



**Технический паспорт  
Инструкция по эксплуатации  
пеллетного котла  
ECO SMT 35÷100 кВт**

## Содержание

1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
2. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
  - 2.1 ПАМЯТКА ДЛЯ УСТАНОВЩИКА
  - 2.2 ПАМЯТКА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
3. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ
  - 3.1 ОПИСАНИЕ
  - 3.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОГЛАСНО EN 303/5
  - 3.3 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ
  - 3.4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ
4. УСТАНОВКА И МОНТАЖ
  - 4.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ
  - 4.2 КОЛИЧЕСТВО НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ГОРЕНИЯ ВОЗДУХА
  - 4.3 УСТАНОВКА КОТЛА В ПОМЕЩЕНИИ
  - 4.4 СОЕДИНЕНИЕ С ДЫМОХОДОМ
    - 4.4.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
    - 4.4.2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
    - 4.4.3 КОНТРОЛЬ МОНТАЖА ДЫМОХОДА
  - 4.5 ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ
  - 4.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ
    - 4.6.1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН
    - 4.6.2 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС
    - 4.6.3 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВОЗДУХООТВОДЧИК
    - 4.6.4 РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК
  - 4.7 ЗАЩИТА ОБРАТНОЙ ЛИНИИ ОТ КОНДЕНСАТА
  - 4.8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ
5. ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА
  - 5.1 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОСТИ
  - 5.2 ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА
6. ПРАКТИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ И СОВЕТЫ
  - 6.1 ТОПЛИВНЫЕ ГРАНУЛЫ (ПЕЛЛЕТЫ)
  - 6.2 ЗАПОЛНЕНИЕ ТОПЛИВНОГО БАКА
7. УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ С ПОМОЩЬЮ СЕНСОРНОГО ДИСПЛЕЯ
  - 7.1 ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ ДИСПЛЕЯ
  - 7.2 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ
  - 7.3 КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ
  - 7.4 МОДУЛЯЦИЯ
  - 7.5 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА
    - 7.5.1 ВКЛЮЧЕНИЕ
    - 7.5.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ
  - 7.6 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ
  - 7.7 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
  - 7.8 МЕНЮ
  - 7.9 АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ
8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ
9. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
10. ТАБЛИЦА УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

## 1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Отопительная установка (котёл) торговой марки WIRBEL™ (Производитель) собирается и тестируются в соответствии с требованиями безопасности и нормами европейских стандартов EN 303-5. Котел спроектирован для применения в системах центрального отопления горячей водой с открытой или закрытой циркуляцией только в порядке, описанном в данном руководстве. Любое другое применение котла считается некорректным.

Во время эксплуатации котла не забывайте, что данная отопительная установка работает в режиме высоких температур. При неосторожном обращении с отдельными частями оборудования существует опасность получить ожог. Во избежание опасных ситуаций, причинения физического и морального ущерба просим строго следовать указаниям по технике безопасности.

При наличии неисправностей оборудования и системы в целом запуск в работу котельной установки категорически запрещён до момента исправления всех выявленных проблем.

### Целевая группа

Данное руководство обязательно к ознакомлению для лиц, эксплуатирующих данное оборудование.

Отопительная установка не предназначена для использования людьми с физическими или психическими недостатками, с недостаточным опытом и/или знаниями кроме случаев, когда они находятся под надзором ответственного за их безопасность лица или получают от него необходимые указания.

Отопительная установка не предназначена для использования детьми. Дети должны находиться под надзором! Исключить игры детей в помещении, где расположен котёл.

Установка, настройка и ввод в эксплуатацию оборудования осуществляется в соответствии с действующими стандартами и правилами техническими специалистами, которые ознакомлены с данным руководством.

Сервисное обслуживание должно производиться исключительно представителями авторизованных сервисных подразделений.

### Опасность!

Регулярно производите чистку котла. Некорректное или нерегулярное обслуживание может поставить под угрозу безопасную эксплуатацию котла и привести к травме, либо вызвать повреждения имущества.

Неграмотно производимые работы на отопительной установке могут послужить причиной несчастных случаев, в том числе опасных для жизни. Не прикасайтесь к электрическим частям котла влажными руками.

Исключить возможность заливки бункера и шнеков водой. При попадании воды необходимо отключить котел и полностью выбрать мокрое топливо из бункера и шнека. Работа котла при не выполнении данного условия может закончиться поломкой отдельных механизмов котла.

Легковоспламеняющиеся материалы/жидкости не должны быть оставлены в непосредственной близости от отопительной установки.

### Действия при пожаре!

При пожаре возникает опасность ожогов и взрыва.

- Выключить электропитание, подаваемое на элементы системы отопления;
- Закрыть запорные вентили в линиях подачи топлива;
- Для тушения пожара использовать огнетушитель подходящих классов.

Продукты сгорания могут стать причиной отравления.

- Проветрить помещение, в котором установлен котёл;
- Не допускать попадание дымовых газов в жилые помещения.

### **Внимание!**

**В случае механического повреждения внутренних частей котла, его эксплуатация строго запрещена. Установка или замена деталей должна выполняться только специалистами. Детали, не разрешенные к применению изготовителем отопительной установки, могут вызвать ее повреждение или ухудшение ее работы.**

## **2 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Данное техническое руководство предназначено для описания работы отопительной установки, правил эксплуатации, безопасности и обслуживания, а также является необходимым комплектом и должно храниться у Пользователя.

Несоблюдение инструкций, представленных в данном техническом руководстве, может вызвать травмы или материальный ущерб. Пользователь котла обязан строго придерживаться рекомендаций данного руководства. В противном случае гарантия не будет признана.

В случае наличия ошибок при расчете системы отопления, которые приводят к неудовлетворительной работе отопительного оборудования, ответственность несет проектная организация.

Данное техническое руководство содержит специальную информацию для лицензированных установщиков и сотрудников авторизованных сервисных центров. Пользователь не должен производить никаких изменений в настройках котла.

### **2.1 ПАМЯТКА ДЛЯ УСТАНОВЩИКА**

Лицензированные монтажники и сотрудники авторизованных сервисных центров при работе с отопительной установкой должны выполнять следующие требования:

- Использовать соответствующие инструменты и средства индивидуальной защиты.
- Использовать только оригинальные запасные части.

### **2.2 ПАМЯТКА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

Пользователь должен ознакомиться с работой и эксплуатацией системы отопления, а именно:

- Хранить данное техническое руководство, а также другие документы, имеющие отношение к котлу, в отдельном конверте в безопасном и доступном месте..
- Ознакомиться с необходимым наличием вентиляции и системы дымоходов, а также быть проинформированным о том, что запрещено делать какие-либо изменения в котле.
- Ознакомиться с использованием приборов автоматизации и работы, приборов контроля и температуры, термостатов и радиаторов для обеспечения наилучшей экономии топлива. Ознакомиться с тем, что для соответствия современным стандартам, необходимо производить контроль и сервисное обслуживание согласно правилам и запланированным срокам сервиса, указанным в данном техническом руководстве.
- В случае продажи или передачи котла другому Пользователю, новый Пользователь или установщик должен ознакомиться и получить всю документацию по котлу.

## **3 ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ**

### **3.1 ОПИСАНИЕ**

- Котлы WIRBEL™ ECO SMT спроектированы в соответствии со стандартом EN 303:5 и предназначены исключительно для работы в системах центрального отопления. Благодаря имеющейся теплоизоляции большую часть выработанного тепла котлы передают для нагрева теплоносителя. Размеры отопительной установки специально приспособлены для расположения в небольших помещениях или в местах, где существует проблема транспортировки через определенные узкие проходы.
- Котлы WIRBEL™ ECO SMT предназначены для сжигания древесных гранул – пеллет. Ввиду того, что количество воздуха, необходимого для горения, строго контролируется, пеллеты сгорают практически полностью.
- Модель WIRBEL™ ECO SMT – это модификация где элементы котельной уже

установлены в корпусе котла: циркуляция насос, расширительный бак, предохранительный клапан. Котел поставляется с заводскими настройками, которые обеспечивают эффективное сгорание пеллет.

- Все процессы работы автоматизированы (розжиг, горение, регулирование мощности). Котел содержит автоматику, которая может поддерживать установленную температуру теплоносителя, воздуха в помещении, системой безопасности от перегрева котла, проникновения огня в бункер и системой автоматического розжига. Контроль сгорания является многоступенчатым (модулируемым), что позволяет поддерживать определенные режимы работы котла.
- Перемещение древесных гранул из бункера в горелку осуществляется двумя этапами: через внутренний транспортер и трубку подачи. Таким образом, резервуар для пеллет и горелка не имеют взаимного механического соединения, что предотвращает вероятность воспламенения топлива.
- Регулярная чистка котла снижается до абсолютного минимума (каждые 15 дней) если использовать качественное топливо.
- Котел отличается тихой работой и отвечает самым строгим экологическим требованиям по выбросам вредных веществ. Все значения выбросов находятся в пределах значения для самого высокого класса котла (класс 5).
- Во время эксплуатации котла существует вероятность образования влаги в дымоходе и в камере сгорания. При постоянном значении давления это явление представляет собой конденсат, а не утечку теплоносителя. Причиной конденсации является большая разница температур в подающей и обратной линиях. Это может являться следствием ошибок проектирования.

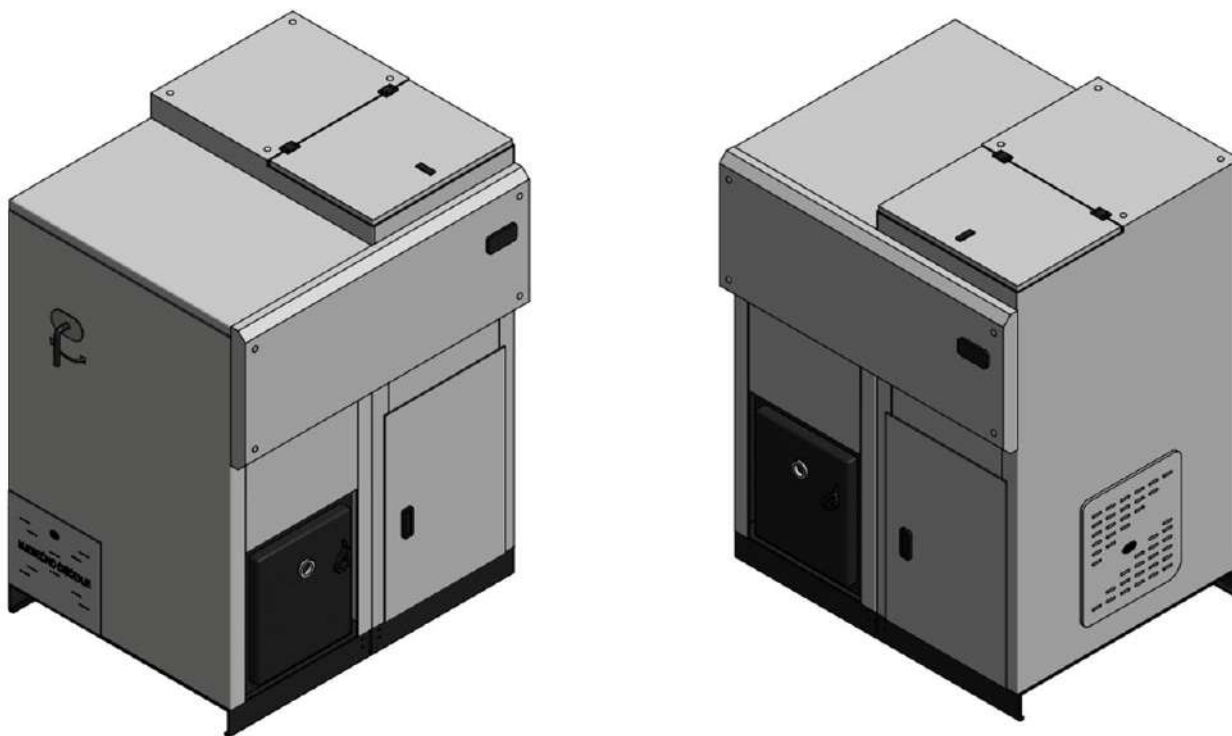


Рисунок 1. Вид котла WIRBEL™ ECO SMT 35÷100 кВт в аксонометрии

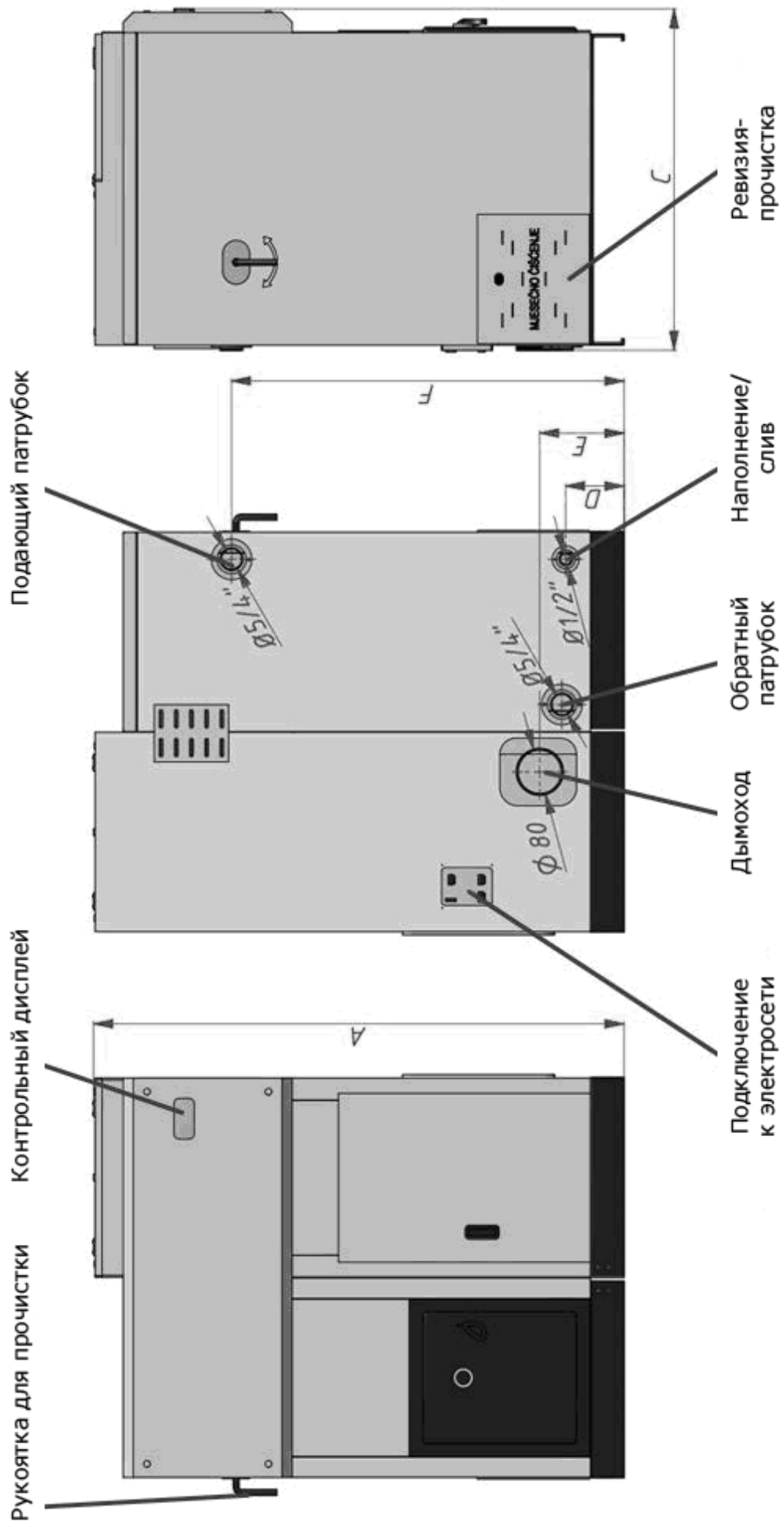


Рисунок 2. Вид и размеры котла WIRBEL™ ECO SMT 35÷100 кВт

### 3.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОГЛАСНО EN 303/5

МОДЕЛЬ КОТЛА	Ед. изм.	35	50	70	100
Номинальная мощность	кВт	12 ÷ 35	32 ÷ 50	32 ÷ 70	40 ÷ 100
Глубина котла (С)	мм	850	1020	1020	1100
Ширина котла (В)	мм	1160	1265	1310	1800
Высота котла (А)	мм	1390	1390	1530	1690
Диаметр дымохода	мм	80	120	120	120
Диаметр отверстия подачи воздуха	мм	80	80	80	80
Высота подключения дымохода (Е)	мм	230	230	230	230
Вход / выход воды	G	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
Наполнение / слив	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Максимальная мощность котла	кВт	35	50	70	99,5
Минимальная мощность котла	кВт	12	32	32	40
Максимальное потребление гранул	кг/час	7,1	10,7	14,2	20,3
Минимальное потребление гранул	кг/час	2,9	6,8	7,8	8,9
Степень эффективности при максимальной мощности	%	93,3	93,3	93,3	93,3
Степень эффективности при минимальной мощности	%	94	94	94	94
Минимальное сопротивление камеры сгорания	Па	5	5	5	5
Оптимальное сопротивление камеры сгорания	Па	12	12	12	12
Максимальное время горения при полной загрузке бункера	час	44	25	24	23
Минимальное время горения при полной загрузке бункера	час	19	15	14	10
Обогреваемый объем	м <sup>3</sup>	800	1250	1500	2250
Вместимость бункера	кг	130	170	205	205
Максимальная выходная мощность	кВт	35	50	70	99,5
Подключаемое электричество	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50
Вес корпуса котла без теплоизоляции	кг	435	560	705	812
Общий вес котла	кг	440	570	710	820
Объем воды в котле	л	95	150	200	260

Таблица 1.

