



Электростанции

MPMC POWERTECH CORP.



MPMC – международная компания, основанная в 2008г, производящая дизельные электростанции, осветительные установки и мобильные гибридные электроустановки.

Штаб-квартира MPMC находится в г. Шанхай (Китай).

Производственные площади, занимающие более 34 000 кв.м. располагаются в провинции Цзянсу.

Численность работающих на производстве составляет несколько сотен человек, среди них – более 20 инженеров-специалистов по нестандартным решениям (Application Specialists) в области резервного электроснабжения.



Отделения:

MPMC POWERTECH JIANGSU CO.,LTD

(С 2012г, Цзянсу, Китай)

MPMC MIDDLE EAST BRANCH

(С 2013 г, Дубай, ОАЭ)

MPMC USA BRANCH

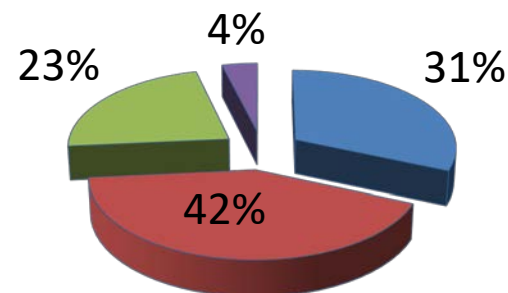
(С 2014г, Дорал, США)

MPMC UK POWER SOLUTIONS LIMITED ,

(С 2016, Глостершир, Великобритания)

