

**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, см <sup>3</sup>	56
Рекомендуемый тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403)
Кинематическая вязкость масла, мм <sup>2</sup> /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 простоев 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 остановки 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.
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.