+7 (4912) 50-48-50
info@termomarket.ru

TITAN
ГАЗТЕХПРОМ
ЗАВОД ОТОПИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ПАСПОРТ
РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

TITAN Z
газовый чугунный
отопительный котел
энергозависимое исполнение

Модель котла:

- TITAN Z 30 M ☐
- TITAN Z 40 M ☐
- TITAN Z 50 M ☐
- TITAN Z 60 M ☐
- TITAN Z 65 M ☐
- TITAN Z 75 M ☐
- TITAN Z 85 M ☐
- TITAN Z 95 M ☐

Данный Паспорт / Руководство по эксплуатации передается владельцу вместе с котлом

Оглавление

1. Общие сведения о котле 3
1.1. Назначение и описание котла 3
1.2. Основные технические характеристики котлов 4
2. Указания для потребителя 6
3. Установка, монтаж и подключение котла 8
3.1. Общие данные 8
3.2. Установка котла в помещении 9
3.3. Подсоединение котла к системе отопления 11
3.4. Подсоединение котла к системе газоснабжения 15
3.5. Подсоединение котла к дымоходу 15
3.6. Подсоединение котла к системе электроснабжения. 17
4. Управление работой котла 20
4.1. Расположение приборов управления котла 20
4.2. Описание экранных символов и клавиш цифровой панели управления 21
4.3. Включение и управление работой котла 22
4.4. Отключение котла 23
4.5. Подключение насоса контура отопления. 24
4.6. Подключение бойлера горячего водоснабжения. 25
4.7. Подключение комнатного термостата 27
4.8. Подключение турбонасадки. 27
4.9. Подключение релейного выхода «Авария» 28
4.10. Контроль пламени 28
4.11. Термостат перегрева котла 28
4.12. Термостат нарушения тяги 29
4.13. Газовый клапан котла 29
4.14. Настройка параметров котла 31
4.15. Сообщения об ошибках и архив ошибок. 33
4.16. Сброс на заводские параметры. 33
5. Первый пуск котла 34
6. Обслуживание и уход за котлом. 35
7. Периодические проверки котла. 36
8. Транспортирование и хранение котлов 36
9. Гарантийные обязательства. 37
10. Возможные неисправности в работе котла и методы их устранения. 38

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за Ваш выбор и доверие!

Ваш новый котел – продукт глубоких исследований и использования новых технологий. Использование материалов и компонентов высокого качества делают котел очень надежным и высокоэффективным. Наша продукция отвечает современным нормам безопасности и имеет соответствующие сертификаты.

Перед использованием котла внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

НЕВЫПОЛНЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРИ МОНТАЖЕ, ПУСКЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБСУЖИВАНИИ И РЕМОНТЕ КОТЛОВ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НАНЕСЕНИЮ УЩЕРБА ЗДОРОВЬЮ ИЛИ ИМУЩЕСТВУ ПОТРЕБИТЕЛЯ.

Предприятие-изготовитель не несет ответственности за убытки, вызванные несоблюдением настоящего руководства по эксплуатации. Кроме-того, ни при каких обстоятельствах предприятие-изготовитель не несет ответственность за упущенную выгоду и иные косвенные убытки.

При покупке котла, проверьте комплектность и товарный вид котла.

Все работы по монтажу, установке и подключению котла должны выполняться только квалифицированными специалистами организаций, имеющих соответствующее свидетельство или допуск на выполнение данного вида работ. Подготовка к использованию и первый пуск котла, техническое обслуживание и ремонт котла, должны выполняться только квалифицированными специалистами специализированных организаций или организаций, уполномоченных изготовителем котла. Гарантийный ремонт котла может выполняться только организацией, уполномоченной изготовителем котла.

По результатам монтажа котла, подготовки к использованию и первого пуска котла, каждого обслуживания или ремонта котла требуйте от организации, выполнившей работы, обязательно заполнять соответствующие графы разделов «Свидетельства об установке и монтаже», «Свидетельства о подготовке к использованию и первом пуске», «Сведения о выполнении технического обслуживания котла» и «Сведения о выполнении гарантийных работ» в конце данного руководства.

Незаполнение или неполное заполнение граф «Свидетельства об установке и монтаже», «Свидетельства о подготовке к использованию и первом пуске», «Сведения о выполнении технического обслуживания котла» и «Сведения о выполнении гарантийных работ» в данном руководстве по эксплуатации на котел может являться основанием для ограничения в предоставлении гарантийных обязательств предприятием-изготовителем котла. (*подробнее смотрите раздел «Гарантийные обязательства» в данном руководстве*)	

В данном руководстве под специализированной и уполномоченной организациями подразумевается:

«Специализированная организация» - организация, соответствующая требованиям, установленным Правилами пользования газом в части обеспечения безопасности при использовании и содержании внутридомового и внутриквартирного газового оборудования при предоставлении коммунальной услуги по газоснабжению, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации.

«Организация, уполномоченная изготовителем котла» - организация, имеющая Сертификат, выданный изготовителем котла, либо организация, выполнение данного вида работ которой согласовано с изготовителем иным способом.

В связи с постоянным повышением качества котла, предприятие–изготовитель оставляет за собой право внесение изменений в конструкцию котла, не отраженных в данном руководстве, без уведомления потребителя.

Мы благодарим Вас за Ваш выбор и надеемся, что наша продукция позволит почувствовать тепло и комфорт в Вашем доме.

ООО «ГАЗТЕХПРОМ»
390027, г. Рязань, ул. Радиозаводская, д. 25
Тел./факс: (4912) 50-48-50, 24-34-19
E-mail: info@termomarket.ru
www.termomarket.ru

1. Общие сведения о котле

1.1. Назначение и описание котла

Котел «TITAN Z» (далее по тексту – котел) – напольный отопительный водогрейный чугунный газовый котел, предназначенный для нагрева воды в системах отопления и теплоснабжения индивидуальных жилых домов, различных зданий и сооружений.

Котел может применяться для открытых или для закрытых систем отопления с атмосферным или мембранным расширительным баком, с естественной или принудительной циркуляцией теплоносителя. В качестве теплоносителя в котле используется вода.

Максимальная температура воды на выходе из котла 95°С.

Максимальное давление воды в котле не более 0,3 МПа (3 бар).

Котел предназначен для работы на природном газе низкого давления по ГОСТ 5542 в диапазоне давлений перед котлом 0,8…3,0 кПа (номинальное давление 2,0 кПа).

Котел оснащен инжекционной атмосферной газовой горелкой с модуляционным клапаном, автоматическим электророзжигом горелки и ионизационным датчиком контроля пламени.

Котел имеет открытую камеру сгорания – то есть забор воздуха для горения газа осуществляется естественной тягой из пространства помещения, в котором установлен котел.

Котел оснащен электронной панелью управления, которая позволяет автоматически поддерживать постоянную температуру воды на выходе из котла, задаваемую для отопления, а также для горячего водоснабжения. В качестве дополнительных опций к котлу можно подключить: турбонасадку для принудительного отвода продуктов сгорания; насос контура отопления; бойлер горячего водоснабжения с греющим насосом; комнатный термостат. Так же котел способен выдавать сигнал «Авария» на внешние устройства.

Котел является одноконтурным – то есть не имеет встроенного контура подогрева горячей воды для санитарно-бытовых нужд.

Котел не предназначен для прямого подогрева проточной воды системы горячего водоснабжения

Для подогрева воды горячего водоснабжения необходимо использовать внешний бойлер или теплообменник. При этом в котле имеется встроенная система управления внешним накопительным бойлером горячего водоснабжения.

Встроенные устройства безопасности котла вызывают автоматическую блокировку подачи газа к горелке котла при неудачном розжиге горелки, нештатном погасании пламени горелки, превышении температуры воды на выходе из котла и нарушении тяги в дымоходе котла. Повторный запуск котла после срабатывания такой блокировки возможен только вручную.

Чугунный теплообменник котла выполнен по современным технологиям, позволяющим получить высокий КПД и при этом практически не подвержен коррозии по сравнению с теплообменниками из других материалов (особенно при низкотемпературной эксплуатации, когда температура обратной воды на входе в котел ниже 50°С и на поверхности теплообменника может образовываться конденсат). Средний срок службы теплообменника составляет 25 лет.

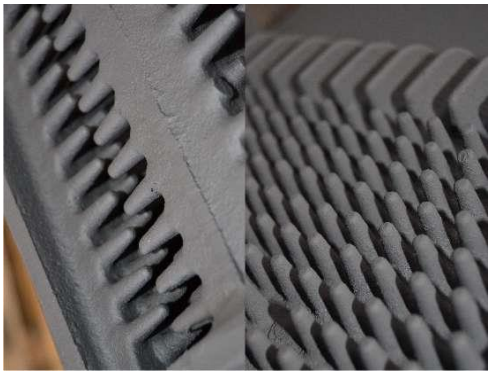


Рисунок 1. Внешний вид поверхностей теплообменника

Котел должен применяться только по назначению, указанному в данном руководстве по эксплуатации. Использование котла не по назначению не допускается.

1.2. Основные технические характеристики котлов

Таблица 1. Основные технические характеристики котлов

Наименование параметра	ед. изм.	TITAN Z 30 M	TITAN Z 40 M	TITAN Z 50 M	TITAN Z 60 M	TITAN Z 65 M	TITAN Z 75 M	TITAN Z 85 M	TITAN Z 95 M
		Одноклапанное газогорелочное устройство					Двухклапанное газогорелочное устройство		
Номинальная теплопроизводительность	кВт	22	32	42	52	61	71	81	91
Коэффициент полезного действия	%	91	91	91	91	91	91	91	91
Диапазон рабочих давлений газа перед котлом[1]	кПа	0,8…3,0	0,8…3,0	0,8…3,0	0,8…3,0	0,8…3,0	0,8…3,0	0,8…3,0	0,8…3,0
Номинальное давление газа перед котлом	кПа	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Потребление газа[2]	м³/ч	2,5	3,6	4,8	5,9	7,0	8,1	9,2	10,3
Температура воды на выходе из котла в систему отопления[4]	°С	35…95	35…95	35…95	35…95	35…95	35…95	35…95	35…95
Максимальное рабочее давление воды в котле, не более	МПа	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Отапливаемая площадь[3]	м²	260	380	500	620	730	850	960	1080
Объем воды в теплообменнике котла	л	8,3	10,6	12,9	15,2	17,5	19,8	22,1	24,4
Температура продуктов сгорания на выходе из котла	°С	110…130	110…130	110…130	110…130	110…130	110…130	110…130	110…130
Диапазон разрежения в дымоходе на выходе котла	Па	5…20	5…20	5…20	5…20	5…20	5…20	5…20	5…20
Масса котла, не более	кг	112	136	160	184	208	233	257	281
Электропитание котла		230 В (+10% / -10%), 50 Гц							
Потребляемая электрическая мощность[5]	Вт	25	25	25	25	25	37	37	37

Примечания:

1 – Котел сохраняет работоспособность во всем указанном диапазоне, но при этом мощность и теплопроизводительность котла могут отличаться от номинальных.

2 – Справочное значение при номинальной подводимой тепловой мощности и теплотворной способности газа 8200 ккал/м³.

3 – Значение приведено ориентировочно, для справки, и зависит от теплоизоляционных характеристик отапливаемого здания и климатического региона строительства.

4 – Максимальная температура на выходе из котла при работе в режиме отопления задается в параметре 2.39

5 – Справочное значение без дополнительных подключенных опциональных устройств.

