
ОПИСАНИЕ ТИПА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

УТВЕРЖДЕННОГО ТИПА СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ ПОРИСТОСТИ И ПЛОТНОСТИ ПЕСЧАНЫХ И КАЛЬЦИТОВЫХ ГОРНЫХ ПОРОД, ПЕРЕСЕЧЕННЫХ СКВАЖИНОЙ (КОМПЛЕКТ № 1 ГУП ЦМИ «Урал-Гео»)

ГСО 8784-2006

ДОКУМЕНТЫ, устанавливающие требования к метрологическим и техническим характеристикам и выпуску из производства: ТЗ № 08-04 «Государственный стандартный образец пористости и плотности песчаных и кальцитовых горных пород, пересечённых скважиной», утвержденное в июле 2004 г.

Периодичность актуализации технической документации на тип стандартного образца не реже одного раза в 5 лет.

ФОРМА ВЫПУСКА: единичное производство.

НОМЕР КОМПЛЕКТА, ДАТА ВЫПУСКА: комплект №1, сентябрь 2005 г.

НАЗНАЧЕНИЕ: для градуировки и калибровки скважинной аппаратуры нейтронного и плотностного гамма-гамма-каротажа, выпускаемой в соответствии с ГОСТ 26116-84, для аттестации стандартных образцов пористости и плотности горных пород геофизических предприятий.

СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ:

- **область применения:** Нефтеперерабатывающая и нефтедобывающая промышленность.

ДОКУМЕНТЫ, определяющие применение:

МК-ЦМИ-18-2011 «Аппаратура нейтронного каротажа. Методика калибровки»;
МК-ЦМИ-19-2011 «Аппаратура гамма-гамма каротажа. Методика калибровки».

ОПИСАНИЕ: Каждый экземпляр СО насыпного типа представляет собой герметичную цилиндрическую емкость (корпус СО) диаметром 2,0 м и высотой 2,0 м с имитаторами скважины из дюралюминия диаметром 124, 156, 216 и 295 мм или диаметром 1,4 м и высотой 1,6 м с имитаторами из нержавеющей стали диаметром 216 мм. Пространство между внутренней стенкой корпуса СО и наружными стенками имитатора скважины заполнено кварцевым песком с жидкостью или воздухом в поровом пространстве или смесью кварцитовых камней с кварцевым песком с жидкостью или газом в поровом пространстве. СО монолитного типа выполнены в виде мраморных цилиндров диаметром 1,3 м и высотой 1,6 м, по оси которых пробурены по одной скважине разного диаметра.

Технические характеристики корпусов СО и имитаторов скважины приведены в таблицах 1 и 3.

Т а б л и ц а 1

Обозначение СО в комплекте	Вещество-носитель свойств твердой фазы СО	Вещество- носитель свойств в поровом пространстве СО	Масса СО (без корпуса), кг
ГСО-ПВ-16,6%-2376-120- 156-216-295	Кварц дробленый по ТУ 571726-002- 45588031-01 и кварцевый песок по ГОСТ 22551-77	Вода питьевая по ГОСТ Р 51232-98	13781
ГСО-ПВ-32,5%-2118-120- 156-216-295	Кварцевый песок по ГОСТ 22551-77	Вода питьевая по ГОСТ Р 51232-98	12283
ГСО-ПВМ150-16,0%-216	Кварц дроблёный и кварцевый песок	Водный раствор NaCl (150±1) г/л ГОСТ 51574- 2000	5473
ГСО-ПВМ150-32,7%-216	Кварцевый песок	Водный раствор NaCl (150±1) г/л ГОСТ 51574- 2000	4844
ГСО-ПГ-17,0%-2200-216	Кварц дроблёный и кварцевый песок	Воздух	5060
ГСО-ПГ-34,2%-1745-216	Кварцевый песок	Воздух	4012
ГСО-КВ-0,8%-2696-124	Мрамор монолитный по ГОСТ 9479-98	Вода питьевая по ГОСТ Р 51232-98	6017
ГСО-КВ-0,8%-2696-156	Мрамор монолитный по ГОСТ 9479-98	Вода питьевая по ГОСТ Р 51232-98	5997
ГСО-КВ-0,8%-2696-216	Мрамор монолитный по ГОСТ 9479-98	Вода питьевая по ГОСТ Р 51232-98	5950
ГСО-КВ-15,9%-2437-124- 156-216	Кальцитовая крошка и кальцитовый песок по ГОСТ 22856-89 и ТУ 5714-051-369	Вода питьевая по ГОСТ Р 51232-98	14384
ГСО-КВ-35,2%-2107-124- 156-216	Кальцитовая крошка по ГОСТ 22856-89 и ТУ 5714-051-369	Вода питьевая по ГОСТ Р 51232-98	12431

