

Дизель-генераторные установки GESAN



YOUR POWER

Generating power anytime and every time since 1986

GESAN ELECTROGENOS GRUPOS



Компания GESAN (Испания) была основана в 1986

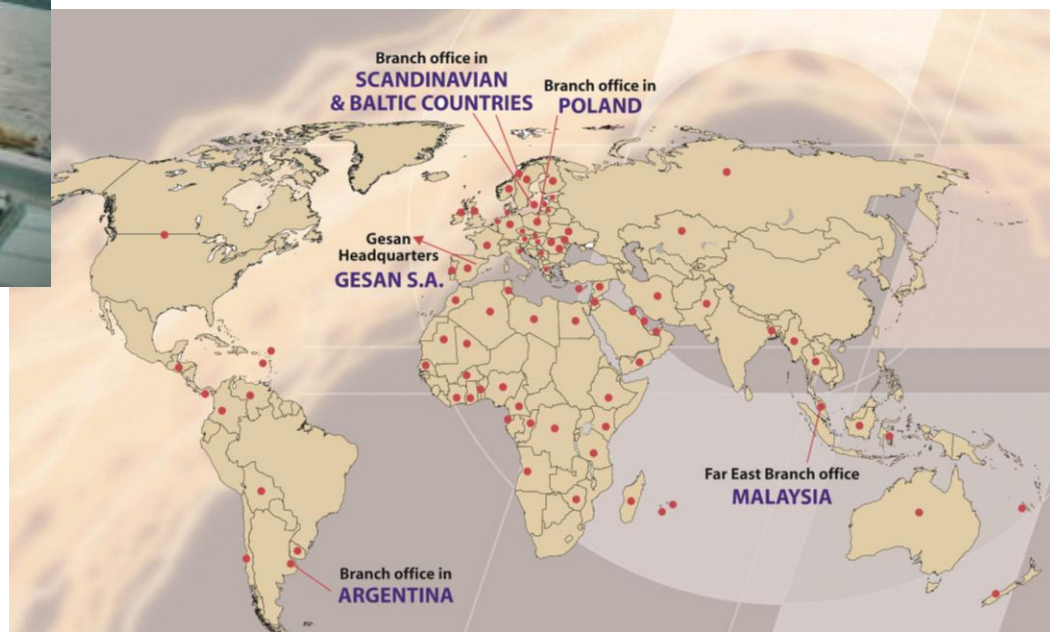


В 1992 году компания GESAN вышла на международный рынок.
В настоящее время практически 50% составляют продажи на рынках Европы и Америки.
Сегодня годовой объем продаж GESAN составляет более 32 миллионов евро в 50 странах мира.

Новое производство размещено на 94.000 m²

Компания Gesan поставляет свое оборудование на Российский рынок уже более 20 лет.

АО Абсолютные Технологии – мастер-дистрибьютор GESAN на территории РФ



акционерное общество
**АБСОЛЮТНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

GESAN ELECTROGENOS GRUPOS



**Внедрение новых автоматических сборочных линий
увеличило производительность завода**

GESAN ELECTROGENOS



Концентрация всего производства в одном месте



Склад готовой продукции

Склад комплектующих



GESAN ELECTROGENOS

АО Абсолютные Технологии – мастер-дистрибьютор GESAN на территории РФ

- **Проектирование**
 - **Предпродажное консультирование, помощь в выборе оптимальной спецификации оборудования**
 - **Доставка в РФ**
 - **Склад оборудования и комплектующих**
 - **Предпродажное тестирование**
 - **Доработка оборудования (при необходимости) под ТЗ заказчика**
 - **ПНР**
 - **Гарантийное и постгарантийное обслуживание оборудования**

Продукция:



- Дизельные генераторы жидкостного охлаждения (10-3300кВА)

- Дизельные генераторы воздушного охлаждения (4-30кВА)

- Бензиновые электростанции (3-15кВА)

- Осветительные мачты (дизельные и бензиновые)

- Сварочные генераторы (АС, DC, дизельные и бензиновые)





Элементная база ДГУ GESAN

Дизельный двигатель

PERKINS DPA

10-35 кВА (1ф), 10 – 2230 кВА

VOLVO-PENTA DVA

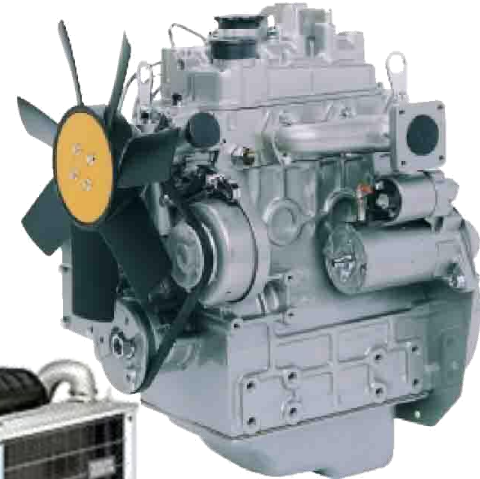
140 – 700 кВА

MTU DTA

300 -3300кВА

MITSUBISHI DHA

1400 –
2250 кВА



Синхронный генератор

Leroy Somer

Mecc Alte



Управляющий контроллер
Deep Sea Electronic



Условные обозначения ДГУ GESAN



DV, DT, DH

DP, DJ

DVA (Volvo)

DTA (MTU)

DPA (Perkins)

DHA (Mitsubishi)

GESAN ELECTROGENOS GRUPOS



Основная мощность (Prime Rating Power)

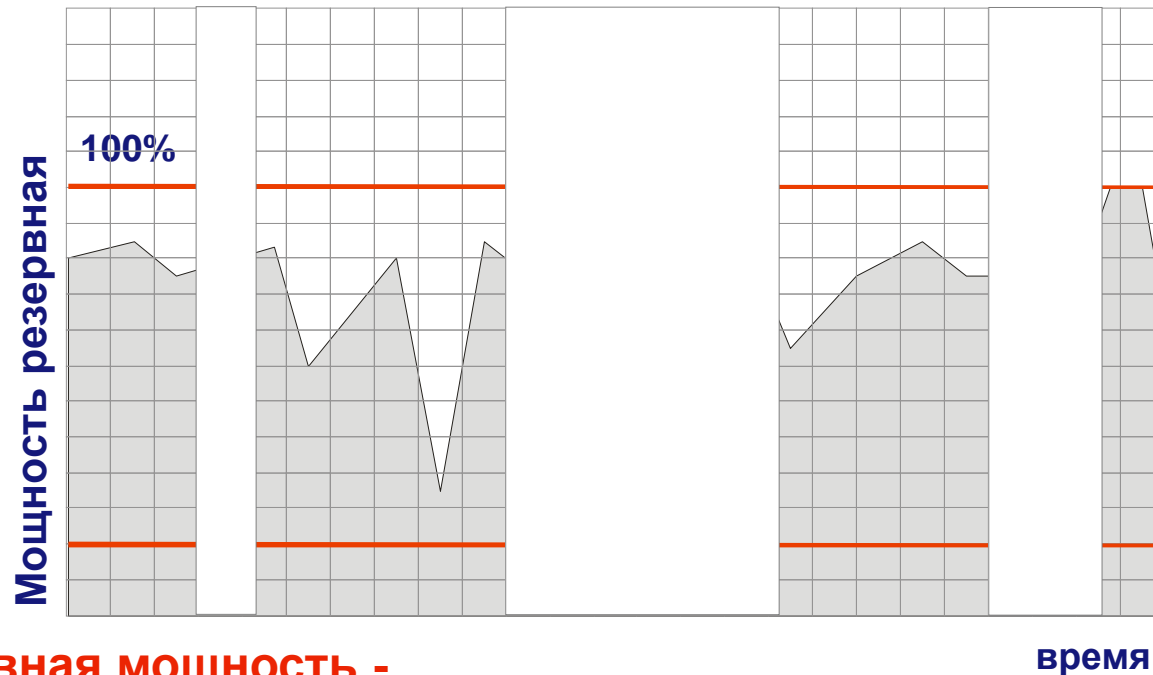


Основная мощность

-эксплуатация без ограничения по времени. Допустимы 10% перегрузки 1 час через каждые 12 часов работы.

