

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Шаблоны КТО

#### Назначение средства измерений

Шаблоны КТО (далее по тексту – шаблоны) предназначены для измерений габарита низких, средних и высоких пассажирских платформ (высоты платформы от уровня головки рельса и расстояния от оси пути до края платформы).

#### Описание средства измерений

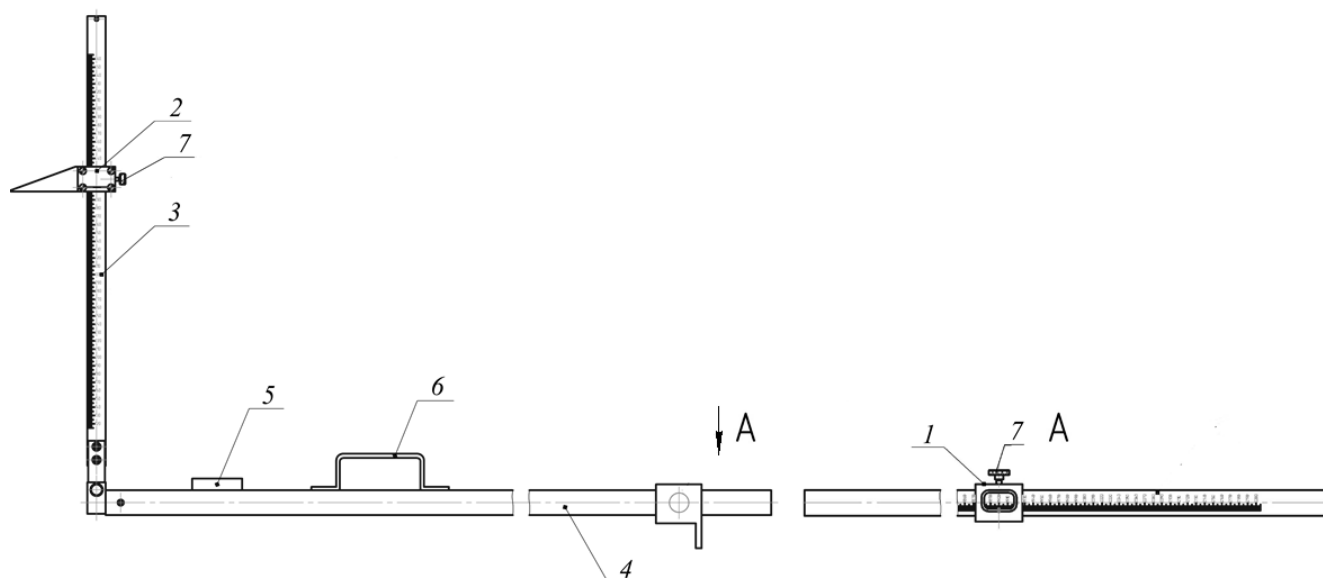
Принцип действия шаблонов основан на преобразовании перемещения подвижных указателей относительно неподвижных шкал в значения измеренного параметра на измерительных шкалах.

Шаблоны состоят из каретки, указателя, рейки со шкалой, основания, уровня, ручки, винтов и уголка.

Шаблоны выпускаются в следующих модификациях:

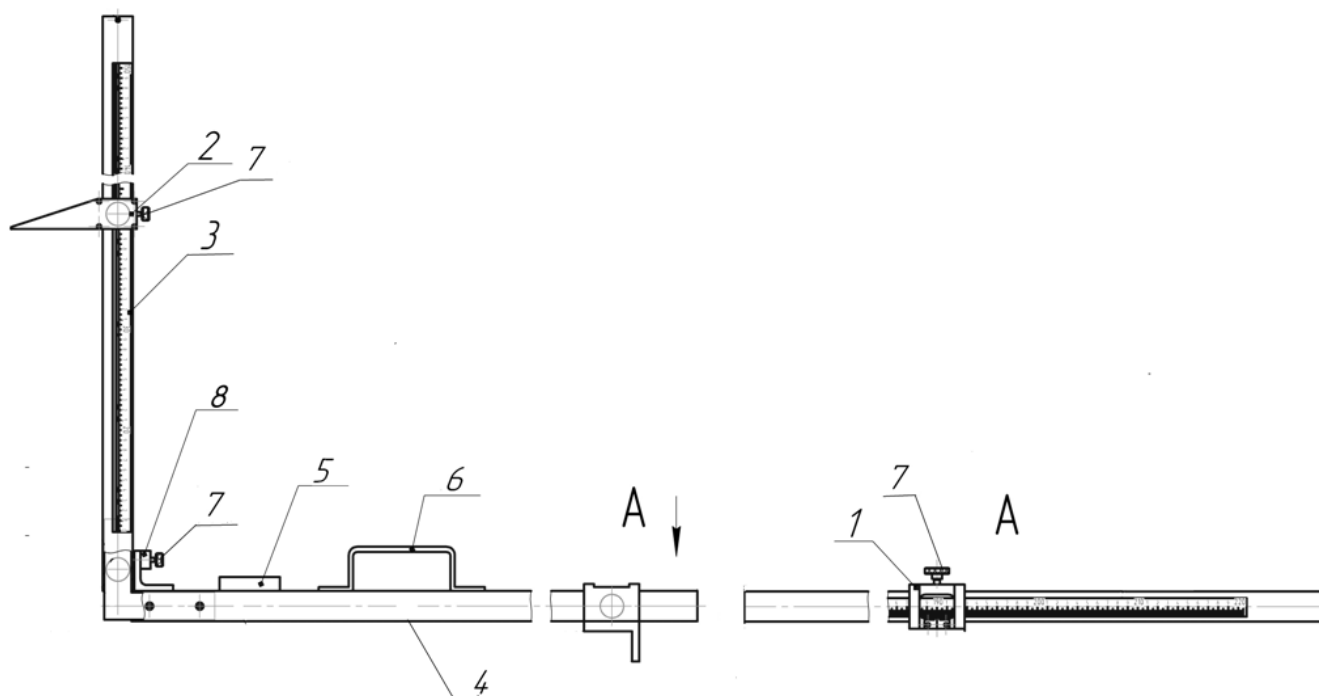
- шаблоны КТО-010.00.000 с диапазоном измерений по шкале рейки от 120 до 560 мм;
- шаблоны КТО-011.00.000 с диапазоном измерений по шкале рейки от 450 до 1500 мм.

