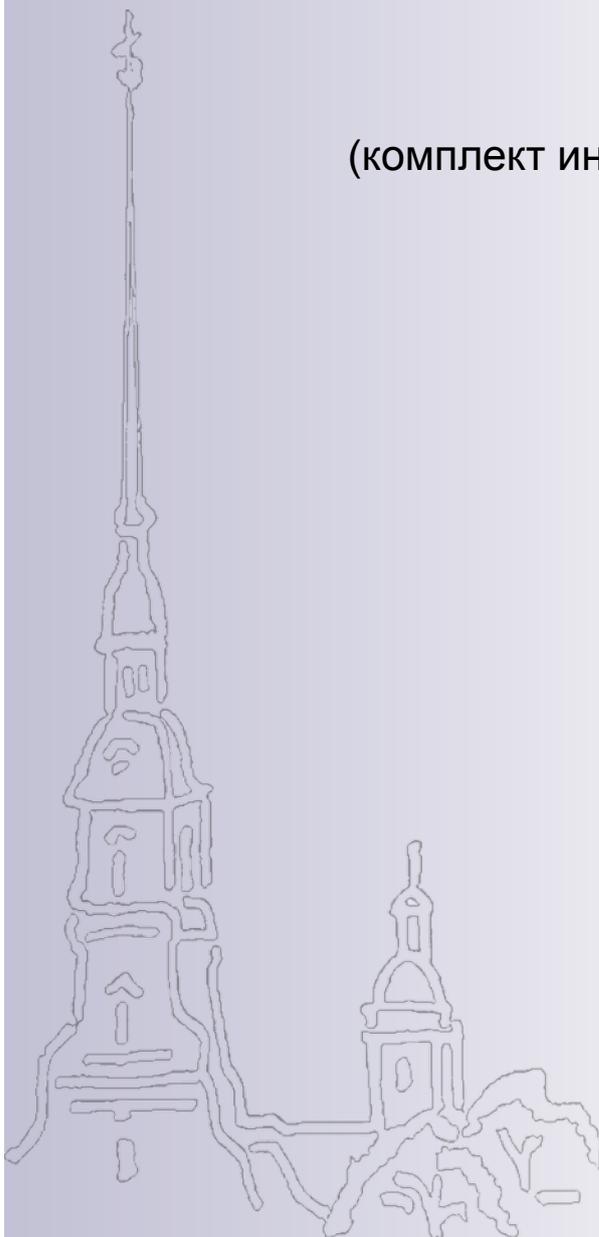


Научно-производственное объединение
ЗАО «Крисмас+»

**Средства
химического контроля воздуха, воды,
почвы и продуктов питания**

(комплект информационных материалов)



Санкт-Петербург

Christmas[®]

Комплексное оснащение промышленных, научных и учебных лабораторий

**Производство. Поставки. Монтаж. Обучение.
Сервисное обслуживание. Консалтинг.**

- Средства контроля воздуха, загрязнений атмосферы и промышленных выбросов (индикаторные трубки, газоопределители, газоанализаторы и мини-экспресс-лаборатории, аспираторы и пробоотборные устройства, поверочные газовые смеси и т. п.).

- Средства контроля водных сред и почвы (тест-системы, тест-комплекты, комплектные и ранцевые лаборатории, судовые лаборатории, анализаторы, рН-метры, кондуктометры, иономеры и расходные материалы, электроды, оборудование для отбора и пробоподготовки, государственные стандартные образцы и т. п.).

- Средства контроля и анализа нефти и нефтепродуктов.

- Средства контроля санитарно-бактериологических и микробиологических параметров.

- Средства контроля физических параметров окружающей среды (измерители климатических параметров, освещенности, параметров электромагнитных полей, шума и вибрации, концентрации паров и т. п.).

- Средства дозиметрического и радиометрического контроля.

- Средства общелабораторного оснащения (микроскопы, термостаты, лабораторные печи и шкафы, стерилизаторы, дистилляторы, лабораторные центрифуги и перемешивающие устройства, приборы для взвешивания, термометры, экстракторы, вибрационные устройства и принадлежности и т.п.).

- Лабораторные приборные комплексы (электронные микроскопы, фотометры, спектрометры и хроматографы, вспомогательное оборудование и т.п.).

- Вычислительная техника, периферийные устройства, программное обеспечение и оргтехника.

- Лабораторная, кабинетная и офисная мебель.

- Лабораторная посуда (посуда из стекла, фарфора, полипропилена, фторопласта).

- Химические реактивы и материалы.

- Лабораторные инструменты и принадлежности.

- Средства индивидуальной защиты.

- Передвижные мобильные лаборатории (комплектация по требованиям заказчика).

- Нормативно-методические и справочные документы в области лабораторной практики, охраны окружающей среды и условий труда, а также специальная учебная литература.

Мы всегда открыты для сотрудничества!

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6

Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43,

575-54-07, 575-57-91

Факс: (812) 325-34-79

E-mail: info@christmas-plus.ru

Christmas[®]

www.christmas-plus.ru

крисмас.рф

Компания ЗАО «Крисмас +»

(ЗАО «Крисмас М», С-Пб ОУ Эколого-аналитический информационный центр «Союз»
и С-Пб ОУ СОП «Учебное оборудование»)

Мы предлагаем готовые решения в области комплексного оснащения различных промышленных, научных и учебных лабораторий

Приборы и тестеры для лабораторий, проводящих:

- анализ воздуха и промышленных выбросов;
- анализ технологических, сточных и хозяйственно-питьевых вод;
- технологический контроль;
- контроль условий труда и аттестацию рабочих мест;
- анализ пищевых продуктов.

Наша компания производит:

- Весь спектр лабораторной, кабинетной и офисной мебели
- Средства химического экспресс-контроля - индикаторные трубки
- Газоопределители
- Портативные мини-экспресс-лаборатории и ранцевые укладки на их основе
- Комплекты для полевых исследований

Мы поставляем:

- Лабораторную посуду и лабораторный инструментарий.
- Химические реактивы и ГСО и стандарт-титры.
- Общелабораторное и вспомогательное лабораторное оборудование.
- Оборудование для пробоподготовки.
- Аналитические и спектральные приборы.
- Весовую и оптическую технику.
- Приборы и расходные материалы для электрохимических методов анализа.
- Хроматографические комплексы и расходные материалы для хроматографии.
- Контрольно-измерительные приборы.
- Лабораторное оборудование для анализа грунтов и дорожных покрытий.
- Приборы для анализа металлов и сплавов.
- Лабораторное оборудование и приборы для пищевой и сельскохозяйственной промышленности.
- Учебное оборудование для естественнонаучных дисциплин и экологического практикума.
- Нормативно-методические документы, а также справочную и учебную литературу по вопросам охраны окружающей среды, экологии и охраны труда.
- Средства индивидуальной защиты.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43,
575-54-07, 575-57-91
Факс: (812) 325-34-79
E-mail: info@christmas-plus.ru

Christmas®

www.christmas-plus.ru
крисмас.пф

Индикаторные трубки для химического экспресс-контроля воздушной среды

Назначение и область применения

Содержание большинства вредных химических веществ в газовых средах контролируют лабораторными химическими и физико-химическими методами, которые включают отбор проб с последующей их транспортировкой и проведением анализа в лабораторных условиях. Данная специфика газоаналитических измерений часто не позволяет получить актуальную информацию и своевременно принять меры для устранения загрязнений, обеспечения безопасных условий труда и нормализации обстановки.

Концентрацию вредных химических веществ в воздухе можно быстро измерить с помощью индикаторных трубок (далее - ИТ).

Основными областями применения ИТ являются измерения массовой и/или объемной концентрации вредных веществ:

- в воздухе рабочей зоны на уровне предельно допустимых концентраций (ПДК) по ГОСТ 12.1.005-88 и Р 51712-2001;
- при аварийных ситуациях при значительном превышении ПДК воздуха рабочей зоны;
- в промышленных газовых выбросах химических и др. производств;
- в иных средах и объектах, охватывающих рабочие условия применения ИТ, либо в условиях, позволяющих соблюсти принцип правильности химических измерений в процессе приведения пробы к рабочим условиям.

ЗАО «Крисмас+» является одним из крупнейших производителей и поставщиков ИТ на российский рынок. Всего потребителям предлагается свыше 1000 наименований ИТ различных типов для определения более 100 вредных веществ. В их числе 29 сертифицированных в России ИТ модели собственного производства ТИ-[ИК-К] колористического и колориметрического типов, выпускаемых по техническим условиям КРМФ.415522.003 ТУ, (внесены в Госреестр средств измерений № 24321-08).

Рабочие условия применения

Рабочими условиями эксплуатации трубок модели ТИ-[ИК-К] являются:

- температура окружающей среды, °С - от 15 до 35;
- относительная влажность окружающей среды, % - от 30 до 80;
- барометрическое давление, мм рт. ст. - от 630 до 800.

В качестве устройств для отбора проб воздуха (газовых сред) при проведении измерений концентрации вредных веществ в воздухе с помощью ИТ рекомендуется применение ручного насоса-пробоотборника НП-3М, а для отбора проб в труднодоступных местах - зонда пробоотборного ЗП-ГХК-ПВ.



Достоинства

Основными преимуществами при измерениях с применением ИТ являются:

- быстрота проведения анализа и получение результатов непосредственно на месте отбора пробы воздуха;
- простота метода и аппаратуры, что позволяет проводить анализ лицам, не имеющим специальной подготовки;
- малый вес и габариты, а также низкая стоимость аппаратуры;
- достаточная чувствительность и точность анализа (погрешность не более 25% с учетом влияния неконтролируемых факторов в сравнительно широких диапазонах температуры, давления и влажности воздуха);
- удобства при подготовке и выполнении измерений в частности, не требуется регулировка и настройка аппаратуры перед проведением анализов; не требуются источники электрической и тепловой энергии и т.п.

Указанные преимущества способствовали широкому внедрению ИТ для контроля вредных веществ в воздухе и газовых средах в различные области хозяйственной деятельности - эксплуатацию энергетических, технологических, судовых машин и установок; санитарно-химический и специальный контроль, контроль газовых выбросов и т.п.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas[®]

Индикаторные трубки типа ТИ по ТУ КРМФ.415522.003 производятся ЗАО «Крисмас+» в соответствии с лицензией № 005165-ИР от 11.12.2008 и имеют сертификат об утверждении тип средств измерений № 31054/1 от 14.04.2008 № Госреестра 24321-08. Кроме того на насос-пробоотборник НП-3М имеется патент ЗАО «Крисмас+» (№ 89701).

№ за-каза	Определяемый компонент, ТИ-[ИК-К]	Модификация ин-дикаторной трубки, ПДК*, мг/м ³	Диапазоны показаний, мг/м ³	Диапазоны измерений, мг/м ³	Число ходов аспира-тора	Назначение
10.01	Аммиак (20)	ТИ-[NH ₃ -0,1]	2-50; 5-100	10-50; 20-100	2 1	Контроль ПДК
10.02	Ацетилен	ТИ-[C ₂ H ₂ -1,2]	60-1200	200-1200	3	Определение в воздухе рабо-чей зоны (ПДК отсутствует)
10.03	Ацетон (200)	ТИ-[C ₃ H ₆ O-10,0]	100-1200; 500-10000	200-1200; 1000-10000	5 1	Контроль ПДК
10.04	Бензин (по гексану) (100)	ТИ-[бензин-4,0]	50-1200; 1000-4000	100-1200; 1200-4000	2 1	Контроль ПДК
10.05	Бензол (5)	ТИ-[C ₆ H ₆ -1,5]	10-200; 100-1500	40-200; 200-1500	15 2	При аварийных ситуациях
10.06	Бром (0,5)	ТИ-[Br ₂ -0,01]	1-10	2-10	15	---
10.07	Бутанол (i-бутанол) (10)	ТИ-[i-BuOH-0,2]	20-200	20-200	15	---
10.08	Диоксид азота (2)	ТИ-[NO ₂ -0,05]	1,0-20; 5-50	2,0-20; 10-50	4 2	Контроль ПДК При аварийных ситуациях
10.09	Диоксид азота (2)	ТИ-[NO ₂ -0,2]	10-100; 20-200	20-100; 40-200	2 1	При аварийных ситуациях
10.10	Диоксид серы (10)	ТИ-[SO ₂ -0,13]	10-130	20-130	10	При аварийных ситуациях
10.11	Диоксид углерода	ТИ-[CO ₂ -2,0% об.]	0,035-0,5; 0,1-2,0% об. доли	0,05-0,5; 0,2-2,0% об. доли	3 1	Определение в воздухе рабо-чей зоны (ПДК отсутствует)
10.12	Диэтиловый эфир (300)	ТИ-[Et ₂ O-3,0]	200-2600; 500-3000	300-2600; 1000-3000	8 4	Контроль ПДК
10.13	Керосин (в пересчете на декан) (300 в пересчете на С)**	ТИ-[керосин-4,0]	100-1200; 100-4000	100-1200; 400-4000	10 6	Контроль ПДК
10.14	Ксилол (50)	ТИ-[C ₈ H ₁₀ -1,5]	20-500; 100-1500	50-500; 200-1500	5 2	Контроль ПДК При аварийных ситуациях
10.15	Метанол (5)	ТИ-[MeOH-1,0]	50-1000	100-1000	4	Контроль ПДК
10.16	Озон (0,1)	ТИ-[O ₃ -0,003]	0,1-1,0; 0,2-3,0	0,2-1,0; 0,4-3,0	8 4	При аварийных ситуациях
10.17	Оксид азота (5)***	ТИ-[NO-0,05]	1-20; 10-50	2-20; 10-50	4 2	Контроль ПДК
10.18	Пропанол (i-пропанол) (10)	ТИ-[i-PrOH-0,2]	20-200	20-200	15	При аварийных ситуациях
10.19	Сероводород (10)	ТИ-[H ₂ S-0,12]	2,5-30; 10-120	5,0-30; 20-120	7 2	Контроль ПДК
10.20	Сумма оксидов азота (в пересчете на диоксид азота) (5)	ТИ-[NO _x -0,05]	1-20; 5-50	3-20; 10-50	4 2	Контроль ПДК
10.21	Гексан (сумма углеводородов неф-ти в пересчете на гексан) ****(300)	ТИ-[гексан-4,0]	100-1200; 100-4000	100-1200; 400-4000	10 6	Контроль ПДК
10.22	Толуол (50)	ТИ-[C ₇ H ₈ -1,6]	25-300; 100-800; 200-1600	50-300; 200-800; 400-1600	2 1 0,5	Контроль ПДК
10.23	Трихлорэтилен (10)	ТИ-[C ₂ HCl ₃ -0,15]	2,5-40; 10-150	5,0-40; 20-150	15 8	Контроль ПДК
10.24	Уайт-спирит (в пересчете на декан) (300 в пересчете на С)**	ТИ-[уайт-спирит-4,0]	100-4000	300-4000	6	Контроль ПДК
10.25	Уксусная кислота (5)	ТИ-[CH ₃ COOH-2,0]	2,5-50; 25-300; 100-2000	5,0-50; 50-300; 200-2000	6 3 1	Контроль ПДК При аварийных ситуациях
10.26	Формальдегид (0,5)	ТИ-[HCHO-0,1]	2,5-40; 5-100	5,0-40; 10-100	8 3	При аварийных ситуациях
10.27	Хлор (1,0)	ТИ-[Cl ₂ -0,2]	0,5-20; 10-200	1,0-20; 20-200	10 2	Контроль ПДК При аварийных ситуациях
10.28	Хлористый водород (5,0)	ТИ-[HCl-0,15]	2,5-30; 5-150	5,0-30; 20-150	10 5	Контроль ПДК
10.29	Этанол (1000)	ТИ-[EtOH-5,0]	250-5000	500-5000	4	Контроль ПДК

Примечания:

Все индикаторные трубки модели ТИ имеют наружный диаметр 4,5 мм

* ПДК - предельно-допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

** - Формула пересчета на С: $C = C' \text{ мг/м}^3 \times K (0,845)$,

где С' - измеренная по шкале массовая концентрация определяемого вещества, мг/м³ К - коэффициент пересчета на С, равный 0,845.