Рекомендуемая среднесуточная загрузка $\approx 80\%$ от указанной мощности.

Резервная мощность ДГУ (Emergency Standby Power)



Резервная мощность -

время

Максимальная мощность, которую агрегат способен отдавать в течение времени до 500 часов в год, из которых не более 300 приходится на непрерывную работу. Перегрузка ДГУ недопустима.

Средняя загрузка за 24ч период работы – не более 75-80% от указанной мощности

GESAN ELECTROGENOS GRUPOS

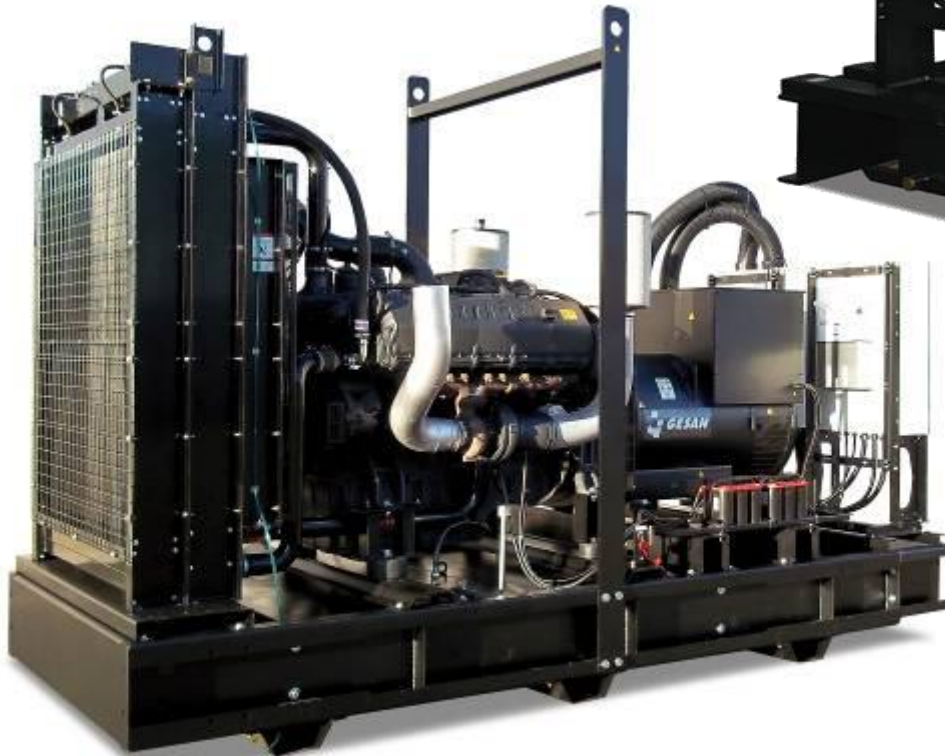


Возможные исполнения

Автоматические станции открытого исполнения.

Рекомендуемый температурный диапазон +5 °С... +40 °С

Высота – до 1000м



Предполагают установку в помещение или контейнер.

GESAN ELECTROGENOS GRUPOS



Возможные исполнения. Шумозащитный всепогодный кожух IP 44



- Изготовлен из фосфатизированных стальных листов

- Кожух загрунтован и покрыт полиуретановым порошковым напылением.

- Крепежные болты из нержавеющей стали

- Звугопоглощающая огнестойкая минеральная вата с влагозащитным покрытием. Толщина 50мм, плотностью 50кг/м.куб;

- Уровень шума на расстоянии 7 м – 69дБА

- Температура эксплуатации ДГУ в кожухе -30°C...+40°C

(При условии установки подогревателя ОЖ

и использовании соответствующего масла и топлива)



