



# РОСКОНВЕРСИЯ



Общество с ограниченной ответственностью «Концерн «РОСКОНВЕРСИЯ»  
 Сокращенное наименование: ООО «РОСКОНВЕРСИЯ»  
 ИНН 7814629305; КПП 781401001; БИК 044030653; ОГРН 1147847404066  
 197374, Санкт-Петербург, ул. Школьная, д. 73 кор.2 лит.А пом.1Н  
 Тел.: (812) 344-55-45; 344-55-57; 934-13-86  
 generator@roskonversiya.ru

28.07.2017г.

## Технико-коммерческое предложение на поставку ДГУ PRAMAC GCW150V открытого типа с панелью автоматической синхронизации (MPP) и автоматическим насосом подкачки топлива (AFP)

На правах официального дистрибьютора «PRAMAC GROUP» (Италия), предлагаем рассмотреть ДГУ PRAMAC GCW150V.

### Основные характеристики ДГУ

|                          |       |       |
|--------------------------|-------|-------|
| Частота                  | Гц    | 50    |
| Напряжение               | В     | 400   |
| Коэффициент мощности     | cos φ | 0,8   |
| Количество фаз           |       | 3     |
| Резервная мощность LTP   | кВА   | 145,0 |
| Резервная мощность LTP   | кВт   | 116,0 |
| Номинальная мощность PRP | кВА   | 130,0 |
| Номинальная мощность PRP | кВт   | 104,0 |



#### PRP – номинальная мощность

Определяется как максимальная мощность, которую способна вырабатывать генераторная установка продолжительно, работая на переменную электрическую нагрузку, при этом продолжительность работы, интервалы обслуживания и условия эксплуатации регламентируются производителем. Допустимая средняя выходная мощность в течение 24 ч работы не должна превышать 70% основной мощности.

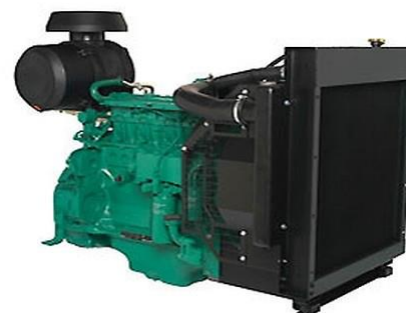
#### LTP – резервная мощность

Определяется как максимальная мощность, которую генераторная установка способна вырабатывать до 500 часов в год (до 300 часов при продолжительной эксплуатации) с установленными производителем интервалами обслуживания. Без возможности перегрузки.

### Характеристики двигателя

|  |                              |        |
|--|------------------------------|--------|
| Производитель  | <b>VOLVO</b>                 |        |
| Модель   | TAD532GE                     |        |
| Токсичность выхлопа оптимизирована для E97/68 50Hz (COM) | Stage II                     |        |
| Система охлаждения                                       | Жидкостная                   |        |
| Количество цилиндров и расположение                      | 4 в ряд                      |        |
| Объем двигателя  | см <sup>3</sup>              | 4760,0 |
| Тип двигателя (подача воздуха)                           | Турбированный с интеркулером |        |
| Регулятор оборотов                                       | Электронный                  |        |
| Частота вращения   | об./мин                      | 1500   |
| Полная мощность PRP                                      | кВт                          | 116,0  |
| Полная мощность LTP                                      | кВт                          | 129,0  |
| Масляная емкость   | л                            | 13,0   |
| Объем охлаждающей жидкости                               | л                            | 19,2   |
| Топливо  | Дизель                       |        |
| Специфический расход топлива при 75% PRP                 | г/кВтч                       | 210,0  |
| Специфический расход топлива при PRP                     | г/кВтч                       | 214,0  |
| Система запуска  | Электро                      |        |
| Возможность запуска двигателя                            | кВт                          | 3,1    |
| Электроцепь  | В                            | 12,0   |
| расход топлива при 75% PRP                               | л/ч                          | 21,89  |
| расход топлива при 100% PRP                              | л/ч                          | 29,55  |

