

Агрегат HE-EC-50/79-MG50-GZ

1. Основные технические данные агрегата

ТИП ДВИГАТЕЛЯ:		MAN E 0834 E 302		ГЕНЕРАТОР		
Расположение цилиндров	4	В ряд	Номинальная электрическая активная мощность	70	кВт	
Диаметр	108	мм		Напряжение	400	В
Ход	125	мм	Частота		50	Гц
Объём цилиндра	4,58	литр		Скорость вращения	1500	об/мин
Степень сжатия	13:1	–	КПД при $\cos \varphi = 1$		93	%
Скорость вращения	1500	об/мин				

2. Технические данные (подробные)

Топливо	Природный газ						
Теплотворная способность	34430 кДж/Норм ³						
Нагрузки							
	(%)	100	(%)	75	(%)	50	(%)
Мощность механическая	кВт	54	36,49	41	34,45	27	29,35
Мощность электрическая	кВт электр.	50	33,93	38	32,04	25	27,29
Кол-во тепла от системы охлаждения двигателя	кВт	46	31,08	41	34,45	35	38,04
Кол-во тепла от выхлопных газов (~120°C)	кВт	33	22,30	24	20,17	17	18,48
Мощность тепловая	кВт	79	53,38	65	54,62	52	56,52
Потребление топлива	нор м ³ /ч	15		12		10	
Рекомендуемая нагрузка	%	50-100					

3. Вентиляция

Отвод тепла в помещение	26 кВт
Объём воздуха для вентиляции (при 20°C)	6048 м³/ч
Объём воздуха для горения	147 нор м³/ч

5. Технические параметры тепловой системы

Полная номинальная тепловая мощность	79 кВт
Расход воды внешнего контура (90°C/70°C)	3,4 м³/ч
Диаметр соединения/тип	DN40 фланцевый
Перепад давления	50 кПа

7. Система смазки

Объём системы смазки	13 л
Потребление масла	0,018 л/ч
Периодичность смены масла	1600 моточасов
Свойства системы:	<ul style="list-style-type: none"> • автоматический долив масла • масляный насос с клапаном защиты • охладитель масла • система сменных фильтров

8. Варианты исполнения

	Размеры (мм)	Вес* (кг)	Уровень шума (дБ)
Открытая версия	2500x1200x2500	2100	98
Версия в шумопоглощающем капоте	2500x1200x2500	4700	72/1м
Шумопоглощающий капот: <ul style="list-style-type: none"> • снижает уровень шума в помещении • улучшает вентиляцию двигателя и генератора • в случае нескольких электроагрегатов в помещении облегчает обслуживание • оборудован стандартным освещением и системой обнаружения опасных концентраций газа 			
Версия в контейнере	6058x2438x2591	10100	75/7м
Контейнерное исполнение: <ul style="list-style-type: none"> • позволяет сократить инвестиционные разработки • снижает затраты и сокращает время внедрения проекта • обеспечивает снижение уровня шума соответственно условий окружающей среды • имеет отдельное проветриваемое помещение оператора • оборудовано системой вентиляции и охлаждения когенерационной установки обеспечивающей нормальную работу • оборудовано основным и аварийным освещением, сервисными точками, а также системой обнаружения газа 			
*Масса готовой к работе установки (с жидкостями)			

4. Выброс вредных веществ

(при номинальной нагрузке для 5% O₂)

	ppm	мг/Норм³
NO _x	<250	<500
CO	308	358

6. Топливная система и приготовления топливно-воздушной смеси

Требуемое давление газа газового тракта	5 – 35 кПа
Допустимая скорость изменения давления газа	0,3 кПа/мин
Температура забираемого воздуха для горения	5 – 35 °C
Свойства топливно-воздушной системы: <ul style="list-style-type: none"> • система оснащена электроклапанами отсечения подачи газа • клапан нулевого давления – автоматическая регулировка количества газа • система автоматической регулировки коэффициента избытка воздуха λ 	

9. Выхлопная система

Температура выхлопных газов на выходе из турбокомпрессора	620 °C
Допускаемое максимальное сопротивление внешней системы выхлопных газов	1 кПа
Расход выхлопных газов	163 нор м³/ч
Расход выхлопных газов (120°C)	234 м³/ч
Расход выхлопных газов (500°C)	461 м³/ч
Расход выхлопных газов	192 кг/ч

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

Атмосферное давление	100 кПа
Температура окружающей среды	25 °C
Допустимое отклонение параметров	+/- 5 %

ДВИГАТЕЛЬ

- надежный, долговечный, простой в обслуживании двигатель
- одна головка на цилиндр, заменяемые влажные втулки цилиндров^[1]
- принудительное охлаждение внешним электрическим насосом с регулировкой температуры
- низкий расход топлива и низкая эмиссия вредных веществ в выхлопных газах
- закрытая система вентиляции картера
- микропроцессорная система управления двигателем

ГЕНЕРАТОР

- бесщёточный, с самовозбуждением
- уникальная стойкость к коротким замыканиям

[1] Не распространяется на двигатели MAN мощностью 44-104 кВт, которые имеют одну головку на два цилиндра и сухие втулки цилиндров