

## Насос пластинчатый НПл 63/6,3 (аналог Г12-24АМ)



### Описание

Пластинчатый насос НПл 63/6,3 представляет собой нерегулируемый агрегат для создания постоянного потока рабочей жидкости в гидросистемах промышленного оборудования. Данная модель, являющаяся полным аналогом устаревшего обозначения Г12-24АМ, предназначена для обеспечения стабильного давления минерального масла в контурах металлорежущих станков, прессов и других машин. Основная функция устройства заключается в преобразовании механической энергии вращения вала в гидравлическую энергию потока жидкости.

### Габаритные размеры, масса и код ТН ВЭД

Конструкция пластинчатого насоса НПл 63/6,3 характеризуется компактными размерами, типичными для данного класса оборудования. Точные габариты и вес могут незначительно варьироваться в зависимости от исполнения и производителя. Для корректного монтажа и расчета места установки рекомендуется запрашивать актуальные чертежи у поставщика. Код ТН ВЭД для подобных гидравлических насосов, как правило, относится к группе 8413.

Параметр	Значение / Диапазон
Приблизительная масса, кг	10 - 15
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	Стандартные для серии НПл
Код ТН ВЭД (условно)	8413

Приходит как-то пластинчатый насос НПл 63/6,3 на собеседование в гидросистему. Его спрашивают: "А вы что умеете?" А он в ответ: "Да я просто кручусь и создаю постоянное давление, без всяких регуляторов и сложностей". Его взяли.

### Технические характеристики пластинчатого насоса НПл 63/6,3

Ключевые параметры работы агрегата определены для условий номинального режима и регламентированы технической документацией. Соблюдение указанных характеристик гарантирует заявленный ресурс и производительность пластинчатого насоса.

Наименование параметра	Значение для НПл 63/6,3
1. Рабочий объем, см <sup>3</sup>	63
2. Номинальная подача, л/мин	53,8

3. Рабочее давление номинальное, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	6,3 (63)	
4. Давление на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Мин.	0,08 (0,8)
	Макс.	0,12 (1,2)
5. Частота вращения, об/мин	Номинальная	960
	Максимальная	1200
	Минимальная	600
6. Номинальная мощность, кВт	7	
7. Коэффициент подачи, %, не менее	89	
8. Полный КПД, %, не менее	80	
9. Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403)	
10. Диапазон температур, °С	от -10 до +60	
11. Вязкость рабочей среды, мм <sup>2</sup> /с (сСт)	20 - 400	
12. Требуемая тонкость фильтрации, мкм	25	

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор пластинчатого насоса НПл 63/6,3 для оснащения или модернизации гидросистемы обеспечивает ряд практических выгод для производственных и сервисных компаний.

**Снижение эксплуатационных простоев.** Надежная конструкция и проверенная временем схема работы минимизируют риск внезапных отказов, что критически важно для непрерывных производственных циклов.

**Увеличение межсервисного ресурса.** При соблюдении условий по качеству масла и фильтрации, данный пластинчатый насос демонстрирует высокую долговечность основных компонентов.

**Упрощение монтажа и обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры и доступность запасных частей, включая ремкомплекты, позволяют быстро интегрировать агрегат в существующую систему и проводить плановое ТО.

**Стабильность выходных параметров.** Нерегулируемая конструкция гарантирует постоянную подачу и давление в системе при фиксированной частоте вращения вала, обеспечивая повторяемость технологических операций.

**Широкая совместимость с оборудованием.** Модель НПл 63/6,3 и ее аналог Г12-24АМ широко применяются в отечественном станкостроении, что упрощает поиск замены и техническую поддержку.

## Принцип работы пластинчатого насоса

Функционирование насоса НПл 63/6,3 основано на принципе изменения объема камер, образованных пластинами, ротором и статором. Приводной вал приводит во вращение ротор, в радиальных пазах которого свободно перемещаются пластины. Под действием центробежной силы и давления самой жидкости пластины прижимаются к внутренней поверхности статора, имеющей овальную форму. В результате при вращении объем

полостей между пластинами увеличивается в зоне всасывания, создавая разрежение и затягивая рабочую жидкость из линии всасывания. При дальнейшем движении объем камер уменьшается, и масло под давлением вытесняется в напорную магистраль гидросистемы. Таким образом, конструкция обеспечивает непрерывный и равномерный поток жидкости без пульсаций.

## Температурный режим и срок службы

Эксплуатация пластинчатого насоса НПл 63/6,3 допустима в диапазоне температур рабочей жидкости от -10°C до +60°C. Агрегат рассчитан на продолжительную работу в циклических и непрерывных режимах с номинальной нагрузкой. Ресурс работы напрямую зависит от соблюдения условий: использования масла рекомендуемой вязкости, обеспечения требуемой тонкости фильтрации (не грубее 25 мкм), поддержания давления на входе в допустимых пределах и своевременного технического обслуживания. Превышение температуры или работа на загрязненной жидкости приводит к ускоренному износу пластин и уплотнений, сокращая межремонтный период.

## Область применения и типы оборудования

Пластинчатый насос НПл 63/6,3 нашел широкое применение в качестве силового агрегата в гидроприводах различного промышленного оборудования. Основные сферы использования включают металлообработку, машиностроение и ремонтные сервисы. Типичное оборудование для установки данного насоса:

- Металлорежущие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные) для подачи СОЖ и управления зажимными механизмами.
- Прессовое оборудование малой и средней мощности.
- Гибочные и правильные машины.
- Автоматизированные линии и технологические комплексы.
- Мобильная и стационарная гидравлическая техника, где требуется нерегулируемый источник давления.
- Гидростанции и насосные группы для систем смазки или охлаждения.

## Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности пластинчатого насоса рекомендуется иметь ремонтный комплект, включающий наиболее подверженные износу элементы. Их замена позволяет восстановить параметры агрегата без покупки новой единицы.

Наименование запчасти

...