

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

## IDEAL 2400



**260 / 800 кВт**

### **ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ГЕРМЕТИЗИРОВАННЫЕ ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ И ГАЗОВЫЕ ЧУГУННЫЕ КОТЛЫ**

- 1 . Нормы и директивы
- 2 . Общие положения
- 3 . Инструкция по монтажу и установке
- 4 . Установка доп. оборудования
- 5 . Электрические схемы

# **BAXI**



# 1. Нормы и директивы

---

" Компания BAXI снимает с себя всю ответственность за повреждения при выполнении работ без соблюдения указаний настоящего руководства или при выполнении работ неквалифицированным персоналом ".

Котел соответствует следующим европейским директивам:

Директива	"Низкое напряжение"	73 / 23 / CEE
Директива	"Электромагнитная совместимость"	89 / 336 / CEE
Директива	"Газовые установки"	90 / 396 / CEE
Директива	"Производительность"	92 / 42 / CEE

Котел соответствует следующим нормам:

EN 303.1	• Котел с горелкой с наддувом: Терминология, общие характеристики, испытания и маркировка
EN 303.2	• Котел с горелкой с наддувом: Особые характеристики для котлов с топливораспылительной горелкой.
EN 304	• Правила испытаний для котлов с топливораспылительной горелкой.
DIN 4791	• Подключение котлов и горелок.

На котел может устанавливаться газовая или жидкотопливная горелка в зависимости от рекомендации производителя, если горелка соответствует следующим нормам :

EN 267	• Моноблочная топливораспылительная горелка для жидкого топлива.
EN 676	• Автоматическая горелка для газового топлива с наддувом.
EN 226	• Присоединительные размеры между форсункой и тепловым генератором

Установка агрегата должна осуществляться в соответствии с нормативными документами, и в частности:

DTU 65	• Установка центрального отпления в зданиях.
DTU 65.4	• Котлы на газе и жидком топливе.
DTU 65.11	• Принципы безопасности установок центрального отопления в зданиях.

Профсоюзный договор от 2 июля 1969.

# 2. Общие сведения

## 2.1 Описание

• Котлы этого типа имеют один чугунный теплообменник, состоящий из соединенных при помощи патрубков элементов. Их теплообменные поверхности специально разработаны для обеспечения высокой теплопроизводительности. Теплообменник имеет теплоизоляцию из стекловаты с оболочкой из лакированного листового материала, которая также имеет теплоизоляцию для максимального снижения теплопотерь.

Эти котлы должны быть оборудованы жидкотопливными или газовыми горелками с наддувом, для герметизированных топок, рабочие характеристики которых должны соответствовать размерам топки и ее избыточному давлению.

Они обеспечивают отопление помещений и могут быть использованы с расположенной рядом установкой приготовления горячей санитарной воды.

## 2.2 Стандартная поставка

- Элементы чугунного радиатора в разобранном виде,
- Принадлежности: дымосборник, открывающаяся дверь топки с пластиной горелки, сварные фланцы для трубы Ø 1,25,
- Резьбовой фланец для очистки от грязи 50 x 60,
- Выходная манжета с пальцем для зонда дистанционного управления (не установлены),
- Манжета обратной линии с пальцем для зонда дистанционного управления и спускного вентиля Ø 3/4 " (не установлены),
- Кожух с теплоизоляцией и щетка для очистки котла,
- В зависимости от заказа этот котел должен быть оборудован пультом управления: Стандартным или Экоконтроль,
- Пульт управления «В» состоит из следующих элементов :
  - термометр воды,
  - регулируемый термостат 1-ого режима,
  - регулируемый термостат 2-ого режима,
  - предохранительный термостат,
  - световой индикатор подачи напряжения,
  - аварийный световой индикатор котла,
  - выключатель горелки,
  - кнопка ТЕСТ для проверки работы горелки и предохранительного термостата,
  - плавкий предохранитель 6,3 АТ,
  - электрическая проводка узла и соединения с органами управления и работы.

Комплект пульта управления ECOCONTROL описан в руководстве по установке, прилагаемом к пульту.

Опционы для пультов	В	ECOCONTROL
Термометр дымохода	X	X
Кабели горелки 1 А и 2А	X	
Счетчики часов		
<b>Регуляторы:</b> согласно спецификациям		X

## 2.3 Поставка по специальному заказу

- Чугунный радиатор в собранном виде,
- Опционы для пультов управления,
- Жидкотопливная или газовая горелка согласно рекомендации таблицы характеристик,
- Бойлер горячей санитарной воды (PECS 250 - 350 - 500).
- Оптимизаторы: на модули HR (≤ 440 кВт) могут устанавливаться 4 оптимизатора для присвоения знака ★ ★ по Европейской Директиве по КПД 92 / 42 / СЕЕ. Модули свыше 440 кВт не подпадают под эту директиву. Тем не менее на них можно установить 4 или 8 оптимизаторов, что позволит повысить КПД на 1% (см. общие характеристики стр.5).

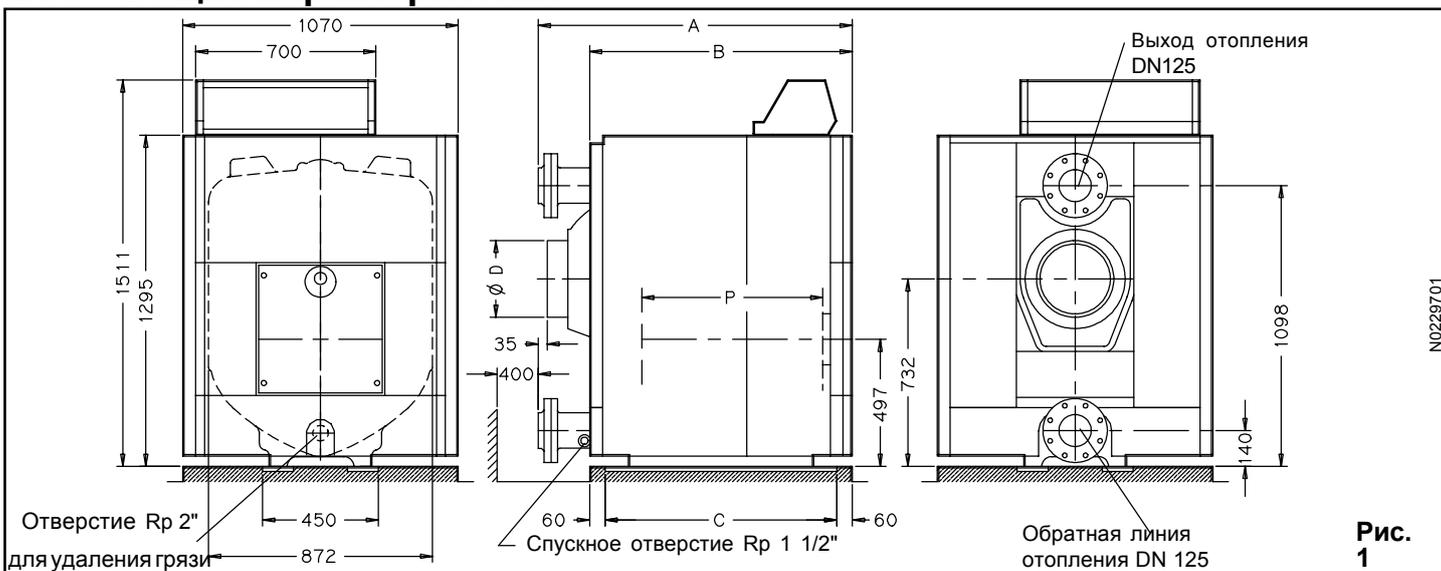
## 2.4 Поставка- Упаковка (без. доп. комп.)

Упаковка включает в себя:

Изделие	Котел в собранном виде	Котел в разобранном виде
Радиатор в разобран. виде		X
Радиатор в собранном виде	X	
Сопло		X
Кожух 1	X	X
Кожух 2	X	X
Пульт управл. с проводкой	X	X
Дополнит. принадлежности		X
Монтажные стержни		X
Дверца	X	X

	409	410	411	412	413	414	415	416	417
Корпус в разобран. виде									
Кол-во упаков.	8	8	9	9	9	9	9	9	9
Корпус в собран. виде									
Кол-во упаков.	5	5	5	5	5	5	5	5	5

## 2.5 Общие характеристики



Инд. котла		№	409	410	411	412	413	414	415	416	417
Диапазон мощности	кВт		260-320	320-380	380-440	440-500	500-560	560-620	620-680	680-740	740-800
Кол-во элементов			9	10	11	12	13	14	15	16	17
Размеры	A	:мм	1640	1780	1920	2060	2200	2340	2480	2620	2760
	B	:мм	1440	1580	1720	1860	2000	2140	2280	2420	2560
	C	:мм	1320	1460	1600	1740	1880	2020	2160	2300	2440
	Глубина топки P	:мм	1123	1263	1403	1543	1683	1823	1963	2103	2243
Сопло дымовых газов Ø D	:мм	300	300	300	350	350	350	350	350	350	350
Вес	:кг		1589	1745	1883	2028	2166	2315	2445	2585	2725
Объем топки	:литры		268	300	334	367	400	434	467	501	534
Объем дымохода (с топкой)	:литры		525	590	642	700	759	817	876	934	992
Объем водяного контура	:литры		302	334	366	398	430	462	494	526	558
Сопрот. водяного контура(Δt = 15 K )	:мбар		8,4	11,6	15,3	19,4	24,0	29,0	34,5	35,5	36,5
Макс. рабочее давление	:бар		6	6	6	6	6	6	6	6	6
Диапазон настройки термостатов	: °C		30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90
Темп. срабатыв. предопр..термостата	: °C		110	110	110	110	110	110	110	110	110
Типовые спецификации горелки	:мазут		MS 38	MS 38	MS 48	MS 58	MS 68	MS 80	MS 80	MS 130	MS 130
	:газ		GS 38	GS 38	GS 48	GS 58	GS 68	GS 68	GS 80	GS 80	GS 130
Безоптимизатора	Мощность пламени (P ном)	: кВт	284-352	349-417	414-483	480-549	545-615	611-681	676-747	741-813	807-879
	Давление в топке	:мбар	1,0-1,5	1,4-2,1	1,5-2,2	2,1-2,8	2,8-3,3	2,6-3,6	3,6-4,5	4,0-5,0	4,6-6,0
	Выброс дыма мазута	:Кг/ч	405-503	499-597	593-691	686-785	780-880	873-974	967-1068	1060-1163	1154-1257
	Выброс дыма газа	:Кг/ч	468-580	576-689	684-798	792-906	900-1015	1008-1124	1115-1233	1223-1341	1331-1450
	Температура дыма	:°C	180-195	180-195	180-195	180-195	180-195	180-195	180-195	180-195	180-195
	КПД горения (2)	:%	92,7-92,0	92,7-92,0	92,7-92,0	92,7-92,0	92,7-92,0	92,7-92,0	92,7-92,0	92,7-92,0	92,7-92,0
Вариант HR оптимизаторами	Кол-во оптимизаторов		4	4	4	4	4	4	8	8	8
	Мощность пламени (P ном)	: кВт	278-345	342-410	407-474	472-543	540-609	605-674	670-740	735-805	800-870
	Давление в топке	:мбар	1,2-1,7	1,6-2,3	1,7-2,4	2,3-3,0	3,1-3,6	2,9-4,0	3,9-4,8	4,4-5,4	5,0-6,6
	Выброс дыма мазута	:Кг/ч	397-495	490-588	585-685	681-777	773-872	870-965	960-1060	1050-1150	1140-1245
	Выброс дыма газа	:Кг/ч	458-571	567-678	674-786	784-900	895-1005	1000-1115	1110-1220	1215-1330	1320-1435
	Температура дыма	:°C	148-166	155-170	162-175	162-176	162-176	162-176	162-176	162-176	162-176
КПД горения (2)	:%	94,4-93,5	93,9-93,4	93,7-93,2	93,7-93	93,7-93	93,7-93	93,7-93	93,7-93	93,7-93	

Значения даны для ном. мощности, темп. окружающей среды 20°C, темп. воды в котле на выходе 80°C и обратной линии 60 °C, Индикативные значения для: CO<sub>2</sub> 13 % для мазута - CO<sub>2</sub> 10 % для газа.

