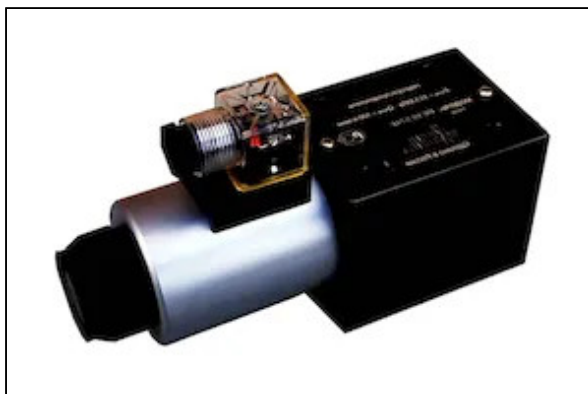


## Гидрораспределитель VE10.574E (1PE10.574E, PE10.574E)



### Описание

**Гидрораспределитель VE10.574E** (включая модели с альтернативными обозначениями **1PE10.574E** и **PE10.574E**) – это однопозиционное золотниковое устройство с электромагнитным управлением, предназначенное для переключения потоков рабочей жидкости в гидросистемах с условным проходом 10 мм. Основная функция изделия заключается в дистанционном управлении исполнительными механизмами (цилиндрами, гидромоторами) путем направления гидравлического потока от насоса к соответствующей полости силового органа либо на слив. Данный гидрораспределитель обеспечивает надежную работу в составе насосных станций, гидростанций и мобильной спецтехники.

### Описание и основной функционал

Модель **Гидрораспределитель VE10.574E (1PE10.574E, PE10.574E)** представляет собой универсальное решение для промышленных гидравлических систем, требующих точного и быстрого переключения. Устройство характеризуется высокой циклической частотой работы и способностью функционировать в широком температурном диапазоне, что делает его пригодным для эксплуатации в различных климатических зонах России. Базовое назначение – управление одним гидроцилиндром или гидромотором.

### Вес, габариты и код ТН ВЭД

Средняя масса изделия составляет 6,45 кг. Габаритные размеры могут варьироваться в зависимости от конкретной модификации и типа присоединительных элементов, находясь в диапазоне от 180×120×150 мм до 220×140×180 мм. Для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД 8481.20.000, что соответствует клапанам гидравлического управления.

Параметр	Значение
Масса, кг	6,45
Минимальные габариты (Д×Ш×В), мм	180×120×150
Максимальные габариты (Д×Ш×В), мм	220×140×180
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Инженер наладчик спрашивает у **Гидрораспределителя VE10.574E**: «Почему ты такой надежный?». А он в ответ: «Потому что у меня золотой характер. Нет, подожди,

золотниковый!».

## Технические характеристики распределителя BE10.574E

Детальные параметры гидрораспределителя определяют возможности его интеграции в существующие системы. Ключевым аспектом является соответствие рабочего давления и расхода требованиям агрегата.

Наименование параметра	Значение параметра
Условный проход (Du), мм	10
Пропускная способность (расход), л/мин	25 – 40
Номинальное рабочее давление на входе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	32 (320)
Максимальное давление на выходе, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	15 (150)
Напряжение питания электромагнита	12В, 24В, 36В, 48В, 110В, 220В, 380В (перем./пост. ток)
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4, О4, ХЛ1

## Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидрораспределителя BE10.574E в системе приносит ряд значимых эксплуатационных выгод:

- 1. Высокая надежность и увеличение ресурса гидросистемы.** Конструкция корпуса из чугуна СЧ20 и продуманная механика золотника обеспечивают длительный срок службы даже при интенсивной циклической нагрузке, сокращая частоту замен и простои оборудования.
- 2. Стабильность давления и точность позиционирования.** Оптимизированная форма каналов и окон в гильзе позволяет минимизировать потери давления и избежать гидроударов при переключении, что критически важно для станков с ЧПУ и прессового оборудования.
- 3. Удобство монтажа и сервисного обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры и поверхность монтажа обеспечивают быструю установку и легкую замену. Наличие ремонтных комплектов упрощает восстановление работоспособности.
- 4. Широкая совместимость.** Гидрораспределитель BE10.574E рассчитан на работу с минеральными маслами общего назначения и совместим с гидростанциями и насосными группами ведущих производителей.

