



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14769 от 3 января 2022 г.

Срок действия до 31 декабря 2025 г.

Наименование типа средств измерений:

**Шаблоны сварщика универсальные Элитест УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т**

Производитель:

**ООО «Арион», г. Нижний Новгород, Российская Федерация**

Документ на поверку:

**МП 4303-005-2020 «Государственная система обеспечения единства измерений. Шаблоны сварщика универсальные «Элитест» УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.01.2022 № 1  
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

*Месум*

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 3 января 2022 г. № 14769

Наименование типа средств измерений и их обозначение: шаблоны сварщика универсальные «Элитест» УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т

Назначение и область применения: шаблоны сварщика универсальные «Элитест» УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т (далее по тексту – УШС) предназначены для визуально-измерительного контроля стыкуемых деталей, параметров стыковых и угловых швов, дефектов и контроля диаметров электродов и сварочной проволоки.

Описание: УШС состоят из основания 1, на котором на лицевой стороне с помощью оси 4 установлен движок 2 с измерительным наконечником 3, и нанесены измерительные шкалы А, Б, Г. Движок 2 выполнен в виде пластины, один конец которой должен быть выполнен в виде клина. На лицевой поверхности клиновой части нанесена шкала В (цифры шкалы соответствуют толщине движка). На клиновом конце движка нанесена контрольная риска-индекс К для шкалы Г.

В верхней части УШС в виде прямоугольника выполнены контрольные пазы Д. Под пазами, на лицевой поверхности нанесены номинальные значения.

У УШС-4 и УШС-4Т на тыльной стороне установлено стопорное устройство 6 движка 5 и рамка с измерительной шкалой Е. На движке 5 нанесены контрольные риски-индексы М и Н для шкалы Е.

УШС выпускаются в 4 модификациях. Модель 4 отличается от модели 3 наличием возможности измерения фактической толщины углового шва (шкала Е). Индекс «Т» в модели УШС обозначает повышенную точность исполнения.

Общий вид УШС с передней и тыльной стороны в разных исполнениях представлен на рисунках 1, 2, 3, 4 и 5.

