

буклет



Г НПП «УВН» Г

проектирование • поставка • монтаж

Оборудование для газовых сред.
Системы хранения и распределения чистых газов.



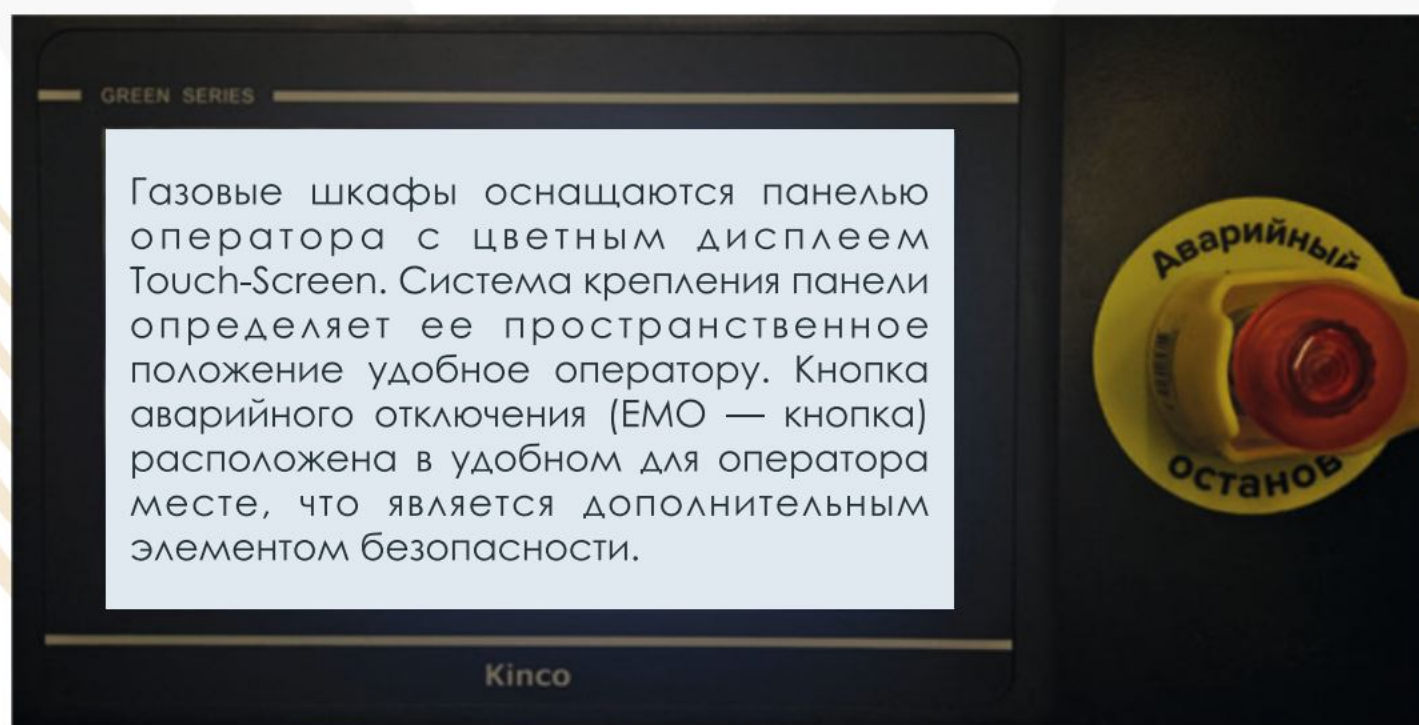
Автоматические газобаллонные шкафы (ШГБА)

Для безопасной работы с воспламеняющимися, горючими и токсичными газами компанией НПП «УВН» представлена линейка газобаллонных шкафов с различным уровнем автоматизации. Автоматизированные шкафы оборудованы газораспределительными панелями, разработанным и на элементной базе ведущих мировых производителей.

Газовые шкафы оснащены единой системой управления и мониторинга, а также следующими элементами: контроллер управления, Touch-Screen панель, панель регулировки давления, система контроля утечек газа и пожарной безопасности, весы, система обогрева (опционально). Конструкция шкафа может меняться в зависимости от технического задания.

