

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
ФБУ «Тест-С.-Петербург»


Р. В. Павлов

« 08 » 2024 г.

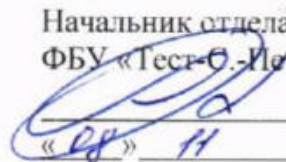


«ГСИ. Сита лабораторные. Методика поверки»

МП 437-213-2024

Разработчики:

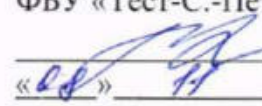
Начальник отдела № 437
ФБУ «Тест-С.-Петербург»


Н. П. Трусов

« 08 » 2024 г.

Инженер по метрологии 2 категории
отдела № 437

ФБУ «Тест-С.-Петербург»


Е. К. Васильева

« 08 » 2024 г.

г. Санкт-Петербург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	3
2 Перечень операций поверки средства измерений.....	31
3 Требования к условиям проведения поверки.....	32
4 Требования к специалистам, осуществляющим поверку.....	32
5 Метрологические и технические требования к средствам поверки.....	32
6 Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки.....	33
7 Внешний осмотр средства измерений.....	33
8 Подготовка к поверке и опробование средства измерений.....	34
9 Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям.....	34
10 Оформление результатов поверки.....	43
Приложение А Форма протокола поверки.....	44
Приложение Б Структура локальной поверочной схемы для сит лабораторных.....	48

1 Общие положения

1.1 Настоящая методика распространяется на сита лабораторные (далее по тексту – сита) и устанавливает методы и средства их первичной и периодической поверок.

К ситам данного типа относятся сита модификаций: СЛ 12/38Н; СЛ 12/38К; СЛ 20/38Н; СЛ 20/50Н; СЛ 20/50К; СЛ 20/100Н; СЛ 20/100К; СЛ 30/50Н; СЛ 30/50К; СЛ 30/100Н; СЛ 30/100К; СЛ 40/70Н; СЛ 40/70К; СЛ 40/140Н; СЛ 40/140К; СЛ 50/70Н; СЛ 50/70К.

1.2 Методикой поверки обеспечивается прослеживаемость сит к государственному первичному эталону ГЭТ 2-2021 «Государственный первичный эталон единицы длины – метра» в соответствии с Локальной поверочной схемой, структура которой приведена в приложении Б к настоящей методике поверки.

1.3 Для обеспечения реализации методики поверки при определении метрологических характеристик сит применяется метод прямых измерений.

1.4 В результате поверки сит должны быть подтверждены метрологические требования, приведенные в таблицах 1–8.

Таблица 1 – Метрологические характеристики сит из металлической сетки проволоочной тканой на основе проволоки из цветных металлов и их сплавов. Нормальная точность

Номинальный размер стороны ячейки в свету $W_{ном}$, мм	Допускаемое отклонение среднего размера стороны ячейки от номинального значения $\Delta W_{ном}$, мм	Максимальное отклонение размера стороны ячейки от номинального значения ΔW_{max} , мм	Диаметр проволоки d , мм		
			Предпочтительное значение $d_{ном}$	Допускаемый диапазон	
1	2	3	4	d_{max}	d_{min}
0,040	$\pm 0,004$	0,028	0,030	0,044	0,016
0,045	$\pm 0,005$	0,031	0,036	0,054	0,026
0,050	$\pm 0,006$	0,034	0,036	0,054	0,026
0,056	$\pm 0,006$	0,038	0,040	0,059	0,026
0,063	$\pm 0,007$	0,041	0,040	0,064	0,032
0,071	$\pm 0,007$	0,045	0,050	0,064	0,032
0,080	$\pm 0,008$	0,050	0,055	0,086	0,034
0,090	$\pm 0,009$	0,055	0,060	0,086	0,034
0,100	$\pm 0,009$	0,060	0,060	0,096	0,044
0,112	$\pm 0,010$	0,067	0,080	0,110	0,050
0,125	$\pm 0,011$	0,074	0,080	0,110	0,070
0,140	$\pm 0,012$	0,081	0,090	0,125	0,070
0,160	$\pm 0,014$	0,091	0,100	0,150	0,070
0,180	$\pm 0,015$	0,099	0,120	0,190	0,080
0,200	$\pm 0,016$	0,106	0,120	0,190	0,080
0,224	$\pm 0,018$	0,116	0,120	0,190	0,080
0,250	$\pm 0,020$	0,125	0,120	0,190	0,080
0,280	$\pm 0,022$	0,140	0,140	0,215	0,085
0,315	$\pm 0,024$	0,151	0,160	0,265	0,105
0,355	$\pm 0,026$	0,163	0,160	0,265	0,105
0,400	$\pm 0,029$	0,180	0,160	0,265	0,105
0,450	$\pm 0,032$	0,194	0,200	0,315	0,105
0,500	$\pm 0,040$	0,210	0,250	0,365	0,135
0,560	$\pm 0,040$	0,220	0,250	0,365	0,135
0,630	$\pm 0,050$	0,250	0,300	0,465	0,235
0,700	$\pm 0,050$	0,280	0,300	0,465	0,235

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
0,800	$\pm 0,060$	0,310	0,300	0,465	0,235
0,900	$\pm 0,060$	0,340	0,400	0,570	0,280
1,000	$\pm 0,070$	0,370	0,400	0,570	0,280
1,250	$\pm 0,080$	0,450	0,400	0,570	0,280
1,600	$\pm 0,100$	0,560	0,500	0,670	0,340
2,000	$\pm 0,120$	0,700	0,500	0,670	0,340
2,500	$\pm 0,150$	0,880	0,500	0,670	0,340
3,200	$\pm 0,288$	1,280	0,800	1,240	0,460
4,000	$\pm 0,360$	1,600	1,000	1,240	0,460

Таблица 2 – Метрологические характеристики сит из металлической сетки на основе стальной проволоки. Нормальная точность

