

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмонасос НП8/320М.00.001

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидропневматический насос модели НП8/320М.00.001 предназначен для нагнетания рабочей жидкости в гидравлические системы, в частности, для заполнения и поддержания давления в гидрообъемах предохранительных устройств кривошипных прессов. Основная задача данного пневмонасоса – создание стабильного высокого давления масла для защиты прессового оборудования от перегрузок, что напрямую влияет на бесперебойность технологического процесса и ресурс дорогостоящих станков.

Описание и технические параметры

Пневмонасос НП8/320М.00.001 относится к классу гидропневматических насосов, где источником энергии служит сжатый воздух. Конструкция агрегата рассчитана на длительную работу в составе гидростанций и насосных групп промышленного оборудования. Устройство подает очищенное минеральное масло, обеспечивая точность поддержания выходного давления в заданном диапазоне.

Масса насоса в сухом состоянии не превышает 10 кг. Габаритные размеры варьируются в зависимости от модификации: для серии НП8/320М высота (Н) составляет 375 мм, длина (А1) – 205 мм. Код ТН ВЭД для данного вида продукции – 8413 81 100 0 (насосы с приводом от пневматического двигателя).

Параметр	Значение
Рабочий объем, см ³	1,5
Номинальная подача (производительность), л/мин, не менее	1,0
Номинальное рабочее давление масла на выходе, МПа	32
Максимальное давление сжатого воздуха (входное), МПа	0,4 ± 0,03
Минимальное давление сжатого воздуха, МПа	0,1 ± 0,03
Точность поддержания давления масла, %, не более	10
Масса (без рабочей жидкости), кг, не более	10

На собеседовании инженера спросили: «Что для вас идеальная работа гидросистемы?». Он ответил: «Когда давление стабильно, масло чистое, и **пневмонасос НП8/320М.00.001** работает без единого замечания... Но такое бывает только в инструкции по эксплуатации».

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбирая **пневмонасос НП8/320М.00.001**, вы получаете ряд эксплуатационных преимуществ для вашего производства:

- **Снижение затрат на простой оборудования.** Надежная работа насоса обеспечивает стабильность давления в гидросистеме, предотвращая аварийные остановки прессов из-за нехватки давления.
- **Увеличение межсервисного интервала и ресурса.** Конструкция и материалы рассчитаны на продолжительную работу с минеральными маслами, что в сочетании с качественной фильтрацией продлевает срок службы.
- **Универсальность подключения.** Стандартные присоединительные размеры

(резьба M20x1,5 для выхода масла) упрощают интеграцию насоса в существующие гидравлические линии и насосные группы.

- **Стабильность рабочих параметров.** Высокая точность поддержания выходного давления ($\pm 10\%$) гарантирует повторяемость технологических операций на прессовом оборудовании.

Принцип работы и область применения

Пневмонасос НП8/320М.00.001 функционирует по принципу преобразования энергии сжатого воздуха в давление жидкости. Сжатый воздух, подаваемый на вход насоса, воздействует на пневмодвигатель, который приводит в действие гидравлический плунжерный блок. Последний забирает масло из бака и нагнетает его в напорную магистраль, создавая требуемое давление. Встроенный клапанный механизм обеспечивает реверс и точную регулировку.

Основная область применения данного насоса – оснащение кривошипных прессов для защиты от перегрузки. Кроме того, **пневмонасос НП8/320М.00.001** может использоваться в качестве подкачивающего модуля в гидростанциях, испытательных стендах, а также в любых системах, где требуется компактный источник высокого давления масла при наличии пневмолинии. Оборудование востребовано в металлообработке, машиностроении и ремонтных сервисах.

Температурный режим и срок службы

Насос рассчитан на климатическое исполнение УХЛ и О, категорию размещения 4 по ГОСТ 15150, что допускает эксплуатацию в отапливаемых и неотапливаемых производственных помещениях. Допустимая вязкость рабочей жидкости (минерального масла) – от 17 до 213 сСт ($\text{мм}^2/\text{с}$). Ресурс работы агрегата напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: чистоты подаваемого воздуха (не грубее 10 класса по ГОСТ 17433), наличия распыленного масла в воздухе, тонкости фильтрации гидравлической жидкости (не грубее 13 класса чистоты). При соблюдении регламентов и использовании рекомендованных масел срок службы исчисляется годами непрерывной циклической работы.

Состав ремкомплекта и типичные отказы

Для технического обслуживания и ремонта насоса рекомендуется иметь набор уплотнений и изнашивающихся деталей. Наиболее подвержены износу следующие компоненты:

Наименование запчасти	Типичная причина износа
Уплотнительные манжеты и кольца (паронитовые, резиновые)	Естественный износ, работа на загрязненном масле, превышение температуры
Клапаны (золотники) и их пружины	Усталость металла от циклических нагрузок, абразивный износ от частиц в жидкости
Уплотнения штока пневмоцилиндра	

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,1 \pm 0,03
Масса, кг	10

3. Комплектность

Изделие «Пневмонасос НП8/320М.00.001» — 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.