



ADRIAN GROUP, s.r.o.
Lazovná 53, 974 01 Banská Bystrica,
SLOVAKIA
tel.: +421/ 48 471 04 44
fax: +421/ 48 471 04 88
e-mail: adrian@adrian.sk, www.adrian.eu



ADRIAN-AIR®

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ГАЗОВЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ ADRIAN – AIR® MID

2065 B	2090 B	2110 B	2160 B
2170 B	2190 B	2230 B	2270 B
2330 B	2370 B	2450 B	2550 B
	2690 B	2900 B	

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	3
1.1	ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	3
1.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ	4
1.3	КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	10
1.4	ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 В – 2900 В.....	13
1.4.1	РАЗМЕРЫ MID 2065 В – 2900 В (ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)	13
1.4.2	ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ – ВАРИАНТЫ	17
1.5	НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 В – 2900 В	18
1.5.1	РАЗМЕРЫ - ВЕРТИКАЛЬНОЕ НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 В – 2900 В	18
1.5.2	ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ MID 2065 В – 2900 В НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	19
1.5.3	РАЗМЕРЫ - ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 В – 2900 В	20
1.6	ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ.....	23
1.7	РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА	23
1.8	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ.....	25
1.9	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	25
1.10	ВЫБОР ГОРЕЛКИ.....	26
1.11	ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА	28
1.12	РАСПАКОВКА ГЕНЕРАТОРА.....	28
1.13	КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.....	29
2	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ.....	33
2.1	РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ	33
2.2	ОЧИСТКА	33
2.3	ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	33
2.4	ЗАПУСК В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ	34
2.5	ЗАПУСК В ЛЕТНИХ УСЛОВИЯХ	34
2.6	УСЛОВИЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ.....	34
2.7	АНОМАЛИИ.....	34
3	МОНТАЖНИК	35
3.1	РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ МОНТАЖНИКА.....	35
3.2	МОНТАЖ	36
3.3	КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ НАРУЖНОГО ИСПОЛНЕНИЯ.....	37
4	СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	40
4.1	РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА	40
4.2	ТЕКУЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ	40
4.3	ЗАПУСК	41
4.4	ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕПОЛАДОК.....	42
4.5	ГАРАНТИЯ	43

Уважаемый клиент, благодарим Вас за выбор нашего тепловоздушного генератора. Мы уверены в том, что поставляемая нами продукция является максимально безопасной и надежной в течении длительного времени, обладающей высоким КПД и не загрязняющей окружающую среду. Просим Вас соблюдать инструкции по монтажу и эксплуатации, а также доверить планируемые операции техобслуживания квалифицированным специалистам в целях поддержания максимального уровня эффективности и безопасности оборудования. Напоминаем Вам, что несоблюдение инструкции снимает с поставщика обязательства по обеспечению гарантии.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Инструкция является неотъемлемой и важной частью поставки оборудования и должна передаваться пользователю.

Следует внимательно изучить рекомендации инструкции, поскольку они содержат важные указания относительно безопасности в ходе выполнения монтажных работ, эксплуатации и техобслуживания.

Следует аккуратно хранить инструкцию для дальнейшего использования.

Монтаж оборудования должен выполняться в соответствии с действующими нормативами, на основании инструкций Производителя, квалифицированным персоналом. Под квалифицированным персоналом подразумевается персонал, имеющий техническую подготовку в работе с теплотехникой, и в частности, специалисты сервисных центров, уполномоченных Производителем.

Неправильно выполненный монтаж может повлечь за собой нанесение ущерба физическим лицам, животным и имуществу, за который Производитель не несет ответственности.

После снятия всей упаковки, следует проверить комплектность поставки.

В случае возникновения сомнений следует воздержаться от использования оборудования и обратиться к поставщику.

Запрещается оставлять элементы упаковки в доступном для детей месте, поскольку они могут представлять источник опасности.

Перед тем как приступить к выполнению операций очистки или прочих операций техобслуживания следует дождаться полного охлаждения оборудования, отключить оборудование от сети электропитания при помощи выключателя аппарата, и перекрыть все предохранительные и отсечные устройства.

Категорически запрещается перекрывать решетку выходного отверстия генератора. Это может привести к невозможности ремонта аппарата и подвергнуть риску безопасность людей, животных и имущество.

В случае поломки и/или неправильного функционирования оборудования, следует отключить его, воздержавшись от каких-либо попыток произвести ремонт или устранить поломку собственными силами.

Следует обратиться к услугам исключительно квалифицированного персонала.

Операции по ремонту оборудования должны осуществляться исключительно Сервисным центром, уполномоченным производителем с использованием заводских запчастей.

Несоблюдение вышеуказанного может поставить под угрозу безопасность оборудования.

Для обеспечения эффективности оборудования и его правильного функционирования рекомендуется проведение периодического техобслуживания квалифицированным персоналом, следуя указаниям Производителя.

При длительной остановке оборудования, рекомендуется обезопасить все его элементы, которые могут представлять собой потенциальный источник опасности.

Если оборудование передается другому пользователю или перевозится в другое место, следует убедиться в том, что к нему прилагается инструкция, которая будет руководством для нового владельца и/или специалиста по техобслуживанию.

Для всех видов оборудования, имеющих комплектующие или наборы (включая электрочасти) следует использовать для их замены исключительно заводские комплектующие ADRIAN GROUP.

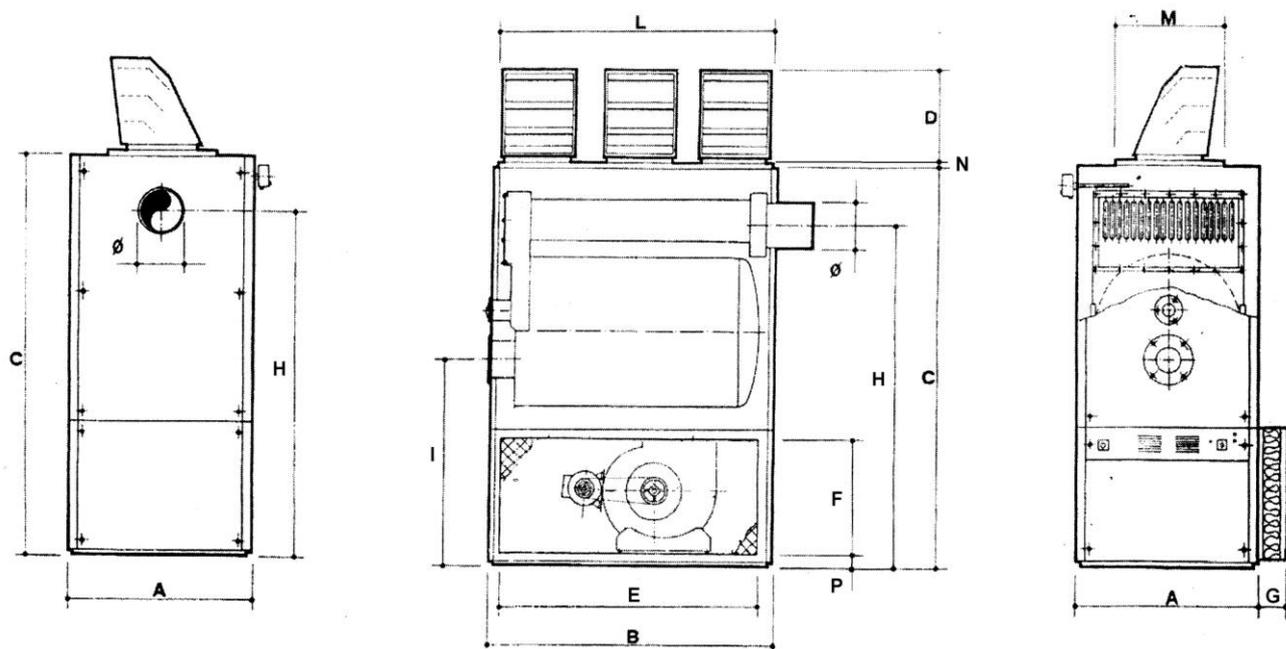
Данное оборудование должно использоваться по предусмотренному назначению.

Использование в иных целях является опасным и в связи с этим недопустимым.

Исключается любая ответственность производителя за ущерб, нанесенный по вине неправильно выполняемых операций по монтажу и эксплуатации, а также из-за несоблюдения инструкций производителя.

1.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РАЗМЕРЫ

MID 2065 B – 2190 B



РАЗМЕРЫ (мм)

ТИПЫ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	P	Ø	ВЕС (кг)
MID 2065 B	760	1110	1750	400	900	550	140	1525	945	1060	515	25	45	180	290
MID 2090 B	760	1110	1750	400	900	550	140	1525	945	1060	515	25	45	180	290
MID 2110 B	850	1250	1900	400	1060	550	190	1655	1015	1200	515	25	45	200	365
MID 2160 B	850	1250	1900	400	1060	550	190	1655	1015	1200	515	25	45	200	365
MID 2170 B	950	1450	1990	500	1260	700	190	1810	1060	1400	600	25	45	200	465
MID 2190 B	950	1450	1990	500	1260	700	190	1810	1060	1400	600	25	45	200	465

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛООБМЕННИКА MID 2065 В – 2190 В

ТИПЫ	ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТОПКИ		ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		КАМЕРА СГОРАНИЯ ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ ОБЪЕМ	
	КВТ	ККАЛ/Ч	КВТ	ККАЛ/Ч	мбар	(ДМ ³)
	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	
MID 2065 В	92,0 - 74,1	79.100 – 63.700	83,0 – 68.4	71.400 – 58.800	0,1 - 0.1	220
MID 2090 В	116,2 - 98,8	99.900 – 85.000	105,1 – 90.9	90.400 – 78.200	0,2 - 0.1	220
MID 2110 В	145,4 - 123,6	125.000 – 106.000	131,4 – 113.7	113.000 – 97.800	0,2 - 0.1	340
MID 2160 В	185,8 - 148,2	160.000 – 127.500	168,0 – 137.3	144.500 – 118.000	0,4 - 0.3	340
MID 2170 В	203,5 - 173,0	175.000 – 149.000	187,2 – 161.9	161.000 – 139.000	0,9 - 0.8	520
MID 2190 В	232,6 - 197,7	200.000 – 170.000	211,6 – 183.0	182.000 – 157.400	1,0 - 0.9	520

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯЦИИ MID 2065 В – 2190 В

ТИПЫ	ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				ПРЯМОЙ ПОТОК					СИСТЕМА КАНАЛОВ			
	К-ВО ВЕНТ.	ТИП ВЕНТ.	КОЛ-ВО ОБ.ВЕ НТ. об/мин	СПАРИ В. Двиг./В ент.	производ ительнос ть воздуха (м3/ч)	макс./мин. Т° ВОЗД. (примеча ние 1) (°C)	поток воздуха (m)	К-во горловин	Уровень шума на расстоянии 1,5 м dB(A)	производ ительнос ть воздуха (м3/ч) (примеча ние 2) (м3/ч)	макс./мин. Т° ВОЗД. (примечание 1) (°C)	статическое давление сети (Pa)	Уровень шума на расстоянии 1,5 м dB(A)
MID 2065 В	1	АТ 15/11	735	Ind.	5.500	43 – 38	20	3	70	5.800	39 – 34	160	68
MID 2090 В	1	АТ 15/11	825	Ind.	6.800	46 – 41	24	3	72	7.800	39 – 34	180	70
MID 2110 В	1	АТ 15/15	780	Ind.	8.650	45 – 40	30	3	75	9.400	40 – 35	220	73
MID 2160 В	1	АТ 15/15	870	Ind.	10.250	46 – 41	35	3	76	11.100	41 – 36	200	74
MID 2170 В	1	АТ 18/18	700	Ind.	12.300	45 – 40	40	3	77	13.100	40 – 35	200	75
MID 2190 В	1	АТ 18/18	780	Ind.	14.250	45 – 40	50	3	78	15.000	40 - 35	200	76

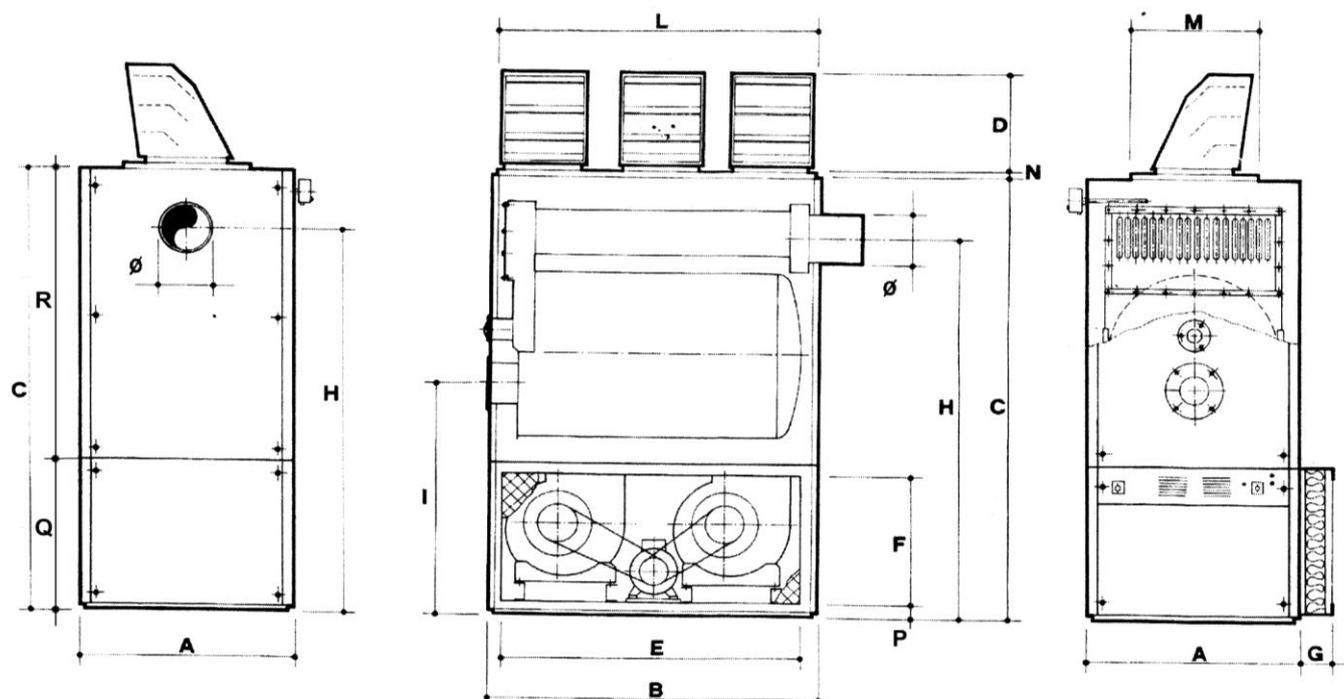
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И ПЕРЕДАЧИ MID 2065 В - 2190 В

ТИПЫ	К-ВО ДВИГ.	К-ВО ПОЛ.	Установленная электрическая мощность КВТ	Номинальная механическая мощность КВТ	Пуск	Электропитание (V/Hz)	Шкив мотора Ø (mm)	Кол-во шкивов мотора	Шкив вентилятора Ø (mm)	Кол-во шкивов вентилятора
MID 2065 В	1	4	1,1	/	Дистанционно управляемые	400/3/50	118/1В	1	225/1В	1
MID 2090 В	1	4	1,5	/	Дистанционно управляемые	400/3/50	118/1В	1	200/1В	1
MID 2110 В	1	4	2,2	/	Дистанционно управляемые	400/3/50	112/2В	1	200/2В	1
MID 2160 В	1	4	3,0	/	Дистанционно управляемые	400/3/50	125/2В	1	200/2В	1
MID 2170 В	1	4	3,0	/	Дистанционно управляемые	400/3/50	112/2В	1	225/2В	1
MID 2190 В	1	4	4,0	/	Дистанционно управляемые	400/3/50	112/2В	1	200/2В	1

Примечание 1: Два температурных значения относятся к максимальной и минимальной тепловой мощности.

Примечание 2: Объем производимого воздуха замерен с учетом падения давления, равным статическому давлению системы.