Допускаемый диапазон номинального размера стороны ячейки в свету $w_{ном}$, мм		Допускаемое отклонение среднего размера стороны ячейки от номинального значения $\Delta w_{ном}$, мм	Максимальное отклонение размера стороны ячейки от номинального значения Δw_{max} , мм	Диаметр проволоки d , мм			Конструктивные ограничения сит (СЛ 12/38Н; СЛ 20/38Н; СЛ 20/50Н; СЛ 20/100Н; СЛ 30/50Н; СЛ 30/100Н; СЛ 40/70Н; СЛ 40/140Н; СЛ 50/70Н)
w_{min}	w_{max}			Предпочтительное значение $d_{ном}$	Допускаемый диапазон		
					d_{max}	d_{min}	
1	2	3	4	5	6	7	8
0,020	0,021	$\pm 0,0030$	0,0189	0,020	0,040	0,010	Без ограничений
0,022	0,023	$\pm 0,0032$	0,0207	0,020	0,040	0,010	
0,024	0,025	$\pm 0,0035$	0,0225	0,020	0,040	0,010	
0,026	0,027	$\pm 0,0038$	0,0243	0,020	0,040	0,010	
0,028	0,029	$\pm 0,0041$	0,0261	0,020	0,040	0,010	
0,030	0,031	$\pm 0,0043$	0,0279	0,030	0,045	0,015	
0,032	0,033	$\pm 0,0046$	0,0297	0,030	0,045	0,015	
0,034	0,035	$\pm 0,0049$	0,0315	0,030	0,045	0,015	
0,036	0,037	$\pm 0,0052$	0,0333	0,030	0,045	0,015	
0,038	0,039	$\pm 0,0055$	0,0351	0,030	0,045	0,015	
0,040	0,041	$\pm 0,0057$	0,0369	0,030	0,045	0,015	
0,042	0,043	$\pm 0,0060$	0,0387	0,030	0,045	0,015	
0,044	0,045	$\pm 0,0063$	0,0405	0,035	0,056	0,015	
0,046	0,047	$\pm 0,0066$	0,0423	0,035	0,056	0,015	
0,048	0,049	$\pm 0,0069$	0,0441	0,035	0,056	0,015	
0,050	0,051	$\pm 0,0071$	0,0459	0,040	0,056	0,015	
0,052	0,053	$\pm 0,0074$	0,0477	0,040	0,056	0,015	
0,054	0,055	$\pm 0,0077$	0,0495	0,040	0,065	0,024	
0,056	0,057	$\pm 0,0080$	0,0513	0,040	0,065	0,024	
0,058	0,059	$\pm 0,0083$	0,0531	0,040	0,065	0,024	
0,060	0,061	$\pm 0,0085$	0,0549	0,040	0,065	0,024	
0,062	0,063	$\pm 0,0082$	0,0473	0,040	0,065	0,024	
0,064	0,065	$\pm 0,0085$	0,0488	0,040	0,065	0,024	
0,066	0,067	$\pm 0,0087$	0,0503	0,040	0,065	0,024	
0,068	0,069	$\pm 0,0090$	0,0518	0,040	0,065	0,024	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
0,070	0,071	±0,0092	0,0533	0,055	0,072	0,033	Без ограничений
0,072	0,073	±0,0095	0,0548	0,055	0,072	0,033	
0,074	0,075	±0,0098	0,0563	0,055	0,072	0,033	
0,076	0,077	±0,0100	0,0578	0,055	0,072	0,033	
0,078	0,079	±0,0103	0,0593	0,055	0,072	0,033	
0,080	0,081	±0,0105	0,0608	0,055	0,083	0,033	
0,082	0,083	±0,0108	0,0623	0,055	0,083	0,033	
0,084	0,085	±0,0111	0,0638	0,055	0,083	0,033	
0,086	0,087	±0,0113	0,0653	0,055	0,083	0,033	
0,088	0,089	±0,0116	0,0668	0,055	0,083	0,033	
0,090	0,091	±0,0118	0,0683	0,055	0,083	0,033	
0,092	0,093	±0,0121	0,0698	0,055	0,083	0,033	
0,094	0,095	±0,0124	0,0713	0,055	0,083	0,033	
0,096	0,097	±0,0126	0,0728	0,055	0,083	0,033	
0,098	0,099	±0,0129	0,0743	0,055	0,083	0,033	
0,100	0,104	±0,0135	0,0780	0,065	0,110	0,040	
0,105	0,109	±0,0142	0,0818	0,065	0,110	0,040	
0,110	0,114	±0,0148	0,0855	0,065	0,110	0,040	
0,115	0,119	±0,0155	0,0893	0,065	0,110	0,040	
0,120	0,124	±0,0161	0,0930	0,080	0,110	0,040	
0,125	0,129	±0,0168	0,0968	0,080	0,110	0,040	
0,130	0,134	±0,0174	0,1005	0,080	0,110	0,040	
0,135	0,139	±0,0181	0,1043	0,080	0,110	0,040	
0,140	0,144	±0,0187	0,1080	0,090	0,165	0,060	
0,145	0,149	±0,0194	0,1118	0,090	0,165	0,060	
0,150	0,154	±0,0200	0,1155	0,110	0,165	0,060	
0,155	0,159	±0,0207	0,1193	0,110	0,165	0,060	
0,160	0,164	±0,0213	0,1230	0,120	0,165	0,060	
0,165	0,169	±0,0220	0,1268	0,120	0,165	0,060	
0,170	0,174	±0,0226	0,1305	0,120	0,165	0,060	
0,175	0,179	±0,0233	0,1343	0,120	0,165	0,060	
0,180	0,184	±0,0239	0,1380	0,120	0,165	0,060	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
0,185	0,189	$\pm 0,0246$	0,1418	0,120	0,165	0,060	Без ограничений
0,190	0,194	$\pm 0,0252$	0,1455	0,120	0,180	0,070	
0,195	0,199	$\pm 0,0259$	0,1493	0,120	0,180	0,070	
0,200	0,209	$\pm 0,0230$	0,1045	0,130	0,265	0,080	
0,210	0,219	$\pm 0,0241$	0,1095	0,130	0,265	0,080	
0,220	0,229	$\pm 0,0252$	0,1145	0,130	0,265	0,080	
0,230	0,239	$\pm 0,0263$	0,1195	0,130	0,265	0,080	
0,240	0,249	$\pm 0,0274$	0,1245	0,130	0,265	0,080	
0,250	0,259	$\pm 0,0285$	0,1295	0,160	0,265	0,080	
0,260	0,269	$\pm 0,0296$	0,1345	0,160	0,265	0,080	
0,270	0,279	$\pm 0,0307$	0,1395	0,160	0,265	0,080	
0,280	0,289	$\pm 0,0318$	0,1445	0,180	0,275	0,080	
0,290	0,299	$\pm 0,0329$	0,1495	0,160	0,275	0,080	
0,300	0,309	$\pm 0,0340$	0,1545	0,200	0,275	0,080	
0,310	0,319	$\pm 0,0351$	0,1595	0,200	0,310	0,095	
0,320	0,329	$\pm 0,0362$	0,1645	0,200	0,310	0,095	
0,330	0,339	$\pm 0,0373$	0,1695	0,200	0,310	0,095	
0,340	0,349	$\pm 0,0384$	0,1745	0,200	0,310	0,095	
0,350	0,359	$\pm 0,0395$	0,1795	0,160	0,330	0,100	
0,360	0,369	$\pm 0,0406$	0,1845	0,200	0,330	0,100	
0,370	0,379	$\pm 0,0417$	0,1895	0,200	0,330	0,100	
0,380	0,389	$\pm 0,0428$	0,1945	0,200	0,380	0,100	
0,390	0,399	$\pm 0,0439$	0,1995	0,200	0,380	0,100	
0,400	0,419	$\pm 0,0377$	0,1676	0,200	0,380	0,100	
0,420	0,439	$\pm 0,0395$	0,1756	0,120	0,380	0,100	
0,440	0,459	$\pm 0,0413$	0,1836	0,200	0,380	0,100	
0,460	0,479	$\pm 0,0431$	0,1916	0,200	0,380	0,100	
0,480	0,499	$\pm 0,0449$	0,1996	0,200	0,435	0,118	
0,500	0,519	$\pm 0,0467$	0,2076	0,200	0,435	0,118	
0,520	0,539	$\pm 0,0485$	0,2156	0,150	0,435	0,118	
0,540	0,559	$\pm 0,0503$	0,2236	0,160	0,435	0,118	
0,560	0,579	$\pm 0,0521$	0,2316	0,150	0,435	0,118	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
0,580	0,599	±0,0539	0,2396	0,200	0,490	0,130	Без ограничений
0,600	0,619	±0,0557	0,2476	0,200	0,490	0,130	
0,620	0,639	±0,0575	0,2556	0,250	0,490	0,130	
0,640	0,659	±0,0593	0,2636	0,250	0,490	0,130	
0,660	0,679	±0,0611	0,2716	0,250	0,490	0,130	
0,680	0,699	±0,0629	0,2800	0,250	0,490	0,130	
0,700	0,719	±0,0647	0,2876	0,280	0,490	0,160	
0,720	0,739	±0,0665	0,2956	0,280	0,490	0,160	
0,740	0,759	±0,0683	0,3036	0,280	0,490	0,160	
0,760	0,779	±0,0701	0,3116	0,280	0,490	0,160	
0,780	0,799	±0,0719	0,3200	0,280	0,550	0,185	
0,800	0,819	±0,0737	0,3276	0,320	0,550	0,185	
0,820	0,839	±0,0755	0,3356	0,320	0,550	0,185	
0,840	0,859	±0,0773	0,3436	0,320	0,550	0,185	
0,860	0,879	±0,0791	0,3516	0,320	0,550	0,185	
0,880	0,899	±0,0809	0,3600	0,320	0,550	0,185	
0,900	0,919	±0,0827	0,3676	0,360	0,550	0,185	
0,920	0,939	±0,0845	0,3756	0,360	0,550	0,185	
0,940	0,959	±0,0863	0,3836	0,360	0,550	0,185	
0,960	0,979	±0,0881	0,3916	0,360	0,550	0,185	
0,980	0,999	±0,0900	0,4000	0,360	0,600	0,185	
1,000	1,024	±0,0922	0,4100	0,360	0,600	0,185	
1,025	1,049	±0,0944	0,4200	0,360	0,660	0,200	
1,050	1,074	±0,0967	0,4300	0,360	0,660	0,200	
1,075	1,099	±0,0989	0,4400	0,360	0,660	0,200	
1,100	1,124	±0,1012	0,4500	0,360	0,660	0,200	
1,125	1,149	±0,1034	0,4600	0,360	0,660	0,200	
1,150	1,174	±0,1057	0,4700	0,360	0,660	0,200	
1,175	1,199	±0,1079	0,4800	0,360	0,660	0,200	
1,200	1,224	±0,1102	0,4900	0,400	0,660	0,200	
1,225	1,249	±0,1124	0,5000	0,400	0,660	0,200	
1,250	1,274	±0,1147	0,5100	0,400	0,660	0,200	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
1,275	1,299	$\pm 0,1169$	0,5200	0,400	0,660	0,200	Без ограничений
1,300	1,324	$\pm 0,1192$	0,5300	0,400	0,660	0,200	
1,325	1,349	$\pm 0,1214$	0,5400	0,400	0,660	0,200	
1,350	1,374	$\pm 0,1237$	0,5500	0,400	0,700	0,260	
1,375	1,399	$\pm 0,1259$	0,5600	0,400	0,700	0,260	
1,400	1,449	$\pm 0,1304$	0,5800	0,400	0,700	0,260	
1,450	1,499	$\pm 0,1349$	0,6000	0,400	0,700	0,260	
1,500	1,549	$\pm 0,1394$	0,6200	0,400	0,700	0,260	
1,550	1,599	$\pm 0,1439$	0,6400	0,400	0,700	0,260	
1,600	1,649	$\pm 0,1484$	0,6600	0,400	1,100	0,260	
1,650	1,699	$\pm 0,1529$	0,6800	0,400	1,100	0,260	
1,700	1,749	$\pm 0,1574$	0,7000	0,400	1,100	0,260	
1,750	1,799	$\pm 0,1619$	0,7200	0,400	1,100	0,260	
1,800	1,849	$\pm 0,1664$	0,7400	0,450	1,100	0,260	
1,850	1,899	$\pm 0,1709$	0,7600	0,600	1,100	0,260	
1,900	1,949	$\pm 0,1754$	0,7800	0,600	1,100	0,260	
1,950	1,999	$\pm 0,1799$	0,8000	0,600	1,100	0,260	
2,000	2,049	$\pm 0,1844$	0,8200	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,050	2,099	$\pm 0,1889$	0,8400	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,100	2,149	$\pm 0,1934$	0,8600	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,150	2,199	$\pm 0,1979$	0,8800	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,200	2,249	$\pm 0,2024$	0,9000	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,250	2,299	$\pm 0,2069$	0,9200	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,300	2,349	$\pm 0,2114$	0,9400	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
2,350	2,399	$\pm 0,2159$	0,9600	0,600	0,750	0,330	Без ограничений
				1,000	1,450	0,770	
2,400	2,449	$\pm 0,2204$	0,9800	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,450	2,499	$\pm 0,2249$	1,0000	0,600	0,750	0,330	
				1,000	1,450	0,770	
2,500	2,579	$\pm 0,2321$	1,0316	0,500	0,750	0,330	
				0,900	1,450	0,770	
2,580	2,659	$\pm 0,2393$	1,0636	0,500	0,750	0,330	
				0,900	1,450	0,770	
2,660	2,739	$\pm 0,2465$	1,0956	0,500	0,750	0,330	
				0,900	1,450	0,770	
2,740	2,819	$\pm 0,2537$	1,1276	0,450	0,750	0,330	
				0,900	1,450	0,770	
2,820	2,899	$\pm 0,2609$	1,1596	0,450	0,750	0,330	
				0,900	1,450	0,770	
2,900	2,979	$\pm 0,2681$	1,1916	0,450	0,750	0,330	
				0,900	1,450	0,770	
2,980	3,059	$\pm 0,2753$	1,2236	0,500	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	
3,060	3,139	$\pm 0,2825$	1,2556	0,600	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	
3,140	3,219	$\pm 0,2897$	1,2876	0,600	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	
3,220	3,299	$\pm 0,2969$	1,3200	0,500	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	
3,300	3,379	$\pm 0,3041$	1,3516	0,500	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	
3,380	3,459	$\pm 0,3113$	1,3836	0,700	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	
3,460	3,539	$\pm 0,3185$	1,4156	0,700	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
3,540	3,619	$\pm 0,3257$	1,4476	0,600	0,880	0,420	Без ограничений
				1,000	1,540	0,900	
3,620	3,699	$\pm 0,3329$	1,4800	0,600	0,880	0,420	
				1,000	1,540	0,900	
3,700	3,779	$\pm 0,3401$	1,5116	0,600	0,880	0,420	
				1,000	1,760	0,900	
3,780	3,859	$\pm 0,3473$	1,5436	0,600	0,880	0,420	
				1,000	1,760	0,900	
3,860	3,939	$\pm 0,3545$	1,5800	0,600	0,880	0,420	
				1,000	1,760	0,900	
3,940	3,999	$\pm 0,3600$	1,6000	0,600	1,080	0,500	
				1,000	1,760	1,100	
4,000	4,149	$\pm 0,3734$	1,6600	0,600	1,080	0,500	
				1,000	1,760	1,100	
4,150	4,299	$\pm 0,3869$	1,7200	0,600	1,080	0,500	
				1,000	1,760	1,100	
4,300	4,449	$\pm 0,4004$	1,7800	0,600	1,080	0,500	
				1,000	1,760	1,100	
4,450	4,599	$\pm 0,4139$	1,8400	0,700	1,080	0,600	
				1,200	1,980	1,100	
4,600	4,749	$\pm 0,4274$	1,9000	0,700	1,080	0,600	
				1,200	1,980	1,100	
4,750	4,899	$\pm 0,4409$	1,9600	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	
4,900	5,049	$\pm 0,4544$	2,0200	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	
5,050	5,199	$\pm 0,4679$	2,0800	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	
5,200	5,349	$\pm 0,4814$	2,1400	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	
5,350	5,499	$\pm 0,4949$	2,2000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
5,500	5,649	$\pm 0,5084$	2,2600	0,700	1,280	0,580	Без ограничений
				1,200	2,200	1,300	
5,650	5,799	$\pm 0,5219$	2,3200	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	
5,800	5,949	$\pm 0,5354$	2,3800	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	
5,950	5,999	$\pm 0,5400$	2,4000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,200	1,300	
6,000	6,249	$\pm 0,5624$	2,5000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
6,250	6,499	$\pm 0,5849$	2,6000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
6,500	6,749	$\pm 0,6074$	2,7000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
6,750	6,999	$\pm 0,6300$	2,8000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
7,000	7,249	$\pm 0,6524$	2,9000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
7,250	7,499	$\pm 0,6749$	3,0000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
7,500	7,749	$\pm 0,6974$	3,0000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
7,750	7,999	$\pm 0,7200$	3,2000	0,700	1,280	0,580	
				1,200	2,420	1,300	
8,000	8,249	$\pm 0,7424$	3,3000	0,700	1,280	0,580	
				1,600	2,420	1,300	
8,250	8,499	$\pm 0,7649$	3,4000	0,700	1,280	0,580	
				1,600	2,420	1,300	
8,500	8,749	$\pm 0,7874$	3,5000	1,000	1,280	0,580	
				1,600	2,420	1,300	
8,750	8,999	$\pm 0,8100$	3,6000	1,000	1,280	0,580	
				1,600	2,420	1,300	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
9,000	9,249	$\pm 0,8324$	3,7000	1,000	2,200	0,800	Без ограничений
				2,000	3,900	2,240	
9,250	9,499	$\pm 0,8549$	3,8000	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
9,500	9,749	$\pm 0,8774$	3,9000	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
9,750	9,999	$\pm 0,9000$	4,0000	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
10,000	10,449	$\pm 0,9404$	4,1800	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
10,500	10,949	$\pm 0,9854$	4,3800	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
11,000	11,449	$\pm 1,0304$	4,5800	1,000	2,200	0,800	
				1,600	3,900	2,240	
11,500	11,949	$\pm 1,0754$	4,7800	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
12,000	12,449	$\pm 1,1204$	4,9800	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
12,500	12,949	$\pm 1,1654$	5,1800	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
13,000	13,449	$\pm 1,2104$	5,3800	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
13,500	13,949	$\pm 1,2554$	5,5800	1,000	2,200	0,800	
				2,000	3,900	2,240	
14,000	14,449	$\pm 1,3004$	5,7800	1,000	2,200	0,800	
				3,600	3,900	2,240	
14,500	14,949	$\pm 1,3454$	5,9800	1,000	2,200	0,800	
				3,600	3,900	2,240	
15,000	15,449	$\pm 1,3904$	6,1800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	4,400	2,750	
15,500	15,949	$\pm 1,4354$	6,3800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	4,400	2,750	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
16,000	16,449	$\pm 1,4804$	6,5800	1,600	2,700	1,350	Без ограничений
				3,600	5,500	2,750	
16,500	16,949	$\pm 1,5254$	6,7800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	5,500	2,750	
17,000	17,449	$\pm 1,5704$	6,9800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	5,500	2,750	
17,500	17,949	$\pm 1,6154$	7,1800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	5,500	2,750	
18,000	18,449	$\pm 1,6604$	7,3800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	5,500	2,750	
18,500	18,949	$\pm 1,7054$	7,5800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	5,500	2,750	
19,000	19,449	$\pm 1,7504$	7,7800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	5,500	2,750	
19,500	19,949	$\pm 1,7954$	7,9800	1,600	2,700	1,350	
				3,600	5,500	2,750	
20,000	20,999	$\pm 1,8900$	8,4000	1,600	2,700	1,350	
				5,000	5,500	2,750	
21,000	21,999	$\pm 1,9800$	8,8000	1,600	2,700	1,350	
				5,000	5,500	2,750	
22,000	22,999	$\pm 2,0700$	9,2000	1,600	2,700	1,350	
				5,000	5,500	2,750	
23,000	23,999	$\pm 2,1600$	9,6000	1,600	2,700	1,350	
				5,000	5,500	2,750	
24,000	24,999	$\pm 2,2500$	10,0000	1,600	2,700	1,350	
				5,000	5,500	2,750	
25,000	25,999	$\pm 2,3400$	10,4000	2,000	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
26,000	26,999	$\pm 2,4300$	10,8000	2,000	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
27,000	27,999	$\pm 2,5200$	11,2000	2,000	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
28,000	28,999	$\pm 2,6100$	11,6000	2,000	3,960	1,750	Без ограничений
				5,000	6,600	4,500	
29,000	29,999	$\pm 2,7000$	12,0000	2,000	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
30,000	32,499	$\pm 1,6250$	4,8749	2,500	3,960	1,750	СЛ 12/38Н (не изготавливаются)
				5,000	6,600	4,500	
32,500	34,999	$\pm 1,7500$	5,2500	2,500	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
35,000	37,499	$\pm 1,8750$	5,6249	2,500	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
37,500	39,999	$\pm 2,0000$	6,0000	2,500	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
40,000	42,499	$\pm 2,1250$	6,3749	2,500	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
42,500	44,999	$\pm 2,2500$	6,7499	2,500	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
45,000	47,499	$\pm 2,3750$	7,1249	2,500	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
47,500	49,999	$\pm 2,5000$	7,5000	2,500	3,960	1,750	
				5,000	6,600	4,500	
50,000	52,499	$\pm 2,6250$	7,8749	4,000	5,400	3,500	
				6,000	8,800	5,500	
52,500	54,999	$\pm 2,7500$	8,2500	4,000	5,400	3,500	
				6,000	8,800	5,500	
55,000	57,499	$\pm 2,8750$	8,6249	4,000	6,600	3,400	
				6,000	11,000	7,000	
57,500	59,999	$\pm 3,0000$	9,0000	4,000	6,600	3,400	
				6,000	11,000	7,000	
60,000	62,499	$\pm 3,1250$	9,3749	4,000	6,600	3,400	
				6,000	11,000	7,000	
62,500	64,999	$\pm 3,2500$	9,7499	4,000	6,600	3,400	
				6,000	11,000	7,000	