**Производимая продукция
экспортируется в 104 страны мира, в
том числе – в Россию**

- USA branch
- Middle east branch
- Asia
- Domestic



**Распределение объемов
сбыта по регионам мира**



**Дизельные генераторы открытого
и кожухного исполнения.
9-3300кВА**



**Осветительные мачты с ручной и
гидравлической лебедкой.
Металлгалогеновые и LED лампы**



**Гибридные электростанции
(Солнечная энергия и Газ)**

**Годовой объем выпуска:
12,000 шт**

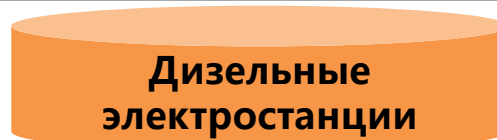


9-3300кВА

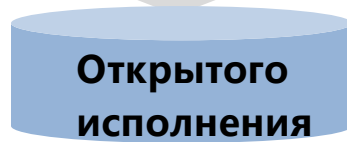


9-3300кВА

Контейнер российского производства



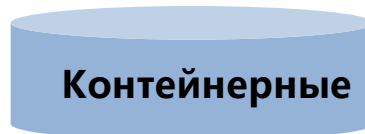
Дизельные
электростанции



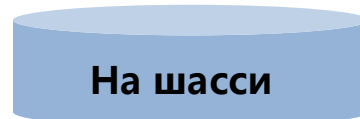
Открытого
исполнения



Кожухные



Контейнерные



На шасси



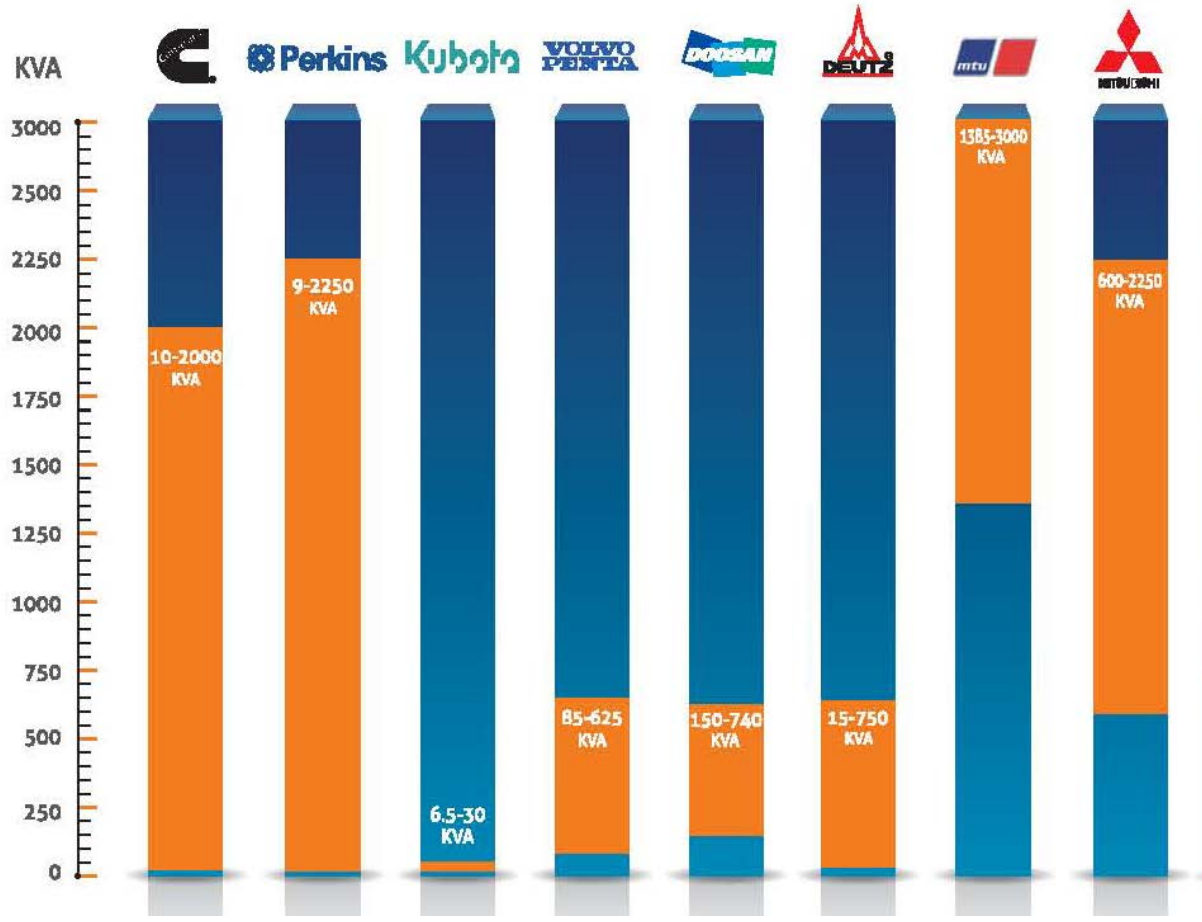
9-710кВА





- **Модельный ряд:** от 10 до 3300 кВА
- **Применение двигателей и генераторов различных производителей**
- **Различные исполнения:** открытое, кожухное, контейнерное.
- **Возможность кастомизации ДЭС** под нужды заказчика (выносное охлаждение, подземная установка, параллельная работа, удаленный мониторинг ДЭС, нестандартные алгоритмы работы ДЭС и т.п)
- **Ресурс общий:** 45 000мч и более для дизельных жидкостного охлаждения. Для резервных ДЭС жидкостного охлаждения расчетный срок службы составляет не менее 25 лет
- **Адаптация к горюче-смазочным материалам российского производства** (соответствующих стандартов) без снижения ресурса эксплуатации.
- **Температура окружающей среды -30С +40С.** Диапазон может быть расширен (контейнерное исполнение, тропический радиатор и др.).
- **Высота над уровнем моря** до 1000м без снижения мощности.
- **Высокое качество выходной электроэнергии** (стабилизация частоты +/- 0,25% (электронный регулятор частоты), стабилизация выходного напряжения +/-1,5 или +/-0,5%, КНИ выходного напряжения генератора 3% (в режиме холостого хода))
- **Время работы ДЭС** жидкостного охлаждения ограничено только межсервисным интервалом (250-600 мч)
- **Опции, облегчающие интеграцию ДЭС** в СБГЭ Заказчика

Дизельные электростанции. База



Применяемые двигатели

Применяемые генераторы:

