

# Техническая спецификация ДГУ

2024

|                  |                       |                           |
|------------------|-----------------------|---------------------------|
| Двигатель        | Генератор             | <b>МОДЕЛЬ ДГУ</b>         |
| Cummins QSZ13-G6 | TIDE Power FPA31-3007 | <b>EC360-C (в кожухе)</b> |

|                  |          |                      |                 |
|------------------|----------|----------------------|-----------------|
| 50Гц/1500об.мин. | 3-фазный | Коэффициент мощности | Уровень выхлопа |
|                  |          | Cos $\Phi = 0.8$     | EU Stage IIIa   |

| Рейтинг     | Основной режим |            | Резервный режим  |            | Номинальный ток<br>Amps | Расход топлива<br>@100% нагрузки |
|-------------|----------------|------------|------------------|------------|-------------------------|----------------------------------|
|             | Prime<br>(PRP) |            | Standby<br>(ESP) |            |                         |                                  |
| Voltage (V) | кВт            | кВА        | кВт              | кВА        | (A)                     | л/ч                              |
| 380         | 288            | 360        | 320              | 400        | 547.0                   | 81.6                             |
| <b>400</b>  | <b>288</b>     | <b>360</b> | <b>320</b>       | <b>400</b> | <b>519.6</b>            | <b>81.6</b>                      |
| 415         | 288            | 360        | 320              | 400        | 500.8                   | 81.6                             |

Основные значения:

**Рейтинги:** Все трехфазные генераторные установки рассчитаны на коэффициент мощности 0,8. Все однофазные генераторные установки рассчитаны на коэффициент мощности 0,8 или 1,0.

**Prime Power:** Допустима постоянная работа с переменной нагрузкой в течение неограниченного количества часов в год в соответствии с ISO8528-1, при этом перегрузка в 10% допускается в течение одного часа за каждые 12 часов работы в соответствии с ISO 3046-1.

**Standby Power:** Аварийное резервное питание в системах с переменной нагрузкой в соответствии с ISO8528-1 в случае отключения электроэнергии.

Перегрузка в режиме не предусмотрена, так как соответствующие генераторы имеют пиковую непрерывную нагрузку 27С. Tide Power оставляет за собой право изменять конструкцию или технические характеристики без уведомления и без каких-либо обязательств или ответственности.

Учитывая инновации и конкурентоспособность рынка, компания Tide Power всегда идет на шаг впереди рынка, предоставляя нашим клиентам больше возможностей для выбора в продвижении бизнеса. Наша недавно представленная **серия Econic**, обладая всеми теми же уникальными характеристиками, что и серия Fenova, обещает еще более компактный размер без ущерба для надежности и качества. Весь корпус выполнен из полноценного стального листа, что упрощает конструкцию и исключает верхнюю подъемную балку, основание обеспечивает оснащение выемками для вилочного погрузчика, с крепким такелажным устройством для удобства транспортировки. Большая дверь на корпусе значительно облегчает процесс обслуживания, а внешняя топливная горловина для заправки топливом обеспечивает более надежную работу.





## Преимущества ДГУ в кожухе Econic

1. Конкурентоспособная стоимость
2. Более компактная компоновка
3. Конфигурация с горизонтальным выходом выхлопных газов
4. Панель управления сбоку
5. Паза для вилочного погрузчика
6. Основание с такелажными отверстиями
7. Внешняя заправочная горловина



