

## Газопоршневая электростанция G29-3-RE-LF

### Назначение:

Газопоршневая электростанция предназначена для выработки электрической энергии, как основной или резервный источник. В качестве топлива используется магистральный природный газ (низшая теплотворная способность 31,8 мДж/м<sup>3</sup>) с низким давлением подачи (среднее давление по заказу). Электростанция предназначена для установки в специально подготовленные помещения, отличается высоким назначенным ресурсом до капремонта и способна работать в режиме по 8500 часов ежегодно.

### Базовая комплектация электростанции:

- ✓ газопоршневой двигатель жидкостного охлаждения с частотой вращения 1500 об/мин. на базе дизельного блока;
- ✓ жесткая рама с виброопорами крепления агрегатов;
- ✓ радиатор жидкостного охлаждения с расширительным баком;
- ✓ система подачи воздуха с воздушным фильтром;
- ✓ система выхлопа с датчиком остаточного кислорода в отработавших газах и стандартным глушителем;
- ✓ электростартер и зарядный генератор 24В;
- ✓ одноопорный электрогенератор (STAMFORD или MECC ALTE);
- ✓ электрический пульт управления и индикации параметров на базе контроллера SMARTGEN;
- ✓ система управления частотой вращения высокой точности в составе дроссельной электроприводной заслонки и электронного регулятора оборотов коленчатого вала двигателя;
- ✓ электронная система зажигания с индивидуальными катушками на каждый цилиндр;
- ✓ система подачи газового топлива в составе фильтра газового топлива, отсечного электромагнитного газового клапана, редуктора нулевого давления, газового карбюратора;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации.

| Технические параметры          |  | Модель G29-3         |
|--------------------------------|--|----------------------|
| Общие                          | Максимальная мощность, кВа / кВт   | 28.9 / 23.1          |
|                                | Номинальная долговременная мощность, кВа / кВт                           | 26.3 / 21.0          |
|                                | Частота тока / скорость вращения, Гц / об/мин                            | 50 / 1500            |
|                                | Тип регулятора скорости вращения / точность регулирования, %             | Изохронный/<br>±0,25 |
|                                | Количество фаз, напряжение, В  | 3 фазы / 400         |
|                                | Расход топлива на номинальной мощности (натуральный природный газ), м3/ч | 8.0 ±10%             |
|                                | Давление подачи газа, кПа  | 1,7---2,5            |
|                                | Степень автоматизации  | 1                    |
|                                | Размеры (длина, ширина, высота), мм.                                     | 1700 x 720 x 1300    |
|                                | Вес, кг.   | 650                  |
| Двигатель                      | Модель двигателя   | REG 4100             |
|                                | Количество и расположение цилиндров                                      | 4, рядное            |
|                                | Диаметр цилиндра / Ход поршня, мм  | 100x105              |
|                                | Степень сжатия   | 16 : 1               |
|                                | Объем цилиндров двигателя, л   | 2,54                 |
|                                | Турбонаддув  | нет                  |
|                                | Тип используемого масла  | 10w40                |
| Генератор                      | Расход масла, г / кВт в час  | около 1,63           |
|                                | Система охлаждения   | жидкостная           |
|                                | Номинальная мощность, кВа  | 29                   |
|                                | Напряжение, В  | 230/400              |
|                                | Точность регулирования напряжения, %                                     | ±1                   |
|                                | Частота, Гц  | 50                   |
|                                | Коэффициент мощности, cos φ  | 0,8                  |
| Количество фаз, тип соединений | 3, звезда  |                      |
| Тип возбуждения                | Самовозбуждение, бесщеточное   |                      |
| Ток короткого замыкания        | 300%   |                      |



### Дополнительные опции под заказ:

- ✓ различные степени автоматизации;
- ✓ система электроподогрева рубашки жидкостного охлаждения двигателя с автоматическим термостатированием;
- ✓ всепогодный шумозащитный кожух;
- ✓ контейнер типа «Север»;
- ✓ система автоматической дозаправки маслом;
- ✓ дополнительный глушитель в выхлопной системе;

### 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/см<sup>2</sup>;
- ✓ 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.



