



Blowtherm®

ПАСПОРТ

ДЛЯ ГОРЕЛОК МОДЕЛЕЙ

GVPF 20/MP - GVPF 30/MP - GVPF50/MP

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		GVPF20/	GVPF30/	GVPF50/MC
Тепловая мощность*	Мкал/час	40/100-200	55/130-300	70/200-450
Тепловая мощность	кВт	46.4/116-232	63.8/151-348	81.2/232-522
Расход G20 (Природный газ)	м ³ /ч	4.7/117-23.4	6.4/15.2-35	8.2/23.4-52.6
Расход G31 (L.P.G.)	м ³ /ч	1.8/4.5-9	2.5/5.8-13.5	3.2/9-20.3
Номинальное давление G20	мбар	20	20	20
Номинальное давление G25	мбар	25	25	25
Номинальное давление G30	мбар	29	29	29
Номинальное давление G31	мбар	30	35	35
Максимальное давление	мбар	50	50	50
Мощность мотора	Вт	240	370	740
Максимальная потребляемая мощность	Вт	450	630	950
Параметры электрической сети:		Однофазное 230В(-15% +10%) 50Гц	Однофазное 230В(-15% +10%) 50Гц	Трехфазное 230/400В(-15% +10%) 50Гц

Класс электрической защиты:

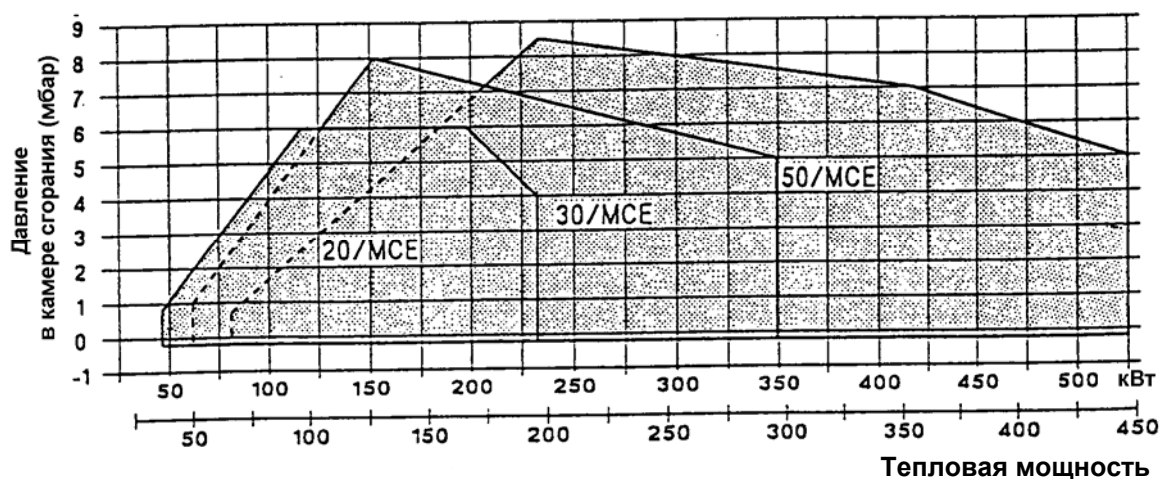
IP40

Безопасное время блока управления

<= 3 с.

*Минимум 1Ступени/Минимум 2 СТУПЕНИ - Максимум 2 СТУПЕНИ

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН: Тепловая мощность – Давление в камере сгорания



Габаритные размеры, мм

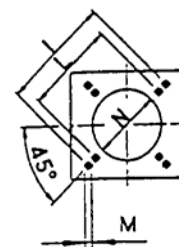
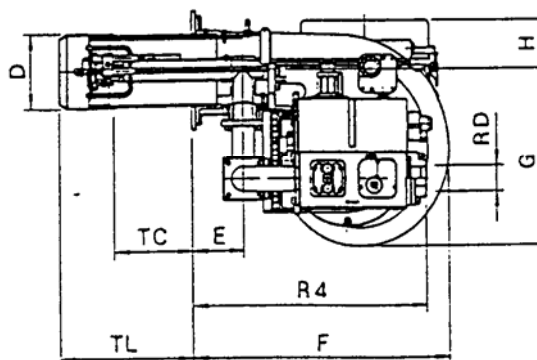
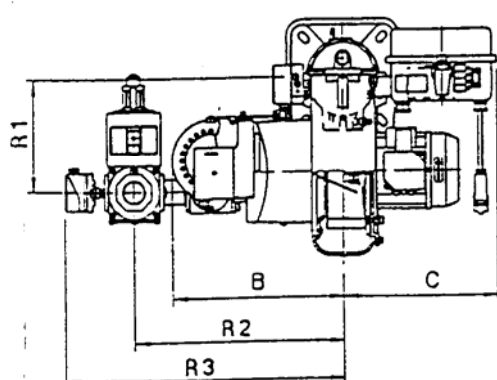


