ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый НПл 45-56/16

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение насоса НПл 45-56/16

Пластинчатый насос НПл 45-56/16 представляет собой агрегат нерегулируемого типа, предназначенный для создания стабильного потока рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования. Это ключевой элемент гидростанции, обеспечивающий функционирование гидропривода станков, прессов и другой техники. Агрегат отвечает требованиям ТУ 2.053.1899-88 и демонстрирует высокую надежность в условиях интенсивной эксплуатации.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Масса агрегата варьируется от 28 до 32 кг в зависимости от конкретной комплектации и года выпуска. Размеры соответствуют стандартам взаимозаменяемости, что упрощает монтаж и замену узла в существующих системах. Запасные части и ремкомплекты всегда доступны для заказа.

Параметр	Значение
Масса, кг	28–32
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	380×290×240
Присоединительные стандарты	ГОСТ 12448-80
Код ТН ВЭД	8413.50.000.0

Основные технические характеристики

Технические параметры определяют область применения и производительность агрегата в составе насосной группы. В таблице приведены ключевые данные, включая допустимый тип рабочей среды.

Наименование параметра	Нормативное значение
Номинальная подача, л/мин	56,7–71,4
Рабочий объем, см³	45–56
Номинальное рабочее давление, МПа	16
Максимальное давление, МПа	20
Номинальная частота вращения, об/мин	1500
Диапазон кинематической вязкости масла, мм²/с	25–213
Рекомендуемая тонкость фильтрации, мкм	25
Тип рабочей среды	Минеральные масла ИГП-38, ВНИИ НП-403
Диапазон рабочих температур, °C	от -10 до +60

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая **пластинчатый насос НПл 45-56/16**, вы получаете ряд преимуществ, напрямую влияющих на надежность и экономику производства:

- **Увеличенный ресурс работы:** Конструкция и материалы обеспечивают до 12 000 часов наработки до отказа при соблюдении условий эксплуатации, что снижает затраты на обслуживание.
- **Стабильность давления и производительности:** Минимальный уровень пульсаций потока обеспечивает точность работы исполнительных механизмов станков и прессов.

- **Широкая совместимость с типовыми гидросистемами:** Стандартные присоединительные размеры и рабочая среда позволяют производить замену морально устаревших агрегатов без переделки магистралей.
- **Простота сервисного обслуживания:** Доступность ремкомплектов и отработанная процедура восстановления сокращают время простоя оборудования.
- **Адаптация к российским условиям:** Климатическое исполнение УХЛ4 позволяет эксплуатировать насос в большинстве регионов страны.

Принцип работы в составе гидросистемы

Пластинчатый насос НПл 45-56/16 относится к объемным гидромашинам. Его функционирование основано на изменении объема рабочих камер, образованных пластинами, ротором и статором. При вращении ротора пластины под действием центробежной силы прижимаются к внутренней поверхности статора. В зоне разрежения (всасывания) объем камеры увеличивается, и масло поступает через входной патрубок. В зоне нагнетания объем камеры сокращается, что приводит к вытеснению жидкости под давлением до 16 МПа в напорную магистраль гидросистемы.

Температурный режим работы и срок службы

Номинальный срок службы данного **пластинчатого насоса НПл 45-56/16** составляет до 12 000 часов при условии работы в диапазоне температур от -10°C до +60°C и соблюдения требований к качеству рабочей жидкости. Режим работы — длительный непрерывный, допустимы циклические нагрузки и стандартные пуски/остановы.

Основные факторы, снижающие ресурс: использование масла с вязкостью вне допустимого диапазона, несвоевременная замена фильтров (рекомендуемая тонкость — 25 мкм), превышение максимального давления (20 МПа), работа на сухом ходу и загрязнение системы абразивными частицами. Регулярное сервисное обслуживание — залог долговечности узла.

Область применения и типичное оборудование

Агрегат предназначен для использования в промышленных гидравлических системах, требующих источника нерегулируемого потока высокого давления. Типичные сферы применения:

- **Металлообрабатывающие станки:** Токарные станки типа 16К20, фрезерные, сверлильные станки, гидрокопировальные установки.
- **Прессовое оборудование:** Ковочные, штамповочные и гибочные прессы (например, серии УШП).
- **Строительная и дорожная техника:** Некоторые модели экскаваторов, погрузчиков, асфальтоукладчиков, где используются аналогичные гидросхемы.
- **Производственные линии:** Оборудование для литья пластмасс, бумагоделательные машины, линии промышленной упаковки.
- **Специализированные гидростанции:** Насосные группы для испытательных стендов, подъемных механизмов и другого технологического оборудования.

Пластинчатый насос НПл 45-56/16 часто выступает в качестве надежного аналога устаревших моделей, таких как 8Г12-24АМ или 5БГ12-24АМ, обеспечивая модернизацию парка без кардинальных изменений конструкции.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения технического обслуживания и ремонта рекомендуется использовать оригинальные ремкомплекты. Чаще всего изнашиваются следующие компоненты:

Наименование детали	Признаки износа / причина замены
Комплект пластин (лопаток)	

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	56,7-71,4 л/мин.
Частота вращения, об/мин	1500
Габаритные размеры, см	41x24,7x17
Масса, кг	46

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 45-56/16» — 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.