

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидрораспределитель ГРЭ6.24

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение гидравлического распределителя

Гидрораспределитель ГРЭ6.24 представляет собой ключевой элемент управления в гидравлических системах, отвечающий за коммутацию потоков рабочей жидкости. Это устройство предназначено для работы в контурах с условным проходом 6 мм и применяется для дистанционного запуска, остановки или изменения направления движения гидравлических потоков. Основная функция данного гидрораспределителя – обеспечение точного и безотказного позиционирования золотника под воздействием сигналов от электромагнитного, ручного или механического привода.

Конструкция гидрораспределителя ГРЭ6.24 спроектирована для интенсивной эксплуатации. Основным преимуществом данной серии является универсальность монтажа и полная совместимость с распространёнными аналогами, включая модели 4WE6, PGC3-6/3CE и BE6. Это значительно упрощает модернизацию и ремонт действующего оборудования без переделки гидравлической схемы.

Общие сведения по габаритам и массе:

Параметр	Значение
Диапазон веса	3,5 – 4,2 кг (зависит от модификации)
Наиболее типичные габариты (Ш×В×Г)	120 × 85 × 110 мм
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0

Шутка про гидравлику

– Почему инженер после проектирования системы остался доволен именно этим гидрораспределителем ГРЭ6.24? – Потому что он переключается чётче и предсказуемее, чем мнение технолога на планерке!

Технические характеристики и параметры

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	6 мм
Номинальное рабочее давление	32 МПа (320 бар)
Максимальное давление в сливной линии	10 МПа (стандартно), до 21 МПа по договорённости
Допустимый диапазон температур рабочей среды	от -20°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла, соответствующие классу чистоты ISO 4406:18/16/13
Масса	см. таблицу выше

Принцип работы распределительной гидроаппаратуры

Принцип функционирования гидрораспределителя ГРЭ6.24 основан на линейном перемещении запорно-регулирующего элемента – золотника. При подаче управляющего сигнала на соленоид катушка создаёт магнитное поле, которое перемещает якорь, воздействующий на торец золотника. Это усилие преодолевает сопротивление центрирующей пружины и смещает золотник, перекрывая одни и открывая другие рабочие каналы в корпусе. Таким образом, поток рабочего масла от насосной станции перенаправляется к нужному исполнительному механизму (гидроцилиндру, мотору).

При снятии управляющего сигнала пружина возвращает золотник в исходное (нейтральное) положение, обеспечивая сброс давления или фиксацию агрегата.

Преимущества и особенности эксплуатации

Эксплуатационные выгоды, которые получает пользователь при работе с гидрораспределителем ГРЭ6.24:

- 1. Увеличение межремонтного ресурса системы.** Высокая износостойкость пары «корпус-золотник» и качественные уплотнения обеспечивают ресурс свыше 20 миллионов циклов переключений, что минимизирует простои оборудования.
- 2. Стабильность работы под высокой нагрузкой.** Способность надёжно функционировать при номинальном давлении 32 МПа гарантирует стабильность работы прессового, штамповочного и другого силового оборудования даже в условиях пиковых нагрузок.
- 3. Простота интеграции и обслуживания.** Стандартизированные присоединительные поверхности (плиты) и унификация посадочных мест с распространёнными аналогами позволяют быстро внедрить или заменить гидрораспределитель ГРЭ6.24 без переделок.
- 4. Широкая совместимость с рабочими средами.** Конструкция рассчитана на работу с различными типами промышленных масел, что упрощает подбор гидравлической жидкости для конкретных условий.

Режимы работы, температурные условия и срок службы

Эксплуатация гидрораспределителя ГРЭ6.24 разрешена в широком температурном диапазоне от -20°C до +80°C. Аппарат рассчитан на непрерывную работу в условиях циклических нагрузок с частыми пусками и остановками. Ключевыми факторами, напрямую влияющими на фактический срок службы, являются:

Качество и чистота рабочей жидкости. Строгое соответствие масла классу чистоты ISO 4406:18/16/13 (или выше) критически важно для предотвращения абразивного износа прецизионных пар и заклинивания золотника.

Соблюдение допустимого давления в сливной линии. Превышение давления на сливе сверх паспортных значений (стандартно 10 МПа) ведёт к повышению нагрузки на уплотнения и пружины, сокращая их ресурс.

Регулярность сервисного обслуживания. Своевременный контроль состояния и замена уплотнительных элементов (манжет, колец) позволяют предотвратить утечки и сохранить КПД системы.

Типовое применение и совместимое оборудование

Гидрораспределитель ГРЭ6.24 находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется точное управление гидроцилиндрами или гидромоторами. Типичные сферы использования включают:

- Металлообрабатывающее и прессово-штамповочное оборудование (гильотинные ножницы, кривошипные прессы).
- Подъёмно-транспортная и строительная техника: автокраны, экскаваторы, манипуляторы.

- Станки с ЧПУ и автоматические линии для управления подачей и зажимом.
- Мобильная техника: лесные харвестеры, сельскохозяйственные комбайны, коммунальные машины.
- Гидравлические станции (гидростанции) и насосные группы для управления направлением потока.

Подбор по условному обозначению и логике маркировки

Маркировка ГРЭ6.24 имеет чёткую структуру, которая помогает специалисту идентифицировать ключевые параметры устройства без обращения к технической документации:

Г - обозначает класс аппа...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	6
Расход	12,5-16 л/мин

3. Комплектность

Изделие «Гидрораспределитель ГРЭ6.24» — 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.