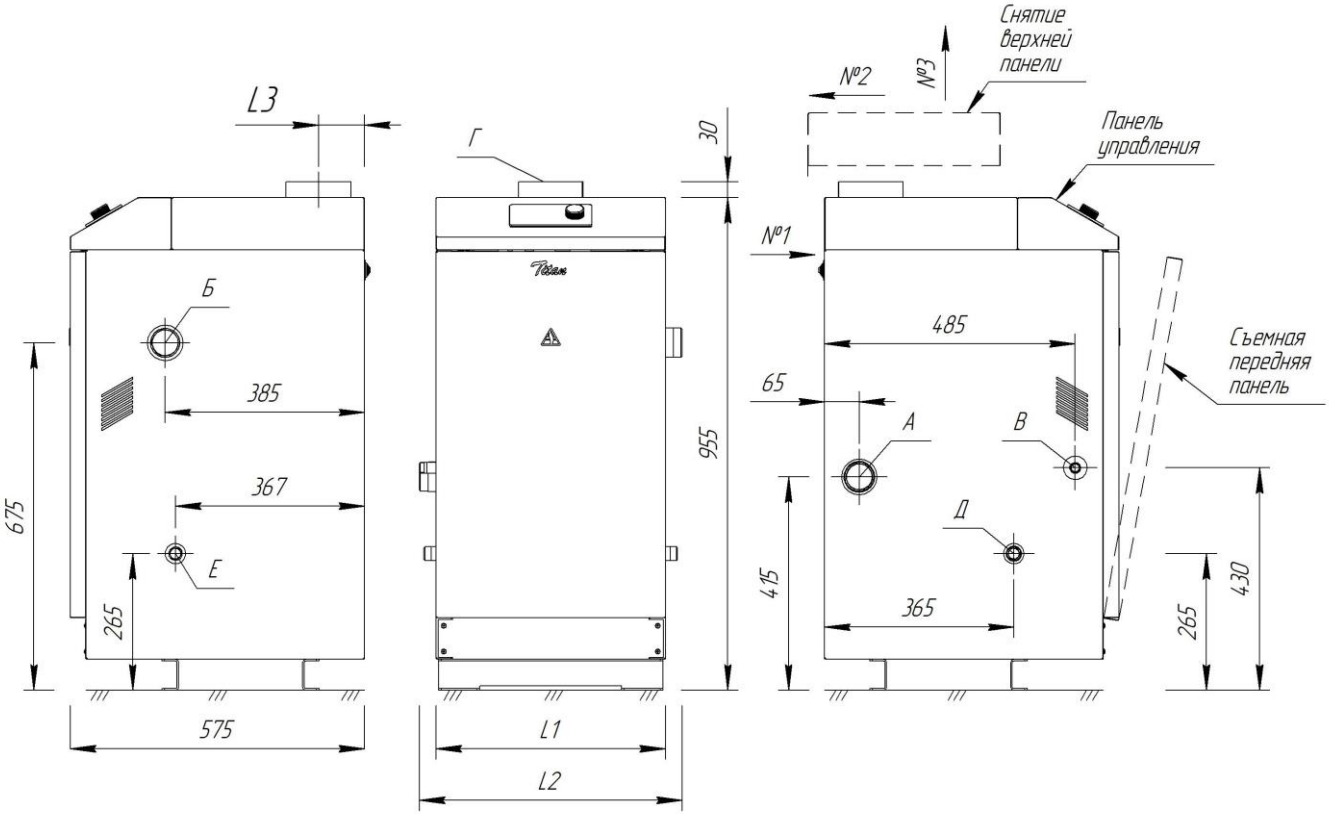


Рисунок 2. Внешний вид, габаритные и присоединительные размеры котла TITAN Z

Таблица 2. Габаритные и присоединительные размеры котла.

Обозначение	Назначение	ед. изм.	TITAN Z 30 M	TITAN Z 40 M	TITAN Z 50 M	TITAN Z 60 M	TITAN Z 65 M	TITAN Z 75 M	TITAN Z 85 M	TITAN Z 95 M
L1	Ширина	мм	295	370	445	520	595	670	745	820
L2	Расстояние между точками подключения	мм	360	435	510	585	660	735	810	885
L3	Расстояние до оси газохода	мм	85	85	85	100	110	110	110	110
А	Входной патрубок воды из системы отопления в котел (обратка, расположен ниже)		G2”	G2”	G2”	G2”	G2”	G2”	G2”	G2”
Б	Выходной патрубок воды из котла в систему отопления (подача, расположен выше)		G2”	G2”	G2”	G2”	G2”	G2”	G2”	G2”
В	Патрубок подсоединения газопровода		G1/2”	G1/2”	G1/2”	G1/2”	G1/2”	G3/4”	G3/4”	G3/4”
Г	дымовая труба	мм	125	125	125	145	175	175	175	175
Д, Е	патрубки слива воды из теплообменника котла		G3/4”	G3/4”	G3/4”	G3/4”	G3/4”	G3/4”	G3/4”	G3/4”

2. Указания для потребителя

	Запрещается внесение изменений в конструкцию, комплектацию или внутренние электрические соединения котла

Все работы по монтажу, установке и подключению котла, должны выполняться только квалифицированными специалистами организации, имеющей соответствующее свидетельство или допуск на выполнение данного вида работ.

При монтаже котла требуйте от монтажной организации заполнения граф «**Свидетельства об установке и монтаже**» в конце данного руководства.

Подготовку к использованию и первый пуск котла проводиться только квалифицированными специалистами специализированных организаций или организаций, уполномоченных изготовителем котла.

После выполнения этих работ требуйте заполнения соответствующих граф раздела «**Свидетельства о подготовке к использованию и первом пуске**» в конце данного руководства.

С целью обеспечения срока службы котла и своевременного выявления и устранения возможных нарушений в его эксплуатации, необходимо заключить договор на ежегодное техническое обслуживание котла со специализированной организацией, или сервисной организацией, уполномоченной изготовителем котла.

Ремонт котла может выполняться только квалифицированными специалистами специализированной организации, или организации, уполномоченной изготовителем котла. Гарантийный ремонт котла может выполняться только организацией, уполномоченной изготовителем котла.

По результатам каждого обслуживания или ремонта котла требуйте от обслуживающей или ремонтной организации обязательно заполнять соответствующие графы разделов «**Сведения о выполнении технического обслуживания котла**» и «**Сведения о выполнении гарантийных работ**» в конце данного руководства.

- Не прикасайтесь к горячим частям котла, горелкам, дымоходу, и т.п., которые во время работы котла и на определенное время после работы котла остаются горячими. Контакт с ними может вызвать опасные ожоги.
- Запрещается ставить на котел, рядом с котлом, прислонять к котлу посторонние предметы.
- Запрещено пользоваться котлом детям, недееспособным и неопытным лицам.
- В помещении, где установлен котел, не должно быть работающих вентиляторов и посторонних механических вытяжных устройств.
- Запрещается протирать котел или его части легковоспламеняющимися веществами (бензином, спиртом и т.п.).
- Запрещается перекрывать доступ воздуха к котлу мебелью, декоративными покрытиями, ширмами и т.п.
- Запрещается пользоваться пылесосом, камином, вентилятором или другими тягодутьевыми устройствами при работающем котле в непосредственной близости от него.
- Необходимо регулярно проводить работы по обслуживанию и уходу за дымоходом котла и его частями. Особенности подключения дымохода см. п.3.5. При проведении работ по обслуживанию и уходу за дымоходом котла и его частями, необходимо выключить котел и, после завершения работ, проверить эффективность работы котла и тяги. Уход за дымоходом и проверка эффективности его работы должны осуществляться только квалифицированным специалистом обслуживающей организации.

Внимание! Почувствовав запах газа:

- не включайте и не выключайте свет, электрические приборы и другие предметы, которые могут вызвать электрическую искру;
- откройте дверь и окна, чтобы проветрить помещение;
- закройте газовые краны и вентили;
- обратитесь в газовую службу по месту установки котла.

Подключение к газу, инструктаж потребителя проводят местные специализированные организации.
Рекомендуется установить датчик утечки газа в помещении, где установлен котел.
Если котел не используется долгое время, всегда перекрывайте кран подачи газа к котлу и отключайте его от сети электропитания.

Внимание! Существует опасность поражения электрическим током!

- Котел должен быть подключен к электросети через розетку с заземляющим контактом. Система заземления должна соответствовать действующим требованиям, нормам и правилам в области электроснабжения. Эксплуатация котла БЕЗ подключенного ЗАЗЕМЛЕНИЯ категорически ЗАПРЕЩЕНА!
- Необходимо обязательно отключить котел от сети электропитания при снятии (открытии) верхней панели котла; при обнаружении течи воды из котла; при выполнении работ по обслуживанию или ремонту котла.

Внимание! Существует опасность повреждения электрооборудования котла!

- Электрическая мощность любого одного внешнего устройства, подключаемого к выходным клеммам платы управления котла, (насосы, вентилятор турбонасадки и т.п.), не должна превышать 150 Вт. А общая суммарная электрическая мощность всех устройств, подключенных к выходным клеммам платы управления котла, не должна превышать 400 Вт.
- Подключения более мощной нагрузки и/или трехфазных насосов необходимо осуществлять через внешние промежуточные реле, пускатели или контакторы.

Внимание! Существует опасность замерзания!

- Котел оснащен функцией защиты от замерзания, которая предотвращает замерзание воды в теплообменнике котла. Когда температура воды в котле опустится ниже +5°С, горелка автоматически включится, прогреет воду до температуры +30°С, затем горелка отключится*.

  Примечание – температуры включения и отключения горелки в режиме «антизамерзания» могут отличаться от указанных и задаются в параметре 2.4 (см. п. 4.14. в данном руководстве).
- Защита от замерзания работает независимо от состояния клемм подключенного комнатного термостата. Даже если контакты комнатного термостата (или иного устройства внешнего управления котлом, подключенного к клеммам комнатного термостата) разомкнуты, защита от замерзания сработает все равно.
- Защита от замерзания работает если: котел подключен к электросети и есть питание, газовый кран перед котлом открыт и в сети есть газ; котел не находится в режиме блокировки.
- Функция защиты от замерзания защищает только котел, а не остальную систему теплоснабжения.

3. Установка, монтаж и подключение котла

3.1. Общие данные

Данный раздел содержит информацию, необходимую для разработки проекта установки котла, правильного монтажа и подключения котла. Внимательно ознакомьтесь с содержанием данного раздела перед началом установки котла.

ВНИМАНИЕ! Ошибки при монтаже и подсоединении котла, а также нарушение требований действующих регламентов, норм и правил безопасности могут привести к ущербу имуществу и здоровью потребителя. Предприятие изготовитель не несет ответственности за неисправности котла и ущерб потребителю, возникшие в результате неправильного монтажа котла	

Размещение и монтаж котла должны быть выполнены с соблюдением требований настоящего руководства по эксплуатации, а также строго в соответствии с действующими законами, регламентами, правилами и иными документами, устанавливающими обязательные требования в области: пожарной безопасности; безопасности систем газоснабжения; безопасности зданий и сооружений; технического регулирования; в соответствии с иными действующими регламентами нормами и правилами, имеющими статус обязательного применения и распространяющими область своего действия на установку данного котла.

С целью исполнения требований предыдущего абзаца, необходимо, в том числе, чтобы установка котла и его подключение к системе газоснабжения и дымоходу были выполнены строго по проекту, разработанному проектной организацией, имеющей допуск на выполнение данного вида работ.

Монтаж, установку и подключению котла, должны выполнять только квалифицированные специалисты организации, имеющих соответствующее свидетельство или допуск на выполнение данного вида работ.

По результатам монтажа должны быть обязательно заполнены графы «**Свидетельства об установке и монтаже**» в конце данного руководства по эксплуатации.	

3.2. Установка котла в помещении

Котел предназначен для размещения внутри закрытого помещения.

Помещение для установки котла должно соответствовать требованиям действующих регламентов, норм и правил, а также требованиям настоящего руководства по эксплуатации:

1) Помещение должно быть нежилым (тепловой пункт, специально оборудованное подсобное помещение, кухня и т. п.).

2) Помещение должно соответствовать требованиям действующих технических регламентов, правил безопасности, строительных правил в области систем газораспределения и газопотребления, а также иных нормативных документов.

3) В помещении должна быть обязательно сделана приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная не менее, чем на трехкратный воздухообмен в час плюс расход воздуха на горение. Система вентиляции должна быть естественная, применение механических вытяжных устройств – не допускается. Приток воздуха рекомендуется делать с улицы, через жалюзийную решетку или клапан в окне или стене помещения. Вытяжка должна быть выполнена на улицу, через вытяжную трубу, вентканал или дефлектор, из максимально верхней зоны помещения. Размеры и сечения приточных и вытяжных устройств определяется проектной организацией.

4) Помещение должно иметь возможность свободного проветривания (либо окно, либо дверь, распахивающиеся непосредственно на улицу).

5) Возможность проветривания необходима в случае нештатных ситуаций (например, при запахе газа). При обычной работе котла в помещении не должно быть сквозняков (скорость движения воздуха не более 0,5 м/с).

6) Высота потолков помещения в месте установки котла должна быть не менее 2,5 м.

7) Помещение должно иметь отдельный выход на улицу, или выход в коридор (холл, вестибюль, прихожую), имеющий выход сразу на улицу.

8) Рекомендуется, чтобы дверной проем был не менее ширины котла, дверь должна распахиваться наружу из помещения, дверной замок должен отпираться изнутри без ключа.

9) Котел не рекомендуется располагать в подвальных или цокольных помещениях здания, за исключением индивидуальных одноквартирных жилых домов. При размещении котла в подвальном или цокольном помещении, необходимо обязательно соблюдать соответствующие требования регламентов, норм и правил для данного вида зданий, в котором устанавливается котел.

Внимание! Котел запрещено устанавливать во внутреннем помещении здания, не имеющем окон на улицу и возможности свободного проветривания, а также в помещении, не оборудованном вентиляцией.

Уровень шума не более 35 дБА при работе котла, и не более 50 дБА кратковременно в момент розжига горелки котла.

Котел должен быть установлен на ровную твердую горизонтальную поверхность. Пол или основание в месте установки котла должны иметь достаточную несущую способность.

Допускается выполнение постамента (подъема пола) для установки котла, возвышающегося над уровнем остального пола помещения. Заглубление котла относительно уровня основного пола – не допускается.

Полы, стены и перекрытия помещения в месте установки котла должны быть выполнены из негорючих материалов, или покрыты негорючим материалом, при этом негорючее покрытие должно выходит за пределы котла не менее, чем на 25 см.

