ООО "ОБЩЕМАШ"

ГОРЕЛКА ПЕЛЛЕТНАЯ
РВ10/20КСТ, РВ14/40КСТ,
РВ10/20КМТ, РВ14/40КМТ.

Руководство по эксплуатации
ОМС 636.00.00РЭ

Содержание

1. Введение……3
2. Комплект поставки……3
3. Технические характеристики…….4
4. Описание конструкции и работы горелки…….5
5. Монтаж горелки……5
6. Последовательность запуска горелки…….15
7. Последовательность выключения горелки ……17
8. Настройка горелки……..19
9. Настройка мощности горелки в зависимости
от свойств пеллет…….22
10. Эксплуатационные ограничения…….24
11. Профилактика и обслуживание……...24
12. Возможные неисправности и способы их устранения……..49
13. Транспортирование и хранение……...50
14. Утилизация…….50
15. Гарантийные обязательства……..50

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации содержит общие сведения о технических характеристиках, устройстве, монтаже, правилах транспортировки, хранения, безопасной эксплуатации и утилизации горелки пеллетной типа РВ10/20 и РВ14/40 (в дальнейшем «горелка»).

Горелка предназначена для сжигания древесных топливных гранул (пеллет) в водогрейных котлах номинальной теплопроизводительностью до 40 кВт.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки горелки типа РВ входят:

- непосредственно горелка – 1 шт.,
- бункер для пеллет – 1 шт.,
- шнековый податчик – 1 шт.,
- блок управления – 1 шт.,
- гибкий трубопровод для подачи пеллет
  из бункера в горелку (1м) – 1 шт.,
- датчик температуры – 2 шт.,
- теплоизолирующая муфта – 2 шт.,
- пластиковые хомуты – 8 шт.
- комплект проводов – 1 комплект,
- установочный фланец – 1шт.,
- технический паспорт – 1 шт.,
- техническое описание – 1 шт.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Параметр	Тип горелки			
	РВ10/20КСТ	**РВ14/40КСТ**	**РВ10/20КМТ**	**РВ14/40КМТ**
Тепловая мощность (регулируемая), кВТ	3…25	7…50	3…25	7…50
Вид топлива	Гранулы (пеллеты) диаметром 6…8 мм: древесные, из лузги подсолнечника, из костры льна, из торфа.			
Напряжение питания, В	220			
Потребляемая электрическая мощность (не более)	на режиме розжига – 350 Вт, на рабочем режиме – 100 Вт			
Габариты горелки ВхШхД, мм	446х356х454			
Вес горелки, кг	12	14	12	14
Габариты бункера в сборе с блоком управления и податчиком пеллет ШхДхВ, мм	577х1192х 1154	703х1140х 1606	577х1192х 1154	703х1140х 1606
Вес бункера в сборе с блоком управления и податчиком пеллет, кг	52	75	52	75
Емкость бункера, л	250	500	250	500
Рекомендуемый тип котла	Дон, ЯИК, Купер, Пересвет		КЧМ, Wirbel	

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И РАБОТЫ ГОРЕЛКИ

4.1. Составные части и конструкция горелки представлены на Рис.1…Рис.7. Нумерация составных частей на рисунках сквозная.

4.2. Горелка состоит из четырех основных блоков:

- горелки 1, монтируемой на водогрейный котел 6;

- бункера 2 для хранения и выдачи пеллет;

- шнекового податчика пеллет 4, предназначенного для транспортировки пеллет из бункера 2 в горелку 1;

- блока управления 3, обеспечивающего автоматическую работу горелки и поддержание заданной температуры воды в системе отопления.

4.3. Пеллеты загружаются в бункер 2.

4.4. Шнековый податчик 4 поднимает пеллеты со дна бункера на вход в пластиковый шланг 5.

4.5. Под собственным весом пеллеты ссыпаются по шлангу 5, трубе приемной 20 и лотку подачи пеллет 18 на колосник 14, на котором происходит горение.

4.6. Розжиг пеллет производится устройством поджига 12.

4.7. Наличие пламени контролируется фотоприемником 10.

4.8. Воздух для горения подается вентилятором 9, который установлен на съемной крышке 8. Крепление крышки 8 осуществляется фиксаторами 23.

4.9. Управление работой горелки производится блоком управления 3.

5. МОНТАЖ ГОРЕЛКИ

5.1. Установить котел.

5.2. Установить бункер 2 рядом с котлом в удобном для потребителя месте (в качестве примера приведен вариант размещения горелки на Рис.1а и 1б).

5.3. Установить в бункер 2 шнековый податчик пеллет 4 (Фото 1а). После установки податчика убедиться в том, что заборник податчика находится в приямке бункера (Фото 1б, Рис.3а, Рис.3б и Рис.3в).

Фото 1а

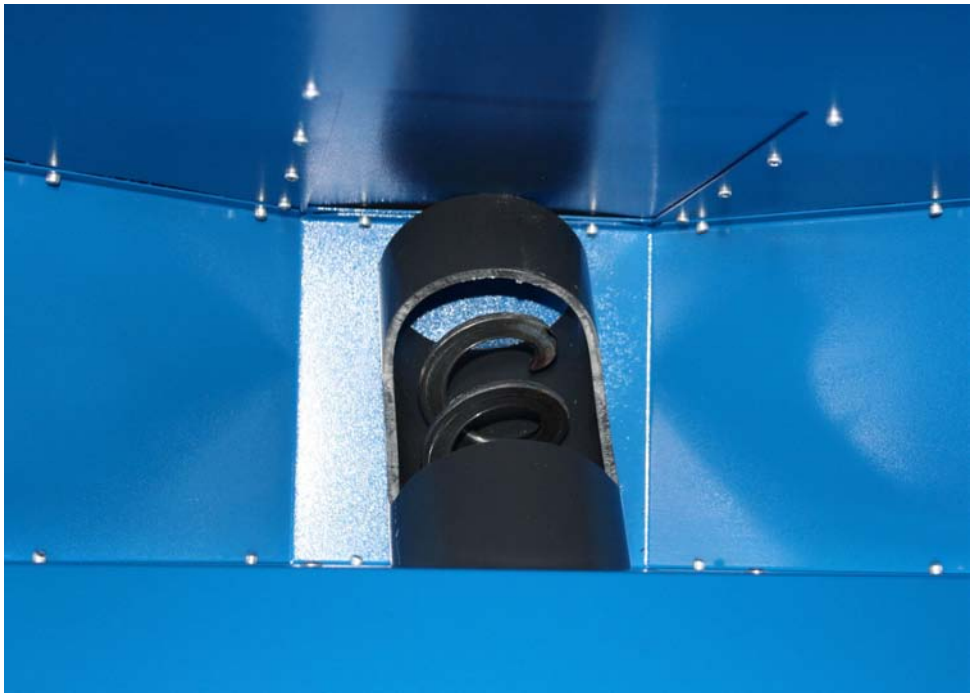


Фото 1б

5.4. Закрепить блок управления на бункере (Фото 2). Блок управления может размещаться как справа, так и слева от податчика.

Фото 2

5.5. Состыковать кабель шнека с разъемом «Податчик» блока управления (Фото 3).

Фото 3

5.6. Состыковать сетевой кабель (Фото 4) к разъему «Сеть» блока управления (Фото 5).

Фото 4

Фото 5

5.7. Подключить кабель «Горелка» к горелке.

5.8. Смонтировать приемную трубу (Фото 10) на горелку, для этого:

- установить приемную трубу в гнездо горелки (Фото 11);

- закрепить фланец трубы болтами М6, предварительно развернув трубу в сторону бункера с податчиком (Фото 12).

Фото 10

Фото 11

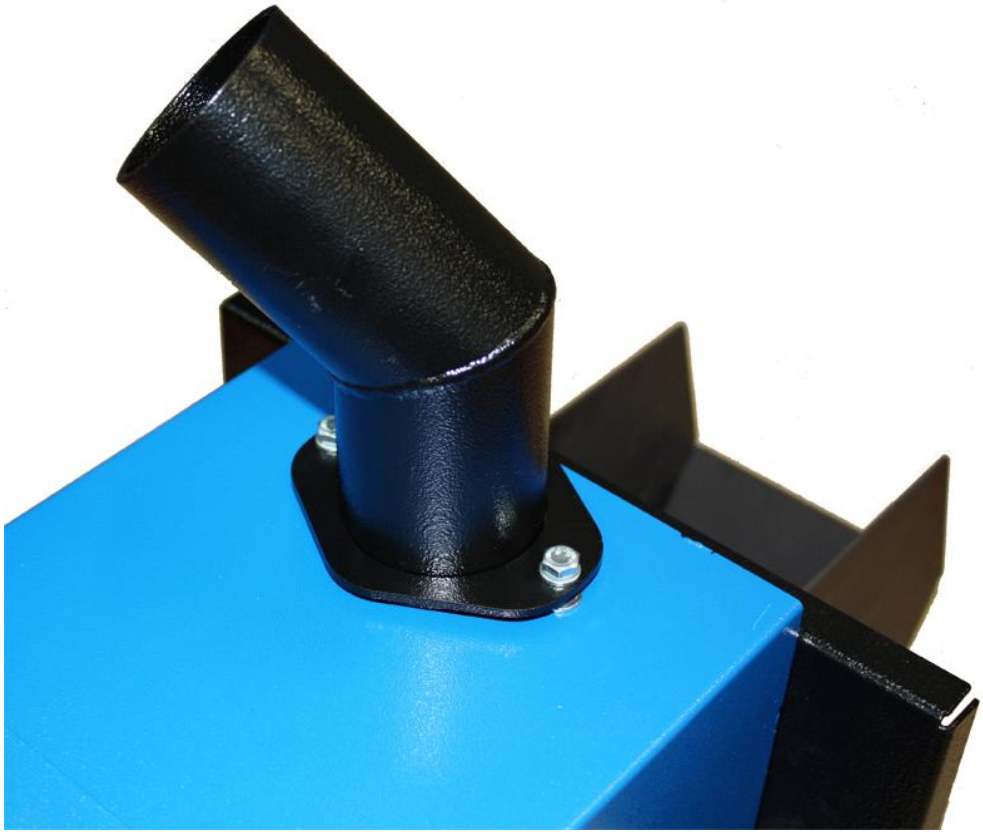


Фото 12

5.10. В случае поставки горелки с котлом установить горелку на котел, плотно прижав стенку горелки к плите установочной (Фото 13), и зафиксировать горелку фиксаторами 22 (Фото 14).

Фото 13

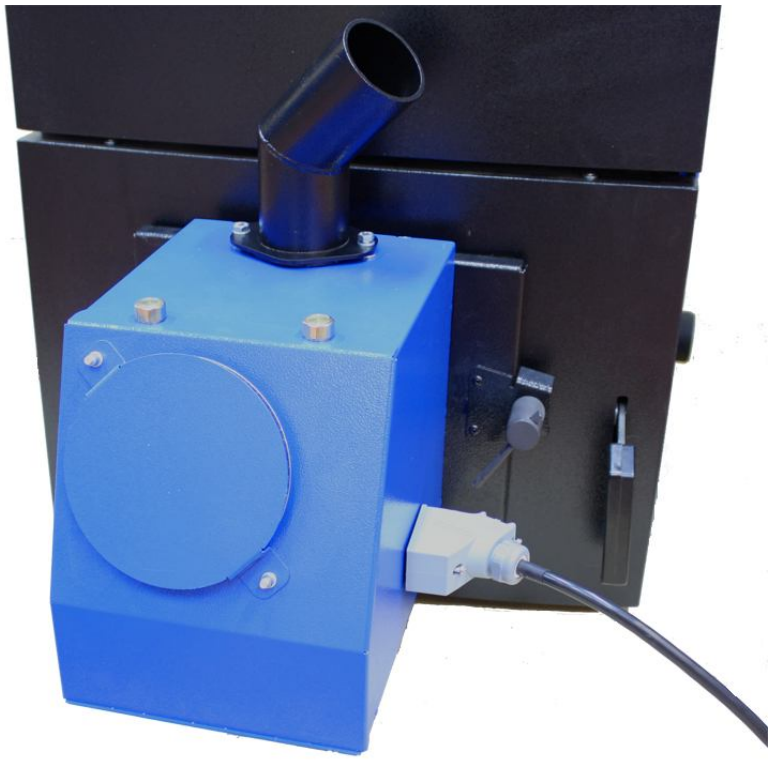


Фото 14

5.11. Соединить выходной патрубок податчика пеллет 4 с приемной трубой горелки 20 пластиковым шлангом 5 . При этом ослабить хомут на трубе податчика (Фото 15). Повернуть выходной патрубок податчика вокруг его оси (Фото 16), добиться минимально возможного изгиба шланга 5 для предотвращения скопления пеллет в шланге (Фото 16). Затянуть хомут на трубе податчика.

Фото 15

Фото 16

5.12. В случае отгрузки горелки без котла необходимо выполнить монтаж плиты установочной горелки 21 на котел взамен шуровочной дверцы котла (Фото 14) и выполнить п.п. 5.11. и 5.12.

5.13. Установка датчиков температуры.

Горелка комплектуется двумя датчиками температуры Тк и То. Датчик температуры Тк устанавливается на трубопровод выхода горячей воды из котла. Датчик температуры То устанавливается на трубопровод возврата воды в котел из системы отопления.

В комплект каждого датчика входят (см. Фото 17):

- датчик с пластиной для крепления на трубу,
- теплоизолирующая муфта,
- 3 крепежных хомута.

Фото 17

Для установки датчика на трубопровод необходимо следующее:

1. Закрепить датчик на трубопроводе с помощью хомута плотно прижав металлическую пластину датчика к трубе (Фото 18).

