



Котел автоматический пеллетный **ZOTA Pellet S**

Паспорт и инструкция
по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. Общие сведения об изделии | 2 |
| 1.1. Преимущества и особенности котла ZOTA Pellet S..... | 2 |
| 1.2. Управление отопительным котлом | 3 |
| 1.3. Информация о документации | 3 |
| 2. Технические данные | 4 |
| 3. Комплект поставки | 6 |
| 3.1. Базовая комплектация котла | 6 |
| 3.2.Дополнительная комплектация..... | 7 |
| 4. Указание мер безопасности | 9 |
| 4.1. Общие требования..... | 9 |
| 4.2.Пожарная безопасность | 10 |
| 4.3.Требования к электроподключению | 11 |
| 4.4.При эксплуатации котла запрещено | 11 |
| 5. Устройство котла | 12 |
| 6. Размещение котла и монтаж | 15 |
| 6.1. Требования к помещению и месту установки | 15 |
| 6.2.Требования к приточной вентиляции и дымовой трубе | 17 |
| 6.3.Порядок проведения монтажных работ | 19 |
| 6.4.Монтаж системы отопления | 20 |
| 6.5.Заполнение отопительной системы теплоносителем..... | 21 |
| 6.6.Электромонтаж и подключение котла к электрической сети..... | 21 |
| 7. Эксплуатация котла..... | 23 |
| 7.1. Требования к качеству топлива | 23 |
| 7.2.Хранение топлива | 24 |
| 7.3.Подготовка к работе | 24 |
| 7.4.Запуск котла..... | 25 |
| 7.5.Работа котла..... | 27 |
| 8. Техническое обслуживание..... | 30 |
| 8.1.Обслуживание котла | 30 |
| 9. Утилизация | 31 |
| 10.Правила хранения и транспортирования | 31 |
| 11. Гарантийные обязательства..... | 32 |
| 12.Свидетельство о приемке и продаже | 34 |

1. Общие сведения об изделии

Уважаемый пользователь, благодарим Вас за то, что Вы приобрели продукцию нашего производства.

Базовые принципы нашей производственной философии строятся на работе с обратной связью наших уважаемых клиентов. Именно благодаря Вашим советам и идеям, мы можем производить по-настоящему качественные и эффективные изделия.

И поэтому если Вы обнаружили в данном паспорте и инструкции какие-либо неточности или ошибки, просим Вас сообщить о них с помощью раздела обратная связь, доступного по QR-коду ниже:



Обратная связь ZOTA

Котел пеллетный ZOTA Pellet S в дальнейшем котел, предназначен для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения.

Управление работой котла и системой отопления происходит с помощью контроллера ZOTA серии I-Line 223SFA.

1.1. Преимущества и особенности котла ZOTA Pellet S

- Три режима работы котла: автоматический, полуавтоматический, ручной;
- Высокий КПД котла;
- Низкое аэродинамическое сопротивление котла;
- Вместительный зольный ящик;
- Низкая потребляемая мощность от питающей электрической сети;
- Возможность работать от источника бесперебойного питания;
- Продолжительное время работы от аккумуляторной батареи малой ёмкости;
- Наличие функции погодного регулирования;
- Встроенный терmostат;
- Возможность управления котлом по каналу GSM;
- Возможность управления котлом по каналу Internet.

1.2. Управление отопительным котлом

Преимущества и особенности контроллера ZOTA серии I-Line 223SFA:

- Стабилизация питающего напряжения от 95В до 277В;
- PID регулирование мощности;
- Управление трех фазными двигателями подачи топлива, для большего крутящего момента;
- Инверторный реверс шнека подачи топлива;
- Датчик температуры в помещении в комплекте;
- Датчик температуры ГВС в комплекте;
- Управление до 4-х контуров отопления (первичный контур, контур отопления, контур ГВС и трехходовой смесительный клапан теплого пола);
- Встроенный хронотермостат;
- Работа с баком аккумулятором;
- Работа с гидроразделителем;
- Удаленное управление с помощью GSM, GPRS, WiFi или LAN модуля;
- Возможность подключения комнатного термостата и управления по сухому контакту;
- Встроенная цифровая шина OpenTherm.

1.3. Информация о документации

Убедительная просьба бережно хранить данный паспорт и инструкцию по эксплуатации. В случае переезда или продажи устройства следует передать прилагаемую документацию новому пользователю.



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 несёт ответственности.

2. Технические данные

| № | Наименование | ZOTA Pellet S | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 63 | 100 | 130 | | | | | | | | | |
| 1 | Номинальная тепловая полезная мощность, кВт | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 63 | 100 | 130 | | | | | | | | | |
| 2 | Минимальная тепловая полезная мощность, кВт | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 10 | 15 | 20 | | | | | | | | | |
| 3 | Температура уходящих газов, °C | при Q_N | 180 | | | | 200 | 250 | | | | | | | | | | |
| | | при Q_{MIN} | 100 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | КПД (в автоматическом режиме), % | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Класс котла | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Выбросы CO, не более, мг/м³ | 500 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Выбросы твердых частиц, не более, мг/м³ | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Коэффициент избытка воздуха, α | 1,6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Присоединительный Ø дымохода, не менее, мм | 150 | | | | 180 | 250 | | | | | | | | | | | |
| 10 | Разрежение за котлом, Па | при Q_N | 20 | 25 | | 30 | 35 | 40 | | | | | | | | | | |
| | | при Q_{MIN} | 13 | 17 | | 20 | 23 | 27 | | | | | | | | | | |
| 11 | Аэродинамическое сопротивление котла, Па | 16 | | 20 | | 24 | 28 | 32 | | | | | | | | | | |
| 12 | Расход воздуха, м³/ч | при Q_N | 23 | 30 | 38 | 48 | 60 | 95 | 150 | 195 | | | | | | | | |
| | | при Q_{MIN} | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 15 | 23 | 30 | | | | | | | | |
| 13 | Рабочее давление теплоносителя, не более, МПа | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | Гидравлическое сопротивление котла, кПа | $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 21 | 22 | | | | | | | | |
| | | $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 19 | 20 | | | | | | | | |
| 15 | Расход теплоносителя через котел, м³/ч | $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ | 1,4 | 1,9 | 2,4 | 3,1 | 3,8 | 6,0 | 9,6 | 12,4 | | | | | | | | |
| | | $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$ | 0,7 | 1,0 | 1,2 | 1,5 | 1,9 | 3,0 | 4,8 | 6,2 | | | | | | | | |
| 16 | Присоединительная арматура для подвода и отвода теплоносителя | G-2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Температура теплоносителя в котле, не более, °C | 85 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | Объем водяной рубашки, л | 96 | 93 | 110 | 107 | 162 | 262 | 370 | 430 | | | | | | | | | |
| 19 | Объем зольного ящика, л | 7 | | 8 | | 11 | 20 | 25 | | | | | | | | | | |
| 20 | Объем бункера, л | 296 | | 332 | | | 662 | | | | | | | | | | | |

Таб.1 Технические характеристики котла

| № | Наименование | ZOTA Pellet S | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---------------------------------|---------|-----|---------|------|----------|---------|------|--|--|--|--|--|--|
| | | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 63 | 100 | 130 | | | | | | |
| 21 | Объем камеры сгорания, л | 84 | | 70 | | 102 | 169 | 220 | 240 | | | | | | |
| 22 | Глубина топки, мм | 400 | | 450 | | 600 | 750 | 1000 | 1100 | | | | | | |
| 23 | Ориентировочный расход топлива при Q_N (древесные пеллеты $Q_{h,p} = 17,5$ МДж/кг), кг/ч | 3,4 | 4,5 | 5,7 | 7,3 | 9,1 | 14,3 | 22,7 | 29,5 | | | | | | |
| 24 | Ориентировочный расход топлива при Q_N (древа $Q_{h,p} = 12,5$ МДж/кг), кг/ч (ручной режим) | 4,8 | 6,3 | 7,9 | 10,2 | 12,7 | 20,0 | 31,7 | 41,3 | | | | | | |
| 25 | Примерное время работы котла от одной полной загрузки бункера древесными пеллетами*, час | при Q_N | 57 | 43 | 38 | 30 | 24 | 30 | 19 | | | | | | |
| | | при Q_{MIN} | 377 | 285 | 252 | 197 | 158 | 201 | 126 | | | | | | |
| 26 | Габаритные размеры котла, мм | Ширина | 1175 | | | 1225 | 1355 | | | | | | | | |
| | | Высота | 1570 | | 1660 | | 1710 | 1835 | 1935 | | | | | | |
| | | Глубина | 995 | | 1005 | | 1170 | 1385 | 1585 | | | | | | |
| 27 | Масса котла в комплекте, не более, кг | 333 | 340 | 395 | 406 | 504 | 748 | 900 | 1024 | | | | | | |
| 28 | Габариты загрузочного отверстия, мм | дверь бункера | 530×400 | | | | 530×495 | | | | | | | | |
| | | дверь топки | 360×380 | | 360×440 | | 410x 475 | 530×440 | | | | | | | |
| 29 | Номинальное напряжение питания, В | 220 В ± 10 % (198 В...242 В) | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Мощность нагревательного элемента системы автозажига котла, кВт | 0,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Максимальная потребляемая мощность (при автоматическом розжиге и напряжении сети ~220В), кВт ** | 0,6 | | | | | | 0,7 | | | | | | | |
| 32 | Уровень звука, не более, дБА | 80 | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Степень защиты, IP | IP31 | | | | | | | | | | | | | |

* Время работы котла зависит от таких параметров как: мощность работы котла, объема полной загрузки, калорийности, состава, насыпной плотности, влажности и температуры топлива.

