ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос НШ 6ФБ-3Л

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение шестеренного гидронасоса

Насос НШ 6ФБ-3Л представляет собой высоконадежный шестеренный гидравлический насос, разработанный для работы в составе гидроприводов мобильной и стационарной техники. Основная функция данного агрегата — преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости под давлением. Насос НШ 6ФБ-3Л спроектирован для бесперебойной эксплуатации в условиях высоких нагрузок, характерных для сельскохозяйственной, строительной и коммунальной техники. Его ключевой особенностью является левое направление вращения ведущего вала, что определяет специфику применения и совместимость с рядом моделей тракторов и спецтранспорта.

Модель отличается усиленной конструкцией корпуса и шестеренчатой пары, что обеспечивает стабильность параметров производительности и давления на протяжении всего ресурса работы. Гидронасос прошел все необходимые испытания и соответствует требованиям действующих ГОСТ и технических условий, что подтверждает его пригодность для использования в ответственных гидросистемах.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Конструкция насоса НШ 6ФБ-3Л отличается компактностью и оптимальным соотношением мощности к массе. Агрегат имеет малые габаритные размеры, что существенно упрощает его монтаж даже в ограниченном подкапотном или рамповом пространстве спецтехники. Установка насоса не приводит к существенному увеличению веса оборудования.

Параметр	Значение
Примерный вес, кг	~1.45
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	~180×120×150
Код ТН ВЭД	8413.50.000 0 (насосы шестеренные)

Инженер спрашивает у нового насоса НШ 6ФБ-3Л: "Ты правый или левый?" Насос отвечает: "Я строго левого вращения, но по своим рабочим качествам — всегда прав!"

Технические характеристики насоса НШ 6ФБ-3Л

Технические параметры насоса определяют его область применения и требования к эксплуатации. Ниже приведены ключевые характеристики, на которые следует ориентироваться при подборе данного гидроагрегата.

Технический параметр	Значение
Рабочий объём, см³	6.3 (± 3%)
Направление вращения вала	Левое (со стороны привода)
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	16 (160)
Номинальная частота вращения, об/мин	2400 (40 с⁻¹)
Номинальная объёмная подача, л/мин	16.3
Допустимый диапазон температур, °C	-50 ... +60
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (ИГП-38, МГЕ-46В и аналоги)
Присоединительная резьба	М16×1.5

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса НШ 6ФБ-3Л для комплектации или ремонта гидросистемы предоставляет пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

- **Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Усиленная конструкция шестерен и корпуса обеспечивает устойчивость к пиковым нагрузкам и пульсациям давления, что напрямую влияет на увеличение межсервисных интервалов и общего срока службы гидростанции.
- **Стабильность рабочих параметров.** Агрегат поддерживает заявленные значения давления и производительности в широком диапазоне температур и скоростей вращения, что критично для точности работы гидроприводов.
- **Универсальность подключения.** Стандартные присоединительные размеры и резьбы позволяют интегрировать насос НШ 6ФБ-3Л в большинство типовых отечественных гидросистем без необходимости переработки конструкции.
- **Сокращение эксплуатационных затрат.** Высокий КПД и оптимизированная внутренняя геометрия минимизируют потери энергии на трение и нагрев рабочей жидкости, снижая нагрузку на систему охлаждения и экономя ресурс.
- **Удобство обслуживания.** Конструкция предусматривает возможность быстрой замены уплотнений и доступ к основным узлам, что упрощает процедуры регламентного обслуживания и ремонта.

Принцип работы шестеренного насоса

Принцип функционирования насоса НШ 6ФБ-3Л основан на методе вытеснения жидкостей. В герметичном корпусе размещены две шестерни — ведущая и ведомая. Ведущая шестерня, жестко соединенная с валом, получает вращение от двигателя через привод. В зоне всасывания, где зубья выходят из зацепления, создается разрежение, под действием которого рабочая жидкость заполняет впадины между зубьями. Вращаясь, шестерни переносят жидкость по периметру корпуса к зоне нагнетания. Здесь зубья снова входят в зацепление, вытесняя жидкость из впадин в напорную магистраль. Направление потока однозначно определяется направлением вращения вала, которое для модели НШ 6ФБ-3Л является левым.

Температурный режим и ресурс работы

Насос НШ 6ФБ-3Л рассчитан на постоянную работу в экстремально широком температурном диапазоне от -50°C до +60°C. Это позволяет эксплуатировать технику в условиях русской зимы и летней жары. Ресурс работы агрегата до первого капитального ремонта может достигать 5000 моточасов при соблюдении ключевых условий: использование рекомендованных масел с вязкостью в рабочем диапазоне 55–70 мм²/с, поддержание уровня чистоты рабочей жидкости с помощью штатной системы фильтрации масла, отсутствие длительных работ на предельном давлении, а также своевременная замена уплотнительных элементов. Перегрев масла выше +80°C и работа с чрезмерно загрязненной рабочей средой являются основными факторами, сокращающими ресурс насоса.

Область применения и совместимое оборудование

Данная модель шестеренного насоса находит широкое применение в различных отраслях, где требуется надежный источник гидравлической энергии. Насос НШ 6ФБ-3Л активно ис…

2. Технические характеристики

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

3. Комплектность

Изделие «Насос НШ 6ФБ-3Л» — 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.