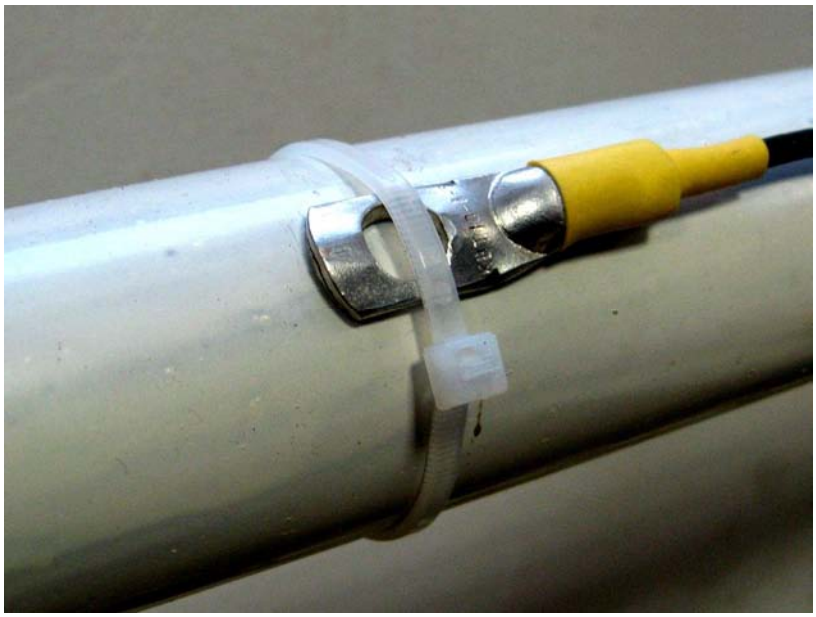


Фото 18

2. Установить на трубопровод теплоизолирующую муфту таким образом, чтобы пластина датчика находилась посередине муфты. Прижать муфту к трубопроводу двумя хомутами (Фото 19)**.**

Фото 19

При таком способе установки датчика температуры погрешность ее измерения не превышает 4°С при температуре воды в трубе 80°С. Без теплоизолирующей муфты возможно занижение показаний температуры до 15°.

6. ПОЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЗАПУСКА ГОРЕЛКИ.

6.1. Заполнить бункер 2 пеллетами. Если имеется насос подачи воды – включить его.

6.2. Присоединить блок управления к розетке с помощью прилагающегося шнура питания. На лицевой панели блока управления включить тумблер «Сеть».

6.3. После выполнения п. 6.2. горелка переходит в режиме ожидания пуска, а на информационном табло отображается температура воды на выходе из котла – **tк,** температура воды на входе в котел - **to**, и отображается надпись «Ожидание пуска».

$t_к$ 18° t_0 18° П 0
Ожидание ПУСКА

6.4. Перед первым запуском горелки, а также после каждой профилактической чистки податчика необходимо заполнить трубу податчика пеллетами. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- отстыковать гибкий шланг от выходного патрубка податчика;
- войти в меню «ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» нажатием кнопки «МЕНЮ» и, периодически нажимая кнопку «МЕНЮ», перелистать пункты меню до появления пункта

Заполнение шнека
- выкл + вкл Мвых

ВНИМАНИЕ: Пункт меню «Заполнение шнека» отображается только в режиме «Ожидание пуска» (п.6.3.)

-нажать кнопку «+» для включения податчика;

- труба податчика начинает заполняться пеллетами;

- под выходным патрубком податчика разместить какую-либо тару емкостью 3,0…5,0 литра;

- через 10…20 минут пеллеты начнут ссыпаться в тару;

- через 5 минут после начала ссыпания пеллет нажатием кнопки «-» остановить податчик;

- состыковать гибкий шланг с выходным патрубком податчика;

- периодически нажимая кнопку «МЕНЮ», перелистать пункты меню до появления пункта

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Ожидание ПУСКА**

6.5. Нажать кнопку «ПУСК». При этом блок управления переводит горелку в режим "РОЗЖИГА"

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Розжиг котла**

и реализуется следующая циклограмма:

- включается мотор-редуктор податчика пеллет, и производится первоначальная засыпка пеллет в горелку в количестве, необходимом для розжига;

- выключается мотор-редуктор податчика пеллет;

- включается свеча накаливания (загорается светодиод «СВЕЧА» на лицевой панели блока управления), вентилятор переводится в режим «РОЗЖИГА»;

- происходит нагрев свечи накаливания 11, от которой воспламеняются пеллеты;

- при воспламенении пеллет происходит фиксация пламени фотоприемником датчика контроля пламени 10 (загорается светодиод «ПЛАМЯ» на лицевой панели блока управления), выключается свеча накаливания (гаснет светодиод «СВЕЧА»);

- после фиксации пламени выдерживается начальный период разгорания пеллет;

- по истечении времени разгорания на дисплее появляется надпись

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Переход в нагрев**

- после выполнения режима «ПЕРЕХОД В НАГРЕВ» горелка переходит в «РЕЖИМ НАГРЕВА»

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Режим нагрева**

в режиме нагрева происходит периодическая подача пеллет в горелку и контроль пламени. В случае подачи слишком большого количества пеллет, образовавшаяся горка закрывает «видимость» пламени фотоприемником датчика контроля пламени, и подача пеллет прекращается до тех пор, пока пеллеты не прогорят. Фиксация пламени возобновится и возобновится подача новых порций пеллет;

- при достижении температуры воды T_0 заданного значения блок управления переходит в режим поддержания горения

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Поддерж горения**

7. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ.

7.1. Выключение горелки производится:

- оператором, нажатием кнопки «СТОП» на лицевой панели блока управления;

- автоматически при перегреве котла (tk выше допустимого значения 92°С);

- при неудачной попытке розжига, если была фиксация пламени.

7.2. После получения команды на выключение горелки (п.7.1.) блок управления реализует следующую циклограмму:

- выключается мотор-редуктор податчика, и прекращается подача пеллет в горелку;

- горелка переходит в режим выжигания пеллет

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Выжигание пеллет**

и в течение 5 минут происходит догорание пеллет в жаровне горелки;

- при выключении горелки оператором после выжигания пеллет блок управления переходит в режим ожидания пуска

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Ожидание ПУСКА**

- при выключении горелки по перегреву котла

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Перегрев котла**

горелка переходит в режим ожидания пуска по нажатию кнопки "Стоп";

- при неудачной попытке розжига выводится экран - нерозжиг котла

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Нерозжиг котла**

возврат в режим ожидания пуска производится нажатием кнопки "Стоп";

- при отсутствии сигнала вращения вентилятора периодически появляется экран – ошибка вентилятора

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **ERR вентилятора**

при этом блок управления запрещает работу свечи розжига и подачу пеллет.

8. НАСТРОЙКА ГОРЕЛКИ

8.1. На Предприятии-изготовителе в блоке управления установлены настройки, приведенные в таблице 2.

8.2. При необходимости, данные настройки можно изменить с помощью двух систем меню:

- меню «ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»;

- меню «НАСТРОЙКА».

8.3. Меню «ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» служит для оперативных регулировок режимов горелки и содержит наиболее часто используемые настройки.

Вход в него осуществляется нажатием кнопки «МЕНЮ».

8.4. Меню «НАСТРОЙКА» содержит редко используемые пункты и требует понимания процессов подлежащих регулировке.

Вход в меню наладки осуществляется одновременным нажатием и удержанием кнопок «+» и «-» до появления надписи «НАСТРОЙКА».

8.5. Диаграмма навигации по меню представлена на Рис. 9.

Таблица 2.

Заводские установки

Установка t воды сист. = °C	60
Мощность в режиме нагрева, кВт (14/40)	24
Мощность в режиме поддержания, кВт	7
Теплота сгорания, мДж/кг	17,0
Масса пеллет подаваемая за 100 с., г	650
Начальный период разгорания, с	50
Порция пеллет розжига, с	60
Избыток воздуха	1,0
Воздух минимальный, %	14

8.6. Описание пунктов меню «ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ».

8.6.1.

Установка T_0
t_0 = 60°C

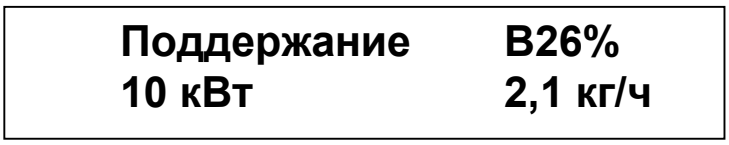
Устанавливается необходимая температура воды на входе в котел. Диапазон изменений10 - 84°C определяется температурой to. Для изменения зна-

чения используются кнопки «+» и «-». После нажатия кнопки «МЕНЮ» вновь введенное значение записывается в энергонезависимую память, и осуществляется переход к следующему пункту меню пользователя.

8.6.2.

Устанавливается мощность горелки (кнопками "+" и "-") в режиме нагрева котла. Автоматически рассчитывается и отображается расход пеллет в режиме нагрева и обороты вентилятора в %.

8.6.3.



Устанавливается мощность горелки (кнопками "+" и "-") в режиме поддержания температуры. Автоматически рассчитывается и отображается расход пеллет в режиме нагрева и обороты вентилятора в %.

8.6.4.

Используется для начального заполнения шнека пеллетами, кнопка «+» включает привод шнека, кнопка «-» выключает.

8.6.5.

Используется при необходимости продуть топку в режиме ожидания пуска. Вентилятор запускается на полную мощность.

ВНИМАНИЕ: п.п.8.6.4 и 8.6.5 доступны только из режима «ОЖИДАНИЕ ПУСКА» и используются для возможности ручного управления шнеком податчика пеллет и вентилятором.

8.7. Описание пунктов меню «НАСТРОЙКА».

8.7.1.

НАСТРОЙКА

Готовность к входу в меню «НАСТРОЙКА».

8.7.2.

Теплота сгорания
17,0 мДж/кг

Устанавливается в соответствии с используемыми пеллетами (обычно указывается на упаковке пеллет). Диапазон изменений 10,0 – 25,0 (шаг 0,5).

8.7.3.

Измерить массу
+ Да Мвых

Для удобства измерения массы пеллет за 100 с работы податчика. При нажатии "Да" появляется таймер обратного отсчета.

8.7.4.

Введите массу
650 гр

При измерении переход к вводу массы пеллет осуществляется автоматически. Устанавливается масса пеллет за 100 секунд работы податчика. Диапазон изменений 100 – 1000гр. (шаг 10 гр.)

8.7.5.

Начальный период
60 сек

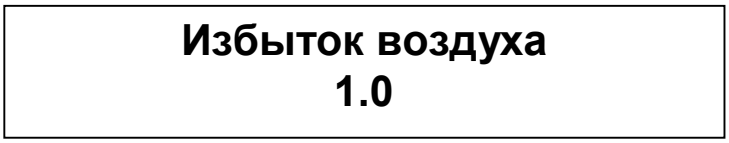
Устанавливается начальный период разгорания пеллет после появления пламени. Диапазон изменений 20 – 120 сек (шаг 5 сек).

8.7.6.

Порция пеллет
розжига 60 сек

Устанавливается время, в секундах, заполнения горелки пеллетами для розжига горелки. Диапазон изменений 10 – 250 сек (шаг 5 сек)

8.7.7.

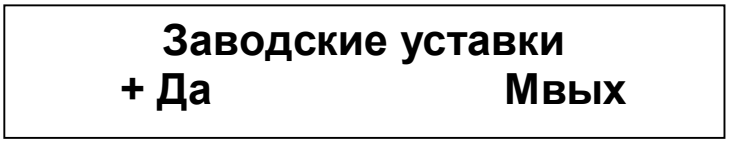


Устанавливается коэффициент коррекции подачи воздуха на горение. Диапазон изменений 0,5 – 2,0 (шаг 0,1).

8.7.8.

Устанавливается количество воздуха подаваемое для розжига.

8.7.9.



Служит для восстановления уставок, заложенных изготовителем.

9. НАСТРОЙКА МОЩНОСТИ ГОРЕЛКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СВОЙСТВ ПЕЛЛЕТ

В Таблице 2 раздела "Настройка горелки" приведены настройки завода-изготовителя для пеллет диаметром 8 мм, средней длиной 30 мм из древесины дуба и акации. Использование пеллет из других сортов древесины и пеллет иных размеров может привести к изменению мощности горелки до 30%. Для мощности горелки на конкретных пеллетах необходимо произвести следующее:

- нажмите кнопку "СТОП" на блоке управления;

- отстыкуйте гибкий трубопровод для подачи пеллет от горелки;

-разместите под открытым концом трубопровода емкость объемом не менее 2 литров,

- войдите в меню "НАСТРОЙКА", нажав одновременно кнопки "+" и "-", и удерживая их до появления надписи "НАСТРОЙКА",

- нажмите кнопку "МЕНЮ", появится надпись:

Теплота сгорания **17,0 мДж/кг**

кнопками "+" или "-" установите значение теплотворной способности, указанное в паспорте на пеллеты или указанное поставщиком пеллет; обычно теплота сгорания пеллет находится в пределах 17,0…17,5 МДж/кг,

- нажимая кнопку "МЕНЮ", пролистайте до появления надписи:

Измерить массу **+ Да Мвых**

нажмите кнопку "+", на время измерения массы появится таймер от 100 сек до 0 с (обратный отсчет); в емкость начнет ссыпаться контрольная доза пеллет; по истечении 100 с автоматически появится надпись:

Введите массу **650 гр**

- взвесьте пеллеты,

- нажимая кнопки "+" или "-", введите измеренное значение массы пеллет,

- выйдите из меню, нажимая последовательно кнопку "МЕНЮ" до появления надписи:

$t_к$ 18° t_0 18° П 0 **Ожидание ПУСКА**

Блок управления автоматически произведет корректировку мощности.

10. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

1. Помещение котельной, в которой установлена горелка, должно быть оборудовано вытяжной вентиляцией, обеспечивающей расход воздуха не менее 5 объемов воздуха в помещении котельной за один час.

11. ПРОФИЛАКТИКА И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Профилактика и обслуживание горелок типа РВ и котлов, на которых установлена горелка, сводится к следующему.

1. Регулярно, в зависимости от запыленности и зольности пеллет, но не реже одного раза в неделю, производить очистку жаровни горелки и очистку котла от пепла.

