

СОГЛАСОВАНО

Руководитель, ГЦИ СИ, заместитель
директора по метрологии и техническим
вопросам ФГУ «Воронежский ЦСМ»

30 мая 2005 г. В.Т. Лепехин



<p>ИЗМЕРИТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ИДП-150-250</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный номер 29485-05</p>
---	---

Изготовлен по технической документации ЗАО «Тяжмехпресс». Заводской номер 01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измеритель давления и перемещения ИДП-150-250 предназначен для измерения давления и перемещения плунжера в комплексе для монтажа колесных пар вагонов модели К04.АКП6735.01 (далее – комплекс) и применяется на предприятиях железнодорожного транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерителя основан на преобразовании давления, создаваемого насосом гидростанции в главном цилиндре комплекса, и преобразовании перемещения плунжера в электрические сигналы постоянного тока. Аналого-цифровой преобразователь контроллера преобразовывает их в цифровые коды, которые поступают на вход промышленного компьютера РС870.

Измеритель состоит из:

- преобразователя давления КРТ-1;
- бесконтактного микроимпульсного абсолютного линейного измерителя пути ВТЛ5;
- контроллера (процессора CPU314C-2DP);
- промышленного компьютера РС870;
- принтера лазерного.

Измеритель обеспечивает:

- измерение, регистрацию и первичную обработку аналоговых электрических сигналов;
- отображение значений измеряемых величин или преобразованных параметров на мониторе промышленного компьютера;
- архивацию результатов измерения и преобразования (хранение данных с возможностью просмотра и анализа);
- вывод текущих значений измеряемых параметров технологического процесса запрессовки на монитор в виде диаграмм запрессовки;
- распечатку протоколов результатов измерений в виде диаграмм запрессовки (по оси абсцисс – перемещение, а оси ординат – сила).

Примечание - В соответствии с требованиями «Инструкции по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию вагонных колесных пар» от 31.12.76 г.

№ ЦВ/3429 на диаграмме запрессовки колесных пар по оси ординат указывается сила запрессовки колеса на ось. С этой целью в программном обеспечении введен переводной коэффициент давления в рабочей полости цилиндра комплекса в силу запрессовки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технических характеристик	Значение
1	2
Диапазон измерений давления, МПа	0..12
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений давления к диапазону измерения, %, не более	± 1,5
Диапазон измерений перемещения плунжера, мм	0..250
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений перемещения плунжера, мм, не более	± 2,5
Пределы допускаемой приведенной погрешности записи диаграммы, %	± 0,5
Верхний предел записи диаграммы по перемещению, мм, не менее	225
Верхний предел записи диаграммы по силе запрессовки, кН, не менее	1500
Масштаб диаграммы:	
- по оси абсцисс, не более	1:2
- по оси ординат, не более	1:2,5
Толщина линии записи диаграммы, мм, не более	0,4
Условия эксплуатации:	
• температура окружающего воздуха, °С	5..40
• относительная влажность, %	30..80
• атмосферное давление, кПа;	86,0 ... 106,7
• напряжение питания, В	197..242
• частота питания, Гц	49..51
Габаритные размеры, мм, не более	
• преобразователя давления КРТ-1	165*Ø43
• измерителя пути	960*Ø 60
Масса, кг, не более	
• преобразователя давления КРТ-1	0,5
• измерителя пути	2
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	80 000
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку монитора промышленного компьютера методом наклейки; на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь давления КРТ-1, зав. № 020259	1 шт.
бесконтактный микроимпульсный абсолютный линейный измеритель пути BTL5	1 шт.
Контроллер (процессор CPU314C-2DP)	1 шт.
Промышленный компьютер PC870	1 шт.
Принтер лазерный HP Laser Jet 1015	1 шт.
Эксплуатационные документы:	
Паспорт «Измеритель давления и перемещения ИДП-150-250» К04.АКП 6735.01ПС	1 экз.
Методика поверки К04.АКП 6735.01 МП «Измеритель давления и перемещения ИДП-150-250»	1 экз.
Паспорт «Преобразователи избыточного давления КРТ» ТКСИ.421111.001 ПС	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации измерителя пути BTL5 № 811817/0309	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку измерителя осуществляют в соответствии с документом по поверке «Измеритель давления и перемещения ИДП-150-250» К04.АКП 6735.01 МП в составе эксплуатационной документации, согласованным с ГЦИ СИ Воронежского ЦСМ в мае 2005 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят: манометр грузопоршневой МП-600, КТ0,02; нутромер микрометрический, 75..600 мм ГОСТ 1088; ампервольтметр М2018, 0..30 мА, КТ 0,2; штангенциркуль ШЦ-II-250-0,1 ГОСТ 166; лупа измерительная ЛИ-3-10^x, ц.д. 0,1 мм.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация предприятия-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителя давления и перемещения ИДП-150-250 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ЗАО «Тяжмехпресс»

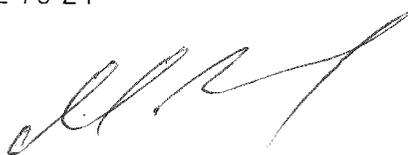
Адрес: Солнечная ул., д. 31, Воронеж, 394026

Тел. (0732) 39-25-48

Тел./факс (0732) 46-35-58, 72-70-24

<http://www.tmp-press.ru>

Генеральный директор
ЗАО «Тяжмехпресс»



Б.А. Васильев