Система управления и мониторинга обеспечивает:

- ♦ управление пневматическими клапанами газового шкафа;
- ♦ мониторинг параметров шкафа;
- ♦ отображение текущих параметров и состояния оборудования газового шкафа;
- ♦ непрерывный контроль утечек газа и пожарной безопасности;
- ♦ контроль работы вытяжной вентиляции и состояния дверей шкафа;
- ♦ подключение к системе автоматизации по интерфейсу Ethernet (протокол Modbus TCP);
- ♦ ведение журнала;
- ♦ наличие запрограммированных процессов.



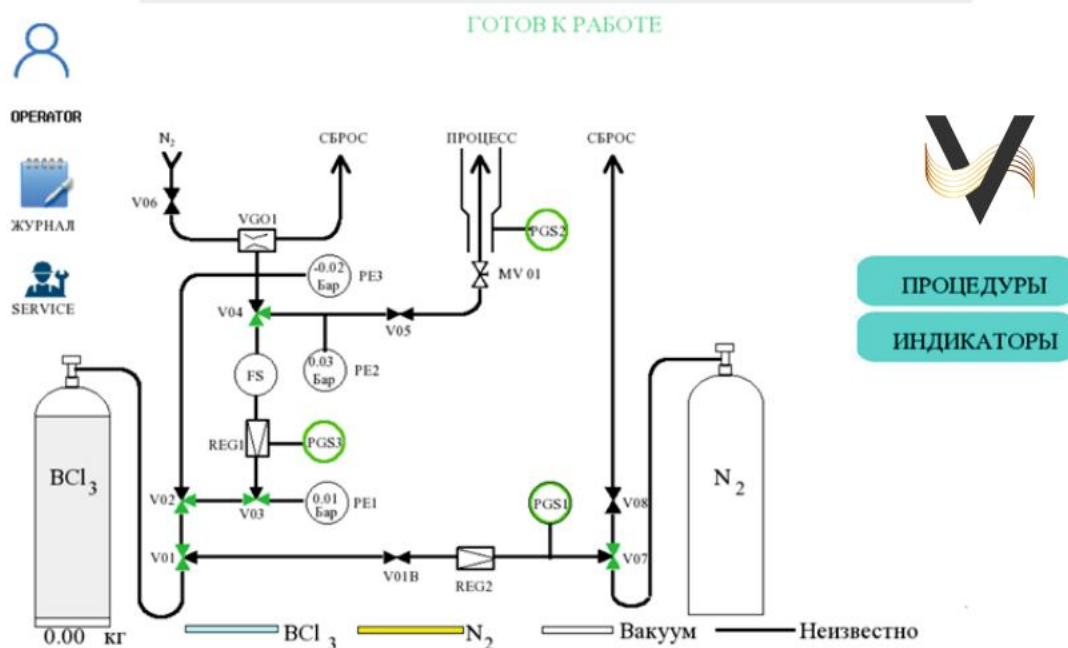
Газовые шкафы оснащаются панелью оператора с цветным дисплеем Touch-Screen. Система крепления панели определяет ее пространственное положение удобное оператору. Кнопка аварийного отключения (ЕМО — кнопка) расположена в удобном для оператора месте, что является дополнительным элементом безопасности.