2. Регулярно, в зависимости от запыленности пеллет, но не реже одного раза в два месяца, производить очистку бункера и податчика от пыли и мелких частиц, для этого использовать имеющиеся в бункере заслонки (дверцы).

Для очистки жаровни горелки необходимо выполнить следующие операции:

- снять крышку жаровни 17 Рис.11.1а;

- демонтировать вставку жаровни 16 совместно с колосником 14 из корпуса жаровни 13 Рис.11.1б;

- вынуть колосник 14 из вставки жаровни 16 (Рис.11.1в) и очистить колосник от нагара;

- при необходимости демонтировать вкладыш колосника 15 (Рис.11.1г) и очистить его от нагара;

- удалить золу из корпуса жаровни 13.

После очистки произвести сборку жаровни. На Рис.11.2а представлена жаровня в разобранном состоянии. Для сборки жаровни необходимо выполнить следующие операции:

- установить вкладыш колосника 15 на трубку устройства поджига 12 (Рис.11.2 б) таким образом, что бы вкладыш колосника прилегал к корпусу жаровни 13 без зазора, а выступающая часть лотка 18 находилась над вкла-

дышем колосника 15 (вкладыш колосника 15 не должен упираться в выступающую часть лотка 18);

- установить вставку жаровни 16 в корпус жаровни 13 (Рис.11.2 в);

- установить колосник 14 во вставку жаровни 16, заводя задний конец колосника (более тонкий) под вкладыш колосника 15. После установки колосник должен опираться на штифты (Ø 4мм) вставки жаровни, а передняя часть колосника должна прилегать к вставке жаровни (Рис .11.2 г);

- установить крышку жаровни 17 на вставку жаровни 16 (Рис. 11.2 д).

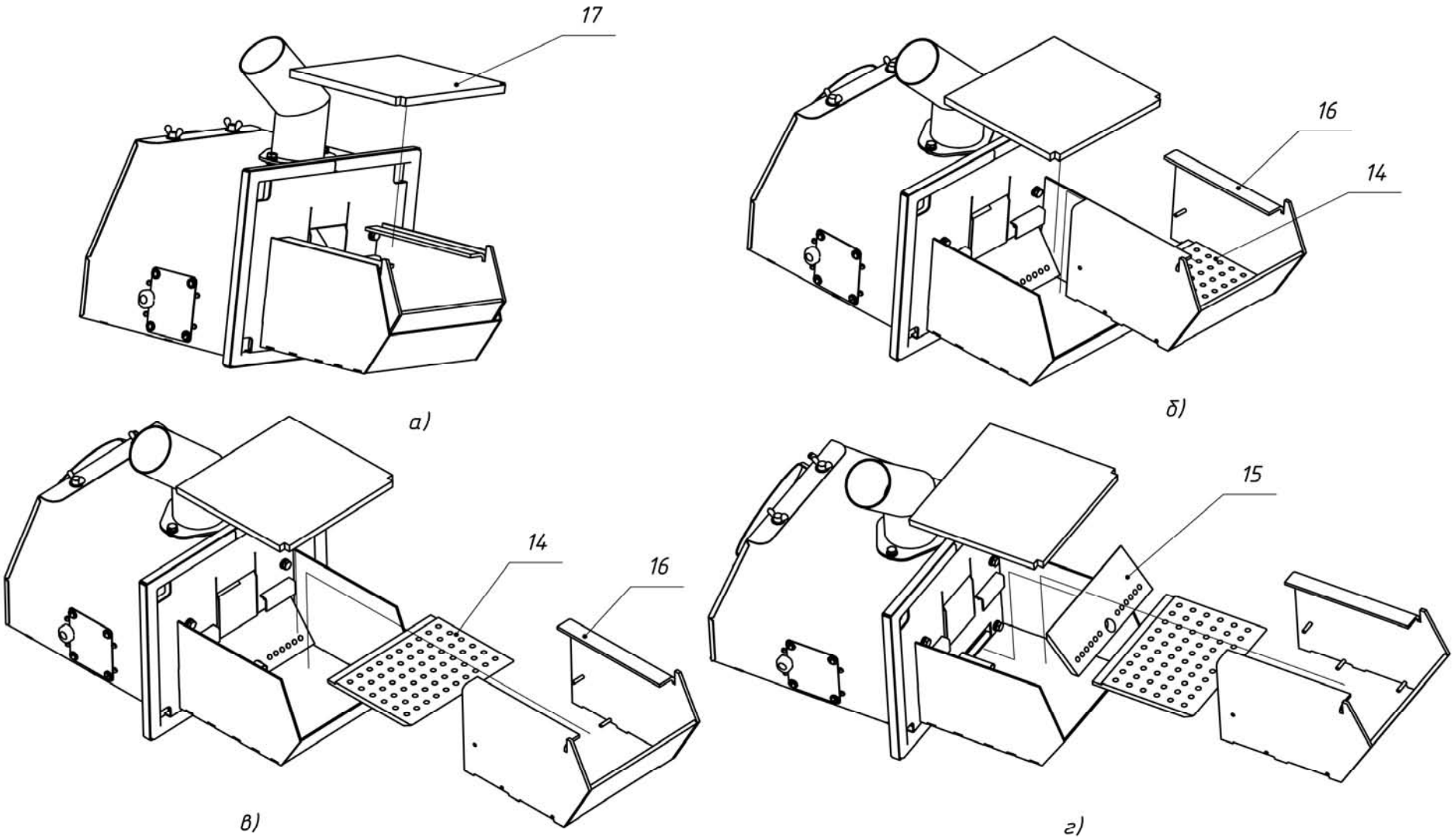


Рис. 11.1 Последовательность разборки жаровни для очистки.

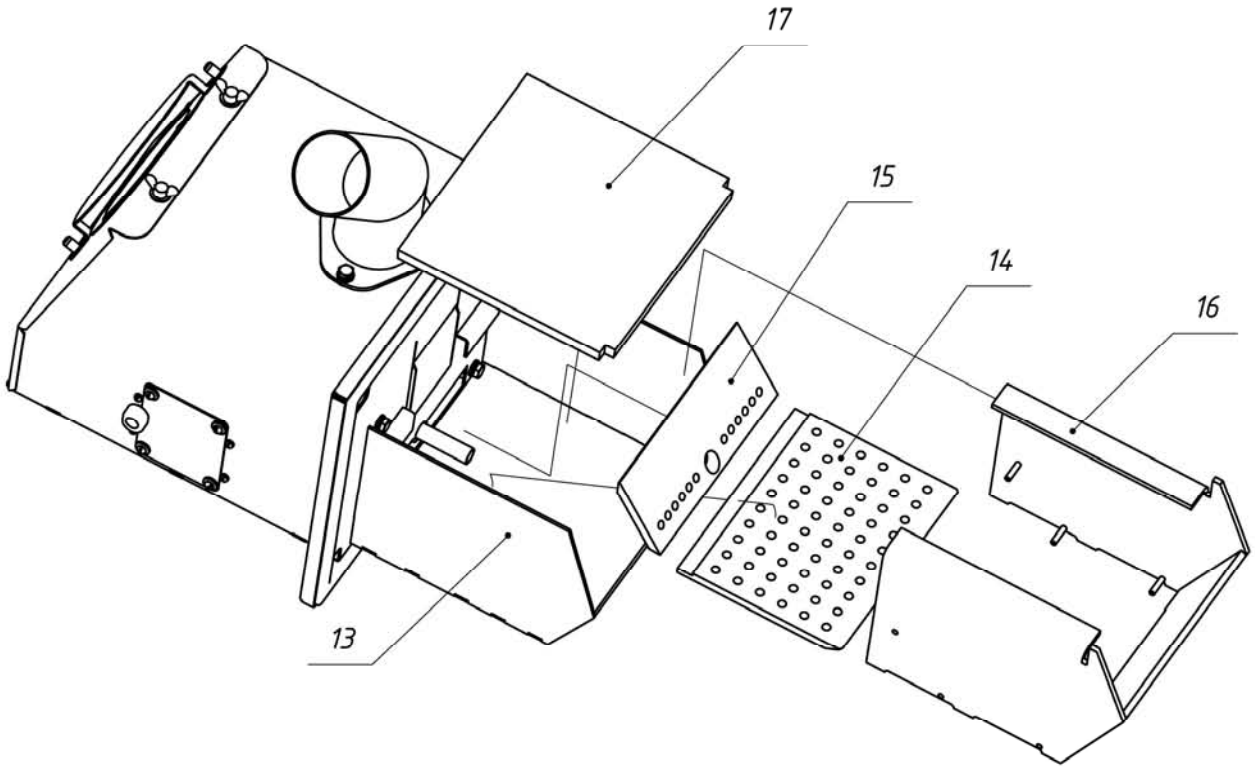


Рис.11.2 а Последовательность сборки жаровни после очистки.

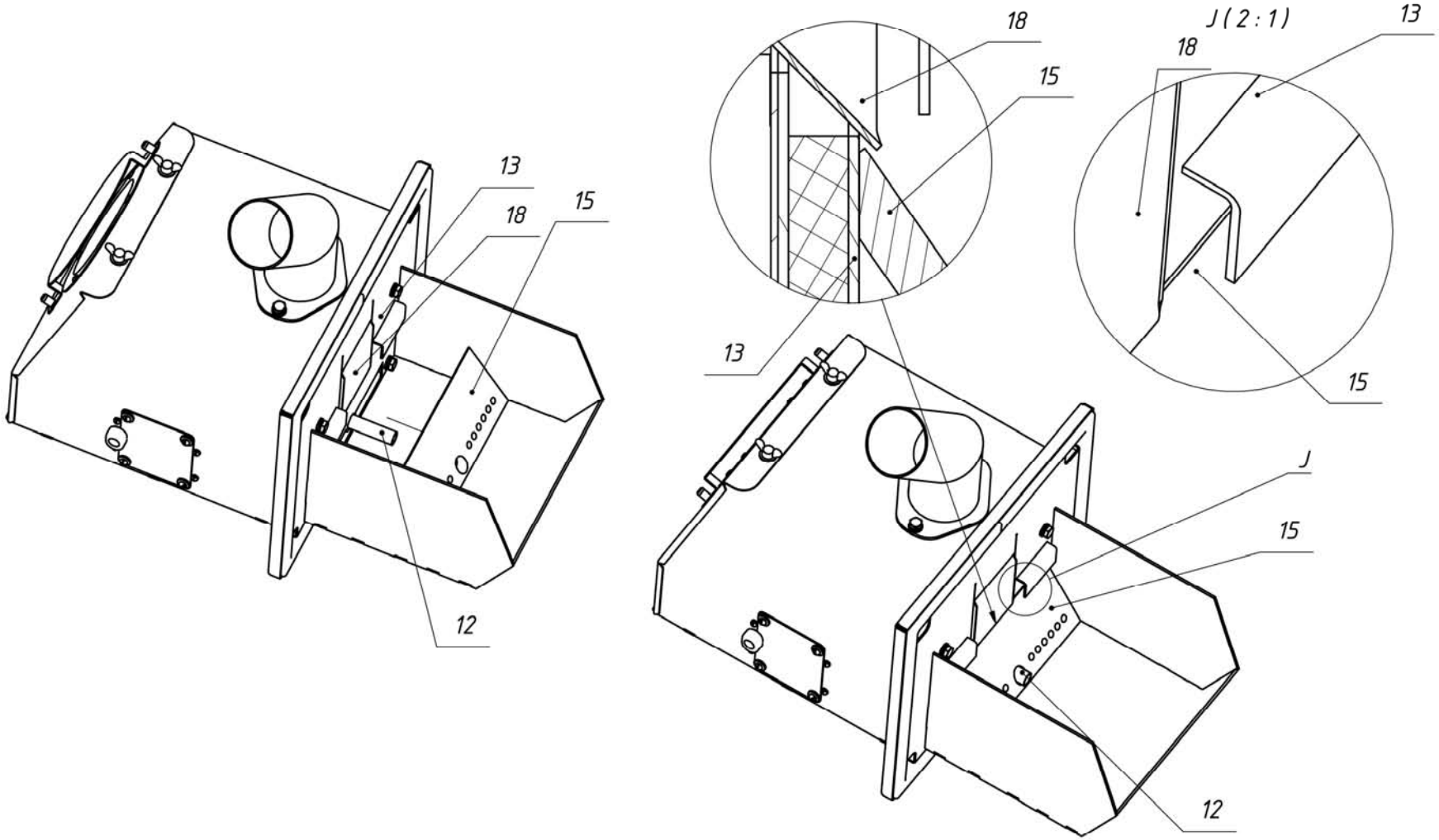


Рис.11.2б Последовательность сборки жаровни после очистки.