*** - ПДК суммы оксидов азота (в пересчете на диоксид азота)- 5 мг/м³

**** - При определении концентрации гексана с помощью ТИ-[гексан-4,0] в ПГС должны отсутствовать углеводороды алифатические предельные C₁-C₅. C₇-C₁₀.

Насос-пробоотборник ручной НП-3М

Назначение и область применения

Насос-пробоотборник НП-3М (далее - НП-3М) предназначен для отбора разовых проб газоздушных смесей с целью последующего определения их химического состава с использованием индикаторных трубок в соответствии с ГОСТ Р 51712-2001, ГОСТ 12.1.014-84, ГОСТ Р 51945-2002.

Может применяться в комплекте с насадкой для использования индикаторных элементов аспирационного типа. Насос-пробоотборник ручной НП-3М является оригинальной разработкой ЗАО «Крисмас+» и производится по КРМФ.418311.002ТУ.

Имеет широчайшее применение в разнообразных условиях при экспресс-контроле состава воздуха, газовых выбросов, утечек природных газов, а также токсичных и ядовитых паров при санитарно-химическом, технологическом, экологическом контроле.

НП-3М входит в состав газоопределителей типа ГХК различных модификаций и мини-экспресс-лабораторий на основе индикаторных трубок типа «Пчелка»

Сертификация

- Сертификат Госреестра № 17949 от 02.07.2004.
- № Госреестра СИ 18166-99 от 08.08.2009,
- № патента 89701 от 10.12.2009,
- Обязательной сертификации в системе ГОСТ Р не подлежит.

Производится по лицензии № 005165-ИР от 11.12.2008.

Преимущества

Перед аналогичными сильфонными аспираторами НП-3М имеет следующие преимущества:

- максимальный межповерочный интервал (1 год);
- 2 режима дозирования объема - по 50 см³ и 100 см³;
- эргономичность - легкое усилие при повторении прокачиваний (вытягивать поршень легче, чем сжимать сильфон);
- наличие защитного патрона для работы с агрессивными средами в насадке насоса.

Технические характеристики

НП-3М представляет собой малорасходный ручной поршневой (механический) переносной аспиратор с прямым измерением объема газовой пробы (ГОСТ Р 51945-2002). Насос снабжен защитным адсорбционным патроном от воздействия агрессивных сред, устройством для вскрывания трубок и сигнальным устройством для контроля окончания просасывания пробы.

- 2 фиксированных положения штока, соответствующих номинальным значениям отбираемого объема (количеству прокачиваемой газовой смеси за один ход поршня) - 50 см³ и 100 см³;
- относительная погрешность - не более ±5%;
- габаритные размеры - длина 285 мм, диаметр 42 мм;
- масса - 0,38 кг;
- полный средний срок службы насоса - не менее 6 лет;
- средняя наработка насоса на отказ - не менее 6 000 часов.



НП-3М подлежит первичной (при выпуске из производства) и периодической поверке (ежегодно и после ремонта) по методике, прилагаемой в сопроводительной документации.

Ремонт НП-3М осуществляет сервисный центр ЗАО «Крисмас+».

Состав поставки и цены

НП-3М поставляется в 2 модификациях.

№ заказа	Описание	Цена с НДС, руб. (на 01.04.2012)
10.001	Насос-пробоотборник НП-3М, с документацией	6 600
10.001а	Насос-пробоотборник НП-3М, в футляре-сумочке, с комплектом ЗИП, с документацией	6 900

Состав сопроводительной документации на НП-3М:

- руководство по эксплуатации,
- методика поверки,
- свидетельство о поверке.

Поставки НП-3М могут дополняться:

- зондом пробоотборным ЗП-ГХК для отбора проб в труднодоступных местах (№ заказа 10.002);
- измерителем объема ИО-2 для освидетельствования и поверки НП-3М (№ заказа 10.005).

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф



Зонд пробоотборный для экспресс-контроля состава воздуха и промвыбросов ЗП-ГХК-ПВ

Назначение и область применения

Зонд пробоотборный ЗП-ГХК-ПВ (далее - зонд) предназначен для отбора проб промышленных газовых выбросов и воздушной среды с экспресс-анализом их состава методом индикаторных трубок (ТИ).

Зонд с помощью индикаторных трубок обеспечивает удобство выполнения экспресс-анализа без применения электропотребляющего оборудования непосредственно на обследуемом объекте, в цистернах и трубопроводах, газоходах, в различных труднодоступных местах, при использовании предусмотренных в комплекте принадлежностей и документации.

Зонд в комплекте с индикаторными трубками является эффективным средством получения экспресс информации при:

- технологическом контроле производственных процессов, связанных с использованием и транспортом воздушных и газовых сред;
- контроле утечек газов;
- пуско-наладке котлоагрегатов;
- контроле промышленных выбросов;
- экологической паспортизации объектов промышленности, транспорта, складских хозяйств, трубопроводов и др.;
- контроле загрязненности (зараженности) воздуха в условиях чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями, пожарами и др.;
- оценке состава воздуха и других газовых сред, связанной с защитой здоровья населения и охраной окружающей среды.

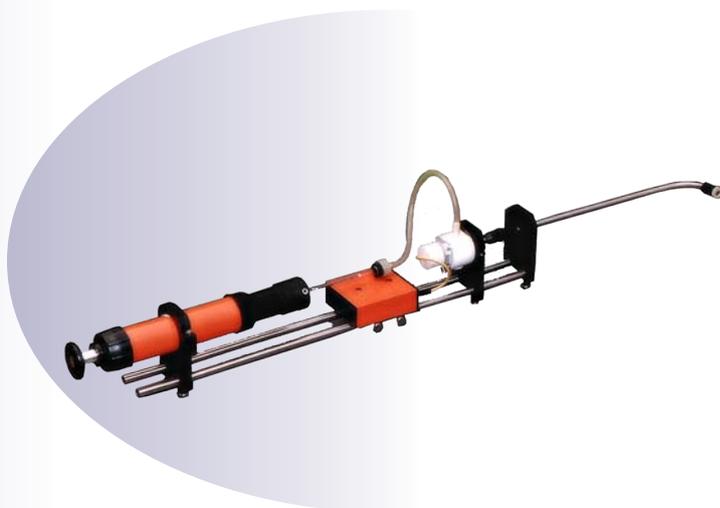
Состав

В состав комплекта базового комплекта входят:

- детали несущей конструкции зонда;
- штатный газозаборный тракт (900 мм);
- насос-пробоотборник НП-3М (внесен в Госреестр СИ) по желанию заказчика;
- насос с электродвигателем постоянного тока;
- блок разветвителя потоков с каплеотделителем;
- фильтр грубой очистки;
- батарея постоянного тока (4,5 В);
- документация;
- жесткий переносной контейнер (мини-кейс).

Дополнительно к основному комплекту зонда по заказу потребителя могут быть включены:

1. индикаторные и фильтрующие трубки (всего более 200 наименований по каталогу ЗАО «Крисмас+»);
2. дополнительные принадлежности для анализа (селективные фильтры, фильтродержатели, устройства для сбора конденсата, газозаборные тракты, элементы газовой арматуры и др.);
3. нормативная, справочная, техническая литература по вопросам контроля воздушной среды.



Технические характеристики

Зонд обеспечивает отбор пробы в условиях постоянного (динамического) потока анализируемой смеси в штатном газозаборном тракте с расходом не менее 0,5 л/мин с последующим экспресс-анализом состава методом индикаторных трубок. Конструкция зонда обеспечивает:

- присоединение к нему дополнительных устройств для сбора конденсата;
- подсоединение зонда к различным газозаборным трактам с помощью резьбового соединения;
- «мягкое» подсоединение индикаторных трубок с помощью эластичной трубки;
- перемещение насоса-пробоотборника НП-3М для подсоединения индикаторной и фильтрующей трубок.

Габаритные размеры: зонд в укладке типа «мини-кейс» - не более 300x350x80 мм, в собранном виде (без сочленений воздухозаборного тракта) - 400 мм. Длина штатного газозаборного тракта (в основной комплектации) - 900 мм, газозаборный тракт выполнен в виде 4-х трубок внутренним диаметром 8 мм из алюминиевой трубки, сочленяемых резьбовым соединением.

Масса зонда в основной комплектации — не более 3 кг.

Скорость постоянного просасывания анализируемой воздушной среды с помощью штатного насоса с электродвигателем постоянного тока - не менее 0,5 л/мин.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas®

Устройство и принцип работы

Принцип действия зонда состоит в отборе для анализа части газовой смеси, принудительно всасываемой с постоянной скоростью с помощью насоса с электродвигателем постоянного тока. Расход газовой смеси через заборный тракт превышает расход при отборе пробы на индикаторную трубку. Излишек смеси сбрасывается, обеспечивая, таким образом, динамические условия отбора пробы.

Конструкция зонда

Детали конструкции зонда размещены на двух направляющих штангах с кронштейнами. Сборка деталей осуществляется с помощью винтовых соединений.

Насос-пробоотборник НП-3М жестко размещается с помощью легко съемного зажима на необходимом расстоянии (200-300 мм) от насоса с электродвигателем постоянного тока.

Особенности действия зонда при анализе в условиях повышенной температуры и влажности

При транспортировании газовой смеси, имеющих повышенную (по сравнению с рабочими условиями применения ТИ) температуру и влажность, происходит охлаждение смесей, сопровождающееся повышением влажности. Превышение точки росы влечет за собой появление капельно-жидкой влаги, способной исказить результаты анализа абсорбирующихся влагой кислотных компонентов (хлористый водород, диоксид серы и т.п.).

Зонд снабжен каплеотделителем и штуцером для сбора конденсата. В ходе анализа визуально контролируется появление капельно-жидкой влаги (конденсата) в эластичной соединительной трубке и стеклянном корпусе индикаторной трубки и при необходимости устанавливается устройство для сбора конденсата

Порядок работы с зондом с использованием индикаторных трубок, соответствует приведенному в паспортах (инструкциях) по их применению и подробно изложен в прилагаемой к зонду документации.

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 года стоимость
- «ЗП-ГХК-ПВ» без насоса НП-3М (с НДС 18%) - 16 333 руб.,
- «ЗП-ГХК-ПВ» с насосом НП-3М (с НДС 18%) - 22 800 руб.
- Поставка осуществляется в течение одного месяца с момента оплаты заказа.
- При необходимости, оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.п.).
- Возможна доставка с курьером по Санкт-Петербургу.

Емкость полимерная газовая (ЕПГ)

Для отбора проб газа (воздуха, а также паровоздушных и газовой смеси) с целью их кратковременного хранения и доставки к месту последующего анализа. Благодаря оснащению двумя штуцерами с зажимами, а также застежкой-молнией, позволяет отбирать пробы из баллонов и газовых магистралей с избыточным давлением, а также непосредственно из воздуха при атмосферных условиях. Заполняется принудительно. Объем – до 10 л, 3 пакета.



Номер заказа – 10.004.

Стоимость на 1 апреля 2012 года емкости полимерной газовой - 636 рублей с НДС.

Измеритель объема ИО-2

Для измерения объема воздуха, просасываемого поршневыми и сильфонными аспираторами типов НП-3М, АМ-5, GASTEC GV-100 и т.п., позволяющими просасывать дозированный объем газовой среды от 50 до 100 см³ за один цикл прокачивания. Применяется при поверке и техническом освидетельствовании аспираторов.



Относительная погрешность – не более $\pm 5\%$.

Номер заказа – 10.005.

Стоимость на 1 апреля 2012 года измерителя объема ИО-2 - 7 623 рубля с НДС.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismas.pф

Christmas[®]

Мини-экспресс-лаборатория «Пчелка-Р»

Назначение и область применения

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

«Пчелка-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 «Пчелка-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.