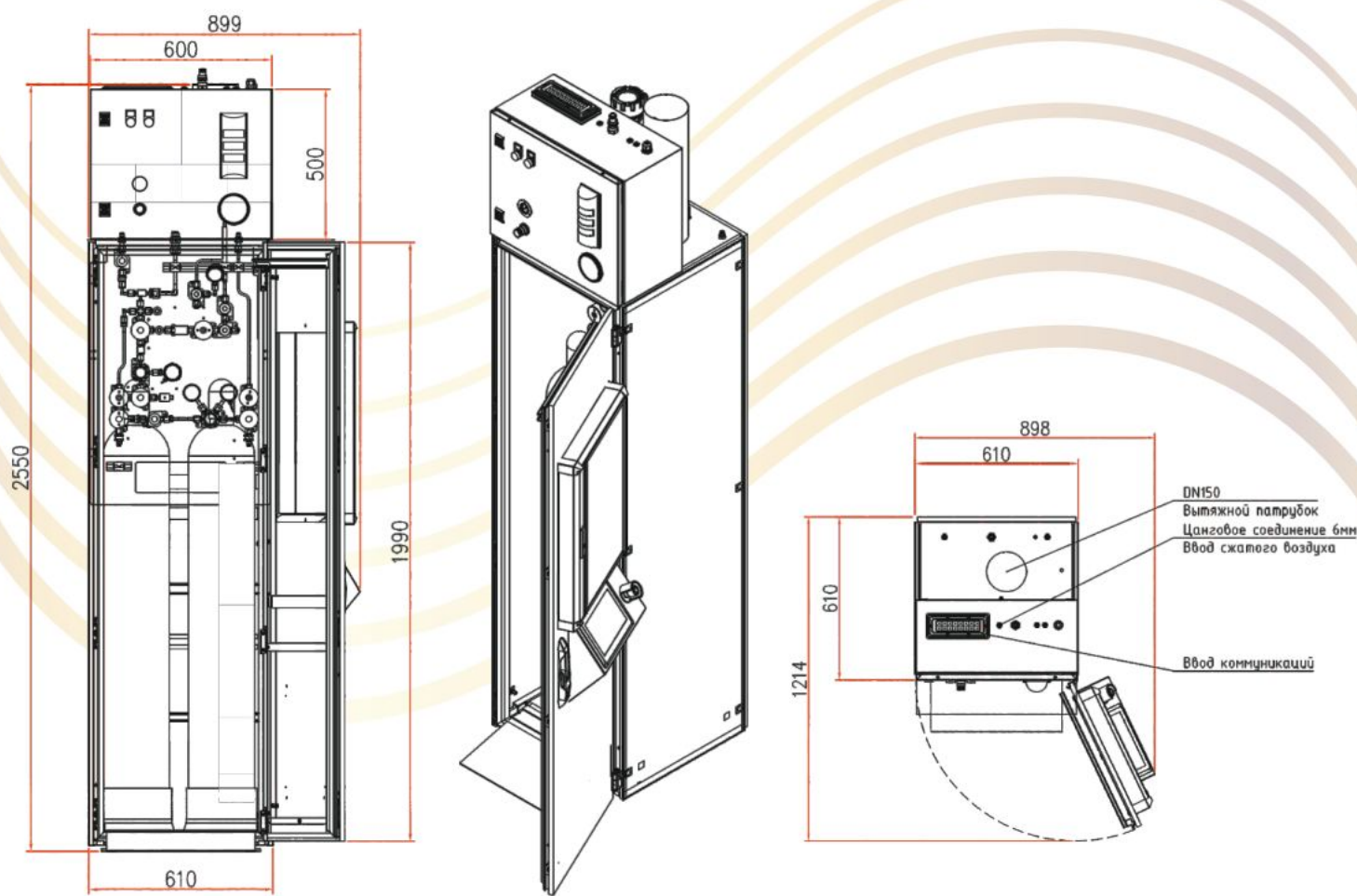
Особенности газовых шкафов ШГБА

- ♦ программирование уровня давления газа или веса баллона для автоматического переключения
- ♦ наличие внешних дискретных входов и выходов
- ♦ наличие Ethernet (протокол Modbus TCP) для подключения к системе безопасности помещения (здания)
- ♦ полуавтоматическое управление (автоматический сбор сведений датчиков безопасности и других элементов газовой панели, предупреждающая и аварийная сигнализация аварийное отключение подачи газа)
- ♦ автоматическое управление (автоматическое поддержание заданного

давления, запрограммированные действия при аварийных ситуациях, автоматическая процедура вакуумирования и продувки азотом газовых линий при замене баллона с технологическим газом)

