



**Denyo** The Denyo trademark is widely recognized as a brand , and is a registered trademark in 90 countries around the world.

Direct inquiries to the nearest Denyo distributor or to Denyo co.,Ltd.

 **Denyo Co., Ltd.**  
Head office:2-8-5,Nihonbashi-horidomecho,Chuo-ku,Tokyo  
103-8566,Japan  
Tel:+81-3-6861-1111 Fax:+81-3-6861-1181  
<http://www.denyo.co.jp>

**Denyo**<sup>®</sup>

**БЕСШУМНЫЕ ДИЗЕЛЬ ГЕНЕРАТОРЫ**

# Серии DCA

*Мощные и Тихие*



**Denyo Co., Ltd.**

# ГЕНЕРАТОРЫ компании DENYO являются незаменимыми помощниками в быту и на производстве

Генераторы Denyo способны стать источником энергоснабжения в различных ситуациях, когда недоступна подача питания от общей сети электроснабжения. Они способствуют созданию инфраструктуры общества и высоко ценятся потребителями во всем мире, так как находят применение в различных условиях, таких как строительно-монтажные работы и построение инфраструктуры нашего общества.

Дизельные генераторы Denyo способны производить энергию там, где это необходимо, например, на стройплощадках и объектах гражданского строительства, а также служить в качестве резервного источника питания такого критически важного оборудования, как медицинское оборудование в больницах, системы интернет-банкинга, дорожные сигналы и т.д.



Как источник электроэнергии в тех областях, где электричество недоступно



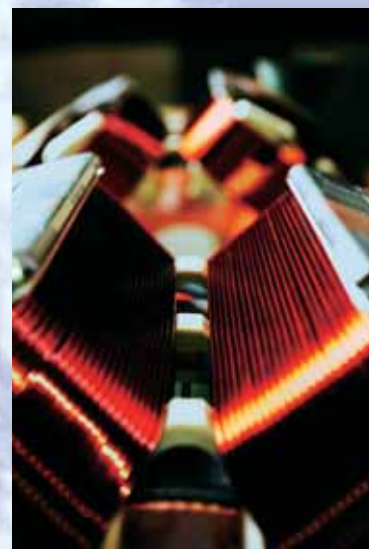
Как источник электроэнергии на строительных площадках



Как аварийный источник питания в больнице

## ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

Генераторы Denyo серии DCA являются комплектными и автономными генераторными установками. Все модели состоят из генератора переменного тока производства Denyo, который непосредственно соединен с дизельным двигателем. Генератор переменного тока и двигатель установлены на общей раме. Для минимизации вибраций в ходе эксплуатации, используются специальные виброизоляторы. Генератор и электрические компоненты смонтированы в прочном стальном корпусе, защищающем от неблагоприятных погодных условий. Для снижения уровня шума используются высокоэффективные звукоизоляционные материалы.



# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



## ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Генераторные системы Denyo гарантируют достижение следующего уровня производительности:

**Нагрев:** до 100°C при температуре окружающей среды 40°C (JEC2130).

**Изоляция:** Класс F (JEC2130).

**Регулирование напряжения:** В пределах  $\pm 0,5\%$  (кроме моделей DCA-400SP, 400ES)

**Регулирование частоты:** В пределах 5,0% от нулевой нагрузки до полной нагрузки.

**Синусоидальность кривой напряжения:** Коэффициент искажения напряжения на клеммах в режиме разомкнутой цепи не превышает 0,06%.

**Коэффициент телефонных помех (TIF)** менее 50.

**Уровень электромагнитных помех:** понижен до уровня, удовлетворяющего стандартным промышленным требованиям.

**Сопротивление изоляции:** выше 3 МОм, измеренное между обмоткой арматуры и заземлением, полевыми обмотками и заземлением, схемой контроля силы поля и заземлением.

● Инновационная система возбуждения\*, установленная на всех моделях, в сочетании с АРН и усовершенствованным бесщёточным генератором, обеспечивает быструю регулировку напряжения в зависимости от колебаний нагрузки, позволяя использовать генератор сразу после его включения. Данная система обеспечивает стабильное выходное напряжение во время колебаний нагрузки.

\*Патент №4268788, США

● Синхронный бесщёточный генератор переменного тока для минимального износа.

● Предназначены для работы в любых климатических условиях.

● Могут использоваться для безопасного питания большинства чувствитель-

ных приборов, таких как тиристоры, инвертеры и компьютерные системы без риска повреждения данных приборов, что достигается благодаря улучшенным электрическим характеристикам выходной мощности генератора.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

● Легко запускаются и быстро срабатывают.

● Использование высоконадежных дизельных двигателей с низким расходом топлива, произведенных лидирующими японскими изготовителями двигателей.

● Генератор может непрерывно работать до 12 часов при нагрузке 75%.

## НЕПРЕВЗОЙДЁННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ГИБКОСТЬ

Сегодня, чтобы успешно соответствовать постоянно изменяющимся требованиям, Ваше оборудование должно быть таким же гибким, как и Вы. Генераторы Denyo серии DCA обеспечивают высокий уровень эксплуатационной гибкости, который позволяет выполнять работу легко, экономично и без задержек.

## ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СВЕРХВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Для особых работ вам может понадобиться дополнительная мощность генератора. Резервная мощность генераторов серии DCA (при нагрузке 110 или 105%, кроме модели DCA-610SPM) может использоваться непрерывно в течение 1 часа каждые 8 часов непрерывной эксплуатации. Такая резервная мощность генераторов Denyo дает вам возможность выполнять работу без использования дополнительного генератора.

## ВОЗМОЖНОСТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

(за исключением модели DCA-100 ниже)  
Время от времени на строительной площадке, на месте разработки полезных

ископаемых или в других подобных условиях может возникнуть потребность в мощном временном источнике энергии, необходимом для выполнения конкретного вида работ. Чтобы удовлетворить такую потребность генераторы Denyo серии DCA содержат встроенную систему приводов параллельного действия, что позволяет на месте создавать генераторную установку высокой мощности без необходимости использования дополнительного оборудования.

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ДВОЙНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

(предусмотрена для моделей DCA-25US12, 45ESH, 45US12, 60ESH, 60USH)

Компаниям международного уровня или компаниям, использующим двигатели, которым требуется мощность при различных напряжениях, для каждой настройки напряжения, как правило, требуется отдельный генератор. Однако генераторы серии DCA оборудованы системой электроснабжения двойного напряжения, что позволяет питать двигатели с разными уставками напряжения. Это очень удобная функция.

## ВСЕ МОДЕЛИ МОГУТ РАБОТАТЬ ПРИ 50 ИЛИ 60 ГЦ

Просто отрегулируйте скорость двигателя при помощи панели управления для использования генератора серии DCA при 50 или 60 Гц.

## АБСОЛЮТНО БЕСШУМНАЯ РАБОТА

В городской местности и на строительных площадках существует постоянная потребность в снижении шумового загрязнения. Чтобы удовлетворить эти требования, компания Denyo впервые разработала уникальный ряд бесшумных и сверх бесшумных электрогенераторов. Генераторы Denyo работают абсолютно бесшумно при полной нагрузке, несмотря на то, что все бесшумные модели компактны. Проверьте характеристики уровня шума для каждой модели.

# ГЕНЕРАТОРЫ DENYO: РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРОСТОТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

## ПРОСТОТА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

● Все операции по ежедневному обслуживанию системы могут быть выполнены с одной стороны корпуса генератора. Большие дверцы обеспечивают полный и удобный доступ к двигателю.

● Внешние краны для слива топлива, масла и охлаждающей жидкости облегчают повседневное обслуживание.

● Большой размер индикатора количества топлива облегчает считывание с него показаний.

● Для капитального ремонта двигателя можно снять внешний корпус системы, отвинтив удерживающие его болты. Это позволяет получить полный доступ ко всем элементам двигателя.



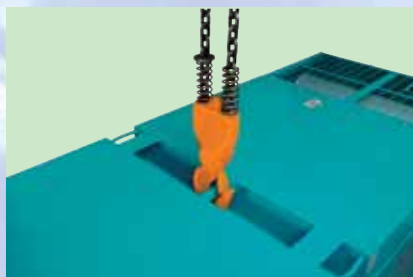
## УДОБСТВО ТРАНСПОРТИРОВКИ

● Новые конструкции серийного ряда DCA по сравнению с предыдущими моделями отличаются значительным снижением размера и веса за счет усовершенствования технологий соединения и конструкции генератора переменного тока.

● Прочный стальной корпус на высокопрочной стальной раме позволяет легко транспортировать генератор вилочным погрузчиком.

● Подъемный крюк (проушина), установленный на крыше каждой системы над ее центром тяжести, облегчает их транспортировку с помощью крана.

● Все модели генераторов имеют модульную конструкцию, что позволяет хранить их в штабелях, тем самым оптимизируя использование складских площадей.



## ПОЛНОСТЬЮ ОБОРУДОВАННЫЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОБЛЕГЧЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И НАБЛЮДЕНИЯ ЗА РАБОТОЙ ГЕНЕРАТОРА

- |  |   |
|--|---|
| 1. Тахометр                              | 13. Кнопка стартера                                     |
| 2. Амперметр переменного тока            | 14. Винт регулировки частоты                            |
| 3. Вольтметр переменного тока            | 15. Сигнальная лампа (давления масла)                   |
| 4. Контрольная лампа                     | 16. Сигнальная лампа (температуры охлаждающей жидкости) |
| 5. Подсветка панели управления           | 17. Шкала топлива                                       |
| 6. Прерыватель цепи                      |   |
| 7. Переключатель лампы панели управления |   |
| 8. Регулятор напряжения                  |   |
| 9. Измеритель частоты                    |   |
| 10. Регулятор оборотов                   |   |
| 11. Лампа подогрева                      |   |
| 12. Кнопка аварийного отключения         |   |



## Использование различных защитных устройств и сигнальных ламп

● Прерыватель цепи предусматривается для защиты генератора от перегрузки или замыкания цепи нагрузки.

● Устройство аварийного отключения предусматривается для автоматического определения сбоя двигателя и отключения системы и сигнальной лампы.

Пункт	Операционный дисплей		
	Остановка двигателя	Прерывание нагрузки	Дисплей сбоев
Низкое давление масла	○	-	○
Высокая температура воды	○	-	○
Сверхток	-	○	-
Утечка тока	-	○	s○
Недостаточная зарядка	○	-	○
Низкий уровень топлива	-	-	○
Засорение воздухоочистителя	-	-	○
Повышение уровня в топливном фильтре	-	-	○
Завышенная скорость	○	-	-(○*5)

○: Работает - : Не работает

\*1 Только от 13 до 35 (Дисплеи отключения /сбоев двигателя не предусматриваются для моделей 25ES1, 45 – 150ESH, серии US)

\*2 Кроме 13 – 20ES, 25ESK.

\*3 Только для 25ES1, 45ES1, 25US12, 45US12.

\*4 Только для 6ES12, 600SPK, 800SPK, 800SPM, 1100SPM, 1100SPC.

