

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПТИКО-ЭМИССИОННОЙ СПЕКТРОГРАФИИ СТЕКЛА

(за значимые приняты содержания от 0,01%, для значений ниже 1% приводится одна значащая цифра, выше – две, достижимая чувствительность по K_2O около 1%).

Шифр лаборат.	831-53	831-54	831-55	831-56	831-57	831-58
Предмет	сосуд	сосуд	сосуд	сосуд	сосуд	сосуд
№ образца	1	2	3	4	5	6
Цвет	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	б/ц	син
SiO_2	осн.	осн.	осн.	осн.	осн.	осн.
Na_2O	15	16	16	17	14	15
K_2O	1,6	1,6	2,2	3,5	1,6	2,5
CaO	11	9,3	9,7	6,7	16	10
MgO	0,6	1,0	1,6	1,8	1,8	0,5
Al_2O_3	2,8	2,9	3,7	3,0	4,4	3,8
Fe_2O_3	1,6	2,1	2,3	1,2	1,0	1,6
MnO	0,8	1,0	2,3	0,6	1,4	1,7
TiO_2	0,1	0,1	0,09	0,07	0,2	0,5
PbO	1,2	0,5	0,5	-	0,07	1,1
SnO_2	0,05	0,05	0,05	-	-	0,06
CuO	-	-	-	-	-	0,3
CoO	-	-	-	-	-	0,02
Sb_2O_3	-	-	-	-	-	-
Ag_2O	-	-	-	-	-	-
NiO	-	-	-	-	-	0,01

Заключение.

Состав стекла производит двойственное впечатление. По соотношению натрия и калия образцы занимают среднее положение между содовыми стеклами и стеклами, сваренными на золе солончаковых растений, иначе галофитов, и лишь образец № 4 по этому показателю может быть отнесен к зольному стеклу. По отношению кальция к магнию все образцы, кроме № 4, следует отнести к содовому стеклу. Наименьшее соотношение натрия к калию и кальция к магнию в образце № 4 позволяет отнести его к зольным стеклам, он также выделяется отсутствием свинца и олова, которые присутствуют во всех других образцах, за исключением образца № 5, где олово не обнаружено. Стекло образца № 6 окрашено кобальтом, при этом медь, никель и, возможно, марганец присутствуют как примеси к кобальтовому красителю.

Принимая во внимание все показатели, можно заключить, что стекло образца № 4 сварено на золе галофитов, в то время как остальные стекла являются содовыми. Повышенное содержание в содовых стеклах железа, что потребовало введение и марганца для обесцвечивания, а также повышенное содержание калия свидетельствует о том, что для варки стекла был использован песок невысокой степени чистоты.

Список образцов фрагментов стекла.

Номер образца	Полевой номер	Описание образца	Контекст
1	Без номера	Фрагмент придонной части стеклянного сосуда зелёного цвета толщиной 3-4 мм	Подъемный материал
2	11	Фрагмент придонной части тонкостенного прозрачного сосуда с радужными разводами	кв. 3D, слой 2
3	761	Фрагмент придонной части тонкостенного сосуда прозрачно-зеленоватого стекла с радужными разводами	кв. 3D, слой 13
4	245	Фрагмент верхнего края сосуда с синим бортиком по окружности и с радужными разводами	кв. 4С, слой 5
5	762	Фрагмент сосуда с элементами округлого бортика с радужными разводами	кв. 3D, слой 13
6	153	Фрагмент придонной части сосуда синеватого цвета, толщина 1,5 мм	кв. 4С, слой 5