- ♦ динамическое анимационное информирование о ходе процесса в режиме реального времени с дружественным интерфейсом: схема, давление, вес, сигнализация сообщения об аварийных ситуациях с помощью звуковых и визуальных предупреждений и сигнализации;
- ♦ аварийная остановка подачи газа;
- ♦ повышенная безопасность и устранение риска человеческого фактора при замене баллонов;
- ♦ защита доступа к важным функциям с помощью многоуровневой системы паролей;
- ♦ проведение гелиевого течеискания после сварки и сборки газовых панелей;
- ♦ наличие дверных замков и датчиков открытия для защиты газовых баллонов от несанкционированного доступа;
- ♦ наличие откидного пандуса из нержавеющей стали для удобной установки газовых баллонов;
- ♦ большое смотровое окно для обеспечения визуального контроля и настройки редукторов;
- ♦ редуцирование давления от баллонного до магистрального;
- ♦ защита технологического оборудования от «прорыва» газа высокого давления;
- ♦ контроль потока технологического газа, возможность перехода на ручное управление клапанами;
- ♦ информация о событиях записывается на microSD карту;
- ♦ повторяющиеся процессы не зависят от человеческого фактора, т. к. они максимально автоматизированы.





Одно или двухбаллонный шкаф

Назначение:

Распределение, подача чистых, особочистых, токсичных, горючих, формовочных газов потребителю.

Технические характеристики

Габариты (ШхГхВ мм): 610х610х2550

Масса шкафа без баллонов: не более 250 кг

Материал корпуса: сталь с порошковой окраской

Класс защиты: IP 54

Зона обслуживания: не менее 1 м спереди, не менее 0,5 м сверху

Тип опор: 4 ножки/ анкерное крепление к полу.

Электропитание: два ввода, основной и резервный 220 В (50±1) Гц

Энергопотребление: 220 Вт (без обогрева); не более 2100 Вт (с обогревом)

Подключение сжатого воздуха / азота (пневматика): 6 мм

Расход сжатого воздуха/азота: не более 10 л/мин

Класс сжатого воздуха: не хуже 1,4 ГОСТ Р ИСО 8573-1-2016

Фланец подключения вытяжной вентиляции: ДУ150

Расход вытяжной вентиляции: от 425 м³/час

Комплектация

Скруббер (опционально)

Система автоматики и пневматики

Система обогрева баллона, газовой панели, процессной трассы (опционально)

Комплексная система безопасности

Весы (опционально)



Весы баллонные



Баллонные ложементы



спринклер



газоанализатор



аварийное отключение
электропитания



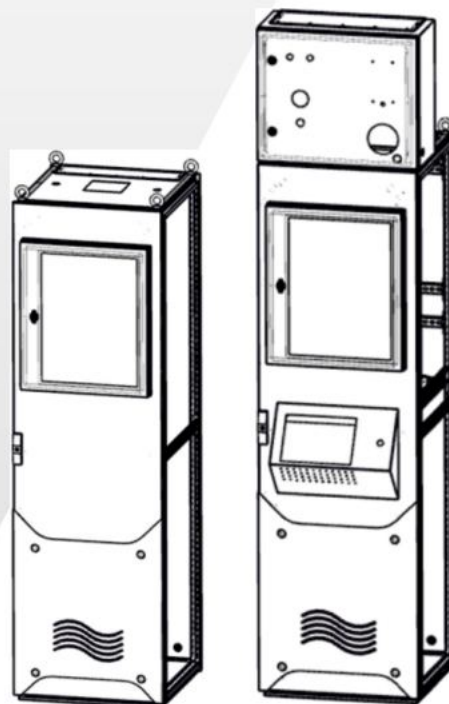
датчики
давления



пожарный датчик
УФ/ИК



электроконтактный
манометр



Стальной корпус с пандусом

Конфигурация газобаллонных шкафов:

(Стандартные решения)

1 баллон

1 процессный газ
с внешним источником
продувочного газа

2 баллона

2 процессных газа с автоматическим
переключением и с внешним источником
продувочного газа

