

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор государственного предприятия
"Томельский ЦСМС"

А.В.Казачок

2014



Стенды для поверки локомотивных
скоростемеров СИП1.СЛ

Внесены в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № РБ 03 06 3364 14

Выпускают по ТУ ВУ 400051599.047-2007.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды для поверки локомотивных скоростемеров СИП1.СЛ (далее – стенды) предназначены для измерения и контроля метрологических характеристик локомотивных скоростемеров типа ЗСЛ2М-150П и ЗСЛ2М-220П ТУ 25-0519.005-82.

По типу размещения стенды предназначены для эксплуатации в депо локомотивного хозяйства и ремонтных организациях в закрытых помещениях, защищенных от агрессивных газов и пыли.

Область применения стендов – для проведения поверки и испытаний локомотивных скоростемеров ЗСЛ2М-150П и ЗСЛ2М-220П в депо локомотивного хозяйства и ремонтных организаций.

ОПИСАНИЕ

Стенд состоит из стола сварной конструкции, который является основанием для установки рамы редуктора, поводков привода и стоек для крепления поверяемых скоростемеров, пульта управления, пневмо- и электроаппаратуры, измерительных приборов и магистральных трубопроводов. Конструкцией стенда предусмотрена возможность установки пульта управления в удобное для пользователя положение.

На верхней плите стола на поворотных фланцах крепятся стойки, предназначенные для крепления двух поверяемых скоростемеров. Подвод и отключение сжатого воздуха каждого поверяемого скоростемера осуществляется отдельным вентилем. Поворотные фланцы дают возможность поворачивать поверяемый скоростемер на 180°, а для удобства наблюдения показаний скоростемера при его повороте на 180° к задней стенке стола прикреплено зеркало. На верхней плите стола также расположены пульт управления и два манометра, один из них эталонный, предназначенный для контрольной проверки давления воздуха в пневматической системе стенда.

Внутри стола на раме крепится червячный мотор-редуктор, с передаточным отношением редуктора 1:20 и вертикальным выходом вала, а также цилиндрический редуктор, который является передаточным звеном вращения от мотор-редуктора к поводкам скоростемеров. На валу электродвигателя мотор-редуктора установлен диск датчика скорости с числом зубьев 24. На раме редуктора – индуктивный выключатель. Внутри стола расположены также электрошкаф и стабилизатор напряжения.

Плавное регулирование давления воздуха при поверке скоростемеров обеспечивает клапан редукционный, рукоятка управления которого размещена на верхней крышке стола.



сжатого воздуха, подводимого к поверяемому скоростемеру, должно быть не менее 0,9 МПа (9,0 кг/см²). Подвод сжатого воздуха от редукционного клапана к поверяемым скоростемерам осуществляется гибкими рукавами, что обеспечивает удобство подключения.

Внешний вид стенда представлен на рисунке 1.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в Приложении А к описанию типа.

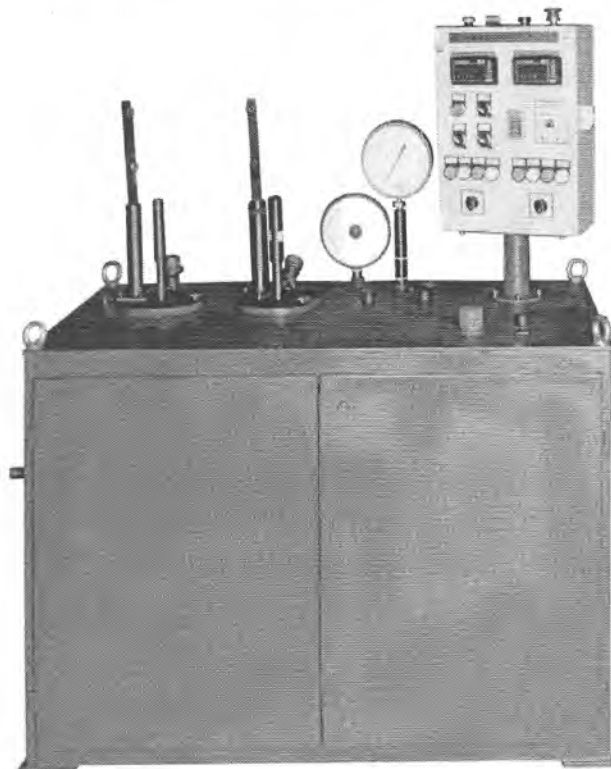


Рисунок 1 – Внешний вид стенда

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические и метрологические характеристики стенда