** **Внимание!** Максимальная потребляемая мощность, указана без учёта дополнительно оборудования. Сеть электропитания должна выдерживать нагрузку не менее 2 кВт при номинальном напряжении питания.

Таб.1 Технические характеристики котла

3. Комплект поставки

3.1. Базовая комплектация котла

| № | Наименование | Количество на модель котла ZOTA Pellet S |
|-------|-----------------------------|--|
| 1 | Котел | 1 |
| 1.1 | Зольный ящик | 1 |
| 1.2 | Совок, шт L=505 | 1 (от 15 до 32 кВт) |
| 1.2.1 | Совок, шт L=655 | 1 (для котлов 40 кВт) |
| 1.2.2 | Совок, шт L=800 | 1 (от 63 до 130 кВт) |
| 1.3 | Кочерга, шт L=533 | 1 (от 15 до 32 кВт) |
| 1.3.1 | Кочерга, шт L=680 | 1 (для котлов 40 кВт) |
| 1.3.2 | Кочерга, шт L=854 | 1 (для котлов 63 кВт) |
| 1.3.3 | Кочерга, шт L=1003 | 1 (от 100 до 130 кВт) |
| 1.4 | Отражатель чугунный | 1 (от 32 до 130 кВт) |
| 1.5 | Тара деревянная | 1 |
| 2 | Пеллетная горелка | 1 |
| 2.1 | Сапун | 1 |
| 2.2 | Тара деревянная | 1 |
| 3 | Бункер | 1 |
| 3.1 | Нога бункера | 3 (от 63 до 130 кВт) |
| 3.2 | Перекладина бункера большая | 1 (от 63 до 130 кВт) |
| 3.3 | Перекладина бункера малая | 1 (от 63 до 130 кВт) |
| 3.4 | Тара деревянная | 1 |
| 4 | Болт M6x14 ГОСТ 7798-70 | 24 (от 63 до 130 кВт) |
| 5 | Болт M8x20 ГОСТ 7798-70 | 4 |
| 6 | Гайка M6 ГОСТ5915-70 | 8 (от 63 до 130 кВт) |
| 7 | Гайка M8 DIN EN ISO 7040 | 4 |
| 8 | Гайка M10 ГОСТ5915-70 | 4 |
| 9 | Шайба 6 ГОСТ 11371-78 | 3 (от 15 до 40 кВт) 11 (от 63 до 130 кВт) |
| 10 | Шайба 6 ГОСТ 6402-70 | 3 (от 15 до 40 кВт) 11 (от 63 до 130 кВт) |

Таб.2 Базовая комплектация котла

| № | Наименование | Количество на модель котла ZOTA Pellet S |
|----|--------------------------------------|---|
| 11 | Болт M6x16 ГОСТ 7798-70 | 3 |
| 12 | Шайба 10 ГОСТ 11371-78 | 4 |
| 13 | Шайба 10 ГОСТ 6402-70 | 4 |
| 14 | Шуруп 3x20 с дюбелем | 1 |
| 15 | Датчик температуры воздуха | 1 |
| 16 | Датчик температуры воды | 1 |
| 17 | Шнур питания | 1 |
| 18 | Разъем для подключения насоса | 3 |
| 19 | Трубка подачи вторичного воздуха | 2 (от 15 до 32 кВт) 4 (от 40 до 63 кВт) 6 (от 100 до 130 кВт) |
| 20 | Резиновая прокладка бункера | 1 |
| 21 | Отвертка шлицевая | 1 |
| 22 | Ножка регулируемая | 1 |
| 23 | Шуровочная решетка | 1 |
| 24 | Паспорт и инструкция по эксплуатации | 1 |

Таб.2 Базовая комплектация котла

3.2. Дополнительная комплектация

| QR-код на покупку | Наименование | QR-код на покупку | Наименование |
|-------------------|--|-------------------|--|
| | Патрубок дымохода. Ø150 PD4991100001 | | Патрубок дымохода. Ø180 PD4991100002 |
| | Патрубок дымохода Ø255 PD4991100003 | | Ерш для чистки теплообменника Ø50 KT4932000014 |
| | Ручка ерша для чистки теплообменника L=500 для ZOTA Pellet S от 15 до 32 кВт KT4932000004 | | Ручка ерша для чистки теплообменника L=745 для ZOTA Pellet S от 40 до 130 кВт KT4932000005 |
| | Колосник 350x200 РУ-3 (1,75шт. для ZOTA Pellet S от 15 до 20 кВт) (2 шт. для ZOTA Pellet S от 25 до 32 кВт) DU4991100131 | | Колосник чугунный 400x200 РУ-4 (2,75 шт. для ZOTA Pellet S 40 кВт) DU4991100134 |

| QR-код на покупку | Наименование | QR-код на покупку | Наименование |
|-------------------|---|-------------------|--|
| | Колосник чугунный 520x200 РУ-П-2 (3,5 шт. для ZOTA Pellet S 63 кВт) (4,5 шт. для ZOTA Pellet S 100 кВт) (5 шт. для ZOTA Pellet S 130 кВт) DU4991100075 | | Дымосос центробежный Ø150 WW4932000015 |
| | Дымосос центробежный Ø180 WW4932000018 | | Дымосос центробежный Ø250 WW4932000025 |
| | ИБП ZOTA MATRIX WT 1050 ZX3468814105 | | Аkkumulyator ZOTA AGM 65-12 AB3481100065 |
| | GSM/WiFi модуль ZOTA GM3443320008 | | Комплект подключения ТЭНБ 3 кВт(без кабеля) для ZOTA Pellet S от 15 до 32 кВт KT3443321003 |
| | Комплект подключения ТЭНБ 6 кВт(без кабеля) для ZOTA Pellet S от 15 до 32 кВт KT3443321006 | | Комплект подключения ТЭНБ 9 кВт(без кабеля) для ZOTA Pellet S от 15 до 32 кВт KT3443321009 |
| | Комплект подключения ТЭНБ 12 кВт (без кабеля) для ZOTA Pellet S от 40 до 130 кВт (в котле 130 кВт имеется возможность установить 2 ТЭНБ) KT3443321012 | | Комплект подключения ТЭНБ 15 кВт (без кабеля) для ZOTA Pellet S от 40 до 130 кВт (в котле 130 кВт имеется возможность установить 2 ТЭНБ) KT3443321015 |
| | Секция бункера 165 л для ZOTA Pellet S от 15 до 40 кВт SB4931120165 | | Секция бункера 330 л для ZOTA Pellet S от 63 до 130 кВт SB4931120330 |

Таб.3 Дополнительная комплектация

4. Указание мер безопасности

4.1. Общие требования



Внимание! Установка котла в отопительную систему и подключение к электросети должны выполняться специализированной организацией.

Общие указания техники 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 кotle сверх указанной в технической характеристике величины;
- Не запускайте котел при отсутствии в нем теплоносителя и в случае замерзания теплоносителя;
- Не открывайте дверцы во время работы котла;
- Не допускайте полного опустошения топливного бункера;
- Следите за состоянием, внешним видом и изменениями, происходящими с нагреваемыми частями котла и о всех изменениях, не предусмотренных настоящим паспортом и инструкцией по эксплуатации, сообщайте сотрудникам специализированного центра сервисного обслуживания;
- Производите периодическое обслуживание горелки в соответствии с рекомендациями **п.8** настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации;
- Используйте топливо надлежащего качества в соответствии с требованиями **п.п.7.1** настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации;

Не вносите изменения в следующие элементы:

- Пеллетный котел;
- Водопроводные трубы и провода;
- 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.

Использование 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

Общие указания пожарной безопасности

- Под котлом и перед его фронтом на 0,5 м , необходима прокладка стальных листов толщиной 1,0 мм по асбестовому или базальтовому картону, толщиной 10 мм;
- В процессе первичного запуска котла необходимо произвести настройку заслонки вентилятора наддува;
- Необходимо установить источник бесперебойного питания (**см. Таб.1, п.п.31**) и подключить к нему отопительный котел с насосом системы отопления;
Использование ИБП значительно снижает вероятность аварийной ситуации при отключении электроэнергии;
- В случае аварийной остановки, или остановке котла вручную, а также в случае длительного отключения электроэнергии для предотвращения протлевания топлива в бункер извлеките горящее и тлеющее топливо из горелки и топливопровода.

В соответствии с СП 7.13130.2013:

- Пол из горючих материалов под котлом обязательно следует защищать от возгорания согласно п.5.23;
- Пол из горючих материалов под топочной дверцей следует защищать от возгорания согласно п.5.21;
- Стену или перегородку из горючих материалов, примыкающую под углом к фронту печи следует защищать от возгорания согласно п.5.21;
- Расстояние между верхом котла с теплоизолированным перекрытием и защищенным потолком следует принимать согласно п.5.18;
- Минимальные расстояния от уровня пола до дна дымохода и зольников следует принимать согласно п.5.22.

4.3. Требования к электроподключению

Документация регламентирующая монтаж и подключение к электросети:

- «Правилами устройства электроустановок»;
- «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПУЭ и ПТЭ);
- Паспортом и инструкцией по эксплуатации котла ZOTA Pellet S.



Внимание! При неквалифицированной установке и эксплуатации нагревательного элемента и панели управления возможно поражение электрическим током!

Основные требования:

- Котел и трубопроводы системы подлежат заземлению;
- Ремонт, профилактическое обслуживание, чистку и т.д. проводить с обязательным отключением установленного на котёл 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.