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8
65,000	67,499	$\pm 3,3750$	10,1249	4,000	6,600	3,400	СЛ 12/38Н (не изготавливаются)
				6,000	11,000	7,000	
67,500	69,999	$\pm 3,5000$	10,5000	4,000	6,600	3,400	
				6,000	11,000	7,000	
70,000	74,999	$\pm 3,7500$	11,2500	4,000	6,600	3,400	
				8,000	11,000	7,000	
75,000	79,999	$\pm 4,0000$	12,0000	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
80,000	84,999	$\pm 4,2500$	12,7500	5,000	6,600	3,400	СЛ 12/38Н; СЛ 20/38Н, СЛ 20/50Н; СЛ 20/100Н (не изготавливаются)
				10,000	11,000	7,000	
85,000	89,999	$\pm 4,5000$	13,5000	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
90,000	94,999	$\pm 4,7500$	14,2500	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
95,000	99,999	$\pm 5,0000$	15,0000	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
100,000	104,999	$\pm 5,2500$	15,7500	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
105,000	109,999	$\pm 5,5000$	16,5000	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
110,000	114,999	$\pm 5,7500$	17,2500	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
115,000	119,999	$\pm 6,0000$	18,0000	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	
120,000	125,000	$\pm 6,2500$	18,7500	5,000	6,600	3,400	
				10,000	11,000	7,000	

Таблица 3 – Метрологические характеристики сит из металлической сетки на основе проволоки из нержавеющей стали (НС). Контрольная точность

Номинальный размер стороны ячейки в свету $w_{ном}$, мм	Допускаемое отклонение среднего размера стороны ячейки от номинального значения $\Delta w_{ном}$, мм	Максимальное отклонение размера стороны ячейки от номи- нального значе- ния Δw_{max} , мм	Предел допускаемого среднеквадратического отклонения (СКО) результата измерений размера ячеек σ_0 , мм	Диаметр проволоки d , мм			Конструктивные ограни- чения сит (СЛ 12/38К; СЛ 20/50К; СЛ 20/100К; СЛ 30/50К; СЛ 30/100К; СЛ 40/70К; СЛ 40/140К; СЛ 50/70К)
				Предпочти- тельное значение $d_{ном}$	Допускаемый диапазон		
					d_{max}	d_{min}	
1	2	3	4	5	6	7	8
0,020	±0,0021	0,0133	0,0047	0,020	0,023	0,017	Без ограничений
0,025	±0,0022	0,0148	0,0052	0,025	0,029	0,021	
0,032	±0,0024	0,0166	0,0059	0,028	0,033	0,023	
0,036	±0,0026	0,0176	0,0062	0,030	0,035	0,024	
0,038	±0,0026	0,0181	0,0064	0,030	0,035	0,024	
0,040	±0,0027	0,0186	0,0065	0,032	0,037	0,027	
0,045	±0,0028	0,0197	0,0069	0,032	0,037	0,027	
0,050	±0,0030	0,0209	0,0073	0,036	0,041	0,031	
0,053	±0,0031	0,0215	0,0076	0,036	0,041	0,031	
0,056	±0,0032	0,0221	0,0078	0,040	0,046	0,034	
0,063	±0,0034	0,0236	0,0083	0,045	0,052	0,038	
0,071	±0,0036	0,0251	0,0089	0,050	0,058	0,043	
0,075	±0,0037	0,0259	0,0091	0,050	0,058	0,043	
0,080	±0,0039	0,0268	0,0095	0,056	0,064	0,048	
0,090	±0,0042	0,0286	0,0101	0,063	0,072	0,054	
0,100	±0,0045	0,0304	0,0108	0,071	0,082	0,060	
0,106	±0,0047	0,0314	0,0111	0,071	0,082	0,060	
0,112	±0,0048	0,0324	0,0115	0,080	0,092	0,068	
0,125	±0,0052	0,0345	0,0122	0,090	0,104	0,077	
0,140	±0,0057	0,0368	0,0131	0,100	0,115	0,085	
0,150	±0,0060	0,0383	0,0137	0,100	0,115	0,085	
0,160	±0,0063	0,0398	0,0142	0,112	0,130	0,095	
0,180	±0,0068	0,0427	0,0153	0,125	0,150	0,106	
0,200	±0,0074	0,0454	0,0163	0,140	0,170	0,120	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
0,212	±0,0078	0,0471	0,0169	0,140	0,170	0,120	Без ограничений
0,224	±0,0081	0,0487	0,0175	0,160	0,190	0,130	
0,250	±0,0089	0,0520	0,0188	0,160	0,190	0,130	
0,280	±0,0098	0,0558	0,0203	0,180	0,210	0,150	
0,300	±0,0104	0,0582	0,0212	0,200	0,230	0,170	
0,315	±0,0108	0,0600	0,0219	0,200	0,230	0,170	
0,355	±0,0120	0,0647	0,0237	0,224	0,260	0,190	
0,400	±0,0133	0,0698	0,0257	0,250	0,290	0,210	
0,425	±0,0140	0,0725	0,0268	0,280	0,320	0,240	
0,450	±0,0147	0,0752	0,0279	0,280	0,320	0,240	
0,500	±0,0162	0,0805	0,0300	0,315	0,360	0,270	
0,560	±0,0179	0,0866	0,0324	0,355	0,410	0,300	
0,600	±0,0190	0,0906	0,0340	0,400	0,460	0,340	
0,630	±0,0199	0,0935	0,0352	0,400	0,460	0,340	
0,710	±0,0222	0,1011	0,0384	0,450	0,520	0,380	
0,800	±0,0248	0,1094	0,0418	0,450	0,520	0,380	
0,850	±0,0262	0,1139	0,0436	0,500	0,580	0,430	
0,900	±0,0276	0,1183	0,0455	0,500	0,580	0,430	
1,000	±0,0300	0,1270	0,0490	0,560	0,640	0,480	
1,120	±0,0340	0,1370	0,0530	0,560	0,640	0,480	
1,180	±0,0360	0,1420	0,0560	0,630	0,720	0,540	
1,250	±0,0380	0,1480	0,0580	0,630	0,720	0,540	
1,400	±0,0420	0,1590	0,0630	0,710	0,820	0,600	
1,600	±0,0470	0,1750	0,0700	0,800	0,920	0,680	
1,700	±0,0500	0,1820	0,0730	0,800	0,920	0,680	
1,800	±0,0530	0,1890	0,0760	0,800	0,920	0,680	
2,000	±0,0590	0,2040	0,0830	0,900	1,040	0,770	
2,240	±0,0650	0,2200	0,0900	0,900	1,040	0,770	
2,360	±0,0690	0,2280	0,0940	1,000	1,150	0,850	
2,500	±0,0730	0,2380	0,0980	1,000	1,150	0,850	
2,800	±0,0810	0,2570	0,1080	1,120	1,300	0,950	
3,150	±0,0910	0,2790	0,1180	1,250	1,500	1,060	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
3,350	±0,0960	0,2920	0,1240	1,250	1,500	1,060	Без ограничений
3,550	±0,1020	0,3040	0,1300	1,250	1,500	1,060	
4,000	±0,1140	0,3300	0,1430	1,400	1,700	1,200	
4,500	±0,1280	0,3590	0,1570	1,400	1,700	1,200	
4,750	±0,1350	0,3730	0,1640	1,600	1,900	1,300	
5,000	±0,1420	0,3870	0,1710	1,600	1,900	1,300	
5,600	±0,1590	0,4200	0,1880	1,600	1,900	1,300	
6,300	±0,1780	0,4560	0,2070	1,800	2,100	1,500	
6,700	±0,1890	0,4770	0,2180	1,800	2,100	1,500	
7,100	±0,2000	0,4970	0,2290	1,800	2,100	1,500	
8,000	±0,2240	0,5420	0,2540	2,000	2,300	1,700	
9,000	±0,2510	0,5890	0,2810	2,240	2,600	1,900	
9,500	±0,2650	0,6130	0,2940	2,240	2,600	1,900	
10,000	±0,2790	0,6360	0,3070	2,500	2,900	2,100	
11,200	±0,3110	0,6900	0,3390	2,500	2,900	2,100	
12,500	±0,3460	0,7470	0,3740	2,500	2,900	2,100	
13,200	±0,3650	0,7770	0,3920	2,800	3,200	2,400	
14,000	±0,3870	0,8110	0,4130	2,800	3,200	2,400	
16,000	±0,4410	0,8940	0,4670	3,150	3,600	2,700	
18,000	±0,4950	0,9740	0,5200	3,150	3,600	2,700	
19,000	±0,5220	1,0130	0,5470	3,150	3,600	2,700	
20,000	±0,5480	1,0520	0,5750	3,150	3,600	2,700	
22,400	±0,6130	1,1430	0,6410	3,550	4,100	3,000	
25,000	±0,6820	1,2380	0,7140	3,550	4,100	3,000	
26,500	±0,7220	1,2920	0,7570	3,550	4,100	3,000	
28,000	±0,7620	1,3450	0,8010	3,550	4,100	3,000	
31,500	±0,8550	1,4670	0,9070	4,000	4,600	3,400	СЛ 12/38К (не изготавливаются)
35,500	±0,9610	1,6010	1,0000	4,000	4,600	3,400	
37,500	±1,0140	1,6670	1,0000	4,500	5,200	3,800	
40,000	±1,0800	1,7480	1,0000	4,500	5,200	3,800	
45,000	±1,2120	1,9060	1,0000	4,500	5,200	3,800	
50,000	±1,3440	2,0600	—	5,000	5,800	4,300	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
53,000	±1,4230	2,1500	—	5,000	5,800	4,300	СЛ 12/38К (не изготавливаются)
56,000	±1,5010	2,2400		5,000	5,800	4,300	
63,000	±1,6850	2,4430		5,600	6,400	4,800	
71,000	±1,8940	2,6680		5,600	6,400	4,800	
75,000	±1,9990	2,7790		6,300	7,200	5,400	
80,000	±2,1290	2,9150		6,300	7,200	5,400	СЛ 12/38К; СЛ 20/50К; СЛ 20/100К (не изготавливаются)
90,000	±2,3890	3,1800		6,300	7,200	5,400	
100,000	±2,6490	3,4380		6,300	7,200	5,400	
106,000	±2,8050	3,5900		6,300	7,200	5,400	
112,000	±2,9600	3,7390		8,000	9,200	6,800	
125,000	±3,2960	4,0560		8,000	9,200	6,800	

Таблица 4 – Метрологические характеристики сит из ткани на основе синтетических нитей. Нормальная точность

Номинальный размер стороны ячейки в свету $w_{ном}$, мм	Допускаемое отклонение среднего размера стороны ячейки от номинального значения $\Delta w_{ном}$, мм	Максимальное отклонение стороны ячейки от номинального значения Δw_{max} , мм	Количество отверстий на 1 см (по основе/утку) $n_{ном}$	Допускаемое отклонение по количеству отверстий на 1 см $\pm \Delta n_{ном}$	Тип плетения сетки
1	2	3	4	5	6
0,026	$\pm 0,0031$	0,0052	180	14,4	Плотняное/ Саржевое
0,029	$\pm 0,0035$	0,0058	160	12,8	Плотняное/ Саржевое
0,035	$\pm 0,0042$	0,0070	140	11,2	Плотняное/ Саржевое
0,037	$\pm 0,0044$	0,0074	140	11,2	Плотняное/ Саржевое
0,046	$\pm 0,0055$	0,0092	120	9,6	Плотняное/ Саржевое
0,056	$\pm 0,0067$	0,0112	100	8,0	Плотняное/ Саржевое
0,057	$\pm 0,0068$	0,0114	100	8,0	Плотняное/ Саржевое
0,062	$\pm 0,0074$	0,0124	90	7,2	Плотняное/ Саржевое
0,067	$\pm 0,0080$	0,0134	90	7,2	Плотняное/ Саржевое
0,070	$\pm 0,0084$	0,0140	84	6,7	Плотняное/ Саржевое
0,072	$\pm 0,0086$	0,0144	87	7,0	Плотняное/ Саржевое
0,074	$\pm 0,0089$	0,0148	81	6,5	Плотняное/ Саржевое
0,078	$\pm 0,0094$	0,0156	78	6,2	Плотняное/ Саржевое
0,082	$\pm 0,0098$	0,0164	76	6,1	Плотняное/ Саржевое
0,084	$\pm 0,0101$	0,0168	76	6,1	Плотняное/ Саржевое
0,087	$\pm 0,0104$	0,0174	73	5,8	Плотняное/ Саржевое
0,093	$\pm 0,0112$	0,0186	70	5,6	Плотняное/ Саржевое
0,095	$\pm 0,0114$	0,0190	61/69	4,9/5,5	Полужное ажурное
0,099	$\pm 0,0119$	0,0198	67	5,4	Плотняное/ Саржевое
0,100	$\pm 0,0120$	0,0200	58/67	4,6/5,4	Полужное ажурное
0,104	$\pm 0,0125$	0,0208	61	4,9	Плотняное/ Саржевое
0,106	$\pm 0,0127$	0,0212	56/64	4,5/5,1	Полужное ажурное
0,106	$\pm 0,0127$	0,0212	64	5,1	Плотняное/ Саржевое
0,112	$\pm 0,0134$	0,0224	55	4,3/5,0	Плотняное/ Саржевое
0,112	$\pm 0,0134$	0,0224	54/62	4,4	Полужное ажурное
0,114	$\pm 0,0137$	0,0228	61	4,9	Плотняное/ Саржевое
0,115	$\pm 0,0138$	0,0230	54	4,3	Плотняное/ Саржевое
0,118	$\pm 0,0142$	0,0236	52/60	4,2/4,8	Полужное ажурное
0,122	$\pm 0,0146$	0,0244	52	4,6	Плотняное/ Саржевое
0,122	$\pm 0,0146$	0,0244	55	4,4	Плотняное/ Саржевое
0,122	$\pm 0,0146$	0,0244	58	4,2	Плотняное/ Саржевое
0,124	$\pm 0,01488$	0,0248	49	3,9	Плотняное/ Саржевое
0,125	$\pm 0,0150$	0,0250	54	3,9/4,3	Плотняное/ Саржевое
0,125	$\pm 0,0150$	0,0250	49/54	4,3	Полужное ажурное
0,130	$\pm 0,0156$	0,0260	55	4,4	Плотняное/ Саржевое
0,132	$\pm 0,01584$	0,0264	49/52	3,9/4,2	Полужное ажурное
0,132	$\pm 0,01584$	0,0264	52	4,2	Плотняное/ Саржевое
0,132	$\pm 0,01584$	0,0264	55	4,4	Плотняное/ Саржевое
0,134	$\pm 0,0160$	0,0268	49	3,9	Плотняное/ Саржевое

