



**ZOTA**

**Котел  
автоматический  
ZOTA Forta DM**

Паспорт и инструкция  
по эксплуатации



## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Общие сведения об изделии</b> .....                        | <b>2</b>  |
| 1.1. Преимущества и особенности котла ZOTA Forta DM.....         | 2         |
| 1.2. Информация о документации .....                             | 2         |
| <b>2. Технические данные</b> .....                               | <b>3</b>  |
| <b>3. Комплект поставки</b> .....                                | <b>5</b>  |
| 3.1. Базовая комплектация котла .....                            | 5         |
| 3.2. Дополнительная комплектация.....                            | 6         |
| <b>4. Указание мер безопасности</b> .....                        | <b>7</b>  |
| 4.1. Общие требования.....                                       | 7         |
| 4.2. Пожарная безопасность .....                                 | 8         |
| 4.3. Требования к электроподключению .....                       | 8         |
| 4.4. При эксплуатации котла запрещено .....                      | 9         |
| <b>5. Устройство котла</b> .....                                 | <b>10</b> |
| <b>6. Размещение котла и монтаж</b> .....                        | <b>14</b> |
| 6.1. Требования к помещению и месту установки.....               | 14        |
| 6.2. Требования к приточной вентиляции и дымовой трубе .....     | 16        |
| 6.3. Порядок проведения монтажных работ .....                    | 18        |
| 6.4. Монтаж системы отопления .....                              | 20        |
| 6.5. Заполнение отопительной системы теплоносителем.....         | 20        |
| 6.6. Электромонтаж и подключение котла к электрической сети..... | 21        |
| <b>7. Эксплуатация котла</b> .....                               | <b>22</b> |
| 7.1. Виды используемого топлива.....                             | 22        |
| 7.2. Требования к качеству топлива .....                         | 22        |
| 7.3. Хранение топлива .....                                      | 23        |
| 7.4. Подготовка котла к работе .....                             | 24        |
| 7.5. Запуск котла.....   | 25        |
| 7.6. Работа котла.....   | 26        |
| <b>8. Техническое обслуживание</b> .....                         | <b>28</b> |
| 8.1. Обслуживание котла .....                                    | 28        |
| <b>9. Утилизация</b> .....                                       | <b>29</b> |
| <b>10. Правила хранения и транспортирования</b> .....            | <b>29</b> |
| <b>11. Гарантийные обязательства</b> .....                       | <b>30</b> |
| <b>12. Свидетельство о приемке и продаже</b> .....               | <b>32</b> |

## 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 с автоматической подачей топлива ZOTA Forta DM в дальнейшем котел, предназначен для теплоснабжения индивидуальных жилых домов и зданий коммунально-бытового назначения.

Управление работой котла и системой отопления происходит с помощью контроллера DM320.

### 1.1. Преимущества и особенности котла ZOTA Forta DM

- 2 режима работы котла: автоматический, ручной;
- Высокий КПД котла;
- Низкое аэродинамическое сопротивление котла;
- Вместительный зольный ящик;
- Низкая потребляемая мощность от питающей электрической сети;
- Возможность работать от источника бесперебойного питания мощностью 600ВА;
- Продолжительное время работы от аккумуляторной батареи малой ёмкости.

### 1.2. Информация о документации

Убедительная просьба бережно хранить данный паспорт и инструкцию 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 Forta DM               |       |       |       |       |
|----|---|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
|    |   | 12                          | 15    | 20    | 25    |       |
| 1  | Номинальная тепловая полезная мощность, кВт                   | 12                          | 15    | 20    | 25    |       |
| 2  | Минимальная тепловая полезная мощность, кВт                   | 2                           | 2,5   | 3     | 3,8   |       |
| 3  | Температура уходящих газов, °С                                | При $Q_N$                   | 350   |       |       |       |
|    |   | При $Q_{MIN}$               | 100   |       |       |       |
| 4  | КПД (в автоматическом режиме), %                              | 84                          |       |       |       |       |
| 5  | Класс котла   | 4                           |       |       |       |       |
| 6  | Выбросы CO, не более, мг/м <sup>3</sup>                       | 1000                        |       |       |       |       |
| 7  | Выбросы твердых частиц, не более, мг/м <sup>3</sup>           | 30                          |       |       |       |       |
| 8  | Коэффициент избытка воздуха, $\alpha$                         | 1,4-2,0                     |       |       |       |       |
| 9  | Присоединительный Ø дымохода, не менее, мм                    | 120                         |       |       |       |       |
| 10 | Диаметр дымовой трубы, не менее, мм                           | 120                         |       |       |       |       |
| 11 | Разрежение за котлом, Па                                      | При $Q_N$                   | 14-16 | 17-19 | 19-21 | 21-23 |
|    |   | При $Q_{MIN}$               | 9-11  | 11-13 | 12-14 | 14-16 |
| 12 | Аэродинамическое сопротивление котла, Па                      | 12                          | 14    | 16    | 18    |       |
| 13 | Расход воздуха, м <sup>3</sup> /ч                             | При $Q_{MIN}$               | 3,0   | 3,8   | 4,5   | 5,7   |
|    |   | При $Q_N$                   | 18    | 22,5  | 30    | 37,5  |
| 14 | Рабочее давление теплоносителя, не более, МПа                 | 0,3                         |       |       |       |       |
| 15 | Гидравлическое сопротивление котла, кПа                       | $\Delta t=10^\circ\text{C}$ | 33    | 35    | 37    | 39    |
|    |   | $\Delta t=20^\circ\text{C}$ | 23    | 25    | 27    | 29    |
| 16 | Расход теплоносителя через котел, м <sup>3</sup> /ч           | $\Delta t=10^\circ\text{C}$ | 1,1   | 1,4   | 1,9   | 2,4   |
|    |   | $\Delta t=20^\circ\text{C}$ | 0,6   | 0,7   | 1,0   | 1,2   |
| 17 | Присоединительная арматура для подвода и отвода теплоносителя | G1 1/4                      |       |       |       |       |
| 18 | Температура теплоносителя в котле, не более, °С               | 85                          |       |       |       |       |
| 19 | Объем теплоносителя, л  | 57                          |       | 63    |       |       |
| 20 | Объем зольного ящика, л                                       | 25                          |       |       |       |       |
| 21 | Объем бункера, л  | 210                         |       |       |       |       |

Таб.1 Технические характеристики котла

| №    | Наименование  | ZOTA Forta DM |         |     |     |     |
|------|---|---------------|---------|-----|-----|-----|
|      |   | 12            | 15      | 20  | 25  |     |
| 22   | Объем камеры сгорания, л  | 60            |         |     |     |     |
| 23   | Ориентировочный расход топлива при $Q_N$ (уголь бурый $Q_{н.р}=19,8$ МДж/кг), кг/ч                        | 2,7           | 3,4     | 4,5 | 5,7 |     |
| 24   | Ориентировочный расход топлива при $Q_N$ (уголь длиннопламенный $Q_{н.р}=25,92$ МДж/кг), кг/ч             | 2,1           | 2,6     | 3,4 | 4,3 |     |
| 25   | Ориентировочный расход топлива при $Q_N$ (древесные брикеты $Q_{н.р}=17,28$ МДж/кг), кг/ч                 | 3,1           | 3,9     | 5,2 | 6,5 |     |
| 26   | Ориентировочный расход топлива при $Q_N$ (дрова $Q_{н.р}=12,24$ МДж/кг), кг/ч                             | 4,4           | 5,5     | 7,4 | 9,2 |     |
| 27   | Примерное время работы котла от одной полной загрузки бункера углем бурым *, час                          | При $Q_N$     | 59      | 46  | 35  | 28  |
|      |   | При $Q_{MIN}$ | 390     | 310 | 234 | 185 |
| 28   | Примерное время работы котла от одной полной загрузки бункера углем длиннопламенным *, час                | При $Q_N$     | 75      | 61  | 46  | 37  |
|      |   | При $Q_{MIN}$ | 501     | 405 | 309 | 244 |
| 29   | Габаритные размеры котла, мм  |               |         |     |     |     |
| 29.1 | Ширина, мм  | 1103          |         |     |     |     |
| 29.2 | Высота (с вертикальным/горизонтальным расположением дымохода), мм   | 1270/1215     |         |     |     |     |
| 29.3 | Глубина (с вертикальным/горизонтальным расположением дымохода), мм  | 796/903       |         |     |     |     |
| 30   | Масса котла в комплекте, не более, кг   | 255           |         | 262 |     |     |
| 31   | Габариты загрузочного отверстия, мм   | Дверь бункера | 287x300 |     |     |     |
|      |   | Дверь топки   | 365x272 |     |     |     |
| 32   | Номинальное напряжение питания, В   | 230           |         |     |     |     |
| 33   | Необходимая мощность электропитания при $Q_N$ , (работа котла с подключенным циркуляционным насосом), кВт | 0,5           |         |     |     |     |
| 34   | Максимальная потребляемая мощность при напряжении в сети – 230В, кВт **                                   | 0,25          |         |     |     |     |
| 35   | Уровень звука, не более, дБА  | 80            |         |     |     |     |
| 36   | 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!** Сеть электропитания должна выдерживать нагрузку не менее 3 кВт при нормальном напряжении питания.

