

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «03» июля 2025 г. № 1345

Регистрационный № 89033-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Шаблоны сварщика универсальные УШС

Назначение средства измерений

Шаблоны сварщика универсальные УШС предназначены для измерений линейно-угловых размеров сварного шва: длины притупления кромок, ширины шва, глубины вогнутостей, высоты выпуклостей, толщины зазора в соединении, высоты углового шва, диаметра электродов, плоского угла разделки кромки.

Описание средства измерений

Принцип действия шаблонов основан на совмещении измеряемых элементов с подвижными и неподвижными частями шаблона и снятия отсчета со шкал.

Шаблон сварщика универсальный УШС представляет собой металлическую пластину, на которой нанесены измерительные шкалы. В левой части основания закреплен движок, который может поворачиваться вокруг оси относительно своего крепежа. Движок представляет собой пластину, один конец которой выполнен в виде клина с нанесенной контрольной риской для измерительной шкалы Г. На лицевой поверхности клиновой части нанесена измерительная шкала Д (цифры шкалы соответствуют толщине движка). В верхней части шаблона сварщика универсального УШС расположены пазы для контроля диаметров используемых электродов. Под пазами, на лицевой поверхности, нанесены номинальные значения (измерительная шкала Б). В нижней части шаблона сварщика универсального УШС нанесена измерительная шкала А, предназначенная для измерений длины притупления кромок и ширины шва. В верхней левой части шаблона сварщика универсального УШС нанесена шкала В для измерений плоского угла разделки кромки.

Шаблоны сварщика универсальные УШС изготавливаются в двух исполнениях: УШС-3 и УШС-4. Исполнение УШС-4 отличается от УШС-3 наличием дополнительной измерительной шкалы на обратной стороне, где установлено стопорное устройство движка и рамка с измерительной шкалой Е. На движке нанесены контрольные риски для шкалы Е.

Заводской номер в виде шифра, соответствующего порядковому номеру каждого произведенного шаблона сварщика универсального УШС, состоящего из четырех или шести цифр и логотип производителя шаблона сварщика универсального УШС наносятся на лицевую поверхность шаблона методом гравировки. Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Фотографии общего вида шаблонов сварщика универсальных УШС с указанием мест нанесения знака утверждения типа, заводского номера и логотипа представлены на рисунках 1 - 3.