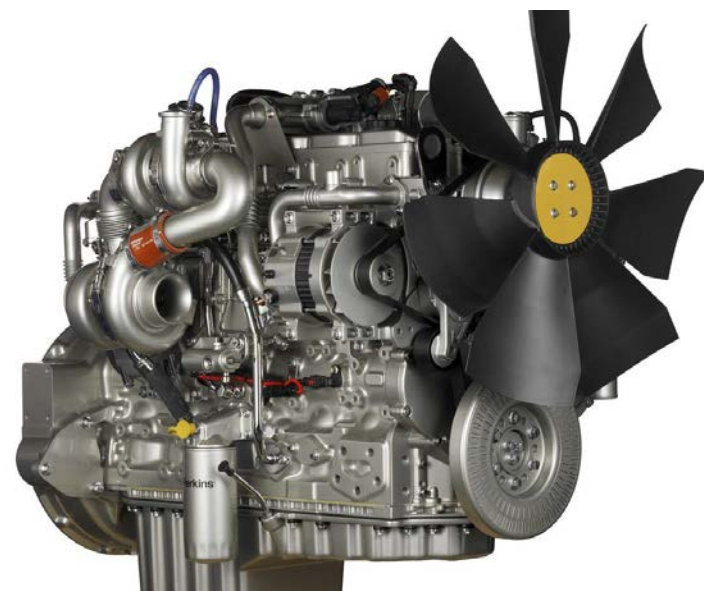
- Stamford**
- Mecc Alte**
- Leroy Somer**
- MPMC**

Комплектация ДЭС двигателями разных производителей в пересекающемся диапазоне мощностей – преимущество MPMC:

Заказчику может быть предложено оптимальное решение с учётом его пожеланий (требования к экономичности, экологии, наличию рядом сервисного центра и т.п.)

Volvo (серия MV) 94 -688кВА. Все двигатели сертифицированы EU Stage 2. Все двигатели имеют электронный блок управления (т.е. пониженный расход топлива, высокую стабильность частоты, высокий уровень мониторинга двигателя, возможность транслировать измерения во внешнюю систему диспетчеризации)

Perkins (MP) 10 – 2475кВА. Широкая сеть сервисных центров. Хорошо известны службам эксплуатации, давно и успешно применяются на российском рынке в составе ДЭС различных производителей.



MTU (серия MU) 1500-3300кВА. Возможна настройка двигателя Fuel optimized или Exhaust optimized (оптимизированный расход топлива/пониженное содержание вредных веществ в выхлопе), все двигатели оборудованы электронными блоками управления – пониженный расход топлива, стабильность частоты, высокий уровень диспетчеризации. Модели для работы в режиме Continuous без существенного завышения мощности (12V4000 G63 – 20V4000G63L)

Mitsubishi (серия MMH) 1400-2250кВА. Высокая удельная мощность (сниженные габариты), пониженный уровень шума. Модели для работы в режиме Continuous без существенного завышения мощности (S12R PTA и S16R PTA)

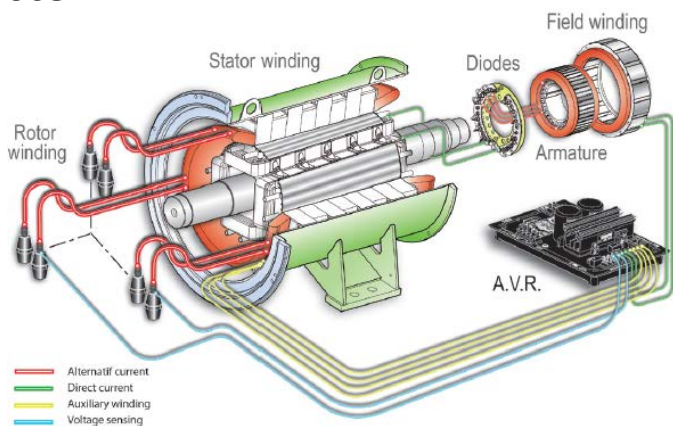


Cummins (серия MC) 20-1650кВА

Имеют широкое распространение на российском рынке, подходят для тяжелых режимов работы, характеризуются высокой ремонтпригодностью и пониженным расходом эксплуатационных жидкостей.