**Таб.1 Технические характеристики котла**

### 3. Комплект поставки

#### 3.1. Базовая комплектация котла









| №   | Наименование                               | Количество на модель котла ZOTA Forta DM |
|-----|--|--|
| 1   | Котел водогрейный и горелка                | 1  |
| 1.1 | Зольный ящик                               | 1  |
| 1.2 | Совок в сборе L=505 мм                     | 1  |
| 1.3 | Кочерга L=533 мм                           | 1  |
| 1.4 | Отражатель чугунный                        | 1  |
| 1.5 | Скребок теплообменника L=725 мм            | 1  |
| 1.6 | Тара деревянная (котел + горелка)          | 1  |
| 1.7 | Комплект подключения                       | 1  |
| 1.8 | Комплект с контроллером DM320              | 1  |
| 2   | Бункер                                     | 1  |
| 2.1 | Шланг армированный                         | 1  |
| 2.2 | Тара деревянная (бункер + механизм подачи) | 1  |
| 3   | Механизм подачи                            | 1  |
| 3.1 | Резиновая прокладка бункера                | 1  |
| 4   | Вентилятор центробежный                    | 1  |
| 5   | Прокладка вентилятора                      | 1  |
| 6   | Штырь узла стоп-топлива                    | 4  |
| 7   | Прокладка механизма-горелки                | 1  |
| 8   | Шайба С.12 ГОСТ 11371-78                   | 4  |
| 9   | Болт М6х20 ГОСТ 7798-70                    | 4  |
| 10  | Болт М8х25 ГОСТ 7798-70                    | 4  |
| 11  | Болт М12х35 ГОСТ 7798-70                   | 4  |
| 12  | Винт 2-3×1×12 ГОСТ 10618-80                | 4  |

Таб.2 Базовая комплектация котла

| №  | Наименование                     | Количество на модель котла ZOTA Forta DM |
|----|----------------------------------|--|
| 13 | Гайка самоконтрящаяся М8 DIN 985 | 4  |
| 14 | Шайба 6 65Г ГОСТ 6402-70         | 4  |
| 15 | Шайба 12 65Г ГОСТ 6402-70        | 4  |
| 16 | Шайба С.6 ГОСТ 11371-78          | 4  |
| 17 | Шайба С.8 ГОСТ 11371-78          | 8  |
| 18 | Отвертка шлицевая                | 1  |
| 19 | Паспорт и инструкция котла       | 1  |

**Таб.2 Базовая комплектация котла**

### 3.2. Дополнительная комплектация

| QR-код на покупку   | Наименование  | QR-код на покупку   | Наименование   |
|---|---|---|--|
|   | Комплект колосников ZOTA Forta<br><b>NK4991110001</b>                 |   | Комплект пожарной безопасности<br>топливопровода ZOTA<br><b>ZO4931120001</b> |
|  | Комплект подключения<br>ТЭНБ 3 кВт(без кабеля)<br><b>KT3443321003</b> |  | Комплект подключения<br>ТЭНБ 6 кВт(без кабеля)<br><b>KT3443321006</b>        |
|  | Комплект подключения<br>ТЭНБ 9 кВт(без кабеля)<br><b>KT3443321009</b> |  | Патрубок дымохода Ø120<br><b>PD4991100006</b>                                |
|  | Патрубок дымохода Ø150<br><b>PD4991100001</b>                         |  | Патрубок дымохода Ø180<br><b>PD4991100002</b>                                |

**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 котле 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 в соответствии с рекомендациями **п.8** настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации;
- Используйте топливо (**п.7.1**) надлежащего качества в соответствии с требованиями **п.7.2** настоящего паспорта и инструкции по эксплуатации.

#### Не вносите изменения в следующие элементы:

- Автоматический 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 обратного клапана вентилятора наддува. При остановке вентилятора наддува клапан должен закрываться, а при его запуске приоткрываться;
- Для обеспечения полной пожарной безопасности необходимо устанавливать систему охлаждения топливопровода (доступно в качестве опции, **см. Рис.4**);
- Необходимо установить источник бесперебойного питания (**см. Таб.1, п.п.33, 34**) и подключить к нему отопительный котел с насосом системы отопления; Использование ИБП значительно снижает вероятность аварийной ситуации при отключении электроэнергии;
- Котел имеет возможность установки термостатического клапана с термобаллоном на корпус механизма подачи. При проникновении пламени в корпус механизма, термобаллон разогревается и открывает клапан, который может быть подключен к бачку с водой или к трубе центрального водоснабжения;
- 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 Forta DM.



**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 настоящего паспорта и 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;
- 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

