ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос шестеренный НШ12-8Д-3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Двухсекционный шестеренный насос НШ12-8Д-3 представляет собой гидравлический агрегат, разработанный для установки в мобильную технику, эксплуатируемую в тяжелых условиях. Основная задача устройства – создание двух независимых потоков рабочей жидкости под разным давлением для одновременного питания нескольких гидравлических контуров. Данная модель является надежным решением для сельскохозяйственного, строительного и дорожно-транспортного машиностроения.

Описание и назначение насоса НШ12-8Д-3

Насос шестеренный НШ12-8Д-3 предназначен для работы в гидравлических системах, где требуется разделение потоков масла. Его конструкция объединяет две независимые насосные секции в общем корпусе, что позволяет заменить два отдельных агрегата, уменьшив занимаемое пространство и упростив монтаж. Устройство функционирует на минеральных маслах и обеспечивает стабильную производительность при номинальном давлении до 16 МПа.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Агрегат отличается компактными размерами, что облегчает его интеграцию в существующие системы. Его масса составляет 5,2 кг. Насос шестеренный НШ12-8Д-3 относится к товарной позиции, классифицируемой по коду ТН ВЭД 8413.50.9000 (гидравлические силовые устройства).

Параметр	Значение
Масса, кг	5,2
Длина, мм	210
Ширина, мм	145
Высота, мм	115
Код ТН ВЭД	8413.50.9000

Механик спрашивает у инженера: «Почему твой **насос шестеренный НШ12-8Д-3** работает, как часы?». Инженер отвечает: «Потому что у него две секции, как у моих часов: одна для часовой, другая для минутной стрелки, только давление качает!»

Технические характеристики

Ключевые параметры насоса определяют его производительность и надежность в различных условиях эксплуатации. Шестеренный агрегат НШ12-8Д-3 рассчитан на продолжительную работу в условиях переменных нагрузок.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см³	12
Номинальное давление, МПа	16
Максимальная частота вращения, об/мин	2500

Тип рабочей среды	Минеральные масла (HLP, HVM)
Температура рабочей среды, °C	-40 … +80
Тип присоединения	Фланец ISO 5006
Конструкция вала	6-шлицевой, модификация «Д»

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса шестеренного НШ12-8Д-3 в гидравлических системах связано с рядом значимых преимуществ для конечного пользователя:

- **Сокращение простоев техники:** Высокая надежность и долгий ресурс работы снижают частоту внеплановых остановок на обслуживание или ремонт.
- **Увеличение общего ресурса гидросистемы:** Применение качественных материалов и точная подгонка шестерен минимизируют внутренние утечки и повышают общий КПД системы.
- **Удобство монтажа и замены:** Стандартные присоединительные размеры фланца ISO 5006 позволяют быстро установить агрегат или заменить изношенный насос без существенных доработок.
- **Стабильность давления в двух контурах:** Двухсекционная конструкция обеспечивает независимую и стабильную подачу масла в разные гидравлические магистрали.
- **Широкая совместимость:** Насос шестеренный НШ12-8Д-3 совместим с большинством типовых гидравлических систем, применяемых в отечественной и импортной мобильной технике.

Принцип работы двухсекционного шестеренного насоса

Функционирование насоса основывается на принципе вытеснения жидкости парой зацепляющихся шестерен, размещенных в отдельной секции. При вращении вала, приводимого от двигателя техники, ведущая шестерня захватывает рабочую жидкость из всасывающей полости и перемещает ее вдоль стенок корпуса в зону нагнетания. В конструкции НШ12-8Д-3 этот процесс происходит одновременно в двух изолированных камерах, что позволяет создавать два независимых потока. Масло подается на выходные патрубки с заданными параметрами давления и расхода для питания соответствующих исполнительных механизмов.

Температурный режим и ресурс работы

Допустимый диапазон температур эксплуатации насоса шестеренного НШ12-8Д-3 составляет от -40°C до +80°C. Агрегат рассчитан на продолжительную работу в циклическом режиме с частыми пусками и остановами. Заявленный производителем ресурс до первого капитального ремонта при соблюдении условий эксплуатации превышает 3000 моточасов. На долговечность агрегата напрямую влияют несколько факторов: качество и чистота гидравлического масла, наличие в системе фильтрации тонкой очистки (рекомендуемый класс чистоты NAS 9), а также соблюдение допустимого уровня рабочего давления. Регулярное сервисное обслуживание, включающее контроль состояния масла и уплотнений, способно значительно увеличить межремонтный период.

Область применения и типичное оборудование

Шестеренный насос НШ12-8Д-3 нашел широкое применение в различных отраслях благодаря своей надежности и адаптивности. Он активно используется в составе гидростанций и насосных групп мобильной техники. Основные сферы применения:

- **Сельскохозяйственная техника:** Тракторы (МТЗ-80/82, К-700/701), зерноуборочные комбайны («Дон», «Енисей»).
- **Строительная и дорожная техника:** Фронтальные погрузчики, автокраны (КС-45717, КС-55713), асфальтоукладчики, дорожные катки.
- **Коммунальная техника:** Уборочные машины, машины для зимнего обслуживания дорог.
- **Промышленное оборудование:** Небольшие прессы, станочные гидроприводы, технологические линии, где требуется стабильный источник …

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Масса, кг	5.2

3. Комплектность

Изделие «Насос шестеренный НШ12-8Д-3» — 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.