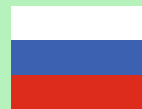


ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

РОССИЙСКИЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



Крисмас[®]

christmas-plus.ru

крисмас.рф



Система менеджмента качества
предприятия сертифицирована
на соответствие требованиям
международного стандарта ISO 9001

Каталог оборудования:

- Газовый анализ
- Анализ воды и водных растворов
- Агрохимический анализ
- Водно-химический анализ котловой воды
- Контроль физико-химических показателей качества топлив и масел
- Санитарно-пищевой анализ пищевого сырья и продуктов питания
- Учебно-лабораторное оборудование
- Лабораторное оборудование и приборы
- Лабораторная мебель
- Комплексное оснащение лабораторий

Санкт-Петербург

Уважаемые коллеги!

Наша компания создана специалистами химиками-аналитиками в 1995 году и работает на рынке производства средств химического контроля и комплексного оснащения различных лабораторий уже более 30 лет.

За это время нами разработан и производится широкий ассортимент средств экспресс-контроля химических загрязнений воздуха, воды, почвы, и мы по праву считаемся в России одной из ведущих компаний в этой области. Широко известны своим высоким потребительским качеством, простотой, удобством эксплуатации и доступной стоимостью производимые нами индикаторные трубки, средства пробоотбора, портативные и полевые экспресс-лаборатории, тест-комплекты и тест-системы. Наша продукция сертифицирована и обеспечена необходимыми разрешительными документами. В собственном учебном центре мы осуществляем обучение технологиям работы с нашим оборудованием.

Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование изделий, производимых группой компаний «Крисмас», гарантирует снижение расходов на организацию химического и санитарного контроля объектов окружающей среды (воздуха, воды, почвы, продуктов питания).

Наши основные направления деятельности:

- полное оснащение производственных, научных, учебных лабораторий;
- производство и поставки лабораторного и учебного оборудования;
- производство и поставки лабораторной и кабинетной мебели;
- комплексное оснащение образовательных организаций.

Потребителями продукции являются:

- МЧС, Санэпидемнадзор и другие гос. заказчики;
- компании, осуществляющие специальную оценку условий труда, аттестацию рабочих мест;
- экологические и природоохранные организации: экологические операторы; общественные экологические организации; экологические союзы и пр.;
- предприятия пищевой промышленности и контроля качества: производители и поставщики продуктов; службы, отвечающие за входной контроль на пищевых предприятиях, в торговых сетях и пр.;
- производственные и промышленные предприятия: водоканалы; котельные; ГЭС; ГРЭС; энергетические, химические производства и пр.;
- агрохимические предприятия: фермы; тепличные хозяйства; садоводческие товарищества и пр.;
- производственные, научные и учебные лаборатории: на предприятиях, в образовательных учреждениях и пр.;
- научно-исследовательские институты;
- оптовые компании и корпоративные закупщики.

В данной подборке представлены информационные материалы, содержащие широкий спектр разработанного, производимого и поставляемого нашей компанией оборудования.

Для консультаций и по вопросам сотрудничества:

Группа компаний «Крисмас»
191119 Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
Тел.: (812) 575-54-07, 575-55-43
E-mail: info@christmas-plus.ru
Сайт: christmas-plus.ru

Крисмас®

ИНДИКАТОРНЫЕ ТРУБКИ

для химического экспресс-контроля воздушной среды



ИТ в стандартных футлярах

Индикаторные трубки модели ТИ-[ИК-К] (далее – ИТ) внесены в Государственный реестр средств измерений РФ (№ Сертификата 24321-13, с обновлением от 29 ноября 2024 г. № 2805), а также Государственные реестры Республики Беларусь (номер сертификата 17096 от 08.11.2023) и Республики Казахстан (Регистрационный номер: KZ.02.03.08216-2024/24321-13, номер сертификата 2009 от 05.02.2024). ИТ серийно производятся нашей компанией по КРМФ.415522.003 ТУ-2022 (взамен КРМФ.415522.003 ТУ-2017).

Назначение и область применения

ИТ применяются для измерения массовой и/или объёмной концентрации вредных веществ:

- при контроле уровня ПДК (предельно допустимые концентрации) воздуха рабочей зоны в процессе СОУТ (специальной оценки условий труда);
- при получении и расширении области аккредитации предприятиями, занимающимися аттестацией и сертификацией рабочих мест;
- для контроля промышленных выбросов в различных отраслях промышленности (химической, нефтехимической, горнодобывающей и т.п.), при наличии методик измерений, разработанных и аттестованных по ГОСТ Р 8.563-2009.;
- в учебных целях;
- при других разнообразных задачах, касающихся экспресс-контроля воздуха и газовых сред при оценке уровня химической загрязнённости для определения безопасности производств и угрозы здоровья людей.

Преимущества ИТ как средства измерений

- 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;
- 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.

Основные технические данные

Диапазоны измерений и диапазоны показаний для измеряемых компонентов и различных модификаций ИТ приведены в таблице на обороте.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности – $\pm 25\%$.

Время прокачивания 100 см³ анализируемой пробы через ИТ для разных модификаций – от 10 до 120 с (конкретное время прокачивания для каждого компонента указано на этикетке).

ИТ имеют наружный диаметр 4,5 мм. Некоторые модели ИТ могут поставляться с фильтрующими трубками.

ЗАО «Крисмас+» поставляет потребителям свыше 1000 наименований ИТ различных типов для определения более 100 химических веществ.



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование индикаторных трубок производства ГК «Крисмас» минимизирует затраты на газовый анализ при гарантированной достоверности получаемых результатов.

№ п/п	Определяемый компонент	Обозначение модификации ТИ-[ИК-К]	ПДК _{эрт} , мг/м ³	Диапазон измеряемой концентрации, мг/м ³	Средний срок сохраняемости, мес.
1	Аммиак	ТИ-[NH ₃ -0,005]	20	0,2-5,0	12
2	Аммиак	ТИ-[NH ₃ -0,1]	20	2-10 10-100	12
3	Аммиак	ТИ-[NH ₃ -1,0]	20	10-100 100-1000	12
4	Аммиак	ТИ-[NH ₃ -2,0]	20	10-100 100-2000	12
5	Ацетальдегид	ТИ-[ацетальдегид-0,05]	5	1-50	12
6	Ацетальдегид	ТИ-[ацетальдегид-0,1]	5	1-30 5-100	12
7	Ацетальдегид	ТИ-[ацетальдегид-2,0]	5	100-2000	12
8	Ацетилен	ТИ-[C ₂ H ₂ -1,2]	–	50-1200	24
9	Ацетилен	ТИ-[C ₂ H ₂ -5,0]	–	200-5000	24
10	Ацетон	ТИ-[C ₃ H ₆ O-10,0]	200	100-1000 200-10000	24
11	Бензин (по гексану)	ТИ-[бензин-4,0]	100	50-200 200-4000	12
12	Бензин (по гексану)	ТИ-[бензин-6,0]	100	100-500 500-6000	12
13	Бензол	ТИ-[C ₆ H ₆ -0,03]	15/5	2-30	24
14	Бензол	ТИ-[C ₆ H ₆ -1,5]	15/5	5-200 100-1500	24
15	Бром	ТИ-[бром-0,01]	0,5	0,25-10	12
16	Бром	ТИ-[Br ₂ -0,01]	0,5	0,5-10	12
17	Бутанол, изобутанол	ТИ-[(i)-BuOH-0,2]	10	5-200	12
18	Бутанол, изобутанол	ТИ-[C ₄ H ₉ OH-0,3]	10	5-300	12
19	Гексан	ТИ-[гексан-0,12]	100	10-120	12
20	Гексан	ТИ-[гексан-0,3]	100	10-100 50-300	12
21	Диоксид азота	ТИ-[NO ₂ -0,05]	2	1-10 5-50	12
22	Диоксид азота	ТИ-[NO ₂ -0,25]	2	1-10 10-250	12
23	Диоксид серы	ТИ-[диоксид серы-0,13]	10	1-10 10-130	18
24	Диоксид серы	ТИ-[SO ₂ -0,13]	10	2-20 10-130	24
25	Диоксид серы	ТИ-[SO ₂ -0,19]	10	2-20 10-190	24
26	Диоксид серы	ТИ-[SO ₂ -2,5]	10	10-200 100-2500	24
27	Диоксид углерода	ТИ-[CO ₂ -2,0 -% об.]	–	0,03-0,1% (об.) 0,1-2,0%(об.)	24
28	Диоксид углерода	ТИ-[CO ₂ -10,0 % об.]	–	0,2-10,0%(об.)	18
29	Диоксид углерода	ТИ-[CO ₂ -30,0 % об.]	–	0,2-5,0 %(об.) 5,0-30,0 %(об.)	24
30	Дизельное топливо (в пересчёте на декан)	ТИ-[дизельное топливо-6,0]	–	200-6000	12
31	Диэтиловый эфир	ТИ-[Et ₂ O-3,0]	300 (в пересчёте на С)	100-500 500-3000	24

32	Керосин (в пересчёте на декан)	ТИ-[керосин-4,0]	300 (в пересчёте на С)	50-500 100-4000	12
33	Ксилол	ТИ-[ксилол-1,5]	50	5-100 100-1500	18
34	Ксилол	ТИ-[C ₈ H ₁₀ -1,5]	50	20-200 100-1500	24
35	Метанол	ТИ-[MeOH-0,3]	5	2-50 10-300	12
36	Метанол	ТИ-[MeOH-1,0]	5	20-1000	12
37	Озон	ТИ-[O ₃ -0,003]	0,1	0,05-0,5 0,2-3,0	24
38	Озон	ТИ-[O ₃ -0,015]	0,1	0,05-1,0 1,0-15,0	24
39	Оксид азота	ТИ-[NO-0,05]	5	1-10 5-50	12
40	Оксид азота	ТИ-[NO-0,25]	5	1-10 10-250	12
41	Пропанол, изопропанол	ТИ-[(i)-PrOH-0,2]	10	5-200	12
42	Пропанол, изопропанол	ТИ-[C ₃ H ₇ OH-0,3]	10	5-300	12
43	Сероводород	ТИ-[H ₂ S-0,02]	3 (в смеси с углеводородами C ₁ ...C ₉); 10	0,2-5,0 0,5-20	18
44	Сероводород	ТИ-[H ₂ S-0,2]	3 (в смеси с углеводородами C ₁ -C ₉); 10	0,5-10 10-200	18
45	Сероводород	ТИ-[H ₂ S-0,12]	3 (в смеси с углеводородами C ₁ -C ₉); 10	2-30 10-120	24
46	Сероводород	ТИ-[сероводород-0,12]	3 (в смеси с углеводородами C ₁ -C ₉); 10	0,5-10 10-120	18
47	Сероводород	ТИ-[H ₂ S-1,0]	10	10-100 100-1000	24
48	Сероводород	ТИ-[H ₂ S-2,0]	10	10-100 100-2000	24
49	Сумма оксидов азота (в пересчёте на диоксид азота)	ТИ-[NO _x -0,05]	5	1-10 5-50	12
50	Сумма оксидов азота (в пересчёте на диоксид азота)	ТИ-[NO _x -0,25]	5	1-10 10-250	12
51	Стирол	ТИ-[стирол-3,0]	10	5-200 200-3000	12
52	Толуол	ТИ-[толуол-2,0]	50	5-100 100-2000	18
53	Толуол	ТИ-[C ₇ H ₈ -2,0]	50	20-200 200-2000	24
54	Трихлорэтилен	ТИ-[C ₂ HCl ₃ -0,15]	10	2-30 5-150	12
55	Уайт-спирит	ТИ-[уайт-спирит-4,0]	300 (в пересчёте на С)	50-500 100-4000	12
56	Углеводороды нефти (в пересчёте на гексан)	ТИ-[C ₆ H ₁₄ -2,0]	300 (в пересчёте на С)	50-2000	12
57	Углеводороды нефти (в пересчёте на гексан)	ТИ-[C ₆ H ₁₄ -4,0]	300 (в пересчёте на С)	50-200 200-4000	12
58	Уксусная кислота	ТИ-[CH ₃ COOH-0,3]	5,0	2-20 20-300	24

№ п/п	Определяемый компонент	Обозначение модификации ТИ-[ИК-К]	ПДК _{вред} , мг/м ³	Диапазон измеряемой концентрации, мг/м ³	Средний срок сохраняемости, мес.
59	Уксусная кислота	ТИ-[CH ₃ COOH-2,0]	5,0	2-50 50-2000	24
60	Фенол	ТИ-[фенол-0,03]	0,3	0,3-30	12
61	Фенол	ТИ-[фенол-0,3]	0,3	2-50 50-300	12
62	Формальдегид	ТИ-[НСНО-0,005]	0,5	0,2-5,0	12
63	Формальдегид	ТИ-[НСНО-0,1]	0,5	1-10 10-100	12
64	Фтористый водород	ТИ-[HF-0,02]	0,5	0,2-5,0 0,5-20,0	12
65	Фтористый водород	ТИ-[HF-0,5]	0,5	2-20 20-500	12
66	Хлор	ТИ-[Cl ₂ -0,2]	1,0	0,5-10 10-200	12
67	Хлористый водород	ТИ-[НСI-0,06]	0,5	0,3-0,6 5-60	12
68	Хлористый водород	ТИ-[НСI-0,15]	0,5	1-10 5-150	12
69	Хлороформ	ТИ-[хлороформ-0,2]	0,5	2-200	12
70	Этанол	ТИ-[EtOH-5,0]	1000	200-5000	12

Рабочие условия применения

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

- температура окружающей среды, °С – от +10 до +35;
- относительная влажность окружающей среды, % – от 30 до 95;
- барометрическое давление, мм рт. ст. – от 630 до 800.

ИТ могут применяться также при других условиях, позволяющих соблюсти принцип правильности химических измерений в процессе приведения пробы к рабочим условиям.

ИТ рекомендуется применять совместно с аспиратором НП-3М. Могут применяться также совместно с аспираторами типов АМ-5Е (АМ-5, АМ-0059), Drager Accuro, НП-4, Gastec model GV-100S (GV-110S), KITAGAWA модель AP-20 и др., имеющие аналогичные характеристики.

Для отбора проб в труднодоступных местах рекомендуется применять зонд пробоотборный ЗП-ГХКМ.

Комплект грелки для анализа воздуха и газовой смеси с применением индикаторных трубок предназначен для анализа в условиях пониженных температур (ниже рабочих условий).

Ёмкость полиэтиленовая газовая ЕПГ предназначена для отбора проб с целью их кратковременного хранения и доставки к месту последующего анализа.



Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-Р»



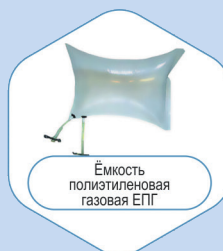
Насос-пробоотборник ручной НП-3М



Зонд пробоотборный модели ЗП-ГХКМ



Комплект грелки для работы с индикаторными трубками в условиях пониженных температур



Ёмкость полиэтиленовая газовая ЕПГ

christmas-plus.ru

ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ
Крисмас®

Можно приобрести на сайте:

Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

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

Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)

Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43,

575-57-91, 575-54-07

E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве

127247, г. Москва,

Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2

Тел.: (917) 579-66-02

E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru

Сайт: ecologlab.ru



Крисмас[®]shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рфРазработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-Р» и её модификации



Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-Р» в контейнере-укладке типа «кейс», артикул заказа 8.416

Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-Р» в контейнере-укладке типа «сумка», с комплектом дополнительных принадлежностей, артикул заказа 8.416.1



Состав

Индикаторные средства:

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

Тест-системы, 12 наименований (см. табл. на обороте) – 1 шт. каждого наименования.

Оборудование и принадлежности:

Аспиратор (насос-пробоотборник) НП-3М*, термометр, пробирка мерная с пробкой (2 шт.), склянка мерная с меткой 20 мл и пробкой, ножницы, очки защитные, пакет для сбора отходов (1 шт.), перчатки защитные (1 уп.), пинцет, пипетка полимерная (3 шт.), салфетки, контейнер-укладка типа мини-кейс**).

Документация :

- Руководство по применению мини-экспресс-лаборатории.
- Паспорт на мини-экспресс-лабораторию.
- КРМФ.415522.003 Индикаторные трубки модели ТИ-[ИК-К]. Руководство по эксплуатации и паспорт.
- КРМФ.418311.002 Насос-пробоотборник ручной НП-3М. Руководство по эксплуатации, со свидетельством (отметкой) о поверке.

*) Допускается замена на пробоотборник АМ-5Е.

**) Допускается укладка в контейнеры других типов.

Назначение и область применения

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

Предназначена для экспресс-контроля химической загрязнённости объектов окружающей среды — воздуха и промышленных газовых выбросов, воды и водных сред, вытяжек из почвы и сыпучих сред, а также продуктов питания. Контроль выполняется с применением трубок индикаторных и тест-систем.

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

- экспертизе условий труда и аттестации рабочих мест, санитарном контроле воздуха рабочей зоны;
- контроле промышленных газовых выбросов и сточных вод;
- технологическом контроле производственных процессов, связанных с использованием воздушных и газовых сред, водных растворов (утечек газов и растворов);
- исследовании загрязнённости воздуха, вод и почвы в условиях чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями, пожарами и др.;
- экологической паспортизации объектов промышленности, транспорта, складских хозяйств, трубопроводов и др.;
- предварительной оценке состава воздуха и других объектов и сред, связанной с защитой здоровья населения, охраной окружающей среды и т.п.

Применение мини-экспресс-лаборатории особенно эффективно при оценке загрязнённости объектов окружающей среды в сложной обстановке, требующей получения многофакторной оперативной информации и быстрого принятия решений (в чрезвычайных ситуациях и т.п.).

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

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

Объекты контроля и оцениваемые параметры

Объект контроля	Определяемые показатели	Средства контроля
1. Воздушная среда (воздух рабочей зоны и промышленных площадок, газовые промышленные выбросы)	Аммиак, ацетон, бензол, диоксид серы, оксиды азота, пары ртути, сероводород, толуол, оксид углерода, углеводороды нефти, хлор	Индикаторные трубки совместно с аспиратором, безаспирационные тест-системы «Аммиак», «Пары ртути»
2. Вода, почва и сыпучие среды	рН (кислотность), активный хлор, железо общее, железо (2), медь, никель, нитраты, нитриты, сульфиды, хроматы	Тест-системы для определения загрязнений в воде и водных средах, в т.ч. почвенных вытяжках
3. Продукты питания (овощи, фрукты, соки и т.п.)	Нитраты	Тест-система «Нитрат-тест»

Индикаторные трубки и аспиратор (насос-пробоотборник) НП-3М, входящие в состав «Пчёлка-Р», внесены в Госреестр СИ РФ (№№ Госреестра 24321-13 и 18166-19), а сама мини-экспресс-лаборатория имеет сертификат системы добровольной сертификации АСС МЧС № РОСС RU.03 ЭЧ17.Н 0309.

Дополнительные аксессуары

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

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

По запросу в состав поставки могут включаться дополнительно индикаторные трубки и тест-системы разных типов на АХОВ.

При доукомплектации лаборатории «Пчёлка-Р» индикаторными трубками общевойскового назначения, она может быть рассмотрена как аналог войскового прибора химической разведки ВПХР для обнаружения отравляющих веществ.

Технические характеристики

Габаритные размеры – не более 400×370×80 мм (укладка «кейс»), не более 400×380×200 мм (укладка «сумка»).

Масса в основной комплектации – не более 4 кг.

Продолжительность анализа: с применением индикаторных трубок – от 0,5 до 20 минут; с применением тест-систем – от 1 мин. до 5 мин. (при контроле воды, водных растворов и вытяжек), от 1 сек. до 1 суток (при контроле воздуха).

Рабочие условия применения

Рабочие условия применения индикаторных трубок (штатные условия):

- температура воздуха – от 10 до 35 °С (для индикаторных трубок на СО – до 50 °С);
- относительная влажность воздуха – от 30 до 95%;
- атмосферное давление – от 630 до 800 мм рт. ст. (от 84,6 до 106,7 кПа).

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

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 и срок годности

Индикаторные средства, входящие в состав изделия, позволяют выполнить:

- 1 упаковка ТИ – 20 анализов воздуха, весь комплект ТИ – 200 анализов воздуха и промвыбросов;
- 1 безаспирационная тест-система «Аммиак» и «Пары ртути» – не менее 50 анализов каждая, весь комплект безаспирационных ТС – не менее 100 анализов;
- 1 тест-система для контроля воды и водных сред – не менее 100 анализов каждая, весь комплект тест-систем – не менее 1000 анализов.

Ресурс изделия восполняется комплектом пополнения расходуемых индикаторных средств и материалов.

Срок годности «Пчёлка-Р» – 1 год от даты выпуска.

ЗАО «Крисмас+» предлагает также дополнительные модификации мини-экспресс-лаборатории «Пчёлка-Р»:

- **«Пчёлка-Р2»** – базовая расширенная модификация для химического обследования загрязнённости рабочей зоны и коммуникаций. Состав: «Пчёлка-Р» в контейнере-укладке типа «кейс», ёмкость полимерная газовая (ЕПГ) – 5 шт., комплект грелки для применения индикаторных трубок в условиях пониженных температур (КГТИ) – 1 шт., зонд пробоотборный ЗП-ГХКМ в укладке с документацией – 1 шт.;
- **«Пчёлка-РХР»** – для химико-радиометрического обследования окружающей среды. Состав: «Пчёлка-Р» в контейнере-укладке типа «кейс», дозиметр-радиометр ДРГБ-01 «ЭКО-1М».

• **Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»**
191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

• **Отдел продаж в Москве**
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecologlab.ru

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Основные характеристики индикаторных трубок, входящих в состав

Определяемый компонент	Диапазон контролируемой концентрации, мг/м ³
Аммиак ТИ-[NH3-0,1]	2-10; 10-100
Ацетон ТИ-[C3H6O-10,0]	100-1000; 200-10000
Бензол ТИ-[C6H6-1,5]	5-200; 100-1500
Диоксид серы ТИ-[SO2-0,13]	2-20; 10-130
Сумма оксидов азота (в пересчёте на диоксид азота) ТИ-[NOx-0,05]	1-10; 5-50
Сероводород ТИ-[H2S-0,12]	2-30; 10-120
Толуол ТИ-[C7H8-2,0]	20-200; 200-2000
Хлор ТИ-[Cl2-0,2]	0,5-10; 10-200
Углеводороды нефти (в пересчёте на гексан) ТИ-[C6H14-4,0]	50-200; 200-4000
Оксид углерода ГХ-Е (CO-0,25)	5,8-2900

Основные характеристики тест-систем, входящих в состав

Наименование тест-системы	Определяемый компонент	Диапазон контролируемой концентрации, мг/л
Аммиак	Пары аммиака	10-1000 мг/м ³
Пары ртути	Пары ртути	0,01-0,70 мг/м ³
Активный хлор	Активный хлор в свободной и связанной формах: (Cl ₂ , гипохлориты, хлорамины и т.п.)	0-1,2-5-10-30-100
Железо общее	Сумма ионов Fe ²⁺ , Fe ³⁺	0-30-50-100-1000
Железо (2)	Ионы Fe ²⁺	0-3-30-300
Медь	Ионы Cu ²⁺	0-5-30-300-1000
Никель	Ионы Ni ²⁺	0-10-100-1000
Нитрат-тест	Нитрат-ион NO ³⁻	0-50-200-1000
Нитрит-тест	Нитрит-ион NO ²⁻	0-1-3-30-300
Сульфид-тест	Растворенный сероводород, гидросульфид и сульфид-ионы H ₂ S, HS ⁻ , S ²⁻	0-10-30-100-300
Хромат-тест	Ионы Cr ⁶⁺ в составе хромат- и бихромат-ионов: (CrO ₄ ²⁻ , Cr ₂ O ₇ ²⁻)	0-3-10-100-1000
pH-тест	Водородный показатель	2-11 ед. pH



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование лабораторий производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на газовый анализ при достаточной достоверности получаемых результатов.

