



IVECO



- Проектирование
- Доставка дизельных электростанций от ведущих мировых производителей
- Монтаж
- Гарантийное и постгарантийное обслуживание



Автономные системы электроэнергетики
ЭНЕРГОПРОМ

0 компании Himoinsa



HIMOINSA S.L. – является одним из ведущих мировых производителей генераторных установок и мобильных осветительных мачт.

Свою историю компания HIMOINSA S.L. начала в 1982 г., как небольшая Испанская компания, специализирующаяся на реализации двигателей для дизель-генераторных установок. К настоящему времени HIMOINSA стала первым в Испании производителем дизель-генераторных установок, осуществившим полный технологический цикл, а также одним из лидеров мирового рынка в секторе производства энергии. Сегодня HIMOINSA S.L. располагает 8 производственными площадками, расположенными в Испании, Китае, США, Франции, Индии, Бразилии и Аргентине, 11 филиалами, ответственными за сбыт и продвижение дизель-генераторных установок HIMOINSA более чем в 100 странах на 5 континентах.

Компания гарантирует надежность и превосходное качество своего продукта, благодаря тому, что при производстве всех частей генераторной установки, используются комплектующие только известных мировых производителей.

Производство генераторных установок требует наличия линии поточной сборки, где высококвалифицированные специалисты производят сборку агрегатов, используя новейшие технологии. Данный процесс включает в себя сборку генератора, двигателя, электрики, рамы и внешнего оборудования для создания дизель-генераторной установки.

Линия поточной сборки HIMOINSA высоко автоматизирована, благодаря роботизации каждой ступени производственного процесса. Данная линия сборки обеспечивает высокое качество продукции с чрезвычайно прочной сваркой.

HIMOINSA применяет современные способы окрашивания, шумозащиты и обработки металла при создании шумозащитных кожухов. Использует специальное программное обеспечение для анализа и мониторинга воздействия на конструктивные элементы.

Панели управления HIMOINSA предлагают гибкие настройки с многоязычным дисплеем и высококачественными комплектующими. Контрольные панели высоко универсальны, позволяют синхронизировать в параллель дизель-генераторные установки для повышения эффективности их работы.

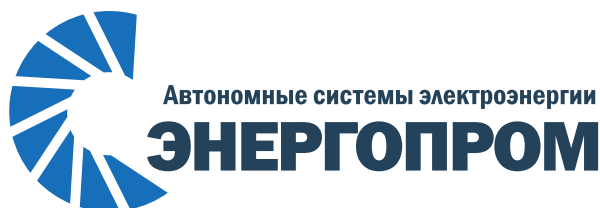
Отличительным знаком дизель-генераторных установок компании HIMOINSA является качество, которое достигается путем применения исчерпывающего контроля на различных стадиях производственных процессов.

Компания HIMOINSA S.L. использует исключительно двигатели, генераторы, узлы и агрегаты только известных мировых производителей: Yanmar, Iveco, Doosan, Scania, HATZ, Mitsubishi, MTU, Lombardini, Stamford, Mecc Alte, Baudouin.

Производство компании сертифицировано по международным стандартам качества ISO 9001, ISO 9002.



0 компании Энергопром



Компания «Энергопром» - это современная, динамично развивающаяся Российская компания с более чем 10 летним положительным опытом работы на рынке автономного и резервного энергоснабжения, энергоэффективных технологий и сервисного обеспечения.

Многолетний опыт, высокая квалификация специалистов, инженерного штата, собственное эффективное производство Блок контейнеров позволяют нашей компании предлагать комплексные решения в вопросах обеспечения гарантированного и бесперебойного энергоснабжения своих клиентов и воплощать их в жизнь на современном техническом уровне с применением высококачественных импортных комплектующих от ведущих мировых производителей.

Основные направления деятельности компании ООО "Энергопром":

- Прямые поставки Оборудования: дизельные и бензиновые генераторы, источники бесперебойного питания, осветительные мачты;
- Проектирование систем энергоснабжения и энергетической безопасности;
- Производство шкафов управления электростанциями, контроля сети, генераторов, переключения нагрузки с различным дополнительным функционалом (управление подключением нагрузки, взаимное резервирование и пр.)
- Собственное производство блок-контейнеров типа «Север», «Арктика»;
- Строительно-монтажные работы, пуско-наладка, гарантийное и пост гарантийное сервисное обслуживание;
- Поставка запасных частей и расходных материалов.

Идеология компании – это постоянное совершенствование в своей деятельности, благодаря чему наши клиенты получают современные решения, полную сервисную поддержку и нашу ответственность за качественный результат.

