

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ40Д-4

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидравлический **Насос НШ40Д-4** представляет собой агрегат прямого вытеснения, задачей которого является создание стабильного потока рабочей жидкости в системах мобильной и промышленной техники. Конструкция шестерённого типа обеспечивает высокую надёжность и неприхотливость в условиях интенсивной эксплуатации, характерной для сельскохозяйственных машин, дорожно-строительного и погрузочно-разгрузочного оборудования.

Описание и функциональное назначение

Устройство **Насос НШ40Д-4** предназначено для перекачивания минеральных масел в гидравлических системах с номинальным давлением 20 МПа. Основная область применения агрегата — приводы управления навесного оборудования, исполнительных механизмов и рулевых систем. Благодаря сбалансированной конструкции и использованию износостойких материалов, данный **Насос НШ40Д-4** демонстрирует стабильные параметры производительности даже в условиях вибрационных нагрузок и при работе на маслах с допустимым уровнем механических примесей.

Серия ВЗТА, к которой относится эта модель, известна своей универсальностью и адаптивностью к различным конфигурациям гидростанций. **Насос НШ40Д-4** легко интегрируется в существующие магистрали благодаря стандартным присоединительным размерам, что упрощает процесс монтажа и сокращает время ремонтных работ.

Инженер-гидравлик на собеседовании.

— Сможете работать с насосом НШ40Д-4?

— Да, я с ним на «ты». Мы с ним вместе давление поднимали!

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Масса устройства составляет 5,5 килограмм. Габаритные размеры: 185 мм в длину, 150 мм в ширину и 130 мм в высоту. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8413.50.900.0 — «насосы для жидкостей, с объёмным рабочим органом». Конструкция агрегата и его параметры соответствуют требованиям ГОСТ 17398-72 и нормативной документации производителей техники.

Параметр	Значение
Длина (L), мм	185
Ширина (W), мм	150
Высота (H), мм	130
Масса, кг	5,5

Технические характеристики насоса НШ40Д-4

Параметр	Значение
Рабочий объем (геометрическая подача)	40,0 см ³ /оборот
Номинальное рабочее давление	20,0 МПа (200 бар)
Предельное (максимальное) давление	25,0 МПа (250 бар)
Номинальная подача при 40 об/с	91,1 литров в минуту
Частота вращения вала, номинальная	40 оборотов в секунду (2400 об/мин)
Объёмный КПД (КПД подачи)	Не менее 0,94
Потребляемая мощность при номинальных параметрах	До 38 кВт

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **Насос НШ40Д-4** для комплектации или ремонта гидросистемы дает ряд существенных преимуществ:

- **Увеличение ресурса работы системы:** Прецизионная обработка шестерён и корпуса минимизирует внутренние утечки, обеспечивая стабильную производительность на протяжении всего срока службы.
- **Снижение эксплуатационных простоев:** Простота конструкции и доступность запасных частей позволяют проводить обслуживание и ремонт в кратчайшие сроки.
- **Универсальность подключения:** Стандартизированные присоединительные размеры (резьба Г1-1/4) и посадочные места упрощают интеграцию с большинством типовых гидростанций и насосных групп.
- **Стабильность выходных параметров:** Агрегат поддерживает заданное давление и расход даже при работе на маслах с умеренным уровнем загрязнения, что критично в полевых условиях.
- **Адаптивность к различным условиям:** Широкий температурный диапазон работы позволяет использовать насос в разных климатических зонах России и СНГ.

Принцип функционирования в гидравлической системе

Работа **Насос НШ40Д-4** основана на классическом принципе внешнего зацепления шестерён. Вращательное движение от вала привода передаётся на ведущую шестерню, которая, в свою очередь, сцепляется с ведомой. В зоне всасывания, создаётся разрежение, за счёт которого рабочая жидкость заполняет впадины между зубьями. Переносимая по периметру корпуса, масло вытесняется в напорную магистраль в зоне зацепления зубьев. Герметичность камер нагнетания обеспечивается минимальными зазорами между торцами шестерён и корпусом, а также между зубьями. Внутренние узлы смазываются протекающей рабочей средой, что исключает необходимость внешней системы смазки.

Температурный режим и срок службы

Эксплуатация **Насос НШ40Д-4** разрешена в интервале температур рабочей среды от -40°C до +80°C. Оборудование рассчитано на работу в режимах как постоянной нагрузки, так и циклической, с частыми пусками и остановками. Заявленный производителем ресурс до капитального ремонта составляет не менее 5000 моточасов при соблюдении регламента технического обслуживания. На долговечность агрегата напрямую влияют три ключевых фактора: качество и степень фильтрации гидравлического масла, соблюдение допустимого диапазона рабочих давлений и своевременная замена расходных элементов. Использование масел с рекомендуемой вязкостью 32-68 сСт (при рабочей температуре) и классом чистоты не ниже стандарта ГОСТ существенно продлевает межсервисный интервал.

Область применения и типовое оборудование

Агрегат **Насос НШ40Д-4** находит широкое применение в качестве силового узла гидросистем различной мобильной и стационарной техники. Он штатно устанавливается и используется как запасная часть для следующих видов оборудования:

- **Сельскохозяйственная техника:** Тракторы МТЗ (Беларус), К-700/К-701 «Кировец», комбайны «Дон», «Енисей».
- **Дорожно-строительная и грузоподъёмная техника:** Автокраны типа КС-55713,

фронтальные погрузчики, эк...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ40Д-4» — 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.