

# Техническая спецификация ДГУ

2024

Двигатель	Генератор	<b>МОДЕЛЬ ДГУ</b>
Cummins QSZ13-G3	TIDE Power FPA31-4042	<b>EC475-C (в кожухе)</b>

50Гц/1500об.мин.	3-фазный	Коэффициент мощности	Уровень выхлопа
		Cos $\Phi = 0.8$	MEP STAGE II

Рейтинг	Основной режим		Резервный режим		Номинальный ток Amps	Расход топлива @100% нагрузки
	Prime (PRP)		Standby (ESP)			
Voltage (V)	кВт	кВА	кВт	кВА	(A)	л/ч
380	380	475	400	500	721.7	101.0
<b>400</b>	380	475	400	500	<b>649.5</b>	101.0
415	380	475	400	500	626.1	101.0

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-G3</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.	2769	2564	
Мощность двигателя	мех.кВт	450	500		
Топливная система	Расход топлива при 110% ном. Нагрузки	л/ч	121.2		
	Расход топлива при 100% ном. Нагрузки	л/ч	101		
	Расход топлива при 75% ном. Нагрузки	л/ч	74.2		
	Расход топлива при 50% ном. Нагрузки	л/ч	48.9		
	Расход топлива при 25% ном. Нагрузки	л/ч	26		
	Объем стандартного топливного бака	литр	8/930		
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	29.7	38.3	
Выхлопная система	Максимально допустимое противодавление	кПа	13		
	Размер фланца выхлопных газов	мм	130		
	Поток выхлопного газа	л/с	36.5	43.1	
	Т выхл. газа	°C	530	506	
Масляная система	Объем масляной системы	литр	45.42		
	Максимальный объем картера	литр	207-276		
	Минимальный объем картера	литр	7.57		
	Максимальная Т масла	°C	121		
Система охлаждения	Объем ОЖ в ДВС	литр	23.1		
	Диапазон работы термостата	°C	82-94		
	Т мах ож	°C	102		
Электрическая система ДГУ	Напряжение системы	В	24		
	АКБ		необслуживаемая		
	Кабель АКБ		комплект		
Энергобаланс	Тепло выделяемое в атмосферу от ДГУ	кВт	73	81	
	Тепло в ОЖ	кВт	154	188	
	Тепло преобразованное в выхлоп	кВт	389	432	

<b>Генератор</b>		<b>50Hz/1500R.P.M</b>		
		Значение		
Основные характеристики	Изготовитель		TIDE Power	
	Модель		FPA31-4042	
	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:**

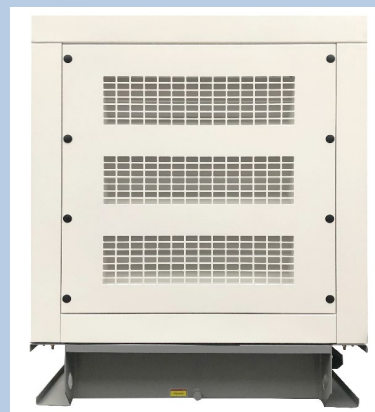
**Чрезвычайно прочная и устойчивая к коррозии конструкция**

- 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.

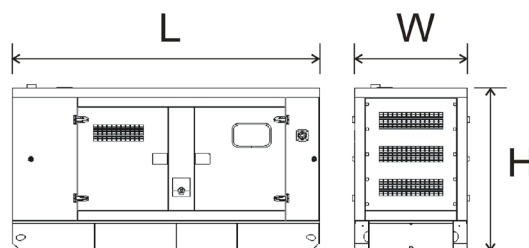


**Надежность и безопасность**

- 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 ( L x W x H ) mm	Вес кг	Уровень шума dB(A) at 7m	Емкость бака@100% нагрузка	
			Часов	Литров
4400×1650×2330	4263	≤85	8	930

## 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, конфигурации 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:

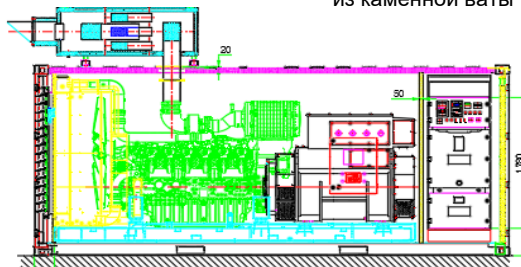
### Контейнерные и кожуховые решения

#### 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.