



#### ОПИСАНИЕ

- ➔ Электронное регулирование частоты вращения
- ➔ Сборно-сварные рамы с антивибрационной подвеской силового агрегата
- ➔ Силовой автомат защиты
- ➔ Радиатор охлаждения до температуры 50 °С с механическим вентилятором
- ➔ Защитная решетка вентилятора и вращающихся частей (опция ЕС)
- ➔ Дополнительный глушитель 9 дБ(А) поставляется отдельно
- ➔ Аккумуляторные батареи, заправленные электролитом
- ➔ Стартер и зарядный генератор 24В
- ➔ Поставляется заправленным маслом и охлаждающей жидкостью с морозостойкостью -30 °С
- ➔ Руководство по эксплуатации

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ

**PRP:** Основная мощность, доступная при непрерывной работе под переменной нагрузкой в течение неограниченного числа часов в год в соответствии со стандартом ISO 8528-1.

**ESP:** Резервная мощность, доступная для использования в аварийных случаях в соответствии со стандартом ISO 8528-1, при таком применении перегрузка не предусмотрена.

#### УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

В соответствии со стандартом ISO8528, номинальная мощность электроагрегата указывается для температуры окружающего воздуха 25 °С, барометрического давления 100 кПа (для высоты над уровнем моря примерно 100 м) и относительной влажности 30 %. При особых условиях эксплуатации вашей установки обращайтесь к таблице поправок.

#### ВНИМАНИЕ

Для электроагрегатов, используемых в помещениях, для которых уровни звукового давления зависят от условий монтажа, невозможно указать уровни звукового давления в инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию. Поэтому в наших инструкциях по эксплуатации и техническому обслуживанию содержится предупреждение о шумовой опасности и о необходимости принятия надлежащих предупредительных мер.

## V500C2

Модель двигателя	TAD1345GE
Модель генератора	KN02070T
Класс применения	G3

#### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частота, Гц	50
Базовое напряжение (В)	400/230
Серийный пульт	TELYS
Пульт опционно	APM802
Пульт опционно	M80

#### МОЩНОСТИ

Напря- жение	ESP		PRP		Сила тока А
	кВт	кВА	кВт	кВА	
415/240	400	500	364	455	696
400/230	400	500	364	455	722
380/220	400	500	364	455	760
200/115	400	500	364	455	1443
240 TRI	400	500	364	455	1203
230 TRI	400	500	364	455	1255
220 TRI	400	500	364	455	1312

#### ГАБАРИТЫ ОТКРЫТОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Длина, мм	3160
Ширина, мм	1340
Высота, мм	1805
Масса нетто, кг	3250
Объём топливного бака, л	470

#### Габариты в шумозащитном кожухе и уровни звукового давления в соответствии с Директивой 2000/14/СЕ

Кожух	M228
Длина, мм	4475
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2430
Масса нетто, кг	4360
Объём топливного бака, л	470
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	78
Гарантированный уровень звукового давления, L <sub>wa</sub>	98
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	68

**ОБЩИЕ ДАННЫЕ ДВИГАТЕЛЯ**

Марка двигателя	VOLVO
Модель двигателя	TAD1345GE
Тип двигателя	Турбированный
Расположение цилиндров	L
Число цилиндров	6
Рабочий объем, л	12,78
Охладитель воздуха	Aire/Aire DC
Диаметр и ход поршня, мм	131 x 158
Степень сжатия	18.1 : 1
Частота вращения (об/мин)	1500
Скорость перемещения поршней, м/с	7,90
Резервная мощность (ESP),(kW)	441
Класс регулирования, %	+/- 0.5%
ВМЕР, бар	25,10
Тип регулирования	Электронное

**СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ**

Объем системы охлаждения (двигатель и радиатор), л	44
Мощность вентилятора, кВт	10
Расход воздуха через вентилятор Dp=0, м3/с	7,90
Противодавление воздуха, мм H2O	20
Тип охладителя	Этиленгликоль

**СИСТЕМА ГАЗОВЫХЛОПА**

Температура отработавших газов, @ ESP 50Hz °C	570
Расход отработавших газов, л/с	972
Противодавление в выпускном тракте, мм H2O	1000

