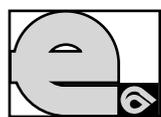


ГОРЕЛКИ ЖИДКОТОПЛИВНЫЕ МАЗУТ

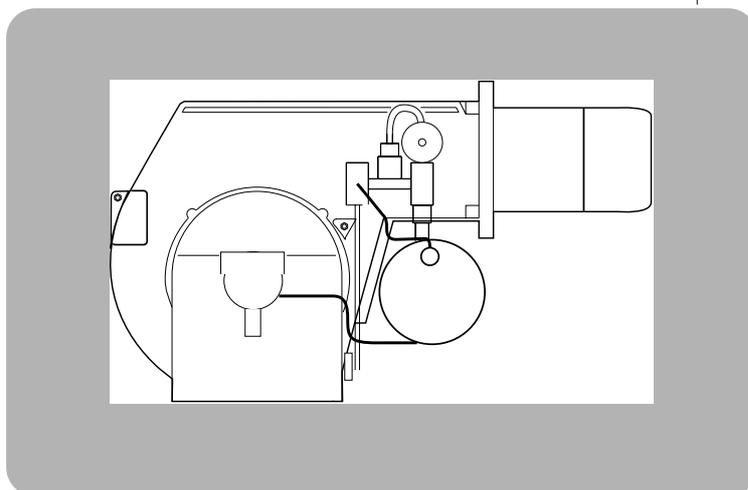


Ecoflam

энергосберегающие технологии

РУКОВОДСТВО ПО ПУСКУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

ISO 9001
registered by
GASTEC



OILFLAM D 50 AB

OILFLAM D 80 AB

OILFLAM D 120 AB

OILFLAM D 170 AB

OILFLAM D 200 AB

С СЕРВОПРИВОДОМ

230 / 400 В 50 ГЦ



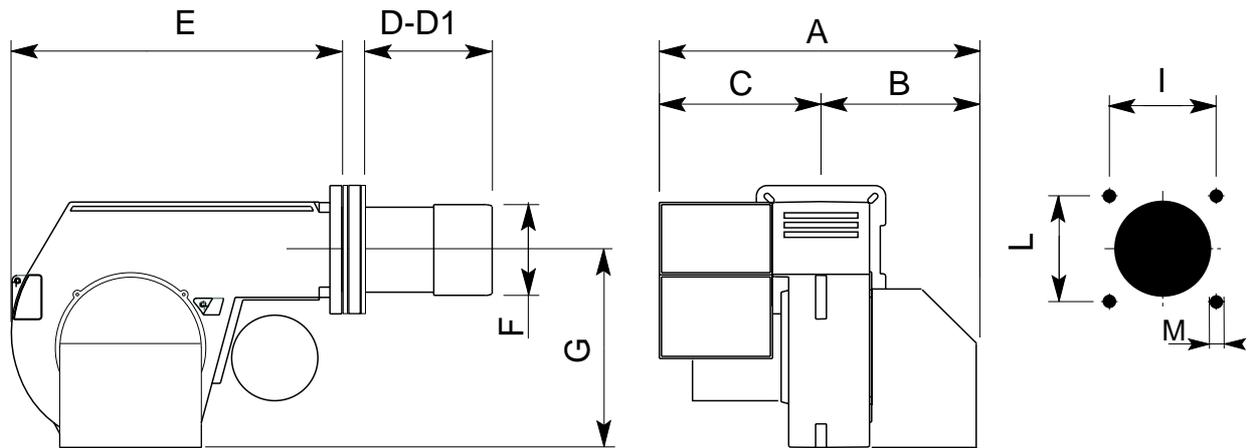
LB 1107

22.05.2002

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛИ		OILFLAM 50 AB	OILFLAM 80 AB	OILFLAM 120 AB	OILFLAM 170	OILFLAM 200
Максимальная теплопроизводительность	ккал/час	500.000	800.000	1.200.000	1.450.000	1.800.000
	кВт	581	930	1395	1700	2093
Минимальная теплопроизводительность	ккал/час	250.000	400.000	700.000	800.000	1.000.000
	кВт	290	464	812	930	1160
Максимальный расход мазута	кг/час	51	82	122	147	180
Минимальный расход мазута	кг/час	25,5	41	71,5	81,2	102
Максимальная вязкость		50°E при 50°C				
Напряжение питания	50 Гц / В	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400
Мощность двигателя	кВт	1,5	1,5	2,2	3	4
Двигатель	об./мин	2.800	2.800	2.800	2.800	2.800
Трансформатор розжига	кВ/мА	13/35	13/35	13/35	13/35	13/35
Рабочие нагревательные элементы	Вт	3 x 550	3 x 800	3 x 1350	3 x 1650	3 x 2000
Выравнивающие нагревательные элементы	Вт	3 x 450	3 x 750	3 x 1000	3 x 1350	3 x 1500
Аппаратура контроля пламени	LANDIS	LOA 44	LOA 44	LOA 44	LOA 44	LOA 44
Тип топлива: мазут, теплотворность		9.800 ккал/кг				

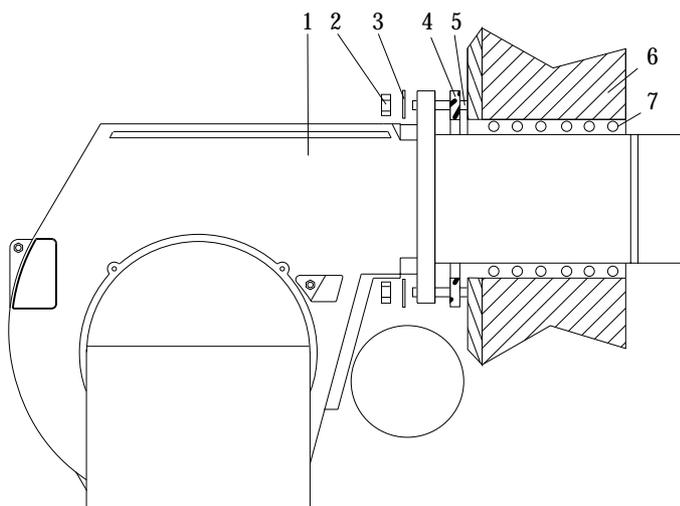
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



МОДЕЛИ	A	B	C	D	D1	E	F	G	I	L	M
OILFLAM D 50 AB	740	370	370	160	300	600	190	410	190	190	M10
OILFLAM D 80 AB	740	370	370	160	300	600	190	430	190	190	M10
OILFLAM D 120 AB	740	370	370	160	300	600	190	430	190	190	M10
OILFLAM D 170 AB	850	450	400	167	410	710	240	450	315	315	M14
OILFLAM D 200 AB	850	450	400	167	410	710	240	450	315	315	M14

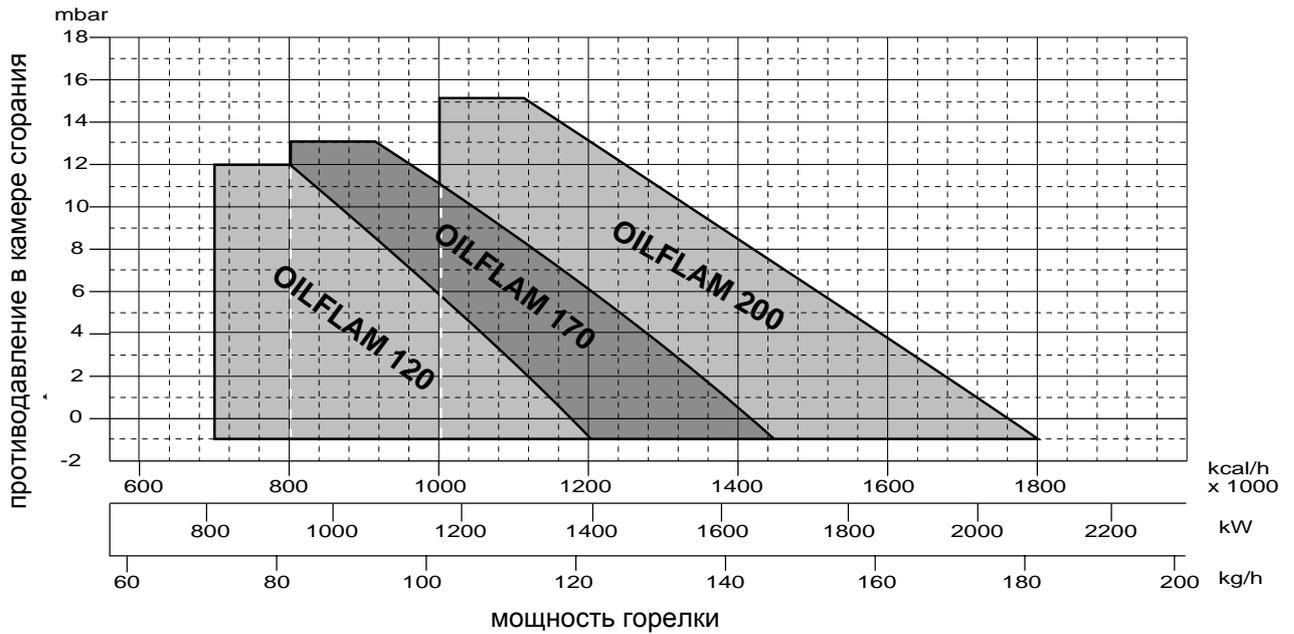
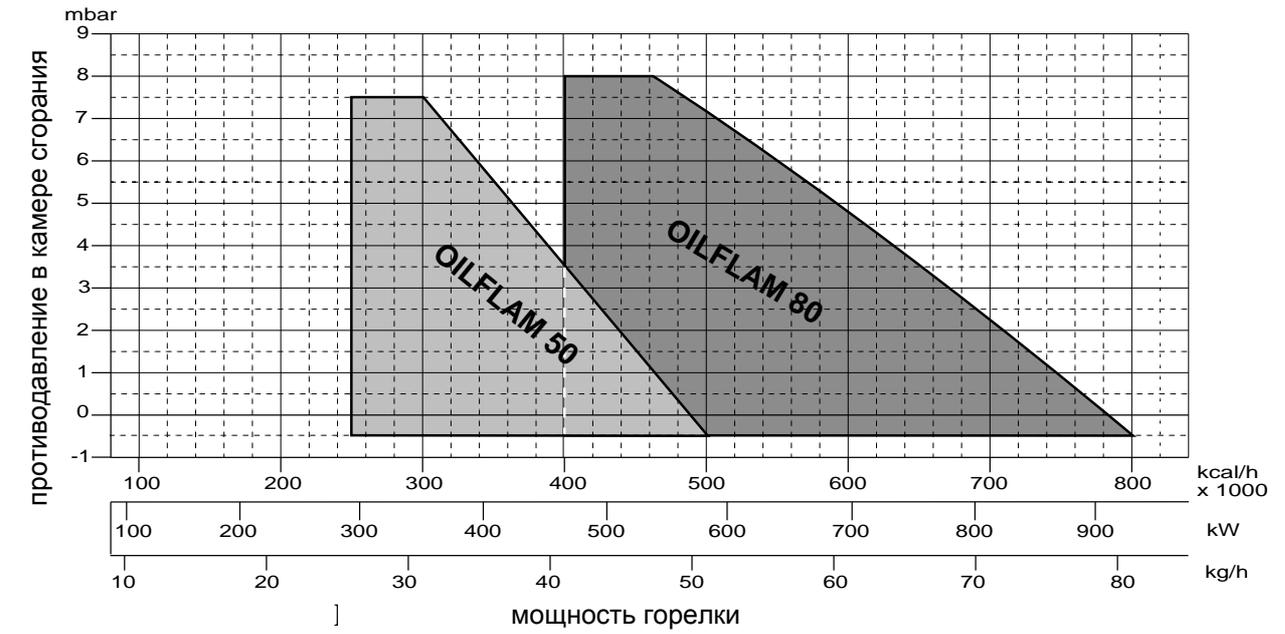
D = короткая головка D1 = длинная головка

