

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Гидронасос 313.3.112.507.403**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Гидронасос 313.3.112.507.403 представляет собой высоконадёжный агрегат аксиально-поршневого типа с механизмом наклонного блока. Основная функция данного устройства заключается в преобразовании механической энергии вращения вала в энергию потока гидравлической жидкости высокого давления. Этот гидронасос предназначен для интеграции в стационарные и мобильные гидроприводы, работающие в составе промышленного и строительного оборудования.

## Описание и ключевые параметры

Гидронасос 313.3.112.507.403 рассчитан на длительную эксплуатацию в системах с рабочим давлением до 280 бар и пиковым значением до 350 бар. Конструкция с наклонным блоком обеспечивает высокий объёмный КПД и возможность регулирования рабочего объёма.

## Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Агрегат относится к типоразмеру 112, что определяет его основные монтажные и присоединительные характеристики. Код ТН ВЭД 8413.50.000 классифицирует данный гидронасос как оборудование объёмного вытеснения.

Параметр	Значение	Ед. изм.
Масса (приблизительно)	37.5	кг
Длина (максимальная)	320	мм
Ширина	240	мм
Высота	210	мм

Приходит как-то инженер на склад и спрашивает: «Где у вас самый надёжный гидронасос 313.3.112.507.403?» А ему отвечают: «Он там, где усиленный подшипниковый узел — не ломается, работает, и люди довольны».

## Технические характеристики и режимы работы

Характеристика	Обозначение	Единица измерения	Значение
Рабочий объём (максимальный)	V <sub>gmax</sub>	см <sup>3</sup>	112
Максимальная частота вращения	n <sub>max</sub>	об/мин	3000
Максимальная подача (расход)	Q <sub>vmax</sub>	л/мин	336
Максимальная мощность	P <sub>max</sub>	кВт	235
Крутящий момент	T <sub>max</sub>	Н·м	747
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла классов вязкости ISO VG 22-68		
Типы регуляторов	LR (ограничение мощности), DR (давления), HD (гидравлический серво), EP (электропропорциональный)		

## Преимущества и особенности эксплуатации

Гидронасос 313.3.112.507.403 обладает рядом ключевых преимуществ, обеспечивающих его востребованность в промышленности.

- **Высокий ресурс работы:** Усиленная конструкция подшипникового узла и биметаллического блока увеличивают межремонтный период до 15 000 моточасов.
- **Стабильность выходных параметров:** Система обеспечивает постоянство давления и расхода даже при изменяющейся нагрузке, что критически важно для точного оборудования.
- **Широкий диапазон регулирования:** Возможность изменения рабочего объёма позволяет точно настраивать производительность гидросистемы и экономить энергию.
- **Совместимость с типовыми системами:** Стандартные присоединительные размеры (вал 40 мм со шпонкой, фланец ISO 3019/1-B10) упрощают монтаж и замену.
- **Сокращение простоев:** Наличие доступных ремкомплектов и простота обслуживания минимизируют время выхода из строя.

## Принцип работы в составе гидросистемы

Принцип действия основан на аксиально-поршневой схеме. Приводной вал, соединённый с наклонным блоком, вращается от двигателя. Поршни, размещённые в блоке цилиндров, совершают возвратно-поступательное движение. При ходе поршня от крышки блока создаётся разрежение, и рабочая жидкость через распределитель засасывается из гидробака. При обратном ходе поршень выталкивает жидкость в напорную магистраль под высоким давлением. Угол наклона бока определяет величину хода поршней и, соответственно, рабочий объём и производительность гидронасоса 313.3.112.507.403. Регулирование этого угла может осуществляться механически, гидравлически или электрогидравлически в зависимости от типа установленного регулятора.

## Температурный режим работы и срок службы

Диапазон допустимых температур для окружающей среды и рабочей жидкости составляет от -25°C до +85°C. Оптимальный и наиболее щадящий для узлов трения режим — при температуре масла около +40°C. Ресурс работы в значительной мере зависит от качества жидкости и фильтрации. Для обеспечения заявленного срока службы (15 000 часов при непрерывном режиме) обязательна установка фильтров тонкой очистки с уровнем загрязнения по ISO 4406 не ниже класса 19/17/14. Условием долгой службы также является соблюдение допустимого давления и контроль на предмет кавитации.

## Области применения и типовое оборудование

Гидронасос 313.3.112.507.403 находит применение в различных отраслях благодаря своей мощности и надёжности.

- **Дорожно-строительная и горная техника:** Экскаваторы, бульдозеры, фронтальные погрузчики, буровые установки.
- **Промышленное оборудование:** Прессовое оборудование для металлообработки и литья под давлением, станки с ЧПУ, подъёмные системы.
- **Судостроение:** Судовые грузовые стрелы, рулевые машины, шлюпбалки.
- **Лесопромышленный комплекс:** Харвестеры, форвардеры, окорочные станции.

Данный агрегат совместим с гидравлическими системами многих известных производителей, таких как Liebherr, Caterpillar, Volvo Construction Equipment.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для проведения технического обслуживания и ремонта доступны ремкомплекты, включающие наиболее изнашиваемые элементы.

Наименование детали / узла	Признаки износа / условия замены
Комплект поршней с уплотнениями	

### 2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

### 3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 313.3.112.507.403» — 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.