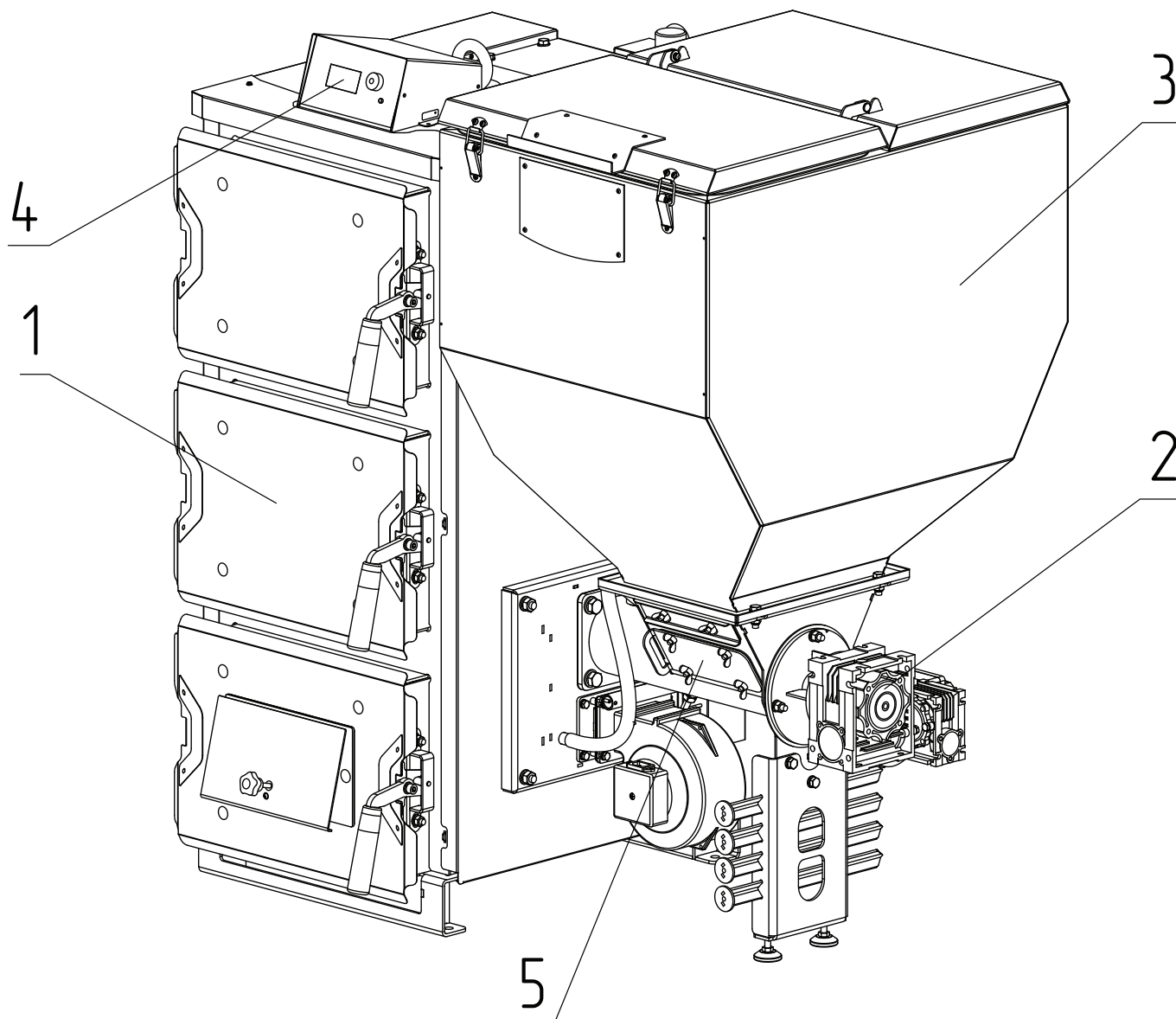


Рис.1 Конструкция котла ZOTA Forta DM

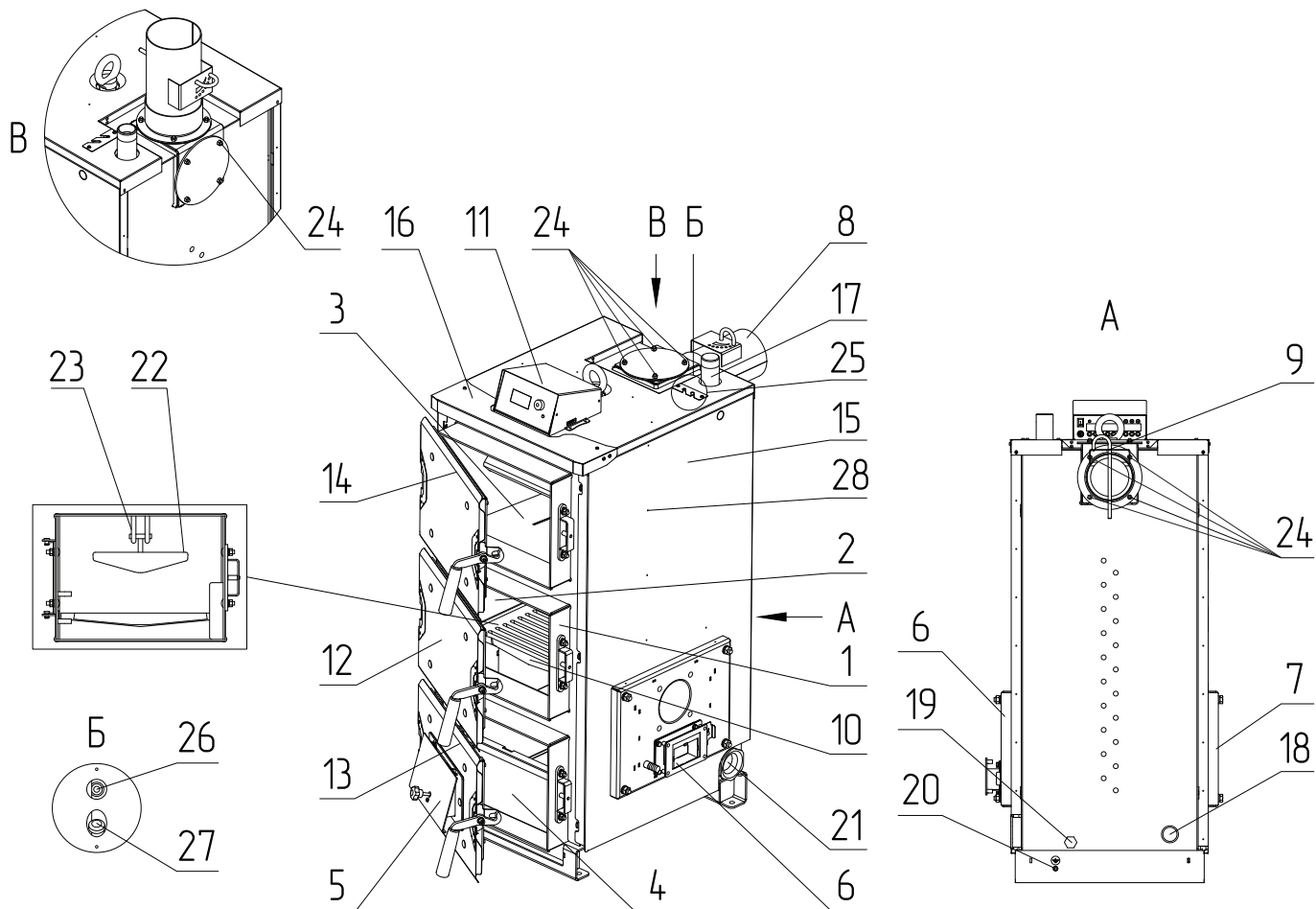
1 - Котел отопительный

2 - Универсальная горелка с приводом

3 - Бункер

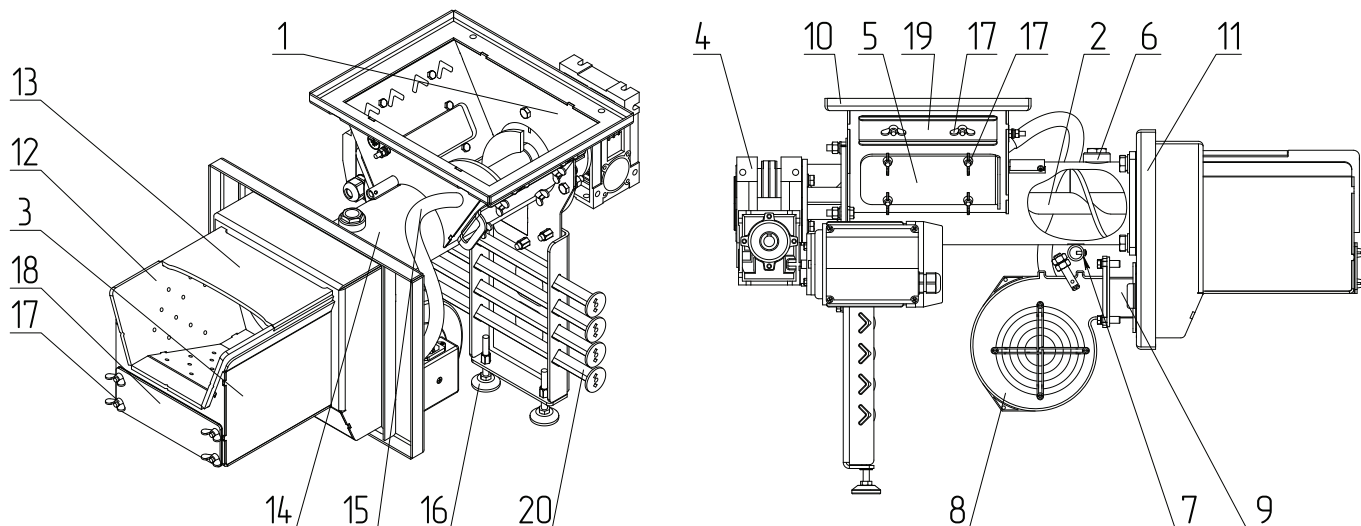
4 - Контроллер DM320

5 - Люк прочистной



**Рис.2 Конструкция теплообменника котла ZOTA Forta DM**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1 - Корпус котла               | 15 - Обшивка с теплоизоляцией          |
| 2 - Топка                      | 16 - Верхний кожух                     |
| 3 - Конвективный газодход      | 17 - Патрубок подачи                   |
| 4 - Зольный ящик               | 18 - Патрубок обратки                  |
| 5 - Зольник                    | 19 - Патрубок сливной                  |
| 6 - Окно для установки горелки | 20 - Болт заземления                   |
| 7 - Заглушка горелки           | 21 - Место для установки ТЭН           |
| 8 - Дымовой патрубок (опция)   | 22 - Отражатель                        |
| 9 - Заслонка дымохода          | 23 - Кронштейн                         |
| 10 - Колосники (опция)         | 24 - Гайка М6 дымового патрубка        |
| 11 - Контроллер DM320          | 25 - Заглушка места установки датчиков |
| 12 - Дверца загрузочная        | 26 - Гильза для датчика перегрева      |
| 13 - Дверца зольника           | 27 - Гильза датчика температуры котла  |
| 14 - Дверца прочистная         | 28 - Отверстие под крепления кабелей   |



