



Котел газовый отопительный ZOTA Astragas

Паспорт и инструкция
по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения об изделии	2
1.1. Преимущества и особенности изделия	2
1.2. Информация о документации.....	2
1.3. Артикулы	2
2. Технические характеристики	3
3. Комплект поставки	4
3.1. Базовая комплектация.....	4
3.2. Дополнительная комплектация	4
4. Указание мер безопасности	5
4.1. Общие требования	5
4.2. Пожарная безопасность.....	6
4.3. Требования к электроподключению	7
4.4. Запрещается.....	8
5. Устройство котла	9
5.1. Конструкция котла.....	9
5.2. Органы управления	12
5.3. Схема подключения	14
5.4. Конструкция автоматики «820 NOVA»	16
6. Размещение и монтаж	17
6.1. Требования к помещению и месту установки.....	17
6.2. Требования к приточной вентиляции и дымовой трубе.....	19
6.3. Порядок проведения монтажных работ	21
6.4. Габаритные размеры котлов	22
6.5. Монтаж системы отопления	25
6.6. Заполнение отопительной системы теплоносителем	29
7. Правила эксплуатации.....	30
7.1. Подготовка котла к работе.....	30
7.2. Розжиг котла.....	31
7.3. Перевод котлов на работу на сжиженном углеводородном газе (СУГ).....	33
7.4. Обслуживание котла	33
8. Правила транспортировки, хранения и утилизации	34
8.1. Транспортировка и хранение	34
8.2. Утилизация	34
9. Описание неисправностей	35
10. Гарантийные обязательства.....	36
11. Свидетельство о приемке и продаже	38
Приложение 1.	39
Приложение 2.	40

1. Общие сведения об изделии

Уважаемый пользователь, благодарим Вас за выбор нашей продукции.

Базовые принципы производственной философии компании ZOTA строятся на работе с обратной связью от наших внимательных и ответственных покупателей. Именно благодаря советам и идеям, которые получаем от Вас, мы можем предоставлять по-настоящему качественные и эффективные изделия.

Если Вы обнаружили в данном паспорте и инструкции по эксплуатации какие-либо неточности, просим Вас сообщить о них в форме обратной связи, доступной в ссылке по QR-коду:



Обратная связь ZOTA

Котел газовый ZOTA Astragas предназначен для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения.

1.1. Преимущества и особенности изделия

- Котлы соответствуют требованиям безопасности ГОСТ 20548 и ГОСТ Р 51733;
- Котел работает на природном газе ГОСТ 5542;
- В качестве опции доступна работа на сжиженном газе ГОСТ 34858 (см. п.п. 7.3).

1.2. Информация о документации

Убедительная просьба бережно хранить данный паспорт и инструкцию по эксплуатации, а также другую необходимую документацию, чтобы в случае необходимости можно было воспользоваться ими в любой момент. В случае переезда или продажи устройства следует передать прилагаемую документацию новому пользователю.



Внимание! Все части содержат важную информацию, влияющую на безопасность. Пользователь должен ознакомиться со всеми частями паспорта и инструкции по эксплуатации. За ущерб, вызванный несоблюдением паспорта и инструкции по эксплуатации, производитель не несет ответственности.

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.

1.3. Артикулы

№	Наименование	Артикул
1	Котел серии ZOTA Astragas 12	GD4991100013
2	Котел серии ZOTA Astragas 16	GD4991100017
3	Котел серии ZOTA Astragas 20	GD4991100018
4	Котел серии ZOTA Astragas 25	GD4991100014
5	Котел серии ZOTA Astragas 32	GD4991100015
6	Котел серии ZOTA Astragas 40	GD4991100016
7	Котел серии ZOTA Astragas 50	GD4991100019

Табл. 1 Артикулы котлов

2. Технические характеристики

№	Наименование		Котел серии ZOTA Astragas						
1	Модель котла, кВт		12	16	20	25	32	40	50
2	Номинальная тепловая мощность, Q _N , кВт		14	18	22	27	36	48	55
3	Номинальная теплопроизводительность, кВт		12	16	20	25	32	40	50
4	Температура теплоносителя в котле не более, °C		85						
5	Температура уходящих газов, при Q _N , не менее, °C		110						
6	Коэффициент полезного действия, %		92						
7	Рабочее давление теплоносителя в котле, не более, МПа		0,3						
8	Категория газа		II _{2H3B/P}						
9	Номинальное давление газа, кПа	Природный газ (G20)	1,3						
		Сжиженный газ (G30)	2,8 - 3,0						
10	Присоединительный диаметр дымохода, мм		130		150			180	
11	Присоединительная резьба штуцеров для подвода и отвода теплоносителя		2"						
12	Объем теплоносителя в котле не менее, л		38,9	38,2	58,8		55,4	63,5	103,6
13	Разрежение за котлом при, Q _N , Па		4-25				4-40		
14	Выбросы СО не более, %, при O ₂ 10 %		0,015						
15	Расход воздуха для сжигания 1 м³ газа, не менее		10						
16	Приблизительный расход теплоносителя через котел, м³/ч	Δt=10 °C	1,2	1,5	1,9	2,4	2,9	3,8	4,8
		Δt=20 °C	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,9	2,4
17	Расход газа, м³/час		1,36	1,74	2,17	2,71	3,26	4,34	5,43
18	Номинальное напряжение питания, В		220						
19	Частота питающего напряжения, Гц		50						
20	Степень защиты, IP		IP20						
21	Габаритные размеры котла, мм	Ширина	368		463			493	590
		Высота	1035					1048	1087
		Глубина	482		576			615	712
22	Масса котла не более, кг	НЕТТО	65	66	87	86	93	106	142
		БРУТТО	68	70	91	90	97	119	155

Табл. 2 Технические характеристики от 12 до 50 кВт

3. Комплект поставки

3.1. Базовая комплектация

№	Наименование	Количество, шт
1	Котел газовый	1
2	Датчик бойлера ГВС	1
3	Паспорт и инструкция по эксплуатации котла	1
4	Упаковочная тара	1

Табл. 3 Базовая комплектация

3.2. Дополнительная комплектация



Для поиска нужного товара на сайте dk-zota.ru используйте артикул (Арт.) в поисковой строке сайта, либо используйте QR-код для перехода на страницу товара.

QR-код на покупку	Наименование	QR-код на покупку	Наименование
	Термостат комнатный беспроводной ZOTA ZT-20W Wi-Fi Арт. : RT4218260004		Клапан приоритета бойлера ГВС ZOTA BPV Арт. : PV4932000001

Табл. 4 Дополнительная комплектация

4. Указание мер безопасности

4.1. Общие требования



Внимание! Установка котла и настройка должны выполняться специализированной организацией, имеющей право на работы с газовым оборудованием.

Общие указания по технике безопасности

- Не снимайте, не шунтируйте и не блокируйте защитные устройства;
- Не выполняйте манипуляций с защитными устройствами;
- Не нарушайте целостность и не удаляйте пломбы с компонентов котла;
- Не допускайте превышения давления в котле сверх указанной в технической характеристике величины;
- Не запускайте котел при отсутствии в нем теплоносителя и в случае замерзания теплоносителя;
- Не эксплуатируйте котел без подсоединения к дымоходу;
- Следите за состоянием, внешним видом и изменениями, происходящими с нагреваемыми частями котла и о всех изменениях, не предусмотренных паспортом и инструкцией по эксплуатации на котел, сообщайте сотрудникам специализированного центра сервисного обслуживания;
- Техническое обслуживание котла должно производиться только квалифицированным персоналом сервисных центров или специалистами местного управления газовым хозяйством;
- Производите периодическое обслуживание горелки в соответствии с рекомендациями **п.п. 7.4** настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации;
- Смонтированный котел может быть введен в эксплуатацию только после приемки его специалистами газового хозяйства, инструктажа владельца и обязательным заполнением контрольного талона на установку (**«Приложение 2.»**).

Не вносите изменения в следующие элементы:

- Газовый котел;
- Водопроводные трубы;
- Предохранительную арматуру;
- Сливной трубопровод;
- Строительные конструкции, которые могут повлиять на эксплуатационную безопасность.

Опасность для здоровья и материального ущерба может присутствовать в результате:

- Отсутствия защитных устройств (например, предохранительный клапан, расширительный бак). Попросите специалиста объяснить Вам принцип работы и место расположения защитных устройств;
- Ошибочного управления;
- Неправильного выполнения или невыполнения технического обслуживания и ремонта;
- Воздействия отрицательных температур.
Убедитесь, что в период отрицательных температур система отопления работает и во всех помещениях обеспечивается положительная температура.
При остановке котла на продолжительное время (более пяти часов) при отрицательных температурах, во избежание замораживания котла и системы отопления слейте теплоноситель из котла и системы отопления;
- В случае ненадлежащего использования или использования не по назначению.

Использование по назначению подразумевает:

- Соблюдение прилагаемых инструкций по эксплуатации котла, а также всех прочих компонентов системы, выполнения осмотров и техобслуживания.

Использованием не по назначению считается:

- Иное использование, нежели описанное в данном паспорте и инструкции.



Внимание! Любое использование не по назначению запрещено и может привести к потере гарантии.

4.2. Пожарная безопасность

- При неработающем котле газовый кран перед котлом должен быть закрыт.
- В соответствии с СП 7.13130.2013:
 1. Пол из горючих материалов под котлом обязательно следует защищать от возгорания согласно п.5.23;
 2. Стену или перегородку из горючих материалов, примыкающую под углом к фронту котла следует защищать от возгорания согласно п.5.21;
 3. Расстояние между верхом котла с теплоизолированным перекрытием и защищенным потолком следует принимать согласно п.5.18;
 4. Минимальные расстояния от уровня пола до дна дымохода следует принимать согласно п.5.22.

При появлении запаха газа необходимо:

1. Закрыть кран на газопроводе;
2. Проветрить помещение;
3. Вызвать специалиста из местной службы газового хозяйства по телефону **04** или специализированного сервисного центра.



Внимание! До приезда аварийной службы не включайте электроосвещение, не пользуйтесь газовыми и электрическими приборами, не зажигайте огонь. В случае возникновения пожара немедленно закройте газовые краны, сообщите в пожарную часть по тел. **01** и приступите к тушению имеющимися средствами.

4.3. Требования к электроподключению

Документация, регламентирующая монтаж и подключение к электросети:

- «Правила устройства электроустановок»;
- «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ и ПТЭ);
- Паспорт и инструкция по эксплуатации котла ZOTA Astragas.



Внимание! При неквалифицированной установке и эксплуатации газового котла возможно поражение электрическим током!

Основные требования:

- Котел и трубопроводы системы подлежат заземлению;
- Система распределения электрической энергии оборудования должна быть заземлена, разъемы должны быть изолированы;
- Напряжение должно быть стабильным. Котел рассчитан на бесперебойную работу при номинальном сетевом напряжении $220\text{ В} \pm 10\%$, 50 Гц в соответствии с ГОСТ 32144. В случае, если в месте установки оборудования напряжение выходит за указанные пороги, необходимо установить стабилизатор напряжения инверторного типа;
- Ремонт, профилактическое обслуживание, чистку и т.д. проводить с обязательным отключением установленного на котел электрооборудования от сети электропитания;
- При обнаружении признаков неисправности в работе электрооборудования установленного на котле (замыкание на корпус, нарушение изоляции и т.д.) немедленно отключить электрооборудование от сети электропитания и обратиться в специализированный центр сервисного обслуживания;
- При возникновении неисправностей остановите работу котла и обратитесь в специализированный центр сервисного обслуживания.

Опасность для жизни в результате поражения электрическим током:

Если Вы будете прикасаться к токоведущим компонентам, существует опасность для жизни в результате поражения электрическим током. Прежде чем приступить к работе с изделием:

- Обесточьте изделие, отключив его от электрической сети;
- Предотвратите повторное включение;
- Подождите минимум 3 минуты, пока разрядятся конденсаторы;
- Проверьте отсутствие напряжения.

4.4. Запрещается

- Производить монтаж котла и системы отопления с отступлениями от настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации;
- Самовольно устанавливать котел и запускать его в работу;
- Пользоваться котлом лицам, не прошедшим инструктаж в местной службе газового хозяйства;
- Допускать к обслуживанию котла лиц, не ознакомленных с устройством и правилами эксплуатации;
- Устанавливать котел в помещениях с агрессивными парами или пылью;
- Устанавливать запорную арматуру на подающей линии при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление до 0,3 МПа;
- Устанавливать температуру теплоносителя в водяной рубашке котла выше 85 °С и давление теплоносителя в котле выше 0,3 МПа;
- Использовать в качестве теплоносителя жидкости, не предназначенные для систем отопления;
- Эксплуатировать котел при неполном заполнении системы отопления теплоносителем и с открытыми дверцами;
- Эксплуатировать котел с неисправной газовой автоматикой;
- Эксплуатировать неисправный котел, т.к. это может привести к утечке окиси углерода (угарного газа);
- Эксплуатировать котел при температуре теплоносителя менее 50 °С из-за обильного образования конденсата и высокого риска коррозионного износа;
- Запускать котел при отсутствии в нем теплоносителя и в случае замерзания теплоносителя;
- Подключать дополнительные устройства или оборудование без письменного согласия предприятия-изготовителя;
- Производить манипуляции с датчиком тяги;
- Применять огонь для обнаружения утечек газа;
- Оставлять работающий котел без надзора на срок более суток;
- Оставлять котел с теплоносителем при температуре окружающего воздуха ниже 0 °С;
- Зажигать газовую горелку при отсутствии разрежения в топке;
- Самовольно изменять конструкцию котла;
- Закрывать решетки вентиляционных каналов.