Достоинства

- Компактность и экспрессность, мобильность, независимость от источников энергии
- Максимальная простота метода и аппаратуры
- Удобство при подготовке и выполнении измерений
- Минимальные вес, габариты, цена

Объекты контроля и оцениваемые параметры:

Объекты контроля	Оцениваемые параметры	Средства контроля
1. Воздушная среда (воздух рабочей зоны, газовые промвыбросы)	Аммиак, сероводород, диоксид серы, оксиды азота, хлор, ацетон, бензол, углеводороды нефти, толуол, окись углерода	Трубки индикаторные, насос пробоотборник
2. Вода, почва и сыпучие среды	pH, 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 пробоотборник НП-3М, входящие в состав «Пчелка-Р», имеют сертификаты об утверждении типа средств измерений (№№ Госреестра 24321-08 и 31054 от 14.04.2008г.), а сама мини-экспресс-лаборатория имеет сертификат системы добровольной сертификации аварийно-спасательных средств № РОСС Ри03 ЭЧ17.Н 0055



Состав

Индикаторные средства:

- Трубки индикаторные 10 наименований (см. табл. на обороте) - 11 упаковок, в т.ч. 1 упак. ТФ-[C₃H₆O-10,0]
- Тест-системы, 6 наименований (см. табл. на обороте) - 1 шт. каждого наименования

Оборудование и принадлежности:

- Насос-пробоотборник НП-3М**, 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 Трубки индикаторные модели ТИ-[ИК-К]. Руководство по эксплуатации и паспорт
- КРМФ.418311.002 Ручной насос-пробоотборник НП-3М. Руководство по эксплуатации и паспорт

*) Допускается укладка в контейнеры других типов.

***) Допускается замена на пробоотборник АМ-5.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismas.pf

Christmas[®]

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

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).

Технические характеристики

Габаритные размеры — 380*290*70 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,

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 35°С;
- относительная влажность воздуха – от 30 до 95%;
- атмосферное давление – от 645 до 800 мм рт. ст. (от 86 до 106,7 кПа);
- концентрация пыли – до 40 мг/м³.

Выполнение контроля индикаторными трубками **вне рабочих условий** является нестандартным и проводится с использованием вспомогательных устройств пробоподготовки – пробоотборного зонда, устройств подогрева ТИ, 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 и тест-систем – от 1 до 2 лет (указаны на этикетках).

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 г. стоимость «Пчелка-Р» с учетом НДС 18% составляет 28 397 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 ³
Аммиак	2-50; 5-100
Ацетон	100-1200; 1000-10000
Бензол	10-200; 100-1500
Диоксид серы	10-130
Монооксид углерода	5-300; 100-3000
Оксиды азота (в пересчете на NO ₂)	1-20; 5-50
Сероводород	2,5-30; 10-120
Толуол	25-300; 100-800; 200-1600
Углеводороды нефти (сумма, в пересчете на декан)	100-1200; 100-4000
Хлор	0,5-20; 10-200

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 ₃ ⁻	10-1000
Нитрит-тест	NO ₂ ⁻	1-300
Сульфид-тест	H ₂ S, HS ⁻ , S ²⁻	10-300
Железо общее	Сумма Fe ²⁺ , Fe ³⁺	10-1000
pH-тест	Водородный показатель	3-11 ед. pH

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф



Газоопределители химические многокомпонентные для контроля промышленных газовых выбросов (ГХК-ПВ)

Назначение и область применения

Газоопределители модели ГХК-ПВ разработаны на основании практических рекомендаций специалистов и опыта инвентаризационных работ Газоопределители включают 7 модификаций (от ГХК-ПВ-1 до ГХК-ПВ-7). Рекомендованы к применению для контроля газовых промышленных выбросов, поступающих от организованных и неорганизованных источников. Такими источниками являются принудительная приточно-вытяжная система вентиляции, естественная система вентиляции производственных помещений в виде дефлекторов, шахт и фонарей с открывающимися фрамугами соответственно и др.

Климатические и аэродинамические характеристики паровоздушных смесей, поступающих от рассматриваемых источников и подлежащих контролю (температура, влажность, давление, теплосодержание, концентрации загрязняющих веществ), обычно близки или незначительно отличаются от тех же характеристик на рабочих местах операторов. Для последних измерения концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны проводятся по методикам, согласованным с Государственным комитетом по гидрометеорологии и контролю природной среды. Именно для подобных условий и рекомендованы ГХК-ПВ.

Поскольку газовоздушная смесь находится в газовом тракте при отрицательном давлении, измерения с помощью ГХК-ПВ проводят на выбросе газовоздушной смеси в атмосферу, где давление практически равно атмосферному либо отличается незначительно. При этом также исключаются возможные ошибки, связанные с негерметичностью линии отбора проб (попаданием в ИТ наружного воздуха).

Газоопределители модели ГХК-ПВ представляют собой портативные переносные приборы ручного действия, включающие трубки индикаторные модели ТИ-[ИК-К], ручной насос-пробоотборник НП-3М и устройство пробоотбора - зонд модели ЗП-ГХК, уложенные вместе с нормативно-технической документацией в мини-кейс.

Состав

1. Насос-пробоотборник НП-3М с паспортом (номер заказа 10.001) - 1 шт.
2. Зонд пробоотборный ЗП - ГХК в мини-кейсе с паспортом (номер заказа 10.002) - 1 шт.
3. Трубки индикаторные модели ТИ-[ИК-К]* (список определяемых веществ приведен ниже в таблице) с паспортом - по 20 штук в упаковке.
4. Руководство по эксплуатации газоопределителя - 1 экз.
5. Футляр-укладка - 1 шт.

Примечание: *Допускается комплектовать газоопределитель ГХК-ПВ трубками индикаторными, количество которых определяется потребителем (но не менее 20 шт. каждого наименования).

Газоопределители ГХК-ПВ снабжены трубками индикаторными, позволяющими контролировать наиболее часто встречающиеся вредные и загрязняющие вещества в промышленных выбросах того производства, для которого разработан тот или иной газоопределитель. Ниже в таблице приведена номенклатура газоопределителей ГХК-ПВ, области их применения, определяемые вещества.

Обозначение	Назначение (области применения)	Определяемые с помощью индикаторных трубок вещества
ГХК-ПВ-1	Мартеновские и литейные цеха машиностроительных заводов, ТЭЦ, котельные большой и малой мощности (34 028 рублей с НДС)	Бутанол (i-бутанол); NO; NO ₂ ; NOx; CO ₂ ; пропанол (i-пропанол); сумма углеводородов нефти
ГХК-ПВ-2	Термические цеха машиностроительных заводов (35 559 рублей с НДС)	Бензол; NO; NO ₂ ; NOx; CO ₂ ; сумма углеводородов нефти; толуол; HCl, формальдегид
ГХК-ПВ-3	Цеха и участки сварки и резки металла (29 608 рублей с НДС)	NO; NO ₂ ; NOx; CO ₂ ; HCl
ГХК-ПВ-4	Гальванические участки и цеха химической и электрохимической обработки изделий из металла (42 607 рублей с НДС)	NH ₃ ; ацетилен; ацетон; бензин; бутанол (i-бутанол); NO; NO ₂ ; NOx; CO ₂ ; HCl; SO ₂ ; диэтиловый эфир; керосин; ксилол; трихлорэтилен
ГХК-ПВ-5	Нефтехранилища, автотопарки, АЗС, автобазы (33 474 рублей с НДС)	Ацетон; бензин; бензол; CO ₂ ; керосин; ксилол; сумма углеводородов нефти; толуол; трихлорэтилен
ГХК-ПВ-6	Предприятия угольной промышленности и производства стеклопластиков (33 278 рублей с НДС)	NO; NO ₂ ; NOx; CO ₂ ; HCl; SO ₂
ГХК-ПВ-7	Цеха по производству резиново-технических изделий, предприятия по производству мебели (49 933 рублей с НДС)	NH ₃ ; ацетон; бензин; бутанол (i-бутанол); NO; NO ₂ ; NOx; CO ₂ ; HCl; SO ₂ ; бензол; диэтиловый эфир; ксилол; керосин; H ₂ S; сумма углеводородов нефти; толуол; трихлорэтилен; уайт-спирит; формальдегид; этанол

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas[®]

Тест-системы для экспресс оценки химической загрязненности объектов и сред



Назначение и область применения

Тест-системы – это простейшие средства контроля окружающей среды. Они предназначены для сигнального или полуколичественного определения химической загрязненности воды, почвы, а также пищевых продуктов.

Использование тест-систем значительно сокращает трудоемкость анализов, предоставляя сигнальную информацию о загрязненности сточных вод, технологических и др. водных сред и растворов по целевым компонентам непосредственно на месте отбора пробы.

Тест-системы особенно полезны для получения экспрессной сигнальной информации о загрязнении водной среды в аварийных и чрезвычайных ситуациях, при анализе залповых сбросов, при обследовании удаленных пищевых объектов. Они могут быть использованы для определения загрязнений в почве и различных твердых и сыпучих материалах по водным вытяжкам, при экспресс-анализе неизвестных солей по функциональным группам и др.

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

Состав

- Индикационные полоски, тест-таблетки, принадлежности, водозащитная упаковка.
- Индикаторные элементы
- 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 – от 0,5 до 3-5 мин.
- Сроки годности – от 2 до 5 лет и более.

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 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, пищевых продуктов по компонентам естественного состава и антропогенного загрязнения (активный хлор, алюминий, аммоний, аскорбиновая кислота, БПК₅, 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 индикаторных 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).

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@cccenter.msk.ru

www.christmas-plus.ru

крисмас.рф

Christmas[®]

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)	0-1,2-5-10-30-100	100	Тк-б.	374
Железо (2)	Fe ²⁺	0-3-30-300	100	Тк-б.	374
Железо общее	Сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺	0-20-50-100-1000	100	Тк-б.	355
Медь	Cu ²⁺	0-5-30-300-1000	100	Тк-б.	355
Никель	Ni ²⁺	0-10-100-1000	100	Тк-б.	355
Нитрат–тест	NO ₃ ⁻	0-10-50-200-1000	20	Тк-б.	146
Нитрит–тест	NO ₂ ⁻	0-1-3-30-300	100	Тк-б.	418
Сульфид–тест	H ₂ S, HS ⁻ , S ²⁻	0-10-30-100-300	100	Тк-б.	355
Хромат–тест	Cr (VI) в составе CrO ₄ ²⁻ , Cr ₂ O ₇ ²⁻	0-3-10-100-1000	100	Тк-б.	374
pH-тест	pH (водородный показатель)	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 ед. pH	100	Тк-б.	374

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

Таблица 2

Простейшие тест-комплекты (на основе тест-таблеток)

Наименование тест-комплекта	Определяемый компонент	Диапазон концентраций, мг/л	Кол-во анализов	Цена, руб. (с НДС)
Активный хлор Т	Активный хлор (свободный, связанный)	0-1-3-5	20	1 771
Железо общее Т	Сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺	0-1-5-10	20	1 861
Общая жесткость Т	Сумма Ca ²⁺ и Mg ²⁺	0–20 ммоль/л экв. и более	20	2 374
Медь Т	Cu ²⁺	0-1-2-4	20	1 861
Нитраты Т	NO ₃ ⁻	0-10-40-70	20	2 374
Растворенный кислород Т	Растворенный O ₂	0-4-8	20	2 374
Фосфаты Т	PO ₄ ³⁻ , HPO ₄ ²⁻ , H ₂ PO ₄ ⁻	1,0-2,0-4,0	20	1 861
Хром Т	Cr (VI) в составе CrO ₄ ²⁻ , Cr ₂ O ₇ ²⁻	0-0,2-0,4-0,8	20	1 861
pH Т	pH (водородный показатель)	4-5-6-7-8-9-10-11	20	1 861

Таблица 3

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 ₃	10–1000	1–8 час	50	392
Диоксид азота	NO _x	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 4

Тест-системы для экспресс-анализа пищевых продуктов и обследования столового инвентаря

Сокращения в таблице: ИБС – индикаторная бумага специальная; ФБ – фильтровальная бумага.

Наименование тест-системы	Контролируемый показатель (оцениваемый фактор)	Признак недоброкачества	Состав тест-системы	Ресурс (анализов)	Цена упаковки, руб. (с НДС)
Активный хлор Д	1. Полнота отмывания дезинфицирующих средств 2. Концентрация дезинфицирующих растворов	Содержание остаточного хлора: – в промывных водах – более 2 мг/л; – в дезинфицирующих растворах – менее 2 г/л	ИБС (полоски 7x2 см - 4 шт.), пипетка-капельница, инструкция, упаковка	50	523
Свежесть мяса	Доброкачество мяса и субпродуктов (pH водного экстракта мяса и субпродуктов)	pH > 6,4	ИБС (полоски 5x1 см, 20 шт., воронка пластм., фильтры бумажные -1уп./20 шт.), инструкция, упаковка	20	523
Нитрат-тест	Содержание нитратов в овощах, фруктах, соках, зелени	Согласно допускаемым уровням концентраций	ИБС (полоска 6,5x2 см), инструкция, упаковка	20 (100)	146 (418)
Пероксидаза-тест	Качество термической обработки мясных и рыбных изделий (проба на пероксидазу)	Посинение ИБС в течение 1 мин (положительная реакция на пероксидазу)	Растворы реагентов (2 наименов., по 10 мл), ФБ (полоски 4'1 см, 25 шт.), пипетка-капельница (2 шт.), инструкция, упаковка	50	561
Свежесть молока	Свежесть молока (pH молока)	pH > 6,6 или < 6,3	ИБС (полоски 20 шт.), инструкция, упаковка	20	633
Свежесть рыбы	Свежесть рыбы (pH мышечной ткани рыбы)	Окрашивание ИБС в синий цвет (≥ 6,9)	ИБС (2 наименований, (3,5x1 см, по 50 шт.), инструкция, упаковка	50	429
Сода в молоке	Примесь соды в молоке (наличие соды и ее содержание)	Окрашивание ИБС от желто-зеленого до сине-зеленого цвета указывает на присутствие соды в молоке (от 1 г/л до 10 г/л)	ИБС (полоски 5x1 см, 10 шт.), инструкция, упаковка	50	358
Фенофтал	Полнота отмывания щелочных моющих средств (содержание в промывных водах)	Окрашивание ИБС в розовый цвет	ИБС (полоски 5x1 см - 10 шт.), инструкция, упаковка	50	413

Тест-комплекты для химического анализа воды

(Сертифицированы в РФ)



Назначение и область применения

Тест-комплекты предназначены для полуколичественного и количественного химического экспресс-анализа воды, водных растворов и почвенных вытяжек. Каждый тест-комплект предназначен для проведения анализа по одному конкретному показателю.

