

Приложение № 1

Технические данные

1200A - 1200 kWel; 10500 V, 50 Hz; Природный газ, MN = 84

Расчётные условия			Данные топливного газа		
Темп. воздуха на входе / отн. влажность	[°C] / [%]	25 / 60	Метановое число	[-]	84
Высота над уровнем моря	[m]	100	Низшая теплота сгорания	[kWh/Nm³]	10.02
Темп. выхлопа после теплообменника	[°C]	120	Плотность газа	[kg/Nm³]	0.79
Выбросы NOx	[mg/Nm³ @5%O₂]	≤500	Топливный газ	Природный газ	

Генераторная установка:		
Модель установки	[-]	1200A
Двигатель	[-]	2020V12
Мощность двигателя	[kW]	1236
Номинальная частота вращения	[1/min]	1500
Конфигурация / число цилиндров	[-]	V90° / 12
Диаметр / ход / рабочий объём	[mm]/[mm]/[dm³]	170 / 195 / 53.1
Степень сжатия	[-]	13
Среднее эффективное давление	[MPa]	1.86
Средняя скорость поршня	[m/s]	9.75
Ср. расход масла при полной нагрузке	[g/kWh]	≤0.2
Система управления двигателем	[-]	Система управления PAC
КПД генератора	[%]	97.1
Напряжение / диапазон / cos Phi	[V]/[%]/[-]	10500 / ±5 / 1.0
Частота	[Hz]	50

Энергетический баланс			
Нагрузка	[%]	100	75 50
Электрическая мощность (COP)	[kW]	1200	900 600
Тепло ВТ контура	[kW ±8%]	661	531 319
Тепло НТ контура	[kW ±8%]	116	91 72
Тепло выхлопа, охлаждённого до 120°C	[kW ±8%]	579	474 354
Температура выхлопа	[°C]	410	422 450
Массовый расход влажных выхлопных газов	[kg/h]	6568	5160 3528
Массовый расход воздуха для сгорания	[kg/h]	6345	4985 3408
Теплоизлучение двигатель / генератор	[kW ±8%]	81 / 36	81 / 27 81 / 18
Расход топлива	[kW ±5%]	2864	2250 1538
Электрический / тепловой КПД	[%]	41.9 / 43.3	40 / 44.7 39 / 43.8
Общий КПД	[%]	85.2	84.7 82.8

Параметры системы		
Расход вентиляции (вкл. воздух сгорания), ΔT=15 K	[kg/h]	42649
Темп. впуска после интеркулера	[°C]	50
Темп. воздуха сгорания мин. / расчётная	[°C]	5 / 25
Макс. противодействие выхлопа	[kPa]	5
Макс. потеря давления перед фильтром	[kPa]	0.5
Диапазон давления газа	[kPa]	18 - 35
Запуск и питание	[-]	Электрозапуск и DC24V
Объём масла	[dm³]	180
Сухая масса двигатель / установка	[kg]	4200 / 13000
Габариты Д x Ш x В	[mm]	5700 x 1700 x 2650

Система охлаждения		
Объём охладителя двигатель / интеркулер	[dm³]	111 / 28
Kvs двигатель / интеркулер	[m³/h]	42 / 30
Темп. охладителя двигателя вход / выход	[°C]	77.5 / 89
Темп. интеркулера вход / выход	[°C]	46 / 49
Расход охладителя двигателя мин. / макс.	[m³/h]	50 / 60
Расход воды двигатель / интеркулер	[m³/h]	55 / 35
Потеря давления двигатель / интеркулер	[bar]	1.71 / 1.36

Шум										
Октавная полоса	[Hz]	32	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Шум выхлопа	[dB(A)]	109	115	122	121	118	110	109	107	106
Шум установки	[dB(A)]	96	101	95	96	96	97	96	95	97

Примечания: Мощность двигателя согласно ISO 3046/1. Выбросы относятся к сухим выхлопным газам при 5% O₂. Kvs - расход при потере давления 1 бар. Шум выхлопа на 1 м: ±2,5 дБ(А); шум установки сбоку на 1 м: ±1 дБ(А).
Данные приведены только для справки. Фактические значения должны рассчитываться по составу газа проекта. Возможны технические изменения.