### 3.3 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Котёл поставляется в готовом к работе состоянии, т.е. с установленной теплоизолирующей облицовкой. В комплект поставки входят:

- набор инструментов для чистки;
- пульт управления встроенный в котёл;
- циркуляция насос, расширительный бак;
- предохранительный клапан;
- автоматический сбросной клапан;
- дымосос;
- электрические кабели с разъёмами;
- техническое руководство с гарантийным талоном.

По этой причине нет необходимости устанавливать данные компоненты в систему отопления, что позволяет экономить пространство.

### 3.4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ

Котел транспортируется вместе с установленной теплоизолирующей облицовкой, покрытой защитной пленкой. Транспортирование котла допускается всеми видами транспорта грузоподъёмностью превышающей вес котла и при условии защиты его от атмосферных осадков и механических повреждений.

Котел всегда должен находиться в вертикальном положении (в том числе при транспортировке и хранении) – не допускать наклон котла вперёд!

Опрокидывание котла во время погрузки, транспортировки или установки представляет серьёзный риск и может привести к его повреждению.

Котлы поставляются в деревянной обрешетке. Не допускается установка одного котла на другой.

Котел можно хранить в помещениях защищенных от атмосферного воздействия при температуре от 0°C до +40°C. Влажность в помещении не должна превышать критическое значение 80%, чтобы избежать образования конденсата.

Распаковывая котел, следует убедиться, что оборудование находится в полной комплектации, обшивка котла не повреждена, а все части котла в рабочем состоянии.

## 4 УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Монтаж отопительной установки должен производиться исключительно лицензированными установщиками или сотрудниками авторизованных сервисных центров в точности с инструкцией.

При установке и монтаже котельного оборудования, должны быть соблюдены конкретные требования и правила:

- правила и нормы, касающиеся установки отопительной системы с устройствами безопасности.
- строительные нормы и правила по установке дымоходов, подачи воздуха и выхлопных газов.

### 4.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЮ

#### **Внимание!**

**Несоответствующие условия окружающей среды могут привести к повреждению отопительной установки и поставить под угрозу безопасность её эксплуатации.**

- **Обеспечить температуру воздуха в помещении не ниже +5 °C и не выше +35 °C**
- **Избегать загрязнения воздуха галогенопроизводными углеводорода (они содержатся, например, в красках, растворителях и чистящих средствах) и сильного запыления (например, в результате проведения шлифовальных работ).**
- **Избегать длительной высокой влажности воздуха в помещении (например, из-за постоянной сушки белья).**



## 4.2 КОЛИЧЕСТВО НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ГОРЕНИЯ ВОЗДУХА

Для эффективного горения топлива помещение, где будет установлен котёл необходимо оборудовать хорошей приточно-вытяжной вентиляцией и организовать стабильно работающий дымоход для отвода продуктов горения. В помещении должно предусматриваться вентиляционное отверстие установленное на внешней стене защищенное сеткой или решеткой, через которое поступает свежий воздух.

### **Внимание!**

**Отверстие внешнего источника воздуха для горения не должно соединяться трубами или шлангами.**

**Запрещается подача воздуха для горения из гаража, склада для горючих материалов или из помещения, где есть опасность пожара.**

Площадь живого сечения  $A$  вентиляционного отверстия рассчитывается с учетом мощности котла по формуле:

$$A = 6; 02 \cdot Q$$

где  $A$  – площадь в  $\text{см}^2$ ,  $Q$  – мощность котла в кВт.

- рассчитать минимальное пространство, необходимое для технического обслуживания и чистки котла, а также для обеспечения пожарной безопасности.
- определить, соответствует ли степень электрической защиты характеристикам помещения, в котором будет размещаться котел.
- исключить влияние атмосферных условий, т.к. котел не предназначен для использования на открытом воздухе.
- в помещении, где расположен котел оборудовать вентиляционное отверстие для оптимального горения.
- периодически проводить проверку помещения, чтобы убедиться, что воздух для горения поступает прямо в камеру сгорания

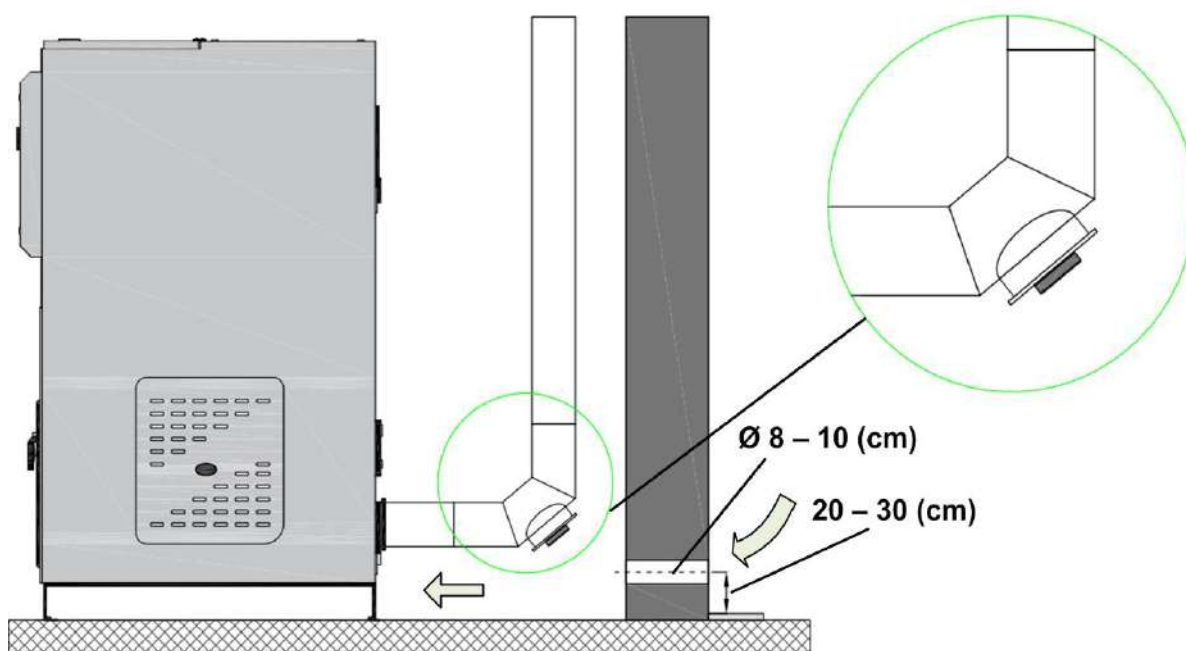


Рисунок 3. Минимальные промежутки для установки вентиляционных решёток

## 4.3 УСТАНОВКА КОТЛА В ПОМЕЩЕНИИ

Установка и монтаж должен выполняться квалифицированным специалистом в соответствии с инструкциями по эксплуатации и техническому обслуживанию. Котел необходимо снять с поддона и освободить от упаковки в том месте где он будет эксплуатироваться. По стандартам безопасности котёл необходимо установить на твердую горизонтальную поверхность или сделать специальную подставку из негорючих материалов. Рекомендуется устанавливать на бетонное основание высотой 50-100 мм.

### **Внимание!**

**Перед процессом монтажа необходимо проверить соответствуют ли условия помещения, где будет установлен котел, размерам рекомендованным Производителем. Легковоспламеняющиеся предметы или жидкости не должны находиться на котле и ближе минимального расстояния, указанного на рисунке:**

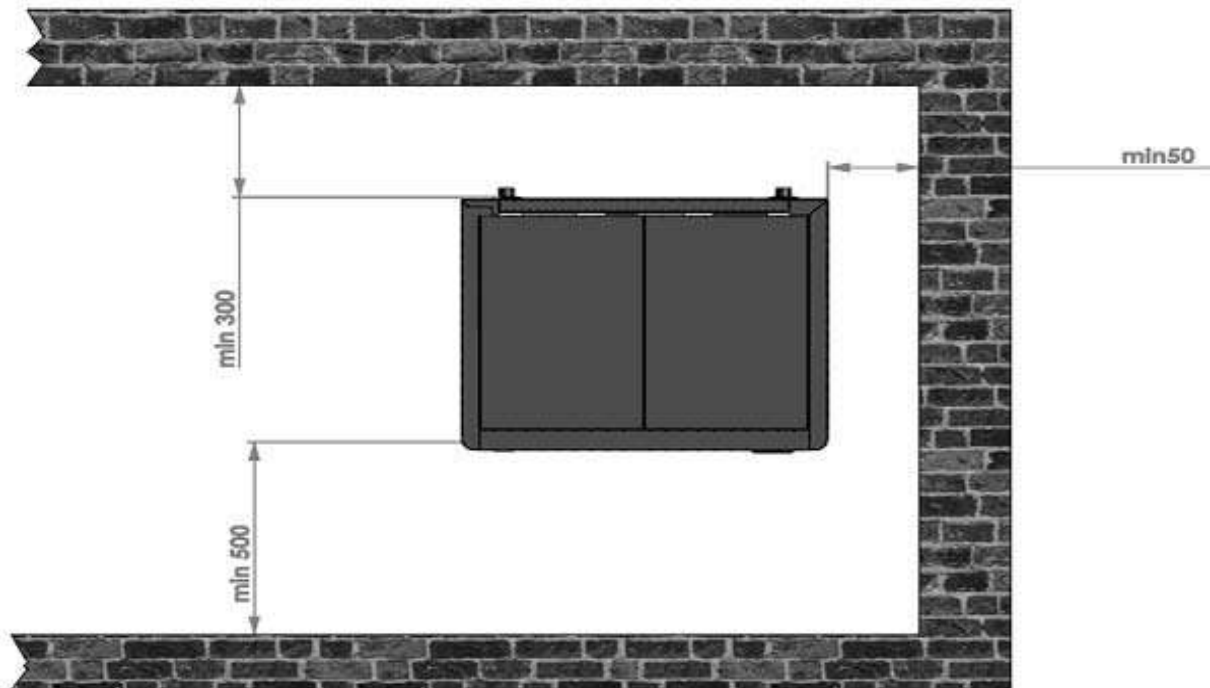


Рисунок 4. Расположение котла в помещении

## **4.4 СОЕДИНЕНИЕ С ДЫМОХОДОМ**

Для котла WIRBEL™ ECO SMT не требуется дымоход с естественной тягой и особыми параметрами в классическом строительном исполнении. Система выброса дыма от котла работает под отрицательным давлением в камере сгорания, поэтому единственной задачей дымохода является вывод продуктов горения из здания наружу. Достаточно организовать обычный фасадный вывод дымовых газов, так как котел работает с принудительной тягой. Очень важно, чтобы система дымоудаления была герметично закрыта (герметизирована).

Однако для правильной работы при неблагоприятных ситуациях (сильный ветер, давление воздуха снаружи, исчезновение электроэнергии) и по экологическим соображениям, желательно наличие вертикальной дымовой трубы, построенной с сопротивлением 10-14 Па.

Материалы для строительства дымовой трубы должны быть огнеупорными. Для уменьшения потери тепла дымовая труба должна быть выполнена из керамических элементов с изоляцией толщиной 50 мм или из стальных сэндвич-элементов. Стальной дымоход должен иметь заземление в соответствии с существующими стандартами и правилами. Заземление дымохода должно быть отделено от заземления котла.

Для дымоудаления можно также использовать классические кирпичные дымовые трубы. Можно использовать только полнотелый керамический кирпич, силикатный или бетонный не стойкий к высоким температурам и кислотам. Внутренняя поверхность кладки дымохода должна быть ровной, без потеков раствора, швы полностью заполнены. Кирпичный дымоход состоит из нескольких дымоотводных каналов. В нижней части каждого из них должна быть расположена камера или карман для сбора сажных отложений. На каждую камеру устанавливаются дверцы, которые позволяют производить очистку каналов при снижении тяги в дымоходе.

### **4.4.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

- Дымоход предназначен только для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха для горения.

- Конструкция дымовой трубы должна соответствовать действующим стандартам региона, где будет установлен котел.
- Установку дымохода следует доверить квалифицированным специалистам (особенно в части соблюдения противопожарных правил).
- Все стыки должны быть хорошо заизолированы, чтобы избежать утечки дымовых газов в помещение.
- Сечение дымовой трубы должно соответствовать дымовому патрубку котла, т.е. не меньше Ø80 мм (недопустимо уменьшение сечения). У дымовых труб прямоугольного сечения отношение сторон не должно превышать 1÷1,5
- Соединение котла с вертикальной дымовой трубой желательно обеспечить под углом 45° для лучшего прохождения дымовых газов. Металлический дымоход не должен иметь более трех поворотов или изгибов, а их радиус не должен быть меньше диаметра дымоходной трубы. В нижней части дымовой трубы должен иметься люк для технического обслуживания.
- По всей длине дымохода следует избегать большого количества изгибов, а также «карманов» для дымовых газов и негерметичных соединений разных частей дымохода, которые позволяют дымовым газам проникать внутрь или уменьшать тягу дымовой трубы.
- Верх оголовка дымохода (устье дымовой трубы) должно располагаться вдали от других конструкций и быть примерно на 1 метр выше соседних зданий или 0,5 метра выше конька кровли, чтобы избежать влияния зоны ветрового подпора. Если дальше, выше 0,5 метра от проведенной к горизонту линии с наклоном в 10° от конька. При проектировании следует стремиться располагать дымоход поближе к коньку.
- Каждая дымовая труба должна иметь колпак для защиты от дождя и загрязнений извне. Ширина колпака должна в два раза превышать диаметр дымовой трубы, а в случае прямоугольного сечения дымохода в два раза больше самой длинной стороны.
- При сгорании топлива выделяется сажа, которая оседает на стенках дымохода, поэтому чистку дымохода необходимо производить 1÷2 раза в год.

