O'zDSt 1171 :2008

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

МИКРОСКОПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ

Типы, основные параметры и размеры
Технические требования

Издание официальное

«O'ZSTANDART» AGENTLIGI
«AXBOROT-MA'LUMOT MARKAZI
Me'yoriy hujjatlar Davlat fondini yuritish bo'limi
ISHCHIL NUSXASI

Узбекское Агентство по печати и информации
Ташкент

ОКП 443560

УДК 535.8
ОКС 37.020
Группа П 41.

Изменение №1 O'zDSt 1171:2008 «Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования».

Утверждено и введено в действие постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологи и сертификации (Агентство «Узстандарт») от 13.09.13 № 05-482

Дата введения «02» 10 2013г.

1. Срок действия O'zDSt 1171:2008 продлить до 10.11. 2018 г.
2. Предисловие. Последний абзац изложить в новой редакции:

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории Узбекистана принадлежит агентству «Узстандарт».

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1577-0 son bilan
«13» 09 2013 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Утверждаю

Узбекское Агенство по печати и информации заместитель Генерального директора

Р. Сафаев

Разработан

Заведующий Кафедрой полиграфии и дизайна печатной продукции Ташкентского института текстильной и легкой промышленности

А. Буланов

Согласовано

Генеральный директор издательско-полиграфической акционерной компании «Шарк»

О. Юнусов

Издательско-полиграфический творческий дом «Узбекистан»

Директор З. Исажонов

Издательско-полиграфический творческий дом «Укитувчи»

Директор О. Гулямов

Издательско-полиграфический творчиский дом Имени Г. Гуляма

Директор Л. Тангриев

Издательско-полиграфический творчиский дом Имени Чулпона

Директор У. Ишмухамедов

Государственным научным издательством «Узбекистон миллий энциклопедияси»

Директор Н. Тухлиев

O'ZBEKISTON AGENTLIGI STANDARTLASHTIRISH, DAVLAT NAZORATINI MUVOFIQLASHTIRISH VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BOSHQARMASI

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН институтом ООО "O`zDAVMATBUOTLITI" Узбекского Агентства по печати и информации на основе ГОСТ 8074 согласно "Плана мероприятий по перерегистрации стандартов" утвержденного Узбекским Агентством по печати и информации 09.01.2004 г.

2 СОГЛАСОВАН Узбекским Агентством по печати и информации, ИПАК "Шарк", издательско-полиграфическими творческими домами "Узбекистан", "Укитувчи", им Чулпона, им Г.Гуляма и Государственным научным издательством "Ўзбекистон миллий энциклопедияси".

3 ВНЕСЕН институтом ООО "O`zDAVMATBUOTLITI" Узбекского Агентства по печати и информации.

4 ЗАРЕГИСТРИРОВАН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Узбекским Агентством по стандартизации, метрологии и сертификации "Узстандарт" от "31" 10 2008 г. за №05-113.

5 Взамен ГОСТ 8074.

Информации о введении в действие (прекращения действия) настоящего стандарта и приложений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе издаваемом Агентством "Узстандарт".

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Узбекского Агентства по печати и информации.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA
DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Типы, основные параметры и размеры	2
4	Технические требования	10
5	Приложение	18
6	Библиографические данные	24
7	Информационные данные	25

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
DAVLAT QO'MITASI

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

АСБОБСОЗЛИК МИКРОСКОПЛАРИ
Тури, асосий параметрлари ва ўлчамлари
Техникавий талаблар

МИКРОСКОПЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ
Типы, основные параметры и размеры
Технические требования

Toolmaker's microscopes. Types, main parameters and dimensions. Technical reguirements.

Дата введения с 10.11. 2008г.
Срок действия до 10.11. 2013г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на инструментальные микроскопы, предназначенные для измерения наружных и внутренних линейных и угловых размеров изделий в прямоугольных и полярных координатах (резьбовых изделий, режущего инструмента, профильных шаблонов, лекал, кулачков, конусов, метчиков, резьбонарезных гребенок).

