



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

ИЗМЕРЕНИЕ ТВЕРДОСТИ ПЕСКОСТРУЙНЫМ
МЕТОДОМ

ГОСТ 18118—79
[СТ СЭВ 1594—79]

Издание официальное

Цена 3 коп.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ИНСТРУМЕНТ АБРАЗИВНЫЙ

Измерение твердости пескоструйным методом

Abrasive tool. Hardness measurement by sand blasting

**ГОСТ
18118—79*****(СТ СЭВ 1594—79)**Взамен
ГОСТ 18118—72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 8 февраля 1979 г. № 500 срок действия установлен

с 01.01. 1980 г.

до 01.01. 1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

*с целью оформления
срока действия ИУС-8.*

Настоящий стандарт распространяется на абразивные инструменты из электрокорунда (А) и карбида кремния (С) на керамической и бакелитовой связках зернистостью 50 и менее.

Стандарт не распространяется на шлифовальные бруски зернистостью 12 и менее, шлифовальные круги, армированные стеклосеткой, а также на шлифовальные круги высотой менее 8 мм зернистостью 12 и менее.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1594—79.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

1.1. Твердость измеряется на приборе, действие которого основано на разрушении поверхности абразивного инструмента струей кварцевого песка.

1.2. Рабочая часть прибора должна удовлетворять следующим требованиям:

диаметр отверстия сопла прибора, мм:	
на выходе	6 ^{+0,5} _{-0,3}
на входе	6±0,1
диаметр отверстия песочной воронки, мм	45 ^{+0,4}
расстояние от нижней кромки сопла прибора до поверхности испытываемого инструмента, мм	9±0,5
объем рабочей порции песка, определяемый емкостью камеры прибора, см ³	28±1

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание (ноябрь 1981 г.) с Изменением 1, утвержденным в мае 1981 г. (ИУС № 8—1981 г.).

© Издательство стандартов, 1982

1.3. Кварцевый песок, применяемый для испытаний, должен быть воздушно-сухим и удовлетворять следующим требованиям:

содержание SiO_2 , %, не менее	98,0
содержание глины, %, не более	1,0
содержание примесей, %, не более	0,3
зерновой состав (сетки для сит по ГОСТ 3584—73):	
задерживается на сите с сеткой 08, %, не более	8
задерживается на сите с сеткой 063, %, не менее	63
проходит через сито с сеткой 05, %, не более	5

1.4. Контроль давления воздуха производится манометром I-го класса точности с верхним пределом измерений, не превышающим 0,25 МПа (2,5 кгс/см²) по ГОСТ 8625—77.

1.5. Перед измерением прибор должен контролироваться на полированном стекле I-го сорта толщиной не менее 6 мм по ГОСТ 7132—78.

Глубина лунки на стекле (среднеарифметический результат из пяти измерений) в зависимости от давления в рабочей камере прибора должен быть: $0,5 \pm 0,05$ мм — при давлении 0,05 МПа (0,5 кгс/см²);

$2,15 \pm 0,05$ мм — при давлении 0,15 МПа (1,5 кгс/см²).

1.6. Испытываемый абразивный инструмент должен иметь поверхность для испытания диаметром не менее 35 мм.

2. ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2.1. Во время измерения торцовая поверхность защитного манжета головки прибора должна полностью соприкасаться с поверхностью испытываемого инструмента.

2.2. В зависимости от предполагаемой твердости абразивного инструмента на рабочем манометре устанавливается одно из двух давлений: 0,05 МПа или 0,15 МПа.

2.3. Измерение считается законченным после полного выхода порции песка из камеры.

2.4. Измерение производится при продолжающемся действии прижимающего усилия головки прибора к поверхности испытываемого инструмента.

2.5. Глубина лунки измеряется в миллиметрах. Погрешность измерения должна быть не менее 0,05 мм (половина деления шкалы прибора).

2.6. Измерение считается недействительным, если в результате воздействия струн песка на испытываемую поверхность образовалось сквозное отверстие.

3. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Устанавливается следующая шкала степеней твердости абразивного инструмента:

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение степени твердости	Материал инструмента	Глубина лунок при давлении воздуха в камере прибора 0,05 МПа (0,5 кгс/см ²) для зернистостей по ГОСТ 3647-80					
		50	40: 32	25: 16	12-8	6-М40	М28; М20
ВМ1	С	≤5,1-4,4	≤5,9-5,1	≤8,7-7,7	≤9,1-7,9	≤8,1-7,1	≤6,4-5,5
	А				≤9,0-7,5	≤8,1-7,0	≤6,3-5,5 ≤3,5-3,0
ВМ2	С	<4,4-3,8	<5,1-4,5	<7,7-6,7	<7,9-7,0	<7,1-6,2	<5,5-4,8
	А				<7,5-6,5	<7,0-6,0	<5,5-4,7 <3,0-2,6
М1	С	<3,8-3,2	<4,5-3,9	<6,7-5,8	<7,0-6,1	<6,2-5,2	<4,8-4,2
	А				<6,5-5,5	<6,0-5,1	<4,7-4,0 <2,6-2,2
М2	С	<3,2-2,6	<3,9-3,3	<5,8-4,9	<6,1-5,2	<5,2-4,6	<4,2-3,6
	А				<5,5-4,7	<5,1-4,4	<4,0-3,4 <2,2-1,8
М3	С	<2,6-2,1	<3,3-2,8	<4,9-4,0	<5,2-4,2	<4,6-3,9	<3,6-3,0
	А				<4,7-4,0	<4,4-3,7	<3,4-2,8 <1,8-1,4
СМ1	С	<2,1-1,6	<2,8-2,3	<4,0-3,3	<4,2-3,6	<3,9-3,3	<3,0-2,4
	А				<4,0-3,4	<3,7-3,1	<2,8-2,2 <1,4-1,0
СМ2	С	<1,6-1,2	<2,3-1,8	<3,3-2,6	<3,6-2,9	<3,3-2,7	<2,4-1,8
	А				<3,4-2,9	<3,1-2,5	—

Размеры в мм

Обозначение степени твердости	Материал инструмента	Глубина лунок при давлении воздуха в камере прибора 0,15 МПа (1,5 кгс/см ²), для зернистостей по ГОСТ 3647-50						
		50	40; 32	25; 16	12-8	6-M40	M25; M20	M14 и мельче
Т1	С				<3,5-3,2	<3,3-3,0	<3,0-2,7	
	А	<1,5-1,3	<1,9-1,6	<2,4-2,1	<2,8-2,5	<2,6-2,3	<2,3-2,0 <2,2-1,9	
Т2	С				<3,3-2,9	<3,0-2,7	<2,7-2,4	
	А	<1,3-1,1	<1,6-1,4	<2,1-1,8	<2,5-2,2	<2,3-2,0	<2,0-1,8 <1,9-1,7	
ВТ	С				<2,9-2,7	<2,7-2,5	<2,4-2,1	
	А	<1,1-0,9	<1,4-1,2	<1,8-1,5	<2,2-1,9	<2,0-1,7	<1,8-1,6 <1,7-1,5	
ЧТ	С				<2,7-2,5	<2,5-2,3	<2,1-1,8	
	А	<0,9-0,7	<1,2-1,0	<1,5-1,3	<1,9-1,6	<1,7-1,4	<1,6-1,4 <1,5-1,3	