# Гидрораспределители ГРЭ-6 с электромагнитом



## Описание

Золотниковые гидрораспределители серии **ГРЭ-6 с электромагнитом** представляют собой компактные и надежные устройства, предназначенные для управления гидравлическими потоками в промышленном оборудовании. Эти аппараты являются прямыми функциональными аналогами широко известных на российском рынке распределителей ВЕ6, ПЕ6, 1РЕ6 и МРЭ6, что обеспечивает удобную замену и широкую совместимость. Управление распределителями **ГРЭ-6 с электромагнитом** осуществляется с помощью электромагнитных катушек, что позволяет легко интегрировать их в системы автоматического управления.

## Описание и назначение серии ГРЭ-6

Основное назначение **гидрораспределителя ГРЭ-6 с электромагнитом** – пуск, останов и изменение направления потока рабочей жидкости в гидравлических системах мобильной и станочной техники. Применение **гидрораспределителей ГРЭ-6 с электромагнитом** позволяет создавать эффективные схемы управления гидроцилиндрами и гидромоторами. Эти устройства играют ключевую роль в системах, где требуется дистанционное или автоматическое управление. Установка **гідрораспределителей ГРЕ-6 з електромагнітом** обеспечивает надежную работу в условиях вибрации и переменных нагрузок.

### Габариты, вес и коды классификации

Серия включает модификации с различными типами электромагнитов, что незначительно влияет на габаритные размеры. Средняя масса распределителя составляет около 1.2–1.8 кг в зависимости от исполнения. Условный проход (Ду) для всей серии составляет 6 мм. При проектировании гидросистем важно учитывать компактность данных **гидрораспределителей ГРЭ-6 с электромагнитом**.

| Параметр | Значение / Диапазон |
|---|---|
| Вес (масса), кг | ~1.2 – 1.8 |
| Условный проход (Ду), мм | 6 |
| Габаритные размеры (приблизительно), мм | 130x90x110 (зависит от типа магнита) |
| Код ТН ВЭД | 8481 20 100 0 (Гидравлические силовые аппараты распределительные) |

# Технические характеристики гидрораспределителей ГРЭ-6

Технические параметры определяют область применения и надежность всей серии универсальных **гидрораспределителей ГРЭ-6 с электромагнитом**. Все модели рассчитаны на работу с минеральными маслами и водно-гликолевыми смесями.

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---|---|
| Условный проход, мм (Ду) | 6 |
| Номинальное рабочее давление на входе, МПа | 32 (не более) |
| Максимальное допустимое давление на сливе, МПа | 10 |
| Диапазон рабочих температур рабочей среды, °C | от –40 до +80 |
| Тип рабочей среды (совместимость) | Минеральные и синтетические масла по ГОСТ, водно-гликолевые смеси |
| Присоединительные размеры | Резьба М14х1.5 (стандартная) |
| Допустимое отклонение питающего напряжения | Исполнение С: ±10%; Исполнение М: –10% / +25% |

## Принцип работы и устройство

В основе работы **гидрораспределителя ГРЭ-6 с электромагнитом** лежит золотниковый принцип. Сердцем аппарата является прецизионно обработанный золотник, совершающий осевое движение внутри расточки корпуса. При подаче напряжения на катушку электромагнита создается магнитное поле, которое приводит в движение якорь. Якорь механически воздействует на торец золотника, смещая его и открывая каналы для прохода рабочей жидкости из линии нагнетания (Р) в рабочие линии (А, В) и на слив (Т). При снятии напряжения золотник возвращается в исходное нейтральное положение под действием возвратной пружины. Таким образом, **гидрораспределители ГРЭ-6 с электромагнитом** обеспечивают дискретное переключение гидравлических линий.

## Температурный режим и срок службы

Распределители серии рассчитаны на продолжительную эксплуатацию в широком диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости. Стандартное климатическое исполнение УХЛ4 позволяет использовать **гидрораспределители ГРЭ-6 с электромагнитом** при температурах от –40°С до +40°С. Рабочая среда может иметь температуру от –40°С до +80°С. Срок службы устройства напрямую зависит от чистоты рабочей жидкости и соблюдения условий эксплуатации. При использовании фильтров тонкой очистки и качественных масел ресурс **гидрораспределителя ГРЭ-6 с электромагнитом** составляет десятки тысяч циклов переключения. Особое внимание следует уделять защите от попадания абразивных частиц, которые могут привести к заклиниванию золотника и преждевременному износу.

Почему гидрораспределитель ГРЭ-6 с электромагнитом никогда не теряется? Потому что он всегда знает, в какую сторону ему нужно переключиться!

## Область применения и совместимое оборудование

Благодаря универсальности и надежности, сфера применения **гидрораспределителей**

**ГРЭ-6 с электромагнитом** чрезвычайно широка. Они устанавливаются на:

- Станки с ЧПУ и гидравлические прессы для управления зажимными устройствами и механизмами подачи.
- Мобильную технику: манипуляторы, автокраны, экскаваторы, погрузчики для управления вспомогательными гидроцилиндрами.
- Промышленные технологические линии для автоматизации процессов.
- Испытательные стенды и стенды для ремонта гидроагрегатов.

Как уже отмечалось, данные аппараты являются прямыми заменителями для вышедших из строя распределителей типов ВЕ6, ПЕ6, 1РЕ6 и МРЭ6.

## Ремкомплекты и типовые неисправности

Для поддержания работоспособности гидросистемы важно своевременно проводить обслуживание. Основные элементы, подверженные износу в **гидрораспределителе ГРЭ-6 с электромагнитом**:

- **Уплотнительные кольца** (обычно резина NBR или FKM): уплотнения золотника, крышек, пробок.
- **Возвратные пружины**: могут терять упругость.
- **Золотник**: износ рабочей поверхности при плохой фильтрации.
- **Катушка электромагнита**: перегорание обмотки при перегрузках по напряжению.

| Наименование запчасти / ремкомплекта | Типовой состав |
|---|---|
| Комплект уплотнений для ГРЭ-6 | Кольца круглого сечения, манжеты, уплотнительные прокладки для корпуса и крышек |
| Возвратная пружина | 1 шт. (характеристики зависят от схемы распределения) |
| Сменная катушка электромагнита (для МЭГ) | Катушка с контактами под конкретное напряжение |

## Принцип управления

Управление **гидрораспределителем ГРЭ-6 с электромагнитом** осуществляется исключительно электрическим способом. В зависимости от схемы рас…