Тест-комплекты представляют собой компактно уложенную подборку готовых расходных материалов, принадлежностей, оборудования и документации, отличаются удобством и простотой в использовании. Позволяют выполнять химический анализ природных и нормативно-очищенных сточных вод, воды котловой, аквариумной, бассейнов, почвенных вытяжек и модельных растворов с использованием типовых или модифицированных (упрощенных) методик на основе стандартных методов, а также тест-методов в лабораторных, производственных или полевых условиях. Тест-комплекты эффективно используются в разнообразных практиках и учебно-исследовательских работах учащимися и студентами.

Состав

В состав тест-комплектов входят: растворы реагентов, индикаторов, буферные растворы, капсулированные или таблетированные химикаты, мерные склянки для отбора и дозировки проб, пипетки-капельницы, мерные пипетки и другие средства дозировки растворов, контрольные шкалы для колориметрирования, паспорт с описанием методики анализа и укладочная коробка либо контейнер.

Тест-комплекты могут включать тест-системы для предварительной сигнальной или полуколичественной оценки значения измеряемого параметра. Тест-комплекты могут использоваться как самостоятельно, так и в составе многофункциональных комплектов-лабораторий (пример: ранцевая лаборатория НКВ-Р включает 12 тест-комплектов для определения различных показателей качества воды).

Технические характеристики

Методы и характеристики – см. таблицу на обороте.

Объем пробы - от 5 мл и более, в зависимости от определяемого показателя.

Ресурс – от 20 до 100 анализов.

Продолжительность анализа – от 0,5 до 15 минут.

Сроки годности – не менее 1 года.

Габаритные размеры, мм: от 50×50×650 до 510×260×230.

Масса – от 0,2 до 4,0 кг.

Стоимость и условия поставки

На 1 апреля 2012 г. стоимость тест-комплектов представлена в таблице на обороте.

Срок поставки тест-комплектов – не более 1 месяца с момента оплаты. Возможна отгрузка со склада.

Поставляются комплекты пополнения расходуемых реактивов, растворов, материалов (30% от стоимости тест-комплекта).

При необходимости оговаривается поставка в сжатые сроки, а также условия транспортирования.

Возможна быстрая доставка с курьером по Санкт-Петербургу и Москве.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@cccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas[®]

Характеристики тест-комплектов для химического анализа воды

Сокращения в таблице: ВК — визуально-колориметрический; КВ - котловая вода; ТМ — титриметрический; ФМ — фотоколориметрический; Э - экстракционный.

Цены по состоянию на 01.04.2012 г.

№ заказа	Наименование/ показатель	Определяемые концентрации	Методы	НТД	Цена с НДС, руб.
6.151	Алюминий / Al ³⁺	0-0,5-2,0-6,0 мг/л	ВК, с алюминием	ГОСТ 18165 ПНД Ф 14.1:2.4.166-2000	2 650
		0,05-1,0 мг/л	ФМ, с алюминием (525 нм)	МВИ-06-151-11	
6.148	Аммоний / NH ₄ ⁺	0-0,2-0,7-2,0-3,0 мг/л	ВК, с реактивом Несслера	ГОСТ 4192-82 ПНД Ф 14.1:2.4.262-10	2 230
		0,2-4,0 мг/л	ФМ, с реактивом Несслера (430 нм)	МВИ-04-148-10	
6.148.2	Аммиак КВ / NH ₄ ⁺	0,2-2,5 мг/л	ТМ, с соляной кислотой	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	6 119
		0-1,0-2,0-3,0 мг/л	ВК, с реактивом Несслера		
		0,1-6,0 мг/л	ФМ, с реактивом Несслера		
6.174	Аскорбиновая кислота / C ₆ H ₈ O ₆	1-50 мг/100 г	ТМ, с реактивом Тильмонса	ГОСТ 30627.2-98; ГОСТ 24556-89	7 830
6.169	Вода в масле и нефтепродуктах / H ₂ O в растворенной и эмульгированной формах	0-2,0%	Калориметрический, с гидридом кальция	—	10 072
6.158	Гидразин / N ₂ H ₄	0-0,05-0,3-1,0 м л/л	ВК, с пара-диметиламинобензальдегидом	—	2 650
		0,05-0,8 мг/л	ФМ, с пара-диметиламинобензальдегидом (430 нм)	МВИ-11-158-10	
6.171	Двуокись углерода в воде / CO ₂ растворенный	100-6000 мг/л	ТМ, с соляной кислотой	ГОСТ 23268.2-91	6 993
6.167	Емкость катионного обмена / Емкость катионного обмена по Mg ²⁺	1,0-30 мг-экв/100 г почвы	ТМ, с трилоном Б	ГОСТ 17.4.4.01-84	3 111
6.190	Железо / Сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺	0-0,1-0,3-0,7-1,0-1,5 мг/л	ВК, с орто-фенантролином	ГОСТ 4011-72	2 463
		0,05-2,0 мг/л	ФМ, с орто-фенантролином (502 нм)	МВИ-01-190-09	
6.190.2	Железо КВ / Сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺	0-0,2-0,5-2,0-4,0 мг/л	ВК, сульфосалициловый	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	7 090
		0,1-2,0 мг/л	ФМ, сульфосалициловый		
6.147	Кальций / Ca ²⁺	2-500 мг/л	ТМ, с трилоном Б	РД 52.24.403-93 ИСО 6058	2 463
6.170	Карбонаты, гидрокарбонаты, щелочность / HCO ₃ ⁻ , CO ₃ ²⁻ , OH ⁻	30-1200 мг/л	ТМ, с соляной кислотой, фенолфталеином	ГОСТ 52963-2008 ПНД Ф 14.1:2.245-07 РД 52.24.493-2008	2 463
6.081	Кислород растворенный-БПК (РК-БПК) / Растворенный O ₂ , биохимическое потребление кислорода	1,0-15,0 мг/л	ТМ, по Винклеру	РД 52.24.419-95 РД 52.24.420-95	10 824
		0,5-300 мг/л	ТМ, по Винклеру, с аэрированием и инкубацией проб	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 ИСО 5815	
6.081.2	Кислород КВ / Растворенный O ₂	0-20-60-100 мкг/л	ВК, с индигокармином	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	13 204
6.176	Кислотность / Вещества, вступающие в реакцию с сильными щелочами	2-100 ммоль/л эквивалента	ТМ, с гидроксидом натрия	—	2 365
6.161	Кислотность почвы / pH	Качественно	ВК, с универсальным индикатором	—	752
6.172	Кремниевая кислота / Растворимые силикаты, кремнекислота	0,1-15 мг/л	ВК, с молибдатом	ОСТ 34-70-953.6-88	8 617
6.162	Металлы / Сумма металлов (Cu, Zn, Pb)	0-0,1-0,3-0,5-1,0 мкмоль/л	ВК, Э с дитизоном	—	8 238
6.153	Мутность/прозрачность	60-1 см 0,6-30,2 мг/л по каолину 1-52 ЕМФ	По шрифту	ГОСТ 3351-74 ИСО 7027	1 588
6.150	Нефтепродукты / Масло и нефтепродукты	1-20 мг/л	Бумажно-хроматографический	—	7 862
6.145	Нитраты / NO ₃ ⁻	0-1,0-5,0-10-20-45 мг/л	ВК, с альфа-нафтиламином, сульфаниловой кислотой и восстановителем	—	2 886
		0,5-0,6 мг/л	ФМ, с альфа-нафтиламином, сульфаниловой кислотой и восстановителем	МВИ-03-145-09	
6.149	Нитриты / NO ₂ ⁻	0-0,02-0,1-0,5-2,0 мг/л	ВК, с реактивом Грисса	—	2 027
		0,02-0,9 мг/л	ФМ, с реактивом Грисса (525 нм)	МВИ-10-149-10	
6.180	Общая жесткость / Сумма Ca ²⁺ и Mg ²⁺	0,5-20 °Ж (ммоль/л эквивалента)	ТМ, капельное титрование, с трилоном Б	—	1 031
6.183		0,05-10 °Ж (ммоль/л эквивалента)	ТМ, объемное титрование, с трилоном Б	РД 52.24.395-2007 ИСО 6058	2 436
6.183.2	Общая жесткость КВ / Сумма Ca ²⁺ и Mg ²⁺	0-1,0-3,0-7,0-10,0-15,0-20,0 ммоль/л	ВК, с трилоном Б	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	7 090
		0,02-2,0 ммоль/л	ТМ, с трилоном Б		
6.146	Окисляемость перманганатная / Органические соединения, легкоокисляемые	0,5-10 мгО/л	ТМ, метод Кубеля	ПНД Ф 14.1:2.4.154-99 ИСО 8467	7 880
6.240	Ортофосфаты (Фосфаты) / Сумма PO ₄ ³⁻ , HPO ₄ ²⁻ , H ₂ PO ₄ ⁻ , H ₃ PO ₄	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л	ВК, с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой	—	2 650
		0,1-1,0 мг/л	ФМ, с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой (660 нм)	МВИ-05-240-10	
6.240.2	Фосфаты КВ / Сумма PO ₄ ³⁻ , HPO ₄ ²⁻ и др	1-1000 мкг/л	ТМ, с молибдатом аммония	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	7 147
6.160	pH (водородный показатель) / -lg[H ⁺]	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. pH	ВК, с универсальным индикатором	—	894
6.160.2	pH КВ / -lg [H ⁺]	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. pH	ВК, с универсальным индикатором	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	1 089
6.152	ПАВ анионоактивные / Анионоактивные синтетические поверхностно-активные вещества	0-0,5-1,0-2,0-5,0 мг/л	ВК, с метиленовым голубым	—	7 253
		0,1-1,0 мг/л	ФМ, с метиленовым голубым (620 нм)	МВИ-08-152-11	
6.168	Сероводород / H ₂ S, HS ⁻ , S ²⁻	5-200 мг/л	ТМ, с уксусом кадмия	—	7 483
6.142	Сульфаты / SO ₄ ²⁻	30-300 мг/л и более	ТМ, с хлоридом бария в присутствии ортанилового К	ПНД Ф 14.1:2.107-97 МВИ-15-142а-11	2 650
6.159	Свинец / Pb ²⁺	0-0,1-1,0-5,0 мг/л	ВК, с реактивной бумагой, пропитанной ZnS	—	2 408
6.163	Фенолы (фенольный индекс) / Летучие фенолы (C ₆ H ₅ OH и др.)	0-0,02-0,1-0,2-0,5 мг/л	ВК, с 4-аминоантипирином	—	10 824
		0,002-0,05 мг/л	ФМ, с 4-аминоантипирином (470 нм)	МВИ-12-163-10	
6.164	Формальдегид / CH ₂ O	0-0,05-0,2-0,5-2,0 мг/л	ВК, с фенилгидразином и гексацианоферратом (III) калия	—	3 577
		0,03-0,4 мг/л	ФМ, с фенилгидразином и гексацианоферратом (III) калия (525 нм)	МВИ-09-164-10	
6.155	Фториды / F ⁻	0-0,2-0,7-2,0 мг/л	ВК, с лантан(III)ализаринкомплексом	—	7 253
		0,02-0,4 мг/л	ФМ, с лантан(III)ализаринкомплексом (620 нм)	ГОСТ 4386-89 МВИ-14-155-11	
6.143	Хлор активный / Активный хлор в свободной и связанной формах (Cl ₂ , гипохлориты, хлорамины, и т.п.)	0,3-0,5 мг/л 0,5-5,0 мг/л	ТМ, иодометрический с иодидом калия	ГОСТ 18190 ПНД Ф 14.1:2.113-97	2 650
6.144	Хлориды / Cl ⁻	4-1200 мг/л	ТМ, с нитратом серебра	МВИ-02-144-09	2 408
6.144.2	Хлориды КВ / Cl ⁻	1-1200 мг/л	ТМ, с нитратом серебра	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	6 119
6.154	Щелочность КВ / Сумма гидрокарбонатов, карбонатов, фосфатов	0,1-5,0 ммоль/л	ТМ, с соляной кислотой и индикатором	РД 24.031.120-91, РД 24.032.01-91 и др.	5 446
6.157	Цветность / Цветность в градусах	0-30-100-300-1000 град. цветн.	ВК, пленочная хром-кобальтовая шкала	ГОСТ Р 527-69-2007	2 596
		0-10-20-30-40-60-100-300-500 град. цветн.	ВК, хром-кобальтовая шкала (модельные эталонные растворы)		
		20-200 град. цветн.	ФМ, хром-кобальтовая шкала (400 нм)		

Комплектная лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек (НКВ) и ее модификации



- Рекомендованы Федеральным экспертным Советом по учебной технике, приборам и оборудованию учебно-научного назначения (удостоверение № 12).
- Сертифицированы в РФ (сертификат № RU.ИОСО.П00513).

Состав

- Готовые к применению аналитические реактивы и растворы индикаторы, реагенты, буферные смеси, соли, капсулированные химикаты (на 100 анализов, дефицитные реактивы - на 1000 анализов, для приготовления растворов потребителем);
- Средства дозирования реагентов и растворов: колбы мерные; мерные склянки; пипетки мерные и капельные; цилиндр мерный; шприц - дозатор;
- Материалы: бумага индикаторная и фильтровальная;
- Посуда: воронки фильтровальная и делительная, колбы конические, палочка стеклянная, пробирки колориметрические и мутномерные, стаканчик для выпаривания;
- Принадлежности: термометр, линейка; ножницы; стойка-штатив; трубка гибкая; шпатель;
- Средства защиты: защитные перчатки и очки;
- Контрольные шкалы образцов окраски для визуального колориметрирования, водозащищенные;
- Контейнеры либо ранцевые укладки для хранения и переноски;
- Документация: иллюстрированное «Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки», паспорт, сертификаты; опись комплектности.

В состав лабораторий НКВ дополнительно могут включаться полевой колориметр-концентраметр «Экотест-2020» в наборе-укладке для фотоколориметрирования, кондуктометр «DIST-2» (см. таблицу на обороте).

