

Додаток № 1

Технічні дані

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

Розрахункові умови			Дані паливного газу		
Темп. повітря на вході / відн. вологість	[°C] / [%]	25 / 60	Метанове число	[-]	84
Висота над рівнем моря	[m]	100	Нижча теплота згоряння	[kWh/Nm³]	10.02
Темп. вихлопу після теплообмінника	[°C]	120	Густина газу	[kg/Nm³]	0.79
Викиди NOx	[mg/Nm³ @5%O₂]	≤500	Паливний газ		Природний газ

Генераторна установка:		
Модель установки	[-]	1200A
Двигун	[-]	2020V12
Потужність двигуна	[kW]	1236
Номінальна частота обертання	[1/min]	1500
Конфігурація / кількість циліндрів	[-]	V90° / 12
Діаметр / хід / робочий об'єм	[mm]/[mm]/[dm³]	170 / 195 / 53.1
Ступінь стиснення	[-]	13
Середній ефективний тиск	[MPa]	1.86
Середня швидкість поршня	[m/s]	9.75
Сер. витрата оливи при повному навантаженні	[g/kWh]	≤0.2
Система керування двигуном	[-]	Система керування PAC
ККД генератора	[%]	97.1
Напруга / діапазон / cos Phi	[V]/[%]/[-]	10500 / ±5 / 1.0
Частота	[Hz]	50

Енергетичний баланс				
Навантаження	[%]	100	75	50
Електрична потужність (COP)	[kW]	1200	900	600
Тепло ВТ контуру	[kW ±8%]	661	531	319
Тепло НТ контуру	[kW ±8%]	116	91	72
Тепло вихлопу, охолодженого до 120°C	[kW ±8%]	579	474	354
Температура вихлопу	[°C]	410	422	450
Масова витрата вологих вихлопних газів	[kg/h]	6568	5160	3528
Масова витрата повітря для згоряння	[kg/h]	6345	4985	3408
Теплове випромінювання двигун / генератор	[kW ±8%]	81 / 36	81 / 27	81 / 18
Споживання палива	[kW ±5%]	2864	2250	1538
Електричний / тепловий ККД	[%]	41.9 / 43.3	40 / 44.7	39 / 43.8
Загальний ККД	[%]	85.2	84.7	82.8

Параметри системи		
Витрата вентиляції (вкл. повітря згоряння), ΔT=15 K	[kg/h]	42649
Темп. впуску після інтеркулера	[°C]	50
Темп. повітря згоряння мін. / розрах.	[°C]	5 / 25
Макс. протитиск вихлопу	[kPa]	5
Макс. втрата тиску перед фільтром	[kPa]	0.5
Діапазон тиску газу	[kPa]	18 - 35
Запуск і живлення	[-]	Електрозапуск і DC24V
Об'єм оливи	[dm³]	180
Суха маса двигун / установка	[kg]	4200 / 13000
Габарити Д x Ш x В	[mm]	5700 x 1700 x 2650

Система охолодження		
Об'єм охолоджувача двигун / інтеркулер	[dm³]	111 / 28
Kvs двигун / інтеркулер	[m³/h]	42 / 30
Темп. охолоджувача двигуна вхід / вихід	[°C]	77.5 / 89
Темп. інтеркулера вхід / вихід	[°C]	46 / 49
Витрата охолоджувача двигуна мін. / макс.	[m³/h]	50 / 60
Витрата води двигун / інтеркулер	[m³/h]	55 / 35
Втрата тиску двигун / інтеркулер	[bar]	1.71 / 1.36

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

Примітки: Потужність двигуна згідно ISO 3046/1. Викиди відносяться до сухих вихлопних газів при 5% O₂. Kvs - витрата при втраті тиску 1 бар. Шум вихлопу на 1 м: ±2,5 дБ(А); шум установки збоку на 1 м: ±1 дБ(А). Дані наведені лише для довідки. Фактичні значення мають бути розраховані за складом газу проекту. Можливі технічні зміни.