GESAN ELECTROGENOS GRUPOS



Мобильное исполнение

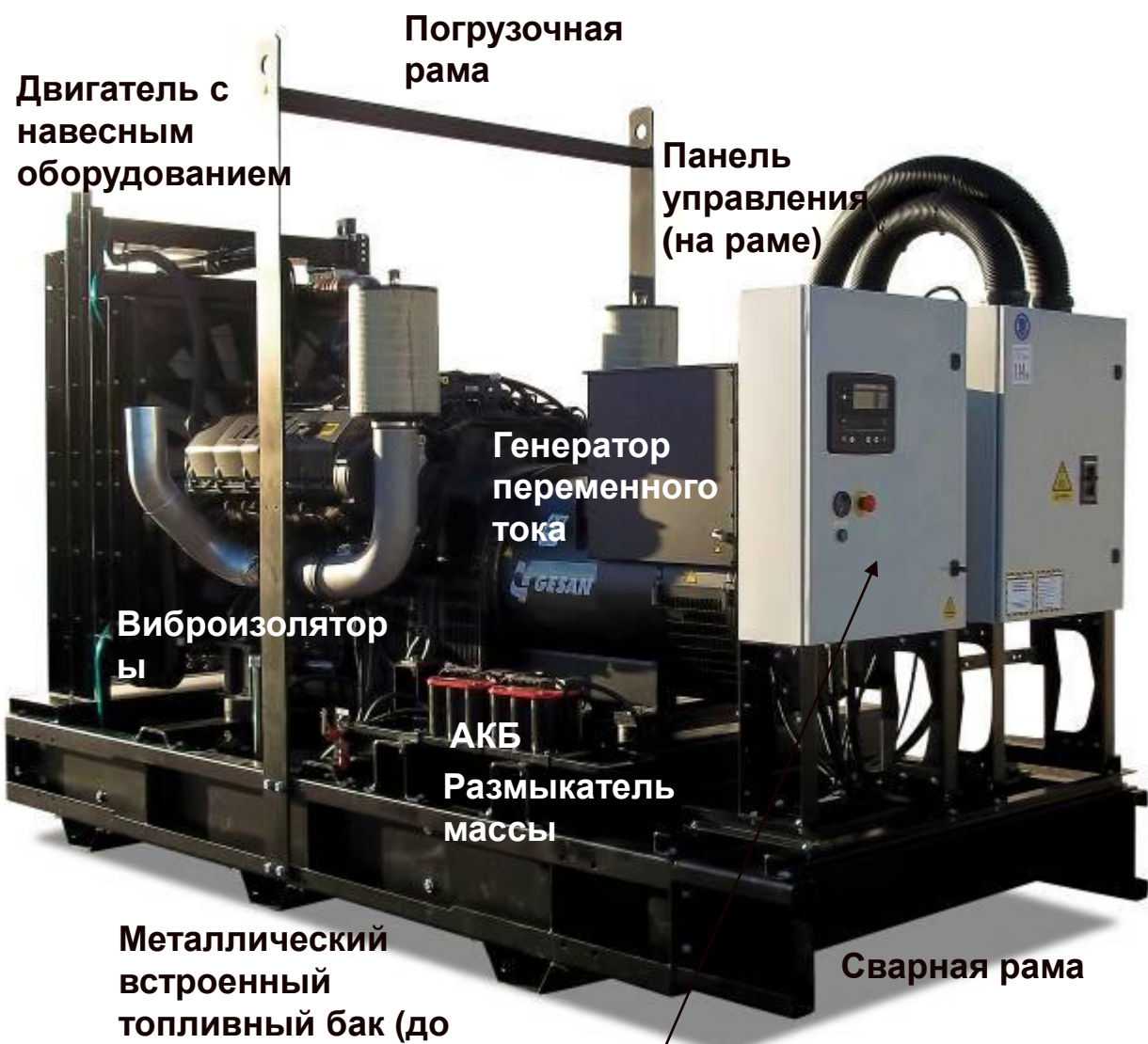
Шасси

Road (до 70 км/час)

Site (до 20 км/час)



Основные узлы ДГУ GESAN. Стандартная комплектация



Щит АВР

Силовой выход (автоматический выключатель или шины)

Глушитель (-13, -26, -40dBA)
Подогреватель ОЖ (230В)

Металлический встроенный топливный бак (до 1100кВА)

Статическое зарядное устройство АКБ (230В)

Щиты АВР GESAN



Входит в стандартную комплектацию резервных электростанций GESAN.

Станции серии AUTO могут работать со сторонним АВР



- Двухпозиционный АВР, стальной лист 2 мм, IP 54.
- До 630А – настенного монтажа, свыше – напольного исполнения.
- До 125А – контакторный АВР, 160А и выше – с переключателями с мотор-приводом АТус
- Управление контакторами (переключателем) от контроллера ДГУ. Встроенная механическая блокировка одновременного включения Сеть-ДГУ



Щиты АВР GESAN



Входит в стандартную комплектацию резервных электростанций GESAN.

Станции серии AUTO могут работать со сторонним АВР



ВСЕ АВР GESAN – двухпозиционные.

Корпус из стального листа 2 мм, исполнение IP 54.

До 630А – настенного монтажа, свыше – напольного исполнения.

До 125А – контакторный АВР, 160А и выше – с переключателями с мотор-приводом АТус

Управление контакторами (переключателем) от контроллера ДГУ. Встроенная механическая блокировка одновременного включения Сеть-ДГУ

Управляющий контроллер серии Deep Sea

Входит в стандартную комплектацию резервных электростанций GESAN



DSE 7320



DSE 4620 (до 25 кВА включительно)



- Контроль сети
- Автоматический запуск/останов
- Подключение/отключение нагрузки
- Отображение параметров вырабатываемой электроэнергии
- Аварийные сообщения и остановки
- Программирование через ПК
- Дистанционный мониторинг (DSE 7320)

