

## Шкафы пневматические



### Описание

**Шкаф пневматический** представляет собой комплексное решение для централизованного обслуживания сжатым воздухом целых участков или цехов. Это сердце любой современной пневмосистемы, где происходит его очистка, регулировка и распределение по потребителям. Наличие качественного пневматического шкафа – залог долговечности и безотказной работы пневмоцилиндров, приводов, инструмента и другого оборудования, работающего на сжатом воздухе.

На собеседовании инженеру задают вопрос: «В чём главное преимущество пневматического шкафа?»

Тот отвечает: «Он держит в себе все секреты о распределении воздуха, но никогда не пускает пыль!»

### Назначение и принцип работы пневматических шкафов

Основное назначение **пневматического шкафа** – предоставление подготовленного сжатого воздуха требуемого качества и давления в нужном месте производственного процесса. Он выполняет несколько ключевых функций: фильтрацию от механических примесей и масла, осушение (сепарацию влаги), регулировку и стабилизацию рабочего давления, а также распределение воздуха по нескольким независимым линиям. Принцип работы основан на последовательной обработке воздушного потока: от входного коллектора воздух проходит через фильтр-влагоотделитель, затем через редукционный клапан, где давление снижается до рабочего, после чего распределяется через набор разветвителей и шаровых кранов на выходные порты.

### Ключевые компоненты и состав

Стандартная комплектация современного промышленного **пневмошкафа** включает в себя ряд обязательных элементов, собранных в едином защитном корпусе:

**Манометр** – для визуального контроля давления на входе и выходе редуктора.

**Фильтр-влагоотделитель** – очищает воздух от конденсата, частиц масла и твердых включений, что критически важно для продления срока службы конечного оборудования.

**Редукционный клапан (редуктор давления)** – понижает и стабилизирует давление

сжатого воздуха до заданного технологического значения, независимо от колебаний в магистрали.

**Лучевой разветвитель или коллектор** – обеспечивает подключение нескольких потребителей к одной магистрали.

**Шаровые краны** на каждой выходной линии позволяют оперативно отключать оборудование для обслуживания без остановки всей системы.

**Запорная арматура** на входе (общий кран или вентиль).

**Защитный металлический шкаф** с запирающейся дверцей, предохраняющий оборудование от внешних воздействий, пыли и несанкционированного доступа.

## Температурный режим и срок службы

Пневмошкафы рассчитаны на работу в стандартном промышленном диапазоне температур, обычно от +5°C до +60°C. Работа при отрицательных температурах возможна, но требует специальных мер по предотвращению обмерзания и конденсации влаги внутри фильтров. Срок службы **шкафа пневматического** в значительной степени зависит от качества исполнения компонентов, регулярности технического обслуживания (в первую очередь, замены фильтрующих элементов) и условий эксплуатации. При своевременном ТИ ресурс работы шкафа может составлять 10 и более лет.

## Область применения и типовое оборудование

Шафы управления пневматикой нашли широчайшее применение в различных отраслях промышленности, где используется автоматизация на базе пневмоприводов. Типичные сферы использования:

**Машиностроение и металлообработка:** питание пневмозажимов, патронов станков с ЧПУ, систем удаления стружки.

**Пищевая и упаковочная промышленность:** работа клапанов, дозаторов, манипуляторов на конвейерных линиях.

**Автомобилестроение:** снабжение воздухом сборочных роботов, инструмента на конвейере.

**Деревообработка:** работа пневмоцилиндров в прессах, станках для раскроя.

**Изготовление стекла и пластика:** управление пневматикой формующих и раздувных машин.

Такие **шкафы пневматические** обеспечивают стабильную работу всего перечисленного оборудования, защищая его от загрязнений и скачков давления в центральной магистрали.

## Особенности выбора и подключения

При выборе **пневматического шкафа** необходимо учитывать несколько технических

параметров: рабочее давление (номинальное и максимальное), пропускную способность (расход воздуха), количество и тип выходных портов (резьба, размер), степень фильтрации, необходимость в манометрах и регуляторах давления с высокой точностью. Подключение осуществляется к заводской магистрали сжатого воздуха через быстроразъемное соединение или патрубков. Выходные линии подключаются к потребителям с помощью шлангов высокого давления или жестких трубопроводов. Правильный монтаж и обвязка – обязательное условие для безопасной и эффективной эксплуатации.

Мы, поставщик **Гидравлика**, предлагаем широкий ассортимент надежных и сертифицированных **шкафов пневматических**, собранных на основе качественных компонентов. Наше оборудование произведено с учетом требований российских и международных стандартов. Все позиции доступны на собственном складе в Екатеринбурге, что гарантирует быструю комплектацию и оперативную отгрузку. Мы обеспечиваем доставку во все регионы России, включая Москву, Санкт-Петербург, Новосибирск, Казань, Ростов-на-Дону, Челябинск, Самару, Уфу, Краснодар, а также в страны СНГ: Казахстан, Беларусь, Узбекистан, Армению и Киргизию. Для заказа вы можете связаться с нами через страницу Контакты или воспользоваться формой обратного звонка.