

**Christmas**<sup>®</sup>

christmas-plus.ru  
крисмас.рф

Разработчик и производитель  
ЗАО «Крисмас+»

# Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-Р»



## Назначение и область применения

Позволяет существенно сократить затраты на осуществление оперативного санитарно-химического и экологического контроля химической загрязнённости объектов окружающей среды (воздуха, воды, почвы). При этом экспресс-контроль может выполняться без привлечения высококвалифицированных специалистов, прямо на местах отбора проб.

Комплектная мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-Р» (далее – «Пчёлка-Р») предназначена для экспресс-контроля химической загрязнённости объектов окружающей среды (воздуха и промышленных газовых выбросов, воды, почвы, сыпучих сред и продуктов питания) с применением индикаторных трубок и тест-систем.

«Пчёлка-Р» используется для получения экспрессной информации при:

- экспертизе условий труда и аттестации рабочих мест;
- контроле промышленных газовых выбросов и сточных вод;
- технологическом контроле производственных процессов контроле утечек газов и растворов;
- экологической паспортизации объектов промышленности, транспорта, складских хозяйств, трубопроводов и т.п.;
- предварительной оценке состава воздуха и других газовых сред, связанной с защитой здоровья населения и охраной окружающей среды.

Применение мини-экспресс-лаборатории особенно эффективно в чрезвычайных ситуациях, в сложной обстановке, требующей получения многофакторной экспрессной информации и быстрого принятия решений.

Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-Р» занимает одно из ведущих мест среди средств измерений, широко используемых на практике службами МЧС России, станциями наблюдения и лабораторного контроля Всероссийского центра наблюдений и лабораторного контроля, центрами гигиены и эпидемиологии и т.п.

Преимущества: компактность и мобильность; независимость от источников энергии; экспрессность, максимальная простота метода и аппаратуры при подготовке и выполнении измерений; удобный для переноски специальный мини-кейс; минимальные вес и габариты.

## Состав

### Индикаторные средства:

- Индикаторные трубки 10 наименований (см. табл. на обороте) – 11 упаковок, в т.ч. 1 упак. ТФ-[СЗН 60-10,0].
- Тест-системы, 7 наименований (см. табл. на обороте) – 1 шт. каждого наименования.

### Оборудование и принадлежности:

- Аспиратор (насос-пробоотборник) НП-ЗМ\*, мерные пробирки для отбора проб воды с пипетками (2 шт.), очки защитные, перчатки защитные, пинцет, ножницы, контейнер-укладка типа мини-кейс\*\*).

### Документация :

- Руководство по применению мини-экспресс-лаборатории.
- Паспорт на мини-экспресс-лабораторию.
- КРМФ.415522.003 Индикаторные трубки модели ТИ-[ИК-К]. Руководство по эксплуатации и паспорт.
- КРМФ.418311.002 Аспиратор (насос-пробоотборник) НП-ЗМ. Руководство по эксплуатации и паспорт.

\*) Допускается замена на пробоотборник АМ-5.

\*\*) Допускается укладка в контейнеры других типов.

## Объекты контроля и оцениваемые параметры

Объекты контроля	Оцениваемые параметры	Средства контроля
1. Воздушная среда (воздух рабочей зоны, газовые промывбросы)	Аммиак, сероводород, диоксид серы, оксиды азота, пары ртути, хлор, ацетон, бензол, углеводороды нефти, толуол, окись углерода	Индикаторные трубки, тест-система «Пары ртути», аспиратор (насос-пробоотборник)
2. Вода, почва и сыпучие среды	рН, хроматы, железо общее, активный хлор, сульфиды, нитраты, нитриты	Тест-системы
3. Продукты питания (овощи, фрукты, соки и т.п.)	Содержание нитратов	Тест-система «Нитрат-тест»

Индикаторные трубки и аспиратор (насос-пробоотборник) НП-ЗМ, входящие в состав «Пчёлка-Р», имеют сертификаты и внесены в Госреестр СИ РФ (№№ Госреестра 24321-13 и 18166-99), а сама мини-экспресс-лаборатория имеет сертификат системы добровольной сертификации АСС МЧС № РОСС RU.03 ЭЧ17.Н 0165.

**Мы всегда открыты  
для сотрудничества!**

**ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ  
ПОДДЕЛОК!**

Для контроля в труднодоступных местах и в нестандартных условиях «Пчёлка-Р» может укомплектовываться зондом пробоотборным ЗП-ГХКМ (заказывается отдельно).

При необходимости применения индикаторных трубок модели ТИ-[ИК-К] в условиях пониженных температур (от минус 15 до 10 °С) может использоваться грелка солевая многоразовая саморазогревающаяся (поставляется по дополнительному заказу).