Крисмас[®]shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рфРазработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

ГАЗОПРЕДЕЛИТЕЛИ ХИМИЧЕСКИЕ МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ ГХК-ПВ

Стоимость химического контроля газовых и газозвушных смесей с применением ГХК-ПВ в десятки раз ниже стоимости аналогичных исследований с помощью лабораторного оборудования и приборов.

ГХК-ПВ

Набор-укладка
ГХК-ПВАспиратор
(насос-пробоотборник) НП-3МИндикаторные трубки
в стандартных упаковках

Важно

Все расходные средства химического контроля, оборудование и принадлежности – отечественного производства.

Разработаны и производятся ЗАО «Крисмас+».

Любые расходные материалы и инструментарий можно легко восполнить в нашей компании.

Назначение и область применения

Газоопределители химические многокомпонентные серии ГХК-ПВ (далее – ГХК-ПВ), разработанные и производимые ЗАО «Крисмас+», предназначены для химического экспресс-контроля воздуха рабочей зоны и состава промышленных выбросов в атмосферу на различных производствах с использованием индикаторных трубок (ИТ).

ГХК-ПВ различных модификаций (всего – 10) применяются для измерений химических веществ в воздухе при контроле технологических процессов, при контроле качества газовых смесей, используемых на определенных этапах производства конечной продукции, при контроле воздуха рабочей зоны и промышленных выбросов в атмосферу, а также в условиях чрезвычайных ситуаций, при локальных аварийных ситуациях, связанных с выбросом вредных химических веществ.

Применение особенно эффективно при оценке химической загрязненности объектов окружающей среды в чрезвычайных ситуациях, в сложной обстановке, требующей получения многофакторной экспрессной информации и быстрого принятия решений.

ГХК-ПВ могут применяться также при измерениях состава атмосферного воздуха на содержание диоксида углерода, озона, благодаря высокой чувствительности соответствующих индикаторных трубок.

Учитывая близость климатических и аэродинамических характеристик газозвушных смесей в промышленной вентиляции цехов предприятий, для которых разработаны газоопределители моделей ГХК-ПВ, и соответствующих параметров газозвушной среды на рабочих местах операторов, те же специализированные газоопределители **можно применять** и для контроля воздуха рабочей зоны данных производств и предприятий.

Состав

ГХК-ПВ представляют собой портативные, удобные для переноски, хранения и транспортировки, самодостаточные приборы ручного действия. В состав всех моделей серии ГХК-ПВ входят индикаторные трубки, насос-пробоотборник ручной НП-3М (допускается замена на АМ-5Е), документация.

Каждая модель ГХК-ПВ содержит полностью готовые комплекты индикаторных трубок, специально подобранные для решения конкретных технологических и санитарно-химических задач, традиционно стоящих на определенных производствах, а также все необходимое для эффективной работы оборудование и инструментарий.

Преимущества

- позволяют без привлечения высококвалифицированных специалистов и серьезных финансовых средств, организовать и осуществлять экономичный, и, что важно, оперативный производственный лабораторный контроль химического состава воздуха рабочей зоны;
- данные измерений, выполненных с использованием индикаторных трубок, полностью согласуются с данными, полученными с использованием соответствующих аттестованных лабораторных методик;
- результаты измерений доступны прямо на месте отбора проб уже через несколько минут;
- все входящие в состав набора средства измерения и отбора сертифицированы;
- не требуется дополнительного оборудования и инструментария, а также электропитания.

Модификация	Область применения и типы производств	Определяемые с помощью индикаторных трубок (ИТ) вещества	Кол-во ИТ
ГХК-ПВ-1	ТЭЦ и котельные большой и малой мощности	Бутан, диоксид углерода, оксид углерода, пропан, углеводороды нефти (в пересчете на гексан)	139
ГХК-ПВ-2	Металлургические и машиностроительные предприятия, в мартеновских и литейных цехах	Акролеин, аммиак, ацетон, диоксид азота, диоксид серы, диоксид углерода, метанол, оксид азота (II), оксид углерода, оксиды азота, углеводороды нефти (в пересчете на гексан), фенол, формальдегид, фторид водорода, фурфурол	429
ГХК-ПВ-3	Металлургические и машиностроительные предприятия, в термических цехах	Бензол, диоксид азота, оксид азота (II), оксиды азота (суммарно), углеводороды нефти (в пересчете на гексан), толуол, формальдегид, хлор	165
ГХК-ПВ-4	Машиностроительные предприятия, в цехах и участках сварки и резки металла	Акролеин, аммиак, ацетилен, ацетон, бутанол, изобутанол, диоксид азота, диоксид серы, диоксид углерода, диэтиловый эфир, ксилол, оксид азота (II), оксид углерода, оксиды азота, углеводороды нефти (в пересчете на гексан), фторид водорода	449
ГХК-ПВ-5	Предприятия, в гальванических цехах и участках	Бензол, диоксид азота, диоксид серы, керосин, оксид азота (II), оксиды азота, трихлорэтилен, фторид водорода, цианистый водород	300
ГХК-ПВ-6	Нефтехранилища, в местах расположения резервуаров с нефтепродуктами и соответствующих коммуникаций на предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности	Ацетон, бензин, бензол, диоксид углерода, ксилол, сероводород, углеводороды нефти (в пересчете на гексан), толуол, фенол	270
ГХК-ПВ-7	Предприятия угольной промышленности	Диоксид азота, диоксид серы, диоксид углерода, оксид углерода, оксиды азота, сероводород, хлорид водорода	240
ГХК-ПВ-8	Предприятия, производящие и обрабатывающие стеклопластики	Диоксид азота, диоксид серы, диоксид углерода, оксид азота, оксид углерода, оксиды азота, стирол, фенол, формальдегид, хлорид водорода	310
ГХК-ПВ-9	Предприятия, производящие и обрабатывающие резинотехнические изделия	Аммиак, ацетон, бензин, бензол, диоксид азота, диоксид серы, диоксид углерода, диэтиловый эфир, ксилол, метанол, оксид азота, оксид углерода, оксиды азота, сероводород, стирол, углеводороды нефти (в пересчете на гексан), толуол, трихлорэтилен, фенол, формальдегид, фторид водорода, фурфурол, хлорид водорода, этанол	600
ГХК-ПВ-10	Предприятия, производящие мебель и древесно-стружечные материалы	Аммиак, ацетон, бензин, бензол, бутанол, изобутанол, диоксид азота, диоксид углерода, диэтиловый эфир, керосин, ксилол, оксид азота, оксид углерода, оксиды азота, сероводород, углеводороды нефти (в пересчете на гексан), толуол, трихлорэтилен, фенол, формальдегид, хлорид водорода, этанол	630



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование лабораторий производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на газовый анализ при достаточной достоверности получаемых результатов.



ГХК-ПВ-1



ГХК-ПВ-2



ГХК-ПВ-3



ГХК-ПВ-4



ГХК-ПВ-5



ГХК-ПВ-6



ГХК-ПВ-7



ГХК-ПВ-8



ГХК-ПВ-9



ГХК-ПВ-10

● **Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»**
191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

● **Отдел продаж в Москве**
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecolglab.ru

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Крисмас[®]shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рфРазработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Насос-пробоотборник ручной НП-3М

Сертификация:

Свидетельство об утверждении типа СИ №75832 от 10.12.2019.

№ Госреестра СИ 18166-19.

Обязательной сертификации в системе ГОСТ Р не подлежит.



▲ Насос-пробоотборник НП-3М



▲ Футляр-сумочка



▲ Комплект ЗИП

Назначение и область применения

Насос-пробоотборник НП-3М (далее – НП-3М) предназначен для отбора разовых проб газоз воздушных 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.

Насос-пробоотборник ручной НП-3М является оригинальной разработкой ЗАО «Крисмас+» и производится по ТУ 26.51.53-418311.002-19.

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

Использование металлических деталей взамен пластмассовых (с 2014г.) улучшило потребительские свойства НП-3М и повысило его надежность вне зависимости от условий эксплуатации и хранения.

НП-3М входит в состав мини-экспресс-лабораторий типа «Пчёлка» и газоопределителей типа ГХК-ПВ (пром. выбросы) различных модификаций на основе индикаторных трубок и др. Может применяться в комплекте с насадкой для использования индикаторных элементов аспирационного типа.



Преимущества

Имеет следующие преимущества перед ручными сильфонными аспираторами:

- максимальный межповерочный интервал (1 год);
- 2 режима дозирования объема – 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 не более 290 мм, диаметр не более 43 мм;
- масса – не более 0,5 кг;
- полный средний срок службы насоса – не менее 6 лет;
- средняя наработка насоса на отказ – не менее 6 000 часов;
- гарантийный срок – 18 месяцев.

С 2014 года НП-3М поставляется в опломбированном виде и подлежит первичной (при выпуске из производства) и периодической поверке (ежегодно) по методике, прилагаемой в сопроводительной документации.

Ремонт НП-3М, а также периодическую поверку осуществляет сервисный центр ЗАО «Крисмас+».

Состав поставки

НП-3М поставляется в 2 модификациях.

№ заказа	Описание
10.001	Насос-пробоотборник НП-3М, с документацией
10.001а	Насос-пробоотборник НП-3М, в футляре-сумочке, с комплектом ЗИП, с документацией

Состав сопроводительной документации на НП-3М:

- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

Поставки НП-3М могут дополняться:

- зондом пробоотборным ЗП-ГХКМ (модернизированный) для отбора проб в труднодоступных местах (№ заказа 10.002);
- измерителем объема ИО-2 для освидетельствования и поверки НП-3М (№ заказа 10.005);
- емкостью полимерной газовой (ЕПГ) для отбора проб с целью их хранения и последующего анализа.

Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

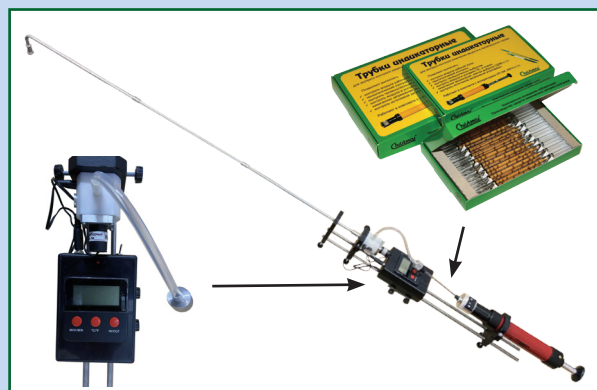
Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование оборудования производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на газовый анализ при достаточной достоверности получаемых результатов.

Зонд пробоотборный ЗП-ГХКМ

Для отбора проб газоздушных смесей из труднодоступных мест с последующим их анализом с применением индикаторных трубок совместно с насосом-пробоотборником НП-3М.

Зонд в комплекте с индикаторными трубками и насосом-пробоотборником НП-3М входит в состав различных моделей газоопределителей типа ГХК. Использование зонда обеспечивает удобство выполнения экспресс-анализа в труднодоступных местах, не имеющих отрицательного давления, таких как кабельные колодцы, баки, трубопроводы, системы вентиляции цехов. Поставляется в комплекте с асиратором НП-3М (номер заказа 10.002а) и без него (номер заказа 10.002).



Измеритель объема ИО-2

Для измерения объема воздуха, просасываемого поршневыми и сильфонными асираторами 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 асираторов.

Номер заказа – 10.005.



Емкость полимерная газовая ЕПГ

Для отбора проб газа (воздуха, а также паровоздушных и газоздушных смесей) 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 давлением не более 2 кПа, а также непосредственно из воздуха при атмосферных условиях. Заполняется принудительно. Объем – до 20 л. В комплекте одна емкость со штуцерами и две емкости запасные.

Номер заказа – 10.004.



Комплект грелки для работы с индикаторными трубками в условиях пониженных температур

Для химического экспресс-анализа воздуха и газоздушных смесей с помощью индикаторных трубок при пониженных температурах (ниже рабочих условий). Рабочая температура на поверхности грелки при её активизации: до 52 °С (зависит от температуры окружающей среды). Рабочий интервал температуры окружающей атмосферы, при которой рекомендуется применение комплекта грелки для работы с индикаторными трубками: от минус 8 до плюс 10 °С.

Номер заказа – 7.416.



Условия поставки

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.

● **Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»**
191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

● **Отдел продаж в Москве**
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecologlab.ru

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Крисмас®

shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рф

Разработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Тест-системы для экспресс-оценки химической загрязнённости воздуха и водных сред

Назначение и область применения

Тест-системы ЗАО «Крисмас+» – наиболее простые и экономичные средства сигнального или полуколичественного химического анализа, представляющие собой товарную форму продукции с комплексом потребительских свойств, сочетающих максимальные экспрессность анализа, простоту применения, наглядность и достоверность результата, доходчивость и лаконичность инструкции.

Использование тест-систем **значительно сокращает** трудоёмкость анализов, предоставляя сигнальную информацию о загрязнённости воздуха, 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 воздуха и водной среды в аварийных и чрезвычайных ситуациях, при анализе залповых сбросов, при обследовании удалённых пищевых объектов.

Они **могут быть использованы** для определения загрязнений в почве и различных твёрдых 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).

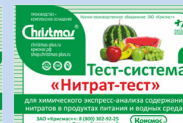
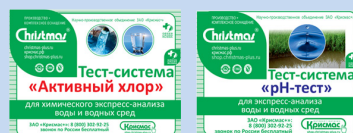
Воздух



Тест-системы для анализа воздуха

Определяемые показатели в воздухе: аммиак, пары ртути.

Вода и водные растворы



Некоторые тест-системы для анализа воды

Определяемые показатели в воде: активный хлор, железо, медь, никель, нитраты, нитриты, pH, сероводород, хром.

Достоинства

- **Экономичность:** стоимость анализа – от 7 руб.;
- **Экспрессность:** результат анализа доступен уже через несколько минут;
- **Простота применения:** для использования не требуется специального химико-аналитического образования;
- **Надёжность:** индикаторный элемент большинства тест-систем надёжно защищён специальным полимерным покрытием.

Для удобной и эффективной работы с тест-системами производства ЗАО «Крисмас+» для анализа воздуха и воды рекомендуется использовать соответствующие наборы принадлежностей.



Набор принадлежностей к тест-системам для химического анализа воздуха «НПТ-воздух»



Набор принадлежностей к тест-системам для химического анализа воды «НПТ-вода»

Основные характеристики тест-систем для анализа воздуха

Наименование	Определяемый компонент	Диапазон концентраций, мг/м ³	Количество анализов
Аммиак	NH ₃	0-10-1000	20/50
Пары ртути	Hg	0-0,01-0,7	3/6/20/50

Основные характеристики тест-систем для анализа воды и водных растворов

Наименование	Определяемый компонент	Диапазон концентраций, мг/л	Количество анализов
Активный хлор	Активный хлор (свободный, связанный)	0-1,2-5-10-30-100	20/100
Железо (2)	Fe ²⁺	0-3-30-300	20/100
Железо общее	Сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺	0-30-50-100-1000	20/100
Медь	Cu ²⁺	0-5-30-300-1000	20/100
Никель	Ni ²⁺	0-10-100-1000	20/100
Нитрат-тест	NO ₃ ⁻	0-50-200-1000	20/100
Нитрит-тест	NO ₂ ⁻	0-1-3-30-300	20/100
Сульфид-тест	H ₂ S, HS ⁻ , S ²⁻	0-10-30-100-300	20/100
Хромат-тест	Cr (VI) в составе CrO ₄ ²⁻ , Cr ₂ O ₇ ²⁻	0-3-10-100-1000	20/100
pH-тест	pH (водородный показатель)	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 ед. pH	20/100

Инструкции по применению

Отличительной чертой всех тест-систем производства ЗАО «Крисмас+» является наличие в их составе подробной иллюстрированной инструкции, в которой поэтапно описываются все необходимые для проведения анализа действия. Ниже приведён пример подобной инструкции для тест-системы «Нитрат-тест».

Предельно допустимые уровни содержания нитратов в продуктах растительного происхождения

Пищевой продукт	Содержание нитратов, мг/кг (г/кг)	
	Общий предел	Возможный предел
Арбузы	60	-
Виноград столовых сортов	60	-
Дыни	90	-
Зеленые культуры (салат)	2000	3000
Кабачки	400	400
Картофель	250	-
Калюста бело-кочанная	равная (до 01.09) - 900 иначе - 400	-
Огурцы	150	400
Перец сладкий	200	400
Продукты детского питания	40	-
Томаты	150	300
Яблоки, груши	60	-

Допустимое суточное потребление нитратов с пищей составляет 5 мг на 1 кг веса человека.

Откройте от индикаторной полоски рабочий участок (около 5-5 мм).
Смочите соком плода рабочий участок или опустите его в анализируемую жидкость на 5-10 с.
Через 3 мин сравните окраску участка с образцами контрольной шкалы.

Контрольная шкала

Концентрация нитрат-ионов, мг/кг (мг/л)

0	50	200	1000
---	----	-----	------

Окраска рабочего участка

ПРОИЗВОДСТВО СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ

«Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»

Christmas+®

christmas-plus.ru
crmas@shop.christmas-plus.ru

Тест-система «Нитрат-тест»

для химического экспресс-анализа содержания нитратов в продуктах питания и водных средах

ЗАО «Крисмас+»
8 (800) 302-92-25
звонок по России бесплатный

Срок годности — 2 года
Сертифицировано в РФ
Гарантийный срок — 3 года

Дата изготовления:

Назначение и области применения

Тест-система «Нитрат-тест» предназначена для экспресс-определения содержания нитратов при:

- контроле продуктов питания – питьевой и минеральной воды, соков, овощей, фруктов, зеленых культур (салата, петрушки и т.п.) за исключением чеснока, а также продуктов, имеющих интенсивно окрашенный сок (свекла и т.п.);
- контроле состава рыболовной воды, воды рыбохозяйственного назначения, технологических и стоковых вод, различного происхождения, а также различных водных растворов, ввешив и суспензий;
- технологическом контроле операций, связанных с использованием солей нитратов на химических заводах, при производстве азотных удобрений, химических реактивов;
- контроле различных сыпучих материалов неизвестного происхождения по их водным вытяжкам.

Предельно допустимая концентрация нитрат-ионов в питьевой воде – 45 мг/л, в воде рыбохозяйственных водоемов – 40 мг/л.
Предельно допустимые уровни содержания нитратов в продуктах растительного происхождения смотрите в таблице.

Подготовка проб продуктов к тестированию

- Бахчевые культуры:** вырезать кусок (сегмент) шириной 6-8 см по окружности и глубиной около 1/3 от диаметра плода. Анализировать сок, выступивший на поверхности куска в средней части плода.
- Виноград:** ягоды отделить от веток, промыть водой, подсушить и разрезать. Анализировать сок, выступивший в средней части ягод.
- Зеленые культуры:** съедобные части промыть водой, подсушить листья между слоями чистой ткани. Анализировать каплю выжатого сока.
- Калюсту** разрежьте крестообразно вдоль вертикальной оси. Анализировать сок, выступивший на срезах листовых жил и листовых пластин. За результат примите усредненное значение (используя не анализировать).
- Картофель и корнеплоды, томаты, огурцы, кабачки, яблоки, груши** промойте водой, оборвите досуха чистой тканью и разрежьте крестообразно вдоль ростовой оси. Анализировать сок, выступивший в средней части корнеплода. При необходимости проведите соответствующую обработку (кусочек продукта массой до 10 г перетрите до кашеобразного состояния).

Порядок применения

- Откройте обложку тест-системы и извлеките индикаторную полоску из черного конверта.
- Откройте от индикаторной полоски рабочий участок размером около 5х5 мм (оставшаяся часть индикаторной полоски поместите обратно в черный конверт).
- Смочите, не снимая полимерного покрытия, рабочий участок в анализируемую жидкость на 5-10 с или смочите выделенным соком продукта.
- Определите содержание нитратов, через 3 мин, сравнив окраску рабочего участка индикаторной полоски с образцами на цветной контрольной шкале.
- Значение концентрации принимайте по окраске ближайшего образца цветной контрольной шкалы в мг/л (для продуктов растительного происхождения равно их содержанию в мг/кг).

Храните тест-систему «Нитрат-тест» в сухом, прохладном месте. Непользованный индикаторный полоску храните в черном конверте. Допускается в процессе хранения появление слабо-розового окисления индикаторной полоски.

Для удобной работы с тест-системами ЗАО «Крисмас+» приобретайте набор принадлежностей «НПТ-вода» артикул заказа 7.32. <https://shop.christmas-plus.ru/>

Условия доставки

Доставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления при отсутствии продукции на складах – 3 рабочих дня.

При необходимости, отдельно оговариваются условия доставки в короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки.

● **Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»**
191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

● **Отдел продаж в Москве**
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n.chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecologylab.ru

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru

Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование тест-систем производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на химический анализ воды и водных растворов при достаточной достоверности получаемых результатов.

Крисмас®

ТЕСТ-КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ВОДЫ И ПОЧВЕННЫХ ВЫТЯЖЕК



Назначение и область применения

Тест-комплект – портативная укладка, предназначенная для выполнения количественного или полуколичественного химического экспресс-анализа (воды, почвенной вытяжки, специальных сред) на содержание одного вещества (группы однородных веществ) в полевых, лабораторных или производственных условиях. Представляет собой компактно уложенную подборку готовых расходных материалов, принадлежностей, оборудования и документации.

Тест-комплекты применимы при экоаналитическом и водно-химическом контроле, гидрологических, изыскательских и др. работах.

Используемые при анализах методы соответствуют принятым в практике санитарно-химического (водно-химического, почвенного, специального) контроля и обеспечивают достоверность результатов при минимальной продолжительности анализа.

Применение тест-комплектов позволяет существенно снизить расходы на проведение химического контроля (оперативного аналитического, водно-химического, санитарно-химического, почвенно-химического, экологического, технологического, и др.), а также осуществлять его в сжатые сроки без привлечения высококвалифицированных сотрудников и дорогостоящего оборудования непосредственно на месте отбора проб.

Полностью автономны, в основном не требуют источников водоснабжения и электроснабжения.

Благодаря эффективности и простоте применения, обеспеченности иллюстрированной инструкцией и практикумами, многие тест-комплекты широко применяются также в сфере образования при выполнении разнообразных практикумов, лабораторных работ, учебно-научных исследовательских и проектных работ.

Состав

В состав тест-комплектов входят: растворы реагентов; индикаторов; буферные растворы; капсулированные и таблетированные химикаты; мерные склянки для отбора и дозировки проб; средства дозировки растворов; контрольные шкалы для колориметрирования; паспорт с описанием методики анализа; контейнер-укладка.

Тест-комплекты могут использоваться в качестве модулей многофункциональных комплектов-лабораторий (пример: ранцевая лаборатория НКВ-Р включает 12 тест-комплектов для определения различных показателей качества воды).

Технические характеристики

- Методы, объекты анализа и характеристики – см. таблицу на развороте;
- Ресурс – от 20 до 100 анализов;
- Продолжительность анализа – от 1 до 30 минут;
- Сроки годности – не менее 1 года;
- Габаритные размеры укладки, мм: от 180×90×90 до 530×280×290;
- Масса – от 0,2 до 6,0 кг.