**Рис.3 Механизм подачи топлива с горелкой котла**

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 - Корпус механизма подачи                       | 11 - Фланец горелки                   |
| 2 - Шнек механизма подачи                         | 12 - Чаша горения                     |
| 3 - Корпус лотковой горелки                       | 13 - Отражатель горелки               |
| 4 - Мотор-редуктор                                | 14 - Подающая труба горелки           |
| 5 - Прочистной лючок механизма подачи             | 15 - Воздушная трубка                 |
| 6 - Патрубок системы охлаждения топливопровода    | 16 - Регулируемая опора               |
| 7 - Гильза узла системы охлаждения топливопровода | 17 - Гайка М6                         |
| 8 - Дутьевой вентилятор                           | 18 - Прочистной лючок горелки         |
| 9 - Адаптер с шибером                             | 19 - Заглушка для штырей стоп-топлива |
| 10 - Фланец механизма подачи                      | 20 - Штырь стоп-топлива               |



В котле имеется возможность сменить положение мотор-редуктора.

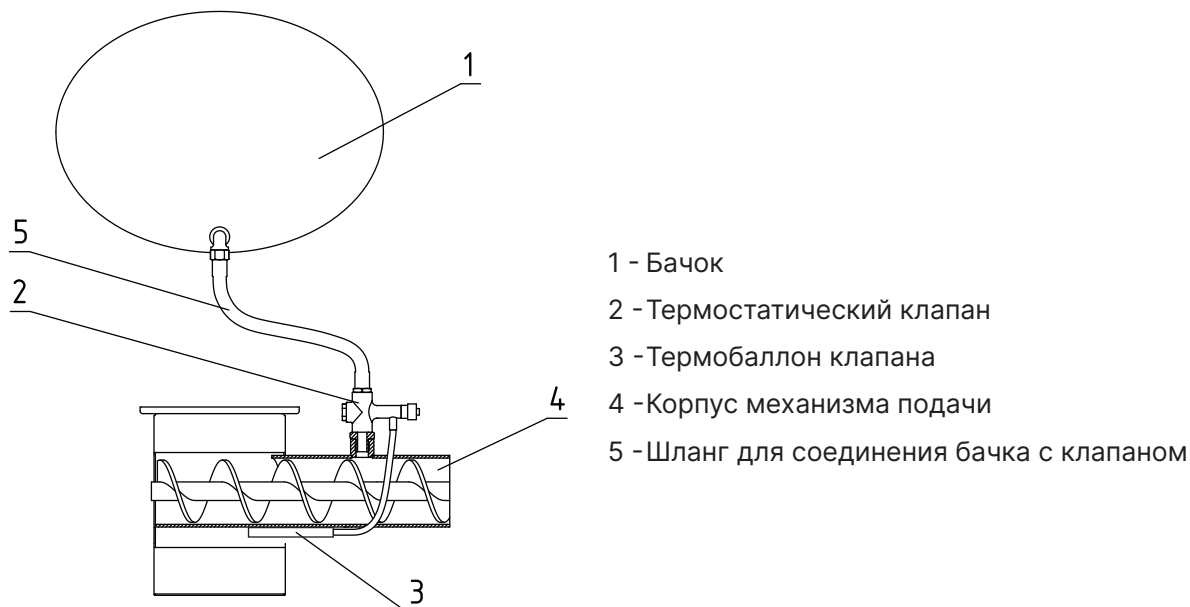


Для удобного обслуживания механизма подачи на его корпусе предусмотрен прочистной лючок (Рис.3, поз.5) и узел стоп-топливо (Рис.3, поз.20), который устанавливается в отверстия в корпусе горелки (Рис.3, поз.1), под заглушкой (Рис.3, поз.19).

При помощи узла стоп-топливо можно заблокировать подачу топлива из топливного бункера в механизм подачи и очистить механизм от посторонних предметов, создающих препятствие для его надлежащей работы.



Для снижения вероятности проникновения дыма в топливный бункер в процессе снижения уровня загруженного топлива, предусмотрена воздушная трубка для компенсации давления в топливном бункере (Рис.3, поз.15).



**Рис.4 Система охлаждения топливопровода**



**Внимание!** Перед установкой системы охлаждения топливопровода произведите демонтаж бункера.



**Внимание!** Термобаллон клапана (**Рис.4, поз.3**) должен быть зафиксирован в гильзе двумя винтами.

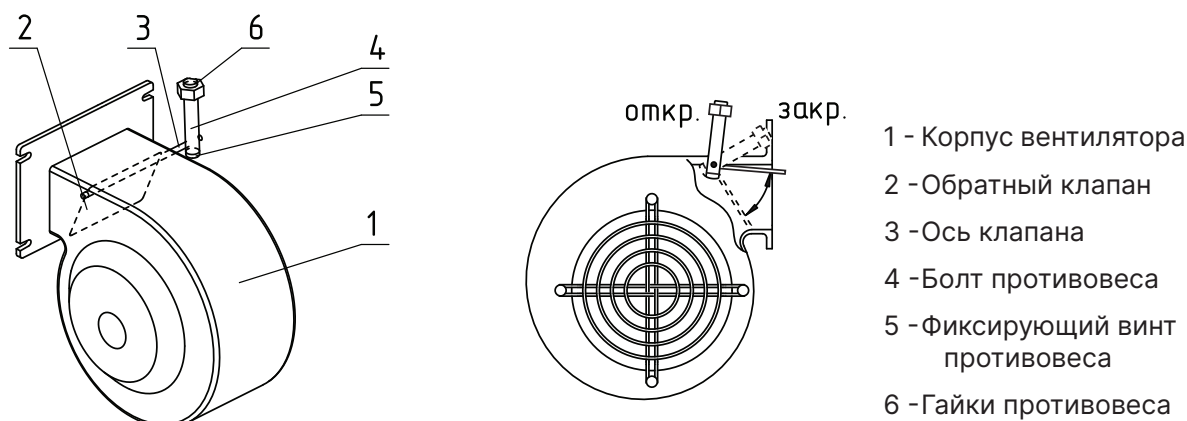


**Внимание!** Емкость с водой, подключенная к патрубку системы охлаждения топливопровода должна находиться в доступном месте и всегда быть заполнена водой.



**Внимание!** После каждого случая срабатывания системы охлаждения топливопровода требуется прочистить патрубок системы охлаждения топливопровода, выкрутив клапан и проверив его на предмет загрязнения, при необходимости прочистите его.

Рекомендации по положению болта противовеса при открытой и закрытой заслонке относительно корпуса вентилятора наддува и котла подставлены на **Рис.5**.



**Рис.5 Вентилятор наддува**



Обратный клапан необходимо настроить так, чтобы при создании рабочей тяги дымовой трубой, при отключении вентилятора наддува клапан самостоятельно закрывался, а при включении вентилятора наддува начинал приоткрываться.

Силу, необходимую для открытия/закрытия клапана, можно отрегулировать, перемещая гайки противовеса по резьбе болта, вверх и вниз.

## 6. Размещение котла и монтаж

### 6.1. Требования к помещению и месту установки



**Внимание!** Проекты системы отопления, приточной вентиляции должны разрабатываться организациями, имеющими 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.