4.4. При эксплуатации котла запрещено

- Производить монтаж котла с отступлениями от настоящей инструкции по эксплуатации;
- 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 свыше 85 °C и давление теплоносителя в котле свыше 0,3 МПа;
- Эксплуатировать котел при неполном заполнении теплообменника и системы отопления теплоносителем;
- Эксплуатировать котел с открытыми дверцами;
- Эксплуатировать котел при появлении дыма из корпуса теплообменника, механизма подачи и топливного бункера;
- Эксплуатировать котел при отсутствии заземления;
- Эксплуатировать котел без установленного зольного ящика (**Рис.2, поз.5**);
- Оставлять работающий котел без надзора на срок более суток;
- Оставлять котел с теплоносителем при температуре окружающего воздуха ниже 0 °C;
- Допускать детей к эксплуатации, обслуживанию и монтажу котла;
- Использовать горючие жидкости для растопки котла;
- Проведение ремонта и профилактического обслуживания на работающем котле.

5. Устройство котла

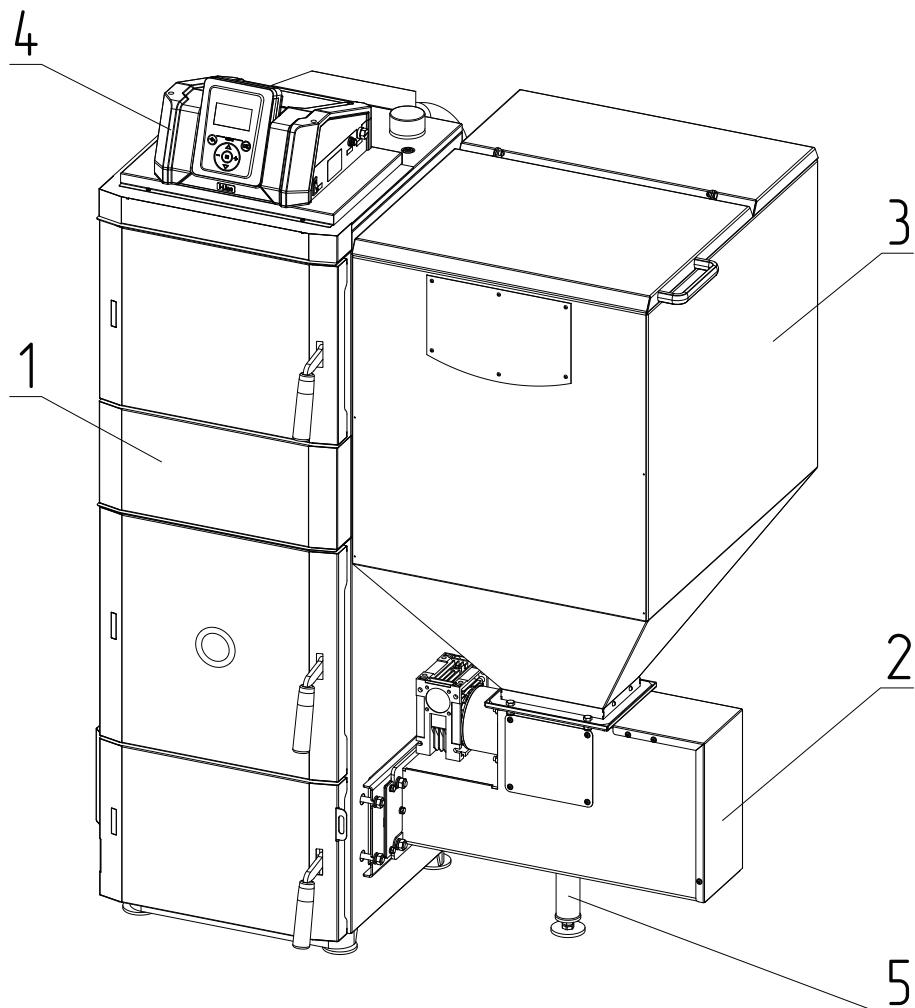


Рис.1 Конструкция котла ZOTA Pellet S

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - Котел отопительный | 4 - Контроллер ZOTA I-Line 223SFA |
| 2 - Пеллетная горелка с приводом | 5 - Ножка регулируемая |
| 3 - Бункер | |

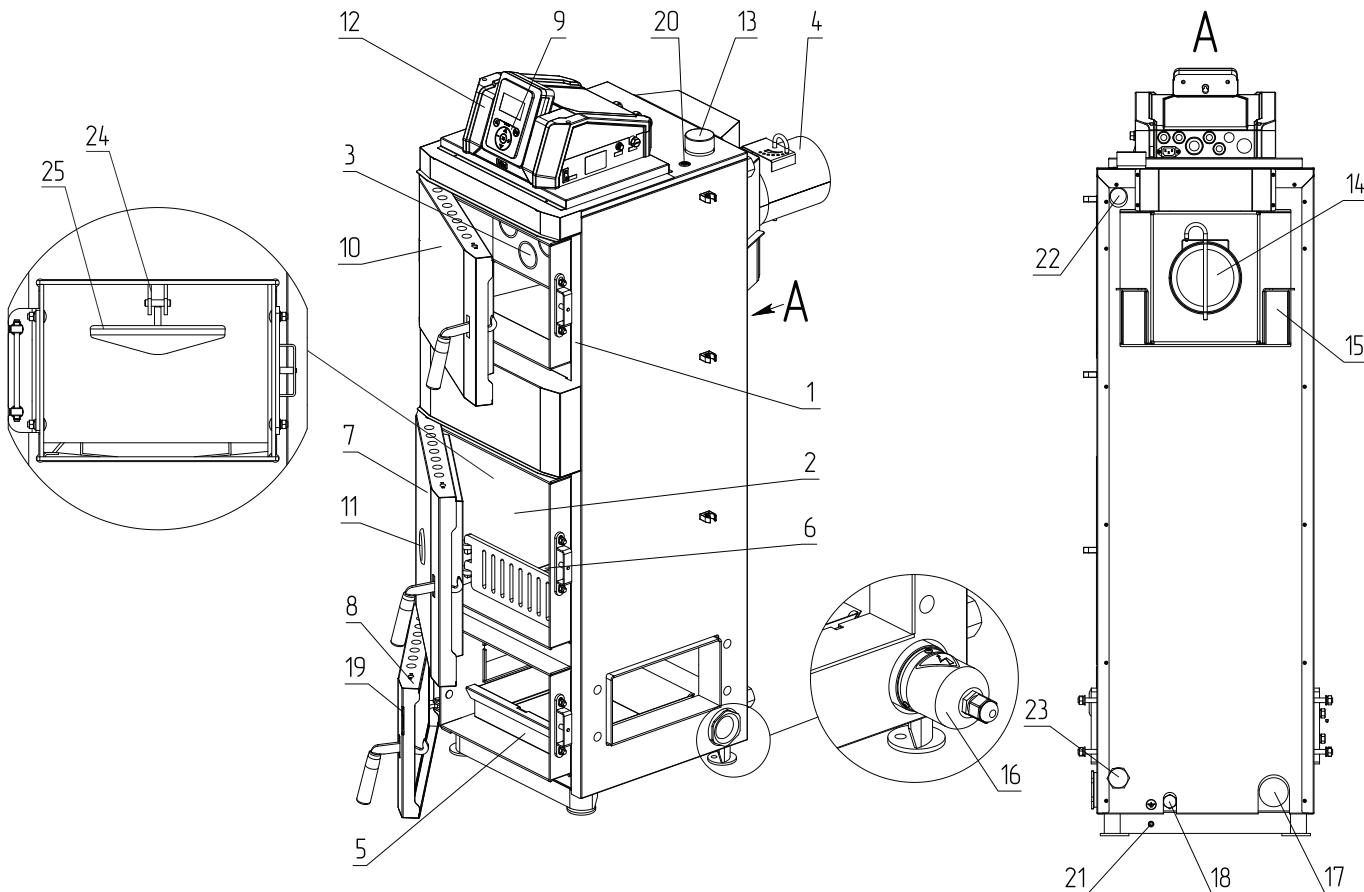


Рис.2 Конструкция теплообменника котла ZOTA Pellet S

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 - Корпус котла | 14 - Заслонка дымохода |
| 2 - Топка | 15 - Крышка прочистная |
| 3 - Газоход | 16 - Блок ТЭН (доп. комплект) |
| 4 - Патрубок дымохода (опция) | 17 - Патрубок обратный |
| 5 - Зольник | 18 - Сливной патрубок |
| 6 - Колосники (опция) | 19 - Заслонка воздушная |
| 7 - Дверца загрузочная | 20 - Гильза датчика |
| 8 - Дверца зольника | 21 - Болт заземления |
| 9 - Контроллер ZOTA I-Line 223SFA | 22 - Патрубок рециркуляции (подающий) |
| 10 - Дверца прочистная | 23 - Патрубок рециркуляции (обратный) |
| 11 - Жаростойкое стекло | 24 - Кронштейн |
| 12 - Основание контроллера | 25 - Отражатель |
| 13 - Патрубок подающий | 26 - Шуровочная решетка |



Для регулировки тяги обязательна установка регулируемого патрубка дымохода ZOTA или шибера (задвижки), как элемента дымохода согласно СП 7.13130.2013. При закрытом положении шибера (задвижки) должно оставаться свободным не менее 20 % номинального сечения патрубка дымохода.



Отражатель устанавливается на котлах ZOTA Pellet S мощностью от 32 кВт.



Все дверцы имеют возможность переустановки механизма поворота с левой части на правую. Ручка для открывания дверцы может быть установлена слева, что обеспечивает дополнительное удобство при различных условиях эксплуатации.

