

# «Тест-системы» для экспресс оценки химической загрязненности воды и почвы



## Назначение и область применения

«Тест-системы» – это простейшие средства контроля окружающей среды они могут быть использованы на начальном уровне организации экологического практикума и учебно-исследовательских работ для формирования у учащихся и студентов первоначальных умений в области экологических исследований. Тест-системы предназначены для сигнального или полуколичественного определения химической загрязненности воды, почвы, а также пищевых продуктов.

Тест-системы применяются как самостоятельно, так и в составе более сложных портативных и лабораторных методов и средств (тест-комплектов и комплектных лабораторий).

## Состав

- Индикаторные элементы, индикационные полоски, тест-таблетки, принадлежности, водозащитная упаковка.
- Инструкция по применению.
- Водозащитная контрольная цветная шкала для полуколичественной оценки концентрации анализируемого компонента.

## Технические характеристики

- Сочетают максимальные экспрессность анализа, портативность, простоту применения, наглядность результата, доходчивость и лаконичность инструкции.
- Чувствительность – от 1 ПДК и более (в зависимости от типа).
- Габаритные размеры 100×75 мм, Вес 25 г.
- Время анализа с помощью тест-систем – не более 3–5 мин.
- Сроки годности – от 2 до 5 лет и более.

## Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2011 г. стоимость тест-систем с учетом НДС 18% представлена в таблицах 1, 2, 3, 4.
- Поставка осуществляется почтовым отправлением либо самовывозом в течение одного месяца с момента оплаты заказа.
- При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (например, экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.д.).
- Возможна быстрая доставка с курьером по Санкт-Петербургу.

## Позволяют анализировать:

- Показатели качества питьевой, природной и сточной воды, почвенных вытяжек по компонентам естественного состава и антропогенного загрязнения (активный хлор, алюминий, аммоний, аскорбиновая кислота, БПК<sub>5</sub>, железо, калий, карбонаты, кальций, кремний, кислород, магний, медь, никель, нитраты, нитриты, общая жесткость, щелочность, pH, сероводород, свинец, сульфаты, тяжелые металлы (сумма), фториды, фосфаты, хлориды, хром, цианиды, цинк.
- Загрязненность воды и местности промышленными токсикантами – гептил, амил, самин, соединения алюминия, кадмия, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома (VI) и др.
- Загрязненность воздуха – аммиак, диоксид азота, пары ртути и др.

## Тест-системы подразделяются на следующие группы:

- Тест-системы для анализа воды и водных растворов Эти тест-системы имеют гидрофильную тканевую или бумажную основу, содержащую сухую рецептуру. Некоторые тест-системы основаны на сухих индикационных таблетках. В большинстве тест-систем основа и рецептура защищены прозрачным полимерным покрытием. Время анализа с помощью тест-систем – не более 3–5 мин.;
- Тест-системы для контроля воздуха и поверхностей, а именно:
- Безаспирационные тест-системы (экспресс-тесты, «химические дозиметры») – современные средства полуколичественного или сигнального химического экспресс-контроля. Работают в следящем режиме как индивидуальные химические дозиметры. При анализе необходимо только вскрыть упаковку и, разместив тест-систему в анализируемой атмосфере, зафиксировать время срабатывания и по его значению определить уровень концентрации;
- Аспирационные тест-системы (индикаторные плоские элементы) применяются с использованием ручного пробоотборника типа НП-3М, ВПХР, АМ-5 или аналогичного, снабженного насадкой для закрепления индикаторного элемента (приобретаются отдельно или в комплектах с тест-системами).

**Christmas**®

Научно-производственное объединение  
**ЗАО «Крисмас+»**

Главный офис, коммерческий отдел, издательство,  
учебный центр

191119, Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 6  
тел. (812) 575-5543, 575-5407, 575-5791, 575-5081  
факс: (812) 325-3479  
E-mail: info@christmas-plus.ru

Представительство в Москве:

**ЗАО НПО «Крисмас-Центр»**. 109316, Москва,  
Остаповский проезд, д. 13, оф.102  
тел./факс: (495) 795-24-98, E-mail: info@ccenter.msk.ru