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование тест-комплектов производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на химический анализ воды и водных растворов при достаточной достоверности получаемых результатов.

Характеристики тест-комплектов для химического анализа воды и почвенных вытяжек

№ заказа	Наименование тест-комплекта	Объект анализа	Определяемые компоненты	Диапазон определяемых концентраций	Объём пробы, мл	Метод анализа	НТД*)	Цена с НДС, руб.
6.143	Активный хлор	Вода	Активный хлор суммарный, в свободной и связанной формах, остаточный (Cl ₂ , гипохлориты, хлорамины и т.п.)	0,3-0,5 мг/л 0,5-5,0 мг/л	250 50	ТМ	+	11 200
6.151	Алюминий	Вода	Остаточный алюминий (Al ³⁺)	0-0,5-2,0-6,0 мг/л 0,15-1,0 мг/л	10 10	ВК ФМ	+	11 200
6.148	Аммоний	Вода	NH ₄ ⁺	0-1,0-2,6-5,0-7,0 мг/л 0,2-4,0 мг/л	5 5	ВК ФМ	+	10 000
6.148.1	Аммоний обменный	Почва	Азот аммония (NH ₄ ⁺)	10-60 мг/кг почвы (млн ⁻¹) 5-60 мг/кг почвы (млн ⁻¹)	15 г 15 г	ВК ФМ	+	37 700
6.148.2	Аммиак КВ	Вода исходная, подпиточная, питательная, котловая	NH ₃	0,2-2,5 мг/кг	100	ТМ	+	22 990
				0-1,0-2,0-3,0 мг/кг – плёночная шкала; 0-0,5-1,0-1,5-2,0-2,5-3,0 мг/кг – шкала иммитационных растворов	10	ВК	+	
6.169	Вода в нефтепродуктах	Нефтепродукты	H ₂ O	0-2% масс.	10	Калорим.		33 300
6.158	Гидразин	Вода	N ₂ H ₄	0-0,05-0,3-1,0 мг/л	10	ВК	+	12 100
6.171	Двуокись углерода в воде	Вода природная, бутилированная	CO ₂ раств.	100-6000 мг/л	10	ТМ	+	27 800
6.195	Двуокись углерода свободная	Вода природная нормативно-очищенная сточная вода	CO ₂ раств.	2-100 мг/л	100	ТМ	+	27 800
6.196	Двуокись углерода агрессивная	Вода природная	CO ₂ агрессивная	2-50 мг/л	50	ТМ	+	27 800
6.167	Ёмкость катионного обмена	Почва	Mg ²⁺ , экв. ёмкости катионного обмена	0,5-5 ммоль-экв./100 г почвы	1 г	КСМ, с трилоном	+	13 600
6.190	Железо общее	Вода	Сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺	0-0,1-0,3-0,7-1,0-1,5 мг/л 0,05-2,0	10 10	ВК ФМ	+	10 600
6.190.2	Железо КВ	Вода исходная, подпиточная, питательная, котловая	Сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺	0-200-500-2000-4000 мкг/кг - плёночная шкала	50	ВК	+	22 800
				0-100-200-500-1000-2000-4000 мг/кг - шкала иммитационных растворов				
6.147.2	Жёсткость кальциевая КВ	Вода при водоподготовке, воды котельные	Ca ²⁺	От 0,1 ммоль/кг экв	100	ТМ, с трилоном Б и индикатором хром тёмно-синим в сильнощелочной среде (рН 12-13)	+	22 200
6.147	Кальций	Вода, почвенная вытяжка	Ca ²⁺	2-500 мг/л	10	ТМ	+	10 200
6.200	Кальций и магний в водной вытяжке	Почва	Кальций и магний суммарно (Ca ²⁺ +Mg ²⁺)	от 2,0 ммоль/ 100 г почвы и более	15 г	КСМ	+	11 800
6.197	Кальций и магний обменные	Почва	Обменный кальций и обменный (подвижный) магний	от 1,0 ммоль/ 100 г почвы и более	16 г	КСМ	+	12 600
6.170	Карбонаты, щёлочность	Вода, питьевая, природная, лечебно-столовая, очищенная сточная	HCO ₃ ⁻ ; CO ₃ ²⁻	30-1200 мг/л и более	10	ТМ	+	10 200
6.170.1	Карбонаты и бикарбонаты в водной вытяжке	Водная почвенная вытяжка	Карбонат- и бикарбонат- ионы	0,5-7,0 ммоль экв./ 100 г почвы и более	10	ТМ	+	11 200
6.176	Кислотность	Вода	Общая кислотность	от 0 ммоль/л и более	50	ТМ		10 600
6.009	Обменная кислотность	Почва	H ⁺ и Al ³⁺ обменный, в солевой вытяжке	от 1,0 ммоль/100 г почвы и более	10 г	ТМ	+	12 600
6.161	Кислотность почвы	Почва	Ед. рН (-lg[H ⁺])	4,5-11 ед. рН	2 г сух. вещ-ва	ВК		3 600
6.198	Кислотность гидролитическая ПМ	Почва	Гидролитическая кислотность (по рН суспензий)	от 0,23 ммоль экв./ 100 г почвы и более	16 г	ПМ	+	79 000
6.198.1	Кислотность гидролитическая ТМ	Почва	Гидролитическая кислотность (по рН суспензий)	0,5-5,0 ммоль экв./ 100 г почвы	10 г	ТМ	+	12 900
6.081.2		Вода исходная, подпиточная, питательная, котловая	Растворённый O ₂	0-20-60-100 мкг/л (кг) плёночная шкала; 0-10-20-40-60-80-100 мг/л (кг) - шкала иммитационных растворов	150-250	ВК, с индиго-карм.	+	49 800
6.179	Кремний	Вода питьевая, природная, очищенная сточная вода	Кремниевая кислота в пересчёте на Si, в растворённых формах	0-3-10-30 мг/л 0,5-15,0 мг/л	10	ВК ФМ (по желтому комплексу)	+	20 300
		Вода питьевая, природная, очищенная сточная вода, воды в процессах водоподготовки		0-0,2-0,5-1,0-2,0 мг/л 0,1-2,0 мг/л		ВК ФМ (по синему комплексу)	+	

Сокращения в таблице:

В графе «Наименование»: КВ – котловая вода.

В графе «Методы»: ЭБХ – экстракционный; ВК – визуально-колориметрический; КМ – кондуктометрический; КСМ – комплексонометрический; ПМ – потенциометрический; ТМ – титриметрический; ФМ – фотометрический.

*) Данным методом выполняются измерения согласно действующим НТД (МИ ЗАО «Крисмас+», ПНД Ф, РД, ГОСТ и т.п.).

Характеристики тест-комплектов для химического анализа воды и почвенных вытяжек

№ заказа	Наименование тест-комплекта	Объект анализа	Определяемые компоненты	Диапазон определяемых концентраций	Объём пробы, мл	Метод анализа	НТД*	Цена с НДС, руб.
6.172	Кремниевая кислота КВ	Вода котловая	Растворённые формы силикатов и кремниевой кислоты, в пересчёте на SiO ₂	0-0,4-1,0-2,0-4,0 мг/л 0,1-2,0 мг/л	10 10	ВК ФК	+ +	33 400
6.192	Марганец	Вода	Mn, в растворённых формах	0-0,5-1,0-3,0-5,0-10 мг/л 0,1-5,0 мг/л	10 10	ВК ФМ	+	15 700
6.150	Определение масла и нефтепродуктов	Вода	Масло и нефтепродукты	0,5-35 мг/л	250-750	БХ		43 200
6.191	Медь	Вода	Cu ²⁺ , в растворённых формах	0-1,0-2,0-5,0-10,0 мг/л 0,05-2,0 мг/л	10 10	ВК ФМ	+	15 700
6.153	Мутность/прозрачность	Вода	Мутность/Прозрачность	Мутность 1-52 ЕМ/л (прозрачность 60-1 см)	300-350	По шрифту (ИСО 7027)	+	8 000
6.194	Никель	Вода	Ni ²⁺	0-0,2-0,5-1,0-2,0 0,15-1,0	5	ВК ФК		10 000
6.145	Нитраты	Вода	NO ₃ ⁻	0-5-15-45-90 мг/л	3	ВК		12 600
6.145.2	Нитраты в солевой вытяжке	Солевая (KCl)	Нитрат-ионы и азот нитратов N _{NO3}	14-57 мг/кг (по N _{NO3})	6	ВК	+	12 300
6.149	Нитриты	Вода	NO ₂ ⁻	0-0,02-0,1-0,5-2,0 мг/л 0,04-0,6 мг/л	5 5	ВК ФМ	+	9 100
6.180	Общая жёсткость «ОЖ-1»	Вода, почвенная вытяжка	Сумма Ca ²⁺ и Mg ²⁺	0,5-10°Ж (ммоль/л экв.)	2,5-5-10	Капельное титрование		3 100
6.183	Общая жёсткость	Вода	Сумма Ca ²⁺ и Mg ²⁺	0,5-10°Ж (ммоль/л экв.)	10-250	ТМ	+	10 200
6.183.2	Общая жёсткость КВ	Вода котловая	Сумма Ca ²⁺ и Mg ²⁺	0,02-2,0°Ж 0,001-0,02°Ж	100 10	ТМ ВК	+ +	26 400
6.146	Окисляемость перманганатная	Вода, котловая вода	Органические соединения	0,5-10 мг/л (потребл. O ₂) (до 100 мг/л – с разбавлением)	50	ТМ	+	30 700
6.152	ПАВ-А	Вода	Анионоактивные СПАВ	0-0,5-1,0-2,0-5,0 мг/л	10	ВК		28 500
6.207	Подвижные соединения фосфора	Кислотная (HCl 0,2 моль/л)	Подвижные соединения фосфора (в пересчёте на P ₂ O ₅)	минеральные горизонты: 25-250 мг/кг почвы органические горизонты: 250-1000 мг/кг почвы	5 г 0,5 г	ВК, ФМ	+	37 500
6.160	pH (водородный показатель)	Вода, почвенная вытяжка	Ед. pH (-lg[H ⁺])	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. pH	5	ВК		3 600
6.160.2	pH-КВ	Вода, котловая вода, почвенная вытяжка	Ед. pH (-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	5	ВК		12 200
6.160.2	pH КВ модернизированный	Воды котельные	Ед. pH	Менее 4; 4-6, 6-7, 7-8, 8,3; более 9 ед. pH	15	ВК, по трём индикаторам (дополнит. определение диапазонов pH)	+	12 200
6.081	РК-БПК	Вода	Растворенный O ₂ , биохимическое потребление кислорода	1,0-15,0 мг/л	130-500	ТМ (метод Винклера)	+	38 100
6.159	Свинец	Вода	Pb ²⁺	0-0,1-0,5-1,0-5,0 мг/л	20	ВК		10 700
6.168	Сероводород и сульфиды	Вода	H ₂ S, HS ⁻ , S ²⁻	2,0-20 мг/л	250-350	ТМ		33 900
6.142	Сульфаты	Вода, почвенная вытяжка	SO ₄ ²⁻	30-300 мг/л и более	2,5	ТМ	+	11 400
6.142.1	Сульфаты в водной вытяжке	Почва	SO ₄ ²⁻	0,3-3,0 ммоль экв./100 г почвы	10 г	ТМ	+	12 300
6.141	Сульфиты	Вода при водоподготовке, воды котельные	SO ₃ ²⁻	1-50 мг/л	100	ТМ, обратное йодометрическое	+	24 700
6.240	Фосфаты	Вода	Сумма PO ₄ ³⁻ , HPO ₄ ²⁻ , H ₂ PO ₄ ⁻ , H ₃ PO ₄ , полифосфаты – в пересчёте на PO ₄ ³⁻	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л 0,1-3,5 мг/л	10 (полифосфаты – 50)	ВК ФМ	+	11 400
6.240.2	Фосфаты КВ	Вода котловая	Сумма PO ₄ ³⁻ , HPO ₄ ²⁻ и др. в пересчёте на PO ₄ ³⁻	2-100 мг/л (мг/кг) и более	5	ТМ	+	27 500



www.u-center.info



Большинство анализов с применением оборудования группы компаний «Крисмас» может выполнять оператор (инженер, лаборант, техник), не имеющий специального химико-аналитического образования. При необходимости, Вы можете пройти обучение работе с указанным оборудованием в удобной для вас форме (очно либо дистанционно).

Подробнее на сайте Учебного центра группы компаний «Крисмас»: <https://u-center.info/obuchenie/>

Характеристики тест-комплектов для химического анализа воды и почвенных вытяжек

№ заказа	Наименование тест-комплекта	Объект анализа	Определяемые компоненты	Диапазон определяемых концентраций	Объём пробы, мл	Метод анализа	НТД на метод	Цена с НДС, руб.
6.163	Фенолы	Вода питьевая, природная, очищенные сточные воды	Летучие фенолы (C ₆ H ₅ OH и др.)	0-0,02-0,1-0,2-0,5 мг/л 0,002-0,05 мг/л	250 250	ВК ФМ	+	44 200
6.164	Формальдегид	Вода питьевая, природная, очищенные сточные воды	CH ₂ O	0-0,05-0,2-0,5-2,0 мг/л	10	ВК		16 300
6.155	Фториды	Вода, питьевая, очищенные сточные воды почвенная вытяжка	F ⁻	0-0,2-0,7-2,0 мг/л 0,04-3,0 мг/л	2,5 2,5	ВК ФМ	+	28 700
6.144	Хлориды	Вода, питьевая, морская, очищенные сточные воды почвенная вытяжка	Cl ⁻	10-350 мг/л и более	10	ТМ	+	10 600
6.144.2	Хлориды КВ	Вода котловая	Cl ⁻	10-350 мг/л	25-250	ТМ	+	22 990
6.144.1	Хлориды в водной вытяжке	Почва	Cl ⁻	0,2-1,6 ммоль экв./ 100 г почвы	10 г	ТМ	+	11 800
6.157	Цветность	Вода питьевая, природная	Цветность, цвет	0-30-100-300-1000 град. цветн. (плёноч. шкала) 10-20-30-40-60-100-300-500 град. цветн. (имитация растворов) 10-200 град. цветн.	12 12 50	ВК ВК ФМ	+ + +	11 400
6.193	Цинк	Вода питьевая, природная, очищенные сточные воды	Zn, в растворённых формах	0-0,5-1,0-2,5-5,0 мг/л 0,1-10 мг/л	5 5	ВК ФМ	+	28 700
6.154	Щелочность КВ	Вода котловая	Сумма гидроокисей щелочных металлов, гидрокарбонатов, карбонатов, фосфатов	0,1-5,0 ммоль/кг экв	25-100	ТМ	+	22 200
6.211	Набор МФ (основной: мерная и лабораторная посуда)	Стеклопосуда для подготовки и проведения анализов (мерные колбы, цилиндры и т.п.), оборудование (штативы и т.п.) и принадлежности (дозаторы, этикетки самокл. и т.п.)						55 400
6.211.1	Набор МФ-М (мерная посуда)	Мерная посуда для подготовки и проведения анализов (мерные колбы, цилиндры и т.п.)						31 200
6.211.2	Набор МФ-Л (лабораторная посуда)	Лабораторная посуда для подготовки и проведения анализов (конические колбы, воронки, пробирки и т.п.)						24 100
6.211.3	Набор МФ-0,5-1 (мерная и лабораторная посуда вместимостью 0,5-1 л)	Мерная и лабораторная посуда вместимостью 0,5-1 л						Договорная
6.211.4	Набор МФ-Р (мерная посуда)	Мерная посуда для применения совместно с Ранцевыми лабораториями.						Договорная
6.278	Набор для сбора и измерения осадков «Осадкомер»	Посуда и принадлежности для измерения количества атмосферных осадков, выпадающих в жидком виде (дождя), а также в твердом виде (снега, града) после их перевода в жидкое состояние						8 600
-	Кондуктометр типа DIST 4 HANNA Inst.	Водная вытяжка	Удельная электрич. проводимость (солеосодержание)	0,1-19,9 мкСм/см		КМ	+	Договорная
-	pH-метр типа pH-410	Водная, солевая (KCl)	pH суспензии			ПМ	+	Договорная
-	Набор посуды для определения органических веществ в почве	Вытяжки, вода	Для определения органических веществ по методу Тюрина (ГОСТ 2613)					Договорная
3.253	Набор для экстракции	Делительные воронки для экстрагирования, стеклянные флаконы						25 200
6.212	Набор для приготовления почвенных вытяжек	Стаканы п/п, воронки, фильтры «белая лента», лупа, ножницы, сито почвенное, весы портативные, колбы, реактивы, ступка с пестиком, цилиндр и др.						25 300
6.260	Набор реагентов для консервации проб воды	Реагенты, растворы, материалы, посуда, принадлежности						18 200
-	Установка (набор посуды) по Кьельдалю	Для отгонки с водяным паром продуктов разложения при определении азота в почве и органических соединениях по методу Кьельдаля. Установка может применяться для автоматической отгонки с водяным паром различных веществ (спиртов, летучих кислот и т.п.)						Договорная

Цена с НДС, в рублях по состоянию на 1 ноября 2025 года.

Доставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления при отсутствии продукции на складах от трёх рабочих дней.

При необходимости, отдельно оговариваются условия доставки в короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки.



Можно приобрести на сайте:

christmas-plus.ru
крисмас.рф



Контакты

Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

191119, г. Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07

E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве

127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02

E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru

Сайт: ecologlab.ru

РАНЦЕВАЯ ПОЛЕВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОДОЁМОВ НКВ-Р и её модификации

ЛАБОРАТОРИИ ПОЛНОСТЬЮ АВТОНОМНЫ, НЕ ТРЕБУЮТ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Назначение и область применения

Ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов (сокращённое наименование НКВ-Р) предназначена для практической оценки экологического состояния водных объектов и почвы путём определения показателей качества воды и химического состава почвенных вытяжек, а также гидробиологических показателей непосредственно в полевых условиях.

Измерения гидрохимических показателей 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 водоёмов и почвы.

Методы и определяемые параметры

Методы гидрохимического анализа, реализованные в НКВ-Р, являются унифицированными и согласуются с действующими нормативными документами.

Это достигается применением:

- визуально-колориметрического определения на завершающем этапе вместо, либо в дополнение к фотометрическому;
- аналитических растворов модифицированного состава для упрощённой и ускоренной их дозировки;
- портативных средств дозировки растворов и проб. Окрашенные пробы, образующиеся в ходе анализа некоторых проб, колориметрируются визуально с применением водозащищённых плёночных 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 методик выполнения измерений.

Полевые лаборатории анализа воды типа НКВ являются оригинальными изделиями, разработанными и производимыми ЗАО «Крисмас+». Данные изделия производятся под зарегистрированной товарной маркой «КРИСМАС» (свидетельство № 404860, № 570418) и защищены патентом РФ № 96342.



Ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов НКВ-Р с сачком гидробиологическим



Ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов малая НКВ-Рм

Дополнительные модули к лабораториям НКВ-Р



Набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К



Набор для гидробиологических исследований

Преимущества

- портативность;
- мобильность;
- экономичность;
- пригодны к применению в полевых и стационарных условиях.

Состав

НКВ-Р представляет собой ранец-укладку, содержащий модули (тест-комплекты) для исследования гидрохимических показателей водоёмов, модуль для гидробиологических исследований водоёмов, методические пособия «Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки», «Исследование экологического состояния водных объектов. Руководство по применению ранцевой полевой лаборатории НКВ-Р», «Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство», паспорт. НКВ-Р может быть дополнена набором-укладкой для фотоколориметрирования Экотест-2020-К на основе полевого фотоколориметра 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 надёжных материалов, элементов жёсткости и специальных прокладок содержимое лаборатории защищено от механических повреждений;
- ранец выполнен в водозащищённом исполнении (защита от дождя, снега, но не от погружения в воду);
- имеются защищённые 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.

Основные модификации НКВ-Р

№ заказа	Модификация	Цена, руб. с НДС (на 01.03.2025)
3.130	НКВ-Р, ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов, с сачком гидробиологическим СГС, 23 показателя	173 300
3.130.1	НКВ-РФк, ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов с сачком гидробиологическим и набором-укладкой для фотоколориметрирования Экотест-2020-К, 23 показателя	296 400
3.130.2	НКВ-Рм, ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов малая, 18 показателей	107 700
3.130.2.1	НКВ-РмГ, ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов малая, с набором для гидробиологических исследований и сачком СГС	129 400
–	Комплект пополнения	По согласованию

Определяемые показатели и модификации лаборатории НКВ-Р

Сокращения: В – визуальный; ВК – визуально-колориметрический; ТК – тест-комплект; ТМ – титриметрический; ТС – тест-система; ФМ – фотометрический (с портативным фотоколориметром Экотест-2020).

