ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ8Д-3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидравлического насоса НШ8Д-3

Насос НШ8Д-3 является односекционным шестеренным гидроагрегатом постоянной производительности. Основное назначение — создание давления и подачи минеральных масел в гидроприводах мобильной сельскохозяйственной, дорожно-строительной и коммунальной техники. Надежная работа этого насоса НШ8Д-3 обеспечивает функционирование систем управления навесным оборудованием, рулевого управления и других исполнительных механизмов, где требуется стабильный поток рабочей жидкости.

Модель разработана с учетом требований к эксплуатации в условиях интенсивных нагрузок, вибраций и широкого температурного диапазона. Конструктивная универсальность позволяет использовать насос НШ8Д-3 как в основных гидросистемах, так и в контурах смазки, обеспечивая высокую надежность всего гидравлического комплекса.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Насос НШ8Д-3 обладает массой 1.8 кг. Его габаритные размеры позволяют легко интегрировать агрегат в ограниченные монтажные пространства. Присоединительные размеры выполнены в соответствии с отечественными стандартами, что гарантирует простую замену вышедших из строя узлов без доработок. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8413 50 000 0.

Параметр	Значение
Длина (L), мм	150
Ширина (B), мм	100
Высота (H), мм	80
Масса, кг	1.8

На совещании у главного инженера:
— Почему у нас опять простои?
— Шестерни в старом насосе стерлись, давления нет!
— Срочно ставьте надежный Насос НШ8Д-3! Пусть шестерни крутятся, а не отношения на производстве!

Ключевые технические характеристики насоса НШ8Д-3

Технические параметры насоса НШ8Д-3 определяют его область применения и ресурс работы. Агрегат рассчитан на продолжительную эксплуатацию в составе гидростанций и насосных групп.

Параметр	Значение
Тип насоса	Шестеренный, односекционный
Конструктивное исполнение	С 6-шлицевым валом и металлофторопластовой подшипниковой втулкой
Рабочий объем, см³/об	8.1
Номинальное давление, МПа	**16**
Максимальное давление, МПа	**21**

Номинальная подача, л/мин	**17.5** (при номинальных оборотах)
Номинальная частота вращения, об/мин	40
Коэффициент подачи (полный КПД), %	не менее 90
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла с вязкостью 15–100 мм²/с
Присоединительные размеры	Резьба напорного/всасывающего патрубка – G1/2". Крепеж по ГОСТ.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса НШ8Д-3 для ремонта или комплектации гидросистемы дает пользователю несколько существенных выгод:

Высокая надежность и увеличенный ресурс. Прецизионная обработка шестерен и корпуса минимизирует внутренние утечки, обеспечивая стабильную производительность на протяжении всего срока службы, который превышает 5000 моточасов.

Стабильность давления в широком диапазоне нагрузок. Конструкция агрегата позволяет поддерживать заданное давление в системе даже при циклических и ударных нагрузках, характерных для работы спецтехники.

Универсальность подключения и совместимость. Стандартные присоединительные размеры (6-шлицевой вал, резьба G1/2") обеспечивают простую замену аналогов других производителей и интеграцию в типовые гидравлические схемы отечественной техники.

Стойкость к сложным условиям. Насос НШ8Д-3 рассчитан на работу при температурах от -40°C до +80°C и в условиях повышенной запыленности, что подтверждается его применением в регионах с суровым климатом.

Удобство сервисного обслуживания. Модульная конструкция и доступность ремкомплектов позволяют оперативно проводить восстановление работоспособности агрегата, сокращая простои техники.

Принцип работы шестеренного гидронасоса

Функционирование насоса НШ8Д-3 основано на принципе вытеснения жидкости парой зацепляющихся шестерен, размещенных в плотно пригнанном корпусе. Ведущая шестерня, приводимая во вращение от вала отбора мощности двигателя или электропривода, захватывает зубьями масло из зоны всасывания. Жидкость переносится в полостях между зубьями и стенками корпуса к напорной полости, где вытесняется в систему. Герметичность между зонами высокого и низкого давления обеспечивается минимальным зазором между торцами шестерен и боковыми крышками, а также точным зацеплением зубьев. Вся внутренняя полость, включая подшипники скольжения, смазывается перекачиваемым маслом.

Рис. 1. Габаритные размеры и общий вид насоса НШ8Д-3.

Температурный режим работы и срок службы

Допустимый диапазон температур рабочей среды для насоса НШ8Д-3 составляет от -40°C до +80°C. Для обеспечения заявленного ресурса в 5000 часов и более критически важны несколько факторов. Первый — это качество и чистота гидравлического масла. Рекомендуется использование масел класса вязкости 15–100 мм²/с и обязательная установка фильтров тонкой очистки со степенью фильтрации не грубее 25 мкм. Второй фактор — соблюдение номинального рабочего давления (16 МПа) и избегание продолжительной работы на максимальном (21 МПа). Третий — правильная обкатка нового или отремонтированного насоса: первые 2 часа эксплуатации под нагрузкой не более 50% от номинальной. Режим работы — продолжительный, допускаются частые пуски и остановы.

Область применения и типовое оборудование

Насос НШ8Д-3 широко используется в качестве исто…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ8Д-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.