

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## МОЛОКО И МОЛОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ

Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

## МАЛАКО І МАЛОЧНЫЯ ПРАДУКТЫ

Методыка вызначэння ўтрымання таксічных элементаў цынку, кадмія, свінцу і медзі метадам інверсійнай вольтампераметрыі на аналізатарах тыпу ТА

Издание официальное



Госстандарт  
Минск



**Ключевые слова:** молоко, продукты молочные, метод измерений, содержание элементов, метод инверсионной вольтамперометрии, цинк, кадмий, свинец, медь

---

### **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН УП «Борисовводоканал», ООО «НПП Техноаналит», г. Томск  
ВНЕСЕН Управлением метрологии и радиометрического контроля Госстандарта Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 15 мая 2002 г. № 24

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

---

Издан на русском языке

## Содержание

1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки .....	1
3 Определения .....	2
4 Характеристики погрешности результатов анализа .....	2
5 Технические требования к средствам измерений, вспомогательному оборудованию, реактивам и материалам, условиям проведения анализа .....	3
5.1 Средства измерений .....	3
5.2 Вспомогательное оборудование .....	4
5.3 Реактивы и материалы .....	4
5.4 Условия проведения анализа .....	5
6 Метод измерения .....	5
7 Требования безопасности и требования к квалификации персонала .....	5
8 Подготовка к выполнению анализа .....	6
8.1 Подготовка лабораторной посуды .....	6
8.2 Приготовление растворов .....	6
8.3 Подготовка рабочего электрода и электрода сравнения .....	7
8.4 Подготовка прибора .....	8
8.5 Подготовка проб .....	10
9 Проведение анализа .....	11
9.1 Одновременное определение цинка, кадмия, свинца, меди .....	11
9.2 Раздельное определение кадмия, свинца, меди и цинка .....	12
9.3 Раздельное определение кадмия и свинца, меди, цинка .....	12
9.4 Определение содержания цинка, кадмия, свинца, меди без ультрафиолетового облучения ..	12
10 Обработка результатов .....	13
10.1 Расчет содержания цинка, кадмия, свинца, меди в пробе .....	13
10.2 Форма представления результатов анализа .....	14
11 Контроль качества результатов анализа .....	15
11.1 Оперативный контроль сходимости .....	15
11.2 Оперативный контроль воспроизводимости .....	15
11.3 Контроль точности результатов анализа .....	15
Приложение А Расчет контроля точности с использованием стандартных образцов, по составу аналогичных пробам анализируемых объектов .....	19
Приложение Б Библиография .....	20