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
0,137	±0,0164	0,0274	44	3,5	Полотняное/ Саржевое
0,140	±0,0168	0,0280	45/50	3,6/4,0	Полуложное ажурное
0,142	±0,0170	0,0284	45	4,2	Полотняное/ Саржевое
0,142	±0,0170	0,0284	52	3,6	Полотняное/ Саржевое
0,143	±0,0172	0,0286	49	3,9	Полотняное/ Саржевое
0,144	±0,0173	0,0288	49	3,9	Полотняное/ Саржевое
0,148	±0,0178	0,0296	42	3,4	Полотняное/ Саржевое
0,150	±0,0180	0,0300	42/48	3,4/3,8	Полуложное ажурное
0,154	±0,0185	0,0308	41	3,3	Полотняное/ Саржевое
0,156	±0,0187	0,0312	46	3,7	Полотняное/ Саржевое
0,157	±0,0188	0,0314	46	3,7	Полотняное/ Саржевое
0,158	±0,0190	0,0316	42	3,4	Полотняное/ Саржевое
0,160	±0,0192	0,0320	39/43	3,3/3,4	Полуложное ажурное
0,160	±0,0192	0,0320	41/43	3,1/3,4	Полуложное ажурное
0,163	±0,0196	0,0326	38	3,0	Полотняное/ Саржевое
0,163	±0,0196	0,0326	43	3,4	Полотняное/ Саржевое
0,164	±0,0197	0,0328	41	3,3	Полотняное/ Саржевое
0,165	±0,0198	0,0330	43	3,4	Полотняное/ Саржевое
0,173	±0,0208	0,0346	38	3,0	Полотняное/ Саржевое
0,175	±0,0210	0,0350	34	2,7	Полотняное/ Саржевое
0,178	±0,0214	0,0356	36	2,9	Полотняное/ Саржевое
0,180	±0,0216	0,0360	36/40	2,9/3,2	Полуложное ажурное
0,182	±0,0218	0,0364	33	2,6	Полотняное/ Саржевое
0,183	±0,0220	0,0366	38	3,0	Полотняное/ Саржевое
0,188	±0,0226	0,0376	36	2,9	Полотняное/ Саржевое
0,193	±0,0232	0,0386	32	2,6	Полотняное/ Саржевое
0,194	±0,0233	0,0388	34	2,7	Полотняное/ Саржевое
0,195	±0,0234	0,0390	38	3,0	Полотняное/ Саржевое
0,200	±0,0240	0,0400	33/35	2,6/2,8	Полуложное ажурное
0,203	±0,0244	0,0406	33	2,6	Полотняное/ Саржевое
0,206	±0,0247	0,0412	36	2,9	Полотняное/ Саржевое
0,212	±0,0254	0,0424	30	2,4	Полотняное/ Саржевое
0,213	±0,0256	0,0426	32	2,6	Полотняное/ Саржевое
0,219	±0,0263	0,0438	35	2,8	Полотняное/ Саржевое
0,220	±0,0264	0,0440	33/36	2,6/2,9	Полуложное ажурное
0,224	±0,0269	0,0448	29	2,3	Полотняное/ Саржевое
0,226	±0,0271	0,0452	32	2,6	Полотняное/ Саржевое
0,245	±0,0294	0,0490	29	2,3	Полотняное/ Саржевое
0,250	±0,0300	0,0500	27	2,2	Полотняное/ Саржевое
0,250	±0,0300	0,0500	28,5	2,3	Полотняное/ Саржевое
0,258	±0,0310	0,0516	29	2,3	Полотняное/ Саржевое
0,264	±0,0317	0,0528	27	2,2	Полотняное/ Саржевое
0,265	±0,0318	0,0530	24,7	2,0	Полотняное/ Саржевое
0,280	±0,0336	0,0560	25	2,0	Полотняное/ Саржевое
0,280	±0,0336	0,0560	27	2,2	Полотняное/ Саржевое
0,294	±0,0353	0,0588	25	2,0	Полотняное/ Саржевое
0,300	±0,0360	0,0600	22,7	1,8	Полотняное/ Саржевое
0,310	±0,0372	0,0620	25	2,0	Полотняное/ Саржевое

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
0,315	±0,0378	0,0630	21	1,7	Полотняное/ Саржевое
0,315	±0,0378	0,0630	23	1,8	Полотняное/ Саржевое
0,327	±0,0392	0,0654	29/20	2,3/1,6	Полуложное ажурное
0,329	±0,0395	0,0658	23	1,8	Полотняное/ Саржевое
0,335	±0,0402	0,0670	20,2	1,6	Полотняное/ Саржевое
0,345	±0,0414	0,0690	23	1,8	Полотняное/ Саржевое
0,355	±0,0426	0,0710	19,5	1,6	Полотняное/ Саржевое
0,355	±0,0426	0,0710	20,2	1,6	Полотняное/ Саржевое
0,363	±0,0436	0,0726	18,5	1,5	Полотняное/ Саржевое
0,368	±0,0442	0,0736	21	1,7	Полотняное/ Саржевое
0,370	±0,0444	0,0740	21	1,7	Полотняное/ Саржевое
0,390	±0,0468	0,0780	17,5	1,4	Полотняное/ Саржевое
0,394	±0,0473	0,0788	20	1,6	Полотняное/ Саржевое
0,405	±0,0486	0,0810	18	1,4	Полотняное/ Саржевое
0,406	±0,0487	0,0812	19	1,5	Полотняное/ Саржевое
0,410	±0,0492	0,0820	20	1,6	Полотняное/ Саржевое
0,420	±0,0504	0,0840	19	1,5	Полотняное/ Саржевое
0,425	±0,0510	0,0850	16	1,3	Полотняное/ Саржевое
0,436	±0,0523	0,0872	19	1,5	Полотняное/ Саржевое
0,438	±0,0526	0,0876	17	1,4	Полотняное/ Саржевое
0,450	±0,0540	0,0900	15,5	1,2	Полотняное/ Саржевое
0,474	±0,0569	0,0948	14	1,1	Полотняное/ Саржевое
0,475	±0,0570	0,0950	16	1,3	Полотняное/ Саржевое
0,500	±0,0600	0,1000	14	1,1	Полотняное/ Саржевое
0,500	±0,0600	0,1000	19/14	1,5/1,1	Полуложное ажурное
0,512	±0,0614	0,1024	13,3	1,1	Полотняное/ Саржевое
0,514	±0,0617	0,1028	14	1,1	Полотняное/ Саржевое
0,517	±0,0620	0,1034	15	1,2	Полотняное/ Саржевое
0,560	±0,0672	0,1120	12,5	1,0	Полотняное/ Саржевое
0,564	±0,0677	0,1128	14	1,1	Полотняное/ Саржевое
0,593	±0,0712	0,1186	12	1,0	Полотняное/ Саржевое
0,596	±0,0715	0,1192	12	1,0	Полотняное/ Саржевое
0,600	±0,0720	0,1200	12	1,0	Полотняное/ Саржевое
0,619	±0,0743	0,1238	13	1,0	Полотняное/ Саржевое
0,669	±0,0803	0,1338	11	0,9	Полотняное/ Саржевое
0,670	±0,0804	0,1340	11	0,9	Полотняное/ Саржевое
0,677	±0,0812	0,1354	11	0,9	Полотняное/ Саржевое
0,710	±0,0852	0,1420	10,3	0,8	Полотняное/ Саржевое
0,763	±0,0916	0,1526	10	0,8	Полотняное/ Саржевое
0,800	±0,0960	0,1600	9,3	0,7	Полотняное/ Саржевое
0,850	±0,1020	0,1700	8,7	0,7	Полотняное/ Саржевое
0,874	±0,1049	0,1748	9	0,7	Полотняное/ Саржевое
0,950	±0,1140	0,1900	8	0,6	Полотняное/ Саржевое
1,000	±0,1200	0,2000	7,5	0,6	Полотняное/ Саржевое
1,013	±0,1216	0,2026	8	0,6	Полотняное/ Саржевое
1,093	±0,1312	0,2186	7	0,6	Полотняное/ Саржевое
1,180	±0,1416	0,2360	6,5	0,5	Полотняное/ Саржевое
1,680	±0,2016	0,3360	5	0,4	Полотняное/ Саржевое

Таблица 5 – Метрологические характеристики сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией с прямыми и смещенными рядами отверстий. Нормальная точность

Допускаемый диапазон номинального размера (диаметр/длина) отверстия* $W_{ном}$, мм		Допускаемое отклонение размера (диаметр/длина) отверстия от номинального значения $\Delta W_{ном}$, мм	Расстояние между центрами отверстий t , мм			Конструктивные ограничения сит (СЛ 12/38Н; СЛ 20/38Н; СЛ 20/50Н; СЛ 20/100Н; СЛ 30/50Н; СЛ 30/100Н; СЛ 40/70Н; СЛ 40/140Н; СЛ 50/70Н)	
W_{min}	W_{max}		Предпочтительное значение $t_{ном}$	Допускаемый диапазон		Только в исполнении с одним отверстием	Не изготавливаются
1	2	3	4	t_{max}	t_{min}		
0,50	0,59	$\pm 0,08$	1,3	2,20	0,80	Без ограничений	Без ограничений
0,60	0,69	$\pm 0,08$	1,4	2,20	0,90		
0,70	0,79	$\pm 0,08$	1,5	2,40	1,00		
0,80	0,89	$\pm 0,08$	1,5	2,40	1,10		
0,90	0,99	$\pm 0,10$	2,0	3,50	1,30		
1,00	1,19	$\pm 0,12$	2,0	4,00	1,50		
1,20	1,49	$\pm 0,12$	2,5	4,50	1,80		
1,50	1,69	$\pm 0,12$	3,0	5,80	2,00		
1,70	1,79	$\pm 0,12$	3,0	5,80	2,00		
1,80	1,99	$\pm 0,16$	3,0	5,80	2,50		
2,00	2,19	$\pm 0,20$	3,5	5,90	2,40		
2,20	2,39	$\pm 0,20$	3,5	6,10	2,90		
2,40	2,69	$\pm 0,20$	4,0	6,70	2,90		
2,70	2,99	$\pm 0,20$	4,50	6,70	3,60		
3,00	3,49	$\pm 0,20$	4,70	7,10	4,10		
3,50	3,99	$\pm 0,20$	6,00	7,60	4,90		
4,00	4,49	$\pm 0,20$	7,0	7,60	5,40		
4,50	4,99	от -0,40 до +0,20	7,0	9,00	5,60		
5,00	5,69	от -0,40 до +0,20	7,0	10,00	6,00		
5,70	6,49	от -0,40 до +0,20	9,0	12,00	7,00		
6,50	7,59	от -0,40 до +0,20	10,0	13,00	8,00		
7,60	7,99	от -0,40 до +0,20	11,0	13,00	8,50		
8,00	8,49	от -0,40 до +0,20	12,0	16,00	9,00		
8,50	9,49	от -0,40 до +0,20	12,0	17,00	10,00		

