

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «16» ноября 2023 г. № 2380

Регистрационный № 90484-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Шаблоны сварщика универсальные

Назначение средства измерений

Шаблоны сварщика универсальные (далее по тексту - шаблоны) предназначены для измерений линейно-угловых размеров стыкуемых деталей, параметров стыковых и угловых швов, дефектов и измерений диаметров электродов и сварочной проволоки.

Описание средства измерений


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

К средствам измерений данного типа относятся шаблоны моделей:

- УШС-4 – для измерений параметров дефектов, таких как забоины, зазоры, притупления, углы скоса и превышения кромок. Состоит из основания, соединенного осью с движком и закрепленного на движке указателя. На оборотной стороне шаблона привинчена измерительная планка;

- Ушерова-Маршака - для измерений скоса кромок при подготовке свариваемых соединений, измерения высоты валика усиления и катета углового шва, а также выпуклости корня шва и измерения зазоров при подготовке деталей к сварке. Состоит из основания, а также движущейся внутри него измерительной части. Шаблон может измерять угол скоса кромки при помощи четырёх шаблонов в диапазоне от 60 до 90 градусов.

Шаблоны отличаются между собой количеством измерительных шкал и метрологическими характеристиками.

Товарный знак  **Эксперт** наносится на лицевую сторону шаблона методом лазерной гравировки и на титульный лист паспорта шаблонов типографским методом.

Заводской номер в виде цифрового или цифро-буквенного обозначения, состоящего из арабских цифр и букв латинского алфавита, наносится на лицевую или оборотную сторону шаблона методом лазерной гравировки в местах, указанных на рисунках 1-2.

Пломбирование шаблонов от несанкционированного доступа не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид шаблонов представлен на рисунках 1-2.

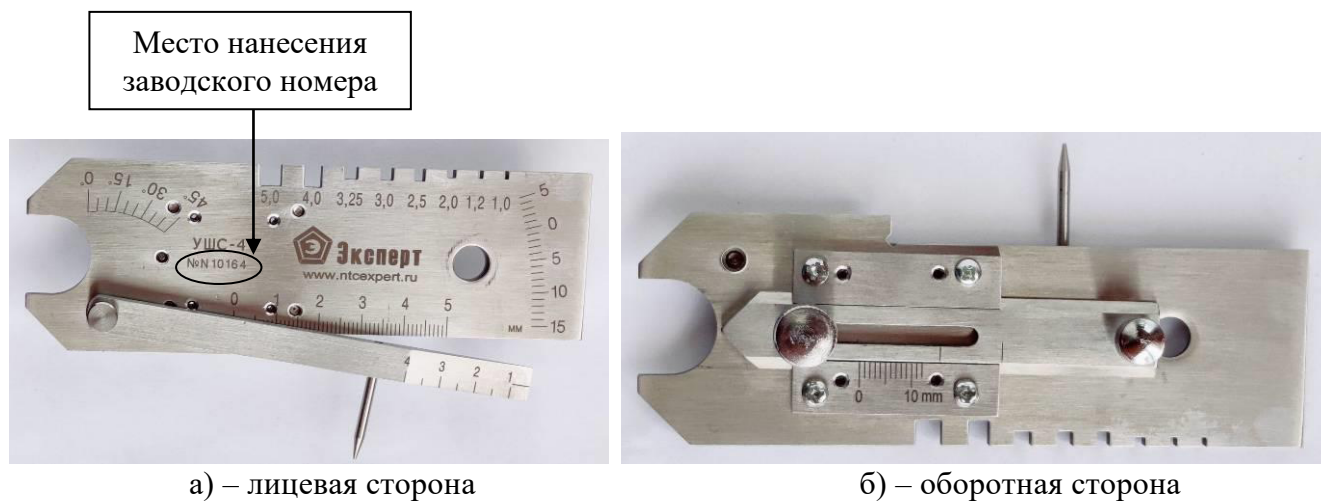


Рисунок 1 – Общий вид шаблонов модели УШС-4 с указанием места нанесения заводского номера

