

oilon 

Инструкция по регулированию и техническому обслуживанию

- GP - 106 H
- GP - 201 H
- GP - 203 H
- GP - 203-3 H
- GP - 207-3 H
- GKP - 106 H
- GKP - 201 H
- GKP - 203 H
- GKP - 203-3 H
- GKP - 207-3 H

Изготовитель:

А/О ОЙЛОН
Мется-Пиетиланкату 1
П.Я. 5
15801 ЛАХТИ 80
ФИНЛЯНДИЯ

OILON OY
Metsä-Pietilänkatu 1
PL 5
15801 LAHTI 80
FINLAND

Общее	1
Технические параметры горелки	
Диаграмма мощности/противодавления	1
Габаритный чертеж	2
Действие и регулировка мощности	
Работа на газе, двухступенчатая мощность	3
Регулировка мощности, газ, двухступенчатая мощность	4
Работа на газе, трехступенчатая мощность	5
Регулировка мощности, газ, трехступенчатая мощность	6
Клапан с электрогидравлическим приводом	7
Работа на масле	8
Регулировка мощности, масло	9
Регулировки горелки	
Регулировка воздуха сгорания, двухсопловые горелки	10
Регулировка воздуха сгорания, трехсопловые горелки	11
Регулировка факельной головки, GP	12
Регулировка факельной головки, GKP	13
Масляный насос	
GKP-96 Н, -106 Н, -201 Н	14
GKP-203 Н, -203-3 Н, -207-3 Н	16
Фильтр масла ..	18
Насосное оборудование	19
Регулирующий двигатель	20
Переключатель давления	
PS-2000-Е	21
С 6045 D	22
Техническое обслуживание	23
Сводный лист	24
Таблицы преобразования измерительных единиц	25

ОБЩЕЕ

Горелки "Oilon GP-106 Н...207-3 Н" и "Oilon GKP-106 Н...207-3 Н" представляют собой полностью автоматизированные комбинированные горелки с режимом "high-low". С помощью горелок типа "GP" имеется возможность сжигания природного газа. С помощью горелок типа "GKP" имеется возможность сжигания природного газа и легкого жидкого топлива.

При сжигания природного газа давление газа понижается в группе понижении давления горелки и количество газа регулируется с помощью заслонного клапана горелки.

При сжигания легкого жидкого топлива мощность определяется в соответствии с размером сопла и давлением топлива.

Регулирующий двигатель управляет количеством воздуха в соответствии с топливами с помощью регулятора.

Горелки выстроены для современных котлов с противодавлением. При конструировании уделено особое внимание на совершенство сгорания при низком перепаде воздуха и снижение звукообразования.

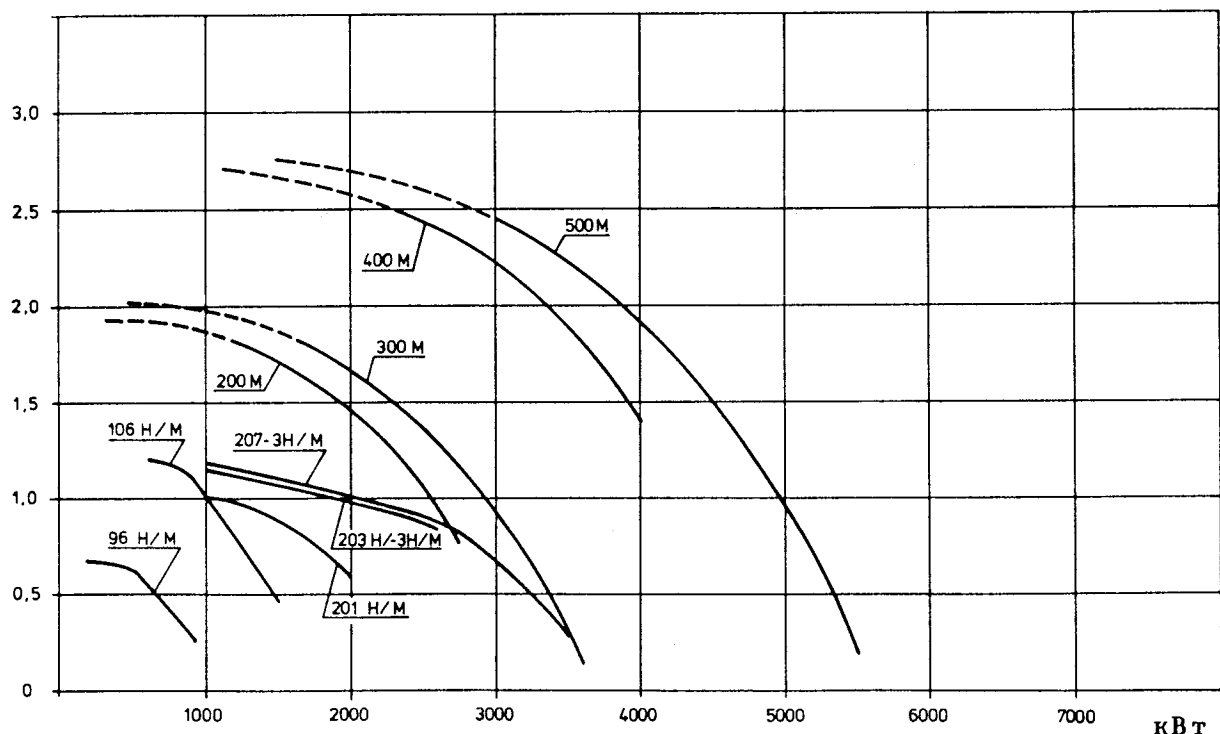
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ГОРЕЛКИ

Диаграмма мощности и противодействия

Кривая связана с размером топки. Это следует компенсировать при мелких размерах топки в виде увеличения потери давления распылительного диска, причем выданные кривые противодействий снижаются.

Противодавление в камере горения
кПа (x 100 мм вод. ст.)

ДИАГРАММА МОЩНОСТИ И
ПРОТИВОДАВЛЕНИЯ 50 Гц



A-169 X

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- * Горелка поставляется также в комбинированном исполнении для работы на легком топливе/газе (GKP).
- ** Горелка поставляется также в комбинированном исполнении для работы на тяжелом топливе/газе (GRP) или легком топливе/газе (GKP).

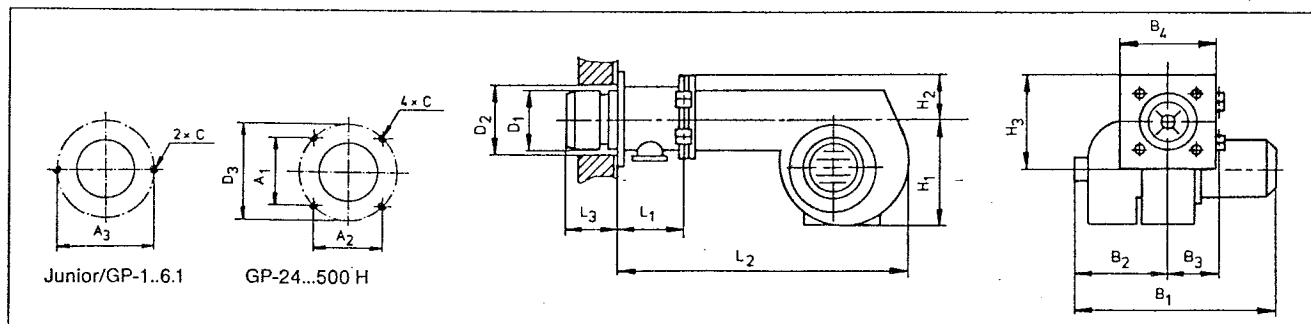
Горелки 203...207 поставляется также в исполнении для работы на трехступенчатом режиме.

Модель	Тепловая мощность при КПД ок. 90 % кВт	Двигатель 380/220 В кВт	А	50 гц	Двигатель																Вес кг	
					A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	H1	H2	H3	L1	L2	L3		C
Junior Gas	10-50	0,075	0,8	1	100	100	130	310	155	100	170	90	95	141	65	210	130	30	250	97	M 10	10
GP-1	35-80	0,075	0,8	1	100	100	130	310	155	100	170	90	95	141	73	210	130	30	230	97	M 10	10
GP-6.1	35-100	0,125	1,5	1	100	100	130	390	210	100	170	90	95	141	205	90	130	90	400	90	M 10	17
GP-24*	70-160	0,25	1,9	1	140	140	-	460	240	107	220	139	145	198	275	100	180	143	500	140	M 10	24
GP-26*	80-350	0,25	1,9	1	140	140	-	460	240	107	220	139	145	198	275	100	180	143	500	140	M 10	24
GP-24 H*	80-160	0,25	1,9	1	140	140	-	460	240	107	220	139	145	198	275	100	180	143	600	140	M 10	26
GP-26 H*	120-350	0,25	1,9	1	140	140	-	460	240	107	220	139	145	198	275	100	180	143	600	140	M 10	26
GP-36 H*	120-350	0,37	1,0	3	140	140	-	540	240	107	220	139	145	198	330	115	180	143	620	140	M 10	35
GP-38 H*	190-550	0,55	1,4	3	140	140	-	570	240	107	220	139	145	198	330	115	180	143	620	140	M 10	47
GP-46 H*	300-980	1,5	3,5	3	150	150	-	650	260	130	220	160	165	212	380	140	190	154	770	170	M 10	140
GP-96 H**	320-1000	1,5	3,5	3	275	275	-	780	400	180	330	220	230	389	760	185	330	280	1060	190	M 16	150
GP-106 H**	600-1900	3,0	6,3	3	275	275	-	780	400	180	330	220	230	389	760	185	330	280	1060	190	M 16	150
GP-201 H**	1000-2000	4,0	8,3	3	275	275	-	790	415	180	330	280	290	389	760	185	330	280	1130	240	M 16	165
GP-203 H**	1000-1750	5,5	11,0	3	365	365	-	920	475	180	450	280	330	516	760	185	450	280	1130	240	M 16	250
GP-207 H**	1200-3800	7,5	15,0	3	365	365	-	920	475	180	450	280	330	516	760	185	450	280	1130	240	M 16	250

* Горелка поставляется также в комбинированном исполнении для работы на легком топливе/газе (GKP).

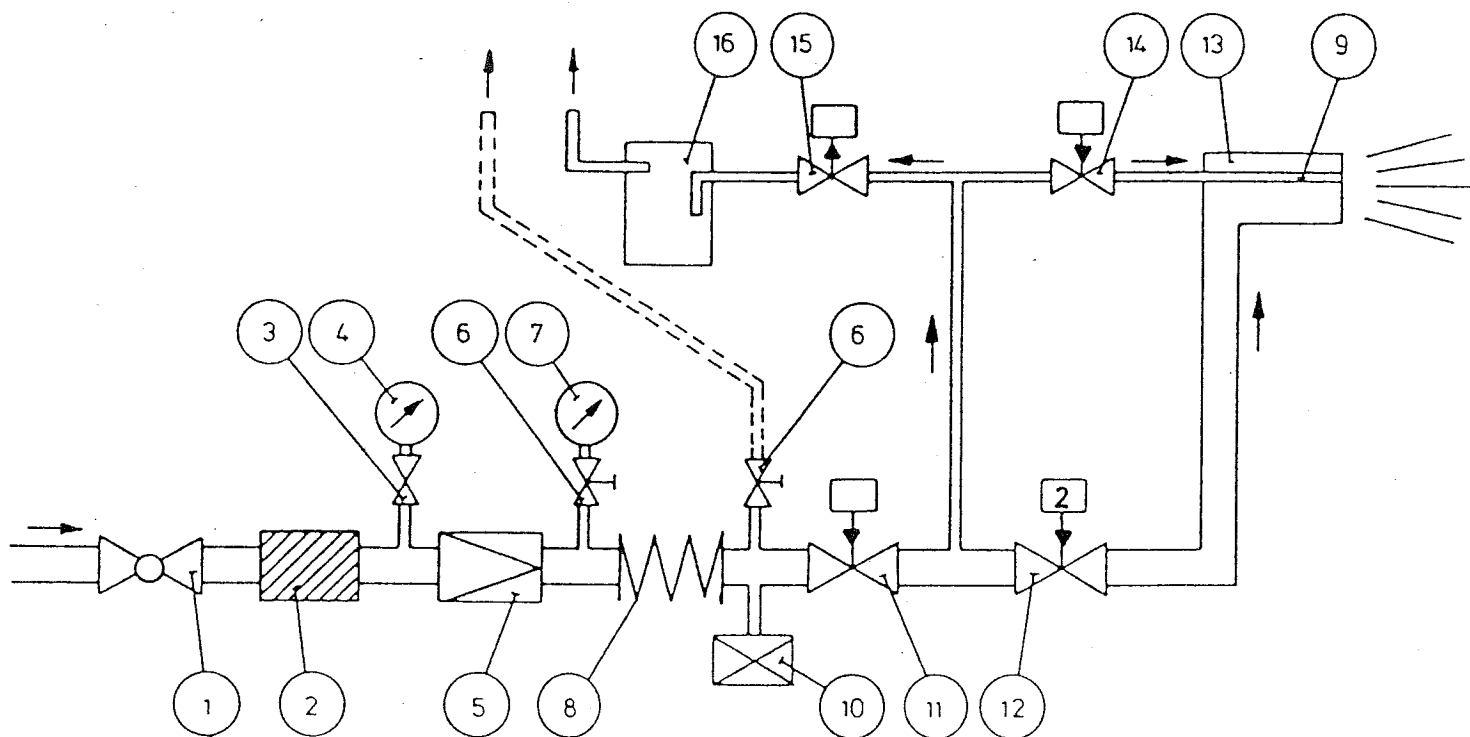
** Горелка поставляется также в комбинированном исполнении для работы на тяжелом топливе/газе (GRP) или легком топливе/газе (GKP).

Горелки 203-207 поставляется также в исполнении для работы на трехступенчатом режиме.



РАБОТА НА ГАЗЕ, ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ МОЩНОСТЬ

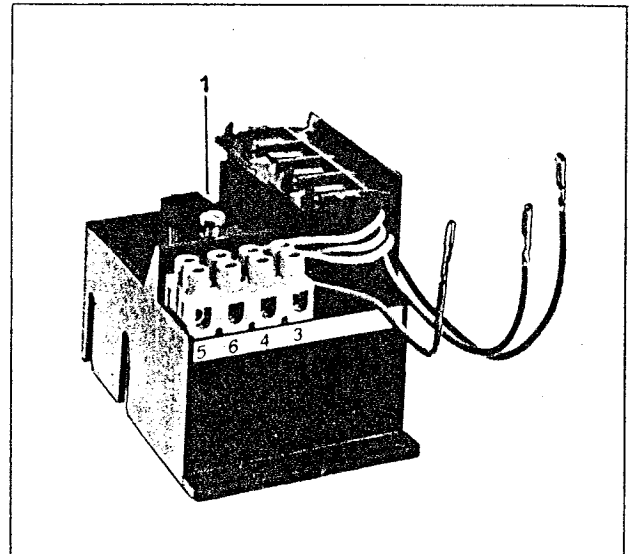
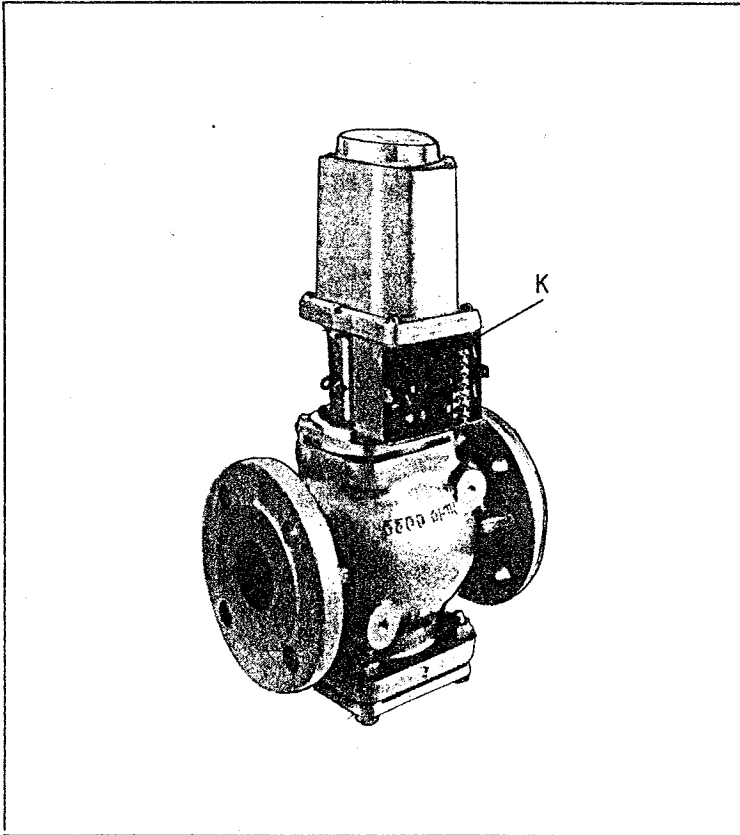
Когда устройство управления включает ток, включается двигатель воздухоудувки. В магнитный клапан (15) протекающего газа подается ток и клапан закрывается. В конце предварительной вентиляции открывается магнитный клапан (14) зажигательного газа. Через 2 сек. открывается главный газовый клапан (11) и клапан (12) регулирования мощности в минимальное положение. Газ, попадающий из зажигательной горелки (9), зажигается с помощью световой дуги. Через 10 сек. приоткрывается клапан (12) регулирования мощности в максимальное положение, а магнитный клапан (14) зажигательного газа закрывается. Из газового сопла подается количество газа, соответствующее максимальной мощности. Управляющие термостаты включают клапан регулирования мощности в минимальное или максимальное положение в соответствии с потребностью в мощности.