ОСОБЕННОСТЬ КОНСТРУКЦИИ	ДИАМЕТР ДЫМОХОДА, мм	СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ
Длина трубы менее 5 м	80	Приемлемо (для 35 кВт)
Требуется длина трубы более 5 м	120	обязательно
Для установки в местах выше 1200 метров над уровнем моря	120	рекомендуется

Таблица 2.

Котел предназначен для подключения к дымоходным трубам диаметром 80 мм. Используйте изолированные трубы из нержавеющей стали (двойная стенка) с диаметром, указанным в таблице 2. Гибкие трубы не допускаются.

#### 4.4.2 ПРОЕКТИРОВАНИЕ

- определение места подключения и соответствующей части дымохода для подключения трассы дымохода со стороны прибора;
- определение места выхода и соответствующей детали дымохода для завершения трассы дымохода со стороны выхода;
- составление трассы – функциональное определение деталей для соединения места а) с местом б);
- соблюдение (контроль) общей допустимой длины трассы дымохода;
- подготовка заказа (составление заявочных данных) на уже определённые детали.

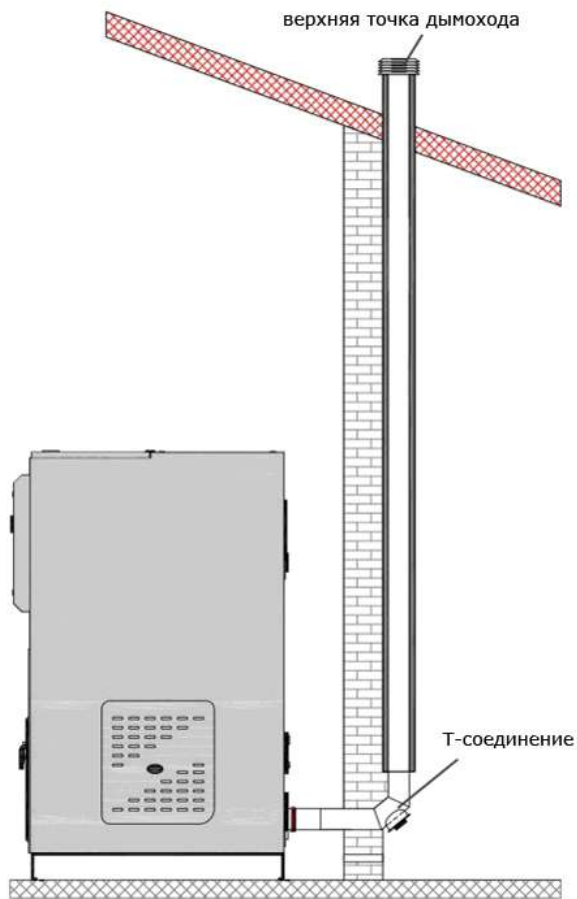


Рисунок 5.

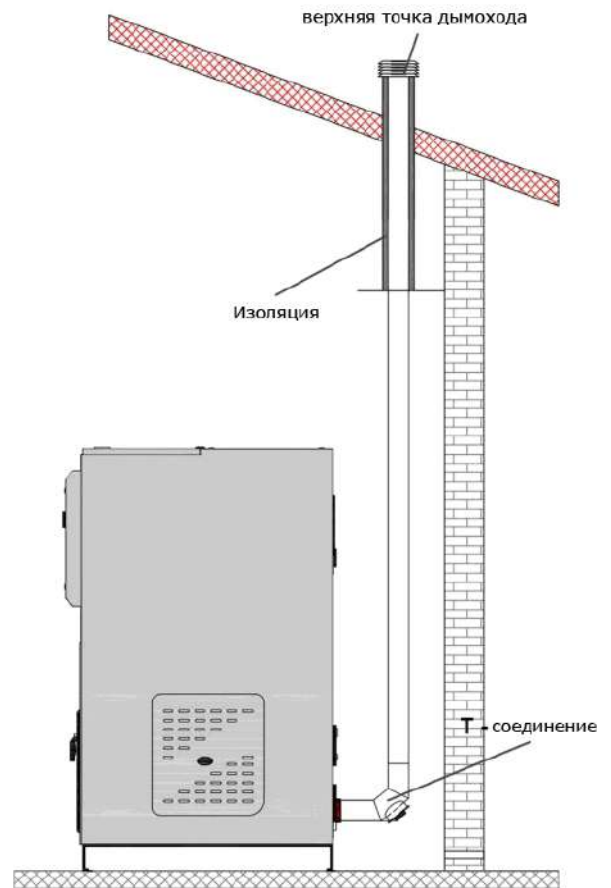


Рисунок 6.

Не рекомендуется подключать непосредственно к котлу дымоотвод с горизонтальной частью длиной более 1 м. После подключения Т необходимо установить вертикальное удлинение  $\varnothing 80$  мм в длину не менее  $1\div 1,5$  м, и только после этого переместить на горизонтальное удлинение  $\varnothing 80$  мм и вертикальное удлинение  $\varnothing 80$  или  $\varnothing 120$  мм, в зависимости от высоты дымохода, как показано в таблице 2.

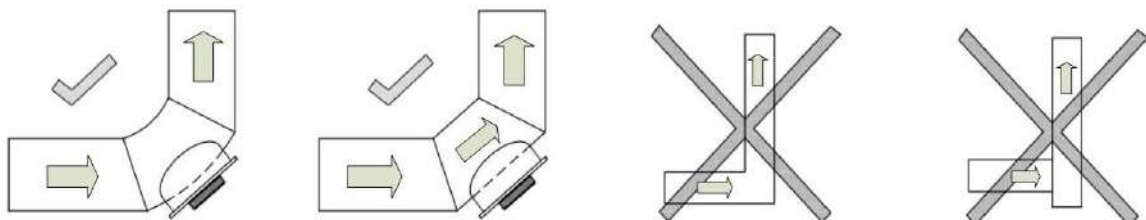


Рисунок 7. Рекомендуемая форма углового соединения дымохода

При подключении котла к дымовой трубе с помощью сэндвич-элементов необходимо установить колено с отверстием для прочистки (рисунок 7), что позволит регулярно чистить дымоход, без необходимости демонтажа труб.

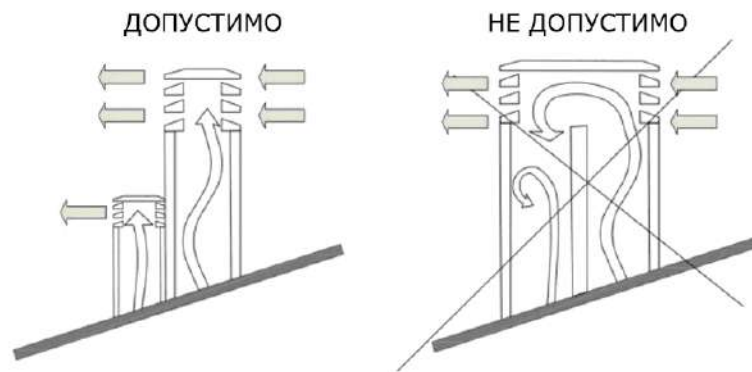


Рисунок 8. Расположение рядом двух дымовых труб.



Рисунок 9.



Рисунок 10.

1. Трубопровод с кривой;
2. Направление очистки;
3. Открытие, окно для обслуживания / осмотра;
4. Направление очистки;
5. Трубная арматура с криволинейным соединением Т-pipe;
6. Направление очистки;
7. Крышка для очистки (плагин).

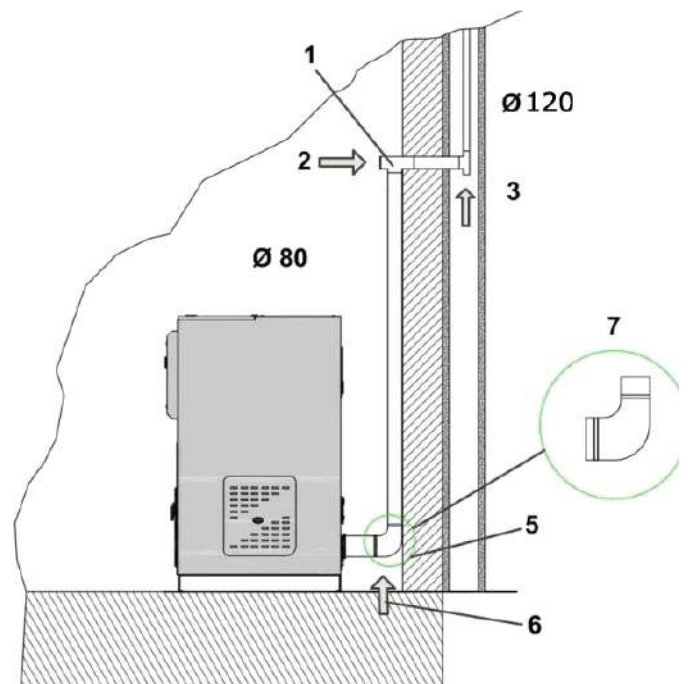


Рисунок 11.

Толщина изоляции мм		Диаметр дымовой трубы (мм)	
		Ø.80	Ø.120
		Диаметры отверстия (отверстия), которое должно быть выполнено (мм)	
Стены сделаны из дерева или, в любом случае, легковоспламеняющимися или легко воспламеняющимися.	100	150	190
Бетонная стена или крыша	50	100	140
Стена или кирпичная крыша	30	100	140

Таблица 3: Толщина изоляции для части системы, проходящей через стену или крышу

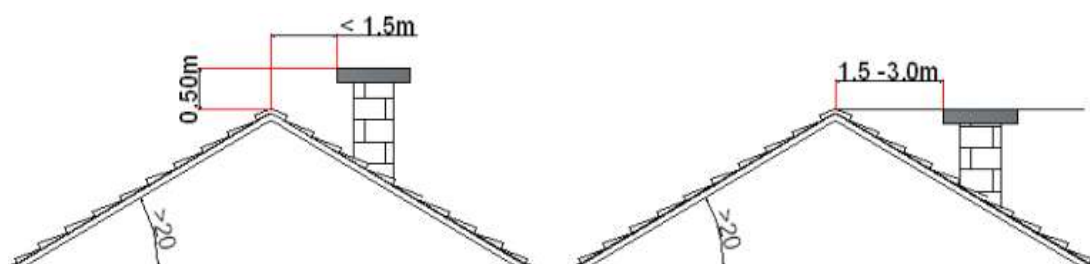
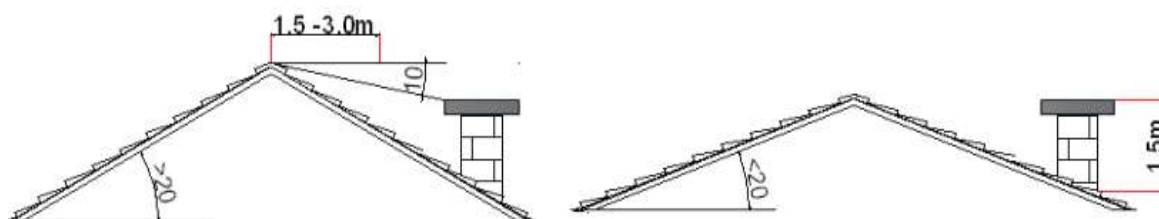


Рисунок 12.



Наклон крыши:	Расстояние между коньком кровли и устьем дымохода	Минимальная высота дымохода, измеренная в верхней щели (на задней части дымохода)
α	Расстояние в метрах	Высота в метрах
15°	меньше, чем 1.85 м	0,50 м над гребнем
	больше чем 1.85 м	1,00 м от наклона крыши
30°	меньше, чем 1.50 м	0,50 м над гребнем
	больше чем 1.50 м	1,30 м от наклона крыши
45°	меньше, чем 1.30 м	0,50 м над гребнем
	больше чем 1.30 м	2,00 м от наклона крыши
60°	меньше, чем 1.20 м	0,50 м над гребнем
	больше чем 1.20 м	2,60 м от наклона крыши

Таблица 4. Расположение трубы дымохода на крыше

#### 4.4.3 КОНТРОЛЬ МОНТАЖА ДЫМОХОДА

Качество уплотнения соединений отдельных стандартных элементов проверяется:

- визуально;
- пенящимися растворами или растворами (на основе химических реактивов), реагирующих на наличие продуктов сгорания (CO<sub>2</sub>, CO) изменением цвета или консистенции;
- анализатором CO<sub>2</sub> (CO) с точностью до мин. 0,2 % (объёмных);

У деталей для сбора и отвода конденсата проверяется проходимость трубок (шлангов) для отвода конденсата. При необходимости с помощью измерения проверяется температура на поверхности дымохода. Если температура какого-либо участка высока, необходимо изолировать сам дымоход или поверхность части здания, а при необходимости и горючие предметы в районе дымохода.

**Внимание!**

**Для проверки качества монтажа дымохода котёл должен проработать в пробном режиме не менее 30 минут.**

#### 4.5 ЗАПОЛНЕНИЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

Размеры подающего и обратного трубопроводов на котле составляют 1" и должны оставаться неизменными для всей системы отопления. Производитель рекомендует использование стальных или медных труб с наружным диаметром Ø28 мм или больше. При монтаже соблюдайте наклоны труб - они должны составлять 0,5% (5 мм на метр трубы).

Перед подключением котла к системе отопления необходимо удалить возможный мусор промывкой трубопроводов. Это предотвращает опасность перегрева котла, возникновения постороннего шума, поломки насоса и запорно-регулирующей арматуры.

Перед первым запуском котла вся отопительная система должна быть заполнена теплоносителем под давлением 1÷1,5МПа (в холодном состоянии) и не содержать воздуха.

Заполнение системы теплоносителем осуществляется с помощью сливного запорного крана расположенного на патрубке заполнения/слива на обратной стороне котла. Следите за тем, чтобы наполнение производилось медленно и в котле не осталось воздуха. Процесс выполняется, когда воздух не выходит через автоматический воздухоотводчик, а манометр показывает значение между 1,5 и 2,5 бар (закрытая система отопления). Воздушное отверстие должно располагаться в самой высокой точке (закрытой) системы центрального отопления. Если давление ниже 1,5 бар, процесс наполнения необходимо повторить.

После того, как процесс наполнения завершен, необходимо закрыть сливной кран, закрыть подачу воды и отсоединить трубку для наполнения водой.

