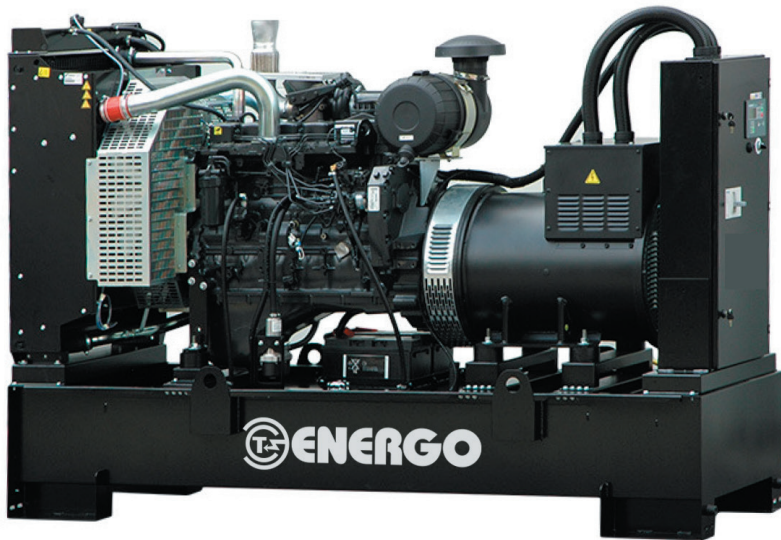




# ENERGO

## Модель: EDF 60/400 IV

открытое исполнение



ВОДЯНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ



ТРЕХФАЗНЫЙ



50 Гц



ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО

## Общие характеристики



Модель	EDF 60/400 IV
Резервная мощность, кВА / кВт	66,0 / 53,0
Основная мощность, кВА / кВт	60,0 / 48,0
Ток при номинальной мощности, А	86,0
Частота, Гц	50
Напряжение, В	400
Экологический класс	степень II
Тип топлива	Дизельное топливо (EN 590)
Расход топлива при нагрузке, л/час :	
-50%	7,0
-75%	9,7
-100%	13,7
-110%	15,0
Ёмкость стандартного топливного бака, л	120
Автономность при 100% нагрузки, ч	8,8
Напряжение цепи управления, В	12
Сухой вес, кг	830
Габариты Д x Ш x В, мм	1872 x 790 x 1405
Уровень громкости L <sub>wa</sub> , dBA	113,6 ± 2,2
Звуковое давление L <sub>pa</sub> (7m), dBA	84,9 ± 2,1

**Резервная мощность (ISO 3046 Fuel Stop power):** мощность, доступная для использования при переменных нагрузках за ограниченное время в течении года (500 часов), в пределах следующих ограничений максимального рабочего времени: 100% нагрузка 25 часов в год – 90% нагрузка 200 часов в год. Перегрузка не допускается. Применяется в случае отказа основных сетей в областях с надежными электрическими сетями.

**Основная мощность (ISO 8528 P.R.P.):** основная мощность - максимальная мощность, доступная при непрерывной работе на переменной нагрузке, может действовать при неограниченном количестве часов ежегодно, в периоды между установленными интервалами обслуживания. Допустимая средняя выходная мощность в 24 часовой период времени не должна превышать 80 % основной мощности. 10% перегрузка доступна только для целей управления.

### Примечание:

Все параметры приведены для стендовых условий – температура окружающей среды не выше 40°C и высота расположения агрегата над уровнем моря не превышает 1000м.

### Правила и директивы:

- Директива работы оборудования 2006/42/WE
- Директива низковольтного оборудования 2006/95/WE
- Директива ЕС 2004/108/WE
- Экологическая директива 97/68/WE
- ISO 8528-1/2005, PN-ISO 8528-5/2005
- PN-EN 1260, PN-EN 60204-1



# ENERGO

## Двигатель

Производитель	Iveco
Тип	NEF45SM1
Страна производства	Италия
Мощность двигателя, кВт	53,5
Экологический класс *	степень II
Частота вращения, об/мин	1500
Регулятор оборотов	механический
Класс регулятора оборотов **	G2
Рабочий объем двигателя, л	4,5
Количество цилиндров	4
Топливная система	прямой впрыск топлива
Электрическая система управления, В	12
Система охлаждения	водно-воздушный
Ёмкость системы охлаждения, л	18,5
Масло двигателя	Shell Rimula R4L
Ёмкость картера двигателя, л	12,8
Тип топлива	Дизельное (EN 590)
Расход топлива при нагрузке - %, л/час :	
- 75%	9,7
- 100%	13,7

\* Согласно директиве 97/68/WE для выхлопа не автомобильных двигателей

\*\* Согласно PN-ISO 8528-5/2005

## Генератор

Производитель	Sincro*
Тип	SK225SM
Страна производства	Хорватия
Мощность (40°C, 1000 м над ур. моря), кВА	65,0
Резервная Эксплуатационная Мощность - (27°C, 1000 м над ур. моря), кВА	72,0
КПД, %	89,4
Тип регулятора напряжения	аналоговый APH
Точность поддержания напряжения, %	± 1
Класс защиты IP	IP 23
Класс изоляции	H
Эффект гармоник, THD %	< 2,5
Реактивное сопротивление, Xd'' %	11,7

\* Возможна поставка генераторов STAMFORD или иных поставщиков по запросу. Технические характеристики генераторов в этом случае могут различаться.



