ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Пневмораспределитель ПР 515 Э2 УХЛ4

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Клапан **ПР 515 Э2 УХЛ4** представляет собой электропневматический распределитель золотникового типа с пятью линейными и двумя позициями (5/2). Основная функция устройства — дистанционное управление направлением потока сжатого воздуха в исполнительных механизмах (пневмоцилиндрах, пневмомоторах) путем подачи электрического сигнала на катушку соленоида. Данная модель предназначена для комплектации промышленных пневмосистем управления станков, прессового оборудования, роботизированных комплексов и технологических линий.

Габариты, вес и коды

Общие параметры для серии распределителей ПР515 включают условный проход 2,5 мм. Масса изделия варьируется в зависимости от типа управления. Для исполнения **ПР 515 Э2** с двухсторонним электропневматическим управлением максимальный вес составляет 0,36 кг. Классификация по климатическому исполнению УХЛ4 означает возможность эксплуатации в умеренном и холодном макроклиматических районах при температуре окружающей среды от +1 до +40°C. Код ТН ВЭД для данного типа продукции — 8481 2010 900 0 (Арматура для трубопроводов: клапаны распределительные пневматические).

Приходит инженер к начальнику и говорит: «Шеф, у нас в системе управления **пневмораспределитель ПР 515 Э2** срабатывает с такой скоростью, что курьерская служба завидует». — «И что?» — «Он заказ на сервисное обслуживание уже успел отправить, пока мы обсуждали проблему».

Технические характеристики распределителей серии ПР515

Наименование параметра	Исполнение ПР 515 Э2 (УХЛ4)
Условный проход (Dy), мм	2,5
Номинальное рабочее давление, МПа (макс.)	1,0
Минимальное рабочее давление, МПа	0,14
Пропускная способность (Kv), м³/ч, не менее	0,1
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от масел и механических примесей
Вид управления	Электропневматическое двухстороннее
Время срабатывания, с, не более	0,025
Питание электромагнита (постоянный ток), В	24
Номинальная мощность электромагнита, Вт, не более	3,5
Максимальная частота срабатываний, Гц	10
Масса, кг, не более	0,36

Внешний вид пневмораспределителя ПР 515 Э2 УХЛ4, вид спереди с присоединительными штуцерами.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **пневмораспределителя ПР 515 Э2 УХЛ4** при организации систем

автоматизации обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Высокая надежность и ресурс работы.** Конструкция золотника и корпуса рассчитана на номинальное давление 1.0 МПа, что гарантирует стабильность переключений при строгом соблюдении требований к чистоте и влажности рабочей среды.
- **Интеграция в системы автоматики.** Двухстороннее электропневматическое управление позволяет легко встраивать устройство в схемы с контроллерами (ПЛК), обеспечивая дистанционный и программный контроль за исполнительными механизмами.
- **Быстрое время отклика.** Показатель времени срабатывания не превышает 0,025 секунды, что критично для цикличных и высокоскоростных производственных процессов, сокращая технологические паузы.
- **Снижение прямых эксплуатационных затрат.** Низкая номинальная мощность (3,5 Вт) электромагнитов и совместимость со стандартными источниками питания 24В DC минимизируют энергопотребление системы в целом.
- **Удобство сервисного обслуживания.** Модульная конструкция и доступность ремкомплектов позволяют оперативно производить замену изношенных элементов (уплотнений, пружин, золотника) без демонтажа всей линии.

Принцип работы и конструкция

Пневмораспределитель ПР515Э2 функционирует по принципу золотникового распределения. В корпусе устройства перемещается цилиндрический золотник, который под действием управляющего электромагнита меняет своё положение, перераспределяя потоки сжатого воздуха между каналами. Исполнение «5/2» подразумевает наличие пяти линейных портов (подача P, два рабочих выхода A и B, два выхлопа R и S) и двух стабильных позиций золотника. При подаче напряжения на одну из соленоидных катушек сердечник втягивается, воздействуя на пилотный клапан, который в свою очередь создаёт управляющее давление, перемещающее основной золотник. При снятии сигнала золотник либо возвращается в исходное положение под действием возвратной пружины (в исполнениях с одним соленоидом), либо остаётся в позиции до подачи сигнала на противоположную катушку (в двухкатушечном исполнении Э2).

Режимы работы и ресурс

Устройство рассчитано на эксплуатацию в системах с номинальным давлением до 1,0 МПа при температуре окружающей среды от +1 до +40°C (УХЛ4). Допускается работа в режиме частых пусков и остановок с максимальной частотой переключений до 10 Гц. Ключевыми факторами, определяющими ресурс **пневмораспределителя ПР 515 Э2 УХЛ4**, являются качество подготовки рабочей среды и соблюдение требований к минимальному давлению (0,14 МПа). Наличие в системе фильтра-влагоотделителя тонкой очистки и лубрикатора существенно продлевает срок службы уплотнительных элементов и поверхностей скольжения золотника. При соблюдении условий …

2. Технические характеристики

Давление, МПа	0,63

3. Комплектность

Изделие «Пневмораспределитель ПР 515 Э2 УХЛ4» — 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.