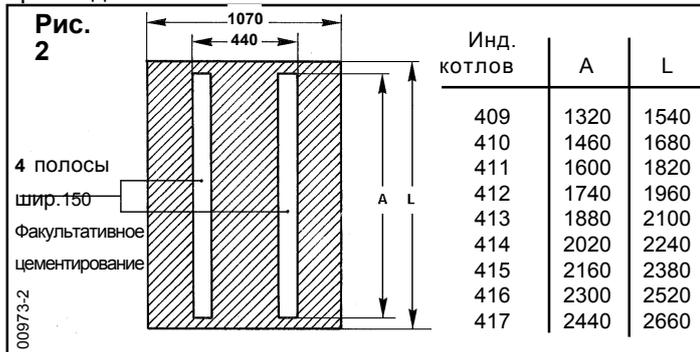
# 3. Инструкции по монтажу и установке

**Внимание :** монтаж установки отопления должен производиться квалифиц. техническим персоналом

## 3.1 Оборудование котельной

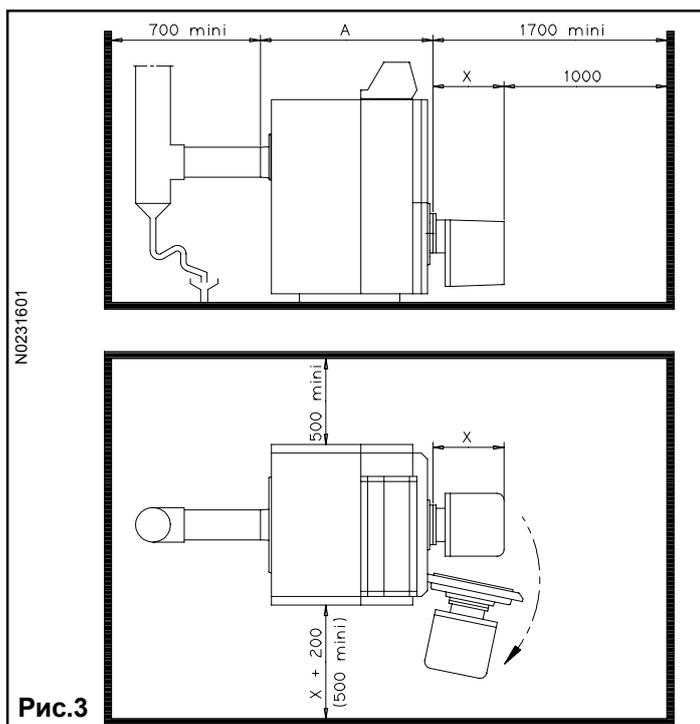
### Фундамент (см. рис.2)

Для котлов этого типа не требуется никакого специального фундамента. Достаточно простого основания. Для вашего сведения на рисунке 2 приведен пример размеров этого основания. Для некоторых специальных установок может понадобиться основание со звукоизоляцией. Мы рекомендуем металлическое основание на обслуживаемых антивибрационных прокладках.



### Свободное пространство (см. рис. 3)

Указанные значения представляют собой минимальные размеры, обеспечивающие свободный доступ для монтажа и технического обслуживания. В верхней части нет необходимости оставлять свободное пространство для операций прочистки.



### Вентиляция

Соблюдать требования существующих норм в отношении верхней и нижней вентиляции (в частности DTU 65.4)

Инд.: BAXI - 892 - A - 1

### Гидравлические соединения

Подсоединение к установке отопления должно быть произведено согласно существующим нормам и правилам.

### Подача топлива

Для мазутных и газовых котлов необходимо соблюдать требования существующих предписаний и норм, в особенности в отношении техники безопасности.

### Электропитание

Необходимо соблюдать соответствующие требования (норматив NF C. 15.100), в том числе в отношении заземлителя и его подсоединения к котлу (общий выключатель...).

### Дымоход

Дымоход должен обеспечивать разрежение 0 даПа на выходе сопла дымовых газов. Необходимо соблюдать существующие нормы и предписания (DTU 165 : расчет дымохода). Следует отметить, что высокая эффективность этих котлов обеспечивает относительно низкую температуру дымовых газов. Необходимо обратить особое внимание на герметичность, теплоизоляцию и защиту дымохода от каких-либо повреждений. Следует укрепить дымоход обсадными трубами. Обсадные трубы должны соответствовать используемому топливу (материалы труб, утвержденные СЗТВ - Научно-техническим центром в области строительства).

Рекомендуется:

- Использовать тот же диаметр, что и диаметр выходного сопла котла,
- Избегать резких изменений направления,
- Максимально сократить количество изгибов,
- Устанавливать соединительные патрубки с восходящим наклоном в направлении циркуляции (в особенности на уровне раструбных соединений дымохода),
- Предусмотреть камеру прокачки как можно ближе к котлу.

### Расход воды циркуляции

Необходимо соблюдать требования соглашения между профсоюзами от 2 июля 1969 года в отношении циркуляции в котлах.

• Установка должна быть рассчитана таким образом, чтобы обеспечить циркуляцию воды для каждого котла в пределах между 1/3 и 3 от значения номинального расхода QN.

$$QN = \frac{PN \text{ kW} \times 0,86}{15K}$$

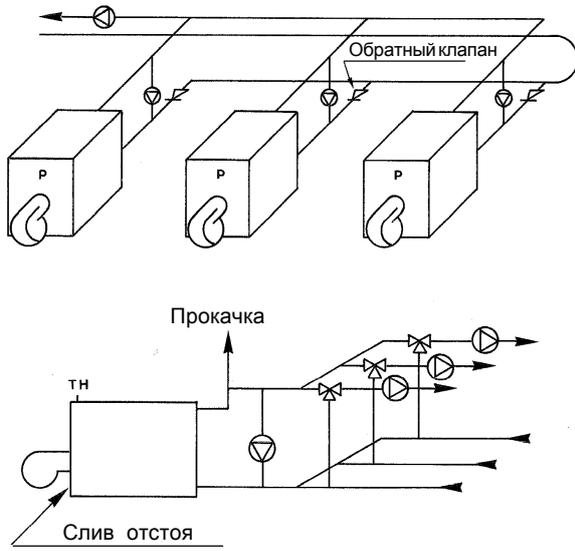
Допустимое значение расхода воды в каждом котле должно быть в пределах между:

$$\frac{PN \text{ kW} \times 0,86}{45K} \quad \frac{PN \text{ kW} \times 0,86}{5K}$$

### Выбор горелки

Горелка выбирается в зависимости от мощности и топки котла.

00306

Рис.  
4

Необходимо обеспечить постоянный минимальный расход независимо от режима работы установки либо:

- При помощи основного циркуляционного насоса, при условии, что установка не имеет смесительных вентилей между каждым котлом и насосом, и что насос работает непрерывно,
- При помощи непрерывно работающего насоса рециркуляции или подающего насоса.

В случае насоса рециркуляции или подающего насоса во избежание паразитной циркуляции в других котлах необходимо установить обратные клапаны перед соединением обратной линии. Горелка должна быть подсоединена к насосу рециркуляции или подающему насосу. Она может быть включена, только если насос работает. В дополнение последовательно с термостатом ТН на обратной линии котла после насоса рециркуляции или подающего насоса может быть установлен регулятор расхода.

## ГАЗОВЫЙ КОНТУР

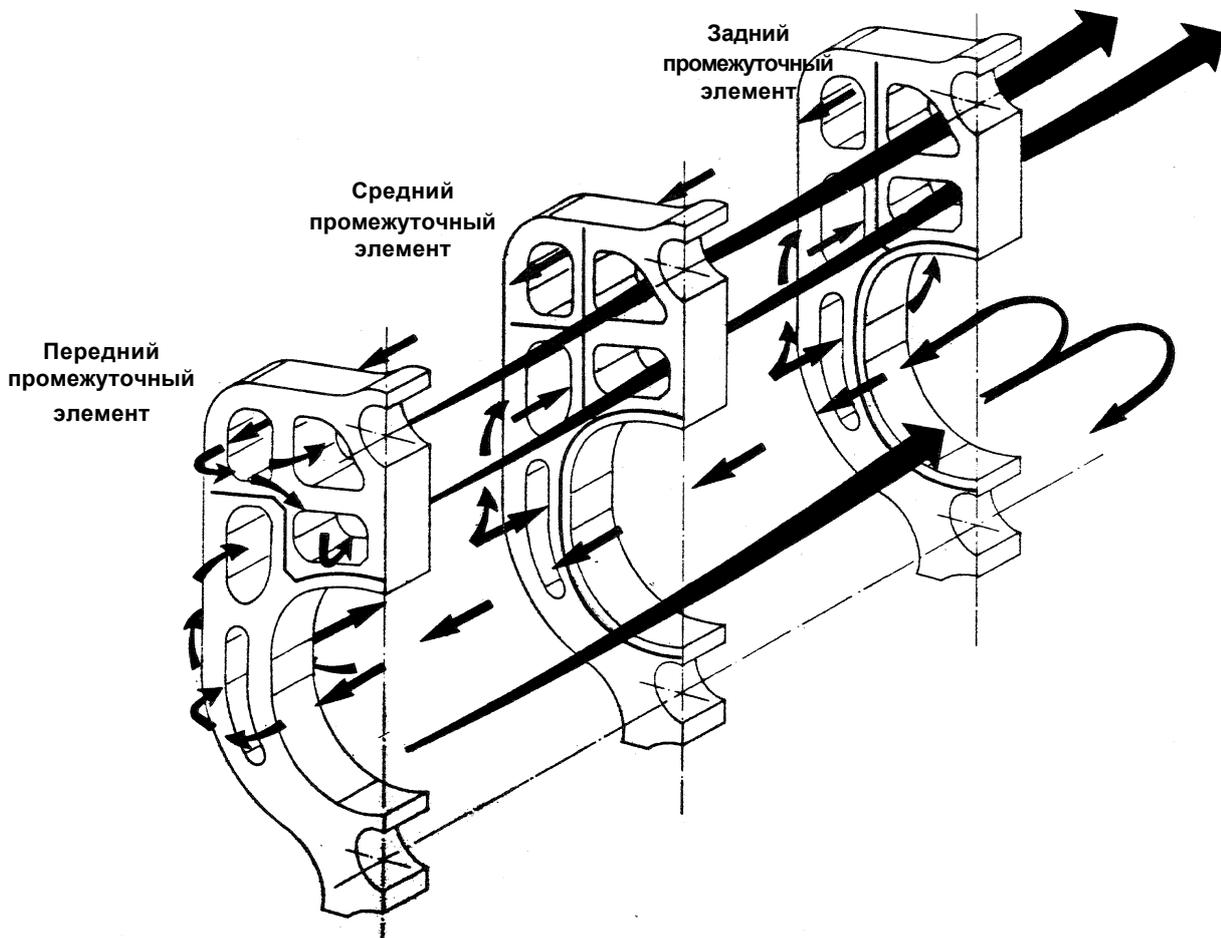


Рис. 5

01424

## 3.2 Сборка элементов

Производится следующим образом:

- 1) Открыть комплект «Дополнительные принадлежности».
- 2) Очистить соединительные патрубки растворителем,
- 3) Установить задний элемент в вертикальное положение и подпереть его во избежание опрокидывания,
- 4) Поставив элемент в вертикальное положение, очистить металлической щеткой желоб для огнеупорной уплотняющей мастики. Замазать сжатые шнуры и наружный шнур (см.рис. 6),
- 5) Тщательно промыть растворителем отверстия для патрубков. При необходимости использовать очень мелкозернистое наждачное полотно в случае наличия следов ржавчины или мелких заусенцев.