Собственное производство:

ООО «Энергопром» производит и продает блок-контейнеры типа "Север" и "Арктика", а также блок-контейнеры для размещения оборудования связи, трансформаторов, распределительных устройств высокого и низкого напряжения. Накопленный опыт позволил компании усовершенствовать конструкцию и технологию производства контейнеров, наладить их серийное производство, а также стать гибкими в разработке и реализации нестандартных решений. Поэтому сегодня мы имеем возможность предлагать потребителям продукт высокого качества, соответствующий самым высоким и под час нетиповым техническим требованиям, нормативам ГОСТ, СП, СНИП.

Отточенные технологии и расширение производственных площадей с применением специализированного профессионального оборудования листогаготовки и профильных конструкций, сварки, покраски обеспечили высокую производительность и возможность выполнения заказов в короткие сроки.

Компания ООО «Энергопром» является приверженцем модернизации, развития и исследований. В компании работает команда конструкторов, занимающихся разработкой новых модификаций контейнеров и работой над модернизацией уже существующей линейки. Вложения в исследования и опытно-конструкторскую работу позволяют постоянно производить новые продукты, соответствующие требованиям функциональности, качеству, надежности и безопасности.



Технические характеристики

Технические характеристики		Модель дизель - генераторной установки Himoinsa				
		HFV-50 T5	HFV-60 T5	HFV-75 T5	HFV-85 T5	HFV-100 T5
Общие данные	Основная мощность, кВА/кВт (PRP)	50 / 40	60 / 48	75 / 60	84 / 67	101 / 81
	Резервная мощность, кВА/кВт (ESP)	56 / 45	67 / 53	82 / 66	90 / 72	111 / 89
	Коэффициент мощности, Cos φ	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Двигатель	Производитель	Iveco (Италия)				
	Модель	F32TM1A	NEF45SM1A	NEF45SM2A	NEF45SM3	NEF45TM2A
	Тип двигателя	Дизельный, четырехтактный				
	Основная мощность Prime, кВт	46	53,3	66,1	73,3	87,5
	Резервная мощность Standby, кВт	51,5	58,8	72,7	81	96,2
	Система впрыска топлива	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск
	Вид наддува воздуха	Турбонадув	Турбонадув	Турбонадув	Турбонадув	Турбонадув
	Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1500	1500	1500	1500
	Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
	Вид топлива	Сезонное дизельное топливо				
	Количество, расположение цилиндров	4, рядное	4, рядное	4, рядное	4, рядное	4, рядное
	Регулятор частоты вращения двигателя	Механический, опционально - электронный				
	Расход топлива при нагрузке 110%, л/ч	13,7	15	19	21,2	24,4
	Расход топлива при нагрузке 100%, л/ч	12,6	13,7	17,1	19,4	22
	Расход топлива при нагрузке 80%, л/ч	10,2	10,2	12,7	15,4	16,2
	Расход топлива при нагрузке 50%, л/ч	6,5	7	8,6	9,6	11
	Расход масла, при 100% нагрузке, г/кВт*ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Электрическая система, В	12	12	12	12	12	
Общий объем масла, л	10,5	12,8	12,8	12,8	12,8	
Общий объем антифриза, л	19,27	18,5	18,5	18,5	18,5	
Тип аккумуляторной батареи	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	
Генератор	Производитель	Mess Alte (Италия)				
	Модель	ЕСР32 1М4 В	ЕСР32 2М4 В	ЕСР32 3Л4 В	ЕСР34 1S4 А	ЕСР34 2S4 А
	Тип альтернатора	Синхронный 4-полюсный				
	Выходное напряжение, В	400/230				
	Частота выходного напряжения, Гц	50				
	Допустимые перегрузки по току	до 1 часа (раз в 6 часов) - 110%, до 20 секунд - 300%				
	Ток короткого замыкания	> 300 % в течении 10 с				
	Стабильность выходного напряжения, %	+/- 1, опционально +/- 0,5 при установке регулятора выходного напряжения DER-1				
	Регулятор выходного напряжения	Электронный				
	Изоляция	Класс Н				
Система возбуждения	Самовозбуждение					
Уровень технической защиты	IP 23					
Вес и габариты	Открытое исполнение					
	Длина, мм	2150	2150	2150	2150	2150
	Ширина, мм	780	780	780	780	780
	Высота, мм	1500	1500	1500	1500	1500
	Сухой вес, кг	868	948	974	978	1109
	Емкость топливного бака, л	145	145	145	145	145
Вес и габариты	В шумозащитном кожухе со стандартным топливным баком					
	Длина, мм	2300	2300	2300	2300	2300
	Ширина, мм	1050	1050	1050	1050	1050
	Высота, мм	1458	1458	1458	1458	1458
	Сухой вес, кг	1296	1538	1567	1568	1689
	Емкость топливного бака, л	130	240	240	240	240
	Уровень звукового давления на 7 метрах, dB(A)	64+/- 2,4	64+/- 2,4	64+/- 2,4	64+/- 2,4	64+/- 2,4
Вес и габариты	В шумозащитном кожухе с увеличенным топливным баком					
	Длина, мм	2300	2300	2300	2300	2300
	Ширина, мм	1050	1050	1050	1050	1050
	Высота, мм	1628	1628	1628	1628	1628
	Сухой вес, кг	1410	1656	1682	1686	1807
	Емкость топливного бака, л	400	400	400	400	400
	Уровень звукового давления на 7 метрах, dB(A)	64+/- 2,4	64+/- 2,4	64+/- 2,4	64+/- 2,4	64+/- 2,4