МОНТАЖ ГОРЕЛКИ

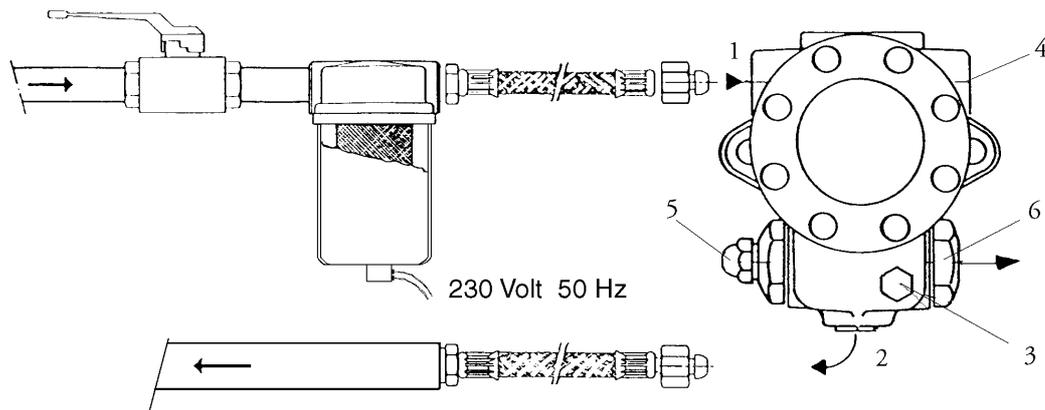


- 1 - Горелка
- 2 - Гайка
- 3 - Шайба
- 4 - Прокладка
- 5 - Болты
- 6 - Котел
- 7 - Уплотнительный материал

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН



ПОДАЧА МАЗУТА



- | | |
|--|----------------------------|
| 1 - Всасывание | 5 - Регулирование давления |
| 2 - Обратный контур | 6 - К форсунке |
| 3 - Сброс воздуха и гнездо для манометра | |
| 4 - Гнездо подключения вакуумметра | |

ГРАФИК ЗАВИСИМОСТИ ДАВЛЕНИЯ НАСОСА И ТЕМПЕРАТУРЫ МАЗУТА

Вспенивание подогретого мазута является основной причиной преждевременного износа топливного насоса. Для предупреждения этого явления давление на всасывании насоса должно быть отрегулировано как показано на нижеприведенном графике.

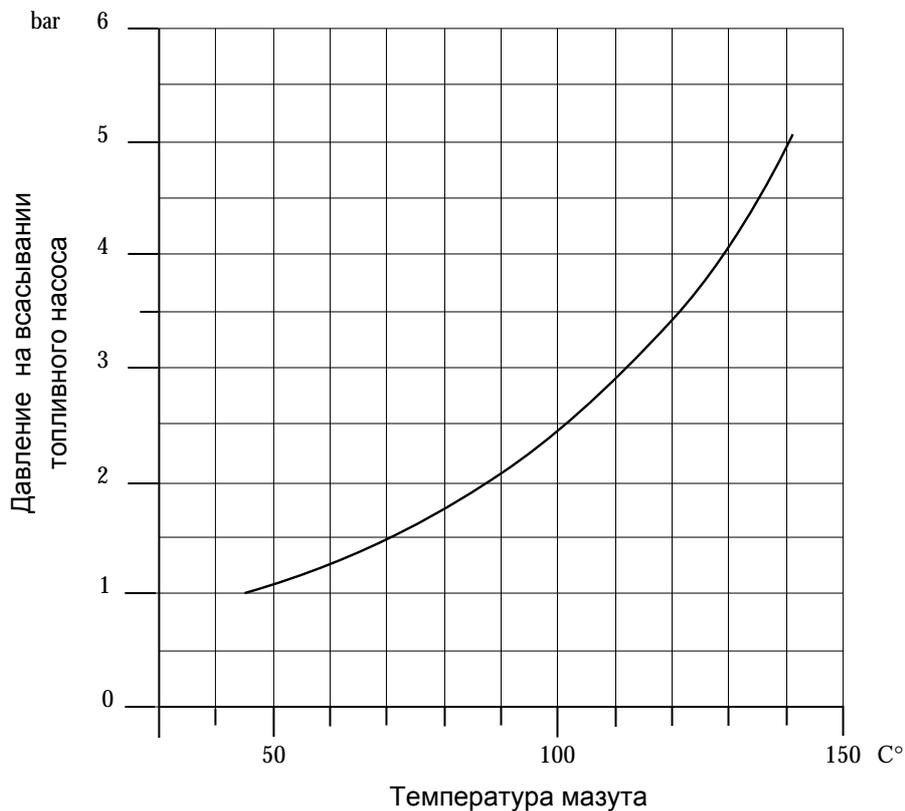
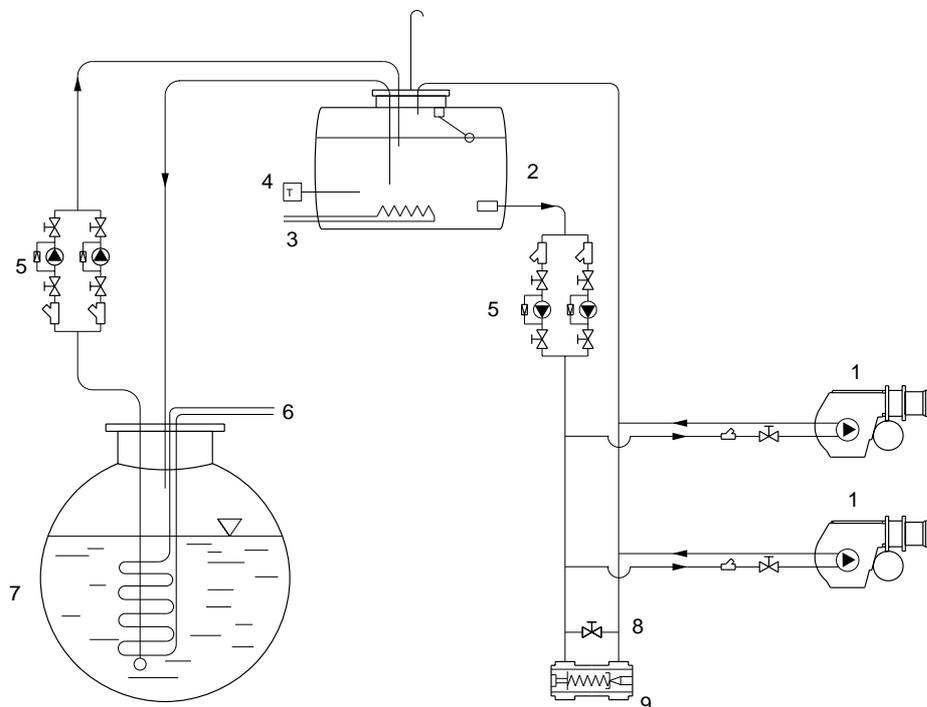
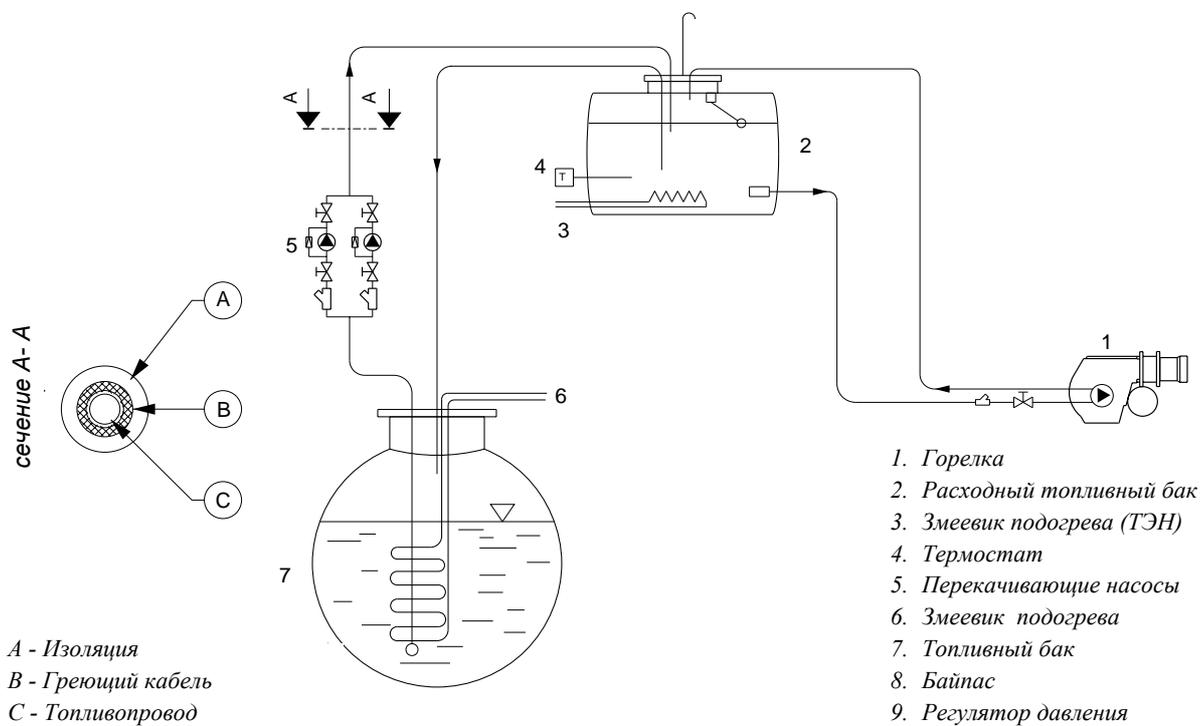


СХЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА



ВНИМАНИЕ: все топливопроводы должны быть оснащены греющим кабелем и изолированы (см. сеч. А - А).