Управляющий контроллер серии Deep Sea 7320

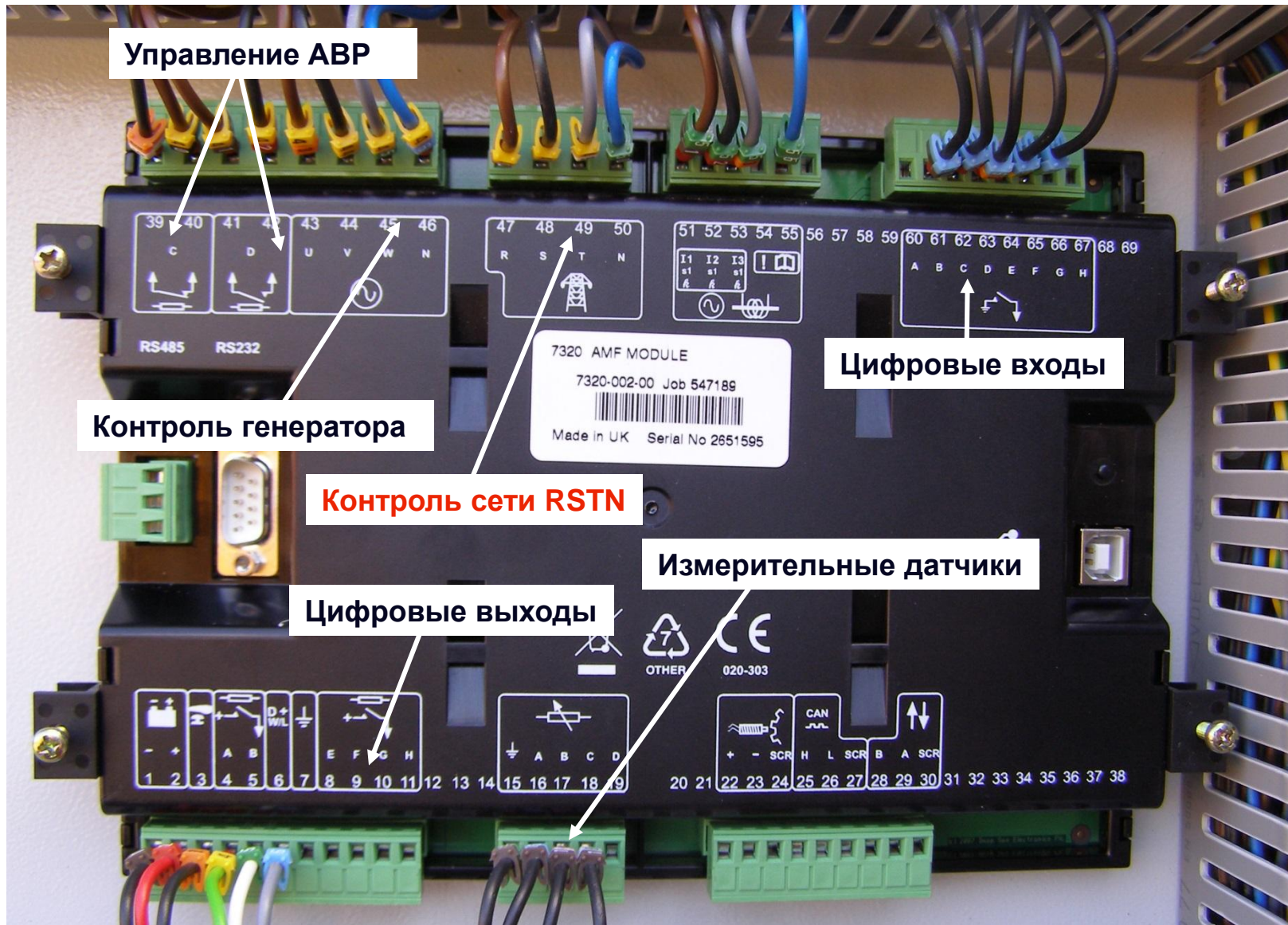
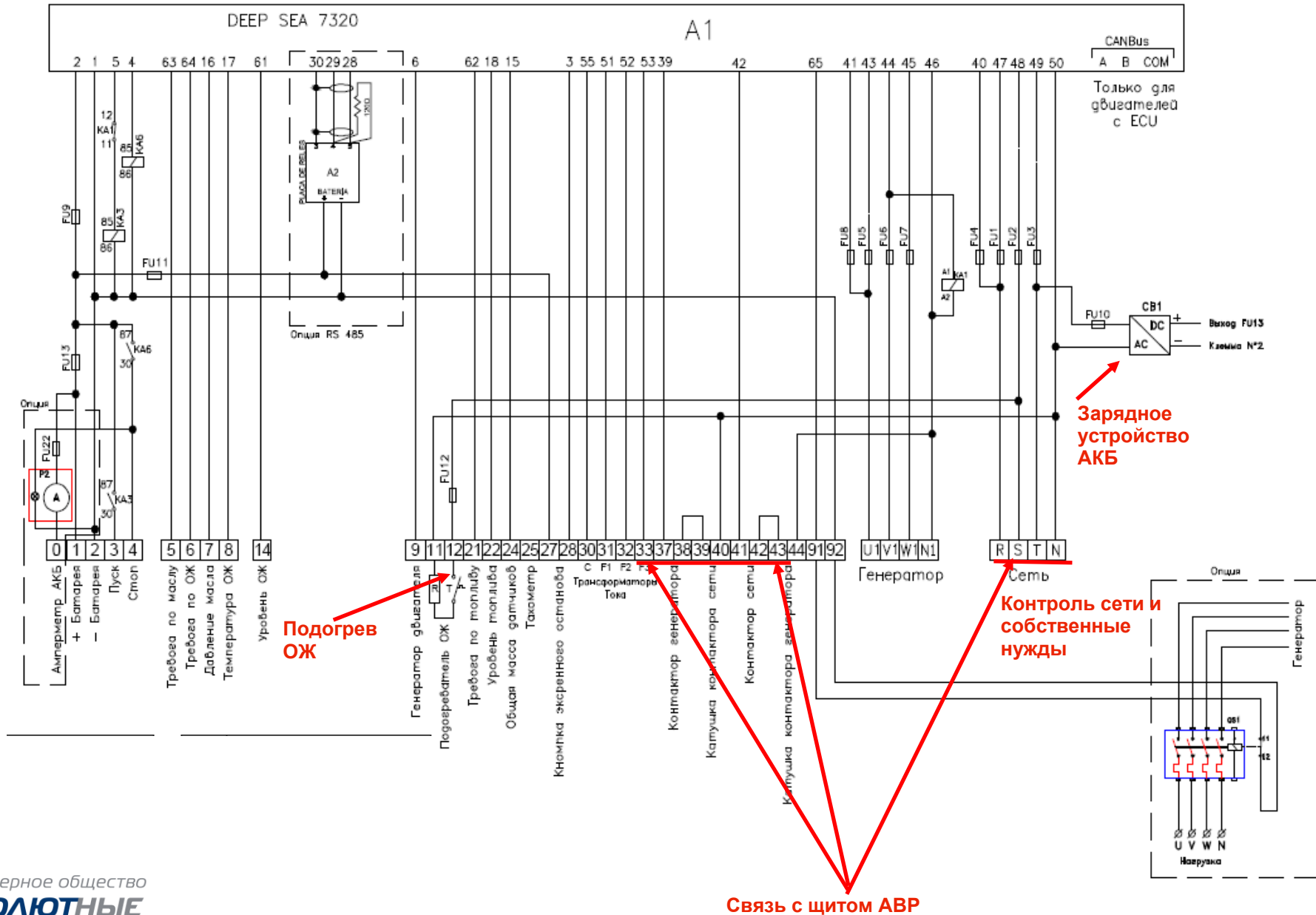
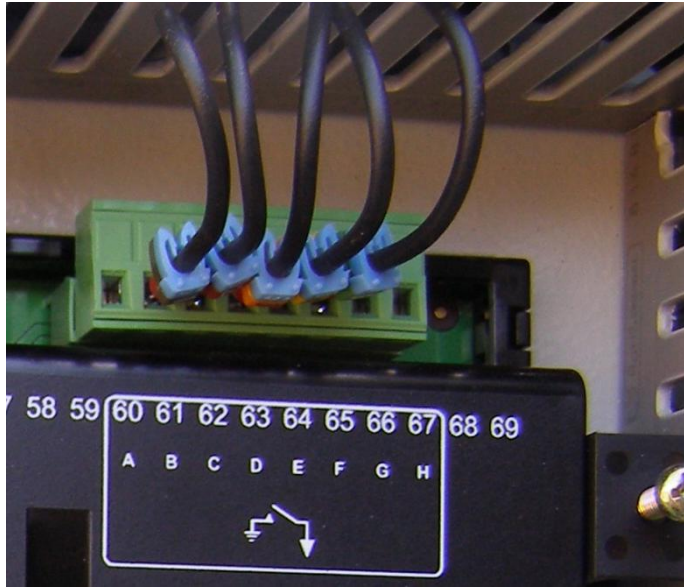