| <b>Двигатель</b>          |   | <b>Cummins QSZ13-G6</b> |  |         |  |
|---------------------------|---|-------------------------|--|---------|--|
|                           |   | Значение                | Prime  | Standby |  |
| Основные характеристики   | Частота   | Гц                      | 50   |         |  |
|                           | Скорость ДВС  | об.мин.                 | 1500   |         |  |
|                           | Количество цилиндров/тип                                  |                         | 6 cyl /Рядн / 4-тактный                        |         |  |
|                           | Наддув воздуха  |                         | Turbocharged, AIR cooled/ турбированный с охл. |         |  |
|                           | Регулятор скорости  |                         | ECM  |         |  |
|                           | Диаметр цилиндра/ ход поршня                              | мм                      | 130/163  |         |  |
|                           | Объем двигателя   | литр                    | 13   |         |  |
|                           | Степень сжатия  |                         | 17:1   |         |  |
|                           | Скорость поршня   | м/с                     | 8.15   |         |  |
|                           | Скорость холостого хода ДВС                               | об.мин.                 | 2018   | 2302    |  |
| Мощность двигателя        | мех.кВт   | 328                     | 374  |         |  |
| Топливная система         | Расход топлива при 110% ном. Нагрузки                     | л/ч                     | 90.9   |         |  |
|                           | Расход топлива при 100% ном. Нагрузки                     | л/ч                     | 81.6   |         |  |
|                           | Расход топлива при 75% ном. Нагрузки                      | л/ч                     | 64.6   |         |  |
|                           | Расход топлива при 50% ном. Нагрузки                      | л/ч                     | 46.9   |         |  |
|                           | Расход топлива при 25% ном. Нагрузки                      | л/ч                     | 25.6   |         |  |
|                           | Объем стандартного топливного бака                        | литр                    | 8 / 650  |         |  |
| Система подачи воздуха    | Максимальное сопротивление воздуха для усиленного фильтра |                         |  |         |  |
|                           | - Загрязненный элемент фильтра                            | кПа                     | 6.2  |         |  |
|                           | - Чистый элемент фильтра                                  | кПа                     | 3.2  |         |  |
|                           | Поток входного воздуха                                    | м3/min                  | 27.3   | 28.7    |  |
| Выхлопная система         | Максимально допустимое противодавление                    | кПа                     | 13   |         |  |
|                           | Размер фланца выхлопных газов                             | мм                      | 130  |         |  |
|                           | Поток выхлопного газа                                     | л/с                     | 33.3   | 35.2    |  |
|                           | Т выхл. газа  | °С                      | 484  | 497     |  |
| Масляная система          | Объем масляной системы                                    | литр                    | 75.33  |         |  |
|                           | Максимальный объем картера                                | литр                    | 207-300  |         |  |
|                           | Минимальный объем картера                                 | литр                    | 7.57   |         |  |
|                           | Максимальная Т масла                                      | °С                      | 121  |         |  |
| Система охлаждения        | Объем ОЖ в ДВС  | литр                    | 62   |         |  |
|                           | Диапазон работы термостата                                | °С                      | 82-94  |         |  |
|                           | Т мах ож  | °С                      | 102  |         |  |
| Электрическая система ДГУ | Напряжение системы  | В                       | 24   |         |  |
|                           | АКБ   |                         | необслуживаемая                                |         |  |
|                           | Кабель АКБ  |                         | комплект                                       |         |  |
| Энергобаланс              | Тепло выделяемое в атмосферу от ДГУ                       | кВт                     | 53   | 61      |  |
|                           | Тепло в ОЖ  | кВт                     | 134  | 150     |  |
|                           | Тепло преобразованное в выхлоп                            | кВт                     | 284  | 323     |  |

| <b>Генератор</b>        |                                     | <b>50Hz/1500R.P.M</b> |                      |  |
|-------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|--|
|                         |                                     | Значение              |                      |  |
| Основные характеристики | Изготовитель                        |                       | Tide Power           |  |
|                         | Модель                              |                       | FPA31-3007           |  |
|                         | Муфта / кол-во подшипников          |                       | прямое / 1 подшипник |  |
|                         | Фазность / кол-во полюсов           |                       | 3-фазы / 4-полюса    |  |
|                         | Коэфф. Мощности                     |                       | Cos Φ = 0.8          |  |
|                         | Автоматический регулятор напряжения |                       | в наличии            |  |
|                         | Регулировка напряжения              |                       | ± 1 %                |  |
|                         | Класс изоляции                      |                       | H                    |  |
|                         | Класс водо-грязе защиты             |                       | IP23                 |  |
|                         | Возбуждение                         |                       | Shunt                |  |
|                         | Высота над уровнем моря             | м                     | ≤ 1000               |  |
|                         | Разнос по скорости                  | min -1                | 2250                 |  |