Рекомендуется, чтобы покрытие (внутренняя отделка) стен, полов и перекрытий в помещении, где установлен котел, было влагостойким.

В непосредственной близости от котла не должно быть постоянно работающих вентиляторов, каминов или других тягодутьевых устройств, или необходимо избегать одновременной работы этих устройств и котла.

При установке котла должны быть соблюдены минимальные расстояния от котла до стен и соседних предметов, приведенные на рисунке 3.

Рисунок 3. Минимальные расстояния от котла до стен помещения и соседних предметов.

Внимание! Воздух, необходимый для горения газа в котле, поступает в горелку через отверстия в днище котла. Днище и нижняя часть котла не должны быть перекрыты никакими посторонними предметами.

3.3. Подсоединение котла к системе отопления

Расположение, назначение и диаметры патрубков присоединения котла приведены на Рисунке 2 и в Таблице 2 данного руководства по эксплуатации.

Внимание! Максимальное рабочее давление воды в котле составляет 0,3 МПа.

Система отопления, к которой присоединяется котел, должна быть выполнена таким образом, чтобы давление воды в котле никогда не превышало данного значения ни при каких режимах эксплуатации.

На трубопроводе, идущем от выходного патрубка воды из котла в систему отопления, должен быть обязательно установлен пружинный предохранительный сбросной клапан, срабатывающий при превышении давлением воды максимального рабочего значения. Клапан должен быть установлен на трубопроводе сразу после выхода из котла, до запорного крана, отключающего котел. На трубопроводе до предохранительного клапана, а также на трубопроводе, идущем от сбросного патрубка предохранительного клапана не должно быть никаких запорных устройств и никаких заужений. Выход сбросного патрубка предохранительного клапана должен быть выполнен таким образом, чтобы исключить ошпаривание людей при срабатывании клапана. Диаметр условного прохода предохранительного клапана должен быть не менее Ду15 (1/2"). Давление настройки срабатывания предохранительного клапана должно быть не более 0,3 МПа (3 бар).

К системе трубопроводов котла должен быть подключен расширительный бак, компенсирующий тепловое расширение воды в трубопроводах и предотвращающий связанное с этим превышение давления воды в котле. С данным котлом допускается использование как закрытых расширительных мембранных баков, так и открытых расширительных баков в верхней точке системы. Размер расширительного бака подбирается по расчету проектной организацией. Допускается пользоваться методиками подбора и расчета, приводимыми фирмами-производителями расширительных баков. Рекомендуется, чтобы объем расширительного бака составлял не менее 10% от общего объема воды в системе отопления.

Предохранительные клапаны и расширительные баки в комплект поставки котла не входят. Их необходимо подбирать и приобретать отдельно.

В качестве теплоносителя в котле следует использовать воду. Вода для заполнения системы отопления должна соответствовать действующим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

	Не допускается попадание холодной воды в разогретый теплообменник котла, так как это может привести к повреждению чугунного теплообменника и поломке котла. Трубопровод подпитки и заполнения системы отопления водой должен быть подсоединен в подающий трубопровод нагретой воды в систему отопления после котла. Патрубки слива воды из теплообменника котла не допускается использовать для заполнения котла водой и подпитки системы отопления.

Система отопления, к которой подсоединен котел, должна быть оборудована фильтрами, исключающими попадания механических загрязнений в котел.

Все подключения трубопроводов к котлу должны быть выполнены таким образом, чтобы вес трубопроводов, арматуры, и температурные расширения не передавались на котел.

Система отопления должна быть смонтирована таким образом, чтобы исключить образование воздушных пробок. В верхних точках системы отопления должны быть предусмотрены устройства для выпуска воздуха из трубопроводов.

Перед первым подсоединением котла и заполнением его водой, система трубопроводов должна быть промыта от механических загрязнений и шлама.

При эксплуатации теплообменник котла должен быть полностью заполнен водой. Под съемной передней панелью котла в верхнем левом углу расположен специальный кран Маевского, предназначенный для выпуска воздуха из теплообменника при его заполнении водой.

После подсоединения котла и заполнения системы водой необходимо обязательно проверить систему отопления и котел на отсутствие протечек воды, а также выпустить весь воздух из системы и из теплообменника котла.

В случае остановки котла рекомендуется систему трубопроводов и котел оставлять заполненными водой. Сливать воду из котла следует только при остановке котла на значительно длинный период и (или) при вероятности размораживания системы.

Котел предусматривает возможность подключения внешнего накопительного бойлера горячего водоснабжения и греющего насоса внешнего накопительного бойлера горячего водоснабжения. Порядок электрических подключений для работы с бойлером см. п.4.7.

Далее на рисунках 4 – 6 приведены примерные схемы возможного подключения котла к системе отопления.

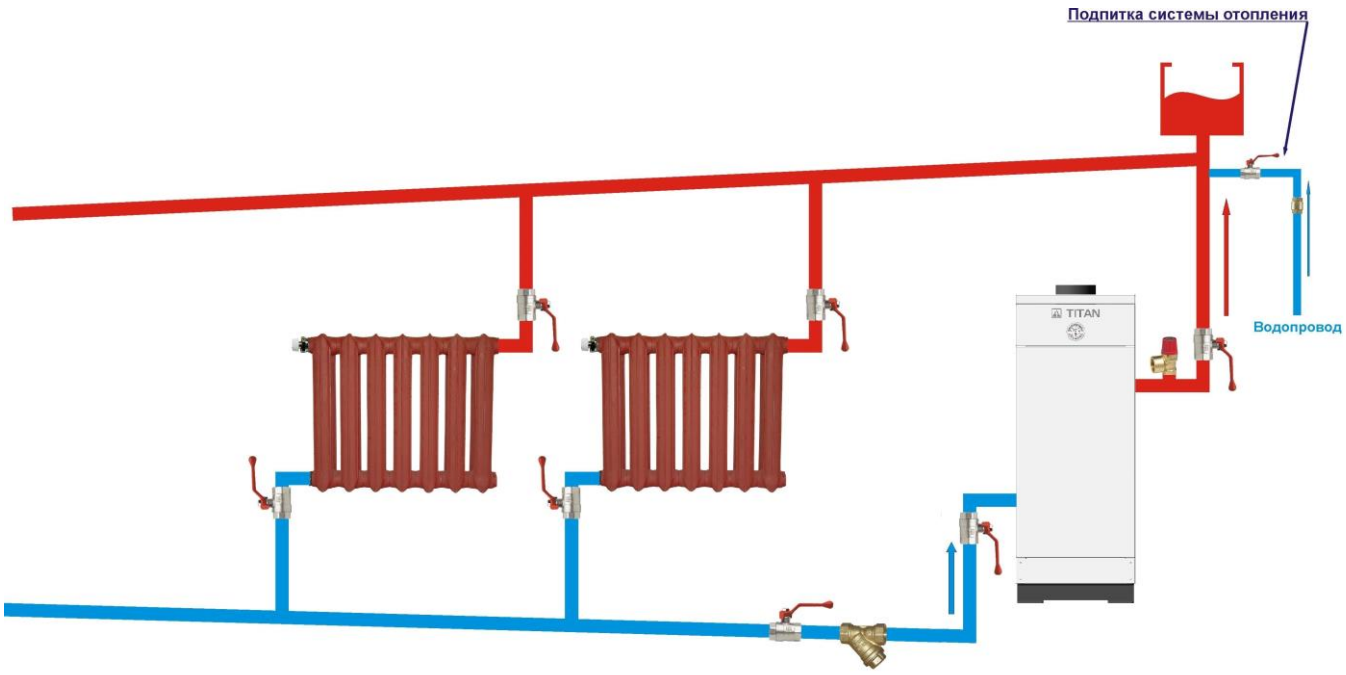


Рисунок 4. Схема подключения котла с естественной циркуляцией теплоносителя

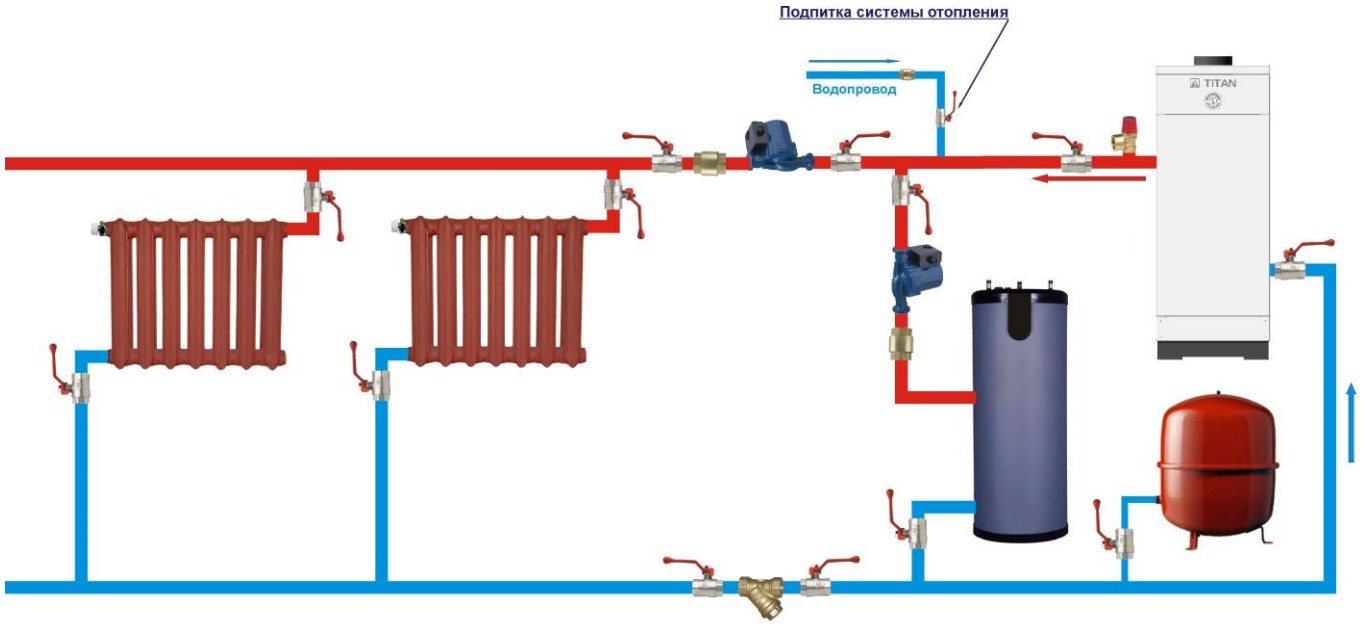


Рисунок 5. Схема подключения котла с принудительной циркуляцией теплоносителя

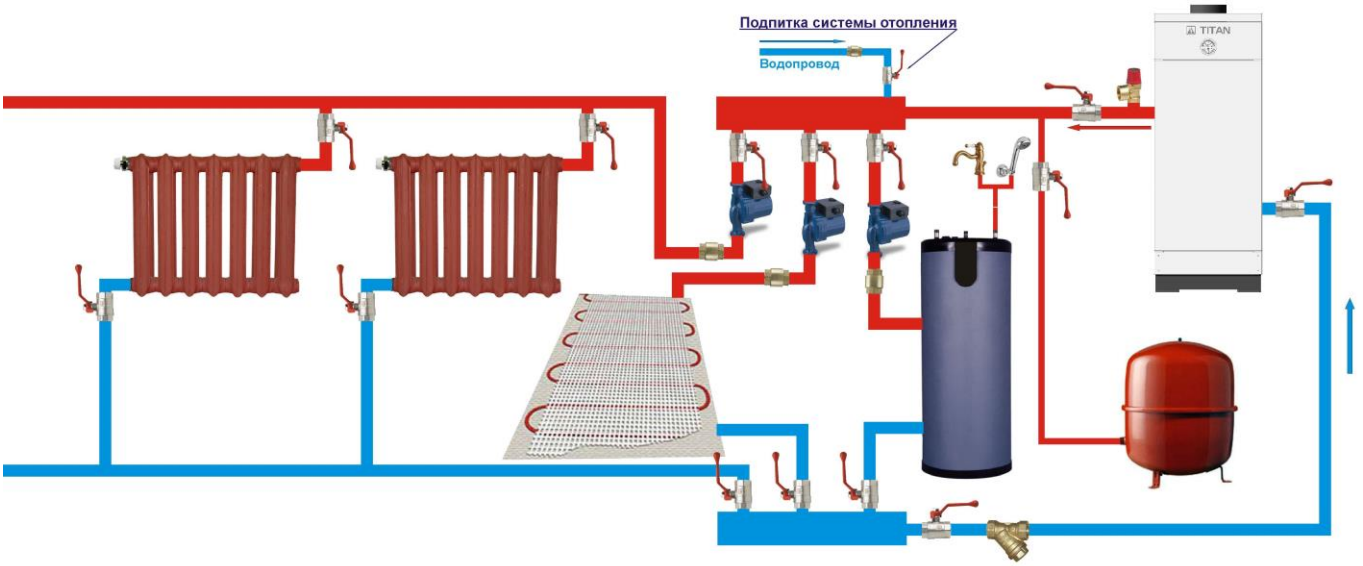


Рисунок 6. Схема подключения котла с общим коллектором

Условные обозначения на схемах подключения котла:

- Радиатор отопления с краном Маевского
- Грязевой фильтр
- Обратный клапан
- Сбросной клапан 3 Bar
- Открытый расширительный сосуд
- Закрытый расширительный бак
- Шаровой кран
- Насос
- Бойлер для приготовления горячей воды
- Тёплый пол
- Отопительный газовый котёл “TITAN”

Приведенные на рисунках 4 – 6 схемы являются приблизительными и не учитывают всех подробностей и особенностей схем системы отопления. Точная схема подключения котла зависит от индивидуальных условий каждого конкретного отапливаемого объекта и должна составляться квалифицированными специалистами организации, имеющей свидетельство и допуск к данному виду работ.