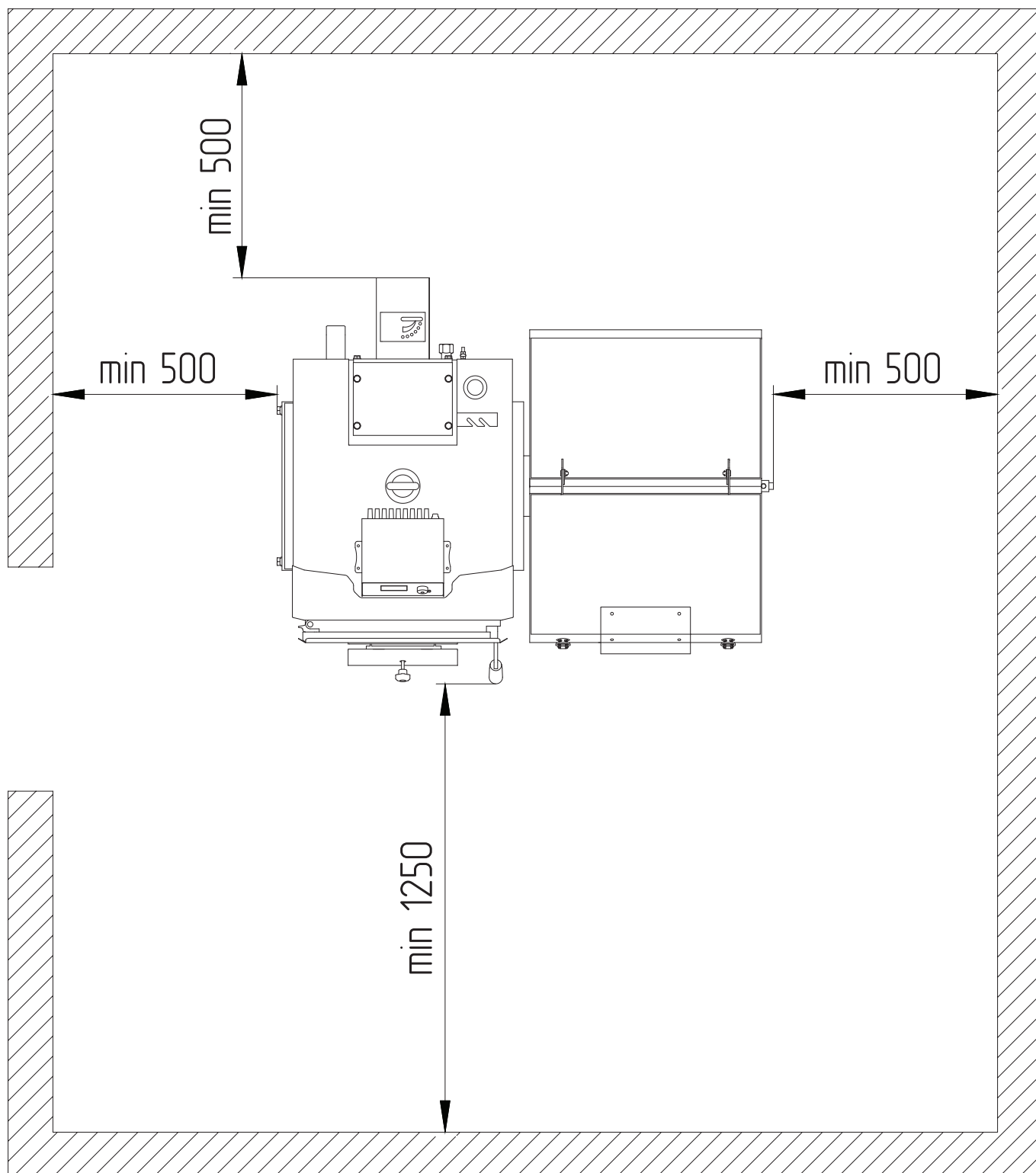


**Запрещается** монтировать котёл в помещении с повышенной влажностью. Повышенная влажность в помещении котельной может приводить к необратимым последствиям:

- 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.6.**



**Рис.6** 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.13**.
- 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) длиной не более 1 м 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.



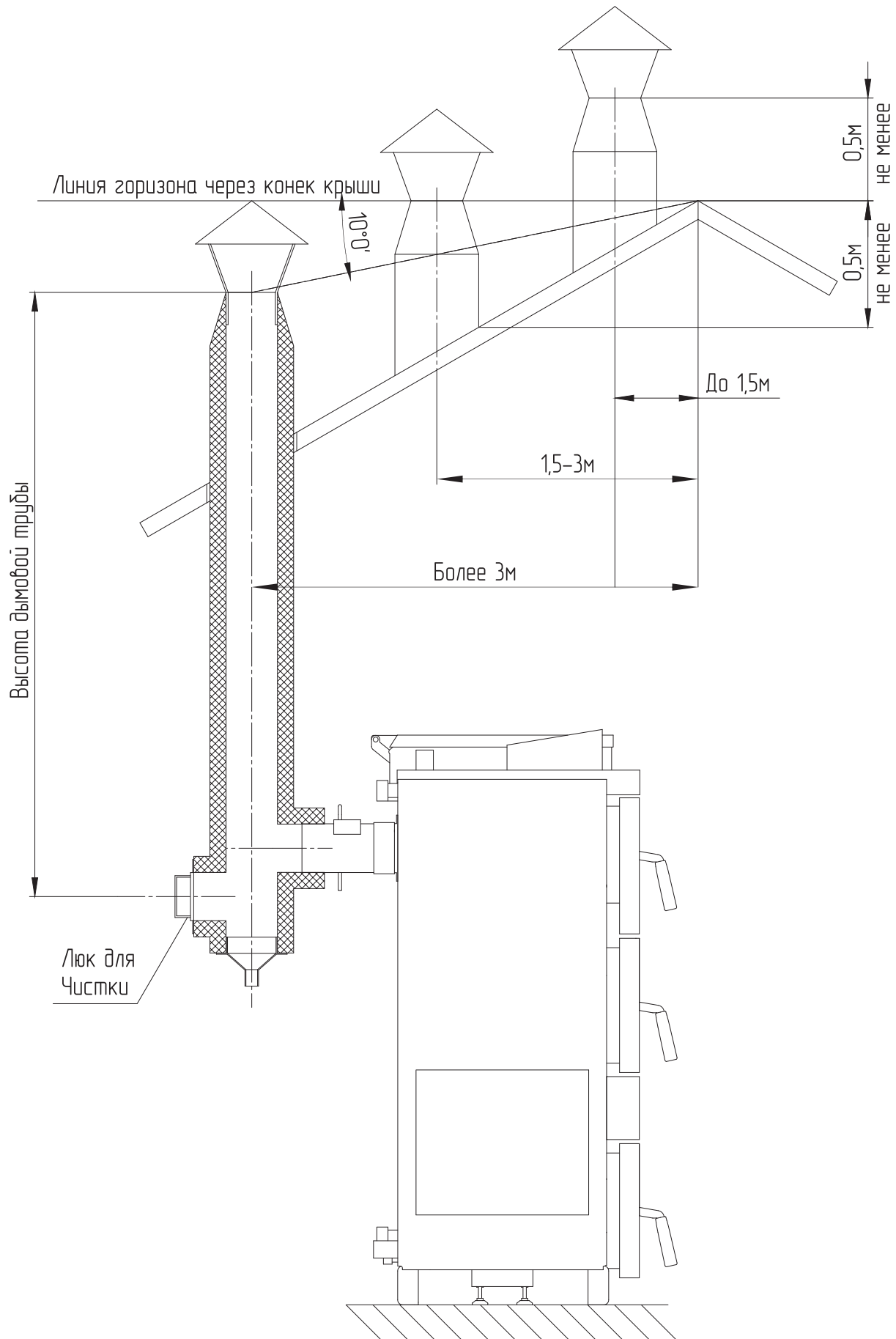
Колодцы и дымообороты у дымовой трубы не допускаются.

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 |      |      |
|----------------------|--------------------------------------|---|------|------|
|                      |                                      | Ø120  | Ø150 | Ø180 |
| ZOTA Forta DM 12 кВт | 15                                   | 5   | -    | -    |
| ZOTA Forta DM 15 кВт | 18                                   | 6   | 5    | -    |
| ZOTA Forta DM 20 кВт | 20                                   | 7   | 5    | 5    |
| ZOTA Forta DM 25 кВт | 22                                   | 9   | 6    | 5    |

**Таб.4 Рекомендуемая высота трубы**

Высоту дымовой трубы над крышей (в зависимости от расстояния ее до конька крыши) необходимо выполнять в соответствии с **Рис.7**.