1 процессный газ, 1 продувочный газ

Характеристики (особенности):

- ♦ Газовые панели изготавливаются с применением орбитальной сварки в помещении с классом чистоты не ниже ИСО 7
- ♦ Трубы, фитинги, клапаны, регуляторы давления, вентили, фильтры имеют класс обработки внутренней поверхности не ниже Ra 0,25 мкм
- ♦ 100% входной контроль компонентов с применением гелиевого течеискателя
- ♦ Проведение гелиевого течеискания после сварки и сборки панелей
- ♦ Проведение опрессовки панелей после сборки
- ♦ Компактный встроенный генератор вакуума для циклической продувки
- ♦ Автоматическая система управления с цветным дисплеем Touch-Screen
- ♦ Автоматическая циклическая продувка
- ♦ Контроль давления газа или веса баллона
- ♦ Датчик контроля выходного давления
- ♦ Реле расхода
- ♦ Программирование уровня давления газа или веса баллона для автоматического переключения
- ♦ Наличие внешних дискретных входов и выходов
- ♦ Многоуровневая система ограничения доступа для различных режимов работы
- ♦ Наличие Ethernet для подключения к локальной сети



Опции:

- ♦ Изготовление газовых панелей в соответствии со специальными требованиями заказчика
- ♦ Средства продувки присоединительных линий ("глубокая продувка")
- ♦ Мониторинг утечки опасных газов
- ♦ Дополнительная фильтрация и/или доочистка технологических и продувочных газов
- ♦ Аналитические услуги по тестированию и сертификации на содержание в газе частиц, влаги, кислорода и углеводородов

Функции:

1. Замена баллона с азотом
2. Продувка панели азотом
3. Заполнение панели азотом, консервация
4. Заполнение панели азотом с блидированием
5. Замена баллона с процессным газом
6. Заполнение панели процессным газом
7. Подача процессного газа
8. Автоматическое переключение между баллонами
9. Сигнал о замене скруббера
10. Отслеживание остаточного давления баллона посредством контроля веса
11. Контроль состояния коаксиальной рубашки процессной линии

Ручные газобаллонные шкафы (ШГБР)

(Стандартные решения)

Ручные газобаллонные шкафы для безопасной работы с чистыми, особо чистыми технологическими газами.

Одно или двухбаллонный шкаф (3-6 баллонов опционально)



Назначение

Распределение, подача чистых, особо чистых, токсичных, горючих, формовочных газов потребителю.

Технические характеристики

Габариты (ШхГхВ мм): 610х610х2030

Масса шкафа без баллонов: не более 180 кг

Материал корпуса: сталь с порошковой окраской

Класс защиты: IP 54

Зона обслуживания: не менее 1м спереди, не менее 0,5м сверху

Тип опор: 4 ножки/ анкерное крепление к полу

Фланец подключения вытяжной вентиляции: ДУ150

Комплектация

Стальной корпус

Пандус

Газовая панель

Баллонные ложементы

Скруббер (опционально)

Весы (опционально)



Элементы безопасности (опционально):

- ♦ УФ/ИК датчики;
- ♦ температурные датчики;
- ♦ датчик утечки;
- ♦ спринклер;
- ♦ газоанализатор.

Конфигурация газобаллонных шкафов:

