

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидровращатель РПГ-10000

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидравлического роторного двигателя

Устройство РПГ-10000 является образцом высокомоментного гидродвигателя роторного типа, спроектированного для эффективного преобразования энергии потока рабочей жидкости в мощное вращательное движение вала. Основное назначение Гидровращателя РПГ-10000 — служить основным приводным элементом в тяжелых промышленных гидравлических системах, испытывающих значительные циклические и ударные нагрузки. Ключевая особенность данного агрегата — возможность каскадного монтажа нескольких двигателей на общий шлицевой вал, что позволяет суммировать крутящий момент без применения сложных механических редукторов или систем синхронизации.

Габаритные размеры, вес и таможенный код

Гидровращатель РПГ-10000 характеризуется солидными массогабаритными показателями, что обусловлено его высокой мощностью и предназначением для тяжелых условий эксплуатации. Агрегат имеет компактную для своего рабочего объема конструкцию, что упрощает его интеграцию в существующие компоновки техники. Код ТН ВЭД изделия — 8412290000.

Параметр	Значение
Масса, кг	150
Общая длина, мм	620
Диаметр корпуса, мм	380
Параметры шлицевого вала	14x32x36 мм

Разговаривают два инженера на заводе. Один говорит: «Новый гидравлический привод барабана — просто чудо, работает как швейцарские часы!». Второй уточняет: «А что там за мотор стоит?». «Да обычный Гидровращатель РПГ-10000, — отвечает первый, — только настроили его по уму!».

Технические характеристики гидромотора РПГ-10000

Рабочий объем, см ³	10000
Рабочее давление (номинальное/максимальное), МПа	10
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	250
Крутящий момент на валу, Нм	16000
Частота вращения (номинальная/максимальная/минимальная), об/мин	24 / 30 / 3
Масса, кг	150

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор Гидровращателя РПГ-10000 для модернизации или ремонта техники обусловлен рядом эксплуатационных преимуществ:

Высокий ресурс работы. Использование износостойких материалов (сталь 40ХНМА для корпуса и вала) и точная обработка деталей обеспечивают наработку на отказ свыше

8000 моточасов даже в условиях абразивного износа.

Стабильная работа под нагрузкой. Конструкция обеспечивает высокий КПД (до 92%) и плавное вращение с минимальными пульсациями крутящего момента, что критически важно для точного позиционирования в крановой технике и смесительных установках.

Гибкость монтажа и подключения. Шлицевая конструкция выходного вала позволяет устанавливать несколько гидромоторов в линию, создавая приводные группы сверхвысокого момента, что устраняет необходимость в сложной механической передаче.

Широкий температурный диапазон. Возможность запуска и устойчивой работы в условиях российского климата от -40°C до +80°C.

Совместимость с распространенными гидростанциями. Агрегат адаптирован под типовые параметры работы промышленных гидравлических систем, что упрощает его интеграцию.

Как работает роторный гидравлический двигатель

Принцип действия Гидровращателя РПГ-10000 основан на роторно-лопастной схеме. Подаваемое под давлением от насосной группы гидравлическое масло поступает через распределительный узел в рабочие камеры, образованные корпусом, ротором и выдвижными лопастями. Создаваемое разностью давлений на противоположных сторонах лопастей усилие приводит ротор во вращение. Вращательное движение через шлицевое соединение напрямую передается на исполнительный орган — барабан, лебедку или шнек. Интегральная система гидравлической компенсации радиальных зазоров позволяет агрегату сохранять высокий объемный КПД и моментально реагировать на изменения нагрузки, что делает Гидровращатель РПГ-10000 надежным звеном в ответственных технологических цепочках.

Ресурс, температурный режим и требования к рабочей среде

Расчетный срок службы Гидровращателя РПГ-10000 составляет не менее 8000 часов до первого капитального ремонта при условии соблюдения регламента технического обслуживания. Ключевыми факторами, влияющими на ресурс, являются чистота рабочей жидкости, стабильность давления в системе и температурный режим. Агрегат рассчитан на непрерывную эксплуатацию в диапазоне температур рабочей среды от -40°C до +80°C. Рекомендуемая вязкость масла — в пределах 20-100 мм²/с (ISO VG 46 и аналоги). Для защиты от преждевременного износа настоятельно рекомендуется использование фильтров тонкой очистки масла (не грубее 10 мкм) и своевременная их замена. Гарантийный срок, предоставляемый производителем, — 24 месяца.

Оборудование и области применения

Гидровращатель РПГ-10000 находит применение в широком спектре отраслей, где требуется привод с высоким пусковым моментом и надежностью:

Дорожно-строительная техника: асфальтосмесительные установки (привод рециклера, ворошителей), грохоты, стационарные лебедки.

Сельскохозяйственные машины: пресс-подборщики рулонного типа (ролл-балеры),

шнековые смесители кормов, механизмы поворота навесного оборудования.

Спе...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	10
---------------	----

3. Комплектность

Изделие «Гидроворачатель РПГ-10000» — 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.