5. Устройство котла

5.1. Конструкция котла

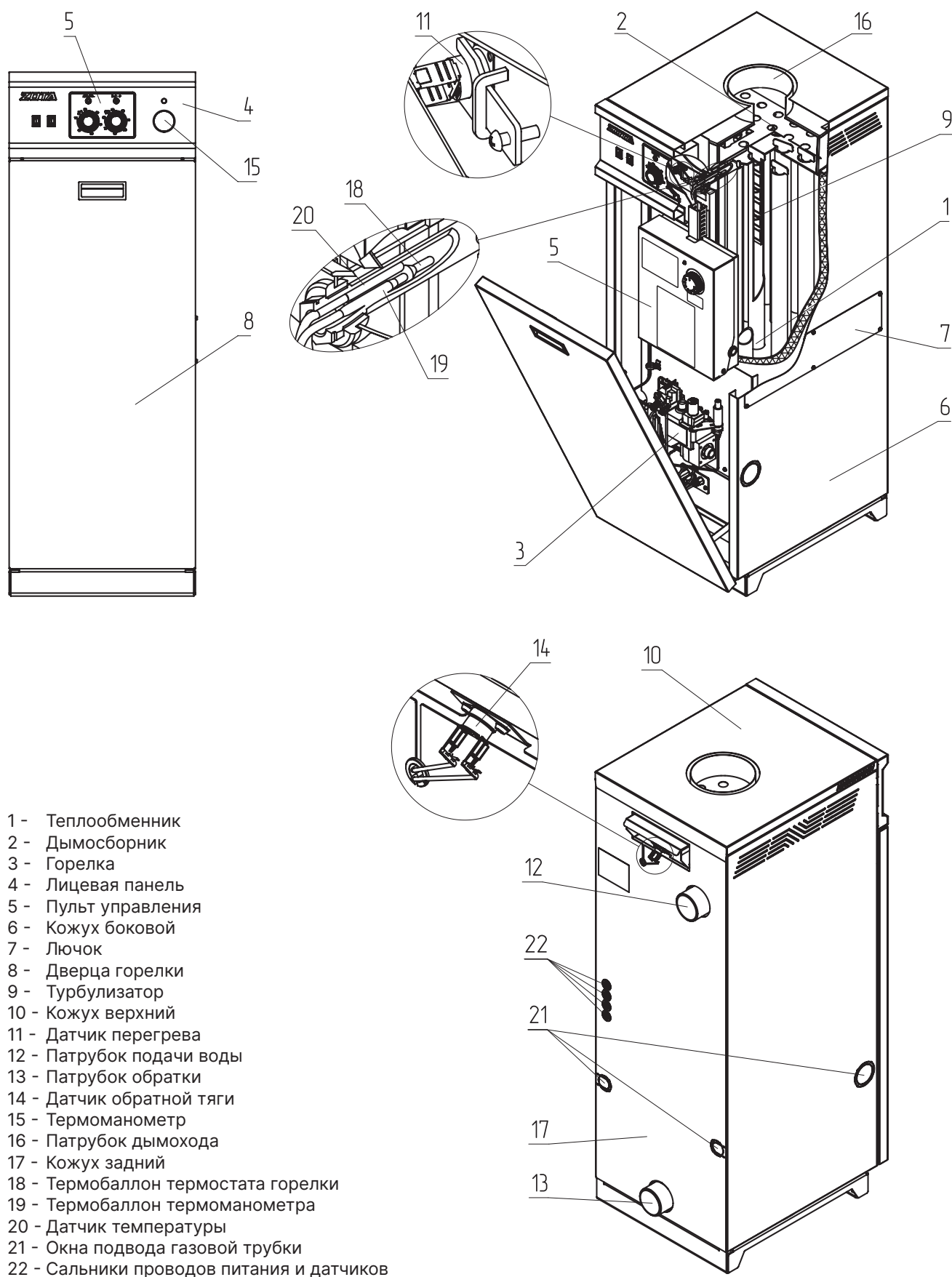


Рис. 1 Конструкция котла ZOTA Astragas

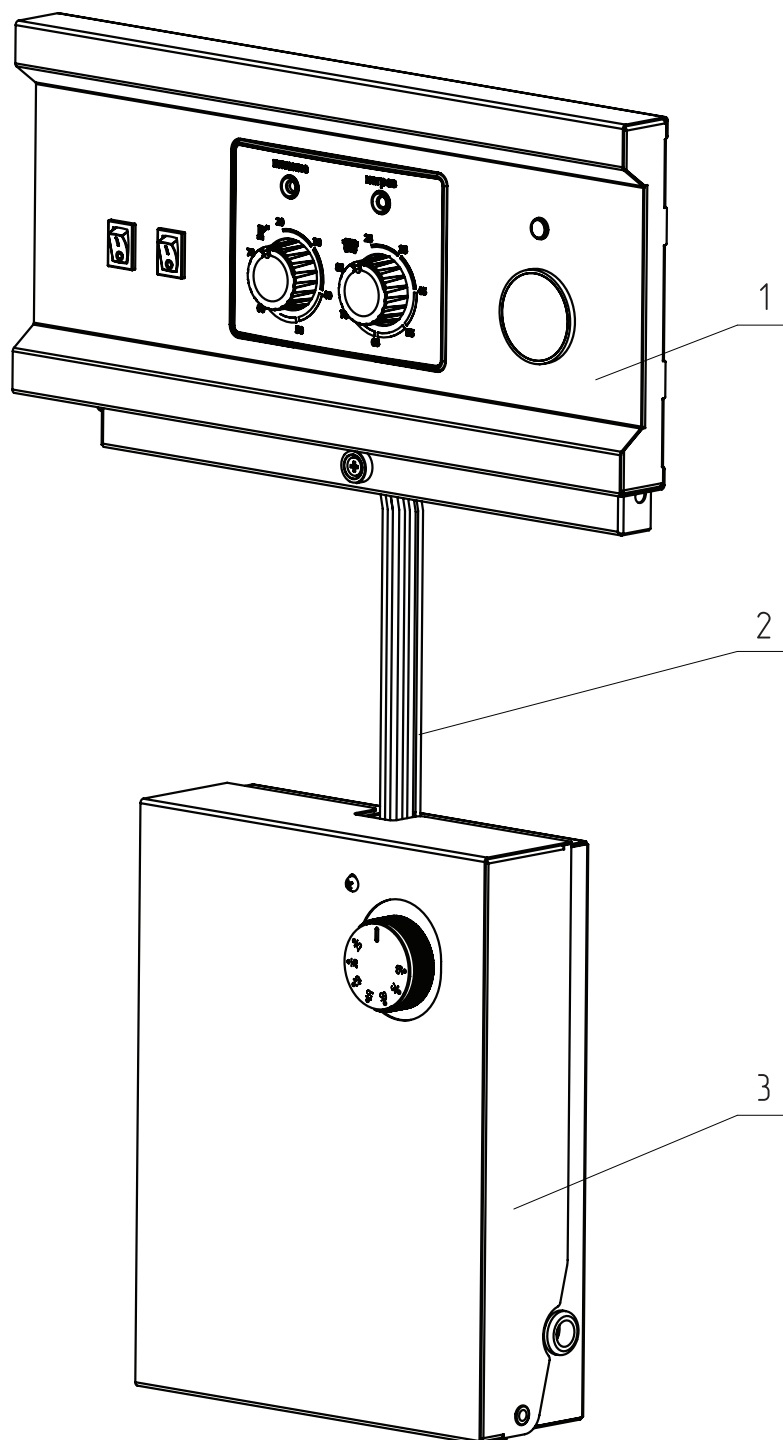


Рис. 2 Устройство блоков управления и индикации

1 - Блок индикации
2 - Жгут межблочный

3 - Блок управления

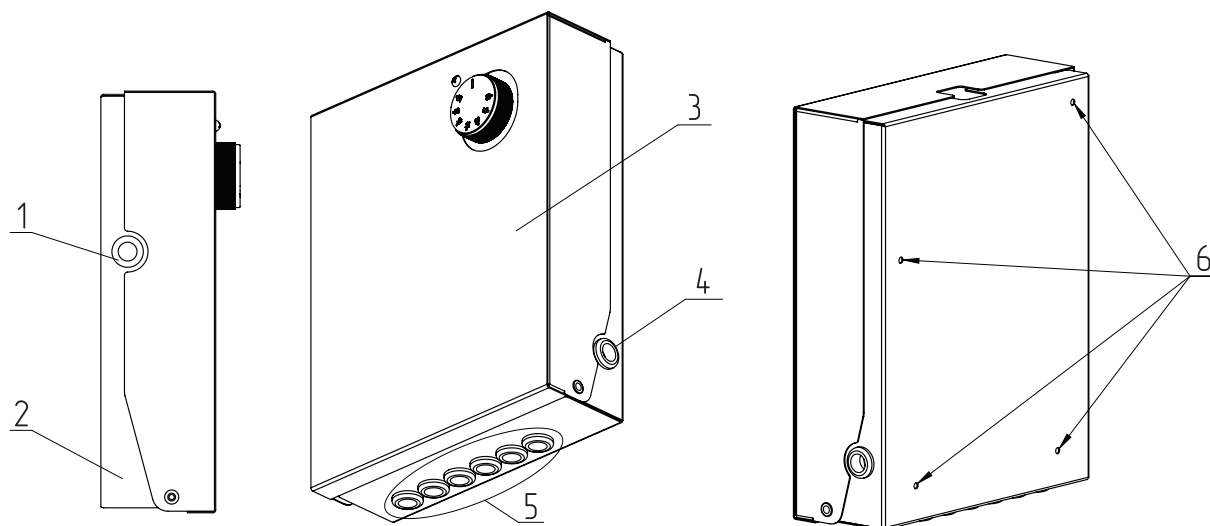


Рис. 3 Конструкция блока управления

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 - Сальник подключения горелки | 4 - Сальник подключения питания |
| 2 - Корпус блока управления | 5 - Сальник подключения внешних устройств |
| 3 - Крышка блока управления | 6 - Места крепления блока управления |

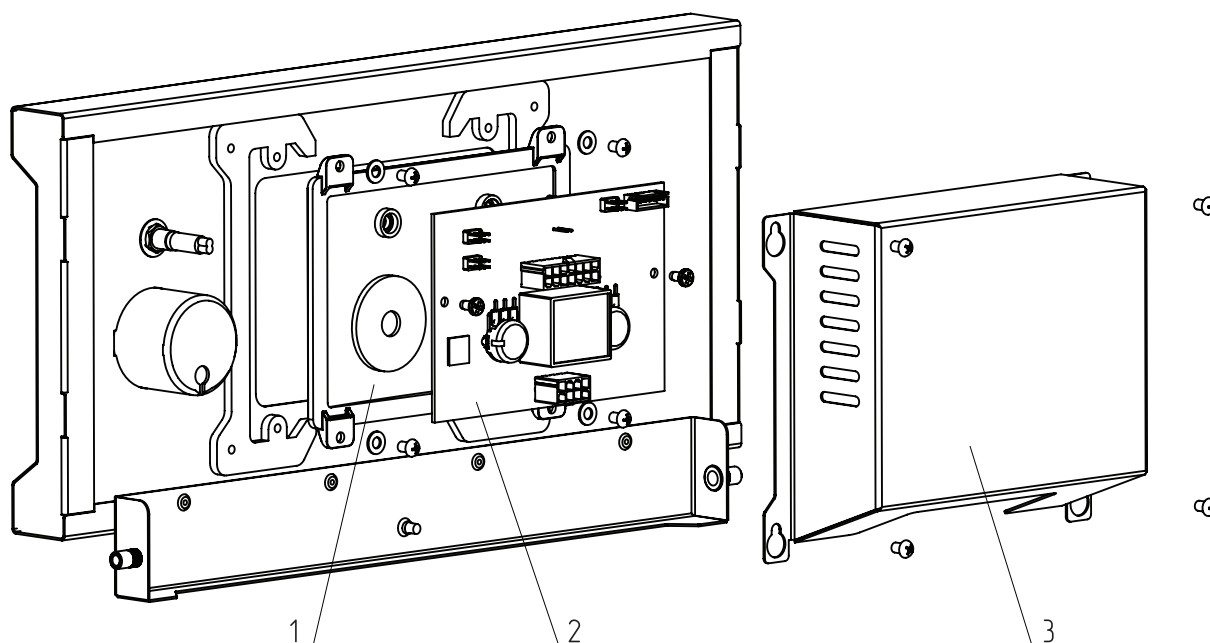


Рис. 4 Конструкция блока индикации

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1 - Лицевая панель блока управления | 3 - Крышка блока индикации |
| 2 - Плата индикации | |

