

Газопоршневая электростанция REG G220-3-RE-LF

Основные технические характеристики

Наименование параметра	Значение
Электрическая мощность(кВт)	150
Тепловая мощность(кВт)	230
Напряжение(В)	230/400
Номинальная частота(Гц)	50
Расход газа(м3/ч/кВт/ч)	0,3*
Марка двигателя	Cummins NTA855
Тип двигателя	6 цилиндровый , рядной компоновки
Частота вращения(об./мин.)	1500
Механическая мощность двигателя(кВт)	317 номинальная , базовая**
Тепловая мощность двигателя(кВт)	351 номинальная , базовая**
Тип топлива	NG
Давление газа(кгс/см ²)	50-200 кПа *
Сервисный интервал(моточас.)	1 000****
Ожидаемый моторесурс двигателя(моточас.)	60 000

*данное значение принимается как усредненное значение по составу и теплотворной способности газа на территории Российской Федерации. В расчет принимается теплотворная способности при 20 градусов Цельсия

**базовый параметр принимается как максимально возможная мощность двигателя, с учетом допустимых настроек по давлению наддува, степени сжатия и других изменяемых параметров, которые корректируются в зависимости от технического задания, таких как режим работы, нагрузочных величин, ожидаемый моторесурс

*** указано стандартное давление газа, при необходимости данный параметр может быть изменен в большую или меньшую сторону, с корректировкой сечений трубопровода и установкой дополнительных компонентов газовой линейки.

**** стандартная замена масла у базовой модели, без учета вспомогательных систем

Режим работы

Непрерывный режим работы. При максимальной нагрузке, с остановкой для проведения технического обслуживания.

Система управления и автоматизации на базе контроллера Smartgen обеспечивает:

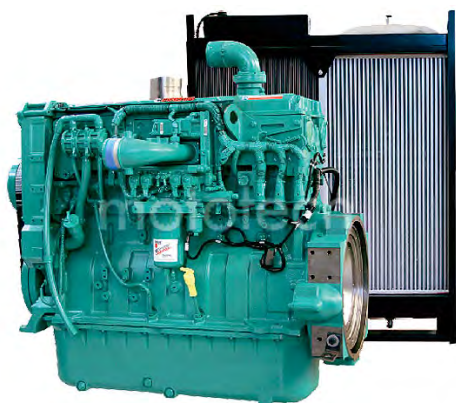


- ✓ работу агрегата на автономную нагрузку;
- ✓ автоматизированный пуск и останов по команде с пульта управления;
- ✓ дистанционное управление (опция);
- ✓ автоматическое поддержание агрегата в готовности к пуску и приему нагрузки за заданное время;
- ✓ индикацию значений контролируемых параметров;
- ✓ аварийно-предупредительную сигнализацию и систему защиты двигателя.

Система аварийно-предупредительной сигнализации и безопасности двигателя на базе контроллера Smartgen обеспечивает защиту по следующим параметрам:

- ✓ понижение давления масла ниже 2 кг/см²;
- ✓ повышение температуры охлаждающей жидкости выше 98 град.С;
- ✓ отклонение частоты от номинала +/- 15%;
- ✓ отклонение напряжения от номинала +/- 10%;
- ✓ перегрузка по току и току короткого замыкания.

Двигатель Cummins NTA855



Двигатель промышленного назначения Cummins KTA19, используется для производства генераторных установок большой мощности. Это 6-ти цилиндровый газопоршневой двигатель объемом 14 литров и максимальной мощностью мотора 448 кВт.

Производитель/Страна	Cummins/Великобритания
Мощность(кВт)	317
Мощность(л.с.)	431
Охлаждение	Жидкостное
Частота вращения(об./мин.)	1500
Расположение и количество цилиндров	L6
Диаметр цилиндра(мм) ход поршня(мм)	140x152
Рабочий объем(л)	14
Степень сжатия	14:1
Электронный блок управления	Нет
Тип топлива	Природный газ
Габаритные размеры(ДхШхВ,мм)	1859x868x1728
Вес(кг)	1350

Данный двигатель за счет большого рабочего объема, с минимальной степенью турбонадува имеет уникальные эксплуатационные характеристики, такие, как, увеличенный моторесурс, практически мгновенную стабилизацию оборотов при набросах нагрузки в режимах 0-100%, а так же, минимальный условный объем топлива во впускном коллекторе, что при аварийных и внережимных пропусках зажигания, не приведет к разрушению коллектора. Данный двигатель так же оборудован системой сброса давления для дублирования и исключения последствий этой внештатной ситуации.