Таблица габаритных размеров

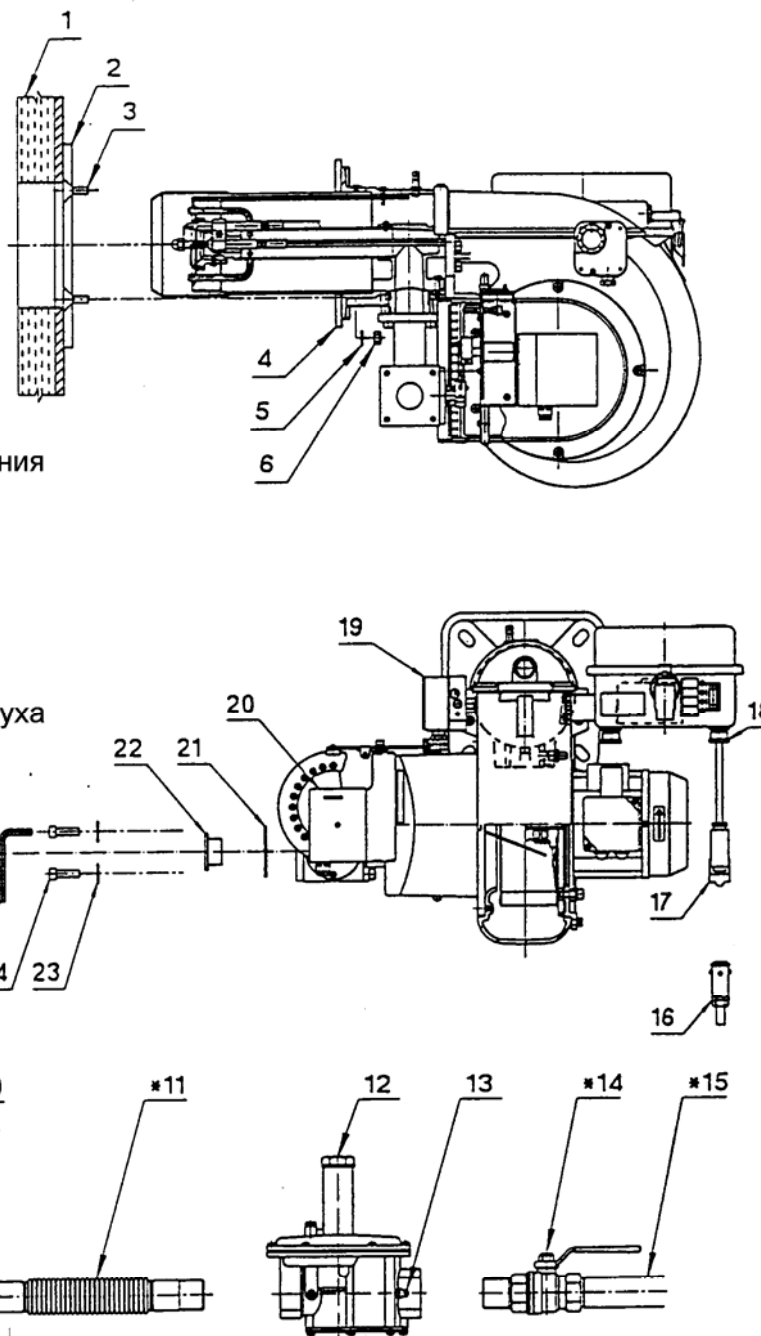
MODEL	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	TC	TL	R1	R2	R3	R4	RD
GVPF20/MCE	331	301	125	98	493	327	90	226	205	10	135	250	335	203	411	550	470	G 1"
GVPF30/MCE	331	301	138	98	493	327	90	226	205	10	148	250	335	203	411	550	470	G1"1/2
GVPF50/MCE	331	301	150	98	493	327	90	226	205	10	160	250	335	203	411	550	470	G1"1/2
GVPF50/MCE(G25)	331	301	150	98	493	327	90	226	205	10	160	250	335	203	411	550	470	G 2"

УСТАНОВКА ГОРЕЛКИ

Для установки горелки в генератор, руководствуйтесь схемой, приведенной ниже.

ОПИСАНИЕ ПОЗИЦИЙ

- 1 Генератор
- 2 Фланец противодействия
- 3 Резьбовая шпилька
- 4 Прокладка ISOMART
- 5 Шайба
- 6 Гайка
- 7 Рабочий клапан
- 8 Предохранительный клапан
- 9 Выключатель мин. давл. газа
- 10 Сброс давления
- 11 Муфта противо-вибрации
- 12 Фильтр стабилизации давления
- 13 Сброс давления
- 14 Газовый вентиль
- 15 Газовая труба
- 16 Пробка
- 17 Выпускное отверстие
- 18 P_g
- 19 Выключатель давления воздуха
- 20 Сервомотор
- 21 Прокладка
- 22 Пробка
- 23 Шайба
- 24 Винт
- 25 Ключ-шестигранник

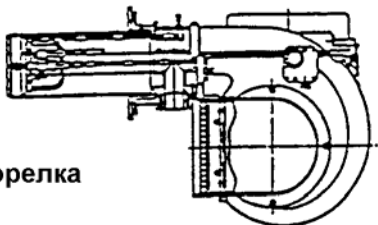
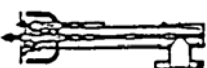

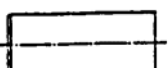


* Монтируется установщиком оборудования

ПЕРЕНАЛАДКА ГОРЕЛКИ

Для того, чтобы переналадить горелки с ПРИРОДНОГО на СЖИЖЕННЫЙ газ, достаточно заменить БЛОК ГОЛОВКИ. В то время, как для переналадки с короткой головкой на длинную, необходимо выполнить замену БЛОКА ГОЛОВКИ, РЕГУЛИРОВКУ ГОЛОВКИ, а также заменить ТРУБКУ ПОДВОДА ПЛАМЕНИ.

N.B. Перед монтажом газовой магистрали, убедитесь, что прокладка (Поз. 21) надежно установлена по месту. ВЕСЬМА ВАЖНО: Удалите пробку (Поз. 22).