- | | |
|----|------------------------------------------------|
| 1 | Шаровой клапан |
| 2 | Фильтр |
| 3 | Шаровой клапан |
| 4 | Манометр |
| 5 | Регулирующий клапан давления + запорная защита |
| 6 | Кран с нажимной кнопкой |
| 7 | Манометр |
| 8 | Волнистый компенсатор |
| 9 | Зажигательная горелка |
| 10 | Переключатель давления газа |
| 11 | Главный газовый клапан |
| 12 | Клапан регулирования мощности |
| 13 | Горелка |
| 14 | Магнитный клапан зажигательного газа |
| 15 | Магнитный клапан протекающего газа |
| 16 | Указатель протечки |

РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ, ГАЗ, ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ МОЩНОСТЬ

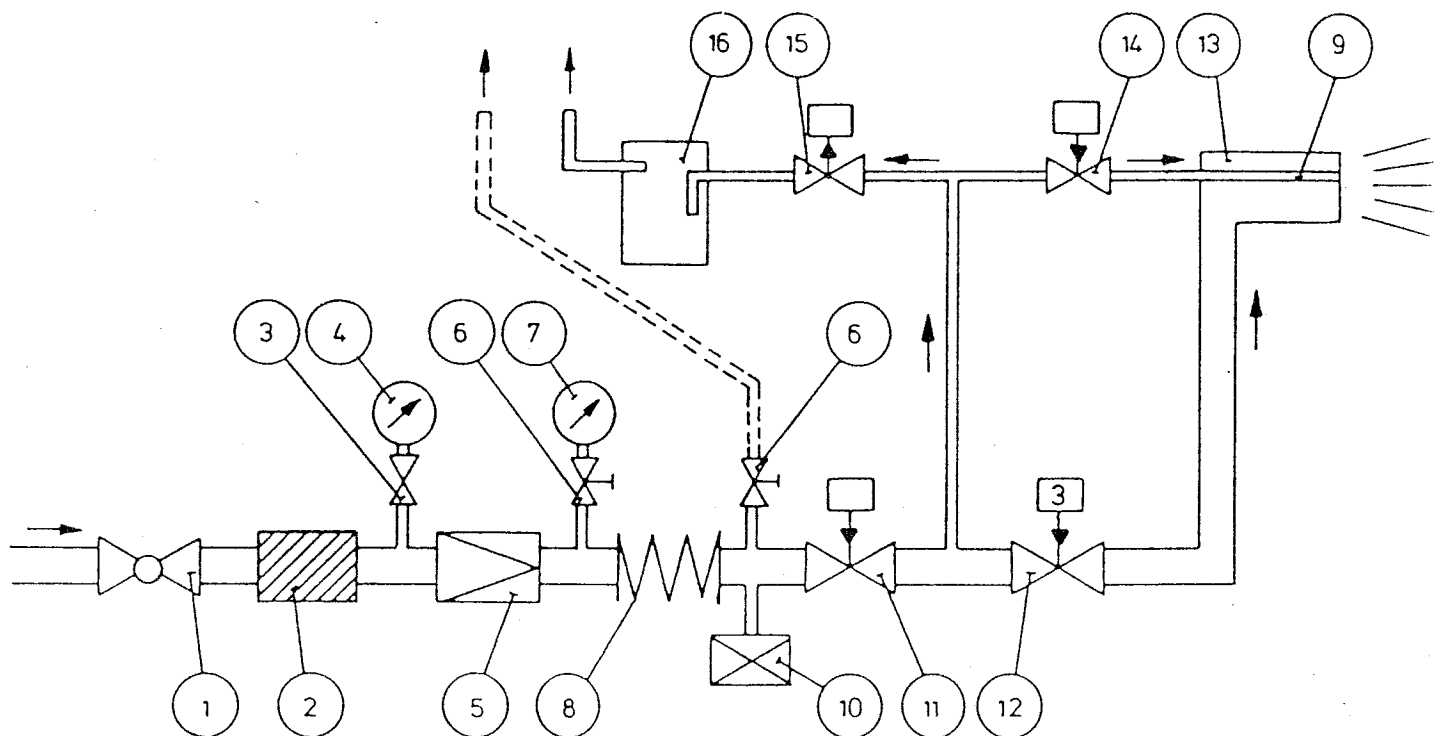
Регулирующий клапан SH 130 NVF
SH 230 NVF



Количество газа на минимальной мощности регулируется с помощью винта (1) в соединительной коробке (K). Максимальная мощность регулируется давлением газа. Наладку необходимо проверить несколькими стартами, так как только после этого шип клапана занимает в установленном положении.

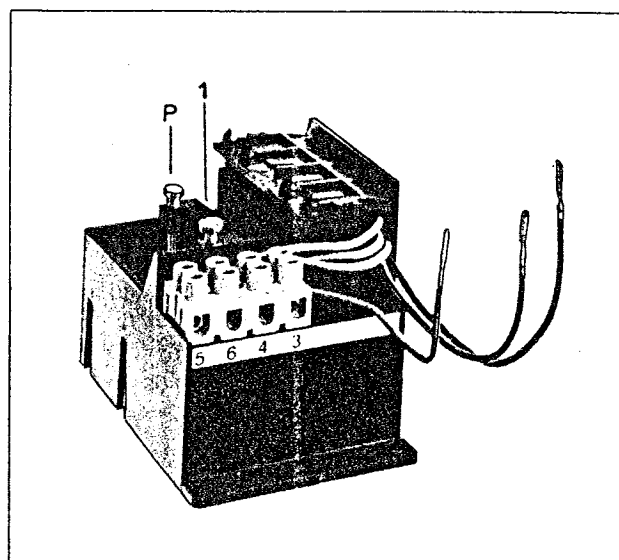
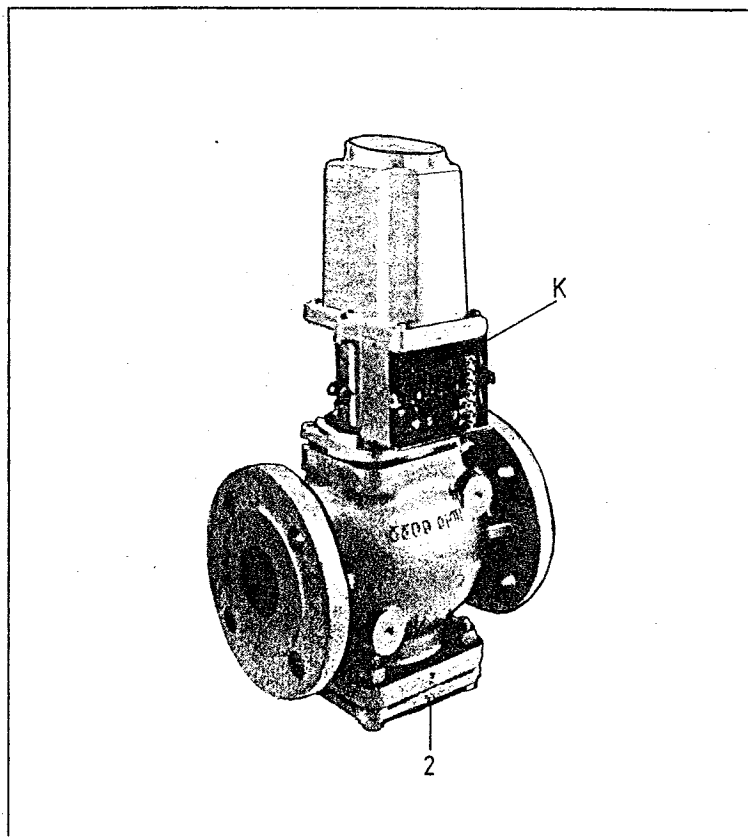
ВНИМАНИЕ! Максимальная мощность должна составлять 50...60 % максимальной мощности.

Когда устройство управления включает ток, включается двигатель воздухоудувки. В магнитный клапан (15) протекающего газа подается ток и клапан закрывается. В конце предварительной вентиляции открывается магнитный клапан (14) зажигательного газа. Через 2 сек. открывается главный газовый клапан (11) и клапан (12) регулирования мощности в минимальное положение. Газ, попадающий из зажигательной горелки (9), зажигается с помощью световой дуги. Через 10 сек. приоткрывается клапан (12) регулирования мощности в максимальное положение, а магнитный клапан (14) зажигательного газа закрывается. При повышении мощности клапан регулирования мощности открывается в максимальное положение. Из газового сопла подается количество газа, соответствующее максимальной мощности. Управляющие термостаты включают клапан регулирования мощности в минимальное или максимальное положение в соответствии с потребностью в мощности.



- 1 Шаровой клапан
- 2 Фильтр
- 3 Шаровой клапан
- 4 Манометр
- 5 Регулирующий клапан давления + запорная защита
- 6 Кран с нажимной кнопкой
- 7 Манометр
- 8 Волнистый компенсатор
- 9 Зажигательная горелка
- 10 Переключатель давления газа
- 11 Главный газовый клапан
- 12 Клапан регулирования мощности
- 13 Горелка
- 14 Магнитный клапан зажигательного газа
- 15 Магнитный клапан протекающего газа
- 16 Указатель протечки

Регулирующий клапан SH 250 NVF 050



Количество газа на мощности зажигания и максимальной мощности регулируется с помощью винтов в соединительной коробке (K). Мощность зажигания регулируется с помощью винта (P). Минимальная мощность винтом (1). Максимальная мощность регулируется в первую очередь давлением газа. По надобности, все-таки, возможность дросселировать поток с помощью винта (2). Наладку необходимо проверить несколькими стартами, так как только после этого шип клапана занимает в установленное положение.

ВНИМАНИЕ! Сумма мощности зажигания и минимальной мощности (P+1) составляет 70 % максимальной мощности.

КЛАПАН С ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

SH-H...NVFL 40/50, NVF 65...150

МОНТАЖ
ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническая характеристика

DIN/DVGW, согласно DIN 3394, группа А.

Среда:	любой газ
Максимальное раб. давление	300 мбар
Температура окружающей среды	-10°C...+60°C
Ход	SH-H1 14 мм SH-H2 22 мм SH-H4 36,5 мм
Время открытия	SH-H1 < 6,5 с SH-H2 < 8 с SH-H4 < 13 с
Время закрытия	< 1 с
Корпус	Al (DN 40 - DN 50) чугун (DN 65...DN 150)
Фланец	PN 16 DIN 2501
Монтаж	горизонтально или вертикально (исполнительный механизм - вертикально)
Наибольший расход	устанавливаемый
Фильтр	установлен
Рабочее напряжение	220 В 50 Гц переменного тока (240 В 50 Гц) + 10 % - 15 % переменного тока (110 В 50/60 Гц) постоянного тока
Электрическая мощность	220 ВА при открытии 15 ВА в открытом положении
Соединение	Pg 13.5
Степень защиты	IP 54

МОНТАЖ

- Отверстия, просверленные в корпусе исполнительного механизма, служат для вентиляции. Их не следует закрывать.
 - Прочистить трубу до монтажа.
 - Проверить назначенное направление монтажа согласно указательной стрелке на корпусе клапана.
 - Не использовать исполнительного механизма в качестве рычага при ввинчивании. Использовать надлежащие рабочие инструменты.
 - Проверить назначенное направление исполнительного механизма в соответствии с указательными стрелками. Возможны промежуточные положения.
 - После монтажа передвигать клапан по всему расстоянию. Убедиться в исправности устройства.
- Примечание! Газовая линия должна быть закрыта.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ - СЕРИЯ SH-N

Примечание! Номера клемм отличаются от номеров клемм серии SH (Номера в скобках)

Действие	Усл. обозначение	Подключение	Схема подключ.
включено-выкл. SH - H.1	6 3 4 N	нет (пустая клемма) нет (пустая клемма) включено-выкл. нейтраль	
низкое включено-выкл. SH- H.3	6 3 4 N	нет (пустая клемма) включено-выкл. положение "низкое" нейтраль	
зажигание низкое включено-выкл. SH - H.5	6 3 4 N	положение зажиг. включено-выкл. положение "низкое" нейтраль	
Альтернативно Контакт - сигнал SH - H.4	7 8 9	замык. размык. общий	при от- крывании клапана

РАБОТА

При включении тока контакт запирающего реле (1) закрывает запорную задвижку (2). Одновременно двигатель (4) управляет поршневым насосом гидросистемы (3) и проверяет, что масло (6) в коробке (5) исполнительного механизма выдавливается через всасывающий (7) и выпускной клапан (8) на рабочую мембрану и поршень (10). Поршень передает трансмиссию спускаясь по шпинделю исполнительного механизма (11) на тарелку клапана (12) и открывает клапан.

Движение открывания передается к микровыключателю коробки выводов (15) по фрикционному диску, направление которого определяется поршнем. Когда фрикционный диск достигнет заданного значения выключателя, микровыключатель отключает ток управления насоса. Клапан остается открытым в вышеуказанном положении.

При отключении тока отключается ток управления запирающего реле (1) и запорная задвижка открывается. Пружина (4) приподнимает тарелку (12) и поршень (10) толкает мембрану (9) через вышенаходящуюся запорную задвижку масла (2) обратно в масляный отсек коробки исполнительного механизма (5). Клапан закрывается.