5.2. Органы управления

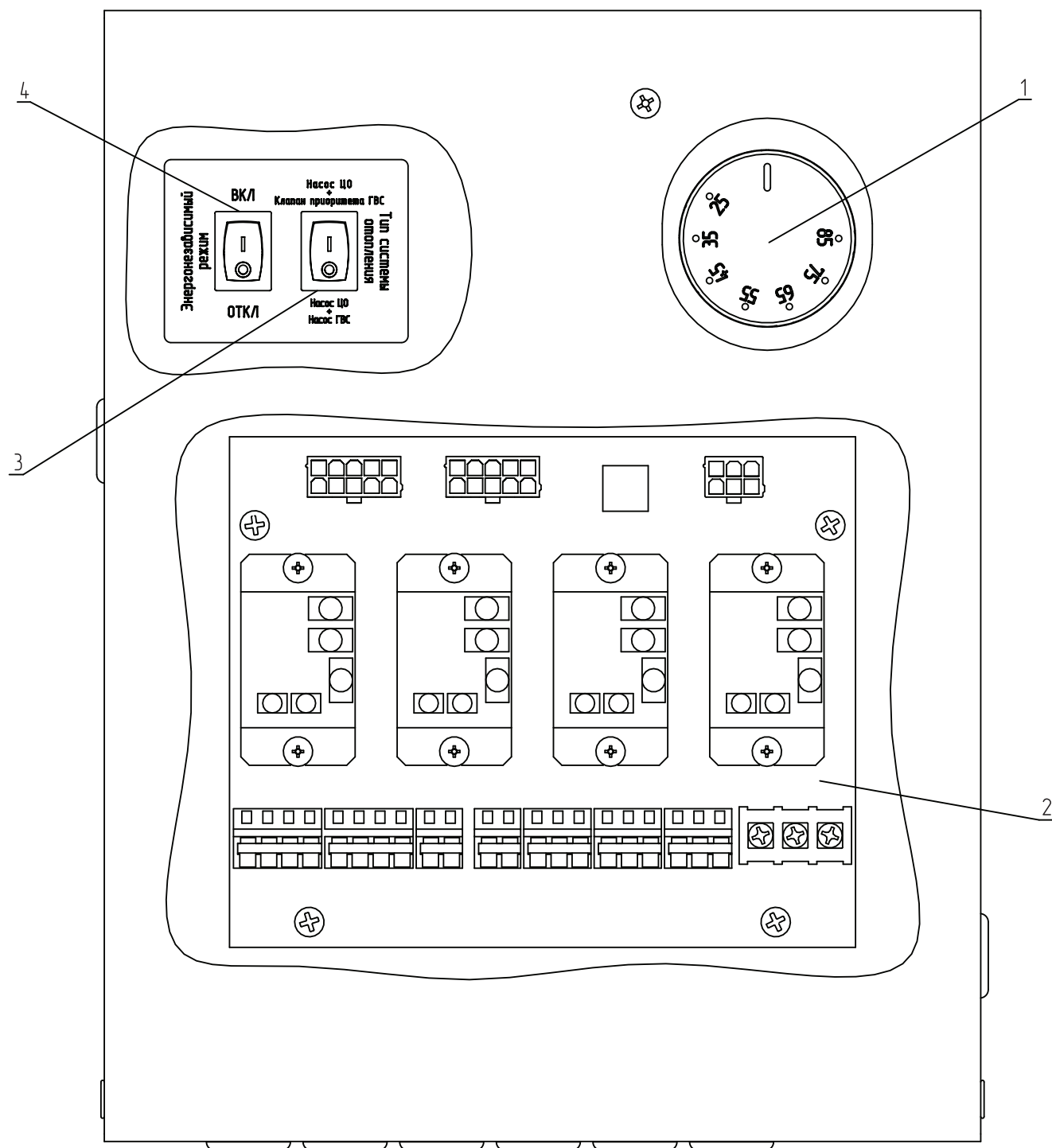


Рис. 5 Блок управления

- | | |
|---|--|
| 1 - Регулятор температуры котла
в энергонезависимом режиме | 3 - Кнопка выбора типа системы отопления |
| 2 - Плата подключения питания и внешних устройств | 4 - Кнопка энергонезависимого режима |

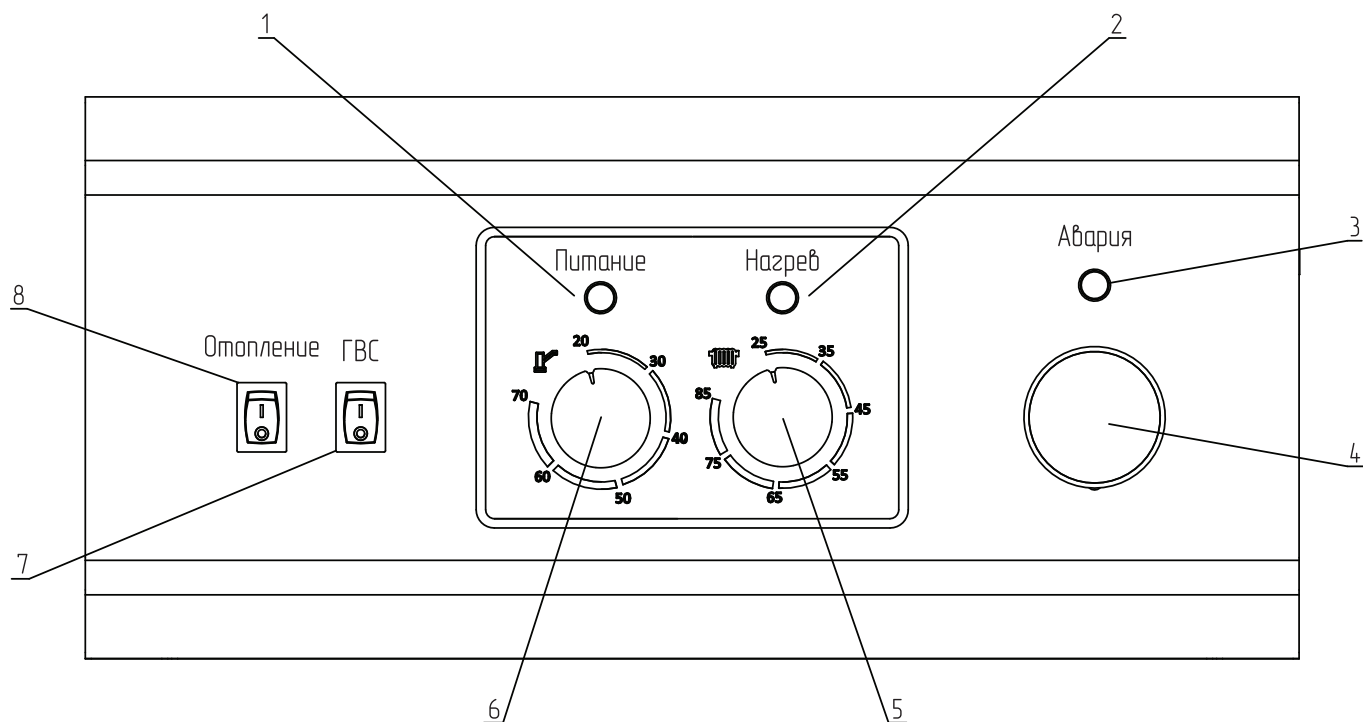


Рис. 6 Блок индикации

- | | |
|---|---|
| 1 - Индикатор наличия питания | 6 - Ручка настройки температуры ГВС |
| 2 - Индикатор работы котла (нагрев) | 7 - Кнопка включения / отключения нагрева ГВС |
| 3 - Индикатор «Авария» | 8 - Кнопка включения / отключения нагрева помещения |
| 4 - Термоманометр | |
| 5 - Ручка настройки температуры теплоносителя в котле | |

5.3. Схема подключения

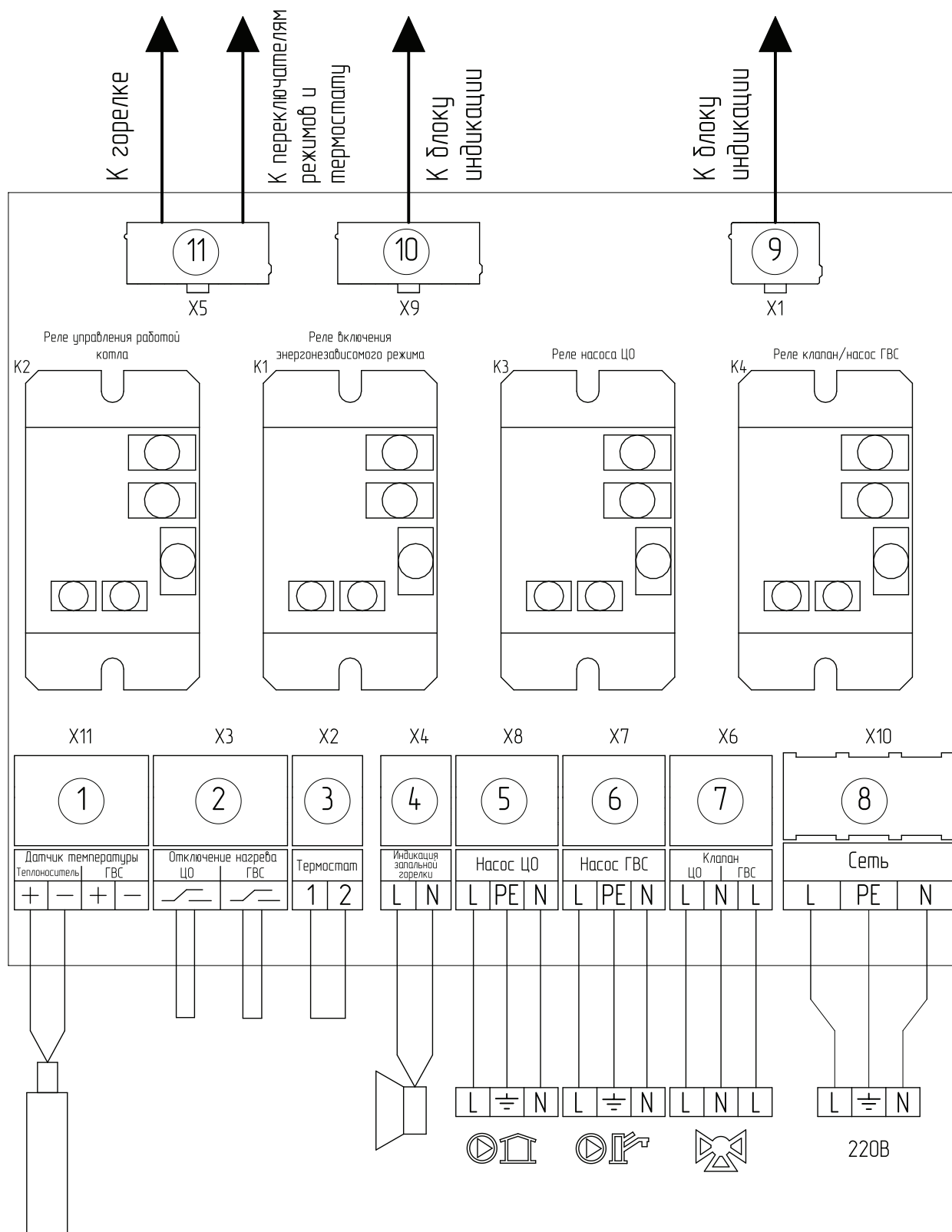


Рис. 7 Плата подключения питания и внешних устройств

- | | |
|---|--|
| 1 - X11 - Датчик температуры теплоносителя / ГВС | 6 - X7 - Насос ГВС |
| 2 - X3 - Разъем внешнего управления контуром ЦО / ГВС (перемычки) | 7 - X6 - Трехходовой клапан |
| 3 - X2 - Внешний термостат (перемычка) | 8 - X10 - Сеть электропитания |
| 4 - X4 - Индикация запальной горелки | 9 - X1 - К блоку индикации |
| 5 - X8 - Насос ЦО | 10 - X9 - К блоку индикации |
| | 11 - X5 - К горелке и переключателям режимов |