 Горелка		 БЛОК ГОЛОВКИ	 РЕГУЛИРУЕМЫЕ ГОЛОВКИ	 СОПЛО
МОДЕЛЬ	КОД	КОД	КОД	КОД
GVPF20/MCE	МЕТАН -	052693	052694	052620
GVPF20/MCE	TL МЕТАН -	052636	052749	052752
GVPF20/MCE	СЖИЖ. ГАЗ	052695	052694	052620
GVPF20/MCE	TL СЖИЖ. ГАЗ	052637	052749	052752
GVPF30/MCE	МЕТАН -	052662	052660	052659
GVPF30/MCE	TL МЕТАН -	052577.	052750	052753
GVPF30/MCE	СЖИЖ. ГАЗ.	052677	052660	052659
GVPF30/MCE	TL СЖИЖ. ГАЗ -	052588	052750	052753
GVPF50/MCE	МЕТАН -	052682	052660	052678.
GVPF50/MCE	TL МЕТАН -	052743	052750	052754
GVPF50/MCE	СЖИЖ. ГАЗ	052683	052660	052678
GVPF50/MCE	TL СЖИЖ. ГАЗ.	052747	052750	052754

ВНИМАНИЕ!

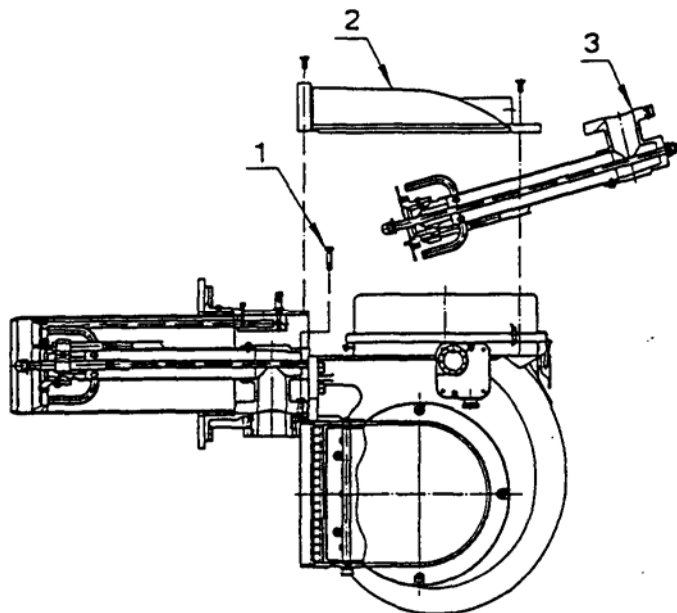
Для горения различных газов используются разные смесительные варианты. Исходя из вышесказанного, горелка должна использоваться только для того типа газа, который указан в ярлыке горелки. Далее, в случае переналадки горелки, необходимо прикрепить другой ярлык, указывающий новый тип используемого газа.

COMBUSTION HEAD EXTRACTION

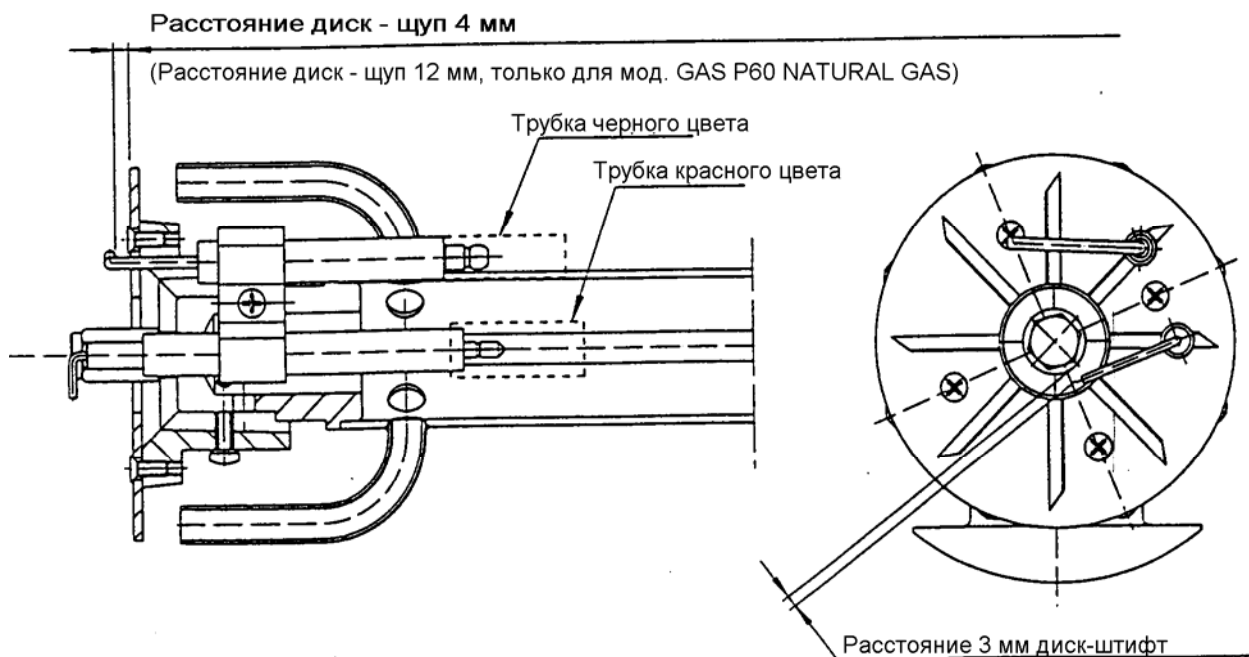
Головка горелки может извлекаться без снятия горелки с котла.