| <b>Краткое описание системы контроля Tide Power Easycon</b> |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| <b>Модель контроллера / ComAp / DeepSea</b>                 | <b>DSE4520</b>  | <b>DSE6120</b>   | <b>EC 4.0 / AMF25</b>   | <b>EC 5.0 / IG-NT</b>   |
| <b>Картинка контроллера</b>                                 |  |  |  |  |
| <b>Стандартная комплектация ДГУ</b>                         | ○   | ●  | ○   | ○   |
| <b>Отображаемые параметры</b>                               |   |  |   |   |
| Напряжение фаз  | ●   | 3  | 3   | 3   |
| Ток   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Частота   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Активная мощность   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Реактивная мощность   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Полная мощность   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Коэф. Мощности  | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Счетчик электроэнергии тех. учет                            | ●   | ●  | ●   | ●   |
| <b>Защиты генератора</b>                                    |   |  |   |   |
| Ненормальное напряжение                                     | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Предупреждение о токовой перегрузке                         | ×   | ●  | ●   | ●   |
| Защита о перегрузке по току                                 | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Защита о перегрузке по частоте                              | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Защита по короткому замыканию                               | MCCB / ●  | MCCB / ●   | MCCB / ●  | MCCB / ●  |
| <b>Хар-ки двигателя</b>                                     |   |  |   |   |
| Давление масла  | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Т охл. Жидкости   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Счетчик топлива/датчик топлива                              | ●/○   | ●/○  | ●/○   | ●/○   |
| Скорость  | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Напряжение АКБ  | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Наработка   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| <b>Защиты двигателя</b>                                     |   |  |   |   |
| Давление масла низкое Предупреждение                        | ×   | ●  | ●   | ●   |
| Давление масла низкое Защита                                | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Т масла высокое Предупреждение                              | ×   | ●  | ●   | ●   |
| Т масла высокое Защита                                      | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Разнос ДВС/Overspeed Предупреждение                         | ×   | ●  | ●   | ●   |
| Разнос ДВС/ Overspeed Защита                                | ×   | ●  | ●   | ●   |
| Зарядный генератор  | ●   | ●  | ●   | ●   |
| <b>Functions</b>  |   |  |   |   |
| Удаленный Start   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| AMF Автоматический отказ сети                               | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Программируемые входа                                       | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Программируемые выходн сигналы                              | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Модуль расширения   | ×   | ○  | ○   | ○   |
| Функции коммуникации  | ×   | ○  | ○   | ●/ RS232 / 485  |
| Порт коммуникации   | USB   | ○  | ○   | RS232 / 485   |
| CAN   | ●   | ×  | ●   | ●   |
| Сервисный индикатор   | ×   | ×  | ●   | ●   |
| История отказов   | ●   | ●  | ●   | ●   |
| Gen-Gen синхронизация                                       | ×   | ×  | ×   | ●   |
| Gen-Mains синхронизация                                     | ×   | ×  | ×   | ●   |

**Примечание:** ● Стандартная поставка

○ Доступно опционально

× не доступно

«Обеспечьте себе более комфортную работу с помощью нашей системы шумопоглощения».

**Особенности:**

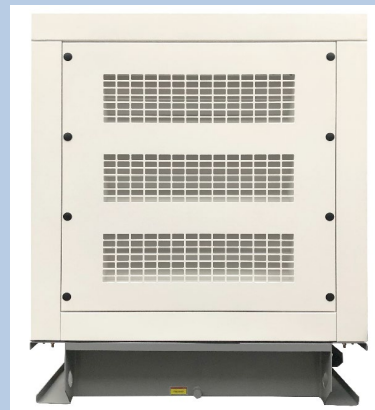
**Чрезвычайно прочная и устойчивая к коррозии конструкция**

- Корпус изготовлен из листовой стали толщиной 1,5 мм с порошковым покрытием
- Встроенный топливный бак на 8-12 часов, интегрированный в основание ДГУ
- Превосходный дизайн
- Компактная конструкция и долгий срок службы
- Глушитель встроенный
- Замки и петли из стали с черным порошковым покрытием проверены на устойчивость к коррозии.
- Внешняя заправочная горловина



**Простой ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание**

- Отдельная установленная панель управления на торцевой стороне, легкодоступные электрические соединения для подключения.
- Боковые двери открываются на 180°.
- Доступ к заправке радиатора через крышку сверху.
- Слив смазочного масла и слив радиатора.
- Предусмотрен ручной масляный насос.