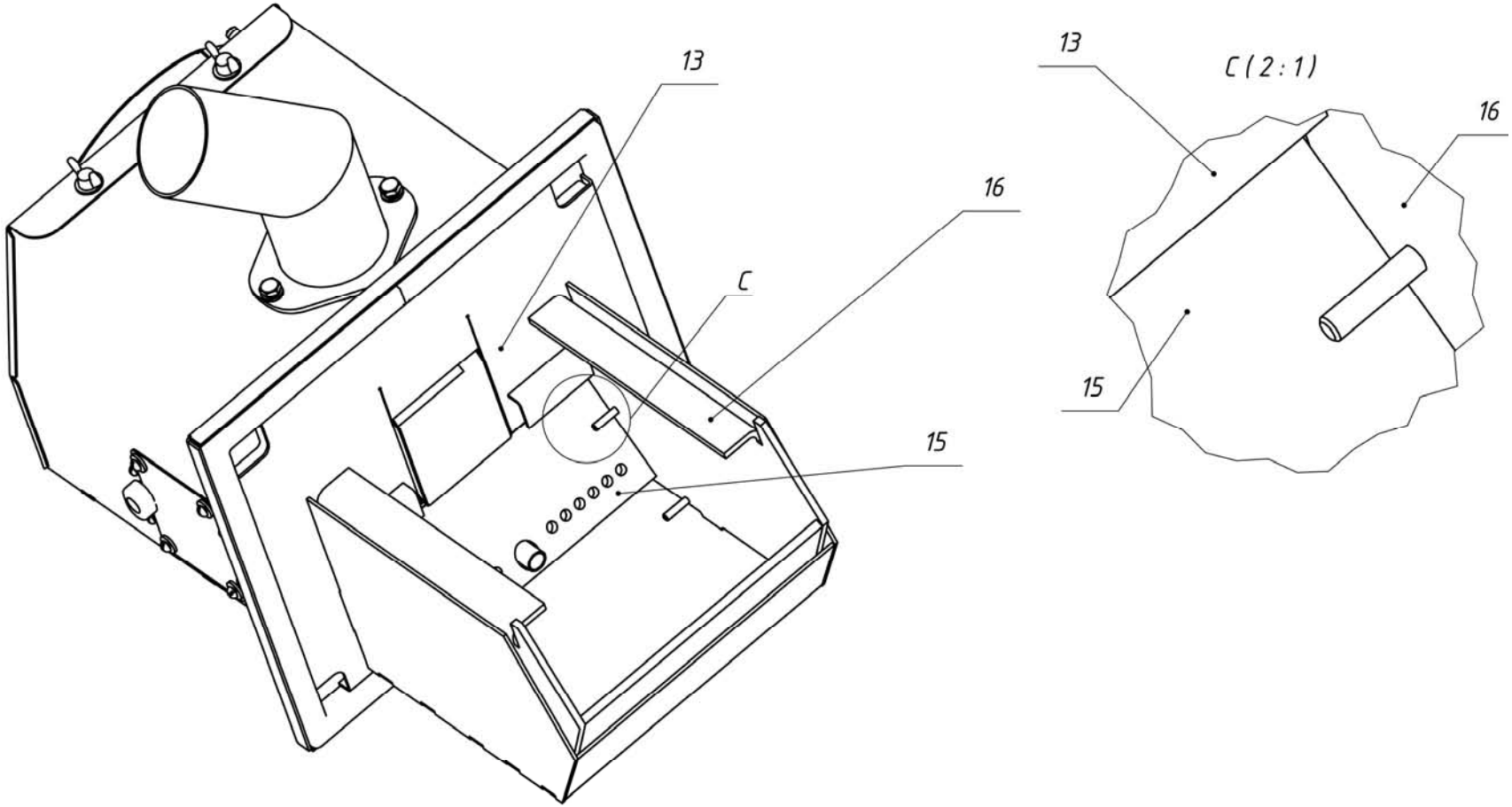


Рис.11.2в Последовательность сборки жаровни после очистки.

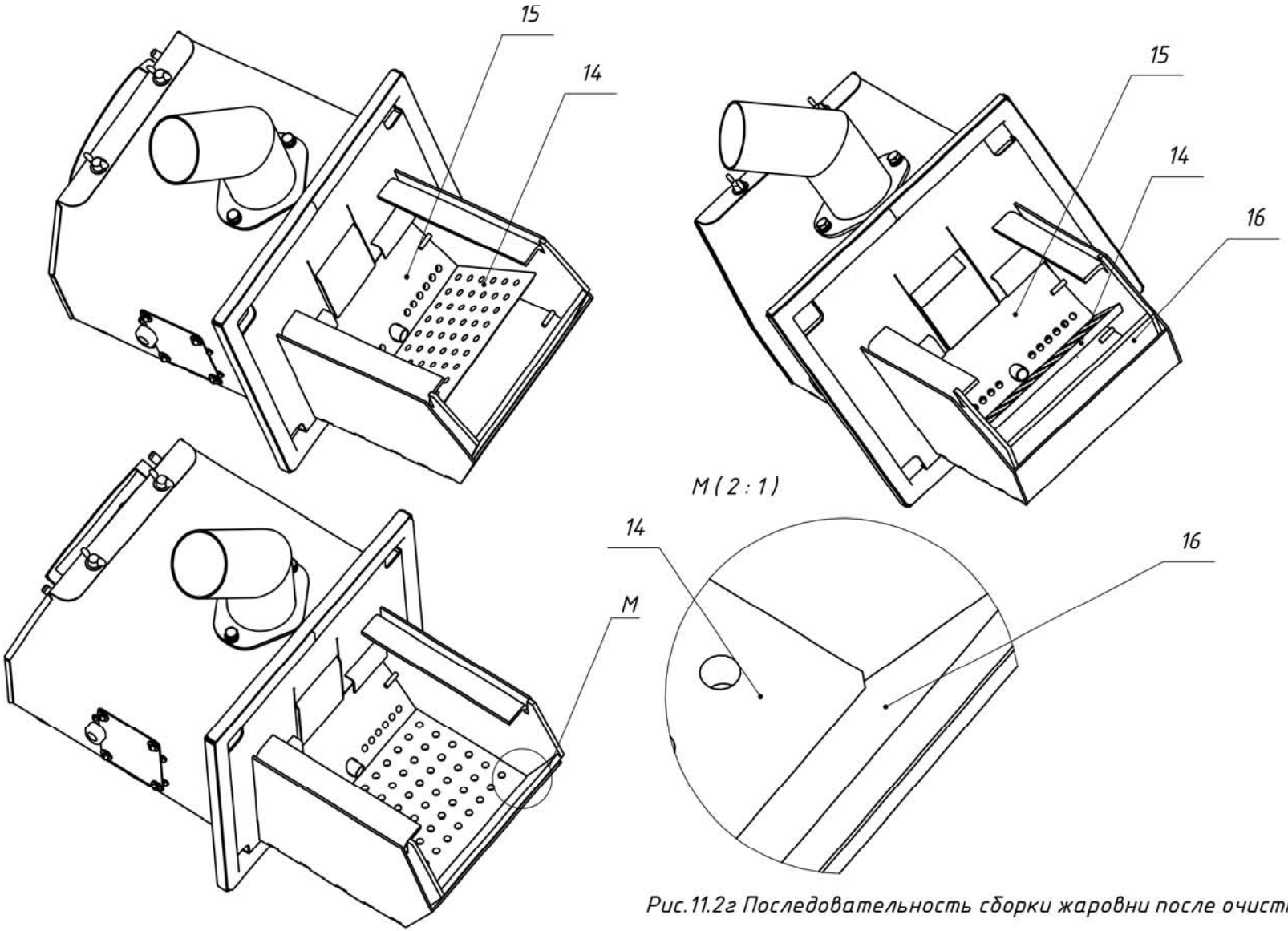


Рис.11.2г Последовательность сборки жаровни после очистки.

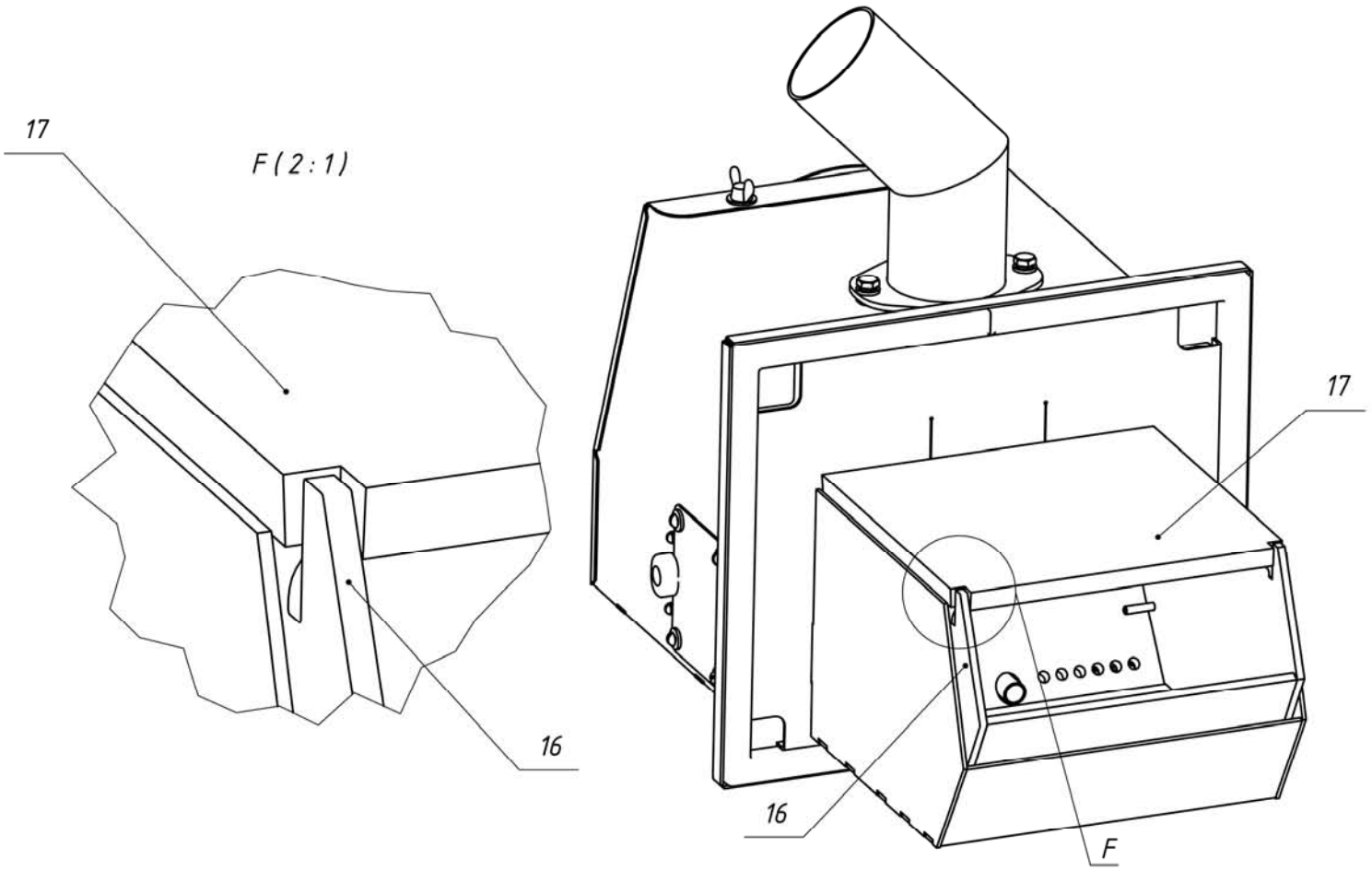


Рис.11.2д Последовательность сборки жаровни после очистки.

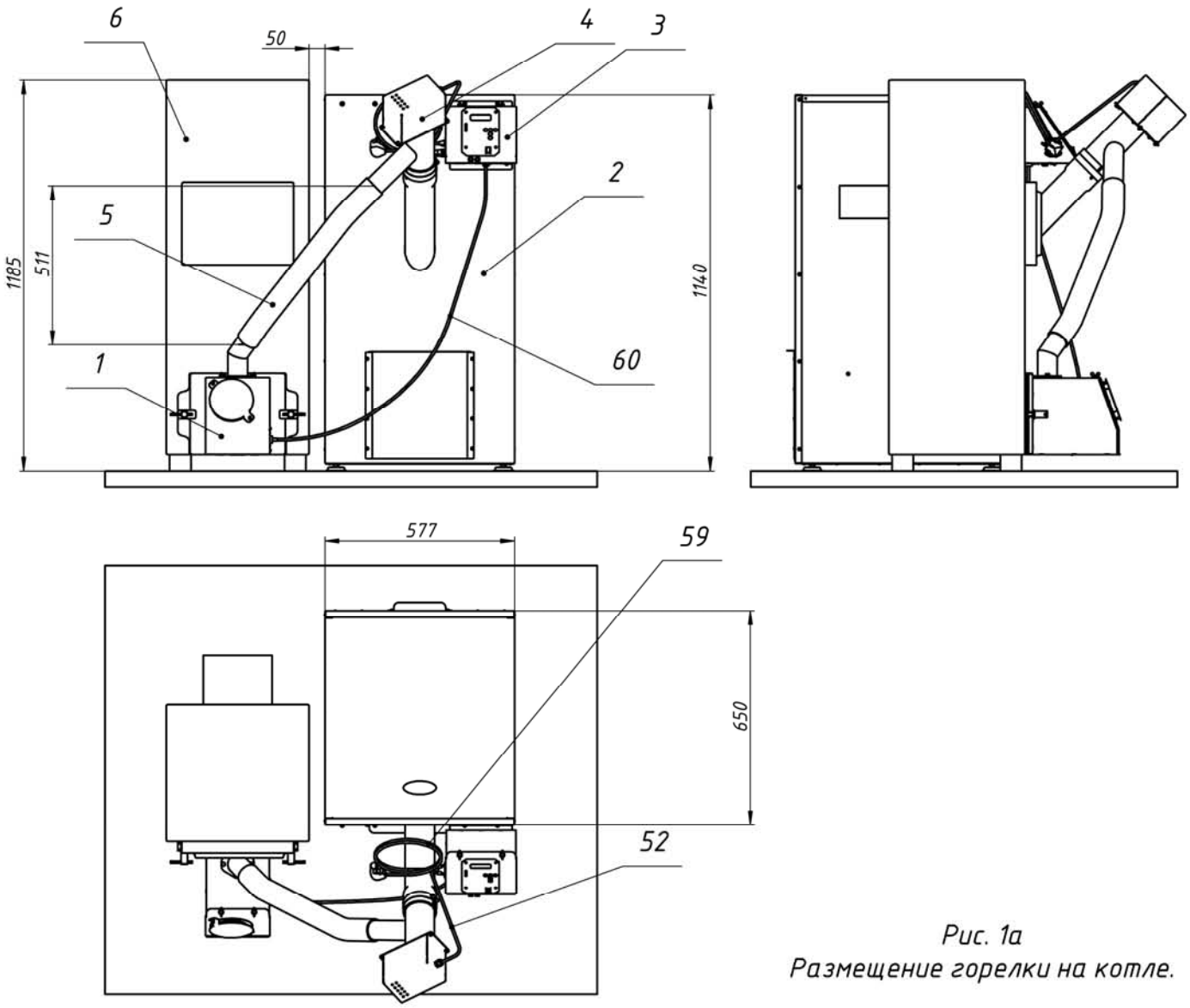


Рис. 1а
Размещение горелки на котле.

