ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос пластинчатый НПл 16-20/16

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение насоса НПл 16-20/16

Насос пластинчатый НПл 16-20/16 представляет собой двухпоточный нерегулируемый гидравлический агрегат, предназначенный для работы в системах с давлением до 16 МПа. Конструкция с двумя независимыми потоками объемом 16 и 20 см³ обеспечивает высокую производительность при минимальных уровнях шума и вибрации, что делает данный насос пластинчатый НПл 16-20/16 идеальным для применений с повышенными требованиями к акустическому комфорту. Основная функция — перекачка минеральных масел в гидросистемах промышленного оборудования, обеспечивая стабильную подачу рабочей среды.

Габаритные размеры, вес и Код ТН ВЭД

Масса агрегата составляет 19 кг. Габаритные размеры: 320 мм в длину, 210 мм в ширину и 245 мм в высоту. Код ТН ВЭД для данной модели: 841360000.

Параметр	Значение
Длина, мм	320
Ширина, мм	210
Высота, мм	245
Масса, кг	19

Инженер спрашивает у насоса пластинчатого НПл 16-20/16: "Почему ты такой надежный?" Насос отвечает: "Потому что у меня два потока на случай, если один решит отдохнуть!"

Условное обозначение насоса НПл 16-20/16

Маркировка НПл 16-20/16 расшифровывается следующим образом: НПл — насос пластинчатый, 16 — рабочий объем первого потока в см³, 20 — рабочий объем второго потока в см³, 16 — номинальное давление в МПа.

Технические параметры насоса пластинчатого НПл 16-20/16

Характеристика	Значение
Тип гидронасоса	Пластинчатый двухпоточный
Рабочее давление, МПа	16
Подача (производительность), л/мин	19.4 - 25.5
Рабочий объем, см³	16 (первый поток) / 20 (второй поток)
Частота вращения вала, об/мин	1500
Тип рабочей среды	Минеральные масла, совместимые жидкости
Присоединительные размеры	Фланец 160×160 мм, резьба М20×1.5
Масса, кг	19

Преимущества и особенности эксплуатации насоса НПл 16-20/16

Ключевые выгоды от использования насоса пластинчатого НПл 16-20/16:

- **Увеличение ресурса гидросистемы:** Благодаря двухпоточной конструкции, нагрузка распределяется равномерно, что снижает износ компонентов и продлевает срок службы.
- **Стабильность давления:** Обеспечивает постоянное давление до 16 МПа, минимизируя колебания в системе и повышая точность работы оборудования.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Стандартные присоединительные размеры и фланцевое крепление упрощают установку, замену и сервисное обслуживание.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Работает с минеральными маслами и совместим с большинством промышленных гидравлических систем, что упрощает интеграцию.
- **Низкий уровень шума:** Конструкция пластинчатого насоса обеспечивает тихую работу, что важно для установок в цехах с постоянным присутствием персонала.

Принцип работы двухпоточного пластинчатого насоса

Насос пластинчатый НПл 16-20/16 функционирует на основе вращения ротора с радиально установленными пластинами. Под действием центробежной силы пластины прижимаются к стенкам статора, создавая изолированные камеры. При вращении объем камер увеличивается на стороне всасывания, забирая рабочую жидкость, и уменьшается на стороне нагнетания, обеспечивая подачу под давлением. Два независимых потока позволяют одновременно обслуживать разные контуры гидросистемы с индивидуальными параметрами расхода, что критически важно для сложных систем управления.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация насоса пластинчатого НПл 16-20/16 допустима в диапазоне температур от -10°C до +60°C. Рекомендуемая вязкость рабочей жидкости: от 25 до 213 мм²/с. Для обеспечения долговечности необходимо использовать фильтрацию масла с тонкостью не менее 25 мкм. При соблюдении этих условий срок службы насоса превышает 15 000 часов, а гарантийный период составляет 12 месяцев. Ресурс работы зависит от качества масла, частоты обслуживания, соблюдения параметров давления и режимов работы (непрерывная, циклическая).

Область применения насоса НПл 16-20/16

Данная модель широко применяется в промышленном оборудовании: гидравлические прессы, станки с ЧПУ, литьевые машины, а также в дорожно-строительной технике, такой как экскаваторы и бульдозеры. Насос пластинчатый НПл 16-20/16 также используется в нефтегазовой отрасли на насосных станциях, в химической промышленности для дозирующих систем и в энергетике на турбинных установках. Двухпоточная схема делает его особенно полезным в системах, где требуется раздельное управление различными механизмами, например, в гидростанциях и насосных группах.

Запасные части и ремонт

Наиболее часто заменяемыми элементами в насосе пластинчатом НПл 16-20/16 являются уплотнительные манжеты, пластины (лопатки) и пружины. Эти детали подвержены износу при длительной работе под высоким давлением или при использовании загрязненного масла. Рекомендуется иметь ремкомплект для своевременного обслуживания. Состав типового ремкомплекта включает уплотнения, пластины,

пружины и прокладки, что позволяет восстановить работоспособность насоса без замены всего агрегата.

Типичные ошибки при подборе гидронасоса

При выборе насоса пластинчатого НПл 16-20/16 следует избегать следующих ошибок:

- Выбор только по присоединительным размерам без учета требуемого давления и расхода.
- Игнорирование температурного диапазона, особенно при работе в условиях мороза или высокой температуры.
- Использование рабочей среды, не соответствующей рекомендациям (например, жидкости с неподходящей вязкостью).
- Неучет совместимости с существующей гидросистемой, включая тип управления и фильт…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	25.5 л/мин
Частота вращения, об/мин	1500
Габаритные размеры, см	21*24.5*24.5
Масса, кг	19

3. Комплектность

Изделие «Насос пластинчатый НПл 16-20/16» — 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.