РАЗМЕРЫ ФОРСУНОК ДЛЯ МАЗУТА

Давление топливного насоса (бар)

галлон/ч	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
0,60	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,2	4,3	4,3
0,65	2,7	2,8	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,7
0,75	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4
0,85	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	4,9	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	6,0	6,1
1,00	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,6	6,8	6,9	7,0	7,2	7,3
1,10	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7	6,8	7,0	7,1	7,3	7,4	7,6	7,7	7,8	8,0
1,20	5,0	5,2	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	7,2	7,4	7,6	7,7	7,9	8,1	8,2	8,4	8,5	8,7
1,25	5,2	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,2	7,4	7,5	7,7	7,9	8,1	8,2	8,4	8,5	8,7	8,9	9,0
1,35	5,6	5,9	6,1	6,4	6,6	6,9	7,1	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,0	9,2	9,4	9,5	9,7
1,50	6,2	6,5	6,8	7,1	7,3	7,6	7,8	8,1	8,3	8,5	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,2	10,4	10,6	10,7
1,65	6,9	7,2	7,6	7,9	8,2	8,5	8,7	9,0	9,3	9,5	9,8	10,0	10,2	10,5	10,7	10,9	11,1	11,3	11,5	11,8	12,0
1,75	7,3	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	10,1	10,3	10,6	10,8	11,1	11,3	11,5	11,8	12,0	12,2	12,4	12,6
2,00	8,3	8,7	9,1	9,5	9,8	10,2	10,5	10,8	11,1	11,4	11,7	12,0	12,3	12,6	12,9	13,1	13,4	13,6	13,9	14,1	14,4
2,25	9,4	9,9	10,3	10,7	11,1	11,5	11,9	12,3	12,6	13,0	13,3	13,6	13,9	14,3	14,6	14,9	15,2	15,4	15,7	16,0	16,3
2,50	10,4	10,9	11,4	11,9	12,3	12,7	13,2	13,6	14,0	14,3	14,7	15,1	15,4	15,8	16,1	16,4	16,8	17,1	17,4	17,7	18,0
3,00	12,5	13,1	13,7	14,3	14,8	15,3	15,8	16,3	16,8	17,2	17,7	18,1	18,5	19,0	19,4	19,8	20,2	20,5	20,9	21,3	21,7
3,50	14,6	15,3	16,0	16,6	17,3	17,9	18,5	19,0	19,6	20,1	20,6	21,2	21,7	22,1	22,6	23,1	23,5	24,0	24,4	24,9	25,3
4,00	16,6	17,4	18,2	18,9	19,6	20,3	21,0	21,6	22,3	22,9	23,5	24,1	24,6	25,2	25,7	26,2	26,8	27,3	27,8	28,3	28,8
4,50	18,7	19,6	20,5	21,3	22,1	22,9	23,7	24,4	25,1	25,8	26,4	27,1	27,7	28,4	29,0	29,6	30,2	30,7	31,3	31,8	32,4
5,00	20,8	21,8	22,8	23,7	24,6	25,5	26,3	27,1	27,9	28,7	29,4	30,1	30,9	31,5	32,2	32,9	33,5	34,2	34,8	35,4	36,0
5,50	22,9	24,0	25,1	26,1	27,1	28,0	29,0	29,9	30,7	31,6	32,4	33,2	34,0	34,7	35,5	36,2	36,9	37,6	38,3	39,0	39,7
6,00	25,0	26,2	27,4	28,5	29,6	30,6	31,6	32,6	33,5	34,5	35,4	36,2	37,1	37,9	38,7	39,5	40,3	41,1	41,8	42,6	43,3
6,50	27,1	28,4	29,7	30,9	32,1	33,2	34,3	35,3	36,4	37,4	38,3	39,3	40,2	41,1	42,0	42,8	43,7	44,5	45,3	46,1	46,9
7,00	29,1	30,5	31,9	33,2	34,4	35,6	36,8	37,9	39,0	40,1	41,2	42,2	43,2	44,1	45,1	46,0	46,9	47,8	48,7	49,6	50,4
7,50	31,2	32,7	34,2	35,6	36,9	38,2	39,5	40,7	41,9	43,0	44,1	45,2	46,3	47,3	48,3	49,3	50,3	51,3	52,2	53,1	54,0
8,30	34,5	36,2	37,8	39,3	40,8	42,3	43,6	45,0	46,3	47,6	48,8	50,0	51,2	52,3	53,4	54,5	55,6	56,7	57,7	58,8	59,8
9,50	39,5	41,4	43,3	45,0	46,7	48,4	50,0	51,5	53,0	54,4	55,9	57,2	58,6	59,9	61,2	62,5	63,7	64,9	66,1	67,3	68,4
10,50	43,7	45,8	47,9	49,8	51,7	53,5	55,3	57,0	58,6	60,2	61,8	63,3	64,8	66,3	67,7	69,1	70,5	71,8	73,1	74,4	75,7
12,00	49,9	52,3	54,7	56,9	59,0	61,1	63,1	65,1	66,9	68,8	70,6	72,3	74,0	75,7	77,3	78,9	80,5	82,0	83,5	85,0	86,4
13,80	57,4	60,2	62,9	65,4	67,9	70,3	72,6	74,8	77,0	79,1	81,2	83,2	85,1	87,1	88,9	90,8	92,6	94,3	96,0	97,7	99,4
15,30	63,7	66,8	69,8	72,6	75,4	78,0	80,6	83,1	85,5	87,8	90,1	92,3	94,5	96,6	98,7	100,7	102,7	104,7	106,6	108,5	110,3
17,50	72,8	76,4	79,7	83,0	86,1	89,2	92,1	94,9	97,7	100,3	103,0	105,5	108,0	110,4	112,8	115,1	117,4	119,6	121,8	124,0	126,1
19,50	81,2	85,2	89,0	92,6	96,1	99,4	102,7	105,9	108,9	111,9	114,8	117,7	120,4	123,1	125,8	128,4	130,9	133,4	135,9	138,3	140,6
21,50	89,5	93,9	98,0	102,0	105,9	109,6	113,2	116,7	120,1	123,4	126,6	129,7	132,7	135,7	138,7	141,5	144,3	147,1	149,8	152,4	155,0
24,00	99,9	104,8	109,4	113,9	118,2	122,4	126,4	130,3	134,0	137,7	141,3	144,8	148,2	151,5	154,8	158,0	161,1	164,2	167,2	170,1	173,0
28,00	116,5	122,2	127,6	132,8	137,8	142,7	147,4	151,9	156,3	160,6	164,8	168,8	172,8	176,7	180,5	184,2	187,9	191,4	194,9	198,4	201,8
30,00	124,9	131,0	136,8	142,4	147,8	153,0	158,0	162,8	167,6	172,2	176,6	181,0	185,3	189,4	193,5	197,5	201,4	205,2	209,0	212,7	216,3

Расход топлива (кг/ч)

ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ МОНТАЖА:

Прежде чем, приступить к заполнению топливопровода и к последующему пуску оборудования рекомендуется убедиться в том, что:

- Система электроснабжения соответствует потребляемой мощности оборудования.
- Предохранители соответствуют нагрузке.
- Термостаты котла подключены правильно.
- Напряжение и частота тока не превышают указанных значений для данной горелки.
- Тип топлива соответствует рекомендованному производителем горелки.
- Сечение топливопроводов обеспечивает требуемый расход топлива.
- Фильтры, вентили и фитинги смонтированы правильно.
- Длина стакана горелки соответствует характеристикам котла.
- Производительность форсунок соответствует мощности котла.

ПЕРЕД ЗАПОЛНЕНИЕМ ТОПЛИВОПРОВОДА МАЗУТОМ ВЫПОЛНИТЬ СЛЕДУЮЩЕЕ:

- Проверить направление вращения двигателя (при трехфазном электропитании).
- Проверить наличие топлива в баке.
- Убедиться, что вентили находятся в открытом положении.
- Убедиться, что обратный трубопровод должен быть свободен от каких-либо препятствий.

После этого выполнить следующее:

- Подключить манометр для контроля давления топлива.
- Установить термостат нагревательных элементов на 0 °С.
- Отсоединить провод питания ТЭНов от пускателя электродвигателя и временно изолировать его (рис. А)
- Снять блок управления горелкой.
- Запустить горелку и с помощью отвертки утапливать крышку пускателя до полного заполнения топливного контура (рис. В).

Примечание: Контур считается заполненным, когда давление на манометре стабилизируется в диапазоне от 16 до 18 бар.

После этого выключить горелку, отключить напряжение и установить все элементы в исходное положение:

- Подсоединить провод питания ТЭНов.
- Установить термостат ТЭНов на 120 °С.
- Установить на место блок управления горелкой.

рис. А

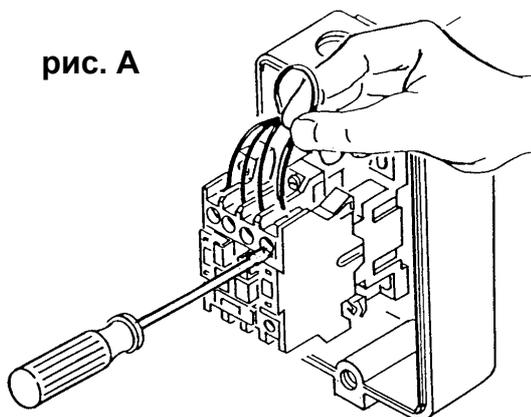
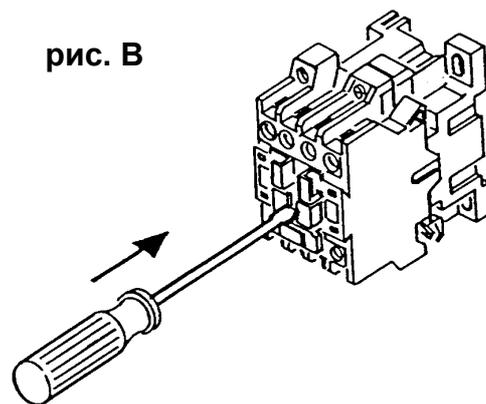


рис. В



ПУСК ГОРЕЛКИ OILFLAM (двухступенчатой)

После успешного завершения описанных выше операций можно перейти к запуску горелки.

- Подать напряжение на горелку.

По достижении температуры, заданной рабочим термостатом, и при наличии сигнала от котла, блок управления запускает двигатель вентилятора, топливный насос и трансформатор розжига. Одновременно включаются и выравнивающие нагревательные элементы. Выравнивающие ТЭНы служат для поддержания постоянной температуры в бачке горелки.

- Начинается процесс продувки топки и циркуляции топлива. В результате во всем контуре устанавливается одинаковая температура, а за счет этого в контуре обеспечивается равный проток. Давление мазута во время продувки должно быть 16-18 бар.

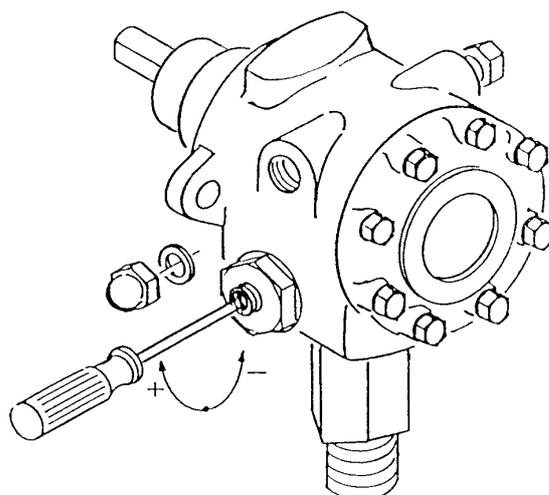
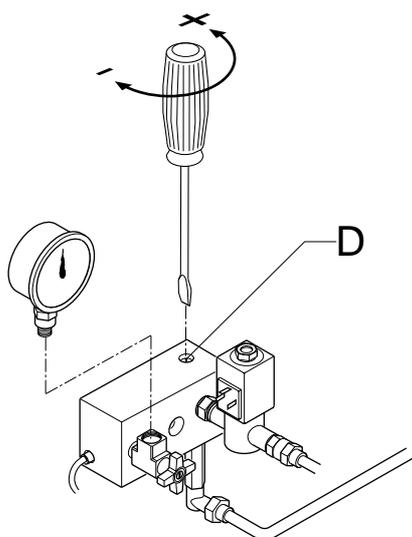
При необходимости давление регулируется с помощью регулятора давления "D", установленного в контуре подогрева (см. рис.).

- По завершении предварительной продувки блок управления горелкой закрывает клапан "O", и одновременно открывает топливный клапан 1-й ступени (например, клапан "A") - происходит розжиг горелки на первой ступени мощности. Переход на вторую ступень производится открыванием клапана "B", в результате чего топливо поступает на обе форсунки, а горелка начинает работать на максимальной мощности. Для получения оптимальных параметров сгорания рекомендуется отрегулировать расход воздуха на 1-й и 2-й ступенях мощности.