Технические характеристики

Модель дизель - генераторной установки Himoinsa

HFV-125 T5	HFV-135 T5	HFV-160 T5	HFV-185 T5	HFV-200 T5	HFV-180 T5	HFV-200 T5	HFV-245 T5
125 / 100	132 / 106	160 / 128	173 / 139	200 / 160	180 / 144	200 / 160	250 / 200
137 / 109	145 / 116	175 / 140	190 / 152	220 / 176	196 / 157	220 / 176	275 / 220
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Iveco (Италия)							
NEF45TM3	NEF67TM2A	NEF67TM3A	NEF67TM4	NEF67TM7	NEF67TE2A	NEF67TE2A	NEF67TE8W
Дизельный, четырехтактный							
107,2	114,2	137,7	149,7	176,5	175	175	216,3
118,2	126	152	165	194	193	193	238,5
Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск
Турбонаддув	Турбонаддув	Турбонаддув	Турбонаддув	Турбонаддув	Турбонаддув	Турбонаддув	Турбонаддув
1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
Сезонное дизельное топливо							
4, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное
Механический, опционально - электронный				Электронный			
30,4	32	39	42,2	49	48	48	57,2
27,6	29,3	36	36,6	42,1	44	44	51,5
21,6	24,1	29	29,4	37,3	35,7	35,7	38,8
14,4	15,8	18	18	24	25,6	25,6	24,9
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
12	12	12	12	12	12	12	24
12,8	17,2	17,2	17,2	17,2	17	17	17,2
18,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая
Mess Alte (Италия)							
ESP34 1L4 A	ESP34 1L4 A	ESP34 3L4 A	ECO38 1S4 A	ECO38 2S4 A	ECO38 1S4 A	ECO38 2S4 A	ECO38 1L4 A
Синхронный 4-полюсный							
400/230							
50							
до 1 часа (раз в 6 часов) - 110%, до 20 секунд - 300%							
> 300 % в течении 10 с							
+/- 1, опционально +/- 0,5 при установке регулятора выходного напряжения DER-1							
Электронный							
Класс H							
Самовозбуждение							
IP 23							
2450	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3000
780	900	900	900	900	900	900	1160
1512	1576	1576	1634	1634	1595	1634	1640
1162	1412	1450	1414	1558	1493	1567	1810
170	250	250	250	250	250	250	449
2750	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3800
1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1400
1760	1956	1956	1956	1956	1956	1956	2290
1728	2172	2210	2245	2320	2253	2327	3072
240	450	450	450	450	450	450	449
69+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4
2750	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3800
1100	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1400
1900	1956	1956	1956	1956	1956	1956	2615
1846	2263	2300	2335	2410	2345	2418	3574
450	600	600	600	600	600	600	999
69+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4