Генераторы переменного тока - синхронные генераторы Stamford, Mecc Alte Spa, Leroy Somer, МРМС:

- С электронной автоматической регулировкой выходного напряжения
- Бесконтактные (высокая надежность благодаря отсутствию контактно-щеточного узла)
- С питанием регулятора (AVR) от дополнительной независимой обмотки статора (система AREP (LS) или MAUX (ME)) – способность выдерживать трехкратные перегрузки по току в течение 20сек.



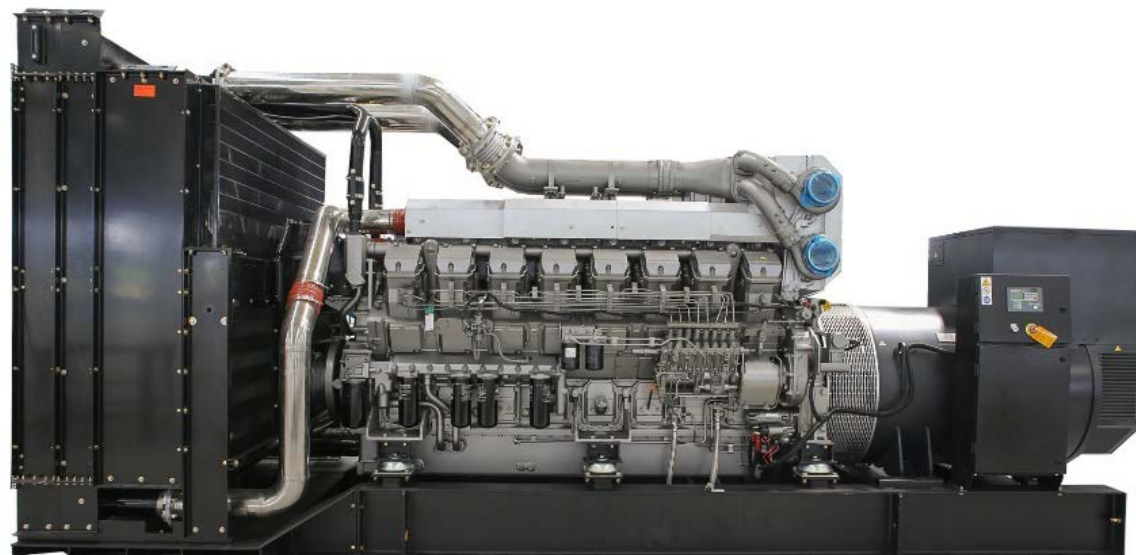
Стандартное исполнение - System 1
(нормальные условия эксплуатации, T менее 40°C, влажность менее 95%)

Дополнительно:
System 2 (тяжелые условия эксплуатации, T менее 40°C, влажность более 95%)

System 3 (тяжелые условия эксплуатации, влажность более 95% в сочетании с T более 40°C, морской туман, химический туман)

Дизельные электростанции. Стандартная комплектация

**Открытое
исполнение**



- **Четырехтактный дизельный двигатель жидкостного охлаждения 1500 об/мин**
- **Бесконтактный синхронный генератор переменного тока**
- **Панель управления с микропроцессорным контроллером DeerpSea**
- **Автоматический защитный выключатель**
- **Подогреватель охлаждающей жидкости 230В**
- **Необслуживаемая АКБ с ключом-размыкателем.**
- **Электронное статическое зарядное устройство аккумуляторной батареи.**

Дизельные электростанции. Стандартная комплектация

продолжение

- **Металлический встроенный топливный бак на 8-12 часов работы (до 700кВА) .**
- **Промышленный глушитель с гибким сильфоном и монтажным комплектом.**
- **Виброизоляторы между двигателем/генератором и рамой.**
- **Прочная сварная металлическая рама. Слоты для вилочного погрузчика и/или подъемные скобы.**
- **Кнопка аварийного останова.**



Шумозащитный всепогодный кожух



Температурный диапазон
эксплуатации до -30°C ... $+40^{\circ}\text{C}$

Уровень шума 64-70дБА & 7м

- Кожух из стальных листов с окраской порошковым напылением
- Подъемные балки и скобы на раме
- Звукопоглощающий негорючий утеплитель толщиной 30-50 мм
- Широкие двери для удобного ТО
- Заливная горловина топливного бака и люк для залива антифриза выведены наружу
- Доступ к контроллеру и к силовой электрической цепи разнесены для безопасности оператора
- Дверца со стеклом для быстрого просмотра сигналов управляющего контроллера
- Встроенный топливный бак обеспечивает 8-12 часов работы без дозаправки топлива
- Глушитель -29дБА интегрирован в кожух
- Кнопка аварийного останова выведена на внешнюю сторону кожуха.