MID 2230 B – 2370 B



РАЗМЕРЫ (мм)																	
ТИПЫ	A	B	C	D	N	E	F	L	M	G	H	I	P	Q	R	Ø	ВЕС (кг)
MID 2230 B	1100	1700	2385	500	30	1550	700	1650	650	200	2065	1240	65	810	1575	250	705
MID 2230 B (PLUS)	1100	1700	2385	500	30	1550	700	1650	650	200	2065	1240	65	810	1575	250	709
MID 2270 B	1100	1700	2385	500	30	1550	700	1650	650	200	2065	1240	65	810	1575	250	709
MID 2270 B (PLUS)	1100	1700	2385	500	30	1550	700	1650	650	200	2065	1240	65	810	1575	250	712
MID 2330 B	1220	2120	2631	500	30	1900	790	2070	650	180	2280	1500	70	900	1730	300	943
MID 2370 B	1220	2120	2631	500	30	1900	790	2070	650	180	2280	1500	70	900	1730	300	943

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОБМЕННИКА MID 2230 В – 2370 В

ТИПЫ	ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТОПКИ		ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		КАМЕРА СГОРАНИЯ ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ ОБЪЕМ	
	КВТ	ККАЛ/Ч	КВТ	ККАЛ/Ч	мбар	(дм ³)
	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	
MID 2230 В MID 2230 В (PLUS)	290,7 – 247,1	250.000 – 212.500	264,5 – 228,8	227.500 - 197.000	0,4 - 0,3	950
MID 2270 В MID 2270 В (PLUS)	348,8 – 296,5	300.000 – 255.000	317,4 – 274,5	273.000 - 236.100	0,6 - 0,5	950
MID 2330 В	406,7 – 345,7	350.000 – 297.300	370,0 – 320,0	318.000 - 275.200	1,1 - 1,0	1.400
MID 2370 В	465,1 – 395,3	400.000 – 340.000	423,2 – 366,0	364.000 - 315.000	1,7 - 1,5	1.400

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯЦИИ MID 2230 В – 2370 В

ТИПЫ	ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				ПРЯМОЙ ПОТОК					СИСТЕМА КАНАЛОВ			
	К-ВО ВЕНТ.	ТИП ВЕНТ.	КОЛ-ВО ОБ.ВЕНТ	СПАР ИВ. Двиг./Вент.	производительность воздуха	макс./мин. Т° ВОЗД. (примечание 1)	поток воздуха	К-во горловин	Уровень шума на расстоянии 1,5м	производительность воздуха (примечание 2)	макс./мин. Т° ВОЗД. (примечание 1)	статическое давление сети	Уровень шума на расстоянии 1,5 м
			об/мин		(м3/ч)	(°C)	(м)		дБ(А)	(м3/ч)	(°C)	(Pa)	дБ(А)
MID 2230 В	2	АТ 15/15	875	Ind.	17.400	45 – 38	60	3	77	18.500	41 – 35	200	75
MID 2230 В (PLUS)	2	АТ 15/15	960	Ind.	18.300	41 – 35	65	3	78	19.400	39 – 34	200	76
MID 2270 В	2	АТ 15/15	920	Ind.	19.000	48 – 40	65	3	78	20.250	44 – 38	180	76
MID 2270 В (PLUS)	2	АТ 15/15	1020	Ind.	20.000	45 - 38	70	3	79	22.500	40 – 35	200	77
MID 2330 В	2	АТ 18/18	700	Ind.	22.800	48 – 41	70	4	77	25.800	41 – 35	280	75
MID 2370 В	2	АТ 18/18	770	Ind.	25.200	50 – 42	75	4	78	31.000	39 – 33	240	76

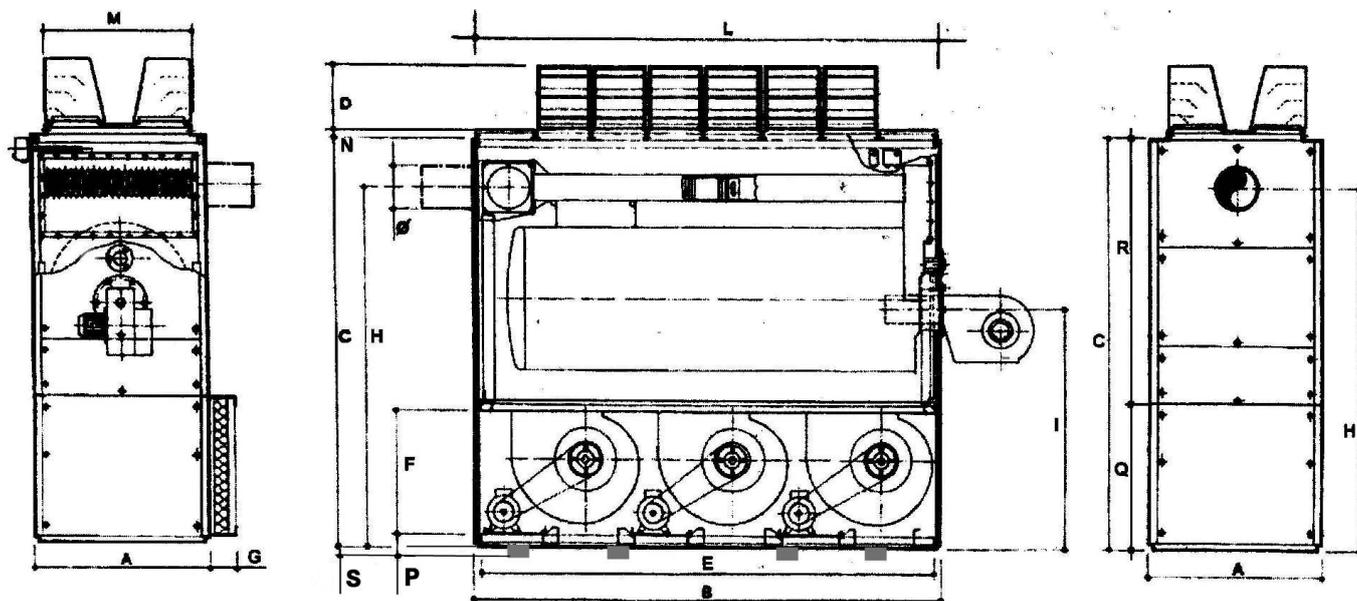
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И ПЕРЕДАЧИ MID 2230 В – 2370 В

ТИПЫ	К-ВО ДВИГ.	К-ВО ПОЛ.	Установленная электрическая мощность	Номинальная механическая мощность	Пуск	Электропитание	Шкив мотора	Кол-во шкивов мотора	Шкив вентилятора
			КВТ	КВТ		(V/f/Hz)	Ø (mm)		Ø (mm)
MID 2230 В	1	4	4,0	Дистанционно управляемые	400/3/50	125/4В	1	200/2В	2
MID 2230 В (PLUS)	1	4	5,5	Пуск звезда-треугольник	400/3/50	132/4В	1	200/2В	2
MID 2270 В	1	4	5,5	Пуск звезда-треугольник	400/3/50	132/4В	1	200/2В	2
MID 2270 В (PLUS)	1	4	7.5	Пуск звезда-треугольник	400/3/50	140/4В	1	200/2В	2
MID 2330 В	1	4	5,5	Пуск звезда-треугольник	400/3/50	112/4В	1	225/2В	2
MID 2370 В	1	4	7,5	Пуск звезда-треугольник	400/3/50	112/4В	1	200/2В	2

Примечание 1: Два температурных значения относятся к максимальной и минимальной тепловой мощности.

Примечание 2: Объем производимого воздуха замерен с учетом падения давления, равным статическому давлению системы.

MID 2450 B – 2900 B



РАЗМЕРЫ (мм)

ТИПЫ	A	B	C	D	N	E	F	L	M	G	H	I	P	Q	R	S	Ø	Вес (кг)
MID 2450 B	1350	2290	2975	500	30	2090	900	2240	1105	180	2627	1765	165	1020	1955	80	300	1300
MID 2450 B (PLUS)	1350	2290	2975	500	30	2090	900	2240	1105	180	2627	1765	165	1020	1955	80	300	1310
MID 2550 B	1350	2290	2975	500	30	2090	900	2260	1105	180	2627	1765	165	1020	1955	80	300	1310
MID 2690 B	1350	2800	3065	500	35	2600	990	2750	1105	180	2768	1835	165	1110	1955	80	350	1900
MID 2900 B	1350	3700	3065	500	35	3500	990	3650	1105	180	2768	1835	165	1110	1955	80	350	2200

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОБМЕННИКА MID 2450 В – 2900 В						
ТИПЫ	ТЕПЛОВАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТОПКИ		ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ		КАМЕРА СГОРАНИЯ ПРОТИВОДАВЛЕНИЕ ОБЪЕМ	
	КВТ	ККАЛ/Ч	КВТ	ККАЛ/Ч	мбар	(дм ³)
	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	макс.-мин.	
MID 2450 В MID 2450 В (PLUS)	581,4 – 494,2	500.000 – 425.000	529,0 – 457,6	455.000 – 393.500	2,1 - 1,9	1.820
MID 2550 В	697,7 – 593,0	600.000 – 510.000	634,9 – 549,2	546.000 – 472.300	2,5 - 2,2	1.820
MID 2690 В	872,0 – 741,2	750.000 – 637.500	794,0 – 686,8	682.500 – 590.600	2,8 - 2,5	2.300
MID 2900 В	1163 – 988,6	1.000.000 – 850.000	1058 – 915,1	910.000 – 787.000	4,5 - 4,0	3.200

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯЦИИ MID 2450 В – 2900 В													
ТИПЫ	ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				ПРЯМОЙ ПОТОК					СИСТЕМА КАНАЛОВ			
	К-ВО ВЕНТ.	ТИП ВЕНТ.	КОЛ-ВО ОБ.ВЕНТ. Т.	СПАРИВ. Двиг./Вент.	производительность в воздухе	макс./мин. Т° ВОЗД. (примечание 1)	поток воздуха	К-во горловин	Уровень шума на расстоянии и 1,5м	производительность воздуха (примечание 2)	макс./мин. Т° ВОЗД. (примечание 1)	статическое давление сети	Уровень шума на расстоянии 1,5 м
		об/мин		(м3/ч)	(°C)	(м)		dB(A)	(м3/ч)	(°C)	(Pa)	dB(A)	
MID 2450 В	2	ADN 500	665	Ind.	30.200	52 – 44	80	6	78	35.000	43 – 36	200	76
MID 2450 В (PLUS)	2	ADN 500	770	Ind.	36.200	42 – 35	87	6	79	43.500	35 – 30	200	77
MID 2550 В	2	ADN 500	740	Ind.	36.200	52 – 44	87	6	79	43.500	42 - 36	200	77
MID 2690 В	2	ADN 560	750	Cinghia	48.000	47	95	7	79	53.000	43	180	77
MID 2900 В	3	ADN 560	750	Cinghia	65.000	47	110	9	77	72.000	42	200	75

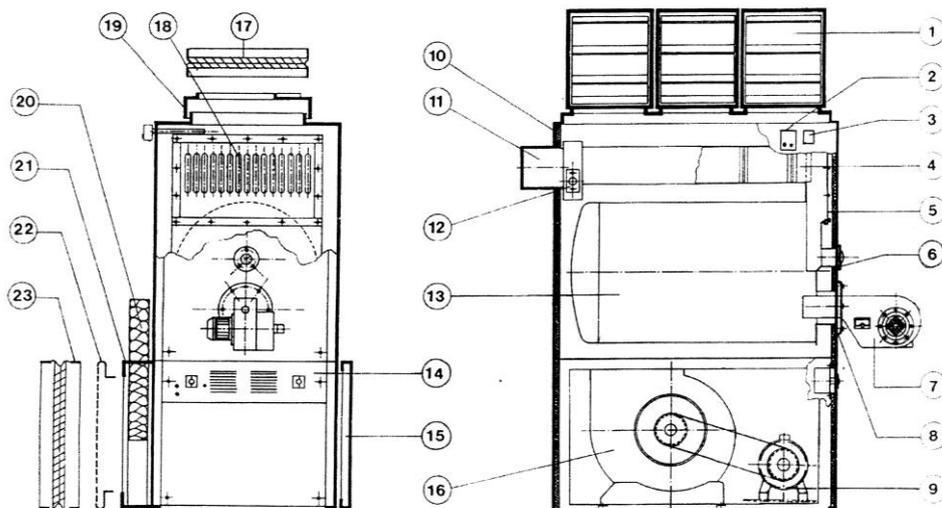
ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ И ПЕРЕДАЧИ MID 2450 В – 2900 В										
ТИПЫ	К-ВО ДВИГ.	К-ВО ПОЛ.	Установленная электрическая мощность	Номинальная механическая мощность	Пуск	Электропитание	Шкив мотора	Кол-во шкивов мотора	Шкив вентилятора	
			КВТ	КВТ		(V/f/Hz)	Ø (mm)		Ø (mm)	
MID 2450 В	1	4	7,5		Пуск звезда-треугольник	400/3/50	132/4В	1	280/2В	2
MID 2450 В (PLUS)	1	4	9,2		Пуск звезда-треугольник	400/3/50	132/4В	1	250/2В	2
MID 2550 В	1	4	9,2		Пуск звезда-треугольник	400/3/50	132/4В	1	250/2В	2
MID 2690 В	2	4	7,5 X 2		Пуск звезда-треугольник	400/3/50	150/3В	1	280/3В	2
							140/3В	1		
MID 2900 В	3	4	7,5 X 3		Пуск звезда-треугольник	400/3/50	150/3В	1	280/3В	3
							140/3В	2		

Примечание 1: Два температурных значения относятся к максимальной и минимальной тепловой мощности.

Примечание 2: Объем производимого воздуха замерен с учетом падения давления, равным статическому давлению системы.

1.3 КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

MID 2065 B – 2190 B

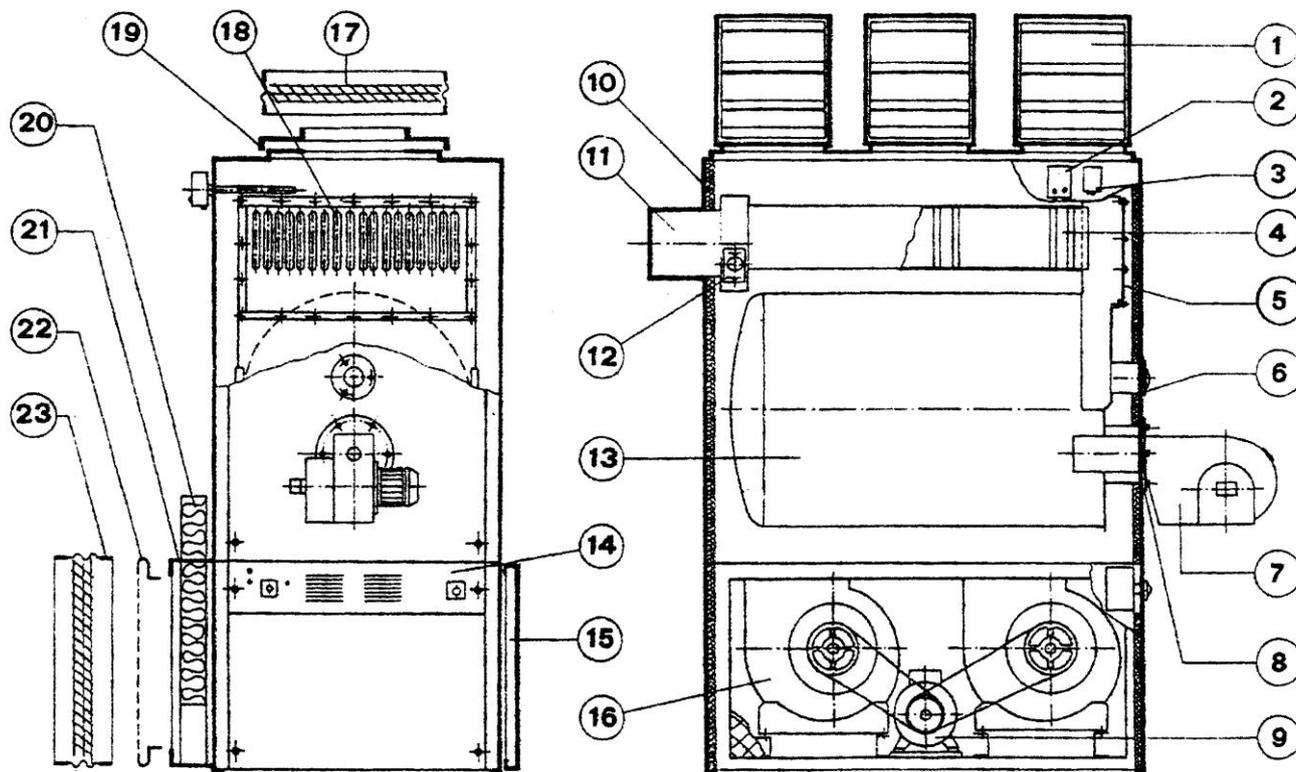


Экспликация:

- | | |
|--|---|
| 1. Колпак поворотный для подачи воздуха (**) | 13. Камера сгорания |
| 2. Предохранительный термостат вентилятора (с ручным сбросом блокировки) | 14. Электрощит управления |
| 3. Предельный термостат с автоматическим сбросом блокировки | 15. Боковая панель (**) |
| 4. Турбулятор дымовых газов из нержавеющей стали | 16. Вентилятор двойного забора |
| 5. Фланцевая пластина, открываемая для чистки | 16а. Электродвигатель вентилятора |
| 6. Глазок наблюдения за пламенем взрывозащитный | 17. Антивибрационная вставка для канала подачи (**) |
| 7. Инжекционная горелка | 18. Передняя часть теплообменника |
| 8. Фланец горелки с уплотнением | 19. Переходник для отверстия подачи (**) |
| 9. Электродвигатель | 20. Фильтр с защитной сеткой (**) |
| 10. Кожух с изоляцией | 21. Шкаф фильтров (**) |
| 11. Фитинг дымохода | 22. Решетка для отверстия рекуперации (**) |
| 12. Задний люк для осмотра дымоотвода | 23. Компенсатор вибрации для отверстия рекуперации (**) |

