

Дизельная электростанция DG 520 C (Scania) с автозапуском и АВР

генераторная установка (ДГУ) промышленного (коммерческого) класса, обеспечивающая сверхнадежное электроснабжение объектов любой сложности – как в качестве основного, так и резервного источника энергии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контейнер SCANIA_35 - светло-оранжевый | | Основная мощность:  **520 кВт / 650 кВА**  Резервная мощность:  **572 кВт / 715 кВА**  Двигатель:  **Scania DC16 078A** **(578 kW)**  Синхронный генератор:  **Linz Electric Pro35M F/4** |
| |  |  | | --- | --- | | ИСПОЛНЕНИЕ | | | Стандартный топливный бак | 950 л | | Электрический подогреватель охлаждающей жидкости 220 В | 1 шт | | Габариты ДЭС (Д х Ш х В) | 5000 х 2350 х 2630 мм | | Масса ДЭС | 7910 кг | | | |  |  | | --- | --- | | РАСХОД ТОПЛИВА |  | | При 100% осн. мощности | 125,6 л/ч | | При 75% осн. мощности | 93,6 л/ч | | При 50% осн. мощности | 63,6 л/ч | | Автономная работа (75% мощ.) | 10,9 ч | | Номинальная сила тока | 900 А | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дизельное топливо | Трехфазный ток | 50 Гц | 400 В | 1500 оборотов | Водяное охлаждение+ | ГОСТ Р |
| Дизельное  топливо | Трехфазный  ток | Частота тока  50 Гц | Напряжение  400 В | Частота вращения двигателя | Жидкостное охлаждение | Сертификация  ГОСТ Р |







|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ГенераторДвигатель+Характеристики двигателя   |  |  | | --- | --- | | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | Модель двигателя | **Scania DC16 078A (578 kw)** | | Страна производства | Швеция sweden | | Тип двигателя | дизельный, 4-тактный | | Номинальная мощность | 578 кВт | | Рабочий объём двигателя | 16,4 л | | Число, расположение цилиндров | 8, V-образное | | Диаметр цилиндра / ход поршня | 130 х 154 мм | | Степень сжатия | 16,7:1 | | Порядок работы цилиндров | 1-5-4-2-6-3-7-8 | | Система управления двигателем | электронная, с поддержкой CAN-шины | | Система впрыска топлива | прямой впрыск, Scania XPI (Common-Rail) аккумуляторного типа | | Вид наддува воздуха | турбонаддув с интеркулером типа «воздух-воздух» | | Система охлаждения | жидкостного типа | | Объем системы охлаждения | 68 л | | Объем системы смазки | 48 л | | Удельный расход топлива: |  | | при 100% ном. мощности | 192 г/кВт\*ч | | при 75% ном. мощности | 188 г/кВт\*ч | | при 50% ном. мощности | 190 г/кВт\*ч | | Расход масла на угар (100% мощн.): |  | | - относительно расхода топлива | 0,1 % | | - удельный расход | 0,2 г/кВт\*ч | | Стандартный период замены масла | 500 моточасов | | Напряжение электросистемы | 24 В | | Габариты двигателя, Д х Ш х В | 1516 х 1182 х 1207 мм | | Масса двигателя (без масла и ОЖ) | 1340 кг | |  | | |  | | Характеристики генератора   |  |  | | --- | --- | | ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | | | Модель генератора | **Linz Electric Pro35М F/4** | | Страна производства | Италия C:\Users\Пользователь\Desktop\ДЛЯ ДИЗАЙНА\Флаги\flag_italy.png | | Тип генератора переменного электрического тока | 3-фазный, 4-полюсной, синхронный, бесщеточный, одноопорный (1 подшипник),  50Гц, 400/230В | | Номинальная сила тока | 965 А | | Номинальная мощность | 536 кВт / 670 кВА | | Коэффициент мощности, cos φ | 0,8 | | КПД генератора, при 100% мощ. | 94,8 % | | КПД генератора, при 75% мощ. | 95 % | | Система возбуждения | независимое возбуждение (аналог AREP) | | Автоматический регулятор напряжения (AVR) | HVR-30,3-фазное считывание выходного напряжения | | Точность регулирования напр. | ± 1% | | Допустимая перегрузка по току | до 1 часа (каждые 6 ч) - 110%  до 2 минут - 150%  до 10 секунд – 300% | | Ток короткого замыкания (симметричное, 3-фазное) | 300% (3 х Inom), 10 с | | Обмотки генератора | 12 проводов, «шаг 2/3»,  схема соединения – «звезда»,  тропическая защита обмоток | | Степень защиты | IP23 | | Класс изоляции | H | | Длина корпуса генератора | 1107 мм | | Масса генератора | 1501 кг | |  | | |  | |

 Пульт управления ДЭС

Пульт управления ДЭС на основе цифрового контроллера **ComAp InteliLiteNT**(Чехия flag_czech_republic), обеспечивает удобное ручное / автоматическое управление, полный контроль параметров и защиту систем дизельной электростанции.

ФУНКЦИИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

* **многофункциональный ЖК-дисплей**  (8 строк информации, инфо-графика)
* **полностью русифицированный интерфейс**
* **мембранные влагозащищенные кнопки -** простое управление всеми функциями ДЭС
* **защита доступа с помощью пароля**
* **независимый программируемый таймер** – для тестирования, поддержания готовности ДЭС
* **автоматическая задержка отключения ДЭС** с регулируемым периодом охлаждения
* **системный журнал событий на 119 сообщений**
* **автоматическая остановка ДЭС**
* **аварийная защита двигателя и генератора**
* **отдельная кнопка аварийного останова ДЭС**
* **счетчик запусков / остановов ДЭС**
* **счетчик наработки моточасов**
* **класс защиты лицевой панели** - **IP 65**
* **автомат защиты генератора** (может быть расположен в пульте управления / отдельном силовом шкафе)

**** ДЭС в автоматизированном утепленном контейнере «Север»

Блок-контейнер «Север» - утепленное технологическое помещение, надежно защищенное от осадков и доступа посторонних. Внутри размещается ДЭС со всем необходимым технологическим оборудованием (АВР, шкаф общей шины, дополнительные топливные ёмкости до 3000 л, системы дозаправки, пожаротушения и пр.). *Это идеальный вариант для эксплуатации дизельной электростанции (ДЭС) в российских условиях.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

* **полная автоматизация работы ДЭС** – поддержание внутри контейнера комфортной температуры для запуска и работы электростанции, открытие / закрытие внутренних теплосберегающих жалюзи, запуск ДЭС с помощью АВР – при исчезновении тока в магистральной электросети – производятся без присутствия человека
* **сверхпрочный сварной каркас** **из гнутого 4-мм стального профиля и дополнительные рёбра жёсткости** *(важное отличие от контейнеров из сэндвич-панелей) -* контейнер действительно выдерживает нагрузку до **3G**
* **высококачественный утеплитель URSA** из негорючей базальтовой ваты толщиной 100 мм, не осыпающийся при длительной эксплуатации, со слоем пароизоляции
* **стойкая антикоррозийная покраска**, обшивка - профлист из оцинкованной стали с ПВХ покрытием
* **антивандальные стальные решетки-жалюзи** для защиты проемов приточно-отточной вентиляции
* **быстросъёмная торцевая стена** для удобства монтажа / демонтажа, ремонта оборудования
* **скрытая магистраль для укладки силовых кабелей** в полу контейнера, электропроводка в подвесных металлических коробах и гофрированных ПВХ трубах
* **«дыхательный» клапан -** для отвода паров топливаиз бака за пределы контейнера
* **высокая степень огнестойкости**
* **гарантированный запуск и работа ДЭС при - 50° С**
* **срок активной эксплуатации – 20 лет**

Лучшая защита оборудования

Прочная, герметичная конструкция контейнера эффективно защищает ДЭС даже от экстремальных погодных явлений и несанкционированного проникновения посторонних лиц.

Комфортная работа персонала

Внутри контейнера достаточно места для работы персонала с удобным доступом ко всем узлам и системам ДЭС. Проведение ТО и ремонта независимо от внешних погодных условий.

Шум - под контролемЦельносварной каркас контейнера, двойная обшивка корпуса с заполнением всех полостей шумопоглощающим материалом толщиной 100 мм эффективно подавляют вибрации и снижают внешний уровень шума от работы ДЭС.

Простой ввод в эксплуатацию

Простое размещение на местности (без монтажа).

Требуется только ровная площадка с твердым покрытием. Для начала работы ДЭС производится минимум пуско-наладочных операций.

СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ КОНТЕЙНЕРА «СЕВЕР»

