Осушитель П-МК11.16 УХЛ4 (СЕЛИКОГЕЛЬ, снижение точки росы - 40С)

Описание

Осушитель П-МК11.16 УХЛ4 представляет собой адсорбционное устройство для эффективной осушки сжатого воздуха в промышленных системах. Основная функция – снижение температуры точки росы до уровня -40°С, что обеспечивает надежную защиту пневмооборудования от влаги, инея и коррозии даже в условиях Крайнего Севера и при сезонных резких перепадах температур.

Технические данные и габариты

При выборе осушителя для модернизации или проектирования новой системы ключевое значение имеют его габаритные и присоединительные размеры для проверки совместимости с существующей обвязкой.

Ориентировочная масса устройства составляет 8.5 кг. Код ТН ВЭД для данного класса оборудования: 8421 39 000 0.

Параметр	Значение
Рабочее давление, МПа	0.2 – 1.0
Снижение точки росы, °С	до -40
Диапазон рабочих температур, °С	-40 … +50
Тип рабочей среды / адсорбента	Сжатый воздух / СЕЛИКОГЕЛЬ
Присоединительный размер	G 1/2"
Климатическое исполнение	УХЛ4 по ГОСТ 15150

Принцип работы в составе пневмосистемы

Работа осушителя воздуха П-МК11.16 построена на принципе физической адсорбции. Сжатый воздух под давлением поступает во входной патрубок и направляется в колонну, заполненную гранулированным адсорбентом марки СЕЛИКОГЕЛЬ. Этот материал обладает высокой гигроскопичностью, удерживая молекулы воды на своей развитой поверхности.

После прохождения через слой адсорбента воздушный поток теряет практически всю остаточную влагу, а его точка росы снижается до заданного значения -40°С. Далее осушенный воздух подается в магистраль к потребителям. Регенерация насыщенного влагой адсорбента в базовой комплектации происходит пассивно, за счет перепадов давления в системе между циклами работы, что исключает необходимость подключения дополнительных линий или внешнего источника энергии.

Эксплуатационные преимущества и особенности

Внедрение осушителя П-МК11.16 УХЛ4 в технологическую цепочку дает ряд практических выгод для сервисных и производственных предприятий:

- **Защита дорогостоящего оборудования.** Предотвращение коррозии и обмерзания клапанов, цилиндров и пневмоинструмента увеличивает их межремонтный интервал и общий ресурс.
- **Снижение эксплуатационных затрат.** Минимизация простоев, связанных с

отказом пневмосистем из-за конденсата, и затрат на ремонт и замену компонентов.
- **Стабильность работы в любых условиях.** Исполнение УХЛ4 и использование адсорбента СЕЛИКОГЕЛЬ гарантируют заявленную производительность при температурах до -40°C, что критически важно для работы в зимний период.
- **Удобство монтажа и обслуживания.** Компактные размеры и стандартный присоединительный размер G1/2" облегчают интеграцию в типовые схемы. Индикатор состояния адсорбента позволяет визуально контролировать его остаточный ресурс.
- **Универсальность применения.** Осушитель совместим с большинством типов промышленных компрессоров и систем подготовки воздуха.

Ресурс работы и температурный режим

Срок эффективной службы основного рабочего элемента – адсорбента СЕЛИКОГЕЛЬ – достигает 5 лет при соблюдении регламента эксплуатации. На ресурс напрямую влияют два фактора: качество поступающего сжатого воздуха и соблюдение диапазона рабочих давлений. Наличие перед осушителем П-МК11.16 УХЛ4 фильтра грубой очистки для улавливания частиц размером свыше 5 мкм существенно продлевает жизнь адсорбента.

Модель рассчитана на эксплуатацию в широком температурном диапазоне от -40°C до +50°C и предназначена для непрерывной работы в составе стационарных установок. Конструкция корпуса и внутренних элементов обеспечивает виброустойчивость 2-й степени жесткости по ГОСТ 28988-91.

Область применения и типичное оборудование

Адсорбционный осушитель воздуха П-МК11.16 является ключевым элементом в системах подготовки сжатого воздуха для требовательных технологических процессов в различных отраслях:

- **Нефтегазовый комплекс:** компрессорные станции магистральных трубопроводов, установки предварительной подготовки газа, системы управления арматурой на открытых площадках.
- **Машиностроение и металлообработка:** защита пневмоприводов станков с ЧПУ, окрасочных роботов, систем подачи инструмента и точной пневмоавтоматики.
- **Холодильная и криогенная техника:** обеспечение работы систем автоматики, контрольных клапанов и исполнительных механизмов в условиях низких температур.
- **Энергетика и строительство:** осушение воздуха для систем управления силовым оборудованием, сервоприводов, тормозных систем спецтехники.

Расшифровка условного обозначения

Индекс модели П-МК11.16 УХЛ4 несет полную информацию об изделии:

- **П** – пневматическое исполнение, предназначено для работы со сжатым воздухом.
- **МК** – модульный корпус, обеспечивающий удобство установки и обслуживания.
- **11.16** – порядковый номер модели в линейке осушителей.
- **УХЛ4** – климатическое исполнение для районов с умеренным и холодным климатом, где температура может опускаться до -40°C.

Типичные ошибки при подборе осушителя

Некорректный выбор устройства для осушки воздуха может привести к его неэффективной работе или преждевременному выходу из строя. Избегайте следующих ошибок:

1. **Игнорирование требуемой точки росы.** Подбор модели только по давлению и расходу без учета необходимого уровня осушки для конкретного оборудования.
2. **Несоответствие климатическим условиям.** Использование моделей в исполнении У3 или У2 в условиях низких температур, что ведет к замерзанию конденсата.
3. **Неправильный расчет производительности.** Выбор осушителя с пропускной способностью ниже фактического расхода воздуха в системе, приводящий к недостаточной осушке.
4. **Отсутствие предварительной фильтрации.** Подача на адсорбент воздуха, не очищенного от масляных паров и твердых частиц, что приводит к быстрой потере свойств СЕЛИКОГЕЛЯ.

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.