(**) Комплектующие на заказ

MID 2230 B – 2550 B

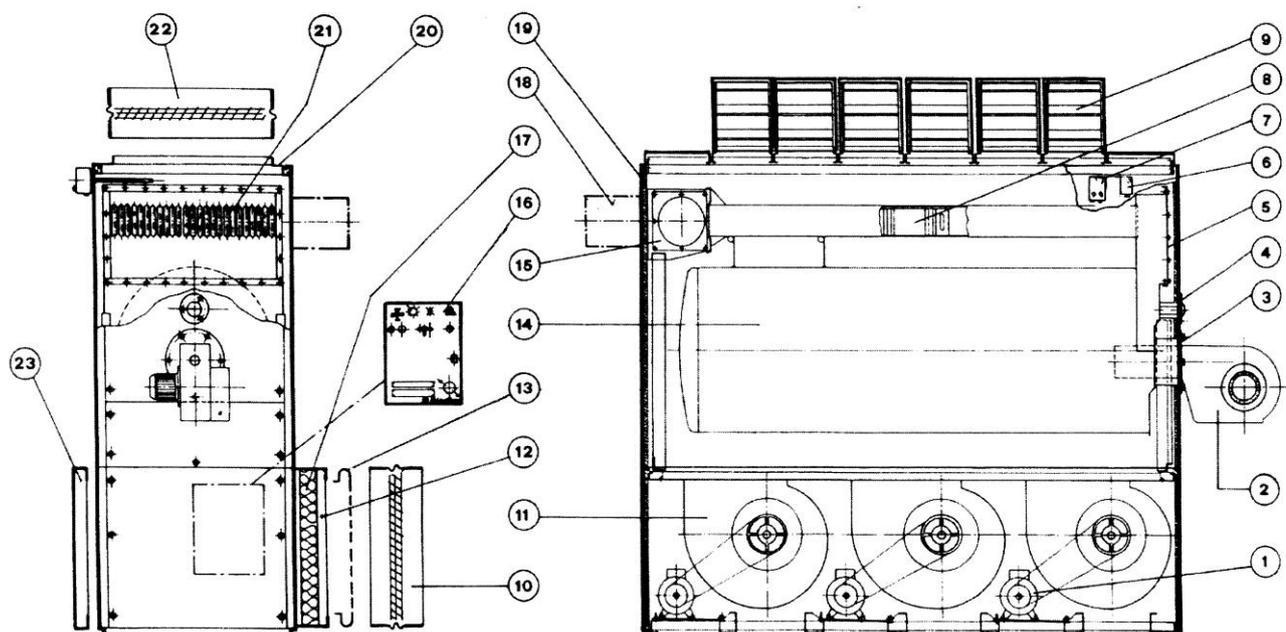


Экспликация:

- | | |
|--|---|
| 1. Колпак поворотный для подачи воздуха (**) | 12. Задний люк для осмотра дымоотвода |
| 2. Предохранительный термостат вентилятора (с ручным сбросом блокировки) | 13. Камера сгорания |
| 3. Предельный термостат с автоматическим сбросом блокировки | 14. Электрощит управления |
| 4. Турбулятор дымовых газов из нержавеющей стали | 15. Боковая панель (**) |
| 5. Фланцевая пластина, открываемая для чистки | 16. Вентилятор двойного забора |
| 6. Глазок наблюдения за пламенем взрывозащитный | 17. Компенсатор вибрации для канала подачи (**) |
| 7. Инжекционная горелка (**) | 18. Передняя панель для контроля теплообменника |
| 8. Фланец горелки с уплотнением | 19. Переходник для отверстия подачи (**) |
| 9. Электродвигатель | 20. Фильтр с защитной сеткой (**) |
| 10. Кожух с изоляцией | 21. Шкаф фильтра (**) |
| 11. Фитинг дымохода | 22. Панель с защитной решеткой (**) |
| | 23. Компенсатор вибрации для отверстия рекуперации (**) |

(**) Комплектующие на заказ

MID 2690 B – 2900 B



Экспликация:

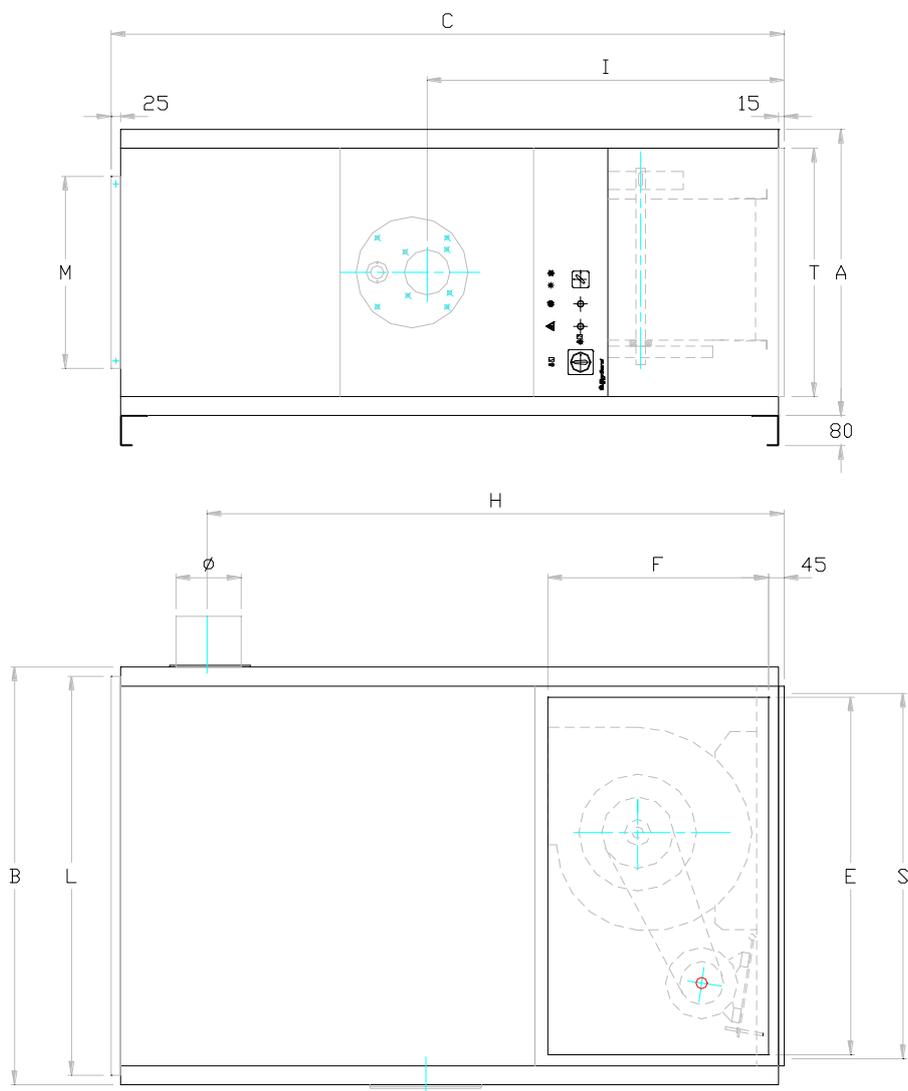
- | | |
|--|--|
| 1. Электродвигатель | 13. Решетка для горловины рекуперации (**) |
| 2. Инжекционная горелка (**) | 14. Камера сгорания |
| 3. Фланец горелки с уплотнением | 15. Задний люк для осмотра дымоотвода |
| 4. Глазок наблюдения за пламенем взрывозащитный | 16. Электрощит управления |
| 5. Фланцевая пластина, открываемая для чистки | 17. Фильтр с защитной сеткой (**) |
| 6. Предельный термостат с автоматическим сбросом блокировки | 18. Фитинг дымохода |
| 7. Предохранительный термостат вентилятора (с ручным сбросом блокировки) | 19. Кожух с изоляцией |
| 8. Турбулятор дымовых газов из нержавеющей стали | 20. Переходник для горловины подачи (**) |
| 9. Колпак поворотный для подачи воздуха (**) | 21. Передняя панель для контроля теплообменника |
| 10. Компенсатор вибрации для отверстия рекуперации (**) | 22. Компенсатор вибрации для канала подачи (**) |
| 11. Вентилятор двойного забора | 23. Панель для заглушки отверстия рекуперации (**) |
| 12. Шкаф фильтра с фильтром (**) | |

(**) Комплектующие на заказ

1.4 ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 В – 2900 В

1.4.1 РАЗМЕРЫ MID 2065 В – 2900 В (ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

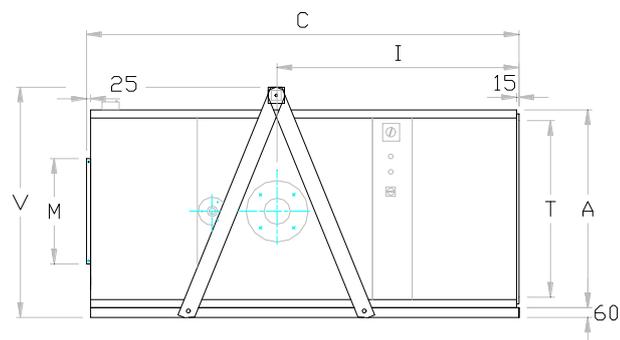
MID 2065 В – 2190 В



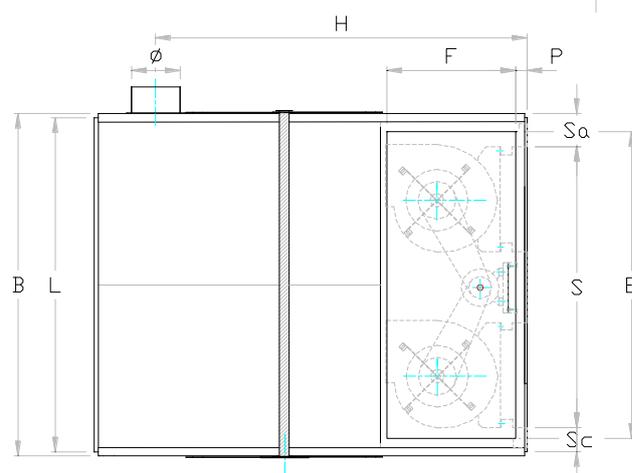
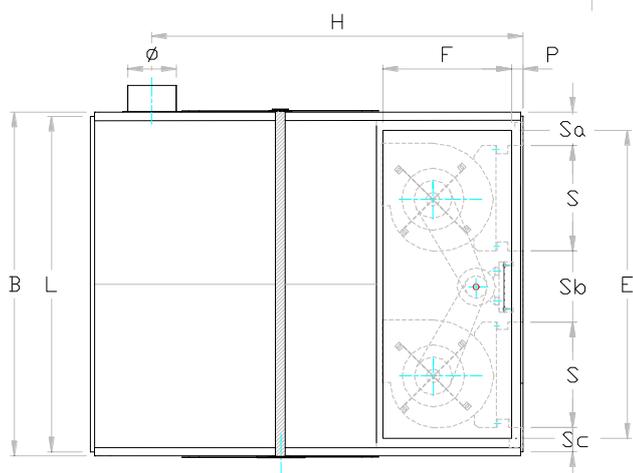
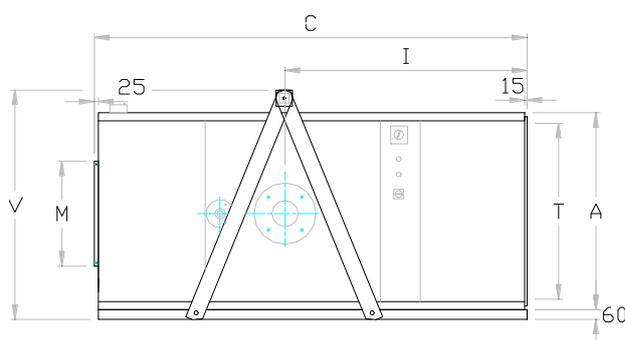
ТИП	РАЗМЕРЫ ОБОГРЕВАТЕЛЯ			ЗАБОР ВОЗДУХА				ПОДАЧА ВОЗДУХА		ОСТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ			ВЕС (кг)
	A	B	C	СБОКУ		СЗАДИ		L	M	H	M	Ø	
MID 2065 В	760	1110	1750	950	582	1000	660	1060	510	1525	945	180	290
MID 2090 В	760	1110	1750	950	582	1000	660	1060	510	1525	945	180	290
MID 2110 В	850	1250	1900	1090	582	1150	750	1200	510	1650	1016	200	365
MID 2160 В	850	1250	1900	1090	582	1150	750	1200	510	1650	1016	200	365
MID 2170 В	950	1450	1990	1290	690	1350	850	1400	600	1810	1060	200	465
MID 2190 В	950	1450	1990	1290	690	1350	850	1400	600	1810	1060	200	465

