

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос РНА1Д 32/320**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

### Описание и назначение гидравлического агрегата

**Насос РНА1Д 32/320** представляет собой регулируемый аксиально-поршневой агрегат объемного типа, предназначенный для работы в составе промышленных гидроприводов и гидростанций. Основная функция – преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости под высоким и стабильным давлением, которое автоматически поддерживается встроенным регулятором. Агрегат комплектуется вспомогательным насосом для обеспечения подпитки и повышения общего ресурса системы.

### Габаритные параметры и классификационный код

Масса **насоса РНА1Д 32/320** не превышает 35 кг. Основные габаритные размеры по корпусу составляют 280×220×240 мм, что обеспечивает компактность монтажа в ограниченном пространстве машинного отделения. Изделие поставляется с климатическим исполнением УХЛ4, что позволяет работать в широком температурном диапазоне, характерном для большинства регионов России. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД: 8413.50.900.

Параметр	Значение
Масса, кг	35
Длина, мм	280
Ширина, мм	220
Высота, мм	240

— Инженер-конструктор похвастался коллегам: «В новой системе стоит только **насос РНА1Д 32/320** — давление держит, как швейцарские часы время».

### Детальные технические характеристики и параметры

Для корректного внедрения оборудования в существующие системы необходимо учитывать полный перечень его рабочих характеристик. Агрегат обеспечивает высокие показатели **производительности** и надежности.

Параметр	Значение
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	32
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	32 (320)
Максимальное давление, МПа	35
Номинальная подача при 1500 об/мин, л/мин	44
Номинальная частота вращения, об/мин	1500
Мощность на валу, кВт	24.7
Тип рабочей среды	Гидравлические масла минеральные и синтетические (ISO VG 32-68), HFC, HFD
Присоединительные размеры всас./нагн.	Резьбы по ГОСТ 8944-75 (16 МПа) / ГОСТ 8950-75 (32 МПа)
Масса, кг	35

### Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор **насоса РНА1Д 32/320** для модернизации или ремонта гидросистемы обеспечивает ряд эксплуатационных выгод:

**1. Высокая энергоэффективность и стабильность давления.** Встроенный регулятор типа 1Д автоматически поддерживает заданное давление в системе, адаптируя подачу к текущей нагрузке, что минимизирует потери энергии и предотвращает перегрузки.

**2. Низкие эксплуатационные затраты.** Конструкция с усиленной системой компенсации осевых и радиальных нагрузок обеспечивает увеличенный **ресурс работы**, снижая частоту замены и затраты на **сервисное обслуживание**.

**3. Универсальность и удобство монтажа.** Стандартные **присоединительные размеры** по ISO и ГОСТ, компактная конструкция и фланцевое крепление (Ø180 мм) позволяют быстро интегрировать агрегат в широкий спектр промышленного оборудования без сложных доработок.

**4. Надежность в сложных условиях.** Исполнение УХЛ4 и устойчивость к типовым загрязнениям масла (при наличии качественной **фильтрации**) делают **насос РНА1Д 32/320** пригодным для работы в условиях российских производств, включая цеха с повышенной запыленностью.

## Принцип действия в составе гидросистемы

Функционирование **насоса РНА1Д 32/320** основано на классической аксиально-поршневой схеме. Вращение от приводного вала передается на блок цилиндров. Поршни, связанные с наклонной шайбой, совершают возвратно-поступательные движения, попеременно сообщаясь с каналами всасывания и нагнетания в распределительном диске. Это создает непрерывный поток масла. Ключевая особенность – наличие регулятора давления 1Д, который через механическую обратную связь изменяет угол наклона шайбы. При повышении давления в напорной магистрали сверх уставки угол уменьшается, снижая подачу насоса до уровня, необходимого только для компенсации утечек, что обеспечивает работу в режиме гидравлического разгрузчика.

## Температурный режим и ресурс работы

Для обеспечения заявленного срока службы необходимо соблюдать регламентированные условия эксплуатации. **Насос РНА1Д 32/320** предназначен для работы в диапазоне температур рабочей жидкости от -40°C до +70°C. Для оптимального ресурса и производительности рекомендуется поддерживать температуру масла в интервале от -20°C до +50°C. Режим работы допускается как непрерывный, так и с частыми циклическими нагрузками. Гарантированный ресурс до первого капитального ремонта составляет не менее 8000 моточасов при условии использования чистого масла класса не грубее 18/16/13 по ISO 4406 и своевременной замены фильтрующих элементов. Основными факторами, влияющими на долговечность, являются качество **фильтрации масла**, отсутствие кавитации на всасывании и соблюдение пределов рабочего **давления**.

## Область применения и совместимое оборудование

Данная модель гидронасоса нашла широкое применение в различных отраслях промышленности и энергетики благодаря своей универсальности и надежности. Оборудование используется в качестве силового узла в **гидростанциях** и **насосных группах** для следующей техники:

- Кузнечно-прессовое оборудование (гидравлические прессы, гильотинные ножницы).
- Станкостроение: металлорежущие станки с ЧПУ, координатно-расточны...

## 2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
---------------	----

## 3. Комплектность

Изделие «Насос РНА1Д 32/320» — 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.