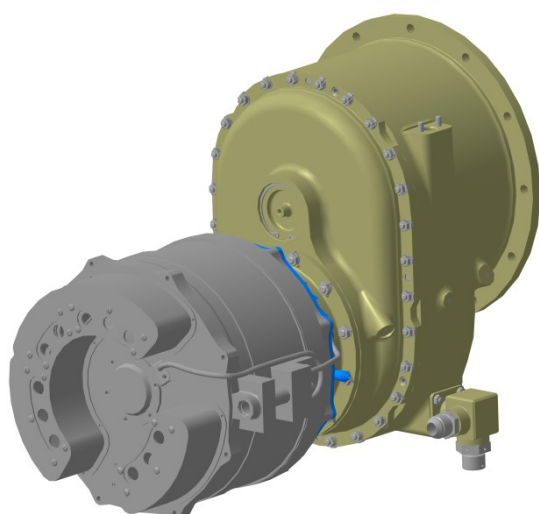




## Потребность в разработке

Протоколом КМС ПАО «Газпром» отмечена потребность дочерних предприятий ПАО «Газпром» в генерации электроэнергии от 80 до 350 кВт (в зависимости от особенностей компрессорной станции).

## Электрогенератор ГВИ-120



## Назначение генератора

Обеспечение электрического питания приемников электроэнергии собственных нужд газоперекачивающего агрегата с газотурбинным двигателем АЛ-31СТ, на рабочих режимах работы ГПА.



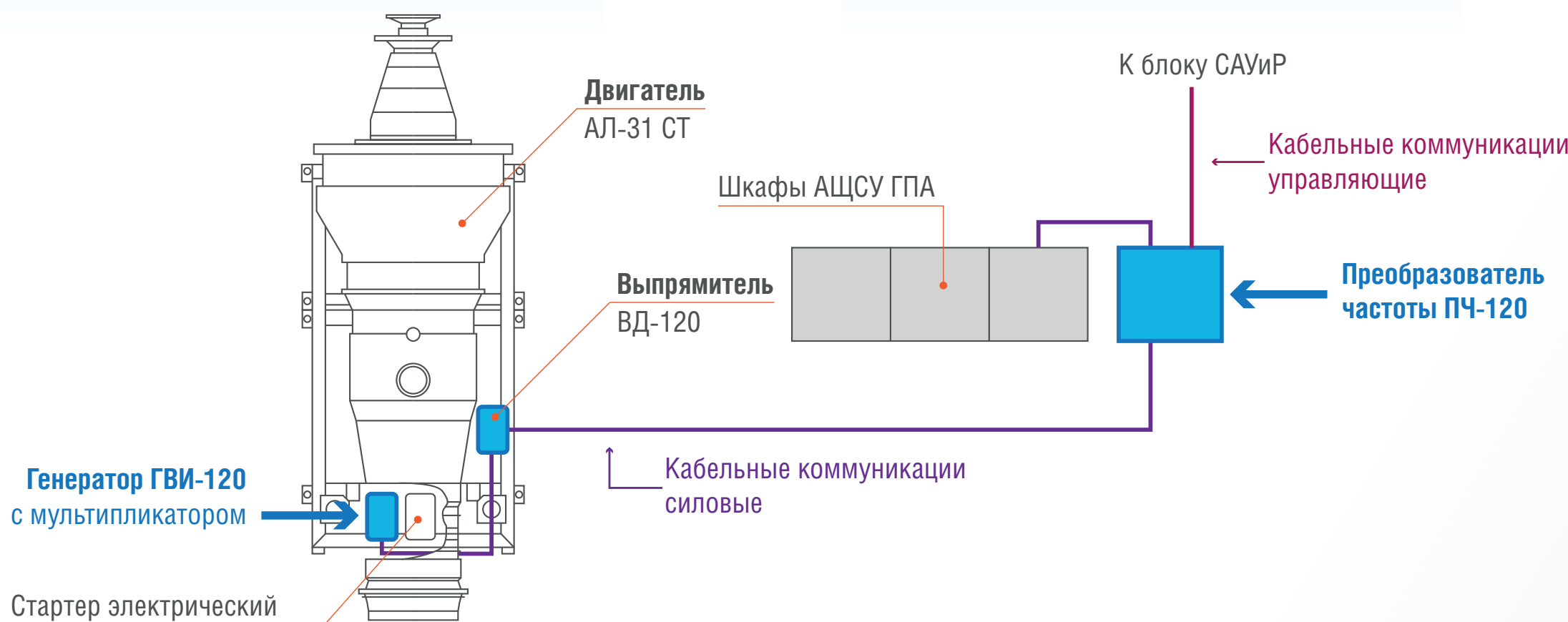
## Преимущества от внедрения

Создание энергонезависимого газоперекачивающего агрегата с газотурбинным приводом.  
Экономия электроэнергии за счет снижения энергопотребления ГПА.



## Функциональные особенности

- Электрогенератор ГВИ-120 через мультипликатор устанавливается на коробке приводных агрегатов (КПА), приводимой от ротора высокого давления (РВД) двигателя АЛ-31СТ
- Режим работы системы СГИ – длительный (с перерывами для обслуживания)
- Управление агрегатами СГИ-120 и переключение потребителей ГПА (с цеховых линий 0,4кВ на СГИ-120) осуществляется от САУиР ГПА
- Система СГИ-120 обеспечивает:
  - синхронизацию с сетью электроснабжения ГПА;
  - подключение к этой сети и работу в режиме распределение нагрузок с сетью электроснабжения;
  - защиту агрегатов от электромеханических повреждений, в том числе – обнаружение коротких замыканий и обрывов как в агрегатах СГИ-120, так и во внешних «фидерах».



## Ресурс и срок службы

- Срок службы до первого ремонта и межремонтный 20 лет;
- Ресурс до первого ремонта и межремонтный 25 000 моточасов;
- Количество включений системы в нагрузку за межремонтный ресурс 500 раз;
- Назначенный ресурс 125 000 часов, 2500 запусков.

## Электромеханические характеристики

|   |                 |
|---|-----------------|
| Номинальная выдаваемая мощность, кВт·а / кВт  | 120 / 96        |
| Максимальная выдаваемая мощность, кВт·а / кВт | 150 / 120       |
| Напряжение выходного переменного тока, В      | 3 × 380         |
| Частота выходного напряжения, Гц              | 50              |
| Фактическое потребление ГПА-16Р «Уфа», кВт    | 60              |
| Коэффициент мощности (cos φ)                  | 0,8 (отстающий) |
| Направление вращения ротора э/генератора      | против ч.с.     |
| Рабочий диапазон частот вращения, об/мин      | 10 600...14 500 |
| Мах допустимая частота (по N2), об/мин        | 16 300          |

## Комплект поставки системы СГИ-120

| Агрегат                        | Габаритные размеры, мм:   | Масса, кг: |
|--------------------------------|---|------------|
| Генератор ГВИ-120              | 300 x 290   | 40         |
| Выпрямитель ВД-120             | 260x180x444   | 20         |
| Преобразователь частоты ПЧ 120 | 500x300x500 (настенное испол.)<br>600x400x1800 (напольное испол.) | –          |
| Силовые электрокоммуникации    | –   | –          |