

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16655 от 29 июня 2023 г.

Срок действия до 29 июня 2028 г.

Наименование типа средств измерений:

Щупы

Производитель:

ООО НПП «ЧИЗ», г. Челябинск, Российская Федерация

Документ на поверку:

МП 5.2-0181-2022 «ГСИ. Щупы. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 29.06.2023 № 48
Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь (на Государственном предприятии «Белорусская АЭС») в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Мескоп- [Signature]

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 29 июня 20 13 г. № 16655

Наименование типа средств измерений и их обозначение: щупы

Назначение и область применения: щупы предназначены для измерений величины зазоров между отдельными поверхностями.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

Описание: принцип действия щупов основан на измерении величины зазора, путем поочередного введения пластины по одной или по несколько штук до тех пор, пока большая по толщине пластина или несколько пластин не заполнят собой полностью весь зазор.

Щупы представляют собой мерные пластины, комплектуемые в различные наборы (№№ 1, 2, 3, 4, 5, 6), либо отдельные пластины. Наборы отличаются количеством и номинальным значением толщины щупов. Конструкция обоймы набора обеспечивает свободное перемещение любой пластины. Допускается комплектация наборов щупов с креплением на кольцо. Пластины в наборе располагают в порядке возрастания толщины, за исключением наибольшей по толщине, которую помещают первой для предохранения тонких пластин от механических воздействий.

Пример условного обозначения набора щупов № 1 длиной 100 мм:

Щупы № 1-100

Пример условного обозначения отдельного щупа толщиной 0,1 мм и длиной 100 мм:

Щуп 0,1-100

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из буквы русского алфавита и арабских цифр, обеспечивающего идентификацию каждого экземпляра средств измерений, наносится на обойму набора или на сам щуп при поставке отдельных щупов методом лазерной гравировки.

Пломбирование щупов не предусмотрено.

Обязательные метрологические требования:

Таблица 1

Номинальная толщина щупа, мм	Допускаемые отклонения толщины* от номинальной, мкм	
	верхнее	нижнее
0,02	+5	-5
0,03	+5	-5
0,04	+5	-5
0,05	+5	-5
0,06	+5	-5
0,07	+6	-6
0,08	+6	-6
0,09	+6	-6
0,10	+6	-6
0,15	+8	-8
0,20	+9	-9
0,25	+9	-9
0,30	+9	-9
0,35	+11	-11
0,40	+11	-11
0,45	+11	-11
0,50	+11	-11
0,55	+13	-13
0,60	+13	-13
0,65	+14	-14
0,70	+14	-14
0,75	+14	-14
0,80	+14	-14
0,85	+16	-16
0,90	+16	-16
0,95	+16	-16
1,00	+16	-16

* Допускаемые отклонения распространяются на рабочую длину щупа, равную 1/3 от общей длины, считая от свободного края.

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

Таблица 2

Номинальная толщина щупа, мм	Допускаемая желобчатость, мкм, не более	Количество щупов в наборе, шт.					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
0,02	—	1	1	—	—	—	—
0,03	—	1	1	—	—	—	—
0,04	—	1	1	—	—	—	—
0,05	—	1	1	—	—	1	1
0,06	—	1	1	—	—	—	—
0,07	—	1	1	—	—	—	—
0,08	—	1	1	—	—	—	—
0,09	—	1	1	—	—	—	—
0,10	—	1	1	—	2	1	1
0,15	6	—	1	—	—	1	1
0,20	7	—	1	—	1	1	1
0,25	7	—	1	—	—	1	1
0,30	7	—	1	—	1	1	1
0,35	8	—	1	—	—	—	1
0,40	8	—	1	—	1	1	1
0,45	8	—	1	—	—	—	1
0,50	8	—	1	1	1	1	1
0,55	10	—	—	1	—	—	1
0,60	10	—	—	1	1	1	1
0,65	11	—	—	1	—	—	1
0,70	11	—	—	1	1	1	1
0,75	11	—	—	1	—	—	1
0,80	11	—	—	1	1	1	1
0,85	12	—	—	1	—	—	1
0,90	12	—	—	1	1	1	1
0,95	12	—	—	1	—	—	1
1,00	12	—	—	1	1	1	1

Таблица 3

Наименование	Значение, для набора					
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Габаритные размеры, мм, не более:						
высота	11	14	19	19	20	30
длина	120	120	120	120	220	330
ширина	16	16	16	16	20	25
Масса, кг, не более	0,10	0,15	0,15	0,20	0,30	0,35
Длина щупа, мм	70; 75; 100			200; 300		
Ширина щупа, мм, не менее	10					
Параметр шероховатости рабочих поверхностей щупов Ra по ГОСТ 2789-73, мкм, не более	0,63					
Твердость рабочих поверхностей, HV, не менее	320					
Условия эксплуатации:						
температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 40					
относительная влажность воздуха, %, не более	80					
Средний срок службы, лет, не менее	3					

Комплектность:

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество
Щупы (Щуп)	№ X^1 - X^2 (X^3 - X^4)	1 набор (1 шт.)
Мягкий футляр	—	1 шт.
Паспорт	—	1 экз.
¹⁾ Номер набора щупов согласно таблице 1. ²⁾ Длина щупов в наборе в мм. ³⁾ Номинальная толщина щупа в мм. ⁴⁾ Длина щупа в мм.		