**Внимание!**

**Данная процедура должна производиться квалифицированным специалистом, несущим в дальнейшем ответственность за работу котельной.**

**Запрещаются сварные соединения патрубков котла с трубами системы отопления.**

**Во избежание закипания и нежелательных последствий из-за теплового расширения теплоносителя уделите особое внимание тому, что во время эксплуатации котла все запорные краны должны находиться в открытом состоянии.**

#### 4.6 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

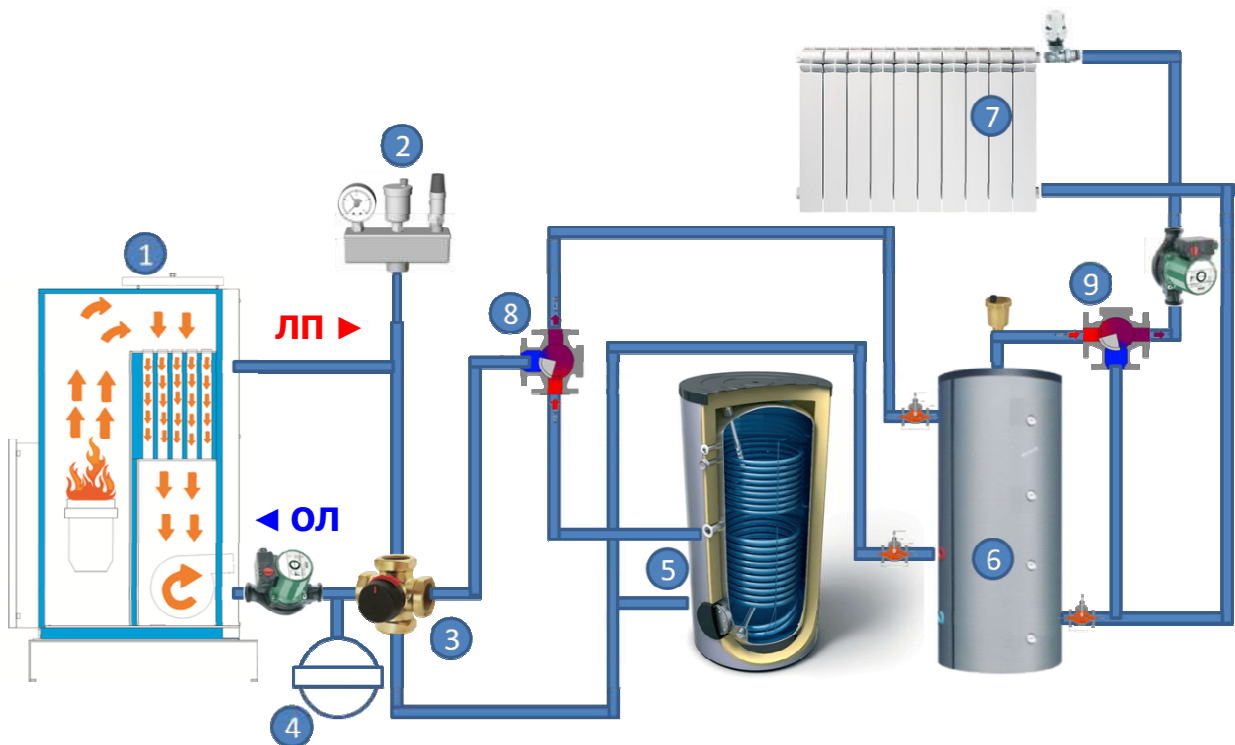
Монтаж оборудования должен выполняться квалифицированным специалистом, несущим в дальнейшем ответственность за работу котла и всех элементов обвязки. Подключение котла к системе центрального отопления осуществляется с помощью резьбовых соединений.

**Внимание!**

**Запрещаются сварные соединения патрубков котла с трубами системы отопления!**

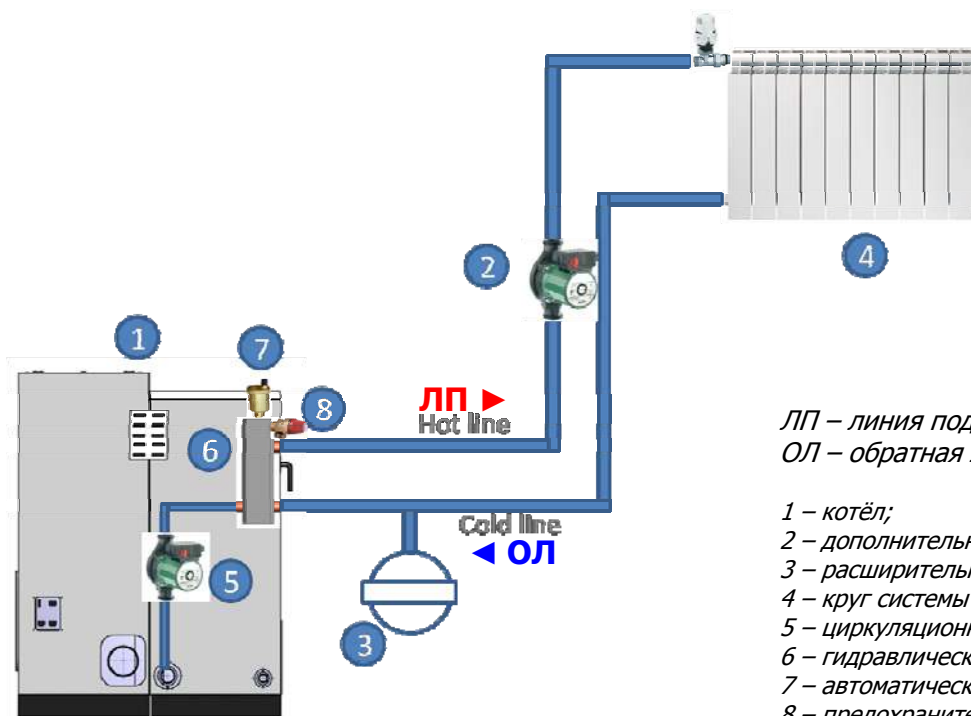
Между группой безопасности и котлом запрещается установка запорного крана, равным образом это относится к подключению расширительного бака.

Циркуляционный насос необходимо соединить с термостатом насоса, установленного на заводе-изготовителе, который включает и выключает циркуляционный насос во избежание охлаждения котла водой, поступающей из возвратного трубопровода, прежде чем котел достигнет минимальной температуры.



ЛП – линия подачи; ОЛ – обратная линия; 1 - котёл; 2 – группа безопасности 2,5 бар; 3 - 4-ходовой смесительный клапан с электродвигателем; 4 – расширительный бак; 5 – бойлер косвенного нагрева; 6 – буферная ёмкость (теплоаккумулятор); 7 – круг системы отопления; 8 и 9 – трёхходовой смесительный клапан

Рисунок 13. Гидравлическая схема подключения

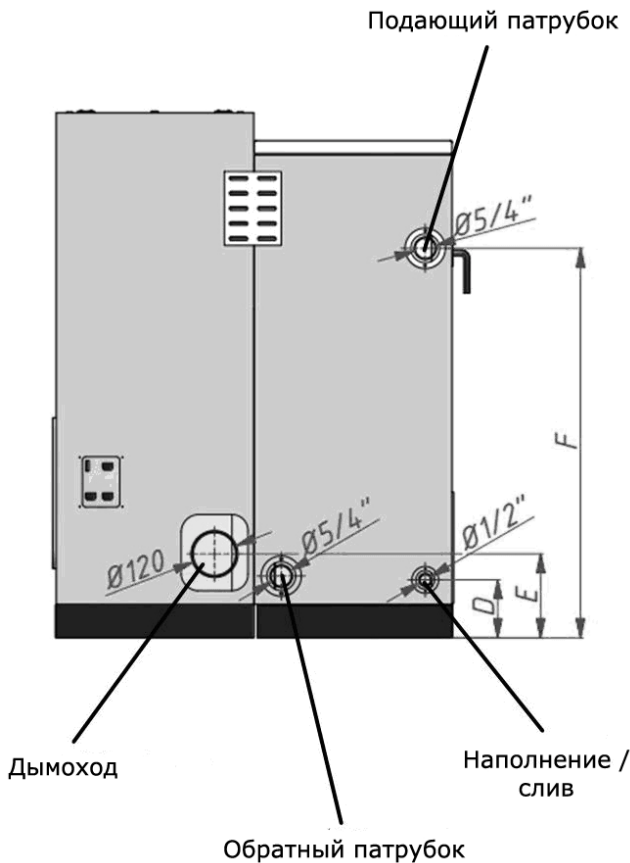


ЛП – линия подачи;  
ОЛ – обратная линия;

1 – котёл;  
2 – дополнительный циркуляционный насос;  
3 – расширительный бак;  
4 – круг системы отопления;  
5 – циркуляционный насос;  
6 – гидравлический сепаратор (разделитель);  
7 – автоматический воздухоотводчик;  
8 – предохранительный клапан

Рисунок 14. Гидравлическая схема подключения с сепаратором





ТИП КОТЛА	50	70	100
Диапазон мощности	32÷50 кВт	50÷70 кВт	70÷100 кВт
Диаметр обратной линии	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
Диаметр подающей линии	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"

Таблица 5. Значение диаметров подающего и обратного патрубков

Рисунок 15. Задняя часть котла с соединениями

В комплектацию отопительной пеллетной установки WIRBEL™ ECO SMT входят следующие элементы:

- пульт управления,
- циркуляция насос,
- расширительный бак,
- предохранительный клапан,
- автоматический воздухоотводчик,
- дымосос.

По этой причине нет необходимости устанавливать данные компоненты в систему отопления, что позволяет экономить пространство.

#### 4.6.1 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН

Основное предназначение предохранительного клапана – защита системы отопления от возможных перепадов давления. Данный прибор установлен под обшивкой котла на подающем трубопроводе. Входное соединение R1/2" открывается при достижении давления теплоносителя внутри котла 2,5 бар. Сбросной патрубок следует выводить в канализационную систему или другое безопасное место. На данной линии совершенно недопустима установка запорных устройств.

#### 4.6.2 ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС

Циркуляционный насос с мокрым ротором Wilo STAR-RS 25/6 установлен под обшивкой котла на обратном трубопроводе R1» и активируется в зависимости от температуры теплоносителя с помощью встроенной автоматики.

Если котёл не эксплуатируется длительное время, возможно, образовалось «залипание» крыльчатки и корпуса насоса. Чтобы устранить процесс блокировки, нужно при отключении электропитания вручную сделать несколько оборотов. Положите ткань под насос и, используя плоскую отвертку с шириной наконечника 5-7 мм, отвинтите короткий винт с передней части насоса. При этом из насоса может вытекать часть теплоносителя. Вставьте отвертку в отверстие насоса, дотяните до канавки вала насоса и поверните отвертку и вал вправо и влево. Поместите

винт насоса обратно на свое место в отверстие насоса и затяните его. Убедитесь, что резиновое уплотнение не выходит из-под винта.

#### 4.6.3 АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВОЗДУХООТВОДЧИК

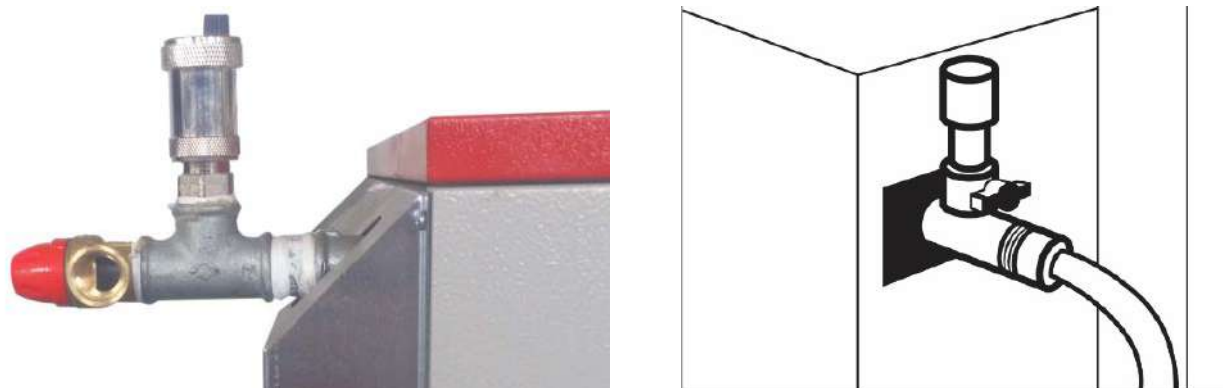


Рисунок 16.

Характерной проблемой системы отопления могут быть воздушные пробки, поэтому при первом заполнении системы отопления теплоносителем, и каждый год перед началом отопительного сезона, необходимо удалить весь воздух из системы.

В конструкции котельной установки WIRBEL™ ECO SMT автоматический отводчик воздуха устанавливается на задней стороне.

#### 4.6.4 РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ БАК

Для стабилизации давления теплоносителя в конструкции котла WIRBEL™ ECO SMT предусмотрен расширительный бак объемом 10 литров, что соответствует объёму всей системы отопления 120 литров. Если количество теплоносителя в отопительной системе больше на 10% от рекомендуемого значения, то необходимо устанавливать дополнительный расширительный бак.

#### 4.7 ЗАЩИТА ОБРАТНОЙ ЛИНИИ ОТ КОНДЕНСАТА

Отопительный котёл чувствителен к явлению конденсации, если температура воды в обратной линии слишком низкая. Во избежание конденсата необходима установка смесительного клапана, целью которого является передача части горячего теплоносителя в обратную линию холодного теплоносителя, чтобы компенсировать разницу температур между линией потока и возврата.

#### 4.8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

***Важно!***

***Электротехнические работы разрешается выполнять только специалистам-электрикам, уполномоченным на выполнение этих работ.***

Электрическое подсоединение котла должно быть заранее рассчитано и выполняться строго в соответствии со стандартами 73/23 СЕЕ и 93/98 СЕЕ. Если отопительная установка не используется в течение длительного времени, а также во время проведения электротехнических работ необходимо отключить электропитание. При этом линии подключения котла и освещение котельной должны быть разделены.

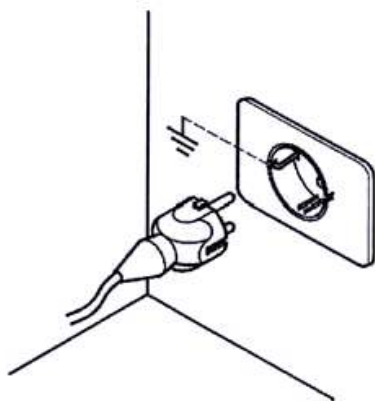


Рисунок 17.

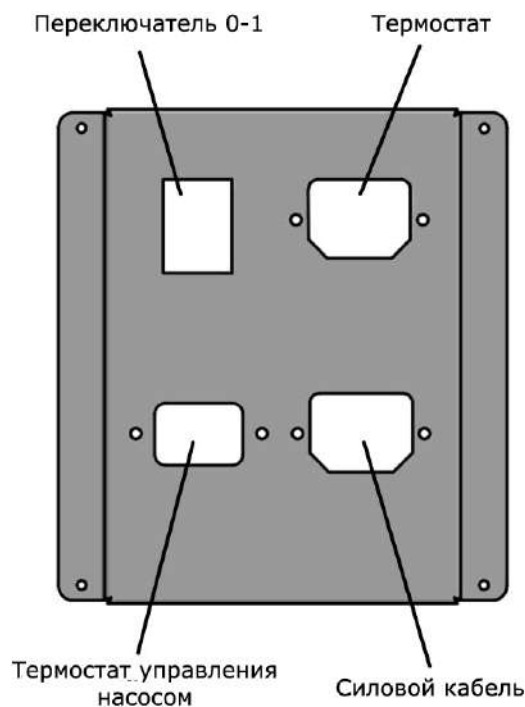


Рисунок 18.

- Подключить отопительную установку к заземленной розетке. (Рисунок 17),
- Переключатель на задней панели печи должен быть установлен в положение 1. (Рисунок 18)

## 5 ЧИСТКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА

### 5.1 ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Прежде чем приступать к текущему обслуживанию (включая очистку), примите следующие меры предосторожности:

- Перед запуском котла убедитесь, что он надежно установлен и закреплен, а двери плотно закрываются.
- Отключите котел от источника питания и убедитесь, что все части котла прохладные.
- Никогда не запускайте котел, если повреждено стекло смотрового окна камеры сгорания.
- Пока котел включен, не открывайте дверь, чтобы очистить стекло смотрового окна. Чистите стекло только тогда, когда котел холодный, используя хлопчатобумажную ткань, либо бумажное полотенце и стеклоочиститель.
- Для разжигания никогда не используйте бензин, керосин или любую легковоспламеняющуюся жидкость. Храните эти типы жидкости вдали от котла во время работы.
- Чистку камеры сгорания от золы удобно производить с помощью пылесоса, когда котёл в нерабочем холодном состоянии и отключен от источника питания. Пылесос должен иметь фильтр, который предотвратит распространение пыли.
- Никогда не используйте абразивные чистящие средства для очистки поверхности котла.

