

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос пластинчатый НПл 5-25/16**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

### Описание и назначение

Насос пластинчатый НПл 5-25/16 – это двухпоточный гидравлический агрегат, предназначенный для создания стабильного потока минерального масла в промышленных гидросистемах с нерегулируемой подачей. Основная функция изделия – снабжение рабочих жидкостью двух независимых или связанных контуров с разными требуемыми расходами в рамках одной установки. Насос пластинчатый НПл 5-25/16 широко используется в гидроприводах станочного оборудования, прессов, подъемных механизмов и другого промышленного оснащения, где требуется надежный источник давления масла.

### Вес, габариты и Код ТН ВЭД

Конструкция насоса пластинчатого НПл 5-25/16 отличается высокой компактностью. Модель может быть установлена в ограниченном пространстве гидростанций. Устройство отнесено к категории гидравлических насосов с кодом ТН ВЭД 8413.50.000.0. Все изделия соответствуют требованиям ТУ 2.053.1899-88.

Параметр	Значение
Масса, кг	24
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	320×280×210
Диапазон веса по серии, кг	22 – 26
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0

### Условное обозначение модели

Маркировка насоса пластинчатого НПл 5-25/16 имеет четкую логику:

**НПл** – наименование типа (насос пластинчатый).

**5-25** – рабочие объемы двух изолированных секций, выраженные в кубических сантиметрах на один оборот вала (5 см<sup>3</sup>/об и 25 см<sup>3</sup>/об).

**16** – номинальное рабочее давление, на которое рассчитан агрегат, в мегапаскалях (16 МПа).

Дополнительное обозначение **УХЛ4** указывает на климатическое исполнение для умеренного и холодного климата с категорией размещения 4 (внутри отапливаемых помещений).

Разговор между двумя насосами на складе: «Слышал, тебя заказали?» — «Да, для сложной линии. Боюсь, не справлюсь» — «Расслабься! Если это насос пластинчатый НПл 5-25/16, то он справится с любой задачей — он же двухпоточный, у него все под контролем!»

### Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип	Пластинчатый, двухпоточный
Рабочее давление, номинальное (макс.), МПа	16
Рабочий объем (подача) секций	5 / 25 см <sup>3</sup> /об
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403 и аналоги)
Диапазон температур рабочей среды	от -10°C до +60°C

Частота вращения вала, об/мин	1500
Потребляемая мощность, кВт	13,6
Направление вращения вала	Правое (по часовой стрелке) *
Рекомендуемая толщина фильтрации масла, мкм	25

\* Исполнение с левым вращением (поставка под заказ).

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого НПл 5-25/16 для модернизации или ремонта гидросистемы дает ряд существенных преимуществ для производственной компании:

- 1. Уменьшение простоев оборудования.** Высокая надежность конструкции и износостойкие материалы обеспечивают длительную работу без отказов, сокращая время на внеплановый ремонт.
- 2. Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Стабильная подача двух потоков масла разной производительности снижает нагрузку на другие элементы контура (клапаны, цилиндры), продлевая их срок службы.
- 3. Удобство монтажа и совместимость.** Габаритные и присоединительные размеры унифицированы, что позволяет легко интегрировать насос пластинчатый НПл 5-25/16 в существующие схемы, в том числе для замены устаревших моделей серий 8Г12-24АМ и 5БГ12-24АМ.
- 4. Стабильность давления и производительности.** Двухпоточная архитектура гарантирует независимую и бесперебойную работу обоих контуров при стабильных параметрах. Это критически важно для точных технологических процессов.
- 5. Экономия пространства и энергии.** Объединение двух функциональных секций в одном корпусе позволяет отказаться от установки двух отдельных насосов, что экономит место на гидростанции и снижает энергопотребление системы в целом.

## Принцип работы

Насос пластинчатый НПл 5-25/16 функционирует по классическому принципу объемного вытеснения. Вращающийся ротор, размещенный со смещением относительно внутренней поверхности статора, оснащен подвижными пластинами. При вращении вала пластины под действием центробежной силы прижимаются к профилю статора, образуя изолированные рабочие камеры. На участке всасывания объем этих камер увеличивается, создавая разрежение и затягивая масло из гидробака через входной порт. При дальнейшем движении объем камеры сокращается, что приводит к вытеснению жидкости под давлением в нагнетательную магистраль. В двухпоточной модели этот процесс происходит одновременно в двух независимых секциях (рабочих объемах 5 и 25 см<sup>3</sup>/об), расположенных в общем корпусе и приводимых одним валом. Разделение потоков на выходе позволяет питать разные исполнительные механизмы.

## Температурный режим работы и срок службы

Насос пластинчатый НПл 5-25/16 рассчитан на непрерывный режим работы в диапазоне температур рабочей жидкости от -10°C до +60°C. Оптимальная вязкость масла для эффективной работы и минимального износа составляет 25-213 мм<sup>2</sup>/с. Для достижения заявленного ресурса, превышающего 8000 моточасов, критически важно соблюдение

трех условий: поддержание чистоты гидравлического масла (обязательное использование фильтров тонкостью не грубее 25 мкм), соблюдение номинального давления 16 МПа без длительных пиковых перегрузок и регулярное сервисное обслуживание. При соблюдении всех требований производителя срок службы агрегата значительно увеличивается, а вероятность поломок сводится к минимуму.

## Область применения и типовое оборудование

### 2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	5,3-33,0 л/мин.
Габаритные размеры, см	31,5x18,9x11,6
Масса, кг	19

### 3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 5-25/16» — 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.