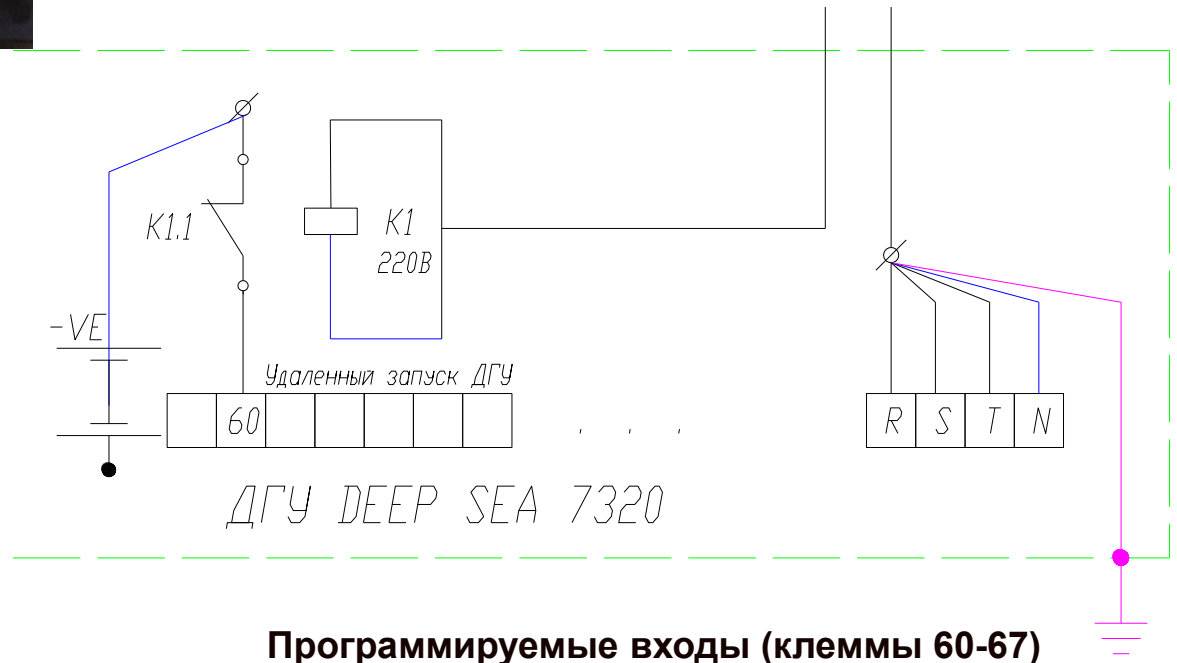
Схема панели управления ДГУ GESAN



Работа ДГУ с «чужим АВР» или запуск по удаленному сигналу



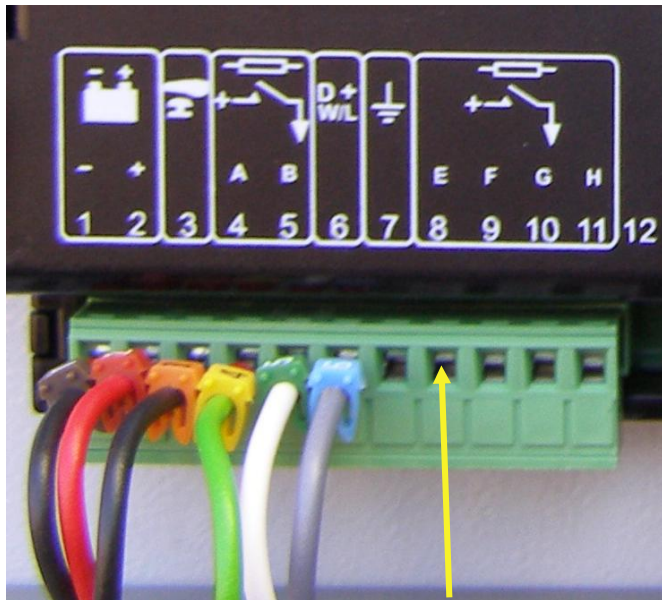
60-я ножка (Digital Input 1) – по умолчанию запрограммирована на **“Remote start on load”**



Работа ДГУ со «сторонним АВР»

Задача - исключить подключение потребителей на ДГУ, не готовую к приему нагрузки

Управление сторонним АВР (сухой контакт)



“Generator Available”

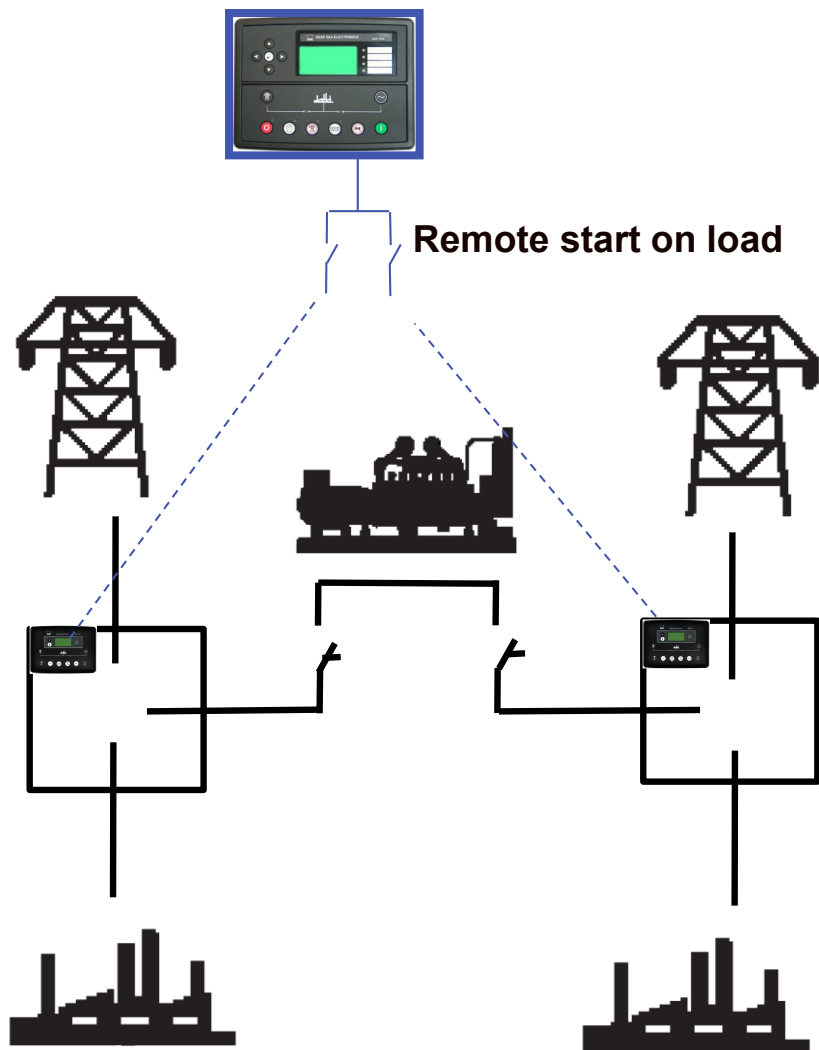
Программируемые выходы (клеммы 8-11, +24V)

