

Товариство з обмеженою відповідальністю
«СМАРТ ГРІД»

03117, Україна, м. Київ, проспект Берестейський 65

тел. +380674263310

e-mail: smartgridslc@gmail.com.



SMART GRID

be efficient

Технічна картка генератора



Технічні характеристики генератора дизельного Smart Grid DG-B90

Значення потужності			
Напруга, частота, кількість фаз	од. вим.	Номінальна (Основний режим)	Максимальна (Резервний режим)
230/400В, 50Гц, 3 фази	кВа	82	90
	кВт	66	72

Вказані значення при коефіцієнті потужності, **$\cos(\varphi) = 0,8$**

Номінальна потужність (або Основний режим/Prime Power/PRP)

Це максимальне значення потужності для забезпечення змінного навантаження без обмеження по часу використання, при цьому середній коефіцієнт навантаження повинен складати 70% від Номінальної потужності. Допускається перевантаження на 10% від номінальної потужності терміном 1 мотогодина не частіше кожних 12 мотогодин.

Максимальна потужність (або Резервний режим/Режим очікування/Stand By/ESP)

Це максимальна потужність, для забезпечення споживача електроенергією у результаті аварії основної електромережі. Середній коефіцієнт навантаження генератора, кожні 24 години, не повинен перевищувати 70% зазначеної на генераторі максимальної потужності. Обмеження по напрацюванню в режимі 95-100% від максимального значення, становить 25 годин на рік, при умови не частіше ніж 1 мотогодина на кожні 12 мотогодин роботи генератора. В режимі навантаження 70-94% від максимальної потужності від 500 до 200 мотогодин на рік відповідно. **Перевантаження значення максимальної потужності, в тому числі короткочасне, не допускається! (Втрата гарантії!)**

Основні комплектуючі генераторної установки та їх базові характеристики	
Параметр	Значення
Марка двигуна	BAUDOUIN
Модель двигуна	4M10G4D0/S
Частота обертання колінчатого валу двигуна	1500
Тип генератора	дизельний
Вид палива	дизель
Режим роботи	Резервне джерело струму
Шумозахист	3 кожухом

Гарантія:

Щодо генераторних установок потужністю 6,8–2500 кВА, гарантійний період складає 12 місяців з дня введення в експлуатацію, або 1000 мотогодин (що вийде раніше), але не більше 18 місяців від дати поставки товару, за умови дотриманням усіх вимог керівництва по експлуатації та обслуговування генераторної установки, та використання генератору в межах його технічних характеристик, вказаних в даному паспорті.

Датою введення в експлуатацію вважається, один із наступних факторів: 1) проведення пусконаладжувальних робіт; 2) напрацювання 1 (однієї) мотогодини і більше; 3) акт введення в експлуатацію.

Будь-який відступ від умов даного паспорту, керівництва з експлуатації та іншої документації, що йшла в комплекті з дизельним генератором, призводить до втрати гарантії.

Виробник та генераторне обладнання бренду SMART GRID відповідає стандартам та сертифікації: ISO9001:2018, ISO14001:2015, ISO27001:2023, ISO45001:2019, ISO50001:2020, ISO 28000:2008, ISO/IEC 27001:2023, Сертифікат відповідності, Декларації відповідності.