<http://www.christmas-plus.ru>

## Основные характеристики тест-систем для анализа воды и водных растворов

Наименование тест-системы	Определяемый компонент	Диапазон концентраций, мг/л	Кол-во анализов	Тип*	Цена, руб. (с НДС)
Активный хлор	Активный хлор (свободный, связанный)	0-1,2-10-100	100	Тк-б.	374
Активный хлор Т		0-1-3-5	20	Табл.	1 771
Железо (2)	Fe <sup>2+</sup>	0-3-30-300	100	Тк-б.	374
Железо общее	Сумма Fe <sup>2+</sup> и Fe <sup>3+</sup>	0-50-400-1000	100	Тк-б.	355
Железо общее Т		0-1-5-10	20	Табл.	1 861
Жесткость общая Т	Сумма Ca <sup>2+</sup> и Mg <sup>2+</sup>	0–20 ммоль/л экв. и более	20	Табл.	2 374
Медь	Cu <sup>2+</sup>	0-5-30-300-1000	100	Тк-б.	355
Медь Т		0-1,5-2-4	20	Табл.	1 861
Никель	Ni <sup>2+</sup>	0-10-1000	100	Тк-б.	355
Нитрат–тест	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	0-10-50-200-1000	20	Тк-б.	146
Нитрит–тест	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0-1-3-30-3000	100	Тк-б.	418
РК Т	Растворенный O <sub>2</sub>	0-4-8	20	Табл.	2 374
Сульфид–тест	H <sub>2</sub> S, HS <sup>-</sup> , S <sup>2-</sup>	0-10-30-100-300	100	Тк-б.	355
Фосфаты Т	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	1,0-2,0-4,0	20	Табл.	1 861
Хромат–тест	Cr (VI) в составе CrO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> , Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> <sup>2-</sup>	0-3-10-100-1000	100	Тк-б.	374
Хром Т		0-0,2-0,4-0,6	20	Табл.	1 861
pH-тест	pH (водородный показатель)	4-5-6-7-8-9-10 ед. pH	100	Тк-б.	374

Примечание. \* типы тест-систем: Тк-б. - на тканевой или бумажной основе; Табл. - на основе тест-таблеток.

Таблица 2

## Основные характеристики тест-систем безаспирационных (экспресс-тест) для контроля воздуха

Наименование тест-системы	Определяемый компонент	Диапазон определяемых концентраций, мг/л	Время срабатывания	Кол-во анализов	Цена, руб. (с НДС)
Аммиак	NH <sub>3</sub>	10–1000	1–8 час.	50	392
Диоксид азота	NO <sub>x</sub>	1–100	3 с.–7 мин.	5	374
Пары ртути	Hg	0,01–0,7	15 мин.–24 часа	50	374
ВИКХК (войсковой индивидуальный комплект химического контроля)	ФОВ	0,005 и более	Не более 15 мин	1	Договорная
	люизит	5,0 и более		1	
	иприт	0,4 и более		1	

Таблица 3

## Основные характеристики аспирационных тест-систем (индикаторные элементы)

Наименование тест-системы	Определяемый компонент	Характеристика назначения	Кол-во анализов	Цена, руб. (с НДС)
ИПЭ (индикаторный плоский элемент), 18 наименований	ФОВ, иприт, N-иприт, люизит, фосген, гептил, HCN, ClCN, CS, BZ, NH <sub>3</sub> , CR, Cl <sub>2</sub> , адамсит, хлорпикрин, самин, ХАФ и др.	При контроле воздуха	1 ИПЭ на 1 анализ	Договорная.
		ОТТ в.ч. 52688	Объем пробы – 0,25–7,5 см <sup>3</sup>	
		При контроле поверхностей		
		От 100 мкм (предел обнаружения)	Мин. площадь обнаружения – 1 см <sup>2</sup>	

Таблица 4

## Основные характеристики тест-систем марки «ТМ» («Тест-метод»)

Определяемый показатель	Назначение (объект анализа)	Диапазон опред. конц., мг/л	Цена упаковки, с НДС руб.
Алюминий	Питьевые и природные воды	0,1–1,0	1 500
Кадмий	Природные воды	0,001–1,0	1 500
Кадмий	Сточные воды и почвы	0,1–200	1 500
Кремний	Сточные и природные воды	1–80	1 500
Медь	Природные воды	0,001–0,1	1 500
Медь	Сточные воды, почвы	0,1–500	1 500
Мышьяк	Природные и сточные воды	0,05–3,0	1 500
Никель	Сточные воды	1–10	1 500
Ртуть	Природные воды	0,005–1,0	1 500
Ртуть	Сточные воды и почвы	0,1–200	1 500
Свинец	Сточные воды	0,1–3	1 500
Торий	Сточные воды, растворы	0,5–20	1 500
Фториды	Природные и сточные воды, почвы	0,5–70	1 500
Хлор активный	Питьевая вода	0,2–1,0	1 500
Хлор активный	Сточная вода	5–90	1 500
Хром(VI)	Сточные, природные, питьевые воды	0,05–1	1 500
Цианиды	Сточные воды, растворы	1–500	1 500
Цинк	Природные воды	0,001–1,0	1 500
Цинк	Сточные воды и почвы	0,1–200	1 500
Тяжелые металлы, сумма	Природные воды	0,01–0,1	1 500