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений на титульный лист паспорта.

Проверка осуществляется по документу МП 5.2-0181-2022 «ГСИ. Щупы. Методика поверки», утвержденному 22.04.2022.

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в разделе 5 «Порядок работы и правила эксплуатации» паспорта.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТУ 26.51.33.192-040-74229882-2022 «Щупы. Технические условия»;

методику поверки:

МП 5.2-0181-2022 «ГСИ. Щупы. Методика поверки».

Перечень средств поверки:

прибор комбинированный Testo 622;

образцы шероховатости поверхности по ГОСТ 9378-93;

профилометр цеховой с цифровым отсчетом и индуктивным преобразователем 296;

оптиметр на вертикальном штативе ИКВ;

концевые меры образцовые 4НО1.

Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Программное обеспечение отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: щупы соответствуют требованиям ТУ 26.51.33.192-040-74229882-2022.

Производитель средств измерений

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

Юридический адрес: Российская Федерация, 454008, г. Челябинск, Свердловский тракт, д. 38, к. 4, оф. 517

Место осуществления деятельности: Российская Федерация, 454008, г. Челябинск, Свердловский тракт, д. 38, к. 4, оф. 517

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

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

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

Приложение: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Место для нанесения знака(ов) поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В.Казачок



Мажневич А.В.



Т.К.Толочко

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений

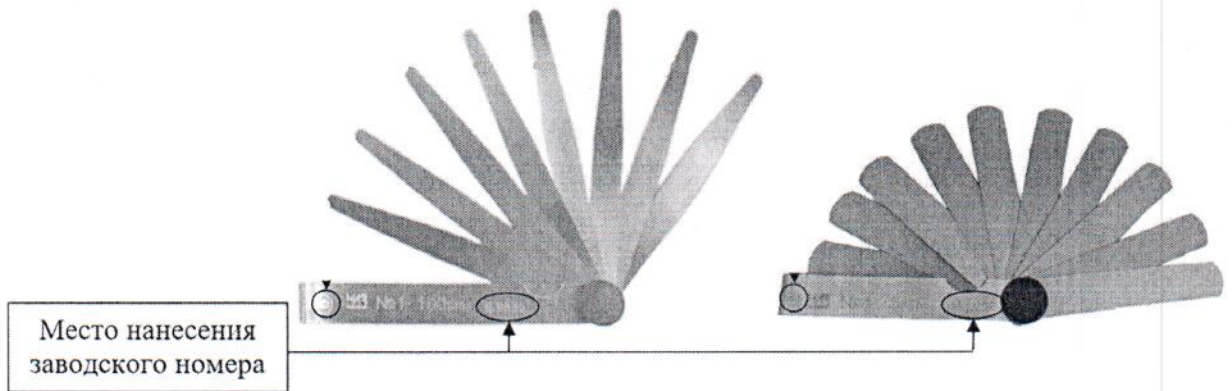


Рисунок 1 – Фотография общего вида наборов щупов

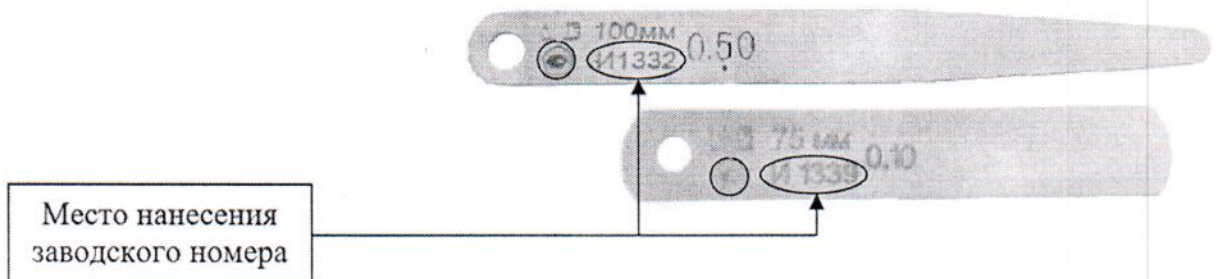


Рисунок 2 – Фотография общего вида щипа, поставляемого отдельно

Приложение 2
(обязательное)

Место для нанесения знака(ов) поверки средств измерений

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) на эксплуатационную документацию.

Нанесение знака поверки на щупы не предусмотрено.