Или

Установка выходного автоматического выключателя с мотор-приводом



Работа ДГУ с двумя АВР



Резервирование двух независимых вводов и двух групп нагрузок одной ДГУ

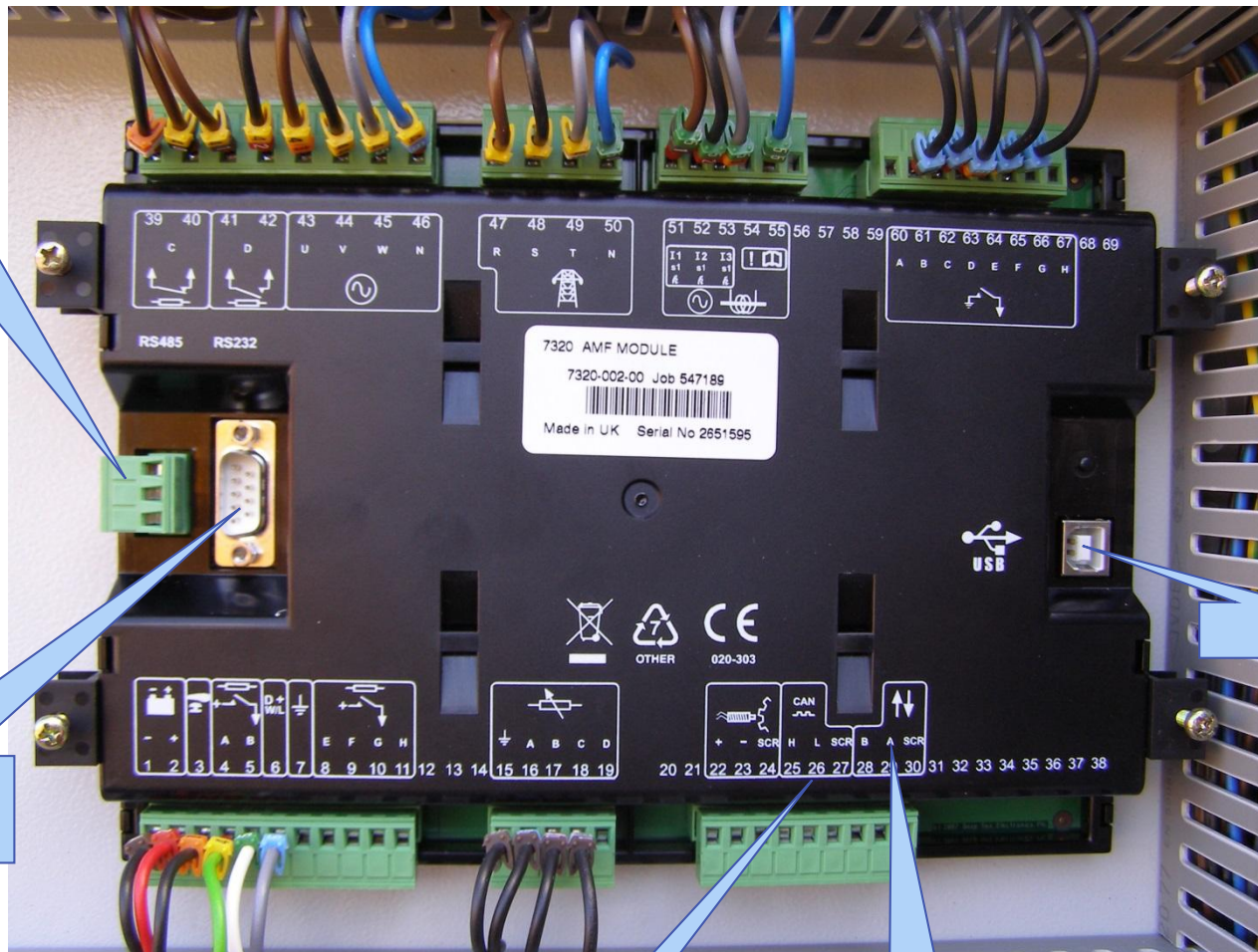
Контроллер АВР DSE 333



- Контроль сети
- Подача сигнала на запуск/останов ДГУ
- Контроль напряжения и частоты генератора
- Управление переключением АВР

Управляющий контроллер серии Deep Sea

Коммуникационные разъемы



RS – 485
(Modbus RTU)

RS 232-
modem
(Modbus RTU)

USB

CAN

DSE-net (RS-
485).

Для связи с платами
расширения DSE

Для связи с
блоком
управления
двигателя

Дистанционный мониторинг ДГУ GESAN.

DSE 2520 – контроллер-повторитель

Дальность – до 1000м

Питание модуля 8-35В DC

Размеры (ВхШхГ, мм) 240 x 181x 42



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



Связь с
материнским
контроллером

Кабель Belden 9841

Питание

Дистанционный мониторинг ДГУ GESAN.



DSE 2548 – модуль удаленной светодиодной индикации

Дальность – до 1000м

Питание модуля 8-35В DC

Размеры (ВхШхГ, мм) 180 x 116 x 43



- Программируемые светодиодные индикаторы.
- 8 индикаторов в модуле.
- Всего 10 модулей могут быть присоединены к одному контроллеру DSE 7320.

DSENet ID 0

2548 Expansion Enable

Expansion Enabled

Link Lost Alarm Action

Sounder Configuration

Follow main unit

Sounder enabled

LED Indicators

A	Mains Low Voltage	<input type="text" value="Lit"/>
B	Auto Mode	<input type="text" value="Lit"/>
C	Fail To Start	<input type="text" value="Lit"/>
D	Low Fuel Level	<input type="text" value="Lit"/>
E	kW Overload Alarm	<input type="text" value="Lit"/>
F	High Coolant Temperature Shutdown	<input type="text" value="Lit"/>
G	Not Used	<input type="text" value="Lit"/>
H	Not Used	<input type="text" value="Lit"/>