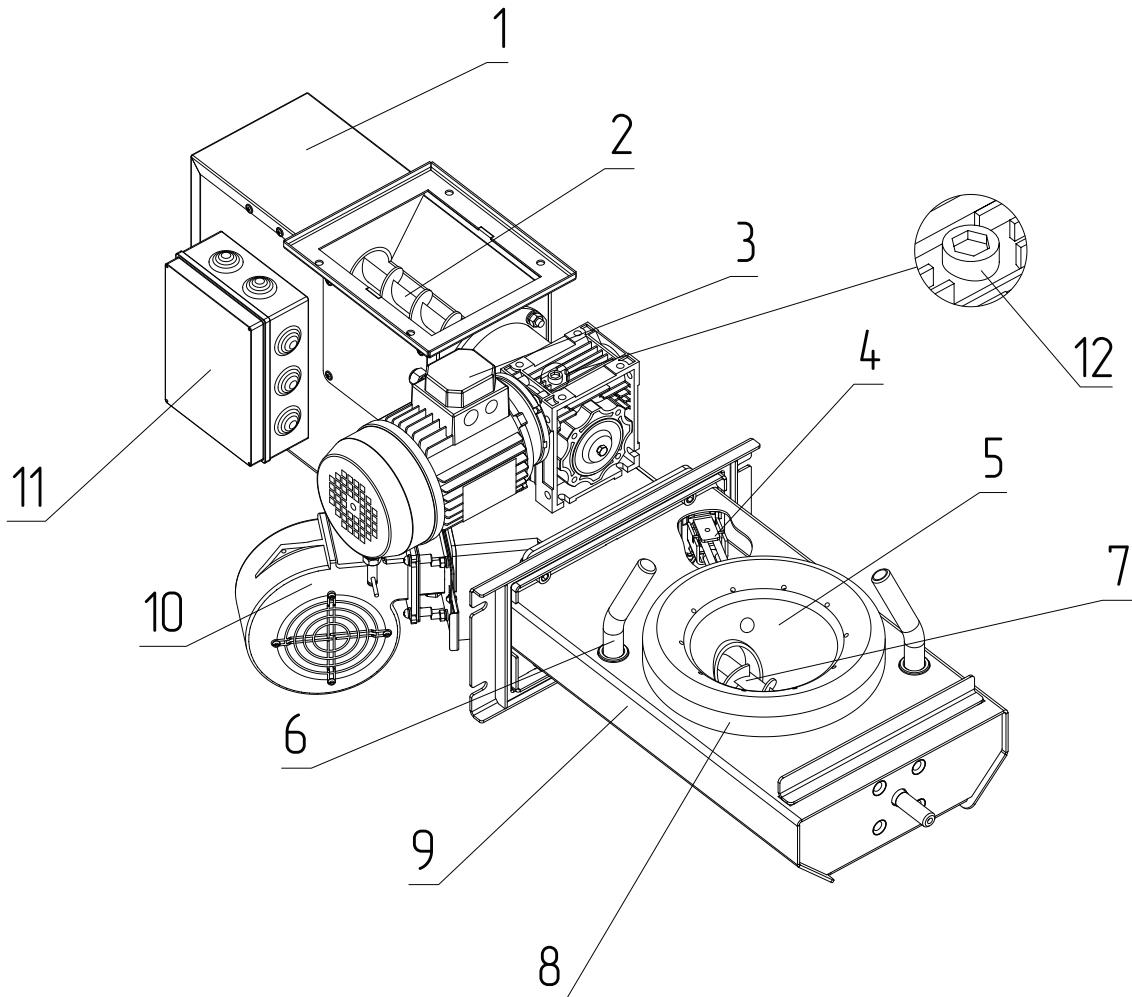


Рис.3 Пеллетная горелка котла ZOTA Pellet S с приводом

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 - Корпус привода | 7 - Ворошитель |
| 2 - Шнековый механизм | 8 - Тарелка |
| 3 - Электродвигатель | 9 - Корпус горелки |
| 4 - Нагревательный элемент | 10 - Электровентилятор |
| 5 - Чаша | 11 - Коробка распределительная |
| 6 - Трубки подачи вторичного воздуха | 12 - Пробка заливная (мотор-редуктора) |

6. Размещение котла 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 котла должен производиться в полном соответствии с требованиями паспорта и инструкции по эксплуатации на котел и разработанным проектом специализированной организацией.

Требования к помещению

- Котел должен размещаться в отдельном помещении котельной;
- Входная дверь в котельную должна открываться наружу, быть изготовлена из негорючих материалов и иметь минимальную ширину проема не менее 0,8 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 °C.

Требования к месту установки котла

- Место установки должно соответствовать всем требованиям пожарной безопасности, изложенным в п.п.4.2;
- Перед установкой котла на сгораемые конструкции здания, под котлом и его фронтом на 500 мм необходимо уложить лист из асбестового или базальтового картона, толщиной 10 мм и стальной лист толщиной 1 мм;
- При монтаже и эксплуатации котла необходимо соблюдать безопасное расстояние 200 мм от горючих материалов. Для легковоспламеняющихся материалов безопасное расстояние удваивается - не менее 400 мм. Безопасное расстояние также необходимо удвоить, если степень горючести строительного материала неизвестна;
- Перед котлом должно быть манипуляционное пространство не менее 1250 мм согласно п. 5.21 СП 7.13130.2013;
- За котлом должно быть пространство не менее 500 мм, для доступа к блоку ТЭН и прочистным лючкам патрубка дымохода;
- С боковых сторон необходимо оставлять пространство для доступа к задней части котла, не менее 500 мм.



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



Запрещается монтировать котёл в помещении с повышенной влажностью.

Повышенная влажность в помещении котельной может приводить к необратимым последствиям:

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

Расположение котла в помещении с учетом необходимого для обслуживания пространства показано на **Рис.4**.

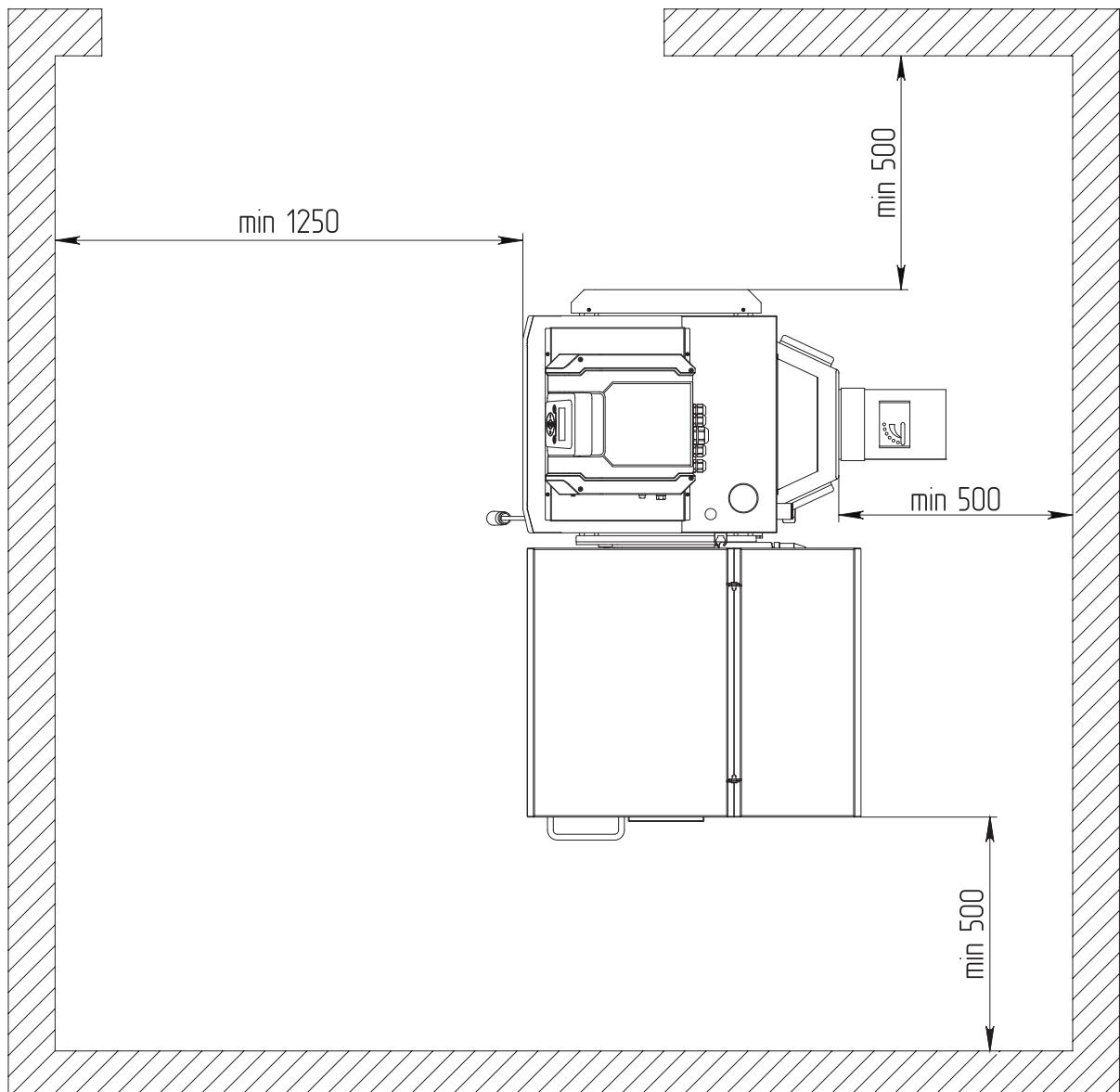


Рис.4 Расположение котла в помещении котельной

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 **Таб.1, п.п.12**;
- 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.