Контейнерное исполнение

Использование в качестве помещения в полной функциональной и строительной готовности для эксплуатации оборудования



Антивандалные, на основе морских контейнеров типа «Север М»

Вариант контейнера для ДГУ полностью соответствует требованиям к условиям эксплуатации на территории России и представляет собой металлический, утепленный блок-контейнер, внутри которого располагается ДГУ (или несколько ДГУ), а так же установлены инженерные системы, которые обеспечивают стабильную работу дизель -генераторной установки, вне зависимости от климатических условий и внешних факторов.

Блок-контейнер «Север» в стандартном исполнении обеспечивают работу размещенного в нём оборудования в диапазоне температур -40С...+40С.

Конструкция блок-контейнера «Север» для электростанции представляет собой цельнометаллическую антивандалную конструкцию, крыша и боковые стены из профилированного стального листа, днище из плоского стального листа толщиной 1,5 мм.

Контейнерное исполнение

- Контейнеры для дизель-генераторов укомплектованы

- Автоматической системой вентиляции



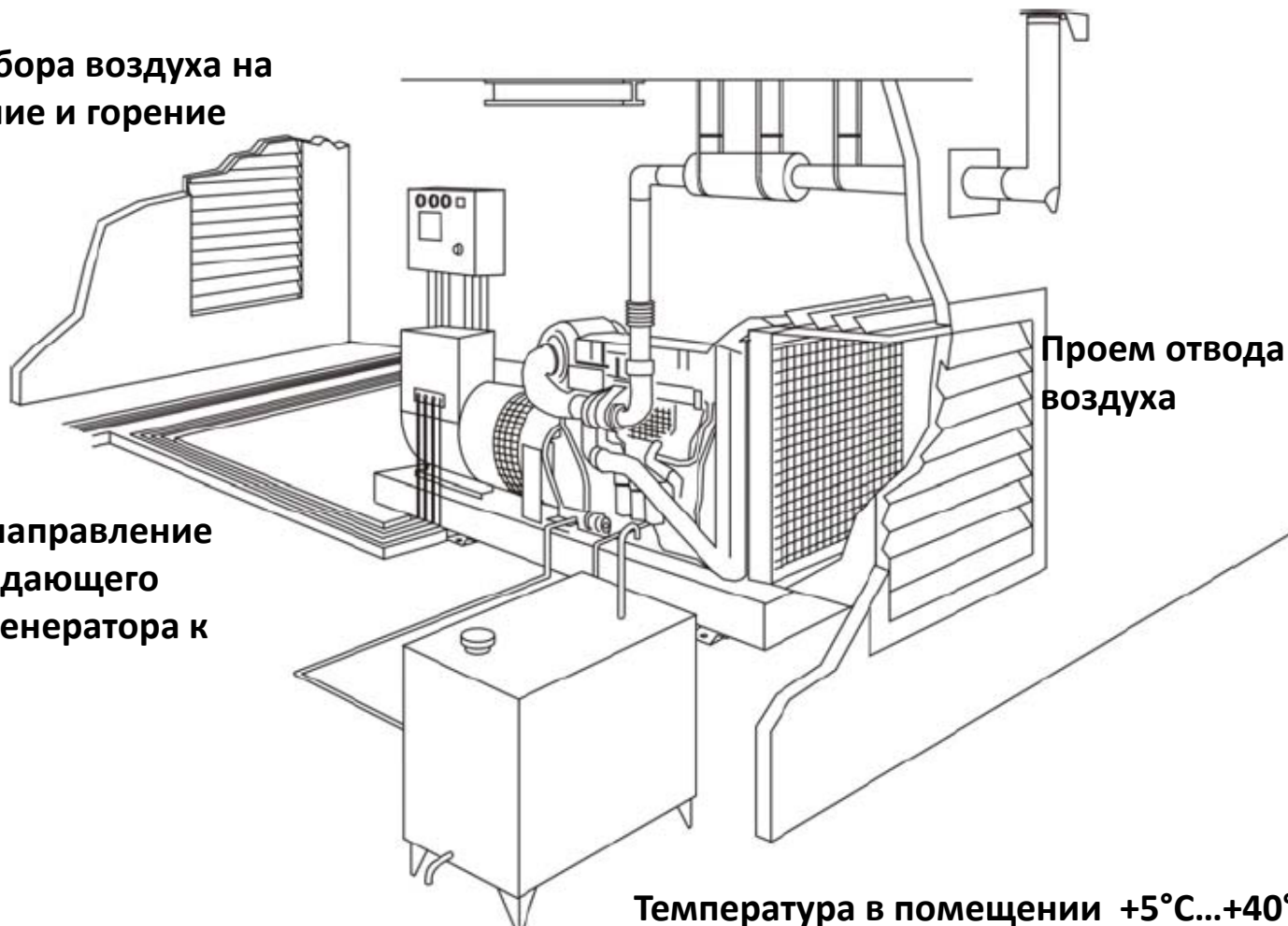
- Системой основного и аварийного освещения

