

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Гидромотор 310.12.01.03**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

### Описание и назначение гидромотора 310.12.01.03

**Гидромотор 310.12.01.03** — это нерегулируемая гидравлическая машина аксиально-поршневого типа, предназначенная для преобразования энергии потока рабочей жидкости в механическое вращение вала. Изделие промышленного класса обеспечивает надежную работу силовых приводов в составе стационарного и мобильного оборудования. Основная функция данного узла — создание крутящего момента в условиях высоких статических и динамических нагрузок. Конструкция с наклонным блоком цилиндров гарантирует стабильность параметров на протяжении всего срока службы.

### Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Масса рассматриваемой гидромашины составляет 4 килограмма. Габаритные размеры соответствуют международному стандарту ISO 3019/2 для типоразмера 12. Код ТН ВЭД – 8412.29.000. Присоединительные размеры спроектированы для максимальной совместимости с типовыми гидросистемами, что упрощает интеграцию и замену.

Параметр	Значение
Типоразмер по ISO 3019/2	12
Масса, кг	4
Код ТН ВЭД	8412.29.000

Инженер после испытаний нового гидромотора 310.12.01.03 заявил: «Ресурс настолько велик, что, наверное, его внуки будут ремонтировать технику наших внуков». Вращательный момент впечатляет!

### Технические параметры модели

Ключевые эксплуатационные характеристики гидромотора 310.12.01.03 определяют его область применения и надежность.

Наименование параметра	Значение
Типоразмер	12
Рабочий объем $V_g$ , см <sup>3</sup> /об	11,6
Частота вращения, об/мин	
- минимальная $n_{min}$	50
- номинальная $n_{nom}$	2400
- максимальная $n_{max}$	6000
Расход рабочей жидкости $Q$ , л/мин	
- минимальный $Q_{min}$	0,58
- номинальный $Q_{nom}$	27,84
- максимальный $Q_{max}$	69,60
Давление на входе $P$ , МПа	
- номинальное $P_{nom}$	20,0
- максимальное рабочее $P_{max}$	32,0
Давление дренажа максимальное, МПа	0,1
Крутящий момент $T$ , Нм	
- номинальный $T_{nom}$	35,0
- максимальный $T_{max}$	56,1
КПД гидромеханический, %	96
КПД полный, %	91

Масса, кг

4

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидромотора 310.12.01.03 от бренда **ГИДРАВЛИК** предоставляет ряд значимых эксплуатационных преимуществ:

- 1. Высокая надежность и увеличенный ресурс работы.** Биметаллический стальной блок цилиндров и усиленные подшипниковые узлы обеспечивают стойкость к износу, что снижает частоту проведения капитального ремонта и общие затраты на владение.
- 2. Стабильность крутящего момента в широком диапазоне давлений.** Конструкция гарантирует предсказуемую работу как на номинальном (20 МПа), так и на максимальном (32 МПа) давлении, что критично для оборудования с переменной нагрузкой.
- 3. Универсальность подключения и удобство монтажа.** Наличие нескольких резьбовых портов (по бокам и на торце) позволяет гибко встраивать **гидромотор 310.12.01.03** в различные схемы гидравлических систем без необходимости переделки магистралей.
- 4. Совместимость с типовыми рабочими средами и системами фильтрации.** Агрегат рассчитан на работу с широко распространенными гидравлическими маслами и стандартными системами очистки, что упрощает сервисное обслуживание на объектах заказчика.
- 5. Снижение простоев техники.** Высокая ремонтпригодность и доступность запчастей позволяют минимизировать время восстановления работоспособности узла в случае необходимости обслуживания.

## Как работает аксиально-поршневой гидромотор

Принцип функционирования **гидромотора 310.12.01.03** основан на преобразовании энергии давления масла. Рабочая жидкость под давлением подается через распределительный узел в цилиндры блока, заставляя поршни совершать возвратно-поступательное движение. Поскольку блок цилиндров установлен под фиксированным углом (25°) к оси вала, линейное перемещение поршней преобразуется во вращательное движение вала. Узел распределения обеспечивает попеременную подачу и слив масла к цилиндрам, создавая непрерывное вращение. Для передачи крутящего момента используется шпоночный вал диаметром 20 мм.

## Температурный режим и факторы, влияющие на срок службы

Эксплуатация **гидромотора 310.12.01.03** допустима в диапазоне температур рабочей жидкости от -40°C до +80°C. Агрегат рассчитан на продолжительный режим работы с ресурсом, превышающим 8000 моточасов. Ключевыми факторами, определяющими долговечность, являются:

- **Качество и чистота рабочей среды.** Обязательно применение гидравлических масел рекомендованных классов и поддержание высокого уровня фильтрации (не ниже ISO 4406 17/15/12) для защиты прецизионных пар трения.
- **Соблюдение паспортных значений давления и расхода.** Хотя гидромотор

**310.12.01.03** допускает кратковременные перегрузки, длительная работа на предельных параметрах ускоряет износ.

— **Регулярность сервисного обслуживания.** Своевременная замена уплотнений, контроль состояния подшипников и промывка дренажной линии увеличивают межремонтный интервал.

## Область применения и совместимое оборудование

Нерегулируемый **гидромотор 310.12.01.03** нашел широкое применение в различных отраслях благодаря своей надежности и производительности.

**Основные сферы использования:**

### 2. Технические характеристики

Давление, МПа	35
Расход	46,4
Масса, кг	4

### 3. Комплектность

Изделие «Гидромотор 310.12.01.03» — 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.