Во время регулировки расхода воздуха возможно переключать горелку с 1-й на 2-ую ступень и наоборот с помощью ручного переключателя I / II. По окончании регулировки оставить переключатель в положении II.

Рабочее давление насоса должно равняться 23 бар.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ НАСОСА



Внимание: Для обеспечения эффективной работы насоса следует убедиться, что соблюдаются следующие условия:

Насос :

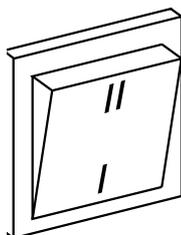
SUNTEC E4NC 1069 / SUNTEC E6NC 1069

Температура топлива в насосе:

не более 120 °C

Максимальное допустимое давление

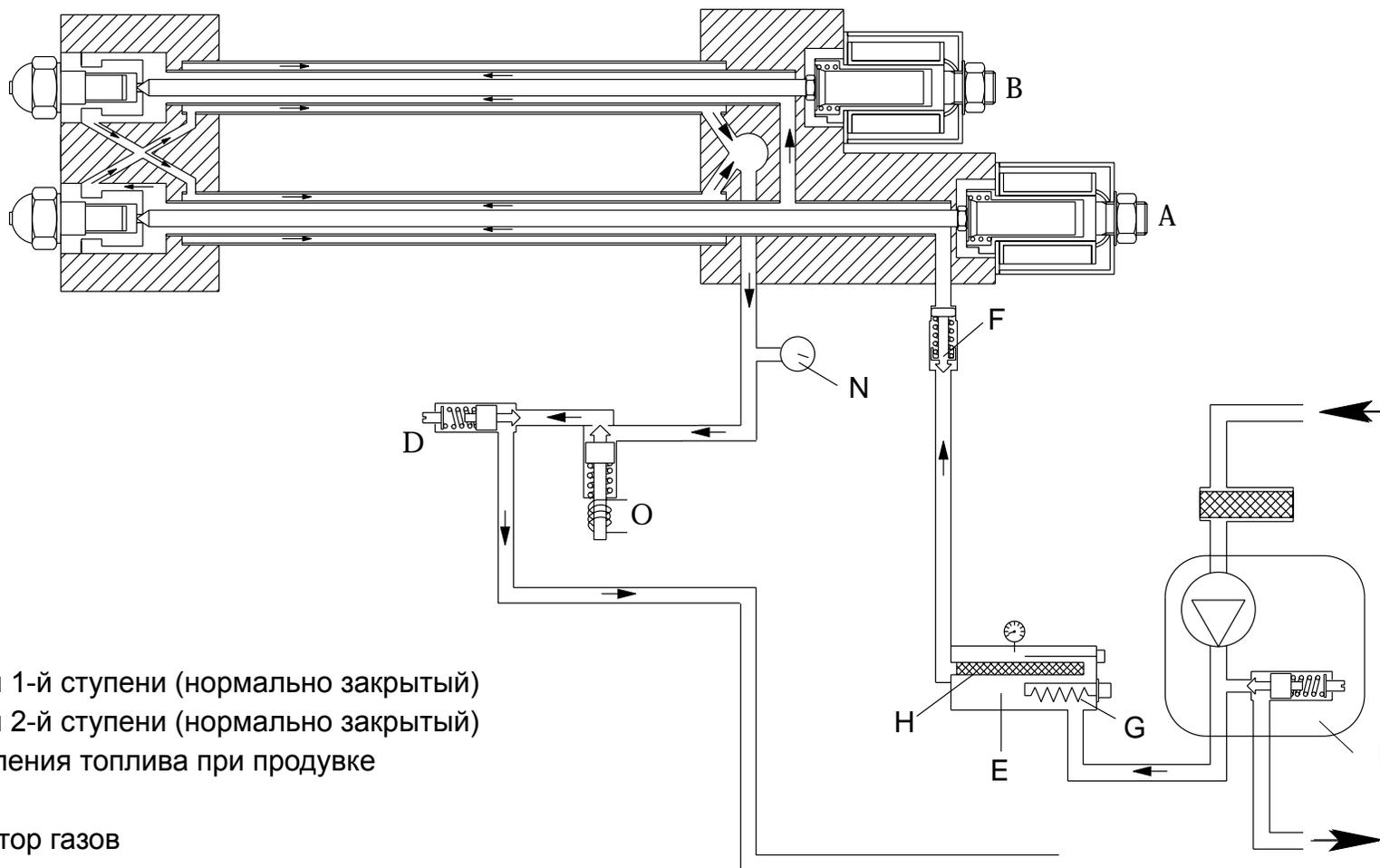
не более 3,5 бар на всасывании.



I - 1-я ступень

II - 2-ая ступень (с дополнительным термостатом возможна автоматическая коммутация ступеней мощности (см. на соответствующей электрической схеме соединения на клеммнике).

СХЕМА ЦИРКУЛЯЦИИ ТОПЛИВА НА ЭТАПЕ ПРОДУВКИ



Экспликация:

A - Электродвигатель 1-й ступени (нормально закрытый)

B - Электродвигатель 2-й ступени (нормально закрытый)