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4	5	6	7	8
9,50	10,49	от -0,40 до +0,20	12,0	17,00	11,00	Без ограничений	Без ограничений
10,50	10,99	от -0,40 до +0,20	15,0	19,00	12,00		
11,00	12,49	от -0,60 до +0,40	16,0	21,60	13,40		
12,50	13,49	от -0,60 до +0,40	18,0	21,60	14,40		
13,50	14,49	от -0,60 до +0,40	20,0	24,60	15,40		
14,50	15,49	от -0,60 до +0,40	20,0	26,60	16,40		
15,50	16,49	от -0,60 до +0,40	20,0	26,60	17,40		
16,50	17,49	от -0,60 до +0,40	22,0	29,60	18,40		
17,50	18,49	от -0,60 до +0,40	24,0	29,60	19,40		
18,50	19,49	от -0,60 до +0,40	24,0	29,60	20,40		
19,50	20,49	от -0,60 до +0,40	28,0	32,60	21,40		
20,50	21,49	от -0,60 до +0,40	28,0	36,60	22,40		
21,50	24,99	от -0,60 до +0,40	28,0	37,60	26,40		
25,00	28,99	от -0,80 до +0,60	36,0	44,00	30,00		
29,00	32,49	от -0,80 до +0,60	40,0	47,00	34,00		
32,50	36,49	от -0,80 до +0,60	45,0	52,00	38,00		
36,50	41,49	от -0,80 до +0,60	50,0	57,00	43,00		
41,50	44,49	от -0,80 до +0,60	55,0	72,00	46,00		
44,50	50,49	от -0,80 до +0,60	70,0	77,00	53,00	СЛ 12/38Н	Без ограничений
50,50	59,99	от -0,80 до +0,60	70,0	82,50	62,50		
60,00	64,99	от -0,80 до +0,60	80,0	92,50	67,50		
65,00	74,99	от -0,80 до +0,60	90,0	112,50	77,50		
75,00	84,99	от -0,80 до +0,60	100,0	122,50	87,50		
85,00	94,99	от -0,80 до +0,60	110,0	132,50	97,50	СЛ 12/38Н; СЛ 20/38Н; СЛ 20/50Н; СЛ 20/100Н	
95,00	104,99	от -0,80 до +0,60	120,0	142,50	112,50		
105,00	119,99	от -0,80 до +0,60	140,0	152,50	122,50	СЛ 20/38Н; СЛ 20/50Н; СЛ 20/100Н	СЛ 12/38Н
120,00	129,99	от -1,00 до +0,80	150,0	173,00	137,00		
130,00	139,99	от -1,00 до +0,80	160,0	183,00	147,00		

Таблица 6 – Метрологические характеристики сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией. Контрольная точность

Номинальный размер (диаметр/длина) отверстия* $W_{ном}$, мм	Допускаемое отклонение размера (диаметр/длина) отверстия от номинального значения $\Delta W_{ном}$, мм	Расстояние между центрами отверстий t , мм			Конструктивные ограничения сит (СЛ 12/38К; СЛ 20/50К; СЛ 20/100К; СЛ 30/50К; СЛ 30/100К; СЛ 40/70К; СЛ 40/140К; СЛ 50/70К)	
		Предпочтительное значение $t_{ном}$	Допускаемый диапазон		Только в исполнении с одним отверстием	Не изготавливаются
			t_{max}	t_{min}		
1	2	3	4	5	6	7
1,00	±0,07	2,00	2,3	1,7	Без ограничений	Без ограничений
1,12	±0,07	2,22	2,5	1,8		
1,18	±0,07	2,40	2,7	2,0		
1,25	±0,08	2,45	2,9	2,1		
1,40	±0,08	2,60	3,0	2,2		
1,60	±0,08	2,75	3,2	2,3		
1,70	±0,08	3,00	3,4	2,5		
1,80	±0,08	3,10	3,6	2,7		
2,00	±0,09	3,30	3,8	2,8		
2,24	±0,10	3,60	4,1	3,1		
2,36	±0,11	3,75	4,3	3,2		
2,50	±0,11	3,90	4,5	3,3		
2,80	±0,11	4,35	5,0	3,6		
3,15	±0,11	4,70	5,3	3,9		
3,35	±0,11	5,00	5,7	4,2		
3,55	±0,12	5,20	6,0	4,4		
4,00	±0,13	5,80	6,7	4,9		
4,50	±0,14	6,30	7,2	5,3		
4,75	±0,14	6,60	7,6	5,6		
5,00	±0,14	6,90	7,9	5,9		
5,60	±0,15	7,70	8,9	6,6		

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7
6,30	±0,17	8,50	9,8	7,2	Без ограничений	Без ограничений
6,70	±0,17	8,90	10,2	7,5		
7,10	±0,18	9,40	10,8	8,0		
8,00	±0,19	10,40	12,0	9,2		
9,00	±0,20	11,60	13,3	9,8		
9,50	±0,21	12,10	13,8	10,2		
10,00	±0,21	12,60	14,5	11,3		
11,20	±0,23	14,00	16,1	12,6		
12,50	±0,24	16,00	18,4	14,3		
13,20	±0,25	17,00	19,5	15,1		
14,00	±0,26	18,00	20,7	16,0		
16,00	±0,27	20,00	23,0	18,0		
18,00	±0,28	22,40	25,8	20,2		
19,00	±0,29	23,60	27,1	21,3		
20,00	±0,30	25,00	29,0	22,5		
22,40	±0,30	28,00	32,2	25,5		
25,00	±0,35	31,50	36,0	28,5		
26,50	±0,35	35,50	38,5	30,0		
28,00	±0,35	35,50	40,8	31,8		
31,50	±0,40	40,00	46,0	36,0		
35,50	±0,40	45,00	51,7	40,5		
37,50	±0,45	47,50	54,6	42,5		
40,00	±0,45	50,00	64,5	45,0		
45,00	±0,50	56,00	64,5	50,5		
50,00	±0,55	63,00	72,5	56,5		
53,00	±0,55	67,00	77,0	60,0	СИ 12/38К	
56,00	±0,55	71,00	82,0	63,5		
63,00	±0,60	80,00	92,0	72,0		

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6	7
71,00	±0,65	90,00	103,0	81,0	СЛ 12/38К	Без ограничений
75,00	±0,70	95,00	109,0	85,0		
80,00	±0,70	100,00	115,0	90,0		
90,00	±0,80	112,00	129,0	101,0	СЛ 12/38К; СЛ 20/50К; СЛ 20/50К	
100,00	±0,85	125,00	144,0	113,0		
106,00	±0,90	132,00	152,0	119,0		
112,00	±0,95	140,00	161,0	126,0		
125,00	±1,00	160,00	184,0	143,0		
						СЛ 12/38К
* Нижний предел номинального размера длины квадратных отверстий равен 4 мм.						

Таблица 7 – Метрологические характеристики сит из стальных листов с продолговатой и прямоугольной перфорацией с прямыми и смещенными рядами отверстий. Нормальная точность

Допускаемый диапазон номинального значения ширины отверстия $w_{1ном}$, мм		Допускаемое отклонение ширины отверстия от номинального значения $\Delta w_{1ном}$, мм	Длина отверстия w_2 , мм				Шаг поперек оси отверстий t_1 , мм		Номинальное значение шага вдоль оси отверстий* $t_{2ном}$, мм, не менее	
			Предпочтительное значение $w_{2ном}$	Допускаемый диапазон		Допускаемое отклонение от номинального значения $\Delta w_{2ном}$	Предпочтительное значение $t_{1ном}$	Допускаемый диапазон		
				w_{2max}	w_{2min}			t_{1max}		t_{1min}
w_{1min}	w_{1max}									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0,80	0,99	$\pm 0,10$	20,0	100,0	3,0	от -0,6 до +0,4	3,25	8,50	1,30	4,50
1,00	1,19	$\pm 0,12$	20,0	100,0	3,0	от -0,6 до +0,4	3,25	8,50	1,50	4,50
1,20	1,49	$\pm 0,12$	20,0	100,0	3,0	от -0,6 до +0,4	3,75	11,70	2,05	4,50
1,50	1,99	$\pm 0,12$	20,0	100,0	3,0	от -0,6 до +0,4	4,50	13,20	2,55	4,50
2,00	2,49	$\pm 0,20$	20,0	100,0	4,0	от -0,8 до +0,5	5,00	16,60	2,90	5,50
2,50	3,99	$\pm 0,20$	20,0	100,0	5,0	от -0,8 до +0,5	6,00	21,60	3,90	6,50
4,00	4,99	$\pm 0,20$	20,0	180,0	6,0	от -0,8 до +0,5	8,00	25,60	5,90	7,50
5,00	5,99	от -0,40 до +0,20	20,0	180,0	8,0	от -1,0 до +0,6	9,00	32,00	6,50	9,50
6,00	6,49	от -0,40 до +0,20	20,0	280,0	8,5	от -1,0 до +0,6	12,00	38,00	7,00	10,00
6,50	6,99	от -0,40 до +0,20	20,0	280,0	9,0	от -1,0 до +0,6	12,00	42,00	7,50	10,50

Продолжение таблицы 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7,00	7,99	от -0,40 до +0,20	20,0	280,0	10,0	от -1,0 до +0,6	13,00	52,00	8,50	11,50
8,00	8,99	от -0,40 до +0,20	20,0	280,0	11,0	от -1,0 до +0,6	13,00	62,00	10,00	12,50
9,00	9,99	от -0,40 до +0,20	20,0	280,0	12,0	от -1,0 до +0,6	15,00	62,00	11,00	13,50
10,00	11,99	от -0,40 до +0,20	20,0	480,0	13,0	от -1,0 до +0,6	16,00	72,00	13,00	14,50
12,00	12,49	от -1,00 до +0,50	20,0	480,0	14,0	от -1,2 до +0,8	24,00	83,20	12,80	15,50
12,50	12,99	от -1,00 до +0,50	30,0	480,0	15,0	от -1,2 до +0,8	24,00	93,20	13,80	16,50
13,00	15,99	от -1,00 до +0,50	30,0	480,0	18,0	от -1,2 до +0,8	24,00	103,20	16,80	19,50
16,00	17,99	от -1,00 до +0,50	30,0	480,0	20,0	от -1,2 до +0,8	30,00	113,20	18,80	21,50
18,00	20,99	от -1,00 до +0,50	40,0	480,0	23,0	от -1,2 до +0,8	30,00	123,20	21,80	24,50
21,00	23,99	от -1,00 до +0,50	50,0	480,0	26,0	от -1,2 до +0,8	30,00	133,20	24,80	27,50
24,00	25,99	от -1,00 до +0,50	50,0	480,0	28,0	от -1,2 до +0,8	40,00	143,20	26,80	29,50
26,00	29,99	от -1,00 до +0,50	70,0	480,0	32,0	от -1,2 до +0,8	40,00	153,20	32,80	33,50
30,00	34,99	от -1,00 до +0,50	80,0	480,0	40,0	от -1,2 до +0,8	50,00	163,20	36,80	41,50
35,00	39,99	от -1,00 до +0,50	100,0	480,0	50,0	от -1,2 до +0,8	50,00	173,20	41,80	51,50
40,00	45,00	от -1,20 до +0,80	120,0	480,0	60,0	от -1,4 до +1,0	60,00	183,50	46,50	61,50

* Минимальное значение $t_{2 \text{ ном}}$, мм, определяется по формуле $t_{2 \text{ ном}} = w_{2 \text{ min}} + 1,5$.

Пр и м е ч а н и е – Допускается изготовление сит любой модификации в исполнении с одним отверстием.

Таблица 8 – Метрологические характеристики сит из стальных листов с продолговатой перфорацией. Контрольная точность

Ширина отверстия w_1 , мм		Длина отверстия w_2 , мм		Шаг поперек оси отверстий t_1 , мм		Шаг вдоль оси отверстий t_2 , мм	
Номинальное значение $w_{1ном}$	Допускаемое отклонение от номинального значения $\Delta w_{1ном}$	Номинальное значение $w_{2ном}$	Допускаемое отклонение от номинального значения $\Delta w_{2ном}$	Номинальное значение $t_{1ном}$	Допускаемое отклонение от номинального значения $\Delta t_{1ном}$	Номинальное значение $t_{2ном}$	Допускаемое отклонение от номинального значения $\Delta t_{2ном}$
1,00	$\pm 0,03$	20,0	$\pm 0,2$	3,0	$\pm 0,10$	25,0	$\pm 0,5$
1,70	$\pm 0,04$	20,0	$\pm 0,2$	4,0	$\pm 0,12$	25,0	$\pm 0,5$
1,80	$\pm 0,04$	20,0	$\pm 0,2$	4,2	$\pm 0,12$	25,0	$\pm 0,5$
1,90	$\pm 0,04$	20,0	$\pm 0,2$	4,3	$\pm 0,13$	25,0	$\pm 0,5$
2,00	$\pm 0,04$	20,0	$\pm 0,2$	4,5	$\pm 0,13$	25,0	$\pm 0,5$
2,20	$\pm 0,05$	20,0	$\pm 0,2$	4,9	$\pm 0,13$	25,0	$\pm 0,5$
2,50	$\pm 0,05$	20,0	$\pm 0,2$	4,9	$\pm 0,13$	25,0	$\pm 0,5$
2,80	$\pm 0,05$	20,0	$\pm 0,2$	4,9	$\pm 0,13$	25,0	$\pm 0,5$
3,55	$\pm 0,06$	20,0	$\pm 0,2$	6,8	$\pm 0,17$	25,0	$\pm 0,5$

2 Перечень операций поверки средства измерений

2.1 При проведении поверки должны быть выполнены операции, указанные в таблице 9.

Таблица 9 – Операции первичной и периодической поверок

Наименование операции поверки	Обязательность выполнения операций поверки при		Номер раздела (пункта) методики поверки, в соответствии с которым выполняется операция поверки
	первичной поверке	периодической поверке	
1	2	3	4
Внешний осмотр средства измерений	Да	Да	7
Подготовка к поверке и опробование средства измерений			8
Подготовка к поверке	Да	Да	8.1
Опробование	Да	Нет	8.2
Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям			9
Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из сетки металлической проволоочной и сит из ткани на основе синтетических нитей	Да	Да	9.1

Продолжение таблицы 9

1	2	3	4
Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией	Да	Да	9.2
Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из стальных листов с продолговатой и прямоугольной перфорацией	Да	Да	9.3
Оформление результатов поверки	Да	Да	10

2.2 Поверка сит прекращается в случае получения отрицательного результата при проведении хотя бы одной из операций, а сита признают не прошедшими поверку.