Таблица 2

Определяемый показатель	Метод	Диапазон определяемой концентрации	Наименование изделия (модуля)	Объем пробы, мл	НКВ-Р	НКВ-РФк	НКВ-Рм	НКВ-РмГ
					3.130	3.130.1	3.130.2	3.130.2.1
Гидрохимические показатели								
Аммоний (NH ₄ ⁺) (азот аммонийный)	ВК, с реактивом Несслера	0-1,0-2,6-5,0-7,0 мг/л	ТК «рН, ОЖ, Аммоний»	5	+	+	+	+
	ФМ, с реактивом Несслера (430 нм)	0,2-4,0 мг/л		5	-	+	-	-
Жёсткость общая (сумма Ca ²⁺ и Mg ²⁺)	ТМ, капельное титрование с титрантом, содержащим индикатор и ЭДТА	0,5-10 °Ж (ммоль/л экв.)	ТК «рН»	2,5-10	+	+	+	+
Водородный показатель (рН)	ВК, с универсальным индикатором	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. рН		5	+	+	+	+
	ВК, с универсальным индикатором	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11 ед. рН	ТС «рН»	-	+	+	+	+
Железо общее (сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺)	ВК, с о-фенантролином	0-0,1-0,3-0,7-1,0-1,5 мг/л	ТК «Железо»	10	+	+	+	+
	ФМ, с о-фенантролином (502 нм)	0,05-2,0 мг/л		10	-	+	-	-
Железо (2) (Fe ²⁺)	ВК, с роданидом калия	0-30-50-100-1000 мг/л	ТС «Железо общее»	-	+	+	+	+
	ВК, с а-а'-дипиридином	0-3-30-300 мг/л	ТС «Железо (2)»	-	+	+	+	+
Карбонаты (CO ₃ ²⁻)	ТМ, с соляной кислотой, по смешанному индикатору	30-1200 мг/л	ТК «Карбонаты, щёлочность»	10	+	+	+	+
Гидрокарбонаты (HCO ₃ ⁻)	ТМ, с соляной кислотой, по смешанному индикатору	30-1200 мг/л		10	+	+	+	+
Щёлочность (ОН ⁻) свободная	ТМ, с соляной кислотой, по фенолфталеину	0,6-10,0 ммоль/л экв. и более		10	+	+	+	+
Щёлочность (ОН ⁻) общая	ТМ, по смешанному индикатору	0,6-10,0 ммоль/л экв. и более		10	+	+	+	+
Кислород растворенный (растворённый O ₂)	ТМ	1,0-15,0 мгО/л	ТК «РК-БПК»	130	+	+	-	-
Биохимическое потребление кислорода (БПК)	ТМ	0,5-300 мг/л		130	+	+	-	-
Медь (Cu ²⁺)	ВК, с диэтилдитиокарбаматом натрия	0-5-30-300-1000 мг/л	ТС «Медь»	-	+	+	+	+
Никель (Ni ²⁺)	ВК, с диметилглиоксимом	0-10-100-1000 мг/л	ТС «Никель»	-	+	+	+	+
Нитраты (NO ₃ ⁻)	ВК, с реактивом Грисса	0-5-15-45-90 мг/л	ТК «Нитраты»	3	+	+	-	-
	ВК, с реактивом Грисса	0-50-200-1000 мг/л	ТС «Нитрат-тест»	-	+	+	+	+
Нитриты (NO ₂ ⁻)	ВК, с реактивом Грисса	0-1-3-30-300 мг/л	ТС «Нитрит-тест»	-	+	+	+	+
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	ТМ, с хлоридом бария, по индикатору ортаниловому К	30-300 мг/л	ТК «Сульфаты»	2,5	+	+	+	+
Фосфаты (ортофосфаты, суммарная концентрация ионов H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ и H ₃ PO ₄)	ВК, с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л	ТК «Фосфаты»	10	+	+	-	-
	ФМ, с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой (660 нм)	0,1-3,5 мг/л		10	-	+	-	-
Фосфаты, полифосфаты и эфиры фосфорной кислоты	ВК, с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой после кислотного гидролиза	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л		50	+	+	-	-
	ФМ, с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой после кислотного гидролиза (660 нм)	0,1-3,5 мг/л	50	-	+	-	-	
Хлор активный (Cl ₂ , гипохлориды, хлорамины и т.п.)	ВК, с йодистым калием и крахмалом	0-1,2-5-10-30-100 мг/л	ТС «Активный хлор»	-	+	+	+	+
Хлориды (Cl ⁻)	ТМ, с нитратом серебра	10-1200 мг/л	ТК «Хлориды»	10	+	+	+	+
Хроматы (Cr ⁶⁺)	ВК, с дифенилкарбазидом	0-3-10-100-1000 мг/л	ТС «Хромат-тест»	-	+	+	+	+
Органолептические показатели								
Мутность	В, по шрифту	0,6-30 (по каолину, мг/л) 1-52 (ЕМФ)	ТК «Прозрачность/мутность»	300-350	+	+	+	+
Прозрачность	В, по шрифту	60-1 см		300-350	+	+	+	+
Цветность	ВК, плёночная хром-кобальтовая шкала	0-30-100-300-1000 град. цветн.	ТК «Цветность»	12	+	+	+	+
	ВК, хром-кобальтовая шкала (модельные растворы)	0-10-20-30-40-60-100-300-500 град. цветн.		12	+	+	+	+
	ФМ, хром-кобальтовая шкала (400 нм)	20-200 град. цветн.		5	-	+	-	-
Запах	-	0-5 баллы	-	-	+	+	+	+
Почвенно-химические показатели								
Карбонаты и гидрокарбонаты (CO ₃ ²⁻ ; HCO ₃ ⁻)	Водная вытяжка (1:5). ТМ, с соляной кислотой, фенолфталеином и смешанным индикатором	150-6000 мг/кг почвы и более	ТК «Карбонаты, щёлочность»	10 (водной вытяжки)	+	+	+	+
Водородный показатель (рН)	Солевая вытяжка (1:2,5) (КС 1 моль/л) ВК, с универсальным индикатором	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. рН (в солевой вытяжке)	ТК «Кислотность почвы»	5 (солевой вытяжки)	+	+	+	+
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	Водная вытяжка (1:5). ТМ, с хлоридом бария в присутствии ортанилового К	150-1500 мг/кг почвы	ТК «Сульфаты»	2,5 (водной вытяжки)	+	+	+	+
Хлориды (Cl ⁻)	Водная вытяжка (1:5). ТМ, с нитратом серебра	70-600 мг/кг почвы и более	ТК «Хлориды»	1-250 (водной вытяжки)	+	+	+	+
Прочие показатели								
Влажность, богатство, кислотность почвы	По определительным таблицам	Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство			+	+	+	+
Биотические индексы Вудивисса, Скотта, Майера, рейтинга ручья	По определительным таблицам	Руководство по применению ранцевой полевой лаборатории НКВ-Р. Исследование экологического состояния водных объектов. Набор для гидробиологических исследований			+	+	-	+
Характеристика русла, местообитаний, прибрежной акватории и др.	С использованием категорий и балльности и составлением специальных таблиц и протоколов визуальной оценки	Руководство по применению ранцевой полевой лаборатории НКВ-Р. Исследование экологического состояния водных объектов.			+	+	+	+
Загрязнение воды, состояния видов и водоёма в целом	По определительным таблицам индикаторных свойств некоторых видов высшей водной растительности	Руководство по применению ранцевой полевой лаборатории НКВ-Р. Исследование экологического состояния водных объектов.			+	+	+	+
Температура	0-50 °С, термометром	-			+	+	+	+

Технические данные

- ресурс – не менее 100 анализов по каждому из показателей (за исключением мутности и прозрачности – без ограничений);
- срок годности лаборатории – не менее 1 года при соблюдении правил транспортирования, условий и сроков хранения растворов и реагентов;
- габаритные размеры большого ранца (НКВ-Р) – не более 40×30×85 см, масса – не более 17 кг; малого ранца (НКВ-Рм) не более 40×30×55 см, масса – не более 10 кг.

Для замены израсходованных, либо по истечении срока годности химических реагентов и растворов из состава лаборатории, поставляется комплект пополнения, в расчёте на 100 анализов по каждому определяемому компоненту. Комплект пополнения уложен отдельно от лаборатории и в её состав не входит (поставляется при заказе). Масса комплекта пополнения: НКВ-Р – не более 7 кг, НКВ-Рм – не более 5 кг.

Доставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления – до 20 рабочих дней. При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки.

Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

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

ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ®
Крисмас+

Можно приобрести на сайте:



ПОЛЕВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АНАЛИЗА ВОДЫ НКВ-1 И ЕЁ МОДИФИКАЦИИ

ЛАБОРАТОРИИ ПОЛНОСТЬЮ АВТОНОМНЫ,
НЕ ТРЕБУЮТ ИСТОЧНИКОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
И ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Назначение и область применения

Полевые лаборатории анализа воды модели НКВ-1 и их модификации представляют собой наиболее компактную модель лаборатории химического анализа воды типа НКВ, позволяющую определить 14 и более показателей.

Лаборатории НКВ-1 предназначены для анализа питьевой и природной воды по важнейшим показателям качества (воды питьевой и минеральной, воды водоёмов хозяйственно-бытового и культурно-бытового назначения). Лаборатории НКВ-1 также могут использоваться при анализе очищенных сточных вод, морской и грунтовой воды и почвенных вытяжек по отдельным показателям.

Лаборатории НКВ-1 в зависимости от модификации имеют широкое применение во многих областях, нуждающихся в получении данных о составе воды. К таким областям можно отнести экологический и производственный контроль, водоподготовку, водоочистку и кондиционирование воды, различные экологические и природоохранные работы, водоснабжение и водоотведение, аквариумистику, эксплуатацию резервуаров и бассейнов с водой, производство расфасованной (бутилированной) воды, образовательные практики и профессиональную подготовку химиков-аналитиков и др.

Применение лаборатории модели НКВ-1 наиболее рационально для проведения анализа с ограниченными ресурсами, общественного экологического контроля, в сфере образования. Модель НКВ-1 предусматривает для расширения перечня показателей модификации с дополнительными модулями (см. табл. 1).

Освоение работы с портативными лабораториями неспециалистами требует минимальной базовой подготовки и краткого курса обучения с практическими тренингами и контролем усвоения. Благодаря простоте и удобству, а также полноте и наглядности изложения процедур анализа в прилагаемой документации, лаборатории НКВ-1 успешно применяются в различных отраслях деятельности, в том числе, в ходе учебных практик в организациях общего среднего и дополнительного, а также среднего специального и высшего профессионального образования, детскими и молодёжными социальными организациями и т.п. Обучение и тренинги должны проводиться опытным специалистом или преподавателем. Краткосрочное обучение приёмам работы с лабораториями можно пройти в учебном центре ЗАО «Крисмас+» в ходе очной стажировки или дистанционного обучения.

Полевые лаборатории анализа воды типа НКВ являются оригинальными изделиями, разработанными и производимыми ЗАО «Крисмас+». Данные изделия производятся под зарегистрированной товарной маркой «КРИСМАС» (свидетельство № 404860, № 570418) и защищены патентом РФ № 96342.



Полевая лаборатория
анализа воды НКВ-1
(в двух контейнерах)

Дополнительные модули к лаборатории НКВ-1



Набор-укладка
для фотоколориметрирования
Экотест-2020-К

Тест-комплект
РК-БПК
(в двух контейнерах)

Портативная
лаборатория
«Фосфор»

Достоинства

- портативность;
- мобильность;
- экономичность;
- пригодны к применению в полевых и стационарных условиях.

Методы и определяемые параметры

Используемые методы (см. таблицу): титриметрический, визуально-колориметрический, фотоколориметрический, кондуктометрический, потенциометрический, органолептический.

Применяемые методы согласуются с широко применяемыми действующими нормативными документами и профессиональными руководствами по анализу воды.

Эксплуатация данного изделия предусматривает применение разработанных ЗАО «Крисмас+» и аттестованных методик измерений, а также действующих нормативных документов (по основной номенклатуре показателей).

Титриметрические методы анализа, реализованные с использованием стеклянных градуированных пипеток, обеспечивают достаточную чувствительность анализа. При колориметрическом анализе окрашенные пробы, образующиеся в ходе анализа, колориметрируются визуально с применением плёночных шкал либо фотометрируются с применением портативного фотометра (входит в состав модификаций, см. табл. 1).

При фотометрическом анализе предусмотрено применение стандартного портативного фотоколориметра «Экотест-2020» в составе набора-укладки «Экотест-2020-К», или аналогичного типа. Укомплектованность необходимыми аксессуарами для работы с фотоколориметром, методиками измерений и др., а также наличие программной прошивки прибора создаёт удобство в работе с ним и получение результатов анализа непосредственно в цифровом формате.

Расчётными методами, с использованием результатов анализов, полученных экспериментально (в таблице не указаны), определяются: карбонатная жёсткость (сумма ионов CO_3^{2-} и HCO_3^-), магний (Mg^{2+}), натрий и калий (сумма Na^+ и K^+), сухой остаток.

Точность анализа, выполняемого с применением входящих в состав изделия методик, сопоставима с точностью аналогичных лабораторных методик и обеспечивает получение количественных результатов анализа.

Основные модификации НКВ-1

№ заказа	Модификация	Цена, руб. с НДС (на 01.03.2025)
3.100	НКВ-1, полевая лаборатория анализа воды (2 модуля), 14 показателей	139 300
3.100.1	НКВ-1Фк, полевая лаборатория анализа воды (3.100, с набором-укладкой для фотоколориметрирования Экотест-2020-К (3 модуля), 14 показателей	262 400
3.110	НКВ-1М, полевая лаборатория анализа воды (3.100, а также тест-комплект РК-БПК, портативная лаборатория «Фосфор» (4 модуля), 19 показателей	201 500
3.110.1	НКВ-1МФк, полевая лаборатория анализа воды (3.110 с набором-укладкой для фотоколориметрирования Экотест-2020-К (5 модулей), 19 показателей	324 600
–	Комплект пополнения	По согласованию

Таблица 1

Определяемые показатели и модификации лаборатории НКВ-1

Таблица 2

Сокращения в таблице: ВК — визуально-колориметрический; ТМ — титриметрический; ФМ — фотометрический (с портативным фотоколориметром Экотест-2020).

Определяемый показатель	Метод	Диапазон определяемой концентрации	Объем пробы, мл	НКВ-1	НКВ-1Ф	НКВ-2	НКВ-2Ф
Номер заказа				3.100	3.100.1	3.110	3.110.1
Аммоний (NH ₄ ⁺) (азот аммонийный)	Колориметрич., с реактивом Несслера	0-1,0-2,6-5,0-7,0 мг/л (ВК) 0,2-4,0 мг/л (ФМ, 430 нм)	5	+	+	+	+
Биохимическое потребление кислорода (БПК)	ТМ, по Винклеру, с азированием и инкубацией проб	1-11 мгО/л	500	-	-	+	+
Водородный показатель (рН)	ВК	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. рН	5	+	+	+	+
Гидрокарбонаты (НСО ₃ ⁻)	ТМ, с соляной кислотой по смешанному индикатору	30-1200 мг/л	10	+	+	+	+
Железо общее (сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺)	Колориметрич., с о-фенантролином	0-0,1-0,3-0,7-1,0-1,5 мг/л (ВК) 0,05-2,0 мг/л (ФМ, 502 нм)	10	+	+	+	+
Жёсткость общая (сумма эквивалентов катионов Са ²⁺ и Mg ²⁺)	ТМ, объемное титрование с трилоном Б	0,5-10 °Ж (ммоль/л экв.)	10-250	+	+	+	+
Кальций (Са ²⁺)	ТМ, с трилоном Б	2-500 мг/л (0,1-25 ммоль/л экв.)	10	+	+	+	+
Карбонаты (СО ₃ ²⁻)	ТМ, с соляной кислотой по фенолфталеину	30-1200 мг/л	10	+	+	+	+
Кислород растворенный	ТМ, по Винклеру	1,0-15,0 мгО/л	200	-	-	+	+
Марганец (Mn ²⁺)	Колориметрич., с формальдоксимом	0-0,5-1,0-3,0-5,0-10 мг/л (ВК) 0,0-1,0 мг/л (ФМ, 470 нм)	10	+	+	+	+
Нитраты (NO ₃ ⁻)	ВК, с реактивом Грисса и восстановителем	0-5,0-15-45-90 мг/л	3	+	+	+	+
Нитриты (NO ₂ ⁻)	Колориметрич., с реактивом Грисса	0-0,02-0,1-0,5-2,0 мг/л (ВК) 0,04-2,0 мг/л (ФМ, 525 нм)	5	+	+	+	+
Сульфаты (SO ₄ ²⁻)	ТМ, с хлоридом бария по индикатору ортанитовому К	30-300 мг/л и более	2,5	+	+	+	+
Фосфаты (суммарная концентрация ионов Н ₂ РO ₄ ⁻ , НРO ₄ ²⁻ , РO ₄ ³⁻ и Н ₂ РO ₃)	Колориметрич., с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л (ВК) 0,1-3,5 мг/л (ФМ, 660 нм)	10	-	-	+	+
Фосфаты (поли-) и эфиры фосфорной кислоты	Колориметрич., с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой, после кислотного гидролиза	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л (ВК) 0,1-3,5 мг/л (ФМ, 660 нм)	50	-	-	+	+
Фосфор общий	Колориметрич., с молибдатом аммония и аскорбиновой кислотой, после минерализации	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л (ВК) 0,1-3,5 мг/л (ФМ, 660 нм)	50	-	-	+	+
Фториды (F ⁻)	Колориметрич., с лантаном (III) и ализаринком-плексоном	0-0,2-0,7-2,0 мг/л (ВК) 0,04-3,0 мг/л (ФМ, 620 нм)	2,5	+	+	+	+
Хлориды (Cl ⁻)	ТМ, с нитратом серебра	10-1200 мг/л	10	+	+	+	+
Щёлочность, свободная и общая, ммоль/л экв.	ТМ с соляной кислотой	0,6-10 мг/л и более	10	+	+	+	+
Количество показателей				14	14	19	19

Примечание. В таблицу не включены показатели, определяемые расчётным методом (карбонатная жёсткость, магний, натрий и калий, общее солесодержание, сухой остаток, фосфор органический), а также органолептически.

Технические данные

- объем пробы для анализа – от 1 до 500 мл;
- продолжительность анализа по каждому показателю – не более 60 мин;
- ресурс – не менее 100 анализов по каждому из показателей;
- срок службы лаборатории – не менее 2 лет при соблюдении условий и сроков хранения растворов и реагентов;
- габаритные размеры упаковок: укладка 1 – 430×235×250 мм, укладка 2 – 530×280×290 мм, масса укладки 1 – не более 3 кг, масса укладки 2 – не более 8 кг.

Для замены израсходованных, либо по истечении срока годности химических реагентов и растворов из состава лаборатории, поставляется комплект пополнения, в расчёте на 100 анализов по каждому определяемому компоненту. Комплект по-

полнения уложен отдельно от лаборатории и в её состав не входит (поставляется при заказе). Масса комплекта пополнения – не более 5 кг.

Имеющиеся в составе изделия химические реагенты и материалы находятся в количествах, не создающих угрозу безопасности и жизни людей, а также окружающей среде при условии соблюдения установленных правил безопасной работы и утилизации.

Подробнее информация о лабораториях НКВ всех моделей приведена в сопроводительной документации, прилагаемой к поставляемым изделиям, а также в соответствующих информационных материалах (предоставляются по запросу).

Условия поставки

При выпуске из производства лаборатории НКВ-1 проходят внутривлабораторный контроль и техническую приёмку. Прошедшие приёмку изделия заверяются печатью производителя (ЗАО «Крисмас+»). Потребителю изделия поступают в печатанном виде.

Доставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления – до 25 рабочих дней. При необходимости, отдельно оговариваются условия доставки, а также желательные для заказчика условия транспортировки.

Также рекомендуем



Ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов НКВ-Р



Настольная лаборатория анализа воды НКВ-12



pH-метр pH-410 Кондуктометр Dist-2



Набор-упаковка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К



Набор реагентов для консервации проб воды



Набор для экстракции



Можно приобрести на сайте:



Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

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



ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

christmas-plus.ru
крисмас.рф

Крисмас®

Разработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

НАСТОЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АНАЛИЗА ВОДЫ НКВ-12 И ЕЁ МОДИФИКАЦИИ



Назначение и область применения

Настольные лаборатории анализа воды НКВ-12 в разных модификациях представляют собой профессиональные лаборатории анализа питьевой, природной и технологических вод для широкого спектра аналитических задач.

НКВ-12 также позволяют выполнять анализ почвенных вытяжек, очищенных сточных вод и морской воды по отдельным показателям.

Лаборатории НКВ-12 применяются во многих областях деятельности, где требуются данные о составе воды. К таким областям можно отнести анализы при: экологическом и гидрологическом мониторинге; эксплуатации систем водоподготовки, водоочистки, водоснабжения, водоотведения и кондиционирования воды; производственном контроле сточных вод; гидрогеологических изысканиях, оценке агрессивности грунтовых вод и разведке водоисточников; аквариумистике, эксплуатации резервуаров и бассейнов с водой; производстве бутилированной воды, а также в образовательных практиках и профессиональной подготовке и т.п.

Лаборатории применимы (в соответствующих модификациях):

- при анализе питьевой воды, воды водоёмов и водоисточников и т.п. непосредственно, а также в процессах водоподготовки: НКВ-12, НКВ-12ПФк, НКВ-12.1, НКВ-12.1ПФк, НКВ-12.1ПМФк;
- при водоснабжении (приказ Роспотребнадзора от 28 декабря 2012 г. № 1204 – контроле холодной и горячей воды, в т.ч. при выявлении существенного ухудшения качества питьевой воды): НКВ-12.2;
- при водоотведении (постановление Правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 644 – контроле нормативно-очищенной сточной воды): НКВ-12.2;
- при контроле агрессивных природных вод – согласно действующим межотраслевым нормативным документам, СП 28.13330.2012 (СНиП 2.03.11-85), СП 95.13330.2016 (СНиП 2.03.02-86), РД 153-34.2-21.544-2002 и др.: НКВ-12.3;
- при анализе расфасованной (бутилированной) – питьевой и минеральной воды (СанПиН 2.1.4.1116-2002): НКВ-12.4.

Благодаря универсальной укладке типа «кейс-бокс» лаборатория удобна при использовании в настольном варианте в условиях малооснащённых лабораторий, а также экспедиционного лагеря.

Простота и удобство работы, обеспеченность готовыми к применению реактивами, соответствие используемых методов анализа действующим НТД, полнота и наглядность изложения процедур анализа в эксплуатационной документации позволили лабораториям НКВ-12 найти широкое применение в различных областях профессиональной и учебной деятельности.

Лаборатории НКВ-12 являются оригинальными изделиями, разработанными и производимыми ЗАО «Крисмас+». Данные изделия производятся под зарегистрированной товарной маркой «КРИСМАС» (свидетельство № 404860, № 570418) и защищены патентом РФ № 96342.

Преимущества

- удобны для применения в лабораторных и внелабораторных условиях;
- идеально подходят для малооснащённых лабораторий;
- от 14 до 33 контролируемых показателей (в зависимости от модификации);
- укомплектованы всем необходимым для анализа, в том числе расширенным профессиональным руководством;
- имеют улучшенную универсальную многосекционную укладку с ручками для переноски.

Методы определения показателей качества воды

Используемые методы (см. таблицу): титриметрический, визуально-колориметрический, фотоколориметрический, кондуктометрический, потенциометрический, расчётный.

Применяемые методы согласуются с широко применяемыми действующими нормативными документами и профессиональными руководствами по анализу воды.

Эксплуатация данного изделия предусматривает применение разработанных ЗАО «Крисмас+» и аттестованных методик измерений, а также действующих нормативных документов (по основной номенклатуре показателей).

Титриметрические методы анализа, реализованные с использованием стеклянных градуированных пипеток, обеспечивают достаточную чувствительность анализа. При колориметрическом анализе окрашенные пробы, образующиеся в ходе анализа, колориметрируются визуально с применением плёночных шкал либо фотометрируются с применением портативного фотометра (входит в состав модификаций, см. табл. 3).

При фотометрическом анализе предусмотрено применение стандартного портативного фотоколориметра «Экотест-2020» в составе набора-укладки «Экотест-2020-К», или аналогичного типа. Укомплектованность необходимыми аксессуарами для работы с фотоколориметром, методиками измерений и др., а также наличие программной прошивки прибора создаёт удобство в работе с ним и получение результатов анализа непосредственно в цифровом формате.

Расчётными методами, с использованием результатов анализов, полученных экспериментально (в таблице не указаны), определяются: карбонатная жёсткость (сумма ионов CO_3^{2-} и HCO_3^-), магний (Mg^{2+}), натрий и калий (сумма Na^+ и K^+), сухой остаток.

Точность анализа, выполняемого с применением входящих в состав изделия методик, сопоставима с точностью аналогичных лабораторных методик и обеспечивает получение количественных результатов анализа.

Технические данные и состав модификаций НКВ-12

Перечень определяемых показателей и состав лаборатории НКВ-12 и соответствующие характеристики при анализе приведены в таблице.

Состав лаборатории может уточняться при заказе.

- объём пробы для анализа — от 1 до 300 мл;
- продолжительность анализа по каждому показателю — не более 20 мин., производительность — не менее 100 анализов по каждому из показателей;
- срок годности лаборатории НКВ-12 — не менее 1 года при соблюдении условий и сроков хранения растворов и реактивов;
- габаритные размеры ящика универсальной укладки – не более 80×65×31 см, масса (брутто) – не более 35 кг;
- для замены израсходованных химических реагентов и растворов из состава лаборатории поставляется комплект пополнения, в расчёте на 100 анализов по каждому определяемому компоненту. Комплект пополнения уложен отдельно от лаборатории и в её состав не входит (поставляется при заказе). Масса комплекта – не более 10 кг.



