ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Насос С12-4М-3,2

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

# Описание и назначение насоса С12-4М-3,2

**Насос С12-4М-3,2** является нерегулируемым гидроагрегатом пластинчатого типа, спроектированным для дозированной подачи минеральных масел в системы смазки промышленного оборудования. Он обеспечивает стабильную циркуляцию рабочей среды с неизменным рабочим объёмом и направлением, что принципиально важно для долговечности узлов станков, прессов и конвейерных систем.

# Ключевые технические характеристики

При подборе насосного оборудования для модернизации или ремонта важно учитывать базовые параметры. Основные характеристики **насоса С12-4М-3,2** представлены в сводной таблице.

| Параметр изделия | Техническое значение |
|---|---|
| Рабочее давление, номинальное / предельное (МПа) | 0.25 / 0.4 |
| Номинальная производительность (подача), л/мин | 2.9 |
| Рабочий объём, см³ | 3.2 |
| Номинальная частота вращения, об/мин | 1500 |
| Установленная мощность привода, кВт | 0.06 |
| Допустимая кратность реверса, раз/мин | 4 |
| Тип рабочей среды | Минеральные индустриальные масла |
| Присоединительный размер (резьба) | Стандартная, согласно ТУ |
| Масса, кг | 1.8 |
| Климатическое исполнение | УХЛ4 |

## Габаритные размеры и код ТН ВЭД

Компактные размеры **насоса С12-4М-3,2** упрощают его монтаж в стеснённых условиях. Масса агрегата составляет 1.8 кг. Для таможенного оформления используется **Код ТН ВЭД 8413 60 000 0**. Общие габариты и масса моделей линейки С12-4М варьируются в зависимости от модификации и объёма.

| Параметр | Диапазон для серии С12-4М |
|---|---|
| Масса, кг | от 1.6 до 2.8 |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм | Стандартизированы по ТУ 2.053.1764-85 |

Основные габариты пластинчатого насоса С12-4М-3.2 для проверки посадочного места.

Инженер говорит коллеге: «У меня в системе смазки такой надёжный **насос С12-4М-3,2**, что подшипники начали волноваться о своей дальнейшей карьере — боятся, что их просто не будут менять». На что коллега отвечает: «Вот это ресурс работы!»

# Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор серии С12-4М, в частности модели с индексом 3.2, обеспечивает следующие эксплуатационные выгоды:

**Снижение простоев оборудования.** Высокая надёжность конструкции и адаптация к реверсивному режиму работы минимизируют риски внезапного выхода из строя смазочной системы.

**Увеличение межремонтного ресурса.** Стабильная подача масла в заданном объёме и под необходимым давлением обеспечивает оптимальные условия для работы узлов трения, продлевая их срок службы.

**Удобство монтажа и сервиса.** Стандартизированные присоединительные размеры и продуманная конструкция сокращают время на установку и последующее техническое обслуживание. Существует налаженная логистика поставки запчастей.

**Совместимость с типовыми гидросистемами.** Агрегат рассчитан на работу с распространёнными марками минеральных масел вязкостью 22-46 сСт, что облегчает его интеграцию в существующие схемы.

**Стабильность давления в системе.** Пластинчатая конструкция обеспечивает минимальные пульсации, гарантируя равномерную смазку ответственных механизмов даже при изменяющейся нагрузке.

## Принцип работы пластинчатого насоса

Рабочий цикл **насоса С12-4М-3,2** основан на вращении ротора, в пазах которого свободно перемещаются пластины. Под действием центробежной силы пластины прижимаются к внутренней поверхности корпуса (статору), образуя рабочие камеры. При вращении объём этих камер в зоне всасывания увеличивается, создавая разрежение для забора масла из бака. В зоне нагнетания объём камер сокращается, что приводит к вытеснению масла в напорную магистраль под рабочим давлением. Способность корректно функционировать при реверсивном вращении достигается за счёт симметричной конструкции и специальных каналов.

## Ресурс работы и условия эксплуатации

Расчётный срок службы **насоса С12-4М-3,2** при соблюдении регламента превышает 10 000 моточасов. Для обеспечения этого показателя необходимо придерживаться следующих условий:

Агрегат рассчитан на непрерывную работу в допустимом диапазоне давлений. Климатическое исполнение УХЛ4 допускает работу при температуре окружающего воздуха от -40°С до +40°С. Температура самой рабочей среды (масла) должна находиться в пределах от -20°С до +60°С.

Помимо температурного режима, ключевыми факторами для долговечности являются качество масла и уровень фильтрации. Использование рекомендованных масел с требуемой вязкостью и поддержание чистоты гидросистемы с помощью фильтров тонкой очистки предотвращают ускоренный абразивный износ пластин и корпуса. Регулярное сервисное обслуживание должно включать проверку состояния уплотнений и производительности.

## Область применения и типичное оборудование

Данная модель и вся серия С12 находят применение в качестве ключевого элемента насосной группы в централизованных системах смазки. Типичные сферы применения:

**Металлообработка:** Токарные, фрезерные, шлифовальные, зубообрабатывающие станки.
**Прессовое оборудование:** Кривошипные и гидравлические прессы.
**Деревообрабатывающая промышленность:** Форматно-раскроечные станки, линии покрытия.
**Транспортное и конвейерное оборудование:** Направляющие и подшипниковые узлы тяжёлых конвейеров, рольгангов.
**Спецтехника и испытательные стенды**, где требуется автономная циркуляция масла.

Таким образом, **насос С12-4М-3,2** применяется везде, где необходима безотказная и точно дозированная подача смазочно…

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Давление, МПа | 0,25 |
| Расход | 2,9 л/мин |
| Частота вращения, об/мин | 960 |
| Масса, кг | 1,8 |

## 3. Комплектность

Изделие «Насос С12-4М-3,2» — 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.