

СОГЛАСОВАНО

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

В.Т. Лепехин
26 ноября 2004 г.



ПРИБОР САМОПИШУЩИЙ Д-П-60	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 28684-05
--------------------------------------	--

Изготовлены по технической документации ОАО «Российские железные дороги» - филиал Воронежский вагоноремонтный завод им. Тельмана. Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор самопишущий Д-П-60 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 давления взаимозаменяемого типа МЭД;
- 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 МЭД, которое преобразует его в сигнал взаимной индуктивности, подаваемый на КСД2. Каждому положению сердечника трансформатора первичного преобразователя МЭД, 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-60 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...6 (0...60)
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 давления взаимозаменяемого типа МЭД; • прибора дифференциально-трансформаторного автоматического вторичного взаимозаменяемого типа КСД2 	∅160x60 240x320x 446
Масса, кг, не более <ul style="list-style-type: none"> • преобразователя давления взаимозаменяемого типа МЭД; • прибора дифференциально-трансформаторного автоматического вторичного взаимозаменяемого типа КСД2 	2 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 давления взаимозаменяемого типа МЭД	1 шт.
Прибор дифференциально-трансформаторный автоматический вторичный взаимозаменяемый типа КСД2	1 шт.
Механический привод движения диаграммы	1 шт.
Паспорт «Прибор самопишущий Д-П-60»	1 экз.
Методика поверки «Прибор самопишущий Д-П-60»	1 экз.
Техническое описание и инструкция по эксплуатации ТО-1054	1 экз.
Паспорт 3.9060.360 ПС	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 грузопоршневой МТ-60, КТ 0,2
- штангенциркуль ШЦ-II-250-800-0,1 ГОСТ 166
- лупа измерительная ЛИ-3-10^x, ц.д. 0,1 мм
- линейка металлическая 0-300 ГОСТ 427

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация предприятия-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип прибора самопишущий Д-П-60 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