ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

НШ16…90Г-3

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Насос шестеренный серии **НШ16…90Г-3** — это ключевой элемент для создания или модернизации гидравлических приводов стационарного и мобильного оборудования. Изделие предназначено для обеспечения рабочего давления и перекачки минеральных или синтетических масел в системах с высокими требованиями к надежности и ресурсу.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Конструкция **НШ16…90Г-3** рассчитана на компактную интеграцию в существующие гидросистемы. Модели в линейке имеют схожие присоединительные размеры, но масса варьируется в зависимости от рабочего объема. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8413.50.900.

Рабочий объем, см³/об	Диапазон массы, кг	Приблизительные габариты (Д×Ш×В), мм
16…90	18 – 24	295×195×145

Внешний вид и присоединительная часть шестеренного гидронасоса НШ16…90Г-3, бренд ГИДРАВЛИК.

Шестеренный насос НШ16…90Г-3 устал работать в одиночку и заявил распределителю: «Мне нужен шестеренный напарник». Распределитель ответил: «Отлично, тогда наша связь будет неразрывной, как зацепление шестерён». Так и заработала новая гидросистема.

Технические параметры и комплектация

Технические характеристики насоса **НШ16…90Г-3** обеспечивают его универсальность и стабильность работы в различных условиях. Конкретное значение рабочего объема выбирается из диапазона при оформлении заказа.

Параметр	Значение/Описание
Рабочий объем (номинальный)	16…90 см³/об
Номинальное рабочее давление	16 МПа (160 бар)
Максимально допустимое давление	20 МПа (200 бар) – кратковременно
Максимальная частота вращения вала	2500 об/мин
Диапазон температур рабочей среды	от -40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла, синтетические жидкости (HFD, HFA и др.)
Присоединительные размеры вала и фланца	Стандартизированы под типовые гидроагрегаты
Средний расчетный ресурс работы	Не менее 10 000 моточасов или 5 лет

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая ремонтопригодность.** Конструкция **НШ16…90Г-3** позволяет выполнять восстановительный ремонт с заменой изношенных пар трения, что снижает эксплуатационные затраты.
- **Расширенный температурный диапазон.** Возможность запуска и работы при -40°C делает модель применимой для северных регионов и техники, работающей на открытом воздухе круглый год.
- **Минимальная пульсация потока.** Шестеренная пара с внутренним зацеплением обеспечивает плавную подачу масла, снижая вибрацию и шум в

системе, продлевая ресурс других компонентов.
- **Универсальность подключения.** Стандартные фланцевые и шлицевые присоединения позволяют интегрировать насос **НШ16…90Г-3** в большинство отечественных и импортных гидростанций без сложной адаптации.
- **Надежные уплотнения.** Использование манжет из фторкаучука гарантирует герметичность при работе как с обычными, так и с агрессивными типами гидравлических жидкостей.

Конструктивная схема и принципиальное устройство шестеренного насоса НШ16…90Г-3.

Принцип функционирования в гидросистеме

Принцип работы **НШ16…90Г-3** основан на объемном вытеснении жидкости. Вращение ведущей шестерни, передаваемое от вала привода (например, электродвигателя или ДВС), приводит во вращение ведомую шестерню. Зацепление зубьев создает герметичные полости в зоне всасывания, куда под действием разрежения поступает рабочая жидкость из гидробака. Далее жидкость переносится вдоль стенок корпуса в зону нагнетания, где выталкивается в напорную магистраль, создавая требуемое давление для работы цилиндров или гидромоторов.

Ресурс и температурные режимы

Заявленный ресурс насоса **НШ16…90Г-3** в 5 лет или 10 000 часов достигается при соблюдении регламентированных условий. Диапазон рабочих температур от -40°C до +80°C позволяет ему работать в режиме непрерывной эксплуатации в составе стационарных линий или в циклическом режиме на мобильной технике. Важнейшими факторами, напрямую влияющими на срок службы, являются: качество и чистота гидравлического масла (обязательна установка фильтров тонкой очистки), соблюдение предельных значений давления и частоты вращения, а также своевременность технического обслуживания.

Сферы применения и типы оборудования

Гидронасос **НШ16…90Г-3** нашел широкое применение в различных отраслях благодаря своему надежному исполнению. Наиболее часто его используют в:

- **Сельскохозяйственной технике:** гидросистемы комбайнов, тракторов, кормораздатчиков и пресс-подборщиков.
- **Дорожно-строительном и коммунальном оборудовании:** экскаваторы, бульдозеры, фронтальные погрузчики, асфальтоукладчики, мусоровозы.
- **Промышленных установках:** прессовое оборудование, станки с ЧПУ, деревообрабатывающие линии, подъемно-транспортные механизмы (краны, подъемники).
- **Специализированных гидростанциях:** мобильные и стационарные насосные группы для испытаний, подачи жидкости, управления технологическими процессами.

Комплект для ремонта и часто заменяемые детали

Для обеспечения ремонтопригодности к насосу **НШ16…90Г-3** предлагаются ремкомплекты. Чаще всего в процессе износа требуют замены следующие компоненты:

Наименование запчасти	Типовые причины износа/замены

Комплект уплотнительных манжет (сальники) Подшипники скольжения (втулки)	Естественное старение резины, работа с агрессивными жидкостями, перегрев.

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16

3. Комплектность

Изделие «НШ16…90Г-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.