# ENERGO

## Типовой контроллер



### Тип контроллера: ComAp AMF 25

Простой в управлении, с интуитивным графическим интерфейсом
Энерго-независимый счётчик времени
Функция AMF
История записи до 119 событий,
Контроль тока 3-х фазного генератора
Контроль напряжения по фазам сеть/генератор
Контроль активной/реактивной мощности
Счётчик активной/реактивной энергии
Счётчик часов наработки
Соединение с зарядным генератором АКБ
Контроль уровня топлива
Защита генератора (повышенная/пониженная частота; напряжение; превышение тока)
Связь с ECU по шине CAN J1939
Интерфейс связи RS 485 и RS 232 с поддержкой Modbus RTU (требуется модуль IL-NT RS 232-485)
GSM-модем / беспроводной Интернет контроль (требуется модуль IL-NT GPRS)
Связь по протоколу Internet / Ethernet (требуется модуль IB-Lite)
Программное обеспечение IntelliMonitor для контроля и управления электроагрегатом
Программное обеспечение WebSupervisor для мобильных устройств на ОС Android или ПК с автоматизированной системой управления
Активация сообщений SMS или электронной почты (требуется модуль IL-NT GPRS или IB-Lite)



# ENERGO

## Комплектация

### Стандартная поставка оборудования

Контроллер ComAp AMF 25
Выключатель контроллера
3-х полюсный автоматический выключатель Eaton LZMC2-VE160
Шунтирующая расцепляющая катушка автоматического выключателя
Сирена тревоги
Кнопка «Экстренный Останов»
Стартовые аккумуляторные батареи 100 А*ч
Зарядное устройство АКБ
Предварительный подогрев двигателя с термостатом
Машинное масло Shell Rimula R4L
Датчик низкого давления масла
Датчик высокой температуры охлаждения
Встроенный в раму топливный бак с поддоном
Рама с топливным баком
Отслеживание уровня топлива
Топливный фильтр с сепаратором воды
Глушитель и компенсатор выхлопных газов
Охлаждающий антифриз
Вибро-опоры двигателя и генератора
Транспортировочные опоры

### Дополнительное оборудование

3-х фазный цифровой регулятор напряжения класс точности $\pm 0,25\%$
Генератор с PMG
4-х полюсный автоматический выключатель Schneider NSX Micrologic 2.3
Ручной насос откачки масла из картера
Топливный и топливо-подкачивающий насос
Электронный регулятор оборотов
Датчик давления масла в системе
Датчик перегрева двигателя
Датчик уровня в поддоне
Отдельный (не стандартный) топливный бак *
Внешний топливный бак (1000 – 10 000 л)
Подкачивающий насос топливного бака и запорный клапан
Выключатель стартовых АКБ
Переключатель подкачки топлива от контроллера
ATS с ATS контроллером (автоматический контроллер подкачки топлива)
GPRS-модем для внешней связи
Ethernet плата
RS 485 RS 232 коммуникационный порт
Внешний дисплей

\* Оговаривается отдельно.



# ENERGO

## Замечания по установке

Отбор мощности	Клеммы автоматического выключателя
Рекомендованный кабель длиной до 30 м	Кабель гибкий, 5 x 25 мм <sup>2</sup>
Рекомендованный кабель длиной до 30 м (предварительный подогрев двигателя)	Кабель гибкий, 3 x 2,5 мм <sup>2</sup>
* Для дополнительной информации по соединению кабеля электроагрегата в системе ATS см. соответствующую электрическую схему.	
Максимальный диаметр выхлопной трубы (максимум 7м, 4 колена)	88,9 мм
Максимальный диаметр выхлопной трубы (максимум 15м, 4 колена)	88,9 мм

## Замечания по обслуживанию

Замена топливных фильтров	500 час. / 1 год
Замена масла в системе	через первые 100 час., затем каждые 500 час. / 1 год
Замена масляных фильтров	через первые 100 час., затем каждые 500 час. / 1 год
Замена охлаждающей среды	1000 час. / 2 года
Замена стартовых батарей	2 года
Ревизия компоновки электрической схемы	Согласно местным требованиям/не реже 1 раза в год