**Рис.7** 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. Ознакомьтесь с содержанием паспорта и инструкции по эксплуатации на котел;
2. Разберите упаковку и снимите теплообменник котла, горелку с механизмом подачи и топливный бункер с поддонов;
3. Откройте загрузочную дверцу (**Рис.2, поз.12**);
4. Откройте дверцу зольника (**Рис.2, поз.13**) и извлеките совок и кочергу;
5. Установите котел на специально отведенное место;
6. Выставьте его по уровню;
7. Закрепите фундаментными болтами;
8. Подключите трубопроводы контура системы отопления;
9. Подсоедините патрубок дымохода (опция) к дымовой трубе.

**Для изменения положения дымового патрубка:**

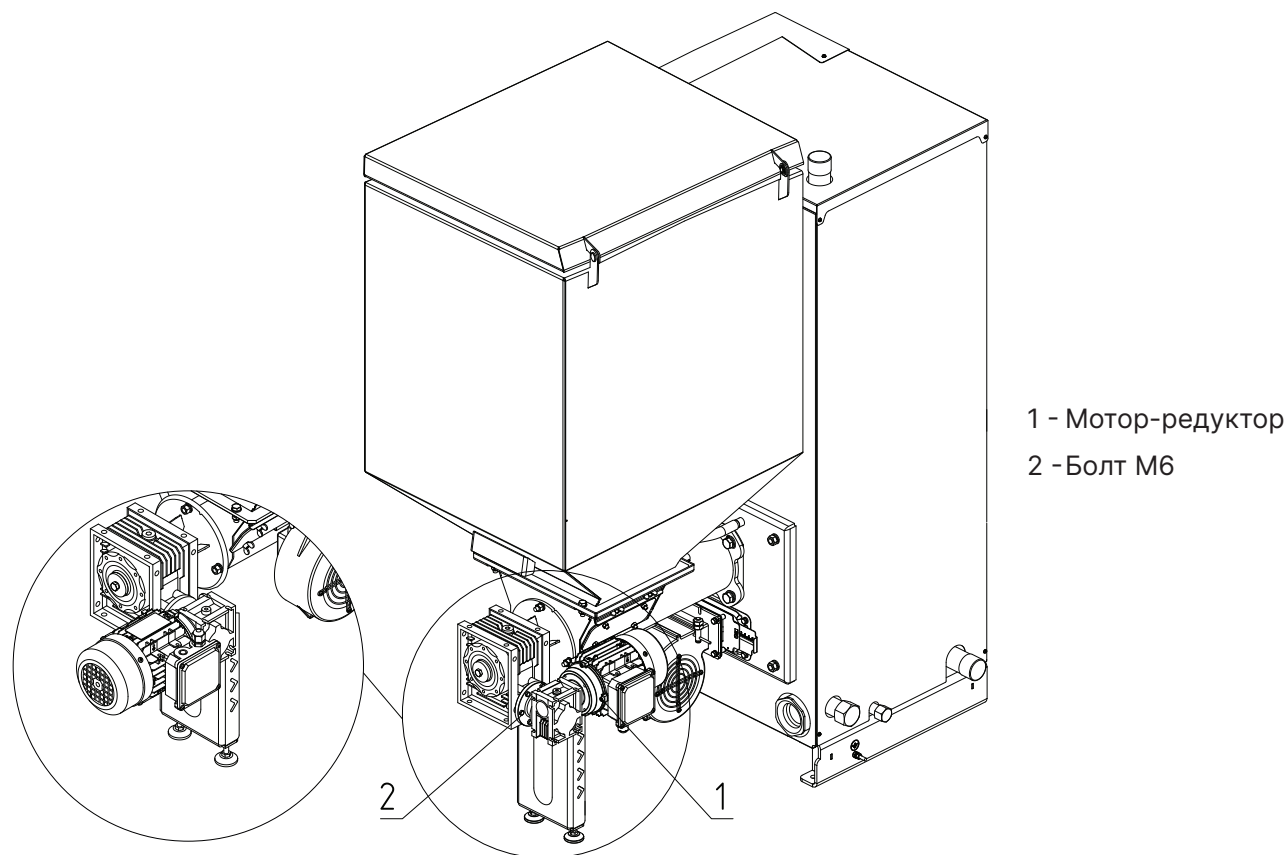
1. Выкрутите 8 болтов с шайбами (**Рис.2, поз.24**);
2. Измените положение дымового патрубка (**Рис.2, поз.8**) на то, которое Вам необходимо (**вид В**);
3. Зафиксируйте дымовой патрубок (**Рис.2, поз.8**) болтами с шайбами (**Рис.2, поз.24**).

**Установка горелки с механизмом подачи производится в следующей последовательности:**

1. Соедините горелку с корпусом котла (**Рис.2, поз.1**), соединив фланец горелки (**Рис.3, поз.11**) с окном для установки горелки (**Рис.2, поз.6**);
2. Выставьте ее по уровню с помощью регулируемой опоры (**Рис.3, поз.16**);
3. Зафиксируйте четырьмя гайками М10 с шайбами;
4. Проложите гофротрубу с проводами;
5. Установите бункер на механизм подачи топлива через резиновую прокладку;
6. Закрепите его четырьмя болтами М8х30 с гайками и шайбами.

**Для изменения положения двигателя мотор-редуктора:**

1. Выкрутите 4 болта М6 (**Рис.8, поз.2**);
2. Снимите мотор-редуктор (**Рис.8, поз.1**);
3. Переверните его по горизонтали на 180°, как показано на **Рис.8**;
4. Зафиксируйте мотор-редуктор (**Рис.8, поз.1**) болтами М6 (**Рис.8, поз.2**).



**Рис.8 Изменение положение мотор-редуктора**

## 6.4. Монтаж системы отопления



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



**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/дм<sup>3</sup>;
- 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!** 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.

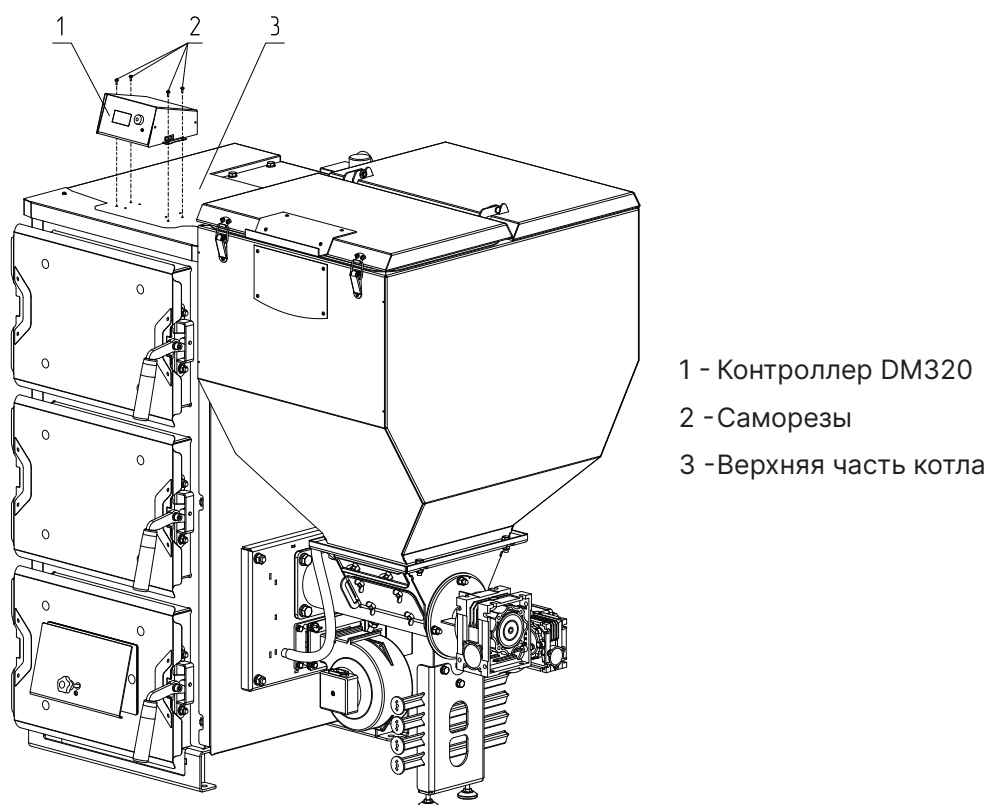
- В течение отопительного сезона необходимо контролировать объем и давление теплоносителя в системе отопления;
- Нельзя осуществлять разбор теплоносителя из котла и отопительной системы для разных нужд, за исключением необходимого слива при ремонте;
- При сливе теплоносителя и дополнении нового повышается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

## 6.6. Электромонтаж и подключение котла к электрической сети

Электромонтаж и подключение котла к электрической сети производить согласно паспорту и инструкции по эксплуатации на контроллер DM320.

