

Стенд по испытаниям сигнализаторов давления № 115 и №115А, а так же электропневматического вентиля ЭПВ-120

Общее описание



Назначение

Интегрированный стенд по испытаниям сигнализаторов давления № 115 и № 115А, а так же электропневматического вентиля ЭПВ-120 предназначен для испытания сигнализаторов давления №№ 115 , 115А и ЭПВ-120 на соответствие их требованиям ТУ 24.05.10.81-92 и ТУ 3184-022-05756760-00, а так же требованиям инструкции 043 ПКБ ЦЛ-06 РД «Руководство по ремонту тормозного оборудования пассажирских вагонов с дисковыми и магниторельсовыми тормозами». Стенд может работать в ручном режиме (режиме регулировки и настройки) и в полностью автоматическом режиме. Стенд применяется в АКП железных дорог, вагоноремонтных заводов и метрополитена.

Стенд представляет собой верстак, на котором смонтированы два полностью автономных пневматических блока- блок испытания и настройки сигнализаторов давления №№ 115,115А и блок испытания и настройки электропневматического вентиля ЭПВ 120. Оба блока работают независимо друг от друга, в случае выхода из строя одного из блоков, происходит замена неисправного блока без ущерба общей работоспособности стенда. На верстаке установлена стойка с ЖК монитором и клавиатурой. Персональный компьютер, управляющий всеми процессами, происходящими на стенде и электрический шкаф стенда, смонтированы в тумбе верстака.

Стенд оборудован встроенным блоком подготовки воздуха состоящим из фильтра грубой очистки, фильтра тонкой очистки воздуха и коалесцентного фильтра осушителя воздуха. Вся пневматическая аппаратура стенда изготовления фирмы CAMOZZI.

Блок испытания и настройки сигнализаторов давления №№ 115,115А обеспечивает

- Установку испытываемого сигнализатора давления на стенде (крепление механическое)
- Испытание в автоматическом режиме, испытание и настройку в ручном режиме
- Многократное повторение испытаний, что позволят подвергнуть результаты испытаний статистической обработке (выполняется управляющей программой) и уменьшить или исключить случайную погрешность измерений при определении давления срабатывания
- Формирование базы данных испытаний и базы данных пользователей
- Формирование и распечатку протоколов испытаний

Блок испытания и настройки электропневматического вентиля ЭПВ-120 обеспечивает

- Установку испытываемого ЭПВ на стенде (крепление механическое)
- Испытание в автоматическом режиме, испытание и настройку в ручном режиме

В процессе испытаний стенд обеспечивает

- Проверку полярности подключения диода обратного тока
- Проверку тока срабатывания и отпуска ЭПВ-120
- Проверку времени повышения и понижения давления сжатого воздуха в рабочем резервуаре

- Проверку герметичности впускного и выпускного клапанов ЭПВ
- Многократное повторение испытаний, что позволяет подвергнуть результаты испытаний статистической обработке (выполняется управляющей программой) и уменьшить или исключить случайную погрешность измерений при определении токов срабатывания и отпуска ЭПВ.
- Формирование базы данных испытаний и базы данных пользователей
- Формирование и распечатку протоколов испытаний

Стенд имеет режим самодиагностики работоспособности узлов и агрегатов стенда, кроме того, в процессе испытаний идет постоянный мониторинг работоспособности стенда и условий проведения испытаний (необходимое давление воздуха в магистрали, напряжение питания и т.д.)

Технические характеристики интегрированного стенда по испытаниям сигнализаторов давления №№ 115,115А и электропневматического вентиля ЭПВ-120

Потребляемая мощность, Вт	500
Напряжение питания, переменное 50 Гц, В	220
Выходные напряжения встроенного блока питания, В	24, 55, 75, 110
Диапазон измеряемых давлений кгс\см ² - 3 датчика	(0.....0,6) (0.....6) (0.....10)
Диапазон измеряемых давлений кгс\см ² - 3 датчика	
по давлению %	0,6
по току %	2,5
Габаритные размеры, Д x Ш x В мм	1600x600x1700
Степень защиты	IP 20
Вес, кг	180
Давление воздуха в питающей магистрали, кгс\см ²	9

Стенды могут изготавливаться в исполнении отдельно для испытаний электропневматического вентиля ЭПВ-120 и отдельно для сигнализатора давления №№ 115, 115А.

Разработка защищена патентом на полезную модель и свидетельством об официальной регистрации программ ЭВМ. Проводится первичная метрологическая аттестация стенда.