

Сервисная установка  
для работы  
с элегазом SF<sub>6</sub>

# Безопасная и эффективная работа с элегазом SF<sub>6</sub>



**WIKAI**

Part of your business

# Сервисная установка SF<sub>6</sub>

## Элегаз SF<sub>6</sub> широко используется в качестве изолирующего газа

Благодаря своим уникальным химическим свойствам элегаз SF<sub>6</sub> используется в качестве изолирующего и охлаждающего газа. Из-за высокого значения потенциала парникового эффекта существуют строгие международные нормативные акты, требующие снижения выбросов элегаза SF<sub>6</sub> в атмосферу.

В Европейском союзе в 2014 году вступило в силу постановление относительно F-газов (ЕС) № 517/2014 об ограничении эмиссии парниковых газов. В нем определены основные требования при работе с элегазом SF<sub>6</sub> и другими фторсодержащими газами (F-газами).

## Области применения

- Коммутационная аппаратура для высоких (> 52 кВ) и средних значений напряжения (< 52 кВ)
- Высоковольтные кабели
- Трансформаторы
- Преобразователи
- Ускорители частиц
- Рентгеновское оборудование
- Кабельные сети сверхвысоких частот
- Полупроводниковая промышленность (для сухого травления и в качестве очищающего газа для камер химического осаждения газов при получении кремния)

## Контролируемый процесс использования

Как же газ попадает в оборудование? И как добиться того, чтобы газ не просачивался в окружающую среду в процессе заполнения и откачки в процессе выполнения технического обслуживания? На протяжении десятилетий для обеспечения соответствия этим жестким требованиям используется специально созданное оборудование для заполнения и откачки. Это оборудование специально предназначено для работы с элегазом SF<sub>6</sub>.

## Безопасность персонала и защита окружающей среды

Задача заключается в использовании безопасной системы, которая ограничивает выбросы до минимума, но в то же время практически полностью исключает любые сбои. Выбросы элегаза SF<sub>6</sub> и безаварийная работа важны не только для защиты климата, но и для обеспечения безопасности персонала. WIKA является единственным поставщиком сервисных установок для работы с элегазом SF<sub>6</sub>, обеспечивающих эксплуатационную безопасность уровня SIL 2 / PL d.

## WIKА устанавливает стандарты

Несмотря на то, что стандарты и рекомендации для коммутационного оборудования безусловно были ужесточены, новшества коснулись сервисных установок лишь незначительно. Таким образом WIKА сама поставила для себя цель создать оборудование для заполнения элегазом и сервисную установку нового поколения.



# Характеристики GPU-2000

## Универсальность и компактность

GPU-2000 объединяет в себе вакуумный насос для воздуха, вакуумный компрессор для элегаза SF<sub>6</sub>, компрессор для элегаза SF<sub>6</sub>, фильтрующие элементы, систему измерения влажности и резервуар для хранения в одном инструменте.

## Надежность и безопасность

Для производства в Германии используются только самые высококачественные компоненты. Высокая степень безопасности гарантируется благодаря управлению с эксплуатационной безопасностью уровня SIL 2. Встроенная система контроля предупреждает оператора о любых выбросах газа.

## Коммуникационные возможности и простая интеграция в имеющиеся системы

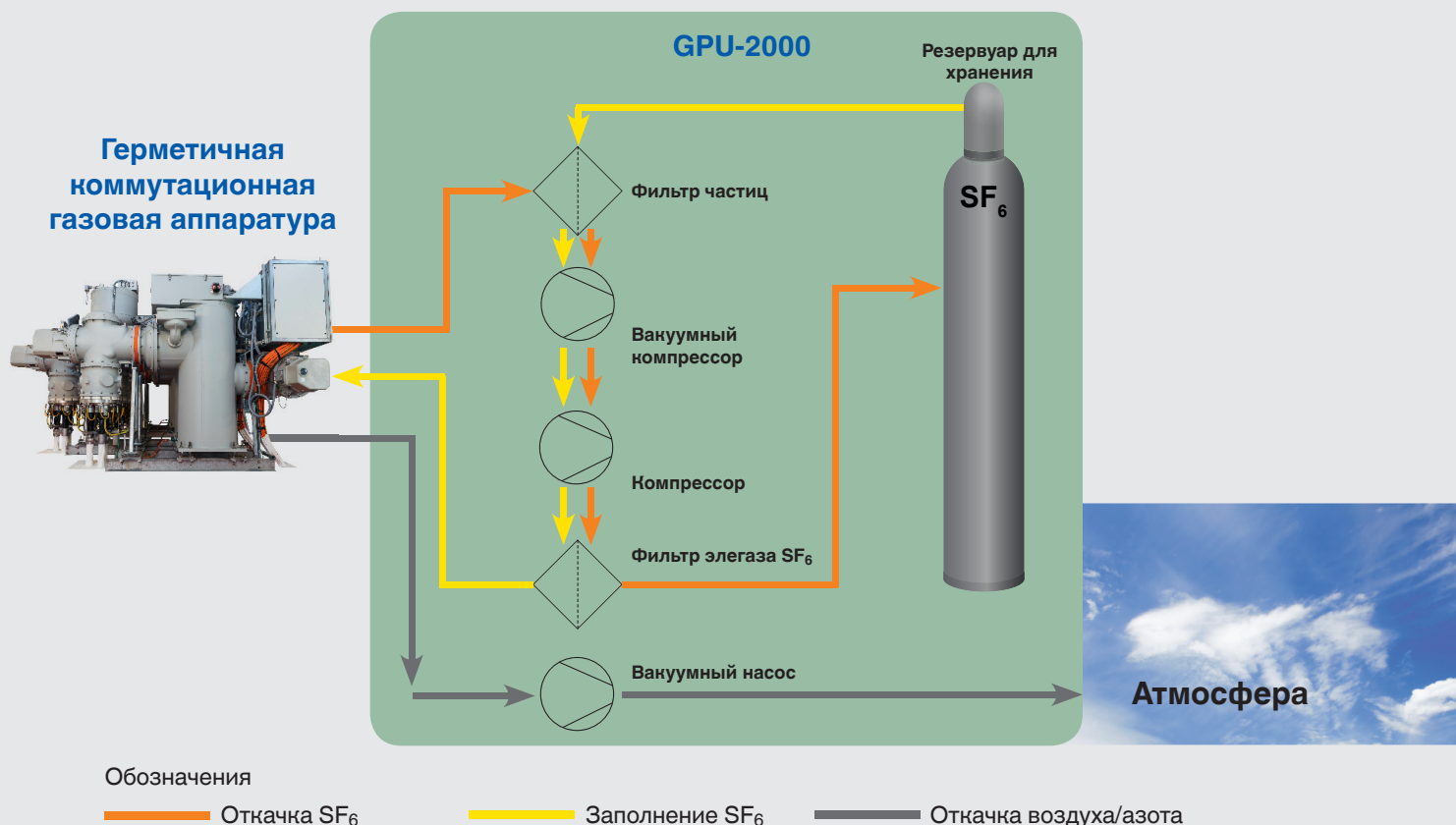
GPU-2000 имеет USB соединение и возможность подключения к Wifi. Благодаря функции внешнего управления оборудование можно легко интегрировать в имеющиеся системы.



