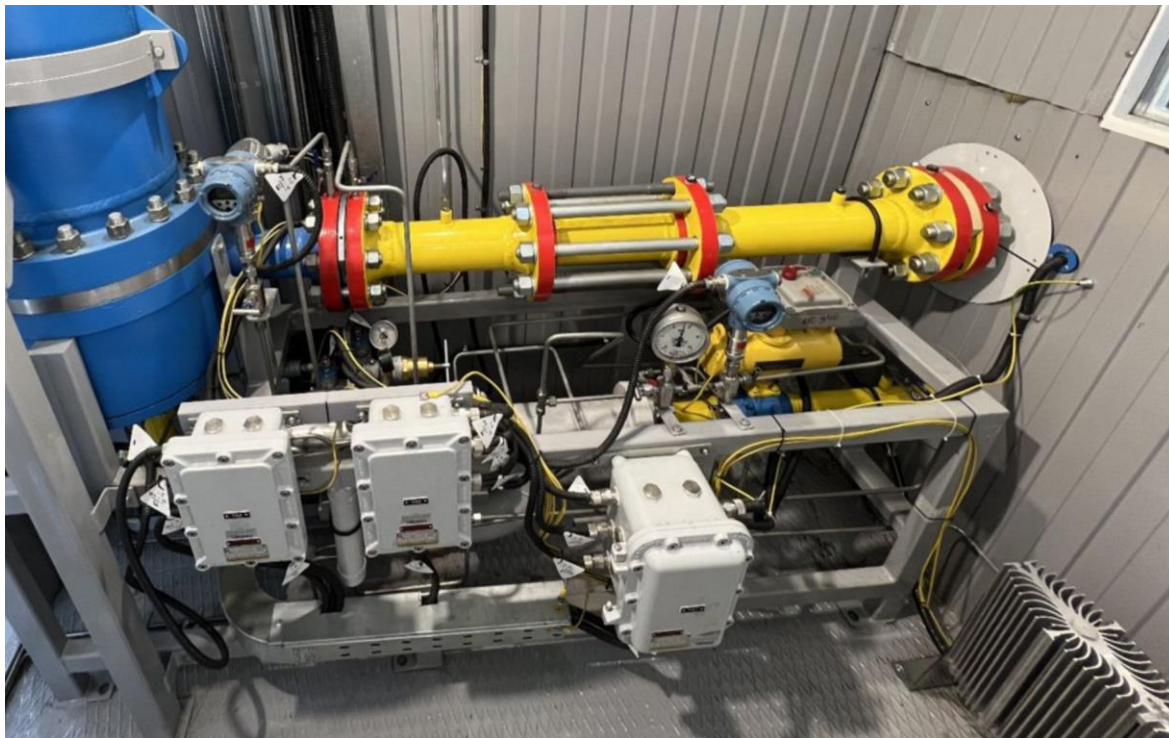


Электрические детандерные установки (ЭДУ-С) на базе струйного детандерного генератора



Назначение

Выработка электрической энергии в соответствии с требуемым по ГОСТ 32144 качеством электроэнергии, обеспечение электропитания потребителей электроэнергии на газораспределительных станциях магистральных газопроводов или аналогичных объектах, на которых имеется перепад давления.

Технические характеристики

| Наименование параметра | Значение параметра | | |
|---|---|---------|----------|
| | ЭДУ-С-2 | ЭДУ-С-5 | ЭДУ-С-15 |
| Рабочая среда | Природный газ по ГОСТ 5542 или по СТО Газпром 089-2010 | | |
| Род выходного тока | Переменный, однофазный | | |
| Номинальная выходная электрическая мощность, кВт | 2,0 | 5,0 | 15,0 |
| Номинальное напряжение, В | 23 0 | | |
| Номинальная частота, Гц | 1450 | | |
| Номинальное входное давление установки, не более, МПа | 8,0; 12,0; 15,0 (в зависимости от входного давления ГРС) | | |

| | |
|--|--|
| Рабочее выходное давление установки, МПа | 0,3; 0,6; 1,2 (в зависимости от выходного давления ГРС) |
| Установившееся отклонение напряжения и частоты при установившемся режиме работы в диапазоне мощностей 0...100 % – напряжения, % – частоты, % | ±5 ±0,2 |
| Диапазон рабочих оборотов ротора, об/мин | 2500...3600 ±10 % |
| Тип привода | Детандерный двигатель струйного типа на едином валу с генератором |
| Тип генератора | Синхронный двухполюсный однофазный, бесщеточный, переменного тока с конденсаторным или независимым возбуждением. |

Краткое описание

Электрические детандерные установки работают на энергии газа за счет преобразования энергии перепада давления в редуцирующих линиях ГРС в электрическую. Приводом генератора является пневмодвигатель, в котором создается реактивная тяга, вращающая турбину, и потенциальная энергия сжатого газа преобразуется в механическую. Вращение турбины передается на вал электрогенератора через механическое соединение. Регулирование мощности осуществляется изменением расхода газа через турбину с помощью регулятора "ЛОРД-Э".

Преимущества

- повышенная безопасности ввиду применения взрывозащищенного оборудования, включая детандерный двигатель;
- высокая износостойкость и прочность рабочего колеса детандера по сравнению с лопаточными турбодетандерами;
- высокое качество выдаваемой электроэнергии;
- низкая частота вращения рабочего колеса, что обеспечивает увеличенный срок службы подшипников;
- высокая степень автоматизации, позволяющая эксплуатацию по малолюдной технологии;
- возможность комплектации блочным исполнением с узлом очистки, узлом учета и мобильной емкостью сбора конденсата;

Сведения о сертификатах

Электрические детандерные установки (ЭДУ-С) на базе струйного детандерного генератора, выпускаемые предприятием, имеют все необходимые сертификаты/декларации, подтверждающие соответствие изделия требованиям технических регламентов таможенного союза.