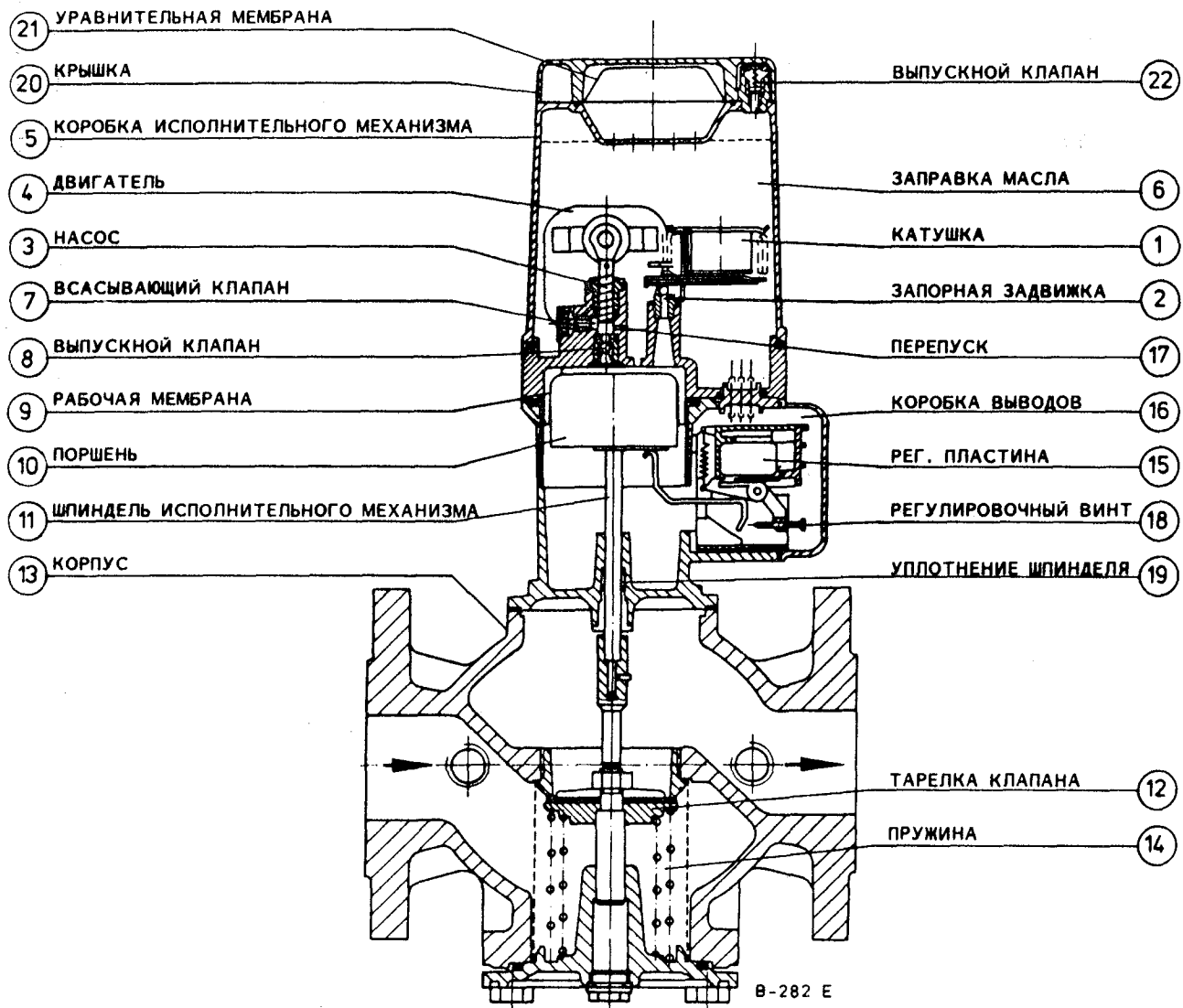
Перепуск (17) между камерой давления и мазутным баком закрывает выход лишних воздушных и газовых пузырьков в гидросистему.

В исполнительных механизмах, которые предназначены для двух- или трехфазного исполнения, возможно в коробке выводов (16) осуществить регулировку фаз регулировочными винтами (18).

Уплотнение (19) шпинделя управляет положением уплотнения между корпусом и исполнительным механизмом.

Уравнительная мембрана (21), находящаяся на крышке (20) исполнительного механизма, выполняет функцию амортизатора и уплотнения.

Выпускной клапан (22) служит предохранительным клапаном в случае если внутри коробки исполнительного механизма образуется внутреннее давление (из-за неисправности).



УСТАНОВКА РЕГУЛИРОВОЧНЫХ ВИНТОВ

Регулировка переключателей производится вращением винтов со шлицевой головкой

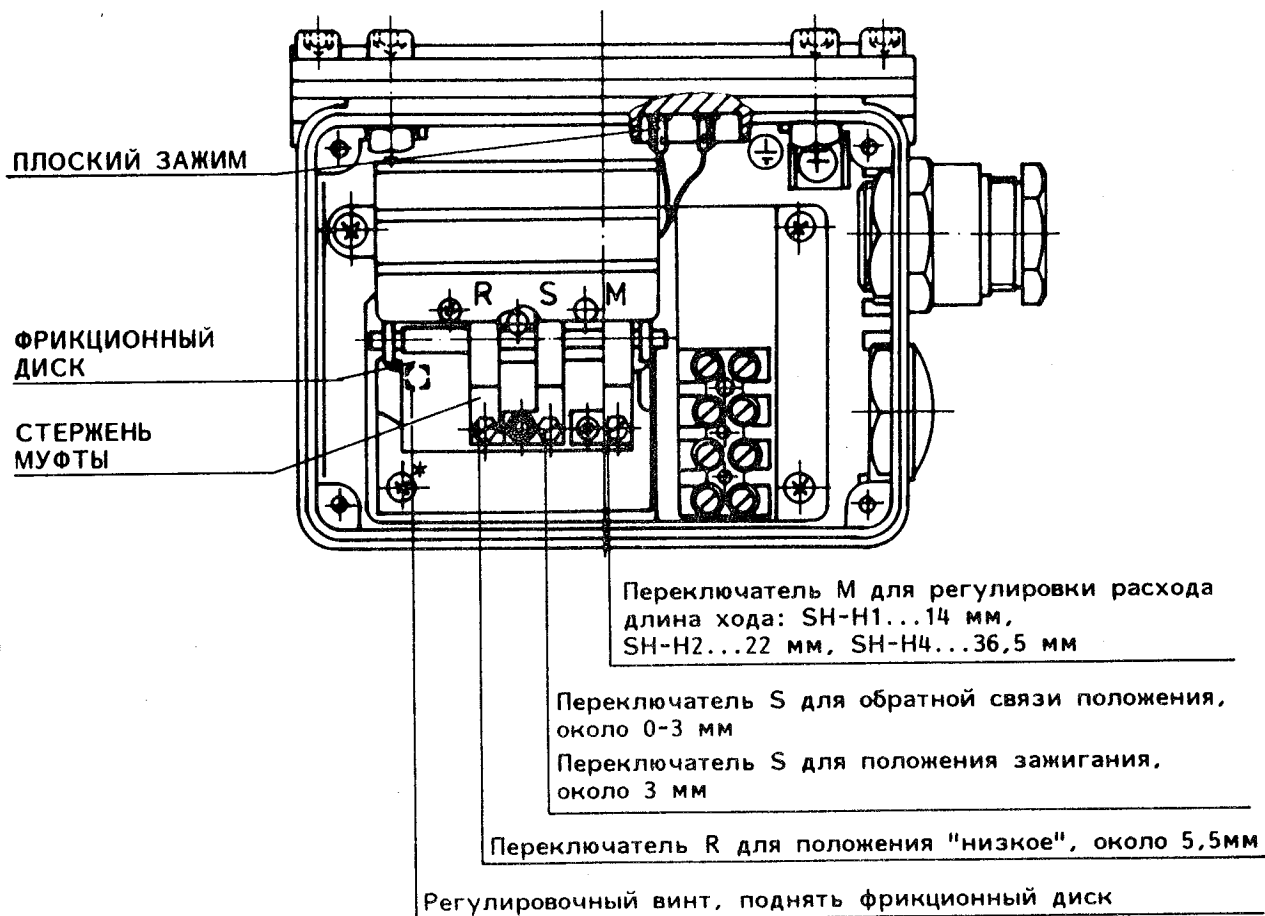
по часовой стрелке - укорачивается ход

против часовой стрелки - удлиняется ход.

Переключателем **M** выбирается больший или меньший расход.

Примечание! Не вращать винта с шестигранной головкой, положение которого зафиксировано красным лаком. Смежный винт со шлицевой головкой предназначен для подрегулировки фазы хода (меньший или больший расход).

Исполнительные механизмы серии SH-H поставляются со следующими установками хода:



Минимальная установка для рычагов R и S - 3 мм. Меньшая установка может ослаблять работу устройства.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работу клапана необходимо проверить каждый раз во время профилактического ремонта горелки.

Очистка клапана, замена фильтра и замена тарелки клапана (при необходимости):

- Закрыть газовый кран спереди клапана и отключить ток.

NVFL 40/50

Разборка

- Убрать два (2) противоположных винта с крышки клапана (А) и заменить их двумя длинными винтами (вместе с гайкой) см. таблицу.

Клапан	Винт	Путь освобождения пружины
NVFL 40	М 6 x 60	около 55 мм
NVFL 50	М 6 x 80	около 70 мм

Пружина (8) прижимается к крышке клапана. Для освобождения пружины требуется определенная длина винта (см. таблицу).

- Убрать крепежный винт крышки и опустить крышку развинчивая гаек освободительных винтов.
- Убрать крышку, пружину, тарелку (С) и фильтр (D) клапана.
- Очистить седло (Е), уплотнение (L), фильтр (D) и проверить уплотнение (F).
- Осмотреть поверхность седла.

NVF 65...150

Разборка

- Развинтить стопорный винт (А) и убрать уплотнение (В) с крышки клапана.
- Взамен завинтить винт М6 (см. таблицу), снабженный центральной пластинкой (1302069010 - дополнительное приспособление).
- Подвинтить три (3) оборота так, что тарелка (D) поднимается от седла (Е). Теперь пружина зафиксирована и крышку можно открыть.
- Очистить седло, уплотнения (D), фильтр (G) и шайбу (H).
- Проверить поверхность седла.

Клапан DN	65	80	100	125	150
Длина винта (мм)	50	50	55	60	70

ЗАМЕНА КОРОБКИ ВЫВОДОВ

Всю коробку выводов можно при необходимости заменить (заменить лишь на коробку такого же типа).

- До замены отключить ток на исполнительном механизме.
- Отсоединить плоские зажимы от упоров.
- Развинтить четыре (4) крепежных винта (с перекрестными пазами), выдвинуть коробку выводов (наклонить нижнюю кромку и осторожно приподнять пластину).

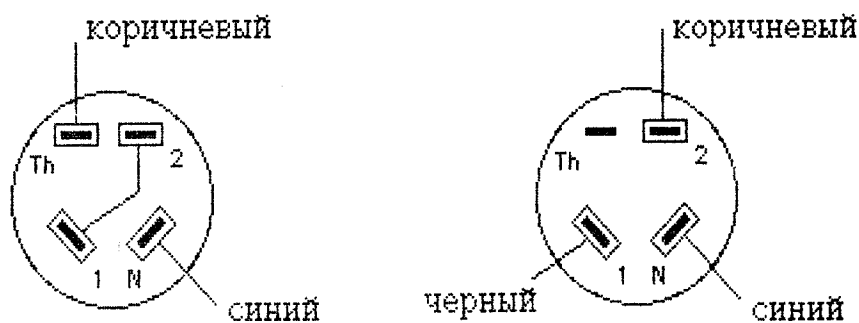
Монтаж

Сначала подключить плоские зажимы согласно инструкции.

Примечание! На установке имеется двойной зажим впереди, а отдельные зажимы сзади.

- Снова приподнять фрикционный диск и установить коробку выводов на свое место. Фрикционный диск следует ввести через отверстие в коробке выводов.
- Снова ввинтить винты следующим образом
 - 1 правый верхний винт
 - 2 левый нижний винт
 - 3 левый верхний винт
 - 4 правый нижний винт

Схема соединений



Модель "включено-выключено"

Зажигание/низкая модель

NVFL 40/50 NVF 65...150

Сборка

- Собрать клапан в противоположной последовательности. По клапану NVFL 40/50 следует убедиться в чистоте монтажного паза шпинделя.
- При установке новой тарелки необходимо проверить, что она движется свободно по шпинделю и седлу.
- При установке шпинделя, пружины и тарелки убедиться в том, что тарелка остается в прямом положении.
- Под конец проверить, что крышка прилегает плотно к корпусу.

ЗАМЕНА ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА

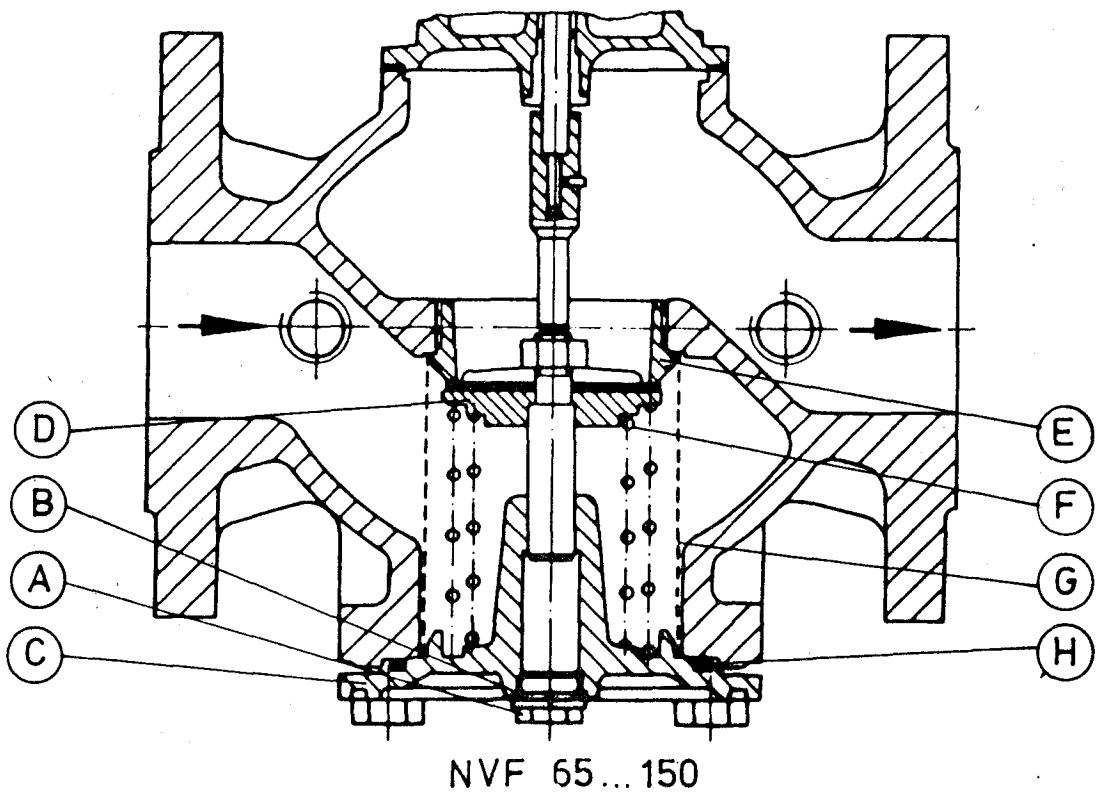
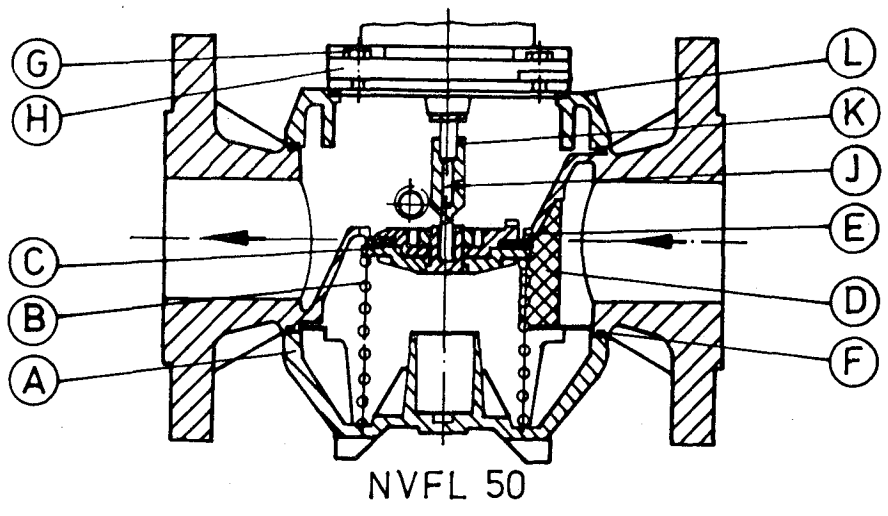
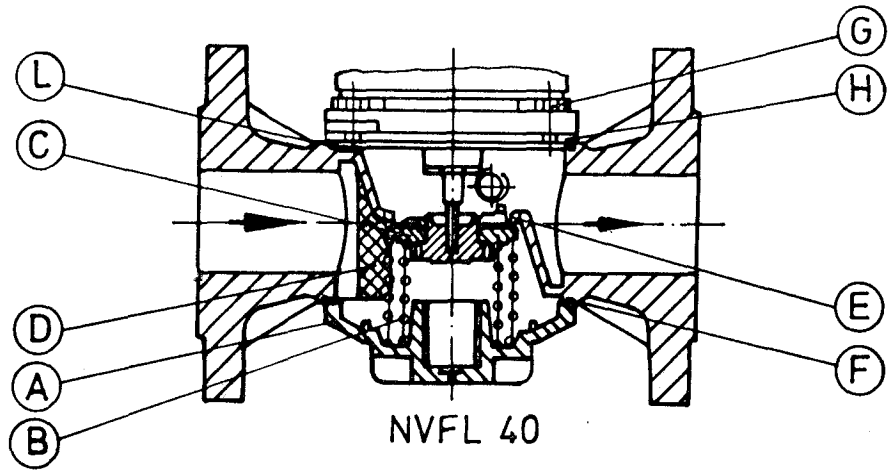
- Закрывать газовый кран спереди клапана и отключить ток от исполнительного механизма.
- Отсоединить электрические соединения.
- Убрать четыре (4) винта (G) от фланцевого кольца (H) и отсоединить исполнительный механизм.
- При необходимости ослабить винт (I) на удлинителе (K) и вынуть удлинитель от шпинделя. Снова давить удлинитель к шпинделю исполнительного механизма до самого дна и завинтить винт (I).