## Практически необслуживаемые и эффективные

Высокоэффективные компоненты и оптимальная конструкция превращает GPU-2000 в одну из самых быстрых и наиболее эффективных сервисных установок в своем классе. Небольшое время простоев с большой периодичностью технического обслуживания, составляющей более 2500 часов, делает GPU-2000 надежным работоспособным помощником, всегда готовым к использованию.

# GPU-2000 для работы с элегазом



# Технические характеристики GPU-2000



## Безмасляный компрессор (элегаз SF<sub>6</sub>)

Расход газа: 9 м<sup>3</sup>/час (при умеренном давлении всасывания)

Давление на выходе: 50 бар

## Безмасляный вакуумный компрессор (элегаз SF<sub>6</sub>)

Доступные варианты		
	Расход газа	Пределный вакуум
Стандартно	10 м <sup>3</sup> /час	< 1 мбар абс.
Вариант 1	6 м <sup>3</sup> /час	
Вариант 2	15 м <sup>3</sup> /час	

## Вакуумный насос (воздух)

Доступные варианты		
	Расход газа	Пределный вакуум
Стандартно	40 м <sup>3</sup> /час	< 1 мбар абс.
Вариант 1	25 м <sup>3</sup> /час	
Вариант 2	63 м <sup>3</sup> /час	
Вариант 3	100 м <sup>3</sup> /час	

## Встроенный резервуар, вместимость

Доступные варианты	
Стандартно	300 литров
Вариант 1	600 литров
Вариант 2	без резервуара

## Фильтрующий элемент

Молекулярное сито, оксид алюминия, фильтр частиц 1 мкм

Макс. поглощение воды: 160 г

## Система взвешивания

Диапазон измерения: 0 ... 400 кг

Погрешность: ±0,02 % от ВПИ

## Системы безопасности

Система безопасности: На основе компонентов уровня SIL 2, система оповещения о выбросе элегаза SF<sub>6</sub>: 0 ... 2000 частей на млн. по объему, на основе инфракрасной технологии

## Управление

Сенсорный экран 10" IntelliTouch

## Присоединения

3 вентиля DN20, медь (модель GCV-20)

3 защитные крышки, алюминий (модель GCP-20)

## Допустимое входное и выходное давление

≤ 10 бар абс.

≤ 50 бар абс. на стороне высокого давления

## Напряжение питания

Доступные варианты	
Стандартно	360 ... 440 В перем. тока, 3-фазное, 50 Гц
Вариант 1	220 ... 265 В перем. тока, 3-фазное, 60 Гц
Вариант 2	360 ... 440 В перем. тока, 3-фазное, 60 Гц
Вариант 3	190 ... 230 В перем. тока, 3-фазное, 60 Гц

## Допустимая температура

Эксплуатации: 5 ... 40 °С

Хранения: -20 ... + 60 °С

## Допустимая влажность

< 80 % относительной влажности

## Пылевлагозащита

IP42

## Масса

приблизит. 900 кг без резервуара

приблизит. 1250 кг с пустым 300-литровым резервуаром

приблизит. 1500 кг с пустым 600-литровым резервуаром

## Шины

Монолитная резина, Ø 200 мм, с защитой от опрокидывания

## АО «ВИКА МЕРА»

142770 Новомосковский АО, пос. Сосенское, д. Николо-Хованское, Технопарк

«ИНДИГО», Производственно-Административный Комплекс WIKAI

Тел.: +7 (495) 648-01-80

info@wika.ru · www.wika.ru



Part of your business