

# Универсальный стенд по испытаниям тормозного цилиндра со встроенным регулятором ТЦР-670У1

## Общее описание



## Назначение

Универсальный стенд по испытаниям тормозных цилиндров со встроенным регулятором ТЦР-670У1 предназначен для испытания тормозных цилиндров со встроенным регулятором ТЦР-670 на соответствие их требованиям ТУ 3184-503-05744521-95 «Цилиндры тормозные со встроенным регулятором 670. Технические условия» в соответствии с программой и методикой приемосдаточных испытаний 670.000 ПМЗ, а так же требованиям инструкции 732-ЦВ-ЦЛ- «Общее руководство по ремонту тормозного оборудования вагонов». На данном стенде испытываются следующие тормозные цилиндры- ТЦР-670А, ТЦР-670А-1, ТЦР-670Б, ТЦР-670Б-1, ТЦР-670Г, ТЦР-670В, ТЦР-670ГС, ТЦР-670ГС-1. Стенд построен и применяется в ОАО «Транспневматика» г. Первомайск. От предыдущих моделей стенда по испытаниям тормозных цилиндров со встроенным регулятором данный стенд отличается повышенной защищенностью от пыли и грязи, а так же повышенной эксплуатационной надежностью.

Стенд представляет собой сварную станину, на которой смонтирован электромеханический блок перемещения упора. На блоке крепится испытываемый тормозной цилиндр, шток которого крепится на каретке, каретка соединена с датчиком линейных перемещений. Система управления и персональный компьютер, управляющий всеми процессами, происходящими на стенде, смонтированы в герметичном электрическом шкафу.

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.

### Стенд обеспечивает:

- Установку испытываемого тормозного цилиндра в специальном фиксирующем приспособлении
- Испытание тормозных цилиндров в автоматическом режиме
- Испытание и калибровку стенда в ручном режиме
- Представление результатов испытаний в виде графиков
- Формирование базы данных испытаний и базы данных пользователей
- Формирование и распечатку протоколов испытаний и результатов самотестирования стенда на сетевом принтере)

### В процессе испытаний стенд обеспечивает:

- Проверку герметичности цилиндра ТЦР при давлении 1, 4, 6 кгс\см<sup>2</sup> ( в зависимости от выбранного типа испытываемого цилиндра)
- Проверку герметичности стояночного тормоза при давлении 4 кгс\см<sup>2</sup> для ТЦР-670ГС и ТЦР-670ГС-1
- Проверку величины давления сжатого воздуха в цилиндре при начале перемещения поршня при торможении и при отпуске
- Проверку движения штока при установившихся зазорах
- Проверку работы регулирующего механизма за один цикл «торможение-отпуск» (не менее 20 точек)

### Технические характеристики стенда ТЦР-670У1 :

Потребляемая мощность, Вт	400
Напряжение питания, переменный ток 50Гц, В	220
Диапазон измеряемых давлений кгс\см <sup>2</sup> - 2 датчика	( 0.....0,6) (0.....10)
Предел допускаемого значения основной приведенной погрешности канала АЦП по давлению, %	0,6
Диапазон перемещения упора, мм	510
Точность позиционирования упора, мм	0,8
Давление воздуха питающей магистрали, кгс\см <sup>2</sup>	7-9
Степень защиты	IP50
Габаритные размеры, ДхШхВ, мм	1986x650x1704
Вес, кг	350
Ресурс стенда, лет	10

Стенд рассчитан на 10 лет исправной работы, после проведения мероприятий по КР, его ресурс может быть продлен еще на 10 лет.