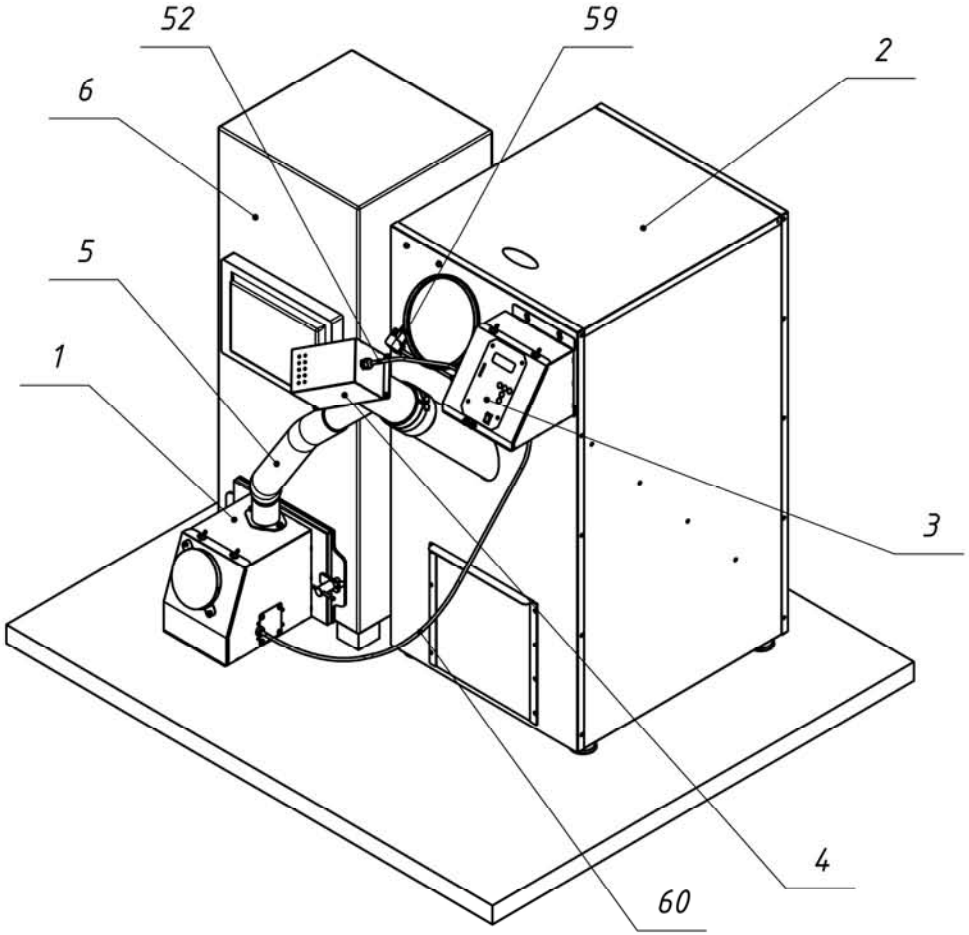


Рис. 1б
Размещение горелки на котле.

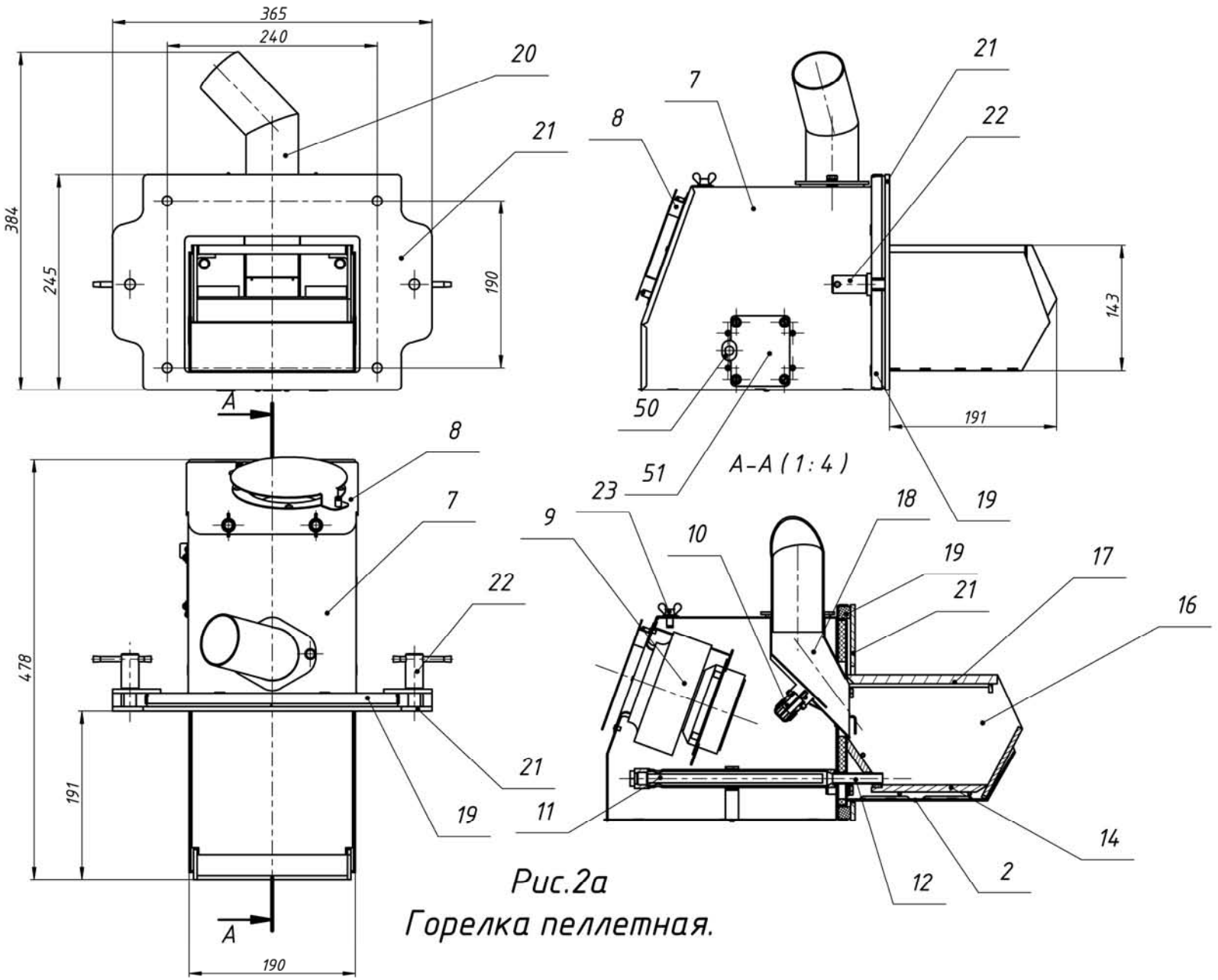


Рис.2а
Горелка пеллетная.

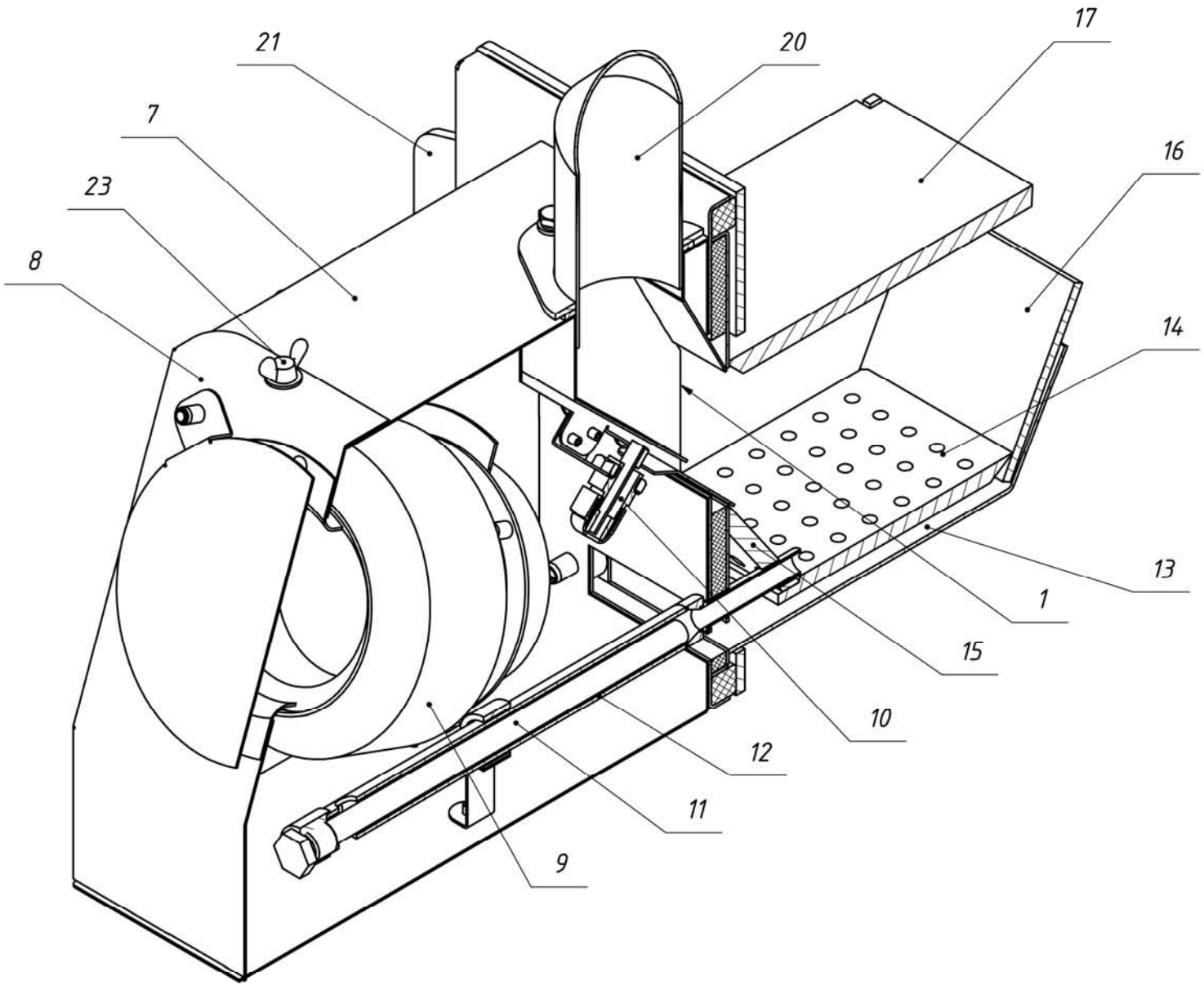
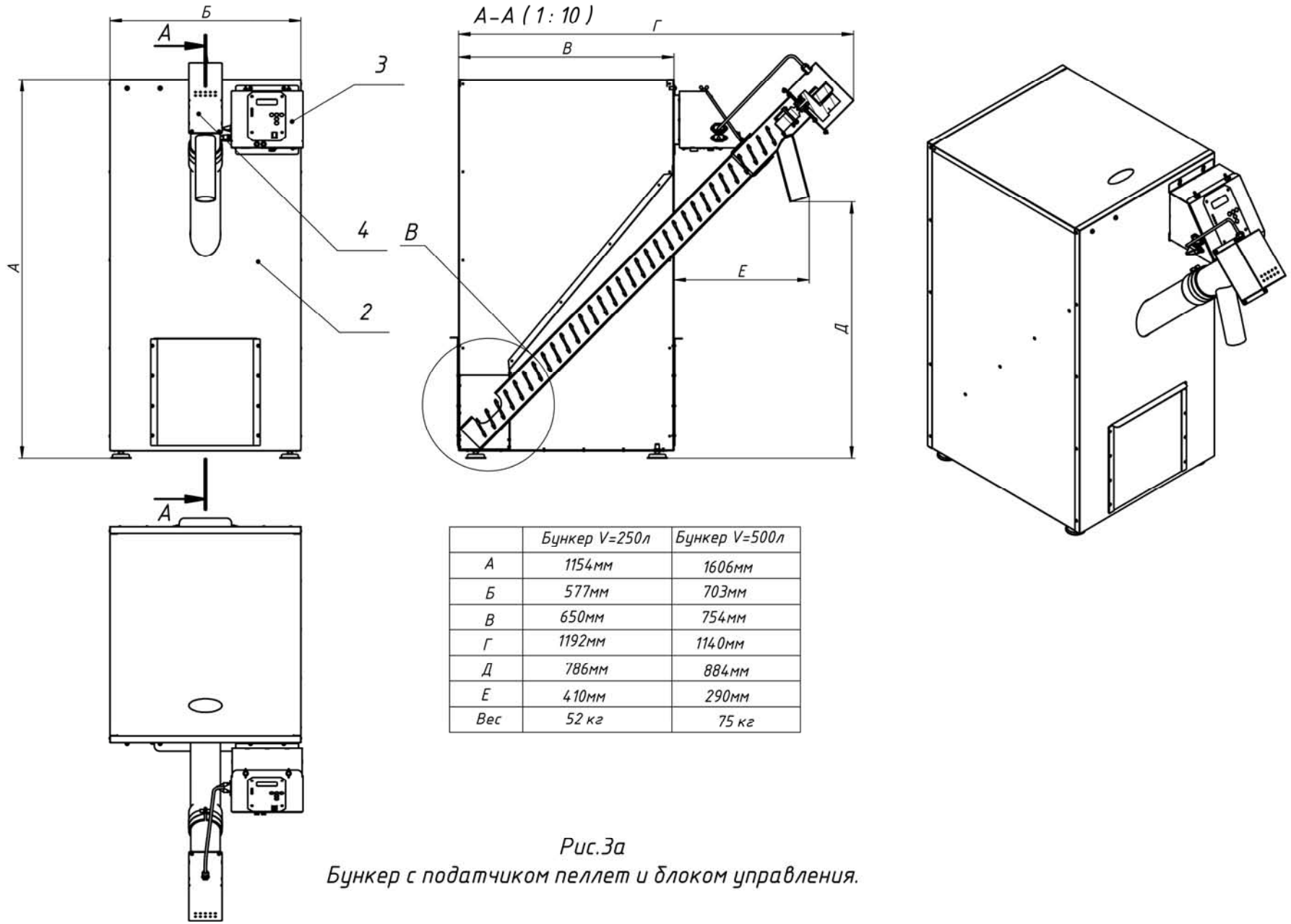


Рис. 2б
Горелка пеллетная.