Колодцы и дымообороты у дымовой трубы не допускаются.

- 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 за котлом для эффективной работы указаны в **Таб.4**.

| Модель котла | Необходимое разрежение за котлом, Па | Высота дымовой трубы в зависимости от диаметра, м | | | | | Модель дымососа |
|-----------------------|--------------------------------------|---|------|------|------|------|---|
| | | Ø150 | Ø180 | Ø200 | Ø250 | Ø300 | |
| ZOTA Pellet S 15 кВт | 18 | 5 | - | - | - | - | D-150 |
| ZOTA Pellet S 20 кВт | 20 | 6 | 5 | - | - | - | |
| ZOTA Pellet S 25 кВт | 23 | 7 | 6 | 6 | - | - | |
| ZOTA Pellet S 32 кВт | 25 | 8 | 7 | 6 | - | - | |
| ZOTA Pellet S 40 кВт | 27 | - | 8 | 7 | 6 | - | D-180 |
| ZOTA Pellet S 63 кВт | 33 | - | - | - | 8 | 7 | СTHB/4-140 Turbocamino-700, D-250 |
| ZOTA Pellet S 100 кВт | 36 | - | - | - | 10 | 9 | |
| ZOTA Pellet S 130 кВт | 40 | - | - | - | 13 | 10 | |

Таб.4 Рекомендуемая высота трубы

Высоту дымовой трубы над крышей (в зависимости от расстояния ее до конька крыши) необходимо выполнять в соответствии с **Рис.5**.

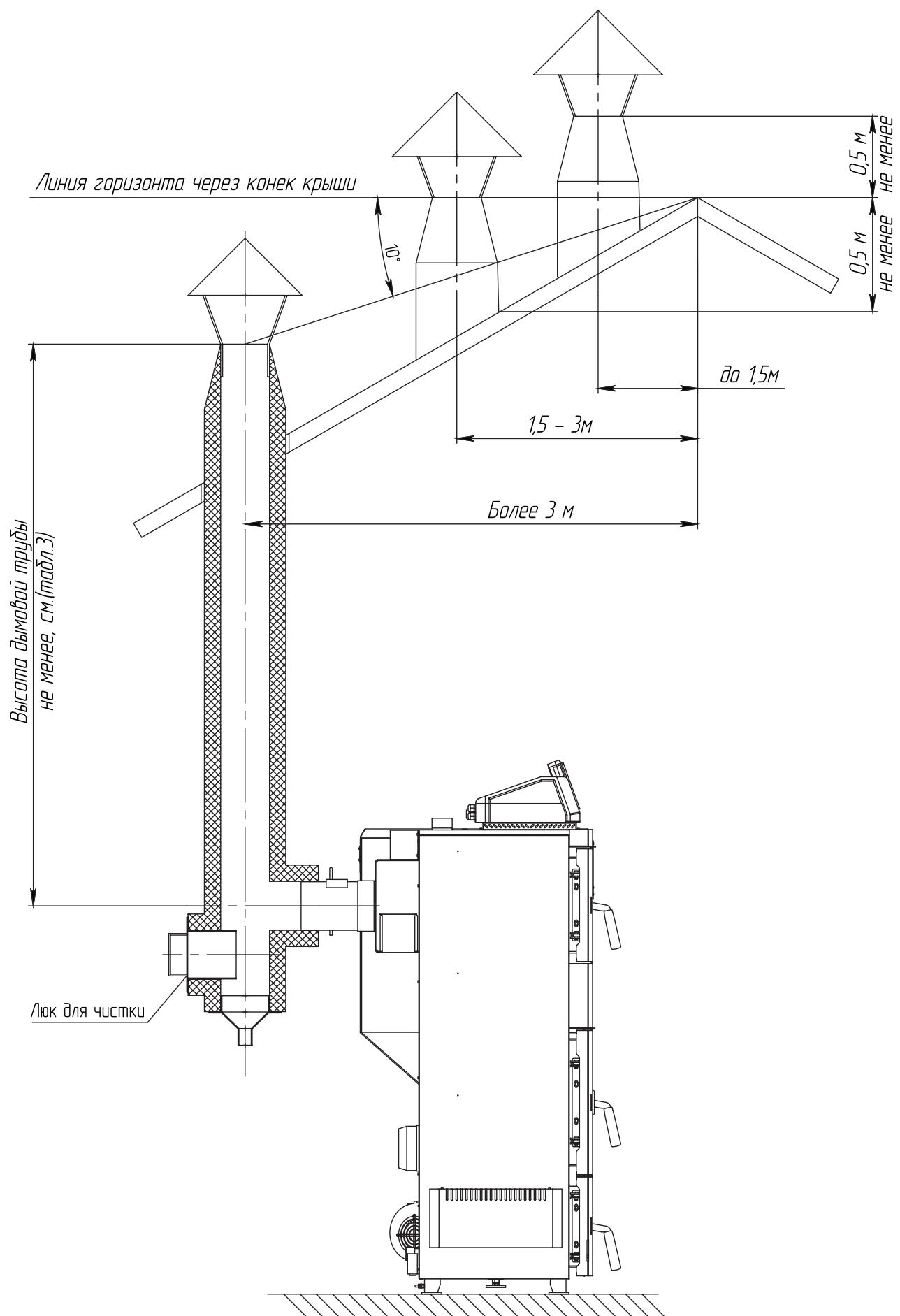


Рис.5 Варианты установки дымовой трубы

6.3. Порядок проведения монтажных работ

Перед сборкой и монтажом котла необходимо провести проверку по следующим пунктам:

- Проверить наличие повреждений котла после транспортировки;
- Проверить комплектность поставки.

Перед началом монтажа котла необходимо произвести следующие действия:

1. Ознакомиться с содержанием паспорта и инструкции по эксплуатации на котел;
2. Разобрать упаковку и снять теплообменник котла, горелку с механизмом подачи и топливный бункер с поддонов;
3. Открыть загрузочную дверцу (**Рис.2, поз.7**);
4. Открыть дверцу зольника (**Рис.2, поз.8**) и вынуть заглушку окна пеллетной горелки;
5. Установить котел на специально отведенное место;
6. Выставить его по уровню;
7. Закрепить фундаментными болтами;
8. Подключить трубопроводы контура системы отопления;
9. Подключить контур рециркуляции (доп. комплект);
10. Установить трубы вторичного воздуха;
11. Подсоединить патрубок дымохода к дымовой трубе;
12. Установить чугунный отражатель в топку котла.

Установка горелки производится в следующей последовательности:

1. Пеллетную горелку с приводом установите на правой или левой стенках корпуса котла в специальное окно;
2. Выставите ее по уровню с помощью регулируемой ножки (**Рис.1, поз.5**);
3. Зафиксируйте четырьмя гайками M10 с шайбами;
4. Установите заглушку окна пеллетной горелки на противоположной стенке корпуса котла;
5. Зафиксируйте четырьмя гайками M10 с шайбами;
6. Установите кожух на заглушку окна пеллетной горелки.



Внимание! При установке горелки на левую стенку корпуса котла необходимо перевесить петли и ручки прочистной, загрузочной и зольной дверей котла, предварительно удалив заглушки в месте установке ручек.

Установка механизма подачи производится в следующей последовательности:

1. Снимите подшипник с котла;
2. Вставьте механизм подачи;
3. Запрессуйте подшипник;
4. Установите сапун из комплекта поставки на мотор-редуктор взамен пробки заливной (**Рис.3, поз.12**).



Внимание! Сапуны устанавливаются только в верхней части мотор-редуктора. В случае неправильной установки возможно вытекание масла из сапуна в следствии его совпадения с уровнем масла в редукторе. В случае изменения положения мотор-редуктора сапуны так же необходимо перекрутить.

Установка бункера производится в следующей последовательности:

1. Проложите гофротрубу с проводами;
2. Установите бункер на привод пеллетной горелки через резиновую прокладку;
3. Закрепите его четырьмя болтами M8x20 с гайками (см. комплект поставки).

Если Вы приобрели дополнительную секцию к бункеру, Вам необходимо:

1. Снять верхнюю крышку с бункера (**Рис.1, поз.3**);
2. Установить ее на секцию бункера;
3. Установить опору бункера под бункер;
4. Закрепить ее тремя болтами M6x12 с гайками и шайбами;
5. Смонтировать дополнительную секцию бункера на бункер 3;
6. Закрепить ее к бункеру четырьмя болтами M6x12 с гайками и шайбами.

6.4. Монтаж системы отопления



Проект системы отопления должен разрабатываться организацией, имеющей право на данные работы, в полном соответствии с требованиями паспорта и инструкции по эксплуатации на котел. Номинальная мощность котла должна соответствовать максимальным теплопотерям помещения.

Требования к системе отопления

- В закрытой отопительной системе котел должен устанавливаться с расширительным баком мембранныго типа. Объем расширительного бака зависит от объема системы отопления и рассчитывается при разработке проекта системы отопления;
- Давление в системе отопления в рабочем состоянии при максимальной температуре теплоносителя в котле 85 °C не должно превышать 0,3 МПа;
- Испытание (опрессовку) системы отопления (труб, радиаторов) производить при отсоединенном котле, при этом давление не должно превышать максимальное рабочее давление, указанное в проекте системы отопления;
- Во избежание конденсации продуктов сгорания в котле и повышения долговечности котла и дымохода, отопительный котел должен быть оборудован контуром рециркуляции или смесительным устройством, поддерживающим температуру теплоносителя на входе в котел выше 65 °C.



