

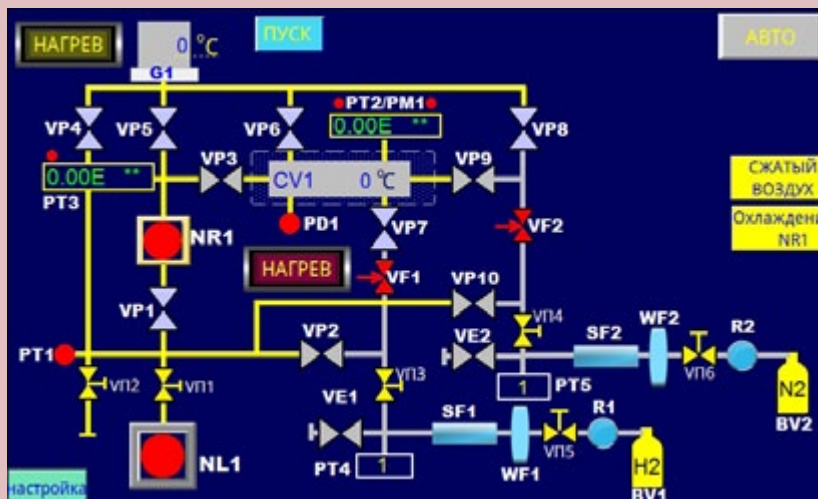
УСТАНОВКА ОБЕЗГАЖИВАНИЯ И КОНТРОЛЯ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ГЕТТЕРОВ «КРАУДИОН-КГС3-17»



Установка предназначена для контроля сорбционных свойств (емкости и скорости поглощения водорода) нераспыляемых газопоглотителей (геттеров) различной формы и размеров. Количество поглощаемого газопоглотителем газа определяется по уменьшению давления в измерительном объеме, состоящем из калиброванной емкости и измерительной колбы. Установка обеспечивает проведение следующей последовательности технологических операций:

- напуск сухого азота в измерительную колбу и размещение в ней испытуемого газопоглотителя;
- высоковакуумная откачка измерительной колбы с газопоглотителем в автоматическом режиме;
- высоковакуумная откачка калиброванной емкости при температуре $\leq 150^{\circ}\text{C}$;
- обезгаживание газопоглотителя в измерительной колбе при температуре $300\div 370^{\circ}\text{C}$ и активирование при температуре $500\div 540^{\circ}\text{C}$;
- напуск водорода в калиброванную емкость и измерение при помощи емкостного преобразователя давления уменьшения давления водорода в измерительном объеме вследствие сорбции газопоглотителем;
- расчет значений емкости и скорости поглощения водорода газопоглотителем.

Установка имеет каркас из алюминиевого профиля на регулируемых опорах, со всех сторон закрытый съемными панелями. На поверхности рабочего стола размещается фланец для быстросъемного присоединения измерительной колбы. В состав установки также входят системы: вакуумной откачки, напуска газов, нагрева измерительной колбы с геттером (печка), подготовки и распределения сжатого воздуха, водяного охлаждения. Система питания и управления выполнена в виде «стеллажа» над рабочим столом. Она обеспечивает управление установкой при помощи ПЛК и сенсорной операторской панели управления 10", в том числе автоматический режим вакуумной откачки и необходимый набор блокировок для защиты системы от внештатных ситуаций и ошибочных действий оператора.





Объем калиброванной емкости/измерительный объем, см ³	2890/3180
Размеры измерительной колбы: - диаметр×высота, мм; - присоединительный фланец	Ø35×h130 DN 40 KF
Скорость откачки спирального насоса, м ³ /час (л/сек)	7.2 (2)
Скорость откачки турбомолекулярного насоса, м ³ /час (л/сек)	250 (70)
Предельное остаточное давление в измерительном объеме при температуре +20°C (после обезгаживания), Па (мм рт. ст.)	≤6,7×10 ⁻⁵ (≤5×10 ⁻⁷)
Температура обезгаживания калиброванной емкости °C	≤150
Режимы термообработки газопоглотителя: - обезгаживание, °C; - активирование, °C	300÷370 500÷540
Количество магистралей напуска газов в измерительный объем, штук	2
Объем баллонов с газами, л	2
Напускаемые газы (УВЧ, 99.999%)	водород, азот
Диапазон контроля давления водорода в измерительном объеме, Па	0.1÷100
Максимальная электрическая мощность, потребляемая установкой, кВт	не более 3.5
Габаритные размеры установки: - длина×ширина×высота, мм	1000×750×1750