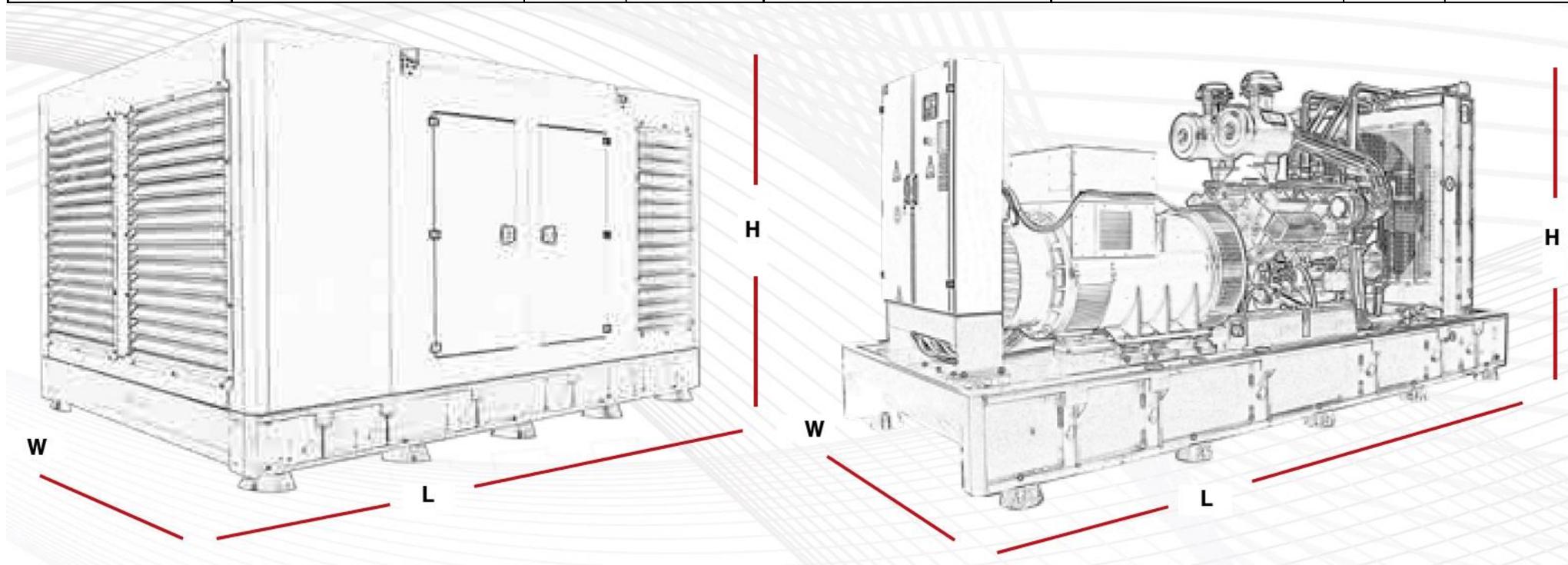
DG-B90



SMART GRID

be efficient

Вага та габарити							
з кожухом	W - Ширина	мм	1100	без кожуха	W - Ширина		
	L - Довжина	мм	2650		L - Довжина		
	H - Висота	мм	1750		H - Висота		
	Вага	кг	1258		Вага		
	Об'єм бака	л	265		Об'єм бака	л	





Технічні характеристики двигуна		
Параметр	од. вим.	Значення
Кількість циліндрів		4
Розташування		рядний
Діаметр	мм	105
Хід	мм	118
Система впуску		турбо
Система охолодження двигуна		Рідинне (водяне)
Тип управління		Електронне
Ступінь стиснення		17,5 : 1
Об'єм двигуна	л	4,087

Параметри продуктивності двигуна		
Параметр	од. вим.	Значення при 50 Гц
Частота обертання колінчатого валу двигуна	об/хв	1500
Повна потужність в номінальному (основному) режимі	кВт	72

Паливна система					
Параметр	од. вим.	Значення при 50 Гц			
Тип паливно фільтру		Зі змінним елементом			
Рекомендований вид палива		Дизельне паливо класу A2			
Розхід палива при		100% номінально навантаження	75% номінально навантаження	50% номінально навантаження	
50Гц, номінальний (основний)	л/год	18,8	13,5	9,1	

Витрата палива вказана при повному навантаженні. Дизельне паливо з питомою масою 0,85 відповідає стандарту BS2869: 1998 клас A2.

