

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос 50НР125**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

**Насос 50НР125** — это нерегулируемый радиально-поршневой агрегат высокого давления, предназначенный для питания гидроприводов промышленного оборудования. Основная функция заключается в преобразовании механической энергии вращения вала в гидравлическую энергию потока жидкости под давлением до 50 МПа. Модель находит применение в системах гидропривода металлургических прессов, кузнечно-штамповочных машин, испытательных стендов и другого мощного технологического оборудования.

## Описание и назначение

Радиально-поршневой **насос 50НР125** спроектирован для эксплуатации в составе гидросистем, предъявляющих высокие требования к стабильности давления и производительности. Его основная задача — обеспечение непрерывной подачи рабочей жидкости с заданными параметрами. Конструкция насоса 50НР125 позволяет работать как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, что расширяет возможности его интеграции в существующие гидрокомплексы.

## Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Базовые параметры модели: масса — 160 кг. Габаритные размеры: 380 мм в ширину, 380 мм в глубину и 456 мм в высоту. Для всей серийной линейки 50НР масса может варьироваться в диапазоне от 55 до 420 кг, а габариты — от 204×204×250 до 628×500×657 мм. Продукция классифицируется под Код ТН ВЭД 8413 50 000 0. Агрегат предназначен для работы с рабочей средой класса чистоты не ниже 14 по ГОСТ 17216-71.

Параметр	Размер, мм
Габарит (Ш×Г×В)	380×380×456
Высота до оси вала (h3)	28
Диаметр фланца (D)	380
Длина (L)	390
Диаметр выходного отверстия (d)	70
Масса	160 кг

## Технический юмор

Заходит как-то **насос 50НР125** в бар и говорит: "Налейте мне 159 литров в минуту, давление — 50 мегапаскалей". Бармен смотрит на него и отвечает: "У нас только для гидравликов скидки!".

## Технические характеристики Насоса 50НР125

Ключевые параметры определяют область применения и совместимость с другими компонентами гидросистемы. Радиально-поршневой **насос 50НР125** обеспечивает стабильную работу в заданном диапазоне условий.

Параметр	Значение
Номинальная подача (производительность)	159 л/мин
Рабочее давление, номинальное / максимальное	50 МПа
Рабочий объем	125 см <sup>3</sup>

Номинальная мощность	141 кВт
Частота вращения вала, номинальная	1500 об/мин
Направление вращения вала (стандартное)	Правое
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ИГП-30, ИГП-38, ИГП-49)
Диапазон температур рабочей среды	от +10 до +50 °С
Присоединительные размеры (нагнетательный патрубок)	Резьба М60×2

Схема устройства радиально-поршневого насоса 50НР125.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно модели 50НР125 для комплектации гидростанции или насосной группы предоставляет пользователю ряд эксплуатационных выгод:

**1. Высокая надежность и увеличенный ресурс работы.** Конструкция с радиальным расположением поршней и качающейся осью обеспечивает равномерное распределение нагрузок, что минимизирует износ трущихся пар даже при длительной работе на номинальном давлении 50 МПа.

**2. Стабильность выходных параметров. Нерегулируемый насос 50НР125** гарантирует постоянную подачу 159 л/мин при заданной частоте вращения, что критически важно для процессов, требующих точного дозирования усилия или скорости.

**3. Универсальность монтажа и подключения.** Возможность установки в двух плоскостях (вертикально/горизонтально) и стандартизированные присоединительные размеры (фланец D=380 мм, резьба М60×2) упрощают интеграцию в новые или модернизируемые системы.

**4. Совместимость с типовыми рабочими средами.** Агрегат рассчитан на работу с широко распространенными в России минеральными маслами серии ИГП, что упрощает сервисное обслуживание и снижает эксплуатационные расходы.

**5. Снижение риска внеплановых простоев.** Прочная конструкция корпуса из чугуна и продуманная система внутренних каналов повышают устойчивость к гидроударам и загрязнениям при условии качественной фильтрации масла.

## Принцип работы в гидросистеме

Принцип действия **радиально-поршневого насоса 50НР125** основан на преобразовании вращательного движения входного вала в возвратно-поступательное движение группы поршней. Вал с эксцентриком, получая вращение от электродвигателя, через шатуны приводит в действие поршни, расположенные радиально. При движении поршня от центра происходит всасывание жидкости из картера через всасывающий клапан. При обратном ходе жидкость нагнетается через нагнетательный клапан в магистраль системы. Непрерывное вращение вала обеспечивает цикличность процесса и постоянный поток под высоким давлением до 50 МПа.

## Температурный режим и ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы, превышающего 12 000 часов, необходимо

соблюдать регламентированные условия. Температура рабочей жидкости (минерального масла вязкостью 21–265 мм<sup>2</sup>/с) должна поддерживаться в диапазоне от +10°C до +50°C. Допустимая температура окружающей среды — от 0°C до +50°C. На ресурс работы напрямую влияет качество фильтрации: обязательна установка фильтра с номинальной тонкостью фильтрации не ниже 40 мкм. Регулярная замена масла и фильтрующих элементов, контроль чистоты гидросистемы — ключевые факторы долговечности. Конструкция рассчитана на режим продолжительной (непрерывной) работы в условиях циклической нагрузки.

## Область применения и типовое оборудование

Насос ...

### 2. Технические характеристики

Давление, МПа	50
---------------	----

### 3. Комплектность

Изделие «Насос 50НР125» — 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.