Технические характеристики

Технические характеристики		Модель дизель - генераторной установки Himoinsa					
		HFV-250 T5	HFV-305 T5	HFV-350 T5	HFV-400 T5	HFV-500 T5	HFV-600 T5
Общие данные	Основная мощность, кВА/кВт (PRP)	250 / 200	300 / 240	350 / 280	400 / 320	500 / 400	599 / 479
	Резервная мощность, кВА/кВт (ESP)	275 / 220	330 / 264	370 / 296	440 / 352	542 / 433	653 / 527
	Коэффициент мощности, Cos φ	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Двигатель	Производитель	Iveco (Италия)					
	Модель	C87TE1D	C10TE1D	C13TE2A	C13TE3A	C13TE7	CR16 TE1W
	Тип двигателя	Дизельный, четырехтактный					
	Основная мощность Prime, кВт	232,2	264	300	352	425	504
	Резервная мощность Standby, кВт	256,2	290	330	387	459	556
	Система впрыска топлива	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск	Прямой впрыск
	Вид наддува воздуха	Турбонадув	Турбонадув	Турбонадув	Турбонадув	Турбонадув	Турбонадув
	Частота вращения двигателя, об/мин	1500	1500	1500	1500	1500	1500
	Охлаждение	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное	Жидкостное
	Вид топлива	Сезонное дизельное топливо					
	Количество, расположение цилиндров	6, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное	6, рядное
	Регулятор частоты вращения двигателя	Электронный					
	Расход топлива при нагрузке 110%, л/ч	64,5	70,2	77,9	100,5	112,6	128,6
	Расход топлива при нагрузке 100%, л/ч	58,5	62,8	70	85,8	100,6	115,12
	Расход топлива при нагрузке 80%, л/ч	47,6	53,7	57,3	70,4	80,2	91,98
	Расход топлива при нагрузке 50%, л/ч	35,4	36,4	38,8	42,8	51,5	58,49
	Расход масла, при 100% нагрузке, г/кВт*ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2
	Электрическая система, В	24	24	24	24	24	24
Общий объем масла, л	28	30	35	35	32	38	
Общий объем антифриза, л	63	63	67	68	TBA	66,5	
Тип аккумуляторной батареи	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	Гелевая	
Генератор	Производитель	Mess Alte (Италия)					
	Модель	EC038 1L4 A	EC038 2L4 A	EC038 3L4 A	EC040 1S4B	EC040 3S4B	EC040 1,5L4B
	Тип альтернатора	Синхронный 4-полюсный					
	Выходное напряжение, В	400/230					
	Частота выходного напряжения, Гц	50					
	Допустимые перегрузки по току	до 1 часа (раз в 6 часов) - 110%, до 20 секунд - 300%					
	Ток короткого замыкания	> 300 % в течении 10 с					
	Стабильность выходного напряжения, %	+/- 1, опционально +/- 0,5 при установке регулятора выходного напряжения DER-1					
	Регулятор выходного напряжения	Электронный					
	Изоляция	Класс H					
Система возбуждения	Самовозбуждение						
Уровень технической защиты	IP 23						
Вес и габариты	Открытое исполнение						
	Длина, мм	3000	3310	3310	3310	3310	3600
	Ширина, мм	1170	1390	1390	1390	1390	1460
	Высота, мм	1765	1777	1783	1783	1783	1990
	Сухой вес, кг	2439	2626	2789	2974	3305	3595
Емкость топливного бака, л	449	597	597	597	597	740	
Вес и габариты	В шумозащитном кожухе со стандартным топливным баком						
	Длина, мм	3800	4100	4100	4100	4100	4500
	Ширина, мм	1400	1600	1600	1600	1600	1800
	Высота, мм	2253	2200	2200	2200	2200	2340
	Сухой вес, кг	3701	4028	4191	4376	4707	5305
	Емкость топливного бака, л	449	597	597	597	597	740
Уровень звукового давления на 7 метрах, dB(A)	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	77+/- 2,4	79+/- 2,4	
Вес и габариты	В шумозащитном кожухе с увеличенным топливным баком						
	Длина, мм	3800	4100	4100	4100	4100	4500
	Ширина, мм	1400	1600	1600	1600	1600	1800
	Высота, мм	2615	2600	2600	2600	2600	2740
	Сухой вес, кг	4203	4663	4826	5011	5342	5916
	Емкость топливного бака, л	999	1660	1660	1660	1660	2090
Уровень звукового давления на 7 метрах, dB(A)	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	68+/- 2,4	77+/- 2,4	79+/- 2,4	

Двигатели и генераторы

Дизельные электрогенераторные установки Himoinsa

1. Обозначение завода-производителя: **H** - произведено на заводе Himoinsa S.L. в Испании
2. Обозначение производителя двигателя: **F** - двигатель Iveco (Италия)
3. Тип охлаждения: **W** - водяное охлаждение
4. Значение мощности кВА: пример - HFW **60**
5. Обозначение количества фаз: **T5** - трехфазный выход, M5 - однофазный выход

Пример: HFW 60 T5 - произведено на заводе Himoinsa S.L., двигатель Iveco (Италия) водяного охлаждения, мощностью 60 кВА, с трехфазным выходом.

HFW 60 T5 →

1	2	3	4	5
H	F	W	60	T5

Дизельные двигатели FPT-Iveco (Ивеко, Италия) – одни из самых надежных и экономичных в эксплуатации промышленных силовых агрегатов - специально спроектированы для тяжелых условий работы при стабильно высоких нагрузках. Концерн FPT-Iveco – один из крупнейших мировых производителей двигателей, грузового и другого коммерческого машиностроения. Концерн ежегодно выпускает 2 млн. дизельных двигателей, 920 тысяч из которых – промышленные двигатели, устанавливаемые на электростанции, насосы, промышленные установки и силовые приводы.

