

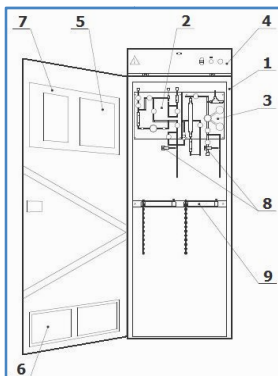
Автоматизированный газобаллонный шкаф модели ШГБ-2А-Т1 предназначен для подачи в газовую магистраль и в технологическое оборудование гидридных и других агрессивных и токсичных газов – SiH₄, PH₃, AsH₃, H₂S, H₂Se, Cl₂, BCl₃ и др., – при повышенных требованиях к чистоте газовой системы.

Функции шкафа:

- Редуцирование давления газа, поступающего из баллона, до требуемого давления в газовой магистрали;
- Подача газа в газовую магистраль и технологическое оборудование с перерывом на смену баллона (вариант комплектации «Т1»);
- Безопасное размещение баллонов в металлической оболочке (корпус шкафа) с подключением к системе принудительной вентиляции, с датчиком обнаружения утечек и системой аварийной сигнализации;
- Автоматическая подготовка газовой системы шкафа к смене баллона – очистка магистралей шкафа от технологического газа и своевременное информирование персонала о необходимости сменить баллон.

Шкаф ШГБ-2А-Т1 рассчитан на **один канал** подачи технологического газа, работу которого обеспечивают газовые панели – основная панель для технологического газа и вспомогательная панель для продувки газовой системы шкафа нейтральным газом. Вариант базовой комплектации шкафа «Т1» позволяет разместить внутри шкафа один баллон с технологическим газом и один баллон с вспомогательным продувочным газом. В базовом исполнении шкаф ШГБ-2А-Т1 предполагает использование баллонов объемом 40 литров с давлением газа до 16 МПа.

Шкаф ШГБ-2А-Т1 **представляет собой** сборный сварной каркас из профилированных стальных заготовок с обшивкой из стальных листов, а с передней стороны – дверь, запирающаяся на ключ, на которой размещена дверца обслуживания шкафа, также закрывающаяся на ключ. В верхней части шкафа имеется отверстие для подсоединения к системе вытяжной вентиляции и вентиляционные отверстия в нижней части двери, на которых размещены воздушные фильтрующие элементы. В верхней части из шкафа выходят штуцеры для подсоединения трубопроводов к газовой магистрали / технологическому оборудованию и на сброс. В задней стенке шкафа ШГБ имеются отверстия, через которые шкаф крепится к стене. Газовые панели для технологического и вспомогательного газов, как и газовые баллоны, размещены внутри шкафа.



1. Шкаф металлический;
2. Панель газовая для технологического газа;
3. Панель газовая для продувочного газа;
4. Блок управления;
5. Блок сенсорной панели;
6. Воздушный фильтр;
7. Дверца с окном;
8. Штуцер для подсоединения баллона;
9. Ложемент с цепочкой для крепления баллона.

Рис. Компоновка ШГБ-2А-Т1

Технические характеристики	ШГБ-2А-Т1
Максимальный расход газа, л/час	1800
Диапазон регулирования выходного давления при входном давлении 1±16 МПа (изб.)	<ul style="list-style-type: none"> ■ для технологических газов, МПа (изб) ■ для вспомогательных газов, МПа (изб)
Максимал. давление газа в баллоне, МПа (изб)	16
Присоединительные размеры (штуцеры)	9/16"
Герметичность (по Гелию), м ³ -Па/с	10 ⁻⁹
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ 4.1
Габаритные размеры шкафа (ШхГхВ), мм	800x400x2250
Вес нетто шкафа (без баллонов), не более, кг	120

Дополнительные функции (опции) – в зависимости от характеристик технологического газа или требований заказчика:

- Подогрев магистралей и элементов системы для конденсирующихся газов, например, BCl₃, SiH₂Cl₂ и др.;
- Взвешивание газового баллона для газов, находящихся в баллоне в сжиженном состоянии;
- Сигнализация утечек газа и др.

Панель управления – сенсорная операторская панель DOP-B 10" (LED), графическая (65536 цветов), разрешение 1024x600, USB, COM1 (RS-232), COM2 (RS-485), COM3 (RS-485), поддержка Ethernet, микропроцессор 32 бит RISC, 128/64/16 Мб. Панель управления обеспечивает совместимость с системами промышленной автоматизации по протоколу обмена Modbus RTU.

С помощью панели управления осуществляется настройка системы управления газовой системой шкафа – задаются параметры автоматического управления: номинальные значения датчиков давления на входе и выходе газовой системы шкафа, длительность и количество циклов откачки, пороговый контроль вакуума, длительность продувки инертным газом, допускаемые значения изменения давления в системе. В режиме наладки может быть установлено прямое управления пневмоклапанами с панели управления.

Рис. Газовые панели шкафа

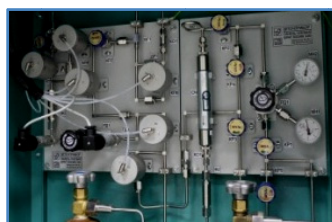


Рис. Сенсорная операторская панель управления



Режим настройки

Подача газа потребителю