### 5.2 ЧИСТКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА

Регулярное техническое обслуживание и чистка пеллетного котла необходимы для обеспечения и долговременной эксплуатации отопительной установки. В зависимости от качества пеллет, от погодных условий, от количества и частоты работы горелки, сезонная чистка должна выполняться несколько раз в течение отопительного сезона.

Учитывая малую зольность пеллет, остатки золы после их сгорания будут минимальными. Поэтому чистка котла от пепла и сажи требуется только 1-2 раза в неделю, а подетальная чистка – один раз в месяц и один раз после окончания отопительного сезона.

- Зольник в нижней части котла необходимо очищать 1 раз в неделю, с помощью пылесоса

или простого выброса пепла. Перед этой процедурой необходимо ослабить две гайки бабочки.

- Чашу для сгорания пеллет необходимо очищать ежедневно с помощью пылесоса или простого выброса пепла и остатка гранул. Недопустимо оставлять недожженные пеллеты в зольнике.
- Область системы дымоудаления должна проверяться и очищаться каждые 6 месяцев.

**Важно!**

**Прежде чем приступить к процедуре очистки, котел необходимо выключить и дождаться пока все части топки полностью остынут. Рекомендуется работать в перчатках.**

При еженедельной чистке (или каждые 15 дней, при использовании высококачественных пеллет) следует выполнять:

- Удаление сажи с поверхности теплообменника;
- Опорожнение контейнеров для золы;
- Устранение наслоений сажи в нижней части топки (если они имеются);
- Чистка чаши, в которой сгорают пеллеты;
- Чистка емкости, в которой находится чаша для сгорания пеллет;
- Чистка турбулизаторов (завихрителей)



Рисунок 19.

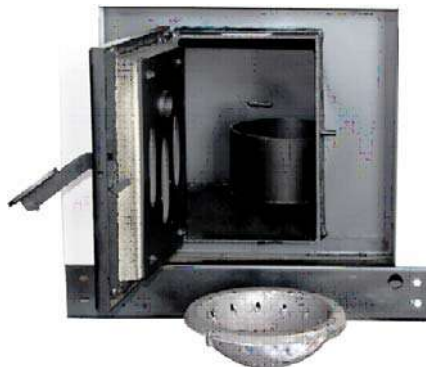


Рисунок 20.



Рисунок 21.



Рисунок 22.



Рисунок 23.

Отопительная установка оснащена встроенными турбулизаторами (завихрителями), которые поддерживают температуру дымовых газов на безопасном уровне в 110÷115°C. Стержни турбулизаторов расположены в верхней части котла. С помощью рукоятки перемещайте ручную штифты, которые соединены с чистящими рычагами, и несколько раз поверните их, как показано на рисунках 24÷27.



Рисунок 24.



Рисунок 25.



Рисунок 26.



Рисунок 27.

При сгорании топлива выделяется сажа, которая оседает на стенках дымохода, поэтому чистку дымохода необходимо производить 1÷2 раза в год, или после сжигания двух тонн гранул. Места, которые требуют особого внимания при очистке, показаны на рисунках 20÷23.

**Внимание!**

**Перед вводом в эксплуатацию в начале каждого отопительного сезона не забудьте сделать механический перезапуск циркуляционного насоса.**

## 6 ПРАКТИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ И СОВЕТЫ

Перед первым запуском котла система должна быть заполнена теплоносителем и освобождена от воздуха. Все соединения должны быть хорошо герметизированы. Опрессовочное давление должно составлять 1,9 бар.

Перед подключением котла к системе отопления необходимо удалить возможный мусор промывкой трубопроводов. Это предотвращает опасность перегрева котла, возникновения постороннего шума, поломки насоса и запорно-регулирующей арматуры.

Во время эксплуатации котла существует вероятность образования влаги в дымоходе и в камере сгорания. При постоянном значении давления это явление представляет собой конденсат, а не утечку теплоносителя. Причиной конденсации является большая разница температур в подающей и обратной линиях. Это может являться следствием ошибок проектирования.

Во время процессов зажигания и охлаждения котел может расширяться и сжиматься, что может сопровождаться небольшим треском. Это абсолютно нормально для стальных конструкций, поэтому данное явление нельзя расценивать как недостаток.

### 6.1 ТОПЛИВНЫЕ ГРАНУЛЫ (ПЕЛЛЕТЫ)

Правильная работа котла зависит от типа и качества топливных гранул, поскольку тепло, полученное из разных типов гранул, может иметь разную интенсивность.

У топливных гранул высокого качества обычно блестящая гладкая поверхность, отсутствуют продольные трещины. Наиболее предпочтительны твердые гранулы диаметром 5÷6 мм, т.к. мягкие часто распадаются на крошки, когда их перегружают в бункер.

Топливные гранулы должны храниться в сухом, не очень холодном месте на расстоянии не менее 2 м от котла. Не допускается складирование пеллет просто под навесом, т.к. холодные и влажные гранулы уменьшают тепловую мощность топлива и требуют дополнительной чистки котла.

При использовании топливных гранул можно отметить следующие преимущества:

- отсутствие специфического запаха (как например, при отоплении углем или соляной);
- дым при горении пеллет практически не виден;
- зола, полученная при горении пеллеты – хорошее удобрение.

Характеристики	Единица измерения	Показатель
Теплота сгорания	МДж/кг	17,5
Плотность	кг/м <sup>3</sup>	> 650
Содержание влаги	%	8÷10
Зольность	%	< 0,5
Длина	мм	5÷30
Диаметр	мм	5÷6
Содержание пыли	%	< 1
Сырье	100% древесина (кора <15%, без сучков)	

Таблица 6.

**Внимание!**

Если топливный резервуар частично наполнен мусором из опилок или мелких разломанных гранул, то это может стать причиной затруднения подачи топлива в горелку, а именно:

- сжигания электродвигателя, который управляет механизмом подачи гранул
- повреждение шестерни, которая работает в сочетании с электродвигателем

Если в нижней части топливного бака, или в нижней части редуктора Вы наблюдаете подобный мусор, то используйте пылесос для его удаления.

**6.2 ЗАПОЛНЕНИЕ ТОПЛИВНОГО БАКА**

Заполнение осуществляется путём засыпание пеллет в топливный контейнер расположенный в верхней части котла.

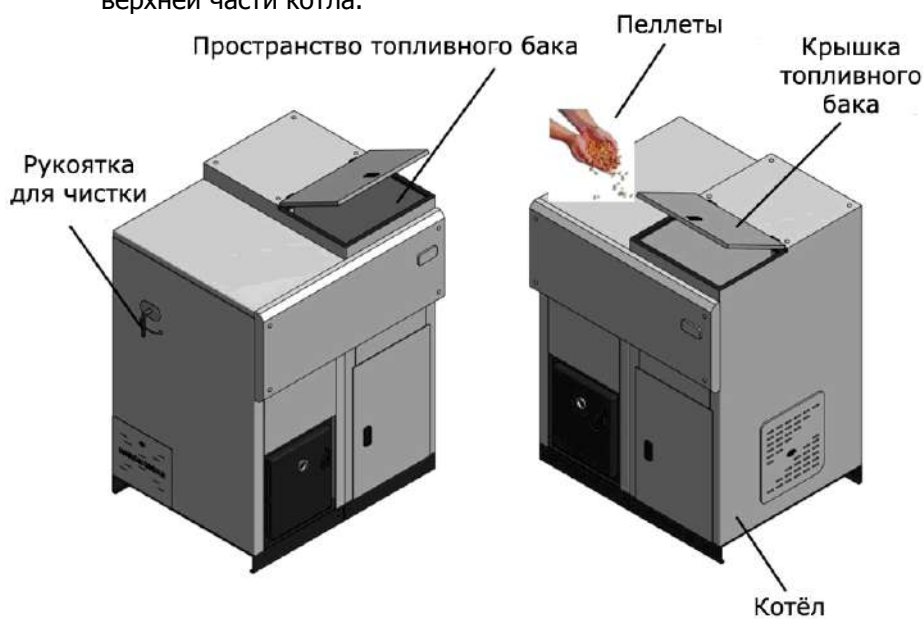


Рисунок 28.

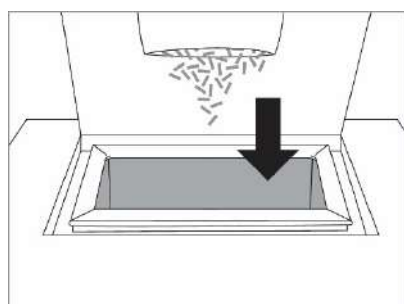


Рисунок 29:

Пожалуйста, убедитесь, что пеллеты попадают точно в контейнер

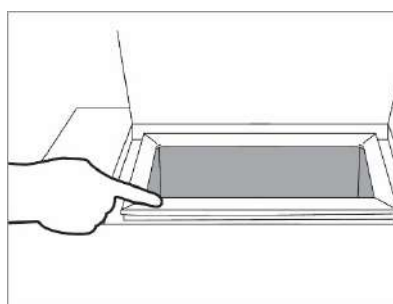


Рисунок 30:

Уплотнительная часть по краям должна быть чистой без гранул и пыли

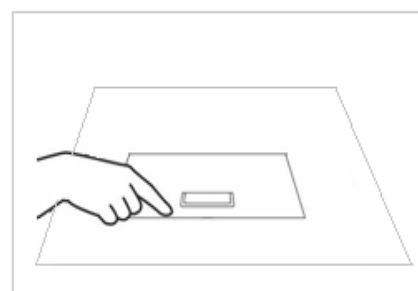


Рисунок 31:

Крышка бункера должна закрываться свободно и плотно

## 7. УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ С ПОМОЩЬЮ СЕНСОРНОГО ДИСПЛЕЯ

### 7.1 ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ ДИСПЛЕЯ

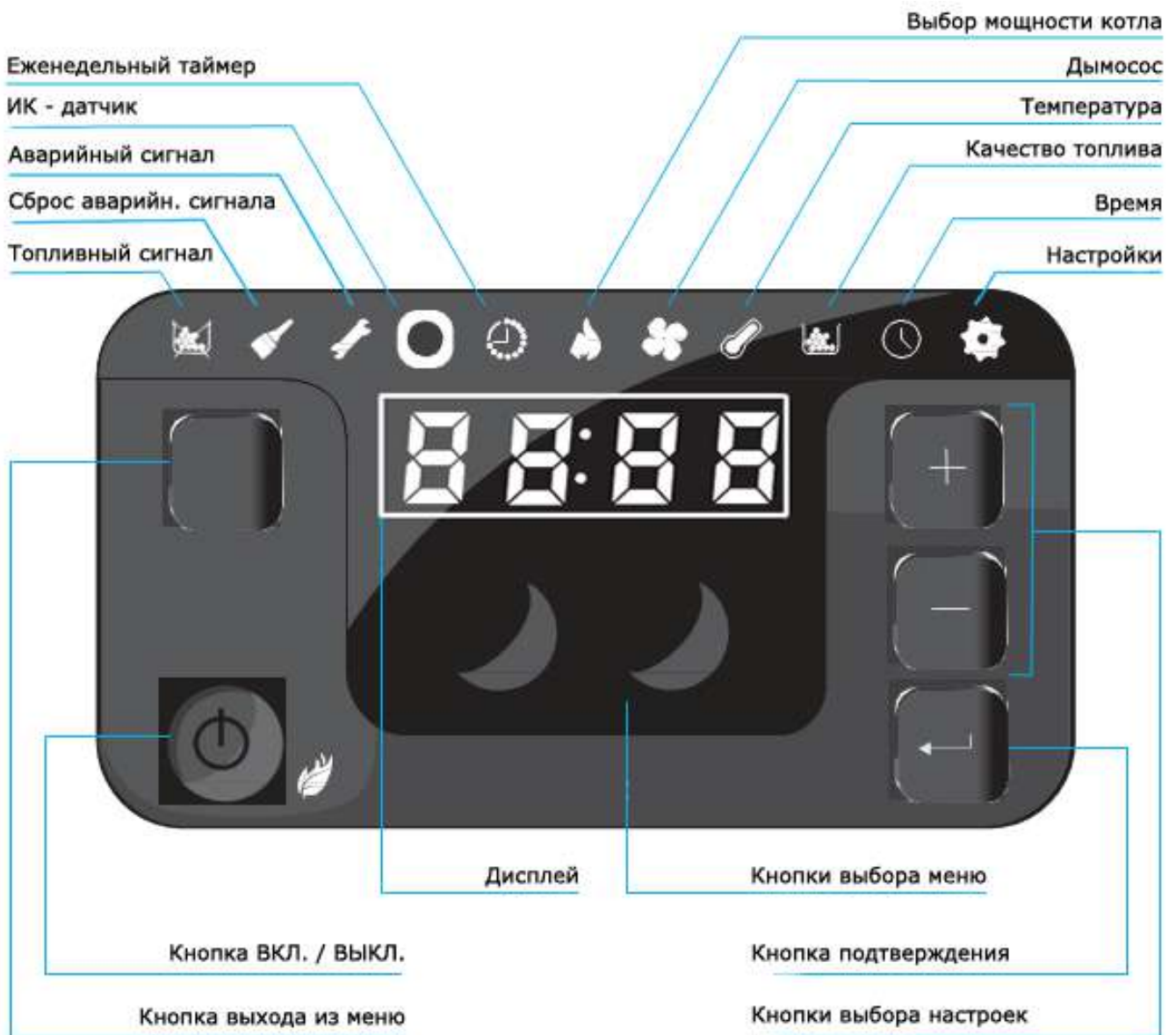


Рисунок 32.

## 7.2 ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ

Значение кнопок	Описание функций
	Кнопка ВКЛ / ВЫКЛ используется для включения и выключения камина / котла Чтобы начать, нажмите и удерживайте кнопку в течение нескольких секунд
	Кнопки навигации используются (Меню), в меню отображается соответствующий значок в верхней части регулятора. Кроме того, эти клавиши используются для редактирования параметров
	Клавиши для увеличения / уменьшения используются для редактирования параметров, когда выбранное значение мигает
	Клавиша Enter используется для входа в режим редактирования и подтверждения значения установленного значения
	Ключ отмены используется для отбрасывания изменений и возврата назад на один уровень в значении значения меню мигает

Таблица 7.



