

Закрытое акционерное общество  
«Кубаньтрансмаш»



Шаблон путевой  
ШП.02

Паспорт  
ШП.02.00.000 ПС



---

ЗАО «Кубаньтрансмаш»  
352916, Россия, Краснодарский край,  
г. Армавир, Северная Промзона,  
Тел./факс: (86137) 7-55-80  
<http://www.kubtm.ru>  
E-mail: [info@kubtm.ru](mailto:info@kubtm.ru)

## Содержание

1 Основные сведения об изделии и технические данные _____	4
2 Комплектность _____	5
3 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя _____	5
4 Свидетельство о консервации, упаковывании и приемке _____	6
5 Сведения о рекламациях _____	7
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное). Методика поверки _____	8

## 1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### 1.1 Основные сведения о шаблоне

1.1.1 Шаблон путевой ШП.02 (в дальнейшем – шаблон) предназначен для контроля состояния железнодорожного пути. Используется при измерении ширины колеи, ширины желоба, ординат переводных кривых, расстояния между рабочими гранями сердечника крестовины и контррельса, и возвышения одного рельса относительно другого.

1.1.2 В конструкцию шаблона могут вноситься изменения, не отраженные в данном паспорте, но не влияющие на показатели качества и не нарушающие взаимозаменяемость составных частей.

### 1.2 Основные технические данные

1.2.1 Основные технические и метрологические данные шаблона приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические данные

Наименование параметра	Значение
1. Номинальная ширина колеи, мм	1520
2. Диапазон измерения, мм	
- ширина колеи	1510-1550
- ширины желобов	40 - 400
- ординат переводных кривых	100 - 1480
-расстояние между рабочими гранями сердечника и контррельса	1460 - 1500
- расстояния между рабочими гранями усовика и контррельса	1420 - 1460
- возвышение одного рельса над другим, мм	±160
3. Предельно допустимая погрешность показаний при измерении ширины колеи, мм	±1,0
4. Предельно допустимая дополнительная температурная погрешность в условиях эксплуатации, мм	±0,6
5. Предельно допустимая дополнительная температурная погрешность в условиях эксплуатации, мм	±0,6
6. Предельно допустимая погрешность показаний при измерении возвышения одного рельса над другим, мм	±1,0
7. Цена деления линейной шкалы (ширина колеи), мм	1,0

8. Цена деления линейной шкалы уровня, мм	1,0
---	-----

Продолжение таблицы 1

9. Сопротивление электрической изоляции между упорами, Мом, не менее	50
10. Максимальное усилие на рычаге тяги подвижного упора, Н (кгс), не более	98 (10)
11. Габаритные размеры, мм, не более:	
- длина	1700
- ширина	100
- высота	230
11. Масса, кг, не более	3

1.2.2 Методика поверки шаблона согласно Приложения А.

1.3 Сведение о содержании драгоценных материалов и цветных металлов

Шаблон содержит:

- алюминиевых сплавов – 2,5 кг;
- латуни – 0,007 кг.

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 В комплект поставки входит:

- шаблон путевой ШП.02, шт. \_\_\_\_\_ 1

Эксплуатационная документация:

- руководство по эксплуатации ШП.02.00.000 РЭ, экз. \_\_\_\_\_ 1
- паспорт ШП.02.00.000 ПС, экз. \_\_\_\_\_ 1

2.2 Эксплуатационная документация упакована в пакет из полиэтиленовой пленки.

## 3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Средняя наработка до отказа шаблона не менее 200 часов, срок службы не менее 5 лет, в том числе, срок хранения в консервации и упаковке предприятия – изготовителя в условиях 2 по ГОСТ 15150-69 не более 12 месяцев.

3.2 Указанные ресурсы, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

3.3 Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие шаблона требованиям технических условий ТУ3186-004-86389444-2009 при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

3.4 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня отгрузки. Гарантии на комплектующие изделия не распространяются.

3.5 Устранение дефектов или замена дефектного шаблона осуществляется предприятием-изготовителем безвозмездно в течение гарантийного срока в соответствии с действующим законодательством.

3.6 Предприятие – изготовитель не несет ответственности, не принимает претензий и не осуществляет гарантийного ремонта шаблона в случае:

- использования его не по назначению;
- ремонта или замены сборочных единиц и деталей по усмотрению потребителя;
- изменения конструкции, произведенного потребителем без согласования с предприятием-изготовителем;
- нарушения комплектности;
- предъявление шаблона в разобранном виде;
- отсутствия акта о рекламации и настоящего паспорта.

