ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ 8Г3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Насос НШ 8Г3 представляет собой высоконадежный шестеренный гидравлический агрегат российского производства, предназначенный для создания давления в системах с минеральным маслом. Конструкция насоса НШ 8Г3 разработана для длительной эксплуатации в составе гидравлики мобильной и стационарной техники, обеспечивая стабильную подачу рабочей среды в широком диапазоне температур и нагрузок.

Фото: Шестеренный насос НШ 8Г3, вид с фланцем крепления.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Насос НШ 8Г3 отличается компактной конструкцией, облегчающей его установку в условиях ограниченного пространства агрегатов. Устройство легко интегрируется в существующие гидролинии благодаря стандартным присоединительным размерам. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8413.50.90.00.

Основные массо-габаритные параметры серии приведены в таблице:

Параметр	Значение
Масса (ориентировочно), кг	1.45
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	150×100×80

Инженеры по гидравлике ценят Насос НШ 8Г3 не только за надежность, но и за пунктуальность – его производительность в 16,3 литра в минуту строго выдерживается в любых условиях.

Технические характеристики серии НШ 8

Шестеренный насос НШ 8Г3 является частью линейки агрегатов с рабочим объемом 8 кубических сантиметров. В таблице ниже представлены ключевые параметры для различных модификаций данной серии.

Параметр / Модель	НШ8-3	Насос НШ8Г-3	НШ8Д-3	НШ8Г-3Л
Рабочий объём (±3%), см³	8.0			
Направление вращения вала	Правое			Левое
Номинальное давление на выходе, МПа (бар)	16 (160)			
Номинальная частота вращения вала, об/мин	2400			
Номинальная объёмная подача, л/мин	16.3			
Давление на	0.018 / 0.15			

входе (мин / макс), МПа	
Диапазон температур рабочей среды, °C	-50 ... +60

Иллюстрация: Схема подключения насоса НШ 8Г3 в типовой гидравлический контур.

Преимущества и особенности эксплуатации

Высокая популярность насоса НШ 8Г3 среди технических специалистов обусловлена рядом эксплуатационных преимуществ:

- **Высокий ресурс работы:** Усиленные шестерни и прецизионная подгонка пар трения минимизируют механический износ, увеличивая межсервисные интервалы.
- **Стабильность параметров:** Агрегат обеспечивает постоянную подачу масла и поддержание заданного давления в системе даже при переменных нагрузках.
- **Простота монтажа и обслуживания:** Стандартные присоединительные размеры и унифицированный крепеж позволяют быстро заменить насос НШ 8Г3 при ремонте.
- **Всепогодность:** Корпус из высокопрочного чугуна и специальные уплотнения гарантируют надежную работу в условиях низких температур и высокой влажности.
- **Широкая совместимость:** Модель совместима с большинством типовых гидравлических систем на базе минеральных масел.

Принцип работы насоса НШ 8Г3

Принцип действия агрегата основан на классической схеме шестеренного насоса. В корпусе размещены две шестерни — ведущая и ведомая. При вращении вала в зоне зацепления зубьев создается разрежение, благодаря чему масло всасывается через входной канал. Рабочая среда захватывается зубьями и перемещается по периметру корпуса к напорному патрубку. Герметичность и стабильность работы насоса НШ 8Г3 обеспечивается минимальными зазорами между шестернями и зеркалом корпуса, что сокращает внутренние утечки.

Режимы работы, температурный диапазон и ресурс

Насос НШ 8Г3 рассчитан на продолжительную циклическую работу в составе гидростанций и мобильных систем. Критически важным для долговечности является соблюдение условий эксплуатации:

Допустимый температурный диапазон для рабочей среды составляет от -50°C до +60°C, что позволяет применять агрегат в северных регионах и в условиях жаркого климата. Для обеспечения ресурса свыше 10 000 моточасов необходимо использовать масла рекомендованной вязкости (55–70 мм²/с) и поддерживать высокий уровень фильтрации. Снижает срок службы насоса НШ 8Г3 работа на предельных давлениях, попадание абразивных частиц и повышенная загрязненность рабочей жидкости.

Области применения и совместимое оборудование

Гидравлический насос НШ 8Г3 нашел применение во многих отраслях благодаря своей надежности и универсальности. Он используется в качестве источника давления и циркуляции масла в следующих типах оборудования:

- **Сельскохозяйственная и дорожная техника:** Тракторы (МТЗ, К-700), комбайны, бульдозеры, асфальтовые катки.
- **Промышленные гидравлические системы:** Прессовое оборудование, металлорежущие и деревообрабатывающие станки.
- **Спецтехника и погрузочное оборудование:** Вилочные погрузчики, экскаваторы-погрузчики, манипуляторы.
- **Стационарные гидравлические станции:** Насосные группы, использующие минеральное масло.

Комплектующие и типовые элементы ремонта

Для поддержания работоспособности насоса НШ 8Г3 рекомендуется проводить периодическое сервисное обслуживание. Чаще всего из строя выходят расходные элементы, подверженные механическому износу:

- **Уплотнительные манжеты и сальники:** Резинотехнические изделия на валу и под заглушками, изнашиваются вследствие трения и старения резины.
- **Пара шестерен:** Основной рабочий узел, ресурс…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	16,3 л/мин
Масса, кг	1.45

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ 8Г3» — 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.