ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Насос пластинчатый НПл 5-12/6,3

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

# Описание и назначение агрегата

**Насос пластинчатый НПл 5-12/6,3** - это двухпоточный гидравлический агрегат, предназначенный для работы в составе стационарных гидросистем промышленного назначения. Основная функция изделия заключается в создании стабильного потока рабочей жидкости (масла) для привода исполнительных механизмов в металлорежущих станках, прессовом оборудовании и других промышленных установках. Конструктивно он объединяет в одном корпусе два независимых насосных механизма, что позволяет обслуживать два гидравлических контура от общего всасывающего тракта, упрощая монтаж и снижая нагрузку на привод.

# Габариты, вес и классификационные данные

Агрегат характеризуется компактными размерами, обеспечивающими простую интеграцию в существующие гидроблоки. Его масса составляет 19 кг. Код ТН ВЭД, под который классифицируется **насос пластинчатый НПл 5-12/6,3** - 8413 60 000 0. Присоединение к гидросистеме осуществляется через стандартизированный фланец Ду 25 согласно ГОСТ 12815-80.

| Параметр | Значение/Описание |
|---|---|
| Общая длина (с приводным валом) | 280 мм |
| Ширина (габаритная) | 220 мм |
| Высота агрегата | 180 мм |
| Масса насоса | 19 кг |
| Код ТН ВЭД | 8413 60 000 0 |
| Присоединительный размер | Фланец Ду 25 ГОСТ 12815-80 |

# Полные технические характеристики

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Номинальное рабочее давление | 6,3 МПа (63 кгс/см²) |
| Номинальная подача (для каждого потока) | 5,8 / 5,8 л/мин |
| Рабочий объем камер | 5,0 / 12,0 см³ за оборот |
| Частота вращения вала (номинальная / максимальная) | 960 / 1500 об/мин |
| Тип вращения вала (стандарт / опция) | Правое (по запросу доступно левое) |
| Диапазон рабочих температур масла | от -10°C до +60°C |
| Рекомендуемая вязкость рабочей среды | 20 – 400 мм²/с |
| Тип рабочей среды | Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403 и аналогичные) |
| Требования к фильтрации масла (тонкость) | не грубее 25 мкм |

# Принцип действия в гидросистеме

Работа **насоса пластинчатого НПл 5-12/6,3** построена на классической пластинчатой схеме. Внутри корпуса расположен ротор со специальными радиальными пазами, в которых свободно перемещаются пластины. При вращении вала пластины под действием центробежных сил выдвигаются и плотно прижимаются к внутренней поверхности эксцентрично расположенного статора. Это создает серию герметичных рабочих камер. В зоне соединения с всасывающей линией объем этих камер увеличивается, создавая разрежение и затягивая масло из бака. По мере поворота

ротора объем камеры в зоне нагнетания уменьшается, вытесняя жидкость в напорную магистраль под заданным давлением. Двухпоточность реализована за счет параллельного расположения двух таких насосных секций на общем валу в едином корпусе.

## Преимущества и особенности эксплуатации

**Насос пластинчатый НПл 5-12/6,3** предлагает ряд ключевых преимуществ для производственных и сервисных компаний:

**1. Повышенная надежность и ресурс работы.** Простая и отработанная конструкция с минимальным количеством трущихся пар обеспечивает длительный срок службы, заявленный производителем не менее 10 000 моточасов при соблюдении условий по маслу и фильтрации.

**2. Стабильность давления и производительности.** Агрегат обеспечивает нерегулируемую, но постоянную подачу в каждом контуре, что критично для точности работы станков и прессов, исключая просадки давления при циклической нагрузке.

**3. Удобство монтажа и обслуживания.** Компактная двухпоточная конструкция заменяет два отдельных насоса, экономя место в гидрошкафу и упрощая трубную обвязку. Стандартные присоединительные размеры (фланец Ду 25) позволяют легко интегрировать его в типовые гидростанции.

**4. Снижение эксплуатационных расходов.** Совместимость с распространенными промышленными маслами (ИГП-38 и др.) и доступность ремкомплектов делают обслуживание экономически выгодным. Увеличение ресурса напрямую ведет к сокращению простоев оборудования.

**5. Адаптивность к типовым задачам.** Модель **НПл 5-12/6,3** покрывает широкий спектр потребностей в питании гидросистем станков и прессов среднего усилия, что уменьшает сложность подбора для стандартных применений.

## Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Агрегат рассчитан на непрерывный режим работы в диапазоне температур рабочей жидкости от -10°C до +60°C. Для запуска при отрицательных температурах обязателен предпусковой подогрев масла в баке. Основными факторами, определяющими фактический срок службы **насоса пластинчатого НПл 5-12/6,3**, являются: качество и чистота масла (соблюдение тонкости фильтрации 25 мкм), отсутствие кавитации на всасывании, соблюдение номинального давления 6,3 МПа и своевременность сервисного обслуживания. Использование масел с противозадирными присадками (типа ВНИИ НП-403) положительно сказывается на износостойкости пластин и корпуса.

## Сфера применения и типовое оборудование

Данный гидроагрегат нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежный источник гидравлической энергии. Он используется в качестве силового узла в следующих типах оборудования:

**Металлообрабатывающие станки:** гидроприводы подач и зажимные устройства токарных, фрезерных, сверлильных, шлифовальных станков.

**Кузнечно-прессовое оборудование:** гидравлические прессы для штамповки, гибки,

правки.

**Литейное оборудование:** машины литья под давлени…

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Давление, МПа | 6,3 |
| Расход | 5,8 л/мин |
| Габаритные размеры, см | 28*22*18 |
| Масса, кг | 19 |

## 3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 5-12/6,3» — 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.