Система менеджмента качества предприятия сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001

Определяемые показатели и модификации лаборатории НКВ-12

Сокращения в таблице: ВК – визуально-колориметрический; КМ – кондуктометрический; ПМ – потенциометрический; ТМ – титриметрический; ФМ – фотоколориметрический (с портативным фотоколориметром Экотест-2020).

Таблица 1

Определяемый показатель	НТД/метод	Диапазон определяемой концентрации	Объём пробы, мл	НКВ-12 (Вода питьевая и природная)		НКВ-12.1 (Вода природная, водоподготовка)			НКВ-12.2 (Водоснабжение и водоотведение)	НКВ-12.3 (Воды агрессивные грунтовые)	НКВ-12.4 (Вода расфасованная)
				НКВ-12	НКВ-12ПФк	НКВ-12.1	НКВ-12.1ПФк	НКВ-12.1ПМФк			
Номер заказа				3.120	3.120.1	3.121	3.121.1	3.121.2	3.122	3.123	3.124
Алюминий (Al ³⁺)	МИ-06-151-12 ГОСТ 18165-2014 ПНД Ф 14.1.2.4.166-2000	0-0,5-2,0-6,0 мг/л (ВК) 0,15-1,0 мг/л (ФМ, 525 нм)	10	-	-	+	+	+	+	-	+
Аммоний (NH ₄ ⁺) (азот аммонийный)	МИ-04-148-10 ГОСТ 33045-2014 ПНД Ф 14.1.2.4.262-10	0-1,0-2,6-5,0-7,0 мг/л (ВК) 0,2-4,0 мг/л (ФМ, 430 нм)	5	+	+	+	+	+	-	+	-
Биохимическое потребление кислорода (БПК)	ПНД Ф 14.1.2.3.4.123-9 ИСО 5815	1-11 мгО/л (ТМ)	500	+	+	+	+	+	-	-	-
Водородный показатель (рН)	-	4,5-5,0-5,5-6,0-6,5-7,0-7,5-8,0-8,5-9,0-10,0-11,0 ед. рН	5	+	+	+	+	+	+	+	+
Водородный показатель (рН) (рН-410)	ПНД Ф 14.1.2.3.4.121-97	0-14 ед. рН (ПМ)	15	-	+	-	+	+	*	*	*
Гидрокарбонат (НСО ₃ ⁻)	ГОСТ Р 31957-2012 ПНД Ф 14.1.2.245-07 РД 52.24.493-2006	30-1200 мг/л (ТМ)	10	+	+	+	+	+	-	+	+
Двуокись углерода свободная	РД 52.24.515-2005 РД 153-34.2-21.544-2002	2,0-100 мг/л (ТМ)	100	-	-	-	-	+	-	+	+
Двуокись углерода агрессивная	РД 153-34.2-21.544-2002	2,0-50 мг/л (ТМ)	50	-	-	-	-	-	-	+	-
Железо общее (сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺)	МИ-01-190-09 ГОСТ 4011-72 ПНД Ф 14.1.2.4.259-2010	0-0,1-0,3-0,7-1,0-1,5 мг/л (ВК) 0,05-2,0 мг/л (ФМ, 502 нм)	10	+	+	+	+	+	+	-	+
Жёсткость карбонатная (карбонаты кальция и магния)	-	0,05-4,0 ммоль/кг экв. (Расчётный, по сумме концентраций карбонатов и гидрокарбонатов)	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Жёсткость общая (сумма эквивалентов катионов Са ²⁺ и Mg ²⁺)	ГОСТ Р 52407-2005 РД 52.24.395-2007	0,5-10 °Ж (ммоль/л экв.) (ТМ)	10-250	+	+	+	+	+	+	-	+
Кальций (Са ²⁺)	РД 52.24.403-95, ИСО 6058	2-500 мг/л (0,1-25 ммоль/л экв.) (ТМ)	10	+	+	-	-	-	-	-	-
Карбонат (СО ₃ ²⁻)	ГОСТ 31957-2012 ПНД Ф 14.1.2.245-07 РД 52.24.493-2006	30-1200 мг/л (ТМ)	10	+	+	+	+	+	-	+	+
Кислород растворённый	ПНД Ф 14.1.2.101-97 (2004) РД 52.24.419-95	1,0-15,0 мгО/л (ТМ)	200	+	+	+	+	+	-	-	-
Кремний (кремнекислота)	ПНД Ф 14.1.2.215-06 РД 52.24.433-2005 РД 52.24.432-2005	0-3,0-10-30 (ВК) 0,5-15 (ФМ, 410 нм) 0-0,2-0,5-1,0-2,0 мг/л (ВК) 0,1-2,0 (ФМ, 815)	10	-	-	+	+	+	-	-	-
Марганец	МИ-18-192-2020 ПНД Ф 14.1.2.103-97 РД 52.24.467-2008 ИСО 6333	0-0,5-1,0-3,0-5,0-10 мг/л (ВК) 0,08-1,0 мг/л (ФМ, 470 нм)	10	+	+	+	+	+	+	-	+
Магний (Mg ²⁺)	-	10-25 мг/л (расчётный, по общей жёсткости и кальцию)	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Медь	МИ-19-191-2020 ГОСТ 4388 (р.2)-72	0-1,0-2,0-5,0-10 мг/л (ВК) 0,2-4,0 мг/л (ФМ, 470 нм)	10	-	-	-	-	+	+	-	+
Мутность	ГОСТ 3351-74 ИСО 7027	0,6-30,2 мг/л по каолину 1-52 ЕМФ	350	-	-	+	+	+	+	-	+
Натрий и калий	-	От 45 мг/л (расчётный, по сумме концентраций анионов)	-	-	-	+	+	+	-	-	-
Нефтепродукты	-	0,5-35 мг/л	200-750	-	-	-	-	-	+	+	-
Никель (Ni ²⁺)	МУ1623-77	0-0,2-0,5-1,0-2,0 мг/л (ВК) 0,15-1,0 мг/л (ФМ, 525 нм)	5	-	-	-	-	-	+	-	+
Нитрат (NO ₃ ⁻)	РД 52.24.380-2006	0-5,0-15-45-90 мг/л	3	+	+	+	+	+	+	+	+
Нитрит (NO ₂ ⁻)	МИ-10-149-14 ГОСТ 4192-82	0-0,02-0,1-0,5-2,0 мг/л (ВК) 0,04-0,6 мг/л (ФМ, 525 нм)	5	+	+	+	+	+	+	-	+
ПАВ-А	-	0-0,5-1,0-2,0-5,0 мг/л (ВК) 0,1-1,0 мг/л (ФМ, 620 нм)	10	-	-	-	-	-	+	-	-
Прозрачность, см	ГОСТ 3351-74 ИСО 7027	60-1 см	350	-	-	+	+	+	+	-	+
Свинец (Pb ²⁺)	-	0-0,1-0,5-1,0-5,0 мг/л	20	-	-	-	-	-	+	-	+
Сероводород, сульфид	-	2-20 мг/л (ТМ)	250	-	-	-	-	-	+	-	+
Сульфат (SO ₄ ²⁻)	МИ-15-142а-12 ПНД Ф 14.1.2.107-97 (2004)	30-300 мг/л и более (ТМ)	2,5	+	+	+	+	+	-	+	+
Удельная электропроводность (солесодержание) кондуктометром DIST-2	-	0-10000 мг/л	100	-	+	-	+	+	*	*	*
Фенольный индекс	РД 52.24.480-95	0-0,02-0,1-0,2-0,5 мг/л (ВК) 0,002-0,05 мг/л (ФМ, 470 нм)	250	-	-	-	-	-	+	+	+
Формальдегид	МИ-09-164	0-0,05-0,2-0,5-2,0 мг/л (ВК) 0,03-0,4 мг/л (ФМ, 525 нм)	10	-	-	-	-	-	-	+	+
Фосфаты (орто-), мг/л (суммарная концентрация ионов H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ²⁻ , PO ₄ ³⁻ и H ₂ PO ₃ ⁻)	МИ-05-240-10 ПНД Ф 14.1.2.112-97 (2011) ИСО 6878	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л (ВК) 0,1-3,5 мг/л (ФМ, 660 нм)	10	+	+	+	+	+	-	-	-
Фосфаты (поли-) и эфиры фосфорной кислоты, мг/л	МИ-05-240-10 РД 52.24.382-2006	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л (ВК) 0,1-3,5 мг/л (ФМ, 660 нм)	50	+	+	+	+	+	-	-	+
Фосфор общий	ИСО 6878	0-0,5-1,0-3,5-7,0 мг/л (ВК) 0,1-3,5 мг/л (ФМ, 660 нм)	50	+	+	-	-	-	-	-	-
Фторид (F ⁻)	МИ-14-155-13 ГОСТ 4386-96	0-0,2-0,7-2,0 мг/л (ВК) 0,04-3,0 мг/л (ФМ, 620 нм)	2,5	+	+	-	-	-	+	-	+
Хлорид (Cl ⁻)	МИ-02-144-09 ПНД Ф 14.1.2.96-97 ИСО 9297	10-1200 мг/л (ТМ)	1-50	+	+	+	+	+	-	+	+
Хлор активный ост. (суммарный, свободный, связанный)	ГОСТ 18190-72 ПНД Ф 14.1.2.113-97 (2011)	Более 0,3 мг/л (ТМ)	50-250	-	-	-	-	+	+	-	-
ХПК (окисляемость перманганатная)	ПНД Ф 14.2.4.154-99 ИСО 8467	0,5-100 мг/л (ТМ)	50	-	-	+	+	+	+	-	+
Цветность	МИ-10-157-13 ГОСТ 31868-2012 ПНД Ф 14.1.2.4.207-04	0-30-100-300-1000 град. цветности (ВК, плёночная шкала) 0-10-20-30-40-60-100-300-500 град. цветности (ВК, модельные эталонные растворы) 10-200 град. цветности (ФМ, 400 нм)	12-50	+	+	+	+	+	+	+	-
Цинк	ПНД Ф 14.1.2.195-03	0-0,5-1,0-2,5-5,0 мг/л (ВК) 0,05-0,5 мг/л (ФМ, 525 нм)	5	-	-	-	-	+	+	-	+
Щёлочность, ммоль/л экв. свободная общая	ГОСТ Р 31957-2012 ПНД Ф 14.1.2.245-07 РД 52.24.493-2006	0,6-10 мг/л и более (ТМ) 0,6-10 мг/л и более (ТМ)	10 10	+	+	+	+	+	-	+	+
Количество показателей				20	21	22	23	29	23	14	26

(*) Приборы: рН-метр рН-410, набор-укладка для колориметрирования Экотест-2020-К, кондуктометр DIST-2 (Экостаб EC212) (оговаривается при заказе).
Удобство и портативность при выполнении анализов обеспечиваются: применением реагентов оптимизированного состава для упрощённой и ускоренной их дозировки; минимизацией проб воды для анализа; использованием современных удобных принадлежностей, посуды (в т.ч. средств дозировки растворов и проб), оборудования.
Унификация и стандартизация при анализе обеспечиваются путем использования технологий анализа (методов, реагентных систем, операций, оснащения), являющихся типовыми для большинства действующих нормативных документов (ПНД Ф, РД, МИ) и профессиональных руководств.

Также помимо базовых комплектаций, предоставленных в таблице 1, линейка лабораторий НКВ-12 может быть представлена как в специальных комплектациях (обговаривается с заказчиком), так и в комплектациях, расширяющих базовые наборы:

- НКВ-12.1П2Фк (№3.121.1.1) с приборами, 26 показателя;
- НКВ-12.1П2МФк (№3.121.2.1) с приборами и дополнительными модулями, 34 показателя;
- НКВ-12.2ПФк (№3.122.1) водоснабжение и водоотведение, 24 показателя.

Удобство и портативность при выполнении анализов обеспечиваются: применением реагентов оптимизированного состава для упрощённой и ускоренной их дозировки; минимизацией проб воды для анализа; использованием современных удобных принадлежностей, посуды (в т.ч. средств дозировки растворов и проб), оборудования.

Унификация и стандартизация при анализе обеспечиваются путём использования технологий анализа (методов, реагентных систем, операций, оснащения), являющихся типовыми для большинства действующих нормативных документов (ПНД Ф, РД, МИ) и профессиональных руководств.

Состав лабораторий НКВ-12 (в соответствии с согласованной комплектностью)

- **Готовые к применению аналитические реагенты и растворы:** индикаторы, реагенты, буферные смеси, соли, капсулированные химикаты, ГСО и др.
- **Средства дозировки реагентов и растворов:** колбы мерные, мерные склянки, пипетки мерные и капельные, экспресс-пипетки, цилиндры мерные, шприцы-дозаторы и др.
- **Материалы и принадлежности:** бумага индикаторная, бумага фильтровальная, термометр, стойка-штатив для титрования, штатив для пипеток/пробирок, трубка гибкая, шпатель, мерные ложки.
- **Посуда стеклянная:** воронки фильтровальные, колбы конические, палочки стеклянные, склянки БПК, пробирки и склянки колориметрические, стаканчики, цилиндр для определения прозрачности и др.
- **Приборы (согласно выбранной модификации):** полевой фотоколориметр-концентраметр типа Экотест-2020-К, кондуктометр типа DIST-2 (Экостаб ЕС212), рН-метр типа рН-410.
- **Контрольные шкалы и образцы для визуального колориметрирования и титрования, водозащищенные:** «Алюминий», «Аммоний», «Железо», «Мутность и прозрачность» (образец шрифта), «Нитрат-ион», «Нитрит-ион», «рН», «Фосфат-ион», «Фторид-ион», «Цветность» и др.
- **Средства защиты:** защитные перчатки, защитные очки.
- **Ящик-укладка для хранения, переноски и эксплуатации.** Некоторые модификации комплектуются дополнительными модулями (тест-комплектами).
- **Документация:** расширенное профессиональное руководство по анализу воды, паспорт на лабораторию, паспорта на приборы.

Состав поставляемых лабораторий расширен тест-комплектами для контроля питьевой, природной и сточной воды, а также приборами контроля воды (в зависимости от модификации).

Дополнительно в состав поставляемого изделия, по согласованию с потребителем, могут включаться приборы, тест-комплекты, вспомогательное и др. оборудование (приведено в табл. 2).

Конструкция и укладка



Универсальная многосекционная настольная укладка типа «кейс-бокс» образует удобное рабочее место оператора и позволяет эффективно работать с лабораторией.

Лаборатория НКВ-12 легко разворачивается и применяется в лабораторных и полевых условиях. Укладка имеет жёсткий водозащищённый корпус и оборудована замками-застёжками, ручками для переноски. Пипетки и др. посуда, а также документация размещены в соответствующих секциях.

Укладка лаборатории сформирована по модульно-секционному принципу. Каждый модуль имеет название и расположен в секции, где присутствует всё необходимое для анализа по данному показателю.

Комплектующие лабораторию НКВ-12 склянки с реактивами и растворами, посуда, оборудование и другие средства оснащения размещены в водостойких ложементах, легко извлекаемых из укладки и размещаемых оператором на одном из откидывающихся столиков.

Укладка укомплектована стойками-штативами: две для титрования и одна – для размещения цилиндра при определении мутности. Стойки устанавливаются в петлю на нижней части опущенного столика, образуя удобное рабочее место оператора с лёгким доступом к комплектуемым элементам и посуде. Для удобства работы с градуированными пипетками предусмотрено использование установок для титрования с гибкими соединениями пипеток со шприцами-дозаторами, закреплёнными в стойках-штативах.

Основная укладка дополняется модулями, предусмотренными в заказанной модификации (табл.1).

Средства дополнительной комплектации (см. табл. 2) уложены отдельно от базовой укладки.

Таблица 2

№ заказа	Средства дополнительной комплектации лабораторий НКВ-12	Цена, руб. с НДС (на 01.11.2025)
Оборудование для контроля нормативно-очищенных сточных вод		
–	Тест-комплекты, портативные лаборатории	См. прайс-лист №4-1 на сайте или позвоните нам
Приборы		
3.300	Набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К (измерение оптической плотности проб при фотоколориметрировании)	144 900
–	Кондуктометр DIST-2 (Экостаб ЕС212) (измерение удельной электропроводности)	Договорная
–	рН-метр рН-410, универсальный лабораторный прибор с сетевым питанием и встроенным аккумулятором	Договорная
Вспомогательное оборудование		
6.211	Набор посуды для химического анализа многофункциональный (колбы мерные и конические, цилиндры, пипетки, стаканы хим., штативы и др. для использования при приготовлении аналитических растворов)	52 700
3.253	Набор для экстракции	25 200
6.260	Набор для консервации проб	18 200



Расширенное профессиональное руководство

Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки /
Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьёва.

Руководство предназначено для оператора, выполняющего химический анализ питьевой и природной воды, а также почвенных вытяжек с применением комплектного оборудования производства ЗАО «Крисмас+» – настольных и полевых лабораторий НКВ разных моделей, тест-комплектов и упадок на их основе.

В книге описаны правила отбора, консервации и подготовки проб, процедуры выполнения анализов, приведена разнообразная полезная информация, даны библиографические ссылки на руководства и действующие нормативно-методические документы и руководства по анализу воды. Включена информация по подготовке проб при анализе сточных вод. Текст руководства содержит много иллюстраций, создающих наглядность и облегчающих выполнение анализа.

Стоимость и условия поставки

Таблица 3

№ заказа	Модификация	Цена, руб. с НДС (на 01.11.2025)
3.120	НКВ-12 (вода питьевая и природная), настольная лаборатория анализа воды, 20 показателей	307 700
3.120.1	НКВ-12ПФк (вода питьевая и природная), настольная лаборатория анализа воды, 21 показатель, (3.120 с приборами: рН-метр рН-410, кондуктометр DIST-2 (Экостаб ЕС212) и набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К)	561 300
3.121	НКВ-12.1 (вода природная и водоподготовка) настольная лаборатория анализа воды, 25 показателя	222 900
3.121.1	НКВ-12.1ПФк (вода природная и водоподготовка) настольная лаборатория анализа воды, 25 показателей (3.121 с приборами: рН-метр рН-410, кондуктометр DIST-2 (Экостаб ЕС212) и набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К)	333 400
3.121.2	НКВ-12.1ПМФк (вода природная и водоподготовка) настольная лаборатория анализа воды, 33 показателя (3.121.1 с дополнительными модулями)	714 200
3.122	НКВ-12.2 (специальная, водоснабжение и водоотведение) настольная лаборатория анализа воды, 23 показателя	346 100
3.123	НКВ-12.3 (специальная, воды агрессивные грунтовые) настольная лаборатория анализа воды, 14 показателей	230 300
3.124	НКВ-12.4 (специальная, вода расфасованная) настольная лаборатория анализа воды, 26 показателей	384 900
–	Комплект пополнения	По согласованию

При выпуске из производства лаборатории НКВ-12 проходят строгий внутрилабораторный контроль и техническую приёмку. Прошедшие приёмку изделия заверяются печатью производителя (ЗАО «Крисмас+»). Потребителю изделия поступают в опечатанном виде.

Поставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления – до 25 рабочих дней. При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (авто или железнодорожным перевозчиком и т.д.).

Также рекомендуем



Ранцевая полевая лаборатория исследования водоёмов НКВ-Р



Полевая лаборатория анализа воды НКВ-1



рН-метр рН-410



Набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К



Набор для консервации проб воды



Набор для экстракции

ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ®
Крисмас

Можно приобрести на сайте:

christmas-plus.ru
khrismas.pf

Контакты

Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»
191119, г. Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07

E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecologlab.ru



Крисмас[®]shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рфРазработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Набор-укладка для фотоколориметрирования ЭКОТЕСТ-2020-К

с запрограммированным расчетом концентраций компонентов

Набор-укладка выполнена на основе микропроцессорного фотоколориметра-концентраметра ЭКОТЕСТ-2020 (номер в государственном реестре средств измерений 31761-06).



Экотест-2020-К
в открытом виде



Экотест-2020-К
частично распакованный



Экотест-2020-К
полностью распакованный

Назначение и область применения

Набор-укладка для фотоколориметрирования ЭКОТЕСТ-2020-К предназначена для измерения коэффициента пропускания, оптической плотности и массовых концентраций водных и неводных окрашенных растворов, экстрактов проб почв и воздуха.

Набор-укладка применяется в ходе количественного анализа вод на содержание примесей, определяемых фотоколориметрическим методом с использованием тест-комплектов и полевых лабораторий производства ЗАО «Крисмас+», а также других фотоколориметрических методик при соответствии условий фотоколориметрирования требованиям применяемых методик измерений (МИ).

Укомплектованность набора-укладки необходимыми

аксессуарами для работы с фотоколориметром (наборами кювет, стандартными образцами и т.п.), комплектом технической документации и методиками измерений, а также наличие программной прошивки под оригинальные МИ ЗАО «Крисмас+», обеспечивает оператору необходимым оборудованием и создаёт удобство в работе с ним.

Набор-укладка применима в промышленных, лабораторных, полевых условиях для эколого-аналитических измерений, технологического, санитарно-химического контроля и т.п.

Анализы с использованием тест-комплектов и полевых лабораторий проводятся по следующим компонентам:

МИ	Анализируемый компонент (в воде)	Диапазон измерений, мг/л	Объем пробы, мл	Длина волны, нм	ПДК _{хпн} , мг/л
*	Алюминий	0,15-1,0	10	525	0,5
*	Аммоний	0,2-4,0	5	430	2,6
*	Железо общее	0,05-2,0	10	502	0,3
*	Марганец	0,1-1,5	10	470	0,1
*	Медь	0,1-4,0	10	470	1,0
*	Нитрит	0,04-2,0	5	525	3,3
	Фенолы (фенольный индекс)	0,002-0,05	250	470	0,1
	Формальдегид	0,03-0,4	10	525	0,05
*	Фосфаты	0,1-3,5	10	660	3,5
*	Фториды	0,04-3,0	5	620	0,7-1,5
*	Цветность	20-200 град. цветности	5	400	35

* – МИ аттестована и внесена в Федеральный реестр МИ.



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем. Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании. Использование оборудования производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на химический анализ воды и водных растворов при достаточной достоверности получаемых результатов.

Достоинства фотоколориметра-концентратометра ЭКОТЕСТ-2020-К

- может работать как в обычном режиме, так и в режиме концентратометра;
- выполнен специально в виде, максимально удобном для применения как в полевых, так и в лабораторных условиях;
- простота выполнения анализов;

Примечание: тест-комплекты и портативные лаборатории ЗАО «Крисмас+» содержат готовые к применению аналитические растворы, реагенты, посуду и принадлежности, руководство по применению с методиками анализа, унифицированными на основе действующих НД.

- автоматический расчет значений концентраций при работе в режиме концентратометра;
- минимальная стоимость по сравнению с существующими аналогичными концентратометрами;
- универсальность: возможность анализа, наряду с МИ, по которым произведена прошивка, по любым фотоколориметрическим аттестованным МИ (ПНД Ф..., РД 52... и т.п.);
- подключение к компьютеру для обработки результатов и составления отчетов;
- компактные размеры и небольшой вес.

Состав

Набор-укладка для фотоколориметрирования ЭКОТЕСТ-2020-К поставляется в следующей комплектации: фотоколориметр ЭКОТЕСТ-2020, блок питания БПС 6 - 0,35, кюветы – акриловые (4 шт.) и стеклянные (2 шт.), коммуникационный кабель USB (для подключения прибора к ПК), комплект салфеток (1 уп.), компакт-диск с программным обеспечением и справочными материалами, контейнер водостойкий с ложементом, крышка кюветного блока, склянки мерные с метками «10 мл» и пробкой (7 шт.), элементы питания типа AA (4 шт.), руководство по эксплуатации фотоколориметра, сборник МИ, паспорт с описью комплектности.