\*5 Только для 60ES12

# ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК (класс 13кВА~45кВА, бесшумный тип)

Модель		DCA-13LSK	DCA-13LSY	DCA-15LSK	DCA-20ESK	DCA-25ESK	DCA-25ESI	DCA-35SPK	DCA-45ESI	DCA-45ESH										
<b>ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА</b>																				
Частота	Гц	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	
Мощность (кВА)	Непрер. режим	10,5	13	10,5	13	12,5	15	17	20	20	25	20	25	30	35	37	45	37	45	
	Резерв. режим	11	13,7	11,5	14	13,8	16,5	18,7	22	22	27,5	22	27,5	31,5	36,75	38,9	47,3	38,9	47,3	
Количество фаз		3 фазы, 4 – х жильный кабель																		
Номинальное напряжение *, В		1 или 3, на одно напряжение						2, на два напряжения			1 или 3, на одно напряжение		2, на два напряжения		4, на одно напряжение (два напряжения – дополнительно)					
Коэффициент мощности		0,8 (запаздывание)																		
Регулирование напряжения		В пределах 0,5																		
Возбуждение		Бесщёточный вращающийся возбудитель (с АРН)																		
Изоляция		Класс F												Класс H		Класс F				
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>																				
Марка и модель		Kubota D1403-K3A		Yanmar 3TNV84-G		Kubota D1703-K3A		Kubota V2203-KB		Kubota V2203-KB		Isuzu AA-4LE2		Kubota V3300-EB		Isuzu BB-4JG1T		Hino W04D-K		
Тип		Рядный, вихрекамерный		Рядный, с прямым впрыском		Рядный, вихрекамерный						Рядный, с прямым впрыском		Рядный, вихрекамерный		Рядный, с прямым впрыском, с турбонадувом		Рядный, с прямым впрыском		
Номинал выходного напряжения	л.с./об. - мин	137/1500	169/1800	153/1500	183/1800	169/1500	20/1800	21,5/1500	25,6/1800	25/1500	32,2/1800	26/1500	32/1800	38,5/1500	44,1/1800	46,5/1500	56/1800	46,5/1500	57/1800	
	кВт/	10,2/1500	12,4/1800	11,3/1500	13,5/1800	12,4/1500	14,7/1800	15,8/1500	18,8/1800	18,4/1500	23,7/1800	19,1/1500	23,5/1800	28,3/1500	32,4/1800	34,2/1500	41,2/1800	34,2/1500	41,9/1800	
Кол-во цилиндров – диаметр х ход поршня, мм		3-80x92,4		3-84x90		3-87x92,4		4-87x92,4		4-87x92,4		4-85x96		4-98x110		4-95,4x107		4-104x118		
Рабочий объем цилиндра, л		1,393		1,496		1,647		2,197		2,197		2,179		3,318		3,059		4,009		
Топливо		ASTM №2 Дизельное топливо или его аналог																		
Расход топлива*, л/ч		2,4	2,9	2,1	2,6	2,8	3,4	3,6	4,3	3,9	4,9	3,3	4,2	5,8	4,9	6,3	7,8	6,5	8,0	
Емкость смазочного масла, л		5,6		6,7		5,6		7,6		7,6		8,5		13,2		10		16,5		
Емкость охлаждающей жидкости, л		6,4		3,9		6,4		7,9		7,9		6,6		10,5		10,9		12,2		
Аккумуляторная батарея х кол-во		80D26Rx1												95D31Rx1		80D26Rx2				
Емкость топливного бака, л		62						70						82		100				
<b>УСТАНОВКА</b>																				
Габариты	Длина, мм	1390		1390		1390		1540		1540		1540		1900		1900		2000		
	Ширина, мм	650		650		650		650		650		680		860		880		880		
	Высота, мм	900		900		900		900		900		900		990		1250		1250		
Сухая масса		503		490		516		579		591		564		890		960		1180		
<b>УРОВЕНЬ ШУМА</b>																				
7 м дБ (А) 1500/1800 об.мин ( ) <sup>-3</sup>		58	61	61	62	60	63	62	64	62	64	60	64	60	63	60	62	59	61	

\*1 Классификация номинального напряжения

Частота	50Гц		60Гц	
	190~220В	200~240В	190~240В	190~240В
1	190~220В	200~240В	190~240В	190~240В
2	380~440В	380~480В	380~480В	380~480В
3	380~440В	380~480В	380~480В	380~480В
4	190~220В (380~440В)	200~240В (380~480В)	190~240В (380~480В)	190~240В (380~480В)

( ) обозначены опции

\*2 Расчёт потребления топлива выполнен для работы при 75% нагрузке

\*3 Уровень шума рассчитывается при работе на высоких оборотах без нагрузки как среднее значение измерений, полученных в четырёх точках, каждая из которых расположена на расстоянии 7 метров от источника звука

\*4 В зависимости от местонахождения и расположения электростанции, значения выходного напряжения могут отличаться от представленных в каталоге.



