ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ 25Г3 3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Насос НШ 25Г3 3 — это шестеренный гидравлический насос, предназначенный для использования в различных системах гидропривода. Он преобразует механическую энергию вращения вала в гидравлическую энергию потока рабочей жидкости. Данная модель применяется в мобильной технике, промышленном оборудовании и сельскохозяйственных машинах. Насос НШ 25Г3 3 обеспечивает стабильную подачу масла под давлением до 20 МПа, что делает его надежным компонентом для ответственных гидросистем.

Параметр	Значение
Вес	5.5 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	200×150×100 мм
Код ТН ВЭД	8413500000

— Почему гидравлический насос не пьёт чай? Потому что боится создать избыточное давление в чайнике! А вот Насос НШ 25Г3 3 как раз создан для работы под высоким давлением.

Технические характеристики

Основные технические параметры Насоса НШ 25Г3 3 представлены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Рабочий объем	25 см³/об
Номинальное давление	20 МПа (200 бар)
Максимальное давление	20 МПа
Максимальная частота вращения	2500 об/мин
Тип рабочей среды	Гидравлические масла по ISO VG 46, ВМГЗ и другие
Диапазон рабочих температур	От -40°C до +80°C
Присоединительные размеры вала	Шлицевой вал 8×28×32 по ГОСТ 1139-80
Масса	5.5 кг
Производительность при номинальной частоте	До 62.5 л/мин при 2500 об/мин

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование Насоса НШ 25Г3 3 в гидросистемах обеспечивает ряд значимых преимуществ:

Высокая надежность и увеличенный ресурс работы — конструкция из износостойких материалов рассчитана на длительную эксплуатацию даже в условиях повышенных нагрузок.
Стабильность давления в системе — точное изготовление шестерен и уплотнений гарантирует минимальные пульсации и постоянную подачу жидкости.
Универсальность и совместимость — насос совместим с большинством типовых гидравлических систем, используемых в российской технике, что упрощает монтаж и замену.
Удобство обслуживания — модульная конструкция и доступность запчастей позволяют быстро проводить ремонт, сокращая простой оборудования.
Эффективная работа в широком температурном диапазоне — возможность эксплуатации от -40°C до +80°C делает насос пригодным для использования в различных климатических условиях.

Принцип работы

Принцип действия Насоса НШ 25Г3 3 основан на вытеснении рабочей жидкости парой вращающихся шестерен. При вращении ведущей шестерни, которая соединяется с приводным валом, в зоне зацепления зубьев создается разрежение. Это разрежение способствует всасыванию гидравлического масла из бака через входной патрубок. Затем масло перемещается во впадинах между зубьями шестерен и корпусом к напорной стороне. В зоне нагнетания зубья входят в зацепление, вытесняя жидкость в напорную магистраль. Герметичность камеры обеспечивается конструкцией и уплотнениями, что позволяет Насосу НШ 25Г3 3 поддерживать высокое давление без существенных потерь.

Температурный режим работы и срок службы

Насос НШ 25Г3 3 рассчитан на работу в диапазоне температур от -40°C до +80°C. Он может эксплуатироваться в режиме непрерывной работы, а также в условиях циклической нагрузки с частыми пусками и остановами. Факторы, влияющие на ресурс насоса, включают качество гидравлического масла, наличие эффективной фильтрации, соблюдение рекомендуемого давления и своевременное сервисное обслуживание. При соблюдении всех условий срок службы насоса составляет не менее 5000 часов.

Область применения

Насос НШ 25Г3 3 широко применяется в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Он используется в следующем оборудовании:

— Сельскохозяйственная техника: тракторы МТЗ, К-700, комбайны, погрузчики.
— Дорожно-строительная техника: экскаваторы, катки, автогрейдеры, асфальтоукладчики.
— Промышленное оборудование: гидравлические прессы, лифты, станки, испытательные стенды.
— Коммунальная спецтехника: уборочные машины, снегоочистители, илососы.
— Лесозаготовительная техника: форвардеры, харвестеры, трелевочные тракторы.
— Мобильные гидростанции и насосные группы для различных задач.

Типичные запчасти и ремкомплекты

Для насоса НШ 25Г3 3 наиболее часто требуются следующие запасные части:

Наименование	Назначение	Условия износа
Уплотнительные кольца и манжеты	Обеспечение герметичности камеры и вала	Изнашиваются из-за высокого давления и температуры, а также при загрязнении масла.
Ведущая и ведомая шестерни	Основные рабочие элементы насоса	Износ зубьев происходит при длительной работе с перегрузками или при отсутствие фильтрации.
Подшипники вала	Поддержание вала и обеспечение вращения	Выходят из строя из-за несмазки или попадания абразивных частиц.
Корпусные прокладки	Герметизация стыков корпуса	Теряют эластичность со временем или при перепадах

температур.

Типичные ошибки при подборе насоса

При выборе Насоса НШ 25Г3 3 следует избегать следующих ошибок:

Ошибка 1: Подбор только по присоединительным размерам без учета требуемого давления и расхода. Это может привести к несоответствию производительности системы.
Ошибка 2: Игнорирование температурного диапазона работы. Если насос будет использоваться вне допустимых температур, это сократит его ресурс.
Ошибка 3: Несоответствие типа рабочей среды. Использование неподходящих гидравлических жидкостей может вызвать повреждение...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ 25Г3 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.