Преимущества двигателей Iveco

- **Повышенная нагрузочная способность** - промышленные двигатели FPT-Iveco специально спроектированы для работы в постоянном режиме на максимуме нагрузки и способны выдерживать очень интенсивные нагрузки. Вся линейка двигателей имеет среднесуточный коэффициент нагрузки – 80% от основной мощности (большинство импортных аналогов – не более 70%).
- **Низкий расход топлива** - огромный опыт проектирования и производства дизельных двигателей позволили концерну FPT-Iveco обеспечить один из лучших показателей топливной эффективности.
- **Стабильная работа на российском топливе** - ДГУ серии FPT-Iveco, отлично показывают себя даже при работе на дизельном топливе среднего и низкого качества. Это заслуга высокоэффективной 2-х ступенчатой системы фильтрации топлива, включающей фильтр-сепаратор воды.
- **Высокая долговечность** – до 35 000 м.ч.
- **Простота в обслуживании** - двигатели имеют простую конструкцию без электронных систем, что максимально облегчает обслуживание и сокращает затраты времени на ТО.
- **Взаимозаменяемость запчастей** - благодаря унификации компонентов на различных модификациях двигателей FPT-Iveco, взаимозаменяемость основных запчастей составляет 90%. При эксплуатации парка дизель-генераторов, вы сможете до 65% сократить запас «расходников» и запчастей для проведения ТО и ремонта всего парка техники.
- **Низкая стоимость расходников и запчастей**
- **Развитая сервисная поддержка**

Двигатели Iveco



Компания Mecc Alte S.p.A. входит в пятерку ведущих мировых разработчиков и производителей синхронных генераторов бытового, полупромышленного и промышленного назначения высшего класса качества и надежности, а также считается самым крупным профильным производителем в Италии.

Позиционируясь на рынке как один из лучших производителей синхронных генераторов, компания проводит огромную работу по совершенствованию своей продукции, благодаря чему сегодня оборудование бренда является образцом новейших разработок и исследований в данной области. Отличительными особенностями синхронных генераторов Mecc Alte является:

- специально разработанная система, значительно улучшающая вентиляцию внутренних компонентов;
- модернизированная муфта, облегчающая стыковку генератора с двигателем;
- обмотки статора выполнены с шагом 2/3, что обеспечивает минимальное отклонение от синусоиды напряжения;
- использование инновационного электронного регулятора напряжения с погрешностью не более 1%;
- оптимальные показатели безопасности: степень защиты IP 21 (IP 23), система изоляции класса H;
- возможность кратковременной 300% перегрузки (до 20 секунд), а также 50% - до двух минут.

Генераторы Mecc Alte

Панели управления

Обладая более чем двадцатилетним опытом проектирования и производства передовых систем управления для генераторных установок, HIMOINSA предлагает полный ассортимент панелей и контроллеров для дизельных генераторных установок. Основная цель - гарантировать максимальную безопасность при работе вашего оборудования.

AS5



Основные компоненты:

1. Блок управления СЕМ7
2. Переключатель вкл./выкл. панели управления
3. Кнопка аварийного останова
4. Дифференциальное реле
5. Автоматический выключатель защиты генератора
6. Устройство подзарядки аккумуляторной батареи
7. Электрический подогреватель ОЖ

Контроллер СЕМ7



Цифровой контроллер СЕМ7 контролирует и управляет работой двигателя и генератора с отображением данных о состоянии и работе генераторной установки на 4-строчном графическом дисплее (язык выбирается пользователем).

Имеет коммуникационную шину для подключения внешних устройств расширения функциональных возможностей. Позволяет подключать электронные двигатели по шине J1939 (опция).