Технические данные

- масса набора-укладки: не более 2 кг, фотоколориметра: не более 0,6 кг;
- габаритные размеры набора-укладки: не более 430×235×250 мм, фотоколориметра: не более 230×120×70;
- длина волн светодиодов: 400, 430, 470, 502, 525, 620, 660, 850 нм.;
- диапазон измерений коэффициента пропускания: 1-100 Т%;
- диапазон измерений оптической плотности: 0-2 D;
- погрешность при измерении коэффициента пропускания: не более 2%;
- длина оптического пути: не более 10 мм.

Использование тест-комплектов и портативных лабораторий производства ЗАО «Крисмас+» совместно с набором-укладкой ЭКОТЕСТ-2020-К позволяет выполнять определения в полном объеме задач количественного химического анализа.



Некоторые образцы тест-комплектов, производимых ЗАО «Крисмас+»



Некоторые образцы портативных лабораторий, производимых ЗАО «Крисмас+»



Условия поставки

Поставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления при отсутствии продукции на складах – 25 рабочих дней.

При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (авто-, авиа- или железнодорожным перевозчиком и т.д.).

• Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

• Отдел продаж в Москве

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

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Портативные почвенные лаборатории и тест-комплекты

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

Крисмас®



Технические данные

Методы исследований (анализа): визуальный; визуально-колориметрический, титриметрический, кондуктометрический; потенциометрический; фотоколориметрический. При экспресс-контроле с применением тест-систем используются индикационные визуально-колориметрические методы. Морфологические свойства почвы исследуются по методикам, приведённым в руководстве «Оценка экологического состояния почвы: Практическое руководство».

Оцениваемые показатели и состав модификаций ППЛ см. в таблице 1.

Продолжительность анализа – не более 1 часа, сроки службы ППЛ не менее 1 года. Ресурс по расходным материалам – от 20 до 100 анализов по каждому показателю.



Назначение и область применения

Портативные почвенные лаборатории (далее – ППЛ), а также входящие в их состав тест-комплекты (модули) предназначены для исследования почвы непосредственно в полевых условиях или в условиях базового лагеря при почвенном, агрохимическом, мелиоративном обследовании угодий, контроле за состоянием солевого режима почв, оценки нарушенности плодородного слоя, при изыскательских и исследовательских работах и т.п.

ППЛ позволяют исследовать (изучать, определять):

- важнейшие показатели состояния почвы (почвенных вытяжек);
- морфологические свойства почвы (цвет, влажность, механический состав, сложение, новообразования и т.п.), а также температуру;
- процессы миграции химических компонентов в почве под влиянием естественных и техногенных факторов;
- загрязнённость почв водорастворимыми загрязнителями экспресс-методами сигнального контроля.

Применимы для исследований почв естественного и нарушенного сложения, вскрышных и вмещающих пород. Используются в профессиональной деятельности, а также в учебной работе (среднее специальное и высшее образование).

Особенности упаковок

▶ Ранцевая почвенная лаборатория РПЛ

- Объём ранца – 70 л, количество мест (ячеек) – 12, в том числе в ячейках тест-комплектов – 11.
- Конструкция ранца: полужёсткий каркас, изменяемая внутренняя планировка, откидывающаяся панель-стол, защищённость от дождя и грязи, анатомичная конструкция спины и лямок, поясной ремень, грудная стяжка, чехол (защита от сильного дождя).
- Габаритные размеры: не более 400×300×850 мм.
- Масса: не более 20 кг.



▶ Настольная почвенная лаборатория НПЛ

Универсальная настольная укладка, вместительная и удобная в условиях базового лагеря и стационарной лаборатории. В развёрнутом виде образует рабочее место оператора.

- Габаритные размеры укладки: не более 780×360×650 мм.
- Масса: не более 40 кг.
- 12 секций, укомплектованных реагентами, оборудованием, принадлежностями и т.п.



Основные характеристики почвенных лабораторий и тест-комплектов

Сокращения в таблице: ВК – визуально-колориметрический; КМ – кондуктометрический; КДМ – комплексонометрический; ПМ – потенциометрический; ТМ – титриметрический; ФМ – фотокolorиметрический.

Таблица 1

Артикул (№ заказа)	Наименование модуля (тест-комплекта)	Почвенная вытяжка	Актуальный показатель	НТД на метод	Метод анализа	Диапазон определяемых концентраций(*)	Тип укладки	
							Ранцевая, базовая	Насто- льная
6.148.2	«Аммоний обменный»	Солевая (KCl)	Азот аммония (N _{NH4})	ГОСТ 26489	ВК, ФМ	5-60 мг/кг и более (по N _{NH4})	+	+
6.167	«Ёмкость катионного обмена» (ЕКО)	Солевая (KCl)	Ёмкость катионного обмена (по Mg ²⁺ обменному)	ГОСТ 17.4.4.01	ТМ	0,5-5,0 ммоль экв/100 г почвы	+	+
6.170.1	«Карбонаты и бикарбонаты в водной вытяжке»	Водная	Карбонат- и бикарбонат- ионы	ГОСТ 26424	ТМ	0,5-7,0 ммоль экв/100 г почвы и более	+	+
6.145.2	«Нитраты в солевой вытяжке»	Солевая (KCl)	Азот нитратов N _{NO3}	ГОСТ 26488	ВК	14-57 мг/кг почвы и более (по N _{NO3})	+	+
6.009	«Обменная кислотность»	Солевая (KCl)	Обменная кислотность (H ⁺ , Al ³⁺ обменные)	ГОСТ Р 58594	ТМ	от 1,0 ммоль экв/ 100 г почвы и более	-	+
6.200	«Кальций и магний в водной вытяжке»	Водная	Кальций и магний суммарно (Ca ²⁺ +Mg ²⁺)	ГОСТ 26428	ТМ	от 2,0 ммоль экв/100 г почвы и более	+	+
6.197	«Кальций и магний обменные»	Солевая (KCl)	Обменный кальций и обменный (подвижный) магний	ГОСТ 26487, по методу ЦИНАО	КСМ, ТМ	от 1,0 ммоль экв/ 100 г почвы и более	+	+
-	Кондуктометр типа ЕС212ЭКОСТАБ	Водная	Удельная электрич. проводимость (солесодержание)	ГОСТ 26423	КМ	0-19,90 мСм/см	-	+
6.207	«Подвижные соединения фосфора»	Кислотная (HCl)	Подвижные соединения фосфора (в пересчёте на P ₂ O ₅)	ГОСТ Р 54650	ВК, ФМ	25-250 (250-1000) мг/кг почвы и более (по P ₂ O ₅)	+	+
-	рН-метр типа рН- 410	Водная, солевая (KCl)	рН суспензии	ГОСТ 26423 ГОСТ 26483	ПМ	4,0-12,0 ед. рН	-	+
6.198	«Кислотность гидролитическая»	Солевая (Na ацетат, рН=8,3-8,4)	Гидролитическая кислотность (по рН суспензий)	ГОСТ 26212, по Каппену в модиф. ЦИНАО	ПМ	0,23 ммоль экв/ 100 г почвы и более	-	+
6.198.1	«Кислотность гидролитическая ТМ»	Солевая (Na ацетат, рН=8,3-8,4)	Гидролитическая кислотность (по потреблению щелочи)	По методу Каппена-	ТМ	0,5-5,0 ммоль экв/100 г почвы	+	-
6.101	«Кислотность почвы»	Водная, солевая (KCl)	рН	По визуальной шкале рН	ВК	4,5-11 ед. рН	+	-
6.142.1	«Сульфаты в водной вытяжке»	Водная	Сульфат-ионы	ПНДФ 14.1:2.107, МВИ 15- 142а-12	ТМ	0,3-3,0 ммоль экв/ 100 г почвы	+	+
6.144.1	«Хлориды в водной вытяжке»	Водная	Хлорид-ионы	ГОСТ 26425	ТМ	0,2-1,6 ммоль экв/ 100 г почвы	+	+
-	Термометр почвенный		Температура	ТУ 25- 2022.0003- 89	-	-40 до +40 °С	+	+
6.212	Набор для приготовления вытяжек	Стаканы п/э на 100 мл.; воронки, фильтры «белая лента», штатив, ножницы, сито почвенное, весы, реагенты и др.					+	+
-	Набор тест-систем (7 наименований)	Активный хлор, железо общее, медь, нитрат-тест, никель, рН-тест, хромат-тест					+	+
-	Документация	Руководство пользователя, печатное издание «Оценка экологического состояния почвы. Практическое руководство», паспорт, сопроводительная документация					+	+

Состав

- Модули (тест-комплекты), с готовыми к применению реагентами и растворами, посудой и средствами дозировки реагентов, принадлежностями, штативом, контрольными шкалами образцов окраски водозащищенными (таблица 1);

- Набор для приготовления почвенных вытяжек;

- Набор тест-систем (7 наименований);

- Инструменты и принадлежности (весы портативные цифровые, почвенный термометр, сито для просеивания почвы и др.);

- Иллюстрированное методическое руководство, эксплуатационная и сопроводительная документация);

- Укладка – ранец либо универсальная настольная укладка (в зависимости от модификации).

Поставляется в модификациях (таблица 3, стр. 4).



Набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020-К»



Тест-комплекты



Весы портативные цифровые



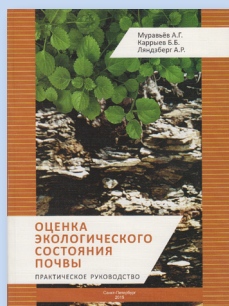
Сито почвенное

Дополнительное оснащение по отдельному заказу

Таблица 2

№ заказа	Наименование изделия	Назначение изделия
3.300	Набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020-К»	Для измерения оптической плотности окрашенных проб при фотоколориметрическом определении («Аммоний обменный», «Подвижные соединения фосфора»)
6.202	Набор посуды для определения органических веществ в почве	Для определения органических веществ по методу Тюрина (ГОСТ 26213)
6.210	Установка (набор посуды) по Кьельдалю	Для отгонки с водяным паром продуктов разложения при определении азота в почве и органических соединениях по методу Кьельдаля. Установка может применяться для автоматической отгонки с водяным паром различных веществ (спиртов, летучих кислот и т.п.)
6.211	Набор посуды для химического анализа многофункциональный	Мерная и др. лабораторная посуда для построения градуировок, приготовления вытяжек, фильтрования, дозирования объемов жидкостей и т.д.
6.212	Набор для приготовления почвенных вытяжек	Набор реагентов, посуды, принадлежностей для приготовления почвенных вытяжек (водной, кислотной, солевой)

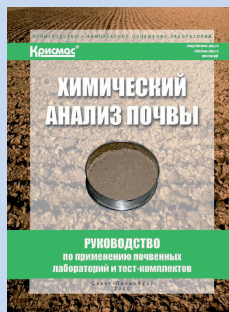
Издания ЗАО «Крисмас+»



- Оценка экологического состояния почвы: Практическое руководство / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьёва. – Изд. 6-е, перераб. и дополн. – СПб.: Крисмас+, 2022. – 208 с., ил. ISBN 978-5-89495-282-6

Книга посвящена вопросам оценки экологического состояния почвы по широкому кругу показателей, непосредственно связанных с вопросами почвоведения, агрохимии, агроэкологии, санитарной охраны почв и др. Отражены вопросы влияния антропогенной нагрузки на экологическое и санитарно-химическое состояние почвы. Сведения о свойствах почвы систематизированы применительно к задачам их практической оценки в полевых и лабораторных условиях по разнообразным показателям. Рассматриваются правила отбора и подготовки проб почвы, методы и оборудование для полевых и лабораторных исследований. В книге использован обширный литературный и справочный материал.

Книга будет полезна педагогам школьного и дополнительного образования, учащимся старших классов общеобразовательных и специализированных школ, преподавателям и студентам вузов, специалистам экоаналитических лабораторий, широкому кругу специалистов, профессионально связанных с определением показателей состояния и свойств почвы.



- Химический анализ почвы. Руководство по применению почвенных лабораторий и тест-комплектов / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьёва. Изд. 5-е, перераб. и дополн. - СПб.: «Крисмас+», 2025 – 140 с., ил. ISBN 978-5-89495-291-8

Издание является расширенным профессиональным руководством по применению портативного оборудования — почвенных лабораторий и тест-комплектов производства ЗАО «Крисмас+» и входит в состав данного оборудования.

Руководство предназначено для оператора, выполняющего химический анализ почв стандартизованными методами. Анализ выполняется с применением полевых почвенных лабораторий и тест-комплектов совместно с необходимым приборным дополнением.

В книге описаны правила отбора и подготовки проб, процедуры выполнения анализов, приведена разнообразная полезная информация, даны библиографические ссылки на руководства и действующие нормативно-методические документы по анализу почв. Текст руководства содержит много иллюстраций, создающих наглядность и облегчающих выполнение анализа.

Руководство рекомендуется специалистам по почвенно-изыскательским работам, почвоведом, агрохимикам и всем лицам, связанным с вопросами исследования почвы при почвенном, агрохимическом, мелиоративном обследовании угодий, контроле за состоянием солевого режима почв, оценке нарушенности плодородного слоя, при изыскательских и исследовательских работах. Применяется также при выполнении учебно-исследовательских работ по разнообразной тематике.

Стоимость и условия поставки (с учетом НДС 20%, на 01.09.2025)

Таблица 3

Артикул заказа	Наименование модификации (модуля) почвенной лаборатории	Стоимость
3.131	РПЛ-1, ранцевая почвенная лаборатория, 11 показателей (базовая модификация)	219 400
3.131.1	РПЛ-2: РПЛ-1, кондуктометр ЕС212ЭКОСТАБ, 12 показателей	245 800*
3.131.2	РПЛ-3: РПЛ-2, набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020-К», рН-метр рН-410, 12 показателей	467 700*
3.300	Набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020-К»	144 900*
3.800	НПЛ-1, настольная почвенная лаборатория, 13 показателей, с рН-метром рН-410 и кондуктометром ЕС212ЭКОСТАБ	318 800*
3.800.1	НПЛ-2: НПЛ-1, настольная почвенная лаборатория, 13 показателей, рН-метр, кондуктометр, набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020-К»	463 700*

Примечание.

(*) – цена подлежит уточнению при заказе.

При заказе также оговаривается количество дополнительных модулей, поставка в сжатые сроки и условия транспортирования.

К лабораториям доступны комплекты пополнения расходных материалов (приблизительно 40% от стоимости лаборатории).

• Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07
E-mail: info@christmas-plus.ru

• Эксклюзивный дилер в Москве

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

Можно приобрести
в интернет-магазине
christmas-plus.ru



Крисмас®

shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рф

Разработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений»



Лаборатория в закрытом виде



Лаборатория в открытом виде

Назначение и область применения

Лаборатория «Анализ удобрений» предназначена для проведения экспрессного качественного анализа и определения видов основных минеральных удобрений (аммиачной, натриевой и калийной селитры, хлорида калия, мочевины, суперфосфата и др.) в полевых и лабораторных условиях. Незаменима при экспресс-анализе (идентификации) россыпей неизвестных удобрений и химических продуктов.

Мини-экспресс-лаборатория может также успешно применяться на занятиях по агроэкологии, агрохимии, в учебно-исследовательской деятельности школьников и студентов, на профильных курсах в общем среднем, дополнительном и профессиональном образовании.

Состав

Содержит готовые к применению химические реагенты и средства их дозирования, мерную и др. стеклянную посуду, сухое горючее в таблетках, принадлежности, тест-систему для экспрессного определения нитратов.

● **Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»**
191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

Технические характеристики

- позволяет проводить анализ 14 видов удобрений;
- ресурс по расходным материалам: суммарно не менее 100 анализов образцов удобрений;
- срок годности: 2 года;
- продолжительность экспресс-анализа: не более 15 мин;
- габаритные размеры: жесткий контейнер 430×240×250 мм и укладочная коробка 180×90×90 мм;
- масса: не более 5 кг.

Документация

Документация на портативную лабораторию: паспорт, включающий определитель минеральных удобрений.

Условия поставки

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.).



Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru

● **Отдел продаж в Москве**
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecologlab.ru

Крисмас®

shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рф

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ



Сделано в России

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ПОЧВ И ГРУНТОВ

ПРОСТОЕ И БЫСТРОЕ РЕШЕНИЕ СЛОЖНЫХ ЗАДАЧ

Коллектив ГК «Крисмас» более 25 лет успешно работает в области материально-технического и нормативно-методического обеспечения исследований почвы при почвенном, агрохимическом, мелиоративном обследовании угодий, при контроле за состоянием солевого режима почв, при оценке нарушенности плодородного слоя.

Сегодня наша компания в состоянии эффективно решить практически любые задачи, связанные с организацией эффективной и комфортной работы всех специалистов по сельскохозяйственным и почвенно-изыскательским работам, почвоведов и агрохимиков.

Ниже Вашему вниманию предлагаются некоторые образцы из поставляемого нами оборудования.

Подробную информацию, в том числе о портативных почвенных лабораториях, производимых ЗАО «Крисмас+», Вы можете найти на нашем сайте: shop.christmas-plus.ru/catalog/laboratornoe_oborudovanie_i_pribory или получить её непосредственно обратившись к нам: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ); (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91; info@christmas-plus.ru

Пробоотборники почвы-буры ППБ и ППБ-К



Назначение, область применения

Пробоотборник почвы-бур (бур Некрасова) предназначен для взятия проб почвы, грунта, донных отложений, кроме глинистых и каменистых почв.

Пробоотборник изготовлен из нержавеющей стали, и состоит из наконечника и штанги, которая может удлиняться в зависимости от необходимой глубины взятия пробы.

Характеристики

Масса отбираемой единичной пробы почвы: около 200 г
Глубина 1-го отбора пробы: до 200 мм
Глубина отбора пробы буром: до 2 м
Габариты: $\varnothing_{\text{макс.}}$: 50 мм, h(в сборе): 1200 мм
Масса пробоотборника ППБ: 6,2 кг, ППБ-К: не более 8 кг

Бур почвенный АС-40



Назначение, область применения

Бур почвенный АС-40 - ручной бур для взятия пробы грунта (чернозем, глинистые, суглинистые, песчаные, торфяные почвы), возможно применение бура для взятия проб грунта в мерзлой земле.

Износостойкий почвенный очень выполнен из высокопрочной закаленной стали. Нож заточен по всей поверхности стакана, что позволяет брать пробу грунта, разрезая даже корни растений. Стакан имеет острый край с заостренным кончиком, который легко «входит» в любую почву. Лопасти имеют различные градусы кривизны, что обеспечивает спиральное проникновение бура в почву. Стакан соединяется со штангой с помощью резьбы. Штанга тростевого бура по всей поверхности каждые 10 см имеет насечки указания глубины погружения в почву. Нулевая отметка бура совмещена с режущей кромкой стакана. Штанга состоит из двух частей. Штанги соединяются между собой прочным болтом. Ручка поворота изготовлена из прочной трубы.

Преимущества

Глубина взятия пробы: 1,5 м
Параметры стакана: L=26 см, \varnothing =40 мм
Параметры штанг: L=90 см и 50 см, \varnothing =22 мм
Длина ручек: 18 см

Влагомер почвы АQ-M20S01



Назначение, область применения

Почвенный влагомер АQ-M20S01 используется для измерения влажности почвы, песка и цемента в сельском хозяйстве, строительстве и промышленном производстве.

Диапазон измерений влажности находится в пределах от 0 до 50%.

Показания выводятся на яркий жидкокристаллический дисплей с точностью до десятой доли процента и минимальной погрешностью в 0,5%.

Преимущества

Особенности влагомера:

- Подсветка экрана.
- Легко подключить измерительный щуп к прибору.
- Автоматическое выключение.
- Длина шнура 1 метр и измерительный щуп 30 см.
- Информативная панель со световой индикацией.
- Питание прибора 4 x 1.5В ААА.
- Защитный чехол.

Готовые комплекты для экспресс-анализа почв и грунтов на базе фотометра «Эксперт-003»

- Комплект «Агро» - полностью готовый к работе комплект для определения содержания кобальта, бора и молибдена в почве.
- Комплект для анализа почв по ГОСТ – лабораторный комплект для определения следующих элементов: азот общий, аммоний обменный, бор подвижный, железо II и III (подвижные соединения), алюминий подвижный, магний подвижный, молибден подвижный, сера подвижная, сульфаты, нитраты, органическое вещество, фосфор подвижный, цинк и цианиды.
- Комплект для измерения форм азота и фосфора в почвах «Эксперт-003 NP».
- Комплект для измерения фосфора в почвах и тепличных грунтах «Эксперт-003 P».



Анализатор почв и тепличных грунтов «Микон-2»

Назначение, область применения

Лабораторный комплект на базе анализатора жидкости «Эксперт-001-3(0.1)» для определения потенциометрическим методом содержания азота нитратного, водорастворимого калия, хлоридов, фторидов, кальция и аммония в почвах и тепличных грунтах, а также определения их pH.

Особенности

Для измерения достаточно нажать на соответствующую клавишу прибора и получить результаты измерений в единицах, предписываемых нормативными документами (мг/кг, мг/л).

Входящие в состав комплекта Микон-2 прибор и электроды внесены в Госреестр средств измерений РФ и проходят обязательную государственную поверку, что позволяет успешно применять их в системе санэпиднадзора, ветеринарного контроля, станциях агрохимической службы и тепличных хозяйствах.



Пенетrometer грунтовый ПСГ-МГ4

Назначение, область применения

Пенетrometer статического действия ПСГ-МГ4 предназначен для ускоренного контроля качества уплотнения грунта, а также прочностных характеристик грунтов земляного полотна – угла внутреннего трения, удельного сцепления, модуля упругости.

Преимущества

Включение режима измерения и запоминания конечного значения силы пенетрации производится автоматически.

Прибор имеет таймер, энергонезависимую память и связь с ПК через USB-порт. Вычисление параметров грунтового основания производится автоматически.

Диапазон измерения силы пенетрации, Н: 100...950

Относительная погрешность измерения силы, %: $\pm 1,5$

Диапазон определения сопротивления пенетрации, Н/см²: 50...750

Диапазон определения модуля упругости, МН/м²: 20...150

Диапазон определения сцепления грунта, Мпа: 0,02...0,06

Диапазон определения угла внутреннего трения грунта, град: 15...45

Диапазон определения коэффициента уплотнения грунта: 0,5...1,1



Полевая лаборатория Литвинова ПЛЛ-9

Назначение, область применения

Лаборатория предназначена для ускоренных исследований строительных свойств однородных связных и несвязных грунтов. С помощью лаборатории можно производить отбор, хранение и подготовку образцов грунта для испытаний.

Преимущества

Лаборатория позволяет определять:

- влажность;
- удельный вес песчаных и глинистых грунтов;
- пористость;
- плотность песчаных грунтов;
- относительную просадочность и макропористость грунтов;
- коэффициент фильтрации глинистых грунтов;
- угол естественного откоса песчаных грунтов;
- гранулометрический состав песчаных грунтов;
- пластичность глинистых грунтов;
- компрессионные свойства глинистых и песчаных грунтов;
- максимальную молекулярную влагоемкость несцементированных глин, суглинков и супесей, а также пылеватых песков.



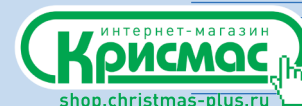
ГК «Крисмас» — полное оснащение производственных, научных, учебных лабораторий.