**Внимание:**

Для обеспечения полной герметичности необходимо соблюдать следующие правила:

- ни в коем случае не использовать изношенные соединительные патрубки,

- использовать только поставляемое с котлом специальное покрытие,

- 6) Нанести на соединительные патрубки и отверстия поставленное покрытие, используя чистую кисть,

- 7) Установить соединительные патрубки в отверстия вертикального элемента и **слегка** продвинуть их при помощи деревянной планки, ударив по ней молотком или киянкой, чтобы патрубки удерживались в отверстиях. Не вставлять их слишком сильно, чтобы зажатие осуществлялось путем сближения элементов. Тщательно проверить ровность установки патрубков. Проверить осадку при помощи поставленного шаблона (см. рис. 6).
- 8) После очистки промежуточного элемента и нанесения покрытия поместить его вертикально лицевой стороной в направлении задней секции (**буквы AR направлены вперед**).
- 9) Продвинуть элемент при помощи клещей и очень осторожно вставить патрубки в соответствующие отверстия.

Постучать попеременно сверху и снизу напротив патрубков киянкой или деревянной планкой для временного соединения двух элементов.

Проверить их совмещение и произвести затягивание, как указано в следующем разделе.

Покрыть огнеупорной мастикой для установки следующего элемента.

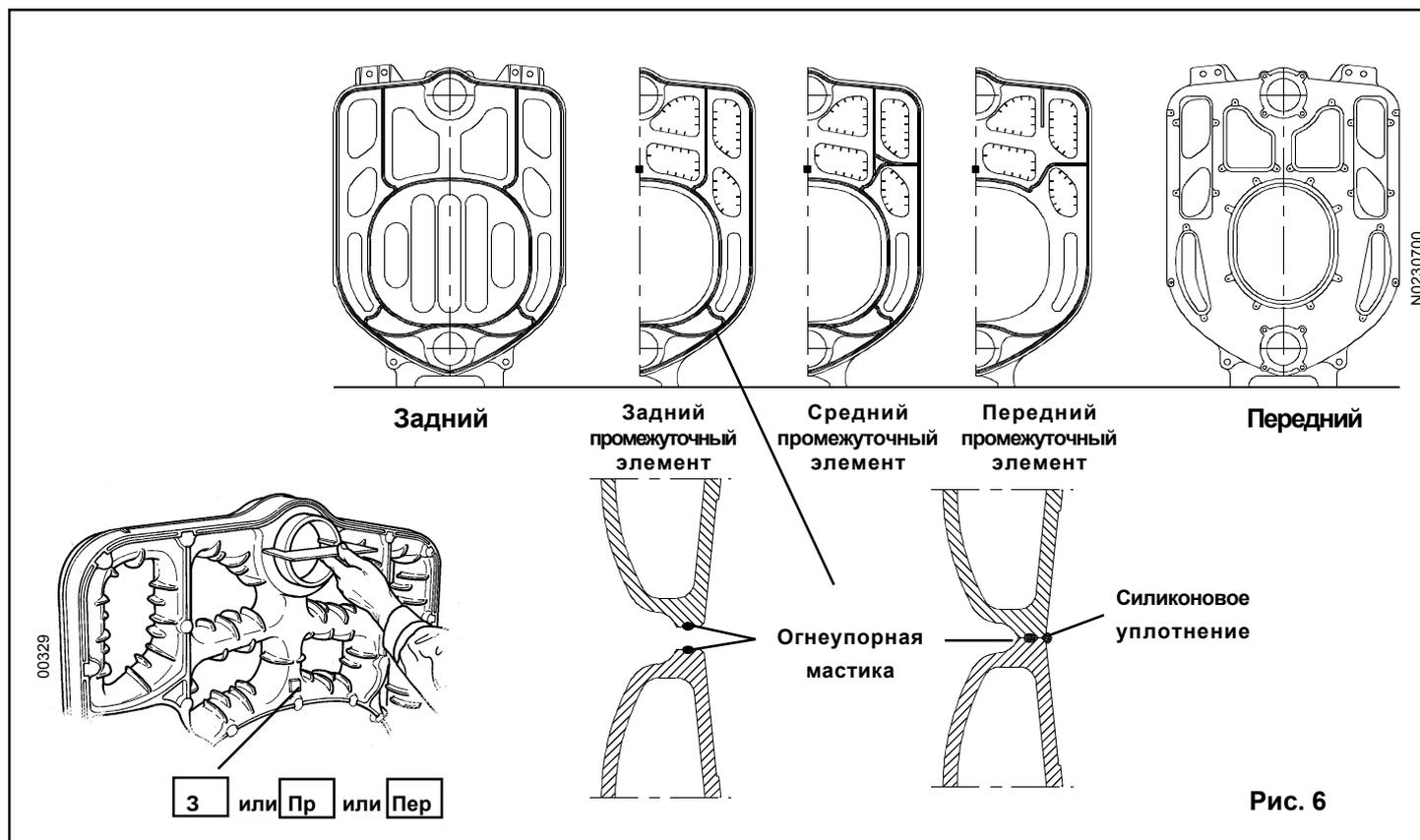


Рис. 6

### 3.3 Затягивание элементов

Для затягивания необходимо использовать комплект монтажных инструментов, включающий:

**Для котла, состоящего из 9 элементов :**

- 2 монтажных стержня длиной 1,60 м (А),
- 2 фиксированные пластины со стопорным кольцом (В),
- 2 подвижные пластины с шариковыми гайками (С),
- 1 гаечный ключ с трещоткой.

Этот комплект не входит в стандартную поставку. Он указан в тарифе со следующей ссылкой : КОМПЛЕКТ № 1.

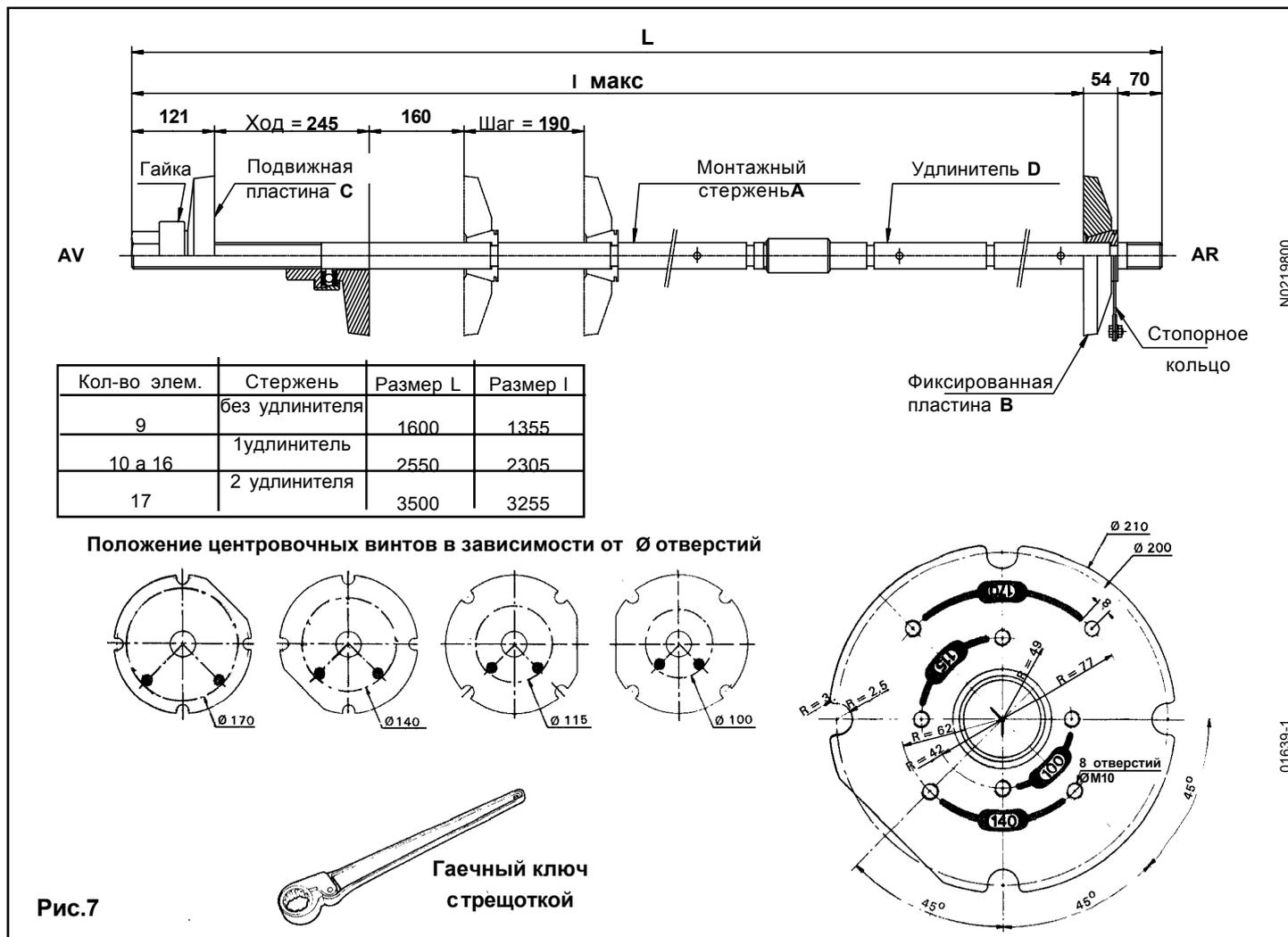
**Для котлов, состоящих из 10-16 элементов :**

- Указанный выше комплект,
  - 2 удлинителя стержней длиной 950 мм.
- КОМПЛЕКТ №1+2 КОМПЛЕКТА № 2 (ссылка тарифа)

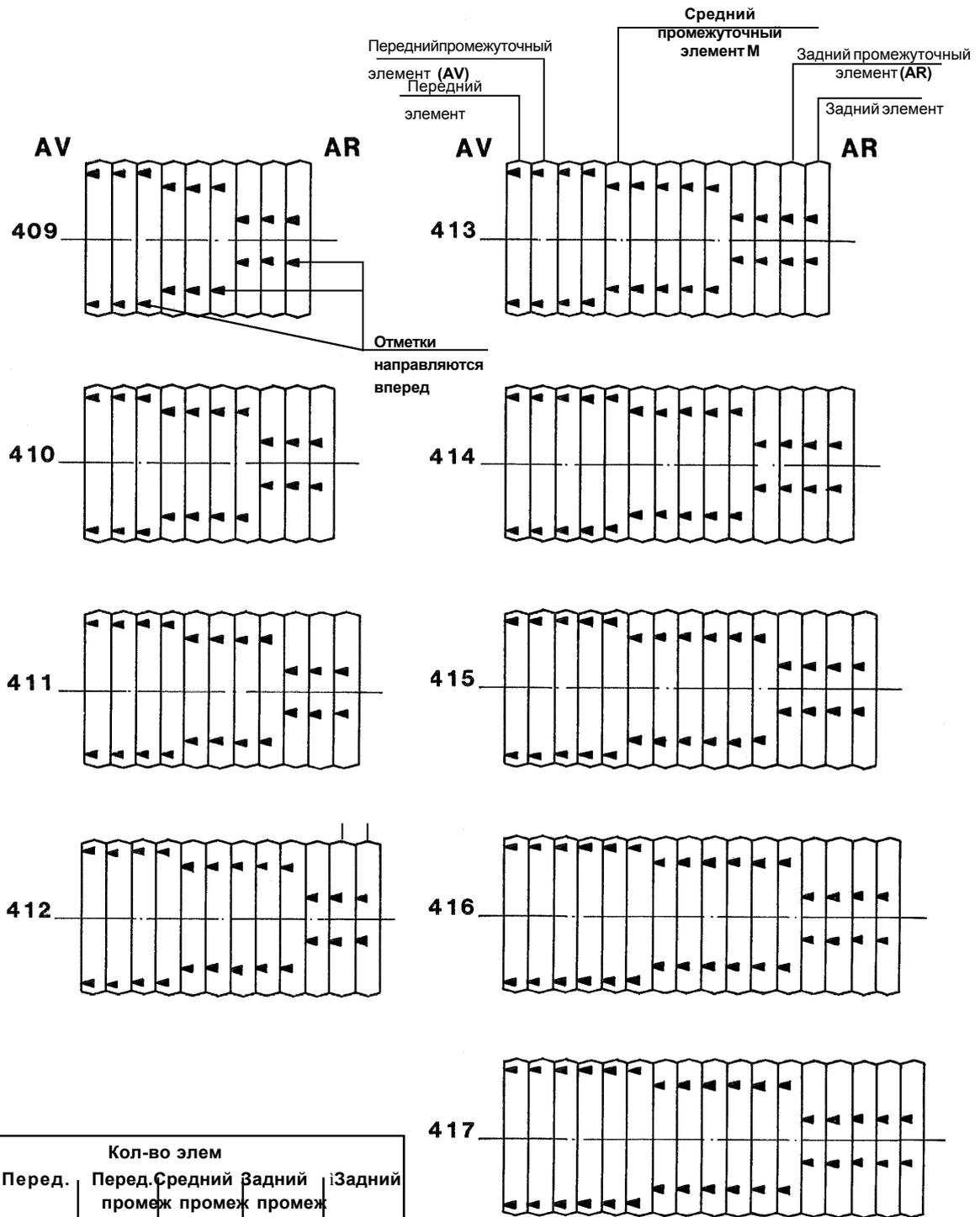
**Для котлов, состоящих из 17 элементов :**