**Монтаж контроллера производится в следующей последовательности:**

1. Извлеките из комплекта поставки контроллер и крепежные элементы;
2. Зафиксируйте контроллер (**Рис.9, поз.1**) на верхней части котла (**Рис.9, поз.3**) саморезами (**Рис.9, поз.2**);
3. Проложите провода (питание мотор-редуктора, питание вентилятора, датчик температуры шнека) от контроллера (**Рис.9, поз.1**) к механизму подачи;
4. Зафиксируйте их стяжками при помощи клипс, которые фиксируются на корпусе котла в отверстиях под крепление кабелей (**Рис.2, поз.28**)



**Рис.9 Монтаж контроллера**

**Подключение блоков ТЭН:**

- Блоки ТЭН могут быть установлены вместо заглушки в нижней части котла (**Рис.2, поз.21**);
- 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;
- Датчик температуры пульта ПУ ЭВТ - И1 необходимо установить в гильзу (**Рис.2, поз.26**).



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

**Для установки датчиков перегрева и температуры котла** в верхней части котла расположены гильзы (**Рис.2, поз.26, 27**).

## 7. Эксплуатация котла

### 7.1. Виды используемого топлива

| № | Виды топлива                   | Режим работы |        |
|---|--------------------------------|--------------|--------|
|   |                                | Автомат      | Ручной |
| 1 | Уголь Б фракции 20-50 мм (БО)  | +            | +      |
| 2 | Уголь Б фракции 50-300 мм (БР) | -            | +      |
| 3 | Уголь Д фракции 20-50 мм (ДО)  | +            | +      |
| 4 | Уголь Д фракции 50-300 мм (ДР) | -            | +      |
| 5 | Древесные брикеты              | -            | +      |
| 6 | Дрова                          | -            | +      |

**Таб.5 Виды используемого топлива и возможные режимы работы котла**



Несоответствие выбранного вида топлива с фактически используемым может привести к падению теплопроизводительности котла, коксованию топлива, переваливанию топлива за пределы горелки, образованию налета на стенках котла, снижению КПД и другим негативным последствиям.



**Запрещается** использовать в качестве топлива пеллеты.



При переходе работы котла с одного вида топлива на другое требуется обязательная смена вида используемого топлива в меню «Режим работы котла» контроллера DM320.

### 7.2. Требования к качеству топлива

| №                 | 1                 | 2       | 3                                 | 4                                 | 5                   | 6                   | 7  | 8                            | 9                                   | 10  |
|-------------------|-------------------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|--|------------------------------|-------------------------------------|---|
|                   | Виды топлива      | фракция | Теплопроизводительность, не менее | Теплопроизводительность, не более | Влажность, не более | Зольность, не более | Температура загружаемого топлива, не менее | Насыпная плотность, не менее | Содержание мелкой фракции, не более | Приблизительный расход топлива на Q=1 кВт, с учетом КПД котла |
| Единица измерения |                   | мм      | ккал/кг                           |                                   | %                   |                     | °С   | кг/м <sup>3</sup>            | %                                   | кг/ч  |
| 1                 | Уголь БО          | 20-50   | 4750                              | 5000                              | 23                  | 10                  | 10   | 650                          | 4                                   | 0,23  |
| 2                 | Уголь ДО          | 20-50   | 6250                              | 6500                              | 25                  | 15                  | 10   | 650                          | 4                                   | 0,2   |
| 3                 | Уголь БР          | 50-300  | 4750                              | 5000                              | 23                  | 10                  | 10   | 650                          | 4                                   | 0,23  |
| 4                 | Уголь ДР          | 50-300  | 6250                              | 6500                              | 25                  | 15                  | 10   | 650                          | 4                                   | 0,2   |
| 5                 | Древесные брикеты | -       | 4150                              | -                                 | 10                  | 1,5                 | 10   | -                            | 4                                   | 0,3   |
| 6                 | Дрова             | -       | 3000                              | -                                 | 40                  | 1,5                 | 15   | -                            | -                                   | 0,4   |

**Таб.6 Характеристики топлива**



## Полная расшифровка и описание содержания столбцов №1-10 Таб.6.

- **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.6, ст.3 и 4**), зольность (**Таб.6, 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.

## 7.3. 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 в специальном ящике.

## 7.4. Подготовка котла к работе

- Проверьте правильность подключения котла к дымоходу, отопительной системе, электрической сети и контуру заземления;
- Проверьте правильность подключения электрического кабеля механизма подачи топлива, вентилятора наддува, 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.32**), необходимо установить стабилизатор напряжения с максимальной мощностью не менее 1000 ВА.



**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.

### 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 производит 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.9**) на дымовом патрубке (**Рис.2, поз.8**, опция);
- Закройте заслонку (**Рис.2, поз.5**) на дверце зольника (**Рис.2, поз.13**).



**Внимание!** Не допускайте опустошения бункера и пополняйте его своевременно!



При эксплуатации котла заслонка на дымовом патрубке должна быть открыта, а шибер закрыт.



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

## 7.5. 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.



**Запрещается** для ручного розжига котла использовать любые горючие жидкости.

Порядок розжига и настройки процесса горения котла описаны в паспорте на контроллер.

Колосники (**Рис.2, поз.10**) (опция) устанавливаются при использовании ручного режима работы котла, с использованием в качестве топлива рядового угля фракции 20-50, 50-300 мм марок БО и ДО (бурый и длиннопламенный), дров влажностью не более 40% или топливных брикетов.



**Внимание!** При работе котла в автоматическом режиме колосники (**Рис.2, поз.10**) должны быть удалены из теплообменника, т.к. горение происходит в горелке.



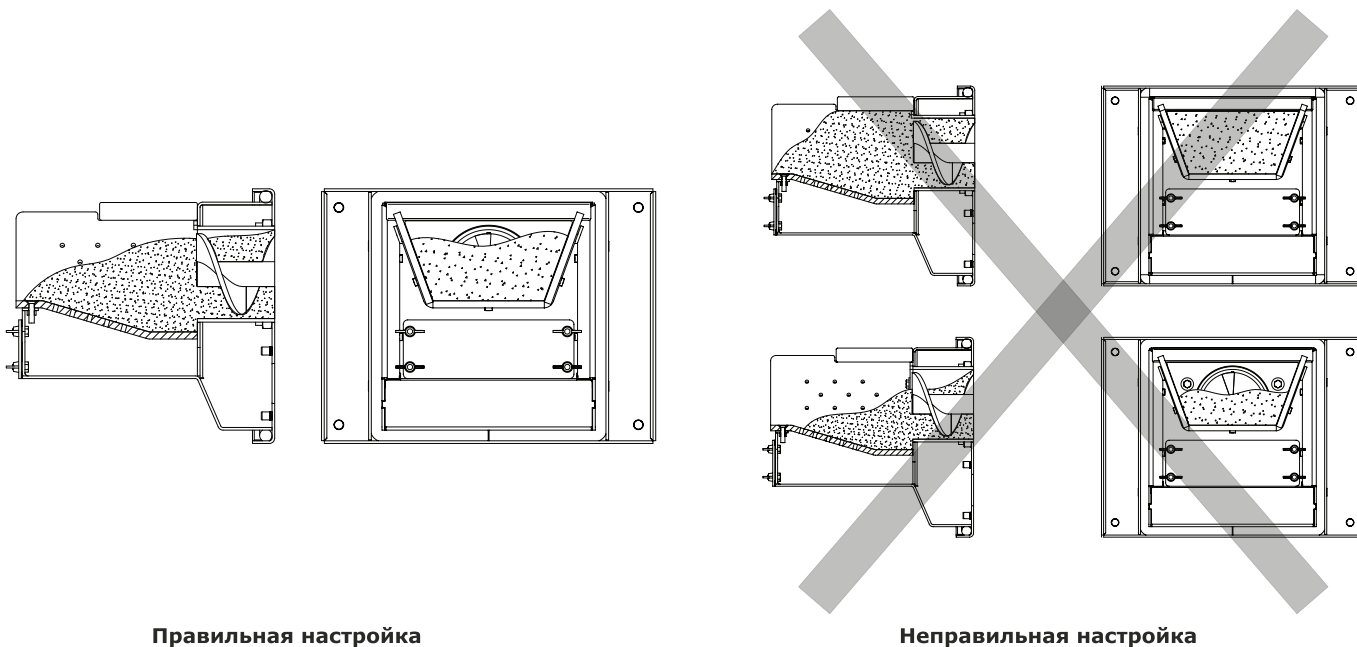
При временном отключении электроэнергии имеется возможность топить котел в полностью ручном режиме, загружая топливо в топку и контролируя работу и температуру теплоносителя и помещения шибером на двери зольника.