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1 В настоящем стандарте даны ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7013-67	Ножи измерительные
ГОСТ 9038-90	Меры длины концевые плоскопараллельные. Технические условия

Примечание: При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (и классификаторов) на территории Узбекистана по соответствующему указателю стандартов (классификаторов), составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

3.1 Инструментальные микроскопы следует изготовлять типа А (чертёж 1) без наклона колонки и типа Б (чертёж 2) с наклоном колонки:

Отсчетом по шкалам микрометрических головок;

Цифровым отсчетом на индикаторном табло – Ц;

Линейными шкалами – Л;

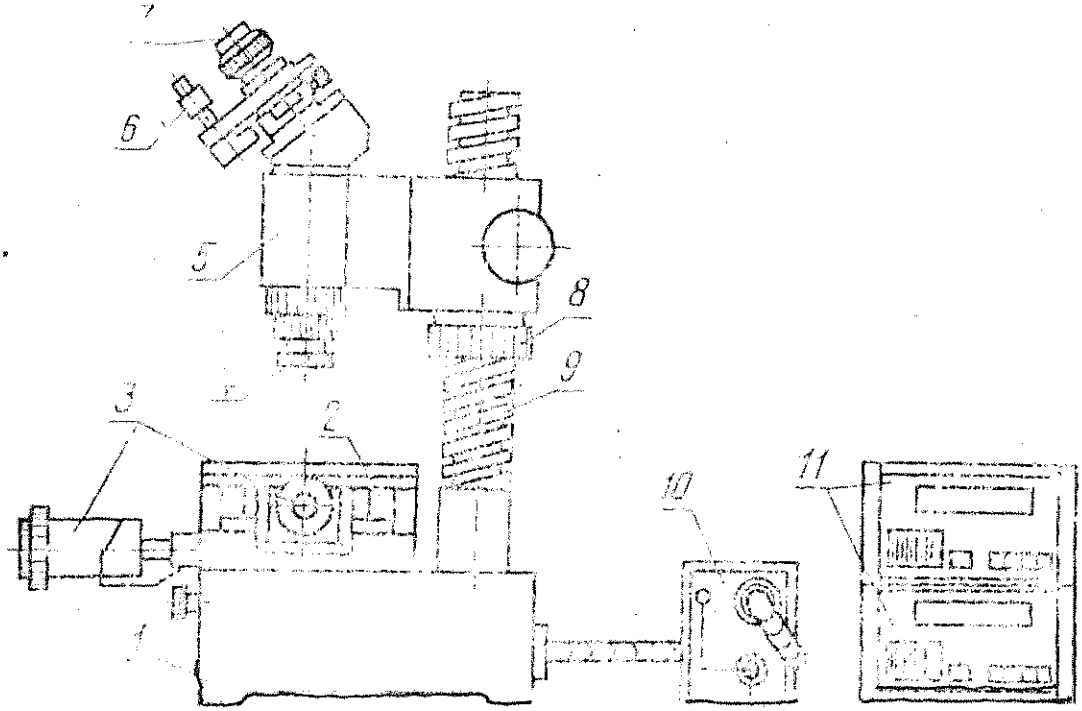
Электроприводом измерительного стола – 1;

Полуавтоматической обработкой результатов измерений – 2.

Условное обозначение инструментального микроскопа должно входить обозначение типа микроскопа по таблице 1 и обозначения настоящего стандарта.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
1171 son bilan
«31» 10 2008 yilda
Davlat ro'yxatidan o'tkazildi