| Наименование | Значение |
|---|----------------------------|
| 1. Напряжение питания, В | 230 ± 40 |
| 2. Частота сети, Гц | 50 ± 1 |
| 3. Потребляемая мощность, кВт, не более | 1,2 |
| 4. Количество одновременно поверяемых скоростемеров, шт. | 1 или 2 |
| 5. Диапазон измеряемых скоростей, км/ч: для локомотивных скоростемеров ЗСЛ2М-150П для локомотивных скоростемеров ЗСЛ2М-220П | от 5 до 150 от 5 до 220 |
| 6. Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведения условной линейной скорости, % | ± 0,5 |
| 7. Емкость счетчика условно пройденного пути, м | 999999,9 |
| 8. Пределы допускаемой абсолютной погрешности на 20 км условно пройденного пути, км | ± 0,02 |
| 9. Давление воздуха на входе стенда, МПа | 0,90 ± 0,05 |
| 10. Диапазон регулирования давления воздуха, МПа | от 0,25 до 0,80 |
| 11. Пределы допускаемой абсолютной погрешности задания давления воздуха, МПа | ± 0,0075 |
| 12. Масса, кг, не более | 240 |



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационные документы методом типографской печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

| | |
|--|---------|
| 1 Стенд испытательный для поверки локомотивных скоростемеров в сборе | - 1 шт. |
| 2 Эксплуатационные документы: | |
| Руководство по эксплуатации | - 1 шт. |
| Формуляр | - 1 шт. |
| Ведомость эксплуатационных документов | - 1 шт. |
| 3 Упаковка | - 1 шт. |
| 4 Методика поверки МРБ МП 1683 – 2007 | - 1 шт. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12.2.091-2002 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Общие требования"

ТУ ВУ 400051599.047-2006 "Стенд для поверки локомотивных скоростемеров СИП1.СЛ. Технические условия";

ГОСТ 8.281-78 "Государственная система обеспечения единства измерений. Скоростемеры локомотивные. Методы и средства поверки";

МРБ МП 1683 – 2007 "Стенд для поверки локомотивных скоростемеров СИП1.СЛ. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды для поверки локомотивных скоростемеров СИП1.СЛ соответствуют требованиям ТУ ВУ 400051599.047-2006, ГОСТ 12.2.091-2002, ГОСТ 8.281-78.

Поверка производится по МРБ МП 1683 – 2007 "Стенд для поверки локомотивных скоростемеров СИП1.СЛ. Методика поверки".

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев, для стендов, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Государственное предприятие "Гомельский ЦСМС"
ул.Лепешинского, 1, 246015, г.Гомель, аттестат аккредитации ВУ/112 2.1.0.1751.

Изготовитель - ОАО «ГСКТБ ГА», 246629, г. Гомель, ул. Советская, 145.

Начальник испытательного центра
государственного предприятия "Гомельский ЦСМС"

М.А.Казачок

Начальник сектора ЭлМех

В.И.Зайцев

Директор ОАО «ГСКТБ ГА»

М.И. Соболенко



место нанесения знака поверки
в виде клейма-наклейки

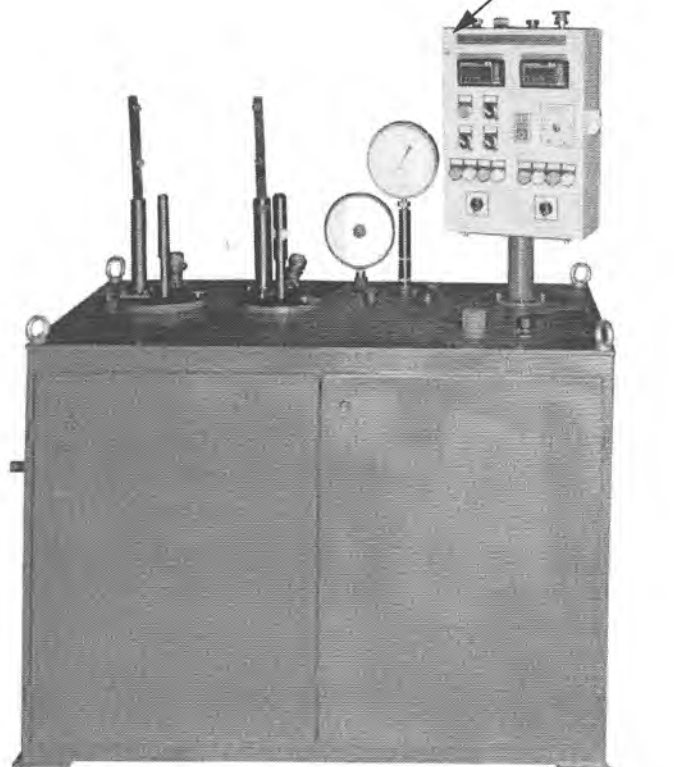


Рисунок А.1 – Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