Альтернатор Месс Alte



Трехфазный четырехполюсной
безщеточный с AVR альтернатор Месс Alte серии
ЕСО для стационарных генераторов.

Характеристики альтернатора

Производитель/Страна	Месс Alte/Италия
Мощность постоянная(кВт)	160
Мощность резервная(кВт)	180
Скорость вращения(об./мин.)	1500
Частота(Гц)	50
Напряжение(В)	380/400
Регулятор напряжения	DSR
Тип фазности	Трехфазный
Тип альтернатора	Безщеточный, AVR
Количество полюсов	Четырехполюсной
Габаритные размеры (ДхШхВ,мм)	968x584x822
Вес(кг)	780

Комплектация электростанции

Газопоршневая электростанция

1. Газопоршневой двигатель Cummins NTA855 (Великобритания).
2. Альтернатор Месс Alte (Италия).
3. Рама для компоновки агрегатов усиленная.
4. Виброзащита.
5. Система смазки с автоматической поддержкой уровня масла в двигателе.
6. Система управления двигателем по топливу GAC (США) (микропроцессорная с обратной связью по датчику кислорода, с автоматической регулировкой топливной смеси для оптимального расхода).
7. Дроссельная заслонка, электронная GAC (США).
8. Система зажигания Altronik (Германия) либо GAC (США).
9. Система впуска с воздушным фильтром двигателя с системой аварийного сброса давления для предотвращения саморазрушения впускного трубопровода при пропусках зажигания.
10. Автозаполнение двигателя моторным маслом.
11. Комплект аккумуляторных батарей 24В.

Управление ГПУ

1. Управление ГПУ осуществляется с помощью программируемого контроллера с функцией параллельной работы с сетью либо однотипных ГПУ. Контроллер осуществляет постоянный мониторинг состояния рабочих параметров ГПУ таких как уровень и давление масла, напряжение, нагрузка, обороты двигателя, температура двигателя, частоту тока и осуществляет аварийную защиту при выходе параметров за допустимые пределы. Контроллер имеет выходы для связи с оператором по CAN, RS-485.
2. Контроллер управления дроссельной заслонкой и смесеобразования.
3. Местная панель управления электростанцией с монохромным дисплеем;
4. Щит собственных нужд, для управления вентиляцией, системами теплообмена, аварийным освещением, системами пожаротушения и другими вспомогательными системами.

Система охлаждения двигателя

1. Выносной радиатор охлаждения двигателя.
2. Расширительный бак.
3. Вентилятор охлаждения.
4. Промежуточный теплообменник вода-вода для утилизации тепла двигателя с автоматическим управлением.

Система обеспечения моторным маслом

1. Станция обеспечения моторным маслом.
2. Масляный бак для свежего масла.
3. Ручные и электрические насосы для осуществления операций по замене (автозамене) моторного масла.

Система подачи газа

1. Кран шаровой.
2. Фильтр газовый.
3. Регулятор давления газа стабилизирующий (максимальное входное давления 0,5 бар).
4. Клапан электромагнитный двойной.
5. Регулятор нулевого давления.
6. Счетчик расхода газа (технический учет для конкретного агрегата);
7. Гибкий, компенсирующий вибрацию, газопровод из нержавеющей стали.

Система отвода выхлопных газов

1. Глушитель шума с конденсатоотводчиком и компенсаторов тепловых расширений.
2. Теплоизоляция выхлопных трубопроводов, глушителя шума;
3. Компоновка и вектор выдува отработанных газов по желанию заказчика.
4. Дополнительный глушитель в выхлопной системе.

