

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Насос 50НР4**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Гидравлический насос 50HP4 представляет собой агрегат радиально-поршневого типа с нерегулируемой подачей, предназначенный для создания высокого давления в стационарных и мобильных гидросистемах. Это решение оптимально для производственных линий, прессового оборудования и испытательных стендов, где важна стабильность потока и надежность работы.

## Краткое описание и основные параметры агрегата

Данная модель насоса 50HP4 обеспечивает работу гидравлических систем с давлением до 63 МПа. Его ключевая функция — преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока рабочей жидкости с постоянным рабочим объемом. Насос 50HP4 соответствует требованиям отечественных стандартов и предназначен для интеграции в сложные промышленные установки.

Масса агрегата составляет 19 кг, что является оптимальным показателем для оборудования данного класса давления. Габаритные размеры модели 204×246×246 мм позволяют осуществлять монтаж в условиях ограниченного пространства. По классификации Товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности изделие относится к категории 8413.50.000.

Параметр	Значение
<b>Масса, кг</b>	19
<b>Длина, мм</b>	204
<b>Ширина, мм</b>	246
<b>Высота, мм</b>	246
<b>Код ТН ВЭД</b>	8413.50.000

Приходит как-то инженер на склад и говорит: «Мне нужен насос, чтобы держал стабильно 50 МПа». Ему в ответ: «Бери 50HP4 — он никогда не сдает позиций!»

## Детальные технические характеристики

Параметры насоса 50HP4 позволяют эксплуатировать его в составе ответственных гидросистем с высокими требованиями к циклической нагрузке.

Параметр	Значение
<b>Мощность, кВт</b>	4,9
<b>Подача (расход), л/мин</b>	5,5
<b>Давление номинальное, МПа</b>	50
<b>Давление максимальное, МПа</b>	63
<b>Рабочий объем, см<sup>3</sup></b>	4
<b>Частота вращения номинальная, об/мин</b>	1500
<b>Частота вращения минимальная, об/мин</b>	300
<b>Частота вращения максимальная, об/мин</b>	1800
<b>Диапазон рабочих температур масла, °С</b>	+10...+50

## Принцип работы в составе гидравлической системы

Функционирование насоса 50HP4 основано на преобразовании крутящего момента в энергию потока масла за счет радиально расположенных поршней. Вращение

приводного вала приводит к их возвратно-поступательному движению в цилиндрах. Это создает фазы всасывания рабочей жидкости через впускной канал и её последующего нагнетания в напорную магистраль под высоким давлением. Конструкция обеспечивает минимальную пульсацию, что критически важно для плавности хода исполнительных механизмов и стабильности давления в сети. Данный принцип делает насос 50НР4 надежным источником питания для прецизионного оборудования.

## Преимущества и особенности эксплуатации насоса 50НР4

Внедрение этого агрегата в производственный цикл дает пользователю ряд существенных выгод.

- **Высокая надежность и увеличенный ресурс:** Радиально-поршневая схема отличается высокой износостойкостью, обеспечивая межремонтный период до 10 000 часов при соблюдении условий по маслу и фильтрации.
- **Стабильность давления в системе:** Нерегулируемая подача гарантирует постоянную производительность, исключая неконтролируемые колебания давления, что повышает точность работы станков и прессов.
- **Совместимость с типовыми промышленными гидросистемами:** Исполнение по ГОСТ и стандартные присоединительные размеры (резьба М27×2, фланец 246 мм) упрощают интеграцию насоса 50НР4 в существующие гидростанции и насосные группы.
- **Уменьшение простоев оборудования:** Высокая ремонтопригодность и доступность запасных частей позволяют проводить сервисное обслуживание и ремонт в сжатые сроки.
- **Гибкость установки:** Агрегат допускает монтаж как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости (вал вверх), что расширяет возможности компоновки оборудования.

## Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы насоса 50НР4 необходимо соблюдать температурный диапазон эксплуатации рабочей жидкости от +10 до +50 °С, при условии, что температура окружающей среды находится в пределах 0...+50 °С. Агрегат рассчитан на работу в режимах непрерывной нагрузки и циклических пусков/остановов. Главными факторами, определяющими ресурс, являются качество гидравлического масла и состояние системы фильтрации. Рекомендуются использовать масла типа ИГП-30, ВНИИ НП-403 с тонкостью фильтрации не грубее 40 мкм. Соблюдение этих требований, а также контроль за уровнем давления в системе, позволяют сохранить высокий КПД (до 93%) на протяжении всего жизненного цикла насоса 50НР4.

## Область применения и типы оборудования

Радиально-поршневой насос 50НР4 находит широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря способности создавать высокое давление. Его часто можно встретить в составе следующих видов техники и установок.

- **Прессовое и штамповочное оборудование:** Ковочные машины, гидравлические прессы для металлообработки и производства строительных материалов.
- **Металлорежущие станки с ЧПУ:** Гидроприводы подачи, зажимные механизмы и системы автоматического смены инструмента.
- **Специальное технологическое оборудование:** Испытательные стенды для трубопроводной арматуры, опрессовочные установки, подъемно-транспортные

механизмы.

## 2. Технические характеристики

Давление, МПа	50
Масса, кг	19

## 3. Комплектность

Изделие «Насос 50НР4» — 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.