

СОГЛАСОВАНО

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

В.Т. Лепехин

26 ноября 2004 г.



<p>ПРИБОР САМОПИШУЩИЙ Д-П-100</p>	<p>Внесен в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный номер 28686-05</p>
--	---

Изготовлены по технической документации ОАО «Российские железные дороги» - филиал Воронежский вагоноремонтный завод им. Тельмана. Заводской номер 02

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор самопишущий Д-П-100 предназначен для измерения и записи давления и пути, пройденного плунжером гидравлического пресса при запрессовке колес колесных пар вагонов на предприятиях железнодорожного транспорта.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора заключается в преобразовании давления, создаваемого в гидравлической системе пресса, в выходной сигнал первичного преобразователя, который передается вторичному преобразователю, регистрирующему измеряемую величину.

Прибор состоит из:

- первичного преобразователя – преобразователя избыточного давления ДИ;
- вторичного преобразователя – прибора дифференциально-трансформаторного автоматического вторичного взаимозаменяемого типа КСД2;
- механического привода движения диаграммы.

Избыточное давление масла гидравлического пресса при движении плунжера при запрессовке колесных пар подается на преобразователь ДИ, которое преобразует его в сигнал взаимной индуктивности, подаваемый на КСД2. Каждому положению сердечника трансформатора первичного преобразователя ДИ, определяемому значением измеряемого давления, соответствует определенное положение сердечника вторичного преобразователя КСД2 и следовательно, определенное положение указателя по шкале прибора.

Электрический привод перемещения диаграммной ленты прибора КСД2 заменен в приборе Д-П-100 на механический с тросо-блочной системой. Перемещение диаграммной ленты осуществляется посредством троса от плунжера гидравлического пресса. Масштаб перемещения диаграммной ленты определяется кинематической схемой привода тросо-

блочной системы и составляет 1:2. На диаграммной ленте запрессовки «давление – путь» по оси абсцисс отображается путь, пройденный плунжером пресса, по оси ординат – давление масла в гидравлической системе пресса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование технических характеристик	Значение
1	2
Диапазон измерения давления, МПа (кгс/см ²)	0...10 (0...100)
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения давления к диапазону измерения, %, не более	± 1,5
Класс точности	1,5
Вариация показаний давления (записи), %, не более	± 1,5
Диапазон измерения перемещения диаграммной ленты, мм	0..200
Пределы допускаемой относительной погрешности перемещения диаграммной ленты, %, не более	±2,5
Допускаемое отклонение стрелки (пера) от нулевой отметки, %, не более	1,5
Условия эксплуатации: <ul style="list-style-type: none"> • температура окружающего воздуха, °С • относительная влажность, % • атмосферное давление, кПа; • напряжение питания, В • частота питания, Гц 	10..35 30..80 86,0 ... 106,7 197..242 49..51
Габаритные размеры, мм, не более <ul style="list-style-type: none"> • преобразователя избыточного давления ДИ; • прибора дифференциально-трансформаторного автоматического вторичного взаимозаменяемого типа КСД2 	232*60*182 240x320x 446
Масса, кг, не более <ul style="list-style-type: none"> • преобразователя избыточного давления ДИ; • прибора дифференциально-трансформаторного автоматического вторичного взаимозаменяемого типа КСД2 	7,5 17,5
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 прибора методом наклейки; на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Преобразователь избыточного давления ДИ	1 шт.
Прибор дифференциально-трансформаторный автоматический вторичный взаимозаменяемый типа КСД2	1 шт.
Механический привод движения диаграммы	1 шт.
Паспорт «Прибор самопишущий Д-П-100»	1 экз.
Методика поверки «Прибор самопишущий Д-П-100»	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации ТО-1054	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации РИБЮ 423141.001 ТО	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку приборов осуществляют в соответствии с документом по поверке в составе эксплуатационной документации, согласованным с ГЦИ СИ Воронежского ЦСМ в ноябре 2004 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

манометр КТ 0,4 ; 1...100 кгс/см²,

штангенциркуль ШЦ-II-250-800-0,1 ГОСТ 166

линейка металлическая 0-300 ГОСТ 427

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 прибора самопишущий Д-П-100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «Российские железные дороги» - филиал Воронежский вагоноремонтный завод им. Тельмана

Адрес: 394010, Воронеж, ул. Б. Хмельницкого, 1

тел. (0732)27-76-09

факс (0732) 79-55-90

Директор ОАО «Российские
железные дороги» - филиал
Воронежский вагоноремонтный
завод им. Тельмана

Б.Г. Колбешкин