DCA-13LSK



DCA-15LSK



DCA-25ESK



DCA-25ESI



DCA-45ESI

# ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК (класс 60кВт~150кВт, бесшумный тип)

Модель		DCA-60ESH		DCA-60ESI2		DCA-75SPI		DCA-100ESI		DCA-125ESM		DCA-125SPK		DCA-150ESH		DCA-150ESK		DCA-150ESM			
<b>ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА</b>																					
Частота Гц		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60		
Мощность (кВА)	Непрер. реж.	50	60	50	60	65	75	80	100	100	125	100	125	125	150	125	150	125	150		
	Резерв. реж.	55	66	55	66	68,3	78,8	88	110	110	138	110	138	138	165	138	165	138	165		
Количество фаз		3 фазы, 4-х жильный кабель																			
Номинальное напряжение *1, В		4, на одно напряжение (два напряжения – по дополнительному заказу)				2, на два напряжения															
Коэффициент мощности		0,8 (запаздывание)																			
Регулирование напряжения		В пределах 0,5																			
Возбуждение		Бесщёточный вращающийся возбудитель (с АРН)																			
Изоляция		Класс F		Класс H		Класс F															
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>																					
Марка и модель		Hino W04D-TG		Isuzu BB-4BG1T		Isuzu A-6BG1		Isuzu DD-6BG1T		Mitsubishi 6D16-TLE2D		Komatsu SA6D102E-1-A		Hino JO8C-UD		Komatsu SAA6D102E-2-D		Mitsubishi 6D16-TLE2D			
Тип		Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом				Рядный, с прямым впрыском		Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом		Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом, последовательное охлаждение											
Номинальный выходного напряжения	Л.с./ обор.- мин	66/1500	78/1800	65/1500	77/1800	80/1500	93/1800	100/1500	124/1800	145/1500	166/1800	133/1500	157/1800	153/1500	183/1800	153/1500	183/1800	153/1500	183/1800		
	кВт/	48,5/1500	57,4/1800	47,9/1500	57,1/1800	58,8/1500	68,4/1800	73,6/1500	91,3/1800	107/1500	122/1800	97,8/1500	115,5/1800	113/1500	135/1800	113/1500	135/1800	113/1500	135/1800		
Кол-во цилиндров – диаметр x ход поршня, мм		4-104x118		4-105x125		6-105x125		6-105x125		6-118x115		6-102x120		6-114x130		6-102x120		6-118x115			
Рабочий объём цилиндра, л		4,009		4,329		6,494		6,494		7,540		5,880		7,961		5,880		7,540			
Топливо		ASTM №2 Дизельное или его аналог																			
Потребление топлива*2, л/ч		8,8	10,6	8,7	11,0	10,8	12,5	13,5	17,4	16,5	20,7	15,5	20,1	19,3	23,9	20,6	25,0	19,8	24,0		
Емкость смазочного масла, л		16,5		13,2		19,3		22,4		16		22		24,5		22		16			
Емкость охлаждающей жидкости, л		12,2		15,4		22,9		22,0		26,3		23,9		22,9		28,4		26			
Аккумуляторная батарея x кол-во		80D26Rx2		120E41Rx1		95E41Rx2		95D31Rx2						95E41Rx2							
Емкость топливного бака, л		125		125		155		225						250							
<b>УСТАНОВКА</b>																					
Габариты		Длина, мм		2050		2200		2630		2750		3280		3000		3200		3250		3350	
		Ширина, мм		880		880		1000		1050		1080		1080		1180		1080		1080	
		Высота, мм		1250		1250		1300		1350		1500		1500		1500		1500		1500	
Сухая масса		1240		1120		1590		1730		2290		2120		2360		2390		2450			
<b>УРОВЕНЬ ШУМА</b>																					
7 м дБ (А) 1500/1800 об.мин. ( ) *3		61	64	61	64	61	63	59	61	61	66	63	66	61	64	62	65	62	67		

\*1 Классификация номинального напряжения \*4

Частота	50Гц	60Гц
2	190~220В 380~440В	190~240В 380~480В
4	190~220В (380~440В)	200~240В (380~480В)

( ) обозначены опции

\*2 Расчёт потребления топлива выполнен для работы при 75% нагрузке

\*3 Уровень шума рассчитывается при работе на высоких оборотах без нагрузки как среднее значение измерений, полученных в четырёх точках, каждая из которых расположена на расстоянии 7 метров от источника звука

\*4 В зависимости от позиции и расположения электростанции, значения выходного напряжения могут отличаться от представленных в каталоге

DCA-60ESI2



DCA-100ESI



DCA-125SPK3



DCA-150ESK



# ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК (класс 200кВт~500кВт, бесшумный тип)

Модель		DCA-220ESM	DCA-220SPK3	DCA-300SPK3	DCA-400ESM	DCA-400SPK II	DCA-400ESV*6	DCA-500SPK	DCA-500ESM	
<b>ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА</b>										
Частота	Гц	50	60	50	60	50	60	50	60	
Мощность (кВА)	Непр. реж.	200	220	200	220	270	300	350	400	
	Резерв. реж.	220	242	220	242	297	330	385	440	
Количество фаз		3 фазы, 4-жильный кабель								
Номинальное напряжение *1, В		2, на два уровня напряжения								
Коэффициент мощности		0,8 (запаздывание)								
Регулирование напряжения		В пределах 0,5				В пределах ±1,0			В пределах ±0,5	
Возбуждение		Бесщёточный вращающийся возбудитель (с APH)								
Изоляция		Класс F								
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>										
Марка и модель		Mitsubishi 6D24-TLE2B	Komatsu S6D125E-2-A	Komatsu SA6D125E-2-A	Mitsubishi S6B3-E2PTAA-3	Komatsu SA6D140-A	Volvo TAD 1241GE	Komatsu SA6D170-B	Mitsubishi S6A3-E2PTAA-1	
Тип		Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом, последовательное охлаждение	Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом,	Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом, последовательное охлаждение						
Номинал выходного напряжения	Л.с./об.-мин	246/1500	270/1800	242/1500	277/1800	316/1500	350/1800	420/1500	470/1800	
	кВт/	181/1500	119/1800	178/1500	204/1800	232/1500	257/1800	309/1500	346/1800	
Кол-во цилиндров – диаметр x ход поршня, мм		6-130x150	6-125x150			6-135x170	6-140x165	6-131x150	6-170x170	
Рабочий объём цилиндра, л		11,940	11,040			14,600	15,240	12,130	23,150	
Топливо		ASTM №2 Дизельное или его аналог								
Расход топлива*2, л/ч		33,7	38,1	31,5	35,7	43,6	50,0	54,8	67,4	
Емкость смазочного масла, л		37		42		62		85		
Емкость охлаждающей жидкости, л		42		36		37		69,4		
Аккумуляторная батарея x кол-во		145G51x2			190H52x2			145G51x2		
Емкость топливного бака, л		380			490					
<b>УСТАНОВКА</b>										
Габариты	Длина, мм	3700	3650	3750	4500	4200	4200	5480(5000)*3	5280(4800)*3	
	Ширина, мм	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1650	1650	
	Высота, мм	1750	1750	1800	2100	2100	2100	2400	2400	
Сухая масса	кг	3630	3670	4160	5610	5420	5050	8540	7920	
<b>УРОВЕНЬ ШУМА</b>										
7 м дБ (А)1500/1800 об. в мин. ( ) *4		61	63	63	65	68	71	65	69	