1 баллон

1 процессный газ
с внешним источником
продувочного газа

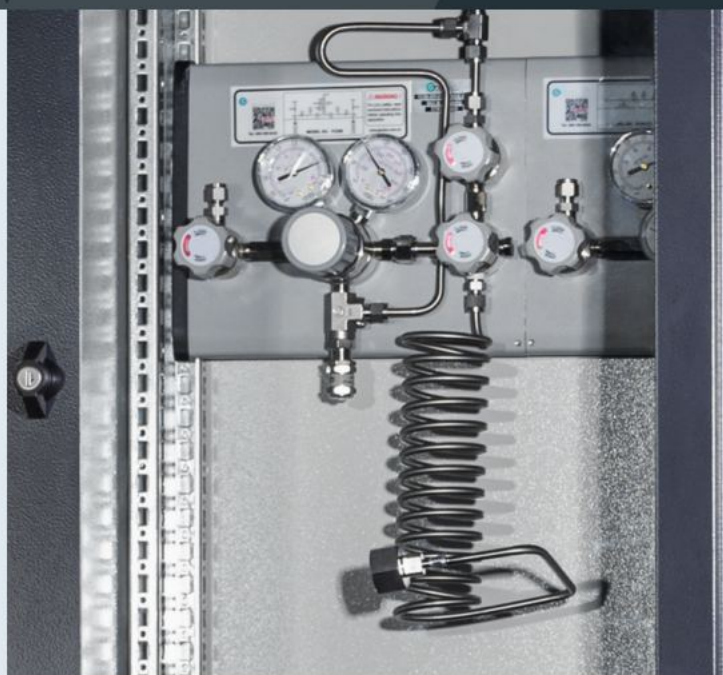
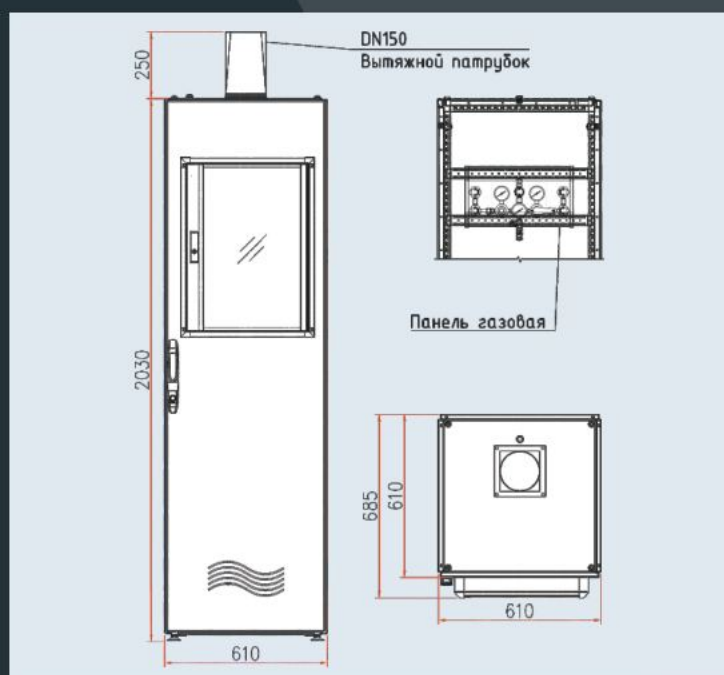
2 баллона