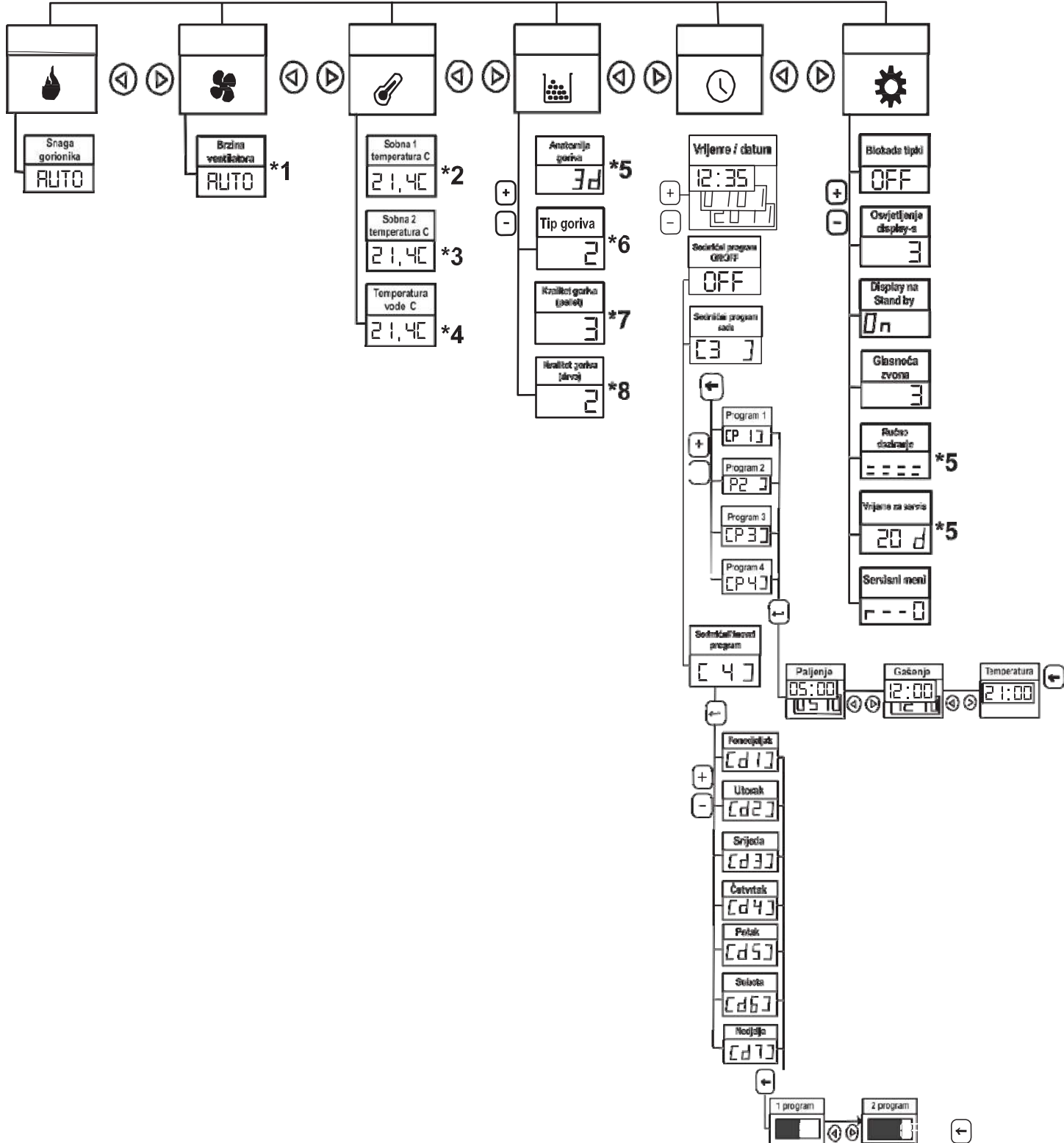


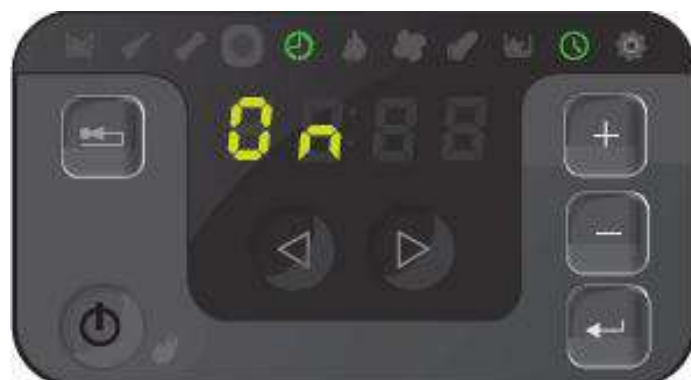
Рисунок 33.

### 7.3 КОНТРОЛЬ И РЕГУЛИРОВАНИЕ

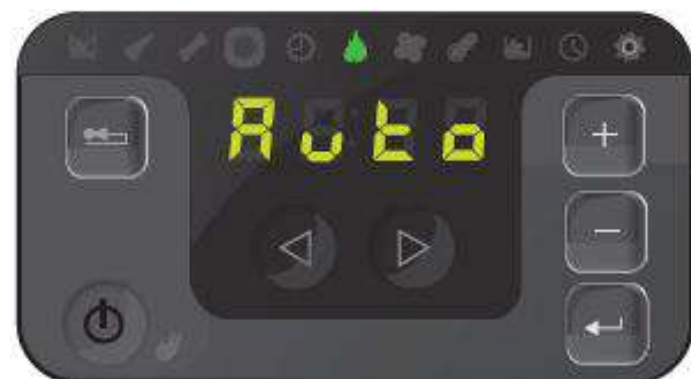
Котел выключен






Запуск котла осуществляется таким образом, что кнопка прикасается и удерживается в течение 3 секунд до появления индикатора «ВКЛ» на дисплее




После чего котел переходит в автоматический режим «АВТО». Время зажигания и испытания на стабильность пламени длится примерно 20 минут, после чего котел переходит в нормальный режим работы.

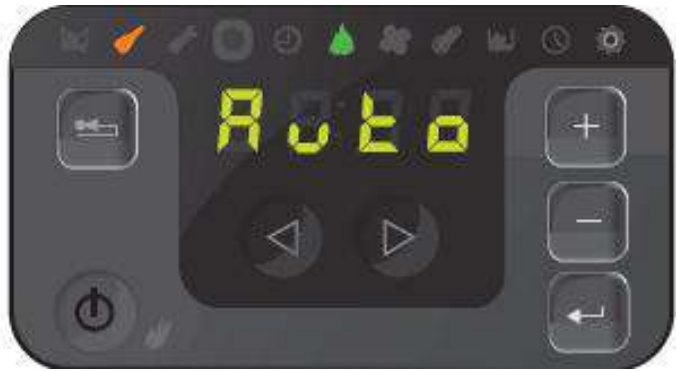


### 7.4 МОДУЛЯЦИЯ

При касании ENTER  значение индикатора начинает мигать, клавиши, которые мы выполняем , регулируют мощность горелки от 1 до 5 и подтверждают нажатием клавиши ENTER . Значение AUTO позволяет автоматическое управление электросжигателями по мере необходимости, что в то же время мы, как рекомендует производитель.




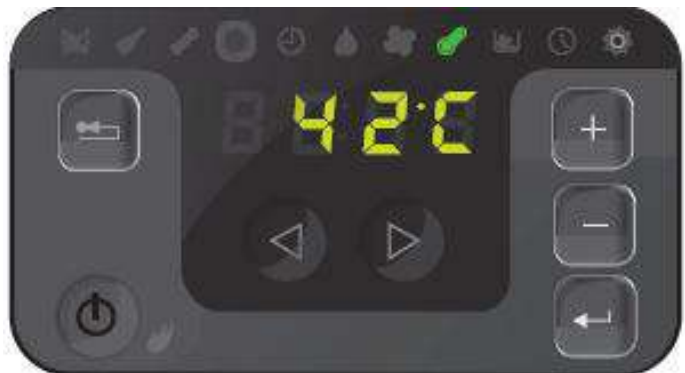
В случаях, когда принудительно выпустить огонь или запустить котел, нажав кнопку включения / выключения  процесса зажигания, появится СИГНАЛ и звуковой сигнал для очистки котла. Затем вам нужно подождать, пока вентилятор выдувается до конца, очистите горелку вручную, а затем включите / выключите кнопку запуска (2-3 секунды), чтобы сбросить ошибку очистки, затем котел готов к повторному запуску, снова нажав / off.









Следующим признаком верхней части регулятора является вентилятор, сила которого запрограммирована на заданную программу котла и не может быть изменена, поэтому он не предоставляет никаких параметров настройки.



Нажатие на ПРАВО  условно пропускает выбор индикации вентилятора и переходит к текущей температуре в камине / бойлере.








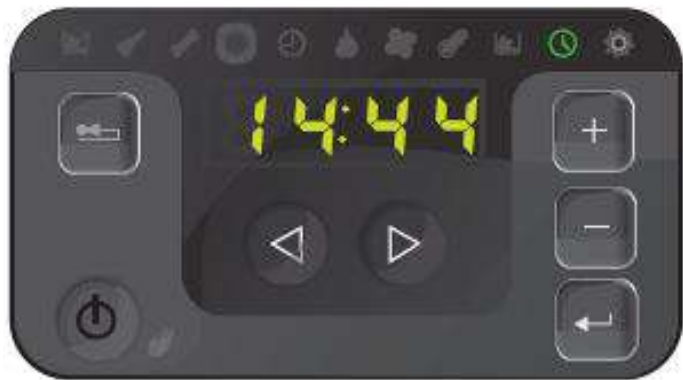
Если вы хотите проверить или установить температуру котла, нажмите клавишу Enter , и дисплей начнет мигать. Затем используйте кнопки  для изменения значений и ввода новой температуры. Обязательно подтвердите значение клавишей ENTER .


Следующее нажатие кнопки «ВПРАВО»  появится на дисплее, чтобы выбрать тип гранулы. Этот вариант позволяет нам адаптировать котел к качеству гранул. Существуют режимы для трех типов гранул. При нажатии кнопки ENTER  это значение на дисплее мигает, настраивая кнопки , изменяя значение или режим работы котла в соответствии с качеством гранул.





Когда вы меняете эти значения, необходимо следить за сжиганием гранул, остальное количество золы в горелке. Если режим подходит, котел будет работать без проблем. Если нет, есть вероятность увеличения потребления, периодических остановок котла, большого количества золы и т. д.

Следующее меню с индикацией (Часы) используется для установки времени и даты регулирования. При касании ENTER  значение часа начинает мигать. Изменение значения часа изменяется кнопками  на регулировке. После того, как вы находитесь во временном меню, вы можете перемещаться вправо с помощью кнопки ПРАВО , чтобы изменить время и дату, перейдя по кнопкам . После того, как вы изменили все необходимое, вам нужно подтвердить его только одним нажатием кнопки ENTER .





Продолжайте с помощью кнопки ПРАВО , и вы увидите изменение значения даты. Та же процедура изменения значений, а также для установки времени.




После установки значений даты нажмите еще раз кнопку ПРАВО , и вы увидите вариант на год, также мигающий. Используйте кнопки  для выбора значения года.



Еще раз нажмите кнопку ПРАВО  и вы увидите значение дней недели. Нажмите на  входной день недели:

- 1 = ПОНЕДЕЛЬНИК
- 2 = ВТОРНИК
- 3 = СРЕДА
- 4 = ЧЕТВЕРГ
- 5 = ПЯТНИЦА
- 6 = СУББОТА
- 7 = ВОСКРЕСЕНЬЕ

Обязательно подтвердите завершение выбранного

ввод с помощью клавиши ENTER , а затем индикация остановки до вспышки и экран, показывающий установленное время.



## 7.5 ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ КОТЛА

### 7.5.1 ВКЛЮЧЕНИЕ

Когда котёл находится в неработающем состоянии, нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF – на дисплее времени отразится надпись ON. Как только Вы отпустите кнопку, дисплей будет отображать последнюю опцию, и котел будет запущен в работу: активация системы автоподжига и вентиляции, движение шнекового конвейера.


### 7.5.2 ВЫКЛЮЧЕНИЕ

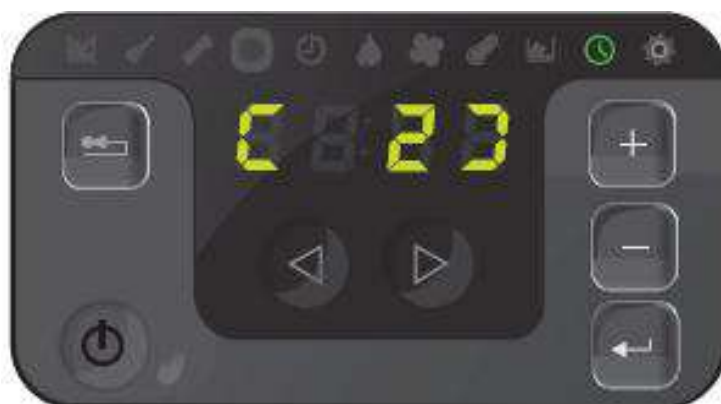
Когда котёл находится в работающем состоянии, нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF – на дисплее времени отразится надпись OFF. Как только Вы отпустите кнопку, котел начнёт выключаться: остановка шнекового конвейера, максимальная скорость вращения вентиляторов для очистки камеры сгорания. После достижения нужной температуры вентиляция отключается и котёл переходит в спящий режим.



## 7.6 НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ

Помимо этого меню, чтобы настроить время с помощью нажатием кнопки мы открываем подменю для программирования временного режима работа котла. Одно регулирование имеет возможность программирования для котла на шесть периодов переключения для каждого дня отдельно






На короткое время коснитесь клавиши  на дисплее появляется C2, превышающий значение OFF, которое является признаком отключения режима времени





Прикоснувшись к ENTER , значение дисплей, OFF, начнет мигать, и затем кнопка  запускается по времени Режим рабочей программы, отображение показывает ON



Когда мы хотим отключить режим времени, в этом меню нажмите кнопку ENTER  а затем нажмите кнопку  и значение на дисплей переходит от ON в положение OFF и сохраняет мигает, пока вы не нажмете ENTER  для подтверждение.



Если вы хотите запрограммировать время работы котла, время включения и выключение, то после того, как рабочая программа установлена в положение «ON» коснитесь кнопки , и откроется программа С3. После этого, коснувшись кнопки меню ENTER , откройте подменю (P1) - (P6), которое используется для установки времени переключения.

С помощью 6-ти установленных режимов P# (с P1 по P6) возможно осуществлять недельное программирование установкой временных интервалов включения/выключения котла. При этом в сутки можно установить до 3-х включений/выключений.

Прикоснувшись к кнопке ENTER, когда на дисплее отображается P1, Вы входите в Программу 1, в которой сначала необходимо установить время включения котла. При нажатии кнопки RIGHT Вы перейдете к установке времени, когда необходимо включить котел. После данной настройки снова нажмите кнопку RIGHT для установки температуры воды внутри котла на тот период, который вы программируете. Нормальный - установить более 65°C для нормальной работы котла.