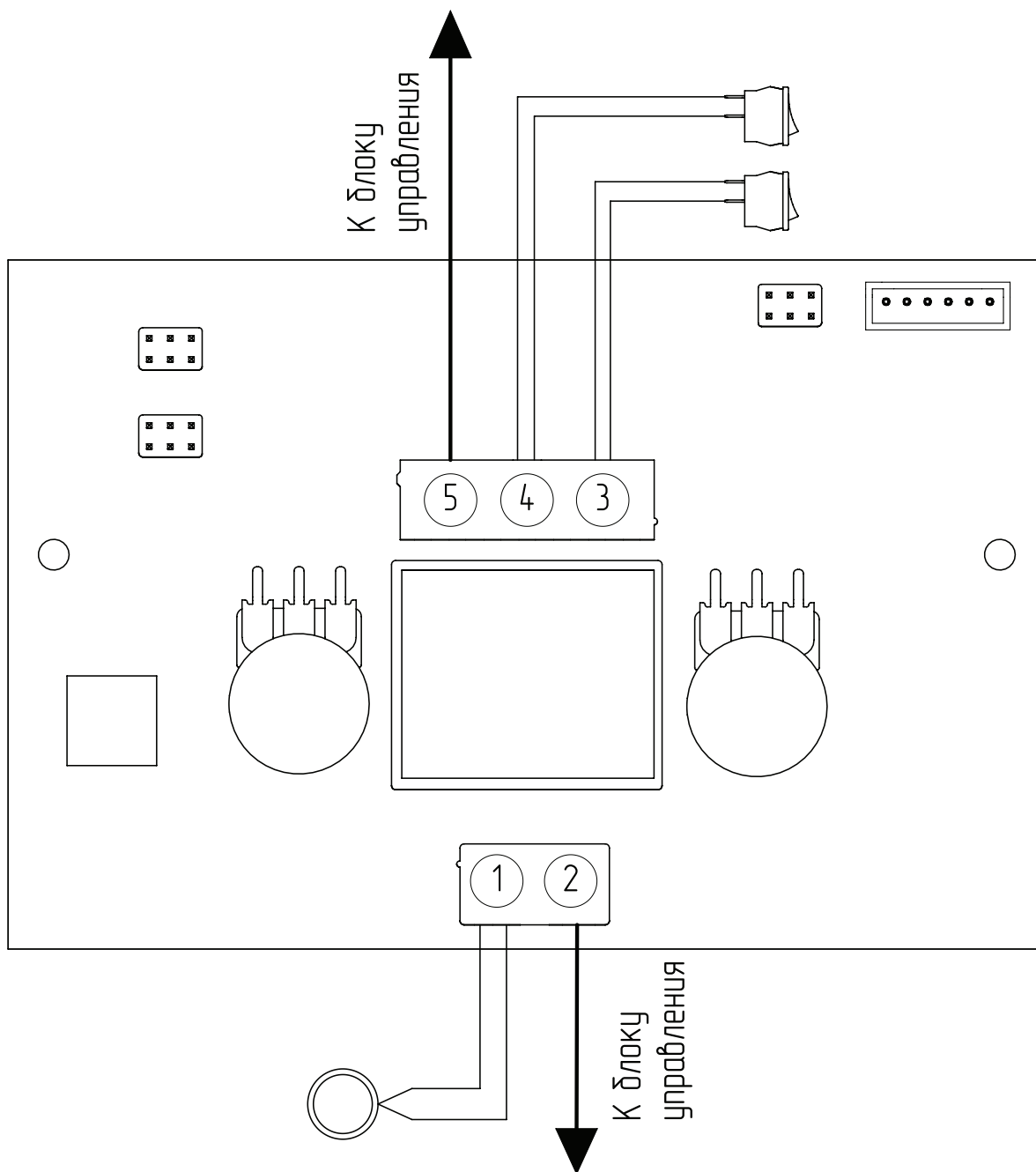


Рис. 8 Плата индикации

1 - Индикатор «Авария»
 2 - К блоку управления
 3 - Отключение ЦО

4 - Отключение ГВС
 5 - К блоку управления

5.4. Конструкция автоматики «820 NOVA»

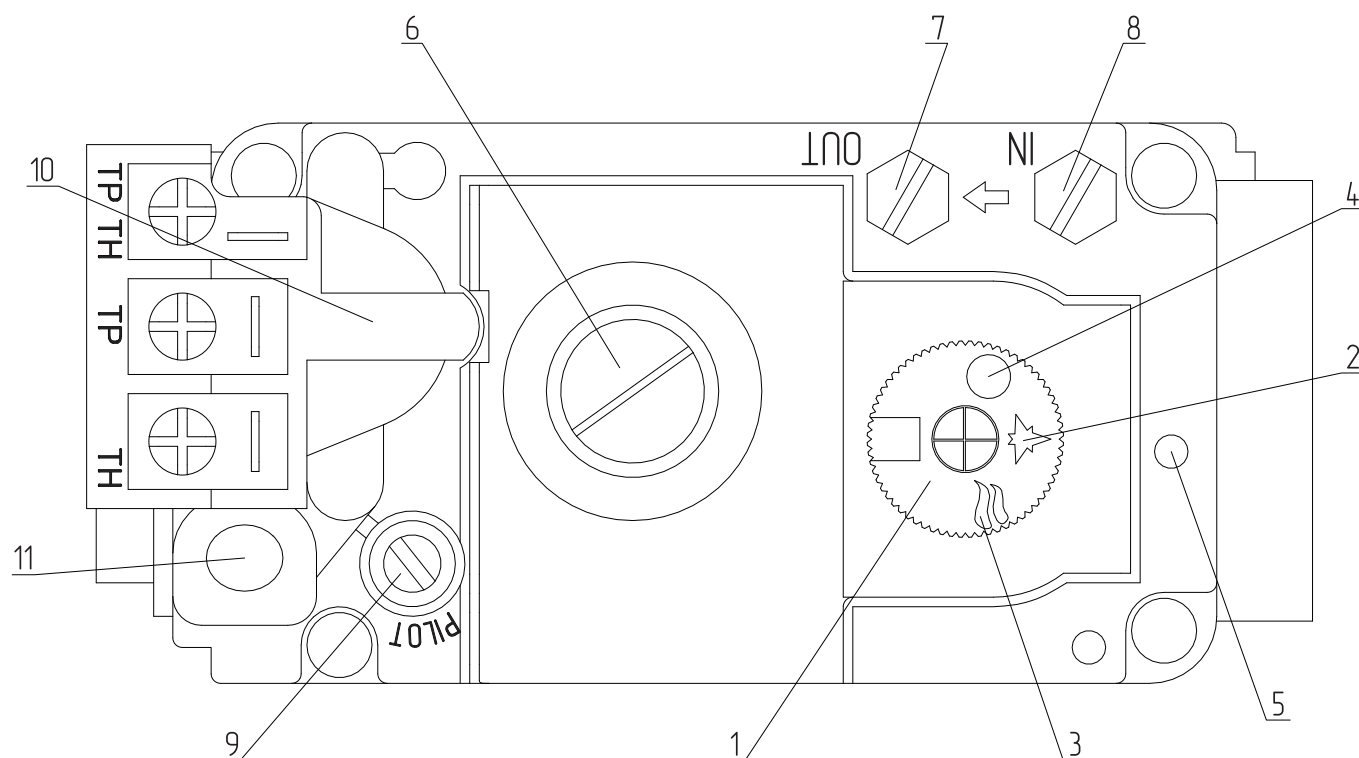


Рис. 9 Конструкция автоматики «820 NOVA»

- | | |
|--|---|
| 1 - Ручка управления | 8 - Штуцер для измерения давления газа на входе клапана |
| 2 - Розжиг запальной горелки | 9 - Устройство настройки расхода газа запальной горелки |
| 3 - Розжиг основной горелки | 10 - Автоматический запорный клапан |
| 4 - Выключение котла | 11 - Присоединение термопары |
| 5 - Крепление держателя с пьезовоспламенителем | |
| 6 - Ручка настройки расхода газа | |
| 7 - Штуцер для измерения давления газа на выходе клапана | |

6. Размещение и монтаж

6.1. Требования к помещению и месту установки



Внимание! Проект системы отопления должен разрабатываться организацией, имеющей право на данные работы, в полном соответствии с требованиями паспорта и инструкции по эксплуатации на котел.



Внимание! Монтаж должен производиться специализированной организацией и местным управлением газового хозяйства в соответствии с «Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления», утвержденными Госгортехнадзором РФ, строительными нормами и правилами СНиП 11-35-76; СНиП 2.04.05-91 Госстроя РФ, согласно проекту на установку котла и обязательным заполнением контрольного талона.

Требования к помещению

- Котел должен размещаться в отдельном помещении;
- Помещение котельной должно размещаться только на первом, цокольном этаже, в дополнительной пристройке или подвале;
- Объем помещения котельной должен быть не менее 8 м³;
- Обязательно наличие окна и двери в помещении котельной;
- Входная дверь в котельную должна открываться наружу, быть изготовлена из негорючих материалов и иметь минимальную ширину проема не менее 0,8 м;
- Путь от котельного помещения до выхода на улицу должен быть не более 12 м;
- Помещение котельной должно освещаться искусственным и естественным светом;
- Помещение котельной обязательно должно быть оборудовано приточной и вытяжной вентиляцией с естественным притоком свежего воздуха;
- Минимальная допустимая высота потолков в помещении котельной 2,2 м;
- Температурный режим в помещении котельной должен быть в пределах от +5 до +40 °С.



Запрещается устанавливать котел в помещении, в котором имеются взрывоопасные материалы.



Запрещается устанавливать котел в помещениях с агрессивными парами или пылью.



Запрещается монтировать котел в помещении с повышенной влажностью. Повышенная влажность в помещении котельной может приводить к необратимым последствиям:

- Ускоренный процесс коррозии поверхностей из металла;
- Конденсатообразование в дымовой трубе на стенках теплообменника котла;
- Окисление токоведущих контактов (при их наличии);
- Замыкание между контактами токоведущих частей (при их наличии).

Требования к помещению котельной, размещенной в пристройке к дому

- Окна помещения должны располагаться на расстоянии не менее 12 м от окон дома;
- Расстояние от пола помещения до окна верхнего этажа дома должно быть не менее 9 м.



Запрещается устанавливать пристройку котельного помещения с лицевой стороны дома.



Внимание! Следите за тем чтобы в котельной и вокруг котла не были рассыпаны горючие и легковоспламеняемые материалы.

Требования к месту установки котла

- Место установки должно соответствовать всем требованиям пожарной безопасности, изложенным в п.п. 4.2;
- Перед котлом должно быть манипуляционное пространство не менее 1250 мм;
- За котлом должно быть пространство не менее 150 мм;
- С боковых сторон необходимо оставлять пространство не менее 150 мм.

При монтаже котла необходимо выдерживать минимальные расстояния до стен, указанных на **Рис. 10**. Расстояния необходимо соблюдать для удобства эксплуатации и сервисного обслуживания.

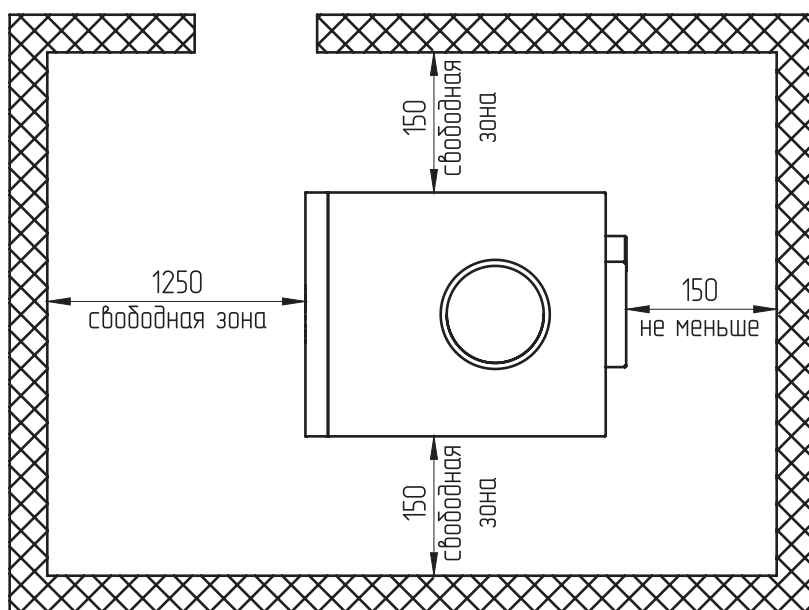


Рис. 10 Расположение котла в помещении котельной

6.2. Требования к приточной вентиляции и дымовой трубе

Требования к приточно-вытяжной вентиляции

- Приточно-вытяжная вентиляция должна обеспечивать поступление воздуха в помещение в необходимом количестве для сжигания всего топлива;
- Приточно-вытяжная вентиляция должна иметь производительность, способную восполнить на 10 % больший расход воздуха, чем при Q_N устанавливаемого котла, в соответствии с **Табл. 2, п.п. 15**;
- Высоту вытяжных вентиляционных каналов, расположенных рядом с дымовыми трубами, следует принимать равной высоте этих труб в соответствии с п.5.10 СП 7.13130.2013.

Требования к дымовой трубе

- Для получения оптимального режима горения топлива и создания тяги дымовой трубой необходимо иметь прямую дымовую трубу;
- Стенки дымовой трубы должны быть гладкими, без заужений относительно дымового патрубка котла и не иметь других подключений;
- При подборе диаметра или площади проходного сечения дымохода не должно создаваться заужений относительно дымового патрубка котла;
- В случае необходимости допускается прокладывать горизонтальные газоходы (борова) в соответствии с п.5.11 СП 7.13130.2013;
- Дымовая труба должна быть выполнена из огнеупорных и жаростойких материалов, устойчивых к коррозии. Требуется применять дымовые трубы и дымоходы из нержавеющей стали с утеплителем, выдерживающим высокую температуру;
- Высота дымовой трубы не должна быть ниже 5 м в соответствии с СП 7.13130.2013 п.5.10;
- Высоту дымовой трубы над крышей следует принимать в соответствии с п.5.10 СП 7.13130.2013.

Рекомендуемая высота дымовой трубы и значение разрежения для эффективной работы указаны в **Табл. 5**.

Модель котла серии ZOTA Astragas, кВт	*Разрежение за котлом, ПА	Минимальная высота дымовой трубы, м (в зависимости от ее диаметра, мм)				
		Ø100	Ø130	Ø140	Ø150	Ø180
12	4-25	10	6	x	x	x
16	4-25	x	6	6	x	x
20	4-25	x	8	7	6	x
25	4-25	x	10	8	7	6
32	4-40	x	x	10	9	6
40	4-40	x	x	16	13	8
50	4-40	x	x	x	x	11

* Диапазон разрежения, при котором обеспечивается устойчивая работа котла.