Примечание! Удлинитель должен оставаться на клапане при замене исполнительного механизма.

Длина шпинделя имеет важное значение для закрывания клапана. Шпиндель и тарелка должны иметь зазор не менее 1 мм.

- Установить исполнительный механизм на клапане без уплотнения. Он должен стоять устойчиво.
- Очистить уплотнение (L) до монтажа исполнительного механизма, ставить уплотнение на клапан и установить исполнительный механизм на свое место. (Проверить, что он центрируется как следует).
- Установить фланцевое кольцо и слегка подвинуть винты.
- Повернуть исполнительный механизм в назначенное положение и поочередно завинтить винты с противоположной стороны.
- Произвести электрические соединения, проверить их правильность.
- Проверить работу и плотность устройства.

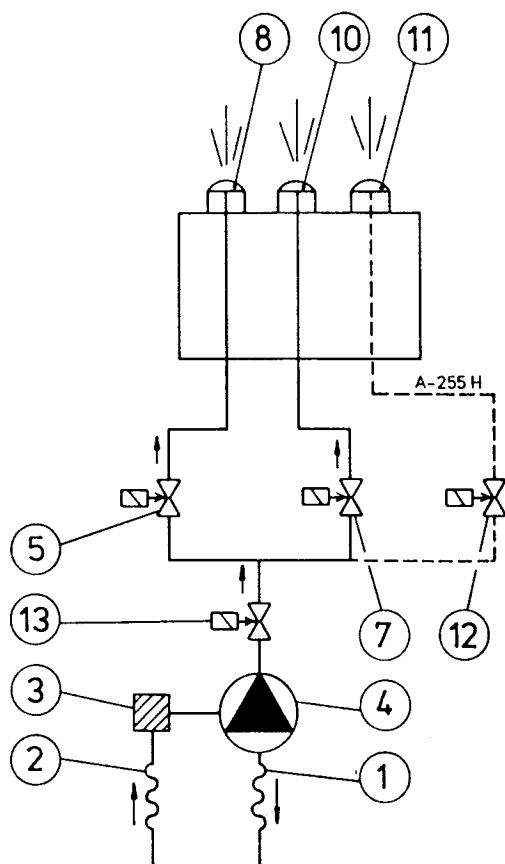
Если исполнительный механизм оказывается дефектным, его не следует ремонтировать, а заменить. Необходимо использовать исполнительный механизм одного и того же типа.



Дефект	Возможная причина	Ремонт
Не работает двигатель	Нет напряжения	Проверить выключатели и предохранители
	Ослабел кабель	Проверить подключения и зажим в коробке выводов
	Внутренняя неисправность	Заменить исполнительный механизм
	Уставка тока отключает двигатель	Повернуть винт М (в коробке выводов) против часовой стрелки
Не работает двигатель, не открывается клапан	Высокое рабочее давление	Сравнить рабочее давление с величинами на фирменной табличке
	Неправильное положение горизонтального исполнительного механизма	Повернуть исполнительный механизм (см. инструкцию)
	Установка рычагов R или S - ниже 3 мм	Повернуть регулировочный винт против часовой стрелки
	Внутренняя неисправность	Заменить исполнительный механизм
Не отключается двигатель	Неисправен концевой выключатель	Заменить коробку выводов
Исполнительный механизм проходит через первую фазу	Неправильная проводка, подключение	Поступает ли напряжение к полюсам 3 и 4? Проверить подключение
	Неисправен выключатель	Заменить коробку выводов

При включении устройством управления тока горелки, включаются двигатель воздухоподувки и двигатель масляного насоса (4). После предварительной продувки открываются магнитные клапаны 1 (5) и 13, если имеется насос типа ТА, причем истекающий из сопла 1 (8) масляный туман зажигается под влиянием световой дуги. Если расход тепла превышает задание устройства управления сопла 2 (10), открывается магнитный клапан 2 (7) причем из сопла 2 подает масляный туман. Горелка работает двумя соплом. В трехсопловых горелках открывается магнитный клапан 3 (11) и масляный туман подает в факел если расход тепла превышает задание устройства управления сопла 3 (12). Управляющие термостаты подключают сопла 1 и 2 в соответствии с потребностью в мощности.

ВНИМ! Макс. давление масла к масляному насосу (4) 50 кПа (0,5 бар)



пунктиром показана работа
трехсопловой горелки

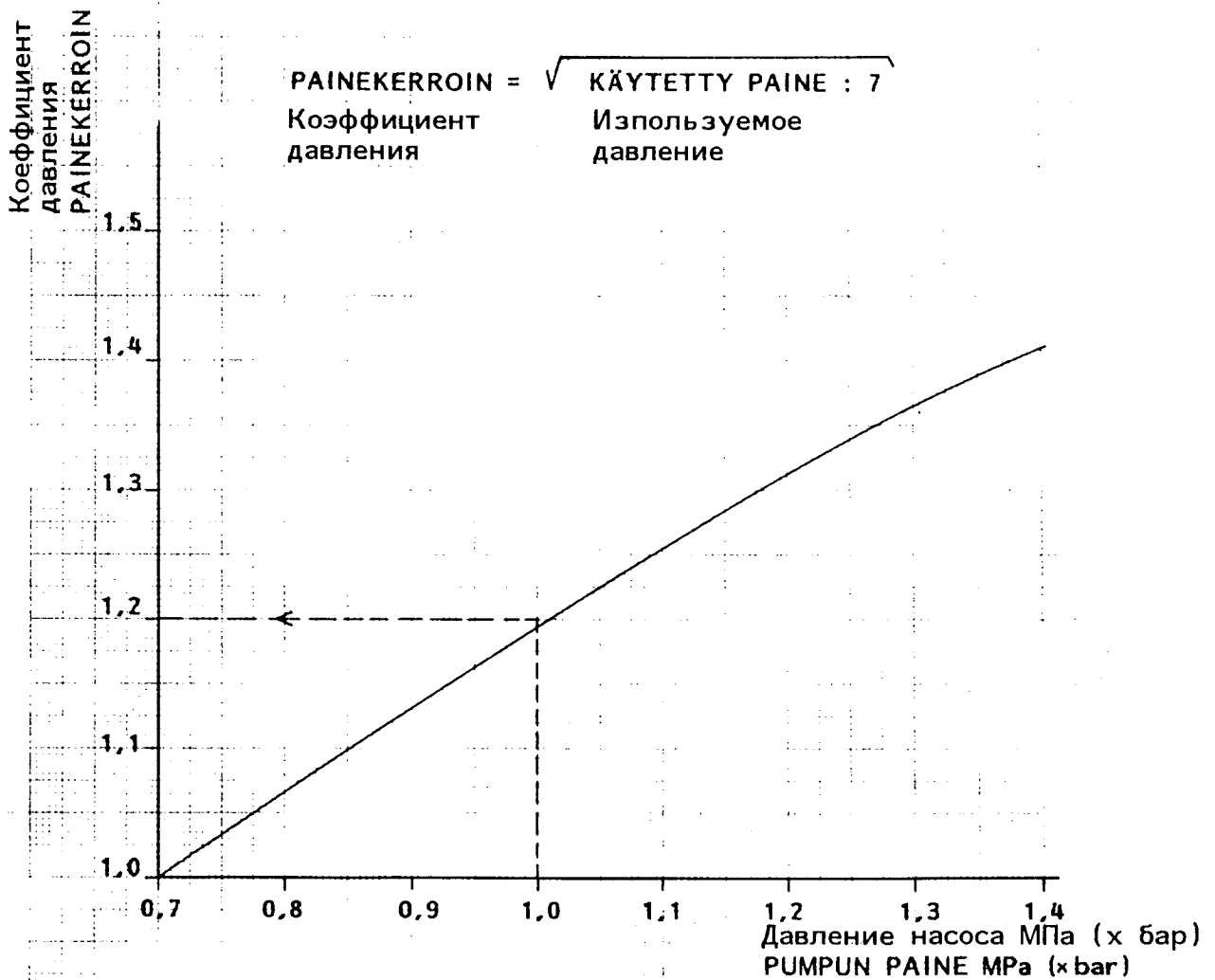
- 1 Топливный шланг, возврат
- 2 Топливный шланг, отсос
- 3 Фильтр масла
- 4 Масляный насос горелки
- 5 Магнитный клапан 1
- 7 Магнитный клапан 2
- 8 Сопло 1
- 10 Сопло 2
- 11 Сопло 3
- 12 Магнитный клапан 3
- 13 Магнитный клапан для насоса типа ТА

РЕГУЛИРОВКА МОЩНОСТИ, МАСЛО

Мощность горелки регулируется путем изменения размера сопел и давления масляного насоса. Мощность первого сопла горелок с двумя соплами должна составлять ок. 50...60 % от общей мощности сопел. Суммарная мощность сопла 1 и 2 горелок с тремя соплами должна составлять ок. 70 % от общей мощности сопел.

НАСТРОЙКА ТЕРМОСТАТОВ УПРАВЛЕНИЯ

При низкой мощности горелки управляет двойной котельный термостат. Работой с высокой мощностью управляет отдельный термостат, задание которого устанавливается на 10°C ниже задания котельного термостата низкой мощности.



- давление насоса 10 бар
- данным по диаграмме получаем 1,2
- сопло 2 АМгал/ч

$$1,2 \times 2 \text{ АМгал/ч} = 2,4 \text{ АМгал/ч}$$

2 АМгал/ч сопло пропускает при давлении 10 бар в час
2,4 АМгал масла

$$3,2 \text{ кг/АМгал} \times 2,4 \text{ АМгал/ч} = 7,7 \text{ кг в час масла}$$

GR-

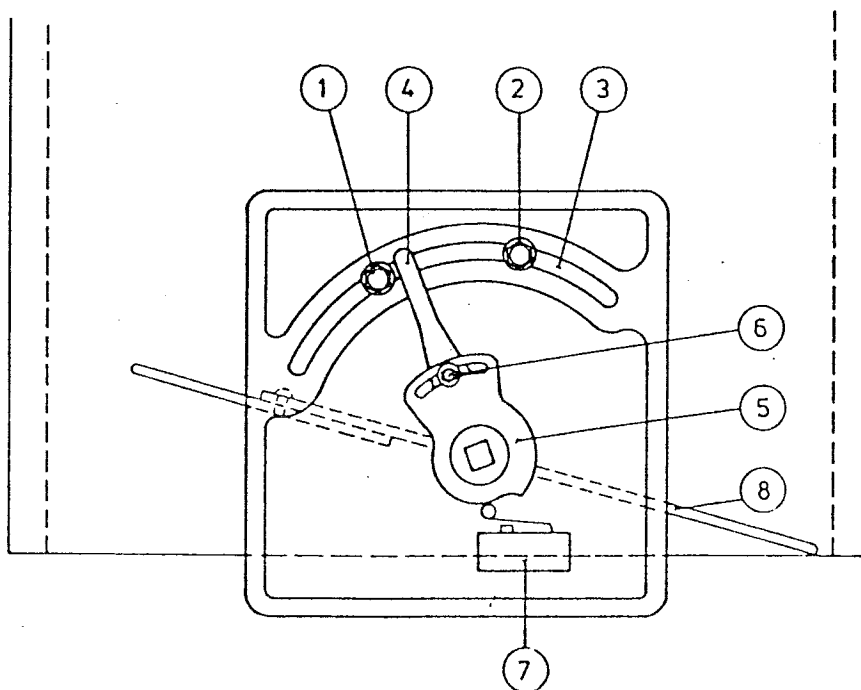
Двухсопловые горелки GRP-96 Н, -106 Н, -201 Н, -203 Н

Шибер (8) устанавливается для низкой мощности в указанное рисунком положение, а ограничительный палец (1) устанавливается в положение при котором он упирается в кулачек шибера (4). Блокировочный болт (6) диска с кулачками (5) ослабляется и диск разворачивается в положение при котором упирающийся в него палец микровыключателя (7) освобождается выступая наружу. После этого блокировочный болт (6) затягивается.

Горелка запускается и включается работать соплом 1. Количество подаваемого к соплу 1 воздуха устанавливается исследованием дымовых газов. Корректировка количества воздуха осуществляется путем перемещения ограничительного палца (1) в надлежащую сторону. Следует учесть, что также диск с кулачками (5) требует при необходимости регулировки.

При регулировки количества воздуха для высокой мощности, устанавливается ограничительный палец (2) в пазу (3) в согласное рисунку положение. Диск с кулачками (5) устанавливается в положение, при котором он при смещении кулачка (4) примерно 1/3 части расстояния от ограничительного палца (1) к ограничительному палцу (2) вталкивает во внутрь палец микровыключателя (7). Установка осуществляется при нулевом положении переключателя, причем регулировочный двигатель обесточен и кулачек шибера (4) между палцами (1 и 2) передвигается вручную. Для испытания настройки горелки запускается и выключаются два сопла.

Первым запускается двигатель горелки. После заканчивания процесса наддува закрывается первый маннитный клапан (1) и топливо в сопле 1 воспламеняется. После этого поворачивает регулировочный двигатель кулачек воздушного шибера (4) по направлению ограничительного палца (2) и до заканчивания его движения открывается магнитный клапан сопла 2. С помощью измерения дымовых газов устанавливается точное место размещения ограничительного палца (2). Если количество воздуха необходимо отрегулировать, перемещается ограничительный палец (2) и диск с кулачками (5) разворачивается в желаемой направлении.