- 1) Поднимите крышку (2), ослабив затяжку 3-х винтов.
- 2) Ослабьте затяжку винта (1) с помощью гаечного ключа на 10 мм.
- 3) Вытащите головку (3), поворачивая ее на 180°, и потянув кабели зажигания (КРАСНОГО ЦВЕТА) и электродный кабель (ЧЕРНОГО цвета).

ЗАМЕЧАНИЕ: При повторной установке не перепутайте кабели.
(См. Позиционирование электродов)



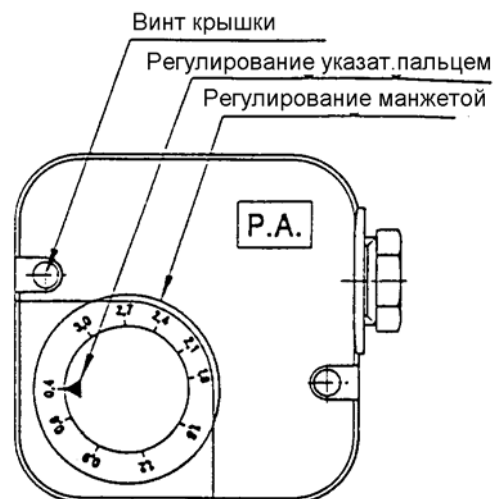
ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ



КАЛИБРОВКА РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА (P. A.)

Реле давления воздуха регулирует минимальное давление воздуха вентилятора. Для этой установки необходима помощь анализатора горения, затем выполните шаги, указанные ниже:

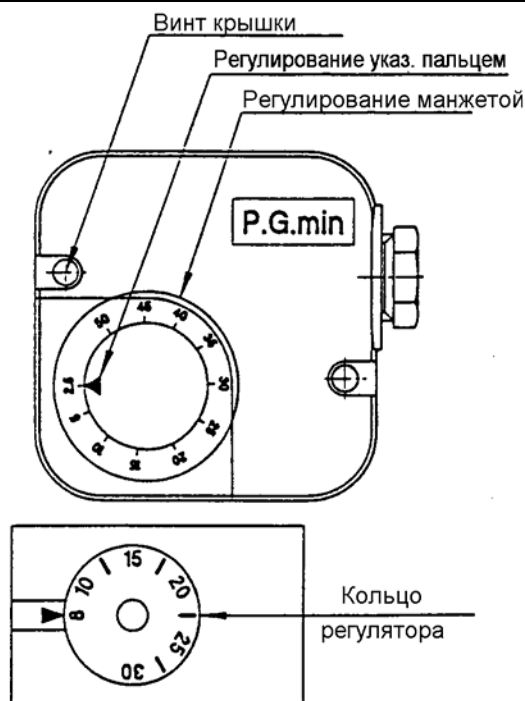
- А) Постепенно уменьшайте забор воздуха, оставляя нетронутым положение заслонки, для того чтобы получить недостаток воздуха: $CO \leq 10.000$ частиц на миллион.
- В) Медленно вращайте манжету регулирования реле давления до тех пор, пока не будет достигнута надежная блокировка горелки.
- С) Полностью освободите поток всасываемого воздуха и включите горелку.
- Д) Повторите пункт А и проверьте действие реле давления.



КАЛИБРОВКА РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (P.G. min)

Реле подключено последовательно с термостатом и обслуживает горелку, когда давление газа в магистрали падает ниже величины установки (установка – 20% ниже рабочего давления газа). Реле минимального давления газа смонтировано на газовом агрегате во взаимодействии с вентилем (клапаном) VS, и для регулировки реле следует выполнить следующие шаги:

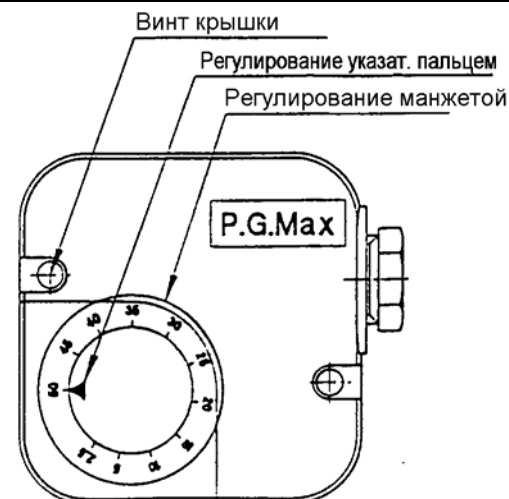
- А) Установите горелку на максимальную мощность (относительно теплового генератора).
- В) Измерьте давление на отверстии сброса давления реле давления и медленно закрывайте вентиль до понижения давления на 20%.
- С) Вращайте манжету регулирования реле давления до тех пор, пока не будет достигнута блокировка горелки.
- Д) Полностью откройте вентиль и включите горелку.
- Е) Повторите пункт А и проверьте действие реле давления.