Примечание: «х» - обозначает запрет использования дымовой трубы соответствующего диаметра. Нормальная работа котла не гарантируется при использовании дымовой трубы диаметр и высота которой отличаются от рекомендуемого, рекламации на работу котла не принимаются.

Табл. 5 Рекомендуемая высота дымовой трубы

Высоту дымовой трубы над крышей (в зависимости от расстояния ее до конька крыши) необходимо выполнять в соответствии с **Рис. 11**.

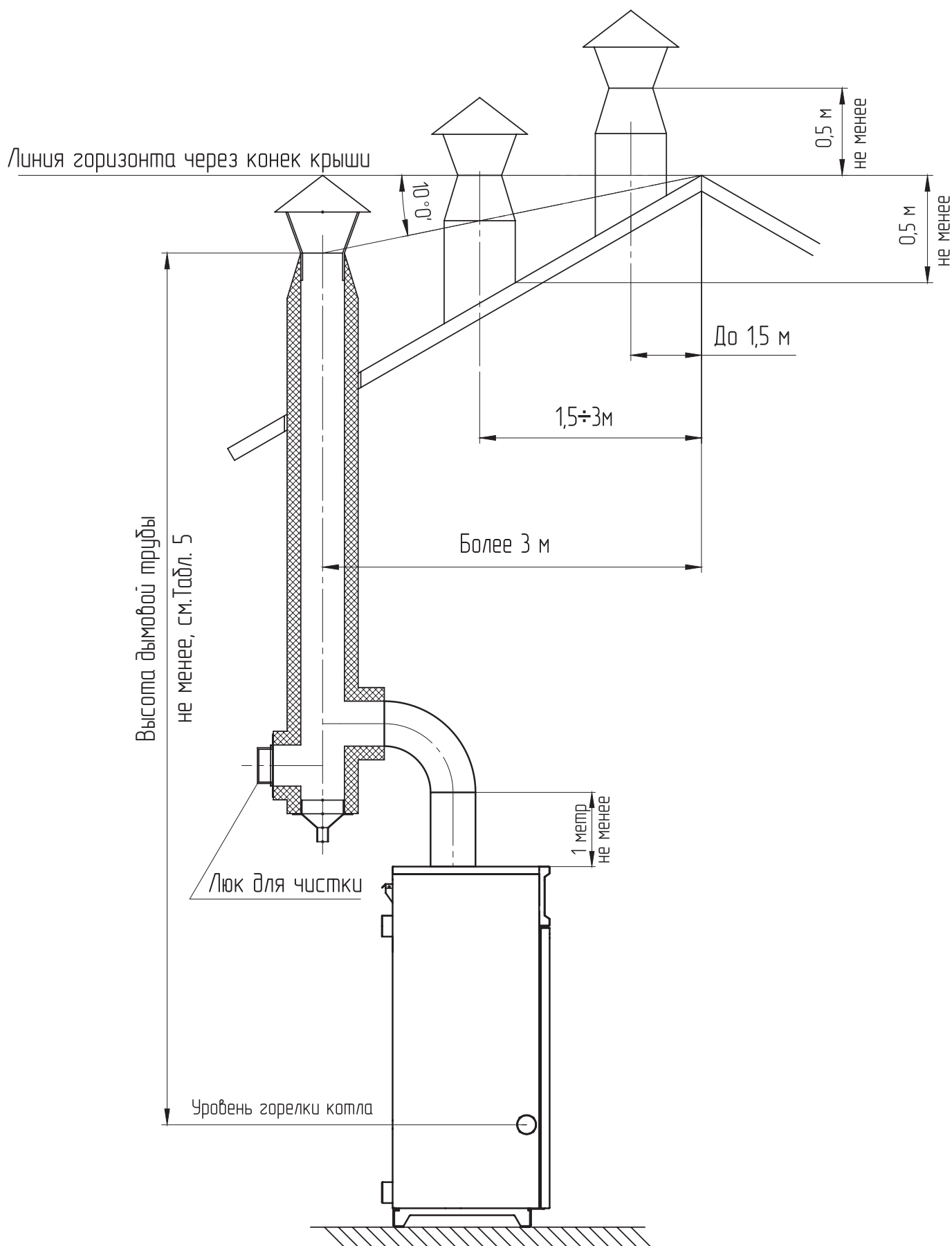


Рис. 11 Высота дымовой трубы над крышей

6.3. Порядок проведения монтажных работ

Перед сборкой и монтажом:

1. Убедитесь в отсутствии повреждений котла после транспортировки;
2. Проверьте комплектность поставки;
3. Ознакомьтесь с содержанием паспорта и инструкции по эксплуатации на котел;
4. Разберите упаковку;
5. Установите котел на специально отведенное место. Габаритные и присоединительные размеры котлов указаны на **Рис. 12-Рис. 15**;
6. Выставьте его по уровню;
7. Закрепите фундаментными болтами;
8. Подключите трубопроводы контура системы отопления;
9. Подключите контур рециркуляции (доп. комплект);
10. Подсоедините патрубок дымохода к дымоходной трубе;
11. Откройте дверцу;
12. Подключите котел к системе газоснабжения.



Внимание! Соединения котла с системой отопления и газовой магистралью должны быть резьбовыми.



Внимание! В случае установки котла взамен старого необходимо промыть трубопроводы и радиаторы системы отопления от отложений ржавчины, накипи и осадка.



Внимание! Подключение котла к газопроводу должно производиться через диэлектрическую изоляцию.



Внимание! Проконтролируйте давление газа в газопроводе на соответствие значению, указанному в **Табл. 2, п.п. 9**.



Внимание! После подключения котла к системе газоснабжения и заполнения теплоносителем отопительной системы, работники специализированного сервисного центра или местного управления газового хозяйства должны отрегулировать и проверить на срабатывание автоматику безопасности и регулировку температурных режимов, а также проверить герметичность всех резьбовых соединений на газопроводе котла и до него.