- Указанный выше комплект,
  - 4 удлинителя стержней длиной 950 мм.
- КОМПЛЕКТ №1+4 КОМПЛЕКТА № 2 (ссылка тарифа)

- 1) Установить центровочные винты пластин на  $\varnothing 140$  (см. рис.7),
- 2) Установить монтажный стержень (А) в каждый ряд соединительных патрубков,
- 3) Установить с задней стороны на каждом стержне пластину со стопорным кольцом (В),
- 4) Установить с передней стороны пластины (С) с контргайками, предварительно смазав резьбу,
- 5) Проверить плотность прилегания пластин к элементам,
- 6) Попеременно затянуть гайки на 1/2 оборота каждую, не допуская веерообразной установки. Произвести затяжку до сжатия шнурами расположенной между элементами мастики. Для облегчения затягивания постучать киянкой по контуру элемента, но **не ударять по плоским частям.**



### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ВИД СВЕРХУ



Инд. котлов	Кол-во элем				
	Перед.	Перед. промеж	Средний промеж	Задний промеж	Задний
409	1	2	3	2	1
410	1	2	4	2	1
411	1	3	4	2	1
412	1	3	5	2	1
413	1	3	5	3	1
414	1	4	5	3	1
415	1	4	6	3	1
416	1	5	6	3	1
417	1	5	6	4	1

Рис. 8

02296-01

7) Затянуть до упора и после завершения затяжки снять пластины.

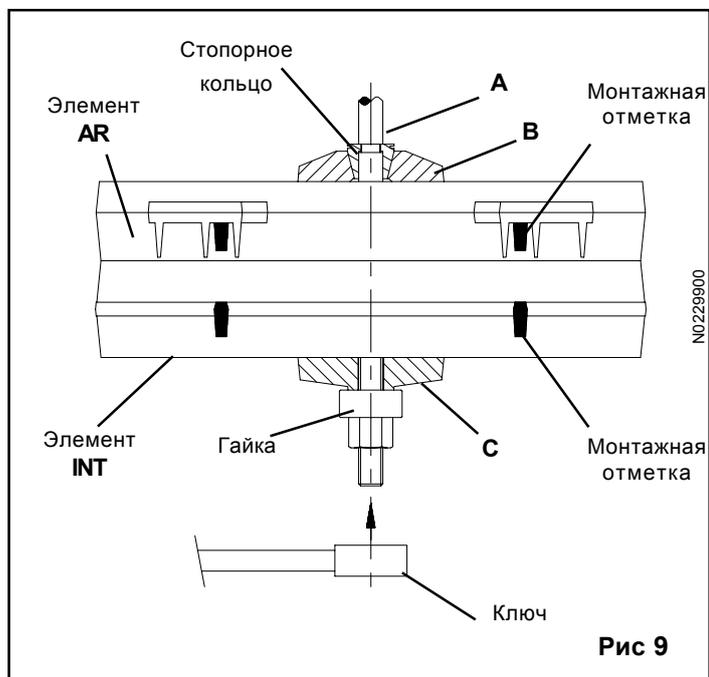


Рис 9

8) Установить остальные элементы (по одному) аналогичным образом.

**Внимание :** Необходимо соблюдать порядок сборки промежуточных элементов (см. рис 8). Кроме того, отметки (AR, M и AV) (см. рис. 6) на элементах должны всегда быть направлены к передней части котла.

После сборки 3 или 4 элементов установить заднюю защитную пластину котла, которая опирается на задний элемент (см. рис. 12).

В завершение установить передний элемент.

Распределители	
409 по 411	630 без
412 по 414	
415 по 417	985

9) Не ослаблять монтажные стержни и герметизировать наружную поверхность радиаторов следующим образом:

- Промыть образованные между элементами U-образные желоба и оставить для просушки,
- Нанести уплотняющую силиконовую мастику при помощи поставляемого с котлом пистолета (см. рис. 10),
- Сгладить уплотнение при помощи влажного инструмента (например, шпателя).

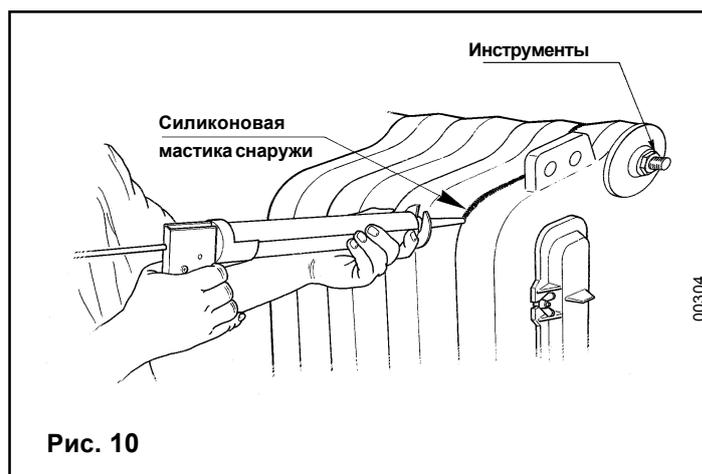


Рис. 10

10) Установить на место сборочный стержень и как следует затянуть.

Установить на заднюю часть стержней специальные шайбы (см. рис.11). Затянуть гайки, оставив промежуток 1 мм между витками шайб. Эту операцию необходимо производить стержень за стержнем.

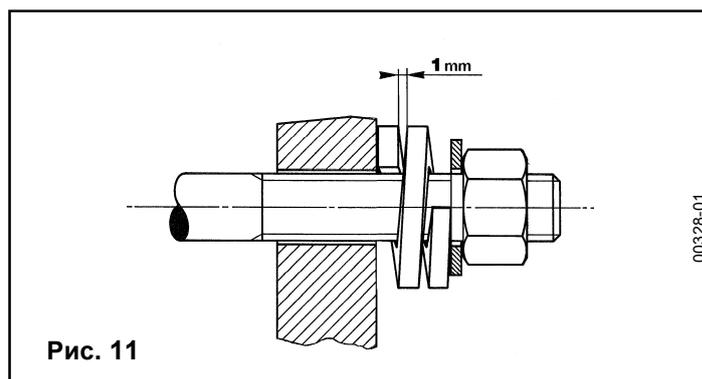


Рис. 11

11) Ослабить и удалить монтажные стержни,

12) Продолжить монтаж котла.

**Внимание:**

Если корпус поставлен в собранном виде, то необходимо установить на сборочные стержни специальные шайбы (см.§ 2.5).