- 1 Ограничительный палец
- 2 Ограничительный палец
- 3 Канавка палец ограничител
- 4 Кулачек
- 5 Диск с кулачками
- 6 Блокировочный болт
- 7 Микровыключатель
- 8 Воздушный шибер

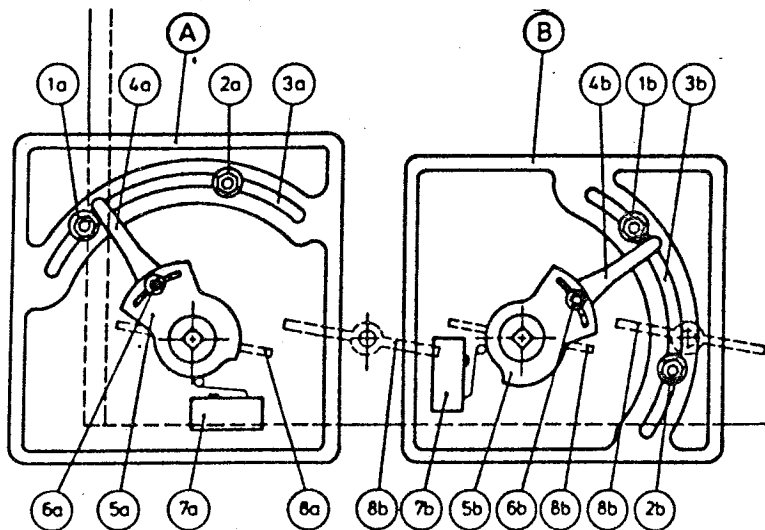
Трехсопловые горелки -203-3 Н, 207-3 Н

Первыми устанавливаются шиберы 8а, 8ь для первого сопла в указанное рисунком положение, а ограничительные пальцы 1а и 1ь устанавливаются в положение при котором они упираются в кулачки шиберов 4а и 4ь. Блокировочные болты 6а и 6ь дисков с кулачками 5а и 5ь ослабляются и диски разворачиваются в положение при котором упирающиеся в них пальцы микровыключателей 7а и 7ь освобождаются выступая наружу. После этого блокировочные болты 6а и 6ь затягиваются.

Горелка запускается и включается только ее первое сопло. По дымовым газам выверяется количество подаваемого к первому соплу воздуха. Корректировка количества воздуха осуществляется путем перемещения ограничительных пальцев 1а и 1ь в надлежащую сторону. Следует учесть, что также диски с кулачками 5а и 5ь требуют при необходимости регулировки.

При регулировки количества воздуха для низкой мощности, устанавливается ограничительный палец 2а в пазу 3а в согласное рисунку положение. Диск с кулачками 5а устанавливается в положение, при котором он при смещении кулачка 4а примерно от 1/3 части расстояния от ограничительного пальца 1а к ограничительному пальцу 2а вталкивается во внутрь палец микровыключателя 7а. Количество подаваемого к соплу 2 воздуха устанавливается исследованием дымовых газов.

При регулировки количества воздуха для высокой мощности, устанавливается ограничительный палец 2ь в пазу 3ь в согласное рисунку положение. Диск с кулачками 5ь устанавливается в положение, при котором он при смещении кулачка 4ь примерно от 1/3 части расстояния от ограничительного пальца 1ь по направлению ограничительного пальца 2ь прижимает во внутрь палец микровыключателя 7ь. Для испытания настройки горелка запускается и все выключатели управления сопел устанавливаются в свои рабочие положения. С помощью измерений устанавливается точное размещение пальца 2ь. Для испытания настройки горелка запускается и все выключатели управления сопел устанавливаются в свои рабочие положения. Первым запускается двигатель горелки. После заканчивания процесса наддува открывается первый магнитный клапан 1 и топливо в сопле 1 воспламеняется. После этого поворачивает регулировочный двигатель А кулачек воздушного шибера 4а по направлению ограничительного пальца 2а и до заканчивания его движения открывается магнитный клапан сопла 2. После этого разворачивает регулировочный двигатель В кулачек воздушного шибера 4ь по направлению ограничительного пальца 2ь, причем до заканчивания его хода открывается магнитный клапан сопла 3. С помощью измерения дымовых газов устанавливается точное место размещения ограничительного пальца 2ь.

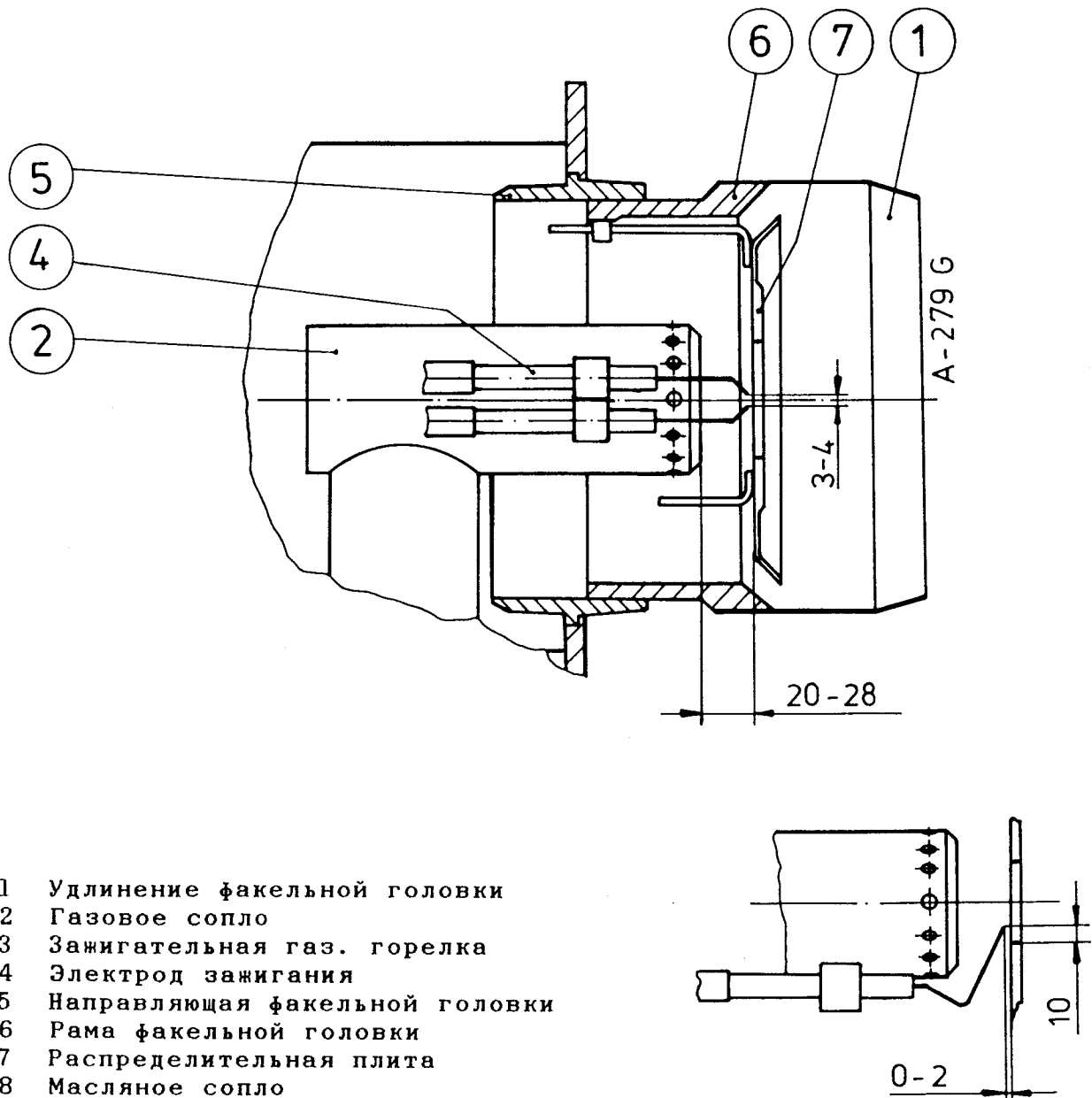


- | | |
|--------|--------------------------------|
| 1а, 1ь | Ограничитель |
| 2а, 2ь | Ограничитель |
| 3а, 3ь | Канавка пальцев
ограничения |
| 4а, 4ь | Кулачек |
| 5а, 5ь | Диск с кулачками |
| 6а, 6ь | Блокировочный болт |
| 7а, 7ь | Микровыключатель |
| 8а, 8ь | Воздушный шибер |

Регулировка факельной головки осуществляется путем изменения зазора между распределительной плитой (7) и рамой факельной головки (6). Регулировка необходима для поддержания постоянной скорости воздуха, независимо от потребляемого его количества. После ослабления болтов передвинуть распределительную плиту в предусмотренное регулировкой направление. После этого произвести регулировку рамы факельной головки таким образом, чтобы между задней кромкой распределительной плиты и соплами остался зазор размером 20...28 мм. После регулировки затянуть болты.

РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОДОВ ЗАЖИГАНИЯ

Проверить и по надобности откорректировать в соответствии с рисунком расстояние электродов (4) от распределительной плиты (7), а также зазор между ними (3...4 мм).



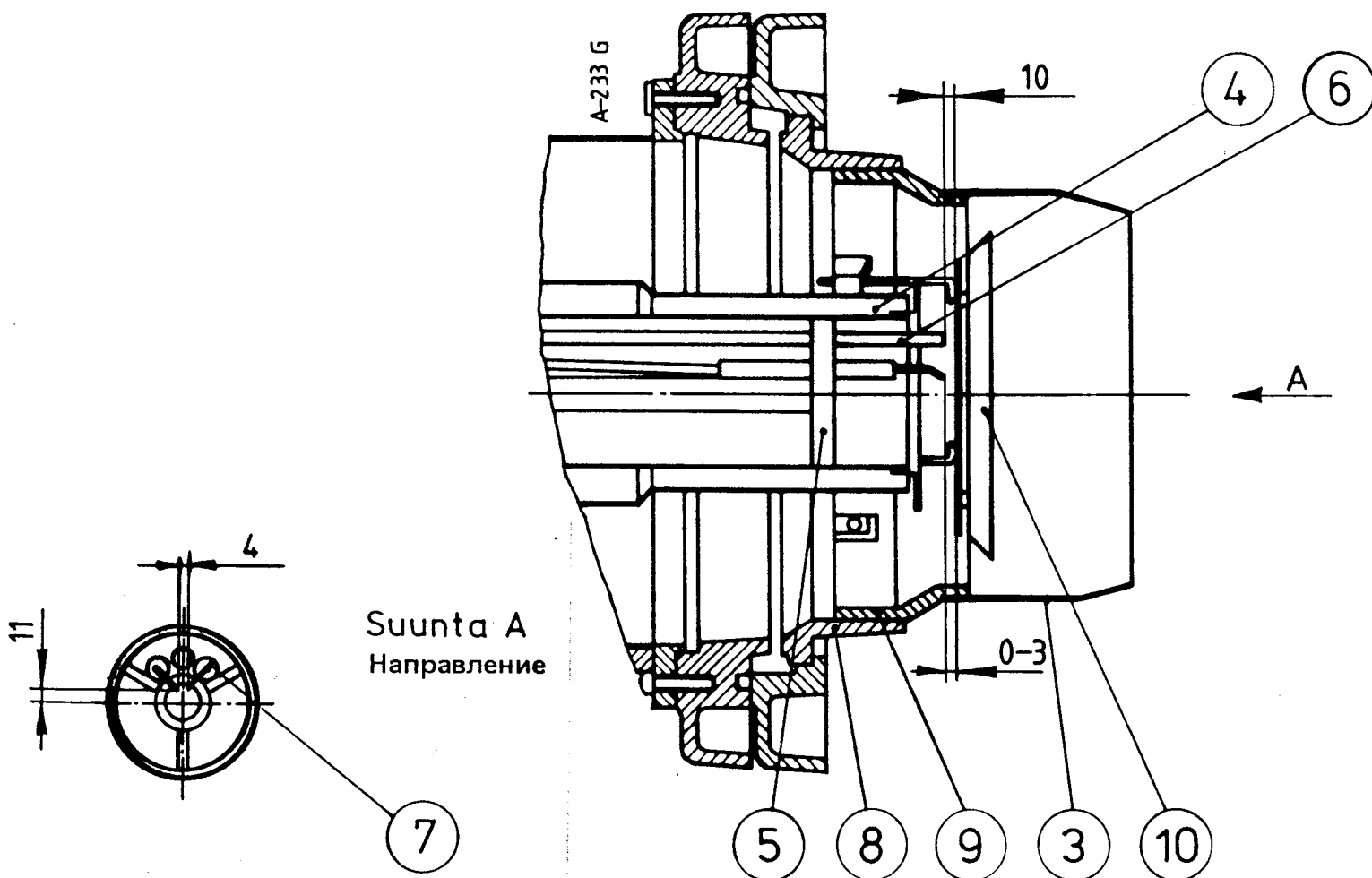
- 1 Удлинение факельной головки
- 2 Газовое сопло
- 3 Зажигательная газ. горелка
- 4 Электрод зажигания
- 5 Направляющая факельной головки
- 6 Рама факельной головки
- 7 Распределительная плита
- 8 Масляное сопло

РЕГУЛИРОВКА ФАКЕЛЬНОЙ ГОЛОВКИ GP-

Регулировка факельной головки осуществляется путем изменения зазора между распределительной плитой (10) и рамой факельной головки (9). Регулировка необходима для поддержания постоянной скорости воздуха, независимо от потребляемого его количества. После ослабления болтов передвинуть распределительной плитой в предусмотренное регулировкой направление. После регулировки затянуть болты.

РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОДОВ ЗАЖИГАНИЯ

Проверить и по надобности откорректировать в соответствии с рисунком расстояние электродов (7) от задней кромкой распределительной плиты а (10) а также зазор между ними (3...4мм).



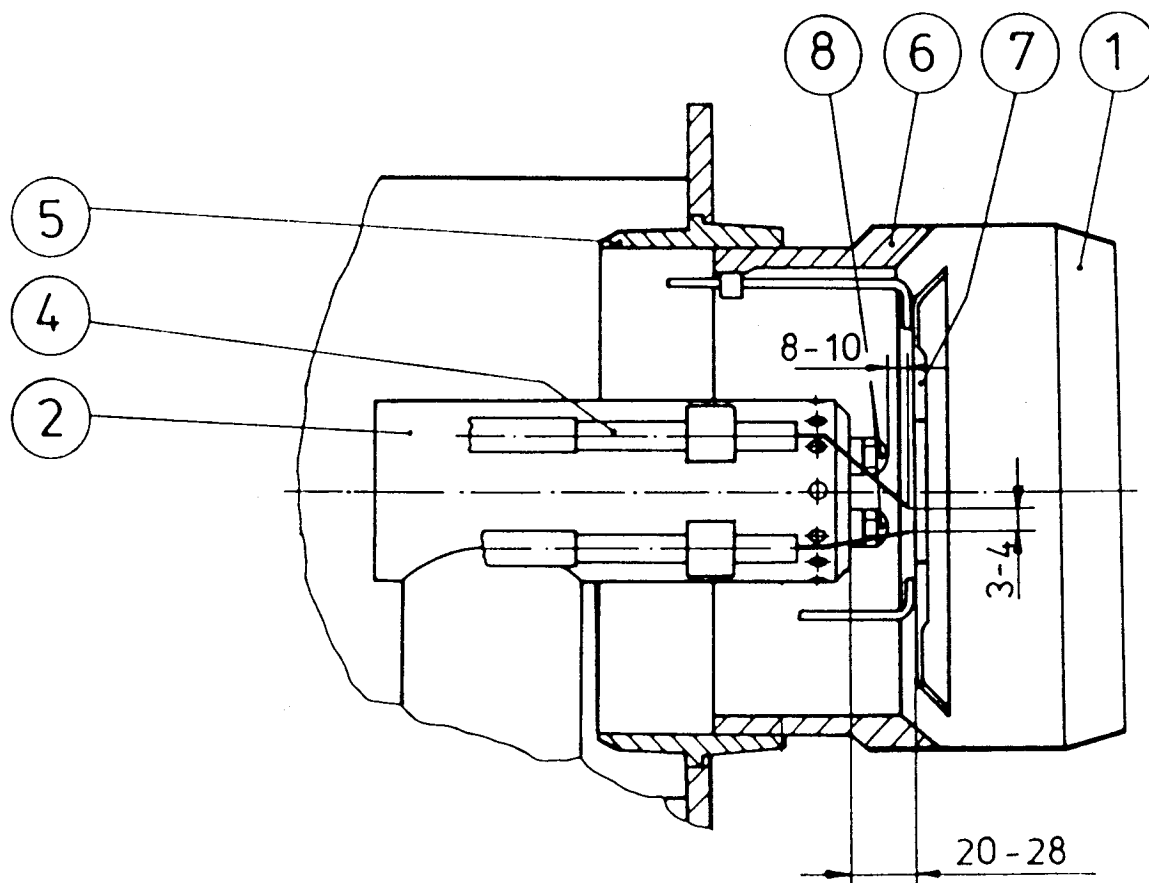
- 3 Удлинение факельной головки
- 4 Газовое сопло
- 5 Держатель электр. зажигания
- 6 Зажигательная горелка
- 7 Электрод зажигания

- 8 Направляющая фак. головки
- 9 Рама факельной головки
- 10 Распределительная плита

Регулировка факельной головки осуществляется путем изменения зазора между распределительной плитой (7) и рамой факельной головки (6). Регулировка необходима для поддержания постоянной скорости воздуха, независимо от потребляемого его количества. После ослабления болтов передвинуть распределительную плиту в предусмотренное регулировкой направление. После этого произвести регулировку рамы факельной головки таким образом, чтобы между задней кромкой распределительной плиты и соплами остался зазор размером 20...28 мм. После регулировки затянуть болты.

РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОДОВ ЗАЖИГАНИЯ

Проверить и по надобности откорректировать в соответствии с рисунком расстояние электродов (4) от распределительной плиты (7), а также зазор между ними (3...4 мм).

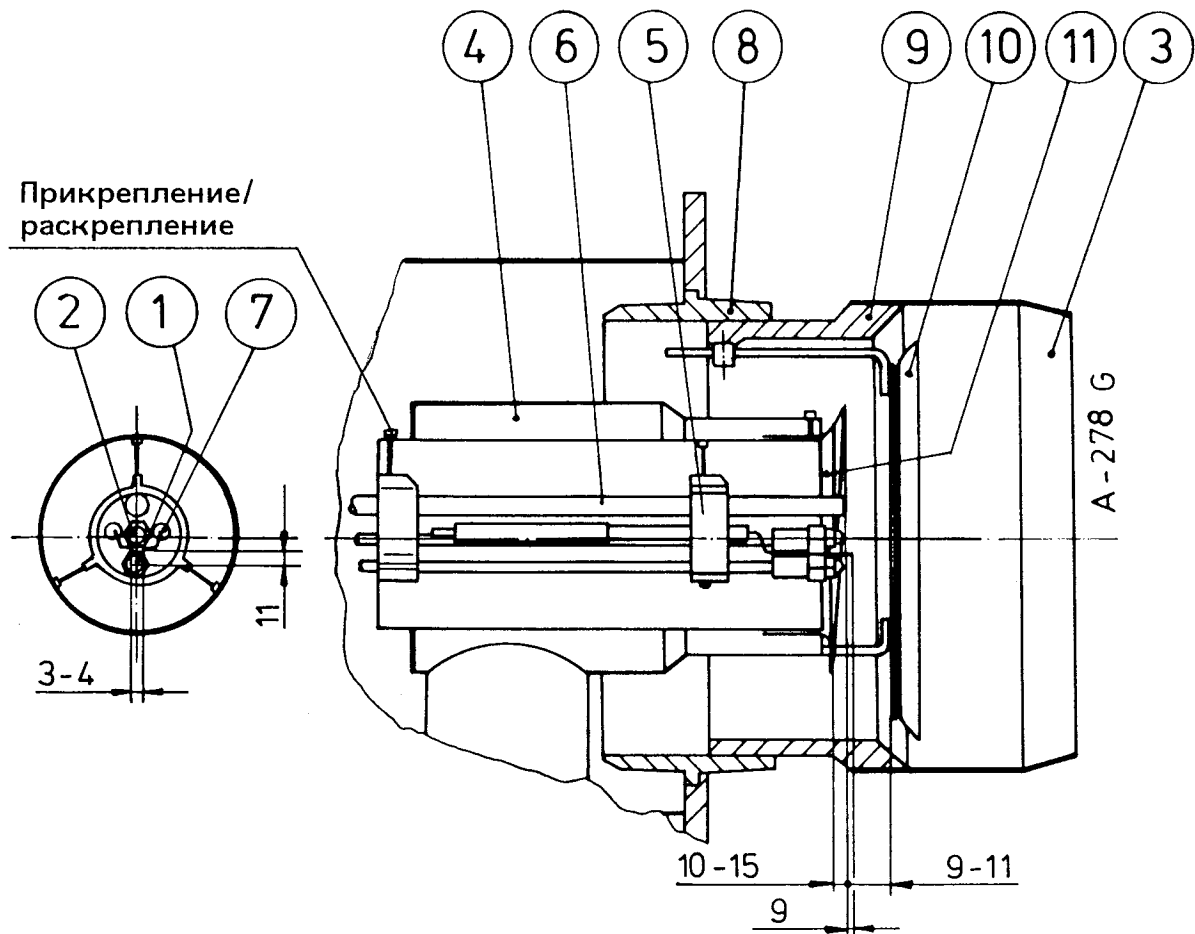


- 1 Удлинение факельной головки
- 2 Газовое сопло
- 3 Зажигательная газ. горелка
- 4 Электрод зажигания
- 5 Направляющая факельной головки
- 6 Рама факельной головки
- 7 Распределительная плита
- 8 Масляное сопло

Регулировка факельной головки осуществляется путем изменения зазора между распределительной плитой (10) и рамой факельной головки (9). Регулировка необходима для поддержания постоянной скорости воздуха, независимо от потребляемого его количества. После ослабления болтов передвинуть распределительную плиту в предусмотренное регулировкой направление. После этого произвести регулировку рамы факельной головки таким образом, чтобы между задней кромкой распределительной плиты и соплами остался зазор размером 9...11 мм. После регулировки затянуть болты. Проверить и по надобности откорректировать в соответствии с рисунком расстояние газowego сопла (4) от сопел.

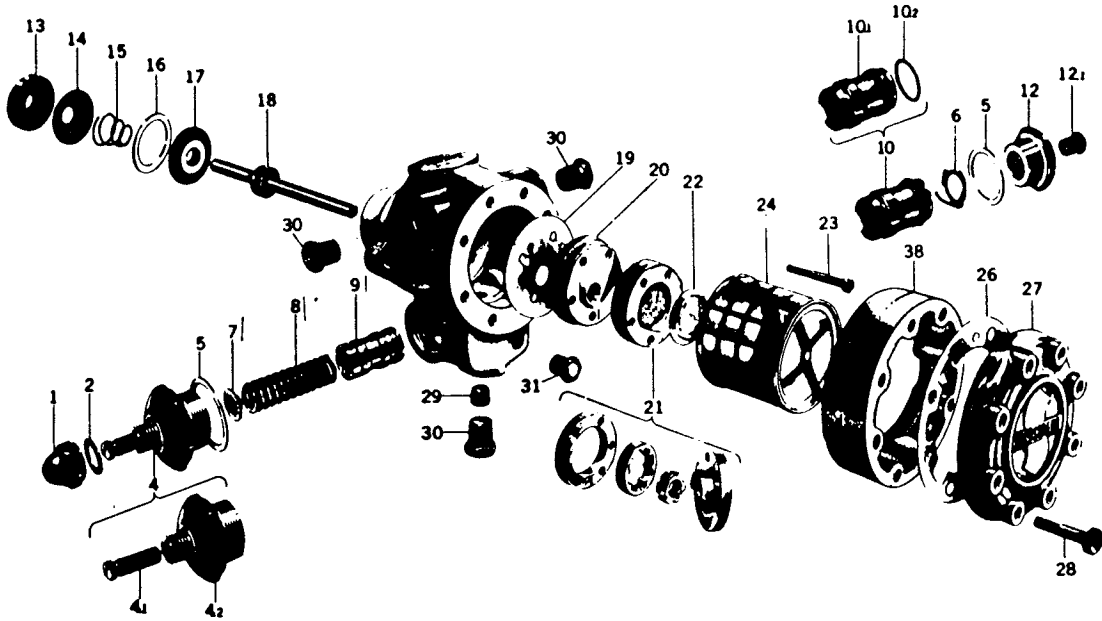
РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОДОВ ЗАЖИГАНИЯ

Проверить и по надобности откорректировать в соответствии с рисунком расстояние электродов (7) от сопла (1), а также зазор между ними (3...4 мм).

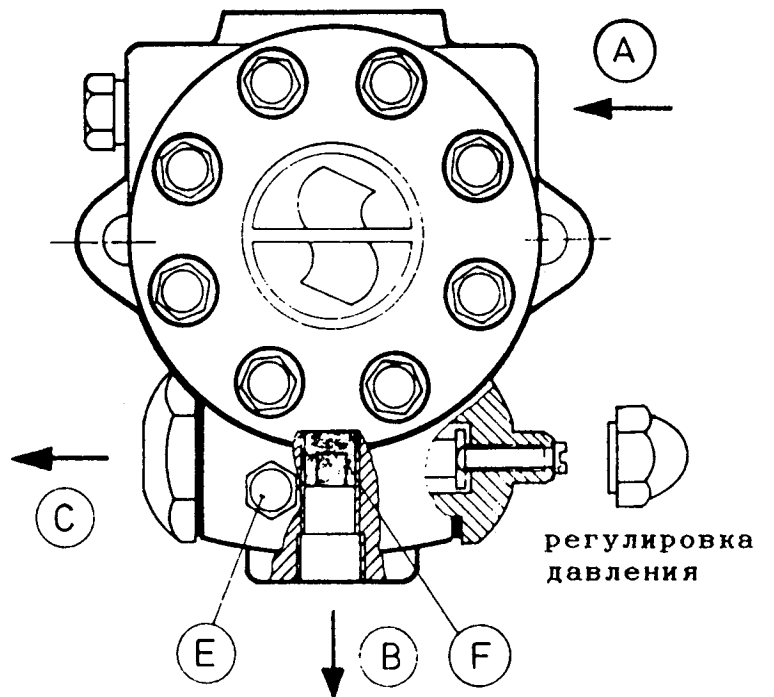


- 1 Сопло 1
2 Сопло 2
3 Удлинение факельной головки
4 Газовое сопло
5 Держатель электр. зажигания

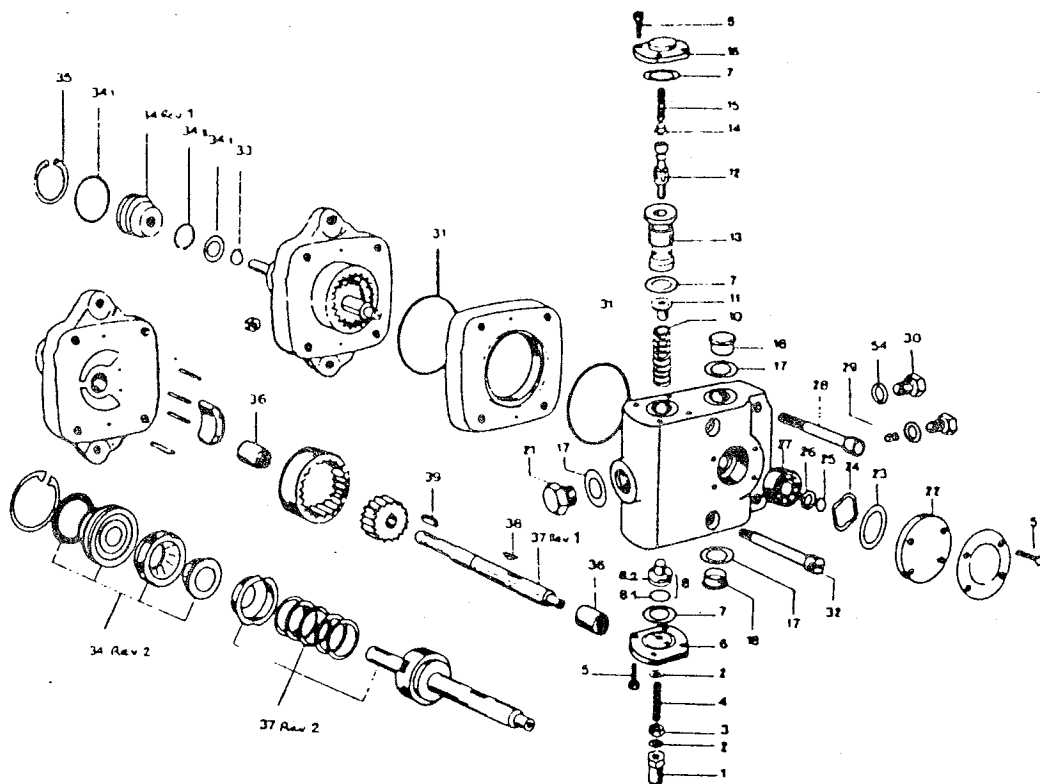
- 6 Зажигательная газ. горелка
7 Электрод зажигания
8 Направляющая фак. головки
9 Рама факельной головки
10 Распределительная плита
11 Газовый распределитель



- А ПОДВОД ВАКУУМА
- В ОТВОД
- С ПОДВОД ДАВЛЕНИЯ
- Е ЩУЦЕР МАНОМЕТРА
- Ф ОБВОДНАЯ ПРОБКА



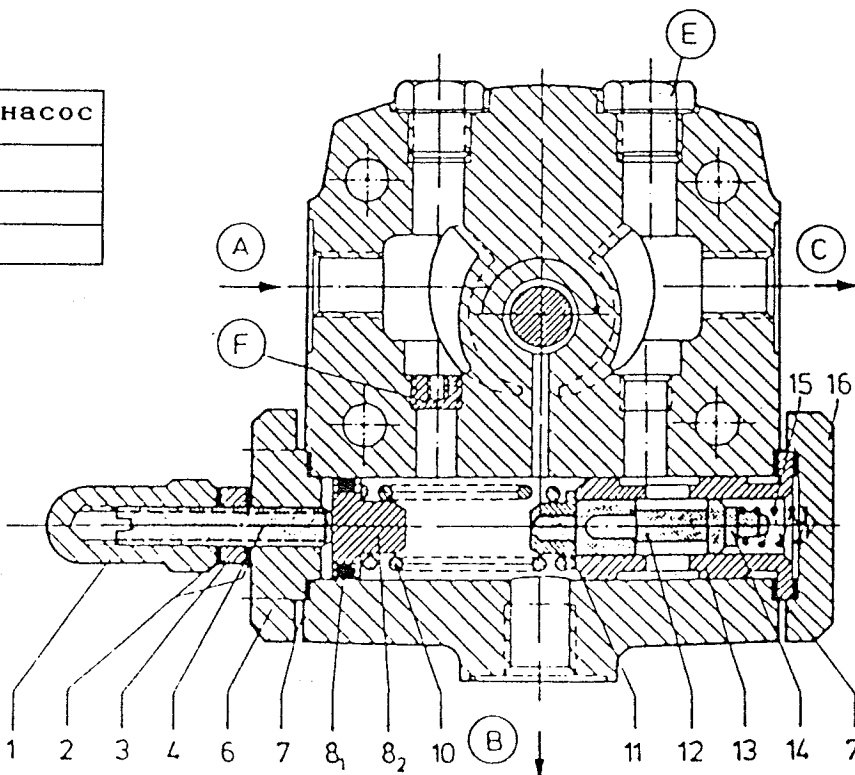
1	Гайка - крышка	21 312	21	Комплект шестерен	
2	Уплотнение предьд.	21 320		- J3XA	21 422
4	Болт регул. лавд. и ниппель			- J3XB	21 422
	- 5...10 кгс/см ²	21 352		- J3XC	21 424
	- диапазон давления В&С	21 351		- J3XD	21 424
4.1	Болт регул. давления			- J4XA	21 436
	- 5...10 кгс/см ²	21 332		- J4XB	21 436
	- диапазон давления В&С	21 556		- J4XC	21 426
4.2	Отдельный ниппель			- J4XD	21 426
	болта регул. давления	21 353		- J6XA	21 432
5	Уплотнение ниппель	21 327		- J6XB	21 432
6	Пружинная шайба	21 536		- J6XC	21 434
7	Пружинное седло			- J6XD	21 434
	- 5...10 кгс/см ²	21 328		- J7XA	21 440
	- В&С	21 358		- J7XB	21 440
8	Пружина поршня			- J7XC	21 442
	- 5...10 кгс/см ²	21 336		- J7XD	21 442
	- 5...14 кгс/см ²	21 558	22	Звукогл. мембрана	21 358
	- 10...21 кгс/см ²	21 450	23	Болт шестерен	
9	Поршень насоса J			- J3 & J4 & E4	21 354
	- 5...10 кгс/см ²	21 450		- J6 & E6	21 356
	- 5...14 кгс/см ²	21 364		- J7	21 357
	- 10...21 кгс/см ²	21 364	24	Сито	
10	Втулка поршня насоса J			- С & В	21 390
	с уплотн.	21 656		- Р	21 392
10.1	Втулка поршня насоса J	21 336		- К	21 398
10.2	Упл. поршня втулки	21 306	26	Уплотнение крышки	21 380
12	Ниппель труб. сопла		27	Крышка	21 636
	- 5...10 кгс/см ²	21 374	28	Болт крышки без	
	- В&С	21 452		прокладки № 38	21 400
12.1	Синтетич. пробка	21 453	29	Обводная пробка 1/8" NPTF	21 300
13	Фланец с резьбов	21 310	30	Пробка 1/4" NPTF	21 304
14	Шайба	21 314	31	Пробка 1/8" NPTF	21 302
15	Пружина осевого упл.		38	Промеж. флан. для филь. К	21 896
	- J3, J4, J6	21 316	X	Устан. фланец -200 J&N	21 334
	- J7 & E	21 317			
16	Стальное кольцо	21 340		ДЕТАЛИ НАСОСА E	
17	Осевое упл. с кольцами		18	Вал	
	- J3, J4, J6	21 318		- E4-100	21 828
	- J7 & E	21 849		- E6-100	21 818
18	Вал			- E7-100	21 829
	- J3-1000 (-100)	21 372	20	Дно	
	- J3-2000 (-200)	21 414		- EX-XA	21 660
	- J4-1000 (-100)	21 326		- EX-XB	21 661
	- J4-2000 (-200)	21 416		- EX-XC	21 662
	- J6-1000 (-100)	21 346		- EX-XD	21 663
	- J6-2000 (-200)	21 420		- E7-XA	21 664
	- J7-1000 (1067)	21 348		- E7-XB	21 665
19	Уплотнение дна			- E7-XC	21 666
	- (J & H & E)	21 446		- E7-XD	21 667
	- (J7 & H7 & E7)	21 448	21	Комплект шестерен	
20	Дно			- E4-XA & B	21 806
	- JX-XA	21 382		- E4-XC & D	21 808
	- JX-XB	21 384		- E6-XA & B	21 810
	- JX-XC	21 386		- E6-XC & D	21 812
	- JX-XD	21 388		- E7-XA & B	21 846
	- J7-XA	21 501		- E7-XC & D	21 847
	- J7-XB	21 503			
	- J7-XC	21 505		Остальные детали аналогичны	
	- J7-XD	21 507		насосу J	



