ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Реле времени типа В61-21

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Реле времени типа В61-21 — специализированное пневматическое устройство управления, предназначенное для создания точно заданной временной задержки в цепях управления пневмоприводов различных промышленных агрегатов. Устройство обеспечивает надёжное функционирование в составе систем автоматики, где требуется строгое соблюдение временных интервалов между поступлением управляющего сигнала и началом или завершением технологической операции. Конструкция проверена десятилетиями эксплуатации в условиях реального производства и отличается высокой ремонтопригодностью.

Описание и назначение серии устройств

Основная область применения реле времени типа В61-21 — это пневматические системы управления станками, прессами, манипуляторами, дозаторами и другим технологическим оборудованием. Устройство играет роль временного контроллера, задерживающего срабатывание последующих элементов цепи управления, таких как пневмоцилиндры или клапаны. Это позволяет реализовать сложные последовательные операции, повысить безопасность и точность работы оборудования.

Ключевая особенность **реле времени типа В61-21** заключается в его пневмомеханической схеме, которая не требует внешнего источника электроэнергии, что делает его взрывобезопасным и пригодным для использования в цехах с повышенными требованиями к пожарной и взрывозащищённости. Универсальность монтажа позволяет устанавливать его на любую ровную обработанную поверхность с фиксацией четырьмя винтами, что существенно упрощает интеграцию в существующие системы.

Основные технические характеристики реле времени В61-21

Ниже представлена сводная таблица ключевых эксплуатационных и конструктивных параметров устройства. Технические характеристики реле времени типа В61-21 обеспечивают его стабильную работу в широком спектре промышленных условий.

Параметр технический	Значение и описание
Номинальный рабочий диаметр	4 мм
Рабочее давление, максимальное	6,3 кгс/см² (~0,63 МПа)
Диапазон давления управляющего сигнала	от 3 до 6,3 кгс/см²
Диапазон регулировки временной выдержки	от 0,5 до 6 секунд
Тип используемой рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный от пыли и масел (допускается наличие аэрозоля масла)
Допустимый температурный диапазон эксплуатации	от -40°C до +80°C
Тип присоединительного размера	Резьбовое соединение М5 по входу/выходу
Примерная масса изделия	0,45 — 0,55 кг
Вид управления устройством	Пневматическое, непрямого действия

Габаритные размеры и вес реле

Характеристика	Значение
Габаритная длина (без учета штуцеров)	~85 мм

Габаритная ширина	~65 мм
Габаритная высота	~45 мм
Диаметры отверстий для крепления	4 x Ø4,2 мм (под винт M4)
Масса, ориентировочно	0,5 кг
Код товарной группы ТН ВЭД ЕАЭС	9032 89 900 9 (Приборы и аппараты для автоматического регулирования или управления прочие)

Более точные присоединительные и габаритные размеры указаны в паспорте и чертежах на изделие.

Принцип работы и устройство реле времени типа B61-21

Функционирование устройства основано на использовании пневматической ёмкости и регулируемого дросселя (жиклера). При подаче входного управляющего сигнала (давление от 3 кгс/см²) воздух через дроссель начинает заполнять дополнительную ёмкость (пневмокамеру). Время, необходимое для заполнения этой камеры до давления, достаточного для переключения выходного золотника, и является выдержкой времени. Регулировка интервала от 0,5 до 6 секунд осуществляется специальным винтом, изменяющим проходное сечение дросселя, что позволяет точно настраивать скорость наполнения камеры.

Температурный режим, ресурс и условия эксплуатации

Реле времени типа B61-21 рассчитано на длительную работу в диапазоне температур от -40°C до +80°C. Конструкционные материалы и уплотнения совместимы со сжатым воздухом, очищенным по ГОСТ 17433-80, а также с воздухом, содержащим частицы стандартных гидравлических масел отечественного производства (И-20А, И-30А по ГОСТ 20799-88). Это делает его универсальным для большинства цеховых пневмосетей.

Средний срок службы до первого капитального ремонта составляет не менее 500 000 циклов срабатывания при соблюдении условий эксплуатации. Отказоустойчивость и простота конструкции позволяют проводить обслуживание и ремонт, включая замену уплотнений и чистку каналов, силами персонала непосредственно в цехе, без отправки устройства на специализированные предприятия.

Что в мастерской всегда торопится, но никуда не двигается с места? **Реле времени типа B61-21** — оно только создаёт видимость спешки, заставляя всех ждать в точно отмеренный интервал.

Область применения и совместимое оборудование

Основные направления использования данного реле — это станкостроение, металлообработка, деревообрабатывающая промышленность, производство упаковки и автоматизированные сборочные линии. Типичное оборудование, где применяется **реле времени типа B61-21**:

- **Прессы** (гибочные, штамповочные) — для управления выдержкой под давлением.
- **Сборочные автоматы** — для синхронизации подачи деталей и инструмента.
- **Машины для литья под давлением** — контроль времени выдержки изделий…

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Реле времени типа В61-21» — 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.