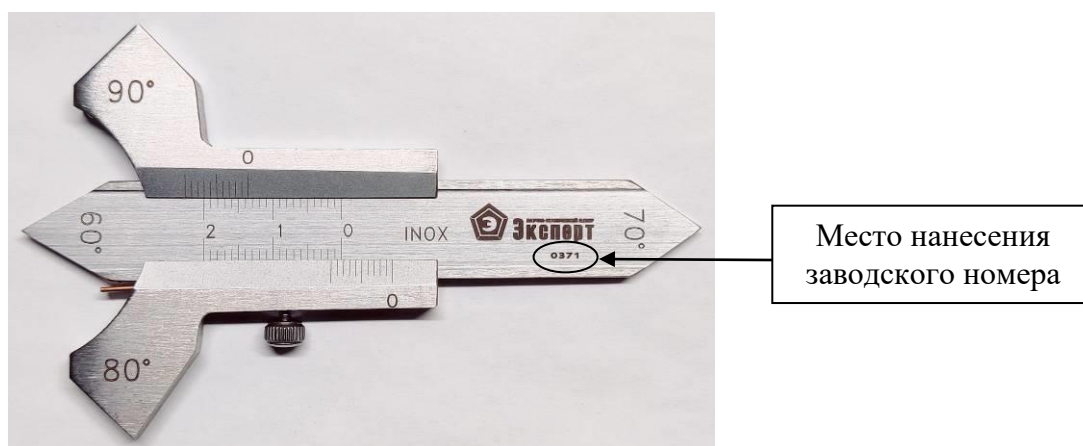


Рисунок 2 – Общий вид шаблонов модели Ушера-Маршака с указанием места нанесения заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения для моделей	
	УШС-4	Ушерава-Маршака
<p>Диапазон измерений при измерении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - притупления кромки, ширины шва, мм - толщины зазора в соединениях, мм - смещения кромок, подрезов, западаний между валиками, глубины вогнутости корня шва, мм - смещения кромок, подрезов, высоты выпуклости корня шва, высоты усиления стыкового шва, мм - высоты усиления углового шва, мм 	<p>От 0 до 50</p> <p>От 1 до 4</p> <p>От 0 до 15</p> <p>От 0 до 5</p> <p>От 0 до 12</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>От 0 до 10</p> <p>От 0 до 10</p> <p>От 0 до 20</p>
Номинальные значения углов скоса кромки	-	60°; 70°; 80°; 90°
Номинальные значения ширины паза для измерений диаметров электродов, мм	1,0; 1,2; 2,0; 2,5; 3,0; 3,25; 4,0; 5,0	-
Диапазон измерений углов разделки кромки	От 0° до 45°	-
Цена деления шкалы при измерении углов разделки кромки	5°	-
<p>Цена деления шкал при измерении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - притупления кромки, ширины шва, мм - толщины зазора в соединениях, мм - смещения кромок, подрезов, западаний между валиками, глубины вогнутости и высоты выпуклости корня шва, высоты усиления стыкового шва, мм - высоты усиления углового шва, мм 	<p>1,0</p> <p>0,5</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>1,0</p> <p>1,0</p>
<p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - притупления кромки, ширины шва, мм - толщины зазора в соединениях, мм - смещения кромок, подрезов, западаний между валиками, глубины вогнутости и высоты выпуклости корня шва, высоты усиления стыкового шва, мм - высоты усиления углового шва, мм - углов разделки кромки 	<p>±0,15</p> <p>±0,25</p> <p>±0,50</p> <p>±0,50</p> <p>±2,50°</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>±0,10</p> <p>±0,10</p> <p>-</p>
Пределы допускаемых отклонений от номинальных значений углов скоса кромки	-	±2,50°
<p>Пределы допускаемых отклонений от номинальных значений ширины паза для измерений диаметров электродов, мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1,0; 1,2; 2,0; 2,5; 3,0; 3,25 мм - 4,0; 5,0 мм 	<p>±0,10</p> <p>±0,30</p>	-

Таблицы 2 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Габаритные размеры (Длина x Ширина x Высота), мм, не более, для шаблонов моделей: - УШС-4 - Ушерова-Маршака	135x47x27 100x60x5
Масса, кг, не более, для шаблонов моделей: - УШС-4 - Ушерова-Маршака	0,250 0,075
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при температуре +25 °С, %, не более	От -30 до +30 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Комплектность
Шаблон сварщика универсальный	-	1 шт.
Фугляр	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Заметки по эксплуатации, порядок работы, поверка» паспорта шаблонов.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

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 от 29 декабря 2018 г. № 2840;

Локальная поверочная схема для шаблонов сварщика универсальных в диапазоне измерений углов от 0 до 90°;

ТУ 26.51.33-005-61670358-2022 «Шаблоны сварщика универсальные. Технические условия».

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр «Эксперт»
(ООО НТЦ «Эксперт»)

ИНН 7715756503

Юридический адрес: 127106, г. Москва, Нововладыкинский пр-д, д. 8, стр. 4, эт. 5, оф. 506

Телефон: +7 (495) 972-88-55

Факс: +7 (495) 660-49-68

Web-сайт: www.ntcexpert.ru

e-mail: info@ntcexpert.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью научно-технический центр «Эксперт»
(ООО НТЦ «Эксперт»)
ИНН 7715756503
Адрес: 127106, г. Москва, Нововладыкинский пр-д, д.8, стр. 4, эт. 5, оф. 506
Телефон:+7 (495) 972-88-55
Факс:+7 (495)660-49-68
Web-сайт: www.ntcexpert.ru
e-mail: info@ntcexpert.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Метрологический Центр Севр групп»
(ООО «МЦ Севр групп»)
Адрес: 111141, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Новогиреево, ул. Кусковская,
д. 20А, эт./помещ./ком. мансарда/ХША/33Б
Тел.: +7 (495) 822-18-08
Web-сайт: www.mcsevr.ru, E-mail: info@mcsevr.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314382.