- А ПОДВОД ВАКУУМА
- В ОТВОД
- С ПОДВОД ДАВЛЕНИЯ
- Е ШТУЦЕР МАНОМЕТРА
- Ф ОБВОДНАЯ ПРОБКА

Горелка КР-	Топл. насос
203 Н	ТА2
203-3 Н	ТА2
207-3 Н	ТА2

Регулировка давления



ВНИМАНИЕ!

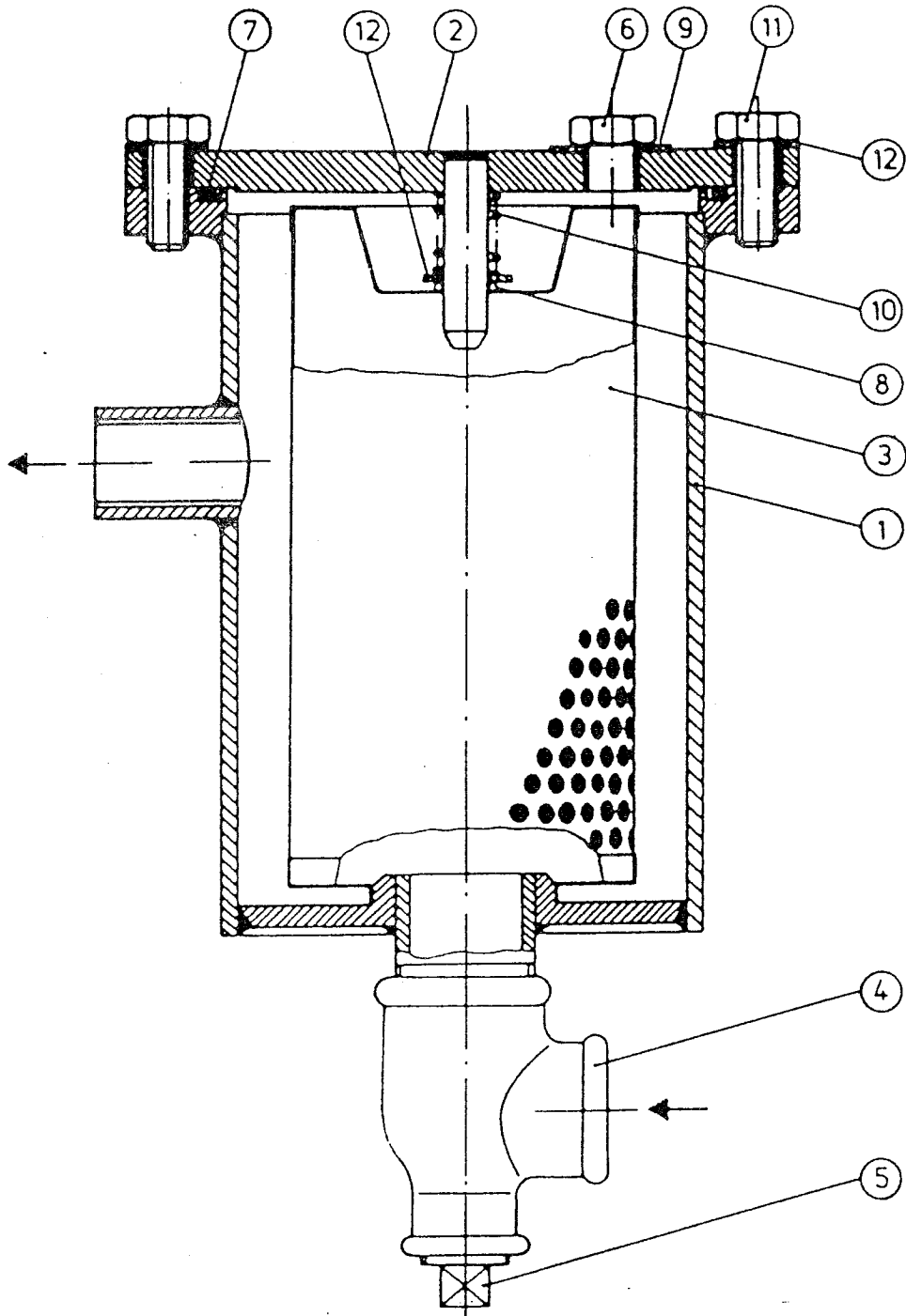
При заказе запасных частей для насосов ТА проверить серийный номер (rev).

ТА 2 С 4010-1	}	rev 1
ТА 3 С 4010-1		
ТА 4 С 4010-1		

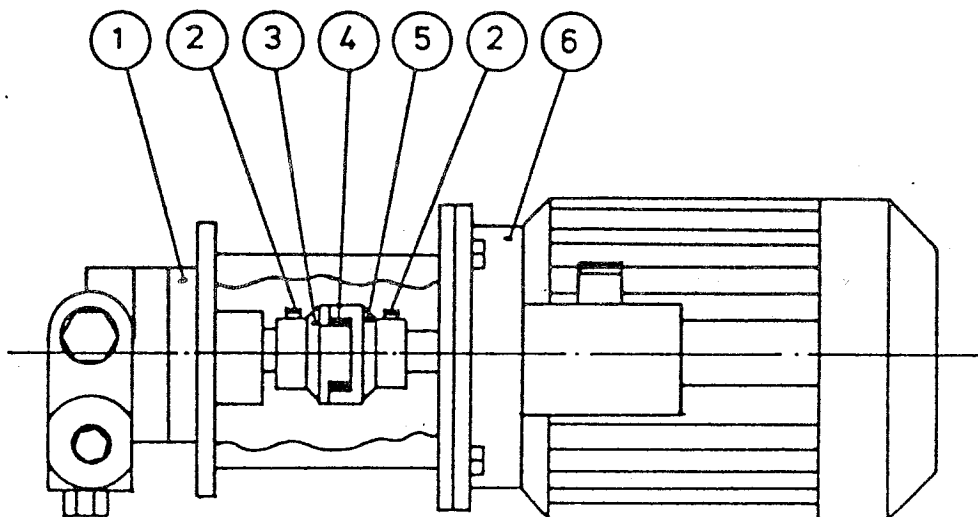
ТА 2 С 4010-2	}	rev 2
ТА 3 С 4010-2		
ТА 4 С 4010-2		

ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ НАСОСОВ ТА

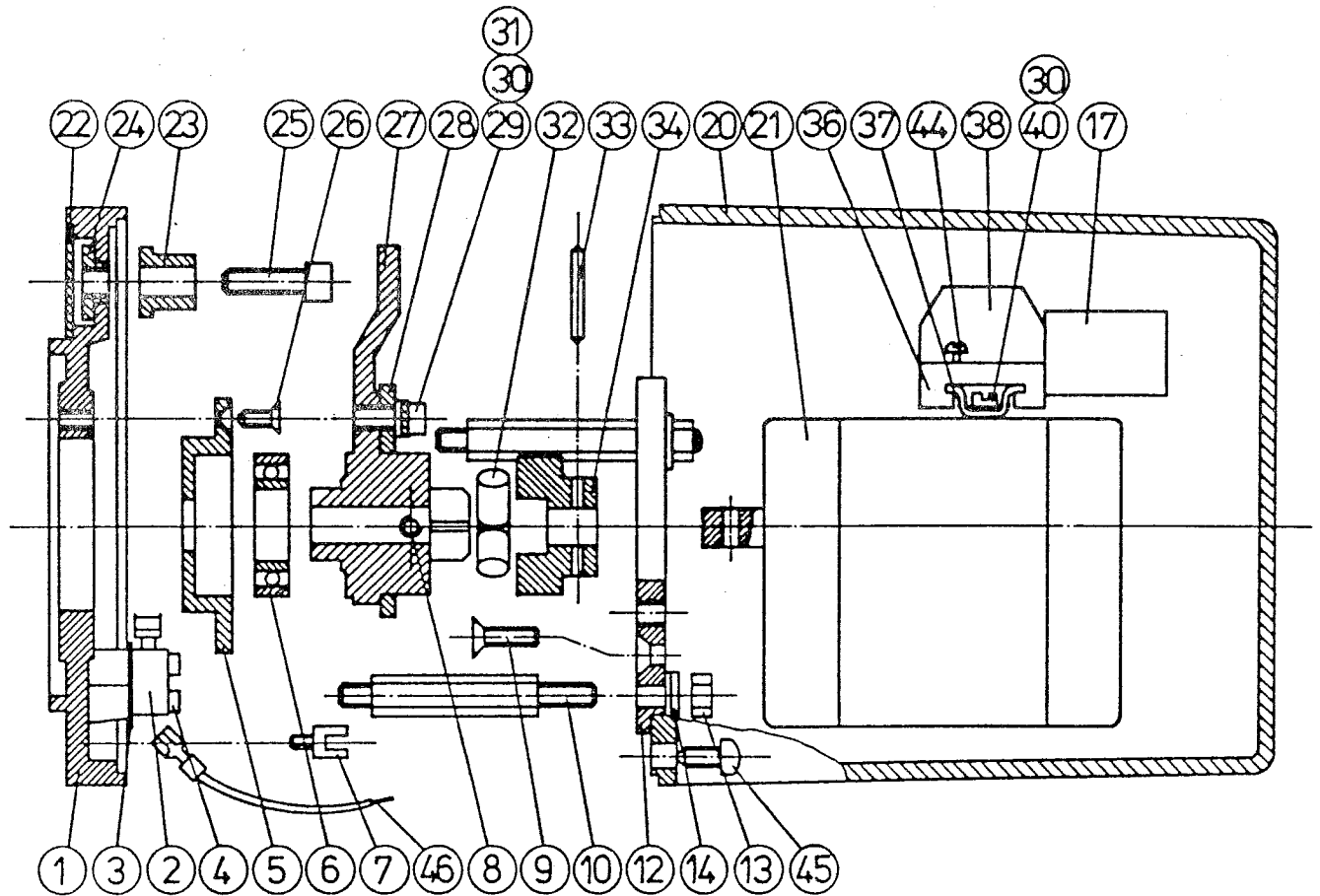
<u>Поз.</u>	<u>Наименование</u>	<u>№ части</u>
1	Колпачковая гайка	2053141
2	Уплотнение предыдущей	2073121
3	Гайка	2073131
4	Винт регулирование давления	2053161
5	Винт крепления крышки	2079051
6	Крышка клапана регул. давления	2053111
7	Уплотнение	2073021
8.1	Уплотнительное кольцо	2073101
8.2	Седло прижимной пружины	2053091
10	Прижимная пружина	2073081
11	Седло поршня	2053071
12	Поршень	205351
13	Цилиндровая втулка	2053061
14	Седло амортизационной пружины	2053041
15	Амортизационная пружина	2073031
16	Крышка клапана	2053011
17	Уплотнение	1379231
18	Синтетическая пробка	2079081
22	Крышка подшипника	2059011
23	Уплотнение	2079021
24	Прокладка	2079041
25	Предохранительное кольцо	2074101
26	Опорная плита	2074111
27	Шариковый подшипник	2054091
28	Винт ТА2	2059151
	Винт ТА3/ТА4	2059161
	Винт ТА5	2079331
29	Обводная пробка	24800
30	Пробка	3779191
31	Уплотнительное кольцо	2079031
32	Болт ТА2	2059121
	Болт ТА3	2059131
	Болт ТА4	2059141
	Болт ТА5	2059321
33	Стопорное кольцо	2074131
34	Rev. 1: Уплотнение вала + кольцо	2014301
	Rev. 2: Серия уплотнений	2014461
34.1	Уплотнительное кольцо	2074331
34.2	Кольцо	2074341
34.3	Промежуточная шайба	2024351
35	Стопорное кольцо	2074121
36	Игольчатый подшипник	2054081
37	ТА2 Rev. 1: Вал	2024011
	ТА2 Rev. 2: Вал/серия уплотнений	2014471
	ТА3 Rev. 1: Вал	2024021
	ТА3 Rev. 2: Вал/серия уплотнений	2014481
	ТА4 Rev. 1: Вал	2024031
	ТА4 Rev. 2: Вал/серия уплотнений	2014491
	ТА5 Rev. 1: Вал	2024181
	ТА5 Rev. 2: Вал/серия уплотнений	2014501
38	Шпонка ТА2	2074041
	ТА3	2074051
	ТА4/ТА5	2074061
39	Шпонка	2074161
54	Уплотнение	3779201



- | | | | |
|---|------------|----|------------|
| 1 | Корпус | 7 | Уплотнение |
| 2 | Крышка | 8 | Уплотнение |
| 3 | Ячейка | 9 | Уплотнение |
| 4 | Т-патрубок | 10 | Пружина |
| 5 | Пробка | 11 | Болт |
| 6 | Пробка | 12 | Шайба |



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Топливный насос |
| 2 | Стопорный винт |
| 3 | Муфта |
| 4 | Крестовина |
| 5 | Муфта |
| 6 | Двигатель топливного насоса |



№	Наименование	Тип	Шт
1	Основа двигателя	D-58 В	1
2	Микровыключатель	2 S 20	1
6	Подшипник	16003	1
10	Шпилька	A-26 A	3
12	Прокладка	A-7 A	1
17	Конденсатор	0,6 μ F	1
20	Коробка	C-37 В	1
21	Двигатель	7018-G	1
23	Ограничитель	A-26 A	2
24	Гайка ограничителя	A-26 A	2
27	Плита	A-8 A	1
28	Диск с кулачками	A-52 H	1
32	Крестовина	B-4 В	1
33	Штифт с насечкой	ϕ 4x24	1
34	Муфта сцепления	A-50 В	1
38	Клеммник	1640-3	2

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ

PS 2000 - E - ...