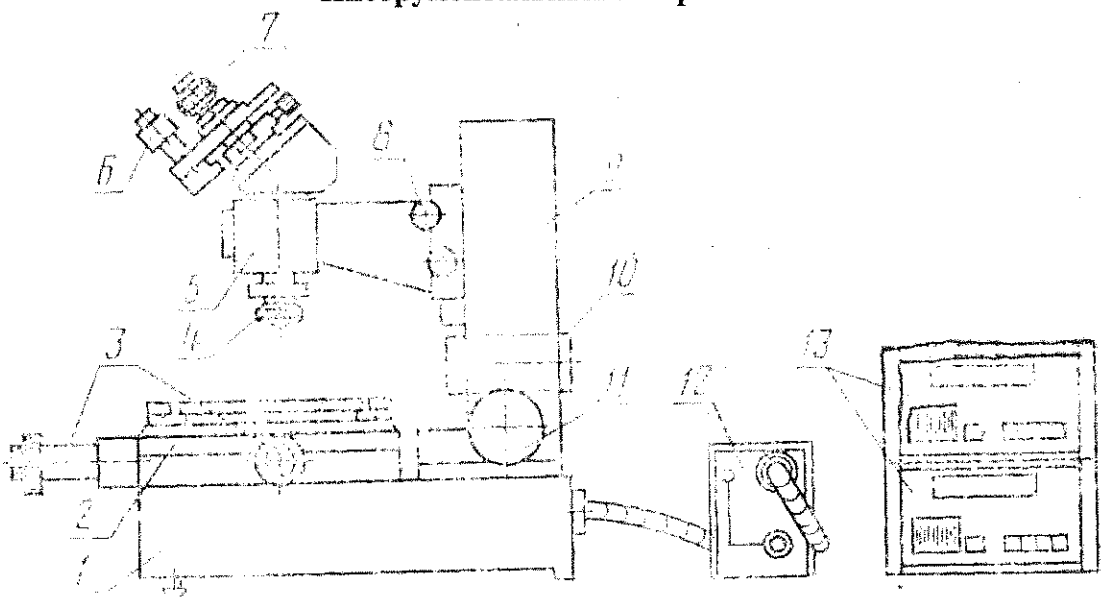
Инструментальный микроскоп типа А



1-основание; 2-координаторный стол; 3-фотоэлектрические преобразователи (микрометрические головки); 4-объектив визирного микроскопа; 5-тубус визирного микроскопа; 6-отсчетный микроскоп угломерной головки; 7-окуляр визирного микроскопа; 8-механизм фокусировки; 9-колонка; 10-осветитель; 11-цифровые отсчетные устройства

Чертеж 1

Инструментальный микроскоп типа Б



1-основание; 2-координаторный стол; 3-фотоэлектрические преобразователи (микрометрические головки); 4-объектив визирного микроскопа; 5-тубус визирного микроскопа; 6-отсчетный микроскоп угломерной головки; 7-окуляр визирного микроскопа; 8-механизм фокусировки; 9-колонка; 10-ось наклона колонки; 11-маховик наклона колонки; 12-осветитель; 13-цифровые отсчетные устройства

Чертеж 2

Примечание. Чертеж 1 и 2 приведены для указания основных частей инструменталных микроскопов и не определяют их конструкции

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
NUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Таблица 1

Тип микроскопа	Код ОКП	Краткая характеристика
ИМ 100х50, А	44 3112 8030	Инструментальный микроскоп с отсчетом по шкалам микрометрических головок 25 mm и применением концевых мер длины. Верхние пределы измерений, mm: 100 – в продольном направлении; 50 – в поперечном направлении
ИМЦ 100х50, А	44 3112 8010	Инструментальный микроскоп с цифровым отсчетом, применением фотоэлектрических преобразователей с микрометрическими винтами и концевых мер длины. Верхние пределы измерений, mm: 150 – в продольном направлении; 50 – в поперечном направлении
ИМ 150х50, А	44 3112 8000	Инструментальный микроскоп с отсчетом по шкалам микрометрических головок 25 mm и применением концевых мер длины. Верхние пределы измерений, mm: 150 – в продольном направлении; 50 – в поперечном направлении
ИМЦ 150х50, А	44 3112 8020	Инструментальный микроскоп с цифровым отсчетом, применением фотоэлектрических преобразователей с микрометрическими винтами и концевых мер длины. Верхние пределы измерений, mm: 150 – в продольном направлении; 50 – в поперечном направлении
ИМ 150х50, Б	44 3112 3000	Инструментальный микроскоп с отсчетом по шкалам микрометрических головок 25 mm и применением концевых мер длины. Верхние пределы измерений, mm: 150 – в продольном направлении; 50 – в поперечном направлении
ИМЦ 150х50, Б	44 3112 3010	Инструментальный микроскоп с цифровым отсчетом, применением фотоэлектрических преобразователей с микрометрическими винтами и концевых мер длины. Верхние пределы измерений, mm: 150 – в продольном направлении; 50 – в поперечном направлении

