

## Описание типа средства измерения

Подлежит публикации в открытой печати



УТВЕРЖДЕНО

«Калужский ЦСМ»

Ю.Н. Соколова

2006г.

**ШАБЛОНЫ ПУТЕИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ  
ЦУП-3 и ЦУП-3У**

Внесен в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 14028-01

Взамен № 14028-01

Выпускаются по ТУ 3186-180-00210789-2002

### Назначение и область применения

Шаблоны путеизмерительные ЦУП-3 и ЦУП-3У предназначены для контроля состояния железнодорожного пути и используются при измерении ширины колеи и взаимного возвышения одного рельса относительно другого.

### Описание

Шаблоны состоят из механизма измерения ширины колеи (расстояния между головками рельсов) и механизма измерения возвышения одного рельса относительно другого.

Механизм, измерения ширины колеи представляет собой смонтированные на трубчатом корпусе подвижный и неподвижный измерительные упоры. При этом подвижный упор связан подпружиненной тягой с указателем, который перемещается вдоль шкалы ширины колеи в пределах диапазона измерения, при нажатии рукой на поводок тяги.

Механизм измерения возвышения одного рельса относительно другого представляет собой рычажно-винтовой механизм, который обеспечивает перемещение и выведение, в горизонтальное положение ампулы уровня с помощью прецизионного винта, на винтовую поверхность которого опирается палец державки ампулы уровня. Угол поворота прецизионного винта и связанной с ним круговой шкалы, необходимый для выведения ампулы в горизонтальное положение, пропорционален измеряемому возвышению одного рельса относительно другого, при опирании на головки этих рельсов подвижного и неподвижного упоров.

### Основные технические характеристики

	ЦУП-3	ЦУП-3У
1. Диапазон измерения ширины колеи, мм	1510,0 - 1550,0	1055,0-1105,0
2. Предельная допускаемая погрешность показаний при измерении ширины колеи, мм		±1,0
3. Диапазон измерения возвышения одного рельса над другим (уровня), мм	±160	± 110
4. Предельная допускаемая погрешность показаний при измерении возвышения одного рельса над другим, мм		±1,0
5. Цена деления шкалы ширины колеи, мм		1,0

	ЦУП-3	ЦУП-3У
6. Цена деления шкалы уровня, мм		1,0
7. Сопротивление электрической изоляции между упорами, МОм, не менее		20
8. Габаритные размеры, мм, не более		
длина	1710	1252
ширина		100
высота		232
9. Масса, кг, не более	3,5	3,2
10. Максимальное усилие на рычаге тяги подвижного упора, Н(кгс), не более		98(10)
11. Средний срок службы, лет, не менее		10
12. Средняя наработка до отказа, ч, не менее		1000

(Критериями отказов является невыполнение требований пункта 2 или 4, не устраняемое регулировкой).

#### Знак утвержденного типа

Знак утвержденного типа наносится на табличку для маркировки на каждый шаблон и на титульный лист "Руководства по эксплуатации 2656.000 РЭ, 2788.000РЭ"

#### Комплектность

К каждому из шаблонов при поставке должно быть приложено "Руководство по эксплуатации 2656.000 РЭ или 2788.000 РЭ", включающее в себя паспорт со свидетельством о поверке и методику поверки.

#### Поверка

1. В соответствии с инструкцией «ГСИ. Шаблон путеизмерительный ЦУП-3 и ЦУП-3У. Методика поверки», утвержденной ФГУ «Ростест-Москва» 09.03.94г. межповерочный интервал 6 месяцев.

2. При поверке должны применяться следующие средства измерений и оборудования:

- Лупа типа ЛП-1-10<sup>x</sup> ГОСТ 25706-83;
- Штангенциркуль ШЦ-Ш-500 -1600-0,1-1 ГОСТ 166-89
- Стенд по поверке путевых шаблонов ТУ 32 ЦП 317-73;
- Гигрометр психрометрический ВИТ-2 ТУ 25-11.1645-84;
- Барометр-анероид 80х10<sup>3</sup> Па -106х10<sup>3</sup> Па ТУ 25-11.1513-79

#### Нормативные документы

Шаблоны путеизмерительные ЦУП-3 и ЦУП-3У должны удовлетворять требованиям ТУ 3186-180-00210789-2002.

#### Заключение

Тип шаблоны путеизмерительные ЦУП-3 и ЦУП-3У утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Генеральный директор  
ОАО "Калугатрансмаш"



В.П. Злобин