	Бункер V=250л	Бункер V=500л
А	1154мм	1606мм
Б	577мм	703мм
В	650мм	754мм
Г	1192мм	1140мм
Д	786мм	884мм
Е	410мм	290мм
Вес	52 кг	75 кг

Рис.3а

Бункер с податчиком пеллет и блоком управления.

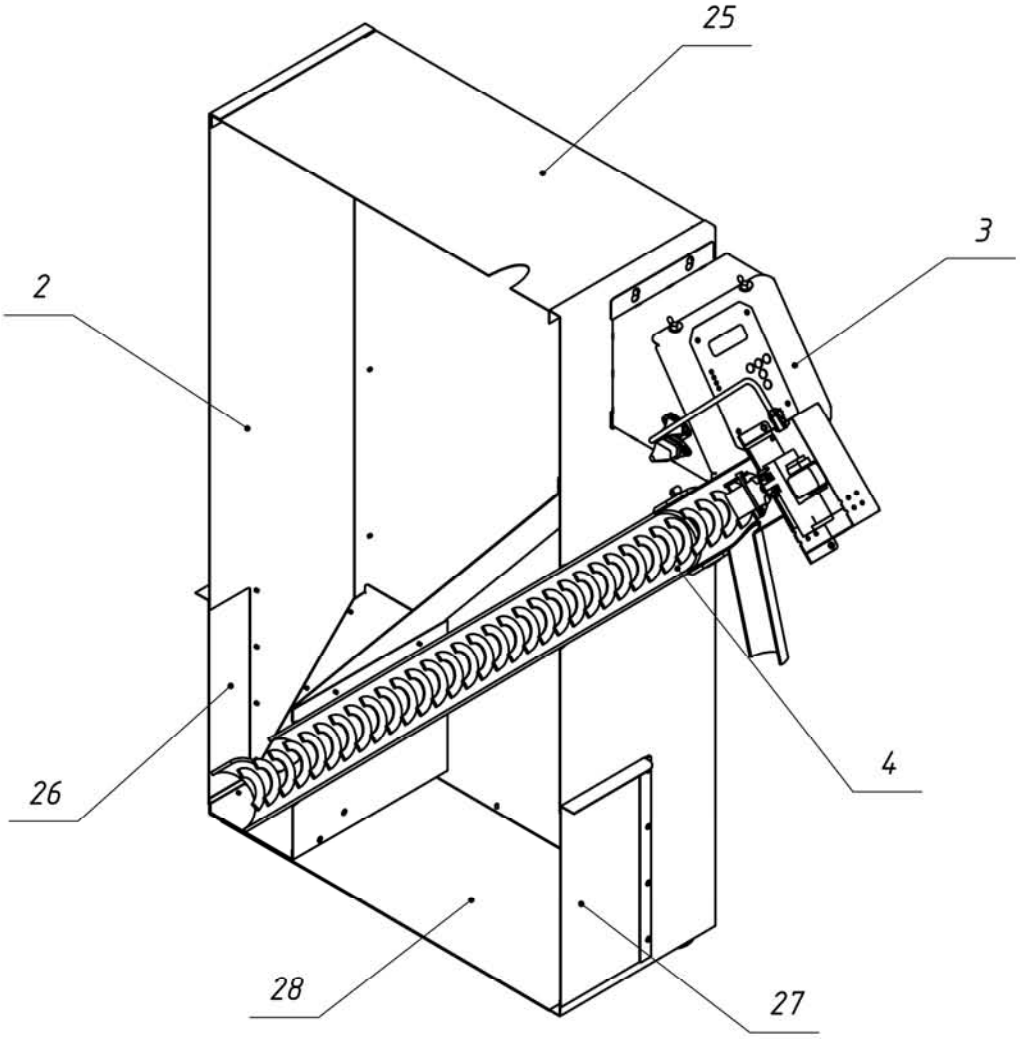


Рис. 3б

Бункер с податчиком пеллет и блоком управления.

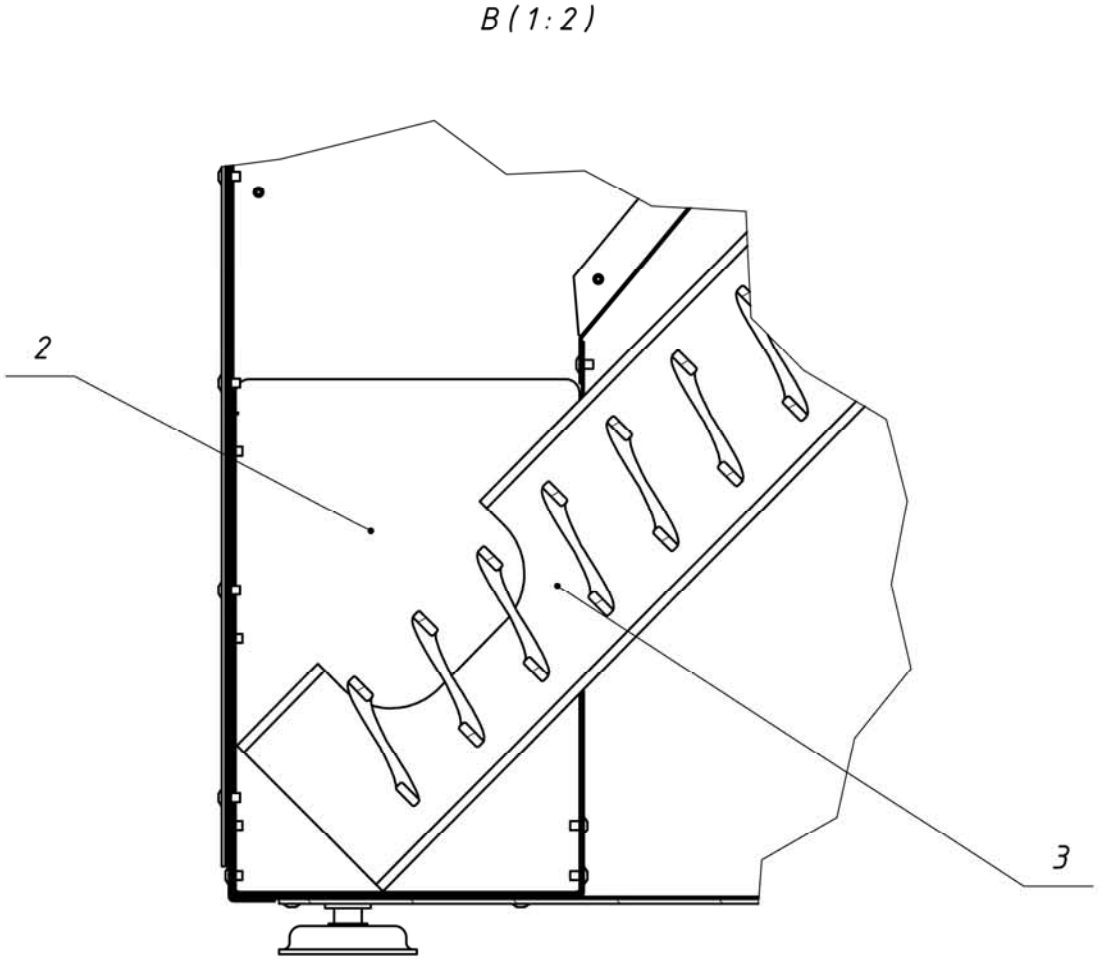


Рис. 38
Бункер с податчиком пеллет и блоком управления.

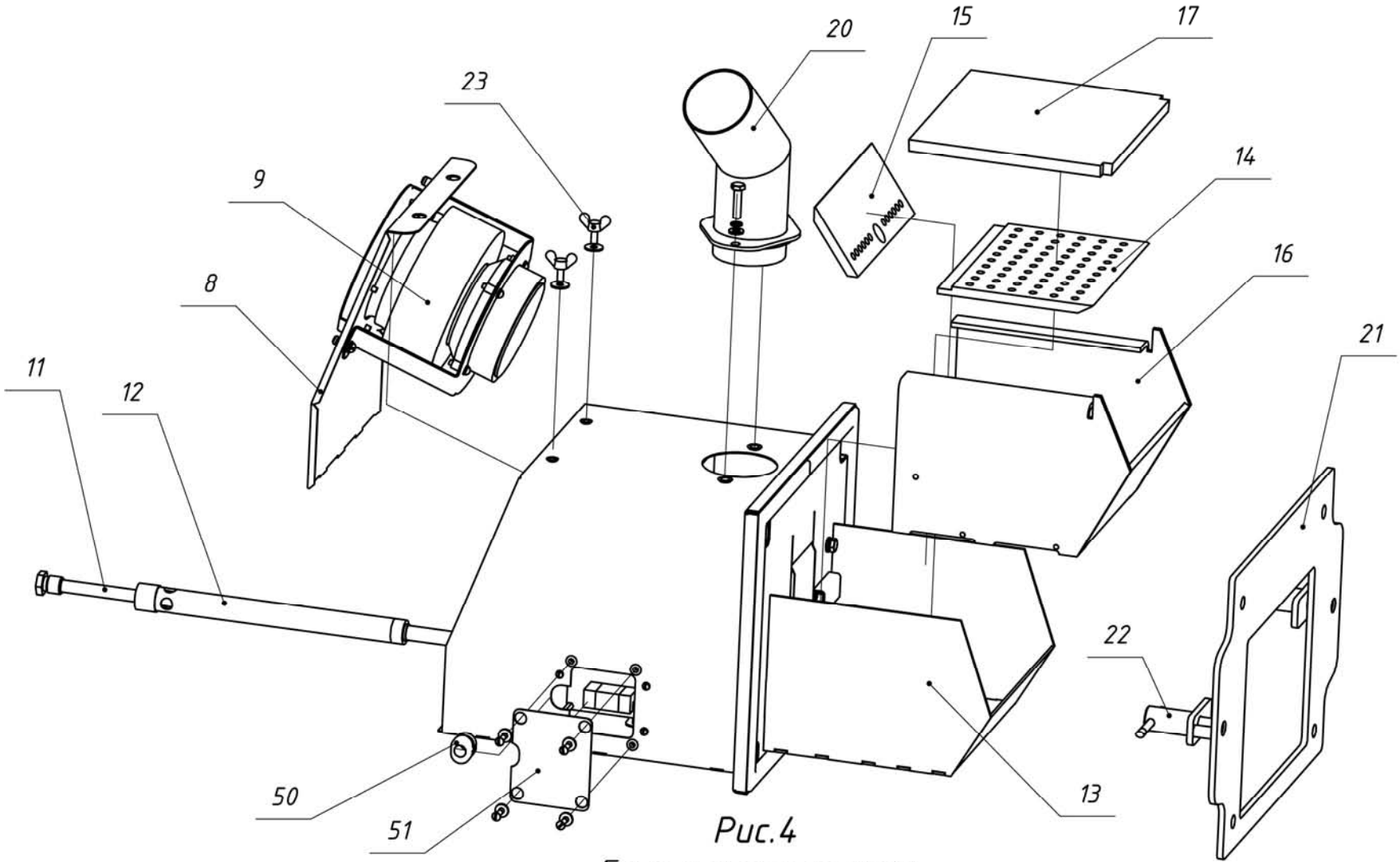


Рис.4
Горелка пеллетная
(схема разборки)

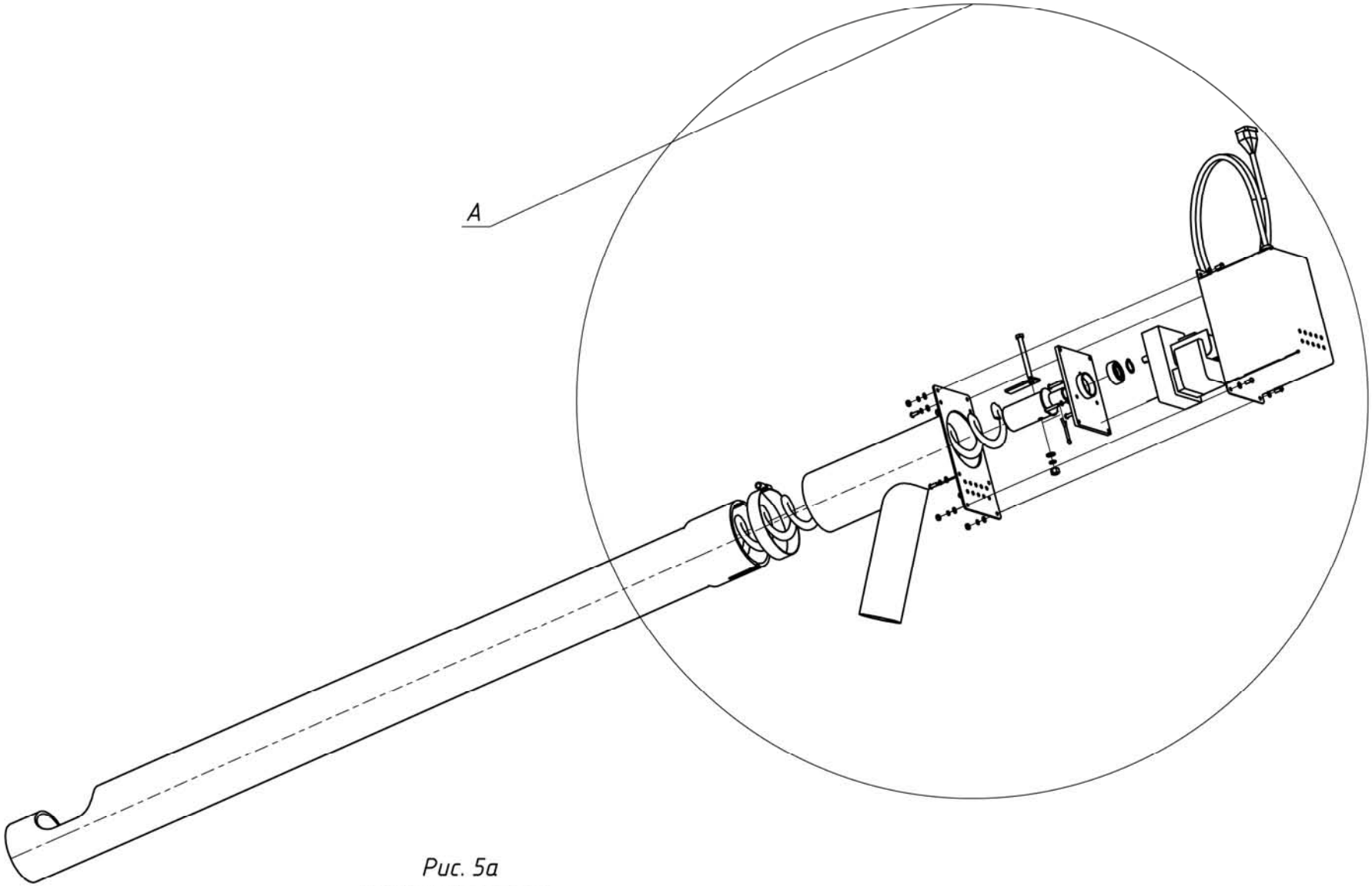


Рис. 5а
Податчик пеллет.

