# Насос пластинчатый НПл 56-25/16



## Описание

**Насос пластинчатый НПл 56-25/16** представляет собой высокопроизводительный двухпоточный агрегат, предназначенный для обеспечения стабильного потока рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования. Он разработан для работы с нерегулируемым потоком и широко применяется в конструкциях металлообрабатывающих станков, прессового и другого промышленного оборудования, где требуется одновременное питание двух независимых контуров с разными расходами. Уникальная конструкция, объединяющая два рабочих модуля в одном корпусе, позволяет оптимизировать компоновку гидростанции и повысить общую энергоэффективность системы.

## Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Насос пластинчатый НПл 56-25/16 имеет унифицированные габариты, соответствующие требованию компактного монтажа. Масса изделия составляет 32 кг. Габаритные размеры соответствуют стандартному ряду исполнения ГАБАРИТ 2+1, что обеспечивает простую интеграцию в существующие насосные группы. Для таможенного оформления продукции присвоен Код ТН ВЭД: 8413 50 000 00. Поставляется в заводской упаковке, включающей сам насос, технический паспорт, руководство по эксплуатации и комплект сменных уплотнений. Каждое изделие проходит стендовые испытания на герметичность и соответствие заявленной производительности.

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Масса, не более | 32 кг |
| Исполнение (габариты) | ГАБАРИТ 2+1 |
| Код ТН ВЭД | 8413 50 000 00 |

## Технические характеристики пластинчатого насоса

Ключевым преимуществом данной модели является её **двухпоточная конструкция**, позволяющая получить независимые потоки жидкости с разными параметрами. Насос пластинчатый НПл 56-25/16 рассчитан на длительную эксплуатацию в режиме номинальных нагрузок.

| Наименование параметра | Величина |
|---|---|
| Номинальное рабочее давление | 16 МПа (160 бар) |

| | |
|---|---|
| Номинальная подача (два потока) | 71,4 / 33,0 л/мин |
| Рабочий объём (два потока) | 56,0 / 25,0 см³/об |
| Номинальная частота вращения вала | 1500 об/мин |
| Максимально допустимая частота вращения | 1800 об/мин |
| Минимально допустимая частота вращения | 1200 об/мин |
| Потребляемая мощность при номинальных параметрах | 34,7 кВт |
| Стандартное направление вращения вала | Правое (вид со стороны привода) |
| Возможное исполнение по вращению (под заказ) | Левое |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 | УХЛ4 |

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса пластинчатого НПл 56-25/16 для оснащения гидравлических систем промышленного оборудования даёт пользователю ряд значимых эксплуатационных преимуществ:

**1. Повышение надёжности и ресурса гидросистемы.** Минимальная пульсация потока снижает нагрузку на трубопроводы, арматуру и исполнительные механизмы, продлевая их срок службы. Конструкция насоса обеспечивает длительный ресурс работы даже при интенсивной эксплуатации.

**2. Сокращение простоев и затрат на обслуживание.** Два независимых потока в одном агрегате позволяют отказаться от установки двух отдельных насосов, что упрощает конструкцию гидростанции, снижает количество потенциальных точек отказа и облегчает процедуры сервисного обслуживания.

**3. Универсальность и удобство монтажа.** Стандартизированные присоединительные размеры и унифицированный корпус обеспечивают совместимость с большинством типовых гидравлических приводов и станков. Это значительно упрощает модернизацию оборудования или замену вышедшего из строя узла.

**4. Стабильность рабочих параметров.** Высокая энергоэффективность и способность обеспечивать стабильное давление в двух контурах одновременно критически важны для прецизионного оборудования, такого как станки с ЧПУ или литьевые машины.

**5. Совместимость с широким спектром рабочих сред.** Насос пластинчатый НПл 56-25/16 рассчитан на работу с минеральными маслами общего назначения, что соответствует стандартной практике большинства российских производств и сервисных центров.

## Принцип работы гидроагрегата

Рабочий цикл насоса пластинчатого НПл 56-25/16 основан на принципе изменения объёма рабочих камер, образованных пластинами, ротором и статором. Вал насоса, приводимый во вращение электродвигателем или ДВС, вращает ротор. Пластины, установленные в радиальных пазах ротора, под действием центробежной силы и давления рабочей жидкости прижимаются к внутренней поверхности эксцентрично расположенного статора. В зоне всасывания объём камер между пластинами увеличивается, создавая разрежение и обеспечивая забор масла из гидробака через общее всасывающее окно. При дальнейшем вращении объём камер уменьшается, происходит сжатие жидкости и её

вытеснение в нагнетательную линию. Наличие двух независимых комплектов пластин, ротора и выходных окон в одном корпусе позволяет агрегату функционировать как два насоса с разной производительностью, но с общим приводом и всасыванием.

## Температурный режим работы и ресурс

Длительный срок службы насоса пластинчатого НПл 56-25/16 напрямую зависит от соблюдения регламентированных условий эксплуатации. Рекомендуемый диапазон температур рабочей жидкости составляет от -10°C до +60°C. Допустимая кинематическая вязкость масла — от 25 до 213 мм²/с. Агрегат рассчитан на продолжительный режим работы (S1) при номинальном давлении 16 МПа.

При условии использования качественного масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403 или аналогов), своевременной его замене и фильтрации через фильтры тонкостью не грубее 25 мкм, насос гарантированно отработает ресурс не менее 15 000 часов. Гарантийный срок, установленный производителем ГИДРАВЛИК, составляет 12 месяцев. На ресурс работы также положительно влияет отсутствие гидроударов и работа в пределах разрешённого диапазона частот вращения.

## Области применения и типовое оборудование

Двухпоточный насос пластинчатый НПл 56-25/16 нашёл широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей универсальности и надёжности. Он является стандартным решением для следующих типов оборудования:

**Металлообработка:** Гидравлические системы координатно-расточных, фрезерных, токарных станков с ЧПУ, где один поток может питать привод подач, а второй — гидроцилиндры зажимных патронов или системы смазки.

**Прессовое оборудование:** Кривошипные, гидравлические и эксцентриковые прессы для штамповки, гибки, формовки металла.

**Перерабатывающая промышленность:** Литьевые машины для пластмасс и термопластавтоматы (ТПА).

**Металлургия:** Системы смазки прокатных станов, механизмы управления разливочными ковшами.

**Подъёмно-транспортная техника:** Гидроприводы кранов, манипуляторов, подъёмных платформ. Таким образом, сфера использования данного насоса охватывает практически всю тяжёлую и точную промышленность, где требуется стабильная и надёжная работа гидравлики.

## Ремонтный комплект и часто заменяемые детали

При длительной эксплуатации в первую очередь подвержены износу уплотнительные элементы и рабочие пластины. Для проведения квалифицированного ремонта или планового сервисного обслуживания насоса пластинчатого НПл 56-25/16 рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты от производителя ГИДРАВЛИКА.

| Наименование детали / узла | Причина и условия износа |
|---|---|

| | |
|---|---|
| Комплект уплотнений вала (манжеты, сальники) | Износ при работе в запылённой среде, старение резины от высоких температур, несоблюдение межсервисных интервалов. |
| Рабочие пластины (лопатки) | |