Общий вид шаблонов представлен на рисунках 1 и 2.



- 1 – каретка; 2 – указатель; 3 – рейка со шкалой;  
4 – основание; 5 – уровень; 6 – ручка; 7 – винт

Рисунок 1 – Общий вид шаблонов КТО -010.000.000



1 – каретка; 2 – указатель; 3 – рейка со шкалой;  
4 – основание; 5 – уровень; 6 – ручка; 7 – винт; 8 – уголок

Рисунок 2 – Общий вид шаблонов КТО -011.000.000

Пломбирование шаблонов не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	КТО-010.00.000	КТО-011.00.000
Модификация	КТО-010.00.000	КТО-011.00.000
Диапазон измерений, мм: - по шкале рейки - по шкале основания	от 120 до 560 от 1400 до 2100	от 450 до 1500 от 1400 до 2100
Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности измерений по шкале рейки и шкале основания, мм	±1,0	
Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности измерений по шкале рейки и шкале основания от изменения температуры окружающего воздуха в диапазоне рабочих температур на каждые 10 °С, °С	±0,5	
Цена деления шкалы рейки и шкалы основания, мм	1,0	
Нормальные условия измерений: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +25 80	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	КТО-010.00.000	КТО-011.00.000
Модификация	КТО-010.00.000	КТО-011.00.000
Длина штрихов шкалы рейки и шкалы основания, мм, не менее	2,0	
Ширина штрихов шкалы рейки и шкалы основания, мм	0,2±0,1	
Допуск перпендикулярности рейки со шкалой и основания, мм	0,3	
Допуск параллельности измерительной поверхности указателя рейки со шкалой и основания, мм	0,3	
Параметр шероховатости <i>Ra</i> по ГОСТ 2789-73, мкм, не более:		
- измерительных поверхностей	6,3	
- рабочих поверхностей	3,2	
Габаритные размеры, мм, не более:		
- высота	650	1640
- длина	1620	1650
- ширина	65	65
Масса, кг, не более	5,0	
Условия эксплуатации:		
- температура окружающего воздуха, °С	от -35 до +40	
- относительная влажность воздуха, %, не более	80	
Средний срок службы, лет	3	

### Знак утверждения типа

Наносится на основание шаблонов методом лазерной гравировки и на паспорт типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Шаблон	КТО	1 шт.
Чехол	—	1 шт.
Комплект ЗИП	—	1 комплект
Паспорт	—	1 экз.
Методика поверки	ОЦСМ 114196-2020 МП	1 экз. в один адрес

### Поверка

осуществляется по документу ОЦСМ 114196-2020 МП «ГСИ. Шаблоны КТО. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Омский ЦСМ» 18.10.2020 г.

Основное средство поверки:

- меры длины концевые плоскопараллельные 4-го разряда по Государственной поверочной схеме для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденной Приказом Росстандарта № 2840 от 29.12.2018 г.;

- нутромер микрометрический ГОСТ 10-88.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик шаблонов с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к шаблонам КТО**

ТУ 26.51.33.191-038-74229882-2020 Шаблоны КТО. Технические условия

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от  $1 \cdot 10^{-9}$  до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная Приказом Росстандарта №2840 от 29.12.2018 г.

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью Научно-Производственное Предприятие «Челябинский инструментальный завод» (ООО НПП «ЧИЗ»)

ИНН 7432013916

Адрес: 454008, г. Челябинск, Свердловский тракт, 38, корпус 4, офис 517

Телефон (факс): +7 (351) 211-60-61; +7 (351) 242-01-42

Web-сайт: <http://chiz.ru>

E-mail: [chiz@chiz.ru](mailto:chiz@chiz.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ФБУ «Омский ЦСМ»)

Адрес: 644116, г. Омск, ул. 24 Северная, 117-А

Телефон (факс): +7 (3812) 68-07-99; 68-04-07

Web-сайт: <http://csm.omsk.ru>

E-mail: [info@ocsm.omsk.ru](mailto:info@ocsm.omsk.ru)

Аттестат аккредитации ФБУ «Омский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа рег. № RA.RU.311670 от 01.07.2016 г.