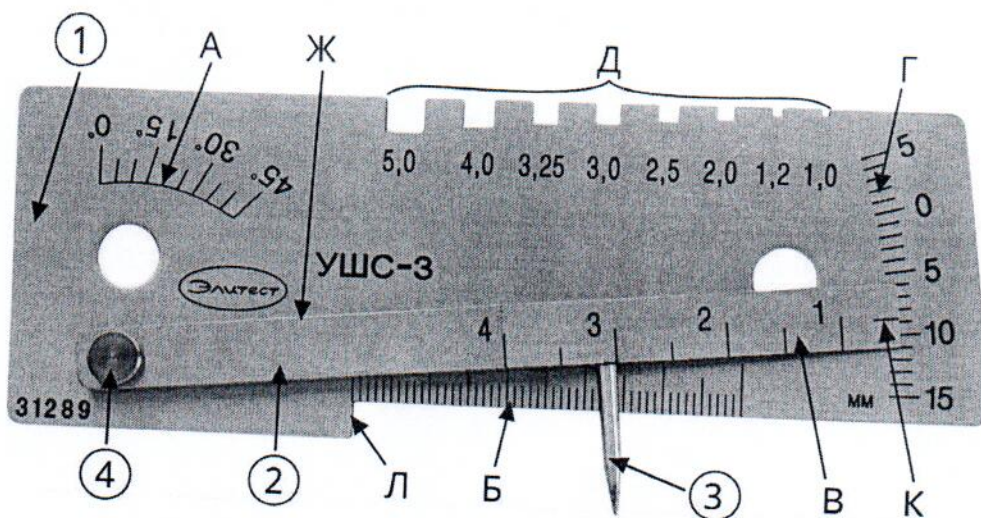


Рисунок 1 – Внешний вид УШС-3



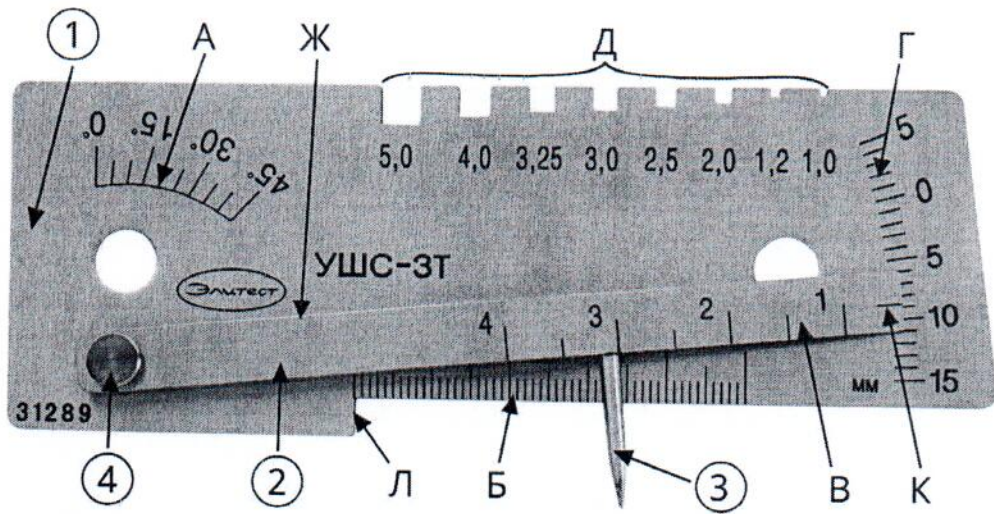


Рисунок 2 – Внешний вид УШС-3Т

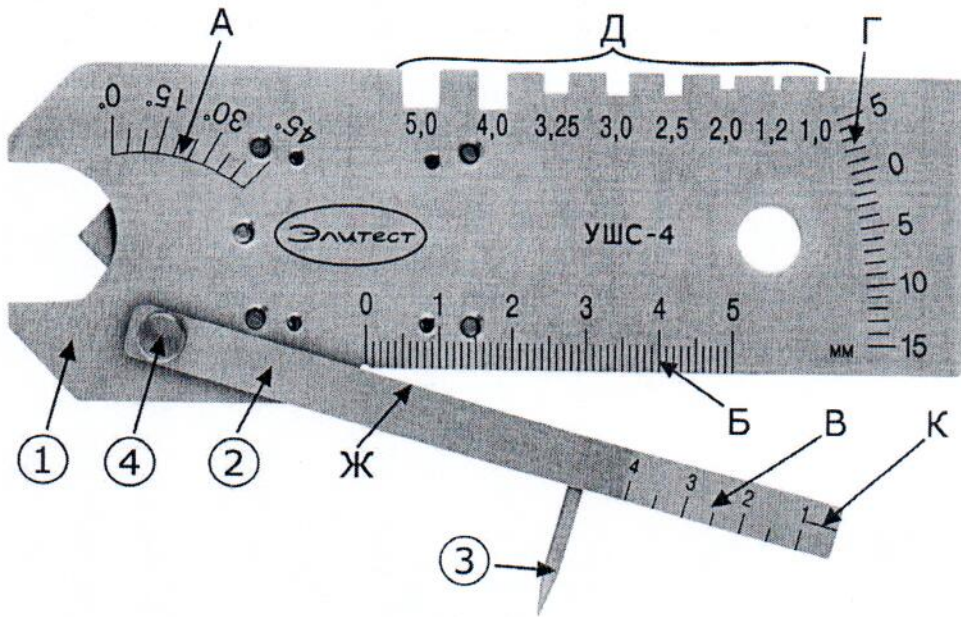


Рисунок 3 – Внешний вид УШС-4

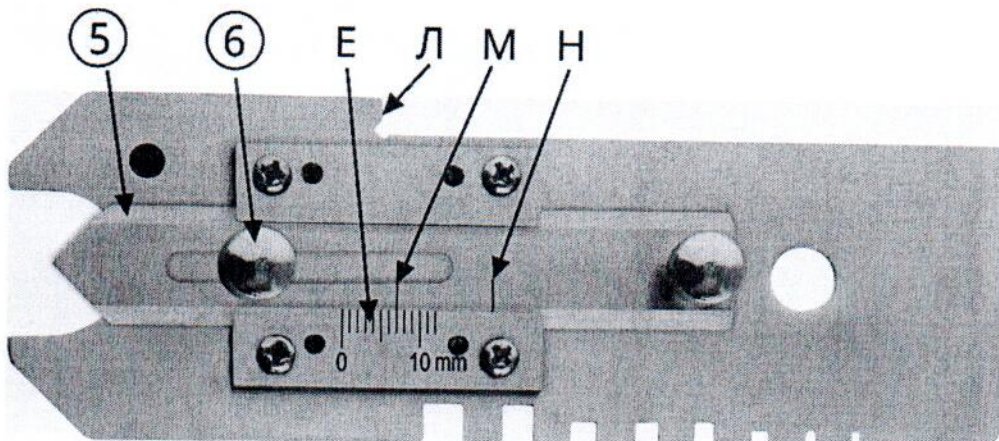


Рисунок 4 – Внешний вид тыльной стороны УШС-4 и УШС-4Т



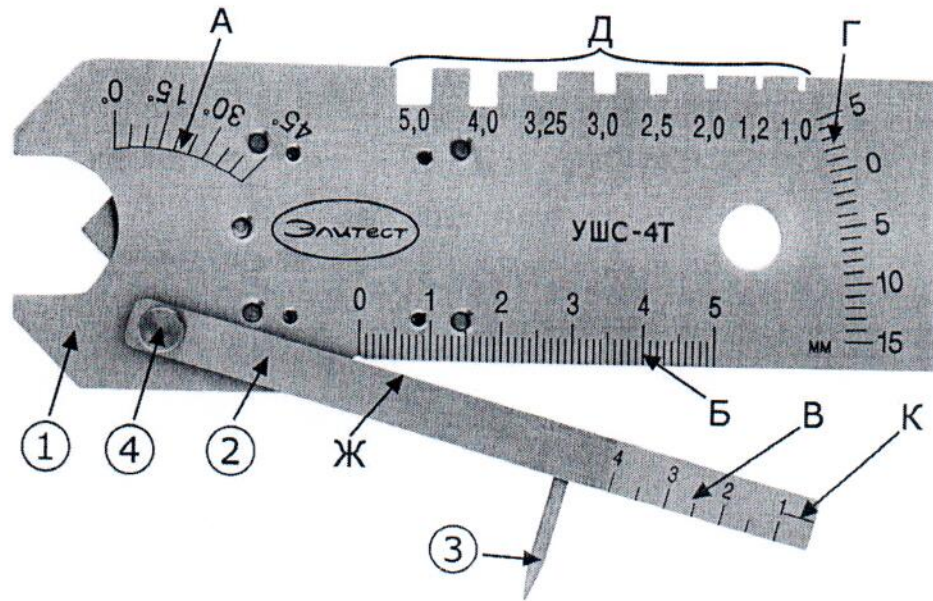


Рисунок 5 – внешний вид УШС-4Т

Пломбирование универсальных шаблонов сварщика «Элитест» УШС не предусмотрено.

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение	
	УШС-3 УШС-4	УШС-3Т УШС-4Т
Диапазон измерений - измерительная шкала Б, мм - измерительная шкала А, ° - измерительная шкала В, мм - измерительная шкала Г (вогнутость), мм - измерительная шкала Г (выпуклость), мм, - контрольные пазы Д, мм - измерительная шкала Е (только для модели УШС-4 и УШС-4Т), мм	от 0 до 50 от 0 до 45 от 1 до 4 от 0 до 15 от 0 до 5 1,0; 1,2; 2,0; 2,5; 3,0; 3,25; 4,0; 5,0 от 0 до 12	
Цена деления шкалы - измерительная шкала Б, мм - измерительная шкала А, ° - измерительная шкала В, мм - измерительная шкала Г (вогнутость), мм - измерительная шкала Г (выпуклость), мм, - контрольные пазы Д, мм - измерительная шкала Е (только для модели УШС-4 и УШС-4Т), мм	1,0 5,0 0,5 1,0 1,0 - 1,0	