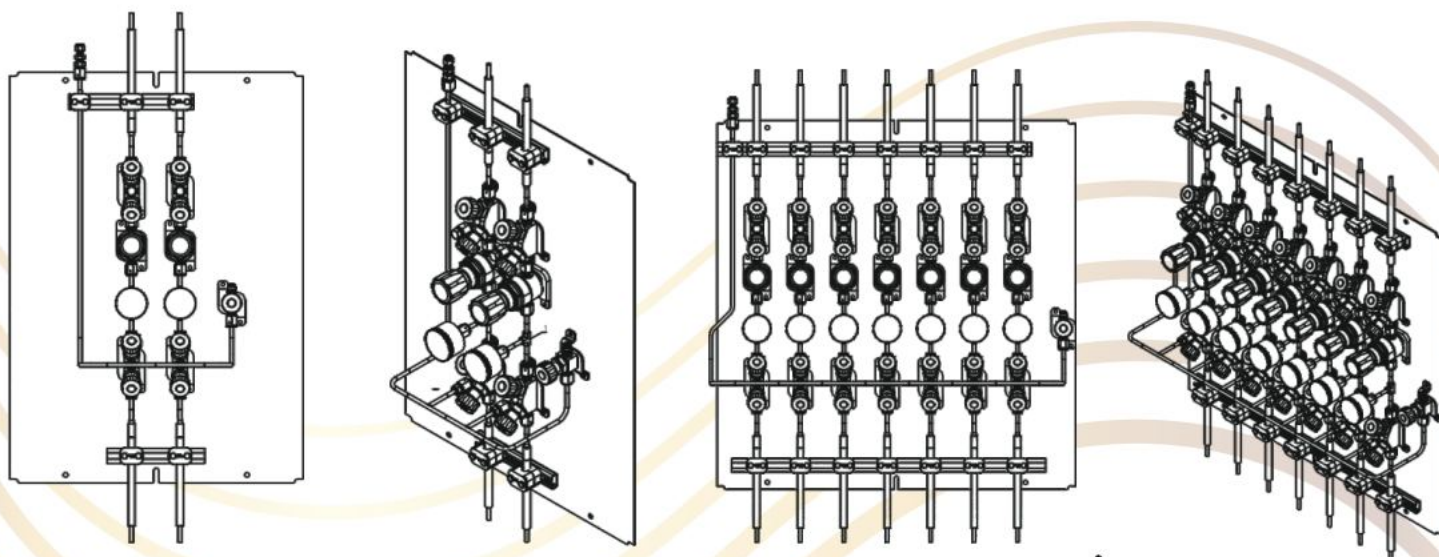
2 процессных газа с автоматическим
переключением и с внешним источником
продувочного газа

1 процессный газ, 1 продувочный газ

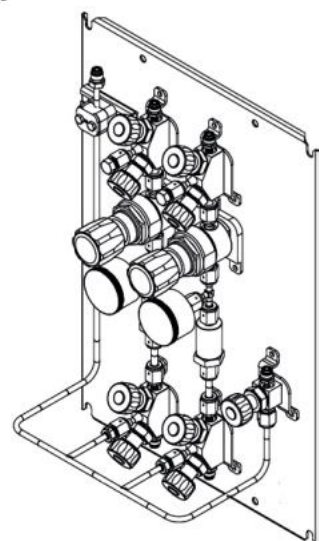
Характеристики (особенности):

- ♦ Газовые панели изготавливаются с применением орбитальной сварки в помещении с классом чистоты не ниже ИСО 7
- ♦ Трубы, фитинги, клапаны, регуляторы давления, вентили, фильтры имеют класс обработки внутренней поверхности не ниже Ra 0,25 мкм
- ♦ 100% входной контроль компонентов с применением гелиевого теста
- ♦ Проведение гелиевого теста после сварки и сборки панелей
- ♦ Проведение опрессовки панелей после сборки





	VMB	VMP
Конструкция	Металлический корпус (шкаф) с смотровым окном и дверцей и с установленной внутри газовой панелью	Газовая панель настенного исполнения
Управление	Ручное, полуавтоматическое, автоматическое	Ручное
Применение	Медицинские учреждения, лаборатории, промышленные объекты и др.	



Газораспределительные панели VMB (Valve Manifold Box) и VMP (Valve Manifold Panel)

Назначение:

Доставки и распределение газов и газовых смесей нескольким потребителям. Как правило газораспределительные панели применяются для разветвления газовой линии от газобаллонного шкафа или генератора газа для обеспечения возможности управления индивидуальной газовой линией потребителя без влияния на характеристики основной линии подачи газа. Обеспечивают безопасность и контроль за подачей газа.

Состав компонентов газораспределительной панели определяется требованиями Заказчика и может включать запорные клапаны, редукторы, манометры, фильтры/осушители для обеспечения подачи газа от одного источника различным потребителям с разным давлением и расходом.

Газораспределительные панели могут быть оснащены устройством автоматического управления на базе сенсорного дисплея с функциями контроля давления в каждой магистрали, показании датчиков безопасности и других устройств, обеспечивая аварийное отключение подачи газа в магистраль или иное запрограммированное действие.



+7 (499) 954-86-55



info@npp-uvn.ru



npp-uvn.ru



**г. Москва, ул. Авиамоторная,
дом 53, корпус 25, эт.6, пом.4**