

## Станция смазки СН5М 31-12

### Описание

### Описание и назначение

Станция смазки СН5М 31-12, как и модель 32-12, представляет собой прецизионное устройство для централизованной подачи смазочных материалов в узлы трения промышленного оборудования. Обеспечивает надежную работу гидравлических систем и механизмов за счет регулируемой дозированной подачи масла. Основная задача станции смазки — минимизация износа и предотвращение сухого трения в ответственном оборудовании.

### Основные параметры и классификация

Модели отличаются типом привода, сохраняя общие конструктивные решения. Вес оборудования составляет 27 кг для исполнения 31-12 и 31 кг для 32-12. Габаритные размеры обеих станций — 420 мм в длину, 280 мм в ширину и 250 мм в высоту. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8413.70.900. Производство соответствует техническим регламентам ЕАЭС и ГОСТ.

### Габаритные размеры и вес

Параметр	СН5М 31-12	СН5М 32-12
Масса, кг	27	31
Длина x Ширина x Высота, мм	420 x 280 x 250	
Код ТН ВЭД	8413.70.900	
Вместимость бака, литров	10	

Почему станция смазки СН5М 31-12 и её «сестра» 32-12 такие надёжные? Потому что в них по 12 точек, чтобы подавать масло, и ни одной — чтобы его забирать обратно.

### Технические характеристики станций смазки СН5М серии 12

Ключевые эксплуатационные параметры определяют область применения и стабильность работы. Станция смазки СН5М 31-12 и её аналог с электроприводом 32-12 рассчитаны на работу с широким спектром масел.

Характеристика	СН5М 31-12	СН5М 32-12
Рабочее давление, МПа (max)	10.0	
Диапазон температур эксплуатации, °С	+1 ... +55	
Вязкость рабочей среды, мм <sup>2</sup> /с	10 - 1500	
Количество напорных отводов	12	12
Тип привода	Редукторный	Электрический
Передаточное отношение привода	1:80	1:160
Мощность электродвигателя, -		0.09

Характеристика	СН5М 31-12	СН5М 32-12
кВт		
Потребляемая мощность, кВт	0.09	0.09

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор станции смазки СН5М 31-12 или 32-12 обеспечивает ряд технологических и экономических преимуществ для производственного предприятия.

### Повышенная надежность и ресурс

Усиленная конструкция редуктора и насосных секций гарантирует долговечность даже при циклической нагрузке. Ресурс работы составляет 8 лет при своевременном сервисном обслуживании.

### Стабильность давления и расхода

Кулачковый механизм и регулируемые плунжеры обеспечивают точную дозировку смазки на все 12 точек, вне зависимости от вязкости в разрешенном диапазоне.

### Универсальность и совместимость

Станция смазки СН5М 31-12 совместима с большинством типовых схем централизованной смазки на станках и прессах российского и импортного производства.

### Удобство технического обслуживания

Конструкция позволяет проводить плановые осмотры и замену быстроизнашивающихся уплотнений без полного демонтажа станции смазки с оборудования.

### Снижение эксплуатационных расходов

Точная дозировка исключает перерасход масла, а централизованная подача сокращает время на обслуживание узлов трения вручную.

## Принцип работы станции смазки СН5М

Станция смазки функционирует как автономный модуль. Привод (редукторный или электрический) через кулачковый вал приводит в возвратно-поступательное движение плунжеры 12 насосных секций. Каждая секция забирает масло из общего корпуса-резервуара и нагнетает его в свой отдельный напорный канал. Дозировка регулируется ограничением хода плунжера.

Таким образом, СН5М 31-12 обеспечивает синхронную, независимую и регулируемую подачу смазки по 12 линиям. Давление в системе создается сопротивлением дозирующих устройств на точках смазки и может достигать 10 МПа, что является высоким показателем для подобного оборудования.

## Рекомендуемый режим работы и ресурс

Эксплуатация станции смазки СН5М 31-12 разрешена в диапазоне температур окружающей среды от +1°C до +55°C. Оборудование рассчитано на непрерывный рабочий цикл. Срок службы в 8 лет достигается при соблюдении трех ключевых условий: использование масла с классом чистоты не ниже 12 по ГОСТ 17216, регулярная замена масляных фильтров (если они предусмотрены в контуре) и выполнение регламентных работ раз в 6 месяцев.

## Область применения и типовое оборудование

Данные станции смазки применяются в различных отраслях промышленности для обслуживания оборудования с множеством точек трения, требующих регулярной смазки под высоким давлением.

**Металлообработка:** Токарные, фрезерные, шлифовальные и зубообрабатывающие станки. Станция смазки CH5M 32-12 с электроприводом часто интегрируется в автоматические линии.

**Кузнечно-прессовое оборудование:** Гидравлические и кривошипные прессы, гильотинные ножницы, вальцы. Надежная работа станции смазки CH5M 31-12 критична для предотвращения заклинивания направляющих.

**Другое промышленное оборудование:** Компрессоры, конвейерные системы большого протяжения, испытательные стенды, специальная техника с гидравлическим приводом.

Станция смазки CH5M 31-12 может обслуживать одновременно до нескольких десятков узлов трения, заменяя собой множество индивидуальных смазочных устройств.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

В процессе эксплуатации наиболее подвержены износу элементы, контактирующие с рабочей средой и испытывающие механическую нагрузку.

Наименование запчасти / ремкомплекта	Назначение и причина износа
Уплотнительные манжеты плунжера (12 шт.)	Износ от трения и перепадов давления. Требуют замены при падении производительности на отводе.
Возвратные пружины плунжера	Усталость металла от циклических нагрузок. Могут привести к неравномерной подаче.
Уплотнения вала привода	Предотвращают утечки из корпуса. изнашиваются со временем и из-за загрязнений в масле.
Ремкомплект кулачкового вала (подшипники, втулки)	Износ от постоянной нагрузки. Влияет на плавность хода всех плунжеров.

Рекомендуется иметь на складе базовый ремкомплект для станции смазки, что позволит провести восстановительные работы в минимальные сроки и избежать длительных простоев основного оборудования.

## Типичные ошибки при подборе станции смазки

Неправильный выбор оборудования приводит к его неэффективной работе или преждевременному выходу из строя.

**1. Несоответствие типа рабочей среды.** Использование масел с вязкостью за пределами 10-1500 мм<sup>2</sup>/с или низкого класса чистоты. Это вызывает повышенный износ или заклинивание плунжеров.

**2. Игнорирование температурного диапазона.** Установка станции смазки CH5M 31-12 в

неотапливаемых помещениях при температуре ниже +1°C приводит к загустеванию масла и поломке привода.

**3. Ориентация только на количество отводов.** Важно также учитывать требуемый суммарный расход и возможность регулировки каждой линии, которые обеспечивает конструкция станции смазки.

**4. Неучёт типа привода при модернизации.** Замена редукторной станции смазки СН5М 31-12 на электрическую 32-12 может потребовать изменения схемы управления и электроснабжения.

## **Расшифровка условного обозначения СН5М...**