\*1 Классификация номинального напряжения \*5

Частота	50Гц	60Гц
2	190~220В 380~440В	190~240В 380~480В

\*2 Расчёт потребления топлива выполнен для работы при 75% нагрузке

\*3 Размеры установки указаны с защитным козырьком (без козырька).

\*4 Уровень шума рассчитывается при работе на высоких оборотах без нагрузки как среднее значение измерений, полученных в четырёх точках, каждая из которых расположена на расстоянии 7 метров от источника звука.

\*5 В зависимости от местоположения и расположения электростанции, значения выходного напряжения могут отличаться от представленных в каталоге.

\*6 DCA-400ESV производится на заказ

( ) обозначены опции



DCA-220ESM



DCA-220SPK3



DCA-400SPK II



DCA-500SPK



# ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК (класс 600кВт~1100кВт, бесшумный тип)

Модель		DCA-600SPV		DCA-600SPK		DCA-610SPM		DCA-800SPK		DCA-800SPM		DCA-1100SPM		DCA-1100SPC	
<b>ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА</b>															
Частота Гц		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Мощность (кВт)	Непр. реж.	550	600	550	600	554	610	700	800	700	800	1000	1100	1000	1100
	Резерв. реж.	605	660	605	660	554	610	770	880	770	880	1100	1210	1100	1210
Количество фаз		3 фазы, 4 провода													
Номинальное напряжение *1, В		2, на два уровня напряжения										3, на один уровень напряжения			
Коэффициент мощности		0,8 (запаздывание)													
Регулирование напряжения		В пределах 0,5													
Возбуждение		Бесщёточный вращающийся возбудитель (с АРН)													
Изоляция		Класс F										Класс H			
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>															
Марка и модель		Volvo TAD1642GE		Komatsu SA6D170A		Mitsubishi S6R-PTA		Komatsu SA12V140		Mitsubishi S12A2-PTA		Mitsubishi S12H-PTA		Cummins QST30-G4	
Тип		Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом, последовательное охлаждение						V12 Прямой впрыск, с турбонаддувом, последовательное охлаждение							
Номинальный выходной напряжения	Л.с./об.-мин	659/1500	723/1800	639/1500	698/1800	762/1500	768/1800	834/1500	1000/1800	830/1500	920/1800	1209/1500	1292/1800	1196/1500	1369/1800
	кВт/	485/1500	532/1800	470/1500	513/1800	517/1500	565/1800	613/1500	736/1800	610/1500	677/1800	890/1500	950/1800	880/1500	1007/1800
Кол-во цилиндров – диаметр х ход поршня, мм		6-144x165		6-170x170		6-170x180		12-140x165		12-150x160		12-150x175		12-140x165	
Рабочий объём цилиндра, л		16,120		23,150		24,500		30,480		33,93		37,110		30,48	
Топливо		ASTM №2 Дизельное или его аналог													
Потребление топлива*2, л/ч		81,2	91,7	81,8	93,7	82,0	96,4	102	120	103	125	154	180	144	167
Емкость смазочного масла, л		93		119		92		151		120		200		154	
Емкость охлаждающей жидкости, л		48		112		118		170		205		244		234	
Аккумуляторная батарея х кол-во		190H52x2						190H52x4							
Емкость топливного бака, л		490										800			
<b>УСТАНОВКА</b>															
Габариты	Длина, мм	5180(4700)*3		5580(5100)*3		5280(4800)*3		6110(5500)*3		6210(5600)*3		6610(6000)*3		6610(6000)*3	
	Ширина, мм	1650		1650		1650		1950		1950		2350		2200	
	Высота, мм	2400		2400		2400		2500		2500		2950		2790	
Сухая масса	кг	7535		8860		8700		11200		11350		14500		12700	
<b>УРОВЕНЬ ШУМА</b>															
7 м дБ (А)1500/1800 об. в мин. ( ) *4		72	75	67	71	69	72	70	72	67	69	72	74	71	75

\*1 Классификация номинального напряжения \*4

Частота	50Гц	60Гц
	2	190~220В 380~440В
3	380~440В	380~480В

( ) обозначены опции

2 Расчёт потребления топлива выполнен для работы при 75% нагрузке

\*3 Размеры установки указаны с защитным козырьком (без козырька).

\*4 Уровень шума рассчитывается при работе на высоких оборотах без нагрузки как среднее значение измерений, полученных в четырёх точках, каждая из которых расположена на расстоянии 7 метров от источника звука

\*5 В зависимости от местоположения и расположения электростанции, значения выходного напряжения могут отличаться от представленных в каталоге.