**ТОПЛИВО**

Расход топлива при 110 % нагрузки, л/ч	101,70
Расход топлива при 100 % нагрузки, л/ч	91,80
Расход топлива при 75 % нагрузки, л/ч	69,20
Расход топлива при 50 % нагрузки, л/ч	46,60
Максимальная подача топливн. насоса, л/ч	120

**МАСЛО**

Объем масла, л	36
Минимальное давления масла, бар	3,70
Максимальное давления масла, бар	5,20
Расход масла при 100 % нагрузки, л/ч ESP	0
Емкость масляного картера, л	30

**ТЕПЛОВЫЙ БАЛАНС**

Отвод тепла с отработавшими газами, кВт	303
Излучаемое тепло, кВт	17
Отвод тепла с охлаждающей жидкостью, кВт	160

**ПОСТУПАЮЩИЙ ВОЗДУХ**

Максимальное противодавление на всасывании, мм H2O	510
Расход воздуха на сгорание, л/с	460

### ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Модель генератора	KN02070T
Количество фаз	Три
Коэффициент мощности (Cos φ)	0,80
Высота над уровнем моря, м	0 - 1000
Предельная скорость, об/мин	2250
Число полюсов	4
Способность удержания короткого замыкания в 3 линиях в течение 10 с	Нет
Класс изоляции	H
Класс T° (H/125°) при непрерывной работе 40 °C	H / 125°K
Класс T° в резервном режиме 27 °C	H / 163°K
Регулирование AVR	Да
Коэффициент нелинейных искажений без нагрузки (КНИ), %	<2
Коэффициент нелинейных искажений под нагрузкой ДНТ, %	<2
Форма волны: NEMA = TIF	<50
Форма волны: CEI = FHT	<2
Число опор	1
Соединение с двигателем	Прямое
Регулирование напряжения в установившемся режиме, (+/- %)	0,50
Время отклика (Дельта U = 20 % переходное), мс	500
Класс защиты	IP 23
Технология	Бесщёточный

### ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Номинальная мощность в непрерывном режиме 40 °C, кВА	455
Резервная мощность 27 °C, кВА	500
КПД при 100% нагрузки, %	93,80
Расход воздуха, м3/мин	0,90
Коэффициент короткого замыкания (Kcc)	0,3340
Индуктивное синхронное ненасыщенное сопротивление по продольной оси (Xd), %	357
Индуктивное синхронное ненасыщенное по поперечной оси (Xq), %	182
СТ (Постоянная времени) переходная на холостом ходу (T'do), мс	1855
Индуктивное переходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X'd), %	19,20
СТ (Постоянная времени) в режиме короткого замыкания (T'd), мс	100
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по продольной оси (X''d), %	13,40
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''d), мс	10
Индуктивное сверхпереходное насыщенное сопротивление по поперечной оси (X''q), %	18
СТ (Постоянная времени) сверхпереходная (T''q), мс	10
Гомеопольярное ненасыщенное индуктивное сопротивление (Xo), %	0,80
Обращенное насыщенное индуктивное сопротивление (X2), %	15,77
СТ (Постоянная времени) возбуждения (Ta), мс	15
Ток возбуждения на холостом ходу (io), A	0,90
Ток возбуждения под нагрузкой (ic), A	3,79
Напряжение возбуждения под нагрузкой (uc), В	64,70
Запуск (Дельта U = 20 % пост. или 30 % переходн.), кВА	749,51
Дельта U переходное при 4/4 нагрузки – Cos φ 0,8 AR, %	17
Потери на холостом ходу, Вт	5704,88
Отвод тепла, Вт	23900,21
Максимальная степень дисбаланса, %	70

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

### Габариты в шумозащитном кожухе и уровни звукового давления в соответствии с Директивой 2000/14/CE

Кожух	M228
Длина, мм	4475
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2430
Масса нетто, кг	4360
Объём топливного бака, л	470
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	78
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	98
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	68