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
NOXUSLIGLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Продолжение таблицы 1

Тип микроскопа	Код ОКП	Краткая характеристика
ИМЦЛ 150х50, Б	44 3112 3020	Инструментальный микроскоп с цифровым отсчетом, с применением фотоэлектрических преобразователей с линейными шкалами. Верхние пределы измерений, mm: 150 – в продольном направлении; 50 – в поперечном направлении.
ИМЦЛ-1 160х80, Б	44 3112 3030	Инструментальный микроскоп с цифровым отсчетом, с применением фотоэлектрических преобразователей с линейными шкалами и электроприводом измерительного стола. Верхние пределы измерений, mm: 160 – в продольном направлении; 80 – в поперечном направлении
ИМЦЛ-2 160х80, Б	44 3112 3040	Инструментальный микроскоп с цифровым отсчетом, с применением фотоэлектрических преобразователей с линейными шкалами, с полуавтоматической обработкой результатов измерений. Верхние пределы измерений, mm: 160 – в продольном направлении; 80 – в поперечном направлении

Пример записи инструментального микроскопа с цифровым отсчетом на индикаторном табло, с линейными шкалами, с электроприводом измерительного стола, пределами измерений в продольном направлении 100 mm, в поперечном – 80 mm, с наклоном колонки при заказе и в других документах:

Микроскоп инструментальный ИМЦЛ – 1 160х80, Б,
O'zDSt :2008

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

3.2 Основные параметры и размеры инструментальных микроскопов должны соответствовать указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование параметра (размера)	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Диапазон измерения длин , mm: в продольном направлении	0-100		0-150					0-160	
в поперечном направлении	0-50							0-80	
Линейное увеличение объективов визирного микроскопа	1; 3; 5; 10; 20; 40^x				1,0; 1,5; 3,0; $5,0^x$		1,0; 1,5; 3,0; 5,0; 10,0; 20,0; $40,0^x$	1; 3; 5; 10^x	
Видимое увеличение окуляра визирного микроскопа	10^x								
Видимое увеличение окуляра винтового микрометра	16^x				--				
Видимое увеличение отчетного устройства окулярной угломерной головки	45^x							$57,6^x$	

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
DAVLAT QO'MITASI

Продолжение табл.2

Наименование параметра (размера)	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Линейное поле визирного микроскопа в пространстве предметов при видимом увеличении окуляра 10^x , mm, при объективах увеличения:									
$1,0^x$			21,0		21,0		21,0	21,0	
$1,5^x$			-		14,0		14,0	-	
$3,0^x$			7,0		7,0		7,0	7,0	
$5,0^x$			4,2		4,2		4,2	4,2	
$10,0^x$			2,1		-		2,1	2,1	
$20,0^x$			1,0		-		1,0	-	
$40,0^x$			0,5		-		0,5	-	
Диапозон измерений плоских углов окулярной угломерной головкой	0° -- 360 °								
Диапозон показаний шкалы дуг окружностей , mm	0,1 – 60,0								
Диапозон измерений радиусов дуг окружностей, mm: с объктивом 1^x	5,5 – 30,0								

STANDARTLASHTIRISH
MA DAVLAT QAZGIATI

Продолжение табл. 2.

Наименование параметра (размера)	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
с объективом 3^x	0,1 – 5,0								
Максимальный угол наклона колонки микроскопа относительно вертикаль-ной плоскости	--				12°30′				
Максимальный угол наклона линии центров бабки относительно горизонтальной плоскости	± 12°				--				
Максимальный диаметр изделия, устанавливаемого в центрах бабки с горизонтальным положением линии центров, mm	85							100	
Максимальное расстояние между центрами, mm: бабки с наклоняемой линией центров	200				--				

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA SIFAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Продолжение табл. 2

Наименование параметра (размера)	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
бабки с горизонтальным положением линии центров при измерении изделий диаметром: до 39 mm	315								
до 85 mm	235								
до 100 mm	--							235	
Максимальный диаметр изделия, устанавливаемого в центрах бабки с наклоняемой линией центров , mm	70				--				
Максимальный диаметр изделия, устанавливаемого в призматических опорах, mm	100				130				
Максимальное расстояние между объективом и предметным стеклом координатного стола, mm	175				200			210	
Угол поворота предметной плиты координатного стола, не менее	± 5°				360°			± 2°30′	

Продолжение табл. 2.