DCA-800SPM



DCA-600SPV



DCA-1100SPC

# ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК (класс 25кВт~150кВт, сверх бесшумный тип)

Модель		DCA-25USI2		DCA-45USI2		DCA-60USH2		DCA-100USI		DCA-125USH		DCA-150USK			
<b>ГЕНЕРАТОР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА</b>															
Частота	Гц	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60		
Мощность (кВА)	Непр. реж.	20	25	37	45	50	60	80	100	100	125	125	150		
	Резерв. реж.	22	27,5	38,9	47,3	55	66	88	110	110	138	138	165		
Количество фаз		3 фазы, 4-х жильный кабель													
Номинальное напряжение *1, В		4, на один уровень напряжения (два – по дополнительному заказу)						2, на два уровня напряжения							
Коэффициент мощности		0,8 (запаздывание)													
Регулирование напряжения		В пределах 0,5													
Возбуждение		Бесщёточный вращающийся возбудитель (с АРН)													
Изоляция		Класс F													
<b>ДВИГАТЕЛЬ</b>															
Марка и модель		Isuzu AA-4LE2		Isuzu BB-4JG1T		Hino W04D-TG		Isuzu DD-6BG1T		Hino J08C-UP		Komatsu SAA6D102E-2-D			
Тип		Рядный, с прямым впрыском		Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом										Рядный, с прямым впрыском, с турбонаддувом, последовательное охлаждение	
Номинал выходного напряжения	Л.с./об.-мин	26/1500	32/1800	46,5/1500	56/1800	66/1500	78/1800	101/1500	126/1800	133/1500	156/1800	154/1500	184/1800		
	кВт/	19,1/1500	23,5/1800	34,2/1500	41,2/1800	48,5/1500	57,4/1800	74,5/1500	92,8/1800	97,8/1500	115/1800	113/1500	135/1800		
Кол-во цилиндров – диаметр х ход поршня, мм		4-85x96		4-95,4x107		4-104x118		6-105x125		6-114x130		6-102x120			
Рабочий объем цилиндра, л		2,179		3,059		4,009		6,494		7,961		5,880			
Топливо		ASTM №2 Дизельное или его аналог													
Потребление топлива*2, л/ч		3,2	3,9	6,7	8,4	8,3	10,2	13,4	17,1	16,7	21,9	20,5	25,1		
Емкость смазочного масла, л		8,5		10		16,5		22,4		25,5		22			
Емкость охлаждающей жидкости, л		6,4		10		11,9		20		19,6		22,4			
Аккумуляторная батарея х кол-во		80D26Rx1		95D31Rx1		80D26Rx2		95D31Rx2				95E41Rx2			
Емкость топливного бака, л		92		170		170		225				250			
<b>УСТАНОВКА</b>															
Габариты	Длина, мм	1400		1580		2050		2650		2950		3100			
	Ширина, мм	790		950		950		1100		1240		1240			
	Высота, мм	1350		1550		1450		1500		1600		1600			
Сухая масса		773		1100		1330		1940		2400		2600			
<b>УРОВЕНЬ ШУМА</b>															
7 м дБ (А)1500/1800 об. в мин. () *3		52	52	51	53	52	55	55	57	53	56	55	58		

\*1 Классификация номинального напряжения \*4

Частота	50Гц	60Гц
2	190~220В 380~440В	190~240В 380~480В
4	190~220В (380~440В)	200~240В (380~480В)

( ) обозначены опции

\*2 Расчёт потребления топлива выполнен для работы при 75% нагрузке

\*3 Уровень шума рассчитывается при работе на высоких оборотах без нагрузки как среднее значение измерений, полученных в четырёх точках, каждая из которых расположена на расстоянии 7 метров от источника звука

\*4 В зависимости от местоположения и расположения электростанции, значения выходного напряжения могут отличаться от представленных в каталоге



DCA-45USI2



DCA-60USH2



DCA-100USI

#### ПРИМЕЧАНИЕ 1 ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ

- Выходная мощность при непрерывной работе в стандартных условиях в соответствии с JIS D0006\*
- Резервная выходная мощность при кратковременной или аварийной работе в течение примерно 1 часа, согласно JIS D0006\*

\* Значения в кВт рассчитаны путем умножения кВА на выходе на 0,8

\* JIS D0006 – стандартные условия: температура 25°C, атмосферное давление 100кПа, относительная влажность 31,9%

#### ПРИМЕЧАНИЕ 2 НОМИНАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

- Напряжение «фаза-нейтраль» рассчитывается путем деления межфазного напряжения на  $\sqrt{3}$
- Помимо значений напряжения, указанных в спецификациях, по желанию можно заказать другие значения напряжения, указанные в таблице.

#### ПРИМЕЧАНИЕ 3

Цвета генераторных систем могут отличаться от представленных в каталоге.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

## Система Дистанционного Управления

Устройства позволяют дистанционно переключить дизель-генератор с низкой скорости на высокую, осуществить пуск, остановку и другие необходимые операции по контролю эксплуатации. Возможность произвести все эти действия автоматически или вручную на месте проведения работ, когда дизель-генератор находится на значительном расстоянии от питающегося от него оборудования, обеспечивает ощутимую экономию масла и топлива, существенно продлевает срок службы двигателя и приводит к значительно сокращению необходимой рабочей силы и энергозатрат. Кроме того, это сводит к минимуму шум и количество выхлопных газов, что также значительно улучшает рабочие условия на площадке.

## Автоматическое Устройство Перехода в Режим Холостого Хода или Устройство Снижения Оборотов Двигателя

**Устройство автоматического перехода в режим холостого хода**  
(Для моделей DCA от 45 до 150, входит в стандартную комплектацию моделей DCA-220 и выше)

(Не может быть установлено на модели 45ESI, 45USI2)  
Данное устройство автоматизирует операцию прогрева двигателя после его включения. С помощью пульта дистанционного управления можно дистанционно переключаться между работой двигателя на высоких и на низких оборотах.  
(Обратите внимание, пульт дистанционного управления не позволяет включать и выключать двигатель удаленно).