### Габариты DW 24 ч. Открытое исполнение

Длина, мм	4527
Ширина, мм	1400
Высота, мм	2065
Масса нетто, кг	3830
Объём топливного бака, л	1368

### Габариты в шумозащитном кожухе

Кожух	M228
Длина, мм	4475
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2430
Масса нетто, кг	4360
Емкость топливного резервуара, л	470
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	81
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	101
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	71

### Габариты DW и уровни звукового давления в соответствии с Директивой 2000/14/CE

Кожух	M228 DW
Длина, мм	4527
Ширина, мм	1410
Высота, мм	2700
Масса нетто, кг	4910
Емкость топливного резервуара, л	1368
Уровень звукового давления на расст. 1 м, дБ(А)	78
Гарантированный уровень звукового давления, Lwa	98
Уровень звукового давления на расст. 7 м, дБ(А)	68

DW – бак с двойными стенками

# энергоконтинент

TELYS, эргономика и коммуникативность



Пульт APM802 предназначен для управления электростанцией



Пульт **TELYS** конструктивно сложен и в высшей степени многофункционален, но, благодаря хорошо продуманной эргономике, он достаточно прост в управлении. Оснащенный большим экраном, кнопками управления и ручкой прокрутки данных, он обладает отличной коммуникативностью.

**TELYS обеспечивает следующие возможности:**

**Электрические измерения:**

Вольтметр, амперметр, частотометр.

**Отслеживание параметров двигателя:**

Счётчик часов работы  
Давление масла  
Температура охлаждающей жидкости  
Уровень топлива  
Частота вращения двигателя  
Напряжение аккумуляторных батарей

**Тревожное оповещение и регистрация неисправностей:**

Давление масла  
Температура охлаждающей жидкости  
Отказ запуска  
Превышение частоты вращения  
Мин./макс. напряжение зарядного генератора  
Мин./макс. напряжение аккумуляторной батареи  
Экстренная остановка  
Уровень топлива

**Эргономика:**

Ручка навигации между различными меню.

**Коммуникация:**

Программное обеспечение дистанционного слежения и управления, подключения USB, подключение к ПК.

Более детальная информация по изделию и по его опциям изложена в коммерческой документации.

Новый пульт контроля и управления **APM802** предназначен для управления и отслеживания работы электростанций, используемых в больницах, информационных центрах, банках, в нефтегазовом секторе, в промышленности, независимыми производителями энергии, арендаторами и на горных предприятиях.

Этим пультом серийно оснащаются все электроагрегаты мощностью от 275 кВА, предназначенные для взаимного подключения нескольких генераторных установок. На остальных электроагрегатах подобной мощности он устанавливается опционно.

Интерфейс человек-машина, созданный в сотрудничестве с предприятием, специализирующемся на дизайне систем взаимодействия, облегчает управление с помощью полностью тактильного экрана. Система, изначально сконфигурированная для применения в составе электростанций, имеет уникальную функцию индивидуализации, соответствующую международному стандарту IEC 61131-3. Новые системы связи (автоматизация и регулирование) повышают уровень готовности к работе оборудования электроустановок.

**Преимущества:**

Специальное предназначение для управления электростанциями.  
Специально разработанная эргономика  
Высокая готовность к работе оборудования  
Модульная структура и гарантированная долговечность  
Упрощенное расширение электроустановки

Более детальная информация приведена в коммерческой документации.

## М80, перенос информации



**Пульт М80** имеет двойное назначение. Он служит обычной контактной платой для соединения электрошкафа и щитка приборов, чьи инструменты позволяют отслеживать основные параметры электроагрегата.

**Он обеспечивает следующие возможности:**

### Отслеживание параметров двигателя:

Тахометр,  
Счётчик часов работы,  
Указатель температуры охлаждающей жидкости,  
Указатель давления масла,  
Кнопка экстренной остановки,  
Панель подключений клиента,  
Соответствие стандартам ЕС.

## Базовый клеммный



Блок управления может быть использован, как базовый клеммный модуль для подключения панели управления

### Предлагает следующие функции:

Кнопка аварийного останова,  
Плата подключения, соответствие стандартам СЕ.



# энергоконтинент