## Как работает гидрораспределитель BE10.574E?

Принцип функционирования устройства основан на перемещении золотника внутри прецизионно обработанной гильзы. В исходном (нейтральном) положении золотник перекрывает потоки, удерживаемый центрирующими пружинами. При подаче управляющего электрического сигнала на катушку электромагнита возникает магнитное поле, которое втягивает сердечник. Через толкатель усилие передается на торец золотника, преодолевая усилие пружины и вызывая его осевое смещение. Это смещение

открывает каналы, перенаправляя поток рабочей жидкости от напорной магистрали (Р) к одному из рабочих портов (А или В), а второй рабочий порт соединяется со сливом (Т). После снятия напряжения пружина возвращает золотник в исходную позицию.

## Условия эксплуатации, температурный режим и ресурс

Для обеспечения заявленного срока службы, превышающего 10 лет, необходимо соблюдать регламентированные условия. Температура окружающей среды и рабочей жидкости должна находиться в диапазоне от -40°C до +55°C, что допускает применение в неотапливаемых цехах и на уличной технике. Допустимая вязкость рабочей среды – 10-400 мм<sup>2</sup>/с с обязательной тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм. Наибольшее влияние на ресурс **Гидрораспределителя VE10.574E** оказывают три фактора: качество и чистота гидравлического масла, соблюдение предельного рабочего давления (32 МПа) и корректность электрических параметров питания катушки.

## Область применения и совместимое оборудование

**Гидрораспределитель VE10.574E (1PE10.574E, PE10.574E)** применяется в качестве основного или вспомогательного управляющего элемента в следующих типах машин и установок:

- Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, координатно-расточные) для управления зажимными механизмами и подачами.
- Прессовое оборудование для ковки, штамповки и листогибочных операций.
- Строительная и дорожная техника: экскаваторы-погрузчики, бульдозеры, автогрейдеры (управление отвалом, ковшем).
- Подъемно-транспортное оборудование: краны манипуляторы, гидроподъемники.
- Промышленные гидростанции и технологические линии в деревообработке, производстве композитов.

## Состав ремкомплекта и типовые изнашиваемые детали

Большинство отказов связано с естественным износом уплотнений. Для оперативного восстановления рекомендуется иметь в запасе ремонтный комплект, который может включать:

Наименование детали	Причина и условия износа
Уплотнительные манжеты (кольца) золотника	Абразивный износ при загрязнении масла частицами >25 мкм, потеря эластичности при высоких температурах.
Возвратные пружины	Усталость металла при высокочастотных циклах переключения.
Уплотнения штока электромагнита	Механический износ, воздействие агрессивных сред.
Прокладки монтажной поверхности	Потеря герметичности под постоянным давлением, «просадка» материала.

## Типичные ошибки при подборе гидрораспределителя

1. **Выбор исключительно по типу резьбы (присоединения)**, без учета требуемой пропускной способности (л/мин) и рабочего давления (МПа). Это приводит к

недостаточной производительности или перегрузке и выходу изделия из строя.

2. **Пренебрежение температурным диапазоном.** Установка распределителя, рассчитанного на УХЛ4, в условия ХЛ1 (холодный климат) без учета вязкостно-температурных свойств масла.

3. **Несоответствие типа рабочей среды.** Применение распределителя, созданного для минеральных масел, в системе с высокообводненными жидкостями (НFC) или эко-маслами без проверки совместимости материалов уплотнений.

4. **Игнорирование схемы распределения (индекс 574 в маркировке).** Установка распределителя с неподходящей внутренней гидросхемой, не соответствующей кинематике у...