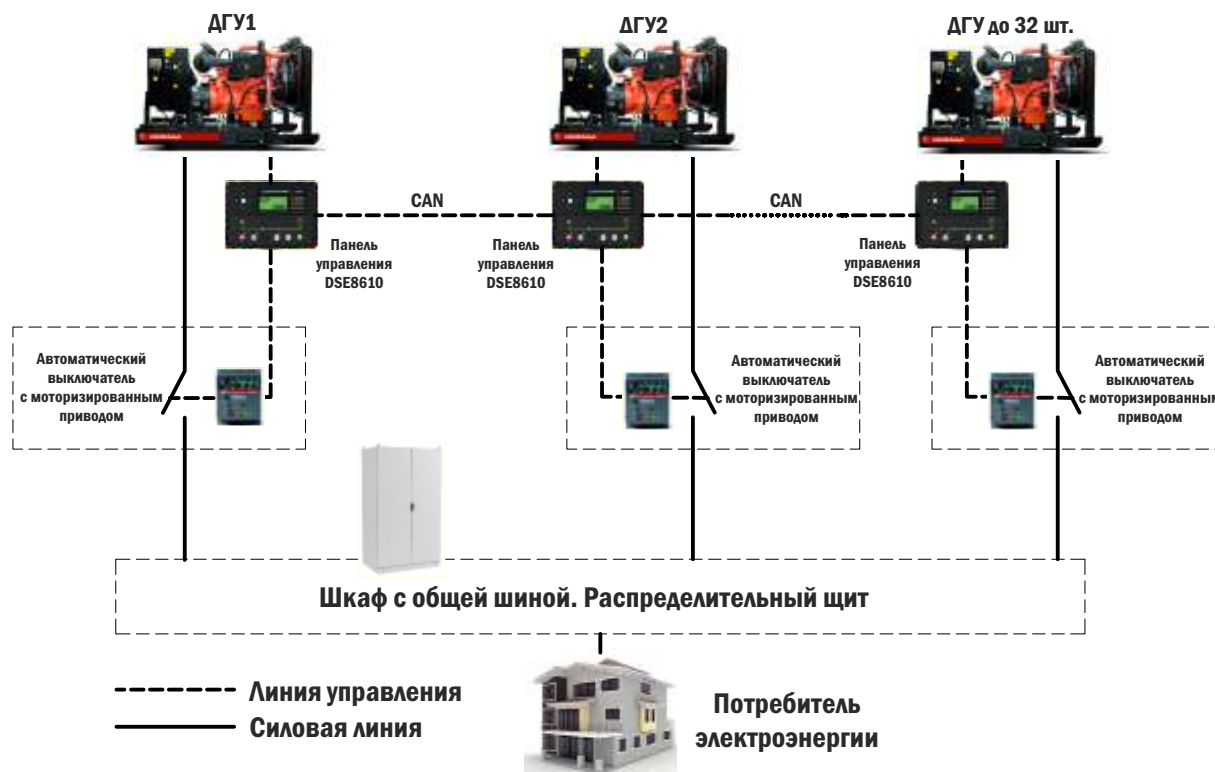
Панель управления DSE 8610



Панель с функцией синхронизации (параллельной работы) AS14 DSE 8610 + автоматический выключатель защиты генератора с моторизированным приводом

DSE 8610 – контроллер управления дизель-генераторными установками, обеспечивающий параллельную работу до 32 электростанций, включая запуск / останов по сигналу, автоматическую синхронизацию, распределение активной и реактивной мощности в системе, оптимизацию числа работающих ДГУ, автоматическое выравнивание наработки двигателей и др.

В контроллерах DSE 8610 имеется 4-х строчный текстовый многоязычный (в том числе – русский) ЖК-дисплей с задней подсветкой для отображения режимов работы ДГУ, параметров вырабатываемой электроэнергии, выдачи предупредительных и аварийных сообщений. DSE 8610 снабжен коммуникационными портами для подключения к системе внешнего мониторинга (2 x USB, RS-232 modem, RS-485, Ethernet), CAN порт для связи с электронным блоком управления двигателя (J1939) и MSC-порт для связи с контроллерами других ДГУ параллельной группы.



Панель с ручным и автоматическим управлением AC5

30-125 A



100-1000 A

Управляющее устройство - контроллер CEA-7.
Коммутационные аппараты - 4-полюсные контакторы.
Автоматический выключатель защиты генератора.
Кнопка аварийного останова.

AC5

		Контакторы с механизированной блокировкой				Рубильник с моторизованным приводом			
Сила тока	A	100	125	160	250	400	630	800	1000
Вес	кг	49	49	56	57	130	137	166	222
Высота	см	1000	1000	1000	1000	1200	1200	1750	1800
Ширина	см	600	600	600	600	800	800	600	1000
Глубина	см	300	300	300	300	400	400	400	600

Основные функции:

- контроль и измерение параметров сети, двигателя, генератора;
- управление дизель-генератором;
- автоматический запуск/останов генераторной установки при нарушении/восстановлении параметров сети, переключение нагрузки;
- управление дизель-генератором и переключением нагрузки в ручном режиме;
- защита двигателя, генератора, сети;
- кнопка экстренной остановки.



160-250 A



400-630 A



800 A



1000-1250 A

Гибкое соединение с герметичным разъемом



В комплект поставки с шкафом управления AC-5 входит гибкий провод в негорючей гофре (далее жгут). Он предназначен для передачи данных о состоянии и работе двигателя и генератора на контроллер CEA-7. Стандартная длина жгута составляет 6 метров. С обеих сторон жгута установлены разъемы 16/24 пин.



Разъем 16/24 пин. Надежное и безопасное устройство, используемое в наших ATS с конфигурацией AC5.

Электрическая сеть



AC5 | CEA7



6 м →

HIMOINSA
Дизельный
Генератор



Выбор силового источника



Конечный потребитель

Панель автоматического запуска/останова и АВР (CC2)

100-1000 A



Основные компоненты

- 1 Шкаф IP55
- 2 Контроллер (визуальный модуль)
- 3 Контроллер (измерительный модуль)
- 4 Кнопка аварийного останова
- 5 Контактторы
- 6 Шина заземления
- 7 Предохранители



160-250 A



400-630 A



800 A



1000-1250 A

30-125 A

Управляющее устройство – контроллер СЕС-7.
Коммутационные аппараты – 4-полюсные контакторы.