**Устройство снижения оборотов двигателя**  
(Для моделей DCA от 45 до 150) (Не может быть установлено на модели 45ESI, 45USI2, 60ESI2)

В дополнение к функции замедления, которая автоматически включает высокие обороты при подключении нагрузки и низкие при её отсутствии, данное устройство имеет функцию автоматического включения холостого хода для прогрева двигателя после его включения (в течение 5 - 180 секунд, в зависимости от температуры окружающего воздуха). Более того, добавление пульта дистанционного управления позволяет дистанционно использовать функции пуска/остановки, автоматического перехода в режим холостого хода и снижать скорость двигателя на расстоянии.

**Пульт дистанционного управления**  
(Для моделей DCA от 220 до 1100)

Это устройство позволяет дистанционно включать и выключать двигатель генератора и выполняет функцию автоматического управления режимом холостого хода (включающую этот режим после запуска двигателя). В дополнение к переключателю, позволяющему выбирать высокие или низкие обороты двигателя, пульт дистанционного управления оснащен сигнальной лампой, показывающей, какой из этих режимов работы двигателя активен в настоящий момент, сигнальной лампой, извещающей о необходимости прогрева двигателя (загорающейся в тех случаях, когда двигатель генератора запускается без исполнения нормальной процедуры его дистанционного включения), и сигнальной лампой, извещающей о неисправности двигателя генератора (зажигающейся при срабатывании устройства аварийной остановки).

Примечание: Пульт управления для модели DCA-800SPM отличается от представленного на картинке.



## Устройство для автоматической смазки

(Для моделей DCA от 25 до 800, входит в стандартную комплектацию моделей DCA-550ESM, 610SPM, 800SPM и 1100SPC) (Не может быть установлено на модели 25USI2, 25ESK)

Данная система автоматически поддерживает нужный уровень масла в двигателе, что позволяет снизить затраты на обслуживание, связанные со смазкой двигателя, а также устраняет необходимость проверять в нем уровень масла.



## Устройство для автоматического пополнения запаса топлива

(Для DCA-25ESI, 45-60)

Если в результате длительной работы генератора уровень топлива в его баке падает ниже установленного уровня, то специальный датчик определяет это и включает электрический насос для автоматического пополнения запаса топлива из внешнего бака. (Примечание: данное устройство не может устанавливаться вместе с трехходовым клапаном).

## Модели в исполнении, устойчивом к коррозии под воздействием соли

(для моделей от DCA-13 до DCA-220, входит в стандартную комплектацию моделей DCA-300 и выше)

Этот вариант исполнения генераторов предназначен для эксплуатации в море или в прибрежных районах. Он включает в себя специальную обработку изоляции для повышения ее устойчивости к ударам, а также нанесение антикоррозионного покрытия на металлические детали генераторов.

## Устройство для выбора трёхфазного или однофазного выходного сигнала

(Для моделей DCA-13LSK, 13LSY, 25ESK, 25ESI, 45ESH, 45USI2, 60ESH, 60 USH2)

Данное устройство позволяет легко переключаться между генерацией однофазного и трехфазного выходного сигнала с помощью соответствующего переключателя на контрольной панели генератора. На контрольной панели также устанавливается экран для подтверждения выбранного режима и индикаторная лампа, которые позволяют в любое время проверить текущий выбранный режим работы генератора. (На моделях DCA-45 USI и DCA-60 USH устанавливается только индикаторная лампа).

## Устройство для параллельной работы генераторов

Мы предлагаем большой выбор дополнительных устройств, с помощью которых можно перевести электростанцию от ручной работы к желаемому типу автоматической эксплуатации. Выберите желаемую опцию в таблице ниже, в соответствии с использованием электроснабжения, условиями площадки и другими факторами.

Операция / Способ	Запуск/остановка двигателя	Проверка/активизация синхронизации	Распределение нагрузки	Замечания
Устройство ручной работы генераторов	Вручную	Вручную	Вручную	Входит в стандартную комплектацию для DCA от 125 до 1100
Устройство автоматического распределения нагрузки	Вручную	Вручную	Автоматически	Для DCA-150 и выше
Устройство автоматической работы генераторов	Вручную	Полуавтоматика	Автоматически	Для DCA-220 и выше. Входит в стандартную комплектацию для DCA-1100SPM, 1100SPC
Устройство полностью автоматической работы генераторов (с помощью контроллера генератора GCP)	Полуавтоматика / Автоматически	Автоматически	Автоматически	Модели, на которые производится установка см. в пункте (4) ниже

(1) **Устройство ручной синхронизации генераторов:** Система параллельной работы с уникальным APN, оборудованная схемой компенсатора уравнивающего тока (CCR). Это наименее затратная система, которая не требует дополнительного оборудования для моделей DCA-125 и выше.

(2) **Устройство автоматического распределения нагрузки:** Данное устройство позволяет основному двигателю равномерно распределять нагрузку между соответствующими генераторами при параллельной работе. Это облегчает стабильную синхронизацию и существенно снижает рабочую нагрузку контроля в параллельном режиме работы.

(3) **Устройство автоматической синхронизации генераторов:** сложные операции проверки синхронизации и запуск синхронизации теперь могут быть выполнены простым нажатием на кнопку. После запуска синхронизации устройство автоматического распределения нагрузки способно поддерживать стабильную работу в параллельном режиме.