MID 2230 B – 2550 B

MID 2230 B – 2370 B

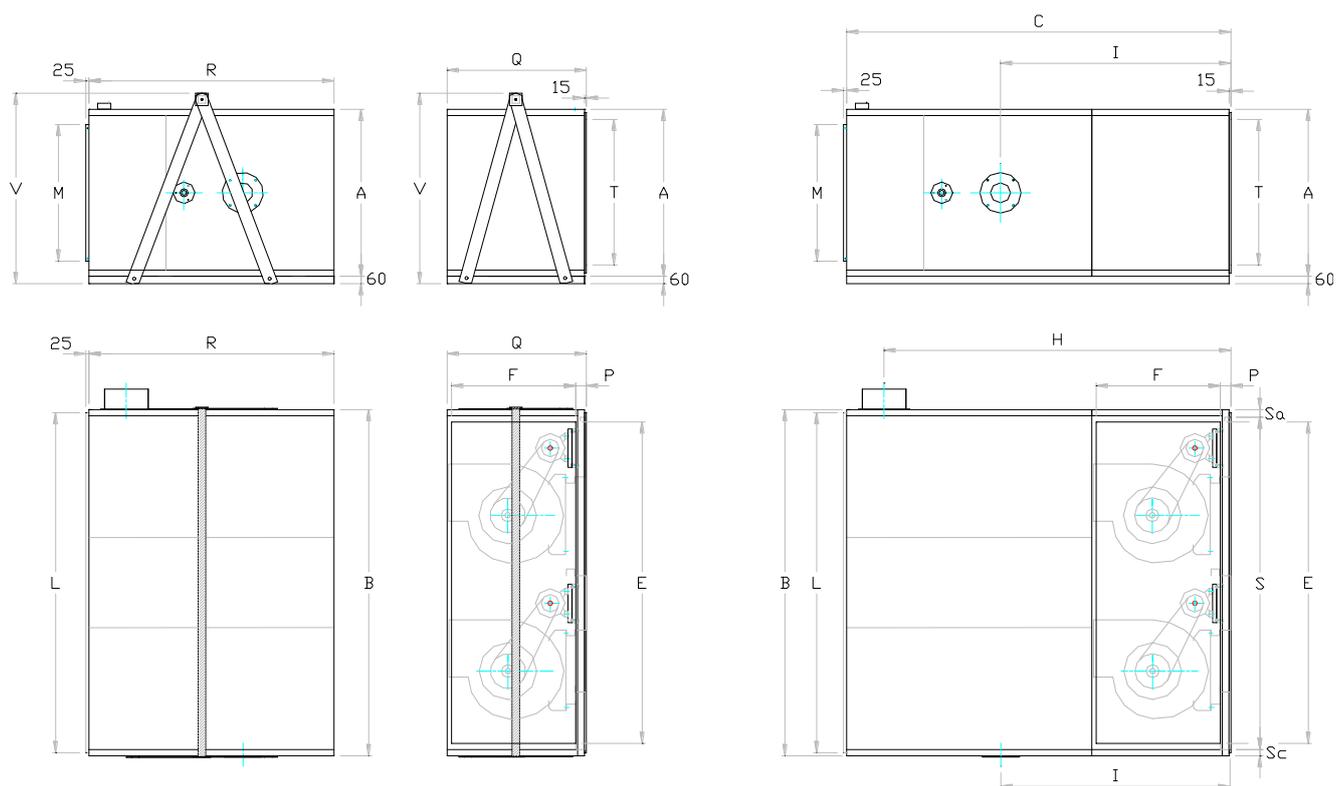


MID 2450 B – 2550 B



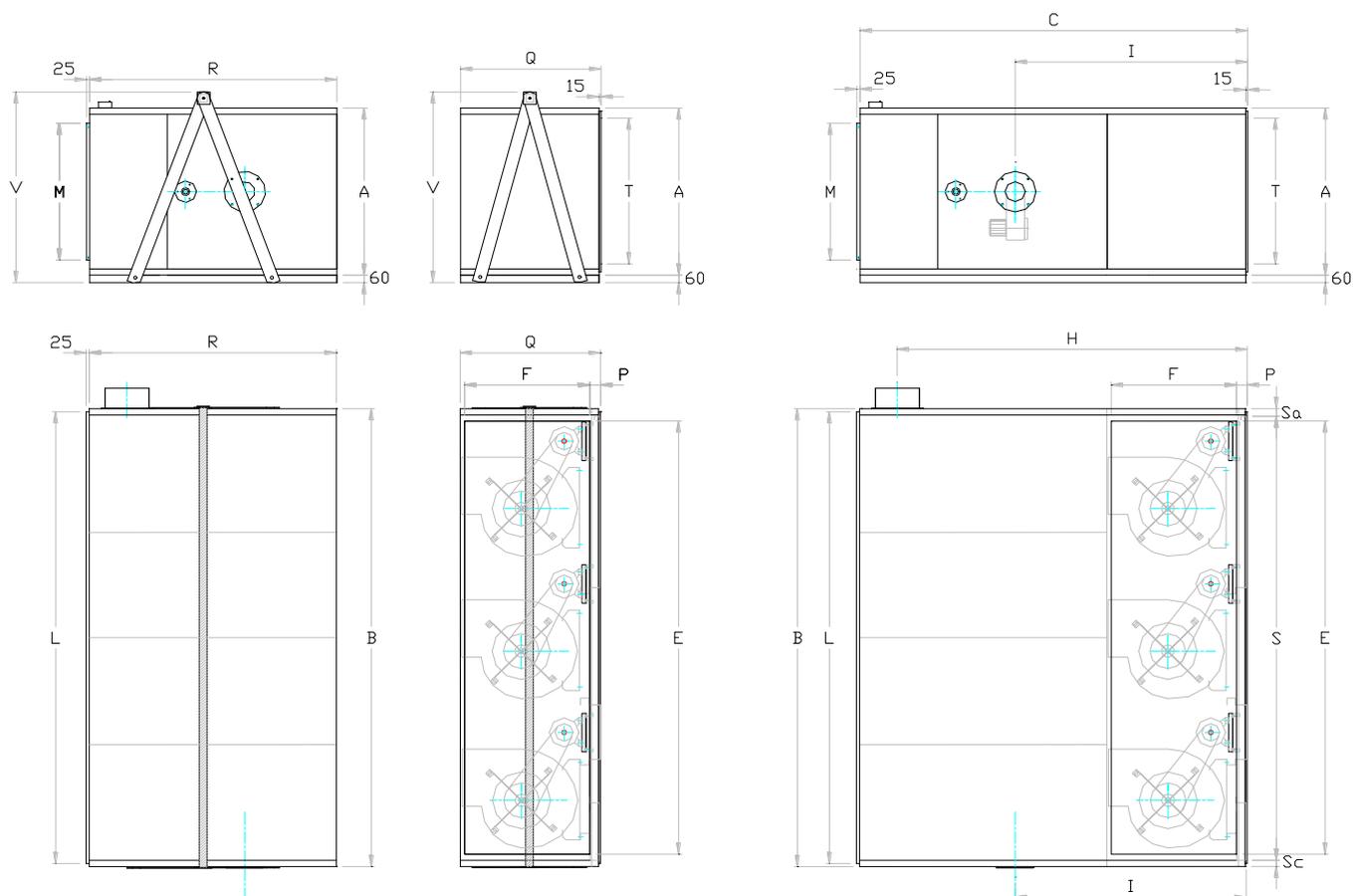
ТИП	РАЗМЕРЫ ОБОГРЕВАТЕЛЯ			ЗАБОР ВОЗДУХА				ПОДАЧА ВОЗДУХА		ОСТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ							ВЕС (кг)	
	A	B	C	СБОКУ		СЗАДИ		L	M	Sa	Sb	Sc	H	I	P	V		Ø
MID 2230 B MID 2230 BP	1100	1700	2385	1550	700	530	950	1650	650	150	370	120	2065	1240	65	1250	250	709
MID 2270 B MID 2270 BP	1100	1700	2385	1550	700	530	950	1650	650	150	370	120	2065	1240	65	1250	250	712
MID 2330 B	1220	2120	2631	1900	790	645	1090	2070	650	275	420	135	2280	1500	70	1400	300	943
MID 2370 B	1220	2120	2631	1900	790	645	1090	2070	650	275	420	135	2280	1500	70	1400	300	943
MID 2450 B MID 2450 BP	1350	2290	2975	2090	900	2025	1200	2240	1105	190	--	75	2627	1765	85	1550	300	1310
MID 2550 B	1350	2290	2975	2090	900	2025	1200	2240	1105	190	--	75	2627	1765	85	1550	300	1310

MID 2690 B



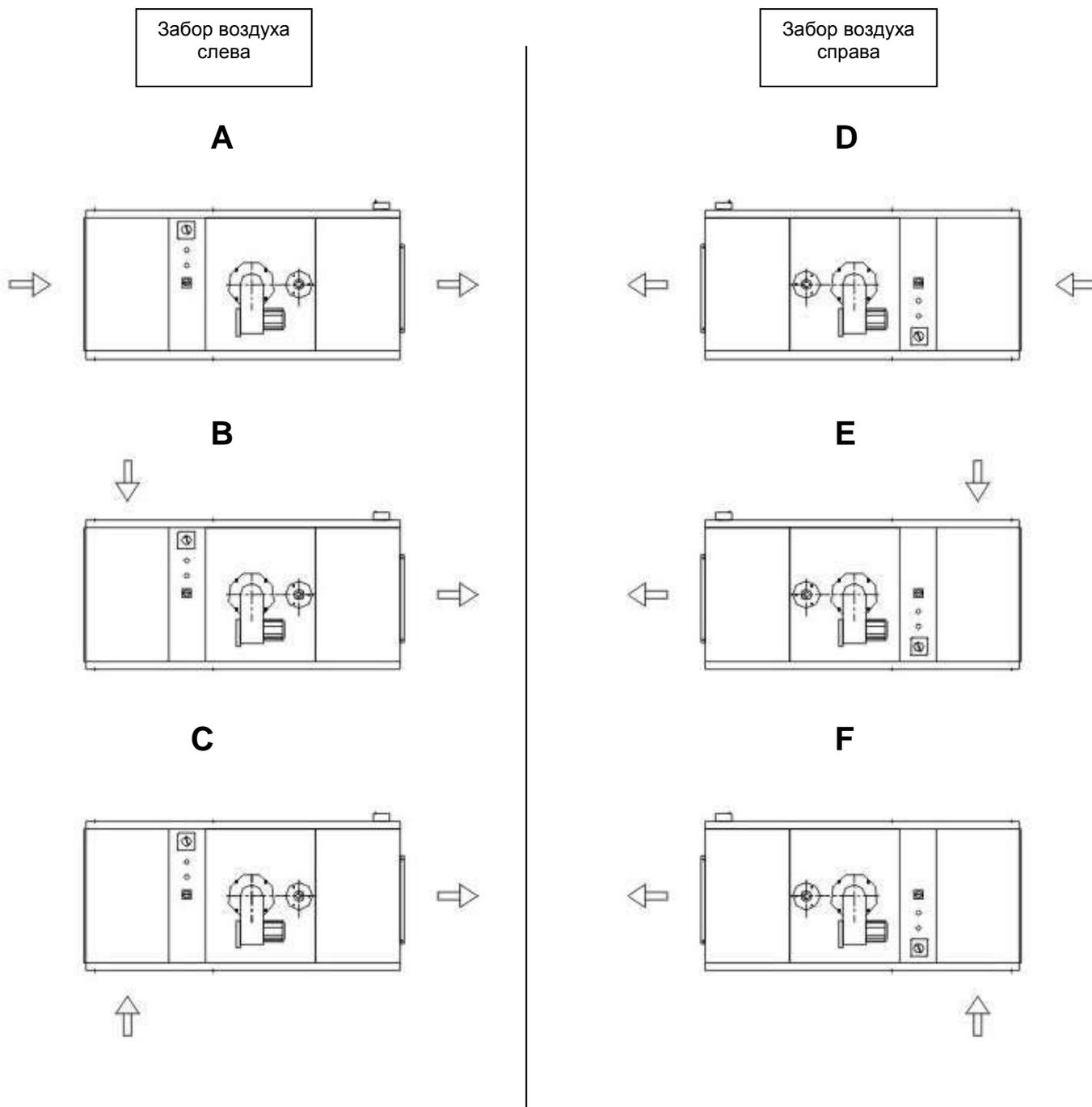
ТИП	РАЗМЕРЫ ОБОГРЕВАТЕЛЯ			ЗАБОР ВОЗДУХА				ПОДАЧА ВОЗДУХА		ОСТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ						ВЕС (кг)	
	A	B	C	СБОКУ		СЗАДИ		L	M	Sa	Sc	H	I	P	V		Ø
MID 2690 B	1350	2800	3065	E	F	S	T	2750	1105	75	75	2768	1835	85	1550	350	1900

MID 2900 B



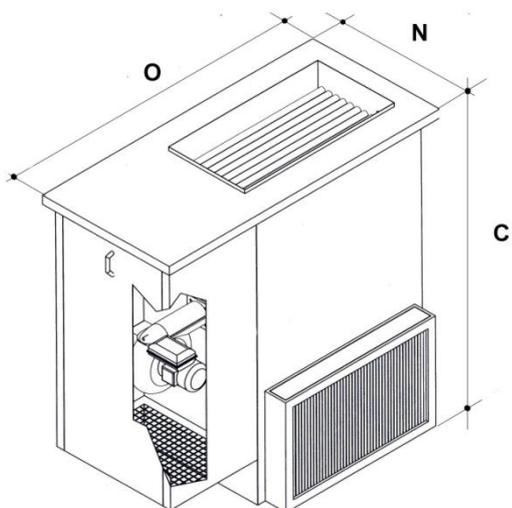
ТИП	РАЗМЕРЫ ОБОГРЕВАТЕЛЯ			ЗАБОР ВОЗДУХА				ПОДАЧА ВОЗДУХА		ОСТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ						ВЕС (кг)	
	A	B	C	СБОКУ		СЗАДИ		L	M	Sa	Sc	H	I	P	V		Ø
MID 2900 B	1350	3700	3065	3500	990	530	950	3650	1105	150	120	2768	1835	85	1550	350	2200

1.4.2 ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ – ВАРИАНТЫ

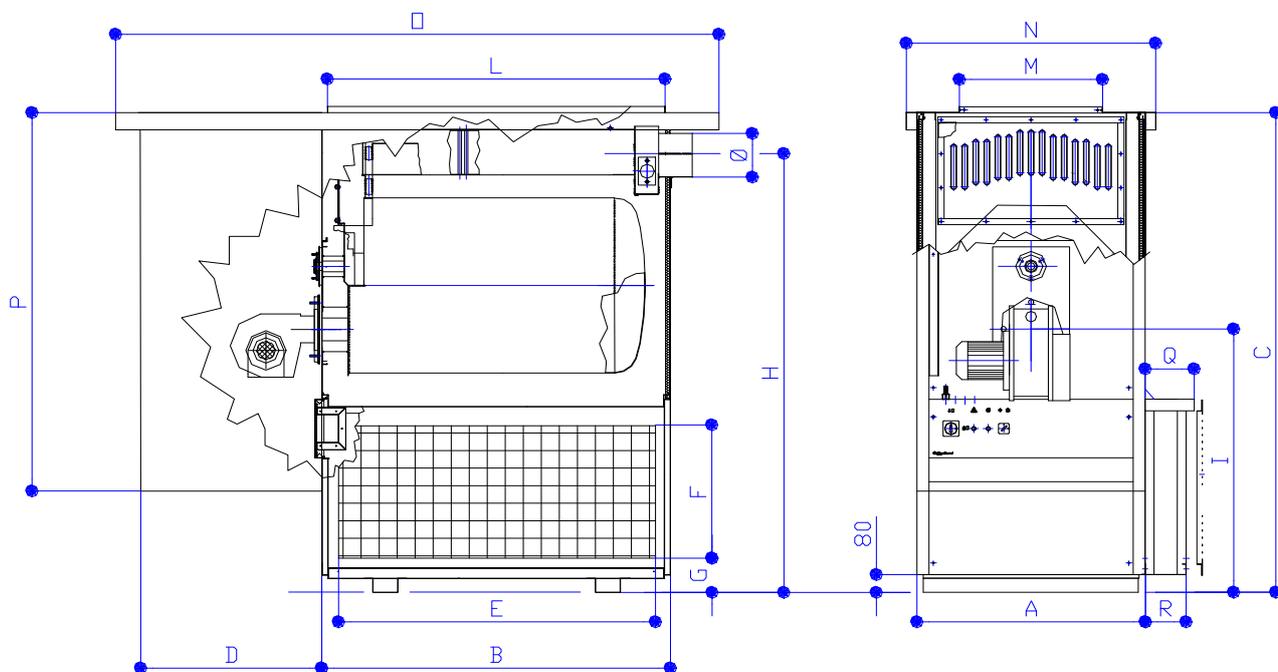


1.5 НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 B – 2900 B

1.5.1 РАЗМЕРЫ - ВЕРТИКАЛЬНОЕ НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 B – 2900 B



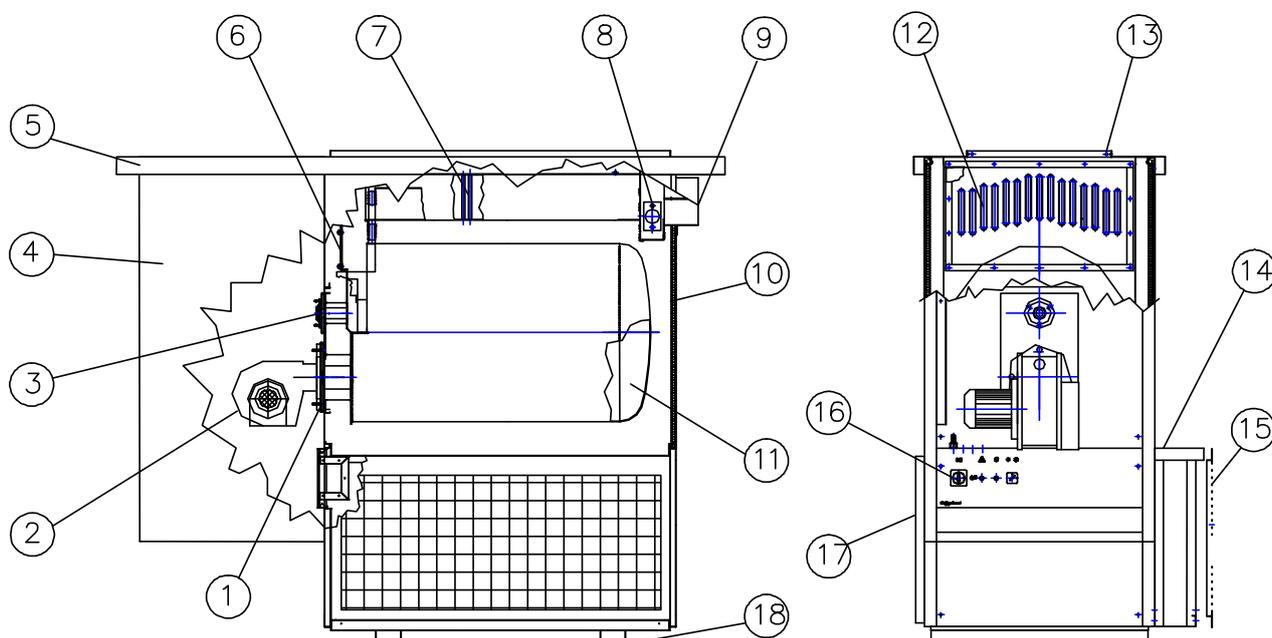
РАЗМЕРЫ (мм)			
ТИП	N	O	C
MID 2065 B – 2090 B	950	1825	1830
MID 2110 B – 2160 B	1040	1970	1980
MID 2170 B – 2190 B	1130	2155	2070
MID 2230 B – 2270 B	1290	2460	2465
MID 2330 B – 2370 B	1420	3045	2711
MID 2450 B – 2550 B	1550	3535(*) 4185 (**)	3055
MID 2690 B	1550	4120(*) 4770 (**)	3145
MID 2900 B	1550	5020(*) 5670 (**)	3145



ТИП	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	Ø	Kg
MID 2065 B MID 2090 B	760	1110	1830	590	900	550	125	1610	1025	1060	510	950	1825	1475	170	130	180	350
MID 2110 B MID 2160 B	850	1250	1980	590	1060	550	125	1730	1090	1200	510	1040	1970	1620	220	140	200	430
MID 2170 B MID 2190 B	950	1450	2070	590	1260	700	125	1890	1140	1400	600	1130	2155	1605	220	190	200	535
MID 2230 B MID 2270 B	1100	1700	2465	635	1550	700	145	2135	1320	1650	650	1290	2460	1905	230	200	250	800
MID 2330 B MID 2370 B	1220	2120	2711	800	1900	790	150	2360	1580	2075	650	1420	3045	2100	250	180	300	1080
MID 2450 B MID 2550 B	1350	2290	3055	1000 (*) 1650 (*)	2090	900	165	2707	1845	2240	1100	1550	3535 (*) 4185 (*)	1926	250	180	300	1500
MID 2690 B	1350	2800	3145	1000 (*) 1650 (*)	2600	990	165	2848	1915	2750	1100	1550	4120 (*) 4770 (*)	1926	250	180	350	2150
MID 2900 B	1350	3700	3145	1000 (*) 1650 (*)	3500	990	165	2848	1915	3650	1100	1550	3535 (*) 4185 (*)	1926	250	180	350	2500

Внимание: При заказе внимательно проверьте размеры утепленного кожуха горелки, чтобы убедиться, что горелка поместится внутрь.
Для получения дополнительной информации, обращайтесь к поставщику.