- Системой пожаро-охранной сигнализации
- Порошковыми либо аэрозольными модулями
- Углекислотными ручными огнетушителями
- Вводно-распределительным устройством и щитом собственных нужд
- Системой газовыхлопа
- Индивидуальной конвекторной системой обогрева помещения



Установка ДЭС МРМС открытого исполнения в помещении

**Проем забора воздуха на
охлаждение и горение**



**Проем отвода горячего
воздуха**

**Правильное направление
потока охлаждающего
воздуха – от генератора к
дизелю**

Температура в помещении +5°C...+40°C

При невозможности организовать отвод тепла от радиатора двигателя могут быть поставлены:

- А) ДЭС выносными радиаторами (небольшая длина трассы) или
- В) ДЭС теплообменниками



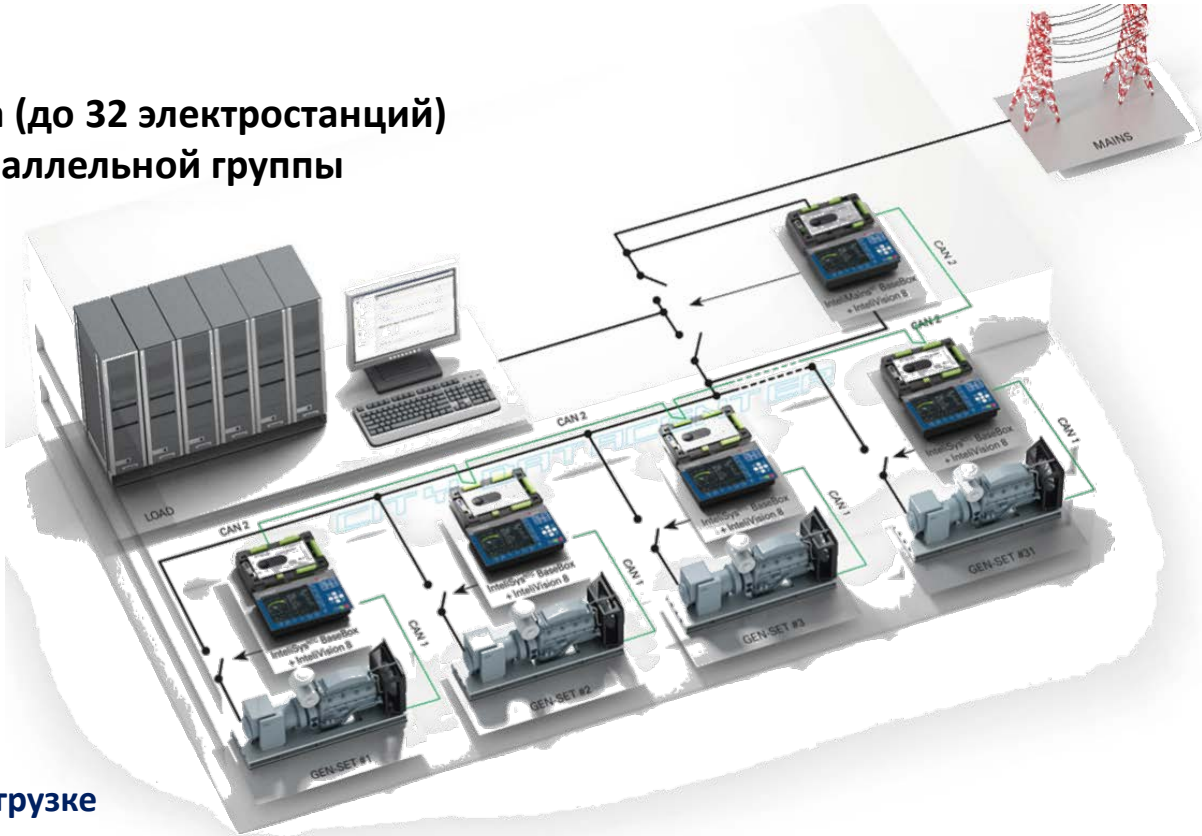
Параллельные системы ДЭС МРМС

- Резервирование мощного ввода (до 32 электростанций)
- N+n резервирование внутри параллельной группы

-Оптимизация количества работающих ДЭС в зависимости от мощности, потребляемой нагрузкой:

При неравномерной суточной/сезонной загрузке предприятия

При поэтапном наращивании системы электроснабжения



Управляющие контроллеры ДЭС

Мощность ДГУ	Контроллер
10-35 кВА	DeepSea 4620
35-3300 кВА	Deep Sea 7320



Deep Sea 7320

**Поддержка русского языка на дисплее
Русифицированное программное обеспечение**



Deep Sea 4620

Опции дистанционного мониторинга

DSE 2520 – контроллер-повторитель



- Полностью дублирует возможности основного контроллера ДГУ , включая старт/стоп и переключение контакторов АВР
- До трех модулей одновременно к одному материнскому контроллеру

Дальность – до 1000м

Несколько плат расширения могут быть подключены к одному контроллеру DSE 7320. Соединяются «шлейфом», общая длина шлейфа не более 1000м

DSE 2157– модуль расширения сухих контактов

- Программируемые сухие контакты (8 шт.)
- Всего 10 модулей могут быть присоединены к одному контроллеру DSE 7320.



