ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидровращатель ГПР-Ф-М-4000

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидровращатель ГПР-Ф-М-4000 от бренда ГИДРАВЛИК представляет собой высокомоментный реверсивный гидромотор роторно-планетарного типа, предназначенный для интеграции в гидравлические системы дорожно-строительной, горнодобывающей и лесозаготовительной техники. Основная функция устройства — преобразование энергии потока рабочей жидкости в мощное вращательное движение рабочего органа с низкой частотой вращения. Заявленный моторесурс составляет до 6000 часов.

Описание и назначение серии ГПР-Ф-М

Универсальный **Гидровращатель ГПР-Ф-М-4000** разработан для привода поворотных платформ, механизмов навесного оборудования и шнековых устройств, где требуется высокое усилие при относительно небольшой скорости. Вес стандартной модели — 32 кг. Габаритная длина по корпусу (L) составляет 128 мм, размер по фланцу (L1) — 48 мм. Код ТН ВЭД для таможенного декларирования: 841229800.

Параметр	Значение
Общая длина, L	128 мм
Размер по фланцу, L1	48 мм
Вес нетто	32 кг

Преимущества и особенности эксплуатации

Ключевые выгоды от использования данного гидравлического двигателя серии ГПР

- **Увеличение ресурса гидросистемы:** Роторно-планетарная схема обеспечивает равномерное распределение нагрузки, снижая пиковые давления и износ.
- **Стабильность работы под нагрузкой:** Гидровращатель ГПР-Ф-М-4000 сохраняет заданный крутящий момент даже при колебаниях расхода масла в системе.
- **Снижение эксплуатационных простоев:** Конструкция с фланцевым креплением и стандартными присоединительными размерами упрощает монтаж и замену на действующем оборудовании.
- **Высокая ремонтопригодность:** Наличие ремкомплектов и модульная конструкция позволяют проводить сервисное обслуживание без полной замены узла.
- **Совместимость с типовыми гидростанциями:** Агрегат рассчитан на работу с минеральными и синтетическими маслами, используемыми в отечественной и импортной технике.

Технические характеристики гидровращателя

При подборе гидромотора необходимо учитывать весь комплекс рабочих параметров. Ниже приведены ключевые данные для модели **Гидровращатель ГПР-Ф-М-4000**

Параметр	Значение
Рабочее давление, номинальное	16 МПа (160 бар)
Максимальный рабочий расход масла	80 литров в минуту
Крутящий момент на валу, номинальный	7000 Ньютон-метров
Частота вращения вала, номинальная	20 оборотов в минуту
Частота вращения вала, максимальная	30 оборотов в минуту

Частота вращения вала, минимальная устойчивая	3 оборота в минуту
Рабочий объем	4000 см³
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла по ГОСТ и ISO
Тип присоединения (гидравлическое)	Резьбовое, по чертежу (уточняется)
Масса изделия	32 килограмма

Расшифровка условного обозначения

Маркировка **ГПР-Ф-М-4000** построена по следующему принципу

ГПР — базовая серия: ГидроПланетарный Роторный двигатель.
Ф — тип крепления: Фланцевое.
М — версия исполнения: Модернизированная, с улучшенными уплотнениями.
4000 — ключевой параметр, рабочий объем в кубических сантиметрах.

Спросили как-то нового механика, знает ли он принцип работы роторно-планетарного **гидровращателя ГПР-Ф-М-4000**. «Конечно, — ответил он, — масло идет туда, давление делает вот так, сателлиты крутятся, а вал — в другую сторону. Если что-то не крутится — это уже не гидровращатель, а пресс-папье».

Конструкция и принцип действия

Функционирование **Гидровращателя ГПР-Ф-М-4000** основано на преобразовании энергии потока рабочей жидкости, нагнетаемой насосом гидростанции. Масло под давлением поступает через распределительные каналы в рабочие камеры планетарного блока. Здесь оно воздействует на ротор и сателлиты, создавая вращательное усилие, которое через вал передается на исполнительный механизм. Реверс направления вращения обеспечивается переключением подводящих и отводящих магистралей с помощью внешнего гидрораспределителя.

Температурный режим и ресурс работы

Данная модель сертифицирована для эксплуатации в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -40°C до +80°C. Для холодного пуска при температурах, близких к нижнему пределу, рекомендуется использовать масла с соответствующими низкотемпературными свойствами или систему предварительного подогрева. Срок службы **Гидровращателя ГПР-Ф-М-4000** в 6000 моточасов достигается при соблюдении регламента технического обслуживания, использовании рекомендованных масел и качественной фильтрации рабочей среды (рекомендуемая тонкость фильтрации — не ниже 25 мкм). Основными факторами, сокращающими ресурс, являются работа с загрязненным маслом, систематические перегрузки по давлению и несвоевременная замена уплотнений.

Область применения и совместимое оборудование

Востребованность данной модели объясняется ее надежностью в ответственных узлах спецтехники. **Гидровращатель ГПР-Ф-М-4000** штатно устанавливается или служит эффективным аналогом для следующих типов машин

- Буровые установки и станки (УРБ-2А-2 и аналоги).
- Лесозаготовительные комплексы (харвестеры и форвардеры Ponsse, John Deere).
- Экскаваторы-погрузчики (JCB, Case, отечественные модификации).

- Коммунальная и дорожная техника: снегоочистители, роторные щетки.
- Поворотные механизмы крановых установок и манипуляторов.
- Те…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	16
Расход	80 л/мин
Масса, кг	32

3. Комплектность

Изделие «Гидровращатель ГПР-Ф-М-4000» — 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.