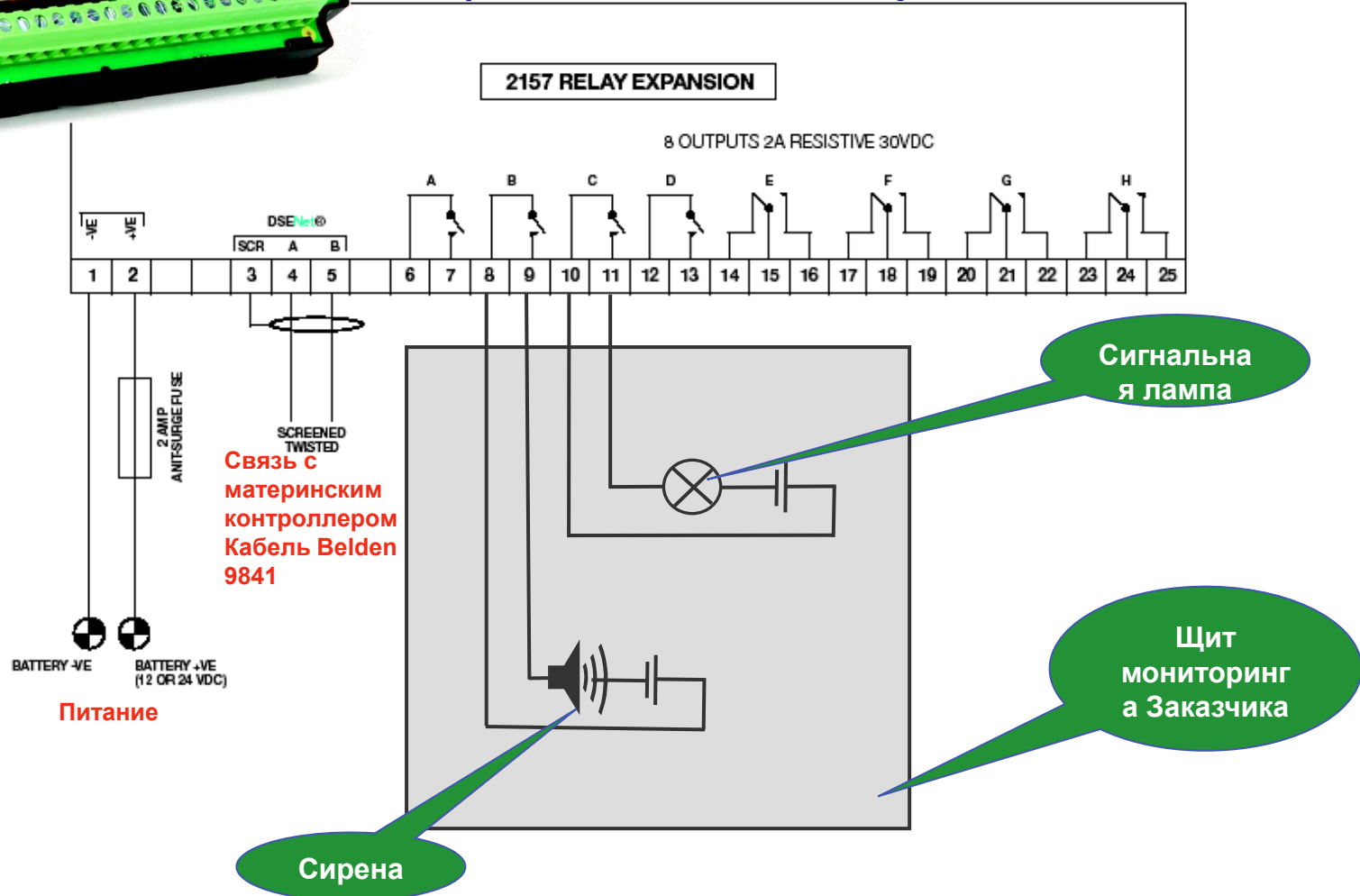
Annunciator Insert Card

Дистанционный мониторинг ДГУ GESAN

DSE 2157 – модуль расширения сухих контактов



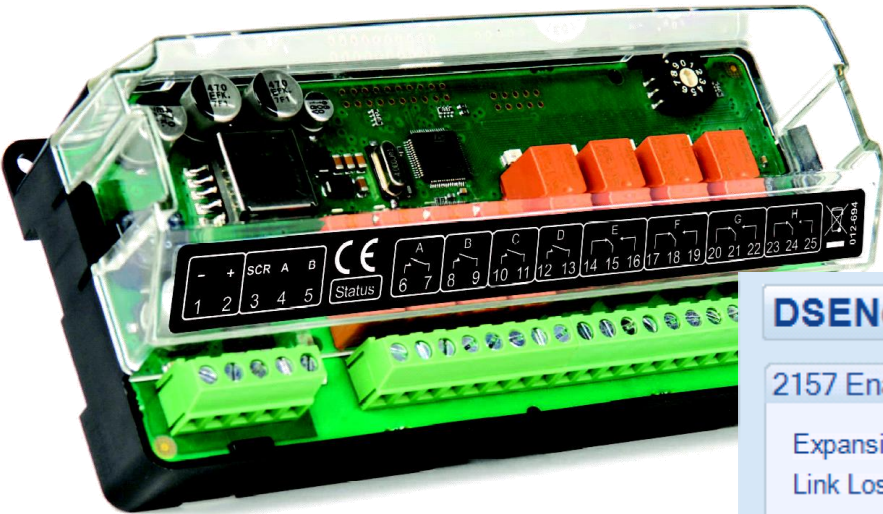
- *Дальность – до 1000м*
- *Программируемые безпотенциальные релейные выходы*
- *8 релейных выходов в модуле, 4 н.о. и 4 н.з.*



Дистанционный мониторинг ДГУ GESAN



DSE 2157 – модуль расширения сухих контактов



Питание модуля 8-35В DC

Размеры (ДхШхГ, мм) 165 x 76 x 49

Номинальный ток - 2 А DC

- Всего 10 модулей DSE 2157 могут быть присоединены к одному контроллеру DSE 7320.

DSENet ID 1

2157 Enable

Expansion Enabled
Link Lost Alarm Action Shutdown

Relay Outputs (Normally Open)

	Source	Polarity
A	Battery Low Voltage	Energise
B	CAN ECU Error	Energise
C	Cooling Down	Energise
D	Not Used	Energise

Relay Outputs (Changeover)

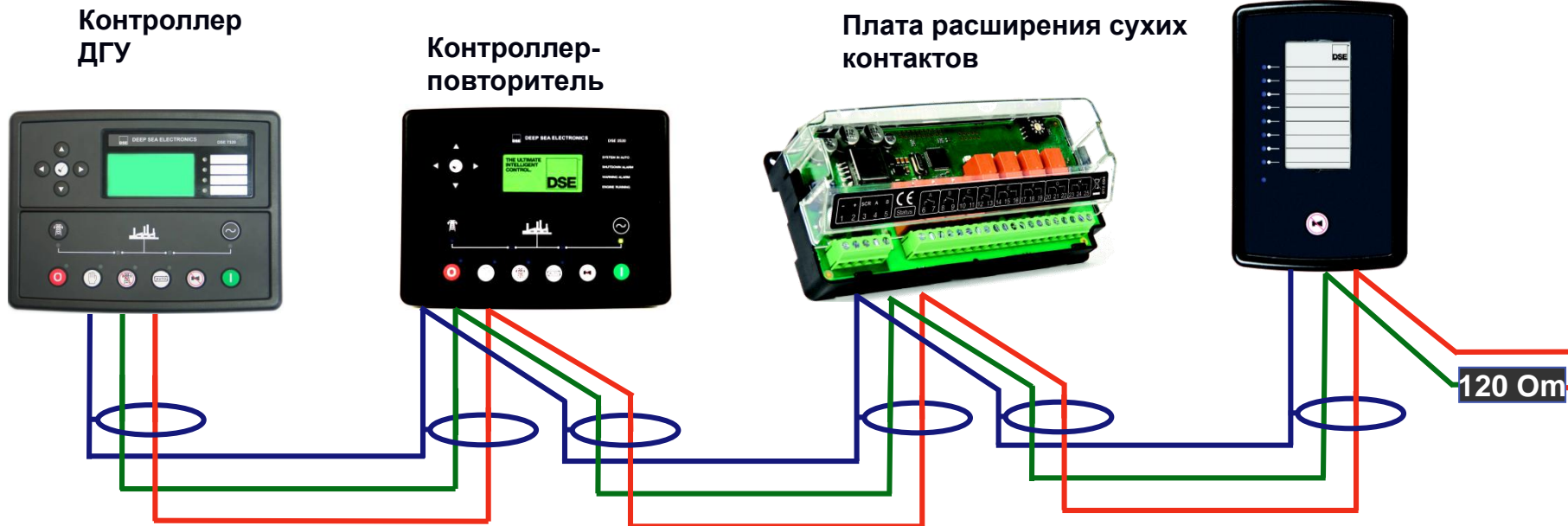
	Source	Polarity
E	Not Used	Energise
F	Not Used	Energise
G	Not Used	Energise
H	Not Used	Energise

Дистанционный мониторинг ДГУ GESAN



Для подключения – витая экранированная пара, кабель Belden 9841.

Длина шины (общая) – до 1000м



Подключение нескольких модулей удаленного мониторинга

Дистанционный мониторинг ДГУ GESAN

Мониторинг ДГУ через локальную сеть



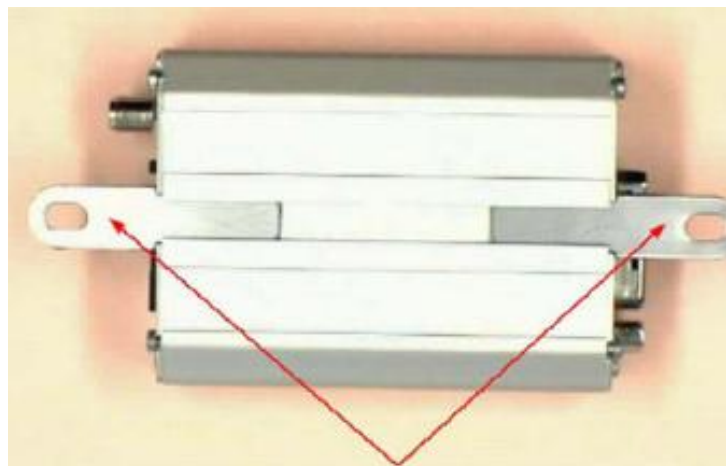
Состав оборудования:

- Контроллер электростанции DSE 7320 (RS-485)
- Контроллер DSE 865
- Ethernet-кабель с прямым соединением разъемов
- Сеть Ethernet
- ПК с Ethernet-портом (RJ-45)
- Стандартное ПО DSE 7320

Дистанционный мониторинг ДГУ GESAN



Использование GSM-модема



Крепления

Для антенны



Слот для SIM-карты

Возможности:

Полноценный мониторинг
и/или подача тревожных
sms-сообщений

Комплект поставки:

