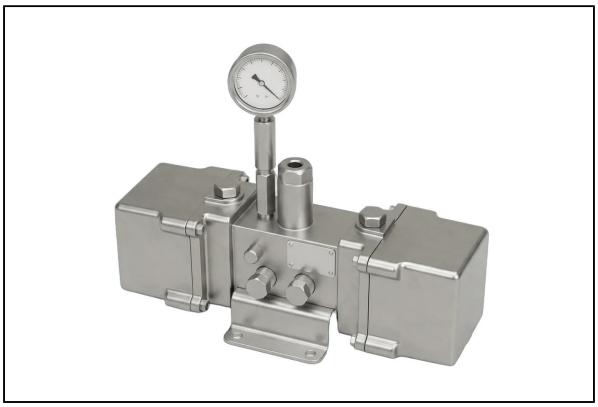
Блоки переключения БПС2.1, БПС2.2 смазочные



Описание

Смазочные блоки переключения БПС2.1 и БПС2.2 являются ключевыми элементами управления для надежных двухмагистральных систем централизованной смазки. Эти устройства обеспечивают автоматический контроль давления в напорных магистралях, своевременную подачу сигнала на переключение четырехлинейных распределителей и безопасное отключение насосной станции по завершении цикла. Применение **блоков переключения БПС2** позволяет создать полностью автоматизированный и защищенный от перегрузок смазочный контур, что критически важно для поддержания бесперебойной работы промышленного оборудования.

Описание и назначение серии БПС2

Серия **блоков переключения БПС2** представлена двумя основными моделями: **БПС2.1 (Бп21.00.00)** и **БПС2.2 (Бп22.00.00)**. Их основная функция — мониторинг давления в конце каждой из двух рабочих магистралей системы смазки. При достижении заданного давления, которое означает завершение заполнения магистрали и подачу смазки ко всем точкам, **блок переключения смазочный** генерирует электрический сигнал. Этот сигнал последовательно поступает на золотник четырехлинейного распределителя, заставляя его переключиться на вторую магистраль, и после завершения полного цикла — на отключение электродвигателя станции. Таким образом, использование **блока переключения БПС2** исключает работу насоса вхолостую и защищает систему от избыточного давления.

Типы исполнения и рабочие параметры

Блоки переключения БПС2 выпускаются в двух базовых вариантах, адаптированных под тип смазочного материала:

- **Тип 1**: для систем, работающих с жидкими маслами (индустриальные, турбинные и т.п.).
- **Тип 2**: для систем, работающих с пластичными (консистентными) смазками.

В рамках **типа 2** существует два исполнения по рабочему давлению, которым соответствуют модели **БПС2.1** и **БПС2.2**. Выбор конкретной модели блока переключения

напрямую зависит от параметров вашей смазочной станции и требуемого давления в системе.

Технические характеристики БПС2.1 и БПС2.2

Модель блока переключения	Рабочее давление, МПа	Рабочая среда (тип)	Напряжение питания, В (перем.)	Напряжение питания, В (пост.)	Масса (примерная), кг
Блок переключения БПС2.1 (Бп21.00.00)	4 – 10	Пластичная или жидкая смазка	до 500	до 220	6.2
Блок переключения БПС2.2 (Бп22.00.00)	10 – 20	Пластичная или жидкая смазка	до 500	до 220	6.2

Как видно из таблицы, основное различие между моделями **БПС2.1** и **БПС2.2** заключается в диапазоне рабочих давлений, на который они настроены. Это позволяет точно интегрировать **блок переключения смазочный** в систему с требуемыми параметрами производительности.

Принцип работы и устройство

В основе работы любого **блока переключения БПС2** лежит механизм, чувствительный к давлению. Внутри корпуса установлен поршень или мембрана, связанная с микровыключателем (концевым выключателем). При подключении блока к напорной линии смазочной системы давление рабочей среды воздействует на этот чувствительный элемент. Когда давление достигает порогового значения, установленного при настройке (например, 8 МПа для **БПС2.1** или 15 МПа для **БПС2.2**), элемент перемещается и механически воздействует на микровыключатель.

Замыкание или размыкание контактов выключателя формирует электрический сигнал управления. Этот сигнал и является той самой «командой на переключение», которая направляется на электромагнит или другой исполнительный механизм четырехлинейного распределителя. Таким образом, процесс управления циклом смазки становится полностью автоматическим и зависимым от реального состояния системы, что обеспечивает высокую надежность. Именно такая логика работы делает **блок переключения смазочный БПС2** незаменимым компонентом.

Температурный режим, срок службы и ремонтопригодность

Блоки переключения БПС2 рассчитаны на эксплуатацию в широком диапазоне температур, характерном для большинства промышленных цехов в России. Их конструкция обеспечивает стабильную работу как при положительных температурах, так и в условиях пониженных температур, вплоть до -40°C, при использовании соответствующих смазочных материалов (например, морозостойких пластичных смазок).

Срок службы **блока переключения БПС2** исчисляется годами и в первую очередь зависит от чистоты рабочей среды, отсутствия гидроударов и правильности начальной настройки. Конструкция устройств предусматривает возможность обслуживания и

ремонта. В полевых условиях, как правило, возможна замена изношенного или вышедшего из строя микровыключателя, а также очистка внутренней полости от загрязнений. Для моделей **БПС2.1** и **БПС2.2** доступны ремкомплекты, включающие основные уплотнительные элементы и детали, подверженные износу.

Загадка: Что говорит один **блок переключения БПС2** другому, когда они хорошо выполняют свою работу? – «Давление в норме, можно переключаться на отдых!»

Область применения и совместимое оборудование

Блок переключения смазочный серии БПС2 нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где используется двухмагистральная система централизованной смазки. Основные области использования:

- **Металлургия и прокатное производство:** смазка подшипников клетей прокатных станов, направляющих, шарниров.
- **Горнодобывающая промышленность:** системы смазки дробилок, грохотов, конвейеров большого размера.
- **Энергетика:** смазка подшипниковых узлов турбин, вентиляторов градирен.
- **Машиностроение и станкостроение:** тяжелые металлорежущие станки, прессы, ковочное оборудование.
- **Целлюлозно-бумажная и деревообрабатывающая промышленность.**

Данные блоки предназначены для совместной работы с двухмагистральными смазочными станционами с электроприводом, например, станциями типа СС2, и четырехлинейными распределителями (например, серии 2Р или аналогичными). Их установка позволяет модернизировать или построить с нуля эффективную систему смазки с автоматическим управлением циклом.

Ремкомплекты и запасные части

Для обеспечения длительной и бесперебойной работы рекомендуется иметь запас наиболее подверженных износу элементов. В ремкомплект для **блока переключения БПС2** обычно входят:

Наименование детали/узла	Назначение	Примечание
Комплект уплотнений (манжеты, кольца)	Герметизация штока/поршня и разъемных соединений	Резина или полиуретан, в зависимости от исполнения
Чувствительный элемент (поршень/мембрана)	Преобразование давления в механическое движение	Может потребоваться замена при износе или повреждении
...		