

ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА
СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА
(SRM 1004b)
ГСО 9490-2009

Назначение стандартного образца: поверка и калибровка лазерного анализатора «Microtrac» и контроль точности результатов измерений гранулометрического состава горных пород.

Область промышленности, производства, где преимущественно надлежит применять стандартный образец: геология.

Описание стандартного образца: материал стандартного образца представляет собой шарики разного диаметра, изготовленные из боросиликатного стекла; материал массой 43 г (примерно 4000 шариков) помещен в плотно закручивающуюся баночку.

Разработчик стандартного образца – Национальный институт стандартов и технологий (NIST), США (National Institute of Standards and Technology).

Форма выпуска: единичный ввоз.

Метрологические характеристики:

Аттестованные характеристики: диаметр (мкм) в сопоставлении с массовой долей фракции (%), (Таблица 1) и массовая доля фракции (%) в сопоставлении с диаметром (мкм), (таблица 2).

Аттестованные значения СО и границы погрешности аттестованных значений СО для $P=0,95$ приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Диаметр (мкм) в сопоставлении с массовой долей фракции (%).

Массовая доля (%)	Диаметр (мкм)	*Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО ($\pm\Delta$), мкм
1	2	3
1	38,5	1,1
2	40,7	1,0
3	42,2	1,0
4	43,6	1,0
5	44,8	0,9
6	45,9	1,0
7	47,0	1,0
8	48,0	1,0
9	48,8	1,0
10	49,5	1,0
11	50,2	0,9
12	50,9	1,0
13	51,6	1,0
14	52,1	1,0
15	52,8	1,0

1	2	3
16	53,6	1,0
17	54,4	1,1
18	55,4	1,1
19	56,2	1,1
20	57,0	1,1
21	57,7	1,1
22	58,3	1,1
23	59,0	1,1
24	59,7	1,1
25	60,2	1,1
26	60,9	1,1
27	61,5	1,2
28	62,1	1,2
29	62,7	1,2
30	63,5	1,2
31	64,4	1,2
32	65,0	1,2
33	65,9	1,3
34	66,8	1,3
35	67,5	1,3
36	68,1	1,3
37	68,8	1,3
38	69,3	1,4
39	70,0	1,4
40	70,8	1,4
41	71,3	1,4
42	72,0	1,4
43	72,5	1,5
44	73,1	1,4
45	73,8	1,4
46	74,6	1,5
47	75,6	1,5
48	76,7	1,6
49	77,5	1,5
50	78,4	1,5
51	79,1	1,5
52	79,8	1,5
53	80,6	1,6
54	81,3	1,5
55	82,1	1,5
56	82,6	1,6
57	83,5	1,6
58	84,1	1,6
59	84,9	1,6
60	85,5	1,7
61	86,3	1,6
62	86,8	1,6

1	2	3
63	87,6	1,6
64	88,3	1,6
65	89,1	1,7
66	89,7	1,6
67	90,3	1,7
68	90,9	1,7
69	91,5	1,7
70	92,1	1,7
71	92,8	1,7
72	93,5	1,8
73	94,2	1,8
74	94,8	1,8
75	95,7	1,9
76	96,4	1,8
77	97,1	1,9
78	98,0	2,0
79	98,9	2,0
80	100,2	2,0
81	101,2	2,0
82	102,3	2,0
83	103,6	2,0
84	105,2	2,0
85	107,5	2,1
86	109,6	2,1
87	111,9	2,2
88	113,8	2,3
89	115,9	2,4
90	117,9	2,5
91	119,7	2,6
92	121,7	2,6
93	123,6	2,6
94	125,9	2,6
95	131,2	2,9
96	137,4	3,0
97	141,6	3,1
98	145,2	3,3
99	148,4	3,3

*Соответствует абсолютной расширенной неопределенности при $P=0,95$

Таблица 2. Массовая доля фракции (%) в сопоставлении с диаметром (мкм)

Диаметр (мкм)	Массовая доля (%)	* Границы абсолютной погрешности аттестованного значения $CO (\pm \Delta)$, мкм
1	2	3
40	1,6	0,8
42	2,8	0,8

1	2	3
44	4,5	0,9
46	6,2	1,0
48	8,0	1,1
50	10,7	1,1
52	13,4	1,2
54	16,5	1,3
56	18,9	1,4
58	21,4	1,5
60	24,2	1,6
62	28,0	1,7
64	30,6	1,7
66	33,2	1,8
68	36,0	1,9
70	39,2	2,0
72	41,8	2,1
74	44,8	2,2
76	47,4	2,1
78	49,2	2,2
80	52,3	2,2
82	54,5	2,2
84	57,8	2,2
86	60,2	2,2
88	63,6	2,1
90	66,1	2,1
92	69,9	2,1
94	72,5	2,1
96	75,6	2,1
98	77,9	2,1
100	80,0	1,9
102	81,6	1,8
104	83,3	1,7
106	84,4	1,6
108	85,2	1,5
110	86,4	1,4
112	87,2	1,3
114	88,0	1,2
116	89,1	1,2
118	90,1	1,1
120	90,9	1,0
122	92,2	0,9
124	93,2	0,8
126	94,0	0,7
128	94,5	0,6
130	94,8	0,6
132	95,1	0,6
134	95,4	0,6

Окончание таблицы 2

1	2	3
136	95,8	0,6
138	96,2	0,6
140	96,7	0,7
142	97,2	0,8
144	97,6	0,9
146	98,2	1,1

*Соответствует абсолютной расширенной неопределенности при $P=0,95$

Срок годности экземпляра: до марта 2022 года.

Знак утверждения типа: наносится полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта стандартного образца и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

Комплектность стандартного образца: экземпляр СО, снабженный этикеткой и паспортом, оформленными в соответствии с ГОСТ Р 8.691-2010 «ГСИ. Стандартные образцы материалов (веществ). Содержание паспортов и этикеток».

Документы, устанавливающие требования к стандартному образцу:

1. Техническая документация, по которой выпущен стандартный образец:

- Техническая документация изготовителя - Национальный институт стандартов и технологий (NIST), США (National Institute of Standards and Technology).

2. Документы, определяющие применение:

- МВИ 11-13-2003 «Породы горные. Методика определения гранулометрического состава горных пород с использованием лазерного анализатора размера частиц Microtrac X100».

- МП 40-224-00 «Рекомендации. ГСИ. Анализатор размера частиц «MICROTRAC X100». Методика поверки».

- РМГ 76-2014 «ГСИ. Внутренний контроль качества результатов количественного химического анализа».

3. Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца: не реже одного раза в пять лет.

Номер экземпляра (партии), дата выпуска: представлен в целях внесения изменений в описание типа стандартного образца экземпляра №1, выпущенный в сентябре 2009 г.

Изготовитель: Национальный институт стандартов и технологий (NIST), США (National Institute of Standards and Technology).

Заявитель: Тюменское отделение «СургутНИПИнефть» ОАО «Сургутнефтегаз», ул. Розы Люксембург 12 корпус 7, г.Тюмень, 625003.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

С.С. Голубев
расшифровка подписи

М.П. «__»_____ 2017 г.