Наименование параметра (размера)	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Угол поворота накладного круглого стола	360				--			360°	
Цена деления:									
шкал барабанов микрометрических головок, mm	0-005	--	0,005	--	0,005	--			
шкалы угломерной головки	1´								
нониуса шкалы наклона линии центров бабки	15´				--				
шкалы (нониуса шкалы) наклона колонки микроскопа	--				30´			6´	
нониуса шкалы поворота накладного круглого стола	3´				--				
нониуса шкалы поворота лимба координатного стола	--				3			--	
Дискретность цифрового отсчета при линейных измерниях, mm	--	0,001	--	0,001	--	0,001	0,0002	0,0005	

Продолжение табл. 2

Наименование параметра (размера)	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Дискретность цифрового отсчета при угловых измерениях	--							5''	
Габаритные размеры микроскопа, mm, не более:									
длина	410	445	500	535	840	870		910	
ширина	435	445	435	445	800	830		800	
высота	610	610	610	610	870	870		1-50	
Масса микроскопа с окулярной угломерной головкой, кг, не более	40				75	80		230	

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Инструментальные микроскопы следует изготовлять в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

4.2 Норма точности инструментальных микроскопов должны соответствовать указанным в таблице 3.

O'ZBEKISTON STANDARTLARI
O'ZSTANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
VA RAYLAT NAZORATI
DOSHKARMASI

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Предел допускаемой основной погрешности микроскопа при поверке по образцовой линейной штриховой мере (исключая вариацию показаний) на высоте 25 mm от предметной плоскости координатного стола, мкм:									
фотоэлектрическими преобразователями (микрометрическими головками) при отсчете от нулевого показания в диапозоне измерений									
0 – 25 mm				± 3					
концевыми мерами и фотоэлектрическими преобразователями (микрометрическими головками) в диапозонах измерений:									
0 – 50 mm				± 5				--	
0 – 100 mm				± 6				--	
0 – 150 mm	--			± 7				--	

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
фотоэлектрическими преобразователями с линейными шкалами	--						± 3	$\pm (1+\frac{L}{100})$	
Предел допускаемой основной погрешности микроскопа: при измерении плоских углов с помощью круговой шкалы (лимба) угломерной головки	± 1′								
при измерении плоских углов с помощью шкалы (лимба) стола (координатного или круглого)	± 3′							± 0,5′	
Вариация показаний микроскопа при измерении микрометрическими головками (фотоэлектрическими преобразователями), мкм, не более	2						--		
Допуск прямолинейности движения координатного стола в пределах всего хода в продольном и поперечном направлениях, мкм	2				3			2	

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Допуск перпендикулярности направлений продольного и поперечного перемещений координатного стола	20″			3 0″				10″	
Допуск прямолинейности движения тубуса микроскопа и перпендикулярности его перемещения относительно поверхности предметного стола (при «нулевом» положении колонки для типа Б): при перемещении механизмом грубой фокусировки	1′								
при перемещении механизмом точной форкусировки	3′							1′	
Смещение точки наводки микроскопа при его наклоне вокруг оси колонки на предельной угол, мм , не более:									

Продолжение табл.3

Наименование показателя	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
объект наводки находится в горизонтальной плоскости, проходящей через ось центров	--				0,005				
объект наводки находится в плоскости биссектрисы угла установочной призмы	--				0,01				
Допуск соосности внутренних и наружных центров в горизонтальной плоскости, mm: для бабки с наклоняемой линией центров при расстоянии между центрами 20 и 150 mm (на длину 75 mm)	R 0,01				- --				
для бабки с горизонтальным положением линии центров: при расстоянии между центрами 20 mm	R 0.01								
при расстоянии между центрами 300 mm (надлине 150 mm)	R 0,02								