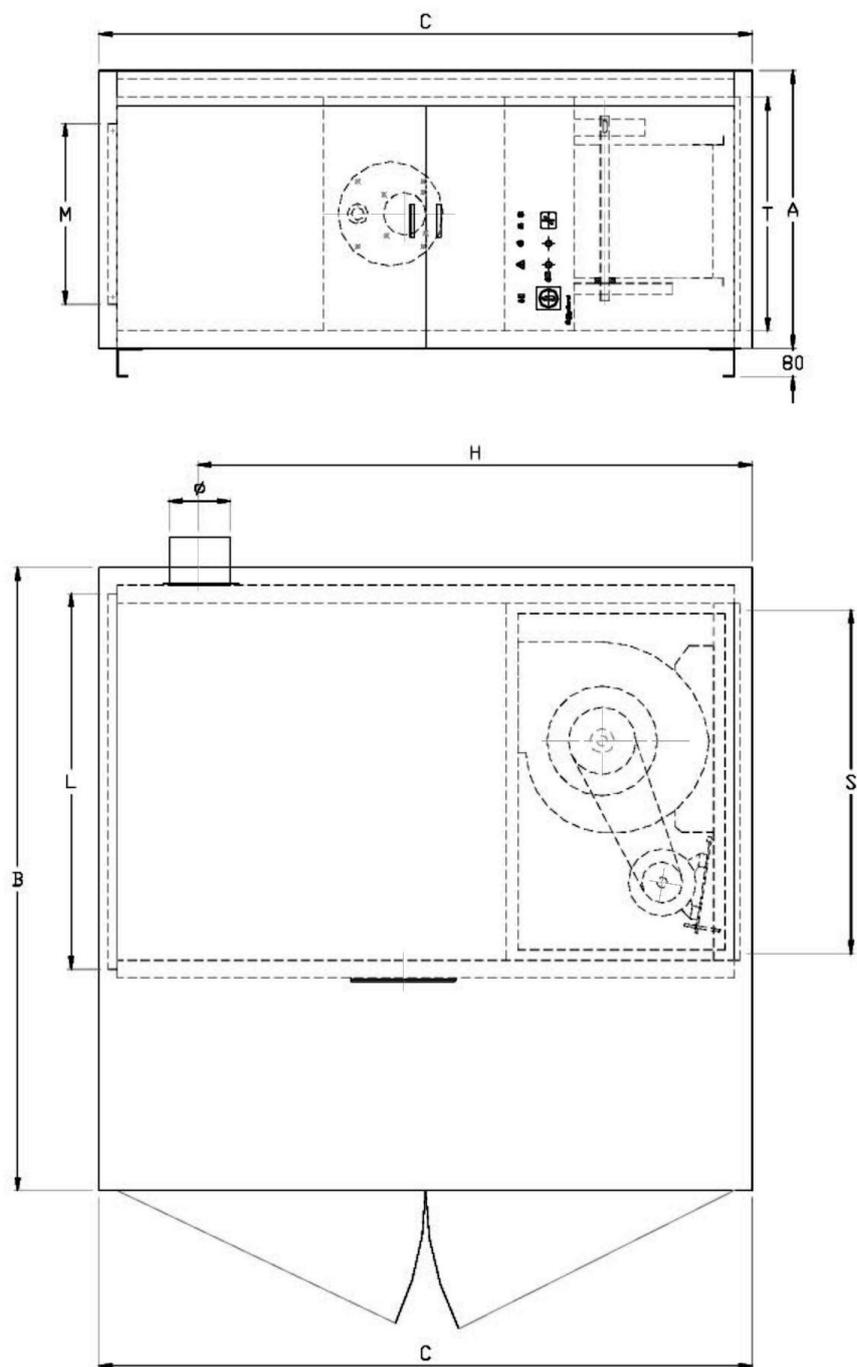
1.5.2 ЭЛЕМЕНТЫ КОНСТРУКЦИИ MID 2065 В – 2900 В НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ



- | | |
|---|---|
| 1. Фланец горелки | 10. Бочки с теплоизоляцией |
| 2. Горелка | 11. Камера горения из алюминизированной стали |
| 3. Глазок наблюдения за пламенем взрывозащитный | 12. Панель трубчатого теплообменника |
| 4. Кожух для горелки | 13. Подача воздуха |
| 5. Навес дождевой | 14. Шкаф фильтров (с фильтром) |
| 6. Дверца контроля теплообменника | 15. Решетка забора воздуха |
| 7. Турбуляторы из нержавеющей стали | 16. Электрощит |
| 8. Боковой коллектор для сбора сажи | 17. Панель боковая |
| 9. Подключение дымохода | 18. Несущие профили |

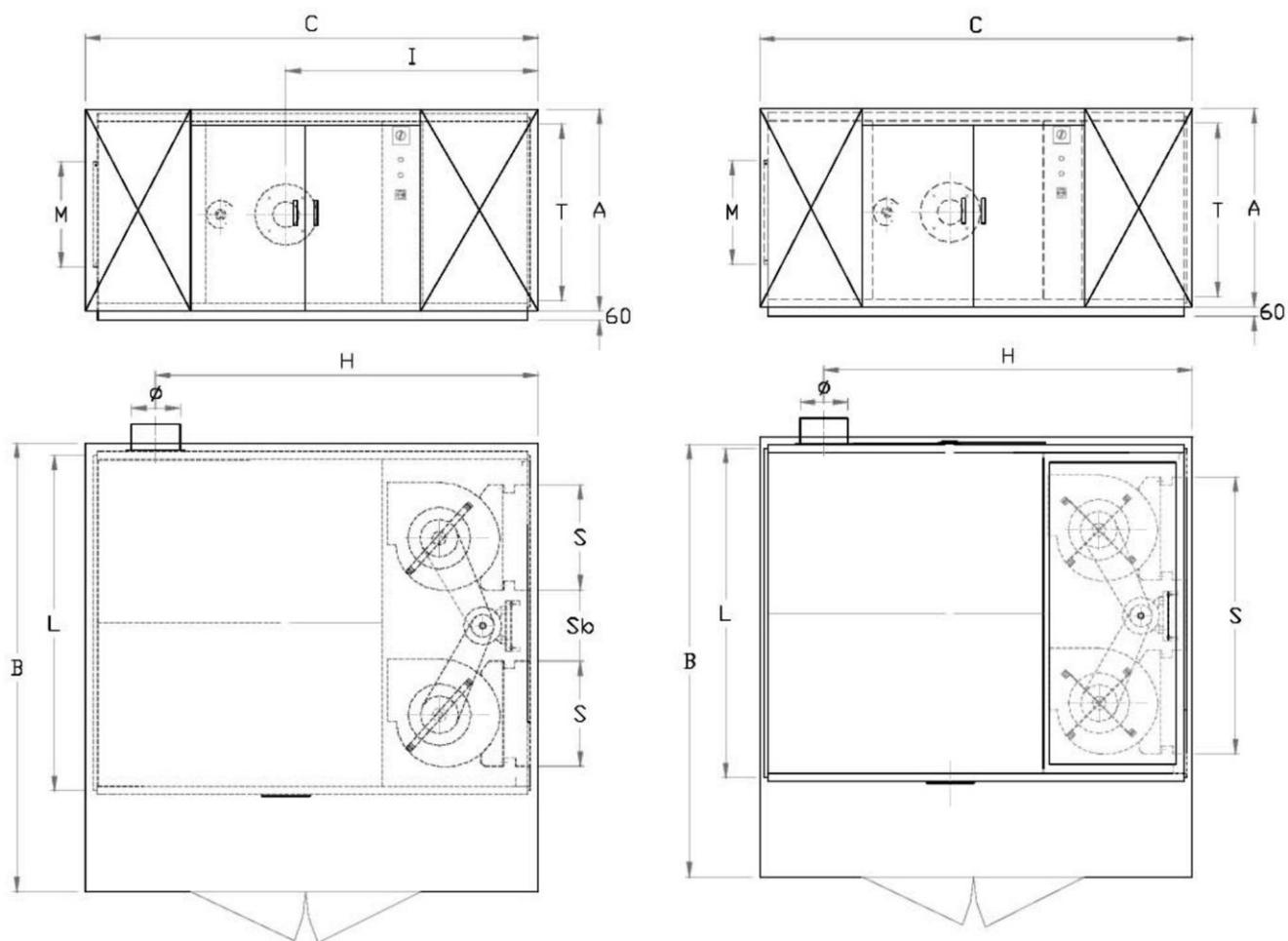
1.5.3 РАЗМЕРЫ - ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ НАРУЖНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ MID 2065 В – 2900 В

MID 2065 В – 2190 В



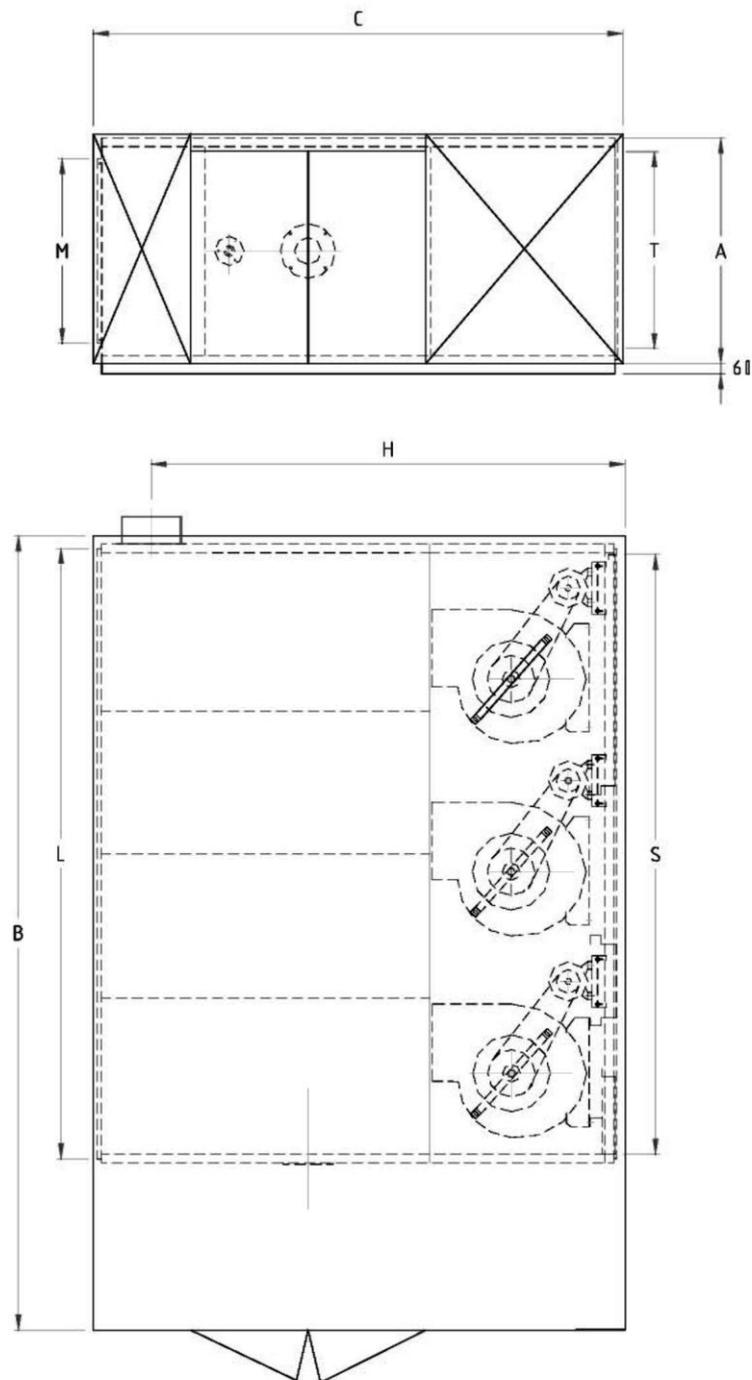
МОДЕЛЬ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)			ЗАБОР ВОЗДУХА		ПОДАЧА ВОЗДУХА		ДРУГИЕ РАЗМЕРЫ		ВЕС (КГ)
	A	B	C	S	T	L	M	H	Ø	
MID 2065 В	785	1760	1850	1000	660	1060	510	1525	180	290
MID 2090 В	785	1760	1850	1000	660	1060	510	1525	180	290
MID 2110 В	875	1900	2000	1150	750	1200	510	1650	200	365
MID 2160 В	875	1900	2000	1150	750	1200	510	1650	200	365
MID 2170 В	975	2100	2090	1350	850	1400	600	1810	200	465
MID 2190 В	975	2100	2090	1350	850	1400	600	1810	200	465

MID 2230 B – 2550 B



МОДЕЛЬ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)			ЗАБОР ВОЗДУХА		ПОДАЧА ВОЗДУХА		ДРУГИЕ РАЗМЕРЫ				ВЕС (КГ)
	A	B	C	S	T	L	M	Sb	H	I	Ø	
MID 2230 B MID 2230 BP	1125	2350	2485	530	950	1650	650	370	2115	1240	250	709
MID 2270 B MID 2270 BP	1125	2350	2485	530	950	1650	650	370	2115	1240	250	712
MID 2330 B	1245	2770	2731	645	1090	2070	650	420	2330	1500	300	943
MID 2370 B	1245	2770	2731	645	1090	2070	650	420	2330	1500	300	943
MID 2450 B MID 2450 BP	1375	2940	3075	2025	1200	2240	1105	–	2677	1765	300	1310
MID 2550 B	1375	2940	3075	2025	1200	2240	1105	–	2677	1765	300	1310

MID 2690 B – 2900 B



МОДЕЛЬ	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ (ММ)			ЗАБОР ВОЗДУХА		ПОДАЧА ВОЗДУХА		ДРУГИЕ РАЗМЕРЫ		ВЕС (КГ)
	A	B	C	S	T	L	M	H	Ø	
MID 2690 B	1375	3850	3165	2650	1210	2750	1105	2820	350	1900
MID 2900 B	1375	4750	3165	3530	950	3650	1105	2820	350	2200

1.6 ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

- Теплообменник, целиком изготовленный из высокотемпературной алюминированной стали, состоит из:
 - Цилиндрической камеры сгорания с полным обратным ходом пламени.
 - Трубной доски с фигурными трубами с большой поверхностью теплообмена.
 - Дымового короба с легкодоступным контрольным лючком для чистки
- Дымовые турбуляторы из высокотемпературной нержавеющей стали AISI 430
- Центробежные вентиляторы двойного всасывания с лопастями переднего направления, изготовленные из динамически сбалансированной оцинкованной листовой стали, устанавливаемые на эластичные опоры.
- Трубные доски из алюминированной стали, приваренные к трубному пучку и камере сгорания автоматической сваркой с непрерывным швом, выполняемой в среде инертных газов.
- Кожух, состоящий из штампованных панелей, изготовленных из окрашенной и покрытой ПВХ листовой стали.
- Несущая структура рамы моноблочного типа, состоящая из стальных оцинкованных частей, скрепленных винтовыми соединениями с исключением сварочных швов (MID 2065 B – 2190 B).
- Несущая структура двублочной рамы, состоящей из стальных оцинкованных частей, скрепленных винтовыми соединениями с исключением сварочных швов (MID 2230 B – 2900 B).
- Уплотнительные прокладки, изготовленные из волокна в соответствии с директивами CE.
- Электрощит управления с классом защиты IP44 включает:
 - Линейный выключатель.
 - Переключатель лето-зима.
 - Световой индикатор уровня напряжения.
 - Световой индикатор функционирования.
 - Электрозащита с тепломагнитными реле.
 - Дистанционноуправляемые вентиляторы.
 - Пуск звезда-треугольник: MID 2230 B PLUS – 2900 B.
 - Питание трехфазное 400/3/50.
 - На заказ: Питание трехфазное 230/3/50.
 - Клеммная коробка для подсоединения к электрощиту.

1.7 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА

□ Рабочие характеристики

- Противодавление в камере сгорания в соответствии с европейскими стандартами.
- Турбулизация продуктов сгорания в трубном пучке при помощи турбулизаторов из нерж.стали непрерывного действия.
- Конструкция генератора моноблочного типа (MID 2065 B – 2190 B) включает:
 - узел вентиляции (легкий доступ)
 - узел теплообмена (самонесущий, легкодоступный для осмотра и периодической очистки).
- Конструкция двублочного генератора (MID 2230 B – 2900 B) включает:
 - узел вентиляции (легкий доступ)
 - узел теплообмена (самонесущий, легкодоступный для осмотра и периодической очистки).
- Всасывание воздуха осуществляется по бокам генератора (для MID 2110 B – 2190 B предусмотрена поставка исполнения с задним всасыванием)

- Минимальное падение давления воздуха при остановке генератора; что означает наличие высокого давления для возможных систем воздухопроводов.
- Изоляция кожуха, выполненная при помощи мата из минваты и оцинкованной стали (сэндвич-панель), способная обеспечить разницу температур между наружной поверхностью кожуха и воздуха помещения согласно требованиям действующих норм.
- Термостатические средства регулирования и защиты, включающие:
 - термостат **FAN** с фиксированной настройкой на 40°C и ручным сбросом блокировки.
 - термостат предельный (LIMIT) на 90°C и автоматическим сбросом блокировки.
 - защитный термостат SICUR на 100°C с ручным сбросом блокировки.
- Короба для подачи воздуха поворотные (на заказ) с подвижными решетками.
- Шкаф фильтров (на заказ) из окрашенной листовой стали, со съёмным узлом фильтрации и защитной металлической сеткой.

