

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос 1PHAM 5.125/35**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

### Описание и область применения

**Насос 1PНАМ 5.125/35** является высокоэффективным агрегатом аксиально-поршневого типа с регулируемой подачей, сконструированным для продолжительной работы в сложных производственных условиях. Модель предназначена для создания и поддержания давления до 35 МПа в гидравлических системах промышленного и специального оборудования. Ключевая функция — обеспечение надежного и стабильного источника гидравлической энергии для приводов, требующих большой мощности и высокого ресурса. Насос 1PНАМ 5.125/35 является основным узлом для комплектации гидростанций, насосных групп и мобильной техники.

### Габаритные размеры, вес и Код ТН ВЭД

Конструкция агрегата рассчитана на удобную интеграцию в проектируемые системы. Основные габаритные и присоединительные параметры представлены ниже.

Параметр	Значение
Длина (L)	420 мм
Ширина (W)	310 мм
Высота (H)	285 мм
Присоединительный фланец (по ГОСТ 12815-80)	40 мм
Масса изделия	135 кг
Код ТН ВЭД	8413.50.000

Изделие полностью соответствует требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» и поставляется с сертификатом соответствия ЕАЭС.

Приходит инженер к начальнику и спрашивает: «А что у нас на агрегате стоит за насос? Где-то я такую маркировку видел...» Начальник, не отрываясь от чертежа, буркнул: «Ну конечно видел, это же классика — Насос 1PНАМ 5.125/35. Везде, где нужна мощность и надежность». А потом добавил: «Самый трудный выбор — это какой насосный агрегат не выбрать, когда есть такой вариант».

### Ключевые технические параметры и характеристики

Технические параметры определяют возможности и ограничения применения насоса в конкретных гидравлических контурах.

Параметр	Значение
Рабочий объём	125 см <sup>3</sup>
Подача (производительность) номинальная	178 л/мин
Давление номинальное	35 МПа (350 бар)
Давление максимальное (пиковое)	40 МПа
Частота вращения вала (номинал)	25 с <sup>-1</sup> (1500 об/мин)
Мощность потребляемая (номинал)	107 кВт
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4 (для умеренного и холодного климата, в закрытых помещениях)

### Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор насоса 1PHAM 5.125/35 обеспечивает ряд значимых эксплуатационных выгод для сервисных и производственных компаний:

**Повышенная надежность и ресурс.** Усиленная конструкция основных узлов и качественные материалы обеспечивают длительный срок службы до капитального ремонта, что напрямую сокращает затраты на обслуживание и простои.

**Автоматическая регулировка мощности.** Встроенный регулятор (PHAM) автоматически адаптирует расход и давление, оптимизируя энергопотребление и защищая систему от перегрузок.

**Стабильность работы при переменных нагрузках.** Агрегат устойчив к гидроударам и резким изменениям давления в системе, что критически важно для прессового, бурового и кранового оборудования.

**Универсальность подключения и монтажа.** Стандартизированные присоединительные размеры по ГОСТ и прочный корпус упрощают интеграцию насоса 1PHAM 5.125/35 как в новые, так и в модернизируемые гидросистемы.

**Интегрированная защита от кавитации.** Наличие вспомогательного насоса (обозначенного цифрой «1» в маркировке) обеспечивает подпитку основного контура, предотвращая разрежение и связанные с ним повреждения.

## Принцип функционирования в гидравлической системе

Принцип работы этого насоса основан на аксиально-поршневой схеме. Вращение приводного вала передается блоку цилиндров. Поршни, опираясь на наклонный диск, совершают возвратно-поступательные движения, попеременно всасывая и нагнетая рабочую жидкость. Регулирование подачи (расхода) осуществляется изменением угла наклона диска посредством механизма с гидравлически управляемым сервоприводом — регулятором мощности (PHAM). Вспомогательный насос низкого давления постоянно подает масло в систему управления и в зону компенсации, что исключает возникновение кавитации и обеспечивает плавное реагирование на команды. Таким образом, **насос 1PHAM 5.125/35** обеспечивает стабильный и управляемый поток масла высокого давления, подстраиваясь под текущие потребности гидропривода.

## Температурный режим, ресурс и факторы влияния

**Насос 1PHAM 5.125/35** рассчитан на эксплуатацию в широком температурном диапазоне: от -40°C до +70°C окружающей среды. Для оптимальной работы и долговечности рекомендуется использовать рабочую жидкость (гидравлическое масло) с вязкостью 20–100 мм<sup>2</sup>/с, соответствующую классу ISO VG 46 по ГОСТ 17479.3-85. При соблюдении регламента технического обслуживания и качественной фильтрации масла (тонкость очистки не менее 10 мкм) межсервисный интервал составляет до 5000 часов работы, а общий ресурс до первого капитального ремонта может достигать 15000 моточасов. На сокращение срока службы напрямую влияют: работа на предельных давлениях свыше 35 МПа, использование некондиционных или загрязненных жидкостей, несвоевременная замена фильтрующих элементов и перегрев гидросистемы.

Габаритный чертеж и схема монтажных размеров насоса 1PHAM 5.125/35. Вид со стороны вала и присоединительного фланца.

## Типичные сферы применения и совместимое

## оборудование

Данный гидроагрегат нашел широкое применение в отраслях, где требуется высокая удельная мощность и надежность:

**Горнодобывающая промышленность:** буровые установки, проходческие комбайны, шахтные подъемники.

**Металлообработка:** гидравлические прессы, гибочные и штам...

### 2. Технические характеристики

Давление, МПа	35
---------------	----

### 3. Комплектность

Изделие «Насос 1PHAM 5.125/35» — 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.