## 7.6. Работа котла



Более подробно с настройкой работы котла и контроллера можно ознакомиться в паспорте на контроллер DM320.

Во время горения уровень топлива должен находиться чуть выше отверстий подачи воздуха, как показано на **Рис.10**.



Правильная настройка

Неправильная настройка

**Рис.10** Настройка уровня топлива при горении

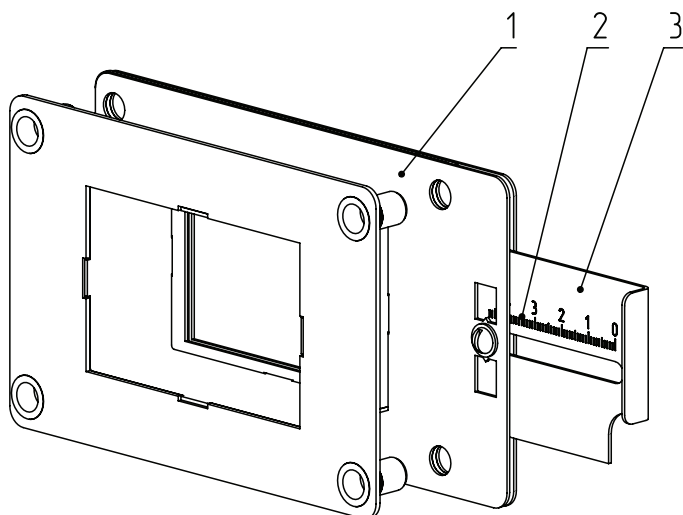


**Внимание!** Не допускайте, чтобы топливо переваливалось за пределы горелки или его уровень сильно понижался.



**Внимание!** В случае аварийной остановки, или остановке котла в ручную, а так же в случае длительного отключения электроэнергии для предотвращения протекания топлива в бункер извлеките горящее и тлеющее топливо из горелки и топливопровода.

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.11**.



- 1 - Корпус заслонки
- 2 - Регулируемая заслонка
- 3 - Шкала

**Рис.11** Заслонка вентилятора

В **Таб.7** представлены ориентировочные настройки для Вашего котла. Введите данные в соответствующие подпункты контроллера.

| 1                     | 2                  | 3                       | 4          | 5           | 6            | 7                                    | 8                                      | 9                      | 10                    |
|-----------------------|--------------------|-------------------------|------------|-------------|--------------|--------------------------------------|--|------------------------|-----------------------|
| Мощность котла, кВт   | Расход топлива, кг | Время работы шнека, сек | Пауза, сек | Период, сек | Заслонка, мм | Максимальная мощность вентилятора, % | Пороговый ток шнека (ток заклинки), МА | Поддержка перерыв, мин | Поддержка работа, сек |
| Уголь бурый           |                    |                         |            |             |              |                                      |  |                        |                       |
| 12                    | 2,7                | 5                       | 24         | 29          | 19x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 2                     |
| 15                    | 3,4                | 7                       | 26         | 33          | 24x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 3                     |
| 20                    | 4,5                | 5                       | 15         | 20          | 34x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 4                     |
| 25                    | 5,7                | 8                       | 16         | 24          | 44x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 6                     |
| Уголь длиннопламенный |                    |                         |            |             |              |                                      |  |                        |                       |
| 12                    | 2,1                | 4                       | 25         | 29          | 19x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 2                     |
| 15                    | 2,6                | 5                       | 26         | 31          | 24x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 2                     |
| 20                    | 3,4                | 4                       | 15         | 19          | 34x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 2                     |
| 25                    | 4,3                | 7                       | 16         | 23          | 44x45        | 80                                   | 1400                                   | 10                     | 3                     |

**Таб.7 Ориентировочные настройки котла**

В **Таб.7, ст.6** представлены стандартные положения заслонки для видов топлива, используемых в автоматическом режиме работы котла, а также параметры работы горелки. Необходимо установить регулируемую заслонку вентилятора наддува таким образом, чтобы № отметки соответствовал табличному значению в соответствии с используемым видом топлива и мощностью котла.



**Внимание!** Помните, что данные являются ориентировочными и могут потребовать внесения корректировки.



Во время работы мощность котла будет автоматически регулироваться в зависимости от установленных Вами параметров и фактически достигнутой температуры в системе отопления и горячего водоснабжения.



В котле предусмотрена защита от перегрева. При нагреве теплоносителя свыше 85 °С насос рециркуляции и все остальные насосы включаются независимо от выбранного режима работы котла.

## 8. Техническое обслуживание

### 8.1. Обслуживание котла



**Внимание!** Ремонт, профилактическое обслуживание, чистку и т.д. проводить с обязательным отключением котла от сети электропитания.

#### Ежедневно:

- Проверьте количество золы в зольных ящиках топки и теплообменника, и, при наполнении, очистите их;
- Проверить наличие несгоревших остатков, спекшихся остатков и золы в чаше горелки и, при наличии большого количества несгоревших остатков, спекшихся остатков и золы, удалите и/или сбросьте их в зольник топки, воспользовавшись совком и кочергой из комплекта поставки;
- Проверьте наличие топлива в бункере и, при необходимости, добавьте его;
- Проверьте наличие циркуляции в системе отопления.

#### Еженедельно:

- Очистите газоходы и камеру сгорания от золы;
- Очистите горелку от несгоревших остатков.  
Чистка внутри корпуса горелки осуществляется через прочистной лючок (**Рис.3, поз.18**);

#### Ежемесячно:

- Проведите полную очистку внутренних поверхностей котла, горелки и каналов газохода;
- Проведите полную очистку горелки, сняв переходник вентилятора наддува (**Рис.3, поз.9**) и прочистной лючок (**Рис.3, поз.18**).

#### Ежегодно или по окончании отопительного сезона:

- Очистите бункер от остатков топлива;
- Очистите горелку от несгоревших остатков топлива со снятием вентилятора наддува и удалением золы из внутренней полости горелки с помощью кочерги;
- Очистите камеру сгорания и воздушные каналы;
- Очистите зольные ящики и зольное пространство топки;
- Извлеките и очистите шнек и подающие каналы;
- При необходимости восстановите жаростойкие изоляционные покрытия;
- Произведите чистку дымовой трубы, отсоединив ее от патрубка дымохода;
- При необходимости проведите обслуживание всех движущихся частей котла.

#### Осмотр и техническое обслуживание (ТО):

- Работы по ТО могут выполняться специалистами регионального сервисного центра;
- При проведении ТО необходимо проверять состояние изделий с ограниченным ресурсом (**п.11**);
- 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 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».



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.



**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](http://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;
- 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/см<sup>2</sup>), или он установлен не на участке между котлом и запорной арматурой;
- Несоблюдения потребителем правил эксплуатации и обслуживания;
- При использовании в качестве топлива пеллет;
- 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 установке параметров работы котла;
- При образовании накипи в котле;
- При эксплуатации котла при повреждениях 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](mailto:service@zota.ru)  
[www.zota.ru](http://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 ZOTA Forta DM \_\_\_\_\_  
Серийный № \_\_\_\_\_



Соответствует техническим условиям ТУ 25.21.12-008-47843355-2018 и признан годным для эксплуатации. Испытан избыточным давлением 1,5 PS по ГОСТ 20548

Сварочная бригада № \_\_\_\_\_

Клеймо опрессовщика \_\_\_\_\_

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата выпуска «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Дата продажи «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_г.

Штамп организации продавца

Наименование торговой организации

---

Подпись продавца \_\_\_\_\_



**ZOTA**

2024