Для увеличения количества анализов, а также замены израсходованных химических реактивов и растворов из состава лаборатории поставляются дополнительные расходные материалы (комплект пополнения), в расчете на 100 анализов. Комплект пополнения уложен в отдельный ящик и поставляется по отдельному заказу (в основной комплект поставки не входит).

Ранцевая укладка поставляется в двух вариантах: большом ранце (НКВ-Р) и малом ранце (НКВ-Р/м).

Конструктивно ранцевая укладка изготовлена с учетом особенностей экспедиционной работы.



Комплектная лаборатория НКВ



Ранцевые лаборатории НКВ-Р/м (малая) и НКВ-Р

Назначение и область применения

Комплектная лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек (далее НКВ) и ее модификации предназначены для определения показателей качества воды и состава водных вытяжек в полевых и лабораторных условиях. Лаборатории позволяют выполнять контроль качества природных вод хозяйственно-питьевого назначения, общая минерализация которых не превышает 3 г/л, анализ загрязненных природных вод, а также сточных вод и почвенных вытяжек.

Применяются для профессиональной деятельности при гидрохимическом анализе.

Лаборатории рассчитаны на выполнение анализов без применения электропотребляющего оборудования (исключение составляет НКВ-2) и обеспечивают удобство проведения аналитических операций непосредственно на обследуемом объекте при использовании предусмотренных в его комплекте посуды, реактивов, растворов, приспособлений и вспомогательных средств. Специально для работ в экспедиционных условиях, связанных с необходимостью доставки лаборатории в труднодоступную местность (или при отсутствии транспорта), производится ранцевая модификация лаборатории - НКВ-Р.

Методы и определяемые параметры

НКВ позволяет выполнять количественное и полуколичественное определение концентраций анализируемых компонентов. При количественном анализе (титровании, приборном колориметрировании) результат анализа вычисляется по среднему арифметическому результатов двух определений, имеющих удовлетворительную сходимость (20–30%). При колориметрировании с помощью визуально-колориметрической пленочной шкалы определение носит полуколичественный характер, при использовании фотоколориметра - количественный. Методы гидрохимического анализа, реализованные в НКВ, являются унифицированными и соответствуют ГОСТ 24902, ГОСТ 18309, ряду методик ПНДФ 14.1... и стандартам ИСО.

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 г. стоимость полевой комплектной лаборатории НКВ с учетом НДС 18% представлена в таблице на обороте листа.
- Стоимость комплекта пополнения составляет около 30% от стоимости самой НКВ.
- Поставка осуществляется почтовым отправлением либо самовывозом в течение 1 месяца с момента оплаты заказа.
- При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (например, экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.д.).

Технические характеристики

Перечень анализируемых параметров и характеристики лаборатории НКВ приведены в таблице (на обороте).

Погрешность анализов:

- Титриметрический метод (ТМ) $\pm 15-20\%$.
- Фотоколориметрический метод (ФК) $\pm 25-30\%$.
- Визуально-колориметрический метод (ВК) $\pm 50-70\%$.

- Объем пробы для анализа — от 1 до 25 мл;
- Продолжительность анализа по каждому показателю — не более 20 мин.;
- Производительность — не менее 100 анализов по каждому из определяемых показателей;
- Срок годности лаборатории — 1 год при соблюдении условий и сроков хранения растворов и реактивов.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismac.pф



Характеристики лаборатории НКВ по определяемым компонентам

Сокращения в таблице: ВК – визуально-колориметрический; ТМ – титриметрический; ФК – фотоколориметрический (с полевым фотоколориметром).

Наименование, № заказа	Определяемые компоненты	Диапазон определяемых концентраций	Метод определения	Длин волны (для ФК)	Цена с НДС, руб.
НКВ (базовый вариант); 3.100	Аммоний (NH ₄ ⁺)	0-0,2-0,7-2,0-3,0 мг/л 0,2–4,0 мг/л	ВК ФК (430 нм)	— 430 нм	50 809
	Водородный показатель (рН)	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. рН	ВК.	—	
	Гидрокарбонат (HCO ₃ ⁻)	30–1200 мг/л	ТМ	—	
	Железо общее (сумма катионов Fe ²⁺ и Fe ³⁺)	0-0,1-0,3-0,7-1,0-1,5 мг/л 0,05-2,0 мг/л	ВК ФК	— 505 нм	
	Кальций (Ca ²⁺)	2–500 мг/л	ТМ	—	
	Карбонат (CO ₃ ²⁻)	30–1200 мг/л	ТМ	—	
	Карбонатная жесткость (сумма анионов HCO ₃ ⁻ и CO ₃ ²⁻)	2–2500 мг/л	Расчетный	10,0	
НКВ (с фотоколориметром); 3.100.1	Магний (Mg ²⁺)	—	Расчетный	—	90 339*
	Натрий (Na ⁺)	—	Расчетный	—	
	Нитрат (NO ₃ ⁻)	0-1,0-5,0-10-20-45 мг/л	ВК	—	
	Нитрит (NO ₂ ⁻)	0-0,02-0,1-0,5-2,0 мг/л 0,02–0,6 мг/л	— ВК	— 525	
	Общая жесткость (сумма катионов Ca ²⁺ и Mg ²⁺)	0,5–25 ммоль/л экв.	ТМ	—	
	Сумма тяжелых металлов (Σ Me)	0-0,1-0,3-0,5-1,0 мкмоль/л	ВК	—	
	Сухой остаток	–	Расчетный	—	
	Сульфат (SO ₄ ²⁻)	30–300 мг/л	ТМ	—	
	Фторид (F ⁻)	0-0,2-0,7-2,0 мг/л	ВМ	—	
	Хлорид (Cl ⁻)	10-1200 мг/л	ТМ	—	
НКВ-2 (модульная) 3.110	См. НКВ	См. НКВ	См. НКВ	См. НКВ	73 183 (модульная)
	Растворенный кислород, БПК	1,0–15 мгО/л	ТМ (метод Винклера)	—	112 713* (модульная с фотоколориметром)
НКВ-2 (модульная с фотоколориметром); 3.110.1	Фосфор в различных формах (по PO ₄ ³⁻)	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л 0,1-3,5 мг/л	ВК ФМ	— 660 нм	
НКВ-Р, НКВ-Р/м (ранцевые модификации); 3.130, 3.130.1	Ранцевая укладка поставляется в двух вариантах: • большом ранце (НКВ-Р) • малом ранце (НКВ-Р/м).				59 599 (НКВ-Р)
					99 063* (НКВ-Р с фотоколориметром) 41 434 (НКВ-Р/м)

Примечания: * Цена подлежит уточнению при оформлении заказа.

Диапазон измеряемых концентраций приведен без учета возможного разбавления/упаривания пробы.

Методика расчета приведена в поставляемом руководстве. НКВ также позволяет определять стандартизованными методами температуру и органолептические показатели анализируемых образцов.

Ранцевая лаборатория исследования водоемов НКВ-Р и ее модификация



- Рекомендованы Федеральным экспертным Советом по учебной технике, приборам и оборудованию учебно-научного назначения (удостоверение № 12).
- Сертифицированы в РФ (сертификат № RU.ИОСО.П00513).



Ранцевые лаборатории НКВ-Р/м (малая) и НКВ-Р

Назначение и область применения

Ранцевая полевая лаборатория исследования водоемов (сокращенное наименование НКВ-Р) предназначена для практической оценки экологического состояния водных объектов и почвы путем определения показателей качества воды и химического состава почвенных вытяжек, а также гидробиологических показателей непосредственно в полевых условиях. Измерения гидрохимическими методами проводятся количественными (по некоторым показателям - полуколичественными) стандартными унифицированными методами. Лаборатория НКВ-Р обеспечивает выполнение работ по широкому кругу актуальных показателей при определении показателей качества воды, оценке экологического состояния водоемов и почвы.

Методы и определяемые параметры

Методы гидрохимического анализа, реализованные в НКВ-Р, являются унифицированными и соответствуют действующим ПНД Ф 14.1..., ГОСТ 24902, ГОСТ 18309, РД 52.24.419-95. Это достигается:

- применением визуально-колориметрического определения на завершающем этапе вместо (либо в дополнение) к фотометрическому;
- применением аналитических растворов модифицированного состава для упрощенной и ускоренной их дозировки;
- применением портативных средств дозировки растворов и проб. Окрашенные пробы, образующиеся в ходе анализа некоторых проб, колориметрируются визуально с применением водозащищенных пленочных окрашенных шкал. Возможно фотоколориметрирование окрашенных проб с применением портативного полевого либо лабораторного фотоэлектроколориметра.

Точность анализа, выполняемого с применением титриметрических методик из состава НКВ-Р, сопоставима с точностью лабораторных методики выполнения измерений.

Состав

НКВ-Р представляет собой ранец-укладку, содержащий модули (тест-комплекты) для исследования гидрохимических показателей водоемов, модуль для гидробиологических исследований водоемов, методические пособия «Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами», «Руководство по оценке экологического состояния малых рек», паспорт. НКВ-Р может быть дополнена полевым фотоколориметром «Экотест-2020», что повышает точность измерений гидрохимических показателей.

Каждый модуль позволяет проводить измерения по одному показателю либо группе однородных показателей, имея в составе все необходимое для работы, включая готовые к применению растворы для химического анализа.

Конструктивно ранец-укладка выполнена с учетом особенностей полевых работ и экспедиционных условий

- откидывающаяся передняя панель образует столик, открывающий доступ к находящимся в ячейках модулям лаборатории, причем каждый модуль может выниматься и использоваться самостоятельно;
- благодаря применению надежных материалов, элементов жесткости и специальных прокладок содержимое лаборатории защищено от механических повреждений;
- ранец выполнен в водозащищенном исполнении (защита от дождя, снега, но не от погружения в воду);
- имеются защищенные от дождя и грязи отделения для укладки письменных принадлежностей, руководства, методической документации, мелкого экспедиционного снаряжения; небольшие отсеки для личных вещей;
- анатомичная конструкция спины, удобные ляжки, наличие поясного ремня и грудной стяжки снижают нагрузку на позвоночник, обеспечивают удобную и безопасную переноску лаборатории;
- конструкция ранца позволяет использовать типовое дополнительное снаряжение - наружные навесные элементы для крупных и мелких предметов снаряжения, крепящиеся к поясу, ляжкам, основному корпусу ранца, а также чехол - защиту от сильного дождя.

При этом НКВ-Р многофункциональна и может использоваться как в полевых, так и в стационарных условиях.

**НКВ-Р поставляется в 2-х вариантах :
базовом НКВ-Р и в сокращенном НКВ-Р/м**

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 г. стоимость ранцевой лаборатории исследования водоемов НКВ-Р с учетом НДС 18% представлена в таблице на обороте листа.
- Стоимость комплекта пополнения составляет около 30% от стоимости самой НКВ-Р.
- Поставка осуществляется почтовым отправлением либо самовывозом в течение 1 месяца с момента оплаты заказа.
- При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (например, экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.д.).

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@ccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismac.pф



Технические характеристики ранцевой лаборатории исследования водоемов «НКВ-Р» и ее модификации

Сокращения в таблице: БХ – бумажно-хроматографический; ВК – визуально- колориметрический;
ТР– титриметрический;ТБД – турбидиметрический. ВК. – визуально-колориметрический; ТМ. – титриметрический;
ФМ. – фотометрический с новым фотоколориметром; ОРГ. – органолептический

Наименование, № заказа	Определяемые компоненты	Диапазон определяемых концентраций	Метод определения	Укладка, габариты, вес	Цена с НДС, руб.
НКВ-Р (ранцевая для изучения водоемов) 3.130	Аммоний (NH ₄ ⁺)	0,2–3,0 мг/л	ВК	1 ранец 800×400× 200 мм, вес 17 кг, объем 70 л включает сачок гидро- биологический	59 533
	Биотический индекс	–	Метод Вудивисса		
	Железо общее(сумма катионов Fe ²⁺ и Fe ³⁺)	0,1–1,5 мг/л	ВК		
	Запах	0–5 баллы	ОРГ		
	Карбонаты	30–2500 мг/л	ТМ		
	Мутность (прозрачность)	1–40 см	По шрифту		
	Нитраты (NO ₃ ⁻)	1–45 мг/л	ВК		
	Общая жесткость (сумма катионов Ca ²⁺ и Mg ²⁺)	0,5–25 ммоль/л	ТМ		
	Ортофосфаты (по PO ₄ ³⁻)	0,2–7,0 мг/л	ВМ		
	Водородный показатель (рН)	4,5–11,0 ед. рН	ВК		
	Растворенный кислород	1,0–14 мг/л	ТМ		
	Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	30 – 72 мг/л	ТБД		
	Хлориды (Cl ⁻)	4–1000 мг/л	ТМ		
	Цветность	0–800 градусы цв.	ВК		
НКВ-Р (ранцевая для изучения водоемов), с набором-укладкой для фотоколориметрирования 3.130.1	Аммоний (NH ₄ ⁺)	0,2–3,0 мг/л 0,05–3,0 мг/л	ВК ФМ (400нм)	1 ранец 800×400×200 мм, вес 17 кг, объем 70 л включает сачок гидро- биологический	99 063*
	Биотический индекс	–	Метод Вудивисса		
	Железо общее(сумма катионов Fe ²⁺ и Fe ³⁺)	0,1–1,5 мг/л 0,025–3,0 мг/л	ВК ФМ (525нм)		
	Запах	0–5 баллы	ОРГ		
	Карбонаты	30–2500 мг/л	ТМ		
	Мутность (прозрачность)	1–40 см	По шрифту		
	Нитраты (NO ₃ ⁻)	1–45 мг/л 0,01–5 мг/л	ВК ФМ (525нм)		
	Общая жесткость (сумма катионов Ca ²⁺ и Mg ²⁺)	0,5–25 ммоль/л	ТМ		
	Ортофосфаты (по PO ₄ ³⁻)	0,2–7,0 мг/л 0,02–5,0 мг/л	ВМ ФМ (660нм)		
	Водородный показатель (рН)	4,5–11,0 ед. рН	ВК		
	Растворенный кислород	1,0–14 мг/л	ТМ		
	Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	30 – 72 мг/л	ТБД		
	Хлориды (Cl ⁻)	4–1000 мг/л	ТМ		
	Цветность	0–800 градусы цв.	ВК		
НКВ-Рм (ранцевая малая) 3.130.2	Аммоний (NH ₄ ⁺)	0,2–3,0 мг/л	ВК	1 ранец 550×400× 200 мм, вес 7 кг, объем 20 л	41 434
	Железо общее(сумма катионов Fe ²⁺ и Fe ³⁺)	0,1–1,5 мг/л	ВК		
	Запах	0–5 баллы	ОРГ		
	Карбонаты (CO ₃ ²⁻)	10–2500 мг/л	ТМ		
	Мутность (прозрачность)	1–40 см	По шрифту		
	Общая жесткость (сумма катионов Ca ²⁺ и Mg ²⁺)	0,5–25 ммоль/л	ТМ		
	Водородный показатель (рН)	4,5–11,0 ед. рН	ВК		
	Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	30 – 72 мг/л	ТБД		
	Хлориды (Cl ⁻)	4–1000 мг/л	ТМ		
	Гидрокарбонат (HCO ₃ ⁻)	10–2500 мг/л	ТМ		
Цветность	0–800 градусы цв.	ВК			

Производительность по расходным материалам всех модулей - на 100 анализов по каждому компоненту.
Диапазон измеряемых концентраций приведен без учета возможного разбавления/упаривания пробы.