3 Требования к условиям проведения поверки

3.1 При проведении поверки должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающего воздуха, °C от +15 до +25;
- относительная влажность воздуха, % не более 80.

4 Требования к специалистам, осуществляющим поверку

4.1 К проведению поверки допускаются лица, осуществляющие поверку данного вида средств измерений, ознакомленные с устройством и принципом работы поверяемого средства измерений и средств поверки по эксплуатационной документации.

5 Метрологические и технические требования к средствам поверки

5.1 Метрологические и технические требования к средствам поверки указаны в таблице 10.

Таблица 10 – Метрологические и технические требования к средствам поверки

Операции поверки, требующие применения средств поверки	Метрологические и технические требования к средствам поверки, необходимые для проведения поверки	Перечень рекомендуемых средств поверки
1	2	3
8.1.3 Контроль условий поверки (при подготовке к поверке и опробовании средства измерений)	Средства измерений температуры окружающего воздуха в диапазоне измерений от плюс 15 °C до плюс 25 °C с абсолютной погрешностью не более ± 1 °C. Средства измерений относительной влажности воздуха до 80 % с абсолютной погрешностью не более 5 %	Прибор комбинированный Testo 622, пер. № 53505-13
8.2 Опробование	Средства измерений длины в диапазоне измерений от 120 до 500 мм с абсолютной погрешностью не более $\pm 0,1$ мм	Штангенциркуль ШЦ-III, пер. № 52151-12

Продолжение таблицы 10

1	2	3
9.1 Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из сетки металлической проволочной и сит из ткани на основе синтетических нитей	Эталоны единицы длины, соответствующие требованиям к эталонам 3 разряда согласно 2 части 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», утвержденной приказом Росстандарта от 29.12.2018 № 2840, в диапазоне значений длины от 0,020 до 0,400 мм с погрешностью измерений не более $\pm(1 + L / 200)$ мкм, где L – измеряемая длина, мм	Прибор измерительный двухкоординатный ДИП-6, рег. № 12437-90
9.2 Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией	Эталоны единицы длины, соответствующие требованиям к эталонам 4 разряда согласно 2 части 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», утвержденной приказом Росстандарта от 29.12.2018 № 2840, в диапазоне значений длины от 0,090 до 20 мм с погрешностью измерений не более в продольном направлении $\pm(3 + L / 30 + h \cdot L / 4000)$ мкм, в поперечном направлении $\pm(3 + L / 50 + h \cdot L / 2500)$ мкм, где L – измеряемая длина, мм, h – высота изделия над стеклом стола, мм	Микроскоп универсальный измерительный УИМ-21, рег. № 634-50
9.3 Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из стальных листов с продолговатой и прямоугольной перфорацией	Средства измерений длины в диапазоне измерений от 12 до 480 мм с абсолютной погрешностью не более $\pm 0,05$ мм	Штангенциркуль ШЦ-III, рег. № 52151-12
П р и м е ч а н и е – Допускается использовать при поверке другие утвержденные и аттестованные эталоны единиц величин, средства измерений утвержденного типа и поверенные, обеспечивающие по точности требованиям, указанным в данной таблице.		

6 Требования (условия) по обеспечению безопасности проведения поверки

6.1 При проведении поверки необходимо соблюдать указания по технике безопасности, приведенные в эксплуатационной документации на средства поверки.

7 Внешний осмотр средства измерений

7.1 При внешнем осмотре сит должно быть установлено:

- наличие заводского номера;
- наличие и четкость маркировки;
- отсутствие механических повреждений сетки металлической проволочной и сетки тканой на основе синтетических нитей (складки, посторонние включения, неравномерность проволоки);

- отсутствие деформированных и порванных перемычек на листах с перфорацией;
 - равномерное размещение отверстий без нарушения прямолинейности рядов и пропусков на листах с перфорацией;
 - отсутствие трещин, расслоений на листах с перфорацией.
- 7.2 Результат операции поверки положительный, если выполняются все вышеперечисленные требования.

8 Подготовка к поверке и опробование средства измерений

8.1 Подготовка к поверке

8.1.1 Выдержать сито в условиях проведения поверки не менее трех часов.

8.1.2 Подготовить средства поверки в соответствии с их эксплуатационной документацией.

8.1.3 Проверить выполнение условий проведения поверки.

8.2 Опробование

8.2.1 Измерить внутренний диаметр обечайки сита с помощью штангенциркуля в двух взаимно-перпендикулярных сечениях.

8.2.2 Значение внутреннего диаметра обечайки сита не должно превышать номинальное на величину допускаемого отклонения, указанного в таблице 11.

Таблица 11 – Внутренний диаметр обечайки сит

	Модификация сита									
	СЛ 12/38Н СЛ 12/38К	СЛ 20/38Н	СЛ 20/50Н СЛ 20/50К	СЛ 20/100Н СЛ 20/100К	СЛ 30/50Н СЛ 30/50К	СЛ 30/100Н СЛ 30/100К	СЛ 40/70Н СЛ 40/70К	СЛ 40/140Н СЛ 40/140К	СЛ 50/70Н СЛ 50/70К	
Внутренний диаметр обечайки сит, мм	120 ±0,65	200 ±0,78	200 ±0,78	200 ±0,78	300 ±0,85	300 ±0,85	400 ±0,9	400 ±0,9	500 ±0,98	

9 Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия средства измерений метрологическим требованиям

9.1 Определение метрологических характеристик сит из сетки металлической проволоочной и сит из ткани на основе синтетических нитей

9.1.1 Определение максимального отклонения размера стороны ячейки от номинального значения сит из сетки металлической проволоочной и сит из ткани на основе синтетических нитей нормальной и контрольной точности

Для определения максимального отклонения размера стороны ячейки от номинального значения $\Delta w_{max i}$, мм, измерить размер стороны ячейки с увеличенными размерами $w_{max i}$, мм, на оцениваемом участке сетки:

- для ячеек с номинальным значением стороны до 0,090 мм включительно (в ситах нормальной точности) и до 0,400 мм включительно (в ситах контрольной точности) с применением эталона 3 разряда в соответствии с 2 частью 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;

- для ячеек с номинальным значением стороны свыше 0,090 мм (в ситах нормальной точности) и свыше 0,400 мм (в ситах контрольной точности) до 12 мм включительно с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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;

– для ячеек с номинальным значением стороны свыше 12 мм с применением штангенциркуля.

Произвести вычисления по формуле

$$\Delta w_{\max i} = w_{\max i} - w_{\text{ном}}, \quad (1)$$

где $w_{\max i}$ – размер стороны ячейки с увеличенными размерами, мм;

$w_{\text{ном}}$ – номинальный размер стороны ячейки, мм.

Результат операции поверки положительный, если максимальное отклонение размера стороны ячейки $\Delta w_{\max i}$, мм, от номинального значения не превышает допускаемое значение $\Delta w_{\max}$, мм, указанное в таблицах 1–4.

9.1.2 Определение отклонения среднего размера стороны ячейки от номинального значения сит из сетки металлической проволочной и сит из ткани на основе синтетических нитей нормальной и контрольной точности

Для определения отклонения среднего размера стороны ячейки от номинального значения выполнить измерения стороны ячейки w_i , мм, в двух взаимно перпендикулярных направлениях по утку и основе (рисунок 1):

– для ячеек с номинальным значением стороны до 0,090 мм включительно (в ситах нормальной точности) и до 0,400 мм включительно (в ситах контрольной точности) с применением эталона 3 разряда в соответствии с 2 частью 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;

– для ячеек с номинальным значением стороны свыше 0,090 мм (в ситах нормальной точности) и свыше 0,400 мм (в ситах контрольной точности) до 12 мм включительно с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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;

– для ячеек с номинальным значением стороны свыше 12 мм с применением штангенциркуля.

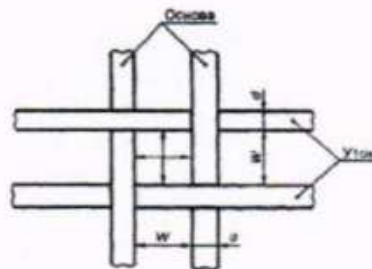


Рисунок 1 – Внешний вид ячейки

Для сит нормальной точности количество измеряемых ячеек должно быть не менее 10 в каждом из направлений (утка и основы) и не менее чем на двух участках сетки.

Для сит контрольной точности минимальное количество измеряемых ячеек должно соответствовать таблице 12.

В ситах контрольной точности с числом ячеек 20 и менее определить размер стороны всех ячеек.

Таблица 12

Номинальный размер ячейки, мм	Минимальное количество измеряемых ячеек	Коэффициент k
1	2	3
От 20 до 4 включ.	2×15	1,66
От 3,55 до 2,24 включ.	2×20	1,60
От 2 до 1,6 включ.	2×25	1,55
От 1,4 до 0,8 включ.	2×40	1,48
От 0,71 до 0,56 включ.	2×50	1,45
От 0,5 до 0,4 включ.	2×60	1,43

Продолжение таблицы 12

1	2	3
От 0,355 до 0,200 включ.	2×80	1,40
От 0,180 до 0,020 включ.	2×100	1,38
Примечание – Минимальное количество измеряемых ячеек приведено для сит с диаметром обечайки 200 мм. Для сит с диаметром обечайки, отличным от 200 мм, значения в таблице следует изменить прямо пропорционально площади просеивания.		

Средний размер стороны ячейки w_{cp} , мм, на полотне сита определить как среднее арифметическое результатов измерений минимально необходимого количества ячеек отдельно в каждом из направлений (утка и основы) по формуле

$$w_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i}{n}, \quad (2)$$

где w_i – размер i -ой ячейки по утку (основе), мм;

n – количество измеренных отверстий по утку (основе).

Отклонение среднего размера стороны ячейки Δw_{cp} , мм, определить по формуле

$$\Delta w_{cp} = w_{cp} - w_{ном}, \quad (3)$$

где w_{cp} – средний размер стороны ячейки по утку (основе), мм;

$w_{ном}$ – номинальный размер стороны ячейки, мм.

Результат операции поверки положительный, если отклонение среднего размера стороны ячейки от номинального значения Δw_i , мм, отдельно в направлении основных и уточных нитей не превышает допустимое отклонение $\Delta w_{ном}$, мм, указанное в таблицах 1–4.

9.1.3 Определение среднеквадратического отклонения результатов измерений размеров ячеек сит из сетки металлической проволочной контрольной точности

Для сит контрольной точности рассчитать среднеквадратическое отклонение (далее по тексту – СКО) результатов измерений размеров ячеек S , мм, отдельно в направлении основных и уточных нитей по формуле

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (w_i - w_{cp})^2}{(n-1)}}, \quad (4)$$

где w_i – размер i -ой ячейки по утку (основе), мм;

w_{cp} – средний размер стороны ячейки по утку (основе), мм;

n – количество измерений по утку (основе).

Для повышения уровня достоверности СКО результатов измерений размеров ячеек до 99 % рассчитать СКО результатов измерений размеров ячеек σ_s , мм, по формуле

$$\sigma_s = k \cdot S, \quad (5)$$

где k – коэффициент, повышающий уровень достоверности СКО до 99 %. Значение k приведено в таблице 12;

S – СКО результатов измерений размеров ячеек, рассчитанное по формуле (4).

Результат операции поверки положительный, если СКО результатов измерений размеров ячеек σ_s , мм, не превышает допустимое значение σ_0 , мм, указанное в таблице 3.

9.1.4 Определение диаметра проволоки для сит из сетки металлической проволочной нормальной и контрольной точности

Диаметр проволоки d , мм, определить:

- для ячеек с номинальным значением стороны до 12 мм включительно с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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;
- для ячеек с номинальным значением стороны свыше 12 мм с применением штангенциркуля.

Диаметр проволоки измерить в каждом из направлений (по утку и основе) в любом месте полотна не менее десяти раз. За диаметр проволоки d , мм, принять среднее арифметическое значение полученных результатов измерений d_{cp} , мм, вычисленное по формуле

$$d_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}, \quad (6)$$

где d_i – i -й результат измерений диаметра проволоки, мм;

n – количество измерений.

Результат операции поверки положительный, если диаметр проволоки d_{cp} , мм, находится в пределах допускаемого диапазона d_{max} и d_{min} , мм, указанного в таблицах 1–3.

9.1.5 Определение отклонения количества отверстий на 1 см полотна от номинального значения для сит из ткани на основе синтетических нитей

Для определения количества отверстий на 1 см полотна измерить длину отдельно по утку L_y , мм, и по основе L_o , мм, на каждой из которых расположено не менее чем по 15 рядов рядом лежащих нитей вместе с отверстиями между ними с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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.

Измерения провести не менее чем на двух участках сетки.

Количество отверстий на 1 см полотна отдельно по утку и основе $n_{y(o)i}$ вычислить по формуле

$$n_{y(o)i} = \frac{10 \cdot h_{y(o)i}}{L_{y(o)i}}, \quad (7)$$

где $h_{y(o)i}$ – i -е количество отверстий утка или основы на измеряемом участке;

$L_{y(o)i}$ – i -я длина измеряемого участка, мм, на котором расположены $h_{y(o)i}$ рядом лежащие отверстия с нитями между ними.

За результат измерения принять среднее арифметическое значение полученных результатов измерений отдельно по утку и основе $n_{y(o)cp}$, вычисленное по формуле

$$n_{y(o)cp} = \frac{\sum_{i=1}^n n_{y(o)i}}{n}, \quad (8)$$

где $n_{y(o)i}$ – i -й результат измерений количества отверстий по утку или основе на измеряемом участке;

n – количество участков полотна, на которых проводятся измерения по утку или основе.