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Допуск параллельности линии центров бабки с горизонтальным положением линии центров относительно плоскости движения координатного стола	1								
Допуск параллельности плоскости движения координатного стола в продольном и поперечном направлениях, mm									
рабочей поверхности плиты стола на всей длине хода стола	0,015				0,02			0,015	
поверхности предметного стекла на длине 90 mm	0,02				0,04			0,02	
поверхности предметного стекла круглого стола, установленного на координатном столе, на длине 90 mm	0,04				--			0,04	

O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
DAVLAT QO'MITASI
ARXIVI

Пролжение табл.3

Наименование показателя	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Допуск перпендикулярности биссектрис профилей резьб окулярной головки к направлению продольного движения координатного стола при нулевом показании градусной шкалы	± 3′								
Допуск параллельности горизонтальной линии перекрестия штриховой сетки окулярной угломерной головки продольному ходу координатного стола при нулевом показании угломерной шкалы	1′								
Смещение центра перекрестия штриховой сетки окулярной угломерной головки относительно оси вращения, mm, не более	0,003								

O'ZBEKISTON STANDARTLASHTIRISH, METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH QO'MITASI

Продолжение табл. 3

Наименование показателя	Норма для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Погрешность измерения радиусов дуг окружностей, mm, не более, в диапозоне размеров: от 0,1 до 2 mm включ. св. 2 " 5 mm " « 5 « 20 mm « « 20 « 30 mm «	± 0,050 ± 0,125 ± 0,250 ± 0,400								
Погрешность установки наклона колонки микроскопа	--				15′			12′	
Погрешность установки наклона линии центров бабки с наклоняемой линией центров	15″				--				

Примечания:

1. L – измеряемый размер, mm
2. Нормы точности, приведенные в табл. 3, обеспечиваются при температуре (20±3)°С , при скорости изменения температуры не более 0,5° С в течение 1 ч. и относительной влажности не более 80 %. Для микроскопов ИМЦЛ – 1 160х80 и ИМЦЛ – 2 160х80 температура должна быть (20 ± 1) ° С

4.3 Расстояние между крайними линиями штриховой сетки окулярной угломерной головки для объективов с увеличениями 1^x и 3^x должно соответствовать расстояниям в плоскости объекта (5,4 ± 0,005) mm и (1,8 ± 0,002) mm соответственно, для объективов с увеличением 5^x и 10^x расстояние между штрихами резьбопрофильной сетки, равное 6 mm, должно соответствовать расстояниям в плоскости объекта (1,2± 0,002) и (0,6±0,002) mm соответственно.

4.4 Несовпадение изображения одного деления градусной шкалы с 60 делениями минутной шкалы окулярной угломерной головки должно быть не более 0,5 толщины штриха минутной шкалы.

4.5 Вероятность безотказной работы должен быть не менее 0,9 за наработку 5000 ч для инструментальных микроскопов с отсчетом по шкалам микрометрических головок и 0,86 для микроскопов с цифровым отсчетом.

Установленная безотказная наработка для микроскопов с отсчетом по шкалам микрометрических головок – 3500 ч и для микроскопов с цифровым отчетом – 2800 ч.

Критерием отказа является неспособность микроскопа осуществлять измерение линейных и угловых величин с установленными в п. 4.2 пределами допустимых основных погрешностей.

4.6 Средний срок службы микроскопов должен быть не менее 6 лет. Установленный срок службы – 3 года.

4.7 В комплект инструментальных микроскопов должны входить принадлежности, указанные в обязательном приложении.