D - Регулятор давления топлива при продувке

E - Змеевик

F - Клапан-сепаратор газов

G - ТЭНы

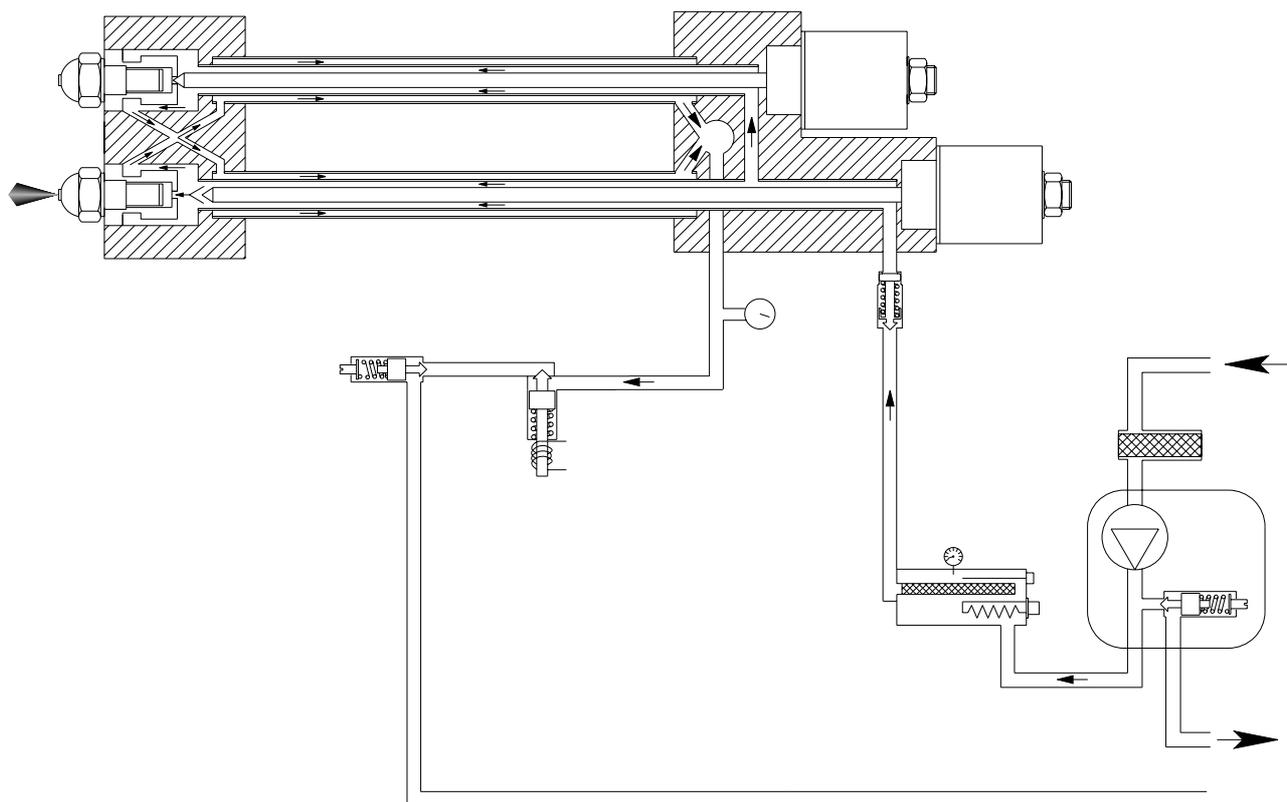
H - Фильтр

I - Топливный насос

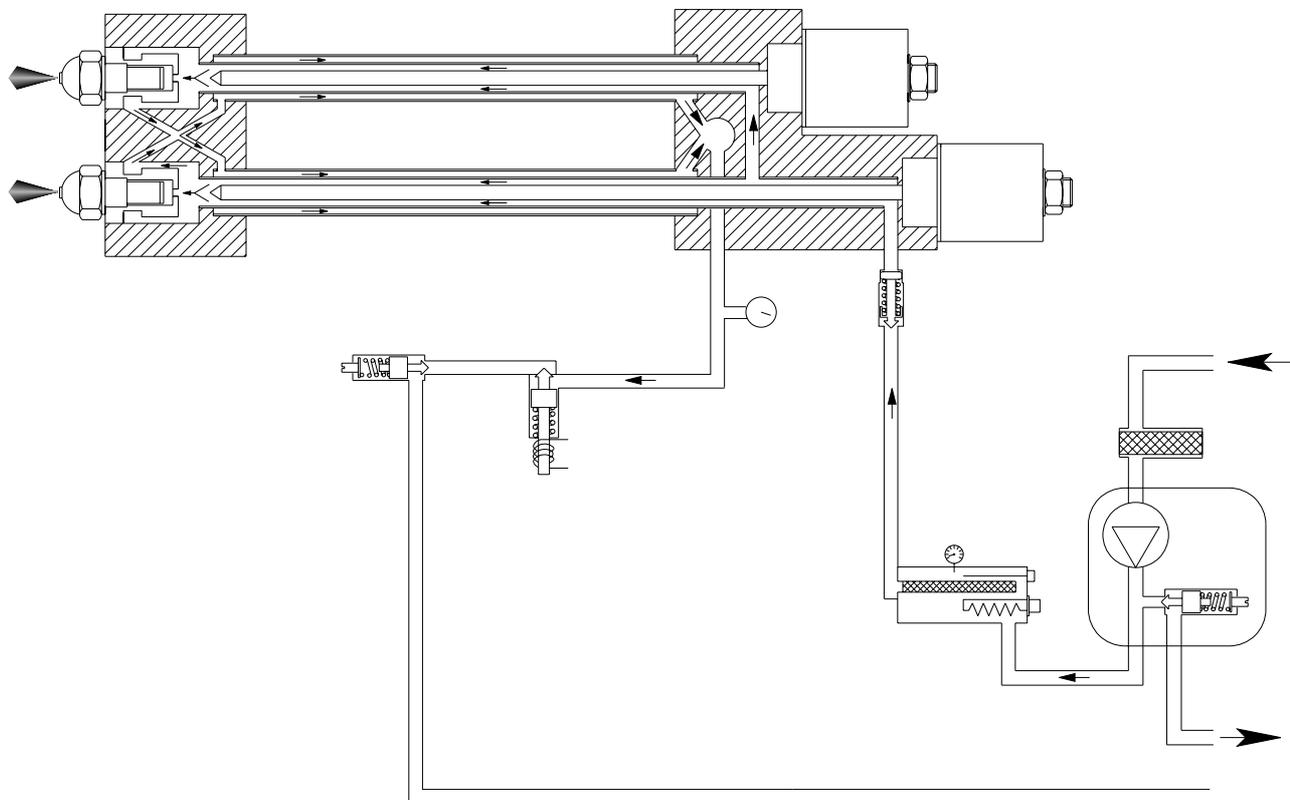
N - Манометр

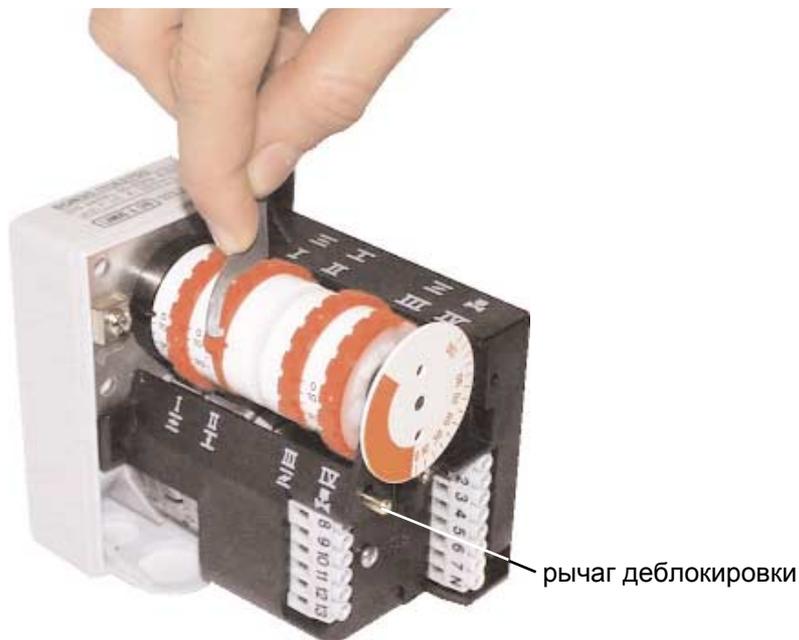
O - Электродвигатель (нормально открытый)

1-ая ступень



2-ая ступень



РЕГУЛИРОВАНИЕ СЕРВОПРИВОДА LANDIS & GYR SQN 30/31 111A2700

Для доступа к регулировочным кулачкам снять крышку сервопривода. Регулировка кулачков производится входящим в комплект ключом.

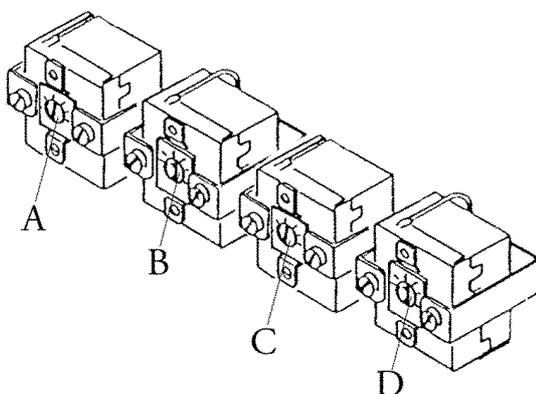
- I - Кулачок регулировки положения заслонки на 2-й ступени (макс. мощность)
- II - Кулачок не используется.
- III - Кулачок регулировки положения заслонки на 1-й ступени (мин. мощность)
- IV - Кулачок разрешения открывания электроклапана 2-й ступени.

Примечание: Кулачок IV (разрешения открывания электроклапана 2-й ступени) должен выставляться в положение среднее между 1-й и 2-й ступенями (примерно на 5° больше угла, соответствующего 1-й ступени).

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТОПЛИВНЫХ ТЕРМОСТАТОВ

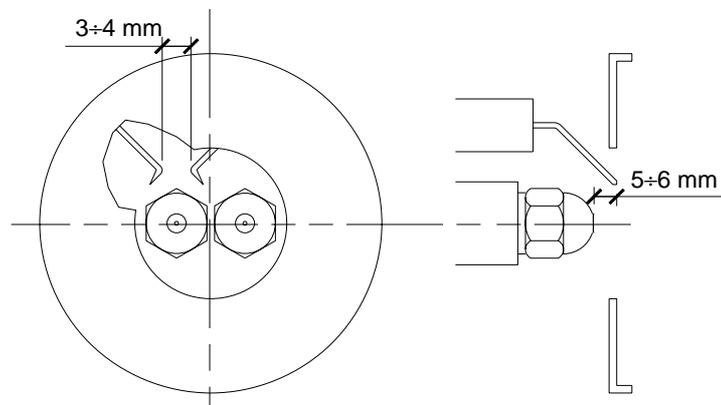
Рабочий термостат нагревательных элементов устанавливается на 120 °С, а предохранительный - на 160 °С. Эти значения могут незначительно изменяться в зависимости от типа топлива и других особенностей.

- A - Предохранительный термостат (160° С).
- B - Рабочий термостат (120° С).
- C - Выравнивающий термостат (130° С).
- D - Термостат минимальной температуры мазута (90° С).

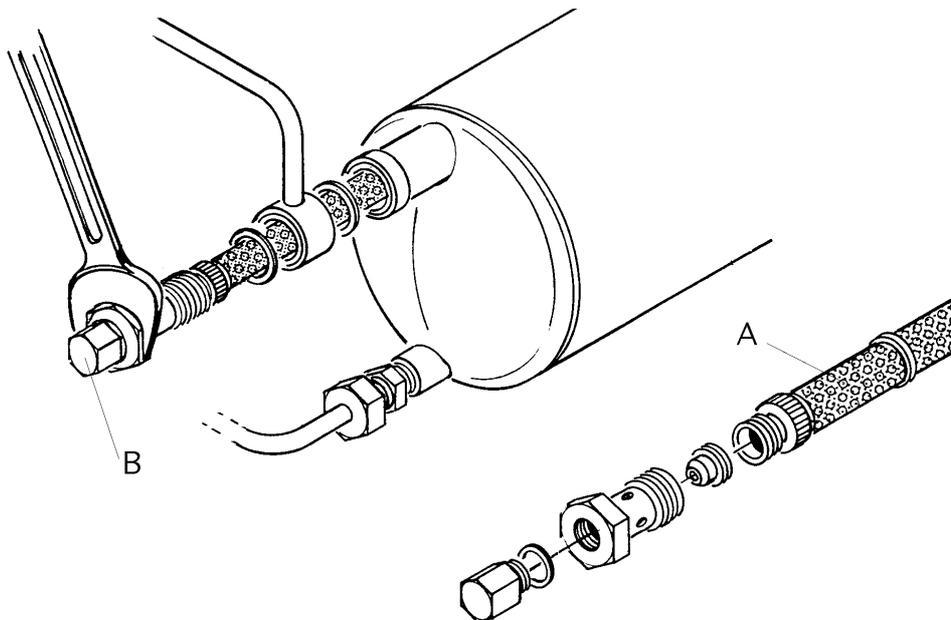


ПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОДОВ РОЗЖИГА

Для обеспечения правильного розжига горелки необходимо, чтобы были соблюдены показанные на рисунке ниже зазоры.



ОБСЛУЖИВАНИЕ ФИЛЬТРОВ БАЧКА-ПОДОГРЕВАТЕЛЯ

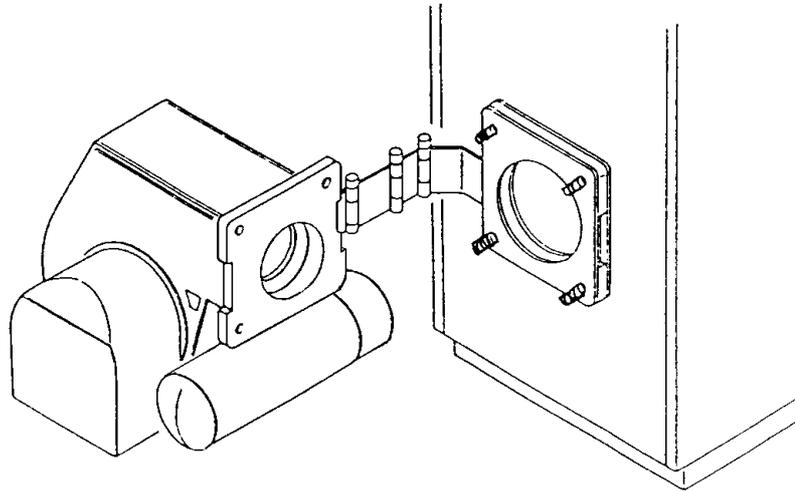


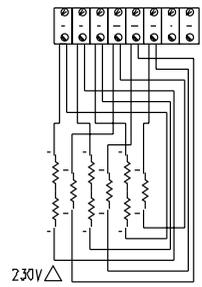
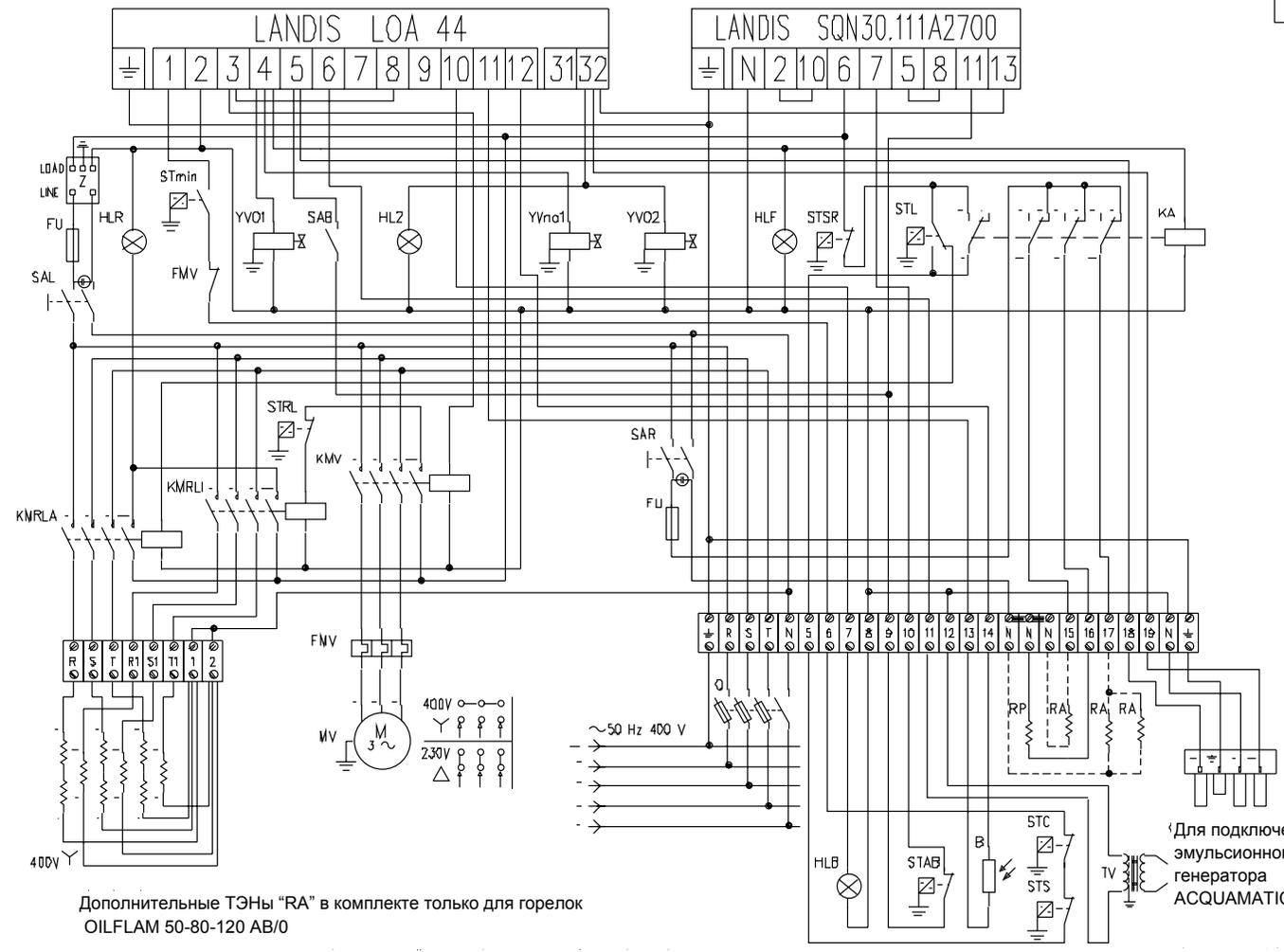
ДЕМОНТАЖ ФИЛЬТРА

- 1 - Выключить горелку.
 - 2 - Ослабить винт **В** и слить из бачка мазут, так чтобы его уровень опустился ниже фильтра.
 - 3 - Отвинтить и вытащить из посадочного гнезда шток **А**.
 - 4 - После чистки фильтра собрать детали как показано на рисунке и вставить в посадочное гнездо.
- Всякий раз, когда демонтируются фильтр и клапан рекомендуется заменить весь комплект соответствующих прокладок.