Отклонение количества отверстий на 1 см полотна от номинального значения $\Delta n_{y(o)i}$ определить по формуле

$$\Delta n_{y(o)i} = n_{y(o)cp} - n_{ном}, \quad (9)$$

где $n_{y(o)cp}$ – среднее арифметическое значение количества отверстий на 1 см полотна по утку (основе), мм;

$n_{ном}$ – номинальное значение количества отверстий на 1 см полотна.

Результат операции поверки положительный, если отклонение количества отверстий на 1 см полотна от номинального значения $\Delta n_{y(o)i}$ отдельно по утку и основе не превышает допускаемое значение $\Delta n_{ном}$, указанное в таблице 4.

9.2 Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией

9.2.1 Определение отклонения размера (диаметра/длины) отверстий от номинального значения сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией

9.2.1.1 Выполнить измерения размера (диаметра/длины) отверстия W_i , мм, в двух взаимно перпендикулярных направлениях по центральным линиям отверстия. Для сит с номинальным размером отверстий до 12 мм включительно измерения проводить проекционным методом с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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, свыше 12 мм – с помощью штангенциркуля.

Для сит нормальной точности провести измерения не менее 10 отверстий и не менее чем на двух участках листа.

Для сит контрольной точности минимальное количество отверстий, которые должны быть измерены, приведено в таблице 13.

Таблица 13

Номинальные размеры отверстий, мм	Минимальное количество измеряемых отверстий
От 125 до 22,4 включ.	все (максимум 25 в ситах диаметром больше 200 мм)
От 20 до 4 включ.	2×15
От 3,55 до 2,24 включ.	2×20
От 2 до 1,6 включ.	2×25
От 1,4 до 1 включ.	2×40

Примечание – Минимальное количество измеряемых отверстий приведено для сит с диаметром обечайки 200 мм. Для сит с диаметром обечайки, отличным от 200 мм, значения в таблице следует изменить прямо пропорционально площади просеивания. Если в просеивающей поверхности отсутствует минимальное количество измеряемых отверстий, то измеряют все отверстия в сите.

Для сит нормальной точности за размер (диаметр/длину) отверстий принять среднее арифметическое значение W_{cp} , мм, результатов измерений необходимого количества отверстий, вычисленного по формуле

$$W_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{n}, \quad (10)$$

где W_i – i -й результат измерений размера (диаметра/длины) отверстий, мм;
 n – количество измерений.

Для сит нормальной точности значение отклонения размера (диаметра/длины) отверстия от номинального значения ΔW_{cp} , мм, определить по формуле

$$\Delta W_{cp} = W_{cp} - W_{ном}, \quad (11)$$

где W_{cp} – среднее арифметическое значение размера (диаметр/длина) отверстия, мм;
 $W_{ном}$ – номинальный размер (диаметр/длина) отверстия, мм.

Для сит контрольной точности значение отклонения размера (диаметра/длины) отверстия ΔW_i , мм, определить по формуле

$$\Delta W_i = W_i - W_{ном}, \quad (12)$$

где W_i – i -й результат измерений размера (диаметра/длины) отверстия, мм;
 $W_{ном}$ – номинальный размер (диаметр/длина) отверстия, мм.

Для сит нормальной точности результат операции поверки положительный, если отклонение размера (диаметра/длины) отверстия ΔW_{cp} , мм, от номинального значения $W_{ном}$, мм, не превышает допускаемое значение $\Delta W_{ном}$, мм, указанное в таблице 5.

Для сит контрольной точности результат операции поверки положительный, если отклонение размера (диаметра/длины) отверстия ΔW_i , мм, от номинального значения не превышает допускаемое значение $\Delta W_{ном}$, мм, указанное в таблице 6, для любого измеренного размера (диаметра/длины) отверстия.

9.2.2 Определение расстояния между центрами отверстий сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией

Измерить длину l , мм, в любом месте полотна сита вдоль двух рядов отверстий в различном направлении (рисунок 2, рисунок 3). Для сит с номинальным размером отверстий до 12 мм включительно измерения проводить проекционным методом с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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, свыше 12 мм – с помощью штангенциркуля. Каждая линия должна включать не менее 10 отверстий в каждом направлении. При количестве отверстий в ряду менее 10, длина l , мм, измеряется между крайними отверстиями ряда, расположенными не ближе 20 мм от края обечайки.

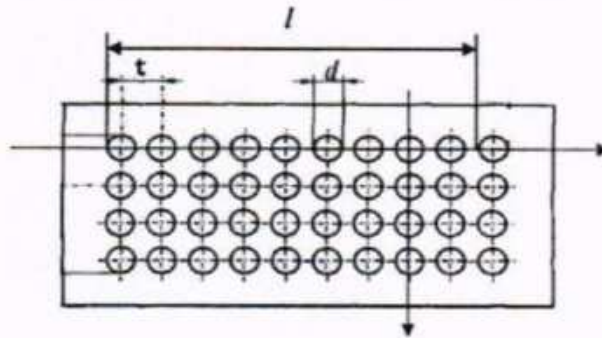


Рисунок 2 – Полотно с прямыми рядами отверстий

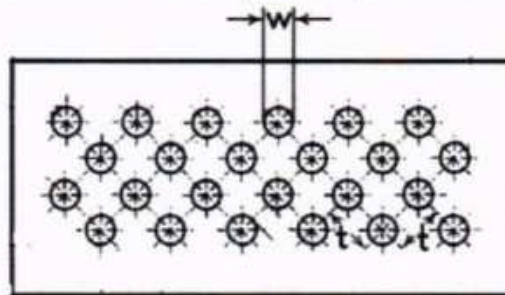


Рисунок 3 – Полотно со смещенными рядами отверстий

Вычислить расстояние между центрами отверстий t_i , мм, для каждой измеренной длины l_i , мм, по формуле

$$t_i = \frac{l_i}{n}, \quad (13)$$

где l_i – длина, на которой расположены последовательно n отверстий одного ряда, мм.

За расстояние между центрами отверстий принять среднее арифметическое значение расстояния между центрами отверстий t_{cp} , мм, вычисленное по формуле

$$t_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{n}, \quad (14)$$

где t_i – расстояние между центрами отверстий, вычисленное по формуле (13).

Результат операции поверки положительный, если расстояние между центрами отверстий l_{cp} , мм, находится в пределах l_{min} и l_{max} , мм, указанных в таблицах 5, 6.

9.3 Определение метрологических характеристик и подтверждение соответствия метрологическим требованиям сит из стальных листов с продолговатой и прямоугольной перфорацией

9.3.1 Определение отклонения размера отверстий от номинального значения сит из стальных листов с продолговатой и прямоугольной перфорацией

Выполнить измерения размера отверстий вдоль двух прямых линий в двух взаимно перпендикулярных направлениях длиной не менее 10 см каждая, включая не менее 5 отверстий в каждой линии. Для сит с номинальным значением ширины отверстий до 12 мм включительно и длины до 20 мм включительно измерения проводить проекционным методом с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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, с номинальным значением ширины отверстий свыше 12 мм и длины свыше 20 мм – с помощью штангенциркуля.

Для сит нормальной точности за размер (ширину/длину) отверстий принять среднее арифметическое значение w_{cp} , мм, результатов измерений, вычисленное по формуле

$$w_{cp} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i}{n}, \quad (15)$$

где w_i – i -й результат измерений размера (ширины/длины) отверстий, мм;
 n – количество измерений.

Для сит нормальной точности:

– отклонение ширины отверстия Δw_{1cp} , мм, определить по формуле

$$\Delta w_{1cp} = w_{1cp} - w_{1ном}, \quad (16)$$

где w_{1cp} – среднее арифметическое значение результатов измерений ширины отверстия, мм;
 $w_{1ном}$ – номинальное значение ширины отверстия, мм.

– отклонение длины отверстия Δw_{2cp} , мм, определить по формуле

$$\Delta w_{2cp} = w_{2cp} - w_{2ном}, \quad (17)$$

где w_{2cp} – среднее арифметическое значение результатов измерений длины отверстия, мм;
 $w_{2ном}$ – номинальное значение длины отверстия, мм.

Для сит контрольной точности:

– отклонение ширины отверстия Δw_{1i} , мм, определить по формуле

$$\Delta w_{1i} = w_{1i} - w_{1ном}, \quad (18)$$

где w_{1i} – i -й результат измерений ширины отверстия, мм;
 $w_{1ном}$ – номинальное значение ширины отверстия, мм.

– отклонение длины отверстия Δw_{2i} , мм, определить по формуле

$$\Delta w_{2i} = w_{2i} - w_{2ном}, \quad (19)$$

где w_{2i} – i -й результат измерений ширины отверстия, мм;
 $w_{2ном}$ – номинальное значение длины отверстия, мм.

Для сит нормальной точности результат операции поверки положительный, если отклонения размеров (ширины/длины) отверстия от номинальных значений Δw_{1cp} и Δw_{2cp} , мм, не превышают допускаемые значения $\Delta w_{1ном}$ и $\Delta w_{2ном}$, мм, указанные в таблице 7.

Для сит контрольной точности результат операции поверки положительный, если отклонения размеров (ширины/длины) отверстия от номинальных значений Δw_{1i} и Δw_{2i} , мм, не превышают допускаемые значения $\Delta w_{1ном}$ и $\Delta w_{2ном}$, мм, указанные в таблице 8, для любого измеренного размера отверстия.

9.3.2 Определение шага отверстий

9.3.2.1 Определение шага поперек оси отверстий

Измерить длину l_i , мм (расстояние между центрами отверстий поперек оси отверстий) в любом месте полотна сита вдоль двух прямых линий длиной не менее 10 см каждая, включая не менее 5 отверстий (рисунок 4, рисунок 5). Для сит с номинальным значением ширины отверстий до 12 мм включительно измерения проводить проекционным методом с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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, с номинальным значением ширины отверстий свыше 12 мм – с помощью штангенциркуля.

При количестве отверстий в ряду менее 5, длина l_i , мм, измеряется между крайними отверстиями ряда, расположенными не ближе 20 мм от края обечайки.

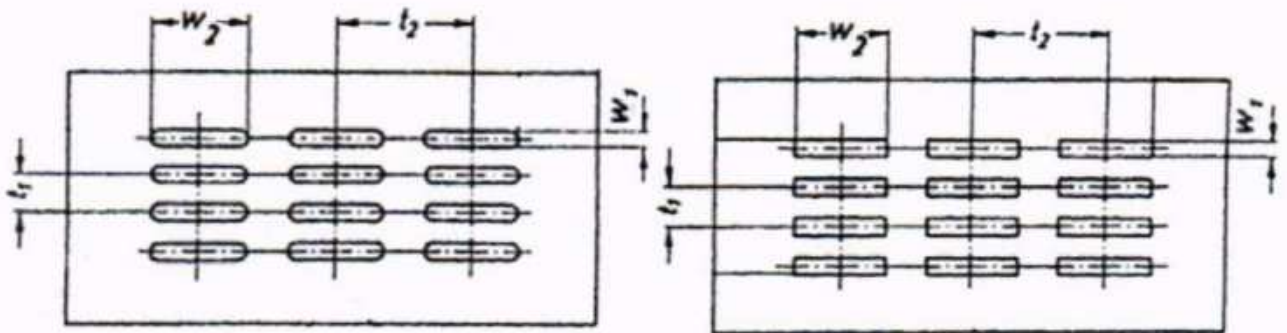


Рисунок 4 – Полотна с продолговатой и прямоугольной перфорацией с прямыми рядами отверстий

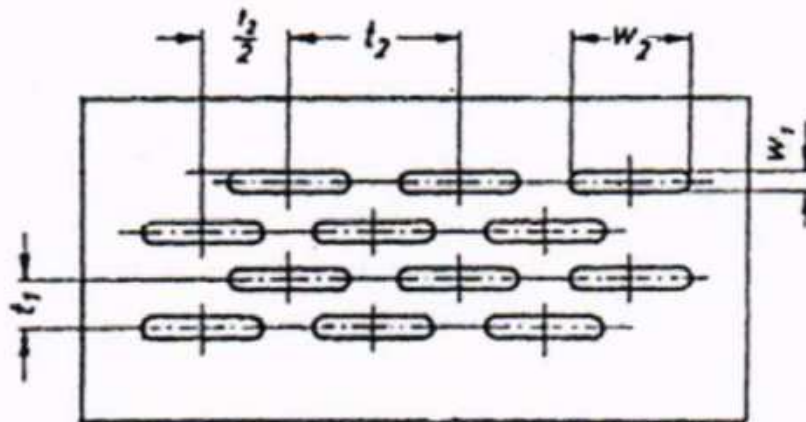


Рисунок 5 – Полотно с продолговатой перфорацией со смещенными рядами отверстий

Вычислить шаг поперек оси отверстий t_{1i} , мм, для каждой измеренной длины l_{1i} , мм, по формуле

$$t_{1i} = \frac{l_{1i}}{n}, \quad (20)$$

где l_{1i} – длина, на которой расположены последовательно n отверстий одного ряда, мм.

За шаг поперек оси отверстий принять среднее арифметическое значение шага t_{lcp} , мм, вычисленное по формуле

$$t_{lcp} = \frac{\sum_{i=1}^2 t_{li}}{2}, \quad (21)$$

где t_{li} – шаг поперек оси отверстий, вычисленный по формуле (20).

Для сит контрольной точности определить отклонение от шага поперек оси отверстий Δt_l , мм, по формуле

$$\Delta t_l = t_{lcp} - t_{lном}, \quad (22)$$

где t_{lcp} – среднее арифметическое значение шага поперек оси отверстий, мм;

$t_{lном}$ – номинальное значение шага поперек оси отверстий, мм.