К комплекту должен быть приложен паспорт на инструментальный микроскоп.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

КОМПЛЕКТЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МИКРОСКОПОВ

Наименование составных частей комплекта	Число для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Микроскоп	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Цифровое отсчетное устройство	--	2**	--	2**	--	2	2**	--	--
Объективы с увеличением:									
1^x	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$1,5^x$	--	--	--	--	1	1	1	--	--
3^x	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5^x	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10^x	1	1	1	1	--	--	1	1	1
20^x	1*	1*	1*	1*	--	--	1*	--	--
40^x	1*	1*	1*	1*	--	--	1*	--	--
Окулярная угломерная головка	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Окулярная головка с набором профилей резьб	1	1	1	1	1*	1*	1**	--	--

Продолжение приложения

Наименование составных частей комплекта	Число для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Окулярная головка с дугами разной кривизны	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Головка двойного изображения	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	--	--
Головка двойного изображения в дополнительных цветах	1*	1*	1*	1*	--	--	1**	--	--
Окуляр с перекрестием	1*	1*	1*	1*	--	--	--	--	--
Окулярный винтовой микрометр МОВ – 1- 16^{x} по ГОСТ 7865-77	1*	1*	1*	1*	--	--	--	--	--
Окулярный двухкоординатный микрометр	--	--	--	--	--	1*	1**	1	1
Контактное приспособление для измерения отверстий	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1**	1*	1*
Проекционное приспособление	--	--	--	--	1*	1*	--	--	--
Приспособление для фотографирования	--	--	--	--	1*	1*	--	1	--
Осветитель	1	1	1	1	--	--	1	1	1

O'ZBEKISTON STANDARTLASHTIRISH, METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH DAVLAT QO'MITASI

Продолжение приложения

Наименование составных частей комплекта	Числа для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Осветитель для работы в отраженном свете с малым увеличением	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Осветитель для работы в отраженном свете с большими увеличениями	1	1	1	1	--	--	1	1	1
Накладной круглый стол	1	1	1	1	--	--	--	1	1
Приборный стол	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Рифленый стол	1*	1*	1*	1*	--	--	--	--	--
Блок обработки информации	--	--	--	--	--	--	--	1***	1***
Блок управления приводом	--	--	--	--	--	--	--	1***	1***
Печатающее устройство	--	--	--	--	--	--	--	1	1
Бабка с наклоняемой линией центров	1	1	1	1	--	--	--	--	--
Бабка с горизонтальной линией центров	1*	1*	1*	1*	1	--	--	--	--
Центровая бабка с высокими центрами	--	--	--	--	1*	1*	1*	--	--

O`ZBEKISTON DT STANDARTLASHTIRISH, METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH MA DAVLAT AGENTLIGI

Продолжение приложения

Наименование составных частей комплекта	Число для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Призма для бесцентровых предметов	--		--	--	1	--	--	--	--
Прижим	1		1	1	1	1	1	1	1
Прижим для крепления малых деталей	1		1	1	--	--	--	--	--
Призма	2		2	2	--	--	--	--	--
Правая подставка	--		--		1	1	1	1	1
Левая подставка	--		--		1	1	1	1	1
Концевые плоскопараллельные меры длины 2-го класса по ГОСТ 9038 размером, mm:									
25	2		2	2	2	2	--	--	--
50	1		1	1	1	1	--	--	--
75	1		1	1	1	1	--	--	--
100	--		--	1	1	1	--	--	--

Продолжение приложения

Наименование составных частей комплекта	Число для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Штриховая мера длины с ценой деления 1 mm, длиной 50 mm (погрешность аттестации не более 0,0005 mm)	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*	1*
Контрольный валик	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Предметное стекло с перекрестием	--	--	--	--	1	1	1	--	--
Предметное стекло с отверстием	--	--	--	--	1	1	1	--	--
Комплект измерительных ножей по ГОСТ 7013	--	--	--	--	1*	1*	1*	1*	1*
Приспособление для крепления ножей	--	--	--	--	2*	2*	2*	2*	2*
Приспособление для центрировки освещения	--	--	--	--	1*	1*	---	--	--
Блок питания	--	--	--	--	1	1	--	--	--
Жгут	--	2	--	2	--	2	2	4	6
Кабели	--	--	--	--	--	--	--	2	2

O'ZBEKISTON STANDARTLASHTIRISH, METROLOGIYA VA SERTIFIKATLASHTIRISH DAVLAT AGENTLIGI

Окончание приложения

Наименование составных частей комплекта	Число для типа								
	А				Б				
	ИМ 100х50	ИМЦ 100х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМ 150х50	ИМЦ 150х50	ИМЦЛ 150х50	ИМЦЛ-1 160х80	ИМЦЛ-2 160х80
Корпус для окулярного винтового микрометра	1*	1*	1*	1*	--	--	--	--	--
Оправа осветителя	1*	1*	1*	1*	--	--	--	--	--
Центрировочная оправа	--	--	--	--	1	1	--	--	--
Тестовый угольник	--	--	--	--	--	--	--	1	1
Ручки для переноса прибора	--	--	--	--	--	--	--	4	4
Комплект одиночног ЗИП	1	1	1	1	1	1	1	--	--

---

* Принадлежности комплектуют по заказу потребителя.

