Станция смазки СН5М 11-08

Описание

Описание и назначение оборудования

Станция смазки СН5М 11-08 и ее модификация 12-08 – это компактное гидравлическое оборудование для организации автоматической централизованной смазки в промышленных системах. Основная функция устройств заключается в дозированной и надежной подаче смазочного материала к нескольким точкам трения различных агрегатов. Установка станции смазки СН5М 11-08 позволяет существенно повысить ресурс ответственных узлов, минимизировать ручной труд и обеспечить стабильность технологических процессов. Модели оптимальны для интеграции в гидросистемы, работающие со смазочными материалами широкого диапазона вязкости.

Габариты, вес и таможенный код

Обе модификации станции смазки СН5М 11-08 и 12-08 имеют схожие габаритные размеры, что упрощает их монтаж в ограниченном пространстве. Общим для серии является объем гидравлического бака и количество управляемых отводов. Для таможенного оформления при международных поставках используется единый Код ТН ВЭД. Ниже приведена сравнительная таблица основных физических параметров.

Параметр / Модификация	СН5М 11-08	СН5М 12-08
Масса, кг	16	18
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	320×240×280	
Вместимость бака, дм³	6,3	
Код ТН ВЭД	8413.50.90.00	

— На совещании у начальства. Инженер докладывает: «Внедрили станцию смазки СН5М 11-08 – трение в коллективе исчезло! Правда, теперь все механизмы работают слишком гладко».

Технические характеристики станции смазки

Ключевые эксплуатационные параметры станции смазки СН5М 11-08 определяют ее надежность и область применения. Основным отличием между модификациями является тип механического привода, что влияет на способ интеграции в приводную систему основного оборудования. Оба варианта рассчитаны на работу в схожих условиях по температуре и давлению.

Параметр технический	Значение для СН5М 11-08	Значение для СН5М 12-08
Количество регулируемых отводов	8	8
Номинальное рабочее давление, МПа	10	
Тип привода	Свободный вал	Качательный
Мощность, потребляемая приводом, кВт	0,07	
Диапазон рабочих температур, °C	+1 … +55	

Параметр технический	Значение для СН5М 11-08	Значение для СН5М 12-08
Допустимая вязкость рабочей среды, мм²/с	10 – 1500	

Промышленная установка станции смазки СН5М, подключенной к системе автоматической подачи масла.

Принцип работы и устройство

Функционирование станции смазки СН5М 11-08 основано на преобразовании вращательного движения привода в циклическую подачу масла. Вращение кулачкового вала приводит в действие насосные секции, которые создают необходимое давление в системе. Под этим давлением смазочный материал из бака, предварительно очищенный заливным фильтром, поступает через систему регулируемых дозаторов-отводов к точкам смазывания. Воздушный фильтр поддерживает необходимый баланс давления в баке и предотвращает попадание загрязнений. Конструкция станции смазки СН5М 12-08 позволяет независимо настраивать объем подачи по каждому из восьми выходных каналов, обеспечивая точную дозировку.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение эксплуатационных расходов:** Автоматизация процесса смазки устраняет необходимость частого вмешательства персонала, сокращая простои оборудования.
- **Повышение ресурса узлов трения:** Стабильная и дозированная подача смазки, которую обеспечивает станция смазки СН5М 11-08, значительно уменьшает износ подшипников, направляющих и других трущихся пар.
- **Универсальность применения:** Широкий диапазон поддерживаемой вязкости рабочей среды (10–1500 мм²/с) позволяет использовать различные типы индустриальных масел и пластичных смазок.
- **Надежность и долговечность:** Простая и проверенная конструкция, качественные материалы изготовления гарантируют срок службы не менее 12 месяцев при соблюдении регламента ТО.
- **Простота монтажа и наладки:** Компактные размеры и четкая маркировка отводов облегчают интеграцию в существующую гидросистему.

Условия работы и ресурс

Для корректной работы станции смазки СН5М 12-08 и модификации 11-08 необходимо соблюдать температурный режим окружающей среды в пределах от +1°С до +55°С. Оборудование рассчитано на непрерывный или циклический режим работы в составе промышленных линий. На долговечность напрямую влияет качество применяемой рабочей среды и состояние фильтрации. Регулярная замена фильтрующих элементов (заливного и встроенных) согласно регламенту, а также использование масел, соответствующих классу чистоты не ниже 12 по ГОСТ 17216, являются ключевыми факторами для достижения заявленного ресурса.

Области применения и типовое оборудование

Станция смазки СН5М 11-08 нашла широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежная автоматическая смазка многоточечных систем.

Ее устанавливают на:

- Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие).
- Кузнечно-прессовое оборудование (гидравлические и механические прессы, кривошипно-шатунные механизмы).
- Компрессорные установки поршневого и винтового типа.
- Конвейерные линии и транспортеры в горнодобывающей и обрабатывающей промышленности.
- Оборудование для производства строительных материалов и в технологических линиях химической отрасли.

Расшифровка условного обозначения

Маркировка моделей серии СН5М имеет четкую логику, позволяющую техническому специалисту определить ключевые особенности исполнения по коду.

- **СН5М** – базовое обозначение серии многоотводных станций смазки.
- **Первая цифра (1)** – указывает на тип привода: «1» обозначает свободный приводной вал.
- **11-08:** Вторая цифра «1» – правое расположение узлов. Цифры «08» – количество отводов (8).
- **12-08:** Вторая цифра «2» – левое расположение узлов. Цифры «08» – количество отводов (8).

Климатическое исполнение для поставок по России – УХЛ4.

Схема с размерами для проверки совместимости и планирования монтажа станции смазки.

Состав ремкомплекта и типовые заменяемые элементы

Для поддержания работоспособности станции смазки СН5М рекомендуется иметь в наличии типовой набор расходных материалов. Чаще всего в обслуживании требуют замены следующие элементы:

Наименование элемента	Типовая причина износа / замены
Уплотнительные манжеты и кольца (в насосных секциях, на валу)	Естественное старение резины, воздействие рабочей среды, потеря эластичности при циклических нагрузках.
Заливной фильтр тонкой очистки	Загрязнение фильтрующего элемента абразивными частицами и продуктами старения масла.
Воздушный фильтр (фильтр-дыхатель)	Забивание пылью при работе в запыленных помещениях, потеря пропускной способности.
Регулировочные винты дозаторов	Механический износ резьбы при частой перенастройке, возможные повреждения.
Пружины в клапанном механизме	Усталость металла при длительной циклической работе, может привести к изменению давления срабатывания.

1. **Базовая поставка:** Станция смазки СН5М 11-08 для модернизации системы смазки парка токарных станков на предприятии. В заказ включен базовый комплект ЗИП.

2. **Поставка под специфичные условия:** Комплект стан...