3.4. Подсоединение котла к системе газоснабжения

В качестве топлива в котле используется природный газ.

Необходимое давление газа перед котлом, а также иные параметры газопотребления приведены в Таблице 1 данного руководства по эксплуатации. Расположение и диаметр патрубка присоединения котла к газопроводу приведены на Рисунке 2 и в Таблице 2.

Газоподводящие трубопроводы должны иметь условный проход не менее 20 мм (3/4"), чтобы обеспечить необходимый расход газа для работы котла. Если котел имеет присоединительный патрубок диаметром 1/2", то рекомендуется присоединять его газоподводящей трубой 3/4" через переходник.

На подводящем газопроводе должны быть обязательно установлены газовый фильтр и кран, позволяющий перекрыть подачу газа к котлу.

Внимание! Входное давление газа перед котлом ни при каких условиях не должно превышать 4 кПа (400 мм.вод.ст.), так как это может привести к повреждению газового клапана котла.

После монтажа, необходимо обязательно проверить на герметичность подсоединение газопровода к котлу, а также все внутренние соединения газового тракта котла. Для проверки необходимо пользоваться мыльной эмульсией или специальными приборами, при этом категорически запрещается использование открытого огня для поиска утечек газа.

3.5. Подсоединение котла к дымоходу

Котел предназначен для подсоединения к дымовой трубе с естественной тягой.

Расположение и диаметр патрубка присоединения котла к дымовой трубе приведены на Рисунке 2 и в Таблице 2 данного руководства по эксплуатации. Необходимое разрежение на выходе котла приведено в Таблице 1. Расчетная температура дымовых газов на выходе котла 110°С.

Сечение и высота дымохода должны выбираться на основании аэродинамического расчета и расчета рассеивания вредных веществ в атмосфере, выполняемых проектной организацией.

В случае, если тяга ниже необходимой – надо увеличить высоту или диаметр дымовой трубы. В случае если тяга превышает необходимую – дымоход необходимо оборудовать шибером, позволяющим регулировать величину тяги дымовой трубы.

Примечание - при установке шибера, он должен быть выполнен таким образом, чтобы в закрытом состоянии не перекрывать дымоход полностью. Для этого, например, в заслонке шибера можно сделать отверстие диаметром 50 мм, или использовать ограничители перекрытия.

Конструкция дымохода должна быть такой, чтобы, в случае образования конденсата в дымоходе или попадания мусора в ствол дымовой трубы, исключиться попадание конденсата и мусора в котел.

Подсоединение дымохода к котлу должны быть выполнены таким образом, чтобы нагрузки от веса дымохода и температурных расширений не передавались на котел.

Площадь сечения участка дымохода, соединяющего котел с основным стволом дымовой трубы, должна быть не менее сечения патрубка выхода дымовых газов котла.

Сразу после патрубка присоединения котла, должен быть выполнен вертикальный прямой участок дымохода без поворотов, длиной не менее 0,5 метра.

Примечание – рекомендуется все повороты, углы, врезки и тройники на дымоходе делать под косым углом (например, под 30°, 45° или 60°). Поворотов и врезок под прямимыми углами, по возможности, желательно избегать.

При подключении к одной дымовой трубе нескольких котлов конструкция дымоходов должна быть выполнена таким образом, чтобы исключить влияние работы котлов друг на друга. Данный котел допускается подсоединять к общей дымовой трубе только с котлами, работающими с естественной тягой. Подсоединение к дымоходу данного котла других котлов или устройств, работающих под наддувом, или оборудованных вентиляторами или дымососами - не допускается

После монтажа, необходимо обязательно проверить наличие тяги в дымоходе котла.

Для проверки тяги в дымоходе котла не допускается пользоваться открытом огнем. Для этого следует пользоваться специальными приборами. В случае отсутствия возможности использования специальных приборов, наличие тяги можно проверить, например, приложив лист бумаги к воздухозаборному отверстию вытяжного колпака сзади котла. Либо используйте иной безопасный способ, позволяющий определить движение воздуха, но ни в коем случае не пользуйтесь открытым огнем.

Для котлов TITAN Z 30 M - Z 90 M допускается применение специализированных турбонасадок для принудительного удаления дымовых газов. Производительность турбонасадки должна быть:

для котлов Z 30 M и Z 40 M – не менее 120 м³/ч;
для котлов Z 50 M – не менее 160 м³/ч;
для котлов Z 60 M – не менее 200 м³/ч;
для котлов Z 65 M – не менее 220 м³/ч;
для котлов Z 75 M – не менее 270 м³/ч;
для котлов Z 85 M – не менее 310 м³/ч;
для котлов Z 95 M – не менее 340 м³/ч/

При работе турбонасадка должна создавать разрежение в вытяжном колпаке котла от 5 до 20 Па.

Подключение турбонасадки должно быть герметичным, и исключать попадание дымовых газов в помещение. Конструкция дымовой трубы должна при этом выполняться организацией, имеющей свидетельство и допуск к данному виду работ, в зависимости от технических характеристик примененной турбонасадки.

Указания по электрическому подключению турбонасадки приведены, в п. 4.8.

3.6. Подсоединение котла к системе электроснабжения.

Котел работает с электропитанием от бытовой однофазной электросети ~230 В, 50 Гц.

Параметры электропотребления котла указаны в таблице 1.

Котел должен быть подключен к электросети через розетку с заземляющим контактом. Система заземления должна соответствовать действующим требованиям, нормам и правилам в области электроснабжения.

⚠	**Внимание!** **Эксплуатация котла БЕЗ подключенного ЗАЗЕМЛЕНИЯ категорически ЗАПРЕЩЕНА!**

Котел должен подсоединяться к электросети с глухозаземленной нейтралью, с раздельными проводниками нейтрали и заземления (система TN-S или TN-C-S). Эксплуатация котла в системах с незаземленной нейтралью, при нарушении или недостаточном заземлении нейтрали, при обрыве нейтрали может привести к повреждению системы автоматического розжига и контроля пламени и поломке котла.

Перед подключением котла необходимо проверить целостность кабеля электропитания. Он должен быть целиковым, не иметь промежуточных соединений и скруток, не иметь трещин, заломов и каких-либо нарушений изоляции. Кабель должен полностью целиком входить в корпус вилки и в корпус котла. В случае любых повреждений или нарушений кабель электропитания должен быть заменен. Эксплуатация котла с кабелем электропитания, имеющим какие-либо повреждения или нарушения не допускается. Эти требования также относятся ко всем кабелям и электросоединениям, подключаемым к котлу.

Рекомендуется при подключении котла использовать стабилизатор напряжения

Схемы электрических соединений котла, а также подключения внешних опциональных устройств приведены далее на рисунках 7 и 8.

⚠	**Внимание! Все подключения должны проводиться, только когда котел отключен от сети электропитания (вилка кабеля электропитания котла извлечена из розетки).**

Чтобы подсоединить провода внешних устройств к котлу необходимо сдвинуть верхнюю панель котла назад и откинуть панель управления (смотрите рисунок 2 в начале данного руководства). Вы получите доступ к клеммам электрических подсоединений котла. Провода подключения внешних устройств прокладываются вдоль боковой стенки котла и выводятся через специальные отверстия в средней и задней стенке.

Чтобы открыть панель управления необходимо выполнить следующие операции:

1. *отвернуть саморезы, крепящие верхнюю панель к задней стенке (рисунок 2),*
2. *сдвинуть верхнюю панель назад,*
3. *открыть панель управления вверх.*

Внимание! Электрическая мощность любого одного внешнего устройства, подключаемого к выходным клеммам платы управления котла, (насос, вентилятор турбонасадки и т.п.), не должна превышать 150 Вт. Общая суммарная электрическая мощность всех устройств, подключенных к выходным клеммам платы управления котла, не должна превышать 400 Вт. Для подключения более мощной нагрузки и/или трехфазных насосов необходимо использовать промежуточные реле, контакторы или пускатели.