Параметр	од. вим.	Значення
Пневматична система		
Тип повітряного фільтру		Паперовий фільтр
Система охолодження		
Об'єм охолоджуючої рідини	л	17,9
Тип насосу системи охолодження		Відцентровий насос
Температурний режим	°C	від -30 до +50
Тип охолоджуючої рідини		суміш антифризу та дистильованої води
Пропорція		50:50
Клас антифризу		G12
Колір		синій
Система змазки		
Тип масляного фільтру		повно поточний
Об'єм системи змазки	л	14

DG-B90



SMART GRID
be efficient

Тип масла		API CH4 / CI4 15W-40
Охолодження масла		Рідинне (водяне)
Споживання масла	г/кВт*год	0,5
Вихлопна система		
Клас викидів		TIER II

Альтернатор Universal

Фізичні параметри альтернатору змінного струму Universal

Параметр	од. вим.	Значення
Коефіцієнт потужності $\cos(\varphi)$		0,8
Клас ізоляції обмотки		H
Крок обмотки		2/3
Вольтаж обмоток	В	230/400
Частота мережі	Гц	50
Клас герметичності		IP 23
Струм короткого замикання	А	300% (10 секунд)
Можливість перевантаження номінальної потужності	%	110 (на протязі ≤ 1 година)
Кількість підшипників	Шт.	1
Система збудження		шунтування
Регулювання напруги		Автоматичне

Експлуатаційні параметри альтернатору змінного струму

Параметр	од. вим.	Значення
Регулювання напруги	%	+/-1
Деградація гармоніки	%	<2
Радіоперешкоди		EN61000-6



Комплектація та функціонал

Стандартна комплектація ДГУ	
Параметр	Відмітка про наявність в комплекті
Дизельний двигун, альтернатор, радіатор для охолодження двигуна, акумуляторні батареї з кабелями і клемми, електронний стартер, зарядний генератор для акумуляторних батарей, автоматичний підзаряд акумуляторних батарей, автоматичний підігрів охолоджуючої рідини, промисловий глушник, трьохполюсний автоматичний вимикач, автоматична панель управління, всепогодний кожух з оцинкованої сталі з сервісними дверцятами, покритий електростатичним покриттям та пофарбований стійкою фарбою, що унеможливорює корозію протягом встановленого терміну експлуатації	наявний
Автоматична панель керування	наявний
Автоматичний введення резерву (ATS)	наявний
Кнопка-вимикач аварійної зупинки станції	наявний
Комплект захисної автоматики	наявний
Пристрій підігріву охолоджуючої рідини	наявний
Паливний бак металевий вбудований в раму ДГУ	наявний
Показчик рівня палива	наявний
Показчик рівня мастила	наявний
Лічильник мотогодин	наявний
Пристрій заряджання АКБ	наявний
Комплект фільтрів на штатних місцях	наявний
Термоізоляція вихлопної системи	наявний

**Стандартна функціональність електроніки та автоматики**

Панель керування ЕМКО дизельної електростанції являє собою універсальний контролер, який виконує наступні функції, включаючи, але не обмежуючись:

- автоматичний контроль параметрів зовнішньої мережі та генератора;
- автоматичний запуск та зупинка двигуна електростанції;
- автоматичне переключення навантаження із зовнішньої мережі та навпаки;
- контроль заряду АКБ;
- захист від зустрічного включення двох джерел живлення;
- захист генератора від перевантаження

Діапазон температури навколишнього середовища для експлуатації електростанції -30 до +50°C.

Візуальне відображення на панелі наступних основних параметрів:

- кількість відпрацьованих мотогодин;
- температуру охолоджуючої рідини;
- тиск мастила в системі при роботі двигуна;
- лінійну, фазну напругу генератора та мережі;
- струм навантаження на генераторі;
- частоту;
- напругу акумуляторної батареї;
- обороти працюючого двигуна.

Автоматична зупинка та захист двигуна при досягненні контролюючими параметрами граничних значень (коротке замикання, нестача мастила, перевантаження тощо)

Можливість програмування ДГУ