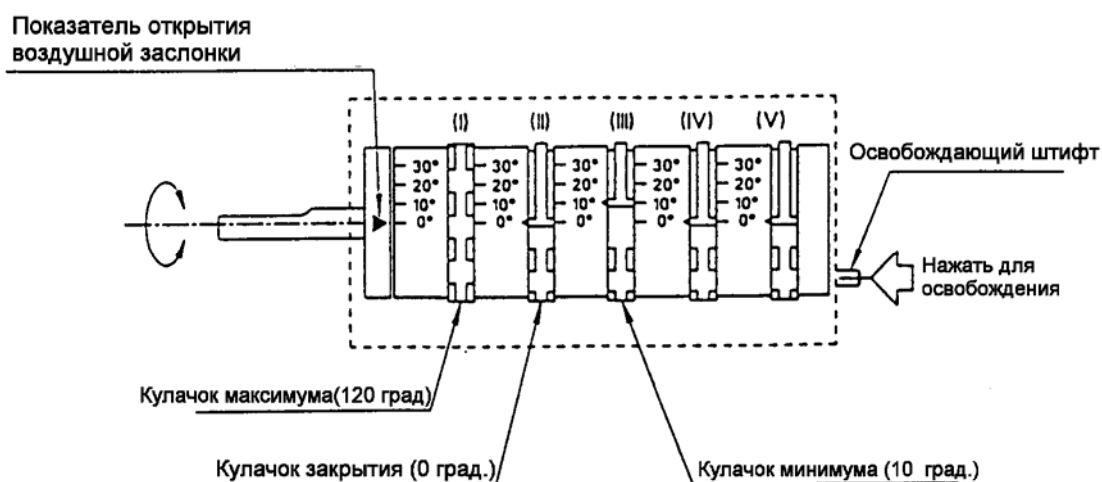
КАЛИБРОВКА РЕЛЕ МАКСИМАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ГАЗА (P.G. MAX)

Реле подключено последовательно с ионизирующим электродом, и оно прерывает ток, если давление газа превышает максимальную рабочую величину на 20%. Реле максимального давления газа смонтировано на горелке недалеко от соединительного фланца с газовым агрегатом, и для его установки необходимо выполнить следующие шаги:

- А) Установите горелку на максимальную мощность (относительно теплового генератора).
- В) Измерьте давление на отверстии сброса давления реле давления.
- С) Вращайте манжету регулирования реле давления до тех пор, пока не будет достигнута блокировка горелки.
- Д) Увеличивайте давление до превышения на 20% от рабочего давления вращая манжету установки и повторите цикл горелки снова, если блокировка увеличивает дальше величину превышения давления.



ВОЗДУШНЫЙ СЕРВОМОТОР LANDIS
тип: SQN31.401A2700



КАЛИБРОВКА ГОРЕЛКИ

Включите горелку и отрегулируйте ее на максимальное открытие сервотормоза [кулачок (I) установлен на заводе], отрегулируйте поток газа средствами клапана и отрегулируйте количество воздуха с помощью винтов на секторе; затем вернитесь в положение минимальной модуляции и отрегулируйте мощность с помощью кулачка (III) минимальной модуляции сервотормоза и откалибруйте величину потока воздуха. Необходимо отрегулировать только поток воздуха в промежуточных точках. Для того чтобы обеспечить лучшую калибровку всех точек, необходимо выставить каждый винт сектора с осью основного подшипника, затем выполнить регулирование требуемой величины потока воздуха. **Во время всей процедуры калибровки горелки необходимо использовать анализатор топливных газов.**

Пример калибровки кулачков:

- 0° (II) кулачок закрытия
- 10° (III) кулачок минимальной модуляции
- 120° (I) кулачок максимальной модуляции

ТАБЛИЦА РЕКОМЕНДУЕМЫХ КАЛИБРОВОК

Калибровки выполнялись при давлении в камерах 0,01 мбар. Окончательная калибровка должна выполняться при работе с помощью анализатора топливных газов.

Тепловая мощность		1-я ступень	2-я ступень
-------------------	--	-------------	-------------



			Расход	Давление в головке	Открытие воздушной заслонки	Давлен. воздуха вентилятора	Расход	Давление в головке	Открытие воздушной заслонки	Давл. воздуха вентилятора
1-я ступень	2-я ступень									
МКал/ч	МКал/ч	N насечки	м3/ч	мбар	N насечки	мбар	м3/ч	мбар	№ насечки	мбар
40	100	0	4,6	1	0	0,1	11,7	5,1	1,5	4,5
40	120	1	4,6	0,6	0	-0,2	14	4,1	1,5	3,7
45	140	3	5,2	0,4	0	-0,5	16,3	4,4	2	4
45	160	5	5,2	0,3	0	-0,5	18,6	5	2,5	4,7
45	180	7	5,2	0,3	0	-0,6	21	6,1	3	5,9
50	200	8	5,8	0,4	0,2	-0,5	23,3	7,6	4	7,3