Рисунок 34: Отображение навигации по таймеру меню

## 7.7 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

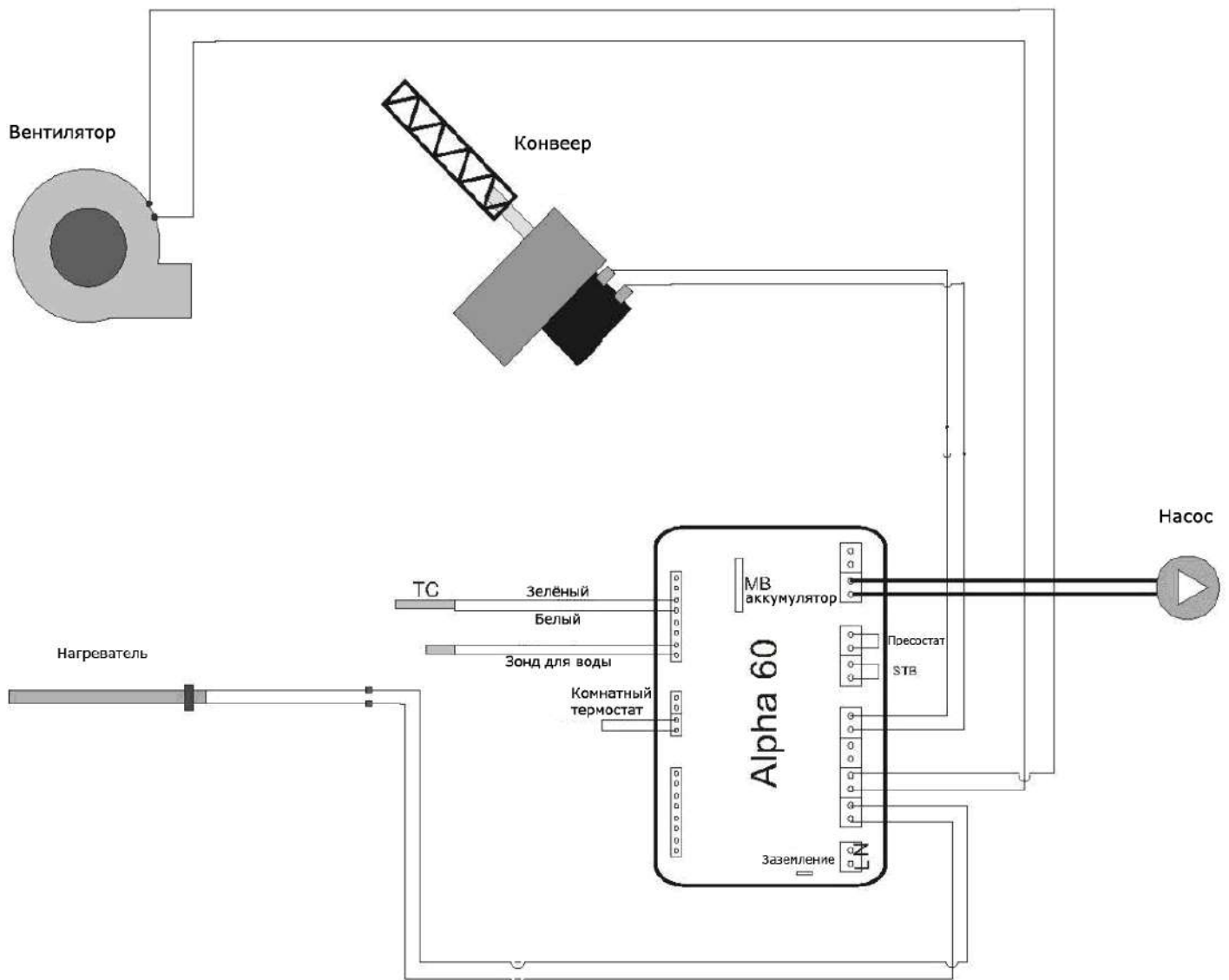




Рисунок 35: Электрическая схема


## 7.8 МЕНЮ

Последнее меню на главном экране с клавишей навигации RIGHT - SETUP. Дисплей, когда вы открываете это меню, записывает OFF, этот символ указывает, что все меню и кнопки на блоке управления разблокированы. В этом меню есть два уровня защиты клавиш на блоке управления или блокировка использования правил для детей и людей, которые не могут управлять работой котла.





Нажатие кнопки ENTER  приводит к тому, что значение дисплея (OFF) мигает, а затем нажатие кнопки  и переход на (LOW) на более низкий уровень защиты панели управления.



При такой защите можно включить или выключить камин / котел, все остальные опции заблокированы.





При дальнейшей касательной кнопке  (HIGH) вы получите высокий уровень защиты, который блокирует панель управления, где невозможно изменить какое-либо значение в регуляции, и даже выключить или включить котел. Вернитесь к настройкам с помощью простое нажатие кнопки







Нажимая кнопку , мы открываем подменю C2, которое используется для регулировки яркости дисплея. Через короткий промежуток времени, чтобы отобразить смену C2 на номер 5, где номер 5 указывает максимальную выходную яркость дисплея. При нажатии клавиши ENTER  это значение начинает мигать, и, коснувшись  регулировки яркости дисплея от 1 до 5, подтвердите завершение значения настройки с помощью ENTER .

Продолжайте, нажав на  мы откроем новое подменю C3, которое через короткий промежуток времени превратится в OFF. Это меню служит для активации режимов работы STAND BY (готовый, ожидающий) на дисплее. Нажатие клавиши ENTER  начинает мигать.



Переключение значения с помощью кнопок , изменяющих режим отображения. Например, переключаясь на значение 1, на дисплее на дисплее режима отображается случайная индикация температуры и времени. Когда он переключается в положение «OFF», дисплей остается в установленном меню, например, AUTO, температуре или времени. Выбранные значения подтверждают с помощью ENTER .

Дальнейшее нажатие кнопки  мы переходим к следующему подменю C4, который служит для регулировки силы звукового сигнала регулирования. Значение на дисплее C4 переходит в значение 5, что означает, что звук установлен на максимальный уровень сигнала. Нажимая ENTER , мы открываем это меню, нажимая кнопки , чтобы настроить соответствующее значение. После завершения нажмите ENTER .

Подменю C5 и C6 запрограммированы и их значения НЕ ИЗМЕНЯЮТСЯ





После выключения вентилятор котла остается в эксплуатации еще на несколько минут, чтобы извлечь остаточные газы, образующиеся при сжигании (возможное увеличение температуры после выключения). Работа вентилятора почти бесшумна, за исключением звука возможного потока воздуха через дымоход, других звуков (обратите внимание на изоляцию дымохода у входа в дымоход и трубы системы отопления у входа через стену, где можно происходят вибрации, передаваемые как гудение). В некоторых случаях также может происходить жужжание в дымоходе, особенно очевидное, если оно не хорошо сделанное дымоход с низкой высотой.

При установке котла рекомендуется:

- Плоская и твердая поверхность (бетон и т.п.)
- Свободное пространство сзади – 50 см.
- Свободное пространство по бокам - 50÷60 см.
- Свободное место с лицевой стороны – 1 м.

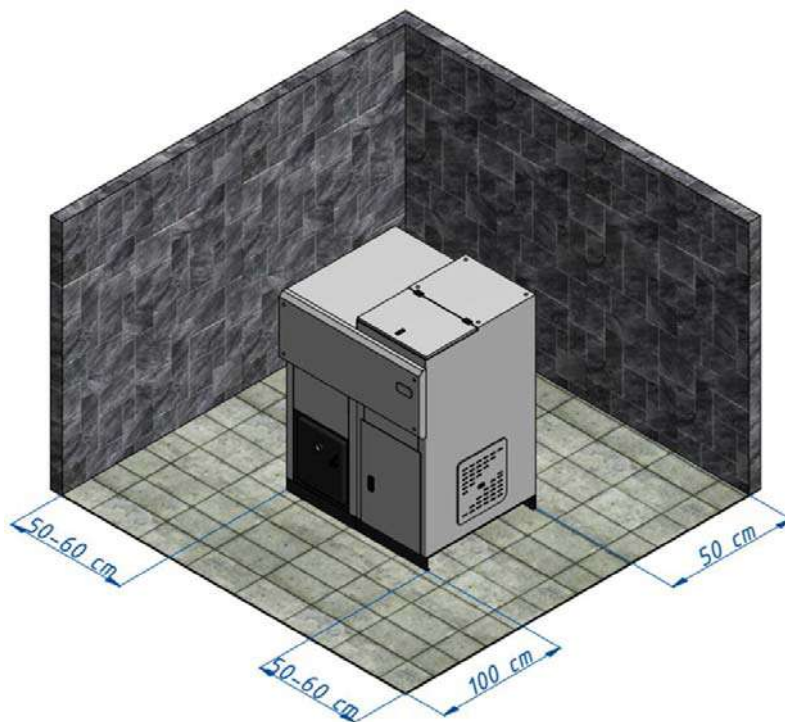
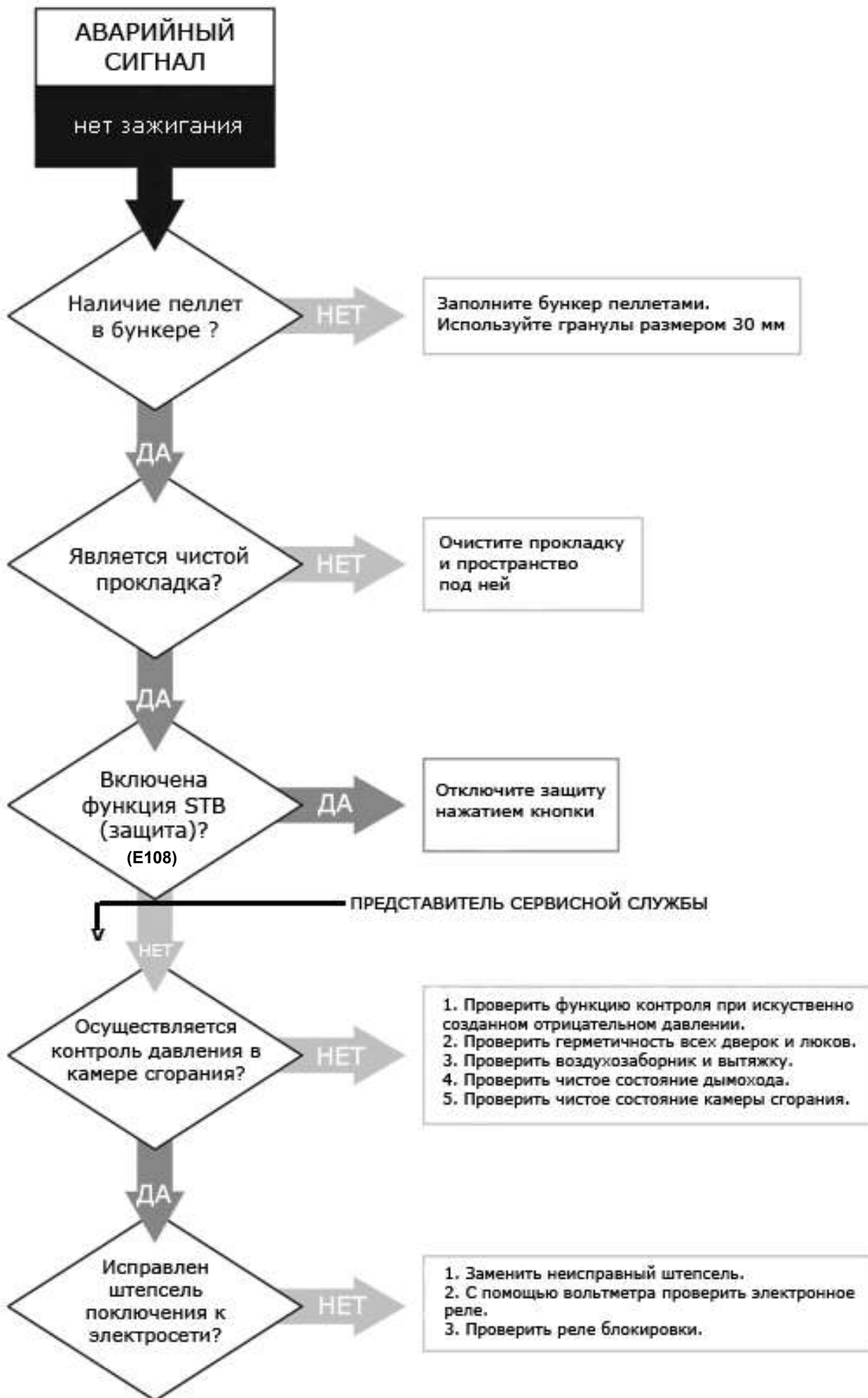
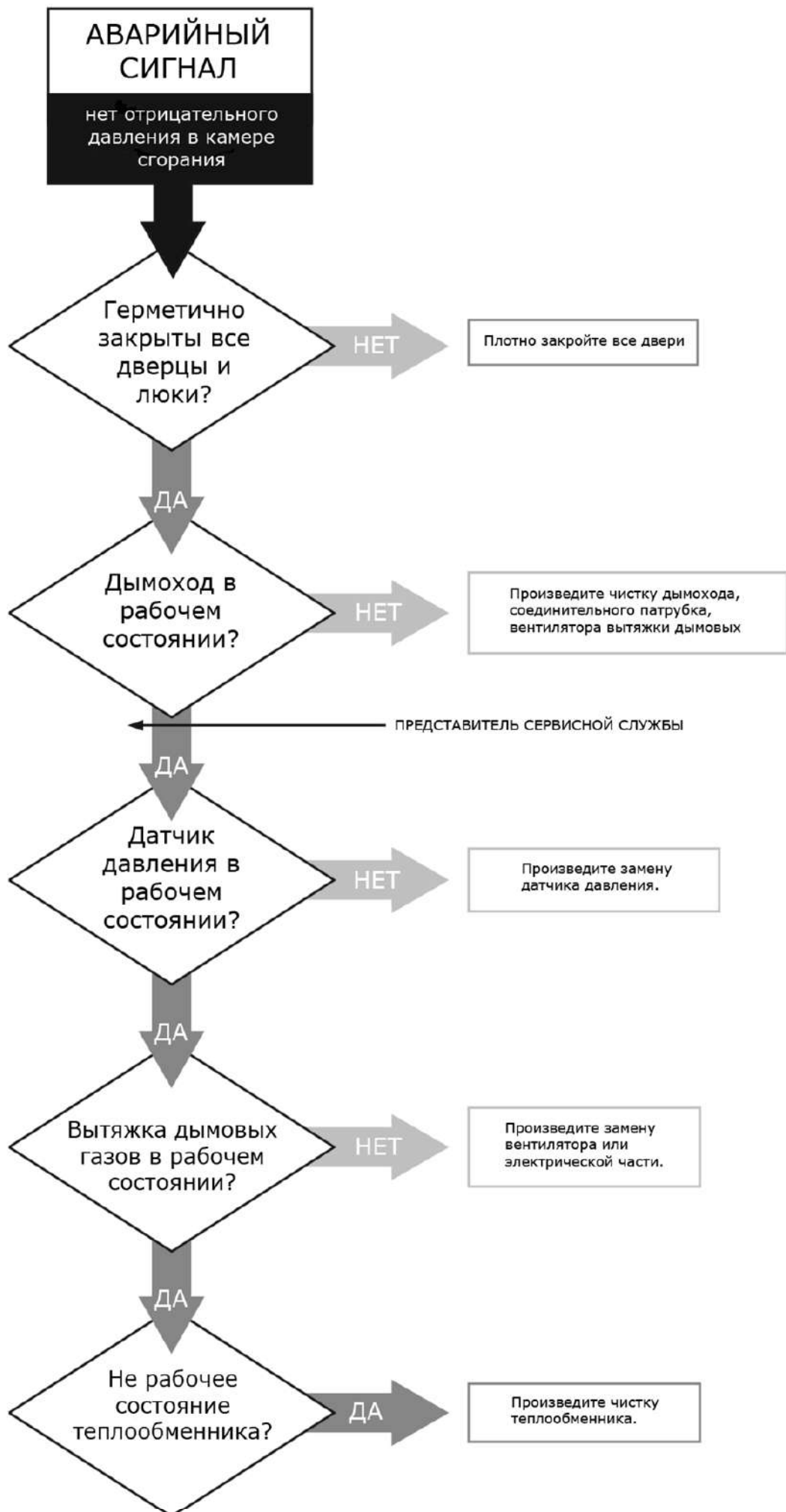
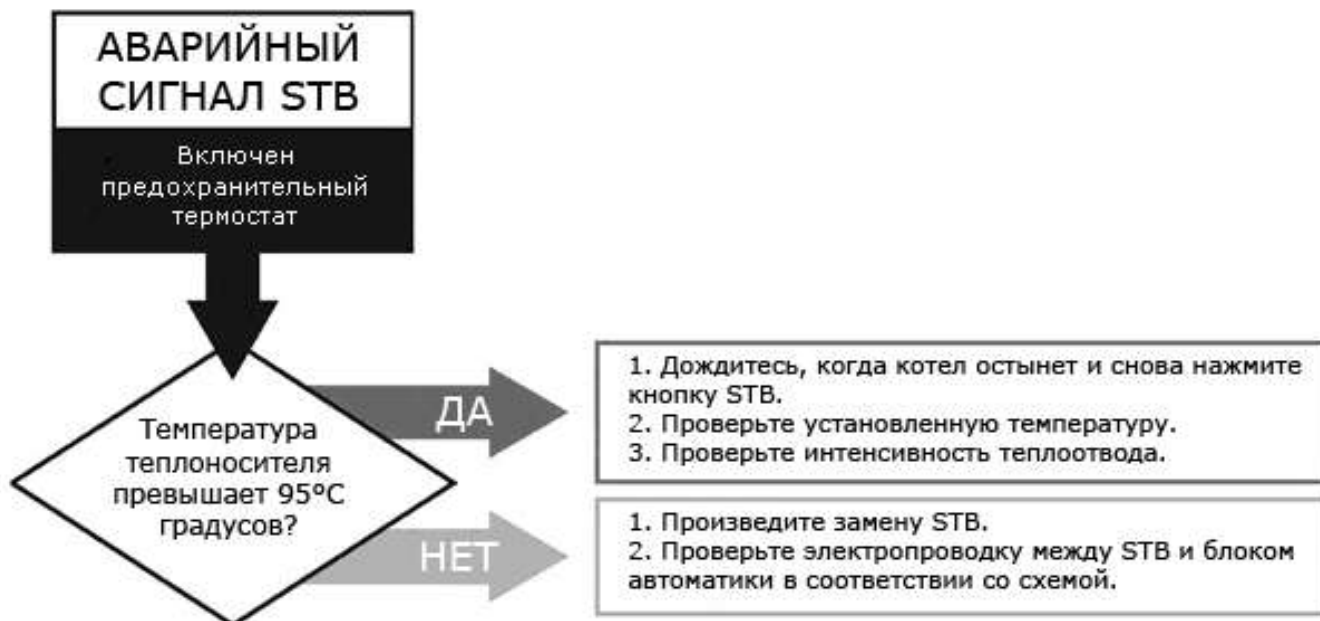


Рисунок 36.

