

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос НШ 16М-3**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Насос НШ 16М-3** представляет собой модернизированную версию надежного шестеренного гидронасоса серии MASTER от бренда ГИДРАВЛИК. Основная функция изделия — преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости. Он предназначен для установки в гидравлические системы, где требуется стабильная подача масла под давлением. **Насос НШ 16М-3** является ключевым элементом для создания рабочего давления в широком спектре промышленного и мобильного оборудования.

## Описание и основные параметры

Данная модель гидронасоса разработана для продолжительной эксплуатации в условиях высоких нагрузок. Ключевыми особенностями являются корпус из высокопрочного алюминиевого сплава и использование металлофторопластовых подшипников скольжения, что существенно увеличивает ресурс работы узла. **Насос НШ 16М-3** демонстрирует выдающуюся производительность при номинальном давлении 16 МПа, что делает его универсальным решением для многих отраслей.

Приходит инженер на склад и спрашивает: — Есть у вас насос на 16 кубов? Отвечают ему: — Для какой цели? Он говорит: — Чтобы гидравлика работала, а не стояла! Такой, как **Насос НШ 16М-3**! — Ну вы и специалист, — отвечают на складе, — сразу видно!

## Габариты и классификация

Конструкция **Насоса НШ 16М-3** отличается компактностью и продуманной компоновкой, что упрощает его интеграцию в существующие гидросистемы. Присоединительные размеры строго соответствуют требованиям отечественного стандарта ГОСТ 13824-81, обеспечивая взаимозаменяемость с аналогичными моделями. Для таможенного оформления и точной идентификации при импорте используется Код ТН ВЭД 8412.29.800 0.

| Наименование параметра                | Значение  |
|---------------------------------------|---|
| Масса, кг                             | 4,2   |
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм        | 185 × 120 × 140                                 |
| Тип рабочей среды                     | Минеральные, синтетические гидравлические масла |
| Рабочий объем (геометрическая подача) | 16 см <sup>3</sup> /об (16 мл/об)               |

## Технические характеристики насоса НШ 16М-3

Технические параметры определяют область безопасного и эффективного применения **Насоса НШ 16М-3**. Соблюдение указанных величин гарантирует заявленный производителем ресурс и стабильность работы всей гидравлической системы.

| Параметр                              | Характеристика   |
|---------------------------------------|------------------|
| Номинальное (рабочее) давление        | 16 МПа (160 бар) |
| Максимальное кратковременное давление | 21 МПа (210 бар) |
|                                       |                  |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| Пиковое давление                                     | 25 МПа (250 бар)      |
| Частота вращения вала (диапазон)                     | от 500 до 3600 об/мин |
| Производительность (теоретическая при n=1500 об/мин) | 24 л/мин              |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **Насоса НШ 16М-3** от бренда ГИДРАВЛИК предоставляет оператору и сервисной службе ряд существенных преимуществ.

**Повышенный ресурс и надежность.** Конструкция с упрочненными шестернями и износостойкими подшипниками спроектирована на ресурс до 2 000 000 циклов, минимизируя незапланированные простои техники.

**Стабильность параметров.** Высокий и постоянный объемный КПД обеспечивает предсказуемую производительность гидросистемы в широком диапазоне рабочих режимов, что критично для точного оборудования.

**Универсальность применения.** Совместимость с различными типами минеральных масел и широкий температурный диапазон позволяют использовать **Насос НШ 16М-3** в различных климатических зонах и на разных видах техники.

**Удобство монтажа и обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры (фланцы, шпонки) и продуманная конструкция корпуса упрощают установку и последующее сервисное обслуживание.

## Принцип действия

Функционирование **Насоса НШ 16М-3** базируется на классическом принципе шестеренного вытеснения. В герметичном корпусе находятся две находящиеся в зацеплении шестерни — ведущая и ведомая. При вращении вала зубья, выходя из зацепления в зоне всасывания, создают разрежение, благодаря чему рабочая среда поступает в полость насоса. Захваченная жидкость перемещается в пространстве между зубьями и стенками корпуса к зоне нагнетания. Там, при вхождении зубьев в зацепление, масло вытесняется в напорную магистраль гидросистемы. Особенностью данной модели является оптимизированный профиль зубьев, способствующий плавной работе и снижению пульсаций давления.

## Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Допустимый диапазон температур рабочей среды для **Насоса НШ 16М-3** составляет от -40°C до +80°C. Модель рассчитана на длительную работу в циклических и непрерывных режимах. На срок службы напрямую влияют несколько эксплуатационных факторов. Качество и чистота гидравлического масла — основной из них. Наличие абразивных частиц ускоряет износ трущихся пар. Эффективная фильтрация масла, соответствующая классу чистоты, указанному в технической документации, обязательна. Также ресурс работы насоса зависит от соблюдения предельных значений давления и частоты вращения, исключения кавитации и своевременного технического обслуживания.

## Область применения и типовое оборудование

**Насос НШ 16М-3** нашел широкое применение в различных секторах промышленности и сельского хозяйства благодаря своей надежности и универсальности.

**Мобильная техника:** Используется в гидравлических системах тракторов, зерноуборочных комбайнов, экскаваторов-погрузчиков, автогрейдеров, лесных форвардеров и манипуляторов.

**Промышленное оборудование:** Применяется в качестве силовог...

### 2. Технические характеристики

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Давление, МПа          | 16       |
| Габаритные размеры, см | 12x10x12 |
| Масса, кг              | 1,7      |

### 3. Комплектность

Изделие «Насос НШ 16М-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.