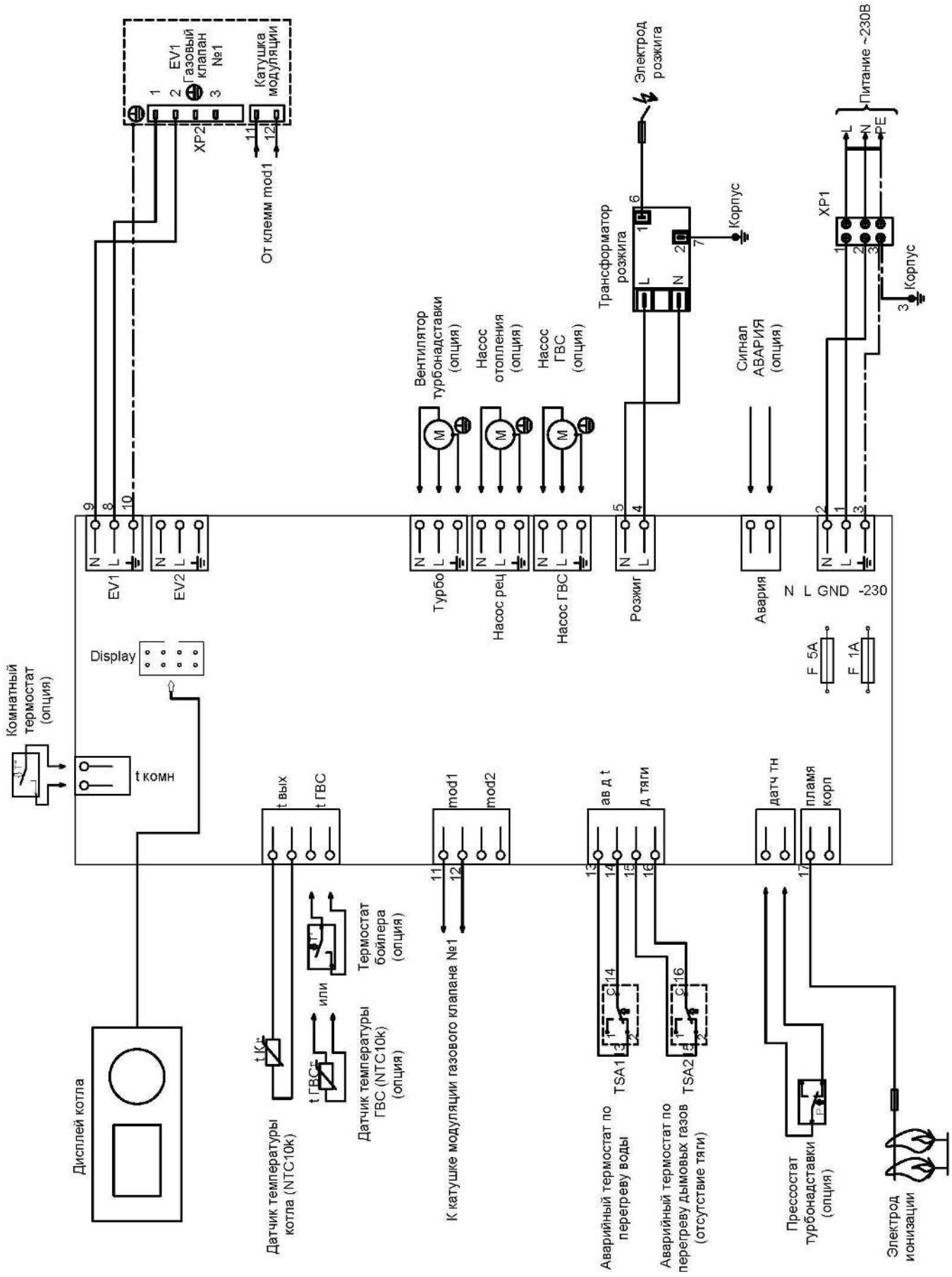


Рисунок 7. Электрическая схема котлов TITAN Z30M; Z40M; Z50M; Z60M, Z65M

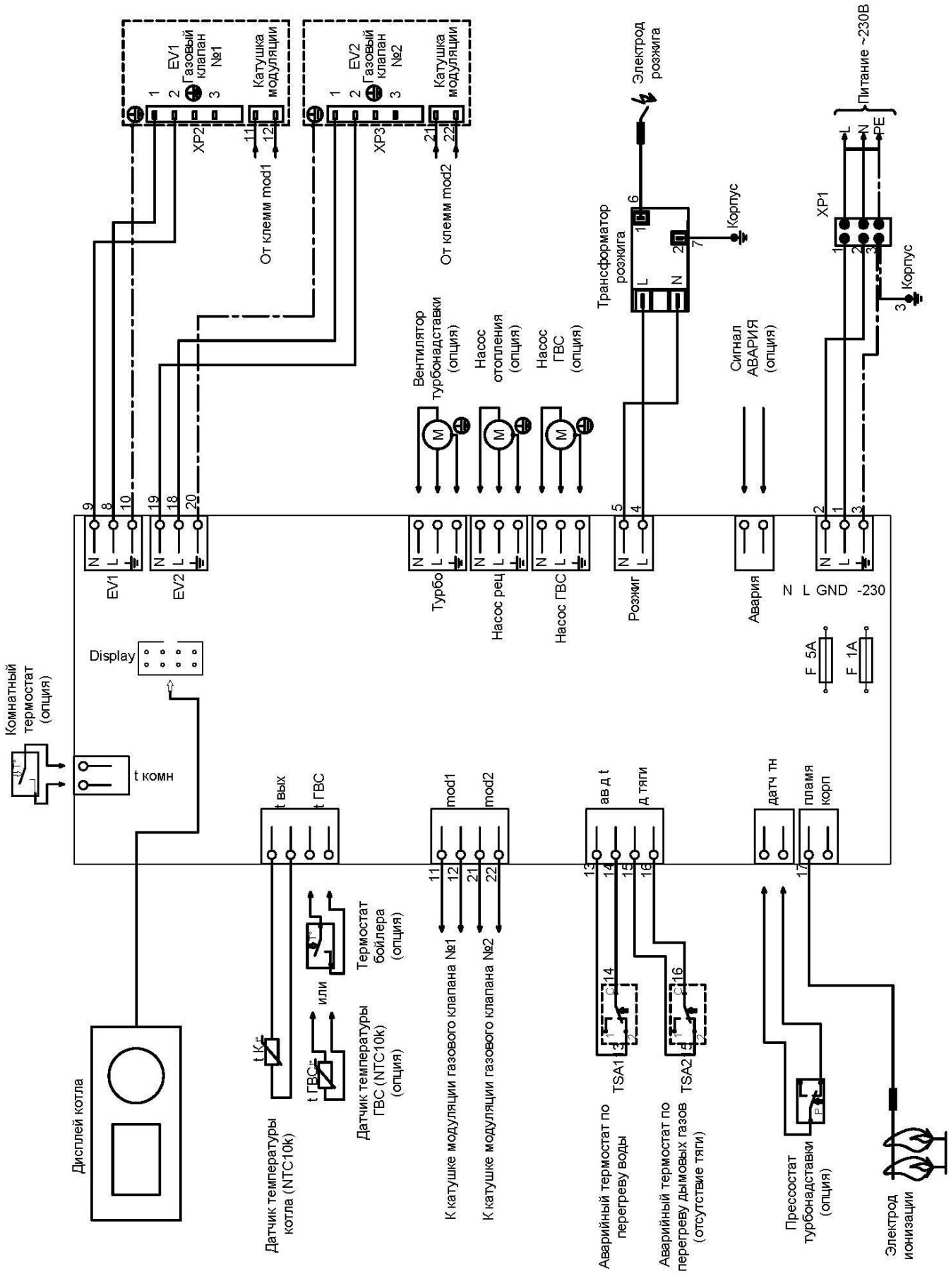


Рисунок 8. Электрическая схема котлов TITAN Z75M; Z85M; Z95M

4. Управление работой котла

4.1. Расположение приборов управления котла

Приборы управления работой котла показаны на рисунке 9.

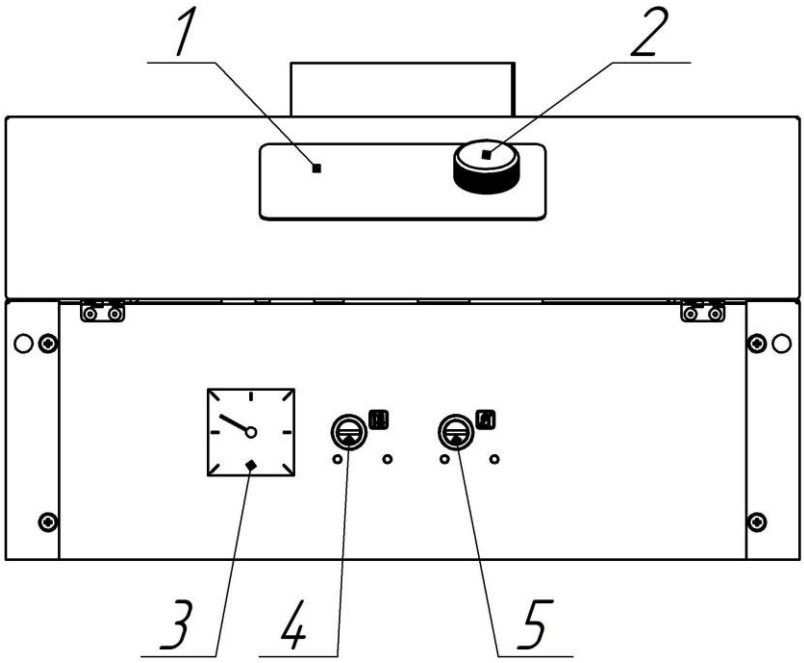


Рисунок 9. Расположение приборов управления котла

(Вид показан при снятой передней панели котла)

На передней панели котла расположены:

1 – графический дисплей;

2 – поворотная ручка управления.

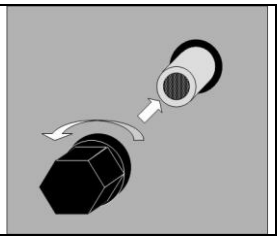
Под съемной передней панелью котла расположены:

3 – индикатор давления воды в теплообменнике котла;

4 – кнопка сброса аварийного термостата превышения температуры воды на выходе котла;

5 – кнопка сброса аварийного термостата нарушения тяги в дымоходе котла.

Внимание! Кнопки сброса аварийных термостатов находятся под защитными колпачками. Необходимо сначала отвернуть колпачок, а затем нажать расположенную под ним кнопку.



4.2. Описание экранных символов и клавиш цифровой панели управления

Внешний вид цифровой панели управления показан на рисунке 10.

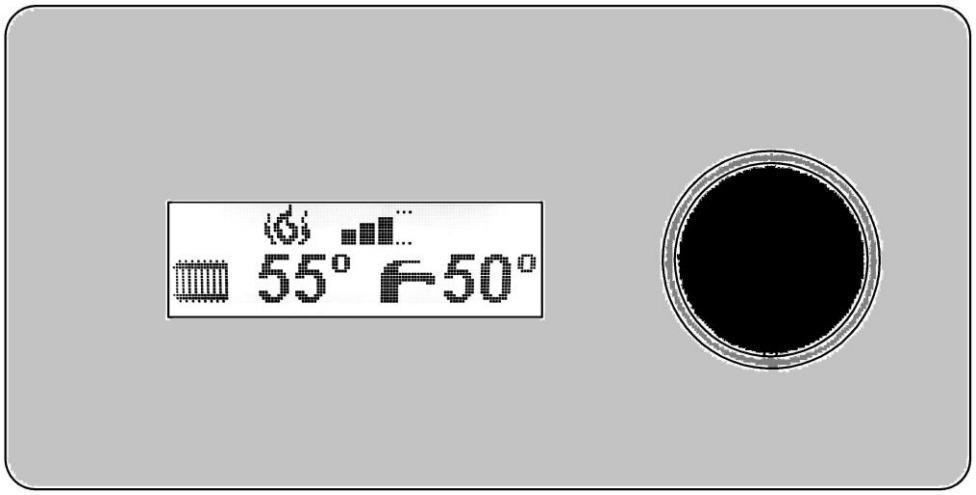


Рисунок 10. Внешний вид цифровой панели управления

Описание экранных символов:

	Котел отключен
	Работа контура отопления по встроенному датчику температуры котла
	Работа контура ГВС по датчику в бойлере
	Работа контура отопления по внешнему комнатному термостату
	Работа контура ГВС по термостату бойлера
	Розжиг котла
	Наличие пламени
	Работа турбонасадки перед/после розжига
D	Активен режим «антилегионелла»
	Градусы Цельсия
	Условная мощность горелки
	Индикация наличия ошибки, аварии

4.3. Включение и управление работой котла

На панели управления котла расположены дисплей и ручка управления (см. рисунки 9 и 10).

Ручку управления можно поворачивать по часовой стрелке (вправо) или против часовой стрелки (влево), а также на ручку управления можно нажимать.

Вращением ручки управления вправо или влево выбирается вкладка меню или параметр на дисплее.

Нажатием на поворотную ручку осуществляется вход меню или в параметр для изменения его значения, при этом значение параметра обрамляется мигающим прямоугольником.

При выбранном параметре - вращением ручки управления вправо или влево изменяется значение данного параметра. Нажатием поворотной ручки осуществляется подтверждение нового значения параметра.

При включении котла в сеть на дисплее загорается символ ⏻.

Для **включения** котла нажмите и удерживайте ручку управления нажатой до включения котла, при этом на дисплее высветится текущий режим работы и температура котла.

Структура пользовательского меню

Действие	Надпись на дисплее	Назначение пункта меню
Вращение ручки управления вправо / влево	Установ t котла	Установка температуры воды на выходе из котла
	Установ t ГВС	Установка температуры воды в бойлере (*только при подключенном датчике бойлера и включенном режиме ГВС*)
	Выбор режима	Выбор режима работы котла (- только отопление, - только ГВС, + - отопление и ГВС)
	ПИН для настроек	Переход в сервисное меню

Для установки температуры на выходе из котла:

- поверните поворотную ручку, выберите в меню вкладку «Установ t котла»;
- нажмите на поворотную ручку, при этом вокруг значения температуры начнет мигать прямоугольник и станет доступно изменение значения внутри него;
- поворотом ручки влево или вправо установите желаемую температуру котла;
- подтвердите свой выбор, нажав на поворотную ручку, при этом прямоугольник погаснет;
- поверните ручку вправо для выбора следующей вкладки меню, или влево для возврата на главный экран.

Если вы передумали менять температуру котла, то отпустите ручку управления и не нажимайте и не вращайте её. Через 10 секунд произойдет автоматический возврат на главный экран меню.

Установка температуры ГВС во вкладке «Установ t ГВС» выполняется аналогично.

Розжиг и отключение пламени горелки котла происходят автоматически.

Электронная модуляция пламени обеспечивает нагрев теплоносителя до установленной температуры, изменяя подачу газа к горелке в зависимости от реальной потребности тепла.

Для выбора режима работы котла:

- поверните ручку, выберите в пользовательском меню вкладку «Выбор режима»;
- нажмите на ручку, при этом начнет мигать прямоугольник, станет доступно изменение режима внутри него;
- поворотом ручки влево или вправо выберите требуемый режим:

  - только отопление,

  - только ГВС,

  + - отопление и ГВС;
- подтвердите свой выбор, нажав на ручку, при этом прямоугольник погаснет;
- поверните поворотную ручку вправо для выбора следующей вкладки меню, или влево для возврата на главный экран. Возврат на главный экран также происходит автоматически через 10 секунд.

*При первом пуске котла, а также после длительного простоя, первые попытки розжига горелки могут оказаться неудачными из-за наличия воздуха в газовом тракте котла, при этом на дисплее высвечивается ошибка **E01 Нет пламени**. В этом случае необходимо сбросить ошибку и повторить попытку розжига горелки, пока газ не вытеснит воздух из газового тракта и не поступит непосредственно в горелку котла.*

4.4. Отключение котла

Для отключения котла длительно нажмите на поворотную ручку с главного экрана до выключения котла.

В котле работает функция «антизамерзания», которая по умолчанию при температуре воды в котле ниже +5°С включает горелку; горелка работает до достижения температуры +30°С, вне зависимости от сигнала комнатного термостата.

Защита от замерзания работает если: котел подключен к электросети и есть питание; газовый кран перед котлом открыт и в сети есть газ; котел не находится в режиме блокировки.

Примечание – температура включения и отключения горелки задается в параметре 2.4

Внимание! Функция защиты от замерзания защищает только котел, а не систему в целом!

В случае остановки котла, если нет угрозы замерзания воды в котле и системе отопления, то рекомендуется систему трубопроводов и котел оставлять заполненными водой.

Сливать воду из котла следует только при остановке котла на значительно длинный период и (или) при вероятности замерзания системы. В случае возможности замерзания системы, необходимо полностью слить всю воду из теплообменника котла, обязательно через оба патрубка слива (смотрите рисунок 2).

