

Технічні характеристики

4300 kWel; 10500 V, 50 Hz; Природний газ, метанове число = 70

Конструкційні умови

Температура/вологість вхідного повітря:	[°C] / [%]	25 / 60
Висота встановлення:	[m]	100
t° вихлопних газів після охолодження:	[°C]	120
Агрегат для контролю чистих викидів NO _x (допуск -8 %):	[mg/Nm ³ @5%O ₂]	500

Характеристики паливного газу ²⁾

Метанове число:	[-]	70
Нижча теплота згоряння:	[kWh/Nm ³]	10,95
Густина газу:	[kg/Nm ³]	0,83
Стандартний газ:	Природний газ, метанове число = 70	

Агрегат:

Двигун / код конфігурації:	TCG 2032 V16	R
Число обертів / середня швидкість поршнів:	[1/min] / [m/s]	1000 / 10,7
Конфігурація / кількість циліндрів:	[-]	V / 16
Внутрішній діаметр / хід поршня / робочий об'єм:	[mm]/[mm]/[dm ³]	260 / 320 / 272
Ступінь стискання:	[-]	12
Ефективний середній тиск:	[bar]	19,4
Середні витрати мастила за повного навантаження:	[g/kWh]	0,2
Генератор:	TDPS TD145 або аналогічний (*)	
Напруга / діапазон напруги / cos φ:	[V] / [%] / [-]	10500 / 10 / 1
Число обертів / частота:	[1/min] / [Hz]	1000 / 50

* CES лишає за собою право змінити виробника й тип генератора протягом терміну дії пропозиції, що може призвести до незначних змін технічних характеристик агрегата. При цьому потужність залишиться незмінною. CES підтверджує тип і марку, а також технічний паспорт генератора під час підтвердження замовлення.

Енергобаланс

Навантаження:	[%]	100	75	50
Електрична потужність на клеммах COP згідно з ISO 8528-1:	[kW]	4300	3225	2150
Тепловіддача охолоджувальної рідини:	[kW ±8%]	1389	1028	711
Тепловіддача охолоджувача суміші LT (низька температура):	[kW ±8%]	357	253	165
Тепловіддача мастила:	[kW ±8%]	466	389	336
Тепловіддача вихлоп. газів при t° охолодж. після нагрівання:	[kW ±8%]	2308	1912	1470
Температура вихлопних газів:	[°C ±25°C]	453	481	511
Масовий потік вихлопних газів вологих/сухих:	[kg/h]	22663 / 20868	17259 / 15869	12166 / 11170
Маса повітря для горіння:	[kg/h]	21923	16684	11753
Тепловипромінювання двигуна/генератора:	[kW ±8%]	212 / 96	207 / 81	203 / 72
Витрати пального:	[kW+5%]	9752	7570	5440
Електричний/термічний ККД:	[%]	44,1 / 42,7	42,6 / 44,0	39,5 / 46,3
Загальний ККД:	[%]	86,8	86,6	85,8

Умови встановлення ¹⁾

Маса повітря притоку (з повітрям для горіння) при ΔT = 15K	[kg/h]	117100
Мін. температура вхідного повітря / конструктивні параметри:	[°C]	5 / 25
Протитиск вихлопних газів від/до:	[mbar]	30 / 50
Об'ємний потік вихлопних газів вологих/сухих:	[Nm ³ /h]	17697 / 15817
Макс. втрата тиску вхідного повітря перед повітр. фільтром:	[mbar]	5
Блок регулювання нульового тиску за вибором від/до: ²⁾	[mbar]	20 ³⁾ / 200
Блок регулювання попереднього тиску за вибором від/до: ²⁾	[bar]	0,5 / 10
Балон зі стисненим повітрям, ємність/тиск	[dm ³] / [bar]	2000 / 30
Стартер:	[dm ³ /s] / [bar]	800 / 16
Обсяг мастила у двигуні / опорній рамі:	[dm ³]	1850 / -
Власна вага двигуна/агрегата:	[kg]	24890 / 54300

Система охолодження

Вміст гліколю в контурі охолод. двигуна/контурі охолод. суміші:	[% Vol.]	33 / 33
Вміст охолод. рідини в конт. охолод. двиг./охолодж. суміші:	[dm ³]	570 / 51
Значення KVS/Cv в контурі охолод. двиг./охолоджен. суміші:	[m ³ /h]	90 / 62
Контур охолод. двигуна, вхід/вихід охолоджувальної рідини:	[°C]	78 / 90
Охолоджувач суміші, вхід/вихід охолоджувальної рідини:	[°C]	40 / 45
Об'ємний потік охолоджувальної рідини двигуна, мін./макс.:	[m ³ /h]	100 / 120
Об'ємний потік охол. рід. в контурі охол. двиг./охол. суміші:	[m ³ /h]	106 / 65
Втрата тиску рідини в конт. охол. двиг./конт. охол. суміші:	[bar]	1,4 / 1,1
Тиск охолоджувальної рідини двиг. на виході мін. / макс.:	[bar rel.]	2 / 2,5
Макс. температура мастила на вході двигуна / об'ємний потік мє [°C] / [m ³ /h]		80 / 125

Сторінка 1 / 1

3332603EC94132

1) Дотримуватися документа «Монтаж енергетичних установок»

2) Дотримуватися технічних норм 0199-99-3017

3) Мінімальний тиск може бути вищим залежно від проекту.

Діапазон частот	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1k	1.25k	1.6k	2k	2.5k	3.15k	4k	5k	6.3k	8k	10k	12.5k	16k	L _{WA} [dB(A)]	S [m ²]
Шум повітря ⁴⁾ L _{W, Terz} [dB(lin)]	102,1	100,6	104,0	106,4	109,4	113,0	117,0	115,8	121,3	119,9	116,2	114,2	114,2	110,4	109,8	111,1	109,6	109,5	111,8	115,3	111,0	112,4	116,6	116,8	111,4	105,6	104,6	107,0	102,9	125,0 ±4dB(A)	215
Шум вихлопу ⁵⁾ L _{W, Terz} [dB(lin)]	118,4	125,5	141,4	124,6	143,0	128,6	130,1	133,0	131,5	128,0	127,7	128,3	127,2	127,7	127,3	126,1	125,5	124,1	124,2	124,5	123,1	123,0	124,8	122,4	120,5	118,5	118,5	120,6	116,6	137,1 ±3dB(A)	16,9 ⁶⁾

4) DIN EN ISO 3746 (σ_{Ro} = ±4 dB)

5) Вимір. у випускній трубі (f ≤ 250 Гц: ±5 dB; f > 250 Гц: ±3 dB)

L_W: Рівень звукової потужності

S: Площа поверхні вимірювання (S₀ = 1 м²) DIN 45635-11, Додаток A