Опции дистанционного мониторинга

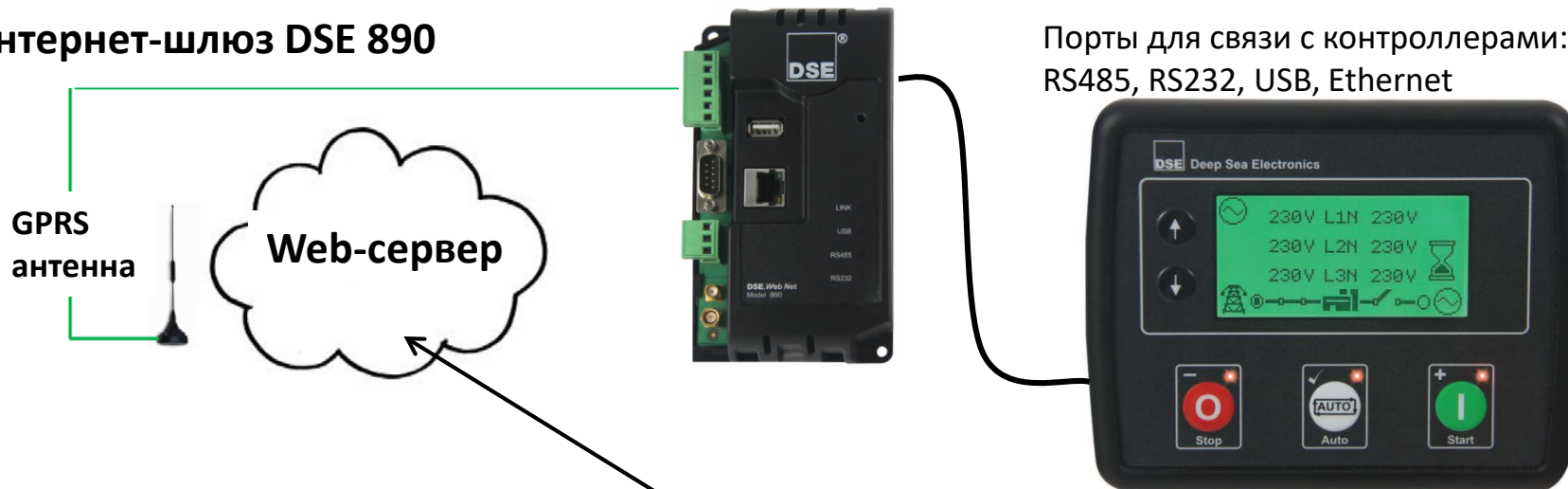
DSE 855 USB/Ethernet конвертор

Позволяет разворачивать мониторинг внутри локальной сети. Возможно без выхода в Интернет



Опции дистанционного мониторинга

3G Интернет-шлюз DSE 890



- Накопление данных и результатов измерений во внутренней памяти
- Передача данных на хост-сервер по каналу GPRS (2G или 3G мобильный Интернет).
- Отображение актуальной информации о работе электростанции на устройстве диспетчера
- Определение текущего положения ДЭС (GPS-антенна)
- Подача аварийных сообщений на e-mail и/или мобильные телефоны.



**Управляющий
контроллер ДЭС**



Опции дистанционного мониторинга

3G Интернет-шлюз DSE 890



Доступ к web-серверу, на котором хранятся данные ДЭС, возможен из любой точки доступа в Интернет (с использованием пароля и логина (три уровня доступа))

Поддержка различных платформ (ПК, мобильный телефон, планшет):



Опции дистанционного мониторинга

3G Интернет-шлюз DSE 890

Пример окна оператора. Вкладка Генератор

DSEWebnet
Demo Organisation > All Sites > Deep Sea Electronics UK > DSE UK Generator 4

Logged In | Demo Admin | Log Out

Connection made to ID 119B31FAFA8C7 using Ethernet
Established 11:52 on 1 May 2014

GENERATOR | MAINS | ENGINE | IO | ALARMS

INFO
Alarm Level: None
USB ID: 10130526EF
Model: Z320

Engine/Generator State: Running
Mains State: Mains OK
Load State: Closed to Mains
Supervisor State: Run Not Loaded
Mode State: Manual

Real-time Gauges:
L1-N: ~395V
L2-N: ~398V
L3-N: ~396V
Gen: ~50Hz

	Volt	Volt	Amp	kW	kVA	kVAr	Pf	Accumulated
L1-L2	395.5	L1 228.5	180.0	33.360	41.200	25.500	0.80	kWh 3906.7
L2-L3	398.2	L2 228.9	181.0	33.580	41.380	25.620	0.81	kVAh 6498.6
L3-L1	396.5	L3 229.6	181.0	33.300	41.470	25.650	0.80	kVArh 2514.4
Total								kWh 100.240
								kVA 124.050
								kVAr 76.770

Events Log:
 Failed to Start 1383.04 hs
 Shutdown 10-09-2013 12:12:03
 Engine stopped 1383.04 hs
 10-09-2013 12:12:03

Status Indicators:
 Mains Available (Green)
 Mains Breaker (Green)
 Gen Available (Green)
 Gen Breaker (Green)

Control Buttons:
 Stop, Manual, Auto, Silence, Run

DEEP SEA ELECTRONICS PLC
 Highfield House, Hummanby Industrial Estate, Hummanby, North Yorkshire YO14 0PH England
 TELEPHONE +44 (0) 1723 890099 EMAIL sales@deepseapl.com WEBSITE www.deepseapl.com

CE, P, C, RU, US, IEC, ISO

MPMC POWERTECH CORP.



акционерное общество
**АБСОЛЮТНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