ЖЕЛДОРМЕХАНИКА

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ФБУ «Калужский ЦСМ»
_____ О.Н. Соколова
03 февраля 2017 г.

Шаблоны путеизмерительные ЦУП-1-01

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

МП 2668.000

г. Калуга
2017 г.

Настоящая методика поверки распространяется на шаблон путеизмерительный ЦУП-1-01 и устанавливает методику его первичной и периодической поверки, которой он подлежит до ввода в эксплуатацию.

Интервал между поверками не более 6 месяцев.

1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

1.1. При проведении поверки должны быть выполнены все операции и применены средства поверки с характеристиками, указанными в таблице.

Таблица

Наименование операции	Номер пункта документа по поверке	Средства поверки и их основные технические и метрологические характеристики
1	2	3
1.Внешний осмотр	4.1	Лупа типа ЛП-1-10^{x} ГОСТ 25706-83
2.Опробование, проверка работоспособности	4.2	
3.Проверка диапазонов измерений – ширины колеи; – ординат переводных кривых; – ширины желобов; – расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса; – возвышения одного рельса над другим	4.3	Штангенциркуль ШЦ-III 500-1600-0,1-1 ГОСТ 166-89 Штангенциркуль ШЦ-II1 500-0,1-1 ГОСТ 166-89 Стенд по поверке путевых шаблонов ТУ32 ЦП 317-73 (Меры длины концевые плоскопараллельные 4 разряда ГОСТ Р 8.763-2011и плита поверочная КТ 3 ГОСТ 10905-86)
4.Определение погрешности измерений – ширины колеи; – ординат переводных кривых; – ширины желобов; – расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса; – возвышения одного рельса над другим	4.3	Штангенциркуль ШЦ-II1 500-1600-0,1-1 ГОСТ 166-89 Штангенциркуль ШЦ-Ш 500-0,1-1 ГОСТ 166-89 Стенд по поверке путевых шаблонов ТУ32 ЦП 317-73 (Меры длины концевые плоскопараллельные 4 разряда ГОСТ Р 8.763-2011и плита поверочная КТ 3 ГОСТ 10905-86)

1.2. Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого шаблона с требуемой точностью.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При выполнении операций поверки необходимо не допускать:
- попадания смазочных масел и бензина на открытые участки тела;
- падения шаблона и нанесения травм работающим при установке и поворотах его на стенде.

3. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1. При проведении поверки необходимо соблюдать следующие условия:
- температура воздуха в помещении 20±5 °С;
- изменение температуры в помещении в течение часа должно быть не более 0,5 °С;
- атмосферное давление (101,08±7,98) кПа или (760±60) мм рт.ст.
- относительная влажность воздуха (65±15) %.

3.2. Перед поверкой необходимо удалить с измерительных поверхностей упоров загрязнения и смазку бензином по ГОСТ 1012-2013.

+7 (812) 640-50-80 www.zdmspb.ru

3.3. До поверки шаблоны должны быть выдержаны в рабочем помещении не менее 3 часов.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ И ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

4.1. Внешний осмотр

4.1.1. При внешнем осмотре должно быть проверено:

- соответствие комплектности шаблона требованиям нормативно-технической документации на его изготовление;
- отсутствие на измерительных поверхностях шаблона следов коррозии, вмятин, заусенцев, механических повреждений;
- качество защитных покрытий (только у новых шаблонов при выпуске их из производства);
- качество штрихов на шкалах (осуществляется при помощи лупы). Штрихи должны быть без разрывов, четкими, равными по длине и толщине.

4.1.2. Шаблоны, находящиеся в эксплуатации и вышедшие из ремонта, не должны иметь дефектов, влияющих на их эксплуатационные качества.

4.2. Опробование.

4.2.1. При нажатии рукой на рычаг тяги подвижный упор должен плавно перемещаться вдоль оси шаблона без перекосов и заеданий, а указатель ординаты ПК при этом должен передвигаться вдоль шкалы в пределах от 1430 до 1480 мм.

4.2.2. Диск со шкалой уровня должен плавно поворачиваться рукой по часовой и против часовой стрелки от нулевой отметки до отметок ±160 мм.

4.2.3. Средний подвижный упор должен свободно перемещаться рукой по линейке во всем диапазоне измерения (от 40 мм до 1400 мм).

4.3. Диапазоны измерений ширины колеи, ординат переводных кривых, ширины желобов, расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса, а также погрешности измерений в этих диапазонах проверяются с помощью штангенциркуля, лежащего в горизонтальном положении.

Между его соответствующими измерительными губками устанавливаются последовательно расстояния, соответствующие диапазонам измерений:

- ширина колеи (1510, 1520, 1530, 1540 и 1550) мм;
- ординат переводных кривых (40, 500, 1400, 1430, 1460 и 1480) мм;
- ширины желоба (40, 190 и 320) мм;
- расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса (1470, 1485 и 1500) мм.

А затем, последовательно, производятся измерения этих расстояний поверяемым шаблоном в соответствии с эксплуатационной документацией не менее трех раз в каждой из этих точек. Результат считается положительным, если погрешность в каждой из проверяемых точек диапазона (определяемые как среднее арифметическое разности показаний шаблона и штангенциркуля) находятся в пределах ±1,0 мм.

Диапазон измерений возвышения одного рельса над другим и погрешность измерений возвышения определяется с помощью стенда при возвышениях 0, ± 80, ±160 мм. Шаблон устанавливается на упоры рычага стенда, а сам рычаг устанавливается на ступеньку «0» ступенчатой опоры. После этого необходимо поворачивать диск шкалы возвышения шаблона до тех пор, пока пузырек ампулы не встанет между средними штрихами ампулы, а затем снять показания по риске указателя.

Аналогично производятся измерения не менее 3-х раз на ступеньках «80» и «160» ступенчатой опоры. Для снятия показаний при возвышении минус 80 мм и минус 160 мм шаблон, находящийся на рычаге, стоящем на ступеньках «80» и «160» поворачивают на 180° так, чтобы его неподвижный упор находился на правом упоре рычага стенда.

Погрешность измерений возвышения определяется в каждой из 5 точек, как среднее

арифметическое разности показаний в соответствующих точках и величины возвышения. В каждой точке она должна быть в пределах ±1,0 мм.

5. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

5.1. Результаты поверки оформляются протоколом произвольной формы.

5.2. На основании положительных результатов поверки шаблона путеизмерительного ЦУП-1-01 оформляют свидетельство о поверке установленной формы. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки (или) поверительного клейма.

5.3. При несоответствии результатов поверки требованиям любого из пунктов настоящей методики, шаблон путеизмерительный ЦУП-1-01 к дальнейшей эксплуатации не допускается и выписывается извещение о непригодности к применению с указанием причин.

Начальник сектора ПСИГВ
ФБУ «Калужский ЦСМ» Е.П. Засыпкина