ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Насос пластинчатый НПл 8-25/16

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

# Описание и область применения гидравлического агрегата

**Насос пластинчатый НПл 8-25/16** представляет собой двухпоточный нерегулируемый гидроагрегат, спроектированный для продолжительной и интенсивной эксплуатации в составе промышленных гидравлических систем. Его основная функция заключается в преобразовании механической энергии привода в энергию потока рабочей жидкости под давлением. **Насос пластинчатый НПл 8-25/16** предназначен для установки в гидроприводы металлообрабатывающих станков, прессового, кузнечно-штамповочного и подъемно-транспортного оборудования, где критически важны стабильность подачи, низкий уровень шума и вибраций. Конструкция из износостойких материалов обеспечивает длительный ресурс работы даже в условиях постоянных циклических нагрузок.

# Условное обозначение и логика маркировки

Расшифровка индекса модели НПл 8-25/16 позволяет инженерам однозначно идентифицировать ключевые рабочие параметры изделия. Буквенная комбинация «НПл» указывает на тип устройства – насос пластинчатый. Первое числовое значение «8» обозначает номинальный рабочий объем первой секции (первого потока) в кубических сантиметрах. Цифра «25», соответственно, характеризует рабочий объем второй, более мощной секции. Число после косой черты «16» – это номинальное рабочее давление, выраженное в мегапаскалях (МПа). Такая система индексации удобна для быстрого подбора аналога или совместимой замены в существующей гидросистеме.

# Габаритные размеры, масса и код товарной номенклатуры

Масса агрегата в сборе составляет 19 кг. Габаритные размеры (Длина × Ширина × Высота): 320 × 280 × 250 мм. Присоединительные размеры фланца соответствуют стандарту ГОСТ 12815-80 с типоразмером Ду50. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8413 50 000 0. Указанные параметры соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, кг | 19 |
| Длина, мм | 320 |
| Ширина, мм | 280 |
| Высота, мм | 250 |
| Присоединение фланца | ГОСТ 12815-80, Ду50 |
| Код ТН ВЭД | 8413 50 000 0 |

Рис. 1. Технический чертеж с габаритными и присоединительными размерами насоса пластинчатого НПл 8-25/16.

Приходит инженер на производство, смотрит на новый гидравлический пресс и спрашивает: «А где сердце системы?» Ему отвечают: «Да вот же, **насос пластинчатый НПл 8-25/16** работает – ровно, стабильно, без перебоев. Оно и видно!»

# Ключевые технические характеристики

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Номинальное рабочее давление, МПа | 16 |

| | |
|---|---|
| Подача (расход) рабочей жидкости, л/мин | от 8,9 до 33 (в зависимости от секции и частоты вращения) |
| Рабочий объем секций, см³ | 8 и 25 |
| Номинальная частота вращения вала, об/мин | 1500 |
| Диапазон рабочих температур, °C | от -10 до +60 |
| Рекомендуемая кинематическая вязкость рабочей среды, мм²/с | 25 – 213 |
| Требуемая тонкость фильтрации масла, мкм | не грубее 25 |
| Тип рабочей среды | Минеральные гидравлические масла по ГОСТ 17479.3-85 (ИГП, ВМГЗ и аналоги) |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **насоса пластинчатого НПл 8-25/16** для модернизации или ремонта гидросистемы обеспечивает ряд эксплуатационных выгод:

**1. Повышенная надежность и ресурс.** Конструкция ротора, статора и пластин выполнена из специализированных износостойких сплавов, что гарантирует длительный срок службы даже при высоких нагрузках.

**2. Стабильность давления и низкий уровень пульсаций.** Двухпоточная схема и принцип работы пластинчатой пары обеспечивают плавную, практически безударную подачу масла, что снижает нагрузку на другие элементы системы (гидрораспределители, гидроцилиндры).

**3. Универсальность подключения.** Стандартизированный фланец Ду50 позволяет интегрировать **насос пластинчатый НПл 8-25/16** в большинство типовых отечественных и импортных гидростанций без сложных переходников.

**4. Уменьшение простоев оборудования.** Простота конструкции, доступность запасных частей (ремкомплектов) и продуманная сервисная поддержка минимизируют время на плановое обслуживание и ремонт.

**5. Совместимость с широким спектром гидравлических масел.** Агрегат корректно работает на стандартных минеральных маслах, распространенных на российских предприятиях.

## Принцип функционирования в гидравлическом контуре

Принцип действия **насоса пластинчатого НПл 8-25/16** основан на объемном вытеснении. Вращение от приводного вала передается на ротор, в радиальных пазах которого свободно перемещаются пластины. Под действием центробежной силы и давления жидкости пластины прижимаются к внутренней поверхности статора, имеющей сложный профиль. В процессе вращения объем рабочей камеры, образованной двумя соседними пластинами, ротором и статором, увеличивается на участке всасывания, создавая разрежение и забор масла из бака. При дальнейшем повороте объем камеры уменьшается, происходит вытеснение жидкости в напорную магистраль уже под рабочим давлением. Наличие двух независимых секций (потоков) объемом 8 и 25 см³ позволяет питать два гидравлических контура с разным расходом или использовать их параллельно для увеличения общей производительности.

## Условия работы, ресурс и факторы, влияющие на срок службы

Данная модель предназначена для эксплуатации в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -10°C до +60°C. Рекомендованный режим работы – продолжительный (непрерывный) в рамках номинальных параметров. Ключевыми факторами, напрямую определяющими ресурс **насоса пластинчатого НПл 8-25/16**

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Давление, МПа | 16 |
| Расход | 8,9-33,0 л/мин. |
| Частота вращения, об/мин | 1500 |
| Габаритные размеры, см | 31,5x18,9x11,6 |
| Масса, кг | 19 |

## 3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 8-25/16» — 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.