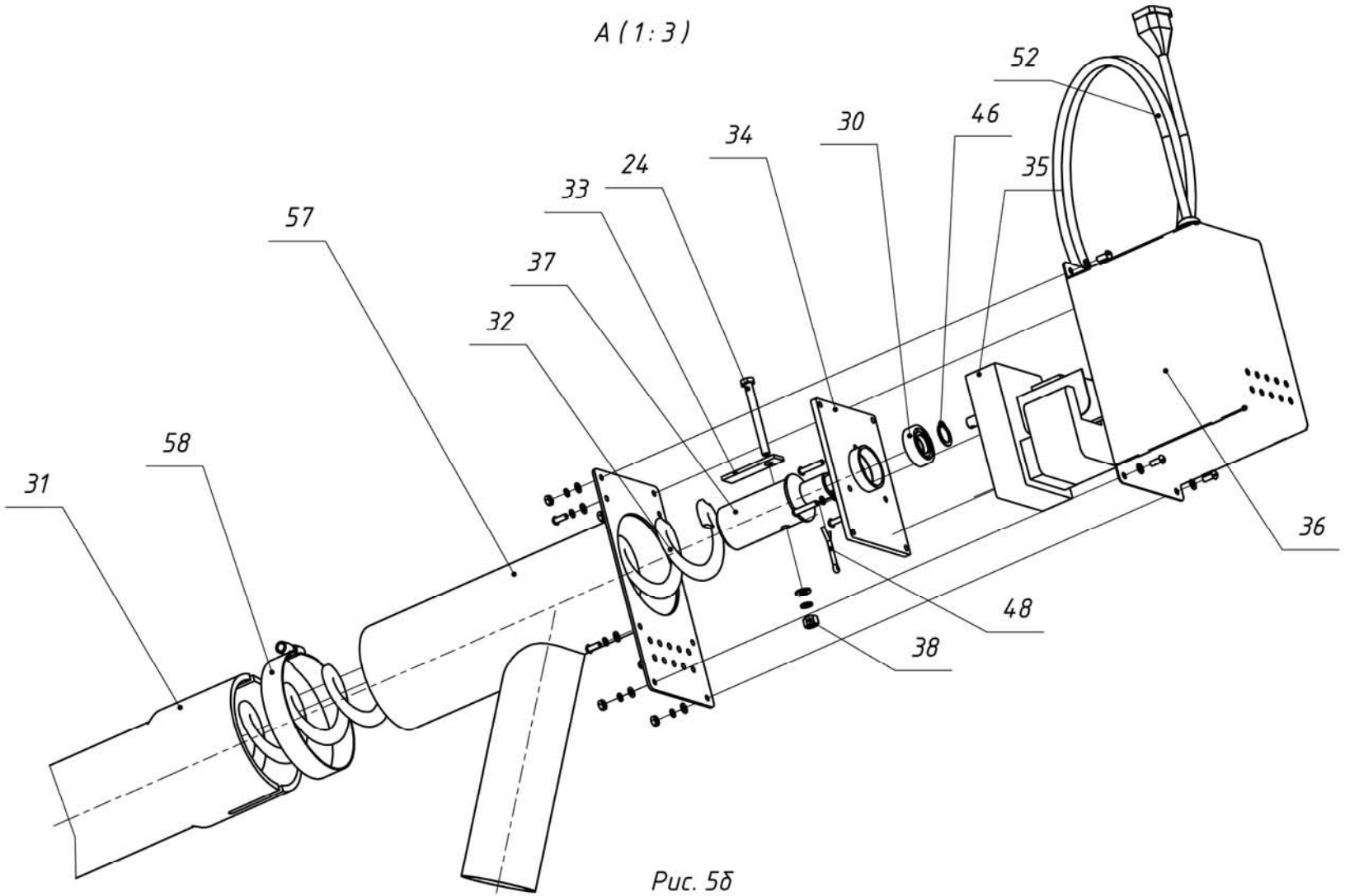


Рис. 5б
Податчик пеллет.

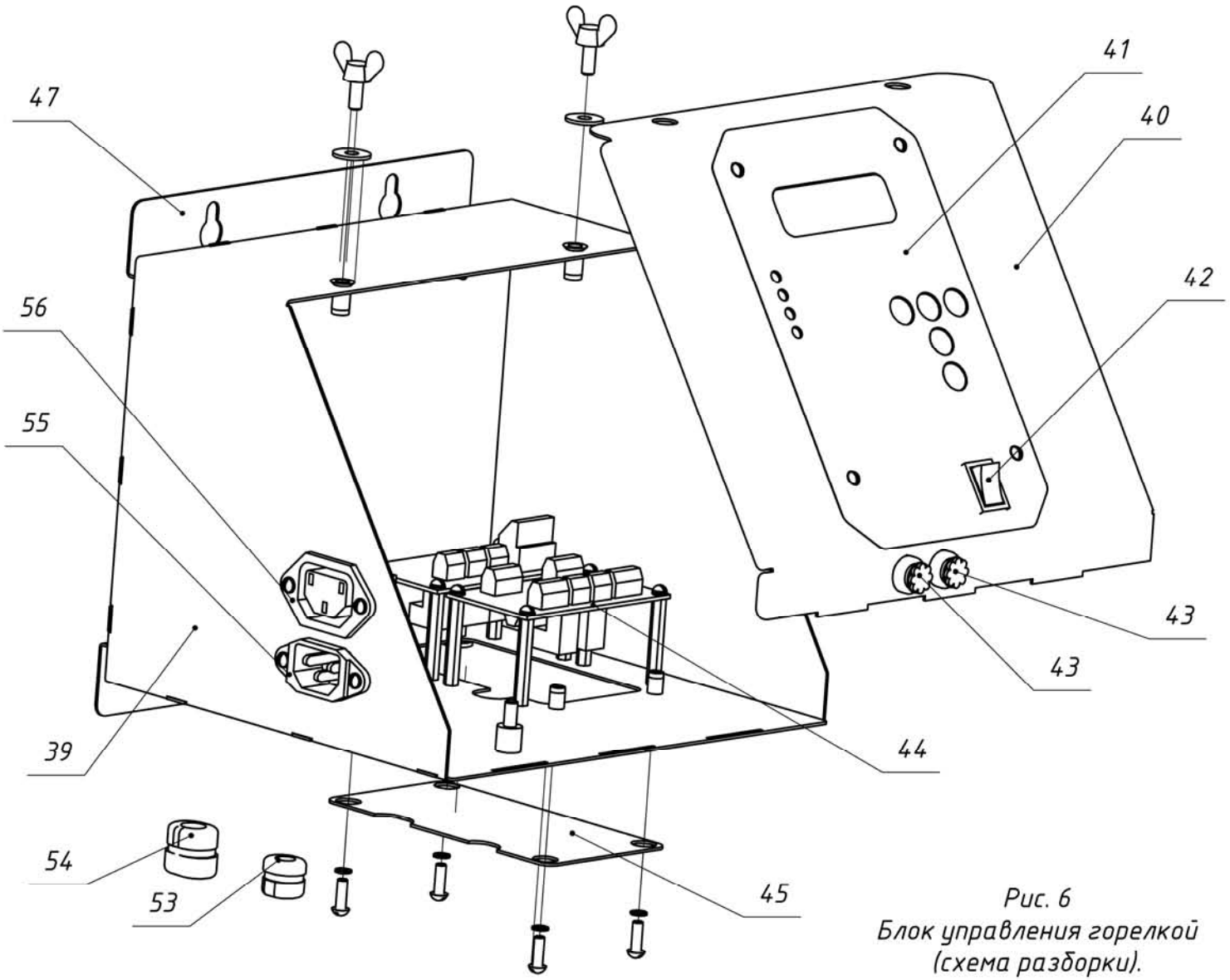


Рис. 6
Блок управления горелкой
(схема разборки).

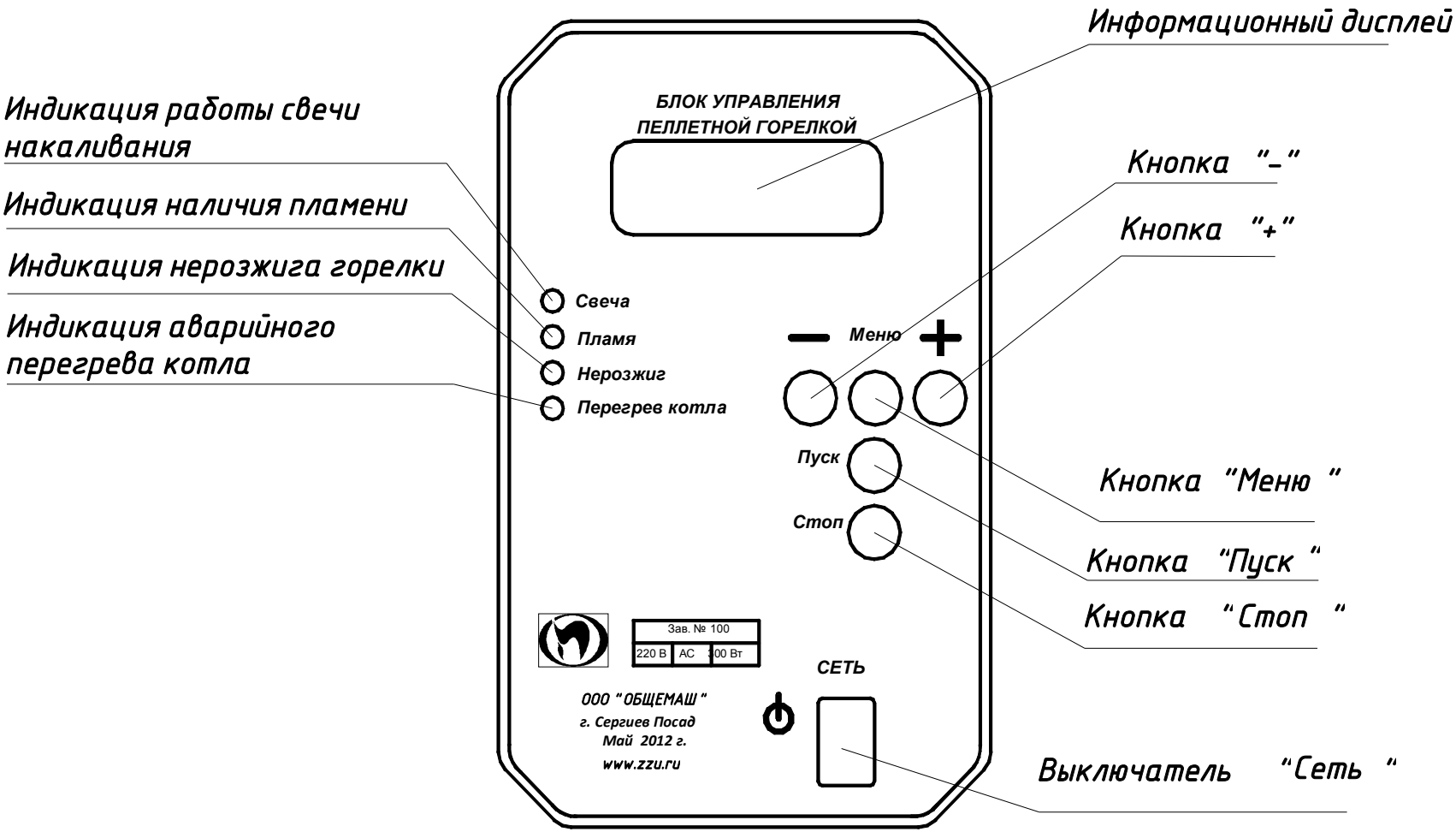


Рис.7
Лицевая панель блока управления

1- Горелка пеллетная ;

2- Бункер для хранения древесных гранул (пеллет);

3- Блок управления пеллетной горелкой;

4- Шнековый податчик пеллет;

5- Гибкий шланг для подачи пеллет от бункера к горелке;

6- Водогрейный котёл;

7- Корпус горелки;

8- Крышка корпуса горелки;