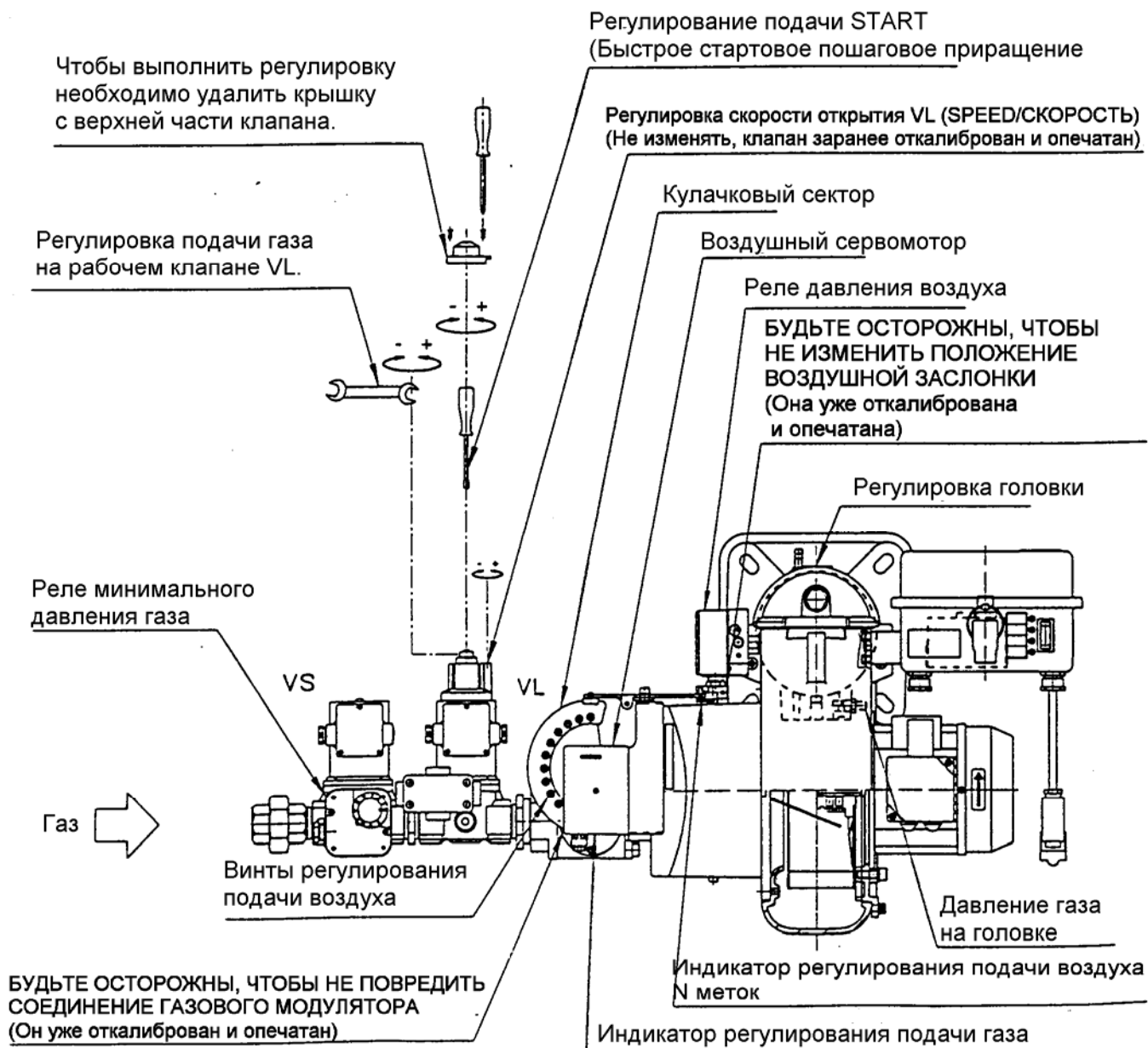


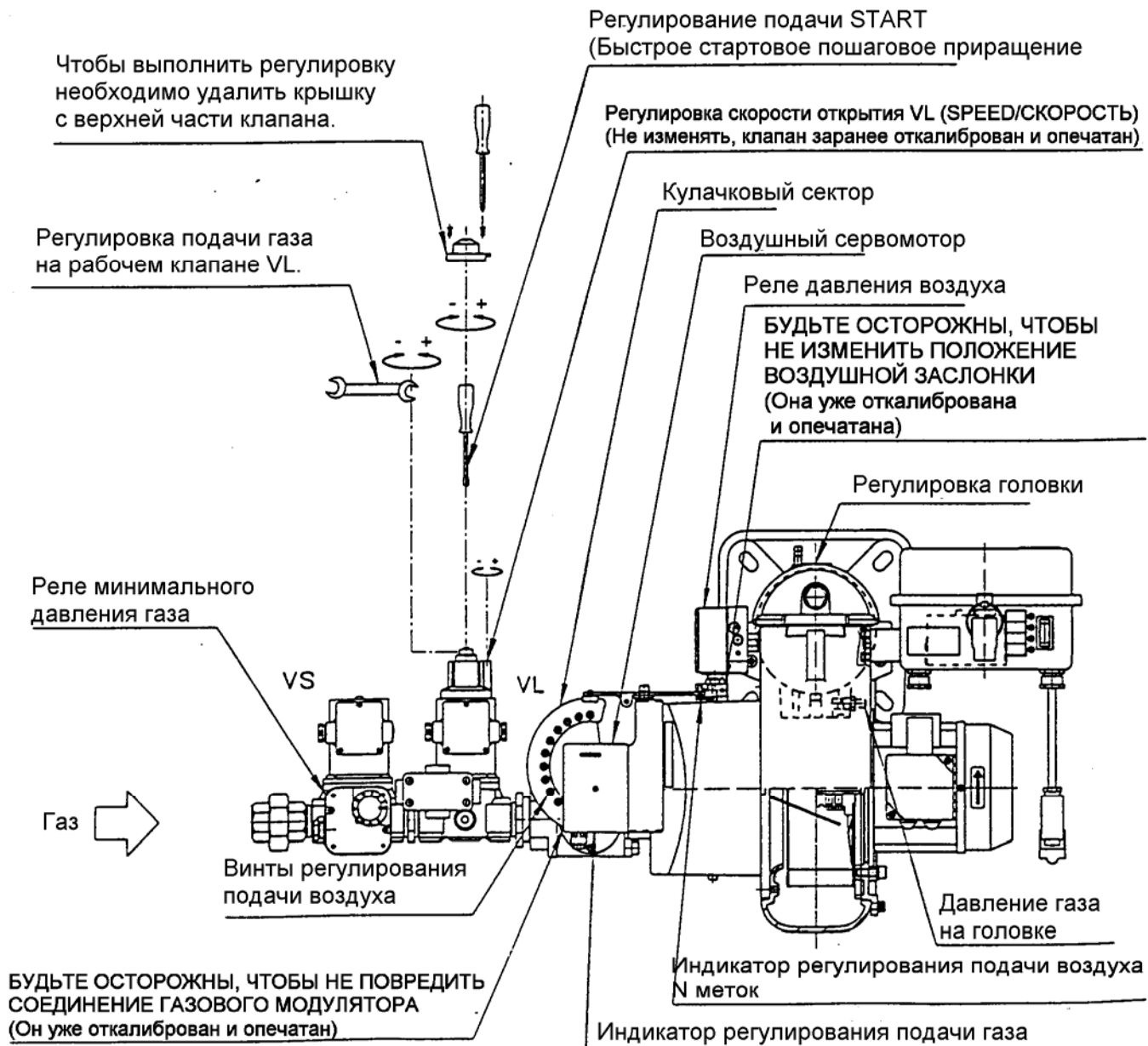
ТАБЛИЦА РЕКОМЕНДУЕМЫХ КАЛИБРОВОК

Калибровки выполнялись при давлении в камерах 0,01 мбар. Окончательная калибровка должна выполняться при работе с помощью анализатора топливных газов.

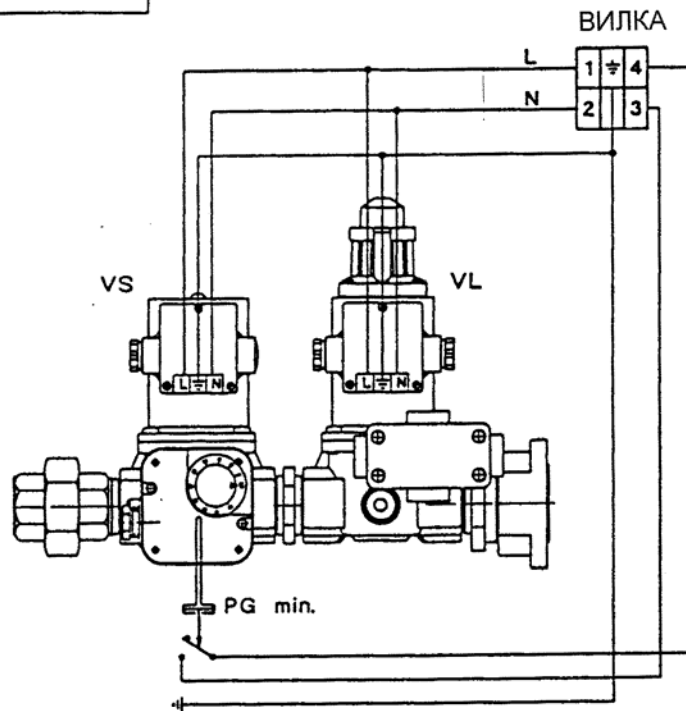
Тепловая мощность		1-я ступень				2-я ступень			
-------------------	--	-------------	--	--	--	-------------	--	--	--



1-я ступень	2-я ступень	N насечки	Расход	Давление в головке	Открытие воздушной заслонки	Давлен. воздуха вентилятора	Расход	Давление в головке	Открытие воздушной заслонки	Давл. воздуха вентилятора
			м3/ч	мбар	N насечки	мбар	м3/ч	мбар	№ насечки	мбар