** В случае двухкоординатного цифрового отсчетного устройства. – 1.

*** Допускается совмещенный блок .

6 БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОКП 432110
ОКС 37.020

УДК 535.3
Группа П 41

Ключевые слова: Инструментальные микроскопы, типы, основные параметры, размеры микроскопов, шкалы микрометрических головок, индикаторное табло, линейная шкала, измерительный стол.

O'ZSTANDART
STANDARTLASHTIRISH
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT KAZNACHILIGI
BOSHQARMASI

O'zDSt 1171 : 2008

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Утверждаю:

Узбекское Агенствопо печати
и информации Заместитель
Генерального директора

Р. Сафаев

9.02.2008

Разработан:

ООО «O'ZDAVMATBUOTLITI»
Директор

О. Садыбеков

1.04.2008

Согласовано:

Издательско – полиграфический
творчиский дом «Узбекистан»
Директор

З. Исажонов

09.06.2008

Издательско – полиграфический
творческий дом «Укитувчи»
Директор

Р. Мирзаев

19.06.2008

Издательско – полиграфический
творческий дом имени Г.Гуляма
Директор

Л. Тангриев

16.06.2008

Издетельско – полиграфический
творческий дом имени Чулпона
Директор

Р. Запаров

23.06.2008

Государственным научным
издательством «Узбекистон миллий
энциклопедияси»
Директор

Н. Тухлиев

9.02.2008

O'zDSt 1171:2008

Протокол № 4

заседания Технического комитета по рассмотрению разработанных Стандартов и Технических условий на издательско-полиграфическую продукцию при Узбекском Агентстве по печати и информации

от 12 июля 2008 г.

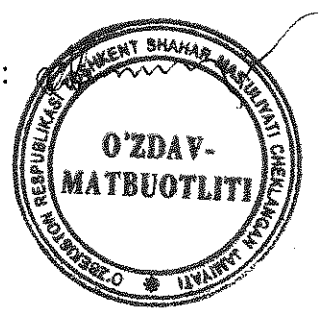
Присутствовали: Председатель ТК – Сафаев Р.С., зам. генерального директора Агентства по печати и информации,
ответственный секретарь ТК – Фатхуллаева Л.,
члены комиссии: Садыбеков О.Д. - руководитель разработки, директор «УзГипроНИИполиграф», Зайтаев М. - первый зам. директора ИПТД «Узбекистан», Мансуров К. - гл. инженер ИПТД «Узбекистан», Мухамеджанов О. - инженер-технолог.

Слушали: О проекте Государственного стандарта Узбекистана O`zDSt :2008. Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры.

Действующий госсандарт ГОСТ 8074 был принят в 1982 году и издан был на русском языке. В настоящее время это положение не соответствует требованиям Закона РУ о государственном языке.

Члены комиссии одобрили разработанный "УзгипроНИИполиграф"ом стандарт O`zDSt :2008. " Микроскопы инструментальные. Типы, основные параметры и размеры."

Комиссия ТК :



O'zDSt 1171:2008

Председатель ТК (ПК) — Р. Сафаев

Ответственный секретарь ТК (сектретарь ПК) — Л. Фатхуллаева

Руководитель разработки. Директор «УзГипроНИИполиграф» — О. Садыбеков

Исполнитель
Первый заместитель директора
Издательско-полиграфического творческого дома «Узбекистан» — М. Зайтаев

Исполнитель
Главный инженер
Издательско – полиграфического творческого дома «Узбекистан» — К. Мансуров

Исполнитель
Инженер – технолог — О. Мухамеджанов