## МОНТАЖКОРПУСА

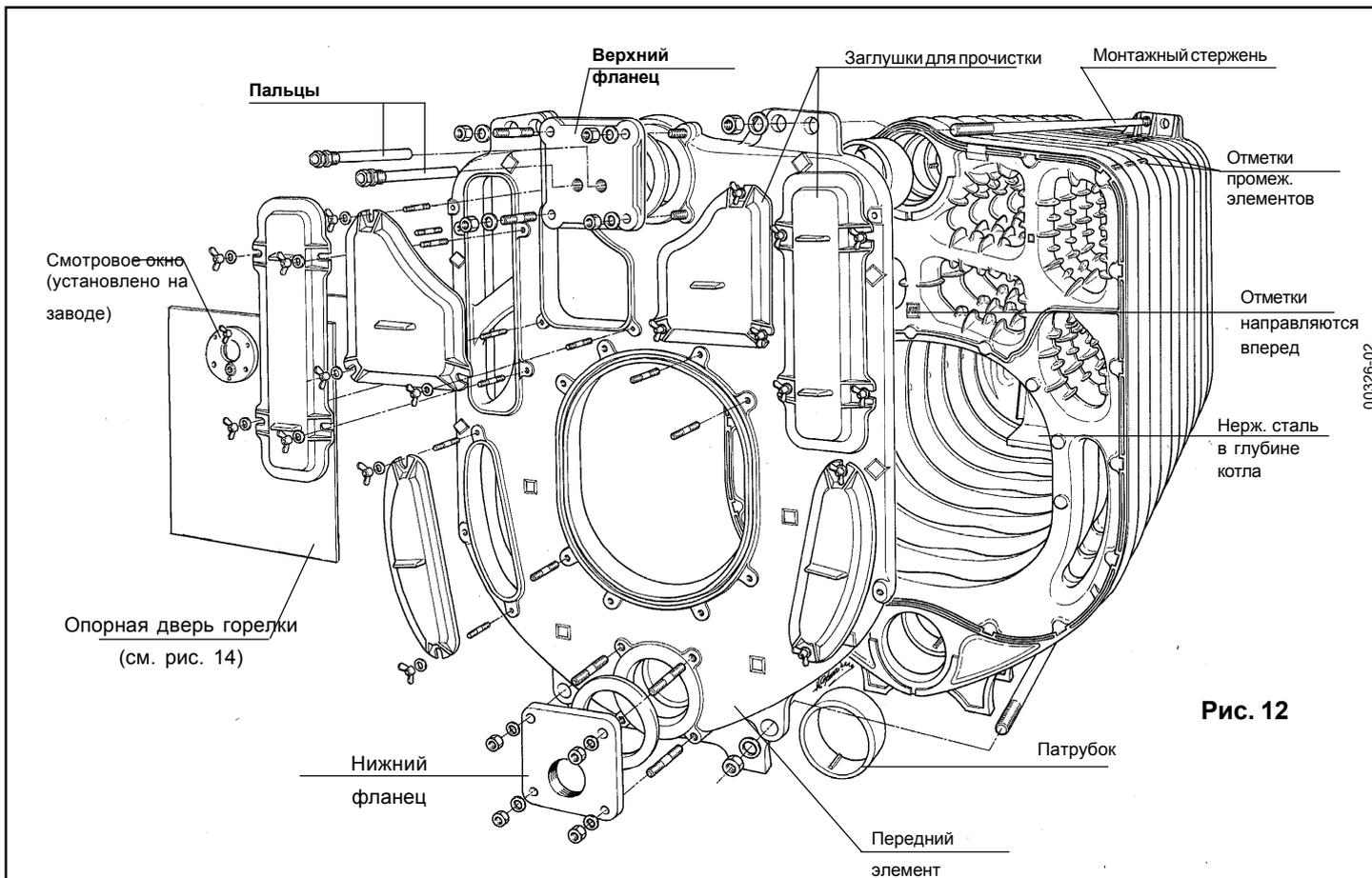


Рис. 12

00326-02

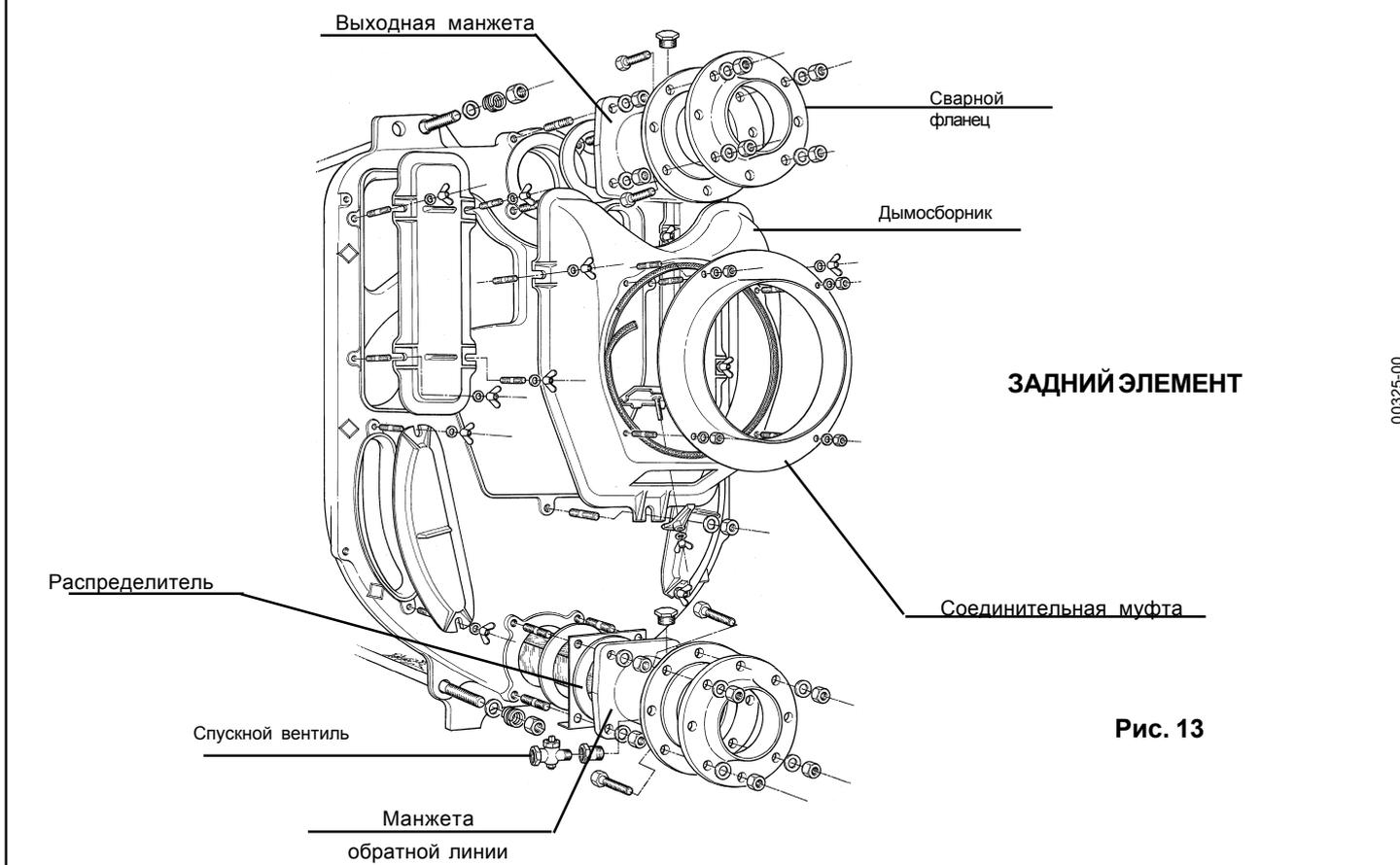


Рис. 13

00325-00

### 3.4 Схема монтажных операций

Операция	Способ выполнения
<b>Открыть комплект «принадлежности корпуса»</b>	
<b>Распределитель</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установить 8 шпилек М 12х65 вокруг отверстий выходной и обратной линии заднего элемента.</li> <li>Если используется распределитель (модули 412 по 417, см. таблицу стр. 10), вставить его в отверстие обратной линии, установив прокладку (монтаж рис. 13).</li> <li>Для котлов моделей 415-417 распределитель состоит из двух частей для облегчения монтажа. Соединение производится при помощи 3 болтов.</li> </ul>
<b>Установка котла</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Окончательно установить радиатор и выровнять уровень. Проверить, что каждый элемент опирается на фундамент. В случае необходимости использовать металлические клинья.</li> </ul>
<b>Верхний фланец</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установить 4 шпильки М 16 х 66 на верхней части переднего элемента. Установить верхний фланец с прокладкой при помощи 4 гаек и 6 шайб.</li> </ul>
<b>Палец</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Плотно завинтить 2 пальца в 2 резьбовых отверстия верхнего фланца.</li> </ul>
<b>Нижний фланец удаления грязи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установить 4 шпильки М 16 х 66 на нижней части переднего элемента.</li> <li>На этом фланце имеется резьбовое отверстие Ø 2" для установки вентиля для промывки и удаления грязи из установки. На нижней передней панели кожуха предусмотрен разрез для прохода трубопровода.</li> </ul>
<b>Выходная манжета</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установить манжету обратной линии на 4 верхние шпильки заднего элемента, поместив сверху отверстие Ø 1/2" и прокладку (рис. 13).</li> <li>Плотно завинтить палец Ø 1/2" в это отверстие.</li> </ul>
<b>Манжета обратной линии</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установить манжету обратной линии на 4 нижние шпильки заднего элемента, поместив сверху отверстие Ø 1/2" и прокладку.</li> <li>Плотно завинтить палец Ø 1/2" в это отверстие, переходную муфту Ø 1" - 3/4 и спускной клапан Ø 3/4" в предусмотренное для этого боковое отверстие.</li> </ul>
<b>Сварной фланец</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подсоединить сварные фланцы PN 16 - DN 125 к трубопроводу установки и затем прикрепить их к манжетам, вставив прокладки (8 болтов НМ 16 х 75, 8 гаек, 8 шайб для каждого фланца).</li> </ul>
<b>Заполнение и гидравлические испытания</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>После проверки соединений медленно произвести заполнение установки, обеспечив полное удаление воздуха, и затем провести гидравлические испытания (1,3 от значения рабочего давления) для проверки герметичности системы.</li> </ul>
<b>Дымосборник</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завинтить 4 шпильки М 8 х 45 короткими концами в задний элемент в верхней части.</li> <li>Проверить наличие уплотнительного шнура.</li> <li>Установить дымосборник на шпильки и закрепить его (4 гайки НМ 8 и 4 шайбы), одновременно умеренно затянув гайки.</li> </ul>
<b>Дымоход</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Подсоединить дымоход к котлу как можно более напрямую, не сужая дымоход. Проверить его герметичность.</li> </ul>
<b>Заглушки для прочистки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Завинтить 18 шпилек М 8х45.</li> <li>Установить предварительно собранные заглушки для прочистки (см. рис. 13).</li> <li>Привинтить</li> <li>Со стороны шарниров необходимо заменить крыльчатую гайку крепления боковой заглушки нормальной гайкой НМ 8 для обеспечения открывания двери.</li> </ul>

Операция	Способ выполнения
<p><b>Установка оптимизаторов (опцион)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При необходимости просверлить в двери отверстия со стороны горелки.</li> <li>• Приклеить шнур из керамических волокон в желоб переднего элемента (соединение шнура со стороны, противоположной шарниру).</li> <li>• Установить устройство смотрового окна (3) на дверь (4) при помощи шпилек (5), шайб (2) и крыльчатых гаек (1).</li> <li>• Установить кольцо (19) на ось (21). Надеть втулки (17) и стержни (18) на ось (21), не забыв шайбу (20). Закрепить узел на котле при помощи винтов (15) и шайб (10).</li> <li>• Закрепить опорные пластины (11) на котле при помощи винтов (9) и шайб (10). Завинтить шпильки (12) в пластины (11).</li> <li>• Навинтить центровочную гайку (6) на соединительные детали (18). Установить дверь на эти гайки и навинтить 2 другие центровочные гайки на соединительные детали (18).</li> <li>• Установить 4 скобы из нерж. стали при помощи быстроразъемных соединений на стержни Ø 8.</li> <li>• Установить уплотнения двери, минеральной ватой (коричневого цвета) к двери и керамическими волокнами (белого цвета) к топке (см. рис.15).</li> <li>• Прижать 4 скобы из нерж. стали к керамическим волокнам.</li> <li>• Обрезать изоляторы (при помощи ножовочного полотна), используя в качестве шаблона отверстие в двери горелки.</li> <li>• Закрыть дверь при помощи гаек (7) и шайб (8).</li> <li>• Отрегулировать герметичность двери при помощи гаек (6 и 7).</li> </ul> <p>Смотри раздел 4.2.</p> <p><b>ВНИМАНИЕ:</b> После нескольких часов работы проверить герметичность двери с помощью :</p> <p>1° 4 регулирующих гаек со стороны шарнира (6).</p> <p>2° 2 блокировочных гаек со стороны открытия (7).</p>

### ОПОРНАЯ ДВЕРЬ ГОРЕЛКИ

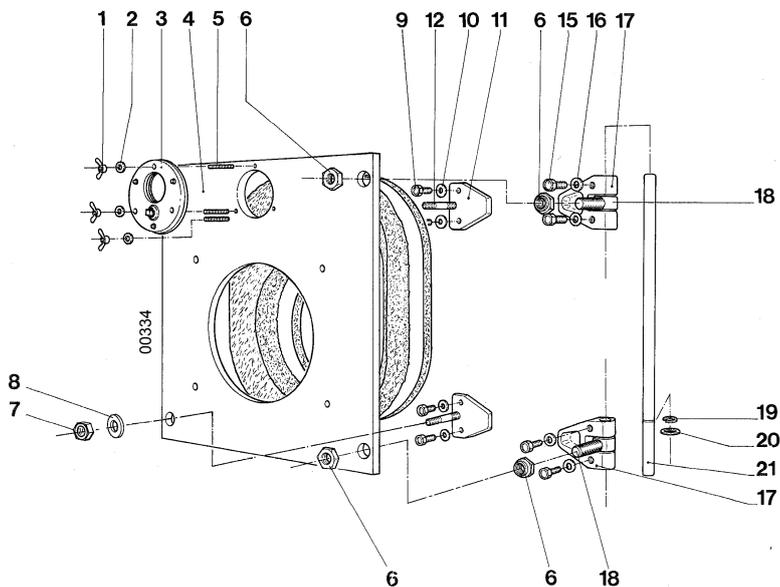


Рис. 14

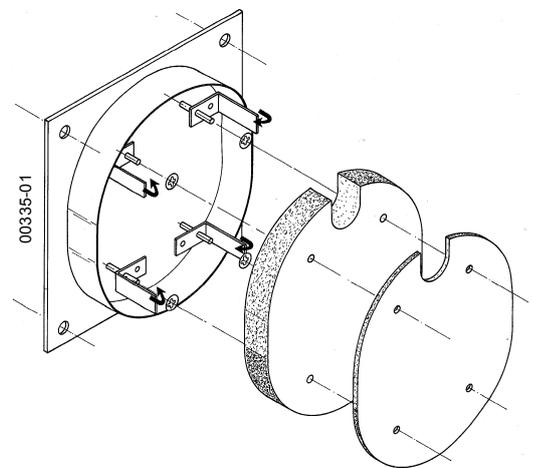


Рис. 15

### 3.5 МОНТАЖ КОЖУХА

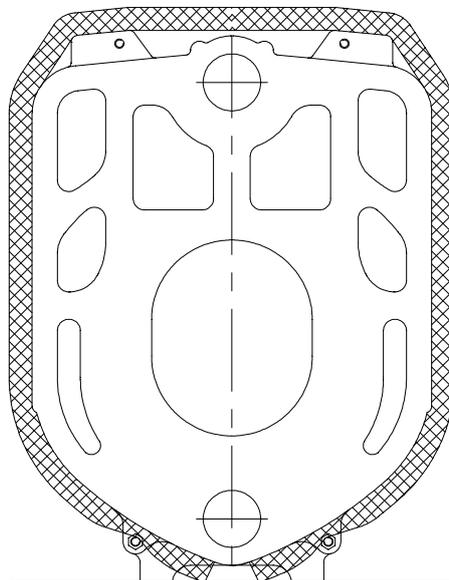
#### Внимание:

Если корпус поставлен в собранном виде, то необходимо установить специальные шайбы на сборочные стержни.