При включении котла после долгого периода бездействия необходимо выполнить все указания, приведенные в разделе «Первый пуск котла».

Внимание! Для полного отключения котла необходимо вытащить вилку сетевого шнура питания из розетки.

4.5. Подключение насоса контура отопления.

Внимание! Все подключения должны проводиться, только когда котел отключен от сети электропитания (вилка кабеля электропитания котла извлечена из розетки).

Внимание! Электрическая мощность любого одного внешнего устройства, подключаемого к выходным клеммам платы управления котла, (насос, вентилятор турбонасадки и т.п.), не должна превышать 150 Вт. Общая суммарная электрическая мощность всех устройств, подключенных к выходным клеммам платы управления котла, не должна превышать 400 Вт. Для подключения более мощной нагрузки и/или трехфазных насосов необходимо использовать промежуточные реле, контакторы или пускатели.

Котел имеет возможность подключения насоса отопления.

Насос отопления не входит в комплект поставки котла и приобретается отдельно.

Подключения насоса отопления проводятся в следующем порядке:

- отключите котел от сети электропитания;
- подключите насос отопления в соответствии с электрической схемой, (Рисунки 7, 8);
- включите питание котла.
- установите в пользовательском меню необходимый режим работы.

Рекомендуется насос отопления подключать к панели управления котла через промежуточное реле.

Дополнительные параметры работы насоса см. в Таблице 4.

4.6. Подключение бойлера горячего водоснабжения.

Котел предусматривает возможность подключения накопительного бойлера горячего водоснабжения и насоса греющего контура бойлера.

Бойлер, датчик температуры бойлера, термостат бойлера, насос греющего контура бойлера не входят в комплект поставки котла и приобретаются отдельно.

Котел предусматривает два варианта контроля приготовления горячей воды в бойлере:

1) С помощью термостата бойлера горячего водоснабжения – в этом случае изменение и контроль температуры воды в бойлере возможно только с помощью термостата бойлера.
2) С помощью датчика температуры бойлера (NTC 10K) – в этом случае контроль и индикацию температуры воды в бойлере осуществляет панель управления котла.

Насос греющего контура бойлера в обоих случаях подключается к панели управления котла.

Рекомендуется насос греющего контура бойлера подключать к панели управления котла через промежуточное реле.

Подключения для работы накопительного бойлера горячего водоснабжения с термостатом проводятся в следующем порядке:

- отключите котел от сети электропитания;
- подсоедините провода термостата накопительного бойлера горячего водоснабжения в соответствии с электрической схемой (Рис.7,8);
- подключите насос греющего контура бойлера в соответствии с электрической схемой (Рис.7,8);
- включите питание котла;
- установите в пользовательском меню необходимый режим работы.

В режиме с термостатом бойлера, регулировка температуры воды в накопительном бойлере горячего водоснабжения осуществляется только термостатом бойлера. В случае поступления запроса от термостата бойлера горячей воды о необходимости подогрева котел нагревает воду в греющем контуре бойлера. В режиме «Отопление+ГВС» после нагрева бойлера горячей воды котел переходит в нагрев отопительной воды, если это необходимо. В режиме «только ГВС» после нагрева бойлера горячей воды котел прекращает нагрев и переходит в режим ожидания следующего запроса от термостата бойлера.

ПРИМЕЧАНИЕ – Термостат бойлера не передает точную информацию о температуре воды в бойлере, а предает только сигнал «бойлер остыл» или «бойлер нагрет». Регулировка температуры в бойлере осуществляется только термостатом бойлера ГВС.

Подключения для работы накопительного бойлера горячего водоснабжения с датчиком температуры проводятся в следующем порядке:

- отключите котел от сети электропитания;
- подсоедините датчик накопительного бойлера горячего водоснабжения в соответствии с электрической схемой котла (Рисунки 7,8);
- подключите насос греющего контура бойлера в соответствии с электрической схемой (Рис.7,8);
- включите питание котла;
- установите в сервисном меню параметре 2.8 значение «Датчик NTC»;

- установите в пользовательском меню необходимый режим работы;
- установите в пользовательском меню желаемую температуру воды в накопительном бойлере ГВС.

В режиме с датчиком температуры регулировка температуры воды в накопительном бойлере горячего водоснабжения осуществляется с панели котла. В случае, если температура воды в бойлере горячего водоснабжения находится ниже температуры выбранной пользователем, котел включается и греет воду в бойлере горячего водоснабжения до температуры, которую выбрал пользователь. В режиме «Отопление+ГВС» после нагрева бойлера горячей воды котел переходит в нагрев отопительной воды, если это необходимо. В режиме «только ГВС» после нагрева бойлера горячей воды котел прекращает нагрев. Далее цикл повторяется.

Дополнительные параметры работы накопительного бойлера ГВС и его насоса см. в Таблице 4.

4.7. Подключение комнатного термостата

Котел имеет возможность присоединения внешнего комнатного термостата.

Допускается использовать любой комнатный термостат или иное устройство для внешнего включения/отключения котла, которые имеют на своем выходе «сухие контакты» реле.

Комнатный термостат не входит в комплект поставки котла и приобретаются отдельно.

Комнатный термостат подключается в следующем порядке:

- отключите котел от сети электропитания;
- подключите комнатный термостат в соответствии с электрической схемой (Рис.7,8);
- включите питание котла;
- установите в сервисном меню параметре 2.1 значение «Термостат»;
- установите в пользовательском меню желаемую температуру воды на выходе из котла (зависит от отапливаемого объекта и определяется по опыту эксплуатации).

ПРИМЕЧАНИЕ – Когда контакты комнатного термостата замкнуты, котел греет воду в системе отопления до температуры, установленной в меню пользователя.

Вместо комнатного термостата возможно использование любого иного устройства для внешнего включения/отключения котла.

4.8. Подключение турбонасадки.

Котел имеет возможность подключения турбонасадки для принудительного отвода продуктов сгорания.

Указания по подбору турбонасадки приведены, в п. 3.5.

Турбонасадка не входит в комплект поставки котла и приобретаются отдельно.

Внимание! Для работы с котлом необходимо выбирать только ту турбонасадку, у которой выходы реле давления воздуха (прессостата) имеют тип «сухой контакт». Применение турбонасадок, в которых питающий фазный или нулевой проводник объединен с одним из выходов прессостата ЗАПРЕЩЕНО!

Турбонасадка подключается в следующем порядке:

- отключите котел от сети электропитания;
- подключите вентилятор турбонасадки и прессостат в соответствии с электрической схемой (Рис. 7, 8);
- включите питание котла;
- установите в сервисном меню параметре 2.16 значение «ДА».

Дополнительные параметры работы турбонасадки см. в Таблице 4.

4.9. Подключение релейного выхода «Авария».

Внимание! Электрическая мощность подключенного оборудования к клеммам платы «Авария» не должна превышать 100Вт.

Котел оборудован нормально-замкнутым релейным выходом сигнала «Авария».

В случае возникновения аварии в работе котла контакты реле размыкаются.

Внешнего оборудование подключается в следующем порядке:

- отключите котел от сети электропитания;
- подключите внешнее оборудование в соответствии с электрической схемой (Рис.7, 8);
- включите питание котла.

4.10. Контроль пламени

Котел оборудован ионизационным датчиком пламени горелки. В случае нештатного погасания пламени горелки котел автоматически отключится, при этом подача газа к горелке котла будет полностью заблокирована и на дисплее загорится ошибка ***E01***. Повторный запуск котла будет возможен только вручную после сброса ошибки.

Визуально проверить наличие пламени можно через смотровое окно в передней стенке горелки котла, доступное после снятия передней панели.

4.11. Термостат перегрева котла

Котел оборудован термостатом превышения температуры воды в теплообменнике котла. В случае превышения температуры произойдет автоматическое отключение горелки котла и на дисплее высветится ошибка ***E02***. Повторное включение котла после срабатывания термостата возможно только вручную. Для этого спустя время, необходимое для остывания термостата, нужно нажать кнопку термостата перегрева под передней крышкой котла (см. рисунок 9). После этого сбросить ошибку поворотной ручкой управления.

4.12. Термостат нарушения тяги

Котел оборудован термостатом нарушения тяги в дымоходе котла, который расположен сзади вытяжного колпака котла. В случае отсутствия тяги в дымоходе котла и перегрева термостата произойдет автоматическое отключение горелки котла и на дисплее высветится ошибка ***E03***. Для этого спустя время необходимое для остывания термостата нужно нажать кнопку термостата перегрева под передней крышкой котла (см. рисунок 9). После этого сбросить ошибку поворотной ручкой управления.

4.13. Газовый клапан котла

Газовый клапан котла расположен под передней съемной панелью.

1 Выходной патрубок клапана.
2 Штуцер контроля давления газа на выходе клапана.
3 Клеммы подключения модулятора.
4 Гайка регулировки максимального давления.
5 Винт регулировки минимального давления.
6 Клеммы подключения основного клапана.
7 Штуцер контроля давления газа на входе клапана.
8 Входной патрубок клапана.

Рисунок 10. Газовый клапан котла.
(показан со снятым защитным колпачком)

Данный клапан, относящийся к типу клапанов с модулируемым пламенем, имеет два фиксированных значения давления на выходе: минимальное и максимальное.

Параметры настройки газового клапана:
- минимальное давление на выходе клапана 5 мбар;
- максимальное давление на выходе клапана: для котлов Z30, Z40, Z50, Z60, Z65 – 12 мбар; для котлов Z75, Z85, Z95 – 13 мбар.

Настройка параметров работы газового клапана.

Внимание! Настройку параметров работы газового клапана должны выполнять только квалифицированные специалисты специализированных организаций или организаций, уполномоченных изготовителем котла.

Для настройки газового клапана необходимо:

- открутить винт, снять защитный колпачок для доступа к винту и гайке регулировки (защитный колпачок на рисунке не показан);
- подключить манометр к разъему для замера давления поз.2, расположенному на выходе из газового клапана;
- в сервисном меню выбрать вкладку «Тесты оборудования». Открыть ее длительным нажатием на ручку управления;
- выбрать параметр 2.55, установить в нем значение «ВКЛ»;

ПРИМЕЧАНИЕ – Максимальная длительность работы горелки 3 минуты. При подключенных турбонасадке, насосах отопления и ГВС, автоматически включаются и они.

- выбрать параметр 2.54, дождаться, когда значок «Наличие пламени» начнет мигать, после этого установить значение параметра «100»;
- гайкой регулировки максимальной мощности поз.4 отрегулировать максимальное давление на выходе газового клапана, поворачивая ее по часовой стрелке для увеличения давления и против – для уменьшения давления;
- установить в параметре 2.54 значение «0»;
- винтом регулировки минимальной мощности поз.5 отрегулировать минимальное давление на выходе газового клапана поворачивая его по часовой стрелке для увеличения и против часовой стрелки - для уменьшения давления;
- несколько раз поменять значение в параметре 2.54 на «0» и «100», убедиться, что значение максимального и минимального давления не изменилось. В противном случае регулировку повторить;
- выйти из вкладки «Тесты оборудования», выключить котел;
- отсоединить манометр от разъема для замера давления поз.2, расположенному на выходе из газового клапана. Плотно затянуть винт разъема;
- вернуть защитный колпачок на место, прикрутить его винтом.

Для котлов, оснащенных двумя газовыми клапанами настройку второго газового клапана выполняется аналогично первому.

После выполнения настроек клапана необходимо проверить пламя основной горелки – она должна разжигаться ровно, без хлопков, не должно быть отрывов и проскоков пламени, пламя должно равномерно распределяться по всей поверхности горелки, высота языков пламени по всей горелке должна быть одинакова.

Также, после выполнения настроек клапана, необходимо разжечь горелку котла и при работающей на максимальном пламени горелке проверить на герметичность и отсутствие утечек газа все внутренние соединения газового тракта котла. При этом необходимо пользоваться мыльной эмульсией или специальными приборами.

4.14. Настройка параметров котла

Параметры котла представлены в таблице 4.

Таблица 4. Параметры котла.

