Стенды автоматизированные ТТП

Внесены в Государственный реестр Средств измерений. 41858-09

Изготовлены в соответствии с технической документацией научно - производственного объединения «Транстехнопроект» (НПО «Транстехнопроект»), заводские номера 23, 24.

# НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды автоматизированные ТТП (далее - стенды) предназначены для:

- измерения и регистрации давления воздуха;
- управления операциями указанными в карте программы испытаний, а также автоматического сбора, накопления, обработки, хранения и отображения полученной информации.

Область применения стендов – контроль и управление испытаниями авторежимов грузовых 265А-1 и 265А-4 для подвижного состава железных дорог в производственно - технологическом процессе на ОАО «Транспневматика», г. Первомайск, Нижегородской обл.

## ОПИСАНИЕ

Каждый стенд скомпанован из шести пневмоблоков, регулятора давления, контроллера управляющего пненвмоблоками и передающего результаты проверки авторежимов, компьютера с периферийными устройствами и программного обеспечения разработчика НПО «Транстехнопроект».

Пневмоблоки через коллектор регулятора давления подключаются к питающей магистрали.

Канал измерения давления стенда состоит:

- первичный измерительный преобразователь датчик давления ДДХ-И-0,60-06.I (Госреестр № 16011-02);
- контроллер M167-1 на базе микроконтроллеров фирм Siemens (Infineon) С 167 и STMicroelectronics (Thomson) ST 10R 167.
- автоматизированное рабочее место: персональный компьютер с установленным программным обеспечением.

Измерительная информация в виде сигнала постоянного тока (в диапазоне от 4 до 20 мА) от первичных преобразователей поступает на модули ввода токовых сигналов (входные порты) подключенные к контроллеру. Обмен информацией между контроллером и автоматизированным рабочим местом осуществляется по интерфейсу RS-232.

На мониторе ЭВМ РС отображаются следующие основные параметры:

- текущие дата и время;
- текущее давление, кг\см<sup>2</sup>;
- порожний режим композиционные колодки, кг\cм²;
- порожний режим чугунные колодки, кг\см²;

- груженый режим композиционные колодки, кг $\c^2$ ;
- груженый режим чугунные колодки, кг\см²;
- проверка демпферного узла;
- режим определения нулей датчиков давления, кг\см²;

# ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

No	Наименование характеристик	Значение
п/п		характеристики
1	Количество пненвмоблоков, шт.	6
2	Давление воздуха в питающей магистрали, не менее, МПа	0,6
3	Размеры выхода штока для авторежима 265 А-1:	
	- средний режим, мм	$14 \pm 0.5$
ļ	- гружёный режим, мм	$28 \pm 0.5$
4	Размеры выхода штока для авторежима 265 А-4:	
	- средний режим, мм	$16 \pm 0.5$
	- гружёный режим, мм	$40 \pm 0.5$
5	Количество каналов измерения давления, шт.	12
6	Диапазон измерения давления (сжатый воздух), МПа	от 0 до 0,6
7	Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения	
	давления сжатого воздуха, %	± 1
8	Параметры электрического питания от сети переменного тока:	
	- напряжение питания, В	$220 \pm 22$
	- частота, Гц	$50 \pm 1$
9	Диапазон рабочих температур, °С	от 10 до 35
10	Габаритные размеры пневмоблока, мм	1600x900x400
11	Масса пневмоблока, не более, кг	200
12	Средний срок службы, лет	10

# ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и электрохимичечким на маркировочную табличку, расположенную на корпусе стенда.

# КОМПЛЕКТНОСТЬ

No	Наименование	Количество
п/п		
1	Пневмоблок	6 шт.
2	Регулятор давления	1 шт.
3	Контроллер М 167-1	1 шт.
4	ПЭВМ с комплектом программного обеспечения	1 шт.
5	Датчик давления ДДХ-И-0,60-06.1	12 шт.
6	Комплект кабелей	1 шт.
7	Комплект эксплуатационной документации	1 экз.
8	Методика поверки	1 экз.

#### ПОВЕРКА

Поверка стенда производится в соответствии с документом «Стенд автоматизированный ТТП. Методика поверки», согласованным с руководителем ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в сентябре 2008 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для проведения поверки:

- калибратор многофункциональный MC5-R.

Межповерочный интервал 1 год.

# НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические условия. ГОСТ 8.596 Метролгическое обеспечение измерительных систем. Основные положения. Техническая документация НПО «Транстехнопроект».

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

«Стенды автоматизированные ТТП», заводские номера 23, 24, утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

# ИЗГОТОВИТЕЛЬ

НПО «Транстехнопроект» г. Москва.

# ЗАЯВИТЕЛЬ

OAO «Транспневматика» 607730, г. Первомайск Нижегородской области, ул. Мочалина 2a. Тел. (83139) 24-2-73, 24-5-93, факс 22-4-95

Директор по качеству ОАО «Транспневматика»

А. В. Зайцев

0109