Шайбы на стержни устанавливаются по очереди. Отвинтить заднюю гайку стержня, и затем установить специальную шайбу (см. рис. 11). Затянуть гайку, оставив промежуток 1 мм между витками шайб.

После этого можно производить монтаж кожуха.

#### Установка теплоизоляции



N0230600

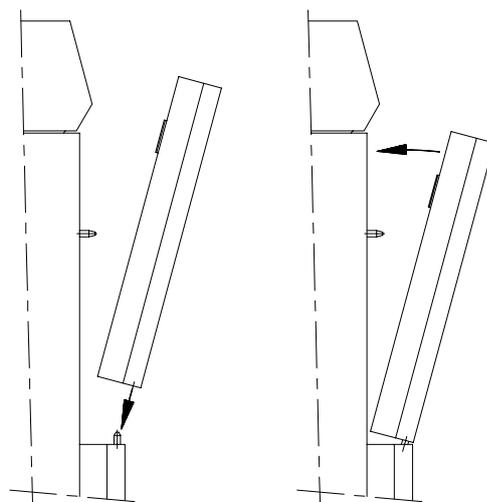
Рис. 16

#### Установка боковых панелей и верхней панели кожуха

9 элементов	325	980		
10 элементов	325	560	560	
11 элементов	325	700	560	
12 элементов	325	700	700	
13 элементов	325	840	700	
14 элементов	325	840	840	
15 элементов	325	980	840	
16 элементов	325	980	980	
17 элементов	325	700	700	700

Рис. 17

#### Монтаж передней панели

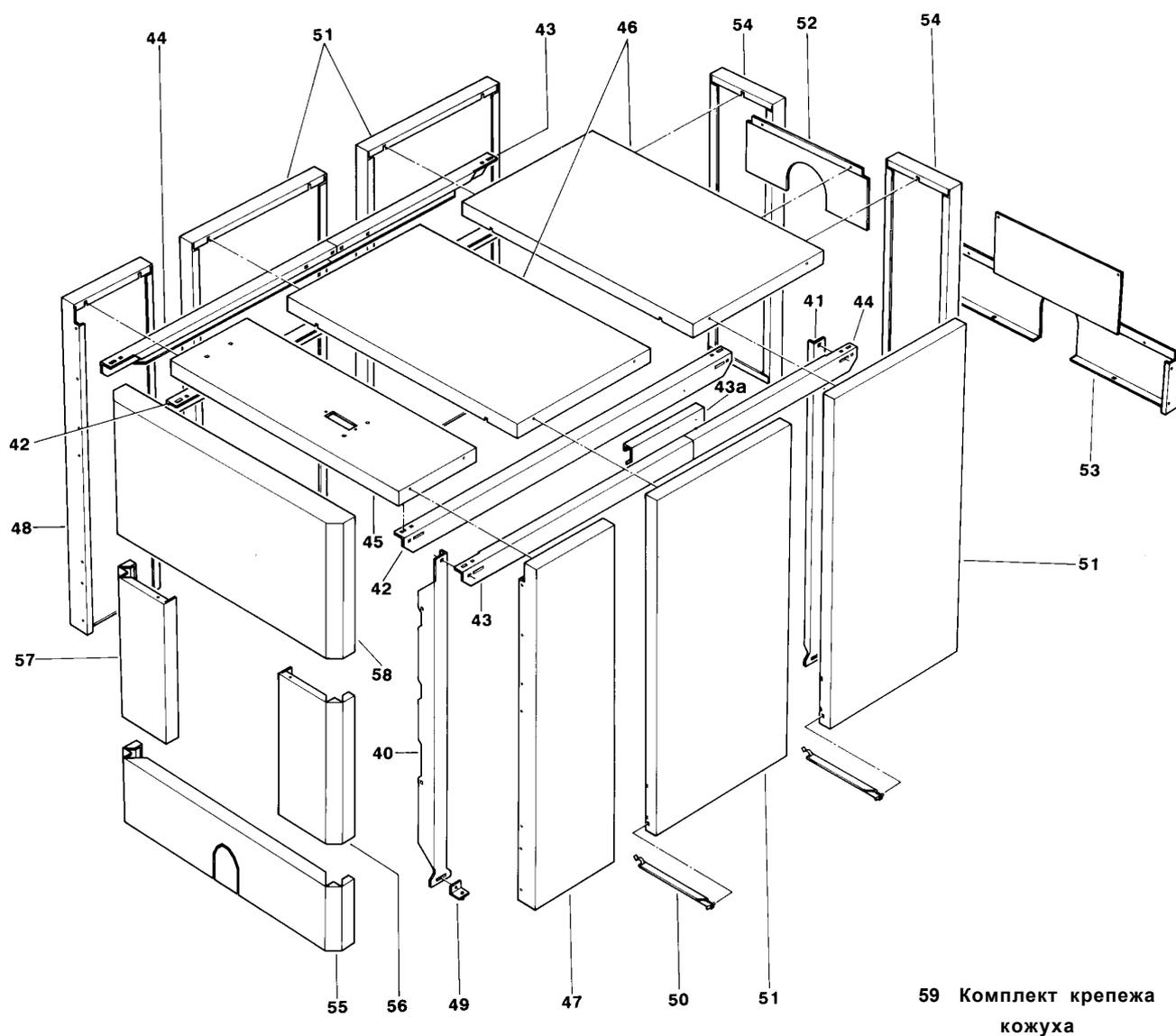


N0230800

N0231200

Рис. 18

## МОНТАЖ КОЖУХА



**59** Комплект крепежа  
кожуха

**Рис. 19**

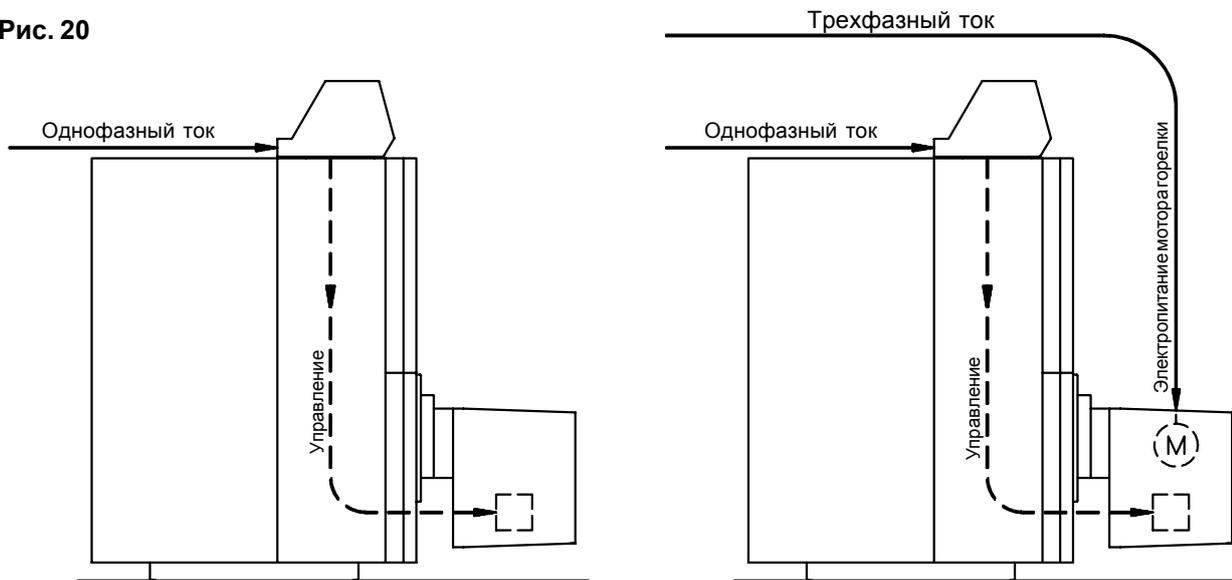
### Обозначение

40	Передняя правая стойка-задняя левая	49	Уголок крепления боковых панелей
41	Передняя левая стойка - задняя правая	50	Скоба крепления боковых панелей
42	Лонжерон	51	Боковая панель
43	1/2 общий лонжерон	52	Задний верхний лист
43а	Накладка	53	Задняя нижняя панель
44	1/2 лонжерон	54	Задняя боковая панель
45	Верхняя передняя панель	55	Нижняя передняя панель
46	Верхняя панель	56	Правая передняя панель
47	Правая боковая передняя панель	57	Левая передняя панель
48	Левая боковая передняя панель	58	Верхняя передняя панель
		59	Комплект крепежа кожуха

Операция	Способ выполнения
Открыть два комплекта «кожух»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общий ящик и специальный ящик.</li> </ul>
Теплоизоляторы корпуса (см. рис. 16)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Покрыть весь корпус теплоизоляционным материалом (толщина 50 мм), поставленным в рулонах длиной 3,2 м.</li> <li>• Закрепить ленты при помощи шпилек.</li> <li>• Зажать концы теплоизоляционного материала между корпусом и монтажными стержнями.</li> </ul>
Вертикальные стойки (40-41)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить вертикальные стойки с передней стороны котла (2 винта НМ 8 x 16 с шайбами)</li> <li>• Повторить эту процедуру с задней стороны котла.</li> </ul>
Правый и левый лонжероны (42 - 43 - 43а - 44)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для котлов моделей 412 - 417 поставляется лонжерон из двух частей с клином (43а). Произвести сборку, закрепив обе части лонжерона на клиньях (43 - 44).</li> <li>• Установить вертикально на стойки лонжероны с большим крылом .</li> <li>• Закрепить при помощи 1 винта НМ 8 x 16 через переднее квадратное отверстие.</li> <li>• Закрепить при помощи 1 винта НМ 8 x 16 с шайбой через заднее продолговатое отверстие.</li> <li>• Совместить концы лонжеронов с вертикальными стойками в передней части котла.</li> <li>• Полностью заблокировать стойки и лонжероны.</li> </ul>
Передняя верхняя панель (45)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поместить переднюю верхнюю панель на лонжероны крепежными пальцами назад. Центровка производится при помощи правого пальца на верхней передней панели, который входит в квадратное отверстие верхней части лонжерона.</li> <li>• Установить 2 винта НМ 5 основания в продолговатые отверстия.</li> </ul>
Верхняя панель (46)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдать указания рис.17.</li> <li>• Установить их на лонжероны, прикрепив их к пальцам предыдущей детали.</li> <li>• Установить 2 винта НМ 5 на основании в продолговатые отверстия, не затягивая.</li> </ul>
Правая-левая передняя панель(47 -48)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить переднюю боковую панель на верхнюю переднюю панель (2 крепежных пальца)</li> <li>• Крепежные пальцы боковой панели расположены спереди</li> </ul>
Уголок крепления боковых панелей (49)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вставить выступ уголка крепления боковых панелей в нижний фальц боковой панели.</li> <li>• Затем установить 1 винт НМ 5x10 на стойку.</li> </ul>
Скоба крепления (50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прикрепить распорку к монтажному стержню котла.</li> <li>• Вставить выступ в боковую панель. Установка на место производится путем продвижения скобы.</li> </ul>
Боковые панели (51)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поместить боковые панели на прорези верхних промежуточных элементов (распределение рис.17).</li> <li>• Повернуть панели для соединения в паз с выступом распорки.</li> <li>• Затем снова установить распорку и следующие панели.</li> <li>• В завершение установить две крепежные скобы.</li> </ul>
Регулировка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Произвести полную регулировку кожуха.</li> <li>• Начиная справа, потянуть верхнюю панель вперед, заблокировать и затянуть внизу винт крепежной скобы.</li> <li>• Произвести те же операции слева и сзади.</li> <li>• Убедиться, что все боковые панели плотно прилегают друг к другу.</li> </ul>
Задняя нижняя панель (53)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поместить ее на манжету и вставить в пазы.</li> </ul>
Верхняя задняя панель (52)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить его на место при помощи 2 винтов НМ 5 x 10 на основании.</li> </ul>
Правая, левая боковая панель (54)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прикрепить правую и левую задние панели к двум крепежным пальцам.</li> </ul>
Нижняя передняя панель (55)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предварительный разрез для вентиля удаления грязи (при необходимости разрезать теплоизоляцию).</li> <li>• Прикрепить к пальцам боковых панелей.</li> </ul>
Правая и левая передние панели(56 -57)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установить правую и левую передние панели при помощи выступа и крепежных пальцев.</li> </ul>
Пульт управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Произвести операции по установке пульта управления, как указано на стр.18 для пульта "В". Для пульта ЭКОКОНТРОЛЬ см. прилагаемую к нему специальную инструкцию.</li> </ul>
Верхняя передняя панель (58)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вставить 2 оси в отверстия нижних передней панелей.</li> <li>• Прижать переднюю панель к боковым панелям (см.рис.18).</li> </ul>

## ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ КОТЛА И ГОРЕЛКИ

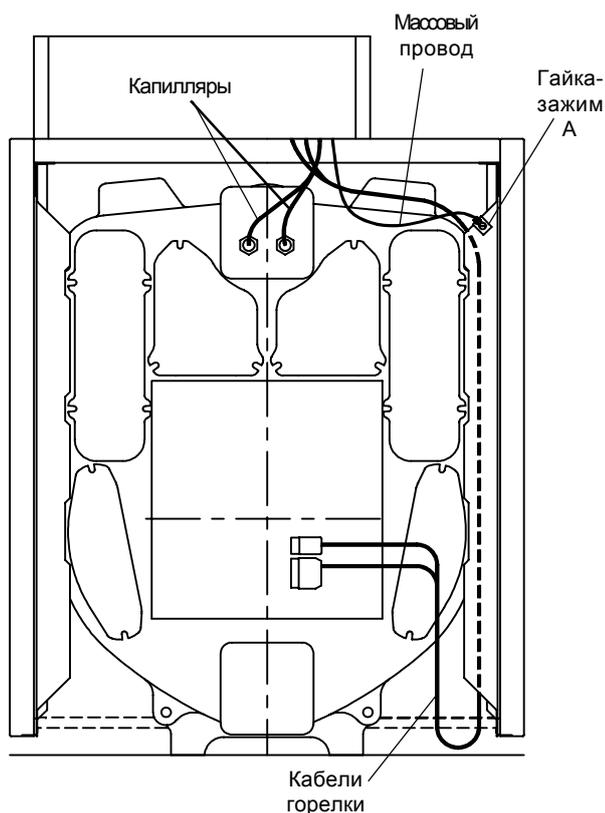
**Рис. 20**



N0225300

- ВНИМАНИЕ :** Если на двигатель горелки подается трехфазный ток, то необходимо подать однофазный ток питания пульта управления через одну из фаз питания двигателя горелки.
- ОЧЕНЬ ВАЖНО:** Ни в коем случае не подсоединять блок управления горелкой непосредственно к одной из фаз питания двигателя горелки.

## МОНТАЖ КАБЕЛЕЙ

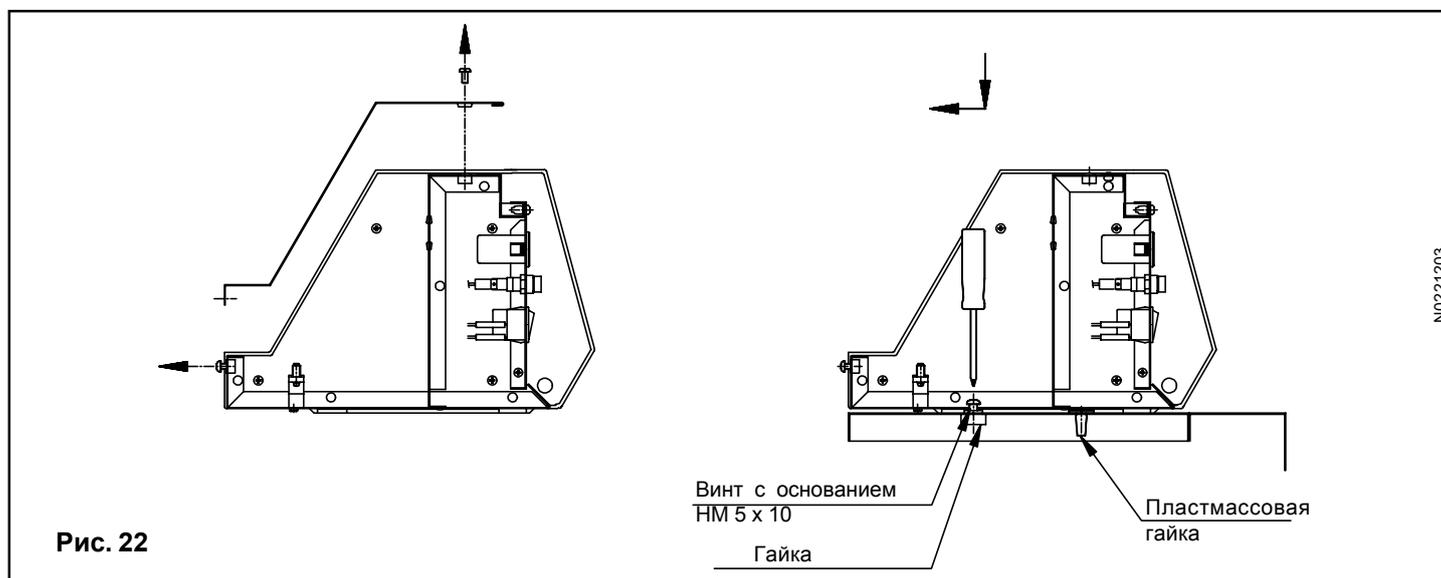


N0231000

**Рис. 21**

Операция	Способ выполнения
<p><b>Пульт управления "В"</b></p> <p>Пульт управления "ECOCONTROL" устанавливается в соответствии с приложенной к пульту инструкцией по установке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открыть комплект «Пульт управления с проводкой»</li> <li>• Перевернуть и положить пульт управления на заднюю панель, подложив лист картона, для обеспечения доступа к кабельным выводам.</li> <li>• Провести капилляры и заземляющий провод в прямоугольное отверстие передней панели и вывести их под передней переключателем.</li> <li>• Провести кабели горелки через верхнюю панель. Опустить кабели и клеммы, проведя их между теплоизоляцией корпуса и боковой панелью кожуха. Провести сзади нижней скобы (49) и вывести соединители по направлению к горелке (см. рис. 21).</li> <li>• Установить пульт на переднюю панель напротив двух точек крепления, направив кабели и капилляры в верхнее отверстие при опрокидывании пульта.</li> <li>• Снять верхнюю панель пульта (2 винта) (см. рис. 22). Вставить головки винтов крепления в вырезы дна пульта, продвинуть его назад и затянуть винты.</li> <li>• Подсоединить кабель заземления (1 винт СВ М 5 x 10 + шайбы с зубьями) к зажимной гайке А (см. рис. 21).</li> <li>• Собрать 4 капсулы капилляров и установить до упора в палец передней панели. Закрепить капилляры на пальце при помощи приложенного зажима.</li> <li>• Произвести электрические соединения пульта согласно приложенной схеме. Открыть переднюю панель пульта (2 винта). Подсоединение производится на клеммной колодке, расположенной внутри пульта. Провести кабели через проходы, расположенные с задней стороны пульта, и затем подсоединить их к клеммной колодке. Закрепить кабели во внутренних зажимах. Схема подключения включает: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Питание 230 В - 50 Гц однофазный ток + заземление, Линия должна выдерживать ток 5 А при напряжении 230 В (см. рис.20). Установленные на пульте управления выключатели не заменяют предусмотренного законодательством общего выключателя,</li> <li>- Циркуляционный насос системы отопления,</li> <li>- Если применимо, после удаления скобы DG, контакты внешнего управления котлом для 1-ого и 2-ого режима работы горелки.</li> </ul> </li> <li>• После произведения соединений : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Закрыть переднюю панель пульта управления и закрепить верхнюю панель.</li> </ul> </li> </ul>

### МОНТАЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ



# 4. Установка опционов

## 4.1 Опционы для пульта управления

Перед любыми операциями с пультом управления необходимо отключить электропитание при помощи общего выключателя, расположенного на щите котельной.

### Термометр дымохода:

Корпус устанавливается на переднюю панель пульта управления, а капсула - на дымоход.

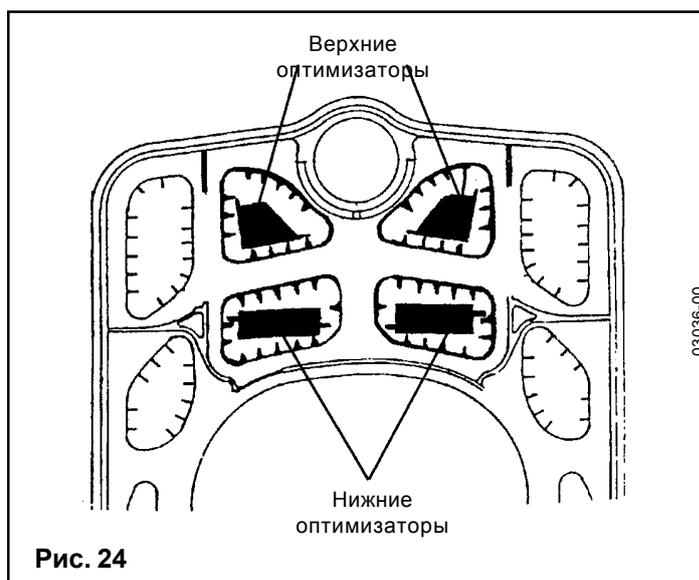
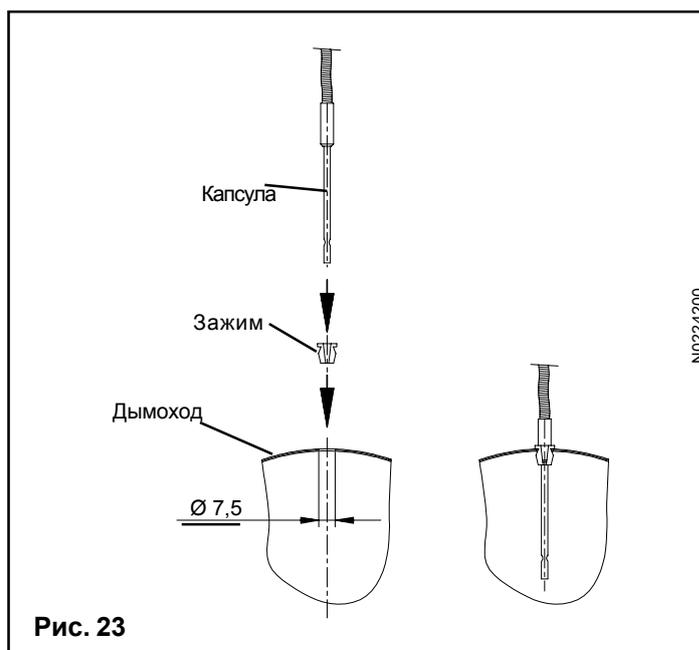
- Снять верхнюю панель, открыть переднюю панель пульта,
- Удалить установленную заглушку и вставить капилляр с корпусом термометра в отверстие передней панели,
- Провести капилляр через дно пульта и верхнюю панель кожуха параллельно с другими установленными капиллярами. Направить капилляр к задней стороне котла, к теплоизоляции корпуса, чтобы установить его капсулу в соединительную трубку сопла дымохода,
- Просверлить в дымоходе отверстие (предпочтительно вертикально) сверлом  $\varnothing 7,5$  и установить удерживающий зажим капсулы (см. рис. 23),
- Вставить капсулу в зажим до упора. Снова закрыть пульт управления и установить верхние панели.