№	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
	Пользовательское меню		
	Температура котловой воды на выходе из котла (температура уставки)	35…95°C	60
	Температура горячей воды в бойлере ГВС (в случае, если ГВС работает по датчику температуры)	35…70°C	50
	Выбор режима работы котла	"Только отопление", "Только ГВС", "Отопление и ГВС»	Только отопление
	ПИН для настроек (код входа в сервисное меню)	00…99	25
	Сервисное меню		
2.1	Комнатный датчик	Нет / Термостат	Нет
2.2	Время выбега насоса отопления	1…120 мин	15
2.3	Блокировка горелки (защита от тактования)	0…15 мин	3
2.4	Температура включения горелки при работе режима «антизамерзания» по датчику температуры воды в котле	5…15°C	5
	Температура отключения горелки при работе режима «антизамерзания» по датчику воды в котле	20…45°C	30
2.5	Период прокрутки насосов (режим «антизаклинивания») (0 – период прокрутки насосов отключен)	0…7 дней	7
2.6	Длительность включения прокрутки насосов	5…30 сек	5
2.7	Приоритет ГВС	Да/Нет	Да
2.8	Способ контроля температуры воды в бойлере ГВС	Датчик NTC / Термостат	Термостат
2.9	Гистерезис поддержания температуры воды в бойлере ГВС	1…10°C	2
2.10	Температура котловой воды в режиме приготовления ГВС	65...85°C	80
2.11	Время выбега насоса ГВС	1...20 мин.	10

№	Описание	Диапазон	Значение по умолчанию
2.12	Период включения режима термической дезинфекции бойлера (режим «антилегионелла») (0 – режим «антилегионелла» отключен)	0…7 дней	7
2.13	Температура термической дезинфекции бойлера ГВС	65…75°C	65
2.14	Ограничение времени нагрева бойлера ГВС, по истечении которого происходит переключение на отопление (0-не переходить на отопление)	0…120 мин	60
2.15	Интервал времени по истечении которого происходит переключение на режим нагрева бойлера ГВС (отсчитывается с момента перехода на отопление после неудачного нагрева бойлера ГВС)	30...1440 мин	90
2.16	Наличие турбонасадки	Да/Нет	Нет
2.17	Вид газа	Природный / Сжиженный	Природный
2.18	Уровень мощности котла при работе на отопление	0…100 %	100
2.19	Уровень мощности котла при работе на ГВС	0…100 %	100
2.20	Прокачка насоса отопления	0…30 мин	2
2.21	Пауза прокачки насоса отопления	0…60 мин	30
2.30	Время работы котла на минимальной мощности после розжига	0…250 сек	10
2.31	Допустимое превышение заданной температуры котла выше уставки	0...5 °C	0
2.32	Допустимое понижение заданной температуры котла ниже уставки	0…10 °C	5
2.33	Количество газовых клапанов: 1 - для котлов Z 30-65 M 2 – для котлов Z 75-95 M После сброса на заводские параметры необходимо установить данный параметр в соответствии с моделью котла	1…4	2
2.34	Время продувки топки котла перед розжигом (только для турбонасадки)	5…60 сек	10
2.35	Время продувки топки котла после погасания пламени горелки (только для турбонасадки)	5…60 сек	10
2.38	Время блокировки горелки после сброса ошибки	5…60 сек	10
2.39	Максимальная температура на выходе из котла при работе в режиме отопления	75…95 °C	80
2.50	Тесты оборудования	вкл/выкл	выкл
2.51	Тест насоса отопления	вкл/выкл	выкл
2.52	Тест насоса ГВС	вкл/выкл	выкл
2.53	Тест турбонасадки	вкл/выкл	выкл
2.54	Тест модуляции	0…100%	25%
2.55	Тест горелки	вкл/выкл	выкл
2.56	Возврат в сервисное меню		
2.88	Архив ошибок		
2.89	Сброс на заводские параметры		
2.90	Версия ПО, в зависимости от версии прошивки платы (M) и экрана (D)		
2.91	Возврат в меню пользователя		

4.15. Сообщения об ошибках и архив ошибок.

При возникновении критических ошибок в работе котла на дисплее отображается соответствующий код, например, ***E01*** и котел блокируется. Дальнейшая работа котла возможна только после устранения неисправности, вызвавшей ошибку, и ручного сброса ошибки с главного экрана длительным нажатием на ручку управления.

В случае появления некритических ошибок на дисплее котла будет мигать символ . Котел продолжит работу в режиме ограниченной функциональности и на дисплее периодически будет отображаться код ошибки. После устранения неисправности некритическая ошибка сбрасывается автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ – та подсистема котла, в которой обнаружена некритическая ошибка, перестает работать до устранения неисправности, не блокируя при этом весь котел. Например, при отказе датчика ГВС перестает работать контур ГВС, но на отопление котел будет работать

При повторных отображениях неисправности необходимо обратиться в обслуживающую организацию.

Память котла оснащена архивом ошибок на последние 10 аварий.

Вкладка архива ошибок находится в сервисном меню.

Последняя зарегистрированная ошибка отображается в верхней строке слева, более старые ошибки размещаются правее и во второй строке.

Очистка архива производится длительным нажатием на поворотную ручку во вкладке «Архив ошибок»

Коды ошибок представлены в разделе 10.

4.16. Сброс на заводские параметры.

Внимание! При сбросе на заводские параметры сбрасываются к заводским настройкам все программируемые параметры котла и настройки пользователя, а также происходит очистка архива ошибок.

Для сброса котла на заводские параметры необходимо:

- в сервисном меню выбрать вкладку «Сброс на заводские параметры»;
- открыть вкладку, длительно нажав на поворотную ручку;
- нажать на поворотную ручку снова, поворотом ручки выбрать значение «Сброс»
- нажать на поворотную ручку.

После этого произойдет перезагрузка котла, сброс к заводским настройкам и выключение.

Внимание! После сброса к заводским параметрам необходимо проверить соответствие значения параметра 2.33 модели котла.

5. Первый пуск котла

Мероприятия, приведенные в данном разделе руководства по эксплуатации, должны выполняться при первом пуске котла после его установки и монтажа, а также каждый раз после длительного простоя котла или после ремонта котла.

Первый пуск котла после его установки и монтажа, после длительного простоя или после ремонта должны выполнять только квалифицированные специалисты специализированных организаций или организаций, уполномоченных изготовителем котла.

По результатам первого пуска котла должны быть обязательно заполнены графы "**Свидетельства о подготовке к использованию и первом пуске**" в конце данного руководства по эксплуатации.

Перед первым включением котла, необходимо:

- убедиться в наличии всей необходимой эксплуатационной документации на котел, и что она должным образом оформлена;
- проверить помещение, в котором установлен котел, что оно соответствует требованиям, приведенным в настоящем руководстве по эксплуатации;
- проверить правильность установки, монтажа и присоединений котла на соответствие требованиям настоящего руководства по эксплуатации;
- проверить работу приточно-вытяжной вентиляции в помещении, в котором установлен котел;
- убрать все посторонние предметы от котла, проверить, что днище и нижняя часть котла не перекрыты никакими посторонними предметами и к ним имеется свободный доступ воздуха;
- проверить наличие тяги в дымоходе котла;
- открыть все краны между котлом и системой отопления;
- полностью заполнить систему отопления и теплообменник котла водой;
- выпустить весь воздух из теплообменника котла при помощи крана Маевского, расположенного под съемной передней панелью котла в верхнем левом углу, выпустить воздух из всей остальной системы отопления;
- проконтролировать показания давления на индикаторе давления воды в теплообменнике котла (см. Рисунок 9)
- проверить отсутствие утечек воды из теплообменника котла и из системы отопления;
- включить насосы системы отопления, проверить их работоспособность и наличие циркуляции воды через котел;
- открыть кран подачи газа к котлу;
- при помощи мыльной эмульсии или специальных приборов проверить герметичность и отсутствие утечек газа на газопроводе к котлу, а также во всех внутренних соединениях газового тракта котла (использование открытого огня для поиска утечек газа не допускается);
- проверить целостность и отсутствие повреждений кабеля электропитания котла, вставить вилку кабеля электропитания в розетку, включить котел длительным нажатием поворотной ручки. (см. Рисунок 9)
- произвести розжиг горелки котла (порядок розжига смотрите в разделе «Включение и управление работой котла» данного руководства, а также смотрите примечания в конце данного перечня);

- проверить параметры настройки газового клапана котла (смотрите раздел «Газовый клапан котла»);
- проконтролировать пламя основной горелки – она должна разжигаться ровно, без хлопков и проскоков пламени, пламя должно равномерно распределяться по всей поверхности горелки, высота языков пламени по всей горелке должна быть одинакова;
- проконтролировать показания давления на индикаторе давления воды в теплообменнике котла (см. Рисунок 9)
- проверить, что котел правильно включается и выключается в зависимости от изменения настроек температуры на цифровой панели управления (при увеличении температуры – котел разжигается, при уменьшении температуры – котел гаснет);
- проконтролировать срабатывание датчика пламени и термостата тяги;
- убедиться в отсутствие запаха газа в помещении.

Примечания:

1. При первом пуске котла, а также после длительного простоя, первые попытки розжига горелки могут оказаться неудачными из-за наличия воздуха в газовом тракте котла. В этом случае необходимо повторить попытку розжига горелки.

2. При первом розжиге котла возможно появление специфического запаха из-за обгорания внутреннего технологического покрытия поверхности теплообменника. Это не является недостатком котла, специфический запах должен пропасть после нескольких первых часов работы котла.

6. Обслуживание и уход за котлом.

Только при соблюдении всех требований настоящего руководства по эксплуатации и всех рекомендаций по обслуживанию и уходу обеспечивается срок службы котла.

С целью обеспечения срока службы котла и своевременного выявления и устранения возможных нарушений в его эксплуатации необходимо заключить договор на ежегодное техническое обслуживание котла со специализированной организацией или организацией, уполномоченных изготовителем котла.

По результатам каждого технического обслуживания котла должны быть обязательно заполнены графы "**Сведения о проведении периодического технического обслуживания котла** " в конце данного руководства по эксплуатации.	

При обслуживании котла каждый раз должны выполнять мероприятия, приведенные в разделе «Периодические проверки котла» данного руководства, а после длительного простоя или ремонта котла также должны быть выполнены мероприятия, приведенные в разделе «Первый пуск котла» данного руководства.

Внимание! При техническом обслуживании котла должны выполняться полностью все проверки, перечисленные в разделе «Периодические проверки котла» данного руководства. Требуйте учесть это в договоре на техническое обслуживание от обслуживающей организации. Невыполнение хотя-бы части проверок может привести к нанесению ущерба здоровью или имуществу потребителя и является основанием для отказа в предоставлении гарантийных обязательств.

Кожух котла протирать мягкой влажной тканью или губкой. Не допускается использовать для чистки кожуха и элементов управления котла абразивных материалов, а также едких чистящих средств.

В случае засорения газовой горелки котла необходимо: отсоединить газовый клапан; отвернуть винты, крепящие горелку к теплообменнику и вынуть ее из котла; прочистить все щели на круглых трубах горелки и все форсунки на коллекторе горелки и вставить ее обратно.

Для прочистки теплообменника необходимо снять верхнюю панель кожуха котла, убрать теплоизоляцию и снять крышку на вытяжном колпаке, которая крепится с помощью саморезов. После этого можно прочистить теплообменник сверху.

Не допускается использование для чистки газовой горелки и теплообменника котла каких-либо химических веществ и металлических щеток.

Для доступа к электронной панели управления котла и электрическим присоединениям необходимо снять верхнюю панель кожуха котла. После этого открыть «на себя» панель управления котла.

Внимание! Перед снятием верхней панели котла обязательно отключите его от сети электропитания.

Чтобы снять верхнюю панель котла необходимо выполнить следующие действия (смотрите Рисунок 2): №1 отвернуть саморезы, крепящие верхнюю панель к задней стенке; №2 сдвинуть панель на 1 см назад; №3 поднять панель вверх и снять ее.

7. Периодические проверки котла.

Не реже одного раза в год необходимо обязательно проводить следующие проверки котла:

- контроль герметичности газового и водяных трактов котла;
- контроль давления воды в отопительном контуре котла;
- проконтролировать срабатывание датчика пламени и термостата тяги;
- контроль работы и настроек газового клапана котла;
- проверка и, при необходимости, прочистка газовой горелки и теплообменника котла;
- проверка тяги в дымоходе котла, проверка и, при необходимости, прочистка каналов удаления продуктов сгорания.
- проконтролировать пламя основной горелки – она должна разжигаться ровно, без хлопков и проскоков пламени, пламя должно равномерно распределяться по всей поверхности горелки, высота языков пламени по всей горелке должна быть одинакова;

Все проверки должны осуществляться только квалифицированным специалистом специализированной организации или организации, уполномоченной изготовителем котла.

8. Транспортирование и хранение котлов

Котлы в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться любым видом транспорта в закрытых транспортных средствах при условии предохранения их от механических повреждений и атмосферных осадков, с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

Условия транспортирования котлов в части воздействия механических факторов должны соответствовать группе С по ГОСТ 23170.

Хранение котлов в транспортной таре на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения 4* по ГОСТ 15150 при температуре окружающей среды от – 30°С до + 50°С.

Внимание! Котлы допускается складировать только в один ярус. Запрещается складировать и транспортировать котлы в два и более ярусов.

9. Гарантийные обязательства.

Настоящая гарантия предоставляется изготовителем в дополнение к правам потребителей и ни в коей мере не ограничивает их.

Предприятие-изготовитель устанавливает на котлы гарантийный срок – 24 месяца с даты ввода котла в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты продажи котла потребителю, с учетом следующих дополнительных условий:

- *Датой ввода котла в эксплуатацию является дата первого пуска котла, указанная в соответствующей графе «Свидетельства о подготовке к использованию и первом пуске» в конце данного руководства.*
- *Датой продажи котла потребителю является дата, указанная в кассовом чеке или товарной накладной на котел. При отсутствии у потребителя документов, подтверждающих дату продажи котла, гарантийный срок составляет 24 месяца с даты ввода котла в эксплуатацию, но не более 36 месяцев с даты приемки котла, указанной в «Свидетельстве о приемке» в конце данного руководства.*

Изготовитель гарантирует работоспособность котла, а также замену или ремонт вышедших из строя узлов и деталей за счет изготовителя, в течение гарантийного срока, при условии обязательного соблюдения потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации и иных действующих законов, регламентов и нормативных документов.

