ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос С12-53

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Смазочный пластинчатый насос серии C12-53 разработан для эффективной работы в составе централизованных систем смазки. Это оборудование обеспечивает стабильную подачу минерального масла к узлам трения промышленных станков, прессов и конвейерных линий. Основной функцией агрегата является создание постоянного давления смазочного вещества, что гарантирует длительный ресурс работы ответственных механизмов.

Основные габаритные характеристики: длина 120 мм, ширина 85 мм, высота 90 мм. Общая масса устройства составляет 1,14 кг. Код ТН ВЭД для данной позиции — 8413.50.900 0, что определяет его таможенное оформление.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	120 x 85 x 90
Масса, кг	1,14
Код ТН ВЭД	8413.50.900 0

Инженеры на заводе утверждают, что правильно подобранный **насос C12-53** — это полдела. А вторая половина — наполнить его чем-то полезным, желательно маслом.

Технические параметры модели C12-53

Эксплуатационные характеристики насоса определяют его надёжную интеграцию в существующие гидравлические контуры. Правильный подбор по параметрам исключает риск недостаточной смазки или перегрузки системы.

Параметр		Значение
Рабочий объём, см³		6,3
Номинальная производительность (подача), л/мин		5,2
Рабочее давление на выходе, МПа	Рекомендуемое номинальное	0,25
	Максимально допустимое, предельное	0,32
Частота вращения приводного вала, об/мин		**Номинальная:** 960 **Минимальная:** 480 **Максимальная:** 1000
Угловая коническая посадка		Стандартизирована
Тип рабочей среды		Минеральные масла
Допустимая вязкость масла, мм²/с		22–46

Ключевые преимущества эксплуатации насоса C12-53

Применение данного пластинчатого агрегата в гидросистемах несёт ряд практических выгод для сервисных и производственных предприятий:

1. **Повышение надёжности оборудования.** Стабильная подача смазки под давлением 0,25 МПа минимизирует износ трущихся пар, увеличивая межремонтный интервал.
2. **Высокая ремонтопригодность и стандартизация.** Конструкция узла основана на серийных комплектующих. Унифицированная коническая посадка упрощает монтаж и замену без доработок станины.
3. **Устойчивость к российским условиям.** Корпус из чугуна СЧ20 и рекомендованный температурный режим работы (от -20°C до +60°C) обеспечивают работу на площадках без специального обогрева.

4. **Энергоэффективность.** Высокий механический КПД пластинчатой схемы насоса С12-53 снижает общую нагрузку на приводную станцию.

Устройство и принцип действия гидроагрегата

Пластинчатый насос С12-53 функционирует по принципу однократного действия. При вращении вала установленные в пазах пластины под действием центробежной силы выдвигаются к стенкам камеры, создавая замкнутые полости. Масло поступает во всасывающую зону и перемещается по камере к напорному патрубку. В момент выхода пластины в исходное положение рабочая среда вытесняется в линию под давлением.

Такая конструкция исключает реверс потока и минимизирует пульсации, что критично для обеспечения плавной работы прецизионных систем смазки металлорежущих станков. Герметичность соединения обеспечивается за счёт плотной конической посадки вала.

Температурный режим и ресурс работы

Расчётный срок службы насоса С12-53 превышает 5 лет или 10 000 моточасов наработки. Этот ресурс достигается при соблюдении условий эксплуатации, главным из которых является соблюдение климатического исполнения УХЛ4. Диапазон рабочих температур окружающей среды и рабочей жидкости составляет от -20°С до +60°С.

Основными факторами, влияющими на долговечность, являются: чистота и соответствие вязкости минерального масла заявленным параметрам (22–46 мм²/с), качество фильтрации на всасывающей магистрали, отсутствие частых перегрузок выше предельного давления 0,32 МПа. Эксплуатация в режимах, близких к максимальной частоте вращения вала (1000 об/мин), требует более частого мониторинга состояния резьбовых соединений.

Используемое оборудование и сферы применения

Насос С12-53 является ключевым компонентом систем централизованной смазки. Он устанавливается на следующее технологическое оборудование:

- Токарные, фрезерные, шлифовальные и другие типы металлообрабатывающих станков с ЧПУ и ручным управлением.
- Гидравлические и механические прессы для штамповки и ковки.
- Конвейерные системы и роликовые транспортеры на производственных линиях.
- Деревообрабатывающие станки, требующие дозированной подачи смазки к подшипниковым узлам.
- Узлы подъёмно-транспортной и специализированной сельскохозяйственной техники.

Благодаря унификации присоединительных размеров насос С12-53 может служить заменой для устаревших моделей, таких как С12-43 и С12-5М-4, что упрощает модернизацию парка оборудования без капитальных затрат.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Большинство сервисных операций для насоса С12-53 связано с заменой изнашиваемых элементов. В стандартный ремкомплект входят детали, обеспечивающие герметичность и работоспособность пластинчатого механизма.

Наименование запчасти Назначение / Причина износа

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,25
Расход	5,2 л/мин
Мощность	0,048
Частота вращения, об/мин	960
Габаритные размеры, см	12*8.5*9
Масса, кг	1,14

3. Комплектность

Изделие «Насос С12-53» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.