40	100	0	1,8	1,3	0	0	4,5	7,6	1,5	4,2
40	120	1	1,8	1	0	-0,2	5,4	8,5	1,5	4,0
45	140	3	2	1,1	0,1	-0,3	6,3	10,3	2	4,2
45	160	5	2	1	0	-0,5	7,2	12,7	2,6	5,3
45	180	7	2	1	0	-0,5	8,1	15	3	5,6
50	200	8	2,3	1	0,2	-0,4	9	18,4	3,5	6,6

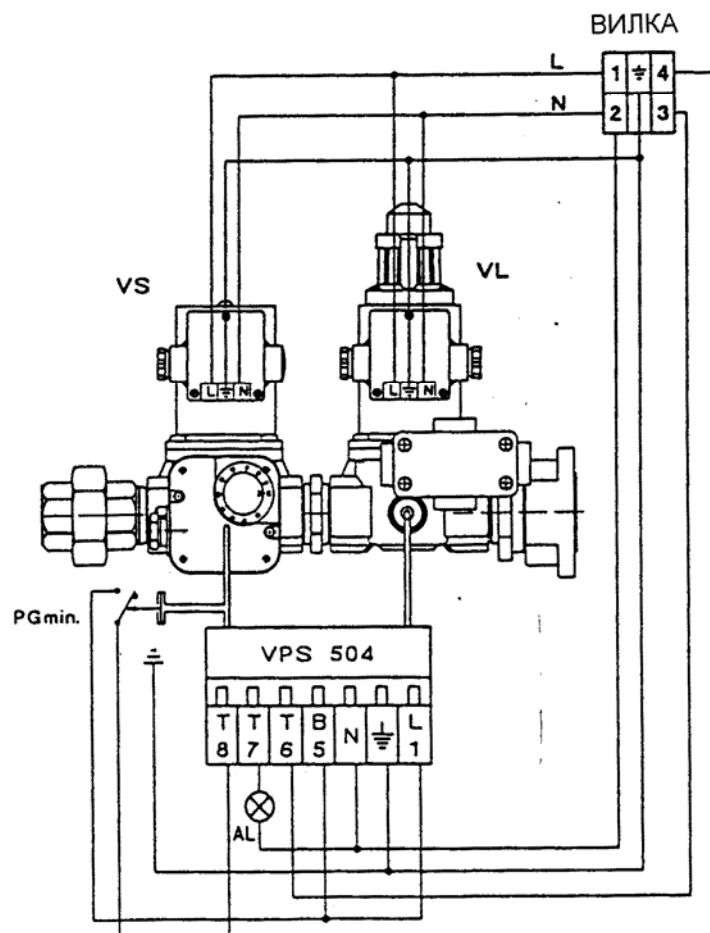


Электрическая монтажная схема



ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|----------|---|----------|--|
| -VS | : Предохранительный клапан (Быстрое срабатывание) | -N | : Нейтраль |
| -VL | : Рабочий клапан (Медленное срабатывание) | -VPS 504 | : Проверка уплотнения газового клапана |
| -PG min. | : Реле минимального давления газа | -AL | : Сигнализатор качества уплотнения с блокирующим устройством |
| -L | : Фаза | | |