6.4. Габаритные размеры котлов

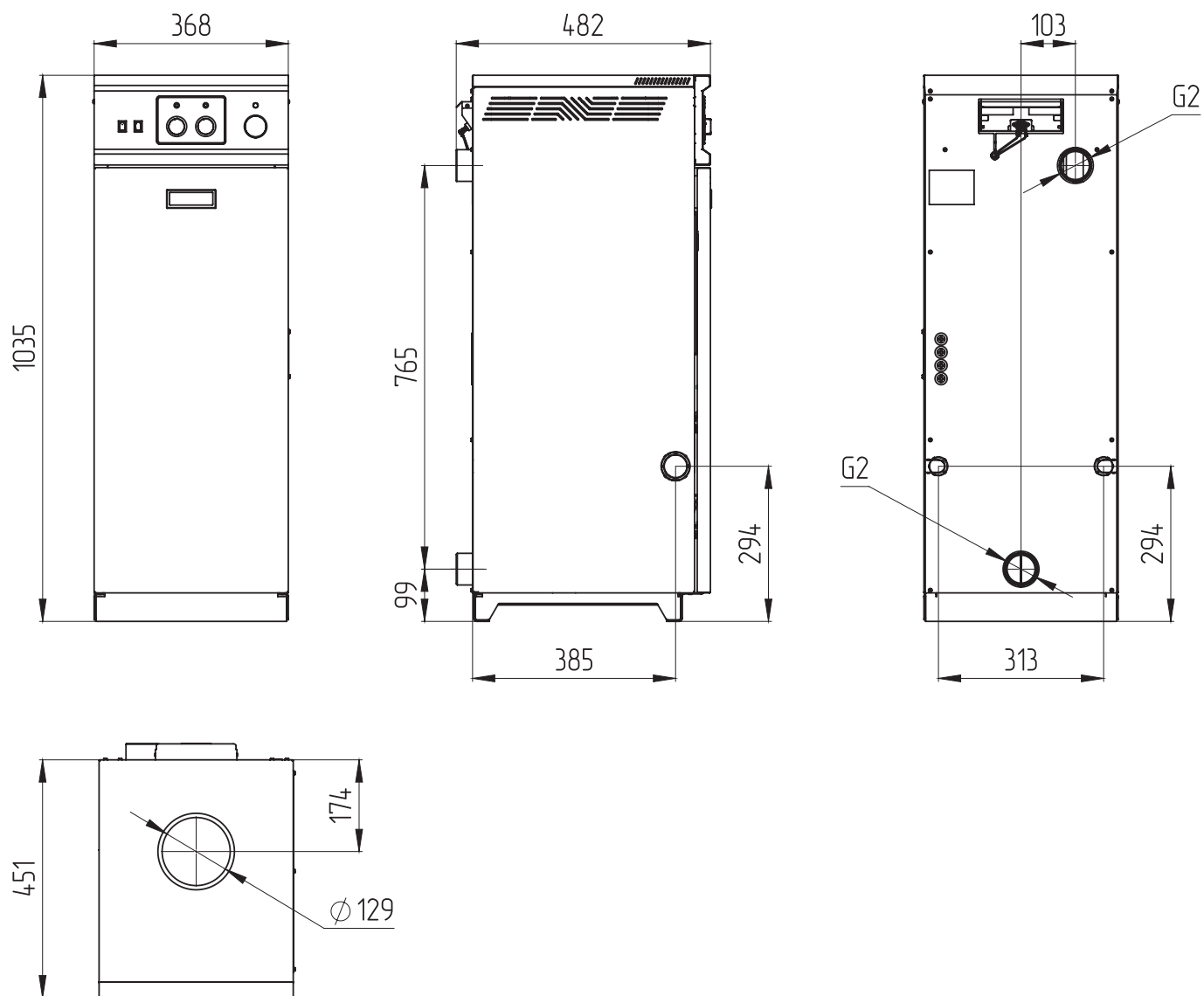


Рис. 12 Габаритные размеры ZOTA Astragas 12 - 16 кВт

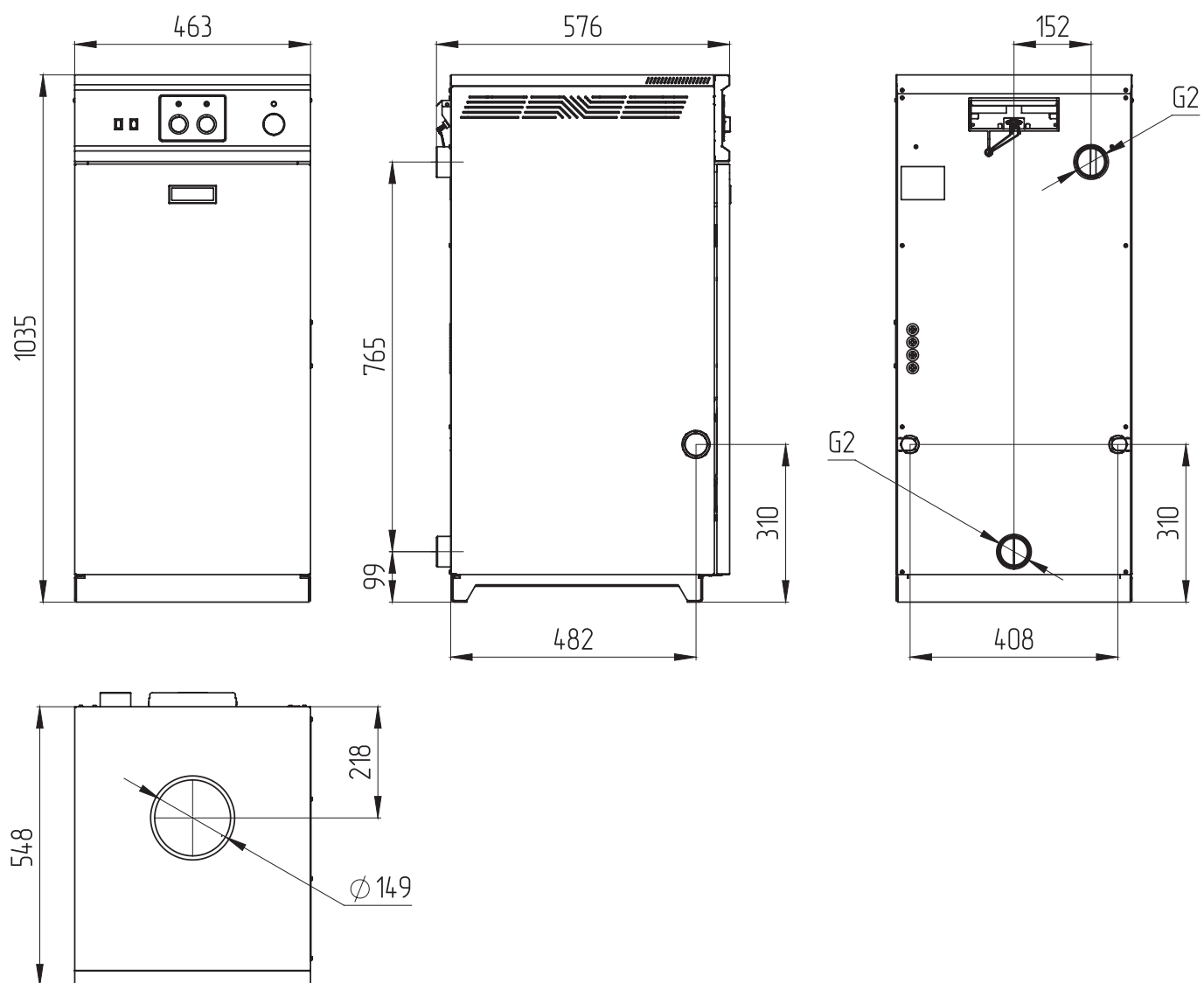


Рис. 13 Габаритные размеры ZOTA Astragas 20 - 32 кВт

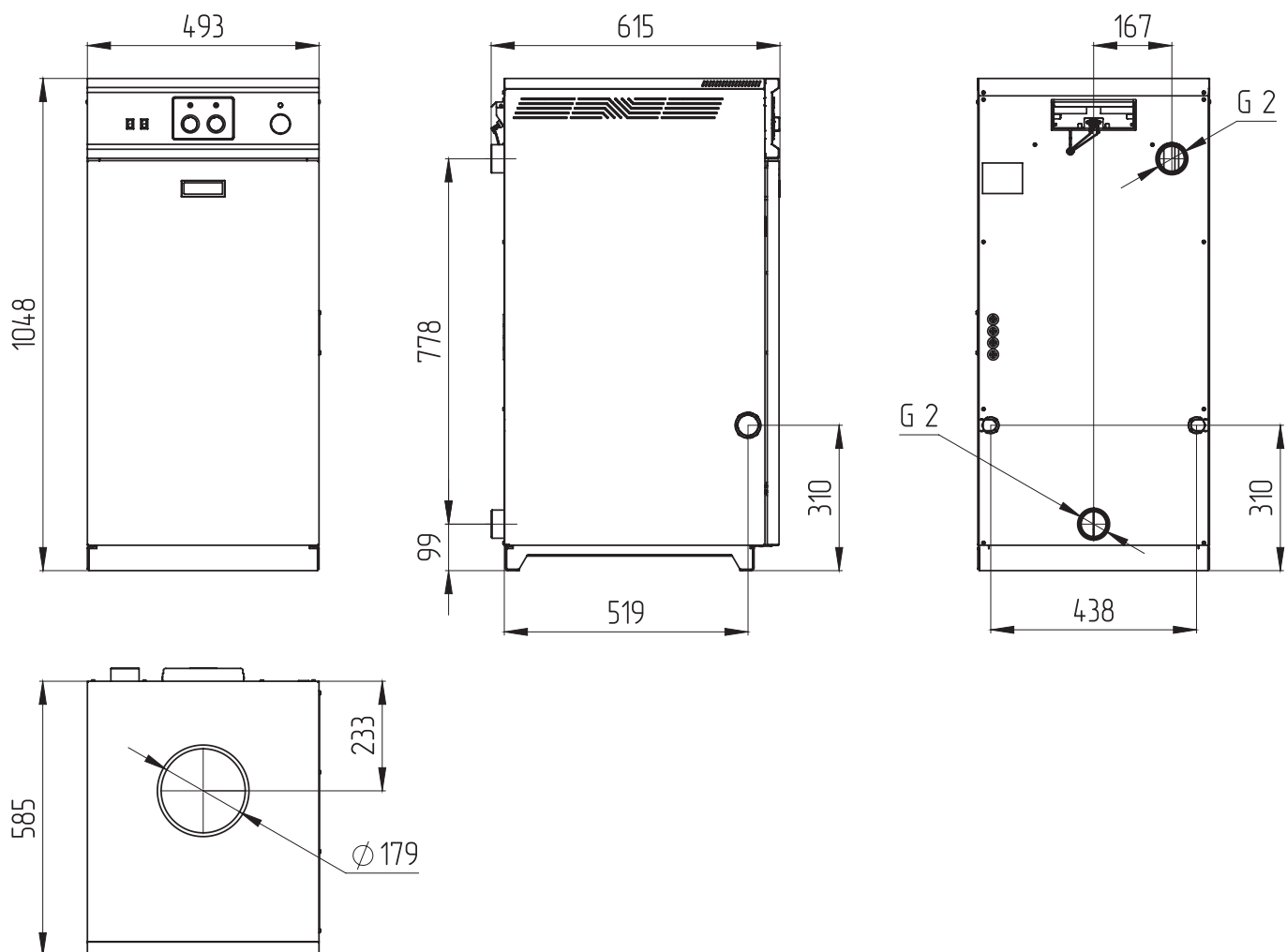


Рис. 14 Габаритные размеры ZOTA Astragas 40 кВт

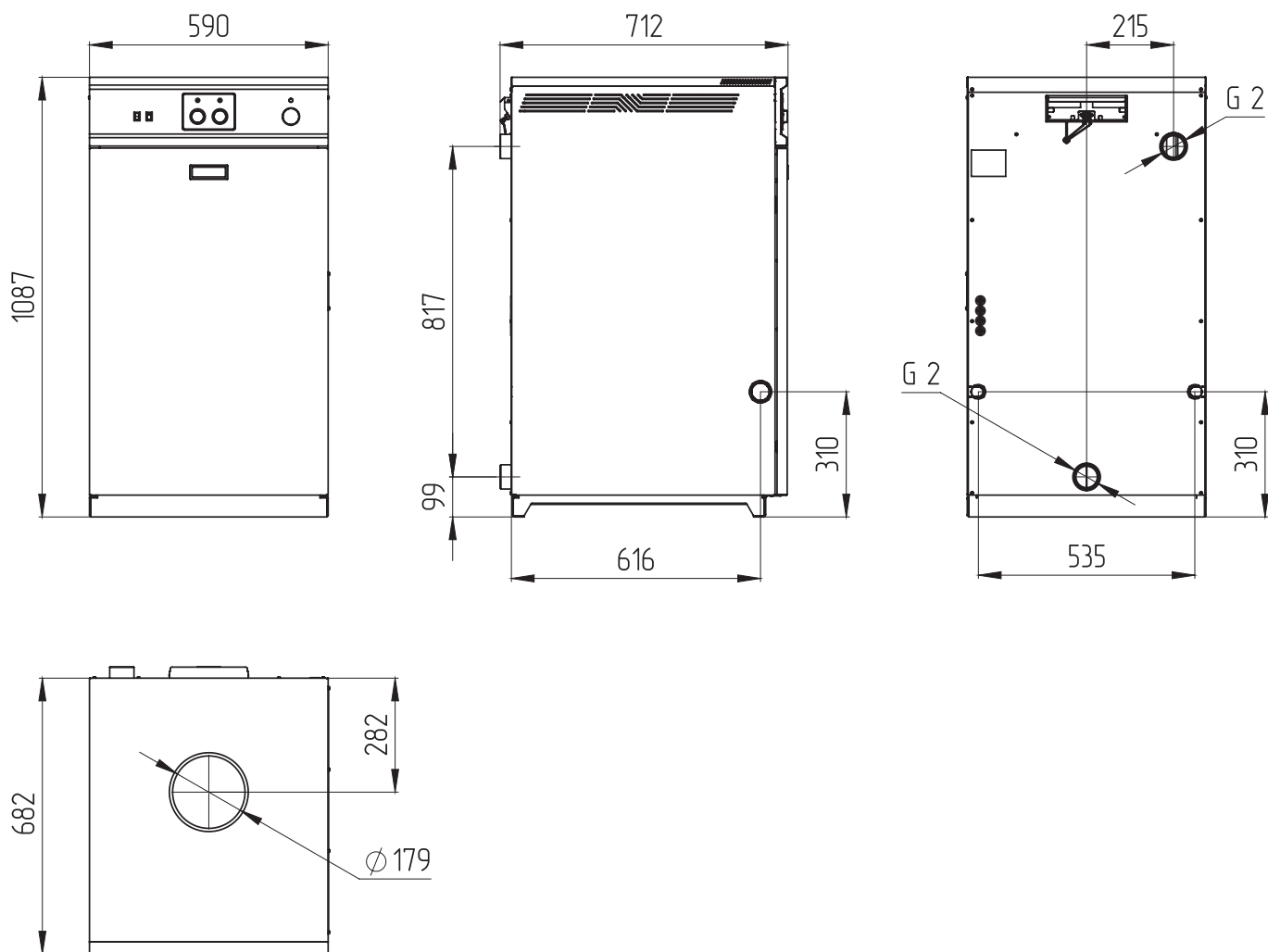


Рис. 15 Габаритные размеры ZOTA Astragas 50 кВт

6.5. Монтаж системы отопления



Внимание! Проект системы отопления должен разрабатываться в полном соответствии с требованиями паспорта и инструкции по эксплуатации на котел, организацией, имеющей право на данные работы.



Внимание! Монтаж системы отопления должен производиться в полном соответствии с требованиями паспорта и инструкции по эксплуатации на котел и проектом, разработанным специализированной организацией.

Требования к системе отопления:

- Должен быть установлен предохранительный клапан на давление до 0,3 МПа;
- Расширительный бачок устанавливается в верхней точке главного стояка;
- Горизонтальные участки трубопроводов системы отопления необходимо выполнять с уклоном не менее 10 мм на 1 м в сторону отопительных радиаторов и от них к котлу;
- Для исключения засорения котла и отопительной системы на обратном трубопроводе перед котлом рекомендуется установить фильтр грубой очистки.



Внимание! Трубопроводы, радиаторы и иные элементы отопительной системы должны быть герметичными, без подтеков.



Внимание! Представленные схемы не заменяют проектного чертежа системы отопления и предназначены только для просмотра!

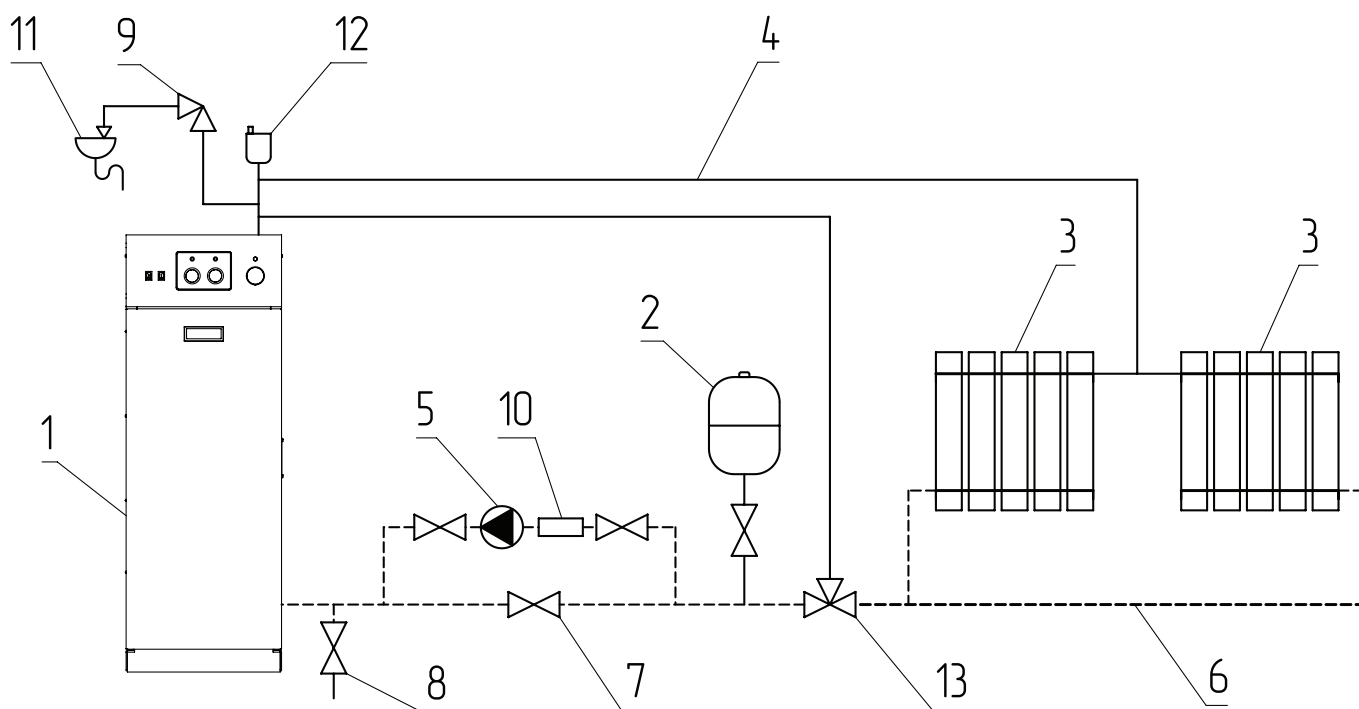


Рис. 16 Схема закрытой системы отопления

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 - Котел | 8 - Кран слива теплоносителя из системы |
| 2 - Расширительный бак закрытого типа | 9 - Предохранительный клапан |
| 3 - Приборы отопительные | 10 - Фильтр* |
| 4 - Подающий трубопровод | 11 - Слив в канализацию |
| 5 - Циркуляционный насос | 12 - Автоматический воздухоотводчик |
| 6 - Обратный трубопровод | 13 - Термосмесительный клапан |
| 7 - Краны системы отопления | |

* Фильтр пригодный для установки на вертикальных участках трубопровода при любом направлении движения рабочей среды, в том числе – снизу вверх.