Напоминаем, что во время работы горелки бачок-подогреватель находится под давлением приблизительно 23 бар, поэтому проводить вышеописанные работы при работающей горелке очень опасно.

МОНТАЖ ГОРЕЛКИ





ТЭНы бабка-подогревателя OILFLAM			
Модель	Мощность		
	Общ.	Выравн.	Рабоч.
50	3000 Вт	1350 Вт	1650 Вт
80	4650 Вт	2250 Вт	2400 Вт
120	7050 Вт	3000 Вт	4050 Вт

Выравнивающий ТЭН Рабочий ТЭН
 Resistenza de nivellement Resistencia de travail
 Resistencia de nivelacion Resistencia de trabajo

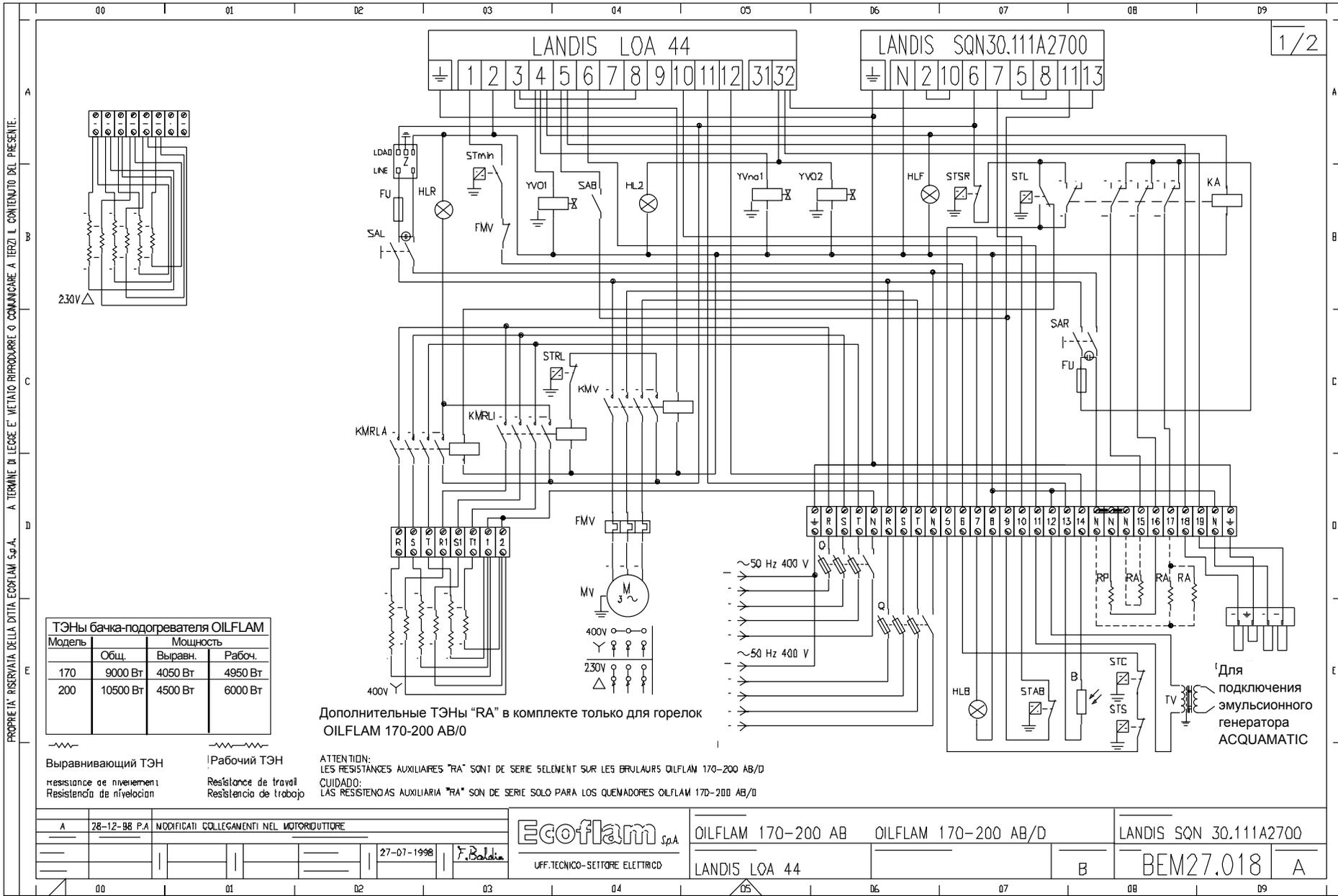
Дополнительные ТЭНы "РА" в комплекте только для горелок OILFLAM 50-80-120 AB/0

ATTENTION:
 LES RESISTANCES AUXILIAIRES "RA" SONT DE SERIE SELEMENT SUR LES BRULAURS OILFLAM 50-80-120 AB/D
 CUIDADD:
 LAS RESISTENCIAS AUXILIARIA "RA" SON DE SERIE SOLO PARA LOS QUEMADORES OILFLAM 50-80-120 AB/D

Для подключения эмульсионного генератора ACQUAMATIC

PROPRIETA' RISERVATA DELLA DITTA ECOFLAM S.p.A. A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZI IL CONTENUTO DEL PRESENTE.

A	28-12-98 P.A.	MODIFICATI COLLEGAMENTI NEL MOTORIDUTTORE	Ecoflam S.p.A.	OILFLAM 50-80-120 AB	OILFLAM 50-80-120 AB/D	LANDIS SQN 30.111A2700
			UFF.TECNICD-SETTORE ELETTRICD	LANDIS LOA 44	B	BEM27.017 A



ТЭНы бачка-подогревателя OILFLAM Модель	Мощность		
	Общ.	Выравн.	Рабоч.
170	9000 Вт	4050 Вт	4950 Вт
200	10500 Вт	4500 Вт	6000 Вт

Выравнивающий ТЭН
 resistenza di livellament
 Resistencia de nivelacion

Рабочий ТЭН
 Resistance de travail
 Resistencia de trabajo

Дополнительные ТЭНы "РА" в комплекте только для горелок OILFLAM 170-200 AB/D

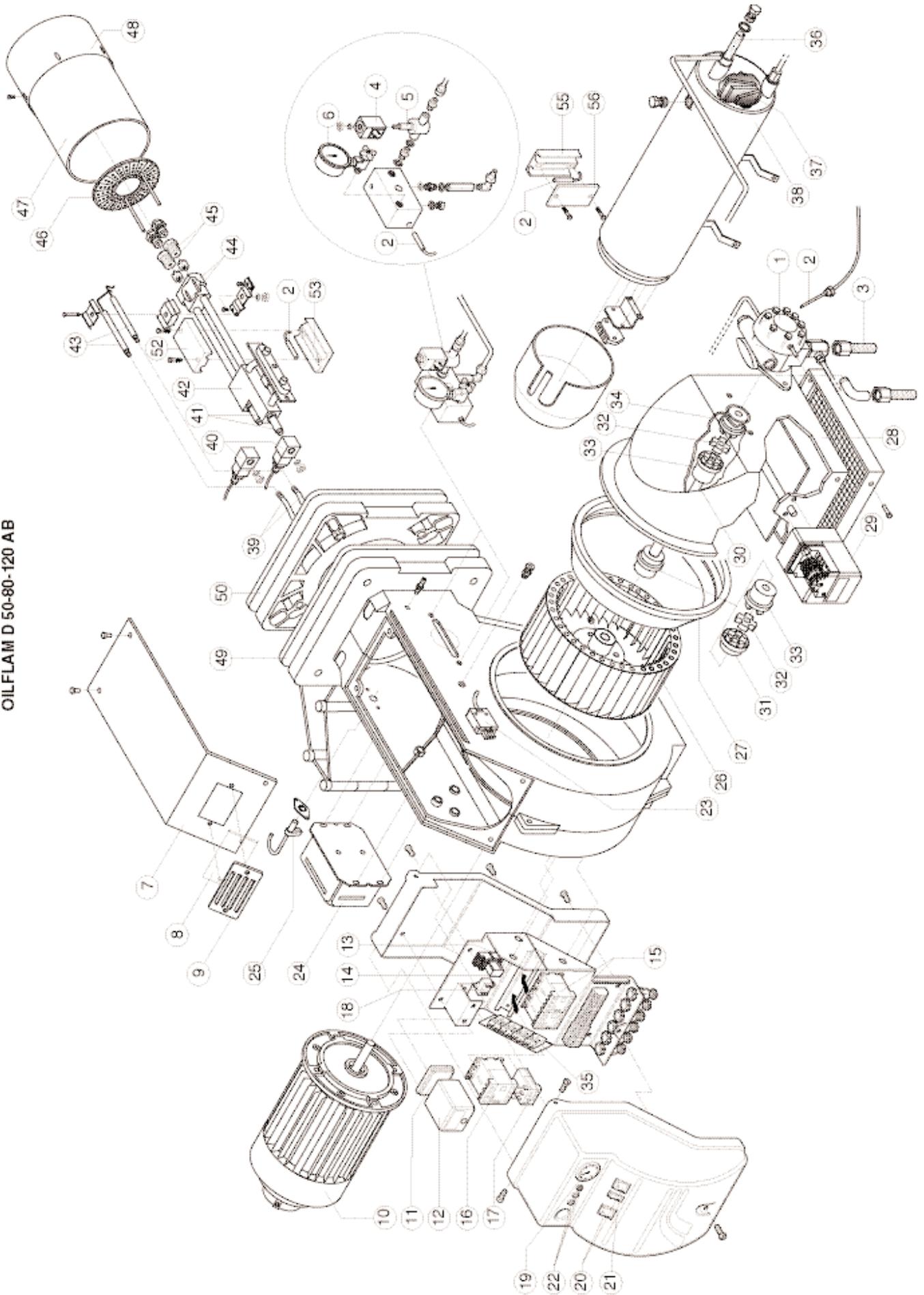
ATTENTION:
 LES RESISTANCES AUXILIAIRES "RA" SONT DE SERIE SEULEMENT SUR LES BRULAIRES OILFLAM 170-200 AB/D