Объем пробы для анализа – от 1 до 25 мл.

Стоимость НКВ-Р представлена по состоянию на 01.04.2012 г.

* Цена подлежит уточнению при оформлении заказа.

Ранцевая лаборатория исследования почвы «РПЛ-почва»



Назначение и область применения

Ранцевая лаборатория исследования почвы «РПЛ-почва» (далее – «РПЛ-почва») для определения параметров и химического состава почвенных вытяжек, а также сигнального контроля загрязненности почв водорастворимыми загрязнителями непосредственно в полевых условиях.

Благодаря простоте и удобству «РПЛ-почва» может применяться как специалистами, так и неспециалистами, прошедшими краткий курс обучения. Лаборатория «РПЛ-почва» сформирована по модульному принципу. Каждый модуль (тест-комплект) позволяет проводить измерения по одному показателю, имея в составе все необходимое для работы, включая готовые к применению растворы для химического анализа.

«РПЛ-почва» позволяет исследовать:

- Показатели состояния почвы по химическому составу почвенных вытяжек (азот аммонийный, pH, карбонаты и бикарбонаты, азот нитратов, обменная кислотность, кальций и магний, емкость катионного обмена, подвижные соединения фосфора, сульфаты, хлориды);
- Морфологические свойства почвы (цвет, влажность, механический состав, сложение, новообразования), а также измерять температуру;
- Процессы миграции химических компонентов в почве под влиянием естественных и техногенных факторов;
- Загрязненности почв водорастворимыми загрязнителями (активный хлор, железо, нитраты, кислотно-основные загрязнения, никель, медь, хром) экспресс-методами сигнального контроля.

Технические характеристики

- Габаритные размеры «РПЛ-почва», мм – не более 480×260×900.
- Масса – не более 17 кг.
- Методы анализа: визуальный, органолептический, визуально-колориметрический, титриметрический. Методы приняты при оценке химических показателей почвы. При экспресс-контроле с применением тест-систем используются индикационные визуально-колориметрические методы.
- Продолжительность экспресс-анализа, мин. – не более 15.
- Срок хранения: сухие реактивы, лет – не менее 3.
- Ресурс по расходным материалам не менее 100 анализов по каждому показателю.
- Не требует электроснабжения и водоснабжения.
- Объем ранца – 70 л, количество мест (ячеек) – 10, в том числе в ячейках основной секции – 9.
- Конструкция ранца: полужесткий каркас, изменяемая внутренняя планировка, откидывающаяся панель-стол, защищенность от дождя и грязи, анатомичная конструкция спины и лямок, поясной ремень, грудная стяжка, чехол (защита от сильного дождя).
Оцениваемые показатели смотри в таблице на обороте.

Состав

- Тест-комплекты (9 наименований), с готовыми к применению реактивами и растворами, компактной посудой и средстами дозирования реагентов, принадлежностями, контрольными шкалами образцов окраски водозащитными;
- Реактивы для приготовления кислотной и солевой вытяжек;
- Набор тест-систем (8 наименований);
- Весы аптечные с разновесами;
- Кондуктометр и полевой колориметр (дополнительная оплата, в составе «РПЛ-почва-1»);
- Набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020» - в составе «РПЛ-почва-2»
- Иллюстрированное методическое руководство;
- Ранец-укладка, выполненная с учетом особенностей экспедиционной работы.

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 г. стоимость «РПЛ-почва» с учетом НДС 18% составляет: 60 548 руб. (базовая модель).
- Стоимость «РПЛ-почва» с кондуктометром «DIST-4» 12 показателей составляет: 65 711 рубль.
- Стоимость «РПЛ-почва» с набором укладкой для фотоколориметрирования «Экотест-2020(8)» 11 показателей составляет: 100 078 рублей.
- Цена подлежит уточнению при оформлении заказа
- Поставляется комплект пополнения расходных материалов (30% от стоимости «РПЛ-почва»).
- При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (например, экспресс почтой, авиаперевозкой и т.д.).
- Поставка осуществляется почтовым отправлением либо самовывозом в течение одного месяца с момента оплаты заказа.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@ccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismas.pf

Christmas[®]

Основные характеристики лаборатории «РПЛ-почва»

Наименование модуля (тест-комплекта)	Определяемые соединения	Актуальный показатель	НТД (на метод)	Анализируемая вытяжка	Метод	Диапазон определяемых концентраций
«Аммоний»	NH_4^+	Аммоний обменный	ГОСТ 26489	Солевая	ВК	0,2–3,0 мг/л и более
«Карбонаты»	CO_3^{2-} , HCO_3^-	Карбонаты и бикарбонаты	ГОСТ 26424	Водная	ТМ	30–1200 мг/л и более
«Нитраты»	NO_3^-	Нитраты, азот нитратов	ГОСТ 26488	Солевая	ВК	1–45 мг/л и более
«Обменная кислотность»	H^+ , Al^{3+} обменный	Обменная кислотность	ГОСТ 26484	Солевая	ТМ	0–5,0 ммоль/л
«Общая жесткость»	Ca^{2+} и Mg^{2+}	Кальций и магний	ГОСТ 26428	Водная	ТМ	0,5–20 ммоль/л экв. и более
	Mg^{2+} обменный	Емкость катионного обмена	ГОСТ 26487	Солевая		
«Ортофосфаты»	PO_4^{3-} (в пересчете на P_2O_5)	Соединения фосфора	ГОСТ 26204	Кислотная (уксусной кислотой)	ВК	0-0, 2-1, 0-3,5-7,0 мг/л (по PO_4^{3-})
«рН»	$-\lg[\text{H}^+]$	рН	ГОСТ 26483 ГОСТ 26423	Солевая Водная	ВК	4,5–11,0
«Сульфаты»	SO_4^{2-}	Сульфаты	ГОСТ 26426	Водная	ТДМ	30–70 мг/л и более
«Хлориды»	Cl^-	Хлориды	ГОСТ 26425	Водная	ТМ	20–1200 мг/л и более
Комплект тест-систем для быстрого определения загрязненности почвенных вод (сигнальный контроль)	Активный хлор	Активный хлор	–	Водная	ВК	1,2 – 10 – 100 мг/л
	NO_3^-	Нитраты	–	Водная	ВК	10–50–200 мг/л
	рН	Кислотно-основные загрязнения	–	Водная	ВК	2-11
	Ni^{2+}	Никель	–	Водная	ВК	10-100-1000
	Cu^{2+}	Медь	–	Водная	ВК	5-30-300-1000
	Cr(IV)	Хром	–	Водная	ВК	3-10-100-1000
	Fe^{2+}	Железо (2)	–	Водная	ВК	3-30-300
	Fe общее	Железо (2) и железо (3)	–	Водная	ВК	50-400-1000
Кондуктометр «DIST 4 HANNA Inst.»	Электропроводящие соли	Удельная электропроводимость	ГОСТ 26423	Водная	Приборный	0,01–100 мкСм/см
Комплект принадлежностей	Стаканы п/э на 100 мл – 3 шт.; воронка (d=5 см) – 3 шт.; фильтры «белая лента» (d=9 см) – 3 уп.; штапив на 10 проб. – 2 шт.; термометр (0 – +50°С); ножницы – 1 шт, сито почвенное – 1 шт. и др					
Руководство	Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство.					
Паспорт						

Примечание. Сокращения в таблице: ВК – визуально-колориметрический, ТМ – титриметрический, ТДМ – турбидиметрический.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф



Водно-химическая экспресс-лаборатория котловая (ВХЭЛ)

Назначение и область применения

Портативная водно-химическая экспресс-лаборатория (ВХЭЛ) предназначена для выполнения химических анализов при контроле водно-химического режима котлоагрегатов - котлов паровых, газотрубных, энерготехнологических, водогрейных, котлов-утилизаторов (р.д. до 50 кгс/см²) и т.п.

ВХЭЛ является универсальной лабораторией, позволяющей обеспечить проведение экспресс-контроля водно-химического режима в производственных условиях, при отсутствии химической лаборатории. Может применяться для контроля качества воды хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Анализируемые среды (потоки), точки отбора пробы: вода после деаэратора; вода после подпиточного насоса; исходная вода; конденсат пара; котловая вода; осветленная вода; питательная вода; подпиточная вода; сетевая вода; сетевая вода перед котлом; сетевая вода после сетевого насоса; химически обработанная вода; химически очищенная вода и т.п.

Работать с лабораторией ВХЭЛ могут инженерно-технические работники, младший обслуживающий персонал (техники, лаборанты), а также учащиеся групп профессионального обучения при условии ознакомления их с выполняемыми операциями и правилами безопасной работы.

ВХЭЛ позволяет выполнять анализы на основе действующих руководящих документов по водно-химическому контролю на энергетических установках и принятых в отрасли методов анализа:

- РД 24.032.01-91. Методические указания. Нормы качества питательной воды и пара, организация водно-химического режима и химического контроля паровых стационарных котлов-утилизаторов и энерготехнологических котлов.
- РД 24.031.120-91. Нормы качества сетевой и подпиточной воды водогрейных котлов, организация водно-химического режима и химического контроля.
- РД 10-179-98. Методические указания по разработке инструкций и режимных карт по эксплуатации установок докотловой обработки воды и по ведению водно-химического режима и водогрейных котлов.
- РД 10-165-97. Методические указания по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов.
- ОСТ 5.4049-82. Установки энергетические судовые. Водоподготовка и др.



Состав

Готовые к применению реактивы и растворы - на 100 и более анализов

- *Индикаторы, реагенты, капсулированные химикаты, буферные смеси и др.*

Средства дозирования реагентов и растворов

- *Мерные пробирки и цилиндры, пипетки мерные и капельные, шприцы дозаторные и др.*

Материалы и принадлежности

- *Бумага индикаторная и фильтровальная, стойка-штатив, трубка гибкая, шпатель.*

Посуда стеклянная

- *Колбы конические, пробирки, стаканчики, склянки БПК и др.*

Средства индивидуальной защиты

- *Перчатки защитные*

Контрольные шкалы и образцы окраски для визуального колориметрирования

- *«Железо КВ», «Кислород КВ», «Нитраты», «рН»*

Приборы

- *Кондуктометр «Эксперт-002-2-6-н» или аналогичный, измеритель прозрачности по шрифту (тест-комплект)*

Документация

- *Иллюстрированное руководство по применению с методиками выполнения анализов.*

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas[®]

Технические данные и укладка

Наименование показателя	Диапазон концентраций	Метод	Объем пробы, мл
Железо общее	50-4000 мкг/кг	Визуально-колориметрический, сульфосалициловый	50
Карбонатная жесткость	0,1-5,0 ммоль/ кг экв.	Расчетный	25-100
Кислород	10-100 мкг/кг	Визуально-колориметрический, с индигокармином	250
Нитраты	1,0-45 мг/кг	Визуально-колориметрический, с реактивом Грисса	6
Общая жесткость, ммоль/л экв.	0,001-0,020 0,02-2,0	Визуально-колориметрический, с трилоном Б Титриметрический, с трилоном Б	10 100
Прозрачность, см	1-40	Визуальный, по шрифту	300-350
pH (при 25°C)	4,5-11,0 ед. pH	Визуально-колориметрический, с универсальным индикатором	5
Солесодержание (по NaCl)	0,03-5,0 г/л по NaCl	Кондуктометрический, кондуктометр типа «Эксперт-002-2-6-н»	100
Фосфаты (по ортофосфату)	1-100 мг/кг	Титриметрический (титрование «холостой» пробы)	5-1
Хлориды	1-1200 мг/кг	Аргентометрический, с бихроматом калия	500-25

Общая масса ВХЭЛ - не более 25 кг.

Ресурс ВХЭЛ - не менее 100 анализов воды по каждому из определяемых показателей.

ВХЭЛ состоит из 3 укладок. Комплекующие ВХЭЛ-М склянки с реактивами и растворами, посуда, принадлежности, и другие средства оснащения уложены в 2 ящика, имеющие жесткие корпуса и оборудованные замками - застежками и ручками для переноски.

Ящик № 1 («навесной», 250x330x400 мм) имеет раскрывающуюся к оператору дверцу и откидную полку-стол для размещения склянок и принадлежностей при анализе. Аналитическая посуда частично расположена на внутренней стороне откидной дверцы.

Укладка ящика №1 выполнена по секционному принципу и включает 6 выдвижных секций-полок. Секции извлекаются оператором из ящика и могут располагаться на откидной крышке. Ящик №1 снабжен комплектом крепежа для подвешивания на стенке, а также съемным штативом, который устанавливается в рабочем положении вертикально. Штатив служит для размещения пипеток и удобного их использования при заполнении растворами и титровании.

Ящик № 2 (тест-комплект «Фосфаты КВ», 200x200x400 мм) содержит посуду и оборудование для выполнения анализа котловой воды на содержание фосфатов. Ящик №2 также снабжен съемным штативом.