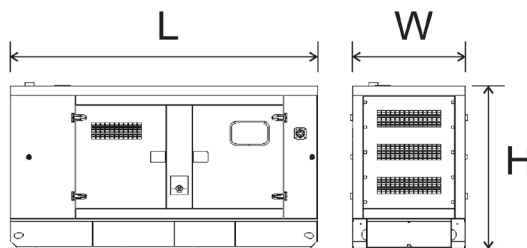


**Надежность и безопасность**

- Защита от утечки на землю.
- 40-50мм невоспламеняющийся материал внутри.
- Смотровое окно панели управления в закрывающейся дверце.
- Кнопка аварийной остановки установлена с внешней стороны.
- Доступ к топливному баку и аккумулятору возможен только через запирающиеся дверцы
- Система глушения выхлопных газов закрыта для безопасности оператора.
- Эффективное распределение охлаждающего воздуха для предотвращения перегрева, надежная работа в самых суровых условиях.

**Транспортабельность**

- Оснащение выемками для вилочного погрузчика



| Габаритные размеры, вес и уровень шума |           |                             |                            |        |
|--|-----------|-----------------------------|----------------------------|--------|
| Размеры<br>( L x W x H ) mm            | Вес<br>кг | Уровень шума<br>dB(A) at 7m | Емкость бака@100% нагрузка |        |
|  |           |                             | Часов                      | Литров |
| 4400×1650×2330                         | 4002      | ≤85                         | 7                          | 650    |

## Опциональные решения

## Индивидуальные решения

**Дизельный ДВС/ дополнительные принадлежности для установки на раму:**

**Дизельный ДВС/ дополнительные принадлежности для установки на раму:**

### Система охлаждения

- ☐ Теплозащитные кожухи двигателя
- ☐ Сигнализация и отключение при низком уровне охлаждающей жидкости ( в зависимости от модели ДГУ)
- ☐ Высокотемпературный и антиэрозионный радиатор для открытой установки
- ☐ 50% антифриз @-36°C

### Система охлаждения

- ☐ антиэрозионный радиатор для низкошумных ДГУ
- ☐ Отдельностоящий радиатор с теплообменником
- ☐ Отдельная башня охлаждения с теплообменником

### Фильтра

- ☐ Дополнительные воздушные фильтры
  - Двойные воздушные фильтры для тяжелых условий
- ☐ Дополнительные топливные фильтры
- ☐ Дополнительные масляные фильтры

### Фильтра

- Установленный воздушный фильтр для тяжелых условий эксплуатации

### Выхлопная система

- ☐ Шумоглушитель для ДГУ открытого типа
- ☐ Глушитель из нержавеющей стали с монтажн. набором
  - Защитный кожух для горячей части

### Выхлопная система

- ☐ Смонтирован филтр воздуха для тяжелой среды

### Топливная и масляная система

- ☐ Отдельный/внешний топливный бак
- ☐ Водоотделитель/ топливный сепаратор
- ☐ 3-ходовой топливный клапан
- ☐ Ручной перепускной/ bypass клапан
- ☐ Доп.бак для подготовки смазочного масла
  - Насос для слива масла
- ☐ Датчик уровня топлива
- ☐ Охладитель топлива
- ☐ Автоматическая система подкачки топлива с датчиком уровня с предупреждением/отключением по низкому уровню
  - Нагреватель охлаждающей жидкости 220/240 В
- ☐ Подогреватель масла для сильных холодов

### Топливная и масляная система

- Монолитный топливный бак в основании
- Защищенный топливный бак в основании

### Запуск и зарядка

- ☐ АКБ увелич. ёмкости Т ниже -17°C
- ☐ Реле извлечения АКБ
- ☐ Подогреватель АКБ

