УДК 553.631.(086.6)

СОВЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ВЗАИМОПОМОЩИ

СТАНДАРТ СЭВ

СТАНДАРТНЫЙ ОБРАЗЕЦ КАМЕННОЙ СОЛИ S3

СТ СЭВ 3538—82

Взамен РС 4560—74

Группа А59

Настоящий стандарт СЭВ является обязательным в рамках Конвенции о применении стандартов СЭВ

Настоящий стандарт СЭВ устанавливает аттестованный химический состав стандартного образца каменной соли S3, применяемого для аттестационных, арбитражных и контрольных анализов, для градуировки анализаторов состава, а также для метрологической оценки методов анализа.

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗЦА

1.1. Материал для изготовления *образца отобран в шахте* каменной соли Клодава, воеводство Конин (ПНР). Проба взята из стенки забоя. Материал представляет собой среднезернистую светло-оранжевую каменную соль цехштейнового возраста (верхняя пермь), из цикл отема самой молодой соли (Aller Z-4).

1.2. На основе микроскопических исследований, химического и рентгенографического фазового анализа определен минеральный состав пробы в процентах:

галит	99;
ангидрит	1,

1.3. Технология изготовления стандартного образца приведена в информационном приложении 1.

2. АТТЕСТАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

2.1. Аттестованное содержание компонентов (элементов и их соединений) в пересчете на высушенное при 110°С до постоянной массы вещество соответствует указанному в табл. 1.

Утвержден Постоянной Комиссией по сотрудничеству в области стандартизации
Нойбранденбург, июль 1982 г.

gost.e-ecolog.ru

Таблица 1

Химический символ или формула компонента	Число независимых средних результатов определений по лабораториям и методам m	Аттестованное содержание компонента $\overline{\overline{x}}^*$	Оценка среднего квадратического отклонения s	Доверительный интервал (P=0,95) $\pm\Delta\overline{\overline{x}}^{**}$
		%		
Cl^-	16	60,00	0,13	0,07
SO_4^{2-}	12	0,66	0,14	0,03
Br^-	6	0,0139	0,0006	0,0006
Na^+	11	38,91	0,11	0,07
Ca^{2+}	16	0,270	0,014	0,007
K^+	10	0,030	0,003	0,002

* $\overline{\overline{x}}$ — средний результат всех средних результатов определений ($\overline{x}_i$) по лабораториям и методам.

** Доверительный интервал $\overline{\overline{\Delta x}}$ вычисляют по формуле

$$\overline{\overline{\Delta x}} = \frac{s \cdot t}{\sqrt{m}},$$

где t — критерий Стьюдента (фактор, закономерно зависящий от m и P);
P — заданная вероятность

2.2. Методы анализа, используемые при установлении химического состава стандартного образца, а также содержание неаттестованных компонентов указаны соответственно в информационных приложениях 2 и 3.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Стандартный образец расфасовывают по 100 g в полиэтиленовые флаконы с плотно завинчивающейся крышкой; каждый флакон упаковывают в отдельную картонную коробку.

3.2. На каждый флакон и картонную коробку наклеивают этикетку, содержащую следующие данные:

1) наименование страны и предприятия-изготовителя;
2) наименование стандартного образца;
3) массу нетто;
4) дату изготовления;
5) срок годности;
6) обозначение настоящего стандарта СЭВ.

3.3. Коробки с флаконами должны быть упакованы в дощатые, фанерные или пластмассовые ящики, размеры которых должны соответствовать СТ-СЭВ 227—75.

3.4. В качестве уплотняющего материала и амортизатора

необходимо применять картон, бумагу, техническую вату и пористые эластичные полимерные материалы.

3.5. В каждый ящик должны быть упакованы стандартные образцы одного состава.

Допускается упаковка в общую тару стандартных образцов массой менее 1 kg различного состава при условии, что они будут предохранены от взаимного загрязнения.

3.6. Маркировку транспортной тары производят по СТ СЭВ 258—81 и СТ СЭВ 257—80.

3.7. Каждую партию стандартных образцов сопровождают сертификатами, которые прикладывают к каждому экземпляру стандартного образца.

Сертификат должен содержать:

1) обозначение настоящего стандарта СЭВ;
2) наименование стандартного образца;
3) наименование страны и предприятия-изготовителя;
4) аттестованное содержание компонентов;
5) неаттестованное содержание компонентов;
6) минеральный состав,
7) назначение;
8) условия хранения;
9) массу минимальной представительной навески;
10) массу одной фасовки;
11) срок годности образца;
12) дату изготовления.

3.8. Стандартный образец необходимо хранить в полиэтиленовых флаконах в сухом помещении при температуре от 15 до 30°С в условиях, исключающих вибрацию, воздействие кислот, щелочей и других агрессивных веществ.

4. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

4.1. В случае комкования стандартного образца весь материал необходимо раздробить и растереть в агатовой ступке.

4.2. Минимальная представительная навеска стандартного образца составляет 0,1 g

4.3. Для аналитических методов исследования, в которых используют навески стандартного образца менее 0,1 g (например, для эмиссионного спектрального анализа), необходимо отбирать не менее 0,1 g порошка, дополнительно растерев его в агатовой ступке.

