

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Гидронасос 310.2.28.05.05**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

Гидронасос 310.2.28.05.05 – это нерегулируемый агрегат аксиально-поршневого типа, предназначенный для комплектации силовых гидроприводов стационарного и мобильного оборудования. Основная его функция – преобразование механической энергии вращения вала в энергию потока рабочей жидкости, создавая стабильное давление в системе до 32 МПа. Надежность и производительность гидронасоса 310.2.28.05.05 делают его ключевым компонентом ответственных гидравлических контуров.

## Технические параметры и габариты

Данная модель выделяется сбалансированными показателями производительности и компактности. Вес устройства составляет 9 кг, что облегчает его установку и транспортировку. Габаритные размеры унифицированы согласно международному стандарту ISO 3019/2, что обеспечивает простую замену аналогичных узлов и совместимость с широким парком техники. Код ТН ВЭД для данной товарной позиции – 8412290000.

Параметр	Значение
Рабочий объем	28 см <sup>3</sup> /об
Номинальная подача (пропускная способность)	53,76 л/мин
Максимальное давление (рабочее давление)	32 МПа (320 бар)
Максимальная частота вращения	4750 об/мин
Полный КПД	91%
Тип присоединения (гидравлические линии)	Два резьбовых отверстия сбоку и два на торцевой части
Рекомендуемый тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла групп HLP, HVLP (вязкость ISO VG 46 и аналоги)
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +80°C

Инженер спрашивает у техника: «Почему этот гидронасос 310.2.28.05.05 такой надежный в нашей системе?». Техник отвечает: «Потому что он не знает слова «перерасход», только «номинальная подача»!».

## Принцип работы в гидросистеме

Принцип действия гидронасоса 310.2.28.05.05 основан на аксиально-поршневой схеме с наклонным блоком цилиндров под углом 25°. Вращение от приводного вала, соединенного через шпонку, передается на блок. Поршни, совершая возвратно-поступательное движение внутри цилиндров, попеременно всасывают рабочую жидкость из линии слива и нагнетают ее в напорную магистраль. Распределение потоков обеспечивается прецизионным распределительным узлом. Биметаллическая конструкция блока цилиндров (сталь + антифрикционный слой) и усиленная опора вала минимизируют трение и износ, обеспечивая высокий КПД и стабильность подачи масла даже при длительной непрерывной работе.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидронасоса 310.2.28.05.05 для модернизации или ремонта гидросистемы дает пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ:

**1. Высокая ресурсоемкость и надежность.** Конструкция рассчитана на длительный

срок службы – до 5000 моточасов при условии соблюдения регламента обслуживания и использования качественного, чистого масла. Это напрямую снижает затраты на сервис и уменьшает простой оборудования.

**2. Стабильность рабочих параметров.** Номинальная подача 53,76 л/мин и способность работать при давлении 32 МПа обеспечивают ровную, предсказуемую работу всего гидропривода, что критически важно для прессов, подъемников и другого технологического оборудования.

**3. Универсальность монтажа и совместимость.** Стандартизированные присоединительные размеры (фланец ISO 3019/2) и распространенная схема подключения (боковые и торцевые порты) позволяют легко интегрировать насос в существующие гидростанции или насосные группы без серьезных доработок.

**4. Адаптация к сложным условиям.** Диапазон рабочих температур от -20°C до +80°C позволяет эксплуатировать гидронасос 310.2.28.05.05 как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках в умеренном климате. Конструкция обладает повышенной стойкостью к кавитации и гидравлическим ударам.

**5. Минимизация затрат на техобслуживание.** Нерегулируемая конструкция означает меньше подвижных элементов настройки, что упрощает диагностику и повышает общую надежность узла.

## Сферы применения и типовое оборудование

Благодаря своим характеристикам, гидронасос 310.2.28.05.05 широко применяется в различных отраслях промышленности и сервиса. Чаще всего его можно встретить в составе гидравлических систем следующей техники:

- Мобильная строительная и дорожная техника: гусеничные и колесные экскаваторы, асфальтоукладчики, компактные погрузчики.
- Коммунальное и специальное оборудование: автоподъемники, автовышки, пожарные автолестницы, подъемные платформы.
- Стационарное промышленное оборудование: гидравлические прессы, станки с ЧПУ, испытательные стенды, прессовое оборудование.
- Вспомогательные гидростанции и насосные агрегаты для обеспечения энергией различного технологического оборудования.

## Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Для сохранения заявленного ресурса работы гидронасоса 310.2.28.05.05 в 5000 часов необходимо строго соблюдать рекомендованные условия эксплуатации. Допустимый диапазон температур рабочей среды составляет от -20°C до +80°C. Работа на предельно низких температурах требует применения масел соответствующей вязкости и, желательно, предварительного прогрева. Наиболее критичными факторами, сокращающими срок службы, являются:

- **Загрязнение рабочей жидкости.** Отсутствие или нерегулярная замена фильтров тонкой очистки масла приводит к абразивному износу прецизионных пар (поршень-цилиндр, распределительный узел).
- **Превышение рабочего давления.** Систематическая работа на давлениях, близких или превышающих 32 МПа, вызывает усталостные разрушения корпусных деталей и повышенную нагрузку на подшипниковый узел.
- **Кавитация.** Возникает при недостаточном давлении на всасывающей линии, что

ведет к эрозии рабочих поверхностей и потере производительности.  
— **Несоответствие типа масла.** И...

## 2. Технические характеристики

Давление, МПа	35
Расход	84
Масса, кг	9

## 3. Комплектность

Изделие «Гидронасос 310.2.28.05.05» — 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.