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Предназначен для контроля давления газа и воздуха горелок работающих на атмосферном и промышленном газе. Имеется возможность присоединить оптический или акустический индикатор, который показывает изменения давления. Измеритель давления равняет установленное давление с окружающим давлением.

Конструкция

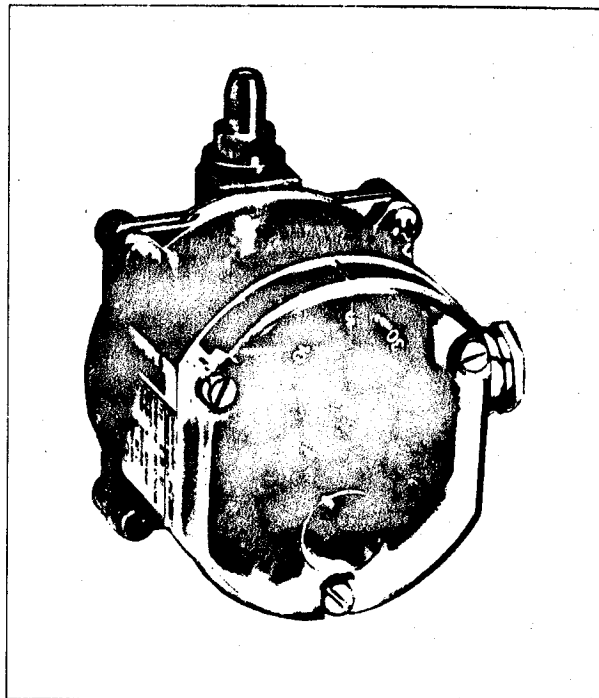
Переключатель давления с мембраной:

Диафрагма - пербунан

- верхняя часть корпуса
- нижняя часть корпуса

- литье под давлением
- литье под давлением

- крышка корпуса изготовлена из прозрачной пластмассы
- стандарт 3398
- электроприборы согласно инструкции



Тип	Область давления	Разность давлений на шкале		Макс. испол. давл.	№ DIN-DVGW
		внизу	вверху		
	мбар	мбар	мбар	мбар	
PS 2000-E- 6-PG					
PS 2000-E- 6-ST	1...6	0,2	0,4	200	
PS 2000-E- 15-PG					
PS 2000-E- 15-ST	2,5...15	0,4	0,8	200	
PS 2000-E- 30-PG					
PS 2000-E- 30-ST	5...30	0,7	1,5	200	80.07 e 096
PS 2000-E- 75-PG					
PS 2000-E- 75-ST	12,5...75	1,5	3	200	80.08 e 096
PS 2000-E- 150-PG					
PS 2000-E- 150-ST	25...150	2,5	5	200	80.09 e 096
PS 2000-E- 500-PG					
PS 2000-E- 500-ST	80...500	5,0	10	1500	
PS 2000-E-1200-PG					
PS 2000-E-1200-ST	200...1200	10,0	20	1500	

Условные обозначения

- E = простой переключатель
- PG = кабельная резьба PG 11
- ST = соединение DIN 43650

Например

PS 2000-E-6-ST

Дополнительная комплектация
и запасные части

Условные обозначения

Вес кг

Поз. Часть

1	Штепсель DIN 43650 (серый)	MC-D3-211	0,025
2	Сигнальная лампочка 1-полюс/220 В	L1	0,005
3	Сигнальная лампочка 2-полюс/220 В	L2	0,005
4	Измерительный ниппель 1/4"/ ϕ 9	GB3-B18	0,025

Технические данные

Тип газа	природный газ
Соединение	R 1/4"
Испытательное давление	200...1500 мбар
Температура окружающей среды	273...333 К (0...60°C)
Напряжение	переменный ток макс. 250 В
Контакт	10 А макс.; $\cos \phi = 1$
Категория защиты	IP 44
Электрическое соединение	PG 11 или соединение штепселем DIN 43650

Монтаж

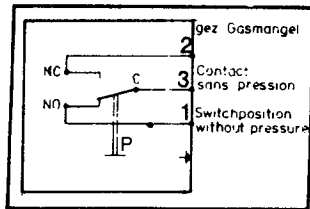
Диафрагма устанавливается в вертикальное или горизонтальное положение, соединение давления вниз или в сторону.

Установка пускового давления

Пусковое давление устанавливается с помощью винта с шестигранной головкой (5 мм) на крышке. Поворачивая винт по часовой стрелке, давление повышается, против часовой - понижается. Шкалу видно с двух сторон.

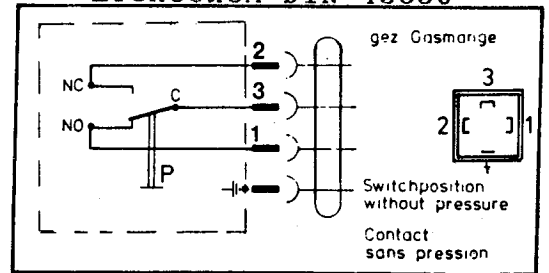
Подключение тока

Кабельной клеммой



Подожение контакта без давления

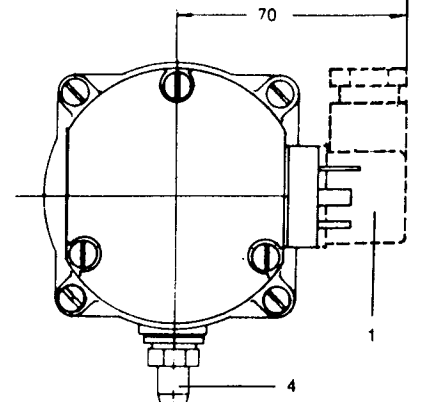
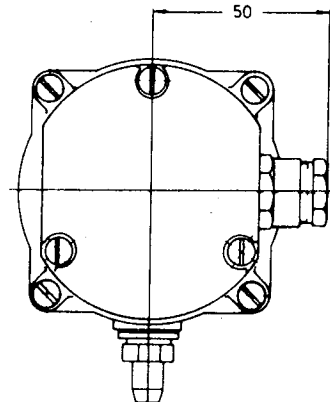
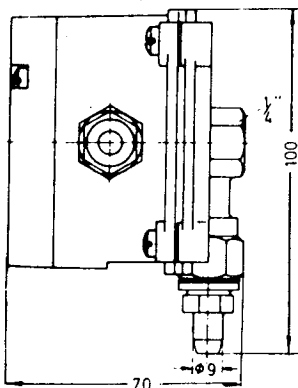
Штепселем DIN 43650



Соединение штепселем

Габаритный чертёж

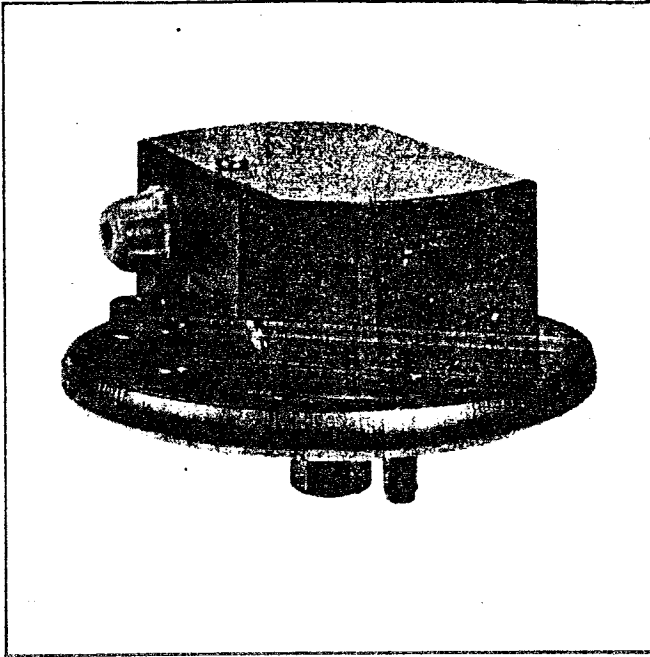
PG 11



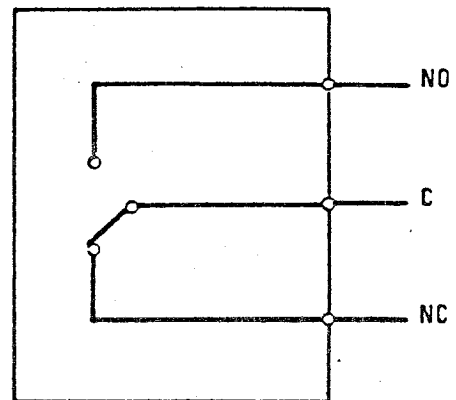
С6045D

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР
ДАВЛЕНИЯ

С6045D



WIRING

МОНТАЖ**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

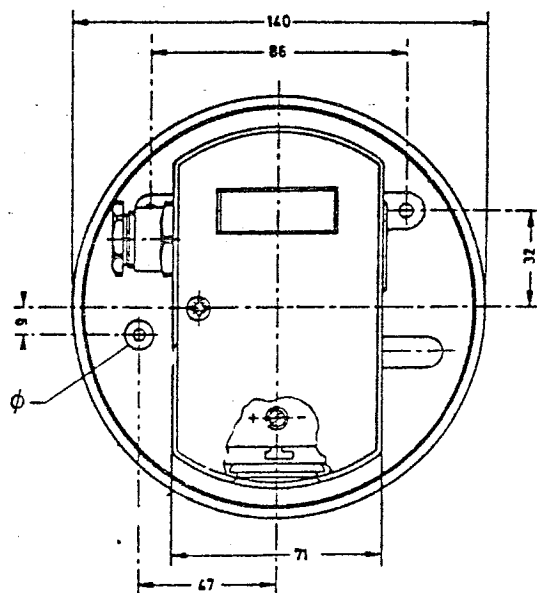
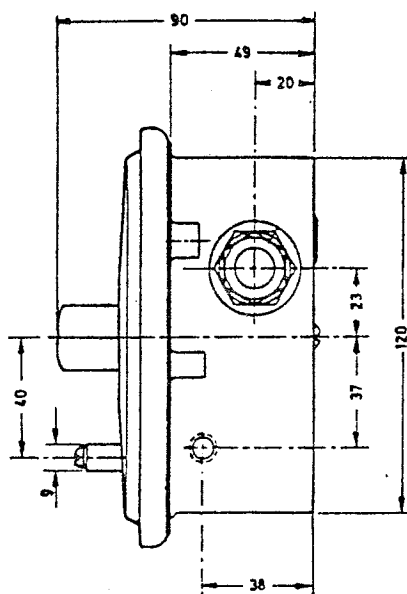
1. Монтаж должен выполняться лицами, которые имеют соответствующую квалификацию и опыт.
2. Отключите подачу тока перед монтажом.
3. Производите все необходимые испытания после того, как монтаж закончен.

УСТАНОВКА НА МЕСТО:

Все модели имеют соединение с внутренней трубной резьбой 1/4" по ИСО R7 для подвода давления сверху. К такому соединению подключают верхнее давление в исполнениях с дифманометром.

Соединением для подвода давления снизу служит соединение с трубной резьбой 1/8" по ИСО R7. В исполнениях с дифманометром нижнее давление подводится к этому соединению.

При применении в средах с горючими газами с нижнего соединения для подвода давления трубкой выводятся газы в камеру сгорания.



Реле давления С6045 можно устанавливать под углом в 90° к горизонтальному положению. При давлении ниже 10 мм вод. ст. он должен устанавливаться все же под углом в -20° к горизонтальному положению. Самая лучшая точность уставок для реле давления получается, когда он устанавливается в горизонтальном положении.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ:

Отключите ток до подсоединения проводок с тем, чтобы не ударило электрическим током и не появились повреждения.

Подсоединения должны быть выполнены в соответствии с действующими правилами. Кабельный клеммник типа Pk 13,5 входит в комплект. Под крышкой размещен винт для крепления провода на „Землю“.

УСТАНОВКА ДИАПАЗОНА РАБОТЫ ПРИБОРА

Выбор уставки: Снимите крышку и поверните регулировочный винт точки настройки в сторону „+“ с целью повышения уставки на давление и в сторону „-“ для ее уменьшения.

Ручной возврат: Ручной возврат осуществляется, нажав на кнопку ручного возврата /Рис. 3/ столько сколько он пройдет, после этого следует отпустить кнопку.

РАБОТА И ПРОВЕРКА

Работа: Во всех моделях имеется однополюсный переключатель. С помощью переключателя имеется возможность получать с реле давления, например, сигнализацию. Модель С6045D /автоматический возврат/ может применяться либо в приборах для применения наверху или внизу. При необходимости ручного возврата для верхнего ограничения используется модель С6045G, в которой сцепление нужно настроить заново от руки после того, как давление превысило уставку. Модель С6045H – с ручным возвратом и предназначен для нижнего ограничения, в которой сцепление необходимо настроить заново от руки после того, как давление понизилось до значения ниже установленного.

Проверка: Системы выполняются с использованием различных моделей, отсюда с возможностями применения каждой из них следует познакомиться в подробностях. В следующем описываются в общих чертах правила для обычного нижнего ограничения в системах с контролем пламени, если применять модель с ручным возвратом.

Запуск: 1. Установите давление срабатывания на заданную величину с точки установки при помощи регулировочного винта /Рис. 3/.
2. Откройте газовый клапан. Нажмите на кнопку ручного возврата реле давления.
3. Произведите нормальный запуск установки.
4. Дайте установке поработать некоторое время с тем, чтобы ее режим установился и стал напоминать обычный режим работы.

Проверка на давление блокировки:

1. Закройте медленно ручной клапан для подачи газа при работе форсунки. Блокировка произойдет после того, как давление газа понизится до значения уставки.
2. Откройте ручной клапан для подачи газа. Давление газа в этом случае повысится до значений выше уставки и установка будет запущена при нажатии на кнопку ручного возврата.

ПРИМЕЧАНИЕ! При необходимости для получения более точной уставки манометр должен быть подключен к соединению, которое измеряет верхнее давление.

НАДЗОР ЗА ОТОПИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ

- котельное помещение положено содержать чистым и дверь его закрытой
- котел и дымовая труба должны регулярно прочищаться от сажи
- заботьтесь о наличии в обогревательной системе всегда достаточного количества воды
- выверяйте регулярно регулировку дымового шибер
- заботьтесь о наличии в резервуаре всегда достаточного количества топлива
- горелку положено останавливать на время заправки топлива и запускать не ранее 1 - 2 часов после заправки
- топливный бак следует прочищать при необходимости, но не реже, чем через каждые 4 - 5 лет.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРЕЛКИ

- всегда перед выверкой или обслуживанием горелки положено отключать электроток
- для обеспечения рабочей безопасности следует электроды зажигания содержать всегда чистыми и правильно отрегулированными
- горелку следует опасать от пыли и влаги
- горелку очищаются при необходимости, но однако не реже, чем раз в год

ПОМЕХА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- проверьте цельность и крепление предохранителей
- нажмите кнопку снятия блокировку автоматики горелки
- нажмите кнопку теплового выключателя
- проверьте задания термостата и остальных устройств
- прочистите световое сопротивление
- проверьте положение электрод зажигания
- замените сопло
- убедитесь в подачи топлива
- убедитесь в открытии дымового шибер
- убедитесь, что в котельное помещение поступает воздух
- нажмите кнопку восстановления защиты двигателя
- нажмите кнопку восстановления защиты по работе всухую/обрыва напряжения (паровой котел)
- вызывайте ремонтера

СВОДНЫЙ ЛИСТ

Тип котла: _____

Тип горелки: ОЙЛОН РР- _____

№ завода изготовителя _____

	Марка	Размер	Угол распыления
Сопло 1			
Сопло 2			
Сопло 3			