Вся представленная ГК «Крисмас» продукция от лучших российских компаний и производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены.

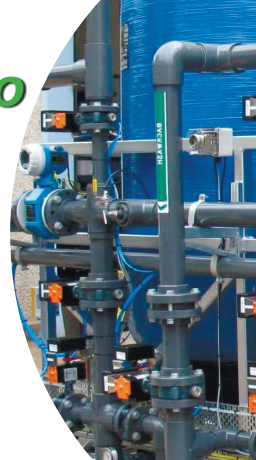
● Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»
191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

● Отдел продаж в Москве
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecologlab.ru

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Оснащение аналитического химического контроля при водоподготовке и эксплуатации теплоэнергетического оборудования



Назначение и область применения

Предлагаем портативное оборудование для контроля параметров воды для предприятий и служб, промышленного водопотребления в процессах:

- водоподготовки (химводоочистке, кондиционированию, химобработке);
- предприятия различного профиля, для которых характерно промышленное водопотребление в соответствии с технологией производства различных отраслей;
- эксплуатации котлового и теплофикационного оборудования, паросиловых хозяйств промышленных и энергетических предприятий, жилищно-коммунальном хозяйстве, на объектах транспорта (суда, береговые объекты) и др.

Контролируемые воды: холодного и горячего водоснабжения, природные, подземные, артезианские; технологические (исходная, подпиточная, природная, после деаэратора, конденсаты, котловая, осветлённые, очищенные, сетевая, умягчённая, химически обработанная и др.).

Средства химического контроля воды представлены портативным оборудованием:

- настольная лаборатория НКВ-12.1 «Вода природная и водоподготовка» (5 модификаций);
- водно-химическая лаборатория котловая ВХЭЛ (6 модификаций);
- тест-комплекты химического контроля воды;
- приборы контроля важнейших параметров воды.



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем. Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование портативного оборудования производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на проведение аналитического химического контроля и согласуется с действующей нормативной базой.

Настольные лаборатории анализа воды во всех модификациях и тест-комплекты являются оригинальными изделиями, разработанными и производимыми ЗАО «Крисмас+».

Изделия производятся под зарегистрированной товарной маркой «КРИСМАС» (свидетельство № 404860, №570418).

Настольная лаборатория анализа воды НКВ-12.1 «Вода природная и водоподготовка»



5
модификаций

Предназначена для анализа питьевой и природной воды (воды водоёмов хозяйственно-бытового, культурно-бытового назначения, поверхностных водоисточников и т.п.).

Настольные лаборатории анализа воды модели НКВ-12 в разных модификациях представляют собой профессиональные лаборатории анализа питьевой, природной и технологических вод для широкого спектра аналитических задач.

Лаборатории НКВ-12 являются портативными комплектами изделиями, предназначенными для химического анализа проб воды по заданным показателям при настольном использовании и применимы в полевых и лабораторных условиях.

Водно-химическая лаборатория котловая ВХЭЛ

Портативные водно-химические экспресс-лаборатории котловые ВХЭЛ, разработанные и производимые ЗАО «Крисмас+», широко и успешно применяются:

- технологическим персоналом в цехах водоподготовки, предприятиях топливно-энергетического комплекса и ЖКХ, при эксплуатации судового оборудования – для проведения операционного аналитического химического экспресс-контроля, предусмотренного в процессах водоподготовки и при водно-химическом контроле котлового оборудования;
- сотрудниками служб лабораторного контроля, выполняющими работы по обеспечению операционного аналитического химического контроля.



6
модификаций

ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОДДЕЛОК!



Предназначены для выполнения операционного аналитического химического контроля по определенным показателям, предусмотренного при водно-химическом контроле котлоагрегатов и др. теплоэнергетического оборудования. Контроль проводится с целью определения соответствия параметров качества воды и пара их нормативным значениям.

№ заказа	Название тест-комплекта	Стоимость, руб.
6.148.2	«Аммиак КВ»	18 100
6.190.2	«Железо КВ»	17 900
6.081.2	«Кислород КВ»	39 200
6.172	«Кремниевая кислота КВ»	26 300
6.183.2	«Общая жесткость КВ»	20 800
6.160.2	«рН КВ»	3 100
6.240.2	«Фосфаты КВ»	21 700
6.144.2	«Хлориды КВ»	18 100
6.154	«Щелочность КВ»	17500



Приборы контроля важнейших параметров воды

Приборы контроля важнейших показателей воды широко применяются при аналитическом химическом контроле в дополнение к химическим методам в технологиях водоподготовки и при эксплуатации теплоэнергетического оборудования. Приборы входят в состав портативных лабораторий ГК «Крисмас» (в соответствующей модификации).

Ниже приведены краткие сведения о некоторых портативных приборах контроля воды, применяемых в аналитическом химическом контроле:

- **рН 410рН-метр/милливольтметр.** Предназначен для измерения активности ионов водорода (рН), окислительно-восстановительного потенциала (Еh) и температуры в растворах, питьевой воде, пищевой продукции и сырье, объектах окружающей среды и производственных систем контроля технологических процессов. рН-метр может использоваться в производственных (в т.ч. мясомолочной и хлебопекарной промышленности), клинико-диагностических, судебно-медицинских, научно-исследовательских лабораториях; стационарных и передвижных, в том числе полевых.



- **рН-метр/ милливольтметр портативный «МАРК-901».** Предназначен для измерений активности ионов водорода (рН), окислительно-восстановительных потенциалов (ОВП), температуры водных растворов и электродвижущей силы (ЭДС).

Область применения рН-метра – в различных отраслях промышленности, экологии, сельского хозяйства, в научных, исследовательских и учебных учреждениях.



- **ЭКСПЕРТ-002-2-6-н.** Кондуктометр автоматизированный, переносной с датчиком наливного типа. Предназначен для измерения УЭП, удельного сопротивления и общей минерализации воды, водных растворов и др. жидкостей.

Позволяет выполнять измерение УЭП дистиллированной воды по ГОСТ Р 58144-2018.



- Отдел продаж ГК «Крисмас»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

- Отдел продаж в Москве

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

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Система менеджмента качества ГК «Крисмас» сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001



Крисмас®

Судовые экспресс-лаборатории

Одобрено Российским морским
регистром судоходства
Сертификат № 25.00399.120
от 22.04.2025



Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ



● Назначение и области применения

Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ предназначена для контроля воды для хозяйственно-питьевого обеспечения судов (в том числе воды минерализованной) и воды, используемой в судовых силовых установках (конденсата, дистиллята, питательной, котловой, охлаждающей) и на береговых объектах (ОСТ 5Р.4049-94, ОСТ 5Р.4067-94, ГОСТ 29183, ГОСТ Р51232-98).

Позволяет выполнять контрольные операции непосредственно в машинном отделении, в условиях необорудованных судовых помещений унифицированными стандартными методами, принятыми для судовых энергетических установок и береговых объектов.

Может использоваться в учебном процессе групп производственного обучения и профессиональной подготовки.

Рассчитана на выполнение контрольных операций без применения электропотребляющего оборудования и обеспечивает удобство проведения контрольных операций непосредственно на судне либо в лабораторных условиях, при использовании предусмотренных в комплекте посуды, реактивов, растворов, принадлежностей и вспомогательных средств, а также документации.

● Технические данные

Лаборатория СЛКВ обеспечивает определение контролируемых показателей с характеристиками согласно табл. 1.

Рабочие параметры применения лаборатории: температура анализируемой пробы и окружающего воздуха – от плюс 10 до плюс 35°С; относительная влажность, а также атмосферное давление окружающего воздуха – не регламентируются; крен – до 22,5°.

Имеющиеся в лаборатории СЛКВ расходные материалы (реагенты, растворы и др.) позволяют выполнить не менее 100 определений по каждому из определяемых показателей (определение масел и нефтепродуктов в воде – 50 определений).

Срок службы лаборатории СЛКВ определяется пригодностью используемых растворов, реагентов и материалов и составляет не менее 1 года с даты выпуска изделия при соблюдении правил транспортирования и хранения.

Габаритные размеры и масса лаборатории, а также модулей, входящих в разные модификации изделия, приведены в табл. 8.

Содержит драгоценные металлы (2,0 г в пересчете на серебро). Не содержит цветных металлов.

Не требуется электроснабжение.

СМОТРИТЕ ДАЛЕЕ ►

Одобрено Российским морским
регистром судоходства
Сертификат № 00400.120
от 22.04.2025



Судовая экспресс-лаборатория контроля топлив и масел СЛТМ



● Назначение и области применения

Судовая экспресс-лаборатория СЛТМ предназначена для контроля физико-химических показателей топлив и масел на судах и береговых объектах, при эксплуатации силовых и энергетических установок.

Позволяет привести режимы работы эксплуатируемого оборудования в соответствие с действующей нормативной документацией и существенно оптимизировать их, что, в свою очередь, продлевает ресурс работы этого оборудования и позволяет минимизировать издержки на его техническое обслуживание.

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 11362-96, ГОСТ 3900-2022, РД 31.2.07.2001 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.

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

Общий вес – не более 19 кг.

Габаритные размеры: 450×665×350 мм.

Укомплектованные в СЛТМ расходные материалы (реагенты, растворы и др.) позволяют выполнить не менее 100 определений по каждому из показателей (за исключением содержания воды в нефтепродуктах – 50 определений).

Укладка – ящик, имеющий жесткий корпус, замок-застежку и ручки для переноски, а также комплект крепежа для закрепления на судовой стенке/переборке. Укладка ящика для удобства выполнена по секционному принципу и включает 4 секции. Секции расположены на полках, извлекаются оператором из ящика и размещаются для работы на откидном столике.

Срок годности – не менее 3 лет (за исключением гидроксида кальция).

СМОТРИТЕ ДАЛЕЕ ►

Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ

● Контролируемые показатели и характеристики методов определения

Таблица 1.

№	Контролируемый показатель	Диапазон концентраций	Метод определения	Объём пробы, мл	Модификация			
					СЛКВ-1	СЛКВ-2	СЛКВ-3	СЛКВ-4
1	Водородный показатель (рН), ед. рН	4,5-11,0 0-14	ВК ПМ	5 50	+	+	+	+
					+	+	+	+
2	Железо общее (сумма Fe ²⁺ и Fe ³⁺), мг/л	0-1,5 0,05-2,0	ВК ФМ	10 10	+	+	+	+
					-	-	-	+
3	Жёсткость общая, °Ж (ммоль/л экв)	0,02-более 0,1	ТМ	100	+	+	+	+
4	Масло и нефтепродукты (в конденсате), мг/л	0,5- 28,0	ЭБХ	250-750	+	+	+	+
5	Мутность: по каолину, мг/л ЕМФ	0,6 –30,2 1-52	Г	350	-	+	+	+
6	Прозрачность, см	60-1	В	350	-	+	+	+
7	Фосфаты (ортофосфаты - суммарная концентрация ионов Н ₂ Р ₄ , НР ₄ ²⁻ , Р ₄ ³⁻ , Н ₃ Р ₄) по Р ₄ ³⁻ , мг/л	0-70 0,1-3,5	ВК ФМ	10 10	+	+	+	+
					-	-	-	+
8	Фосфаты (полифосфаты и эфиры фосфорной кислоты, по Р ₄ ³⁻), мг/л	0-70 0,1-3,5	ВК ФМ	50 50	+	+	+	+
					-	-	-	+
9	Хлориды (Сl), мг/л	0,1-1200	ТМ	10-50	+	+	+	+
10	Хлор остаточный активный (суммарно, свободный, связанный), мг/л	0,3-0,5	ТМ	250	+	+	+	+
11	Цветность, град. цветн.	0-500	ВК (модельные растворы)	10	+	+	+	+
		0-1000	ВК (плёночная шкала)	10	+	+	+	+
12	Щёлочность общая, ммоль/л экв.	0,1-5,0	ТМ	25-100	+	+	+	+
13	Удельная электропроводимость при 25 °С, мкСм/см	2-200000	КМ	40	-	-	+	+
14	Солесодержание по NaCl, мг/л	1-100000		40	-	-	+	+
15	Вкус и привкус	(0-5 баллов)	О	~5	+	+	+	+
16	Запах при 20 °С и 60 °С	(0-5 баллов)	О	100-150	+	+	+	+

Сокращения в таблице: В — визуальный; ВК — визуально-колориметрический; Г — графический, КМ — кондуктометрический; О — органолептический, ПМ — потенциометрический, ТМ — титриметрический; ФМ — фотометрический, ЭБХ — экстракционный бумажно-хроматографический.

● Наименование, габаритные размеры, масса изделия и входящих в его состав модулей

Таблица 2.

№	Наименование модуля	Габаритный размер, мм	Масса не более, кг
1	Укладка СЛКВ	450×665×350	25,0
2	Тест-комплект «Масла и нефтепродукты в воде» (жёсткий контейнер)	530×280×290	6,0
3	Тест-комплект «Прозрачность и мутность»	50×50×650	0,5
4	Тест-комплект «Цветность»	180×180×140	1,0
5	рН-метр типа рН-410	250×250×100	1,0
6	Кондуктометр Эксперт-002-2-6-(н)п	250×350×100	2,0
7	Набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020-К»	430×235×250	4,0

● Принцип действия

Принцип действия СЛКВ основан на использовании химико-аналитических и химико-физических методов определения анализируемых показателей воды, приведённых в табл. 1.

Используются действующие методики химических измерений, регламентирующие химический анализ проб воды, в том числе разработанные ЗАО «Крисмас+» методики измерений, внесённые в Федеральный реестр методов измерений: МИ-01-190-09 (общее железо), МИ-02-144-09 (определение хлоридов), МИ-05-240-10 (определение ортофосфатов).

Методы химического анализа, реализованные в СЛКВ, унифицированы на основе стандартизованных методов контроля показателей качества воды.

Используемые методы анализа обеспечивают удобство применения и портативность лаборатории посредством:

- применения визуально-колориметрического определения на завершающем этапе наряду либо вместо фотометрического;
- возможности быстрого самостоятельного приготовления потребителем растворов и реагентов с ограниченным сроком годности;
- применения портативных средств ускоренной дозировки растворов и проб (градуированных шприцев, полимерных пипеток, мерных склянок).

Титриметрические методы анализа, реализованные в изделии в портативном варианте, обеспечивают достаточную чувствительность анализа.

Окрашенные пробы, образующиеся в ходе анализа колориметрическими методами, в портативном варианте колориметрируются визуально, с применением контрольных цветовых шкал образцов окраски для визуального колориметрирования.

Точностные характеристики при анализе колориметрическими методами могут быть значительно улучшены при использовании портативного универсального фотоколориметра «Экотест-2020» (входит в модификацию СЛКВ-4).

Судовая экспресс-лаборатория контроля топлив и масел СЛТМ

Таблица 3.

№	Показатели назначения	Значение	Характеристика метода определения
1	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 бумажный фильтр
2	Кинематическая вязкость при 100°С, сСт	8-32	Вискозиметром, по времени истечения НП
3	Относительная вязкость, % от вязкости свежего масла	10-40	На основе данных о кинематической вязкости, по отклонению времени истечения работающего масла от времени истечения свежего масла
4	Кислотное число, Мг КОН/г масла	0,1-2,5	Экстракционно-колориметрический, с индикатором нитразиновым желтым и визуальной оценкой пробы
5	Плотность, кг/м ³	700-1000	Ареометром
6	Совместимость моторных масел	Качественная оценка	Оптико-визуальная оценка коллоидной совместимости смеси масел, нанесенных на предметное стекло. Сравнение с микрофотографиями смесей масел для случаев совместимости и несовместимости
7	Концентрация компонентов в топливной смеси, %	20-80	По номограммам Вальтера и Виноградова, исходя из значений вязкости топливной смеси и ее компонентов
8	Содержание воды в масле или топливе, %	0,5-2,0	Калориметрический, на основе измерения повышения температуры НП, происходящего при взаимодействии с водой добавляемого к НП гидрида кальция
9	Содержание массовой доли нерастворимого осадка (механических примесей) в маслах, %	1,0-5,0	По диаграмме, на основе измерения ареометром разности плотностей свежего и работающего масел
10	Стабильность топливной смеси	Качественная оценка	Оптико-визуальная оценка признаков физико-химической нестабильности смеси топлив в капле, нанесенной на предметное стекло. Сравнение с микрофотографиями препаратов топливных смесей
11	Щелочное число, мг КОН/г масла	Качественная оценка	Экстракционно-колориметрический, с индикатором бромтимоловым синим и визуальной оценкой пробы по цветовой шкале

● Состав комплекта

- Готовые к применению реактивы и растворы не менее чем на 100 анализов (за исключением определения воды в нефтепродуктах – 50 определений): индикаторы, реагенты, капсулированные химикаты и др.
- Средства дозирования реагентов и растворов: мерные пробирки и цилиндры, пипетки полимерные, шприцы дозаторные и др.
- Материалы: 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 шкала образцов окраски «Щелочное число», стекла предметные и покровные, капельницы проволочные.
- Документация: Руководство по применению СЛТМ – объединённый эксплуатационный документ, включающий методики выполнения контрольных операций;
- Альбом номограмм и рисунков.

● Стоимость и условия поставки

Стоимость экспресс-лабораторий СЛТМ (руб./шт.), цены приведены на 1 августа 2025 года:

- ▶ Судовая экспресс-лаборатория контроля топлив и масел СЛТМ-1, № заказа/артикул 3.400.....228 500
- ▶ Судовая экспресс-лаборатория контроля топлив и масел СЛТМ-2, № заказа/артикул 3.400.1.....273 300
- ▶ Судовая экспресс-лаборатория контроля топлив и масел (контейнер-укладка) СЛТМм, 4 показателя, № заказа/артикул 3.400.2.....88 000

ТК и Набор для СЛТМ:

- ▶ Набор исследования топлива и масла, № заказа/артикул 3.401.....44 800
- ▶ Тест-комплект «Вода в нефтепродуктах», № заказа/артикул 6.169.....31 700

СЛТМ обеспечивается комплектами пополнения расходуемых материалов (приобретаются дополнительно). Стоимость комплекта пополнения (также на 100 анализов, за исключением содержания воды в нефтепродуктах – 50 определений) – 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

● Состав

Лаборатория сформирована по модульному принципу.

Основным модулем изделия является настольная укладка СЛКВ, корпус которой представляет собой раскрывающийся вертикальный ящик. Укладка изготовлена из ламинированной фанеры с металлокаркасом, обеспечивающим достаточную прочность при транспортировании и эксплуатации.

Укладка снабжена откидной полкой-столиком, образующей рабочее место оператора и позволяющей размещать реагенты и принадлежности при выполнении определений.

Укладка настольная включает 7 выдвигающихся секций, в каждой из которых размещены средства для выполнения определений на соответствующие показатели — флаконы и пакеты с реагентами и растворами, посуда, вспомогательные материалы, средства защиты и др. Секции извлекаются оператором из ячеек и могут располагаться на откидном столике. Отдельные средства комплектации (лабораторная посуда, цилиндры и т.п.) размещены в нижней секции и в пространстве на внутренней стороне дверцы.

Укладка СЛКВ-1 укомплектована стойкой-штативом, которая используется при титровании для размещения пипетки и шприца, соединённых гибкой полимерной трубкой. Стойка-штатив в рабочем положении устанавливается вертикально в петлю, укрепленную на откидной полке-столике.

Укладки модификации СЛКВ-2, СЛКВ-3, СЛКВ-4 укомплектованы двумя стойками-штативами: одна используется при титровании для размещения пипетки, другая — для размещения стеклянного цилиндра при определении прозрачности. Стойки-штативы в рабочем положении также устанавливаются в петлях, укрепленных на откидной полке-столике.

В верхней части корпуса укладки СЛКВ имеется защёлка для фиксации открытой дверцы к корпусу ящика.

Укладку СЛКВ рекомендуется эксплуатировать в варианте настольного размещения. Изделие должно опираться на жёсткое горизонтальное основание (стол или прочную полку). Дополнительно укладку следует жёстко и надёжно фиксировать к находящейся в непосредственной близости стене (переборке) с использованием комплекта крепежа, имеющегося в составе изделия либо аналогичного.

Корпус укладки снабжён петлями и комплектом крепежа для фиксации на стене (судовой переборке). Крепёж обеспечивает жёсткую фиксацию корпуса укладки на стене.

Тест-комплект «Масла и нефтепродукты в воде» представляет собой функционально-целостную подборку флаконов с реагентами, склянок для отбора проб, химической посуды, средств защиты, размещённую в жёстком контейнере из полимерного материала, снабжённого замком и ручкой для переноски.

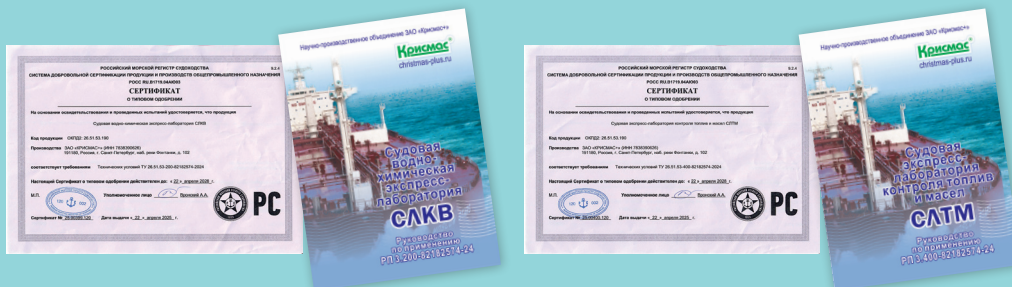
● Условия доставки

Доставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления – 30 рабочих дней. При необходимости, отдельно оговариваются условия доставки в короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки.

● Стоимость и условия поставки

Стоимость экспресс-лабораторий СЛКВ (руб./шт.), цены приведены на 1 августа 2025 года:

▶ Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ-1, № заказа/артикул 3.200.....	228 500
▶ Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ-2, № заказа/артикул 3.200.1.....	246 900
▶ Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ-3, № заказа/артикул 3.200.2.....	321 400
▶ Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория СЛКВ-4, № заказа/артикул 3.200.3.....	530 100
ТК и Набор-укладка для СЛКВ:	
▶ Тест-комплект «Общая жёсткость КВ», № заказа/артикул 6.183.2.....	25 100
▶ Тест-комплект «Прозрачность и мутность», № заказа/артикул 6.153.....	7 600
▶ Тест-комплект «Масла и нефтепродукты в воде», № заказа/артикул 6.150.....	41 100
▶ Тест-комплект «Цветность», № заказа/артикул 6.157.....	10 800
▶ Тест-комплект «Хлориды», № заказа/артикул 6.144.....	10 100
▶ Тест-комплект «Хлориды КВ», № заказа/артикул 6.144.2.....	21 900
▶ Тест-комплект «Активный хлор», № заказа/артикул 6.143.....	10 600
▶ Тест-комплект «рН», № заказа/артикул 6.160.....	3 400
▶ Тест-комплект «Щёлочность КВ», № заказа/артикул 6.154.....	21 100
▶ Тест-комплект «Железо общее», № заказа/артикул 6.190.....	10 100
▶ Тест-комплект «Фосфаты», № заказа/артикул 6.240.....	10 800
▶ Набор-укладка для фотоколориметрирования «Экотест-2020-К», № заказа/артикул 3.300.....	131 700



Для освоения навыков работы с нашим оборудованием Вы можете пройти обучение в удобной для вас форме (очно либо дистанционно).
 Подробнее на сайте Учебного центра ЗАО «Крисмас+»:
<http://u-center.info/obuchenie>

ГОТОВЫЕ
РЕШЕНИЯ®

Крисмас

Можно приобрести
на сайте:

christmas-plus.ru
krismas.pf



Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
 Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
 Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43,
 575-57-91, 575-54-07
 E-mail: info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве

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

Крисмас[®]shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рфРазработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория СПЭЛ



Объект исследований

- готовые блюда
- инвентарь
- пищевое сырьё
- пищевые продукты
- полуфабрикаты
- посуда
- приборы
- столовое оборудование

Документация

В состав документации входит специальное иллюстрированное руководство по санитарно-пищевому анализу с применением тестовых средств. В нём с поясняющими иллюстрациями приведены исчерпывающие данные по правилам ее эксплуатации, технологии и методике работы.

