Станция смазки СН5М 41-02

Описание

Станция смазки СН5М 41-02, как и её аналог модели 42-02, представляет собой компактный, готовый к подключению агрегат для автоматической подачи смазочных материалов в ответственные узлы промышленного оборудования. Основная функция данной станции смазки заключается в обеспечении дозированной, непрерывной или циклической подачи масла под давлением к точкам потребления, что критически важно для повышения ресурса работы и предотвращения износа механизмов.

Основные габариты и технические параметры

Станция смазки СН5М 41-02 и её зеркальное исполнение 42-02 характеризуются компактными размерами 250×200×300 мм при относительно небольшой массе в 15 кг. Конструкция станции смазки позволяет легко интегрировать её в составе гидравлического или смазочного контура. Код ТН ВЭД, под который классифицируется оборудование, – **8413700000** (оборудование для смазки промышленных установок).

Параметр	Значение для станции смазки СН5М 41-02 и 42-02
Рабочее давление, МПа (max)	10
Диапазон рабочих температур среды/окружения, °C	от +1 до +55
Тип рабочей среды (вязкость)	Индустриальные масла, кинематическая вязкость 10–1500 мм²/с
Присоединительные размеры (резьба)	М10
Номинальная вместимость гидробака, дм³	2.5
Масса станции смазки, кг	15
Производительность (под номинальным давлением)	Определяется объёмом насосных секций и частотой вращения (0.156 с⁻¹)
Количество отводов для распределения	2

Заходит механик в цех и слышит спокойный, размеренный гул станков. Говорит наладчику: «Что-то у вас тут тихо сегодня, все работает без сучка и задоринки?» А тот в ответ: «Да, после установки новой **станции смазки СН5М** даже гайки машины перестали жаловаться на жажду!»

Принцип работы и конструктивные особенности

В основе функционирования станции смазки СН5М 41-02 лежит принцип объёминного вытеснения рабочей среды. Электродвигатель через редуктор с передаточным отношением 1:160 приводит во вращение кулачковый вал насосных секций. При вращении создаётся давление, под которым смазочный материал из встроенного бака проходит через систему фильтрации и направляется по отводам к потребителям. Ключевым преимуществом данной станции смазки является стабильность давления на выходе, обеспечиваемая прецизионной работой кулачкового механизма, что исключает пульсации и гарантирует равномерную подачу смазки.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор станции смазки CH5M 41-02 или 42-02 обеспечивает инженеру-механику ряд значимых эксплуатационных преимуществ.

Снижение эксплуатационных затрат и увеличение ресурса: Автоматизация процесса смазки минимизирует человеческий фактор, сводит к нулю риски «сухого» пуска и преждевременного износа узлов трения. Это напрямую увеличивает межремонтные интервалы основного оборудования.

Гибкость интеграции: Благодаря двум вариантам расположения электропривода (правое – 41-02, левое – 42-02) модель легко встраивается в существующую компоновку гидростанции или технологической линии, упрощая монтаж и сервисное обслуживание.

Высокая стабильность работы: Спецификация станции смазки CH5M 41-02 рассчитана на работу с широким спектром индустриальных масел (вязкость от 10 до 1500 мм²/с) при давлении до 10 МПа, что гарантирует её совместимость с большинством типовых гидросистем.

Компактность и надёжность: Интегрированная конструкция, где корпус служит резервуаром, повышает общую надёжность агрегата и снижает количество потенциальных точек утечки.

Простота технического обслуживания: Встроенный маслоуказатель, воздушный и заливной фильтры делают процедуры контроля уровня масла и замены фильтрующих элементов максимально оперативными.

Температурный режим и срок службы

Станция смазки CH5M 41-02 рассчитана на эксплуатацию в закрытых помещениях при температуре окружающего воздуха и самой рабочей среды в диапазоне от +1°C до +55°C. Режим работы – длительный (непрерывный). Соблюдение этого температурного режима, наряду с требованием к чистоте масла (не ниже 12 класса по ГОСТ 17216-71), является ключевым фактором для достижения заявленного производителем ресурса работы, который превышает 8 лет при условии регулярного технического обслуживания, рекомендуемый интервал которого составляет 6 месяцев.

Область применения и типы оборудования

Станция смазки CH5M 41-02 и её аналог 42-02 ориентированы на промышленное применение в качестве ключевого элемента систем централизованной смазки. Их используют в гидростанциях для подачи масла к направляющим, подшипникам и винтовым парам. Типичное оборудование для установки включает в себя металлообрабатывающие станки, прессовое и кузнечное оборудование, компрессорные установки, конвейерные ленты большой длины, а также оборудование для строительной и спецтехники, где требуется автономная система смазки.

Состав и запасные части

Для обеспечения максимальной ремонтопригодности конструкция станции смазки CH5M 41-02 предусматривает возможность замены наиболее подверженных износу элементов.

Наименование запчасти / ремкомплекта	Типичная причина замены

Наименование запчасти / ремкомплекта	Типичная причина замены
Комплект уплотнений насосной секции (манжеты, сальники)	Естественный износ при длительной эксплуатации, воздействие температуры и давления.
Воздушный и заливной фильтры	Загрязнение по истечении регламентного интервала обслуживания (1000 часов работы) или при работе в условиях повышенной запылённости.
Щеточный узел электродвигателя	Износ графитовых щёток, связанный с количеством рабочих циклов.
Пружины обратных клапанов (при наличии)	Потеря упругости вследствие усталости металла.

Типичные ошибки при подборе станции смазки

При выборе станции смазки СН5М 41-02 следует избегать распространённых ошибок:

Ошибка 1: Выбор только по присоединительному размеру (резьба М10) без учёта требуемой производительности и давления в системе.

Ошибка 2: Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно при планировании установки в неотапливаемых помещениях или рядом с источниками тепла.

Ошибка 3: Использование рабочей среды, вязкость которой выходит за пределы допустимого диапазона 10–1500 мм²/с.

Ошибка 4: Неправильный выбор исполнения по стороне привода (41-02 правое, 42-02 левое), что ведёт к проблемам с монтажом и доступом для обслуживания.

Расшифровка условного обозначения

Расшифровка индекса модели, например, СН5М 41-02-УХЛ4:

СН5М – Станция Нагнетательная, 5-секционная, Модернизированная.
4 – тип привода: электропривод.
1 – исполнение «правое» (расположение электродвигателя относительно оси визуального контроля). Для модели 42-02 цифра «2» означает «левое» исполнение.
02 – количество отводов: 2 шт.
УХЛ4 – климатическое исполнение для умеренного и холодного климата, категория размещения 4 (в закрытых отапливаемых помещениях).

Габаритные и присоединительные размеры

Изображение станции смазки СН5М 41-02, 42-02: вид сбоку, обозначены габаритные размеры 250×200×300 мм, точки крепления (расстояние между отверстиями 180 мм) и расположение резьбовых отводов М10.

Как оформить заказ на станцию смазки

Для корректного оформления заказа на станцию смазки СН5М необходимо определить

требуемую модификацию.