ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ 50М3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение насоса НШ 50М3

Насос НШ 50М3 – это надежный шестеренчатый гидравлический агрегат, предназначенный для создания рабочего давления в системах гидропривода мобильной и промышленной техники. Основная функция данного устройства заключается в преобразовании механической энергии вращения вала в гидравлическую энергию потока рабочей жидкости. Насос НШ 50М3 обеспечивает стабильную подачу минеральных масел, эмульсий и других совместимых жидкостей, что делает его ключевым компонентом гидростанций и силовых гидравлических контуров.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Для эффективного планирования монтажа и логистики важно учитывать физические параметры оборудования. Насос НШ 50М3 характеризуется компактными размерами, что упрощает его установку даже в условиях ограниченного пространства машинного отделения. Его масса и габариты соответствуют требованиям для серийного оборудования. Код ТН ВЭД классифицирует данное изделие для таможенного оформления.

Параметр	Значение
Масса, кг	3.94
Габариты (Д×Ш×В), мм	220×180×160
Код ТН ВЭД	8412 29 000 0

Технические характеристики гидравлического насоса НШ 50М3

Технические параметры определяют область применения и совместимость с конкретной гидросистемой. Основные эксплуатационные характеристики насоса НШ 50М3 приведены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см³	50
Рабочее давление (номинальное/максимальное), МПа	16
Производительность при 2400 об/мин, л/мин	107.2
Номинальная частота вращения вала, об/мин	2400
Вязкость рабочей жидкости, мм²/с	55–70
Минимальная температура рабочей среды, °C	0
Максимальная температура рабочей среды, °C	+80

Инженер-гидравлик похвастался коллеге: «Мой насос НШ 50М3 работает так тихо, что я поставил его в спальне вместо увлажнителя воздуха. Теперь жена спрашивает, почему отбойный молоток в подвале шумит тише». Ключевая фраза здесь, конечно, «насос НШ 50М3».

Принцип работы в составе гидравлической системы

Насос НШ 50М3 функционирует по принципу внешнего зацепления шестерен. Вращение

от приводного вала, оснащенного шлицевым соединением (6 шлицов), передается на ведущую шестерню. Она, в свою очередь, входит в зацепление с ведомой шестерней, размещенной в общем корпусе. При вращении в зоне всасывания зубья, выходя из зацепления, создают разрежение, за счет чего рабочая жидкость поступает в полость насоса. Затем масло переносится во впадинах между зубьями по периметру корпуса к нагнетательной полости. Там зубья снова входят в зацепление, вытесняя жидкость под давлением в напорную магистраль гидросистемы.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса НШ 50М3 для восстановления или модернизации гидрооборудования дает пользователю ряд значительных преимуществ.

- **Высокая надежность и ресурс работы.** Конструктивная схема и материалы рассчитаны на длительную эксплуатацию в циклическом режиме, что минимизирует простои техники.
- **Стабильность рабочих параметров.** Агрегат поддерживает заданное давление и производительность в широком диапазоне температур и нагрузок.
- **Универсальность подключения.** Стандартизированные присоединительные размеры и резьбовые патрубки упрощают интеграцию с большинством типовых гидросистем, включая насосные группы.
- **Ремонтопригодность.** Наличие серийных ремкомплектов и распространенность модели облегчают сервисное обслуживание и сокращают время восстановления работоспособности.
- **Устойчивость к загрязнениям.** Шестеренчатая конструкция менее чувствительна к чистоте масла по сравнению с некоторыми другими типами насосов, однако качественная фильтрация масла остается обязательным условием для долговечности.

Температурный режим работы и срок службы

Насос НШ 50М3 рассчитан на функционирование в условиях окружающей среды от -50 °С до +60 °С. Диапазон температур рабочей жидкости составляет от 0 °С до +80 °С. Ресурс агрегата напрямую зависит от соблюдения регламента технического обслуживания, качества применяемого гидравлического масла и эффективности системы фильтрации. При эксплуатации на рекомендованных маслах с кинематической вязкостью 55–70 мм²/с и своевременной замене фильтрующих элементов срок службы насоса НШ 50М3 может превышать 10 000 моточасов. Наиболее критичными факторами, сокращающими ресурс, являются работа на предельных давлениях, перегрев масла и попадание абразивных частиц в рабочую полость.

Область применения и типовое оборудование

Данная модель широко используется в качестве силового источника в гидравлических контурах различной мобильной и стационарной техники. Насос НШ 50М3 часто можно встретить в составе гидросистем следующих машин и установок:

- Фронтальные и вилочные погрузчики (Bobcat, Volvo CE и аналоги).
- Сельскохозяйственная техника: комбайны, тракторы, пресс-подборщики.
- Дорожно-строительное оборудование: мини-погрузчики, асфальтоукладчики, дорожные катки.
- Коммунальные машины: снегоуборочная техника, илососы, мусоровозы.
- Промышленное прессовое и станочное оборудование.
- Вспомогательные гидростанции для ремонтных сервисов.

Прочная конструкция насоса НШ 50М3 позволяет ему стабильно работать в условиях вибрации, повышенной запыленности и значительных перепадов температур.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые запчасти

Для проведения капитального ремонта или восстановления герметичности агрегата используются стандартные ремонтные комплекты. Наиболее подвержены износу следующие компоненты, особенно при нарушении условий эксплуатации.

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	107.2 л/мин
Масса, кг	3.94

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ 50М3» — 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.