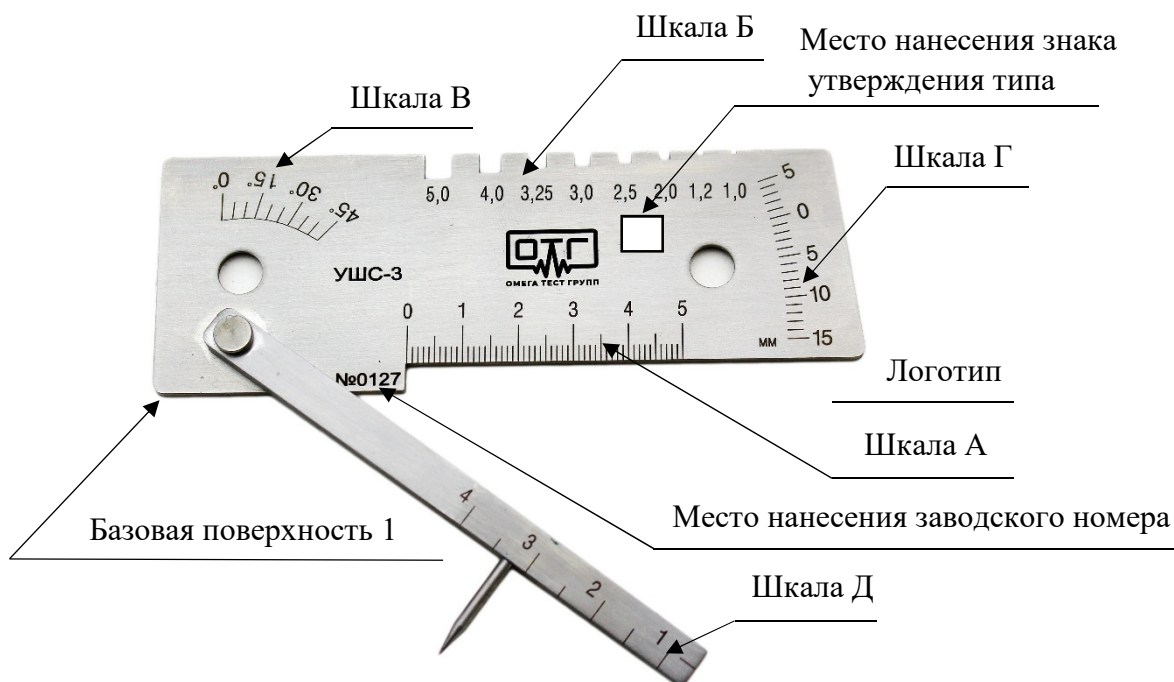


Рисунок 1 – Общий вид шаблона сварщика универсального УШС, исполнение УШС-3 (лицевая сторона)

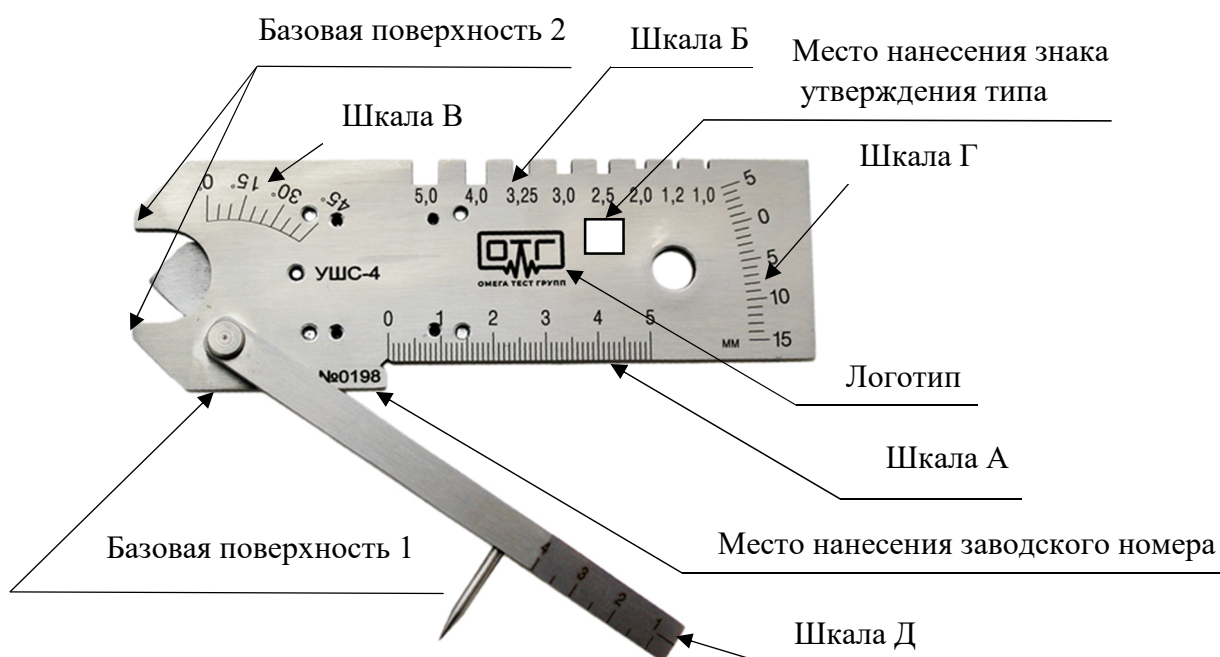


Рисунок 2 – Общий вид шаблона сварщика универсального УШС, исполнение УШС-4 (лицевая сторона)