Отдельно от ящиков в комплекте поставки имеется цилиндр для определения прозрачности в тубусе. Укладка тест-комплекта «Мутность/прозрачность» представляет собой стеклянную трубку для определения прозрачности, помещенную вместе с принадлежностями и вспомогательными материалами в цилиндрический футляр из прочного полимерного материала.

Стоимость и условия поставки

- Стоимость экспресс-лаборатории ВХЭЛ (базовый) на 1 апреля 2012 г. составляет 73 204 рублей, включая НДС.
- Стоимость экспресс-лаборатории ВХЭЛ с кондуктометром типа «Эксперт-002-2-6-н» с учетом НДС 18% составляет 110 378 рублей (цена подлежит уточнению при оформлении заказа).
- ВХЭЛ обеспечивается комплектами пополнения расходуемых материалов (приобретаются дополнительно). Стоимость комплекта пополнения (также на 100 анализов) – 30 % от стоимости поставляемой лаборатории.
- Поставка осуществляется в течение одного месяца с момента оплаты заказа.
- При необходимости, оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.п.).
- Заказывается курьерская доставка по Санкт-Петербургу и Москве.

Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ

Назначение и область применения

Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ предназначена для выполнения анализов пресной технической воды, используемой в судовых установках. Может также применяться при контроле качества воды, используемой для хозяйственно-питьевого обеспечения судов. Применима в работе портовых и береговых служб, при контроле котловой воды, профессиональном обучении.

Работать с экспресс-лабораторией могут инженерно-технические работники, младший обслуживающий персонал (механики, техники, лаборанты), а также учащиеся групп профессионального обучения.

Технические данные и укладка

Характеристики образцов воды определяются непосредственно в отобранных пробах различными методами: визуальным, органолептическим, визуально-колориметрическим, титриметрическим (методом объемного титрования), турбидиметрическим, методом бумажной хроматографии.



Одобрено Российским морским
реестром судоходства
Сертификат №09.00014.120 от 08.06.2009

Показатель	Диапазон определения	Объем пробы, мл	Метод
Железо общее, мг/л	0,1-1,5	5,0	Визуально-колориметрический, с орто-фенантролином
Нефтепродукты (в конденсате), мг/л	0,5-20,0 1,0-10	200-500	Экстракционный, бумажно-хроматографический Визуально-колориметрический (сернокислотный)
Нитраты, мг/л	1-45	6,0	Визуально-колориметрический, с альфа-нафтиламином и сульфаниловой кислотой
Общая жесткость, ммол/л экв.	0,1-200	1-150	Титриметрический, с трилоном Б
рН	4,5-11,0	5,0	Визуально-колориметрический, с универсальным индикатором
Фосфаты (по ортофосфату), мг/л	5,0-50	1-20	Визуально-колориметрический, с молибдатом
Хлор остаточный, мг/л	0,2-2,0	250	Титриметрический, с тиосульфатом
Хлориды, мг/л	0,1-1200	1-150	Аргентометрический, с бихроматом калия
Щелочность, ммол/л экв.	0,1-5,0	100	Титриметрический, с метилоранжем и фенолфталеином

СЛКВ разработана по действующим нормативам и методам контроля качества воды, используемой в судовых установках, а также для хозяйственно-питьевого обеспечения судов (ОСТ 5Р.4049-94, ОСТ 5Р.4067-94, ГОСТ 29183, ГОСТ Р51232-98 и др.).

Достоинства используемых в лаборатории СЛКВ методов достигается портативностью, использованием экспресс-модификаций существующих методов, простотой применения и доступностью изложения методик выполнения операций в документации.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@cccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismac.pф

Christmas[®]

Продолжительность анализа – от 10 мин до 1 часа, в зависимости от определяемого показателя.

Методики контроля предусматривают определение также органолептических показателей воды (запаха, вкуса и привкуса, мутности, цвета) стандартизованными методами.

Общий вес – не более 25 кг (в двух ящиках).

Ресурс - не менее 100 анализов воды по каждому из определяемых показателей.

Укладка - в два ящика, имеющие жесткие корпуса и оборудованные замками – застегиваются и ручками для переноски, а также крепежом для размещения на судовой стенке/переборке.

Ящик № 1 (вес 21 кг, габариты 310x370x480 мм) содержит растворы и реактивы для анализа технической воды, а также реактивы-стандарты. Ящик имеет раскрывающиеся дверцы и откидную полку для размещения склянок и принадлежностей при анализе. Укладка ящика выполнена для удобства по секционному принципу и включает 6 секций, в каждой из которых размещены средства для выполнения анализов соответствующих компонентов.

Ящик № 2 (вес 4 кг, габариты 420x220x190 мм) содержит посуду и оборудование для выполнения анализа воды хозяйственно-питьевого назначения (определение остаточного хлора и железа общего).

Срок годности – не менее 2 лет.

Примечание: срок годности определяется сохранностью растворов для анализа, часть из которых приготавливается потребителем по мере необходимости.

Точность анализов (ориентировочно): титриметрический - $\pm 30\%$; турбидиметрический – $\pm 40\%$; визуально-колориметрический, бумажно-хроматографический – полуколичественно.

Состав экспресс-лаборатории

Готовые к применению реактивы и растворы

- Индикаторы, реагенты, буферные смеси, соли, капсулированные химикаты, реактивы-стандарты и др.

Средства дозировки реагентов и растворов

- Мерные склянки, пипетки мерные и капельные, цилиндр мерный, шприц-дозатор и др.

Материалы

- Бумага индикаторная и фильтровальная.

Посуда стеклянная

- Воронка делительная, колбы конические, пробирки, стаканчики и др.

Принадлежности

- Линейка, стойка-штатив, трубка гибкая, шпатель.

Средства индивидуальной защиты

- Очки защитные, перчатки защитные.

Контрольные шкалы образцов окраски для визуального колориметрирования

- «Железо общее», «Нитраты», «рН», «Масло и нефтепродукты», «Фосфаты»

Документация

- Руководство по применению СЛКВ.

СЛКВ не содержит сильнодействующих и ядовитых химикатов.

Стоимость и условия поставки

Стоимость СЛКВ на 1 апреля 2012 г. составляет 64 161 руб., включая НДС.

СЛКВ обеспечивается комплектами пополнения расходуемых материалов (приобретаются дополнительно). Стоимость комплекта пополнения (также на 100 анализов) – 40 % от стоимости поставляемой лабораторией.

Поставка осуществляется в течение одного месяца с момента оплаты заказа.

При необходимости, оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.п.).

Заказывается курьерская доставка по Санкт-Петербургу и Москве.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@ccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismac.pф

Christmas[®]

Судовая экспресс-лаборатория контроля топлив и масел СЛТМ

Назначение и область применения

Судовая экспресс-лаборатория СЛТМ предназначена для контроля физико-химических показателей топлив и масел на судах.

Работать с лабораторией СЛТМ могут инженерно-технические работники, младший обслуживающий персонал (механики, техники, лаборанты), а также учащиеся групп профессионального обучения.

Технические данные и укладка

СЛТМ разработана по действующим нормативам и методам контроля качества топлив и масел, используемых на судах (ГОСТ 11362-76, ГОСТ 3900-85, ОСТ РД 31.27.03-95 и др.).

Достоинства используемых в лаборатории СЛТМ методов достигаются портативностью, использованием экспресс-модификаций существующих методов, простотой применения и доступностью изложения методик выполнения операций в документации.



Одобрено Российским морским
реестром судоходства
Сертификат №09.00013.120 от 08.06.2009

Показатели назначения	Значение	Характеристика метода определения
Диспергирующая способность работающего масла, усл. ед.	0,3-1,0	Капельно-диффузионный, рассчитывается по соотношению зоны диффузии и зоны центрального ядра масляного пятна, полученного нанесением капельной пробы масла на фильтровальную бумагу
Кинематическая вязкость при 100°C, сСт	8-32	Вискозиметром, по времени истечения НП
Относительная вязкость, % от вязкости свежего масла	10-40	То же, относительно свежего масла
Кислотное число, мгКОН/г масла	0,1-2,5	Экстракционно-колориметрический, с индикатором нитразиновым желтым и визуальной оценкой пробы
Плотность, кг/м ³	700-1000	Ареометром
Совместимость моторных масел	Качественно	Визуальный. Капельная проба, с оптико-визуальной оценкой коллоидной совместимости смеси масел, нанесенных на предметное стекло. Сравнение с графическими образцами капельной пробы для случаев совместимости и несовместимости
Содержание воды, %	0,5-2,0	Калориметрический, на основе измерения повышения температуры НП, происходящего при взаимодействии с водой добавляемого к НП гидроксида кальция
Содержание нерастворимого осадка (механические примеси) в маслах, %	1-5	По номограмме, на основе измерения ареометром разности плотностей свежего и работающего масел
Стабильность топливной смеси, %	Качественно	Капельная проба, с оптико-визуальной оценкой признаков физико-химической нестабильности смеси топлив в капле, нанесенной на предметное стекло. Сравнение с графическими образцами смеси «мазут 40-дизельное топливо»
Щелочное число, мгКОН/г масла	0,5-30	Экстракционно-колориметрический, с индикатором бромтимоловым синим и визуальной оценкой пробы по цветовой шкале

Продолжительность анализа – от 15 мин до 30 мин, в зависимости от определяемого показателя.

Общий вес – не более 18 кг.

Габаритные размеры: 310±370±480 мм.

Ресурс - не менее 100 анализов по каждому из определяемых показателей.

Укладка - в ящик, имеющий жесткий корпус, замок-застежку и ручку для переноски, а также комплект крепежа для размещения на судовой стенке/переборке. Укладка ящика для удобства выполнена по секционному принципу и включает 3 секции. Секции расположены на полках, извлекаются оператором из ящика и могут рас-полагаться на откидной крышке.

Срок годности – не менее 5 лет.

Состав комплекта

Готовые к применению реактивы и растворы - на 100 и более анализов

- Индикаторы, реагенты, капсулированные химикаты и др.

Средства дозирования реагентов и растворов

- Мерные пробирки и цилиндры, пипетки мерные и капельные, шприцы дозаторные и др.

Материалы

- Бумага хроматографическая, фильтры бумажные.

Посуда стеклянная и пластмассовая

- Воронки фильтровальная и делительная, пробирки, стаканчики и др.

Приборы и принадлежности

- Вискозиметр, комплект ареометров, термометр, линейка, секундомер, лупа, контрольная шкалы образцов окраски («Щелочное число»), стекла предметные, капельницы проволочные

Документация

- Руководство по применению СЛТМ, включая методики выполнения контрольных операций
- Альбом номограмм и рисунков
- Паспорт.

Стоимость и условия поставки

- Стоимость экспресс-лаборатории СЛТМ на 1 апреля 2012 г. составляет 67 983 руб., включая НДС.
- СЛТМ обеспечивается комплектами пополнения расходуемых материалов (приобретаются дополнительно). Стоимость комплекта пополнения (также на 100 анализов) – 30 % от стоимости поставляемой лаборатории.
- Поставка осуществляется в течение одного месяца с момента оплаты заказа.
- При необходимости, оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.п.).
- Заказывается курьерская доставка по Санкт-Петербургу и Москве.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

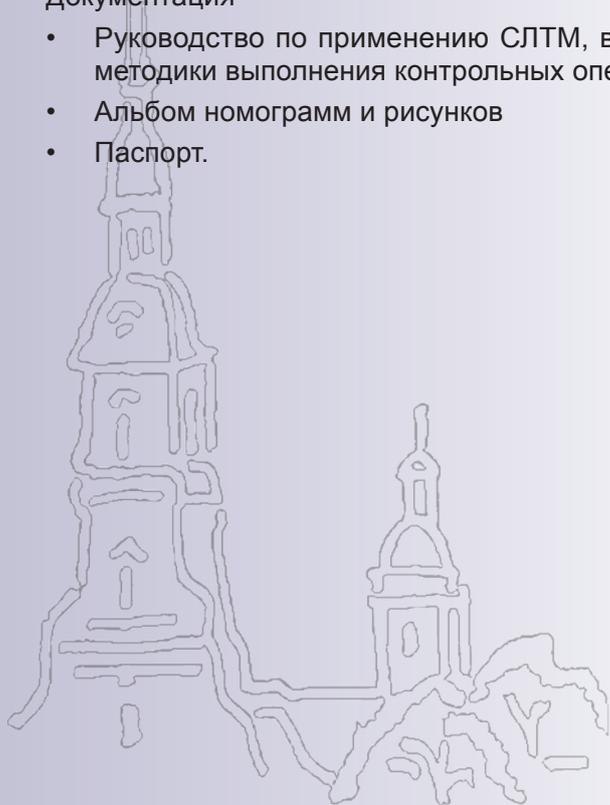
ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@ccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
krismas.pф

Christmas[®]



Портативные средства для экспресс-контроля качества нефтепродуктов

Назначение и область применения

Развитие методов аналитической хроматографии позволяет выделить в отдельный раздел автодетекторную хроматографию, в которой детектором служит сам сорбент, выполняющий двоякую функцию:

- разделение анализируемого вещества на компоненты;
- определение концентрации определяемых компонентов в веществе.

Применение данных методов возможно для оценки химических свойств нефтепродуктов. Эти экспресс-методы позволяют определить углеводородный состав нефтепродуктов, фазовый состав содержащейся в них воды, а также количество присадок и микропримесей, включая сернистые.

Ряд портативных средств для экспресс-анализа качества нефтепродуктов, разработанных на основе этих методов, прошли межведомственные и государственные испытания и были приняты на вооружение МО и МГА СССР.

