ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

# ПАСПОРТ

## Регулятор ПГ55-22

г. Екатеринбург, 2026 г.

## 1. Назначение и описание

# Описание и назначение гидравлического регулятора потока

Регулятор ПГ55-22 является прецизионным гидравлическим компонентом, предназначенным для стабилизации скорости перемещения рабочих органов в различных типах промышленного оборудования. Основная функция устройства – обеспечение постоянного объемного расхода рабочей жидкости (минерального масла) независимо от колебаний давления нагрузки в системе. Это достигается за счет комбинированного действия дросселя и компенсатора перепада давления. Регулятор ПГ55-22 находит применение в гидравлических контурах металлорежущих станков с ЧПУ, прессового и прессово-штамповочного оборудования, автоматизированных линий, где высокая точность и повторяемость цикла критически важны для качества продукции. Установка данного регулятора позволяет исключить влияние переменной нагрузки на скорость подачи инструмента или перемещения ползуна, что напрямую повышает точность обработки и стабильность технологического процесса.

## Ключевые параметры и условное обозначение

Масса регулятора составляет 4.5 кг. Габаритные размеры: 120 мм (длина) x 80 мм (ширина) x 60 мм (высота). Код ТН ВЭД для таможенного декларирования: 8481 20 000 0. Условное обозначение ПГ55-22 расшифровывается следующим образом: «П» – регулятор потока; «Г» – гидравлический; «55» – типоразмер условного прохода и присоединения; первая цифра «2» – модификация для работы в системах с обратным потоком; вторая цифра «2» – исполнение с возможностью ручной механической регулировки. Полное обозначение по каталогу: Регулятор потока ПГ55-22 ГОСТ 16516-80.

## Таблица габаритных размеров и массы

| Параметр | Значение | Единица измерения |
|---|---|---|
| Длина (L) | 120 | мм |
| Ширина (W) | 80 | мм |
| Высота (H) | 60 | мм |
| Масса (без упаковки) | 4.5 | кг |
| Присоединительная резьба | G1/4" | - |

## Технические характеристики

| Параметр | Значение |
|---|---|
| Диаметр условного прохода (Dy) | 10 |
| **Рабочее давление, МПа** | |
| Максимальное (номинальное) | 20.0 |
| Минимальное (при 50% от максимального расхода) | 0.5 |
| Минимальное (при 100% от максимального расхода) | 0.8 |
| **Расход рабочей жидкости, л/мин** | |
| Максимальный регулируемый | 20.0 |
| Минимальный устойчивый | 0.06 |
| Тип рабочей среды | Минеральные масла (ИГП, ВМГЗ и аналоги) |
| Допустимая вязкость рабочей жидкости | 10 – 200 сСт |
| Требуемый класс чистоты рабочей | Не грубее 13 (по ГОСТ 17216) |

жидкости

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор регулятора ПГ55-22 для комплектации гидросистемы обеспечивает ряд технических и экономических преимуществ:

**1. Стабильность технологических процессов.** Регулятор ПГ55-22 гарантирует постоянную скорость исполнительных механизмов (подачи суппорта, движения ползуна пресса) независимо от колебаний нагрузки, что напрямую влияет на точность обработки и качество изделий.

**2. Снижение простоев оборудования.** Благодаря надежной конструкции и отсутствию необходимости частой подстройки, установленный регулятор потока минимизирует внеплановые остановки для регулировки гидравлики.

**3. Увеличение ресурса гидросистемы.** Стабилизация потока и компенсация скачков давления уменьшают нагрузку на насосы и другие компоненты, продлевая их межремонтный срок службы.

**4. Универсальность и простота монтажа.** Регулятор ПГ55-22 имеет типовые присоединительные размеры (резьба Г1/4") и совместим с большинством распространенных гидрораспределителей серий Р и РП, а также с шестеренными насосами НШ.

**5. Возможность работы в широком диапазоне параметров.** Устройство эффективно функционирует как при минимальных (0.06 л/мин), так и при максимальных (20 л/мин) расходах, что делает его применимым в различных режимах работы оборудования.

## Принцип работы гидравлического регулятора потока

Регулятор ПГ55-22 функционирует по принципу комбинированного дросселя с компенсацией перепада давления. Рабочая жидкость под давлением поступает на вход устройства (PORT A). Внутренний регулируемый дроссель создает на себе постоянный перепад давления, значение которого (0.2 – 0.25 МПа) поддерживается специальным компенсационным клапаном. Механизм саморегулирования компенсатора автоматически корректирует проходное сечение в зависимости от колебаний давления на входе и выходе регулятора. В результате, несмотря на изменение нагрузки в системе, расход масла, проходящего через дроссель, остается неизменным. Выходной поток с заданным расходом направляется к исполнительному механизму (PORT B). Именно такая схема работы позволяет использовать регулятор ПГ55-22 для точной стабилизации скорости цилиндра или гидромотора.

## Режимы работы, температурный диапазон и ресурс

Регулятор ПГ55-22 рассчитан на продолжительную непрерывную работу в составе промышленных гидросистем. Допустимый температурный диапазон окружающей среды составляет от +10°C до +70°C. Важно обеспечить температуру рабочего масла в указанных пределах, что напрямую влияет на вязкость и корректность работы компенсационного механизма. Ресурс работы регулятора до первого капитального ремонта превышает 10 000 часов при соблюдении ключевых условий: использование масла с рекомендуемой вязкостью и классом чистоты, отсутствие кавитации и гидроударов, превышающих максимальное номинальное давление. Срок службы существенно продлевает установка фильтров тонкой очистки на линии подачи масла к

р…

## 2. Технические характеристики

| | |
|---|---|
| Давление, МПа | 20 |

## 3. Комплектность

Изделие «Регулятор ПГ55-22» — 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.