

Технические характеристики - дизельный генератор 320 кВт Scania (АД-320-Т400), открытое исполнение

Основные характеристики

Основная мощность 320 кВт / 400 кВА

Основная мощность (Prime power) - в соответствии с ISO 8528-1. Макс. средний фактор нагрузки - 70% от указанной основной мощности за каждый 24-х часовой интервал. 1 час в течение каждого 12 часового интервала допускается нагрузка до 110% основной мощности.

Резервная мощность 350 кВт / 440 кВА

Резервная мощность (Stand-by power) - в соответствии с ISO 8528-1. Макс. средний фактор нагрузки - 70% от указанной резервной мощности за каждый 24-х часовой интервал. Годовая наработка не должна превышать 200 моточасов. Перегрузка не допускается.

Род тока переменный, 3-фазный

Номинальная частота 50 Гц

Номинальное напряжение 400 В

Номинальная сила тока 576 А

Коэффициент мощности, $\cos \varphi$ 0,8

Класс применения ДЭС по ГОСТ Р 53987-2010 / ИСО 8528-1:2005

Расход топлива

При 100% мощности 75,0 л/ч

При 75% мощности 56,4 л/ч

При 50% мощности 38,4 л/ч

Автономная работа от встроенного топливного бака, при 75% мощ. 13,3 ч

Топливная эффективность - затраты ДТ на выработку 1000 кВт*ч

электрической энергии 234,9 л

Заправочные емкости

Топливный бак	750 л
Система охлаждения	45 л
Система смазки	45 л
Аккумуляторные батареи (АКБ)	2 x 190 А*ч

Открытое исполнение дэс

Габариты, Д x Ш x В 4	3600 x 1300 x 2100 мм
Масса	3190 кг

Масса дизель-электростанции Scania 320 кВт указана для комплектации ДЭС с синхронным генератором Leroy-Somer, с учетом охлаждающей жидкости и моторного масла, без учета дизельного топлива.

Характеристики двигателя

Модель двигателя	<u>Scania DC13 072A (365 kW)</u>
Страна производства	Швеция
Тип двигателя	дизельный, 4-тактный
Основная мощность	365 кВт
Резервная мощность	403 кВт
Рабочий объем двигателя	12,7 л
Число, расположение цилиндров	6, рядное
Диаметр цилиндра / ход поршня	130 x 140 мм
Степень сжатия	16,3:1
Порядок работы цилиндров	1-5-3-6-2-4
Номинальная частота вращения	1500 мин-1
Тип регулятора частоты вращения	электронная - Scania EMS, с поддержкой CAN-шины
Система впрыска топлива	прямой впрыск, насос-форсунки Scania PDE с электронным управлением

Вид наддува воздуха	турбонаддув с интеркулером типа "воздух-воздух"
Система охлаждения	жидкостная
Отбор мощности на вентилятор	10 кВт
Шаг приема нагрузки (step-load, G2), отн. основной мощности	69 %
Номинальное напряжение электрической системы	24 В

Удельный расход топлива

Расход топлива указан для различных нагрузок (100%, 75% и 50% относительно основной мощности ДГУ АД-320 Scania), при плотности дизельного топлива 0,84 кг/литр, с синхронным генератором Leroy-Somer.

при 100% ном. Мощности	183 г/кВт*ч
при 75% ном. Мощности	184 г/кВт*ч
при 50% ном. Мощности	186 г/кВт*ч

Удельный расход масла на угар (100% ном. мощн.)

относительно расхода топлива	0.16 %
абсолютный расход	0,12 л/ч
удельный расход	0,3 г/кВт*ч
Стандартный период замены моторного масла	500 моточасов

Период замены моторного масла в зависимости от условий эксплуатации дизель-электростанции Scania 320 кВт (например, при повышенной загрязненности окружающего воздуха) может снижаться – обязательно проверяйте рекомендации производителя двигателя по периодичности проведения ТО.

Рабочий ресурс двигателя	40000 моточасов
--------------------------	-----------------

Прочее оборудование

Глушитель	промышленный глушитель (уровень демпфирования шума 12 -15 дБА), с сильфоном и искрогасителем
Защита генератора	3-фазный автомат защиты с независимым расцепителем

Характеристики генератора Linz Electric

Модель генератора	<u>Linz Electric PRO28L G/4</u>
Страна производства	Италия
Тип генератора переменного тока	3-фазный, 4-полюсной, синхронный, бесщеточный, одноопорный, 50 Гц, 400/230 В
Номинальная сила тока	576 А
Номинальная мощность, $\cos \varphi=0,8$	320 кВт / 400 кВА
КПД генератора, при 100% нагрузки	93,8 %
КПД генератора, при 75% нагрузки	94 %
Система возбуждения	независимое возбуждение (аналог AREP от Leroy-Somer)
Автоматический регулятор напряжения (AVR)	HVR-30, 3-фазное считывание выходного напряжения
Точность регулирования напряжения	$\pm 1\%$
Допустимая перегрузка по току	до 1 часа (каждые 6 ч) - 110% до 2 минут - 150% до 10 секунд – 300%
Допустимый ток короткого замыкания (симметричное, 3-фазное)	300% (3 x I_{nom}), 10 с
Коэффициент нелинейных искажений (THD), 3-фазная нагрузка	< 3% (без нагрузки) < 3% (с нагрузкой)
Обмотки генератора	12 проводов, «шаг 2/3», схема соединения – «звезда», тропическая пропитка всех обмоток
Степень защиты	IP23
Рабочий ресурс генератора	100 000 часов

Характеристики генератора Месс Alte

Модель генератора	<u>Меcc Alte ECO40-1S/4B</u>
Страна производства	Италия
Тип генератора переменного тока	3-фазный, 4-полюсной, синхронный, бесщеточный, однопорный, 50 Гц, 400/230 В
Номинальная сила тока	576 А
Номинальная мощность, $\cos \varphi=0,8$	320 кВт / 400 кВА
КПД генератора, при 100% нагрузки	94,2 %
КПД генератора, при 75% нагрузки	94,4 %
Система возбуждения	независимое возбуждение (аналог AREP от Leroy-Somer)
Автоматический регулятор напряжения (AVR)	DER1, 3-фазное считывание выходного напряжения
Точность регулирования напряжения	$\pm 0,5\%$
Допустимая перегрузка по току	до 1 часа (каждые 6 ч) - 110%
Допустимый ток короткого замыкания (симметричное, 3-фазное)	300% (3 x I_{nom}), 20 с
Коэффициент нелинейных искажений (THD), 3-фазная нагрузка	2,9% (без нагрузки) 2,6% (с нагрузкой)
Обмотки генератора	12 проводов, «шаг 2/3», схема соединения – «звезда», пропитка обмоток морского исполнения (защита от влаги, масла и истирания).
Степень защиты	IP23
Рабочий ресурс генератора	30000 часов

Система управления

Пульт управления ДЭС	<u>цифровой</u> на контроллере ComAp InteliLiteNT (Чехия)
----------------------	--

Автоматический ввод резерва (АВР)	да (опционально)
Параллельная работа ДЭС	да (опционально)
Удаленный мониторинг и управление	да (опционально)
Интеграция с источником бесперебойного питания (ИБП)	да (опционально)
Степень автоматизации по ГОСТ Р 53174-2008, ГОСТ 14228-80	
Работа в сети с «глухозаземлённой» / «изолированной» нейтралью	да / да