□ ЭЛЕМЕНТЫ РЕГУЛИРОВКИ И БЕЗОПАСНОСТИ

Термостатические приборы **регулировки** и **безопасности**, предусмотренные нормативами, включают :

- термостат вентилятора **FAN** с фиксированной настройкой на 50°C и автоматическим сбросом блокировки.
- **ПРЕДЕЛЬНЫЙ** или регулировочный термостат **LIMIT**, настроенный на 115°C, с автоматическим сбросом блокировки
- термостат безопасности **SICUR**, настроенный на 125°C и с ручным сбросом блокировки.

Прибор, гарантирующий безопасность оборудования, - **термостат безопасности**: его срабатывание полностью блокирует работу генератора (вентилятор и горелку) до того, как температура выходящего воздуха достигнет 125°C.

Это позволяет:

- Поддерживать температурные значения выходящего воздуха в пределах, допустимых действующими нормами.
- Избежать перегрев теплообменника и его частей по причине повреждений системы, неполадок работы вентилятора или терморегуляции.

Причиной его **срабатывания** может быть или **поломка генератора**:

- Поломка вентилятора
- Поломка предельного термостата, срабатывающего до того, как сработал предохранительный термостат

или же **аномалии в работе системы**:

- Возрастание падения давления
- Снижение подачи воздуха.

После устранения неисправности и охлаждения генератора, проводится ручной сброс блокировки, нажатием кнопки разблокировки, расположенной на термостате. Данная кнопка расположена снаружи, легко доступна и защищена специальным защитным колпачком.

1.8 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



1.9 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильная эксплуатация и своевременное техобслуживание являются обязательными условиями надежной работы и продолжительного срока службы.

Любая операция техобслуживания должна выполняться на остывшей установке, с предварительно отключенным электропитанием и перекрытой подачей топлива.

В связи с этим рекомендуется:

- Никогда не отключать электропитание работающего генератора! Подобная операция, останавливая вентилятор, не позволяет осуществить правильное охлаждение камеры сгорания, которая, перегреваясь, может выйти из строя.
- Периодически проверять настройку горелки, выполняя анализ продуктов сгорания: постоянная и правильная настройка обеспечивает экономию топлива и соблюдение экологических требований.
- Периодически проверять состояние воздушного фильтра и очищать его в случае засорения пылью (фильтр промывается водой).
- В случае работы генератора в условиях повышенной запыленности следует проверять, чтобы в вентиляторах и на наружных поверхностях обмена не скапливалось значительного количества пыли, и при ее наличии удалять посредством струи сжатого воздуха.
- Каждый год в течение нерабочего периода оборудования очищать внутренние поверхности обмена, удаляя «ершиком» все остатки сгорания; до поверхностей обмена легко добраться из переднего дымового короба через инспекционное отверстие или из заднего дымового короба через два боковых отверстия.
- Каждый год проверять состояние дымовых турбулизаторов, в случае необходимости заменять их новыми.
- Периодически проверять натяжение ремней вентиляционного узла.
- В течение нерабочего периода отключать электропитание оборудования.

1.10 ВЫБОР ГОРЕЛКИ

Промышленные тепловоздушные генераторы MID сертифицированы согласно Европейской директиве по газу.

Поэтому в соответствии с данной директивой на генераторах должны устанавливаться только сертифицированные газовые горелки, испытанные на данном оборудовании и разрешенные сертификационным органом.

Природный газ (метан) G20 имеет следующие оптимальные характеристики:

CO₂ = 9.6%

CO < 50 частей на миллион

NO_x < 100 частей на миллион

Т дымовых газов - Т помещения (на II стадии режима) = 175° - 200°C.

(Примечание: Согласно директиве по газу на генераторы должны устанавливаться исключительно горелки CE, разрешенные сертификационным органом.)

Сжиженный газ (бутан) G30 имеет следующие оптимальные характеристики:

CO₂ = 11%

CO < 50 частей на миллион

NO_x < 100 частей на миллион

Т дымовых газов - Т помещения (на II стадии режима) = 175° - 200°C.

(Примечание: Согласно директиве по газу на генераторы должны устанавливаться исключительно горелки CE, разрешенные сертификационным органом.)

Сжиженный газ (пропан) G31 имеет следующие оптимальные характеристики:

CO₂ = 11,2%

CO < 50 частей на миллион

NO_x < 100 частей на миллион

Т дымовых газов - Т помещения (на II стадии режима) = 175° - 200°C.

(Примечание: Согласно директиве по газу на генераторы должны устанавливаться исключительно горелки CE, разрешенные сертификационным органом.)

Дизтопливо имеет следующие оптимальные характеристики:

CO₂ = 13%

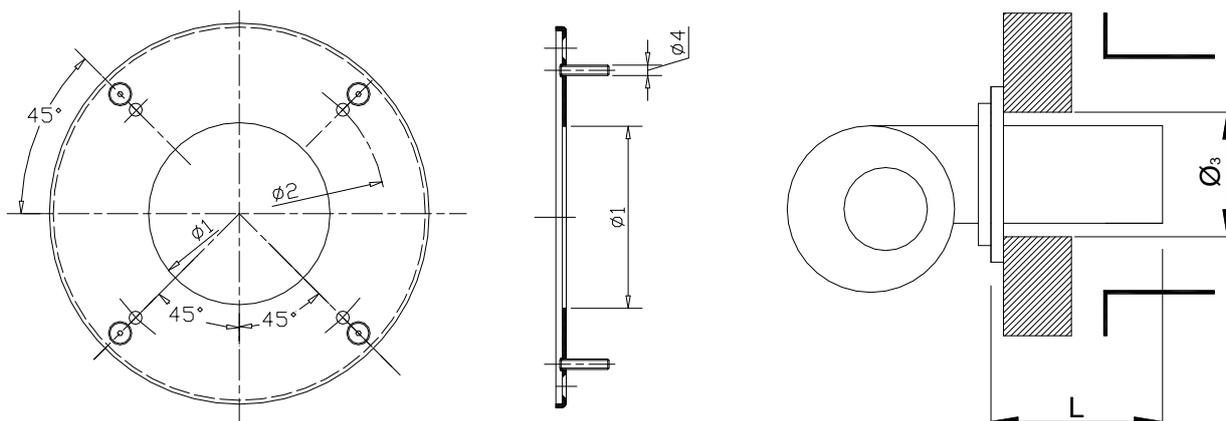
CO < 50 частей на миллион

NO_x < 100 частей на миллион

число сажи *Bacharach* < 2

Т дымов-Т помещения (на II стадии режима) = 175° - 200°C.

На следующих двух страницах приведены таблицы подбора сертифицированных горелок (в случае желая установить горелку иной марки следует проконсультироваться в техотделе поставщика).



ТИП	Тепловая мощность входная	Перепад давления теплообменника	Внутренний диаметр стандартного фланца горелки ϕ_1	Позиция болтов/ диаметр фланец (стандартный фланец горелки) $\phi_2 / M \phi_4$	Теплообменник Диаметр отверстия ϕ_3	Рекомендованная длина головки горелки мин-макс L
	[кВт]	[мБар]	[мм]	[мм]	[мм]	[ммкВ]
MID 2065 B	92.0	0.1	100	135 - M8	135	80 - 130
MID 2090 B	116.2	0.2	120	160 - M8	135	180 - 260
MID 2110 B	145.4	0.2	140	226 - M10	145	200 - 300
MID 2160 B	185.8	0.4	140	226 - M10	145	200 - 300
MID 2170 B	203.5	0.9	140	226 - M10	160	200 - 300
MID 2190 B	232.6	1.0	140	226 - M10	160	200 - 300
MID 2230 B	290.7	0.4	160	226 - M10	165	200 - 300
MID 2270 B	348.8	0.6	160	226 - M10	165	200 - 300
MID 2330 B	406.7	1.1	160	226 - M10	190	220 - 350
MID 2370 B	465.1	1.7	160	226 - M10	190	220 - 350
MID 2450 B	581.4	2.1	180	368 - M12	240	300 - 400
MID 2550 B	697.7	2.5	180	368 - M12	240	300 - 400
MID 2690 B	872.0	2.8	185	368 - M12	240	350 - 470
MID 2900 B	1163	4.5	185	368 - M12	240	350 - 470

1.11 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВИДЫ ТОПЛИВА

Тепловоздушные генераторы промышленного типа MID могут работать с горелками, работающими на следующих видах топлива:

- **Метан G20.**
- **Бутан G30.**
- **Пропан G31.**
- **Дизельное топливо макс.вязкости 1.5°Э при 20°С.**

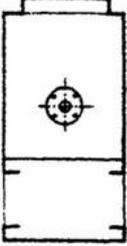
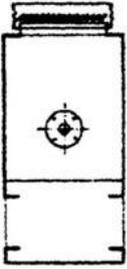
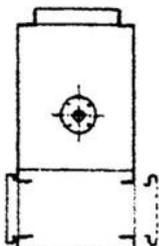
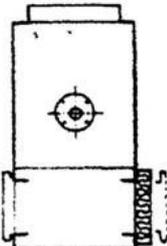
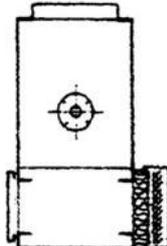
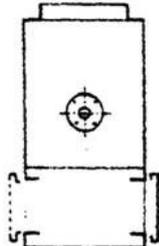
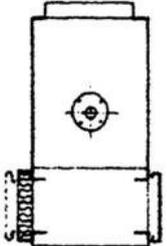
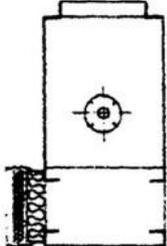
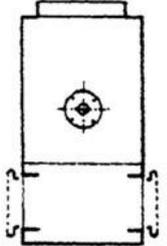
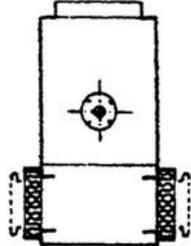
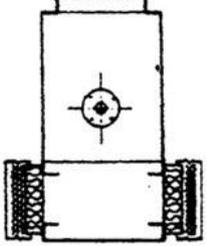
Используемый вид топлива зависит исключительно от типа горелки, устанавливаемой на генераторе.

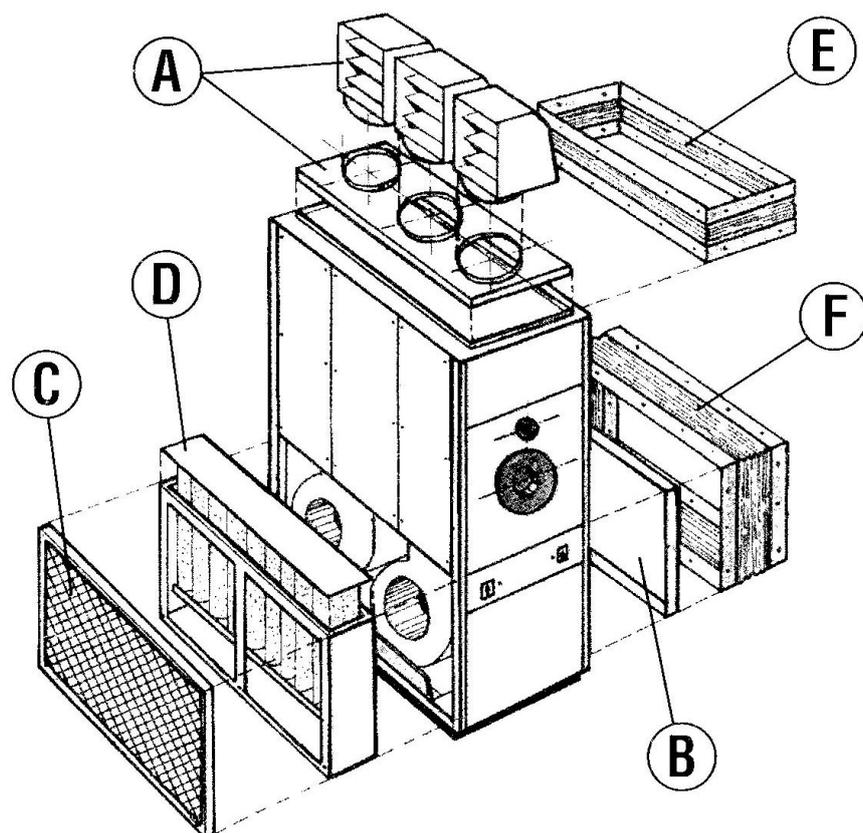
1.12 РАСПАКОВКА ГЕНЕРАТОРА

1. Удалить металлические стежки, крепящие нижнюю часть к остальной деревянной обшивке. Для этого воспользоваться отверткой.
2. Снять верхнюю часть обшивки, подняв ее, с обеих сторон, прибегнув к помощи двух рабочих, и отложить в сторону.

1.13 КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Для использования генератора в обслуживаемом помещении:

ПОДАЧА ВОЗДУХА	<p>1</p>  <p>-</p>	<p>2</p>  <p>Компенсатор вибрации</p>	<p>3</p>  <p>Короб подачи воздуха</p>	
	ЗАБОР ВОЗДУХА	<p>A</p>  <p>Боковая панель – слева Решетка - справа</p>	<p>B</p>  <p>Боковая панель – слева Шкаф фильтров и решетка - справа</p>	<p>C</p>  <p>Боковая панель – слева Шкаф фильтров и компенс. вибрации - справа</p>
		<p>D</p>  <p>Решетка – слева Боковая панель - справа</p>	<p>E</p>  <p>Шкаф фильтров и решетка – слева Боковая панель - справа</p>	<p>F</p>  <p>Шкаф фильтров и компенс.вибрации – слева Боковая панель - справа</p>
<p>G</p>  <p>Решетка – слева и справа</p>		<p>H</p>  <p>Шкаф фильтров и решетка – слева и справа</p>	<p>I</p>  <p>Шкаф фильтров и компенс.вибрации – слева и справа</p>	



ЭКСПЛИКАЦИЯ:

A Колпак поворотный (360° вокруг своей оси) для подачи воздуха с настраиваемыми решетками – стандартная полиуретановая упаковка до MID 2190 включительно, картонная коробка.

