



Установки для измерений давления при проведении групповых испытаний тормозных приборов УГИТО	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>26752-04</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4212-024-16632558-2004.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки для измерений давления при проведении групповых испытаний тормозных приборов УГИТО (далее по тексту – установки) предназначены для измерений избыточного давления сжатого воздуха пневматических тормозных приборов, применяемых на железнодорожном транспорте.

Установка используется в составе испытательных стендов, имитирующих пневматическую тормозную систему грузовых или пассажирских составов с объединенной тормозной магистралью, которые предназначены для контроля технических характеристик тормозного оборудования при приемке выпущенных из производства изделий. Установка также может применяться в исследовательских целях при разработке новых типов тормозных приборов или их модификаций

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки состоит в измерении давления сжатого воздуха в контрольных точках испытательных стендов с помощью тензорезистивных датчиков давления ДДХ, внесенных в Госреестр под рег. № 16011-02.

Выходные электрические сигналы с датчиков давления, пропорциональные измеряемым давлениям, подаются на электронную плату преобразователя установки, где преобразуются в нормированные выходные электрические сигналы, передающиеся для обработки через центральный процессор на ПЭВМ.

Установка производит измерения через заданный интервал времени и сравнивает полученные данные с эталонными. На основе этих сравнений анализируются технические характеристики тормозных приборов и определяется наличие или отсутствие неисправностей. Алгоритм работы установки задается с помощью специальной управляющей программы.

В состав установки входят преобразователи, размещаемые непосредственно на испытательном стенде, и центральный пост, где установлены центральный процессор, блок питания и ПЭВМ. В комплект установки может входить от 1 до 30 преобразователей. К каждому преобразователю может быть подключено от 1 до 16 датчиков давления. Количество установленных датчиков давления и места их подключения определяются конструкцией испытательного стенда и могут быть изменены в процессе эксплуатации.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений давления, МПа (кгс/см ²)	от 0 до 0,9 (от 0 до 9)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления, %	±1
Значения измеряемых временных интервалов, с	0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 2,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений временных интервалов, %	±0,025
Электропитание от сети переменного тока <ul style="list-style-type: none"> • напряжением, В • частотой, Гц 	220 ⁺²² ₋₃₃ 50±1
Потребляемая мощность, В·А, не более <ul style="list-style-type: none"> • установки • преобразователя 	1000 8
Рабочий диапазон температур, °С <ul style="list-style-type: none"> • датчики давления, преобразователи • центральный процессор 	от минус 40 до плюс 45 от плюс 10 до плюс 35
Масса преобразователя, кг, не более	4
Габаритные размеры преобразователя, мм, не более <ul style="list-style-type: none"> • длина • ширина • высота 	250 180 90
Средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта, а также фотохимическим или механическим способом на корпус центрального процессора установки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Центральный процессор	УГИТО.04.050	1	
Преобразователь	УГИТО.04.100	1...30	Количество уточняется при заказе
Датчик давления	ДДХ-И-1.00-03.U	1...480	Количество уточняется при заказе
Блок питания	УГИТО.04.250	1	
Кабель преобразователей	УГИТО.04.120-XX	–	Количество и исполнения (XX) уточняются при заказе
Кабель передачи данных	УГИТО.04.200	1	
Кабель электропитания преобразователей	УГИТО.4.180-XX	2	Исполнение кабеля (XX) уточняется при заказе

Продолжение таблицы 2

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
ПЭВМ в составе			
1. системный блок	P-III(Athlon)/128/20	1	или аналогичный или аналогичный
2. монитор	Rolsen 17"	1	
3. клавиатура		1	
4. «мышь»		1	
Принтер	EPSON-LX300	1	или аналогичный
Сетевой фильтр	«Пилот»	1	или аналогичный
Источник бесперебойного питания	UPS-650	1	или аналогичный
Кабель поверочный	УГИТО.04.300	1	
Программное обеспечение	УГИТО.ПО.VXX	1	На диске CD-ROM
Руководство по эксплуатации	УГИТО.00.000РЭ	1	
Методика поверки	приложение А к УГИТО.00.000РЭ	1	
Паспорт	УГИТО.00.000ПС	1	

ПОВЕРКА

Поверка производится в соответствии с документом " Установка для измерений давления при проведении групповых испытаний тормозных приборов УГИТО. Методика поверки" (приложение А к Руководству по эксплуатации), утвержденным ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева" 10.03.2004 г.

В перечень основных средств, применяемых при поверке, входят манометр МО с диапазоном измерений от 0 до 1 МПа класса точности 0,25 и частотомер ЧЗ-63/1.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.017-79 «Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».
- Технические условия ТУ 4212-024-16632558-2004.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок для измерений давления при проведении групповых испытаний тормозных приборов УГИТО утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «НПП ТОРМО»

АДРЕС: 620034, г. Екатеринбург, ул. Бебеля, 114

Тел. 58-55-44

Факс 45-52-59

Директор ЗАО «НПП ТОРМО»



А.В. Муртазин

Руководитель отдела ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»



В.Н. Горобей