9- Вентилятор R3G133;

10- Фотоприемник датчика контроля пламени горелки;

11- Нагревательный элемент (ТЭНП);

12- Устройство поджига пеллет;

13- Корпус «жаровни»;

14- Колосник;

15- Вкладыш колосника;

16- Вставка «жаровни»;

17- Крышка «жаровни»;

18- Лоток подачи пеллет в «жаровню»;

19- Стенка горелки;

20- Труба приемная;

21- Плита установочная;

22- Фиксатор горелки на котле (2 шт.);

23- Фиксатор крышки горелки на корпусе горелки (2 шт.);

24- Пластина фиксации шнека;

25 - Крышка бункера;

26 - Заслонка задняя;

27 - Заслонка передняя;

28 - Основание бункера;

29 - Регулируемая опора бункера (4 шт.);

30 - Подшипник;

31- Труба шнекового податчика пеллет;

32- Шнек;

33- Болт М6Х60;

34- Пластина крепления мотор-редуктора к трубе податчика;

35- Мотор-редуктор;

36- Кожух мотор-редуктора;

37- Вал шнека;

38- Гайка М6 крепления прижима шнека;

39- Корпус блока управления;

40- Крышка блока управления;

41- Лицевая панель блока управления (Рис.7);

42- Выключатель «Сеть»;

43- Предохранитель;

44- Клеммная плата блока управления;

45- Заглушка блока управления;

46- Кольцо стопорное;

47- Кронштейн крепления блока управления;

48- Шплинт;

49- Фиксатор крышки блока управления;

50- Кабельный ввод кабелей 3, 4 и 6 в корпус горелки (позиции кабелей см. Рис8);

51- Крышка кабельного ввода корпуса горелки;

52- Кабель питания шнекового податчика пеллет;

53- Кабельный ввод кабеля 2 в корпус блока управления;

54- Кабельный ввод кабелей 4 и 6 в корпус блока управления;

55- Разъем для подключения кабеля податчика пеллет;

56- Разъем для подачи питающего напряжения 220В на блок управления;

57- Выходной патрубок податчика пеллет;

58- Хомут для фиксации выходного патрубка на трубе податчика;

59- Кабель подачи питающего напряжения 220В на блок управления;

60- Кабель связи блока управления с горелкой.

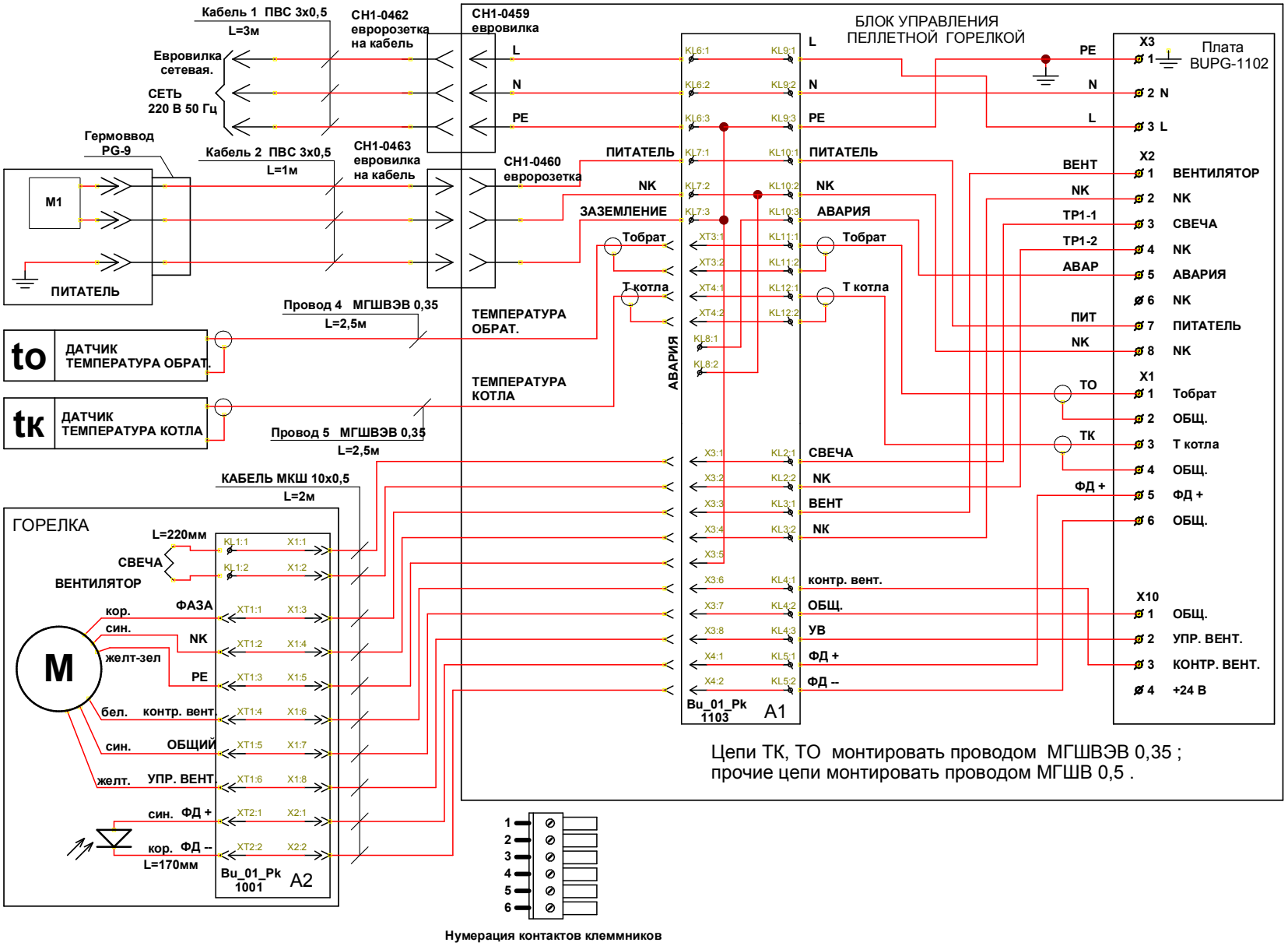


Рис. 8. Схема монтажная.

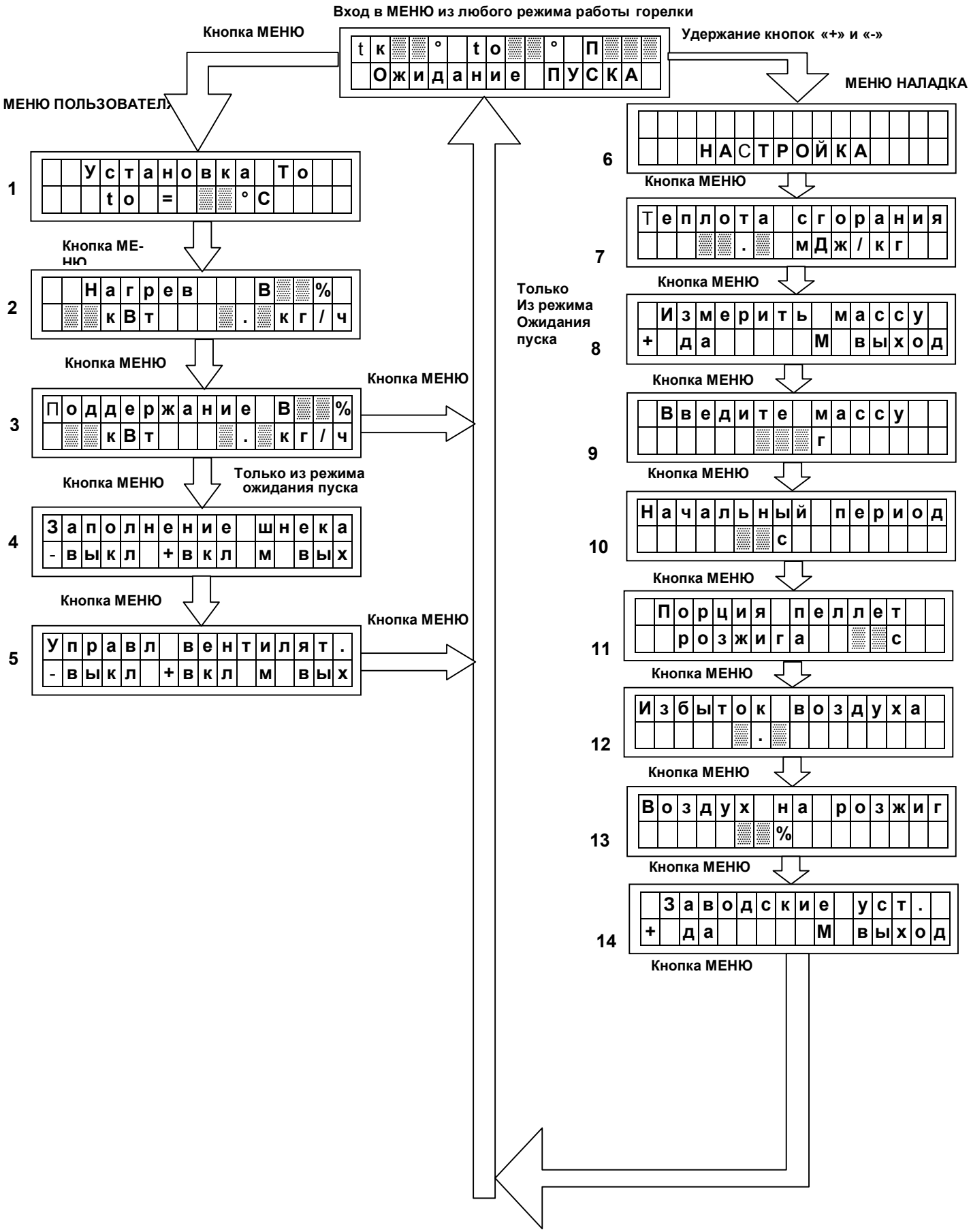


Рис 9. Диаграмма навигации по меню

12. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	Вид неисправности	Возможная причина неисправности	Способ устранения
1.	Отсутствует подача пеллет в горелку; слышно гудение электрического двигателя податчика.	В трубе податчика находится посторонний предмет, попавший в бункер вместе с пеллетами либо по неосторожности.	Вынуть податчик и очистить его, а если необходимо, то очистить от посторонних предметов также и бункер.
2.	Пеллеты подаются из податчика, но скапливаются в гибком шланге и не осыпаются на колосники.	Пеллеты имеют высокую запыленность. Древесная пыль и мелкие частички оседают на стенках гибкого шланга и препятствуют движению пеллет.	Перед каждой загрузкой бункера просеивать пеллеты. Потребовать у продавца пеллет поставок пеллет с запыленностью 0,5% (стандарт DIN+).
3.	Пеллеты подаются, но скапливаются в коробе 18 горелки и не осыпаются в жаровню.	Жаровня наполнилась несгораемым остатком (золой) из-за высокой зальности пеллет.	Перед каждой загрузкой бункера просеивать пеллеты. Потребовать у продавца пеллет поставок пеллет с зольностью 0,5% (стандарт DIN+).
4.	Не происходит розжиг пеллет.	Вышла из строя свеча накаливания.	Заменить свечу накаливания из комплекта ЗИП.
5.	Происходит розжиг горелки, но затем горелка постепенно гаснет, не выходя на режим "Переход в нагрев".	Плохое качество пеллет; время режима розжига мало.	Увеличить длительность розжига - выполнение процедуры – см. п. 8.7.8.
6.	Горелка обеспечивает заданную температуру нагрева воды. Но гаснет на режиме поддержания температуры.	Мала мощность горелки на режиме поддержания температуры.	Увеличить мощность горелки на режиме поддержания температуры - см. п. 8.6.3.
7.	Наблюдается копоть в котле на выходе из горелки.	Недостаточен расход воздуха.	Пошагово увеличить расход воздуха - см. п. 8.7.11.
9.	Процесс горения нормальный, но в течение 6…9 часов после начала работы не достигается заданная температура воды.	Стенки котла загрязнены золой и сажей. Низкая тепловая мощность горелки	Очистить стенки котла. Увеличить тепловую мощность горелки - см. п. 8.6.2.

10.	Вентилятор останавливается самопроизвольно.	Напряжение в сети больше 242 В.	Установить стабилизатор напряжения в электрической цепи питания горелки.
11.	Датчик пламени теряет пламя при нормальном горении в горелке.	Загрязнение фотодиода.	Протереть при необходимости промыть стекло фотодиода.

13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

13.1. Горелки пеллетные в транспортной таре могут транспортироваться любыми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

13.2. Условия транспортирования в части механических факторов – Ж по ГОСТ 23170, в части климатических факторов – 5 (ОЖЧ) по ГОСТ 15150.

13.3. Погрузочно-разгрузочные работы должны выполняться с соблюдением требований ГОСТ 12.3.009.

13.4. Горелки должны храниться в условиях – 1(Л) по ГОСТу 15150.

14. УТИЛИЗАЦИЯ

Горелки, пришедшие в негодность из-за неправильной эксплуатации, из-за аварий или в связи с выработкой своего ресурса, подлежат утилизации.

Горелки не содержат материалов и комплектующих, представляющих опасность для окружающих, и подлежат утилизации в общем порядке, принятом на предприятии, их эксплуатирующем.

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует работоспособность и соответствие горелки пеллетной техническим характеристикам в течение 36 месяцев со дня отгрузки. При отказе в работе горелки пеллетной в период гарантийных обязательств Потребителем должен быть составлен Акт о необходимости ремонта и отправки устройства Изготовителю или вызова его представителя.

Адрес Изготовителя:

141320, Московская обл., Сергиево-Посадский р-н, г. Пересвет, ул. Гаражная, 2,

ООО "Общемаш".

Тел/ф.: (49654) 6-57-31, 6-32-41, 6-30-70, 6-32-55.

E-mail: info@obshchemash.ru; www.obshchemash.ru; info@zzu.ru, www.zzu.ru