#### **4 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ, УПАКОВЫВАНИИ И ПРИЕМКЕ**

##### 4.1 Свидетельство о консервации

Консервация шаблона проведена на предприятии-изготовителе и соответствует варианту защиты ВЗ-1 ГОСТ 9.014-78.

Консервацию произвел \_\_\_\_\_

подпись

расшифровка подписи

дата

##### 4.2 Свидетельство об упаковке

Упаковка шаблона проведена на предприятии-изготовителе согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

Упаковывание произвел \_\_\_\_\_

подпись

расшифровка подписи

дата

#### 4.3 Свидетельство о приемке

Шаблон путевой ШП.02 № \_\_\_\_\_ изготовлен в соответствии с требованиями технических условий ТУ 3186-004-86389444-2009 и признан годным для эксплуатации.

Упакованный шаблон путевой ШП.02 принял:

МП Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи дата

МП Поверитель \_\_\_\_\_  
подпись расшифровка подписи дата

## 5 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

5.1 Рекламации предъявляют предприятию-изготовителю в случае обнаружения некомплектности шаблона, дефектов деталей и сборочных единиц или выхода из строя шаблона до истечения срока гарантий.

5.2 Организация, эксплуатирующая шаблон, должна составлять рекламационный акт, где следует указать:

- полное наименование эксплуатирующей организации, ее почтовый адрес, телефон и телефакс;
- номер и дату выпуска шаблона;
- характер (внешнее проявление) неисправности (отказа), наименование отказавшего элемента;
- дату обнаружения неисправности и дату оформления акта рекламации.

5.3 Рекламационный акт во всех случаях должен быть подписан руководителем эксплуатирующей организации и ответственным лицом, непосредственно обслуживающим шаблон.

5.4 Рекламацию следует направлять предприятию-изготовителю.



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

### МЕТОДИКА ПОВЕРКИ

Настоящая методика поверки распространяется на шаблон путевой ШП.02 и устанавливает методику его первичной и периодической поверки, который он подлежит при выпуске из производства и при эксплуатации.

Межповерочный интервал 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 2.

1.2 Поверку шаблона проводят на стенде для контроля путевых шаблонов ШП.01 и ШП.02 модели 31000 ТУ 3949-022-59489947-2007.

1.3 Допускается применять для поверки шаблона стенды других моделей и типов при соблюдении методики поверки поверяемого шаблона.

Таблица 2 – Операции и средства поверки с характеристиками

Наименование операций	№ пункта методических указаний	Средства поверки и их основные технические и метрологические характеристики
1. Внешний осмотр	4.1	Лупа типа ЛП-1-10х ГОСТ 25706-83
2. Опробование, проверка работоспособности	4.2	Стенд для контроля путевых шаблонов модель 31000 ТУ3949-022-59489947-2007
3. Проверка диапазонов измерения ширины колеи, ширины желоба, ординат переводных кривых, расстояния между рабочими гранями сердечника крестовины и контррельса, и возвышения одного рельса относительно	4.3	Штангенциркуль ШЦ-III-500-1600-0,1-1 ГОСТ 166-89 Штангенциркуль ШЦ-III-500-0,1-1 ГОСТ 166-89 Стенд для контроля путевых шаблонов модель 31000 ТУ3949-022-59489947-2007

другого		
---------	--	--

Продолжение таблицы 2

4. Определение погрешности показаний при измерении	4.3	Штангенциркуль ШЦ-III 500-1600-0,1-1 ГОСТ 166-89 Штангенциркуль ШЦ-III 500-0,1-1 ГОСТ 166-89 Стенд для контроля путевых шаблонов модель 31000 ТУ3949-022-59489947-2007
--	-----	--

## 2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

При выполнении операций поверки необходимо не допускать:

- а) попадания смазочных масел и бензина на открытые участки тела;
- б) нанесения травм работающим лицам при установке и поворотах его на стенде;

## 3 УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКА К НЕЙ

3.1 При проведении поверки необходимо соблюдать следующие условия:

- а) температура воздуха в помещении  $20 \pm 5^\circ\text{C}$ ;
- б) изменения температуры в помещении в течение часа должны быть не более  $0,5^\circ\text{C}$ ;
- в) атмосферное давление ( $101,4 \pm 8$ ) кПа или ( $760 \pm 60$ ) мм. рт. ст.;
- г) относительная влажность воздуха ( $65 \pm 15$ )%.

