

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Насос 50НРР 125 Д1

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Радиально-поршневой регулируемый гидронасос 50HPP 125 Д1 представляет собой высокоточное силовое устройство, предназначенное для создания и поддержания стабильного потока рабочей жидкости в интенсивно нагруженных гидравлических системах. Данная модель, соответствующая ГОСТ 17411-91, оптимально подходит для применения в составе промышленных гидростанций, прессового и металлургического оборудования, где требуется точный контроль гидравлических параметров и высокая надежность. Основная функция данного изделия заключается в преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока масла под высоким давлением с возможностью автоматической регулировки производительности.

Описание и назначение

Гидронасос 50HPP 125 Д1 спроектирован для интеграции в ответственные гидравлические контуры, такие как приводы металлообрабатывающих прессов, станков горячей штамповки или тяжелых горнодобывающих машин. Ключевой особенностью является наличие механизма регулятора мощности, обозначенного в маркировке индексом «Д1». Этот узел обеспечивает автоматическую стабилизацию работы, поддерживая оптимальный баланс между давлением и подачей масла, что позволяет эффективно расходовать энергию и продлевать ресурс всего гидрооборудования. Насос 50HPP 125 Д1 часто используется в двухступенчатых схемах в паре с шестеренным насосом, обеспечивая как высокий расход на холостом ходу, так и высокое давление при рабочем ходе.

Вес и габариты насоса 50HPP 125 Д1 являются важными параметрами для проектирования и монтажа. Масса агрегата составляет 233 кг. Установочные размеры соответствуют фланцевому исполнению по стандарту ISO 5211. Для упрощения процедур таможенного оформления и поиска аналогов используется код ТН ВЭД 8413.50.00.00, под который попадают поршневые насосы с регулируемым рабочим объемом.

Основные размеры и масса

Параметр	Значение	Примечание
Масса, кг	233	±5%
Длина, мм	680	Максимальный габарит
Ширина, мм	520	Максимальный габарит
Высота, мм	410	Максимальный габарит
Присоединение	Фланец ISO 5211	Стандартное исполнение

Заходит как-то инженер на склад и спрашивает: «Где у вас самый надежный насос для ответственной системы?» Ему говорят: «Вот, 50HPP 125 Д1, с регулятором, не подведет». А он в ответ: «Так мне именно такой и нужен, чтобы регулятор сам за всех думал, а я бы кофе пил спокойно!»

Технические характеристики

Ниже приведены ключевые эксплуатационные параметры радиально-поршневого насоса 50HPP 125 Д1, определяющие его область применения и совместимость с гидросистемами.

Технический параметр	Единица измерения	Значение
Рабочий объем	см ³	125

Номинальная подача (производительность)	л/мин	159
Минимальная подача	л/мин	16
Рабочее давление (номинальное/максимальное)	МПа	50 / 63
Диапазон частоты вращения вала	об/мин	300 – 1800
Механический/общий КПД	%	не менее 91
Диапазон вязкости рабочей среды	сСт	21 – 265
Конструкция	-	Радиально-поршневая, двухрядная
Тип рабочей среды	-	Минеральные масла (ИГП-38, ВНИИ НП-403)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование насоса 50НРР 125 Д1 в составе гидравлической станции или насосной группы дает пользователю ряд существенных эксплуатационных выгод:

- 1. Автоматическая оптимизация энергопотребления.** Регулятор мощности (Д1) в реальном времени корректирует рабочий объем, предотвращая перегрузку электродвигателя и снижая общие энергозатраты системы.
- 2. Высокая стабильность давления в широком диапазоне нагрузок.** Конструкция с десятью радиально расположенными поршнями обеспечивает плавную, пульсацию потока, что критически важно для точного позиционирования исполнительных механизмов.
- 3. Увеличенный ресурс работы.** Качественные материалы и точная сборка узлов, включая подшипниковые опоры вала, напрямую влияют на срок службы, который при правильной фильтрации масла превышает 7250 часов.
- 4. Удобство интеграции и обслуживания.** Стандартизированное фланцевое подключение и модульная конструкция регулятора упрощают монтаж и последующее сервисное обслуживание гидронасоса.
- 5. Совместимость с типовыми гидравлическими маслами и системами.** Агрегат адаптирован для работы с распространенными в России маслами, что минимизирует затраты на эксплуатационные жидкости.

Принцип работы гидронасоса 50НРР 125 Д1

Функционирование радиально-поршневого насоса 50НРР 125 Д1 основано на преобразовании вращения эксцентрикового вала в циклическое движение поршней. Вал, установленный на двух надежных подшипниках, приводит в действие два ряда поршней (всего 10 шт.), расположенных радиально. При вращении поршни, прижатые к статору, совершают возвратно-поступательное движение в своих цилиндрах, попеременно увеличивая и уменьшая объем рабочих камер. Всасывание и нагнетание жидкости управляется через осевое распределительное устройство.

Ключевую роль играет механизм регулятора мощности Д1. Он воздействует на распределительную втулку, изменяя момент перекрытия сливных окон в зависимости от давления в напорной линии. Таким образом, насос 50НРР 125 Д1 автоматически снижает

свою производительность при приближении к заданному предельному давлению, предотвращая перегрузку и обеспечивая энергоэффективность. Это делает данную модель особенно ценной для систем с переменной нагрузкой.

Схематичное изображение внутренней конструкц...

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Насос 50НРР 125 Д1» — 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.