4.4. Отобранную и неиспользованную часть стандартного образца во избежание загрязнения не следует возвращать обратно в тару.

4.5 Срок годности стандартного образца — 30 лет.
4.6. Дата изготовления стандартного образца—1973 г.

Конец

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

Весь материал, предназначенный для приготовления образца, просматривали под кварцевой лампой в целях обнаружения возможной флюоресценции На основании макроскопического осмотра пробу делили на части массой по 5 kg Каждая часть отдельно измельчалась в щековой дробилке до крупности 2 mm В каждой части определяли содержание кальция Для получения однородного материала отбрасывали части с предельными нормами содержания кальция, затем материал пробы измельчали в шаровой фарфоровой мельнице до крупности 0,09 mm Пробы перемешивали в течение 50 h в этой же фарфоровой мельнице Процесс гомогенизации контролировали по результатам определения кальция комплексометрическим методом

После окончания гомогенизации образец помещали в герметические полиэтиленовые бочки Химическую однородность контролировали с помощью дисперсионного анализа и F-критерия При статистической надежности 99% неоднородность не была обнаружена

Для исследования химического состава из разных мест отбирали 100 флаконов по 100 g образца Флаконы обозначали контрольными номерами Жеребьевкой выбирали флаконы для исследования в разных лабораториях

Дробление, смешивание и т д проводили при контролируемой относительной влажности воздуха ниже 60%

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ УСТАНОВЛЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА

Таблица 2

Химический символ или формула компонента	Число средних результатов по методам							
	атомно-абсорбционному	пламенно-фотометрическому	комплексометрическому	титрометрическому	потенциометрическому	весовому	турбидиметрическому	другим
Cl^-	—	—	—	12	—	3	—	1
SO_4^{2-}	—	—	—	—	—	11	1	—
Br^-	—	—	—	6	—	—	—	—
Na^+	—	4	—	—	—	2	—	5
Ca^{2+}	—	1	1	2	—	2	—	—
K^+	2	8	—	—	—	—	—	—

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 3

СОДЕРЖАНИЕ НЕАТТЕСТОВАННЫХ КОМПОНЕНТОВ

Таблица 3

Химический символ компонента	Число независимых средних определений по лабораториям и методам m	Среднее содержание компонента $\overline{\overline{x}}$	Минимальное содержание компонента $\overline{x}_{min}$	Максимальное содержание компонента $\overline{x}_{max}$
		g/t		
Остаток нерастворимый в воде	7	314	100	670
Al	3	3,6	2,1	6,5
Fe	5	13,7	10	20
Mg	7	31	5	76

ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ОРГАНИЗАЦИИ, УЧАСТВОВАВШИЕ В УСТАНОВЛЕНИИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА СТАНДАРТНОГО ОБРАЗЦА КАМЕННОЙ СОЛИ S3

Геоложко предприятие за лабораторни изследования, София, НРБ
Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest, MNK.
Zentrales Geologisches Institut, Berlin, DDR.
Kali-Forschungsinstitut, Sonderhausen, DDR.
Instytut Geologiczny-Centralne Laboratorium Chemiczne i Technologiczne, Warsczawa, PRL
Instytut Geologiczny-Oddzial Dolnośląski, Wroclaw, PRL.
Instytut Chemii Nıorganicznej, Gliwice, PRL.
Kopalnia Soli „Klodawa", Klodawa, PRL.
Przedsiębiorstwo Geologiczne, Warszawa, PRL.
Przedsiebiorstwo Geologiczne, Wroclaw, PRL.
Всесоюзный научно-исследовательский институт минерального сырья, Москва, СССР.
Всесоюзный научно-исследовательский институт галургии, г. Ленинград, СССР
Ustav nerostných surovin, Kutna Hora, ČSSR.
Ustav ıro výzkum rud, Praha CSSR.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. Автор — делегация ПНР в Постоянной Комиссии по сотрудничеству в области геологии.
2. Тема 11.700.37—79
3. Стандарт СЭВ утвержден на 51-м заседании ПКС.
4. Сроки начала применения стандарта СЭВ:

Страны—члены СЭВ	Сроки начала применения стандарта СЭВ	
	в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству	в народном хозяйстве
НРБ	Январь 1985 г.	Январь 1985 г.
ВНР	Январь 1985 г.	Январь 1985 г.
СРВ		
ГДР	Январь 1985 г.	Январь 1985 г.
Республика Куба	Январь 1985 г.	Январь 1985 г.
МНР	Январь 1984 г.	Январь 1984 г.
ПНР		
СРР		
СССР	Январь 1985 г.	Январь 1985 г.
ЧССР	Январь 1985 г.	Январь 1985 г.

5. Срок первой проверки — 1987 г., периодичность проверки — 10 лет.

Сдано в наб 16 08 82 Подп в печ 15 09 82 0 5 п л 0 46 уч изд л Тир 860 Цена 3 коп

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов Москва, Д 557, Новопресненский пер д 3
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул Миндауго, 12/14 Зак 3782

gost.e-ecolog.ru