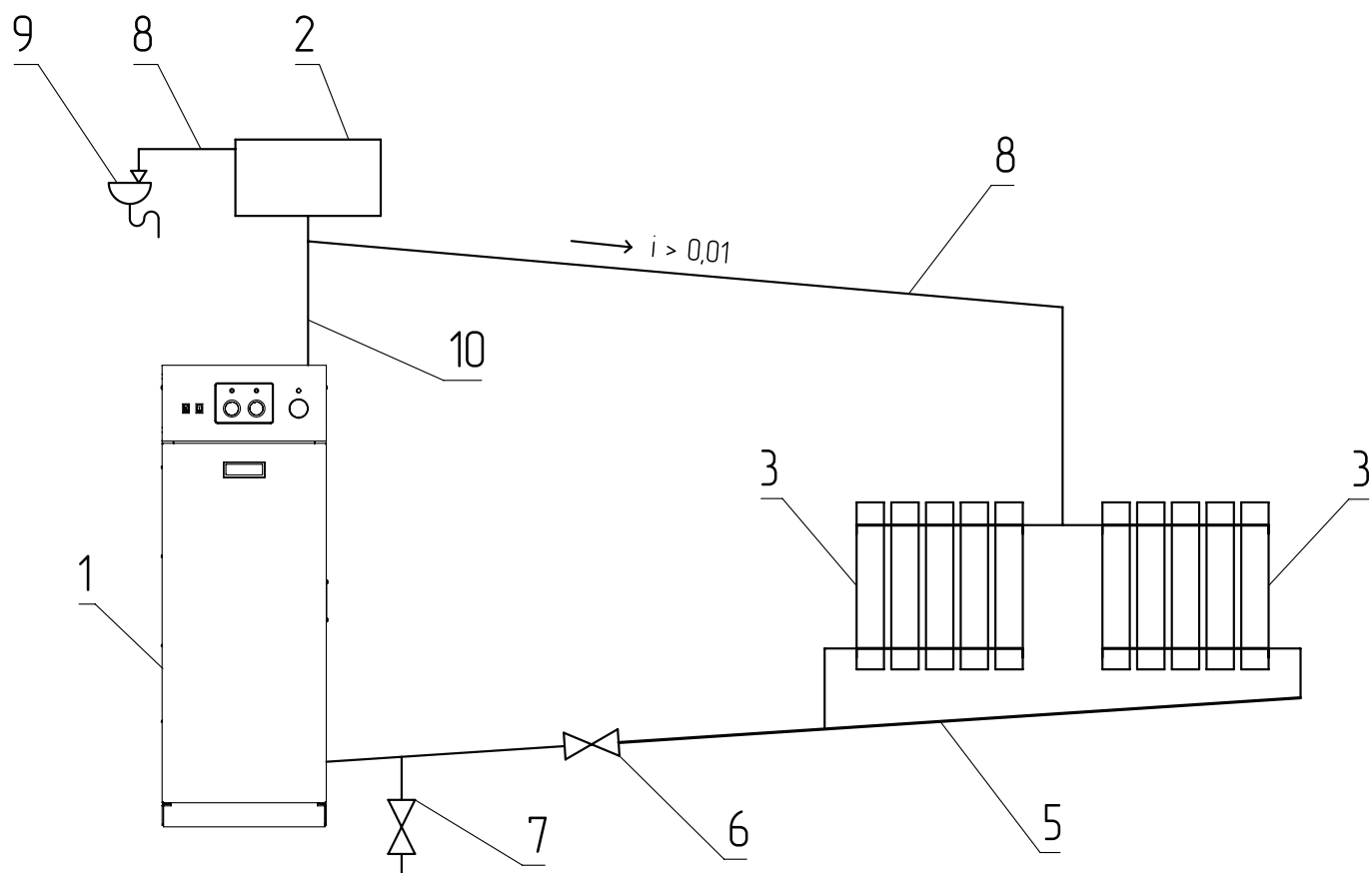


Рис. 17 Схема открытой системы отопления

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 - Котел | 6 - Краны системы отопления |
| 2 - Расширительный бак открытого типа | 7 - Кран слива теплоносителя из системы |
| 3 - Приборы отопительные | 8 - Перелив |
| 4 - Подающий трубопровод | 9 - Слив в канализацию |
| 5 - Обратный трубопровод | 10 - Разгонный участок |

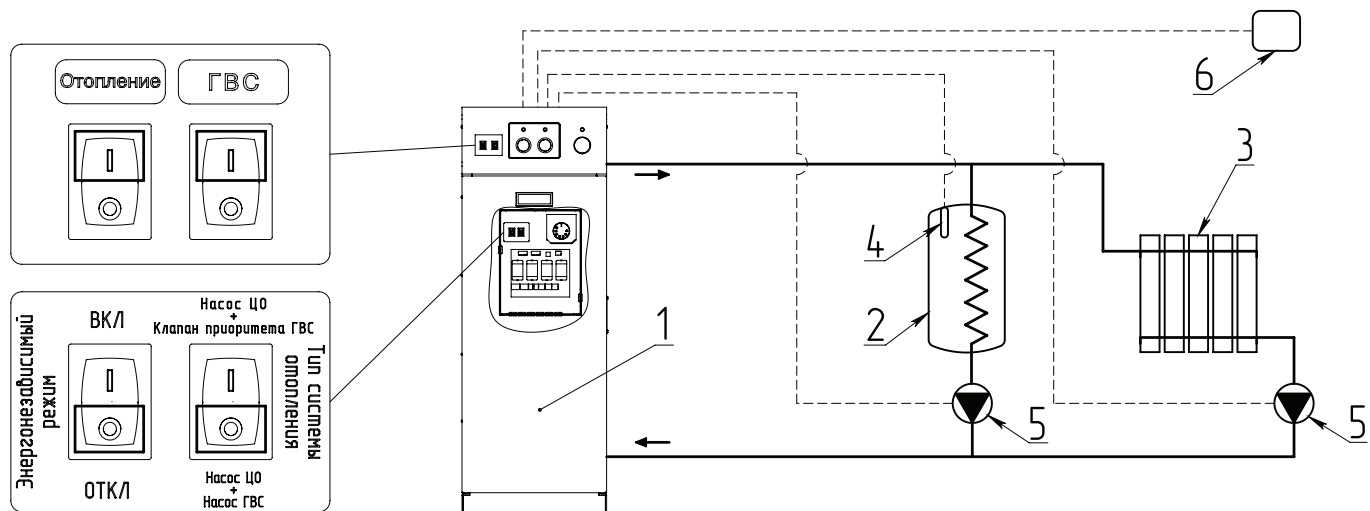


Рис. 18 Негравитационная схема «Насос ЦО + Насос ГВС»

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| 1 - Котел | 4 - Датчик ГВС |
| 2 - Бак ГВС | 5 - Насос |
| 3 - Радиатор системы отопления | 6 - Термостат |

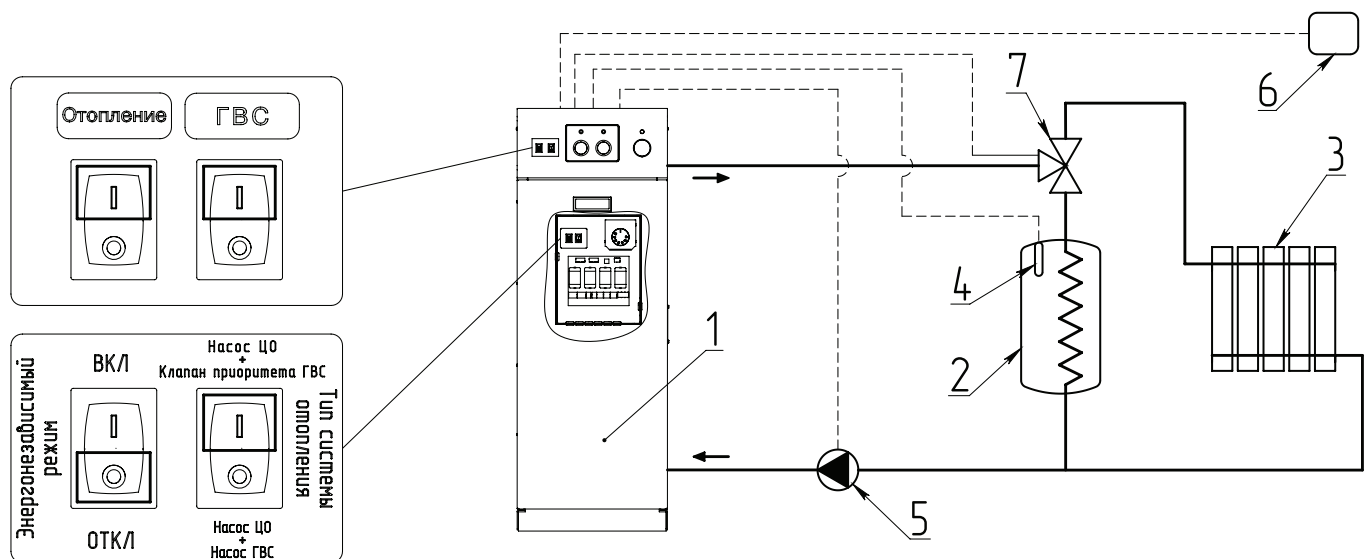


Рис. 19 Схема «Насос ЦО + клапан приоритета ГВС»

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1 - Котел | 5 - Насос |
| 2 - Бак ГВС | 6 - Термостат |
| 3 - Радиатор системы отопления | 7 - Трехходовой клапан |
| 4 - Датчик ГВС | |

6.6. Заполнение отопительной системы теплоносителем

Требования к теплоносителю:

- Общая жесткость теплоносителя не более 2 мг.экв/дм³;
- Теплоноситель должен иметь PH 6,5-8,5;
- 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.



Внимание! Применение жесткой воды вызывает образование накипи в котле, что снижает его теплотехнические параметры.



Запрещается использовать теплоноситель жесткостью выше 5 ммоль экв/л* и физическими свойствами отличными от нейтральных свойств воды (в том числе текучести, плотности и температуры кипения). Несоблюдение данных требований влечет за собой прекращение гарантийных обязательств.



Запрещается производить долив теплоносителя в отопительную систему во время работы основной горелки.

Для корректной и бесперебойной работы

- В течение отопительного сезона необходимо контролировать объем и давление теплоносителя в системе отопления;
- Нельзя осуществлять разбор теплоносителя из котла и отопительной системы для разных нужд, за исключением необходимого слива при ремонте;
- При сливе теплоносителя и дополнении нового повышается опасность коррозии и образования отложений;
- Добавляйте теплоноситель в расширительный бак по мере ее испарения;
- Долив теплоносителя в отопительную систему производить в охлажденный до 70 °С котел.



Запрещается эксплуатация котла при заполнении отопительной системы этиленсодержащей жидкостью.



Запрещается устанавливать запорную арматуру на подающей линии и на патрубке расширительного бака.

7. Правила эксплуатации

7.1. Подготовка котла к работе

Перед запуском котла:

- Убедитесь, что дымоход не заблокирован;
- Проверьте наличие тяги в дымоходе поднесением полоски бумаги к смотровому окну горелки. Полоска бумаги должна отклониться в сторону окна;
- Проверьте заполнение котла и системы отопления теплоносителем;
- Проверьте наличие циркуляции теплоносителя;
- Проверьте соответствие давления в системе отопления и котле рабочим характеристикам, указанным в паспорте на котел;
- Проверьте газоплотность всех соединений котла.



Запрещается зажигать газогорелочное устройство при отсутствии тяги.



Запрещается эксплуатировать котел при температуре теплоносителя менее 50 °С из-за обильного образования конденсата и высокого риска коррозионного износа.



Запрещается использовать теплоноситель из отопительной системы, в том числе в бытовых нуждах.

7.2. Розжиг котла



Внимание! При подключении котла к электросети на панели индикации загорается индикатор «Авария». Индикатор должен погаснуть после розжига горелки. В дальнейшем, при выключении либо затухании горелки индикатор загорается, информируя о прекращении горения.

1. Для запуска котла на контроллере Astragas в первую очередь нужно выбрать используемый тип системы отопления «Насос ЦО + клапан приоритета ГВС» или «Насос ЦО + Насос ГВС». Настройка осуществляется кнопкой «Тип системы отопления» (см. **Рис. 20**). Для доступа к кнопке откройте крышку блока управления. Во всех режимах ГВС находится в приоритете над нагревом отопления.

- **Насос ЦО + Клапан приоритета ГВС.**

Предусматривает работу газового котла с насосом ЦО и клапаном ГВС. Если клапан ГВС не предусмотрен, то выставляется настройка только «Отопление» (**Рис. 6, поз. 7, поз. 8**).

- **Насос ЦО + Насос ГВС.**

Предусматривает работу котла с насосом ЦО и насосом ГВС. Если ГВС не предусмотрен, то выставляется настройка только «Отопление» (**Рис. 6, поз. 7, поз. 8**).