# VOLVO PENTA



## Характеристики альтернатора

|                                |                  |      |
|--------------------------------|------------------|------|
| Производитель                  | <b>mecc alte</b> |      |
| Модель                         | <b>ЕСР34-1L</b>  |      |
| Класс                          | Н                |      |
| IP защита                      | 23,0             |      |
| Количество полюсов             | 4,0              |      |
| Частота                        | Гц               | 50,0 |
| Допуск по частоте              | %                | 0,5  |
| Отклонение напряжения          | %                | 1,0  |
| Коэффициент мощности           | cos φ            | 0,8  |
| Эффективность при 75% нагрузке | %                | 93,4 |
| стандартный AVR                | DSR              |      |



**Крепкая механическая конструкция**, обеспечивает легкий доступ к соединениям и компонентам во время планового технического обслуживания.

### Регулятор напряжения

Регулятор, базирующийся на DSP (процессор цифрового сигнала), считающий функции регулятора напряжения и альтернатора защиты и диагностики, в одной маленькой плате.

Колебания напряжения:  $40V_{ac} \pm 270V_{ac}$  Максимальный постоянный ток: 4А.

Диапазон частот: 12 Гц - 72 Гц. Однофазное автоматическое распознавание

Средние значения регуляции напряжения Диапазон регуляции напряжения от 75В до 300В.

Точность регуляции напряжения:  $\pm 1\%$  от отсутствия нагрузки до номинальной нагрузки в статичных условиях, с каким-либо коэффициентом мощности и диапазоном колебания частоты от  $-5\%$  до  $+20\%$  от номинальных величин. Точность регуляции напряжения:  $\pm 0,5\%$  в стабилизированных условиях (нагрузка, температура)

Падение напряжения при переходном процессе и перегрузке  $\pm 15\%$  время стабилизации напряжения  $\pm 3\%$  менее чем 300 мсек

защита от превышения частоты вращения с регулируемым пороговым уровнем системы сигнализирования перенагрузки и перенапряжения защита от перегрузки по току возбуждения с задержкой

### Обмотки/ система возбуждения:

Обмотка статора альтернатора выполнена по схеме 2/3, что позволяет исключить из синусоиды третичные гармоники и обеспечить оптимальную форму синусоиды при неравномерной нагрузке, так же данная схема позволяет избежать появления высоких токов на нейтрали, которые возможны при использовании других схем. В стандартной комплектации генераторы MeccAlte имеют отдельную обмотку возбуждения для управления магнитным полем ротора (МАUX). Конструкция альтернатора позволяет выдерживать 3-х кратные перегрузки продолжительностью до 20 сек, например, при запуске асинхронных двигателей. Опционально генераторная установка может быть оснащена альтернатором с ротором на постоянных магнитах (РМАUX). Данные альтернаторы обеспечивают стабильность выходных параметров при неравномерной нагрузке.

### Изоляция:

Класс изоляции Н. Уплотнения изготовлены из премиальной эпоксидной резины. Части с высоким напряжением изолируются с помощью вакуума, таким образом уровень изоляции всегда очень высокого качества. У моделей с большой мощностью, обмотки статора проходят двойной изоляционный процесс.

### Стандартизация:

Альтернаторы производятся в соответствии с общеизвестными стандартами:

CEI 2-3, IEC 34-1, EN 60034-1, VDE 0530, BS 4999-5000, CAN/CSA-C22.2 No14-95-No100-95.

## Оборудование электростанции

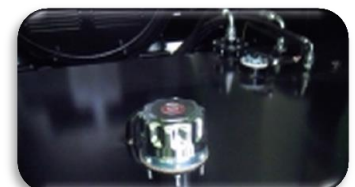
Рама изготовлена из сварных стальных профилей и состоит из основных компонентов:

- антивибрационные соединения
- поддерживающие опоры



Металлический топливный бак:

- заправочный патрубок
- система вентиляции
- датчик минимального уровня топлива

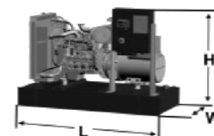


Защита всех подвижных частей.