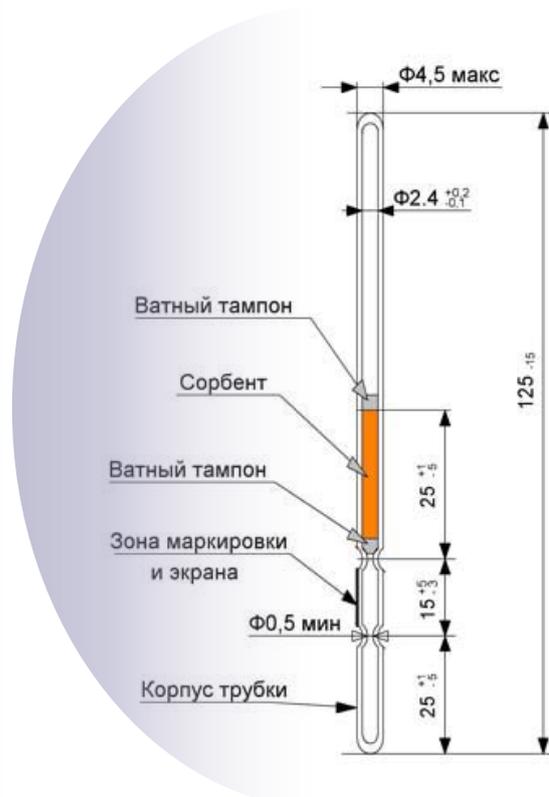
В настоящее время разработаны новые нормативные документы и серийно выпускаются следующие портативные средства для количественного определения (далее специальные индикаторные трубки):

- нерастворенной воды в топливах (ИТ-НВ-15 от 0,001 до 1%);
- суммарной воды в топливах (ИТ-СВ-10 от 0,02 до 0,5%);
- ПВК присадок в топливах (ИТ-ПВК от 0,1 до 0,5%);
- воды в ПВК жидкостях (ИТ-РВ-50 от 0,05 до 1%);

Разработаны комплекты наборы (мини-хромматры ПМХМ-НВ-15, СВ-10, РВ-50, ПВК), содержащие специальные индикаторные трубки (далее ИТ) в количестве 10 шт., и приспособления для проведения анализов (шприц, толкатель, линейка и т.д.).

В последние годы были разработаны и изготавливаются еще 3 типа ИТ для качественного определения следующих веществ:

- наличия свинца в бензинах (ИТ-ТЭС более 0,013 г/дм³);
- качественного определения содержания водорастворимых кислот и щелочей (ВКЩ) в светлых нефтепродуктах, мощных присадок и присадок аминной группы в автомобильных бензинах (ИТУ-ВКЩ);
- качественного определения содержания ферроценовых добавок в бензинах (ИТ-ФЦ от 0,05 до 3 г/дм³).



Порядок работы с портативными средствами для контроля качества нефтепродуктов:

1. Надрезаются концы ИТ и обламываются;
2. В шприц набирается порция исследуемого вещества;
3. С помощью гибкой трубки шприц присоединяется к ИТ;
4. Исследуемое вещество пропускается через ИТ;
5. Измеряется длина переокрашенных зон;
6. С помощью формул или по цвету переокрашенных зон определяется содержание исследуемых веществ.

Портативные средства для контроля качества нефтепродуктов обеспечивают проведение анализа за 15-20 минут в полевых условиях. Пределы обнаружения исследуемых веществ и точность замеров находятся на уровне классических методов анализа нефтепродуктов.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@cccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas[®]

Портативные средства для экспресс-контроля качества нефтепродуктов

Цены указаны по состоянию на 01.04.2012 г.

№ п/п	Назначение	Обозначение ИТ	Цена с НДС, руб./шт.
1	Индикаторная трубка для определения суммарной доли воды в топливах	ИТ - СВ - 10	132
2	Индикаторная трубка для определения массовой доли нерастворенной воды в моторных топливах	ИТ - НВ - 15	113
3	Индикаторная трубка для определения содержания противокристаллизационных жидкостей (ПВК) в топливах для реактивных двигателей	ИТ - ПВК	113
4	Индикаторная трубка для определения массовой доли растворенной воды в противокристаллизационных присадках, спиртах, альдегидах и кетонах	ИТ - РВ - 50	113
5	Индикаторная трубка для определения наличия свинца в бензинах	ИТ -ТЭС	151
6	Индикаторная трубка для определения водорастворимых кислот и щелочей в светлых нефтепродуктах, моющих присадок и присадок аминной группы в автобензинах	ИТУ-ВКЩ	151
7	Минихромаметр портативный (в составе 10 шт. ИТ и принадлежности для анализа)	ПМХМ-СВ-10	1 474
8	Минихромаметр портативный (в составе 10 шт. ИТ и принадлежности для анализа)	ПМХМ-НВ-15	1 247
9	Минихромаметр портативный (в составе 10 шт. ИТ и принадлежности для анализа)	ПМХМ-ПВК	1 285
10	Минихромаметр портативный (в составе 10 шт. ИТ и принадлежности для анализа)	ПМХМ-ВКЩ	1 607
11	Минихромаметр портативный (в составе 10 шт. ИТ и принадлежности для анализа)	ПМХМ-ТЭС	1 607
12	Минихромаметр портативный (в составе 10 шт. ИТ и принадлежности для анализа)	ПМХМ-РВ-50	1 380

Стоимость и условия поставки

- Стоимость портативных средств для экспресс-контроля качества нефтепродуктов на 1 апреля смотрите в таблице.
- Поставка осуществляется в течение одного месяца с момента оплаты заказа.
- При необходимости, оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (экспресс-почтой, авиаперевозкой и т.п.).
- Возможна доставка с курьером по Санкт-Петербургу.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

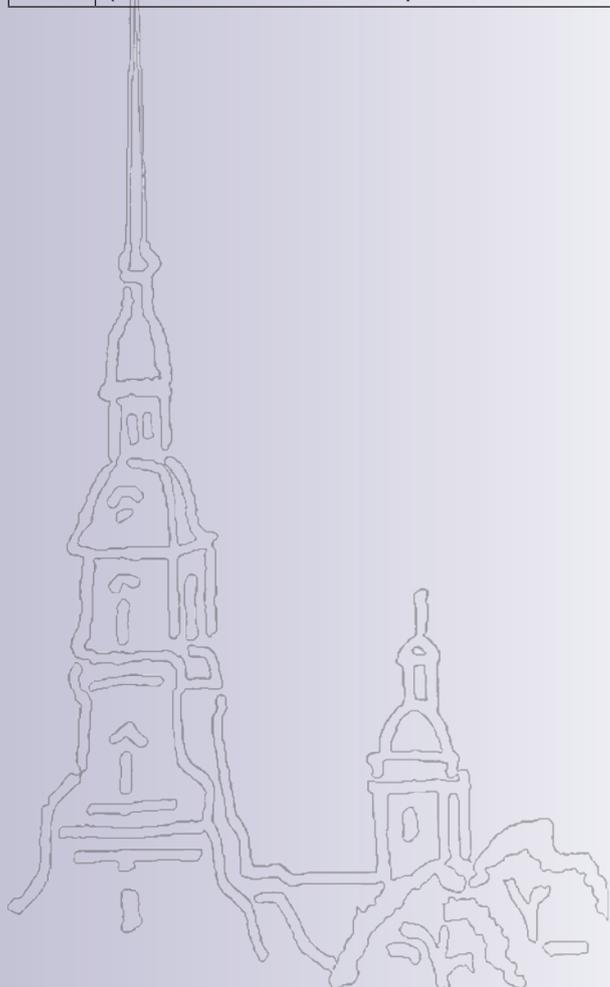
Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas®



Мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений»

Назначение и область применения

Мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений» предназначена для качественного экспресс-анализа минеральных удобрений.

Позволяет произвести качественный анализ (идентификацию) основных применяемых в настоящее время минеральных удобрений (фосфорных, калийных, азотных, комплексных) в полевых и лабораторных условиях.



Состав

Готовые к применению растворы, химические реактивы и средства их дозирования, мерная и др. посуда, образцы минеральных удобрений, сухое горючее в таблетках, принадлежности, методическое руководство.

Технические характеристики

- Ресурс по расходным материалам – не менее 100 образцов удобрений каждого вида
 - Продолжительность экспресс-анализа – не более 15 мин.
 - Габаритные размеры, мм: (два контейнера), не более 165×165×130 и 420×220×190.
- Масса: (два ящика) – не более 5 кг.

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 г. стоимость мини-экспресс-лаборатории «Анализ удобрений» с учетом НДС 18% составляет: 16 584 руб.
- 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.).

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@cccenter.msk.ru

www.christmas-plus.ru

крисмас.рф

Christmas[®]

Санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория (СПЭЛ)

Назначение и область применения

Санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория (СПЭЛ) предназначена для экспресс-контроля за полноценностью и безопасностью питания - оценки санитарного состояния пищевого оборудования (инвентаря, посуды), исследования доброкачественности продовольственного сырья и пищевых продуктов из мяса, рыбы, а также растительных продуктов. Применяется для оперативного контроля в местах общественного питания, торговли и хранения пищевых продуктов.

Состав

- Реактивы и материалы: готовые к применению реактивы, индикаторные бумаги, тест-системы, ватные палочки, фильтры.
- Посуда, принадлежности: воронка, колбы конические, набор пипеток - капельниц, ножницы, пинцет, поднос, пробирки, термометр, цилиндр мерный, штатив для пробирок и др.
- Средства индивидуальной защиты: перчатки защитные.
- Документация: иллюстрированное руководство по применению с методиками определений.
- Все составные части СПЭЛ вместе с документацией укомплектованы в жесткий пластмассовый контейнер с ручкой для переноски.



Технические характеристики

- Масса - не более 3 кг.
- Габаритные размеры, мм - не более 200x200x400
- Ресурс - не менее 100 анализов на каждое определение.
- Срок годности СПЭЛ и входящих в ее состав растворов, индикаторных бумаг и тест-систем - не менее 3 лет (растворы перекиси и йода, имеющие ограниченные сроки годности, могут приобретаться в аптеках).
- Не требуется электроснабжение и водоснабжение.

Показатели	Выполняемые определения и метод
Качество мытья столовой посуды	Суммарное определение загрязнений, с раствором йода
	Определение загрязнений жирового происхождения, спецреактивом на основе красителя судан III
Полнота отмывания дезинфицирующих средств	Определение остаточного хлора на поверхности столовой посуды, инвентаре, с йодокрахмальным реактивом
Концентрация дезинфицирующих растворов	Определение активного хлора в дезинфицирующих растворах и промывных водах, тест-системой «Активный хлор»
Полнота отмывания моющих средств	Определение остаточных моющих средств в промывных водах, индикаторной бумагой «Лакмусовая красная»
	Определение остаточных моющих средств на поверхности столовой посуды, с раствором фенолфталеина
Концентрация растворов технических моющих средств	Определение минимально допустимой концентрации кальцинированной соды в воде моечных ванн, в присутствии фенолфталеина
Качество термической обработки мясных и рыбных изделий	Проба на пероксидазу, с бензидином солянокислым и перекисью
Свежесть рыбы	Определение pH мышечной ткани рыбы, с индикаторной бумагой «Лакмусовая красная» и «Лакмусовая синяя»
Доброкачественность мяса (фарша, субпродуктов)	Определение pH мяса, с индикаторной бумагой «Рифан»
	Определение аммиака в мясе, с реактивом Несслера
	Определение сероводорода в мясе, с индикаторной бумагой на основе ацетата свинца
Содержание нитратов в овощах и фруктах	Определение концентрации нитрат-анионов, с тест-системой «Нитрат-тест»
Температура воды в моечных ваннах	Определение температуры воды в моечных ваннах, термометром
Температура готовых блюд	Определение температуры готовых блюд, термометром
Доброкачественность сливочного масла	Проба сливочного масла на срез, визуально

Стоимость и условия поставки

- На 1 апреля 2012 г. стоимость СПЭЛ с учетом НДС 18% составляет: 10 272 руб.
- 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.

ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

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

www.christmas-plus.ru

крисмас.рф

Christmas[®]

Тара стальная специальная

(для сбора, накопления и транспортировки отработанных ртутьсодержащих ламп)



Тара представлена в 2 вариантах: №1 (большая) и №2 (малая). В комплект поставки тары №1 входит контейнер и чехол, тары №2 - контейнер, крышка и вкладыш полиэтиленовый.

Тара изготовлена в соответствии с ТУ 1415-002-52199488-2011.

Использование специальной тары в части хранения поврежденных ламп прописано в п.п. 7 и 17 Правительства РФ № 681 от 03.09.2010 года.

Стоимость тары стальной специальной:

- №1 (большая) - 3 500 рубл., включая 18% НДС;
- №2 (малая) - 3 080 рубл., включая 18% НДС.

Технические характеристики

Наименование изделия	Высота пустого контейнера, м	Внутр. диаметр контейнера, м	Масса пустого контейнера, кг	Минимальное количество ламп в контейнере (из расчёта ламп ЛБ-80, диаметром 38, 32, 26 мм), шт.	Высота контейнера с лампами (из расчёта ламп ЛБ-80, диаметром 38, 32, 26 мм), м	Масса контейнера с лампами (из расчёта ламп ЛБ-80, диаметром 38, 32, 26 мм), кг
Тара стальная специальная для сбора, накопления и транспортировки отработанных ртутьсодержащих ламп (№ 1)	0,99	0,47	6	112, 173, 260	от 1,22 до 1,5	от 48 до 52
Тара стальная специальная для сбора, накопления и транспортировки отработанных ртутьсодержащих ламп, боя ламп и ртутьсодержащих отходов (№ 2)	0,65	0,29	3,5	46, 67, 100	0,65	от 9,6 до 12,5

Набор для демеркуризации

Набор для демеркуризации предназначен для устранения последствий ртутного загрязнения (демеркуризации) помещений, вызванного разрушением ртутьсодержащих ламп, медицинских или бытовых ртутьсодержащих приборов собственными силами. Позволяет провести демеркуризацию на площади до 20 м² в помещениях всех типов.

Набор разработан в соответствии с Техническими условиями ТУ 2154-001-52199488-2011.

Использование наборов для демеркуризации предписано п. 20 раздела V Постановлением Правительства РФ № 681 от 03.09.2010 года.

Стоимость набора для демеркуризации - 3 500 рубл., включая 18% НДС.



ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве и Московском регионе:

ЗАО НПО «Крисмас Центр»

109316, Москва, Остаповский проезд, д.13, оф. 102
Тел./факс: (495) 795-24-98
E-mail: info@cccenter.msk.ru

Интернет-сайты:

www.christmas-plus.ru
крисмас.рф

Christmas[®]