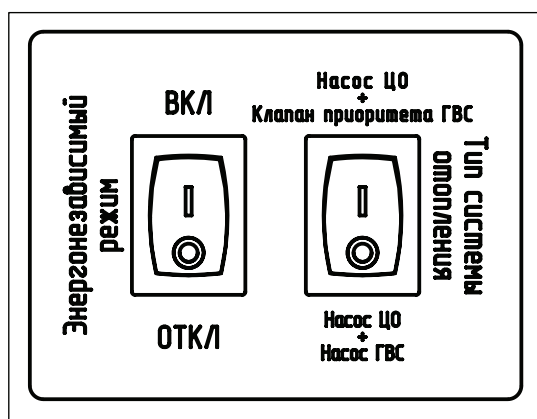


Рис. 20 Кнопки блока управления

2. Далее выбирается режим работы: энергозависимый или энергонезависимый (см. **Рис. 20**).

- **Энергозависимый режим работы** – управление котлом осуществляется только от контроллера Astragas. При отсутствии питания в сети котел находится в режиме ожидания и не регулирует температуру, при этом запальник на горелке котла горит.



Внимание! При использовании энергозависимого режима нужно убедиться, что блок управления запитан от сети, об этом свидетельствует «индикатор наличия питания» (**Рис. 6, поз. 1**). Также при включении и отключении нагрева индицируется оповещение на лампочке «индикатор работы котла (нагрев)» (**Рис. 6, поз. 2**).

- **Энергонезависимый режим работы** – управление котлом осуществляется преимущественно от контроллера Astragas. При отсутствии питания в сети управление котлом переключается на механическое, поддержание температуры осуществляется при помощи термостата. Предварительно нужно выставить желаемую температуру на «регуляторе температуры котла» (**Рис. 5, поз. 1**).

При этом режиме функционирование насоса не предусмотрено. Насос должен быть подключен через источник бесперебойного питания или резервную сеть, либо система должна быть открытого типа с естественной циркуляцией теплоносителя. Только в этих случаях будет гарантирована правильная и стабильная работа котла.

3. После выбора основных настроек нужно выставить необходимую температуру ГВС и Отопления ручками настройки температуры ГВС и температуры отопления (**Рис. 6, поз. 5, поз. 6**). Далее следует розжиг запальной горелки.



Внимание! В первоначальный период розжига котла на холодных стенках теплообменника и дымовой трубы образуется конденсат. При прогреве котла, теплоносителя и дымовой трубы образование конденсата прекращается.



Внимание! При включении газового клапана всегда поворачивайте ручку регулировки температуры в позицию «выключено» и только затем начинайте розжиг горелки.

Для газогорелочного устройства на основе автоматики 820 Nova

- В исходном положении ручка управления находится в режиме «выключено»  ;
- Смена положения ручки управления происходит с помощью легкого нажатия и поворота ручки в нужный режим.

Для включения котла

- Нажмите и поверните ручку управления в положение  и, не отпуская ее, нажимайте кнопку пьезовоспламенителя до появления пламени на пилотной горелке;
- После розжига удерживайте ручку управления нажатой не менее 30 секунд, затем плавно отпустите;
- Переведите ручку управления в положение  .



Внимание! При первом запуске котла держите котел на пилотной горелке не менее 3 минут. По истечении времени переведите в положение  .



Внимание! При переводе ручки управления в положение  , подача газа к главной горелке разблокируется.

Для выключения котла

- Поверните ручку управления в положение «выключено»  . При этом пилотная и основная горелки (если горят) погаснут.



Внимание! Если ручка управления после перевода в положение «выключено»  сразу же была установлена в положение  , то горелка не зажжется, пока не разблокируется замок автоматики. Блокировка снимается автоматически после остывания термопары (примерно через 60 сек) после перевода ручки в положение  .

Регулировка температуры теплоносителя осуществляется ручкой регулятора температуры на корпусе котла.

7.3. Перевод котлов на работу на сжиженном углеводородном газе (СУГ)

Комплект узлов для работы котла на СУГ не входит в стоимость поставки и приобретается отдельно.



Внимание! Перевод котла для работы на СУГ может производить только специалист газовой службы, имеющий лицензию на право проведения данных работ. Эта работа выполняется за дополнительную плату.



Внимание! Неквалифицированный монтаж влечет за собой прекращение гарантийных обязательств.

Порядок доработки котла, описан в инструкции комплекта по переводу на СУГ.



Внимание! Сжиженные углеводородные газы (СУГ) тяжелее воздуха и могут скапливаться в нишах, подвальных и полуподвальных помещениях с образованием ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВОЗДУШНЫХ СМЕСЕЙ.

При работе котлов на СУГ необходимо выполнять требования МДС 40-2.2000 (пособие по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение) и требования Правительства Российской Федерации от 21 июля 2008 г. №549 «О порядке поставки газа для обеспечения коммунально-бытовых нужд граждан» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, №30, ст. 3635 разработан Порядок содержания и ремонта внутридомового газового оборудования). Зарегистрировано в Минюсте РФ 17 сентября 2009 г. 14788.



Внимание! После перевода котла на работу на СУГ необходимо сделать отметку о типе используемого газа в паспорте и на корпусе котла.

7.4. Обслуживание котла



Внимание! Ежегодный профилактический осмотр, обслуживание и ремонт котла должны производить только квалифицированные работники местного управления газового хозяйства или организация, обслуживающая бытовые газовые приборы.

Ежегодно или по окончании отопительного сезона:

- Проверьте состояние дымохода и силу тяги в нем;
- Проверьте и, при необходимости, очистите от сажи турбулизаторы и теплообменник;
- Разберите и прочистите трубу подвода газа к запальной горелке, жиклер запальной горелки;
- Очистите отверстия запальной и основной горелок;
- Проверьте срабатывание термопары и датчика тяги;
- Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте входное и выходное давление газа на газовом клапане;
- Проверьте работу газового клапана;
- При необходимости восстановите жаростойкие изоляционные покрытия;
- Произведите чистку дымовой трубы, отсоединив ее от патрубка дымохода.

Осмотр и техническое обслуживание (ТО):

- Работы по ТО могут выполняться специалистами регионального сервисного центра;
- При проведении ТО необходимо проверять состояние **изделий с ограниченным ресурсом (страница 36)**;
- При ремонте либо замене используйте запчасти торговой марки ZOTA.

8. Правила транспортировки, хранения и утилизации

8.1. Транспортировка и хранение

- Котлы в упаковке производителя допускается транспортировать любым видом закрытого транспорта в вертикальном положении в два яруса в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта;
- Транспортирование котлов в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы выполняется по ГОСТ 15846;
- Котлы поставляются в упаковочном пакете и в картонной упаковке;
- Условия хранения котлов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 4 по ГОСТ 15150. Хранить котел необходимо в сухом помещении, не допуская попадания атмосферных осадков;
- Срок хранения изделия при условиях 4 (Ж2) по ГОСТ 15150 составляет **3 года**.

8.2. Утилизация

По окончании срока службы изделия и при невозможности его восстановления изделие подлежит утилизации в соответствии с требованиями документа ГОСТ Р 53692 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов».



Внимание! Элементы упаковки (пластиковые пакеты, полистирол и т.д.) необходимо беречь от детей, т.к. они представляют собой потенциальный источник опасности.

9. Описание неисправностей

№	Наименование неисправностей	Вероятная причина	Метод устранения
1	Отключается основная горелка	Недостаточное разрежение в дымоходе, забит дымоход	Очистить дымоход
		Нарушена регулировка исходящего давления газа с газовой автоматики на основную и пилотную горелку	Произвести регулировку исходящего давления газа с газовой автоматики на основную и пилотную горелку
2	Утечка газа в местах соединения	Износились прокладки, ослабли резьбовые соединения	Закрыть газовый кран на газопроводе. Вызвать работников газовой службы
3	Пламя горелки удлиненное, красно-оранжевого цвета	Недостаточная тяга в дымоходе	Прочистить дымоход
		Забились горелки	Прочистить горелки
4	Отсутствует циркуляция теплоносителя в системе (теплоноситель в котле горячий, а в радиаторах холодный)	Недостаточное количество теплоносителя в системе	Заполнить систему
		Нет уклонов труб системы	Выполнить монтаж трубопроводов системы согласно п. 6.5 настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации
		Воздух в системе отопления	
5	Отключился котел	Временно прекращена подача газа	Закрыть газовый кран на газопроводе
6	Котел не включается	Произошло окисление контактов термодпары	Зачистить контакты
		Ослабло соединение термодпары или термодпрерывателя с газовой автоматикой	Подтянуть резьбовые соединения
		Термодпара прогорела	Заменить термодпару
		Вышла из строя термодпара	

Табл. 6 Характерные неисправности и методы их устранения

№	Количество миганий индикатора «Авария»	Формулировка ошибки
1	Горит постоянно	Перегрев котла (сработал термостат)
2	4	Не подключен или не работает датчик температуры теплоносителя
3	5	Не подключен или не работает датчик температуры ГВС
4	7	Низкое напряжение сети, менее 150 В

Табл. 7 Расшифровка сообщений об ошибках

10. Гарантийные обязательства

Предприятие – изготовитель гарантирует:

- Соответствие характеристик котла паспортным данным;
- Надежную и безаварийную работу котла и пускорегулирующей аппаратуры при условии соблюдения всех требований паспорта и инструкции по эксплуатации, квалифицированного монтажа и правильной эксплуатации, своевременного технического обслуживания, а также соблюдения условий транспортирования и хранения;
- Безвозмездную замену вышедших из строя деталей в течение гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте и инструкции по эксплуатации.



При выполнении условий **«Расширенная гарантия»** гарантийный срок на корпус котла составляет **2 года**.



Внимание! При невыполнении условий раздела «Расширенная гарантия» гарантия на корпус котла будет составлять **1 год** со дня продажи котла торговой организацией. Если дату продажи установить невозможно, то срок исчисляется со дня изготовления.



Гарантийный срок на сопутствующую комплектацию **1 год** со дня продажи котла торговой организацией. Если дату продажи установить невозможно, то срок исчисляется со дня изготовления.

Срок службы котла 10 лет.

(Не распространяется на **перечень изделий с ограниченным ресурсом** срок службы которых до первого ремонта меньше установленного для изделия в целом)

- Датчики температуры.

Расширенная гарантия

- Необходимо в течение 12 месяцев с момента покупки зарегистрировать котел на сайте reg.zota.ru;
- Проведение ежегодного технического обслуживания согласно паспорту и инструкции по эксплуатации котла;
- Выполнение монтажа в соответствии с требованиями паспорта и инструкции по эксплуатации.



Регистрация для получения расширенной гарантии

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

- Несоблюдения требований, указанных в инструкции по установке и эксплуатации;
- Несоблюдения требований обслуживающей организации;
- Отсутствия заводской маркировочной таблички на изделии;
- Если отсутствует заземление системы отопления и котла;
- Если отсутствует проведение водоподготовки и подготовки отопительной системы;
- Если в системе отопления отсутствует предохранительный клапан на давление не более 0,3 МПа (3,0 кг/см²), или он установлен не на участке между котлом и запорной арматурой;
- Прогар и температурная деформация водонехохлаждаемых поверхностей не является гарантийным случаем, т.к. является следствием неправильной эксплуатации;
- Повреждений, вызванных замерзанием теплоносителя;
- 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;
- Самовольного изменения конструкции котла;
- Использование котла не по назначению;
- Выход из строя изделия из-за образования накипи или использования теплоносителя ненадлежащего качества (**п.п. 6.6**), работы с частичным или полным отсутствием теплоносителя;
- Возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п. ;
- В случае установки запорной арматуры на линии отвода теплоносителя.



Внимание! 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 или возврату по гарантийным обязательствам не подлежит.

По вопросам качества продукции обращаться на предприятие-изготовитель по адресу:
660061, г. Красноярск, ул. Калинина, 53А, ООО «ЗОТА»
Контактный центр: 8 (800) 444-8000
e-mail: service@zota.ru
www.zota.ru



Сервисный чат-бот Telegram

11. Свидетельство о приемке и продаже

Уважаемый покупатель! Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить паспорт и инструкцию по эксплуатации и условия гарантийного обслуживания.

Котел газовый ZOTA Astragas ____ кВт

Серийный №



Соответствует требованиям ТУ 25.21.12-019-47843355-2024, ТР ТС 016/2011, ГОСТ Р 51733, и признан годным для эксплуатации. Испытан избыточным давлением 1,5 PS по ГОСТ 20548.

Номер теплообменника № _____

Клеймо опрессовщика _____

Штамп ОТК _____

Дата выпуска «____» _____ 20__г.

Дата продажи «____» _____ 20__г.

Штамп организации-продавца

Наименование торговой организации

Подпись продавца _____

Дата	Замечания о техническом состоянии	Выполняемая работа	Должность, Ф.И.О. , подпись ответственного лица

Табл. 8 Учет технического обслуживания котла

Приложение 2.

Контрольный талон на монтаж

1. Дата монтажа _____
2. Кем произведен монтаж _____
3. Штамп монтажной организации _____ «__» _____ 20__ год

Контрольный талон на проведение пусконаладочных работ

1. Дата _____
2. Адрес _____
3. Наименование обслуживающей организации _____

4. Кем произведены (на месте установки) регулировка и наладка котла _____

5. Дата пуска газа _____
6. Кем произведен пуск газа и инструктаж _____

7. Подпись лица, заполнившего талон _____
8. Подпись абонента _____ «__» _____ 20__ год
9. Штамп организации _____ «__» _____ 20__ год