Продолжение таблицы 1

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений		
- измерительная шкала Б, мм в диапазоне от 0 до 10 включ.	$\pm 0,15$	$\pm 0,10$
в диапазоне от св.10 до 50	$\pm 0,15$	$\pm 0,15$
- измерительная шкала А, °	$\pm 2,00$	$\pm 1,50$
- измерительная шкала В, мм	$\pm 0,20$	$\pm 0,10$
- измерительная шкала Г (вогнутость), мм в диапазоне от 0 до 10 включ.	$\pm 0,20$	$\pm 0,10$
в диапазоне св.10 до 15	$\pm 0,20$	$\pm 0,20$
- измерительная шкала Г (выпуклость), мм,	$\pm 0,20$	$\pm 0,10$
- измерительная шкала Е (только для модели УШС-4 и УШС-4Т), мм	$\pm 0,20$	$\pm 0,10$
Пределы допускаемого отклонения от номинального значения контрольных пазов Д, мм	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным техническим требованиям:

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры, мм, не более	
УШС-3, УШС-3Т	
- ширина	130
- высота	47
- глубина	11
УШС-4, УШС-4Т	
- ширина	135
- высота	47
- глубина	27
Масса, г, не более	
- УШС-3, УШС-3Т	160
- УШС-4, УШС-4Т	250
Условия эксплуатации	
- температура окружающей среды, °С	от -40 до +45
- относительная влажность воздуха, %, не более	80

Комплектность:

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
УШС	УШС-3, УШС-4 УШС-3Т, УШС-4Т	1 шт.
Футляр/чехол	—	1 шт.
Паспорт	—	1 шт.
Методика поверки	МП 4303-005-2020	1 шт.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка осуществляется по МП 4303-005-2020 «ГСИ. Шаблоны сварщика универсальные «Элитест» УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т. Методика поверки», утвержденному ФБУ «УРАЛТЕСТ» 27.03.2020.



Сведения о методиках (методах) измерений: приведены в эксплуатационном документе.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ 3936-034-96651179-2016 Измерители геометрических параметров сварных швов «Элитест» УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т, «Шаблон Ушерова-Маршака (цифровой/нониусный)», «WG01», «WG1», «WG2+», «WG4 HI-LO», «WG5», «WG6», «WG7», «WG8», «WG9», «WG10», «WG11», «WG12», «WG13», «Pocket Bridge Cam», «Bridge Cam», «V-WAC». Технические условия; методика поверки:

МП 4303-005-2020 «ГСИ. Шаблоны сварщика универсальные «Элитест» УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

микроскоп измерительный универсальный УИМ-23 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде – № 3705-73);

штангенциркуль с цифровым отсчетом TESA-CAL IP65 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде – № 20672-05);

меры длины МКП 4 разряда, диапазон измерения от 1,0 мм до 100 мм (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде – № 1712-76);

плита поверочная, габаритные размеры 1600×1000 мм, КТ 0 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде – № 11605-10).

Примечания:

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или в паспорт.

Производитель средств измерений:

Общество с ограниченной ответственностью «АРИОН»  
(ООО «АРИОН»)

Адрес: 603093, г. Нижний Новгород, ул. Родионова, д. 134, литер А, помещение 3

Телефон: +7 (800)511-01-14, +7 (831)434-96-41

E-mail: [info@ari-on.ru](mailto:info@ari-on.ru)

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Свердловской области»  
(ФБУ «УРАЛТЕСТ»)

Адрес: 620990, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, 2а

Телефон (факс): +7 (343)236-30-15

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

Первый заместитель директора -  
руководитель Центра эталонов, поверки и  
калибровки



А.С.Вольнец