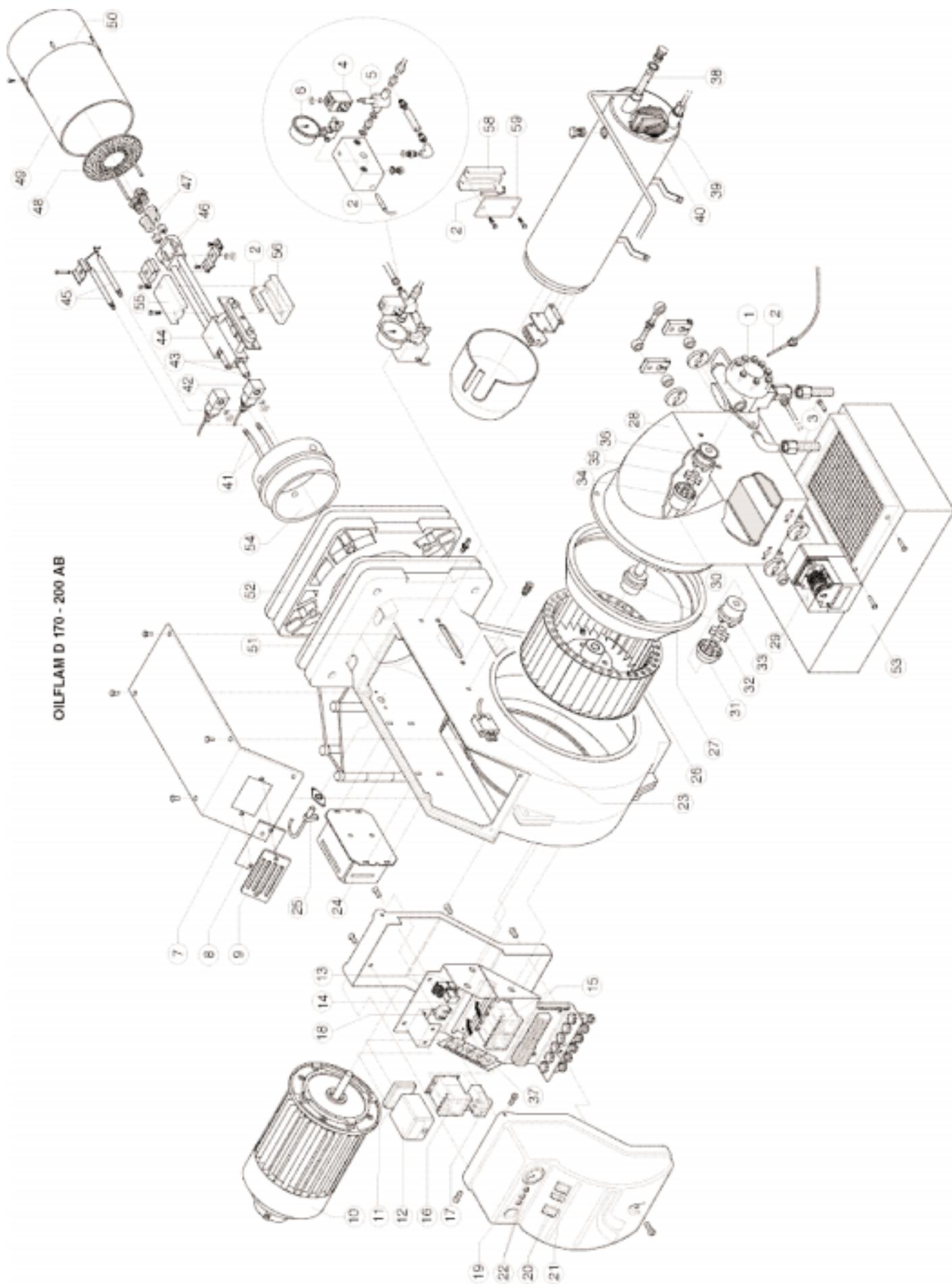
CUIDADO:
 LAS RESISTENCIAS AUXILIARIA "RA" SON DE SERIE SOLO PARA LOS QUEMADORES OILFLAM 170-200 AB/D

A	28-12-98 P.A.	MODIFICATI COLLEGAMENTI NEL MOTOROUTTORE	Ecoflam S.p.A.	OILFLAM 170-200 AB	OILFLAM 170-200 AB/D	LANDIS SQN 30.111A2700
			UFF.TECNICO-SETTORE ELETTRICO	LANDIS LOA 44		BEM27.018
						A

PROPRIETA' RISERVATA DELLA DITTA ECOFLAM S.p.A. A TERMINE DI LEGGE E' VIETATO RIPRODURRE O COMUNICARE A TERZO IL CONTENUTO DEL PRESENTE.

OILFLAM D 50-80-120 AB





OILFLAM D 170 - 200 AB

№	НАИМЕНОВАНИЕ		OILFLAM D 50 AB	OILFLAM D 80 AB
			КОД	КОД
1	- НАСОС	SUNTEC E4NC	P106	P106
2	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ НАСОСА	50 W	R110	R110
3	- ГИБКИЕ ШЛАНГИ		S901	S901
4	- КАТУШКА	PARKER JB 18	V516/7	V516/7
5	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН	PARKER SCEM 120 8AR	V175/7	V175/7
6	- МАНОМЕТР		S601/1	S601/1
7	- КРЫШКА		BFC09151/011	BFC09151/011
8	- СТЕКЛО		BFC02004	BFC02004
9	- РАМКА СМОТРОВОГО СТЕКЛА		BFC02006	BFC02006
10	- ДВИГАТЕЛЬ	1500 W	M174/2	M174/2
11	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА АППАРАТУРЫ	LANDIS	A402	A402
12	- КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	LANDIS LOA 44	A120	A120
13	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА РЕЛЕ		R906	R906
14	- РЕЛЕ		R712	R712
15	- ПУСКАТЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	MC9.10 BF12.10	R603/1 R616/2	R603/1 R616/2
16	- ПУСКАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ	MC9.10	R603/1	R603/1
17	- ТЕПЛОЕ РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ		R510/2	R510/2
18	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		S132/1	S132/1
19	- ТЕРМОМЕТР		R301/2	R301/2
20	- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 2-ПОЗИЦИОННЫЙ С СВЕТОДИОДОМ ЗЕЛ. ЦВЕТА		R1001	R1001
21	- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ МОЩНОСТИ		R1002/1	R1002/1
22	- ЛАМПОЧКА	ЗЕЛЕН. ЦВЕТА КРАСН. ЦВЕТА	E1507/2 E1507	E1507/2 E1507
23	- ШТЕКЕР WIELAND		E222	E222
24	- ТРАНСФОРМАТОР	БРАХМА Т8	T101	T101
25	- ФОТОДАТЧИК	LANDIS	A207/1	A207/1
26	- РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	250 x 84 260 x 98	BFV10157/001 -	- BFV10156/001
27	- ВОЗДУХОВОД		BFC08201/017	BFC08201/017
28	- КОЖУХ ВОЗДУХОВОДА		BFC04152/011	BFC04152/011
29	- СЕРВОПРИВОД	SQN 30.111A2700	M208/1	M208/1
30	- ШТОК		BFT05104/201	BFT05104/201
31	- МУФТА РАБОЧЕГО КОЛЕСА ВЕНТИЛЯТОРА		BFV10201/4	BFV10201/4
32	- РЕЗИНОВАЯ МУФТА		BFV10201/6	BFV10201/6
33	- ПРОМЕЖУТОЧНАЯ МУФТА		BFV10201/1	BFV10201/1
34	- МУФТА НАСОСА		BFV10201/2	BFV10201/2
35	- ТЕРМОСТАТ		R801/2	R801/2
36	- ФИЛЬТР		BFP01112	BFP01112
37	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	3000 W 4650 W	R119 -	- R120
38	- БАЧОК - ПОДОГРЕВАТЕЛЬ		BFP01010/017	BFP01011/017
39	- ПРОВОД		E1102/19	E1102/19
40	- КАТУШКА	M&M	V513/2	V513/2
41	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН	M&M	V425/1	V425/1
42	- ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ	ТС	BFT15021/102	BFT15021/102
		TL	BFT15021/202	BFT15021/202
43	- ЭЛЕКТРОДЫ	правый левый	BFE01053/1 BFE01053/2	BFE01053/1 BFE01053/2
44	- КЛАПАН ФОРСУНОК		GRSP003	GRSP003
45	- ФИКСАТОР ФОРСУНКИ		BFT15006	BFT15006
46	- РАССЕКАТЕЛЬ		BFD05010/051	BFD05010/051
47	- СТАКАН	ТС	BFB05005/121	BFB05005/121
		TL	BFB05005/221	BFB05005/221
48	- КОЛПАК ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ		BFB21009	BFB21009
49	- ПРОКЛАДКА		BFG03001/3	BFG03001/3
50	- ПРОКЛАДКА		BFG03002/3	BFG03002/3
51	- ГЛУШИТЕЛЬ		-	-
52	- ВЕРХНИЙ КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА		BFT15210/1	BFT15210/1
53	- НИЖНИЙ КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА		BFT15210/2	BFT15210/2
54	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ		BFT15212/2	BFT15212/2
55	- ПЛАСТИНА		BFT15212/1	BFT15212/1

ТС = КОРОТКАЯ ГОЛОВКА

TL = ДЛИННАЯ ГОЛОВКА

№ НАИМЕНОВАНИЕ		OILFLAM D 120 AB код
1	- НАСОС SUNTEC E6	P107
2	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ НАСОСА	R110
3	- ШЛАНГИ 1" А	S901
	1" с пружиной	S901/2
4	- КАТУШКА PARKER JB 18	V516/7
5	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН PARKER SCEM 120 8AR	V175/7
6	- МАНОМЕТР	S601/1
7	- КРЫШКА	BFC09151/011
8	- СТЕКЛО	BFC02004
9	- РАМКА СТЕКЛА	BFC02006
10	- ДВИГАТЕЛЬ 2200 W	M167
11	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА LANDIS	A402
12	- КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА LANDIS LOA 44	A120
13	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА РЕЛЕ	R906
14	- РЕЛЕ	R712
15	- ПУСКАТЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ MC9.10	R603/1
	BF12.10	R616/2
16	- ПУСКАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ НАСОСА MC9.10	R603/1
17	- ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ НАСОСА	R513/2
18	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ	S132/1
19	- ТЕРМОМЕТР	R301/2
20	- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 2-ПОЗИЦИОННЫЙ С СВЕТОДИОДОМ ЗЕЛ. ЦВЕТА	R1001
21	- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ МОЩНОСТИ	R1002/1
22	- ЛАМПОЧКА ЗЕЛЕНАЯ	E1507/2
	КРАСНАЯ	E1507
23	- ШТЕКЕР WIELAND	E222
24	- ТРАНСФОРМАТОР БРАХМА T8	T101
25	- ФОТОДАТЧИК LANDIS	A207/1
26	- РАБОЧЕЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА 260 x 110	BFV10151/001
27	- ВОЗДУХОВОД	BFC08201/017
28	- КОЖУХ	BFC04152/011
29	- СЕРВОПРИВОД SQN 30.111A2700	M208/1
30	- ШТОК	BFT05104/201
31	- МУФТА РАБОЧЕГО КОЛЕСА ВЕНТИЛЯТОРА	BFV10201/4
32	- МУФТА РЕЗИНОВАЯ	BFV10201/6
33	- МУФТА ПРОМЕЖУТОЧНАЯ	BFV10201/1
34	- МУФТА НАСОСА	BFV10201/2
35	- ТЕРМОСТАТ	R801/2
36	- ФИЛЬТР	BFP01114
37	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ 7050 W	R121
38	- БАЧОК-ПОДОГРЕВАТЕЛЬ	BFP01009/017
39	- ПРОВОД	E1102/19
40	- КАТУШКА M&M	V513/2
41	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН M&M	V425/1
42	- ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ TC	BFT15021/102
	TL	BFT15021/202
43	- ЭЛЕКТРОДЫ правый	BFE01053/1
	левый	BFE01053/2
44	- КЛАПАН ФОРСУНОК	GRSP003
45	- ФИКСАТОР ФОРСУНКИ	BFT15006
46	- РАССЕКАТЕЛЬ	BFD05009/051
47	- СТАКАН TC	BFB05005/121
	TL	BFB05005/221
48	- КОЛПАК ИЗ НЕРЖ. СТАЛИ	BFB21009
49	- ПРОКЛАДКА	BFG03001/3
50	- ПРОКЛАДКА	BFG03002/3
51	- ГЛУШИТЕЛЬ	-
52	- ВЕРХНИЙ КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	BFT15210/1
53	- НИЖНИЙ КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	BFT15210/2
54	- КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА	BFT15212/2
55	- ПЛАСТИНА	BFT15212/1

