

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос 1PHAM 250/320**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

### Описание и назначение агрегата

Насос 1PHAM 250/320 представляет собой регулируемый агрегат аксиально-поршневого типа, предназначенный для создания и поддержания стабильного давления рабочей жидкости в гидравлических системах промышленного оборудования. Основная функция устройства заключается в преобразовании механической энергии привода в гидравлическую энергию потока масла с возможностью плавного изменения его расхода. Конструкция насоса 1PHAM 250/320 предусматривает наличие встроенного вспомогательного насоса низкого давления, что обеспечивает надёжную подпитку основной гидролинии и исключает риск кавитации. Данный насос 1PHAM 250/320 оптимален для комплектации гидростанций, работающих в составе тяжелой прессовой, строительной и буровой техники.

### Масса, габариты и код ТН ВЭД

Модель насоса 1PHAM 250/320 относится к категории крупногабаритного гидравлического оборудования. Его вес составляет 135 килограммов, что требует применения соответствующих грузоподъёмных средств при монтаже и обслуживании. Габаритные размеры агрегата обеспечивают его совместимость с большинством типовых промышленных установок. Код ТН ВЭД 8413501900 классифицирует данное изделие как регулируемый аксиально-поршневой насос.

Параметр	Значение
Длина (L), мм	480
Ширина (W), мм	320
Высота (H), мм	290
Масса, кг	135
Код ТН ВЭД	8413501900

Инженер-гидравлик показывает студентам сердце гидросистемы — насос 1PHAM 250/320. Студент спрашивает: «А где у него мозги?» Инженер: «В регуляторе мощности! Именно он думает, как при изменении нагрузки сохранить стабильное давление и расход, чтобы весь агрегат не пошёл "в разнос"..."»

### Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	250
Частота вращения, об/мин	до 1500
Номинальная подача, л/мин	356,2
<b>Максимальное рабочее давление, МПа</b>	<b>32</b>
Номинальная мощность, кВт	196,6
<b>Тип рабочей среды</b>	<b>Гидравлические масла по ГОСТ, ISO VG 46</b>
Присоединительные размеры (фланец)	Ø280 мм, 8 отв. М16 по ГОСТ 12448-80
Климатическое исполнение	УХЛ4

### Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса 1PHAM 250/320 для модернизации или ремонта гидравлических систем даёт ряд эксплуатационных преимуществ:

**Повышенная надёжность и ресурс.** Конструкция на базе аксиально-поршневой группы с закалёнными трущимися парами обеспечивает длительный срок службы даже в условиях циклических нагрузок и интенсивной эксплуатации.

**Высокая энергоэффективность.** Встроенный регулятор мощности (обозначение «М» в маркировке) автоматически корректирует угол наклона блока цилиндров, оптимизируя потребление энергии и снижая тепловыделение в системе.

**Стабильность работы при нагрузках.** Наличие вспомогательного подпитывающего насоса гарантирует отсутствие кавитации и обеспечивает стабильные гидравлические параметры потока, что критично для точного управления исполнительными механизмами.

**Универсальность подключения.** Фланцевое присоединение по ГОСТ 12448-80 позволяет интегрировать данный насос 1PHAM 250/320 в существующие гидросистемы без сложных переходных элементов.

**Сокращение простоев.** Широкое распространение модели и наличие ремонтных комплектов на складах поставщика минимизируют время на восстановление работоспособности оборудования.

## Принцип действия в составе гидросистемы

Принцип работы насоса 1PHAM 250/320 основан на преобразовании вращательного движения вала привода в возвратно-поступательное движение поршней, расположенных в блоке цилиндров под углом к оси вращения. Всасывающий тракт соединён с гидробаком, откуда рабочая жидкость поступает в цилиндры через распределительное устройство. При ходе поршня создаётся разрежение, обеспечивающее всасывание. При обратном ходе масло вытесняется в нагнетательную магистраль уже под давлением. Регулирование подачи осуществляется изменением угла наклона блока цилиндров относительно приводного вала. Этот процесс управляется гидравлическим регулятором, который в режиме реального времени анализирует давление в системе и оптимизирует производительность. Таким образом, насос 1PHAM 250/320 автоматически адаптирует свою работу под текущую нагрузку.

## Условия эксплуатации и срок службы

Насос 1PHAM 250/320 рассчитан на продолжительную работу в сложных производственных условиях. Допустимый диапазон температур окружающей среды составляет от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$  при соответствующем подборе рабочей жидкости. Температура самого гидравлического масла в системе должна находиться в пределах от  $-25^{\circ}\text{C}$  до  $+80^{\circ}\text{C}$ . Для обеспечения заявленного ресурса, превышающего 10 000 часов, необходимо соблюдать следующие условия:

- 1. Качество фильтрации.** Обязательна установка фильтра тонкостью не грубее 25 микрон на линии всасывания. Пренебрежение фильтрацией приводит к абразивному износу прецизионных пар и резкому снижению КПД всего насоса.
- 2. Соблюдение параметров масла.** Рекомендовано использование масел типа MGE-46A или их аналогов по ISO VG 46 с индексом вязкости не ниже 95. Применение некондиционных или загрязнённых жидкостей недопустимо.
- 3. Техническое обслуживание.** Регулярный контроль состояния уплотнений, уровня масла в баке и своевременная замена фильтрующих элементов являются обязательными

процедурами для поддержания работоспособности насоса 1PНАМ 250/320.

## Область применения и устанавливаемое оборудование

Насос 1PНАМ 250/320 находит применение в отраслях, где требуется высокая...

### 2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

### 3. Комплектность

Изделие «Насос 1PНАМ 250/320» — 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.