Запрещается устанавливать запорную арматуру на линии подачи из котла при отсутствии предохранительного клапана, установленного до запорной арматуры и рассчитанного на давление не более 0,3 МПа.

6.5. Заполнение отопительной системы теплоносителем

Требования к теплоносителю:

- Общая жесткость теплоносителя не более 2 мг.экв/дм³;
- Теплоноситель должен иметь РН 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! Теплоноситель не должен содержать химических и механических примесей, способствующих образованию отложений в системе, и способных вызывать механические повреждения и химические реакции в котле и системе отопления.



Применение жесткой воды вызывает образование накипи в котле, что снижает его теплотехнические параметры и может стать причиной повреждения блока ТЭН. Повреждение блока ТЭН из-за образования накипи не попадает под действия гарантийных обязательств.



Допускается использовать незамерзающий теплоноситель на основе пропиленгликоля и этиленгликоля в концентрации не более 50 %.



Запрещается использование жидкостей, не предназначенных для систем отопления.

- 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;
- Долив теплоносителя в отопительную систему производить в охлажденный до 70 °С котел.

6.6. Электромонтаж и подключение котла к электрической сети

Электромонтаж и подключение котла к электрической сети производить согласно паспорту и инструкции по эксплуатации контроллеров ZOTA серии R-Line 230 SFA и I-Line 223 SFA.

- Снимите крышку основания контроллера (**Рис.2, поз.12**);
- Проложите гофротрубу с проводами от распределительной коробки (**Рис.3, поз.11**) по боковой стенке кожуха до сальника закрепив ее клипсами;
- Пропустите провода с клеммами через сальник и закрепите гофротрубу в сальнике;
- Вставьте клеммы проводов в соответствующие разъемы;
- Присоедините провод заземления контроллера (**Рис.2, поз.9**) к шине заземления на основании контроллера (**Рис.2, поз.12**).

Для подключения датчика температуры воздуха:

- Установите датчик температуры воздуха в жилом помещении на высоте 1,5 м. от пола, исключив прямое воздействие солнечных лучей, потоков воздуха от нагревательных приборов, вентиляторов и т.д.;
- Подключите клемму к соответствующему разъему контроллера.

Для подключения датчика температуры улицы:

- Установите датчик температуры улицы вне помещения в защитном от солнечных лучей и осадков месте;
- Подключите клемму к соответствующему разъему контроллера.

Подключение блоков ТЭН:

- Блоки ТЭН могут быть установлены вместо заглушки в нижней части котла (**Рис.2, поз.16**);
- Блоки ТЭН мощность от 3 до 9 кВт можно подключать как к трехфазной сети 380В ± 10%, так и к однофазной электросети 220В ± 10% через пульт управления ПУ ЭВТ - И1;
- Блоки ТЭН мощностью от 12 до 15 кВт можно подключать только к трехфазной сети 380В ± 10% через пульт управления ПУ ЭВТ - И1;
- Датчик температуры пульта ПУ ЭВТ - И1 необходимо установить в гильзу (**Рис.2, поз.20**).



При подключении блока ТЭН необходимо учитывать, что сеть электропитания должна быть рассчитана на указанные нагрузки.

Насосы контуров отопления и рециркуляции подключаются к соответствующим разъемам контроллера.

При необходимости можно подключить насос контура горячего водоснабжения (ГВС) и приводы термосмесительных клапанов дополнительных контуров отопления к соответствующим разъемам контроллера. Датчики температуры дополнительных контуров подключаются согласно схемы подключения (см. паспорт и инструкцию по эксплуатации контроллеров ZOTA серии R-Line 230SFA и I-Line 223SFA).



Дополнительные датчики температуры для термосмесительных клапанов не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

Привод трехходового смешивающего клапана подключается к соответствующим разъемам контроллера.



Мощность двигателя привода клапана не должна превышать 20 Вт при напряжении ~220В.

Для подключения модуля GSM:

Следуйте инструкциям, представленным в паспорте и инструкции по эксплуатации модуля GSM.

Для заземления котла:

Присоедините провод заземления пеллетной горелки к болту заземления (**Рис.2, поз.21**) на корпусе котла и произведите заземление медным проводником сечением не менее 4 мм².



Проверьте соответствие подключения проводов (L), (N) сетевого шнура согласно схеме подключений паспорта и инструкции по эксплуатации контроллеров ZOTA серии R-Line 230SFA и I-Line 223SFA.

7. Эксплуатация котла

7.1. Требования к качеству топлива

| № | 1 Виды топлива | 2 Фракция | 3 Теплопроизводительность, не менее | 4 Теплопроизводительность, не более | 5 Влажность, не более | 6 Зольность, не более | 7 Температура загружаемого топлива, не менее | 8 Насыпная плотность, не менее | 9 Содержание мелкой фракции, не более | 10 Приблизительный расход топлива на Q=1 кВт, с учетом КПД котла |
|---|--------------------------------|----------------|--|--|--------------------------|--------------------------|---|-----------------------------------|--|---|
| | Единица измерения | мм | ккал/кг | % | °C | кг/м³ | % | кг/ч | | |
| 1 | Пеллеты древесные | D=6-8; L=15-40 | 4150 | 4400 | 10 | 1,5 | 10 | 600 | 4 | 0,240 |
| 2 | Пеллеты из лузги подсолнечника | D=6-8; L=15-40 | 3500 | 4000 | 10 | 3,0 | 10 | 600 | 4 | 0,295 |

Таб.5 Характеристики топлива



Обращайте внимание на качество топлива, наличие в нем пыли и цвет. При наличии в пеллетах большого количества коры, песка, и других включений, возможно увеличение количества зольных остатков, коксованию топлива, и, как следствие, недостаточная мощность котла и перегрев горелки. Использование топлива низкого качества снижает КПД котла и ускоряет износ горелки.

Полная расшифровка и описание содержания столбцов №1-10 таблицы 5.

- **Виды топлива**, которые могут быть использованы при эксплуатации котла в различных режимах работы;
- **Фракция**, отображает размер кусков используемого топлива каждого из видов топлива, где фракция - максимальный габарит куска, D-диаметр, а L-длина.
Размер используемой фракции может оказывать влияние на многие характеристики топлива, такие как теплопроизводительность (**Таб.5, ст.3 и ст.4**), зольность (**Таб.5, ст.6**) и насыпная плотность;
- **Теплопроизводительность**, отображает типичную теплопроизводительность каждого из видов топлива, используемого в котле. Чем выше теплопроизводительность, тем меньше топлива будет расходоваться котлом в процессе работы;
- **Влажность**, в процентном содержании воды в топливе. Влажность оказывает прямое влияние на теплопроизводительность, чем влажность выше, тем больше требуется энергии на ее нагрев и испарение из котла;
- **Зольность**, наглядно отображают как сильно может меняться зольность при смене вида топлива. Чем больше зольность топлива, тем чаще придется опустошать зольный ящик и чистить котел;
- **Температура** загружаемого топлива, может способствовать образованию конденсата на стенках топливного бункера, теплообменника и дымовой трубы и являться причиной снижения теплопроизводительности;
- **Насыпная плотность**, значения насыпной плотности используемых видов топлива. Содержание мелкой фракции и пыли в топливе оказывает прямое влияние на величину насыпной плотности и второстепенное на размер зольности и теплопроизводительности топлива;



Большое содержание мелкой фракции и пыли в топливе препятствует поступлению воздуха в топливо для его надлежащего сгорания, что может привести к спеканию топлива и снижению теплопроизводительности.

- **Содержание мелкой фракции**, чем больше мелкой фракции в топливе, тем в целом хуже характеристики данного топлива и процесс его сжигания;
- **Приблизительный расход топлива**, наглядно отображает приблизительный расход топлива в зависимости от используемого вида, в пересчете на 1 кВт получаемой энергии с учетом КПД работы котла.

7.2. Хранение топлива

Хранить топливо необходимо в сухом месте при температуре не менее 5 °C, не допуская попадания на него влаги.



Высокая влажность и низкая температура топлива может привести к существенному снижению теплопроизводительности котла, времени работы котла на одной загрузке топливом, температуры уходящих газов.

При отсутствии возможности организации хранения большого количества топлива в тёплом и сухом месте, организуйте промежуточное хранение порции топлива, равной одной полной загрузке в котел, в помещении вашей котельной.



Помните, что энергоэффективность качественных пеллет гораздо выше, что в результате увеличивает срок службы котла и уменьшает затраты на отопление.

При использовании пеллет, характеристики которых отличаются от приведенных в **Таб.5**, необходимо скорректировать скорость вентилятора или время подачи пеллет (см. паспорт контроллера).

Например, при использовании пеллет с меньшей насыпной плотностью, скорость вентилятора необходимо уменьшить.

Если вам не удается отрегулировать процесс горения, обратитесь в сервисную службу предприятия-изготовителя или в сервисную службу, находящуюся в вашем регионе.

7.3. Подготовка котла к работе

- Проверьте правильность подключения котла к дымоходу, отопительной системе, электрической сети и контуру заземления;
- Проверьте правильность подключения электрического кабеля пеллетной горелки, шнура электропитания котла, датчиков температуры, циркуляционного насоса и насоса рециркуляции к контроллеру;
- Проверьте напряжение сети электропитания.



В случае работы котла при низком напряжении питания возможно заклинивание шнека, а повышенное напряжение приводит к перегреву двигателя механизма подачи.