### Габаритные размеры

|                       |        |        |
|-----------------------|--------|--------|
| Длина                 | (L) мм | 2600,0 |
| Ширина                | (W) мм | 1000,0 |
| Высота                | (H) мм | 1858,0 |
| Вес                   | кг     | 1674,0 |
| Объем топливного бака | Л      | 240,0  |



### Автономность

|                           |   |      |
|---------------------------|---|------|
| Время работы при 75% PRP  | Ч | 11,0 |
| Время работы при 100% PRP | Ч | 8,1  |

### Установочная информация

|                                     |                     |       |
|-------------------------------------|---------------------|-------|
| Давление газовыхлопа при об/мин     | м <sup>3</sup> /мин | 21,2  |
| Температура выхлопных газов при LTP | °C                  | 532,0 |
| Ёмкость аккумуляторной батареи      | Ah                  | 140,0 |
| Максимальный Ток                    | A                   | 209,5 |
| Номинал автоматического выключателя | A                   | 250,0 |

### MPP- Панель параллельной работы

Измерительные приборы:

- Вольтметр (выбор фазы позволяет контролировать напряжение на всех 3 фазах).
- Измеритель частоты.
- Амперметр (выбор фазы позволяет контролировать силу тока по всем 3 фазам).
- Счетчик отработанных часов.
- Указатель уровня топлива.
- Указатель давления масла.
- Указатель температуры охлаждающей жидкости.

Управление:

- Переключатель старт/стоп, оснащенный ключом.
- Кнопка аварийного останова.

Управление и индикация

- Графический дисплей 320x240 точек.
- Режимы работы: Выключено – Автоматический запуск при пропадании сети – Работа одного электроагрегата в параллель с основной сетью с ручным включением – Работа одного электроагрегата в параллель с основной сетью с автоматическим включением - Работа нескольких электроагрегатов параллель друг с другом.
- Кнопка ручного управления замыканием/размыканием контактора.
- Кнопки: старт/стоп, сброс ошибки, вверх/вниз/страница/ввод.
- функция управления мощностью позволяет разделять нагрузку между необходимым количеством станций при работе в параллель..
- Автоматическая синхронизация и контроль мощности (посредство регулятора оборотов или системы управления двигателем).
- Контроль напряжения и нагрузки.
- Настраиваемые бинарные входы/выходы (12/12) и аналоговые входы (3).
- Возможность изменения параметров контроллера.
- История событий (до 500 записей).
- Возможность изменения пределов измерения 120/277В и 0-1/0-5А.
- Запрограммированные выходы для удаленного старта и блокировки старта.
- Автоматический выключатель с приводом.
- Звуковая сигнализация.
- Зарядное устройство АКБ.
- Порты для внешнего подключения 2 x RS232/RS485/USB.
- Пароль для обеспечения безопасности.

Аварийная защита:

- Защита двигателя: низкий уровень топлива, низкое давление масла, высокая температура охлаждающей жидкости.
- Защита генераторной установки: высокое/низкое напряжение, перегрузка, высокая низкая частота, ошибка запуска, высокое/низкое напряжение АКБ.
- Другие защиты: защита по КЗ, превышению установленной силы тока, по утечке на «землю».



**Выходы панели управления MPP**

|  |     |
|--|-----|
| Разъем для подсоединения кабеля управления       | 2   |
| Кабель управления с двумя разъемами (длина 10 м) | 1   |
| Внешний блок разъемов                            | ЕТВ |

**Комплектация изделия****GCW150V (ALT.M)(MPP)+PHS+AFP открытое исполнение, без глушителя:**

- автоматическая панель синхронизации MPP, оснащенная контроллером IntelliVision5 (производство ComAp, Чехия) с версией на русском языке;
- моторизованный защитный автоматический выключатель;
- статическое зарядное устройство аккумуляторной батареи;
- аккумуляторная батарея;
- система предпускового подогрева охлаждающей жидкости (PHS);
- охлаждающая жидкость;
- моторное масло;
- штатный комплект фильтров;
- топливный фильтр сепаратор;
- автоматический насос подкачки топлива (AFP);
- комплект технической документации.

**Цена изделия составляет 1 428 000 Рублей (включая НДС 18%).**

**Порядок оплаты оговаривается дополнительно.**

**В наличии 2 изделия**

С уважением,

Генеральный директор



Тушков Виктор Евгеньевич