## 7.9 АВАРИЙНАЯ СИТУАЦИЯ







- Код E001 : Ошибка на клавиатуре
- Код E101 : Чрезмерная температура воды
- Код E105 : Ошибка NTC2
- Код E106 : Ошибка NTC3
- Код E108 : Ошибка на выключателе безопасности
- Код E109 : Неисправность реле давления
- Код E110 : Ошибка NTC1
- Код E112 : Чрезмерная температура топлива
- Код E115 : Общая ошибка

Таблица 8.

## 8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Котел оснащен следующими предохранительными устройствами:

- РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ (ОШИБКА E109)

Проверяет давление в дымоходе. Он останавливает спиральный конвейер гранул при забивании дренажа или при наличии давления (ветра).

- ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ГАЗОВЫХ ГАЗОВ

Проверяет температуру дымовых газов, которые позволяют котлу включаться или останавливать зажигание, если температура дымовых газов падает ниже запрограммированного значения.

- ТЕРМОСТАТ КОТЛОВ

Когда температура превысит установленное значение безопасности, печь немедленно отключится.

- ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ (ОШИБКА E108)

Когда температура воды приближается к температуре остановки (80 ° C), датчик запускает котел для выполнения серии циклов охлаждения или автоматически выключает котел с помощью ECO-STOP, чтобы предотвратить блокировку описанного выше капилляра Датчик температуры.

- ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Котел защищен от сильных токов, используя стандартные предохранители, которые расположены в главном выключателе на задней стороне котла, а на панели управления - материнской плате.

- ФЛАГОВЫЕ ГАЗОВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ

Если вентилятор останавливается, материнская плата немедленно блокирует подачу гранул и покажет сигнал тревоги.

- ДВИГАТЕЛЬ МЕХАНИЗМА

Когда редукторный двигатель перестает работать, котел продолжает работать до тех пор, пока пламя из-за отсутствия кислорода не погаснет, и пока котел не достигнет минимального уровня охлаждения.

- ПРЕРЫВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВА

Если происходит короткое прерывание электричества, котел автоматически начинает остывать.

- НЕТ ЗАЖИГАНИЯ

Если пламя при включении котла не происходит, котел переходит в тревожное состояние.

- FLUE GAS MASS FLOW

При номинальной тепловой мощности массовый расход дымовых газов составляет 12,2 г / с и 5,4 г / с при пониженной теплоотдаче.

- ТЕМПЕРАТУРА ПЛАВНОГО ГАЗА

Температура дымовых газов при номинальной тепловой мощности составляет 100 ° C и 45 ° C при пониженной теплоотдаче.

- ОБЩИЙ ФЛАЙЛ

Это не разрешено. У котла должен быть собственный дымоход.

## 9. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Ответственность за демонтаж и утилизацию старой использованной отопительной установки несет собственник.

### **Внимание!**

**Правильная и своевременная утилизация вышедшего из строя оборудования позволяет снизить попадание токсических, долго разлагающихся веществ в окружающую среду.**

**Утилизация котла в общественных местах представляет серьезный риск для людей и животных.**

Демонтаж котла должен выполняться только тогда, когда установка не работает и отключена от электросети (без питания).

- вытащите все электрические кабели и детали,
- выбрасывайте аккумуляторы и электронные карты пульта дистанционного управления в соответствующие мусорные баки в соответствии со стандартами.
- отделяйте батареи, которые вы храните от электрических карт.

Демонтаж, вывоз и утилизация с соблюдением всех норм может быть выполнена организацией имеющей лицензию на утилизацию отходов 1÷5 класса опасности.

## 10. ТАБЛИЦА УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРОБЛЕМЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЯ
Деревянные гранулы не помещаются в топку, в камеру сгорания.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бак для деревянных гранул пуст.</li> <li>2. Бесконечная спираль заблокирована.</li> <li>3. Неисправен редукторный двигатель бесконечной спирали.</li> <li>4. Электронная карта неисправна.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заполните резервуар</li> <li>2. Опорожните бак и разблокируйте спираль - улитка</li> <li>3. Измените редукторный двигатель</li> <li>4. Измените электронную карту</li> </ol>
Пламя выходит, или печь автоматически отключается.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бак для деревянных гранул пуст.</li> <li>2. Камера сгорания не поставляется с деревянными гранулами.</li> <li>3. Предохранительное зондирование для температуры деревянных гранул.</li> <li>4. Двери не закрыты должным образом или из-за износа стекла.</li> <li>5. Неадекватные деревянные гранулы.</li> <li>6. Плохая поставка деревянных гранул.</li> <li>7. Камера сгорания пуста.</li> <li>8. Дымоход забит.</li> <li>9. Интерференция отказа реле давления.</li> <li>10. Двигатель дымового вакуума неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Заполните резервуар деревянными гранулами.</li> <li>2. См. Последнюю инструкцию.</li> <li>3. Дайте котлу полностью остыть и снова включите его. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки.</li> <li>4. Закройте дверцу или замените стекло с помощью оригинального уплотнения.</li> <li>5. Измените тип деревянных гранул и выберите тип, одобренный изготовителем.</li> <li>6. Проверьте дозировку и настройки.</li> <li>7. Очистите камеру сгорания, как указано в руководстве.</li> <li>8. Очистите дымовой канал.</li> <li>9. Измените реле давления.</li> <li>10. Проверьте двигатель и при необходимости измените его.</li> </ol>
Он работал пару минут, но потом он выключился.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фаза зажигания не закончена.</li> <li>2. Проверьте, нет ли перерыва в электроснабжении.</li> <li>3. Канал дыма забит.</li> <li>4. Интерференция отказа реле давления.</li> <li>5. Свеча зажигания повреждена.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повторите попытку зажигания.</li> <li>2. См. Последнюю инструкцию.</li> <li>3. Канал дыма забит.</li> <li>4. Проверьте или измените зонд.</li> <li>5. Проверьте или замените свечу зажигания.</li> </ol>
Деревянные гранулы оседают в камере сгорания. Стекло на двери грязно и пламя слабое.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствие воздуха для сжигания.</li> <li>2. Влажные или неадекватные деревянные гранулы.</li> <li>3. Двигатель системы дымоудаления неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Очистите камеру сгорания и проверьте, очищены ли все отверстия. Сделайте стандартную очистку камеры сгорания и дымового канала. Проверьте, не забит ли воздушный поток. Проверьте прокладки на двери.</li> <li>2. Измените тип деревянных гранул.</li> <li>3. Проверьте двигатель и при необходимости измените его.</li> </ol>
Двигатель дымового вакуума неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Котел не получает электричество.</li> <li>2. Двигатель неисправен.</li> <li>3. Материнская плата повреждена.</li> <li>4. Панель управления неисправна.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте основной источник питания и сопротивление плавлению.</li> <li>2. Проверьте двигатель и конденсатор; если необходимо.</li> <li>3. Измените электронную карту.</li> <li>4. Измените панель управления.</li> </ol>
В автоматическом режиме печь работает на максимальной мощности все время.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Термостат запрограммирован на максимальное положение.</li> <li>2. Термостат для наружного воздуха всегда проверяет холодный воздух.</li> <li>3. Зонд, который проверяет температуру, неисправен.</li> <li>4. Панель управления неисправна или не работает.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снова установите температуру термостата.</li> <li>2. Измените положение зонда.</li> <li>3. Проверьте зонд и при необходимости измените его.</li> <li>4. Проверьте панель управления и при необходимости измените.</li> </ol>
Котел не включается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, нет ли перерыва в электроснабжении.</li> <li>2. Зонд из деревянных гранул заблокирован.</li> <li>3. Датчик давления не работает (говорит, что он заблокирован).</li> <li>4. Загрязнен дымовой вакуум или канал подачи дыма.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Убедитесь, что вилка подключена и проверьте, находится ли главный выключатель в положении I.</li> <li>2. Разблокируйте зонд, проверив термостат в задней части. Если он снова блокирует изменение термостата.</li> <li>3. Измените реле давления.</li> <li>4. Очистите канал дыма.</li> </ol>

Таблица 9.

## 11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные обязательства составлены в соответствии с Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей»

Срок службы котла составляет не менее 17 лет при условии его эксплуатации согласно условиям и рекомендациям, содержащимся в настоящем Техническом паспорте / Инструкции по эксплуатации.

### **Внимание!**

**Несоблюдение монтажных и эксплуатационных требований, описанным в руководстве и сервисной книжки аннулирует гарантию.**

При приобретении котла до заполнения гарантийного талона обязательно проверьте:

- комплектность;
- наличие Технического паспорта/Инструкции по эксплуатации;
- отсутствие внешних дефектов, повреждений на корпусе и обшивке котла.

### **Внимание!**

**Претензии по механическим повреждениям внешней поверхности и некомплектности изделия после продажи не принимаются.**

Требуйте заполнения в паспорте котла:

- даты продажи;
- реквизитов торгующей организации;
- подписей ответственных лиц

Перед вводом в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с настоящим Техническим паспортом/Инструкцией по эксплуатации. Ответственность, связанная с неисправностью котла при несоблюдении или нарушении, изложенных в настоящем Техническом паспорте/Инструкции по эксплуатации, ложится на владельца котла. Инструктаж владельца, пуск котла в работу, профилактическое обслуживание, устранение неисправностей, ремонт котла производится специализированной организацией.

Требуйте заполнения данных ввода в эксплуатацию оборудования с указанием:

1. даты ввода;
2. названия монтажной организации;
3. подписей ответственных лиц;
4. печати организации, проводившей пуско-наладочные работы.

Гарантия завода-изготовителя составляет:

1. 12 месяцев на все узлы автоматики, встроенные в котле, если они входят в комплект поставки;
2. 36 месяцев на исправную работу котла при условии монтажа оборудования специалистами аккредитованных организаций;
3. 60 месяцев на исправную работу котла при условии при условии обслуживания в авторизованных центрах WIRBEL™ (расширенная гарантия).

### **Внимание!**

**Началом гарантийного срока считается дата запуска оборудования в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки оборудования со склада.**

Гарантия после покупки не распространяется на быстро изнашивающиеся материалы:

- уплотнительные элементы
- стекло
- комплект для чистки котла

Устранение неисправностей, связанных с гарантией, производится за счёт завода-изготовителя специалистом торгующей сети. О том, что произведен ремонт, ставится соответствующая отметка в настоящем Техническом паспорте / Инструкции по эксплуатации.

Гарантийный ремонт проводится при соблюдении следующих условий:

1. Наличие Технического паспорта котла

2. Правильно заполненный гарантийный талон
3. Наличие товарного чека, содержащего информацию о покупке

Гарантийные обязательства прекращают своё действие в следующих случаях:

1. При неправильном или неполном заполнении Гарантийного талона;
2. При использовании изделия не по назначению;
3. При изменении серийного заводского номера, а также, если заводской номер не читаем или удален;
4. Нарушений правил и условий транспортировки, хранения, установки и эксплуатации котла, изложенных в настоящем Техническом паспорте / Инструкции по эксплуатации;
5. При нарушениях работы оборудования, вызванных ошибками при монтаже, а также пусконаладочных работах, осуществляемых лицами, не имеющих разрешения на оказание услуг, связанных с работой котла;
6. Самостоятельный ремонт и замена запасных частей, нарушающие работоспособность изделия;
7. Повреждений, связанных с использованием некачественных/неоригинальных запасных частей или расходных материалов;
8. Механических повреждений и деформации котла;
9. Нарушение пломб завода-изготовителя;
10. Ремонта/изменения внутреннего устройства, изменения режима настроек котла, выполненного лицами, не имеющих разрешительных документов на вид деятельности;
11. Повреждений, вызванных использованием не рекомендованных заводом-изготовителем видов топлива;
12. Повреждений, связанных с попаданием внутрь установки посторонних предметов;
13. Повреждений, вызванных химическим или электрохимическим воздействием на котел во время эксплуатации;
14. Несоответствие значений параметров электрической сети: напряжение 230В + 10% - 15%, частота 50Гц;
15. Несоответствие параметров сетей водоснабжения существующим нормам и стандартам

***Внимание!***

***Для установки и регулярного сервисного обслуживания приобретенного оборудования мы рекомендуем воспользоваться услугами наших авторизованных сервисных центров. Через сеть наших сервисных центров Вы можете приобрести запасные части и комплектующие к водонагревателю, а также получить необходимую техническую консультацию.***

***Производитель, в виде уполномоченных организаций, оставляет за собой право истребовать документы подтверждающие факт выполненного ремонта и авторизованного подключения бытового прибора. А в случае их отсутствия имеет право отказать в гарантийном обслуживании.***

***Приобретение изделия означает согласие Потребителя с условиями гарантийного обслуживания и обязательство Потребителя по истребованию, хранению и предоставлению документов (по требованию) подтверждающих факт выполненного ремонта и авторизованного подключения уполномоченными Производителем организациями.***

Производитель оставляет за собой право внести изменения в конструкцию котла в рамках его модернизации. Эти изменения могут не содержаться в настоящем Техническом паспорте / Инструкции по эксплуатации, но главные описанные свойства котла останутся без изменений.



Наименование товара \_\_\_\_\_ Гарантийный талон № \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата отгрузки со склада Вирбель \_\_\_\_\_

№ накладной на отгрузку со склада Вирбель \_\_\_\_\_

<b>Сведения об организации, осуществившей ввод в эксплуатацию</b>	<b>Сведения о дилере</b>
Наименование организации, адрес, телефон _____ _____	Наименование организации, адрес, телефон _____ _____
Должность _____	Должность _____
ФИО представителя _____	ФИО представителя _____
Дата ввода в эксплуатацию _____	Дата передачи оборудования _____
Подпись представителя _____	Подпись представителя: _____
МП _____	МП _____