Срок службы теплообменников котлов составляет 20 лет.

Гарантийные обязательства утрачивают свою силу, и предприятие-изготовитель не несет ответственности за ущерб имуществу и здоровью потребителя при:

– нарушении или несоблюдении требований настоящего руководства по эксплуатации;

– нарушении требований действующих регламентов, законов, норм и правил при проектировании, установке, монтаже, пуско-наладке, обслуживании, ремонте и эксплуатации котла;

– отсутствии, не заполнении или неполном заполнении граф «Свидетельства об установке и монтаже», «Свидетельства о подготовке к использованию и первом пуске», «Сведения о проведении периодического технического обслуживания котла», а также «Сведения о выполнении гарантийных работ» (если выполнялся ремонт котла) в конце данного руководства по эксплуатации;

– несоответствии заводских номеров, указанных на шильдике котла и в руководстве по эксплуатации на котел;

– повреждении или неисправности, вызванной молнией или другими природными явлениями, пожаром, или иными форс-мажорными обстоятельствами;

– наличии механических повреждений, повреждений, вызванных халатным отношением и плохим уходом за котлом, нарушении целостности пломб, неполной комплектности котла;

– дефектах, вызванных замерзанием воды в водяных контурах котла, превышением или понижением допустимых давлений и температуры воды, неправильной конструкцией или засорением дымохода котла;

– наличие следов (попыток) ремонта котла потребителем самостоятельно, либо другими лицами, не являющимися организацией, уполномоченной изготовителем котла;

– внесении изменений в конструкцию, комплектацию или электрические соединения котла.

Ремонт котла может выполняться только специализированной организацией, или организацией, уполномоченной изготовителем котла. Гарантийный ремонт котла может выполняться только организацией, уполномоченной изготовителем котла. Выполнение какого-либо ремонта котла любыми иными лицами (в том числе наличие следов, попыток ремонта), является основании для утраты силы гарантийных обязательств по котлу и для сокращения срока службы котла. При выполнении гарантийного ремонта котла должны быть обязательно заполнены «Сведения о выполнении гарантийных работ» в конце данного руководства по эксплуатации.

10. Возможные неисправности в работе котла и методы их устранения.

Отображение и сброс ошибок осуществляется только на главном экране.

Код ошибки	Неисправность	Возможная причина	Устранение Неполадки
E01	**Автоматика котла не обнаруживает пламя**.	Недостаточное напряжение в сети электроснабжения котла.	Измерить напряжение в сети электроснабжения. Оно должно быть не ниже диапазона, указанного в Таблице 1 данного руководства.
		Наличие воздуха в подводящем газопроводе	Убедиться в наличии газа в газопроводе. Это возможно после длительного простоя или при первом розжиге котла. В этом случае необходимо повторить попытку зажигания котла.
		Недостаточное давление газа на входе газового клапана котла	Проверить давление газа манометром, проверить полностью ли открыт кран подачи газа к котлу. Прочистить газовый фильтр перед котлом. Прочистить защитную сетку на входе клапана котла. Проверить настройку газового клапана.
		Перекрыт доступ воздуха к днищу котла, засорение щелей или форсунок газовой горелки, газоведущих трактов теплообменника	Убрать мешающие предметы. Обеспечить свободный доступ воздуха к днищу котла. Прочистить газовую горелку, теплообменник
E02	**Перегрев котла**	Сработал аварийный термостат превышения температуры воды	Удалите воздух из котла с помощью специального крана Маевского расположенного на котле. Проверить термостат превышения температуры, заменить при необходимости. Проверить работу насосов контура отопления и контура загрузки бойлера, при необходимости заменить насосы. Проверить циркуляцию воды через теплообменник, прочистить косой фильтр. Проверить - отрегулировать параметры газового клапана.
E03	**Нарушение тяги котла (только в режиме без турбонасадки)**	Срабатывание аварийного термостата тяги	Проверить дымоход, тягу дымохода, при необходимости прочистить дымоход. Проверить поступление приточного воздуха в помещение, где установлен котел. При необходимости освободить от посторонних предметов или прочистить жалюзийную решетку или вентканал притока воздуха снаружи. Проверить - отрегулировать параметры газового клапана. При частых срабатываниях обратитесь в обслуживающую организацию для более тщательной проверки дымохода.
E04	**Ошибка турбонасадки**	Не замкнуты контакты прессостата воздуха при работе вентилятора турбонасадки **(только в режиме с турбонасадкой)**	Проверьте правильность подключения, выбор режима, работу турбонасадки.
E05	**Ошибка турбонасадки**	Контакты прессостата воздуха замкнуты до запуска вентилятора турбонасадки **(только в режиме с турбонасадкой)**	Проверьте правильность подключения, выбор режима.

Код ошибки	Неисправность	Возможная причина	Устранение Неполадки
E06	**Авария датчика температуры котла**	Значение показаний датчика температуры котла NTC 10K находится вне допустимого диапазона	Проверьте подключение, замените датчик температуры котла NTC 10K
E07	**Авария датчика температуры бойлера ГВС (только при наличии датчика NTC 10K)**	Значение показаний датчика температуры бойлера NTC 10K находится вне допустимого диапазона	Проверьте подключение, замените датчик температуры бойлера NTC 10K
E08			В данной версии прошивки не используется. Если неисправность сохранится необходима замена платы
E09	**Цикл дезинфекции не завершен**	Длительность дезинфекции превысила значение, установленное в параметре п.2.14, температура, установленная в п. 2.13 не достигнута)	Проверьте исправность насоса загрузки бойлера, наличие достаточной циркуляции в контуре загрузки бойлера. Проверьте состояние датчика температуры бойлера NTC 10K при необходимости замените.
E10-E12	**Неисправность платы управления**		Выключите питания котла и снова включите. Если неисправность сохранится необходима замена платы
E11			В данной версии прошивки не используется. Если неисправность сохранится необходима замена платы
E12			В данной версии прошивки не используется. Если неисправность сохранится необходима замена платы
E13	**Датчик пламени**	Контроллер видит пламя, но горелка не работает (паразитное пламя)	Проверьте загрязнение электродов, замените при необходимости. Проверьте влажность электронной платы, высушите при необходимости.
E14-E16	**Неисправность платы управления**		Выключите питания котла и снова включите. Если неисправность сохранится необходима замена платы
E17	**Угроза замерзания**	Заморозка контура котла (значение датчика температуры котловой воды ниже заданного в п.2.4 или ниже 5 °C)	Обеспечьте нагрев температуры воды в котле выше заданной в п.2.4
E18-E20	**Неисправность платы управления**		Выключите питания котла и снова включите. Если неисправность сохранится необходима замена платы
E21	**Обрыв катушки M1**	Обрыв цепи катушки модулятора газового клапана 1	Проверьте соединение модулятора первого газового клапана с платой. Замените при необходимости
E22	**Обрыв катушки M2**	Обрыв цепи катушки модулятора газового клапана 2	Проверьте соединение модулятора второго газового клапана с платой. Замените при необходимости
E23-E24	**Неисправность платы управления**		Выключите питания котла и снова включите. Если неисправность сохранится необходима замена платы
E25	**КЗ катушки M1**	Короткое замыкание цепи катушки модулятора газового клапана 1	Проверьте соединение модулятора первого газового клапана с платой. Замените при необходимости
E26	**КЗ катушки M2**	Короткое замыкание цепи катушки модулятора газового клапана 2	Проверьте соединение модулятора второго газового клапана с платой. Замените при необходимости
E27-E28	**Неисправность платы управления**		Выключите питания котла и снова включите. Если неисправность сохранится необходима замена платы

Код ошибки	Неисправность	Возможная причина	Устранение Неполадки
E32	**Неисправность комнатного термостата**	Значение сопротивления контактов комнатного термостата находится вне допустимого диапазона	Проверьте подключение, замените комнатный термостат.
E33	**Таймаут цикла ГВС**	Длительность нагрева бойлера превысила значение, установленное в параметре п.2.14, заданная температура в бойлере не достигнута	Проверьте исправность насоса загрузки бойлера, наличие достаточной циркуляции в контуре загрузки бойлера. Проверьте состояние датчика температуры бойлера NTC 10K при необходимости замените.
E34	**Перегрев котла**	Температура в котле превысила 100°C	Удалите воздух из котла с помощью специального крана Маевского расположенного на котле. Проверить датчик температуры котла, заменить при необходимости. Проверить работу насосов контура отопления и контура загрузки бойлера, при необходимости заменить насосы. Проверить циркуляцию воды через теплообменник, прочистить косой фильтр. Проверить - отрегулировать параметры газового клапана.
E35	**Перегрев бойлера**	Температура в бойлере превысила 85°C	Проверить датчик температуры бойлера, заменить при необходимости. Проверить подключение и работу насоса контура загрузки бойлера, при необходимости заменить насос. Проверить - отрегулировать параметры газового клапана.
E36-E60	**Неисправность платы управления**		Выключите питания котла и снова включите. Если неисправность сохранится необходима замена платы

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Свидетельство о приемке	
Котел водогрейный «TITAN Z _____ » мощностью _____ кВт, Заводской номер _____ изготовлен в соответствии с требованиями конструкторской документации, соответствует требованиям технических условий и признан годным к эксплуатации. Котел упакован согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией. Дата приемки _____ Представитель ОТК _____ штамп ОТК	
Свидетельство об установке и монтаже	**Свидетельство о подготовке к использованию и первом пуске**
Наименование монтажной организации: _____ Дата завершения монтажных работ _____ Подпись ответственного лица _____ штамп монтажной организации	Наименование организации, выполнившей подготовку и пуск котла: _____ Дата первого пуска котла _____ Подпись ответственного лица _____ штамп пуско-наладочной организации

Сведения о выполнении гарантийных работ				
Дата	Наименование организации, выполнившей ремонт, телефон	Номер акта ремонта	Список выполненных работ, замененных запчастей	Подпись

Сведения о проведении периодического технического обслуживания котла			
Дата	Наименование организации, Ф.И.О. исполнителя, выполнившего техническое обслуживание котла	Подпись исполнителя и штамп организации	Примечания

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.MO09.B.00768/24

Серия RU № 0449612

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции «ВладСерт» Автономной некоммерческой организации Центр экспертизы и сертификации «Техкранэнерго». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 600009, Владимирская область, город Владимир, улица Полины Осипенко, дом 66. Телефон: +7(4922)35-54-66. Адрес электронной почты: cert@tke.ru. Аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.10MO09 выдан 14.07.2015.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ГАЗТЕХПРОМ». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 391539, Рязанская область, Шиловский район, рабочий поселок Лесной, улица Промышленная, дом 4. Основной государственный регистрационный номер: 1126230002447. Телефон: +74912504850. Адрес электронной почты info@termomarket.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ГАЗТЕХПРОМ». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 391539, Рязанская область, Шиловский район, рабочий поселок Лесной, улица Промышленная, дом 4.

ПРОДУКЦИЯ Котлы отопительные водогрейные серии TITAN Z, серии TITAN N, серии Alfa Comfort, серии Alfa Comfort E, изготавливаемые в соответствии с ТУ 4931-001-44907652-2023 «Котлы отопительные водогрейные чугунные TITAN Z, TITAN N, Alfa Comfort, Alfa Comfort E. Технические условия». Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8403 10 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ технического регламента Таможенного союза «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе» (ТР ТС 016/2011), утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 875 (в редакции от 13 июля 2021 года № 86).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола сертификационных испытаний № ЦЭС-2024/093 от 16.10.2024 испытательной лаборатории Автономной некоммерческой организации центр экспертизы и сертификации «Техкранэнерго» (аттестат аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.21МН35); акта анализа состояния производства № ЦЭС-2024/0855 от 07.10.2024 органа по сертификации продукции «ВладСерт» Автономной некоммерческой организации Центр экспертизы и сертификации «Техкранэнерго» (аттестат аккредитации регистрационный номер RA.RU.10MO09), подписанного экспертом Лебедевым Владимиром Александровичем; руководств по эксплуатации; перечня стандартов в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарт, в результате применения которого на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 016/2011: ГОСТ 20548-93 «Котлы отопительные водогрейные теплопроизводительностью до 100 кВт. Общие технические условия». Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69. Срок хранения и срок службы указаны в руководстве по эксплуатации. Настоящий сертификат распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранного образца продукции, прошедшего испытания (07.2024).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 26.10.2024 **ПО** 25.10.2029 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) Лопанов Илья Юрьевич (Ф.И.О.)

М.П.

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) Беренда Татьяна Семеновна (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2020 г., «Б», ТЗ № 334