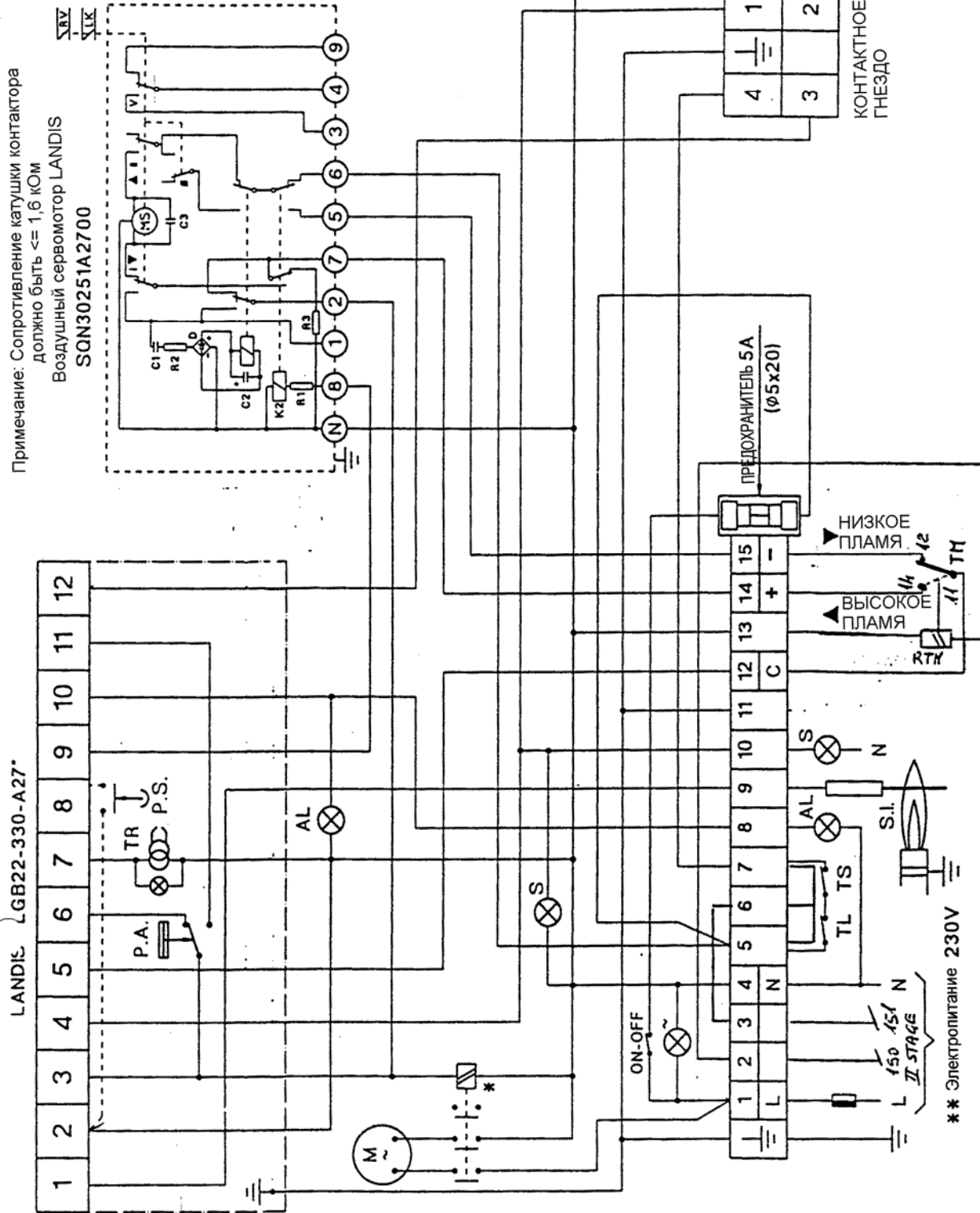


ГОРЕЛКИ С ПЛАМЕНЕМ НИЗКОГО И ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ ИЛИ С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ ПОДСТРОЙКОЙ

MOD.: GVPF 20/M-30/M I

073024_A 14

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ МОНТАЖНАЯ СХЕМА



Примечание: Сопротивление катушки контактора должно быть ≤ 1,6 КОМ
Воздушный сервомотор LANDIS SON30251A2700

LEGEND:

- | | | | |
|------|--|------|--|
| M | : Мотор вентилятора | P.S. | : Нажимная кнопка дистанционного контроля |
| P.A. | : Реле давления воздуха | TM | : Регулятор мощности горелки |
| TR | : Трансформатор системы зажигания | TL | : Рабочее термореле |
| S.I. | : Ионизационный щуп (зонд) | TS | : Защитное термореле |
| AL | : Аварийный сигнализатор с блокирующим устройством | AL | : Аварийный сигнализатор с блокирующим устройством |
| K/K | : Реле | L | : Фаза |
| | | N | : Нейтраль |

** ВНИМАНИЕ! НЕ ПЕРЕСТАВЛЯТЬ ФАЗУ С НЕЙТРАЛЬЮ!

** Электропитание 230V