(4) **Устройство полной автоматической параллельной работы генераторов:** Высокоскоростное цифровое регулирующее устройство позволяет осуществлять все операции от включения и остановки до проверки синхронизации, включения синхронизации и распределения нагрузки нажатием одной-единственной кнопки. Устройство имеет множество функций, которые позволяют включать на параллельную работу генераторы с разной мощностью, осуществлять контроль количества подключенных генераторов и другие операции.

**Модели, на которые устанавливается устройство:** DCA-220, 400ESM, 500ESM, 610SPM, 800SPK, устройство входит в стандартную комплектацию DCA-800SPM.

(5) Генератор может классифицироваться как генератор для нормальной эксплуатации в соответствии с требованиями законодательства для предприятий электроэнергетики, в зависимости от процедуры монтажа и эксплуатации. Для получения подробной информации обращайтесь к торговому агенту.

## Прицепные тележки - трейлеры

Для генераторов могут предусматриваться прицепы для облегчения их транспортировки по площадке. (Прицепы для DCA-60 и ниже являются двухколесными, для моделей от DCA от 75SP до 400SP – четырехколесными). Болтовые крепления делают установку генератора на прицеп и его снятие с него быстрой и простой операцией.



Двухколесный ТИП



Четырехколесный ТИП

## Другие Опции

Могут быть предоставлены следующие опции:

### ● Реле обратной мощности

(Для моделей DCA-125 и выше. Входит в стандартную комплектацию DCA-800SPK, 800SPM, DCA-1100SPM, 1100SPC).

### ● Измеритель переменного тока

(Для моделей DCA-125 и выше. Входит в стандартную комплектацию DCA-800SPK, 800SPM, DCA-1100SPM, 1100SPC).

### ● Требования к устройствам с двумя напряжениями

(Для моделей DCA-25USI2, 45ESH, 45USI2, 60ESH, 60USH2. Входят в стандартную комплектацию DCA-25ESK, 25ESI, 45ESI, 60ESI2, 75SPI, DCA от 100 до 800. Не подходит для моделей DCA-13LSK, 13LSY, 15LSK, 20ESK, 35SPK, DCA-1100, 1100SPC)

### ● Датчик температуры смазки

(Входит в стандартную комплектацию DCA-220 и выше)

### ● Противоразгонное устройство

(Входит в стандартную комплектацию DCA-800SPK, 800SPM, 1100SPM, 1100SPC).

### ● Запирающаяся крышка топливного бака

(Для DCA от 13 до 100)

### ● Крепление фланца глушителя

Другие опции доступны для разных диапазонов и рабочих мощностей. Представители компании Denyo охотно ответят на Ваши вопросы.

\* Для некоторых моделей некоторые опции могут быть недоступны. Проконсультируйтесь с представителем компании Denyo.

# КАК ВЫБРАТЬ ГЕНЕРАТОР

Диапазон мощностей двигателей, которые можно подключать к генераторам Denyo.

Для выбора выходной мощности генератора с учетом двигателей и других нагрузок проверьте диапазон мощности двигателя и выходную мощность генератора по этой таблице.

Параметр	Модель	DCA-13		DCA-15		DCA-20		DCA-25		DCA-35		DCA-45		DCA-60	
		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Частота (Гц)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Мощность аварийного генератора (кВА)		10,5	13	12,5	15	17	20	20	25	30	35	37	45	50	60
Мощность двигателя	Прямой пуск	3,4	4,1	4	5	5,4	6,3	6,3	7,6	9,4	11,6	12,3	14,9	16	20,5
	Пуск Y-Δ (1)	5,2	6,4	6	7,5	8,2	9,5	9,5	11,4	14,3	17,5	18,5	22,4	24	30,8
	Пуск Y-Δ (2)	8,3	10,2	9,6	11,9	13,1	15,7	15,7	19,5	23,1	27,7	28,2	34,3	38,4	46

Параметр	Модель	DCA-75		DCA-100		DCA-125		DCA-150		DCA-220		DCA-300		DCA-400	
		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Частота (Гц)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Мощность генератора (кВА)		65	75	80	100	100	125	125	150	200	220	270	300	340	400
Мощность двигателя	Прямой пуск	21,5	25	27,2	34,5	34,5	42,5	42,5	51	68	76	91	102	115	136
	Пуск Y-Δ (1)	32,3	37,5	40,8	51,8	51,8	63,8	63,8	76,5	102	114	136	153	173	204
	Пуск Y-Δ (2)	48,8	58	62	68	68	97	97	115	151	172	208	231	262	308

Параметр	Модель	DCA-500		DCA-600/610		DCA-800	
		50	60	50	60	50	60
Частота (Гц)		50	60	50	60	50	60
Мощность генератора (кВА)		450	500	550/554	600/610	700	800
Мощность двигателя	Прямой пуск	155	175	185	205	210	243
	Пуск Y-Δ (1)	233	263	278	308	315	365
	Пуск Y-Δ (2)	351	390	432	460	508	575

Примеры применения двигателей в таблице служат как отправные значения: мощность генератора будет варьироваться в зависимости от кратковременного падения напряжения, коэффициента нагрузки двигателя и пусковой мощности, а также срока службы и эффективности двигателя.

## Примечания

- Кратковременное падение напряжения при запуске двигателя обычно не превышает 30% от напряжения холостого хода.
- Пусковое напряжение двигателя составляет около 7 кВА на 1 кВт.
- Расчетная производительность двигателя составляет 85%, а коэффициент нагрузки – около 90%.
- Значения пускового переключателя со звезды на треугольник (1) и (2) указаны для выключенного и включенного режима, соответственно; необходимая мощность генератора варьируется в зависимости от состояния запуска.
- Не подходит для определения мощности аварийных генераторов (особенно оборудования для предотвращения аварии).