### Запуск и зарядка

- ☐ отсутствуют

**Система управления и подключение питания:**

**Система управления и подключение питания:**

### Система контроля и АВ (выключатели)

- ☐ Различные функциональные модули Tide Easycon
- ☐ Вмонтированная звуковая и видимая подсветка
- ☐ Крышка панели управления (80 кВА и ниже)
- ☐ Моторизованный Авт.Выкл. 3полюса
- ☐ Моторизованный Авт.Выкл. 4полюса
- ☐ Возможность установки АВ другого бренда(ABB)
- ☐ Выключатель защиты от утечки на землю

### Система контроля и АВ (выключатели)

- Различные стандартные розетки и подключения, устанавливаемые снаружи корпуса

## Опциональные решения

## Индивидуальные решения

### Бесщеточный генератор:

- ☐ 12-выводной статор (в зависимости от напряжения)
- Взаимозаменяемые фланцы S.A.E и приводные диски
- ☐ Удобные фильтры на входе и выходе воздуха
- ☐ Береговой тип, Цвет окраски генератора P.M.G или вспом.
- ☐ AREP система только для Leroy-Somer
- ☐ Отключение шунта
- ☐ Внешний потенциометр
- ☐ Вспомогательные контакты и двойной подшипник
- Антиконденсатный нагреватель
- ☐ Тепловая защита статора

### Бесщеточный генератор:

- Класс повышения температуры F
- Генератор морского исполнения
- IP усовершенствование под HV/ ВВ генераторы

## Автоматическое распределительное/вводное устройство АВР

## ABP/ ATS - 4 полюсн

Tide Power предлагает не только переключатель, но и интегрированную систему контроля и переключения сети для круглосуточной защиты электропитания. Система обеспечивает автоматический запуск и работу генераторной установки в случае сбоя в сети, перенапряжения или потери сети с автоматическим переключением после ее восстановления.

### Преимущества системы:

- Автоматическое переключение и возврат с основного питания на ДГУ без вмешательства оператора.
- Диапазон линейки от **32А до 4000 А**, улучшенная защита с 4-полюсным устройством.
- Стандартные конфигурации, конфиг-ции с байпасной изоляцией и конфигурации с сервисным входом.
- Спроектированы совместим с генераторами и распределительными устройствами TIDE POWER.
- Пыле-, водо- защитный корпус IP42
- Контроллер АВР/ATS (функция AMF/ автоматич. отказ сети), интеграция с AMF25
- Простая установка: настенный и напольный монтаж



### Контейнерные и кожуховые решения:

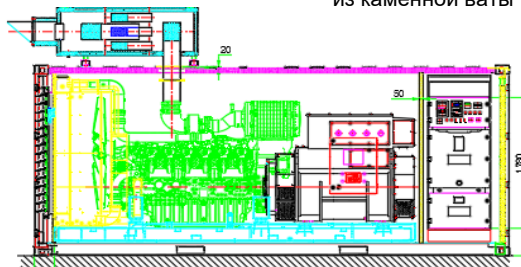
### Контейнерные и кожуховые решения

#### Погодозащитный & Шумопоглощающий

#### Погодозащитный & Шумопоглощающий

- ☐ R серия кожухов
- ISO 20ft КОНТЕЙНЕР
- ☐ ISO 40ft КОНТЕЙНЕР
- Замки и петли из нержавеющей стали

- Супер малошумный кожух
- ☐ Погодозащитный кожух
- Корпус с звукопоглощающим материалом
- Перфо лист с звукопоглощающей оболочкой из каменной ваты



## Гарантия

Дистрибьютор, дилер или уполномоченный представитель Tide Power осуществляет ввод в эксплуатацию в течение 6 месяцев с даты отгрузки с завода. Действие гарантии начинается с даты ввода в эксплуатацию (Регистрация даты запуска в Tide Power в течение 6 месяцев является обязательной и может быть принудительной)

Данная гарантия не распространяется на неисправности, вызванные повреждениями, неразумным использованием, неправильным применением, ремонтом или обслуживанием неуполномоченными лицами, либо обычного износа.

### Гарантийное покрытие

Генераторы, используемые в качестве коммерческого источника энергии: Один (1) год или 1000 часов (в зависимости от того, что наступит раньше) / дата отгрузки с завода или регистрация даты и моточасов при вводе в эксплуатацию.