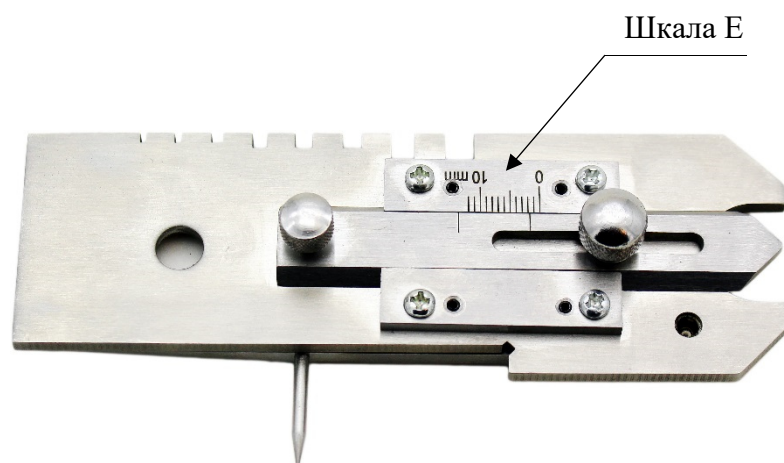


Рисунок 3 – Общий вид шаблона сварщика универсального УШС, исполнение УШС-4 (обратная сторона)

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений линейных размеров, мм: - по измерительной шкале А (длина притупления кромок, ширина шва) - по измерительной шкале Г (глубина вогнутостей) - по измерительной шкале Г (высота выпуклостей) - по измерительной шкале Д (толщина зазора в соединении) - по измерительной шкале Е* (высота углового шва)	от 0 до 50 от 0 до 15 от 0 до 5 от 1 до 4 от 0 до 12
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров, мм: - по измерительной шкале А - по измерительной шкале Г - по измерительной шкале Д - по измерительной шкале Е*	±0,15 ±0,50 ±0,25 ±0,50
Номинальные значения ширины пазов измерительной шкалы Б (диаметр электродов), мм	1,00; 1,20; 2,00; 2,50; 3,00; 3,25; 4,00; 5,00
Допускаемое отклонение от номинального значения ширины пазов измерительной шкалы Б, мм	±0,1
Диапазон измерений плоского угла разделки кромки по измерительной шкале В, ...°	от 0 до 45
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений плоского угла разделки кромки по измерительной шкале В, ...°	±2,5
* Только для шаблона сварщика универсального УШС, исполнение УШС-4	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более: - исполнение УШС-3; - исполнение УШС-4	130×45×16 130×45×25
Масса, кг, не более: - исполнение УШС-3; - исполнение УШС-4	0,18 0,20
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С; - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более	от -50 до +50 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на лицевую поверхность шаблона методом лазерной гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Шаблон сварщика универсальный	УШС*	1 шт.
Футляр/чехол	-	1 шт.
Паспорт - исполнение УШС-3; - исполнение УШС-4	26.51.33-088-42940088-2022.001.ПС 26.51.33-088-42940088-2022.002.ПС	1 экз.
* Исполнение в соответствии с заказом.		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в приложении 2 документа 26.51.33-088-42940088-2022.001.ПС «Шаблон сварщика универсальный УШС-3. Паспорт» и 26.51.33-088-42940088-2022.002.ПС «Шаблон сварщика универсальный УШС-4. Паспорт».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 26.51.33-088-42940088-2022 «Шаблоны сварщика универсальные УШС. Технические условия»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2840 «Об утверждении государственной поверочной схемы 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»;

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 октября 2018 г. № 2482 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений плоского угла».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА ТЕСТ ГРУПП» (ООО «ОТГ»)
ИНН 5036178759
Юридический адрес: 111141, г. Москва, вн. тер. г. м. о. Перово, ул. Плеханова, д. 15А, стр. 3, помещ. 68/1
Телефон: +7 (499) 302-01-37
E-mail: info@omega-tg.com
Web-сайт: omega-tg.com

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА ТЕСТ ГРУПП» (ООО «ОТГ»)
ИНН 5036178759
Адрес: 111141, г. Москва, вн. тер. г. м. о. Перово, ул. Плеханова, д. 15А, стр.3, помещ. 68/1
Телефон: +7 (499) 302-01-37
E-mail: info@omega-tg.com
Web-сайт: omega-tg.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «А3 ИНЖИНИРИНГ» (ООО «А3-И»)
Адрес: 117105, г. Москва, Нагорный пр-д, д. 7, стр. 1
Телефон (факс): +7 (800) 500-59-46; +7 (495) 120-07-46
E-mail: info@a3-eng.com
Web-сайт: a3-eng.com
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.312199.