

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

# **ПАСПОРТ**

---

**Радиально-поршневой гидромотор  
МРФ-1000/25 М1-01**

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

### Описание и назначение радиально-поршневого гидромотора МРФ серии

Гидромотор МРФ-1000/25 М1-01 представляет собой нерегулируемый гидравлический двигатель радиально-поршневого типа, преобразующий энергию потока рабочей жидкости в механическое вращение выходного вала. Данный радиально-поршневой гидромотор предназначен для установки в гидравлические системы тяжелого промышленного и мобильного оборудования, где критически важны высокий пусковой момент, стабильность работы на низких оборотах и способность выдерживать экстремальные нагрузки. Исполнение М1-01 свидетельствует о наличии встроенного измерительного устройства контроля частоты вращения.

### Масса, габариты и таможенный код

Конкретная модель радиально-поршневого гидромотора МРФ-1000/25 М1-01 характеризуется массой в 150 кг в сухом состоянии. Габаритные размеры агрегата составляют 425 мм в диаметре и 510 мм в длину. Для всей серии гидромоторов МРФ массогабаритные показатели варьируются в зависимости от рабочего объема и давления. Диапазон массы — от 58 до 220 кг, габаритных размеров — от 310×343 до 553×888 мм. Код ТН ВЭД для товарной позиции — 8412298200. Конструкция обеспечивает устойчивость к вибрациям и соответствует климатическому исполнению УХЛ4 по ГОСТ 15150.

Параметр	Значение для МРФ-1000/25	Диапазон по серии МРФ
Масса, кг	150	58 – 220
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	425×510	310×343 – 553×888
Код ТН ВЭД	8412298200	

Приходит мастер на сервис и видит: радиально-поршневой гидромотор лежит на столе и тихо поёт. Спрашивает: «Что случилось?». А тот отвечает: «Да вот, поработал на пределе давления, теперь мне только штифтовую балладу исполнять». Мастер кивает и говорит: «Понимаю, тоже самое чувствую после совещания у директора».

### Основные технические параметры

Параметр	Значение
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1000
Частота вращения вала, об/мин:	
• Номинальная	240
• Максимальная	378
• Минимальная стабильная	5
Крутящий момент на выходном валу, Нм	3613
Эффективная мощность, кВт	89
Рабочее давление входное, МПа:	
• Номинальное	25
• Максимально допустимое	32
Давление в линии слива (выход), МПа	0.3 – 2.5
Общий коэффициент полезного действия (КПД)	Более 0.87
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла по

Присоединительные размеры портов  
(вход/выход)

ГОСТ, вязкостью 20-500 сСт.  
Резьба G1" / G3/4"

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор радиально-поршневого гидромотора МРФ-1000/25 М1-01 обеспечивает ряд ключевых выгод для промышленного предприятия:

- 1. Снижение эксплуатационных затрат.** Высокий механический КПД и надежная конструкция минимизируют энергопотребление и сокращают частоту простоев оборудования для ремонта. Этот радиально-поршневой гидромотор рассчитан на длительный межсервисный интервал.
- 2. Увеличение ресурса приводных систем.** Плавность хода и способность работать на низких оборотах без редуктора снижают ударные нагрузки на сопряженные механизмы (редукторы, цепи, ведущие мосты).
- 3. Универсальность подключения и монтажа.** Фланцевое крепление (обозначение «Ф» в индексе) и стандартизированные присоединительные размеры упрощают интеграцию в новые и модернизируемые гидросистемы.
- 4. Стабильность параметров под нагрузкой.** Модель поддерживает номинальное давление 25 МПа даже при циклических и пиковых нагрузках, что критично для прессового и тягового оборудования.
- 5. Совместимость с типовыми гидростанциями.** Гидромотор корректно работает с большинством промышленных шестеренных и аксиально-поршневых насосов, представленных на рынке.

Таким образом, радиально-поршневой гидромотор данной модификации является технически и экономически обоснованным решением для ответственных узлов.

## Принцип функционирования в гидросистеме

Работа радиально-поршневого гидромотора основана на преобразовании энергии потока рабочей жидкости под давлением во вращательное движение. Масло от насосной станции подается через распределительный узел в рабочие камеры, где воздействует на радиально расположенные поршни. Усилие от поршней через кривошипно-шатунный механизм передается на единственный выходной вал. Отработанная жидкость отводится в сливную магистраль. Ключевая особенность — способность развивать полный крутящий момент практически с нулевой частоты вращения, что делает данный радиально-поршневой гидромотор незаменимым для тяжелого пуска.

## Температурные режимы и ресурс

Номинальный срок службы радиально-поршневого гидромотора МРФ-1000/25 М1-01 превышает 12 000 моточасов при соблюдении регламента. Допустимый температурный диапазон рабочей жидкости составляет от 0°C до +60°C. Эксплуатация в непрерывном режиме допустима при условии поддержания температуры масла в указанных пределах и обеспечения качественной фильтрации (рекомендуемая тонкость фильтрации — не ниже 25 мкм). Факторы, непосредственно влияющие на ресурс: соблюдение давления в сливной линии (не более 2.5 МПа), использование масел с рекомендуемой вязкостью,

своевременная замена фильтрующих элементов (каждые 2000 часов), отсутствие кавитации в подводящей магистрали.

## Области применения и типовое оборудование

Данный тип гидромоторов востребован в отраслях, где требуются высокий момент и надежность.

**Горнодобывающая и строительная техника:** вращатели буровых установок, механизмы поворота экскаваторов, приводы ленточных конвейеров, шнековые транспортеры.

### 2. Технические характеристики

Давление, МПа	25
---------------	----

### 3. Комплектность

Изделие «Радиально-поршневой гидромотор МРФ-1000/25 М1-01» — 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.