3.2 Перед поверкой необходимо удалить с измерительных поверхностей упоров загрязнения и смазку бензином ГОСТ 1012-72.

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.

- а) соответствие комплектности шаблона требованиям нормативно-технической документации на его изготовление;

б) отсутствие на измерительных поверхностях шаблона следов коррозии, вмятин, заусенцев, механических повреждений;

в) качество защитных покрытий (только у новых шаблонов при выпуске их из производства);

г) 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 ручку тяги подвижной упор должен плавно перемещаться вдоль оси шаблона без перекосов и заеданий, указатель ширины колеи при этом должен передвигаться вдоль шкалы в пределах 1510,1520, 1530, 1540 и 1550 мм, а указатель ординаты ПК в пределах от 100 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  $\pm 160$  мм.

4.2.3 Каретка с подвижным наконечником должна свободно перемещаться от руки по корпусу шаблона во всем диапазоне измерения от 40 до 1400 мм.

4.3 Диапазоны измерения ширины колеи, ординат переводимых кривых, ширины желобов, расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса, усовика и контррельса, а также погрешности показаний при измерении в этих диапазонах проверяются с помощью штангенциркуля, лежащего в горизонтальном положении (или стенда 31000 ТУ3186-022-58489947-2007).

Между его соответствующими измерительными губками устанавливаются последовательно расстояния, соответствующие диапазонам измерения: ширина колеи (1510,1520, 1530, 1540, и 1550 мм), ординат переводных кривых (100, 324, 500, 650, 1076, 1400, 1480 мм), ширины желоба (40 и 400мм), расстояния между рабочими гранями сердечника и контррельса (1460-1500 мм), усовика и контррельса (1420 – 1460 мм). А затем последовательно производятся измерения этих расстояний проверяемым шаблоном в соответствии с руководством по эксплуатации ШП.02.00.000 РЭ не менее 3-х раз в каждой из этих точек.

Результат считается положительным, если погрешности показаний в каждой из проверяемых точек диапазона (определяемые как среднее

арифметическое разности показаний шаблона и штангенциркуля) находятся в пределах  $\pm 1,0$ мм.

Погрешность показаний при измерении возвышения одного рельса над другим и диапазон измерения возвышения определяется с помощью станда 31000 ТУ3949-022-59489947-2007 при возвышениях 0,  $\pm 60$ ,  $\pm 80$ ,  $\pm 120 \pm 160$  мм. Шаблон устанавливается на цилиндрические опоры станда, а устройство воспроизведения возвышения рельса устанавливают в положение «0»мм. После этого необходимо поворачивать диск шкалы уровня шаблона до тех пор, пока пузырек ампулы не установится между средними штрихами ампулы, а затем снять показания по риску указателя оно должно соответствовать шкале на устройстве возвышения рельса.

Аналогично производится проверка не менее 3-х раз на ступеньках «60», «80», «120» и «160» ступенчатой опоры. Затем переустанавливают шаблон на станде (поворачивают на  $180^\circ$ ) и повторяют проверку при положениях устройства воспроизведения возвышения минус «0», «60», «80», «120» и «160»мм.

Погрешность показаний при измерении 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  $\pm 1$  мм.

## **5 ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ**

5.1 Положительные результаты первичной и периодической поверок шаблонов оформляются:

- при поверке государственной метрологической службой – выдачей свидетельства о государственной поверке по форме, установленной Госстандартом;
- при поверке ведомственной метрологической службой – в порядке установленной этой службой (выдача протокола о поверке и ставится поверительное клеймо).

5.2 При отрицательных результатах поверки шаблоны к применению не допускаются. На них выдают свидетельство о непригодности. Поверительное клеймо о предыдущей поверке погашают.

**Для заметок**

**Для заметок**

**Для заметок**

ШП.02.00.000 ПС





---

ЗАО «Кубаньтрансмаш»  
352916, Россия, Краснодарский край,  
г. Армавир, Северная Промзона,  
Тел./факс: (86137) 7-55-80  
<http://www.kubtm.ru>  
E-mail: [info@kubtm.ru](mailto:info@kubtm.ru)