В случае отклонения напряжения питания от номинального при подключении нагрузки, (см. **Таб.1, п.п.29**), необходимо установить стабилизатор напряжения с максимальной мощностью не менее 3 кВт.

Проверьте готовность отопительной системы, дымохода и приточной вентиляции к началу работы:

- Убедитесь, что давление теплоносителя в отопительной системе и котле в пределах нормы;
- Убедитесь, что температура теплоносителя в отопительной системе и воздуха в помещении котельной выше 0 °C. Запуск котла при температуре теплоносителя ниже 0 °C запрещен;
- Отопительная система не должна иметь подтеков теплоносителя, воздушных пробок, теплоноситель должен циркулировать по всей системе отопления;
- Разрежение в дымоходе должно соответствовать величине, указанной в **Таб.1**. Измерение разрежения производят сервисный инженер при прогретой дымовой трубе;
- Приточная вентиляция должна функционировать, воздух должен поступать в помещение котельной свободно в необходимом объеме;
- Дверь в котельную должна плотно закрываться.
- Проверьте состояние уплотнительного шнура на дверцах котла;
- Заполните топливом бункер, равномерно распределяя его по всему объему;
- Откройте заслонку (**Рис.2, поз.14**) на дымовом патрубке (**Рис.2, поз.4**);
- Закройте заслонку (**Рис.2, поз.19**) на дверце зольника (**Рис.2, поз.8**).



При эксплуатации котла заслонка на дымовом патрубке должна быть открыта, а шибер закрыт. Колосники (**Рис.2, поз.6**) при эксплуатации котла в автоматическом режиме необходимо убрать.



При запуске и работе котла в дымовой трубе может образовываться конденсат. Перед запуском необходимо проверить систему накопления и отвода конденсата.

7.4. Запуск котла

Перед запуском котла необходимо:

- Провентилировать топку в течении 10-15 минут;
- Проверить наличие тяги в дымоходе поднесением полоски бумаги к зольному окну. Полоска бумаги должна отклониться в сторону окна;
- Проверить заполнение котла теплоносителем;
- Проверить наличие циркуляции теплоносителя;
- Проверить соответствие давления в системе отопления и котле рабочим характеристикам, указанным в паспорте на котел;
- Проверить газоплотность всех соединений котла;
- Проверить правильность подключения всех электрических механизмов к контроллеру и сети электропитания.

Розжиг котла производится вручную, с использованием спичек, бумаги, дров, сухого спирта или автоматически, с помощью нагревательного элемента, встроенного в горелку.



Запрещается для ручного розжига котла использовать любые горючие жидкости.

В случае необходимости или при временном отключении электроэнергии допускается топить котел в ручном режиме за счет естественной тяги дымохода.

В ручном режиме топки котел отключает вентилятор и функцию автоматической подачи пеллет, но продолжает отображать показание датчиков температуры.

Для работы котла в ручном режиме необходимо:

- Выбрать соответствующий режим работы в пункте меню контроллера;
- Снять трубы подачи вторичного воздуха;
- Установить шуровочную решетку и колосники в топку;
- Открыть заслонку (**Рис.2, поз.14**) на дымоходе;
- Заложить в топку котла через загрузочную дверцу растопочный материал и топливо до половины топки;
- Разжечь растопочный материал, и закрыть загрузочную дверцу;
- Добавлять очередные порции топлива в топку котла по мере необходимости для поддержания необходимой температуры теплоносителя;
- Режим топки котла дровами или брикетами регулировать заслонками на дверце зольника и дымоходе.



При эксплуатации котла в ручном режиме (с использованием колосников) необходимо соблюдать меры предосторожности:

- Отключить автоматику котла;
- Извлечь датчик температуры уходящих газов;
- Удалить топливо из механизма подачи и бункера;
- Плотно закрыть крышку бункера;
- Обеспечить регулировку теплоносителя котла.



Внимание! Повреждение котла при несоблюдении рекомендаций является следствием неправильного использования и нарушением условий эксплуатации котла. В случае нарушений условий эксплуатации и неправильного использования котла, рекламации не принимаются.

Котел можно использовать для отопления в полуавтоматическом режиме с ручной загрузкой топлива. Этот режим используется при отоплении углем, дровами или топливными брикетами. При этом топливо из бункера не подается, а скорость вентилятора плавно изменяется, поддерживая температуру теплоносителя в котле на заданном уровне.

Для работы котла в полуавтоматическом режиме необходимо:

- Выбрать соответствующий режим работы в пункте меню контроллера;
- Снять трубы подачи вторичного воздуха;
- Установить шуровочную решетку и колосники в топку;
- Заложить в топку котла через загрузочную дверцу растопочный материал и топливо до половины топки;
- Разжечь растопочный материал;
- Закрыть загрузочную дверцу;
- В меню контроллера «Пуск/Стоп котла» выбрать «Розжиг» и нажать кнопку OK.
- Добавляйте очередные порции топлива в топку котла по мере необходимости для поддержания необходимой температуры теплоносителя.

В полуавтоматическом режиме можно временно остановить вентилятор для загрузки топлива.



В режиме загрузки топлива котел находится в течение 15 минут. По истечении этого времени котел включит вентилятор и продолжит работу.



Более подробно с настройкой полуавтоматического режима можно ознакомиться в паспорте и инструкции по эксплуатации контроллеров ZOTA серии R-Line 230 SFA и I-Line 223SFA.

В случае необходимости или при временном отключении электроэнергии допускается топить котел углем, дровами или топливными брикетами в ручном режиме за счет естественной тяги дымохода. В этом режиме котел отключает вентилятор и функцию автоматической подачи топлива, но продолжает отображать показание датчиков температуры.

Для перехода котла в автоматический режим необходимо:

- Прекратить добавлять топливо в топку;
- После прогорания топлива удалить несгоревшие остатки с колосников;
- Вынуть шуровочную решетку и колосники из топки после их остывания;
- Удалить золу из горелки и зольника;
- Установить трубы подачи вторичного воздуха на место;
- Закройте заслонку на дверце зольника;
- Откройте полностью заслонку на дымовом патрубке;
- Выбрать соответствующий режим работы в пункте меню контроллера;
- Произвести розжиг котла в автоматическом режиме.



Внимание! Колосники не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно. QR-код на покупку Вы можете найти в **Таб.3**.

После розжига котла и перехода его в автоматический режим необходимо выбрать режим работы котла (см. паспорт контроллера), необходимую мощность, установить температуру теплоносителя в котле, и воздуха в помещении.

7.5. Работа котла



Более подробно с настройкой работы котла и контроллера можно ознакомиться в паспорте и инструкции по эксплуатации контроллеров ZOTA серии R-Line 230 SFA и I-Line 223SFA.

В автоматическом режиме работы горение угля должно происходить в чашке и тарелке горелки. Факел пламени должен быть равномерным с желтоватым оттенком. Во время горения уровень топлива должен находиться на расстоянии 1-2 см ниже верхней кромки тарелки.



Не допускайте, чтобы пеллеты переваливались за пределы тарелки.

Признаками неправильного сгорания пеллет является содержание пепла в дымовых газах, а также крупные остатки недогоревшего топлива в зольном ящике, свидетельствующие о плохом качестве топлива или неправильной регулировке процесса горения.



Если после перехода в автоматический режим горения и прогрева дымовой трубы наблюдается дымление из корпуса котла, пеллетной горелки или бункера необходимо прекратить эксплуатацию котла и устранить причину дымления.

Корректировка процесса горения.

В автоматическом режиме работы, котел вычисляет требуемую мощность исходя из потребностей системы отопления и ГВС, плавно изменяя ее в диапазоне, заданном в пункте меню «Мощность». Количество подаваемого топлива и скорость вентилятора определяется исходя из вычисленной мощности котла.

При появлении признаков неправильного горения топлива, необходимо внести корректировки подачи топлива и наддува воздуха. Количество топлива можно скорректировать в пункте меню «Шнек». Также можно скорректировать количество подаваемого воздуха в пункте меню «Вентилятор». При расчете требуемой мощности котел учитывает температуру теплоносителя, температуру газов и воздуха, а также динамику их изменения. Температура уходящих газов должна быть в пределах 210-240 °C.

В случае если расчетная мощность оказывается ниже минимальной установленной, например, при превышении какой-либо температуры (теплоносителя или воздуха) заданной величины, котел переходит в режим поддержания горения.

Выход из режима поддержания горения произойдет, когда расчетная мощность превысит заданную минимальную мощность, например, при снижении температур теплоносителя и воздуха ниже установленных величин.

Регулировка подачи воздуха производится индивидуально для каждого вида используемого топлива в автоматическом режиме работы. Регулировка осуществляется с помощью регулируемой заслонки вентилятора наддува, представленной на **Рис.6**.