Т а б л и ц а 2

Обозначение СО в комплекте	Диаметр корпуса СО, мм	Высота корпуса СО, мм	Диаметр имитатора скважины, мм	Материал имитатора скважины, толщина в мм
ГСО-ПВ-16,6%-2376-120-156- 216-295	2000	2000	120±1; 156±1; 216±1; 295±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-ПВ-32,5%-2118-120-156- 216-295	2000	2000	120±1; 156±1; 216±1; 295±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-ПВМ150-16,0%-216	1400	1600	216±1	Нержавеющая сталь, 1,5±0,1
ГСО-ПВМ150-32,7%-216	1400	1600	216±1	Нержавеющая сталь, 1,5±0,1
ГСО-ППГ-17,0%-2200-216	1400	1600	216±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-ППГ-34,2%-1745-216	1400	1600	216±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-КВ-0,8%-2696-124	1400	1600	124±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-КВ-0,8%-2696-156	1400	1600	156±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-КВ-0,8%-2696-216	1400	1600	216±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-КВ-15,9%-2437-124-156- 216	2000	2000	124±1; 56±1; 216±1	Дюралюминий 1,5±0,1
ГСО-КВ-35,2%-2107-124-156- 216	2000	2000	124±1; 56±1; 216±1	Дюралюминий 1,5±0,1

НОРМИРОВАННЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Метрологические характеристики комплекта СО приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Обозначение СО в комплекте	Коэффициент пористости, %		Плотность, кг/м ³	
	Аттесто- ванное значение	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95)	Аттесто- ванное значение	Границы абсолютной погрешности аттестованного значения СО (P=0,95)
ГСО-ПВ-16,6%-2376-120- 156-216-295	16,6	±0,03	2376	±4
ГСО-ПВ-32,5%-2118-120- 156-216-295	32,5	±0,1	2118	±7
ГСО-ПВМ150-16,0%-216	16,0	±0,1	-	-
ГСО-ПВМ150-32,7%--216	32,7	±0,1	-	-
ГСО-ПГ-17,0%-2200-216	17,0	±0,06	2200	±8
ГСО-ПГ-34,2%-1745-216	34,2	±0,05	1745	±3
ГСО-КВ-0,8%-2696-124	0,8	±0,1	2696	±6
ГСО-КВ-0,8%-2696-156	0,8	±0,1	2696	±6
ГСО-КВ-0,8%-2696-216	0,8	±0,1	2696	±6
ГСО-КВ-15,9%-2437-124- 156-216	15,9	±0,1	2437	±5
ГСО-КВ-35,2%-2107-124- 156-216	35,2	±0,1	2107	±4

СРОК ГОДНОСТИ КОМПЛЕКТА: 20 лет.

С ежегодным контролем стабильности аттестованных значений.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ:

Сборка СО выполнена в соответствии с аттестованной методикой метрологической аттестации МУ 101-2006 «Методика выполнения измерений коэффициента общей пористости и плотности стандартных образцов горных пород, пересеченных скважиной (Свидетельство № 253.13.03.384/2007, выдано ФГУП «УНИИМ» 01.03.2007 г.).

Место и способ нанесения знака утверждения типа на сопроводительные документы стандартного образца: полиграфическим способом в правом верхнем углу первого листа паспорта и в правом верхнем углу этикетки стандартного образца утвержденного типа.

РАЗРАБОТЧИК: - Государственное унитарное предприятие Центр метрологических исследований «Урал-Гео» Республики Башкортостан (ГУП ЦМИ «Урал-Гео»), 450095, г. Уфа, ул. Армянская, 40.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - Государственное унитарное предприятие Центр метрологических исследований «Урал-Гео» Республики Башкортостан, (ГУП ЦМИ «Урал-Гео»), 450095, г. Уфа, ул. Армянская, 40.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

подпись

С.С.Голубев
расшифровка подписи

М.П. «__» _____ 2015 г.