ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Редукционный пневмоклапан П-КРМ 211-40 УХЛ4 (Ду=40мм, М48х2, пневматическое упр-е), без манометра

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Редукционный пневмоклапан ПКР211-40 серии П-КРМ 211-40 УХЛ4 — это регулирующая арматура, предназначенная для поддержания постоянного заданного давления сжатого воздуха в магистрали потребителя независимо от колебаний давления в основной магистрали. Клапан используется в составе пневматических систем промышленного оборудования, станков, прессов и различных технологических установок.

Описание и основные параметры редукционного пневмоклапана

Изделие серии **П-КРМ 211-40 УХЛ4** имеет номинальный диаметр прохода (Ду) 40 мм и метрическое резьбовое присоединение М48х2. Исполнение для пневматического управления позволяет дистанционно или автоматически регулировать давление в подводящей линии. Основная функция клапана — стабилизация давления рабочей среды после себя, что является критически важным для работы исполнительных механизмов — цилиндров, пневмомоторов, пилотных клапанов в гидростанциях и насосных группах. Для обеспечения необходимого давления на входе и выхода требуется качественная фильтрация воздуха или другой рабочей среды, что напрямую сказывается на ресурсе работы всего узла.

Технические характеристики и габариты

Устройство предназначено для эксплуатации в умеренном и холодном климате, что отражено в климатическом исполнении УХЛ4. Код **ТН ВЭД** для подобных регулирующих клапанов обычно относится к группе 8481. Приведенные ниже параметры являются типовыми для данной серии редукционных пневмоклапанов.

Параметр	Значение
Рабочее давление на входе, не более	10 МПа (100 кгс/см²)
Диапазон настройки выходного давления	От 0.05 до 0.63 МПа
Диапазон рабочих температур	От +5°С до +50°С
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, инертный газ (очищенные от примесей)
Присоединительные размеры	Ду 40 мм, резьба М48х2
Тип управления	Пневматическое
Масса (примерная)	Около 5-7 кг (зависит от комплектации)

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение простоев оборудования.** Стабильное давление рабочей среды после **редукционного пневмоклапана** минимизирует риски сбоев в работе пневмоприводов и автоматики.
- **Увеличение ресурса работы.** Защита потребителей от скачков давления продлевает срок службы пневмоцилиндров, инструмента и другого подключенного оборудования.
- **Удобство интеграции.** Стандартное метрическое присоединение М48х2 упрощает монтаж клапана **ПКР211-40** в существующие магистрали без необходимости сложной переделки.
- **Совместимость с типовым оборудованием.** Изделие предназначено для работы в стандартных промышленных пневмосетях, что облегчает подбор и замену.

- **Возможность автоматизации.** Пневматическое управление позволяет встраивать клапан в контуры автоматического регулирования.

Принцип работы в пневмосистеме

Редукционный пневмоклапан ПКР211-40 работает по принципу компенсации усилий. Сжатая среда под высоким давлением поступает во входной патрубок. Внутри корпуса давление воздействует на подпружиненный запорно-регулирующий элемент (золотник или мембрану). Усилие от задающего пневмосигнала управления, подаваемого на управляющую полость, противодействует усилиям основной пружины и давлению в выходной магистрали. При изменении давления на выходе или сигнала управления положение золотника изменяется, регулируя проходное сечение и тем самым стабилизируя давление на заданном уровне. Через выходной патрубок стабилизированный поток направляется к потребителю. Ключевыми внутренними узлами являются запорный элемент, регулировочная пружина и камера управления.

Режимы работы и срок службы

Клапан рассчитан на непрерывную работу в условиях стационарной установки. Допустимый температурный диапазон эксплуатации — от +5°C до +50°C, что требует защиты от прямых солнечных лучей и размещения в отапливаемых помещениях в зимний период. Основными факторами, влияющими на ресурс работы **редукционного пневмоклапана П-КРМ 211-40 УХЛ4**, являются качество очистки рабочей среды, отсутствие влаги и абразивных частиц (обязательна установка фильтров), а также соблюдение номинального диапазона давлений. Регулярное сервисное обслуживание, включая проверку и замену уплотнений, обеспечивает многолетнюю надежную работу узла.

Области применения и типы техники

Устройство **редукционный пневмоклапан ПКР211-40** находит применение в различных отраслях промышленности и сервиса. Его устанавливают на:

- Промышленные прессы, ковочные и гибочные машины.
- Станки с ЧПУ с пневмоприводами зажима, смены инструмента.
- Узлы автоматизации и роботизированные линии.
- Строительную и дорожную технику с пневмосистемами управления.
- Испытательные стенды и технологические линии.
- Передвижные и стационарные компрессорные станции.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности клапана требуется периодическая замена изнашиваемых элементов. Типовой ремкомплект или набор наиболее часто выходящих из строя деталей включает в себя:

Наименование детали	Условия, приводящие к износу
Комплект уплотнительных колец и манжет (кольца круглого сечения, манжеты)	

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	40
Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Редукционный пневмоклапан П-КРМ 211-40 УХЛ4 (Ду=40мм, М48х2, пневматическое упр-е), без манометра» — 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.