- GSM-modem
- Антенна + 4м кабель
- Шнур для подключения к DSE (RS-232)
- Шнур для питания, включая плавкую вставку
- Элементы крепления

Контроллеры параллельной работы DSE 8610

DEEP SEA ELECTRONICS

Цифровой программируемый контроллер



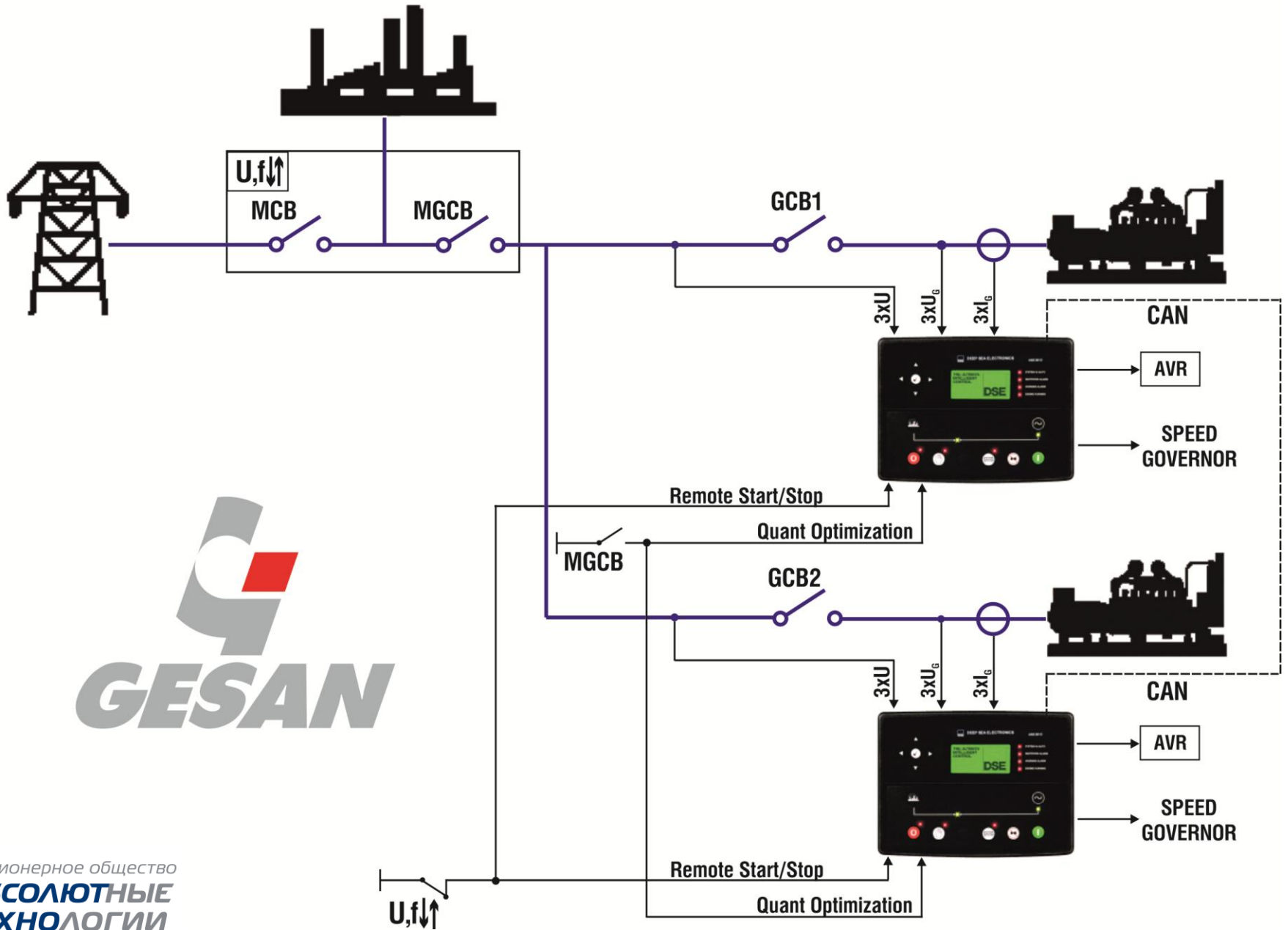
• Возможности

- Ручной запуск/останов
- Запуск/останов по удаленному сигналу
- Синхронизация с распределением активной и реактивной мощностей (до 32 электростанций)
- Синхронизация ДГУ с сетью
- Оптимизация числа работающих электростанций
- Выравнивание наработки в моточасах
- Аварийные предупреждения и остановки
- Локальный и удаленный мониторинг

Протоколы

Modbus RTU (RS-232 modem, RS-485), Ethernet, CANBUS/J1939

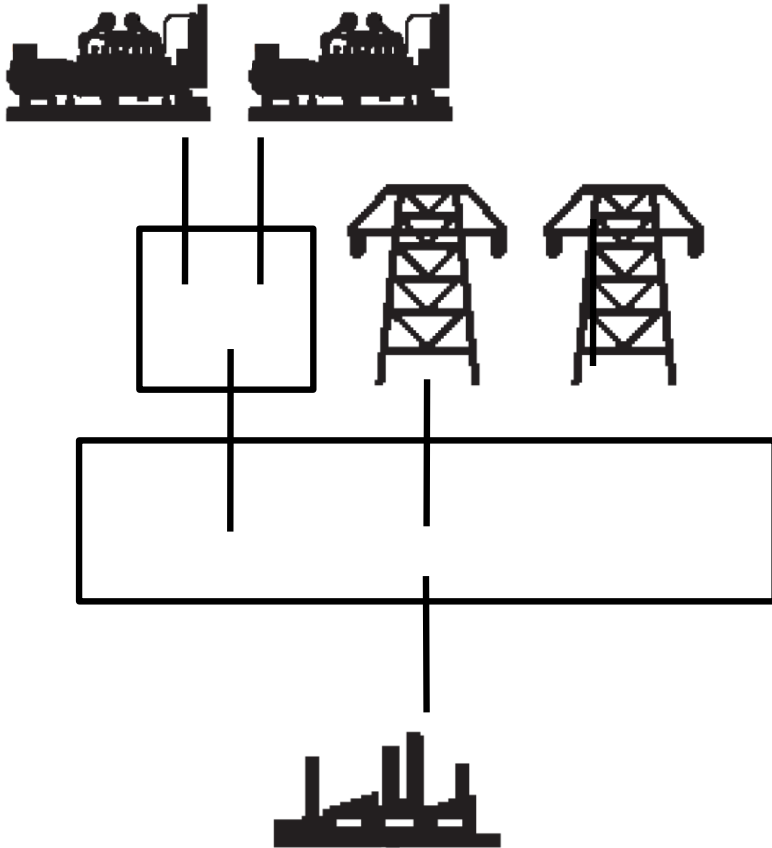
Параллельная работа ДГУ GESAN



Взаимное резервирование ДГУ (Dual Mutual Stand-by)

Алгоритм

- Подача сигнала на удаленный запуск на обе ДГУ
- Запускается «Master»
- Запуск «Slave» при условиях:
 - сигнал на удаленный запуск
&
- сигнал «Авария Master»



- + Реализуется на стандартном оборудовании GESAN
- + Может быть реализована на уже установленном оборудовании
- + Стоимость ниже, чем стоимость параллельной системы на аналогичных ДГУ