**для электростанций с автоматическим запуском**

|  |
| --- |
| **Конструкция блок-контейнера:** |
| * Габариты (Д х Ш х В) 5000 х 2350 х 2630 мм |
| * Масса блок-контейнера вместе с ДЭС 7910 кг |
| * Аккумуляторные батареи (АКБ) 2 x 190 А\*ч |
| * Цельносварной каркас из гнутого металлического профиля толщиной 4 мм |
| * Усиливающие ребра жёсткости в стенах контейнера |
| * Поперечные стальные балки в полу и потолке – из гнутого профиля толщиной 4 мм |
| * Настил пола – стальной рифленый лист 3 мм |
| * Плоская гидроизолированная крыша |
| * Наружная обшивка контейнера – профлист с ПВХ покрытием |
| * Внутренняя обшивка контейнера – оцинкованный профлист |
| * Утепление стен, потолка, пола 100-мм негорючей базальтовой ватой, пароизоляция |
| * Съемная торцевая стена для удобства монтажа / демонтажа оборудования |
| * Стальная утепленная дверь |
| * Заливная горловина расходного бака ДЭС находится у входной двери в контейнер, что значительно упрощает заправку топливом |
| * «Дыхательный» клапан для отвода паров топлива из бака за пределы контейнера |
| * Обеспечена возможность верхней погрузки |
| **Размещение силовых и электрических кабелей:** |
| * Специальная магистраль для силовых кабелей в полу контейнера |
| * Уплотнительный резиновый клапан для ввода силовых кабелей |
| * Подвесные металлические лотки для электропроводки под потолком контейнера |
| **Система вентиляции и климатическая система:** |
| * Стальные жалюзийные решетки на проемах приточной и отточной вентиляции |
| * Автоматизированные клапаны притока-оттока с электроприводом Belimo |
| * Электроконвектор, запитанный от сети 200В, с терморегулятором |
| **Система газовыхлопа и глушение шума:** |
| * Тепло- и виброизолированный трубопровод и компенсатор линейного расширения |
| * Промышленный глушитель (-10 дБА) с искрогасителем (на крыше контейнера) |
| **Система освещения:** |
| * Основное освещение внутри контейнера 4 х 220 В |
| * Резервное освещение внутри контейнера 2 х 24 В, наружный светильник 1 х 24 В |
| * Уличное освещение – экономичный и надежный светодиодный светильник |
| * Выключатели освещения, розетки (IEK) |
| **Щит собственных нужд блок-конетйнера:** с дифференциальной защитой, модульными автоматическими выключателями, обеспечивающими распределение электроэнергии для питания и защиты систем контейнера (IEK) |
| **Силовой шкаф:** с силовым автоматом защиты IEK |
| **Пожарная сигнализация:** |
| * Пожарная сигнализация на базе прибора С2000АСПТ со шлейфом тепловых и магнитоконтактных извещателей |
| * Пожаротушение с применением модуля порошкового пожаротушения «Тунгус» |
| * Огнетушители типа ОП – 2 шт. |
| * Уличное звуковое и световое оповещение, световое табло «Порошок не входи», внутри контейнера «Порошок уходи» |
| **Охранная сигнализация:** |
| * На базе прибора Кварц с магнитоконтактным шлейфом и цифровым инфракрасным датчиком |
| **Заземление:** |
| * Изолированная нейтраль с возможностью перекоммутации в глухозаземленную. На торцах контейнерf расположены точки для удобного внешнего подключения заземляющего устройства |
| **Прилагаемая документация:** |
| * Сертификат соответствия ГОСТ Р на контейнер |
| * Сертификат соответствия контейнера II степени огнестойкости по СниП 21.01.97 |
| * Декларация о соответствии требованиям Таможенного союза на ДЭС в контейнере |
| * Акт заводского испытания ДЭС |
| * Документация на контейнер на русском языке |
| **Опция:** |
| * Шкаф автоматического ввода резерва (АВР) |

Изображения в настоящем коммерческом предложении служат для примерного представления внешнего вида товара и могут не точно отображать цвет, модель или конфигурацию соответствующего оборудования. Всегда руководствуйтесь прилагаемой спецификацией.

**** Оборудование контейнера для ДЭС с автоматическим пуском

|  |  |
| --- | --- |
| **TIM_8466** | **TIM_9572+** |
| Снаружи несущий каркас обшивается профилированной оцинкованной листовой сталью со стойким ПВХ покрытием | Быстросъёмная торцевая стена для удобства монтажа / демонтажа оборудования, ремонта ДЭС |
| **Контейнер БЕЛО-СИНИЙ_2 с решеткой Scania** | **TIM_6191+** |
| Снаружи на проемы вентиляции устанавливаются антивандальные жалюзийные решетки со складными козырьками типа «конверт» | Внутри - автоматические клапаны притока-оттока воздуха с электроприводом Belimo 24/220 В |
| TIM_1005++++ | TIM_4927+ |
| В полу контейнера расположена скрытая магистраль для прокладки силовых кабелей и прочей электроразводки | Верхняя разводка кабелей в гофрированных трубах - в подвесных металлических коробах (подвесные системы DKC, Италия) |
| TIM_9475+++)) | **TIM_7082+++** |
| «Дыхательный» клапан для отвода паров топлива из топливного бака за пределы контейнера | Промышленный глушитель с искрогасителем на крыше контейнера |

**** Оборудование контейнера для ДЭС с автоматическим пуском

|  |  |
| --- | --- |
| TIM_6937+++ | **виброизоляция** |
| Система пожарной/охранной сигнализации на базе прибора С2000АСПТ и щит собственных нужд контейнера (ЩСН) | Тепло- и виброизолированная система газовыхлопа |
| TIM_1027+ | TIM_8690+- |
| Огнетушители типа ОП | Модуль порошкового пожаротушения Тунгус |

|  |  |
| --- | --- |
| TIM_4923+++ | TIM_1025+ |
| Электроконвектор 220 В с автоматическим регулятором |
| **D:\Фото\КОМПОНЕНТЫ\Компоненты ДЭС\Электрический подогреватель.jpg** |
| Электрический подогреватель охлаждающей жидкости | **ОПЦИЯ**: Шкаф автоматического ввода резерва (АВР) |