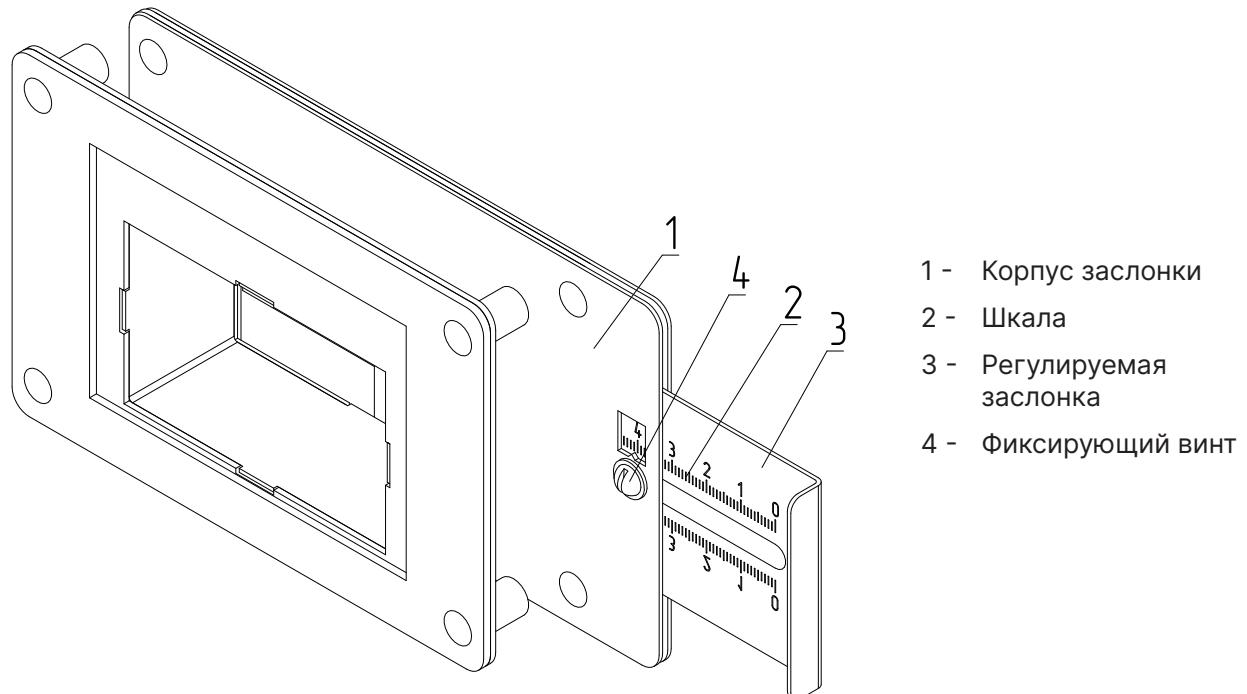


Рис.6 Заслонка вентилятора

Цифры на шкале соответствуют мощности котла, каждая риска соответствует 1 мм. Чтобы увеличить размеры окна на 1 мм сместите заслонку на одно деление.

В **Таб.6** представлены стандартные положения заслонки для видов топлива, используемых в автоматическом режиме работы котла.

| Модель котла | Модель вентилятора наддува | Размер заслонки вентилятора наддува, мм | Положение заслонки вентилятора, открыта на, мм |
|----------------------|----------------------------|---|--|
| ZOTA Pellet S 15 кВт | MplusM WPA 120 | 20×23,5 | 20 |
| ZOTA Pellet S 20 кВт | MplusM WPA 120 | 24×23,5 | 24 |
| ZOTA Pellet S 25 кВт | MplusM WPA 120 | 28×23,5 | 28 |
| ZOTA Pellet S 32 кВт | MplusM WPA 120 | 33×23,5 | 33 |
| ZOTA Pellet S 40 кВт | MplusM WPA 120 | 38x45 | 38 |
| ZOTA Pellet S 63 кВт | MplusM WPA 120 | 62x45 | 62 |

Таб.6 Стандартные положения заслонки для разных видов топлива котла ZOTA Pellet S

Необходимо установить регулируемую заслонку вентилятора наддува таким образом, чтобы № отметки соответствовал табличному значению в соответствии с используемым видом топлива и моделью котла.



Продолжительная работа котла с неверной настройкой процесса горения может привести к повреждению горелки и других не водоохлаждаемых поверхностей котла.
Если вам не удается отрегулировать процесс горения самостоятельно, обратитесь в сервисную службу предприятия-изготовителя или в сервисную службу, находящуюся в вашем регионе.

- При кратковременном отсутствии электроэнергии котел продолжит работу в автоматическом режиме после подачи электропитания;
- При длительном отсутствии электроэнергии и снижении температуры дымовых газов ниже 45 °C, котел сделает попытку восстановить режим горения, а затем продолжит работу в автоматическом режиме;
- Если при работе котла произойдет заклинивание шнека посторонним предметом, то автоматически производится реверсирование двигателя мотор-редуктора на несколько секунд. После этого двигатель включается для подачи топлива в горелку. Если после нескольких попыток освободить шнек не удалось, то котел выключит шнек, вентилятор и будет отображать на экране аварийный сигнал «Заклинивание шнека». После аварийной остановки необходимо остановить работу котла, отключить его от электропитания и вручную освободить шнек от посторонних предметов. После очистки произвести запуск котла;
- Если температура дымовых газов станет слишком низкой, котел сделает попытку розжига, затем выключит шнек, вентилятор и будет подавать на экране аварийный сигнал «Котел затух»;
- Если температура теплоносителя поднимется выше 100°C, сработает аварийный невозвратный термовыключатель, отключится привод шнека, вентилятор и включится аварийный звуковой сигнал. Для повторного включения котла необходимо устранить причину превышения температуры теплоносителя и затем нажать на кнопку аварийного термовыключателя до щелчка.



Внимание! Не допускайте опустошения бункера и пополняйте его своевременно!



Внимание! В случае аварийной остановки, или остановке котла вручную, а также в случае длительного отключения электроэнергии для предотвращения протлевания топлива в бункер извлеките горящее и тлеющее топливо из горелки и топливопровода.

8. Техническое обслуживание

8.1. Обслуживание котла

Ежедневно:

- Проверьте количество золы в зольнике и при наполнении очистите его;
- Проверьте наличие циркуляции в системе отопления.

Еженедельно:

- Очистите газоходы и камеру сгорания от золы;
- Очистите горелку от несгоревших остатков.

Ежемесячно:

- Проведите полную очистку внутренних поверхностей котла, горелки и каналов газохода.

Ежегодно или по окончанию отопительного сезона:

- Очистите бункер от остатков топлива;
- Очистите горелку от несгоревших остатков;
- Очистите камеру сгорания и воздушные каналы;
- Извлеките и очистите шнек и подающие каналы;
- При необходимости восстановите жаростойкие изоляционные покрытия;
- Смажьте графитной смазкой поворотные цапфы, механизм дымовой заслонки и остальные подвижные части котла;
- 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 32](#));
- При ремонте, либо замене используйте запчасти торговой марки ZOTA.



Мотор-редукторы заправлены синтетическим маслом. В процессе эксплуатации редуктора в штатном режиме замена масла не требуется.

9. Утилизация

По окончанию 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».



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

10. Правила хранения и транспортирования

- 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;
- Транспортная маркировка котлов должна содержать:
 1. Наименование предприятия-изготовителя, его адрес;
 2. Наименование страны изготовителя на русском языке;
 3. Наименование и условное обозначение котла;
 4. Месяц и год упаковки;
 5. Массу брутто;
 6. Подпись или штамп ответственного за упаковку.
- Условия хранения котлов в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе 4 по ГОСТ 15150. Хранить котёл необходимо в сухом помещении, не допуская попадания атмосферных осадков;
- Срок хранения изделия при условиях УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 составляет **1 год**.

11. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует:

- Соответствие характеристик котла паспортным данным;
- Надежную и безаварийную работу котла 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 течении гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте и инструкции по эксплуатации.



При выполнении условий **«Расширенная гарантия»** гарантийный срок на корпус котла составляет **5 лет** при наличии узла рециркуляции и использовании воды в качестве теплоносителя и **3 года** при отсутствии узла рециркуляции или использования антифриза в качестве теплоносителя.



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, контроллер и вентилятор **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;
- Уплотнения дверей;
- Решетка шуровочная;
- Колосники;
- Отражатель;
- Подшипники
- Подшипниковые узлы с цепью и ТЭН розжига.



Внимание! Колосниковые решетки и уплотнительный шнур на дверцах являются расходным материалом, а следовательно гарантия на них не распространяется.

Расширенная гарантия

- Необходимо в течении 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 котла для получения расширенной гарантии

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

- Отсутствия заводской маркировочной таблички на изделии;
- Отсутствие сапунов на мотор-редукторе (**см. п.п.6.3**);
- Если отсутствует заземление системы отопления и котла;
- Повреждений, вызванных замерзанием теплоносителя;
- Несоответствия теплоносителя требованиям паспорта изделия;
- 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;
- Несоблюдения потребителем правил эксплуатации и обслуживания;
- Небрежного хранения и транспортировки котла, как потребителем, так и любой другой организацией;
- Эксплуатации котла без зольного ящика;
- Прогара и температурной деформации водонеохлаждаемых поверхностей не является гарантийным случаем, потому что является следствием неправильной эксплуатации;
- При проведении ремонтных работ в гарантийный период неуполномоченными лицами;
- Самовольного изменения конструкции котла;
- Использование котла не по назначению;
- При неправильном монтаже котла и системы отопления;
- При неправильной установки параметров работы котла;
- При образовании накипи в котле;
- При эксплуатации котла при повреждений в электрической сети;
- Возникновения дефектов, вызванных стихийными бедствиями, преднамеренными действиями, пожарами и т.п.



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

12. 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 автоматический пеллетный ZOTA Pellet S _____
Серийный № _____

Соответствует техническим условиям ТУ 25.21.12-005-47843355-2017 и признан годным для эксплуатации. Испытан избыточным давлением 1,5 PS по ГОСТ 30735.

Сварочная бригада № _____

Клеймо опрессовщика _____

Штамп ОТК _____

Дата выпуска «_____» 20____г.

Дата продажи «_____» 20____г.

Штамп организации продавца

Наименование торговой организации

Подпись продавца _____

ZOTA

2024