

Приложение № 3
к сведениям о типах средств
измерений, прилагаемым
к приказу Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «31» декабря 2020 г. № 2413

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Шаблоны сварщика универсальные «Элитест» УШС-3, УШС-3Т, УШС-4, УШС-4Т

Назначение средства измерений

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 средства измерений

УШС состоит 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.

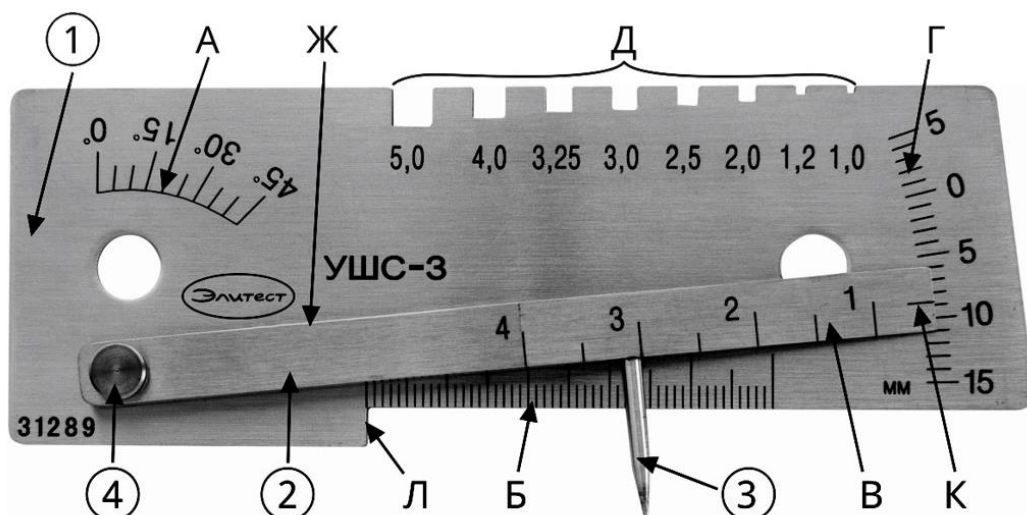


Рисунок 1 – Внешний вид УШС-3

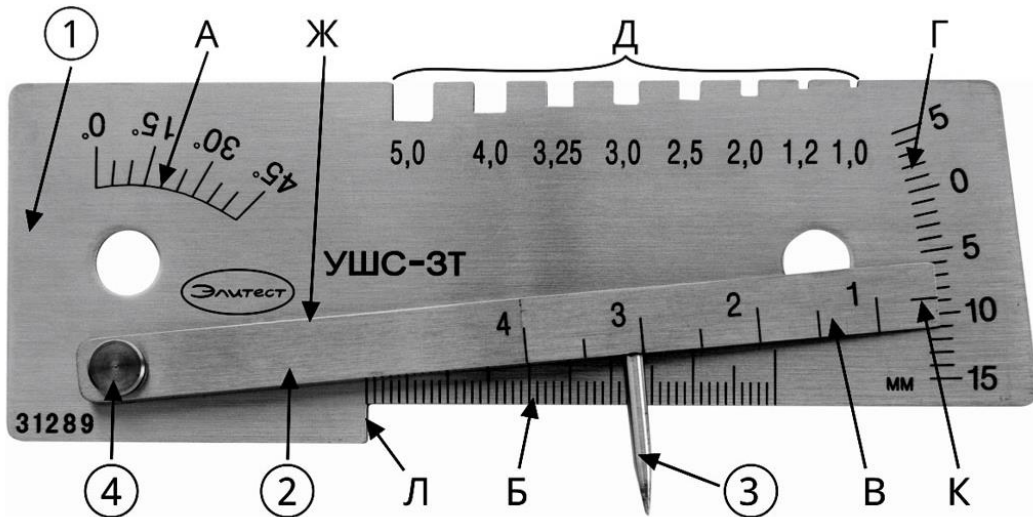


Рисунок 2 – Внешний вид УШС-3Т

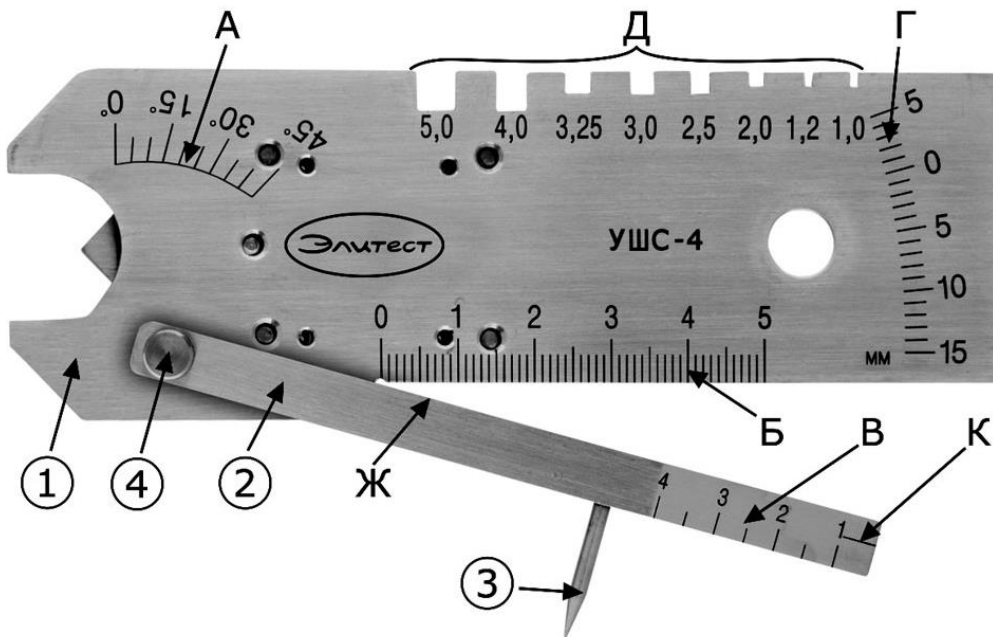


Рисунок 3 – Внешний вид УШС-4

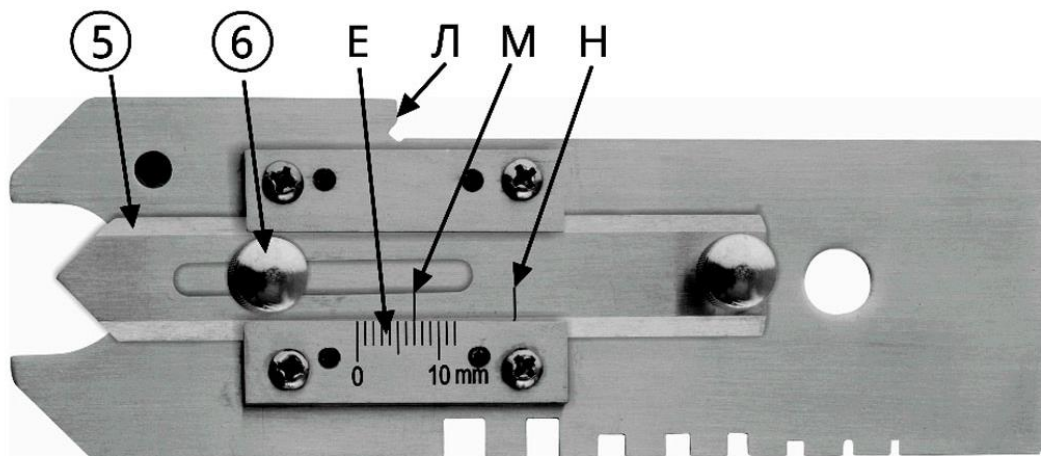


Рисунок 4 – Внешний вид тыльной стороны УШС-4 и УШС-4Т

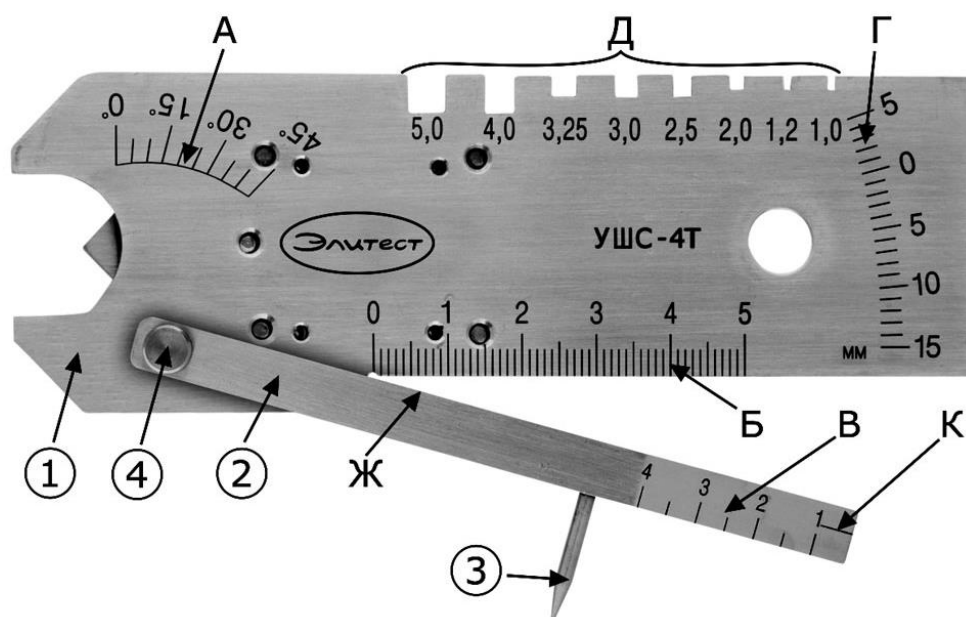


Рисунок 5 – внешний вид УШС-4Т

Пломбирование универсальных шаблонов сварщика «Элитест» УШС не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

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	

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	$\pm 0,10$	$\pm 0,10$

Таблица 2 – Основные технические характеристики

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

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта УШС типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

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

Поверка

осуществляется по документу 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.

Основные средства 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 1600x1000 мм, КТ 0 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 11605-10);

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.

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

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к УШС

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

Изготовитель

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

ИНН 5260177584

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

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

Web-сайт: ari-on.ru

E-mail: info@ari-on.ru

Испытательный центр

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

Web-сайт: www.uraltest.ru

E-mail: uraltest@uraltest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «УРАЛТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждению типа № 30058-08 от 21.10.2013.