

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос 1PNA1Д 63/320

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Гидравлический насос 1PNA1Д 63/320 представляет собой регулируемый аксиально-поршневой агрегат, предназначенный для создания и поддержания высокого давления в промышленных гидравлических системах. Основная функция этого насоса — обеспечение стабильной подачи рабочей жидкости с точным дозированием и адаптацией под переменные нагрузки. Он используется в качестве силового узла в гидростанциях и насосных группах для различного технологического оборудования.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 50 кг. Габаритные размеры — 320 мм в длину, 250 мм в ширину и 280 мм в высоту. Для таможенного оформления продукции применяется код ТН ВЭД 8413 60 100 0 — объемные насосы с вращательным движением рабочих органов.

Параметр	Значение
Масса, кг	50
Длина, мм	320
Ширина, мм	250
Высота, мм	280
Код ТН ВЭД	8413 60 100 0

Инженер спрашивает у гидравлического насоса: «Как тебе удастся так долго держать давление?». Насос 1PNA1Д 63/320 отвечает: «У меня внутри не только поршни, но и железная воля — все 32 МПа!»

Технические параметры

Характеристика	Показатель
Рабочий объем, см ³	63
Номинальное рабочее давление, МПа	32
Максимальная частота вращения вала, об/мин	1500
Теоретическая подача (производительность), л/мин	87
Мощность, потребляемая при номинальных условиях, кВт	52,5
Масса агрегата, кг	50
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ 17479.3-85 (ISO VG 32-68)
Тип присоединения	Фланцевое по ГОСТ 12815-80

Преимущества и особенности эксплуатации

Внедрение насоса 1PNA1Д 63/320 в гидравлический контур дает пользователю несколько ключевых выгод:

- 1. Сокращение простоев оборудования.** Высокая надежность узлов и встроенная защита от перегрузок минимизируют риск внезапных отказов.
- 2. Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Прецизионная обработка деталей и

эффективная работа регулятора снижают износ сопряженных компонентов.

3. Удобство интеграции и монтажа. Стандартизированные присоединительные размеры и фланцы упрощают установку на типовые гидростанции.

4. Стабильность давления в широком диапазоне расходов. Регулятор обеспечивает точное поддержание заданного уровня, что критично для процессов прессования и штамповки.

5. Совместимость с большинством промышленных гидравлических масел.

Конструкция допускает работу на распространенных типах жидкостей, что упрощает сервисное обслуживание.

Принцип действия в составе гидросистемы

Насос 1PNA1Д 63/320 функционирует на основе аксиально-поршневой схемы. При вращении приводного вала, соединенного с наклонным диском, поршни, размещенные в цилиндрической блоке, совершают возвратно-поступательное движение. Это создает циклы всасывания рабочей жидкости из бака и ее нагнетания в напорную магистраль. Встроенный регулятор давления (обозначение «1Д» в маркировке) постоянно отслеживает давление в системе и, воздействуя на угол наклона диска, изменяет рабочий объем, тем самым автоматически поддерживая заданный параметр. Вспомогательный насос обеспечивает подпитку основного контура, предотвращая кавитацию и повышая стабильность работы.

Температурный режим работы и ресурс

Эксплуатация насоса 1PNA1Д 63/320 допустима в диапазоне температур рабочей среды от -20°C до +70°C. Агрегат рассчитан на продолжительную непрерывную работу в условиях циклических нагрузок. Заявленный производителем средний ресурс до первого капитального ремонта составляет 15 000 часов. На долговечность напрямую влияют качество применяемого масла, своевременность замены фильтрующих элементов, отсутствие перегрузок по давлению и частота технического обслуживания. Рекомендуется использовать масла с классом чистоты не ниже 19/17/14 по ISO 4406.

Область применения и типовое оборудование

Данная модель востребована в отраслях, где требуется высокое и стабильное давление. Насос 1PNA1Д 63/320 применяется в гидравлических системах:

- Кузнечно-прессовое оборудование (гидравлические прессы для штамповки, гибки, выдавливания).
- Станочные комплексы с ЧПУ (продольно-фрезерные, расточные станки).
- Строительная и дорожная техника (экскаваторы, фронтальные погрузчики, буровые установки).
- Металлургическое производство (машины непрерывного литья заготовок, агрегаты для обработки металлов давлением).
- Специализированные технологические линии (подъемные механизмы, испытательные стенды).

Состав ремкомплекта и часто заменяемые компоненты

Для проведения сервисного обслуживания насоса 1PNA1Д 63/320 рекомендуется иметь набор уплотнительных элементов и деталей, подверженных естественному износу.

Наименование запчасти

Типичная причина износа

Уплотнительные манжеты поршней	Абразивный износ частицами загрязнений в масле, старение резины
Торцевые уплотнения вала	Потеря эластичности, механические повреждения
Пружины регулятора давления	Усталость металла при постоянных циклах срабатывания
Рабочая пара поршень-цилиндр	Износ при работе на загрязненной жидкости или при кавитации
Подшипники качения	Выработка от постоянных радиальных и осевых нагрузок

Расшифровка условного обозначения модели

Шифр «1PNA1Д 63/320» несет в себе полную информацию об устройстве:

- «1» — указывает на наличие в конструкции вспомогательного подпиточного насоса одноп...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	32
---------------	----

3. Комплектность

Изделие «Насос 1PNA1Д 63/320» — 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.