### Кабели горелки:

Кабель горелки 1-ого режима с соединителем с 7 контактами и кабель 2-ого режима с соединителем с 4 контактами необходимо подсоединить к контактной клемме внутри пульта управления "В", соблюдая соответствие отметок. Провести кабели, как указано в соответствующем пункте на странице 18.

## 4.2 Установка оптимизаторов

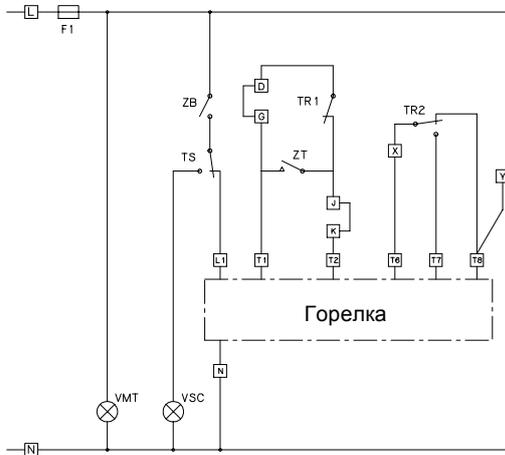
- Установить 4 поставляемых в опционе оптимизатора в центральные дымоходы, как указано на рис. 24. Для обеспечения оптимальной работы следует устанавливать их на упоры согласно рис. 24.
- Продвинуть каждый оптимизатор до второго элемента корпуса.
- Установка оптимизаторов позволяет получить знак ★★★ по Европейской Директиве по КПД 92 / 42 / СЕЕ для котлов  $\leq 440$  кВт.
- Для модулей 409 по 411 следует наклеить специальную наклейку (прилагается) рядом с установленной биркой.
- Внимание : для модулей 415 по 417 устанавливать по два оптимизатора на дымоход, вставляя один в другой с помощью ручек.



# 5. Электрические схемы

## 5.1 Принципиальные схемы и монтажные схемы «СТАНДАРТ»

Рис. 25



- F1 Плавкий предохранитель 6,3 АТ
- TR1 Регулирующий термостат 1-ого режима
- TR2 Регулирующий термостат 2-ого режима
- TS Предохранительный термостат
- VMT Световой индикатор подачи напряжения
- VSC Аварийный световой индикатор котла
- ZB Выключатель горелки
- ZT Кнопка Тест предохранительного термостата
- RAG Реверсирующее реле для горелки RAG 2 режима (опцион)
- CRT Плата реле с выдержкой времени для насоса рециркуляции (опцион)
- Контактные штифты

Черный провод : Фаза L  
 Синий провод : Ноль N  
 Желтый/зеленый провод: Земля  
 Провод, указанный пунктиром, устанавливается монтажником

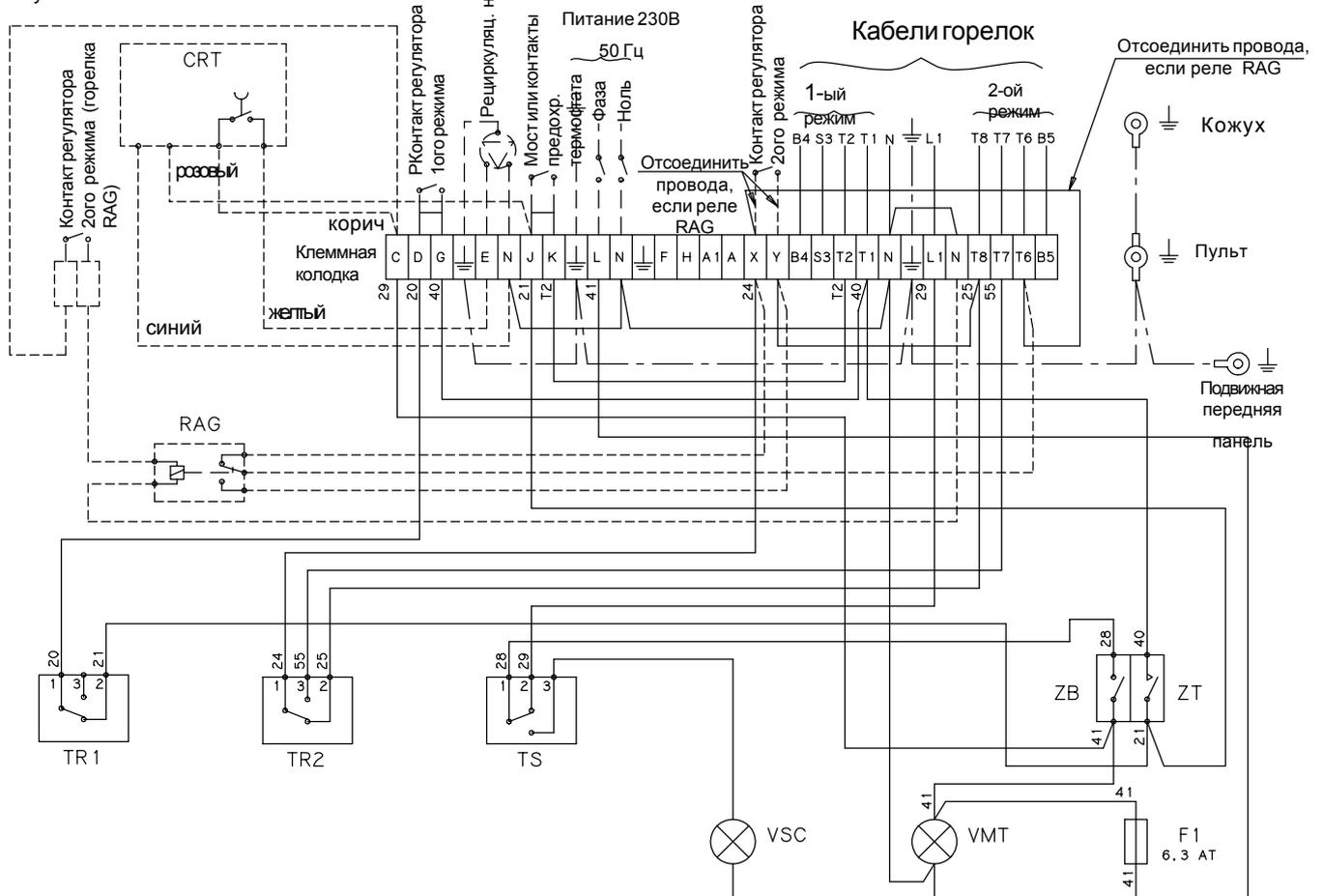


Рис. 26

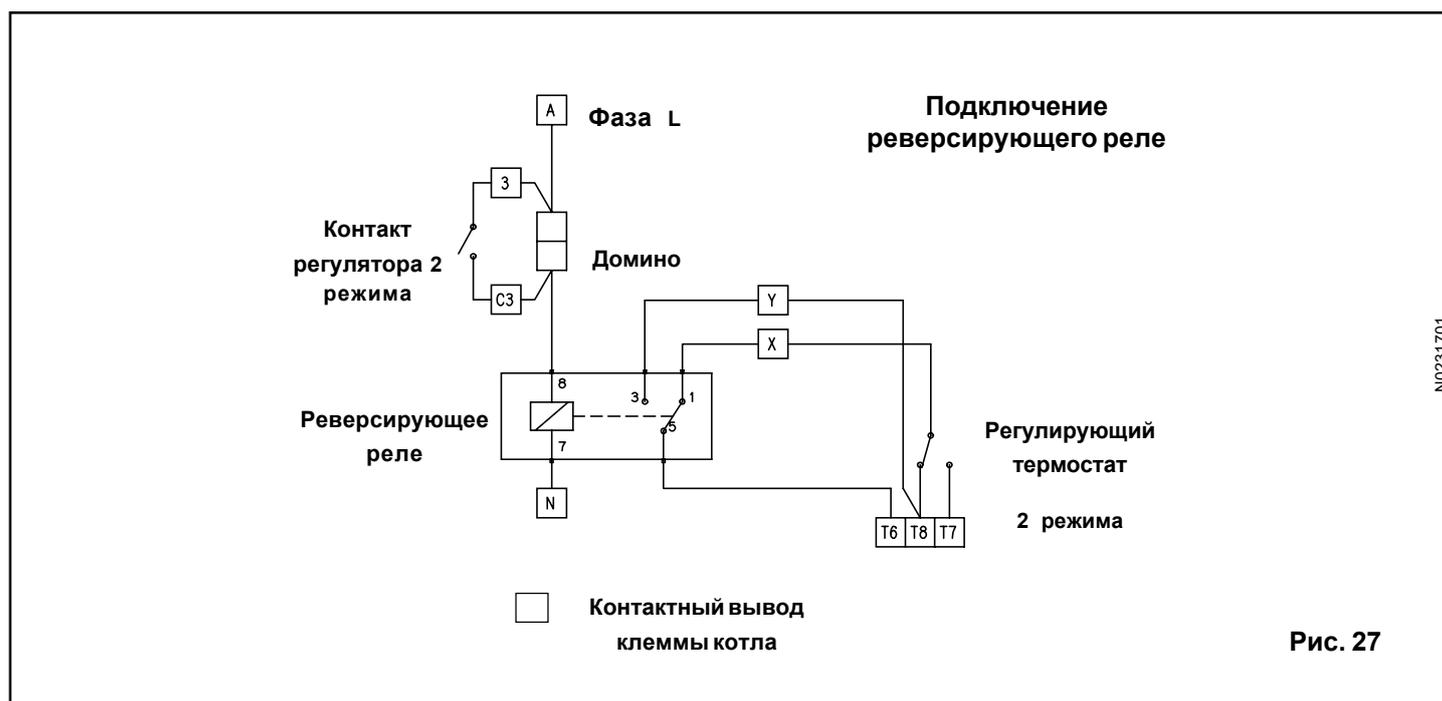
## 5.2 Особенности горелок RAG

### 5.2.1 Горелка RAG с 2 режимами

В случае двухрежимной горелки типа RAG, и если она управляется регулятором, необходимо установить реверсирующее реле в цепь управления 2-ого режима.

Это реле поставляется по отдельному заказу. Его размещение предусмотрено в пультах управления.

- Закрепить его в пульте управления при помощи 2 винтов.



### 5.2.2 Модулирующая горелка RAG, управляемая регулятором RWF 32

Для подключения обратитесь к нам за консультацией.



---

# BAXI

**BAXI s.a.**

157, AVENUE CHARLES FLOQUET  
93158 LE BLANC MESNIL CEDEX. ФРАНЦИЯ.  
Телефон: 01 45 91 56 00 - Факс: 01 45 91 59 50

A member of BAXI GROUP LTD



НАПЕЧАТАНО НА ЗАВОДЕ В СУАССОН - ФРАНЦИЯ