## Газопоршневая электростанция G29-3-RE-LS

### Назначение:

Газопоршневая электростанция предназначена для выработки электрической энергии, как основной или резервный источник. В качестве топлива используется магистральный природный газ (низшая теплотворная способность 31,8 мДж/м<sup>3</sup>) с низким давлением подачи (среднее давление по заказу). Электростанция предназначена для установки на специально подготовленные участки площадки (возможно размещение в специально оборудованных помещениях), отличается высоким назначенным ресурсом до капремонта и способна работать в режиме по 8500 часов ежегодно.

### Базовая комплектация электростанции:

- ✓ газопоршневой двигатель жидкостного охлаждения с частотой вращения 1500 об/мин. на базе дизельного блока;
- ✓ жесткая рама с вибропорами крепления агрегатов, влаго и шумозащитный кожух;
- ✓ радиатор жидкостного охлаждения с расширительным баком;
- ✓ система подачи воздуха с воздушным фильтром;
- ✓ система выхлопа с датчиком остаточного кислорода в отработавших газах и стандартным глушителем;
- ✓ электростартер и зарядный генератор 24В;
- ✓ одноопорный электрогенератор (STAMFORD или MECC ALTE);
- ✓ система управления частотой вращения высокой точности в составе дроссельной электроприводной заслонки и электронного регулятора оборотов коленчатого вала двигателя;
- ✓ электронная система зажигания с индивидуальными катушками на каждый цилиндр;
- ✓ система подачи газового топлива в составе фильтра газового топлива, отсечного электромагнитного газового клапана, редуктора нулевого давления, газового карбюратора;
- ✓ электрический пульт управления и индикации параметров на базе контроллера SMARTGEN;
- ✓ паспорт и инструкция по эксплуатации.

|                         | Технические параметры  | Модель G29-3         |
|-------------------------|--|----------------------|
| Общие                   | Максимальная мощность, кВа / кВт   | 28.9 / 23.1          |
|                         | Номинальная долговременная мощность, кВа / кВт                           | 26.3 / 21.0          |
|                         | Частота тока / скорость вращения, Гц / об/мин                            | 50 / 1500            |
|                         | Тип регулятора скорости вращения / точность регулирования, %             | Изохронный/<br>±0,25 |
|                         | Количество фаз, напряжение, В  | 3 фазы / 400         |
|                         | Расход топлива на номинальной мощности (натуральный природный газ), м3/ч | 8,0 +10%             |
|                         | Давление подачи газа, кПа  | 1,7---2,5            |
|                         | Степень автоматизации  | 1                    |
|                         | Размеры (длина, ширина, высота), мм.                                     | 1850 x 900 x 1250    |
|                         | Вес, кг.   | 800                  |
| Двигатель               | Модель двигателя   | REG 4100             |
|                         | Количество и расположение цилиндров                                      | 4, рядное            |
|                         | Диаметр цилиндра / Ход поршня, мм  | 100 x 105            |
|                         | Степень сжатия   | 16 : 1               |
|                         | Объем цилиндров двигателя, л   | 3,3                  |
|                         | Турбонаддув  | нет                  |
|                         | Тип используемого масла  | 10w40                |
|                         | Расход масла, г / кВт в час  | около 1,63           |
| Генератор               | Система охлаждения   | жидкостная           |
|                         | Номинальная мощность, кВа  | 29                   |
|                         | Напряжение, В  | 230/400              |
|                         | Точность регулирования напряжения, %                                     | ±1                   |
|                         | Частота, Гц  | 50                   |
|                         | Коэффициент мощности, cos φ  | 0,8                  |
|                         | Количество фаз, тип соединений   | 3/ звезда            |
| Тип возбуждения         | Самовозбуждение, бесщеточное   |                      |
| Ток короткого замыкания | 300%   |                      |



### Дополнительные опции под заказ:

- ✓ различные степени автоматизации;
- ✓ система электроподогрева рубашки жидкостного охлаждения двигателя с автоматическим термостатированием;
- ✓ открытое исполнение на раме;
- ✓ система автоматической дозаправки маслом;
- ✓ дополнительный глушитель в выхлопной системе;

### 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 по заказу);
- ✓ 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/см<sup>2</sup>;
- ✓ 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.

