

**ГИДРАВЛИКА**  
**ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!**

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос пластинчатый НПл 80-25/16**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Насос пластинчатый НПл 80-25/16 – это двухпоточный объемный гидравлический насос, предназначенный для создания стабильного потока рабочей жидкости в двух независимых контурах промышленных гидравлических систем. Агрегат обеспечивает нерегулируемую подачу масла с номинальным рабочим давлением 16 МПа, что делает его ключевым компонентом в станочном оборудовании с ЧПУ, прессах и автоматизированных производственных линиях. Два насосных блока, объединенные в общем корпусе, разделяют контуры подачи, что повышает гибкость управления гидросистемой.

Схема конструкции пластинчатого насоса НПл 80-25/16 с обозначением всасывающей и нагнетательных магистралей.

## Основные размеры и параметры

Агрегат НПл 80-25/16 относится к классу среднетоннажного промышленного гидрооборудования. Габаритные размеры позволяют интегрировать его в большинство типовых гидравлических станций и насосных групп.

Параметр	Значение
Масса	32 кг
Габариты (Д×Ш×В)	350×280×220 мм
Присоединительный фланец (всас/нагн.)	ГОСТ 12815-80, размер 25
Код ТН ВЭД	8413 50 000 0

Знакомый сервисный инженер рассказывает: «С понедельника мучаюсь с шумом в гидросистеме прессы. Все проверил, фильтры поменял — тишина. Сегодня включил – снова гул. Оказалось, мастер смены для надежности параллельно **насос пластинчатый НПл 80-25/16** в нерабочий контур поставил – вот давление и гудит, как не в себя!»

## Технические характеристики гидронасоса

Ниже приведены ключевые рабочие параметры, определяющие область применения и производительность данного изделия.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление, МПа	16
Давление настройки предохранительного клапана, МПа (макс.)	17.6
Номинальная подача, л/мин	108.0 / 33.0
Рабочий объем, см <sup>3</sup> /об	80.0 / 25.0
Диапазон рабочих частот вращения, об/мин	1200 (мин.) / 1500 (ном.) / 1800 (макс.)
Номинальная мощность потребления, кВт	44.8
Тип рабочей среды (рекомендуемая)	Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИНП-403)

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого НПл 80-25/16 для проектирования или замены в существующей гидросистеме обеспечивает ряд существенных преимуществ:

**Минимизация простоев.** Двухпоточная конфигурация допускает работу одного контура при временном отключении или обслуживании второго, повышая общую

надежность технологической линии.

**Высокий эксплуатационный ресурс.** Конструкция роторно-пластинчатой группы и тщательный подбор материалов обеспечивают длительный срок службы, превышающий 15 000 моточасов при правильной фильтрации.

**Стабильность гидравлических параметров.** Насос пластинчатый НПл 80-25/16 обеспечивает подачу рабочей среды с минимальной пульсацией, что критически важно для точного позиционирования в станках и прессах.

**Удобство интеграции.** Стандартизированные присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80 упрощают монтаж и замену оборудования на уже действующих гидростанциях.

**Универсальность.** Совместимость с широким спектром минеральных масел и допустимость работы в умеренном климатическом исполнении УХЛ4 расширяет область применения.

## Принцип действия двухпоточной гидравлической системы

Работа агрегата основана на классическом роторно-пластинчатом принципе. Вращение от приводного вала передается ротору, в радиальных пазах которого свободно перемещаются пластины. Под действием центробежной силы они прижимаются к внутренней поверхности статора, образуя замкнутые камеры. На участке всасывания объем этих камер увеличивается, создавая разрежение и забор рабочей жидкости. На участке нагнетания объем камер уменьшается, вытесняя масло в магистраль под рабочим давлением. Особенность модели НПл 80-25/16 заключается в реализации двух независимых роторных групп в общем корпусе, что и обеспечивает функцию двух отдельных потоков от одного привода.

## Температурный режим работы и факторы, влияющие на ресурс

Номинальный температурный диапазон работы насоса пластинчатого НПл 80-25/16 для рабочей жидкости составляет от -10°C до +60°C. Агрегат рассчитан на длительную непрерывную эксплуатацию в составе стационарных гидростанций. Ключевые факторы, определяющие долговечность узла:

**Качество и чистота рабочей среды.** Обязательное условие – применение гидравлических масел с кинематической вязкостью в диапазоне 25–213 мм<sup>2</sup>/с и тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм.

**Соблюдение давления в системе.** Недопустима длительная эксплуатация на давлениях, превышающих номинальное значение в 16 МПа, что приводит к ускоренному износу пластин и роторной группы.

**Регламентное сервисное обслуживание.** Оно включает регулярный контроль состояния фильтров, проверку уровня масла и герметичности соединений.

## Типичные сферы применения и совместимое оборудование

Основная область использования насоса НПл 80-25/16 – промышленное оборудование, требующее синхронного или отдельного управления несколькими гидравлическими приводами.

**Металлообработка:** токарные, фрезерные и шлифовальные станки с ЧПУ, координатно-расточные машины.

**Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование:** гидравлические прессы,

литейные машины.

**Спецтехника и роботизированные комплексы:** манипуляторы, автоматизированные сборочные и сварочные линии.

**Тяжелое машиностроение:** испытательные стенды, прокатные станы.

Агрегат совместим с гидросистемами многих станков отечественного производства, включая модели токарной группы ТВ-8 и прессы типа КА2524, что делает его востребова...

## 2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
---------------	----

## 3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 80-25/16» — 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.