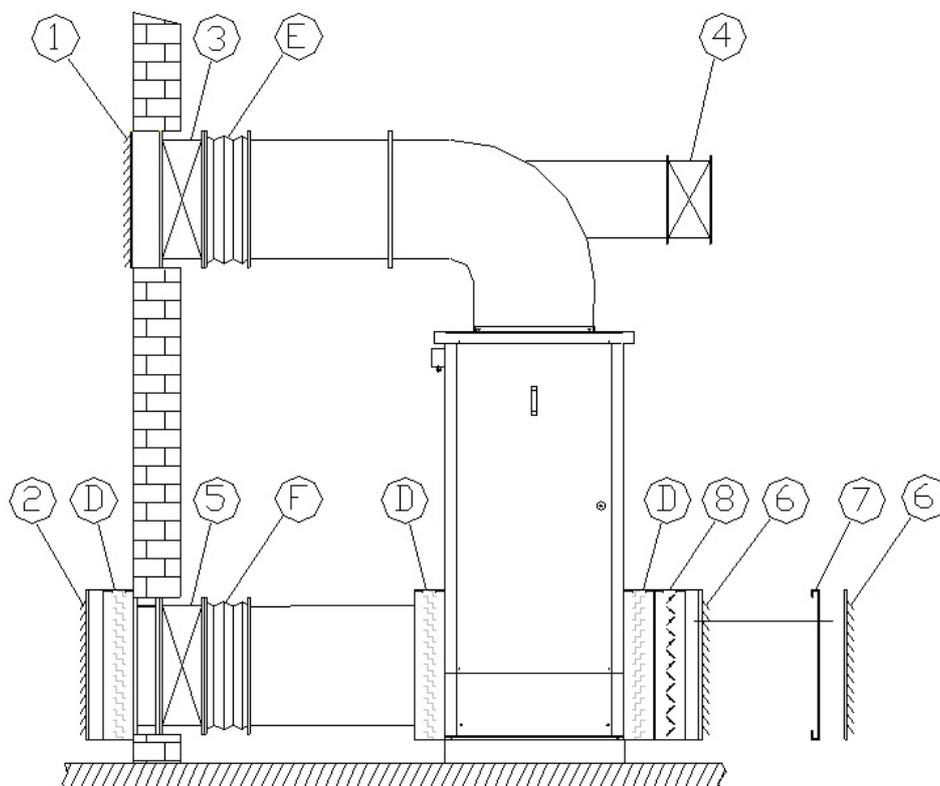
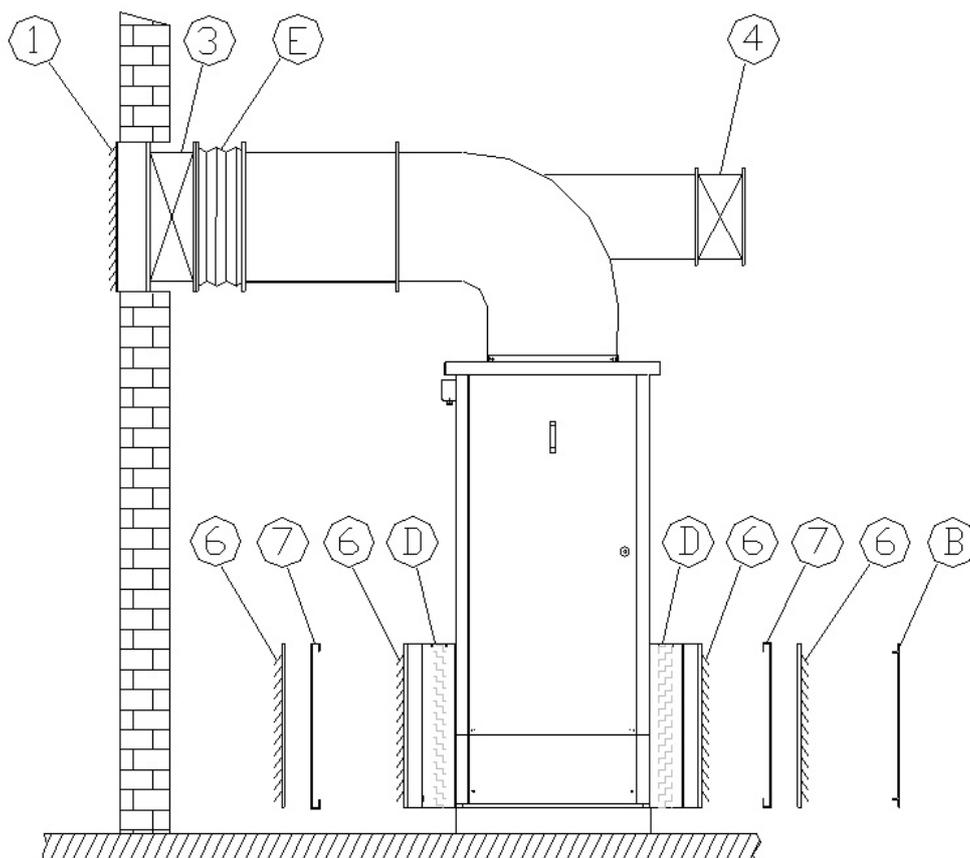
B Заглушка отверстия рекуперации из окрашенной листовой стали – упаковка не предусмотрена, на заказ – за отдельную плату.

C Решетка забора воздуха.

D Шкаф фильтров, состоящий из короба из окрашенной листовой стали, легко снимаемый гофрированный фильтр с повышенной поверхностью фильтрации – стандартная упаковка из термоусадочной пленки.

E - F Компенсатор вибрации подачи и забора воздуха из поливинилового материала, облицованного огнестойким (до 130°C) материалом, соединенной с двумя рамами из оцинкованной листовой стали.

Для использования генератора наружного исполнения:



комплектующие	модель	Номинальный размер (отверстия)
1. Приточный патрубок	MID 2065 B – 2090 B	1000 × 400
	MID 2110 B – 2160 B	1000 × 500
	MID 2170 B – 2190 B	1200 × 500
	MID 2230 B – 2270B	1500 × 600
	MID 2330 B – 2370 B	1800 × 600
	MID 2450 B – 2550 B	2000 × 800
	MID 2690 B	2000 × 1000
	MID 2900 B	2800 × 1000
2. Решетка забора воздуха	MID 2065 B – 2090 B	900 × 550
	MID 2110 B – 2160 B	1200 × 600
	MID 2170 B – 2190 B	1250 × 650
	MID 2230 B – 2270B	1500 × 700
	MID 2330 B – 2370 B	1900 × 750
	MID 2450 B – 2550 B	2100 × 900
	MID 2690 B	2600 × 1000
	MID 2900 B	3500 × 1000
3. Огнезащитная заслонка притока	MID 2065 B – 2090 B	1000 × 400
	MID 2110 B – 2160 B	1000 × 500
	MID 2170 B – 2190 B	1200 × 500
	MID 2230 B – 2270B	1500 × 600
	MID 2330 B – 2370 B	1800 × 600
	MID 2450 B – 2550 B	2000 × 800
	MID 2690 B	2000 × 1000
	MID 2900 B	2800 × 1000
4. Дымовая заслонка	MID 2065 B – 2090 B	300 × 200
	MID 2110 B – 2160 B	400 × 200
	MID 2170 B – 2190 B	500 × 200
	MID 2230 B – 2270B	600 × 300
	MID 2330 B – 2370 B	800 × 300
	MID 2450 B – 2550 B	1000 × 300
	MID 2690 B	1000 × 500
	MID 2900 B	1000 × 800
5. Огнезащитная заслонка забора воздуха	MID 2065 B-100	1000 × 600
	MID 2110 B – 2160 B	1200 × 600
	MID 2170 B – 2190 B	1250 × 650
	MID 2230 B – 2270B	1500 × 700
	MID 2330 B – 2370 B	1900 × 750
	MID 2450 B – 2550 B	2100 × 900
	MID 2690 B	2600 × 1000
	MID 2900 B	3500 × 1000
6. Решетка забора (только для наружного исполнения)	MID 2065 B – 2090 B	900 × 550
	MID 2110 B – 2160 B	1050 × 550
	MID 2170 B – 2190 B	1250 × 650
	MID 2230 B – 2270B	1500 × 700
	MID 2330 B – 2370 B	2 x 900 × 750
	MID 2450 B – 2550 B	3 x 650 × 900
	MID 2690 B	3 x 800 × 1000
	MID 2900 B	4 x 800 × 1000
7. Панель для наружных приточных решеток.	MID 2065 B – 2090 B	1148 × 643
	MID 2110 B – 2160 B	1348 × 751
	MID 2170 B – 2190 B	1599 × 796
	MID 2230 B – 2270B	2018 × 885
	MID 2330 B – 2370 B	3 x 729 × 1004
	MID 2450 B – 2550 B	3 x 899 × 1094
	MID 2690 B	4 x 899 × 1094
	MID 2900 B	1148 × 643
8. Жалюзи с ручной настройкой.	MID 2065 B – 2090 B	900 × 550
	MID 2110 B – 2160 B	1050 × 550
	MID 2170 B – 2190 B	1250 × 650
	MID 2230 B – 2270B	1500 × 700
	MID 2330 B – 2370 B	1900 × 750
	MID 2450 B – 2550 B	2100 × 900
	MID 2690 B	2600 × 1000
	MID 2900 B	3500 × 1000

2 ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

2.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ

- Сборник инструкций является неотъемлемой и важной частью комплектации и должен передаваться пользователю.
- Следует внимательно прочесть рекомендации, содержащиеся в данном сборнике инструкций, поскольку они содержат важные указания относительно безопасности в ходе выполнения монтажных работ, эксплуатации и техобслуживания.
- Следует аккуратно хранить данный сборник для дальнейших консультаций.
- Запрещается перекрывать решетки входного и выходного отверстия генератора.
- В случае поломки и/или неправильного функционирования оборудования, следует отключить его, воздержавшись от каких-либо попыток произвести ремонт или устранить поломку собственными силами.
- Следует обратиться к услугам исключительно квалифицированного персонала.
- Операции по ремонту оборудования должны осуществляться исключительно Сервисным центром, уполномоченным производителем с использованием заводских запчастей.
- Несоблюдение вышеуказанного может поставить под угрозу безопасность оборудования.
- Для обеспечения эффективности оборудования и его правильного функционирования рекомендуется проведение периодического техобслуживания квалифицированным персоналом, следуя указаниям Производителя.
- Если генератор не будет работать в течение длительного срока, рекомендуется обезопасить все его элементы, представляющие потенциальный источник опасности.
- Если оборудование переходит в руки другого владельца или перевозится в другое место, следует убедиться в том, что к нему прилагается сборник инструкций, который может быть руководством для нового владельца и/или специалиста бригады техобслуживания.
- Для всех видов оборудования, имеющих комплектующие или наборы (включая электрочасти) следует использовать для их замены исключительно заводские комплектующие.
- Данное оборудование должно использоваться исключительно по назначению, на которое оно было рассчитано.
- Использование в иных целях считается опасным и в связи с этим недопустимым.
- Исключается любая ответственность производителя за ущерб, нанесенный по вине неправильно выполненных операций монтажа, эксплуатации и несоблюдения инструкций производителя.

2.2 ОЧИСТКА

Для правильной работы и сохранности оборудования рекомендуется периодически выполнять следующие операции по очистке:

- **Очистка кожуха** аппарата, используя мягкую ветошь и средства, не повреждающие окрашенные панели из металлического проката.
- **Очистка фильтров:** в случае использования аппарата в канальной системе, имеющей фильтры, необходимо проводить их периодический контроль. Чрезмерно загрязненный фильтр может повлечь за собой снижение подачи воздуха с последующим срабатыванием предохранительного термостата.

2.3 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

В целях безопасной и эффективной эксплуатации аппарата необходимо периодически выполнять отдельные процедуры очередного техобслуживания. Данные операции входят исключительно в компетенцию сервисного центра, уполномоченного фирмой ADRIAN GROUP и почти все из них выполняются с периодичностью один раз в год. Сервисный центр, уполномоченный фирмой ADRIAN GROUP, имеет в своем составе работников, прошедших техническую подготовку для проведения подобных операций техобслуживания и запас заводских запчастей.

2.4 ЗАПУСК В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ

1. Установить на термостате помещения максимальное значение (термостат помещения устанавливается на основании электрической схемы, приведенной в настоящем сборнике инструкций).
2. Выполнить подачу топлива, открыв отсечной клапан.
3. При помощи главного выключателя включить электропитание.
4. На данном этапе начинается продувка камеры сгорания с последующим возгоранием при открытии топливного клапана.
5. После запуска горелки, датчик пламени автоматически прекращает искрение для зажигания. Может случиться так, что по причине наличия воздуха в системе подвода газа, горелка не разжигается и аппарат блокируется; следует выждать время около 1,5 минут и повторить операцию, покуда не произойдет правильного розжига; по прохождению нескольких минут после розжига горелки запускается воздушный вентилятор.
6. Установить на термостате помещения желаемое температурное значение. Когда температура помещения достигнет этого значения, горелка остановится, и по истечении нескольких минут остановится также и воздушный вентилятор. Когда температура помещения опускается ниже установленного на термостате значения, происходит автоматическое повторение цикла.

2.5 ЗАПУСК В ЛЕТНИХ УСЛОВИЯХ

1. Перекрыть отсечной топливный кран.
2. Установить переключатель лето-зима в положение лето.
3. Выключатель термостата помещения оставить в положении OFF (ВЫКЛ.) или установить на минимальное значение.

2.6 УСЛОВИЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ

- Для частых отключений (например, в ночной период) установить термостат на минимальное значение.
- Для длительных отключений (например сезонных) поставить главный выключатель в положении OFF (ВЫКЛ.) и перекрыть топливный кран.

ВНИМАНИЕ!!

Отключать электропитание аппарата следует только после остановки воздушного генератора, который продолжает работать еще в течение нескольких минут после гашения горелки.

В противном случае существует риск перегрева (с повреждением) теплообменника по причине тепловой инерции со срабатыванием предохранительного термостата с ручным снятием блокировки.

2.7 АНОМАЛИИ

При наличии аномалий срабатывает предохранительный термостат, который вызывает блокировку всех функций генератора: вентилятора и горелки.

В таком случае пользователь должен:

Понять по какой причине произошла блокировка. Вследствие неисправности генератора или по внешней причине.

3 МОНТАЖНИК

3.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ МОНТАЖНИКА

- Сборник инструкций является неотъемлемой частью комплектации и должен передаваться пользователю.
- Необходимо внимательно ознакомиться с содержанием настоящего сборника, дающего важные рекомендации в отношении безопасности в ходе монтажа, эксплуатации и техобслуживания.
- Монтажные работы должны проводиться на основании требований действующих норм, с соблюдением рекомендаций производителя и пользуясь услугами квалифицированного персонала, имеющим специальную техническую подготовку в области теплотехники и прошедшим обучение в сервисных центрах, уполномоченных заводом-изготовителем.
- Неправильно выполненный монтаж может причинить ущерб физическим лицам, животным и недвижимости, за который изготовитель ответственности не несет.
- После полной распаковки оборудования убедитесь в его целостности.
- В случае возникновения сомнений не пользуйтесь оборудованием и свяжитесь с поставщиком.
- Упаковочный материал не должен оставаться в опасной близости от детей, поскольку может служить потенциальным источником опасности.
- Не следует перекрывать решетки всасывания и подачи воздуха.
- Для всего оборудования с комплектующими или наборами (включая электрические компоненты) следует пользоваться исключительно частями и комплектующими завода-изготовителя.
- Данное оборудование надо использовать исключительно в предназначенных для него целях.
- Использование в других целях может представлять собой опасность.
- Изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный по вине неправильно выполненного монтажа и несоответствующей эксплуатации, а также по причине несоблюдения инструкций, предоставленных изготовителем.

3.2 МОНТАЖ

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МОНТАЖА

- ПРОВЕРИТЬ СООТВЕТСТВУЕТ ЛИ НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ ЗНАЧЕНИЮ, УКАЗАННОМУ НА ЗАВОДСКОЙ ТАБЛИЧКЕ ДВИГАТЕЛЯ.
- В СЛУЧАЕ ОСТАНОВКИ ГЕНЕРАТОРА ПРЕЖДЕ ВСЕГО СЛЕДУЕТ УБЕДИТЬСЯ НЕ СРАБОТАЛИ ЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ С РУЧНЫМ СБРОСОМ БЛОКИРОВКИ И ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ С МАГНИТНОЙ ЗАЩИТОЙ.
- ПЕРЕД ТЕМ КАК ОТКЛЮЧИТЬ ЛИНЕЙНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СЛЕДУЕТ УСТАНОВИТЬ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ «ЛЕТО-ЗИМА» НА ПОЛОЖЕНИЕ «О» (ВЫКЛ.) И ДОЖДАТЬСЯ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ ВЕНТИЛЯТОРА.
- ПЕРЕД ТЕМ КАК ПРИСТУПИТЬ К ОПЕРАЦИЯМ ПО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ СЛЕДУЕТ ОТКЛЮЧИТЬ ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ (ОБЕСТОЧИТЬ ГЕНЕРАТОР).

Установка тепловоздушных генераторов промышленного типа регламентируется нормативными правилами, которые требуется выполнять.

В любом случае необходимо выполнение следующих правил:

- Распаковать генератор, убедившись в том, что он не поврежден в ходе транспортировки.
- Место расположения должно быть плоским и ровным, предпочтительно возвышенным по отношению к уровню пола с тем, чтобы поднять электрические компоненты горелки по меньшей мере на 50 см от уровня пола (см. нормы CEI 64/2).
- Расположение электрических компонентов и соответствующие соединения должны соответствовать требованиям норм CEI 64/2. Кабель заземления должен быть длинее кабеля линии и нейтрали.
- Расположение генератора должно позволять с легкостью проводить осмотр, очередное и внеочередное техобслуживание, в частности:
 - Демонтаж горелки с генератора.
 - Демонтаж панелей для проведения осмотра и очистки теплообменника.
 - Узел двигатель-вентилятор должен быть легко доступен для техобслуживания.
- Воздуховоды подачи и рекуперации (если таковые предусмотрены) должны соединяться с генератором посредством antivибрационных огнестойких вставок, чтобы предотвратить вибрацию воздуховодов.
- Шкаф фильтров, если таковой предусмотрен, должен иметь простой доступ для полного съема фильтра для очистки или замены.
- Термостат помещения следует расположить в таком месте, где нет потоков воздуха, способных повлиять на замер фактической температуры.
Подсоединение к дымоходу, изготовленному в соответствии с действующими нормами, должно выполняться по всем правилам, т.е. с легко разбираемыми каналами, на которых нет обратных откосов, изгибов, колен, резких перепадов сечения и пр.
- Подсоединение топливного трубопровода должно проводиться трубами соответствующего диаметра, по наиболее простым отрезкам трассы и в пределах работы горелки.
- Проверить линию подачи газа на отсутствие утечек с помощью течеискателя или мыльного раствора, а также на отсутствие внутренних засорений.

3.3 КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ НАРУЖНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

При заказе генератора MID В наружного исполнения клиент получит стандартный генератор с дополнительной комплектацией:

- Утепленный кожух для защиты горелки;
- Навес для защиты от осадков для всех типов генераторов;
- Несущее основание генератора (для типов MID 2330 В – 2900 В основание уже приварено на заводе).

Для правильной установки доплнительной комплектации необходимо поступать в соответствии с нижеуказанными рекомендациями.

УСТАНОВКА НЕСУЩЕГО ОСНОВАНИЯ

Данная операция нужна только для типов MID 2065 В – 2270 В (см. рис. 1).