По запросу в состав поставки могут включаться дополнительно индикаторные трубки и тест-системы разных типов на АХОВ, штатные войсковые средства для обнаружения ОВ (ВИКХК, ИПЭ).

При доукомплектации лаборатории «Пчёлка-Р» общевойсковыми индикаторными трубками она может быть использована аналогично войсковому прибору химической разведки ВПХР для обнаружения отравляющих веществ.

## Технические характеристики

Габаритные размеры – 400×370×75 мм (при укладке в контейнер типа мини-кейс).

Масса в основной комплектации – не более 3 кг.

Продолжительность анализа: с применением индикаторных трубок – от 0,5 до 20 минут; с применением тест-систем – от 1 мин. до 5 мин. в зависимости от вида индикаторного средства.

## Рабочие условия применения

Рабочие условия применения индикаторных трубок (штатные условия):

- температура воздуха – от 10 до 50 °С;
- относительная влажность воздуха – от 30 до 95%;
- атмосферное давление – от 645 до 800 мм рт. ст. (от 86 до 106,7 кПа).

Выполнение контроля индикаторными трубками **вне рабочих условий** является нестандартным и проводится с использованием вспомогательных устройств пробоподготовки – пробоотборного зонда, устройств подогрева ИТ, сборников конденсата и т.п. (заказываются дополнительно). Полученные в таких условиях результаты являются ориентировочными (сигнальными).

**Рабочие условия применения тест-систем:** температура воды – от 5 до 50 °С.

## Точностные характеристики

- Индикаторные трубки: в рабочих условиях применения относительная погрешность – не более ±25%. В условиях, выходящих за рамки рабочих условий применения, результаты считаются ориентировочными (сигнальными).
- Тест-системы: результаты считаются ориентировочными (сигнальными).

Ресурс мини-экспресс-лаборатории составляет: всего 195 анализов воздуха и не менее 600 анализов воды.

Сроки годности индикаторных средств: индикаторных трубок – от 1 до 2 лет; тест-систем – от 1 до 3 лет (указаны на этикетках).

## Стоимость и условия поставки

- На 1 февраля 2016 г. стоимость «Пчёлка-Р» с учетом НДС 18% составляет 40 500 рублей.
- Поставка осуществляется почтовым отправлением либо самовывозом в течение одного месяца с момента оплаты заказа.
- Возможна быстрая доставка с курьером по Санкт-Петербургу.
- При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (например, экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.д.).

## Характеристики мини-экспресс-лаборатории при экспресс-контроле воздуха и промвыбросов

Определяемый компонент	Диапазон контролируемых концентраций, мг/м <sup>3</sup>
Аммиак	2-10; 10-100
Ацетон	100-200; 200-10000
Бензол	5-100; 100-1500
Диоксид серы	2-10, 10-130
Моноксид углерода	5-300; 100-3000
Оксиды азота (в пересчете на NO <sub>2</sub> )	1-10; 5-50
Сероводород	2-30; 10-120
Толуол	20-200; 200-2000
Углеводороды нефти (сумма, в пересчете на декан)	50-200; 200-4000
Хлор	0,5-10; 10-200
Пары ртути	0,01-0,7

## Характеристики мини-экспресс-лаборатории при экспресс-контроле водных сред

Наименование тест-системы	Определяемый компонент	Диапазон контролируемых концентраций, мг/л
Активный хлор	Активный хлор в свободном и связанном видах	1,2-100
Нитрат-тест	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50-1000
Нитрит-тест	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	1-300
Сульфид-тест	H <sub>2</sub> S, HS <sup>-</sup> , S <sup>2-</sup>	10-300
Железо общее	Сумма Fe <sup>2+</sup> , Fe <sup>3+</sup>	30-1000
pH-тест	Водородный показатель	3-11 ед. pH

Зонд пробоотборный модели ЗП-ГХКМ предназначен для отбора проб газовых сред из труднодоступных мест с последующим их анализом с применением индикаторных трубок совместно с аспиратором (насосом-пробоотборником) НП-3М.



### Разработчик и производитель:

**ЗАО «Крисмас+»**  
191119, Санкт-Петербург,  
ул. К. Заслонова, д. 6  
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43  
Факс: (812) 325-34-79  
E-mail: info@christmas-plus.ru



Информацию о наших дилерах в других регионах можно узнать на сайте: [christmas-plus.ru](http://christmas-plus.ru) (крисмас.рф)

### Отдел продаж в Москве:

127247, Москва,  
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2  
Тел.: (917) 579-66-02  
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru  
Сайт: [ecologlab.ru](http://ecologlab.ru)



Разработчик и производитель - компания ЗАО «Крисмас+» сертифицирована на соответствие международному стандарту в системе менеджмента качества  
ISO 9001:2011 (ISO 9001:2008)  
№ РОСС RU.ИСО9.К01540, № 02.128.13,  
ICNet № RU - 001540.