Основные функции:

- контроль измерение параметров сети, генератора;
- переключение нагрузки в ручном и автоматическом режимах;
- автоматический запуск/останов ДГУ при нарушении/восстановлении параметров сети;
- экстренный останов ДГУ при нажатии кнопки.

CC2

		Контакторы с механизированной блокировкой				Рубильник с моторизованным приводом			
Сила тока	A	100	125	160	250	400	630	800	1000
Вес	кг	30	31	54	55	128	135	164	220
Высота	см	700	700	1000	1000	1200	1200	1750	1800
Ширина	см	500	500	600	600	800	800	800	1000
Глубина	см	250	250	300	300	400	400	400	600



максимальное расстояние: 1000 м. →

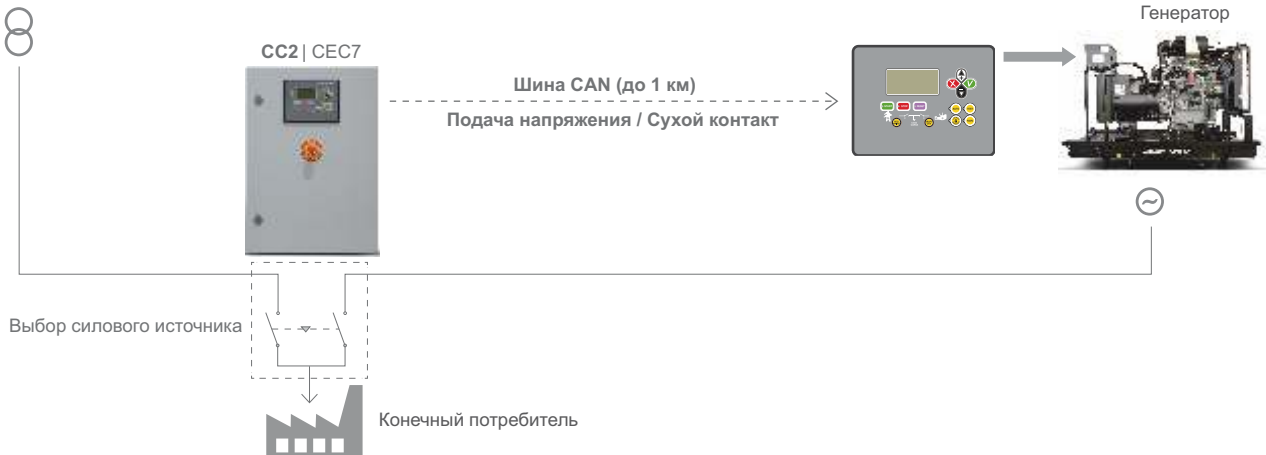


Для связи более 100 метров необходим дополнительный источник питания. Максимальное расстояние 1000м.



Источник питания, благодаря встроенной батарее, выполняет бесперебойное питание контроллера, в том числе, в моменты нарушения параметров сети и при переключениях нагрузки с сети на генератор и обратно.

Электрическая сеть



Дополнительные опции



Подзарядка аккумуляторной батареи /PBC/

Устройство подзарядки аккумуляторной батареи обеспечивает конденсационную зарядку аккумуляторов ДГУ постоянным током для поддержания аккумуляторов в оптимальном состоянии, необходимом для запуска. Питание устройства подзарядки производится от сети с переменным напряжением 220 В. Номинальное значение постоянного тока устройства подзарядки 5А. Важной характеристикой зарядных устройств является контролируемая скорость зарядки, которая исключает вероятность избыточной зарядки и тем самым максимально продлевает срок службы аккумулятора.



Насос для слива масла из картера двигателя /MN/

Обеспечивает слив масла из картера двигателя без необходимости применения специальных сливных емкостей. Такая конструкция позволяет избежать необходимости в установке отстойника специальной конструкции под маслосборником, обеспечивая удобное и безотказное обслуживание двигателя.



Система автоматической подкачки топлива /FDS/

Для увеличения времени автономной работы, дизель-генераторная установка оснащается системой автоматической подкачки топлива из внешней емкости (резервуара). Система состоит из электрического насоса перекачки дизельного топлива (12, 24 или 230 В), электронного датчика уровня топлива, датчика перелива топлива, электромагнитного клапана (12, 24 или 230 В), запорной арматуры и трубопроводов (в зависимости от требования Заказчика трубопроводы могут быть изготовлены из медной трубы, МБС шланга или стальной трубы). Управление электрическим насосом и электромагнитным клапаном осуществляется от контроллера ДГУ. Подкачка топлива из внешней емкости (резервуара) может осуществляться как в ручном, так и в автоматическом режиме.



