ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Насос пластинчатый НПл 56-56/16

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

# Описание и назначение гидравлического агрегата

Агрегат **Насос пластинчатый НПл 56-56/16** представляет собой нерегулируемый источник питания для гидравлических систем, работающих на минеральных маслах. Основная функция устройства — создание двух независимых потоков рабочей жидкости под давлением до 16 МПа. Оборудование предназначено для интеграции в гидроприводы станков, прессов, литьевого и другого промышленного оборудования.

# Габариты, масса и кодировка

Конструкция насоса обеспечивает компактное размещение в гидрошкафах или непосредственно на станинах станков. Для точного расчета монтажного пространства и подготовки фундамента требуется информация о габаритных и присоединительных размерах. Код ТН ВЭД для данного класса товаров — 8413.50.000.

| Параметр | Значение | Примечание |
|---|---|---|
| Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм | 320 × 280 × 240 | Базовый типоразмер |
| Масса, кг | 38 | Без рабочей жидкости |
| Тип фланца/присоединения | По заказу | Возможны варианты |

Инженер спрашивает у **насоса пластинчатого НПл 56-56/16**: «Почему ты такой надежный?» А он отвечает: «Потому что у меня две секции на всякий случай — если одна устанет, вторая подхватит!»

# Технические параметры и характеристики

Ключевые эксплуатационные параметры **насоса пластинчатого НПл 56-56/16** определяют область его применения и совместимость с гидросистемой. При подборе аналога или замене вышедшего из строя узла необходимо строго соблюдать соответствие по следующим характеристикам.

| Наименование параметра | Значение |
|---|---|
| Тип и конструкция насоса | Пластинчатый, двухпоточный, габарит 2+2 |
| Номинальная подача (расход), л/мин | 56 + 56 (на два потока) |
| Частота вращения вала, об/мин | 1500 |
| Рабочее давление, МПа (номинальное/максимальное) | 16 / 20 (пиковое) |
| Рабочий объем каждой секции, см³ | 56 |
| Рекомендуемый тип рабочей среды | Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403) |
| Кинематическая вязкость масла, мм²/с | 25 – 213 (при температуре 40°C) |
| Диапазон рабочих температур среды | От -10°C до +60°C |
| Требование к фильтрации масла | Не грубее 25 мкм |
| Климатическое исполнение по ГОСТ | УХЛ4 (для умеренного и холодного климата) |

# Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно модели **Насос пластинчатый НПл 56-56/16** для модернизации или ремонта гидравлики обоснован рядом технических и эксплуатационных преимуществ.

**1. Высокая надежность и увеличенный ресурс.** Конструкция с дублирующими

секциями и использование износостойких сплавов для трущихся пар обеспечивают ресурс работы до 10 000 часов. Это снижает частоту плановых замен и простои оборудования.

**2. Стабильность давления и производительности.** Двухпоточная схема позволяет питать две независимые гидролинии с постоянным расходом 56 л/мин каждая, что критически важно для синхронизации рабочих органов станков и прессов.

**3. Широкая совместимость с типовыми системами.** Агрегат рассчитан на работу с распространенными промышленными маслами и может быть интегрирован в большинство гидростанций и насосных групп без серьезной доработки трубопроводов.

**4. Удобство технического обслуживания.** Модульная конструкция упрощает диагностику, замену пластин и уплотнений. Наличие на рынке ремкомплектов сокращает время восстановления работоспособности.

**5. Адаптация к российским условиям.** Климатическое исполнение УХЛ4 позволяет эксплуатировать **насос пластинчатый НПл 56-56/16** в неотапливаемых цехах и в регионах с холодными зимами.

## Принцип действия в гидравлической системе

Функционирование **насоса пластинчатого НПл 56-56/16** основано на преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости. Приводной вал, соединенный с электродвигателем, вращает ротор, в пазах которого свободно перемещаются пластины. Под действием центробежной силы пластины прижимаются к внутренней поверхности корпуса-статора, имеющей эллиптическую форму.

Вращение приводит к периодическому изменению объема между двумя соседними пластинами. На участке увеличения объема создается разрежение, и масло через всасывающий порт поступает в камеру. На участке уменьшения объема рабочая среда вытесняется в напорную магистраль. Две независимые секции в одном корпусе работают синхронно, обеспечивая два потока жидкости.

## Температурные режимы и факторы влияния на ресурс

Гарантированный срок службы агрегата достигается при соблюдении регламентированных условий. Рабочая температура окружающей среды и гидравлического масла должна находиться в пределах от -10°C до +60°C. Длительная работа на границах диапазона, особенно с маслом повышенной вязкости на «холодную», ведет к росту механических потерь и износу.

Ключевые факторы, определяющие ресурс **насоса пластинчатого НПл 56-56/16**:

**Качество и чистота масла.** Обязательное использование фильтров тонкой очистки (25 мкм) и регулярная замена рабочей жидкости согласно регламенту производителя станка.
**Соблюдение давления в системе.** Работа в режиме постоянных перегрузок, близких к максимальному давлению 20 МПа, сокращает межсервисный интервал.
**Режимы работы.** Агрегат рассчитан на продолжительный режим работы (S1). Частые пуски и остановы под нагрузкой увеличивают износ торцевых уплотнений и пластин.

## Области применения и типы оборудования

Данная модель насоса является типовым решением для множества отраслей машиностроения и промышленного производства….

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Давление, МПа | 16 |
| Расход | 71,4-71,4 л/мин. |
| Частота вращения, об/мин | 1500 |
| Габаритные размеры, см | 41x24,7x17 |
| Масса, кг | 46 |

## 3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 56-56/16» — 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.