TC = КОРОТКАЯ ГОЛОВКА

TL = ДЛИННАЯ ГОЛОВКА

№	НАИМЕНОВАНИЕ	OILFLAM D 170 AB		OILFLAM D 200 AB	
		КОД	КОД	КОД	КОД
1	- НАСОС	SUNTEC E6	P107	P107	P107
2	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ НАСОСА		R110	R110	R110
3	- ШЛАНГИ	1" А	S901	S901	S901
		1" с пружиной	S901/2	S901/2	S901/2
4	- КАТУШКА	PARKER JB 18	V516/7	V516/7	V516/7
5	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН	PARKER SCEM 120 8AR	V175/7	V175/7	V175/7
6	- МАНОМЕТР		S601/1	S601/1	S601/1
7	- КРЫШКА		BFC09204/038	BFC09204/038	BFC09204/038
8	- СТЕКЛО		BFC02004	BFC02004	BFC02004
9	- РАМКА СТЕКЛА		BFC02006	BFC02006	BFC02006
10	- ДВИГАТЕЛЬ	4000 W	M127	M127	M127
11	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА	LANDIS	A402	A402	A402
12	- КОНТРОЛЬНАЯ АППАРАТУРА	LANDIS LOA 44	A120	A120	A120
13	- МОНТАЖНАЯ ПЛАСТИНА РЕЛЕ		R906	R906	R906
14	- РЕЛЕ		R712	R712	R712
15	- ПУСКАТЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	BF12.10	R616/2	R616/2	R616/2
		BF25.00	R617	R617	R617
16	- ПУСКАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ	BF12.10	R616/2	R616/2	R616/2
17	- ТЕПЛОЕ РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ		R513	R513	R513
18	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ		S132/1	S132/1	S132/1
19	- ТЕРМОМЕТР		R301/2	R301/2	R301/2
20	- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 2-ПОЗИЦИОННЫЙ С СВЕТОДИОДОМ ЗЕЛ. ЦВЕТА		R1001	R1001	R1001
21	- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ МОЩНОСТИ		R1002/1	R1002/1	R1002/1
22	- ЛАМПОЧКА	ЗЕЛЕН. КРАСН.	E1507/2	E1507/2	E1507/2
			E1507	E1507	E1507
23	- ШТЕКЕР WIELAND		E222	E222	E222
24	- ТРАНСФОРМАТОР	БРАХМА Т8	T101	T101	T101
25	- ФОТОДАТЧИК	LANDIS	A207/1	A207/1	A207/1
26	- РАБОЧЕ КОЛЕСО ВЕНТИЛЯТОРА	280 x 140	BFV10301/001	BFV10301/001	BFV10301/001
27	- ВОЗДУХОВОД		BFC08252/201	BFC08252/201	BFC08252/201
28	- КОЖУХ		BFC04154/019	BFC04154/019	BFC04154/019
29	- СЕРВОПРИВОД	SQN 30.11A2700	M208/1	M208/1	M208/1
30	- ШТОК				
31	- МУФТА РАБОЧЕГО КОЛЕСА ВЕНТИЛЯТОРА		BFV10203/1	BFV10203/1	BFV10203/1
32	- РЕЗИНОВАЯ МУФТА РАБОЧЕГО КОЛЕСА ВЕНТИЛЯТОРА		BFV10203/4	BFV10203/4	BFV10203/4
33	- ПРОМЕЖУТОЧНАЯ МУФТА РАБОЧЕГО КОЛЕСА ВЕНТИЛЯТОРА		BFV10203/3	BFV10203/3	BFV10203/3
34	- ПРОМЕЖУТОЧНАЯ МУФТА НАСОСА		BFV10201/1	BFV10201/1	BFV10201/1
35	- РЕЗИНОВАЯ МУФТА НАСОСА		BFV10201/6	BFV10201/6	BFV10201/6
36	- МУФТА НАСОСА		BFV10201/2	BFV10201/2	BFV10201/2
37	- ТЕРМОСТАТ		R801/2	R801/2	R801/2
38	- ФИЛЬТР		BFP01114	BFP01114	BFP01114
39	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	9000 W 10500 W	R122	-	R123
40	- БАЧОК - ПОДОГРЕВАТЕЛЬ		BFP01033/017	BFP01033/017	BFP01033/017
41	- ПРОВОД	ТС	BFE01403/1	BFE01403/1	BFE01403/1
		TL	BFE01403/3	BFE01403/3	BFE01403/3
42	- КАТУШКА	M&M	V513/2	V513/2	V513/2
43	- ЭЛЕКТРОКЛАПАН	M&M	V425/1	V425/1	V425/1
44	- ГОЛОВКА ГОРЕЛКИ	ТС	BFT15022/102	BFT15022/102	BFT15022/102
		TL	BFT15022/202	BFT15022/202	BFT15022/202
45	- ЭЛЕКТРОДЫ	правый	BFE01045/1	BFE01045/1	BFE01045/1
		левый	BFE01045/2	BFE01045/2	BFE01045/2
46	- КЛАПАН ФОРСУНОК	ТС	GRSP003	GRSP003	GRSP003
		TL	GRSP004	GRSP004	GRSP004
47	- КРЕПЛЕНИЕ ФОРСУНКИ		BFT15006	BFT15006	BFT15006
48	- РАССЕКАТЕЛЬ		BFD05019/001	BFD05020/001	BFD05020/001
49	- СТАКАН	ТС	BFB06006/321	BFB07014/321	BFB07014/321
		TL	BFB06006/221	BFB07014/421	BFB07014/421
50	- КОЛПАК ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ		BFB21012	BFB21006	BFB21006
51	- ПРОКЛАДКА		BFG04007	BFG04011	BFG04011
52	- ПРОКЛАДКА		BFG04051/3	BFG04051/3	BFG04051/3
53	- ГЛУШИТЕЛЬ		-	GRSIL03	GRSIL03
54	- РЕДУКЦИОННОЕ КОЛЬЦО		BFA01008/001	BFA01008/001	BFA01008/001
55	- ВЕРХНИЙ КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА		BFT15210/3	BFT15210/3	BFT15210/3
56	- НИЖНИЙ КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА		BFT15210/4	BFT15210/4	BFT15210/4
57	- КОРПУС НАГРЕВАТЕЛЬНОГО ЭЛЕМЕНТА		BFT15212/2	BFT15212/2	BFT15212/2
58	- ПЛАСТИНА		BFT15212/1	BFT15212/1	BFT15212/1

ТС = КОРОТКАЯ ГОЛОВКА

TL = ДЛИННАЯ ГОЛОВКА

НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1 - Не происходит запуск горелки:

- Выключатель в положении Выкл.
- Перегорели предохранители.
- Термостат котла не замыкает электрическую цепь.
- Повреждены нагревательные элементы.
- Термостат бачка-подогревателя не замыкает электрическую цепь.

2 - Нагревательные элементы работают, но запуск горелки не происходит:

- Вышли из строя термостаты.
- Выключатель в положении Выкл.
- Термостат бачка-подогревателя не замыкает электрическую цепь.
- Вышла из строя контрольная аппаратура.

3 - После продувки происходит остановка горелки:

- Выключатель в положении Выкл.
- Вышла из строя контрольная аппаратура.
- Поврежден фотодатчик.
- Преждевременный розжиг, вызванный негерметичностью топливного клапана.

4 - В течение цикла розжиг горелки не происходит, затем горелка блокируется:

- Вышла из строя контрольная аппаратура.

5 - Не происходит розжиг горелки:

- Загрязнены электроды.
- Повреждены электроды.
- Электроды расположены неправильно.
- Вышел из строя трансформатор.
- Вышел из строя клапан первой ступени.
- Засорены форсунки.
- Избыток воздуха при данном расходе через форсунки.
- Вышла из строя контрольная аппаратура.

6 - После нормального розжига происходит блокировка горелки:

- Недостаточная температура топлива (факел неправильной формы).
- Форсунки слишком изношены.
- Фотодатчик "не видит" пламя.
- Недостаточное давление топлива во время продувки.
- Избыток воздуха при данном расходе через форсунки.
- Вышла из строя контрольная аппаратура.
- Недостаточное давление топлива.
- Засорены форсунки.

7 - Горелка не переходит на 2-ую ступень мощности:

- Ручной переключатель режимов находится в положении 1-й ступени.
- Вышла из строя катушка клапана 2-й ступени.
- Недостаточное давление топлива.
- Засорены фильтры.
- Форсунка 2-й ступени изношена или засорена.
- Вышла из строя контрольная аппаратура.

8 - Давление мазута недостаточно либо нестабильно:

- Фильтры насоса и/или бачка-подогревателя засорены.
- Нормально открытый электроклапан не закрывается.
- Ненормативное давление топлива.
- Поврежден насос.

ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ НА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМАХ

B	- ФОТОДАТЧИК
FMV	- ТЕПЛОВОЕ РЕЛЕ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
FU	- ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
HL2	- ИНДИКАТОР 2-й СТУПЕНИ МОЩНОСТИ
HLB	- ИНДИКАТОР АВАРИЙНОЙ БЛОКИРОВКИ
HLF	- ИНДИКАТОР РАБОЧЕГО РЕЖИМА
HLR	- ИНДИКАТОР НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
KA	- РЕЛЕ
KMRLA	- ПУСКАТЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
KMRLI	- ПУСКАТЕЛЬ ВЫРАВНИВАЮЩИХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
KMV	- ПУСКАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ ВЕНТИЛЯТОРА
MV	- ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА
Q	- ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ
RA	- ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ
RP	- НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ НАСОСА
SAL	- ЛИНЕЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ
SAR	- ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
SAB	- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ РЕЖИМОВ МОЩНОСТИ
STAB	- ТЕРМОСТАТ РЕЖИМОВ МОЩНОСТИ
STC	- ТЕРМОСТАТ КОТЛА
STL	- РАБОЧИЙ ТЕРМОСТАТ
STmin	- ТЕРМОСТАТ МИНИМАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ
STS	- ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ
STSR	- ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
STAB	- ТЕРМОСТАТ СТУПЕНЕЙ МОЩНОСТИ
TV	- ТРАНСФОРМАТОР
YVno1	- ТОПЛИВНЫЙ ЭЛ. КЛАПАН 2-й СТУПЕНИ (НОРМАЛЬНО ОТКРЫТЫЙ)
YVO1	- ТОПЛИВНЫЙ ЭЛ. КЛАПАН 1-й СТУПЕНИ
YVO2	- ТОПЛИВНЫЙ ЭЛ. КЛАПАН 2-й СТУПЕНИ
Z	- ФИЛЬТР ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