Подогрев охлаждающей жидкости /WH/

Электрический подогреватель охлаждающей жидкости двигателя предназначен для подогрева и поддержания температуры охлаждающей жидкости двигателя в заданном диапазоне. Питание подогревателя производится от сети с переменным напряжением 220 В. Используется при нахождении ДГУ в режиме ожидания для поддержания ее в состоянии готовности к запуску и приему нагрузки.



Система автоматической дозаправки масла

Для увеличения максимального периода автономной необслуживаемой работы ДГУ возможна установка системы, автоматически поддерживающей в двигателе необходимый уровень масла, сгорающего при работе ДГУ. Для этого устанавливается регулятор уровня масла Murphy. Устройство настраивается на необходимый уровень масла в картере двигателя и по мере использования масла поддерживает этот уровень (по принципу сообщающихся сосудов), пополняя масло из специального расходного бака. Если моторное масло в расходном баке заканчивается, датчик низкого уровня масла подает соответствующий световой сигнал.



Автономный дизельный предпусковой подогреватель

Автономный дизельный предпусковой подогреватель охлаждающей жидкости предназначен для разового (непосредственно перед пуском) прогрева неработающего холодного двигателя обеспечивая гарантированный, лёгкий и быстрый запуск двигателя в холодное время года; снижение износа шатунно-поршневой группы дизельного двигателя; уменьшение расхода топлива и моторного масла по сравнению с непрогретым двигателем; уменьшение нагрузки на пусковые аккумуляторные батареи. Подогреватель подсоединяется к контуру системы жидкостного охлаждения двигателя и при помощи электрического насоса прокачивает через себя антифриз, нагревая его. Горячая охлаждающая жидкость (ОЖ), поступая в каналы двигателя, передаёт тепло механизмам, моторному маслу и топливным магистралям, позволяя уже через 5-10 минут гарантированно запустить двигатель ДГУ при минусовой температуре окружающего воздуха. Подогреватель работает на дизельном топливе (из топливной системы ДГУ или отдельного топливного бака). Мы предлагаем на выбор отечественные жидкостные подогреватели серии Бинар, Теллостар или Webasto (зарубежного производства). Запуск производится вручную с помощью простого и надежного пульта управления. Дальнейшая работа подогревателя автоматически, плавно регулируется по показаниям датчика температуры ОЖ. В качестве опции для дизельного подогревателя возможна установка программируемого таймера запуска, размещаемого на пульте управления ДГУ. При периодическом автоматизированном подогреве двигателя по таймеру это позволяет исключить потери времени на прогрев холодного двигателя и обеспечить постоянную готовность ДГУ к запуску.



Трехходовой клапан /TV/

Позволяет подключить линию топливопитания ДГУ к штатному баку и дополнительной емкости. При этом, выбор используемой топливной емкости производится вручную переводом трехходового крана в соответствующее положение.



Выключатель аккумуляторной батареи /BI/

Выключатель предназначен для отключения аккумуляторной батареи от бортовой сети ДГУ без снятия клемм с аккумулятора.



Критический (низкошумный) глушитель

Для более эффективного снижения уровня шума, производимого газовойхлопной системой двигателя при работе ДГУ, возможна замена стандартного промышленного глушителя (уровень демпфирования шума 12 -15 дБА) на специальный критический глушитель с уровнем демпфирования шума 35-40 дБА).



Датчики температуры охлаждающей жидкости и давления масла /WT-OP/

Передают на контроллер данные о текущих значениях показателей температуры охлаждающей жидкости двигателя и давления масла. Тем самым позволяют отображать на дисплее контроллера текущие значения данных показателей, программировать уровни нижних и верхних пороговых значений для аварийной сигнализации и останова электростанции.



Фильтр-сепаратор для дизельного топлива

Фильтр-сепаратор обеспечивает эффективное отделение воды и крупнодисперсных фракций от дизельного топлива. Внутри фильтра-сепаратора установлен фильтрующий элемент. В зависимости от степени очистки фильтрующий элемент может быть 2, 10 или 30 микрон.

Вариант топливного фильтра-сепаратора с электроподогревом (12/24 В) дополнительно позволяет избежать забивания фильтра тонкой очистки топлива и других элементов топливной системы двигателя ДГУ парафиновыми отложениями при эксплуатации дизельной электростанции в холодное время года.



Электронный регулятор частоты вращения двигателя

Электронный регулятор частоты вращения двигателя обеспечивает автоматическое регулирование частоты вращения двигателя, что позволяет повысить топливную экономичность, увеличить ресурс двигателя, повысить уровень надежности в аварийных ситуациях, снизить токсичность отработанных газов, повысить качество вырабатываемой электроэнергии. Является обязательной для синхронной работы (работа в параллель) нескольких дизель-генераторных установок.



Автономные системы электроэнергетики

ЭНЕРГОПРОМ

+7 (343) 222-01-17

info@energoprom.org

620137, Екатеринбург, ул. Учителей 8/2

www.energoprom-e.ru