9.3.2.2 Определение шага вдоль оси отверстий

Измерить длину l_2 , мм (расстояние между центрами отверстий вдоль оси отверстий) в любом месте полотна сита вдоль двух прямых линий длиной не менее 10 см каждая, включая не менее 5 отверстий (рисунок 4, рисунок 5). Для сит с номинальным значением длины отверстий до 20 мм включительно измерения проводить проекционным методом с применением эталона 4 разряда в соответствии с 2 частью 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, с номинальным значением длины отверстий свыше 20 мм – с помощью штангенциркуля. При количестве отверстий в ряду менее 5, длина l_2 , мм, измеряется между крайними отверстиями ряда, расположенными не ближе 20 мм от края обечайки.

Вычислить шаг вдоль оси отверстий t_{2i} , мм, для каждой измеренной длины l_{2i} , мм, по формуле

$$t_{2i} = \frac{l_{2i}}{n}, \quad (23)$$

где l_{2i} – длина, на которой расположены последовательно n отверстий одного ряда, мм.

За шаг вдоль оси отверстий принять среднее арифметическое значение шага t_{2cp} , мм, вычисленное по формуле

$$t_{2cp} = \frac{\sum_{i=1}^2 t_{2i}}{2}, \quad (24)$$

где t_{2i} – шаг вдоль оси отверстий, вычисленный по формуле (23).

Для сит контрольной точности определить отклонение от шага вдоль оси отверстий Δt_2 , мм, по формуле

$$\Delta t_2 = t_{2cp} - t_{2ном}, \quad (25)$$

где t_{2cp} – среднее арифметическое значение шага вдоль оси отверстий, мм;

$t_{2ном}$ – номинальное значение шага вдоль оси отверстий, мм.

Для сит нормальной точности результат операции поверки положительный, если шаг поперек оси отверстий t_{lcp} , мм, находится в пределах t_{lmin} и t_{lmax} , мм, указанных в таблице 7, а шаг вдоль оси отверстий t_{2cp} , мм, равен или превышает номинальное значение $t_{2ном}$, указанное в таблице 7.

Для сит контрольной точности результат операции поверки положительный, если отклонения от шага поперек и вдоль отверстий $\Delta t_{l,2}$, мм, от номинальных значений $t_{l,2ном}$, мм, не превышают допускаемые значения $\Delta t_{l,2ном}$, мм, указанные в таблице 8.

10 Оформление результатов поверки

10.1 Результаты поверки заносятся в протокол (рекомендуемая форма протокола поверки приведена в приложении А).

10.2 Сита, прошедшие поверку с положительным результатом, признаются годными и допускаются к применению.

10.3 При отрицательных результатах поверки сито признается не годным.

10.4 Сведения о результатах поверки передаются в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. По заявлению владельца сита или лица, представившего его на поверку, выдается свидетельство о поверке средства измерений (при положительном результате поверки) или извещение о непригодности средства измерений (при отрицательном результате поверки).

**Приложение А
(рекомендуемое)**

Форма протокола поверки

ПРОТОКОЛ № _____ от « ____ » _____

первичной/периодической поверки

сита лабораторного _____
модификация _____

заводской номер _____ принадлежит _____

Условия поверки

Наименование параметра	Требования НД	Измеренные значения
Температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +25	
Относительная влажность воздуха, не более, %	80	

Методика поверки

Документ МП 437-213-2024 «ГСИ. Сита лабораторные. Методика поверки».

Средства поверки

Наименование, тип, заводской номер, регистрационный номер в реестре ФИФ ОЕИ (при наличии)	Метрологические характеристики

Результаты поверки

1 Результат внешнего осмотра _____

2 Результат опробования _____

Таблица 1 – Определение внутреннего диаметра обечайки сита

Номинальное значение внутреннего диаметра обечайки, мм	Допускаемое отклонение от номинального значения, мм	Измеренное значение внутреннего диаметра обечайки сита, мм	
		Сечение 1	Сечение 2

3 Определение метрологических характеристик

3.1 Определение максимального отклонения размера стороны ячейки и отклонения среднего размера стороны ячейки от номинального значения для сит из сетки металлической проволоочной

Номинальный размер стороны ячейки в свету $W_{ном}$, мм	Измеренное значение максимального отклонения размера стороны ячейки от номинального значения $\Delta W_{max i}$, мм	Допускаемое максимальное отклонение размера стороны ячейки от номинального значения ΔW_{max} , мм	Действительное значение отклонения размера стороны ячейки от номинального значения		Допускаемое отклонение среднего размера стороны ячейки от номинального значения Δw , мм
			по утку	по основе	
			$\Delta w_{y\text{cp}}$, мм	$\Delta w_{o\text{cp}}$, мм	

3.2 Определение среднеквадратического отклонения результатов измерений размеров ячеек для сит из сетки металлической проволочной контрольной точности

Номинальный размер стороны ячейки в свету $W_{ном}$, мм	Измеренное значение максимального отклонения размера стороны ячейки от номинального значения ΔW_{max} , мм	Допускаемое максимальное отклонение размера стороны ячейки от номинального значения ΔW_{max} , мм	Действительное значение отклонения размера стороны ячейки от номинального значения, мм		Допускаемое отклонение среднего размера стороны ячейки от номинального значения ΔW , мм	Рассчитанное среднеквадратическое отклонение (СКО) результатов измерений размеров ячеек σ_s , мм		Предел допускаемого среднеквадратического отклонения (СКО) результатов измерений размеров ячеек σ_n , мм
			по утку	по основе		по утку	по основе	
			$\Delta W_{y\text{ ср.}}$, мм	$\Delta W_{o\text{ ср.}}$, мм		σ_{ys} , мм	σ_{os} , мм	

3.3 Определение диаметра проволоки сит из сетки металлической проволочной

Измеренное значение диаметра проволоки d_{cp} , мм	Диаметр проволоки. Допускаемый диапазон	
	d_{min} , мм	d_{max} , мм

3.4 Определение отклонения количества отверстий на 1 см полотна от номинального значения для сит из ткани на основе синтетических нитей

Действительное значение отклонения количества отверстий на 1 см полотна		Допускаемое отклонение количества отверстий на 1 см Δn_y
по утку	по основе	
$n_{уср}$	$n_{оср}$	

3.5 Определение отклонения размера (диаметра/длины) отверстий от номинального значения для сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией нормальной точности

Номинальный размер (диаметр/длина) отверстия $W_{ном}$, мм	Измеренное значение отклонения размера (диаметр/длина) отверстия от номинального значения ΔW_{cp} , мм	Допускаемое отклонение размера (диаметр/длина) отверстия от номинального значения $\Delta W_{ном}$, мм

3.6 Определение отклонения размера (диаметра/длины) отверстий от номинального значения для сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией контрольной точности

Номинальный размер (диаметр/длина) отверстия $W_{ном}$, мм	Измеренное значение отклонения размера (диаметр/длина) отверстия от номинального значения ΔW_i , мм	Допускаемое отклонение размера (диаметр/длина) отверстия от номинального значения $\Delta W_{ном}$, мм

3.7 Определение расстояния между центрами отверстий сит из стальных листов с круглой и квадратной перфорацией

Измеренное значение расстояния между центрами отверстий l_{cp} , мм	Расстояние между центрами отверстий. Допускаемый диапазон	
	l_{min} , мм	l_{max} , мм

3.8 Определение отклонений значений ширины отверстий от номинального значения и шага поперек оси отверстий для сит из стальных листов с продолговатой и прямоугольной перфорацией нормальной точности

Номинальное значение ширины отверстия $w_{ном}$, мм	Измеренное значение отклонения ширины отверстия от номинального значения Δw_{lcp} , мм	Допускаемое отклонение ширины отверстия от номинального значения $\Delta w_{lном}$, мм	Измеренное значение шага поперек оси отверстий l_{cp} , мм	Шаг поперек оси отверстий. Допускаемый диапазон	
				l_{lmin} , мм	l_{lmax} , мм

3.9 Определение отклонений значений длины отверстий от номинального значения и шага вдоль оси отверстий для сит из стальных листов с продолговатой и прямоугольной перфорацией нормальной точности

Номинальное значение длины отверстия $w_{2ном}$, мм	Измеренное значение отклонения длины отверстия от номинального значения Δw_{2cp} , мм	Допускаемое отклонение длины отверстия от номинального значения $\Delta w_{2ном}$, мм	Измеренное значение шага вдоль оси отверстий l_{2cp} , мм	Номинальное значение шага вдоль оси отверстий $t_{2ном}$, мм, не менее

3.10 Определение отклонений значений ширины отверстий и шага поперек оси отверстий от номинальных значений для сит из перфорированных листов с продолговатыми отверстиями контрольной точности

Номинальное значение ширины отверстия $w_{lном}$, мм	Измеренное значение отклонения ширины отверстия от номинального значения Δw_{li} , мм	Допускаемое отклонение ширины отверстия от номинального значения $\Delta w_{lном}$, мм	Измеренное значение отклонения шага поперек оси отверстий от номинального значения Δl_{lcp} , мм	Допускаемое отклонение от номинального значения шага поперек оси отверстий $\Delta t_{lном}$, мм

3.11 Определение отклонений значений длины отверстий и шага вдоль оси отверстий от номинальных значений для сит из перфорированных листов с продолговатыми отверстиями контрольной точности

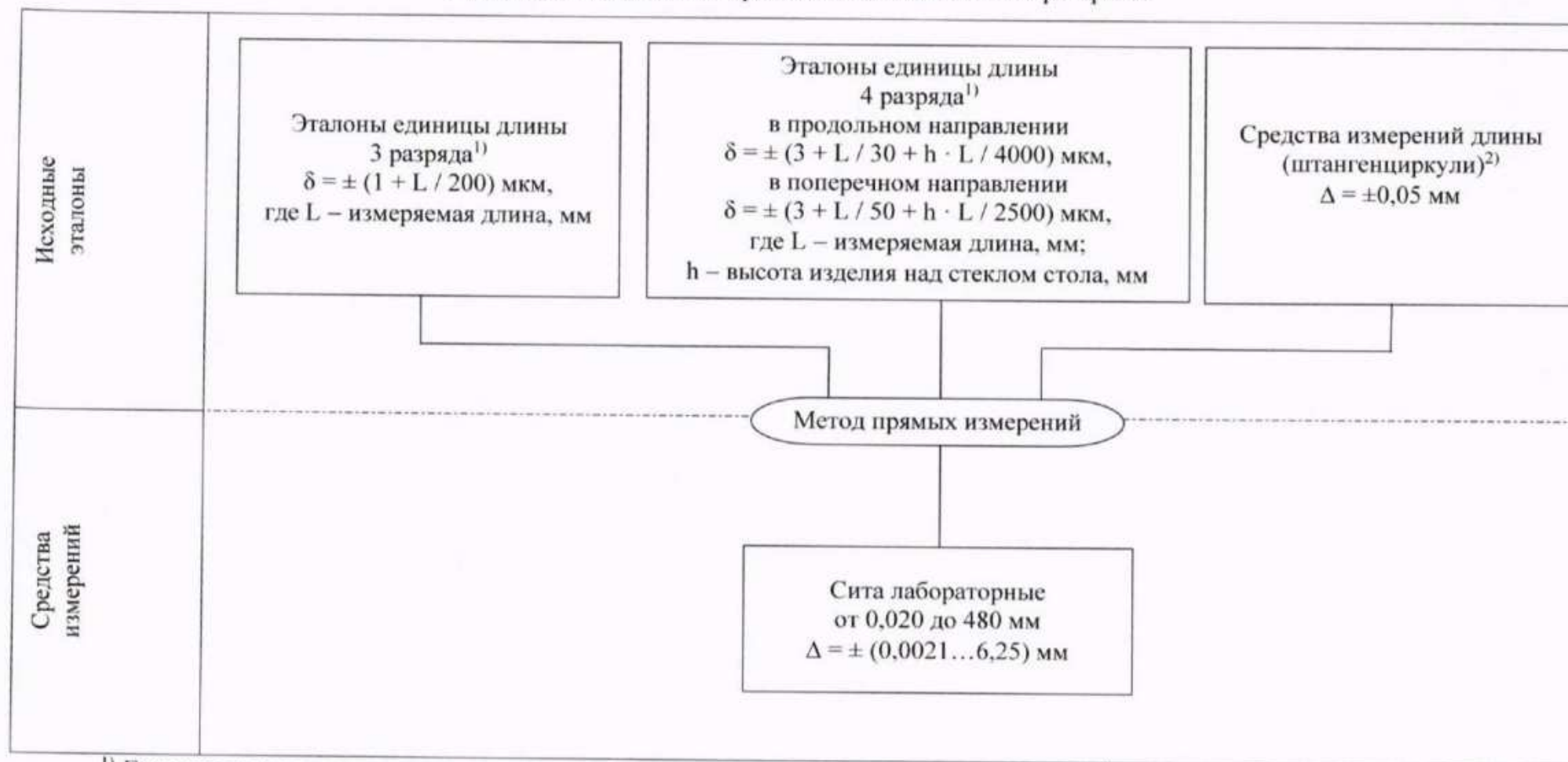
Номинальное значение длины отверстия $w_{2ном}$, мм	Измеренное значение отклонения длины отверстия от номинального значения Δw_{2i} , мм	Допускаемое значение отклонения длины отверстия от номинального значения $\Delta w_{2ном}$, мм	Измеренное значение отклонения шага вдоль оси отверстий от номинального значения Δt_{2cp} , мм	Допускаемое отклонение от номинального значения шага вдоль оси отверстий $\Delta t_{2ном}$, мм

Заключение:

Поверитель:

Приложение Б
(обязательное)

Структура локальной поверочной схемы для сит лабораторных



¹⁾ 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 29.12.2018 № 2840, Приложение Б, часть 2.

²⁾ 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 29.12.2018 № 2840, Приложение В, часть 3.