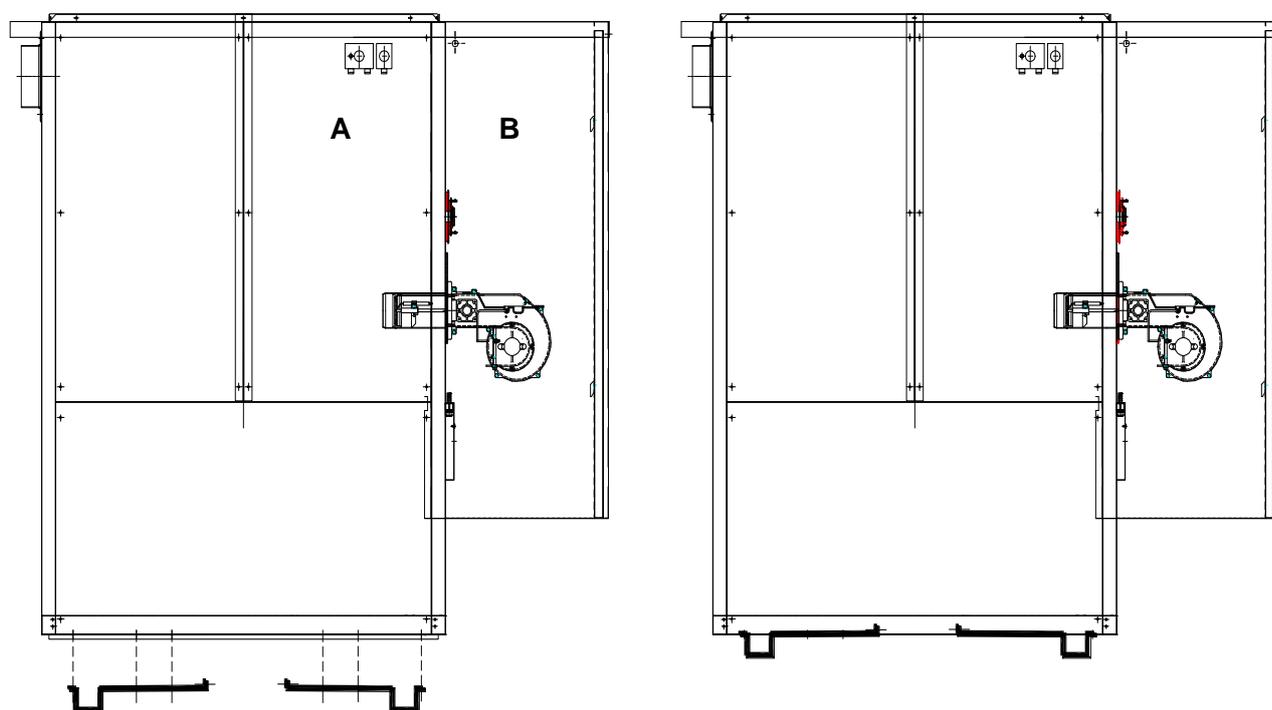


Рис. 1

1. Монтаж шкафа горелки

- Перед установкой необходимо снять боковые панели генератора (на рис. 1 обозначены буквой А).
- Потом необходимо закрепить две боковые панели шкафа горелки (на рис. 1 обозначены буквой В) так, что одна вертикальная сторона зафиксорируется между углом корпуса и боковой панелью генератора.
- После их закрепления нужно боковые панели генератора установить обратно и затянуть болты боковых панелей.

В комплектацию входит решетка, которая закрепляется на нижней части шкафа горелки, и обеспечивает функцию подвода свежего воздуха для горения газа в горелке.

Предупреждение: Для обеспечения исправной работы горелки, следите за тем, чтобы во время монтажа и после него никакие предметы, которые могли бы препятствовать свободной циркуляции воздуха, не были размещены в непосредственной близости нижней решетки шкафа горелки.

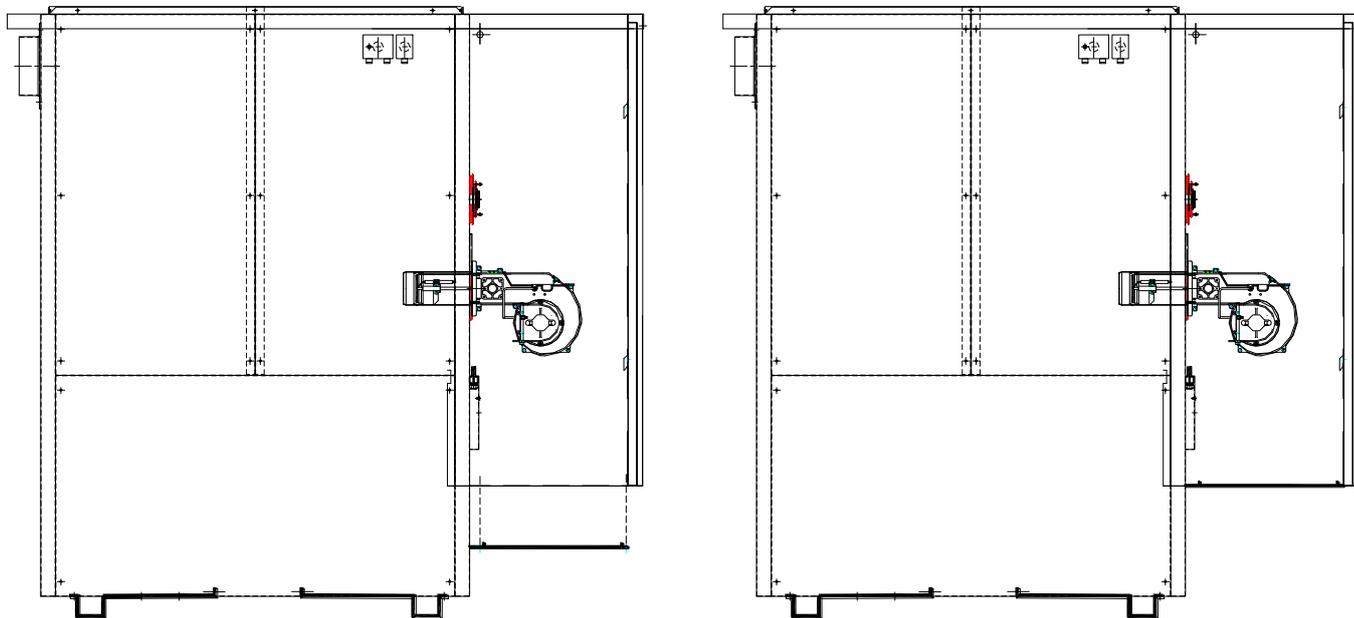


Рис. 2

3. Установка защитного навеса от дождя

Защитный навес от осадков для генераторов MID B состоит:

- из одного элемента для типов MID 2065 B – 2270 B (см. рис. 3);
- из нескольких элементов для типов MID 2330 B – 2900 B (см. рис. 4-5).

MID 2065 B – 2270 B

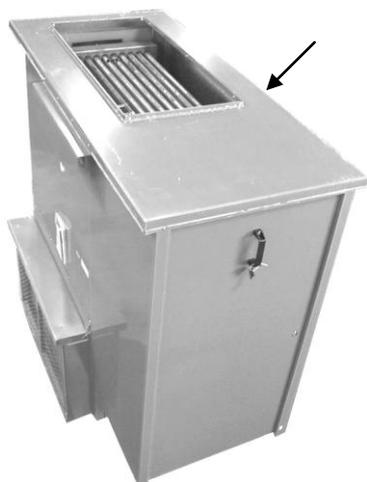


Рис. 3

MID 2330 B - MID 2900 B

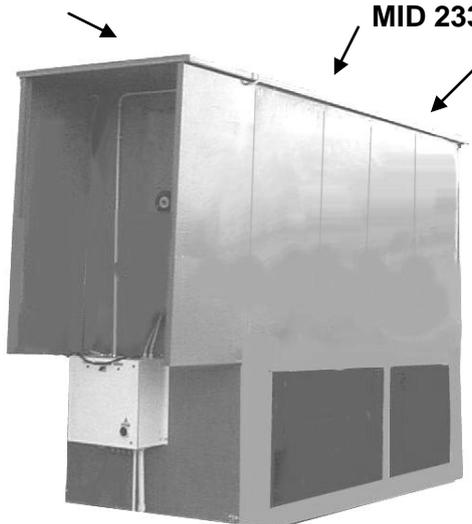


Рис. 4

В первом случае защитный навес устанавливается на верхнюю часть генератора (см. рис. 3) так, чтобы совпали отверстия для подачи воздуха. Навес фиксируется болтами (в комплекте поставки) в отверстиях боцин утепленного кожуха.

Во втором случае навес надо собрать из двух одинаковых длинных боковых элементов (на рис. 5 обозначены буквой А) и двух коротких: элемент меньшего размера (буква С на рис. 5) должен быть установлен с задней стороны генератора, элемент большего размера (буква В на

рис. 5) устанавливается спереди, соединяя корпус генератора с навесом.
В этот случай также необходимо соединить их болтами, входящими в комплект поставки, в отверстия на боковых панелях корпуса.

В обоих случаях монтаж завершается финальным подключением воздуховода на выходное отверстие генератора. Воздуховод окончательно закрепляет навес.

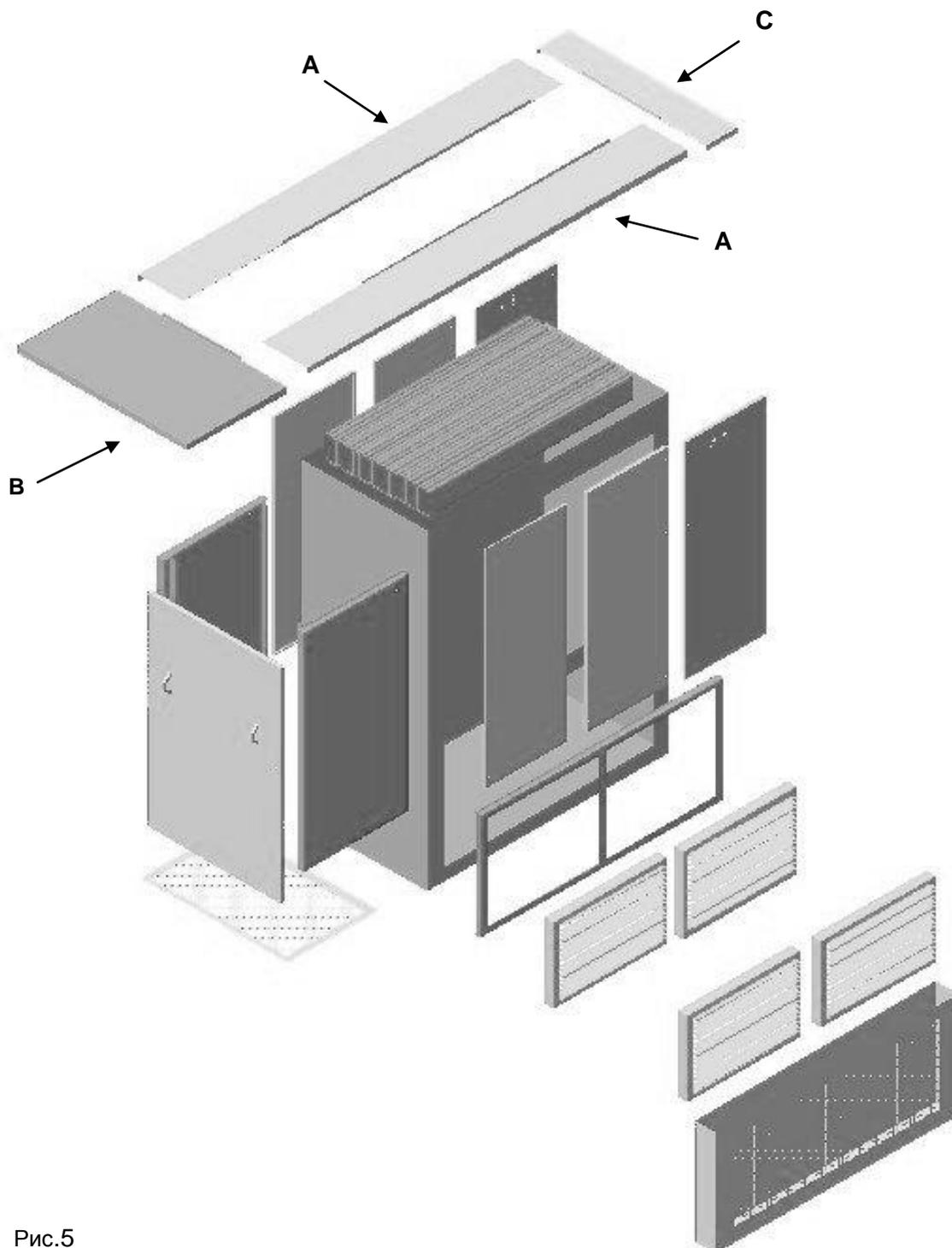


Рис.5

4 СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

- Следует внимательно прочесть рекомендации, содержащиеся в сборнике, поскольку они дают важные указания по безопасности в ходе монтажных работ, эксплуатации и техобслуживания.
- Перед тем как приступить к выполнению любой операции чистки или техобслуживания следует отключить аппарат от сети электропитания при помощи выключателя установки и/или соответствующих отсечных элементов.
- Не следует заграждать решетки забора и подачи воздуха.
- Ремонт оборудования должен выполняться исключительно сервисными центрами, имеющими разрешение завода-изготовителя с использованием только заводских запчастей.
- Несоблюдение вышеперечисленного может поставить под угрозу безопасность оборудования.
- При принятии решения отказаться от использования оборудования следует принять меры с тем, чтобы обезопасить компоненты, представляющие собой потенциальный источник опасности.
- При продаже или передаче оборудования другому владельцу, или в случае переезда, когда необходимо оставить оборудование, следует передать сборник инструкций в руки нового пользователя и/или монтажника.
- Для всех типов оборудования с комплектующими и наборами (включая электрические компоненты) должны использоваться исключительно заводские запчасти.

4.2 ТЕКУЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Правильная эксплуатация и техобслуживание являются обязательными условиями для обеспечения безопасной работы и длительного срока службы.

Любая операция должна выполняться на остывшем оборудовании после отключения электропитания и перекрытия подачи топлива.

В связи с этим рекомендуется:

- **Никогда не отсоединять от сети питания работающий генератор!** Остановка вентилятора не позволяет осуществить правильное охлаждение камеры сгорания, что может привести к ее повреждению вследствие перегрева.
- Периодически проверять настройку горелки, проводя анализ продуктов сгорания: регулярная и исправная настройка обеспечит экономный расход топлива и соблюдение экологических норм.
- Периодически проверять воздушный фильтр и очищать его по мере необходимости (данный фильтр промывается водой).
- Если генератор работает в помещении повышенной запыленности следует проверять, чтобы на вентиляторах и на наружных поверхностях теплообмена не накапливалось чрезмерное количество пыли; в случае ее наличия, удалить потоком сжатого воздуха.
- Каждый год, в начале нерабочего периода оборудования, очищать внутренние поверхности теплообмена, удаляя «ершиком» все остаточные продукты сгорания; поверхности теплообмена легко доступны со стороны переднего дымового короба через инспекционную дверцу и заднего дымового короба через два боковых отверстия.
- Каждый год контролировать состояние дымовых турбулизаторов, в случае необходимости производить их замену.
- Периодически проверять вентиляционный блок, контролировать его очистку и отсутствие вибрации.
- На период простоя отсоединить выключенный генератор от сети электропитания.

4.3 ЗАПУСК

Убедиться в том, что:

1. Электрическое напряжение соответствует тому, что указано на оборудовании.
2. Электрические соединения выполнены в соответствии с соединительной схемой приведенной в настоящем сборнике, в приложении.
3. Горелка отрегулирована на мощность топки генератора согласно данным заводской таблички.
4. Термостат вентилятора FAN С АВТОМАТИЧЕСКИМ СБРОСОМ БЛОКИРОВКИ настроен на 50°C.
5. ПРЕДЕЛЬНЫЙ термостат LIMIT С АВТОМАТИЧЕСКИМ СБРОСОМ БЛОКИРОВКИ настроен на 115°C.
6. Термостат SICUR С РУЧНЫМ СБРОСОМ БЛОКИРОВКИ запломбирован на 125°C.
7. Направление вращения вентилятора соответствует стрелке, указанной на валу.

4.5 ГАРАНТИЯ

Гарантия на оборудование действует с даты поставки на основании гарантийного талона для каждой отдельной установки. В гарантийном талоне перечислены условия действия гарантии:

1. Монтаж, выполненный в соответствии с действующими нормами.
2. Монтаж, запуск в эксплуатацию, эксплуатация и техобслуживание, выполненные по всем правилам и в соответствии с инструкциями.
3. Отсутствие на оборудовании повреждений или изменений конструкции.
4. Проведение операций уполномоченным персоналом.

Технические данные и размеры не носят обязательного характера. Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения без предварительного оповещения. Снимаем с себя любую ответственность за неточности, содержащиеся в настоящем сборнике, произошедшие из-за ошибок печати.