В руководстве подробно описан алгоритм подготовки и проведения санитарно-пищевого контроля по всем требуемым параметрам.



Характеристики

Габариты: укладка №1 430×235×250 мм; укладка №2 530×280×290 мм.

Вес (в двух укладках): не более 9 кг (укладка №1 не более 3 кг; укладка №2 не более 6 кг).

Срок годности: 1 год.

Количество анализов: не менее 100 по каждому показателю (кроме определения содержания аскорбиновой кислоты – на 50 анализов и определения продуктов термического окисления жиров – на 30 анализов).

Назначение и области применения

Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория СПЭЛ позволяет при минимальных затратах осуществлять оперативный санитарно-пищевой контроль как в лабораторных, так и вне лабораторных (полевых, экспедиционных) условиях, непосредственно на месте отбора проб.

Производится ЗАО «Крисмас+» по ТУ 26.51.53-204-82182574-2018. Защищена патентом РФ № 103492. Сертифицирована в РФ.

Принцип действия экспресс-лаборатории основан на химико-аналитических экспресс-методах и тестовых средствах для санитарно-пищевого контроля на основе методик, описанных в актуальной действующей нормативно-технической документации.

Состоит из двух упадок, каждая из которых представляет собой удобный для переноски, транспортирования и хранения жёсткий корпус-укладку, в который компактно и надёжно размещены все необходимые средства измерения, готовые растворы и реагенты, принадлежности, документация.



Укладка №1



Укладка №2

СПЭЛ широко и успешно применяется специалистами Государственного санитарно-эпидемиологического и ветеринарно-санитарного надзора, медицинской службы армии и флота, работниками аграрных предприятий, общественного питания и продовольственной торговли, производителями пищевого сырья и полуфабрикатов, частными предпринимателями, чья деятельность связана с оборотом пищевых продуктов, заинтересованными гражданами для общественного контроля, для экспресс-контроля санитарного состояния пищевых производств, учреждений общественного питания, продовольственной торговли, контроля соблюдения санитарного режима на этих объектах, обследования качества мытья (полноту отмытия) и обеззараживания столовой посуды, оборудования и инвентаря, контроля качества пищевого сырья и готовых блюд.

Применение лаборатории СПЭЛ особенно эффективно в сельских районах, на полевых станах, в местах, отдаленных от лабораторных баз.

Работать с санитарно-пищевой экспресс-лабораторией СПЭЛ, кроме санитарных врачей, работников санитарно-гигиенических, ветеринарно-санитарных служб могут и менее квалифицированные специалисты, имеющие навыки выполнения основных химико-аналитических операций и освоившие приведенные в руководстве методики.



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.
Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.
Использование лабораторий производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на санитарно-пищевую анализ пищевого сырья и продуктов питания при достаточной достоверности получаемых результатов.

Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория СПЭЛ

Экспресс-лаборатория (укладка №1) «Контроль столового инвентаря»



Предназначена для экспресс-контроля санитарного состояния пищевых производств, учреждений общественного питания, продовольственной торговли, контроля соблюдения санитарного режима на этих объектах, обследования качества мытья (полноту отмывания) и обеззараживания столовой посуды, оборудования и инвентаря.

Контролируемые показатели:

- качество отмывания столовой посуды, приборов;
- полнота отмывания дезинфицирующих средств;
- правильность обработки рук;
- правильность обработки инвентаря и оборудования;
- концентрация дезинфицирующих растворов;
- концентрация растворов технических щелочных моющих средств;
- качество отмывания щелочных моющих средств;
- концентрация растворов синтетических моющих средств;
- температура воды в моечных ваннах.

Экспресс-лаборатория (укладка №2) «Контроль качества продуктов питания»



Предназначена для экспресс-контроля санитарного состояния пищевых производств, учреждений общественного питания, продовольственной торговли, контроля соблюдения санитарного режима на этих объектах, контроля качества пищевого сырья и готовых блюд.

Контролируемые показатели:

- качество термической обработки мясных и рыбных изделий;
- свежесть рыбы: pH мышечной ткани;
- доброкачественность мяса, субпродуктов: проба Андриевского, pH водного экстракта продукта, содержание аммиака в экстракте продукта;
- наполнитель в изделиях из рубленного мяса: проба на крахмал;
- свежесть молока: кислотность (алкогольная проба), pH молока, содержание аммиака (в сыром молоке);
- натуральность молока: примесь соды, примесь крахмала, плотность;
- качество термической обработки молока;
- качество фритюрных жиров;
- нитраты;
- аскорбиновая кислота;
- масса и температура готовых порционных блюд;
- содержание активного хлора в питьевой воде.

Условия поставки

Возможна поставка как всей лаборатории СПЭЛ, так и отдельно укладки №1 или укладки №2.

Поставка осуществляется транспортной компанией, либо на условиях самовывоза. Срок изготовления при отсутствии продукции на складах – до 20 рабочих дней.

При необходимости, отдельно оговариваются условия поставки в более короткие сроки, а также желательные для заказчика условия транспортировки (авто-, авиа- или железнодорожным перевозчиком и т.д.).

● Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»

191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

● Отдел продаж в Москве

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

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Крисмас[®]shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рфРазработчик
и производитель
ЗАО «Крисмас+»Санитарно-пищевая
экспресс-лаборатория СПЭЛНекоторые образцы тест-систем
для санитарно-пищевого анализа

Назначение и область применения

Средства быстрой (экспрессной) оценки показателей, характеризующих состояние предприятий общественного питания, столового инвентаря, безопасности и доброкачественности пищевых продуктов – мяса, рыбы, полуфабрикатов и субпродуктов, молока и молочных продуктов, мёда, овощей и фруктов, соков и готовых блюд, а также качества питьевой воды инструментальными экспресс-методами тестирования.

Экспресс-лаборатории – портативные лаборатории для выполнения простых экспресс-анализов по многим показателям. Представляют собой компактную подборку готовых расходных материалов, индикаторных средств, принадлежностей и приспособлений для анализа (тестирования), а также руководство по применению.

Тест-комплекты – портативные укладки для выполнения простых экспресс-анализов (тестирования) по одному или нескольким показателям. Представляют собой компактную подборку готовых расходных материалов, принадлежностей, посуды, а также паспорта с методикой анализа.

Тест-системы – наиболее простые средства сигнального или полуколичественного химического тестирования с инструкцией по применению.

СРЕДСТВА ПРОСТОГО ЭКСПРЕСС-КОНТРОЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА

- ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
- ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ
- СТОЛОВОГО ИНВЕНТАРЯ И ПОСУДЫ



Экспресс-лаборатории

- **Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория СПЭЛ, 2 модуля** («Контроль качества продуктов питания», «Контроль столового инвентаря»), 20 показателей. Первичное обследование санитарного состояния продовольственных объектов, контроль соблюдения санитарного режима, контроль безопасности и качества пищевого сырья.
- **Войсковая портативная экспресс-лаборатория контроля питания ВПЭЛ-КП**. Первичное обследование санитарного состояния объектов продовольственной службы подразделений ВС РФ, ВМФ, МЧС. Оборудована методическими рекомендациями ГВМУ ВС РФ.
- **Экспресс-лаборатория «Контроль качества мёда»**. Позволяет оценить натуральность мёда, обнаружить фальсификацию. Выполняются: определение диастазной активности, общей кислотности, содержания редуцирующих сахаров, массовой доли воды, пади, сахарной и крахмальной патоки и др.
- **Экспресс-лаборатория «Контроль подлинности пчелиного воска»**. Предназначена для экспресс-определения подлинности воска пчелиного по отсутствию в нем фальсифицирующих примесей (парафина, церезина, канифоли, живицы, стеарина) в соответствии с ГОСТ Р 54377-2011.
- **Экспресс-лаборатория «Контроль качества молока и молочных продуктов»**. Предназначена для экспрессной оценки натуральности и качества молока и молочных продуктов, в соответствии с НД (11 показателей).
- **Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория учебная СПЭЛ-У**. Позволяет выполнять простые эксперименты по оценке безопасности и качества продуктов питания, столового инвентаря, готовых блюд (8 показателей, 13 определений). Оборудована методическими рекомендациями для учителей PAO.

Тест-системы и тест-комплекты контроля безопасности и качества пищевого сырья и готовых продуктов

- **Тест-система «Контроль качества термической обработки мясных и рыбных изделий (Пероксидаза-тест)»**. Для определения качества термической обработки мясных и рыбных изделий. Выполняется стандартная проба на пероксидазу (фермента, свидетельствующего о недостаточной термической обработке продукта).
- **Тест-система «Контроль соды в молоке»**. Для определения примесей соды в молоке (наличие соды и ее содержание).
- **Тест-система «Нитрат-тест»**. Для определения содержания нитратов в овощах, фруктах, соках, зелени и сопоставления с ПДК.
- **Тест-система «Свежесть молока»**. Выполняется специальная проба на pH, свидетельствующая о скисании молока и возможной фальсификации (разбавлении и др.).
- **Тест-система «Свежесть мяса»**. Для определения доброкачественности мяса и субпродуктов. Выполняется стандартная проба на отсутствие продуктов критического распада белков.
- **Тест-система «Свежесть рыбы»**. Для определения свежести рыбы. Выполняется проба pH мышечной ткани рыбы. Позволяет выявить критический распад белков в мышечной ткани рыбы.
- **Тест-комплект «Аскорбиновая кислота»**. Позволяет определить содержание аскорбиновой кислоты в овощах, фруктах, соках, экстрактах, воде.
- **Тест-комплект «Контроль натуральности мёда»**. Позволяет обнаружить фальсификацию мёда. Выполняются качественные реакции на падь, сахарную и крахмальную патоки.
- **Тест-комплект «Контроль свежести пищевых жиров и масел (Переокисное число)»**. Определяется пригодность и прогоркание со временем маргаринов, растительных масел, спрэдов, кулинарных жиров и т.п.
- **Тест-комплект «Определение аммиака в сыром молоке»**. Для качественного обнаружения превышения естественного содержания аммиака или солей аммония в сыром молоке.
- **Тест-комплект «Определение диастазной активности (Диастазное число)»**. Для определения диастазной активности (диастазного числа) в мёде в диапазоне от 5 до 10 ед. Готе.
- **Тест-комплект «Определение пади в мёде»**. Для обнаружения пади в мёде тестовым методом в соответствии с ГОСТ 32168.
- **Тест-комплект «Определение поваренной соли в пищевых продуктах»**. Предназначен для экспресс-определения массовой доли поваренной соли (хлорида натрия) в рыбных и мяскоколбасных изделиях.

**ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ
ПОДДЕЛОК!**

Контроль дезинфицирующих и моющих средств, полноты отмывания столового инвентаря, контроль персонала

- **Тест-система «Активный хлор».** Позволяет определить следовые количества активного хлора в водных растворах (воде), а также уровень их загрязнённости активным хлором.
- **Тест-система «Активный хлор в дезинфицирующих растворах и промывных водах (Активный хлор Д)».** Позволяет определять полноту отмывания дезинфицирующих средств и определять концентрации дезинфицирующих растворов при мытье инвентаря и посуды на пищевых объектах.
- **Тест-система «Определение щёлочности (Фенофтал-тест)».** Позволяет определять полноту отмывания щелочных моющих средств – стиральных порошков, мыла (наличие в промывных водах) на пищевых объектах.
- **Тест-система «Активный хлор на поверхности (Активный хлор П)».** Позволяет контролировать поверхности столового оборудования, разделочных досок и т.п.), а также выполнять контроль рук персонала на обработанность дезинфектантами, содержащими активный хлор.

Контроль питьевой воды (воды источника водоснабжения)

- **Тест-комплект «Активный хлор».** Предназначен для экспресс-определения массовой концентрации активного хлора в питьевой воде.
- **Тест-комплект «Общая жёсткость».** Позволяет определять показатель общей жёсткости воды стандартным методом титрования.
- **Тест-комплект ОЖ-1.** Позволяет выполнять быстрый анализ общей жёсткости воды капельным методом.
- **Тест-система «рН-тест».** Качественное определение показателя кислотности воды.
- **Тест-комплект рН.** Предназначен для определения показателя кислотности воды источника водоснабжения (питьевой воды).

Для удобной и эффективной работы с тест-системами для санитарно-пищевого контроля производства ЗАО «Крисмас+» рекомендуется использовать специальный набор принадлежностей.

Номер заказа, наименование продукции

- № заказа 3.204 Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория СПЭЛ
- № заказа 3.204а Войсковая портативная экспресс-лаборатория контроля питания ВПЭЛ-КП
- № заказа 3.206 Экспресс-лаборатория «Контроль качества мёда»
- № заказа 3.208 Экспресс-лаборатория «Контроль подлинности пчелиного воска»
- № заказа 3.207 Экспресс-лаборатория «Контроль качества молока и молочных продуктов»
- № заказа 3.205 Санитарно-пищевая мини-экспресс-лаборатория учебная СПЭЛ-У
- № заказа 7.25 Тест-система «Контроль качества термической обработки мясных и рыбных изделий», 50 ан.
- № заказа 7.28 Тест-система «Контроль соды в молоке», 50 ан.
- № заказа 7.17 Тест-система «Нитрат-тест», 100/20 ан.
- № заказа 7.26 Тест-система «Свежесть молока», 20 ан.
- № заказа 7.27 Тест-система «Свежесть мяса», 50 ан.
- № заказа 7.24 Тест-система «Свежесть рыбы», 50 ан.
- № заказа 6.174 Тест-комплект «Аскорбиновая кислота»
- № заказа 6.201 Тест-комплект «Контроль натуральности мёда»
- № заказа 6.199 Тест-комплект «Контроль свежести пищевых жиров и масел (Перекисное число)»
- № заказа 6.202 Тест-комплект «Определение аммиака в сыром молоке»
- № заказа 6.205 Тест-комплект «Определение диастазной активности (Диастазное число)»
- № заказа 6.206 Тест-комплект «Определение пади в мёде»
- № заказа 6.144.3 Тест-комплект «Определение поваренной соли в пищевых продуктах»
- № заказа 7.10 Тест-система «Активный хлор», 100/20 ан.
- № заказа 7.29 Тест-система «Активный хлор Д», 50 ан.
- № заказа 7.30 Тест-система «Определение щёлочности (Фенофтал-тест)», 50 ан.
- № заказа 7.31 Тест-система «Активный хлор на поверхности (Активный хлор П)», 50 ан.
- № заказа 6.143 Тест-комплект «Активный хлор»
- № заказа 6.183 Тест-комплект «Общая жёсткость»
- № заказа 6.180 Тест-комплект ОЖ-1
- № заказа 7.20 Тест-система «рН-тест», 100/20 ан.
- № заказа 6.160 Тест-комплект рН
- № заказа 7.34 Набор принадлежностей к тест-системам для санитарно-пищевого контроля

• **Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»**
191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
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

• **Отдел продаж в Москве**
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecolglab.ru

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru



Экспресс-лаборатория
«Контроль качества мёда»



Тест-комплект «Общая жёсткость»



Тест-система «Свежесть мяса»



Группа компаний «Крисмас» является российским производителем.

Вся продукция производится из отечественного сырья и комплектующих. Это всегда обеспечивает выгодные для покупателей цены на продукцию компании.

Использование оборудования производства ГК «Крисмас» гарантирует минимизацию затрат на санитарно-пищевую анализ пищевого сырья и продуктов питания при достаточной достоверности полученных результатов.

СРЕДСТВА ОСНАЩЕНИЯ СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА

АНАЛИЗИРУЙ — ОБОБЩАЙ — ДЕЛАЙ ВЫВОДЫ

Полный перечень учебного оборудования: https://christmas-plus.ru/catalog/uchebnoe_oborudovanie/



Тест-системы

Простейшие средства для проведения у школьников и студентов практических занятий и учебно-исследовательской деятельности начального и среднего уровней.

Тест-системы предназначены для сигнального и полуколичественного определения химической загрязненности воды, почвы, воздуха, продуктов питания и столового инвентаря, а также при постановке модельных опытов.

- Стоимость тест-систем варьируется в зависимости от наименования от 420 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Тест-комплекты

Предназначены для проведения со школьниками и студентами лабораторных занятий, практических работ, для организации учебно-исследовательской деятельности, экспедиций и полевых практик. Занятия могут проводиться как на этапе освоения навыков работы, так и на этапе проведения занятий, для начального, среднего и повышенного уровней.

- Стоимость тест-комплектов варьируется в зависимости от наименования от 3 400 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Набор для наблюдений и экспериментирования с природными объектами «Дошкольник»

Предназначен для оснащения практико-ориентированных занятий с детьми старшего дошкольного возраста, направленных на расширение их представлений об объектах и явлениях природы. Состав набора позволяет применять его при работе с детьми в условиях группы детского сада, на прогулке, на экскурсиях в природу, при реализации семейного воспитания и др.

- Стоимость набора «Дошкольник» 26 300 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Класс-комплект «Начальная школа» (комплект оборудования для занимательных опытов)

Предназначен для проведения демонстрационных химико-экологических опытов для занятий с учащимися начальной школы в урочное и внеурочное время.

Представляет собой учебно-методический комплект, включающий подборку простейшего оборудования, реактивов и принадлежностей с методическим руководством для педагога.

- Стоимость набора «Начальная школа» (набор учителя и набор учащегося) 62 000 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Мини-экспресс-лаборатория «Пчёлка-У» и её модификации

Предназначена для проведения экологического практикума и учебно-исследовательских работ, связанных с первичным исследованием объектов окружающей среды (воздуха, воды и водоёмов, почвы, продуктов питания – в зависимости от модификации).

Позволяет практически ознакомить учащихся с методиками и технологиями экологического (эколого-биологического, химико-экологического) экспресс-контроля окружающей среды начального уровня, приобрести ими соответствующие умения и навыки.

Патент РФ №89701.

- Стоимость МЭЛ «Пчёлка-У» в зависимости от модификации от 73 300 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.





Учебно-методический комплект «Мини-экспресс-лаборатория радиационно-химической разведки» (УМК «Пчёлка-У/рх»)

Предназначен для проведения практических работ с обучающимися 8–11 классов по оценке и обнаружению факторов радиационной и химической опасности на базе школьного кабинета в рамках курса «Основы безопасности и защиты Родины» и тематически схожих курсов.

Практикум характеризуется предметной преемственностью и включает методический и информационный материал для преподавателя ОБЗР, а также 9 практических работ по оценке (исследованию) факторов радиационно-химического и экологического воздействия на человека в чрезвычайных ситуациях мирного времени и возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов.

- Стоимость УМК «Пчёлка-У/рх» от 78 600 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Класс-комплект-лаборатория «Экология, химия, биология» (ЭХБ)

Предназначен для проведения лабораторного практикума в средней общеобразовательной школе в рамках современных вариативных базовых программ по химии, биологии, экологии и др. предметов естественнонаучного цикла, а также позволяет организовывать внеурочную работу с учащимися.

Комплект ЭХБ применим для проведения фронтальных работ, опытов и творческих работ.

- Стоимость ЭХБ набор учителя 65 100 руб.
набор учащегося 20 700 руб.
(с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Школьная портативная химико-экологическая лаборатория ШХЭЛ (учебно-методический класс-комплект)

Предназначена для учащихся 8-11 классов в учреждениях общего, среднего специального, профессионального и дополнительного образования.

Позволяет проводить практические лабораторные и исследовательские работы химико-экологической направленности, изучать реальные и модельные пробы воды и почвенных вытяжек.

- Стоимость ШХЭЛ укладка-лаборатория учителя 213 500 руб.
набор учащегося 12 900 руб.
(с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.

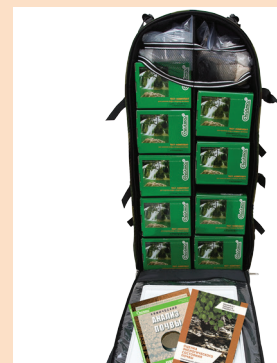


Комплектная лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек НКВ и её модификации

Предназначена для определения показателей качества воды и состава водных вытяжек в полевых и лабораторных условиях. Полностью автономна, не требует источников водоснабжения и электроснабжения.

Применяется в ходе учебно-исследовательских работ и практикумов экологической направленности, в профильных курсах химии, экологии, технологии, в дополнительном и профессиональном образовании, а также для профессиональной деятельности при гидрохимическом анализе.

- Патент РФ №96342.
• Стоимость лабораторий НКВ от 118 500 руб.
(с учетом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Ранцевая полевая лаборатория исследования почвы РПЛ и её модификации

Предназначена для определения важнейших показателей состояния почвы непосредственно в полевых условиях.

Может применяться для почвенного, агрохимического, мелиоративного обследования угодий, контроля за состоянием солевого режима почв, а также при изыскательских и исследовательских работах. Поставляется также в универсальной настольной упаковке.

- Стоимость ранцевой лаборатории РПЛ от 199 500 руб.
(с учетом НДС 20%) на 01.09.2025 г.





Набор для занимательных опытов по естествознанию, химии и экологии «Юный химик»

Предназначен для школьников 5-9 классов для постановки самостоятельных опытов в домашних условиях, на уроках, в кружках. Позволяет выполнить 147 разнообразных простых опытов, в том числе 50 опытов экологической направленности.

Отражает содержание учебных предметов – химии, экологии, естествознания и может успешно использоваться в дополнение к школьным практикумам.

- Стоимость набора «Юный химик» (базовый уровень) 4 500 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Санитарно-пищевая экспресс-лаборатория учебная СПЭЛ-У

Предназначена для проведения демонстрационных опытов, лабораторных и учебно-исследовательских работ при изучении раздела «Технология обработки пищевых продуктов» в V-IX классах средних общеобразовательных учреждений, а также на факультативных, кружковых занятиях при изучении курса «Кулинария».

Представляет собой набор тестовых средств для исследований санитарного состояния: посуды, пищевого сырья, полуфабрикатов, готовых изделий из мяса, субпродуктов, рыбы, овощей и фруктов.

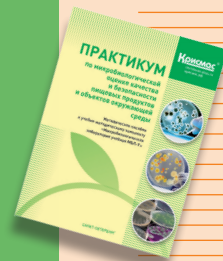
- Стоимость СПЭЛ-У от 20 600 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Микробиологическая лаборатория учебная МБЛ-У

Изделие «Учебно-методический комплект «Микробиологическая лаборатория учебная МБЛ-У» предназначено для практического изучения микробиологических загрязнений по актуальным показателям и методов их обнаружения при оценке качества и безопасности пищевых продуктов и объектов окружающей среды. Применяется для санитарно-микробиологического тестирования в учебных практиках в форме демонстрационных экспериментов в средней полной школе (8-11 классы) и в учреждениях среднего профессионального образования.

- Стоимость МБЛ-У 27 000 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Многофункциональная лаборатория «Я-эколог»

Предназначена для учебных экологических исследований по оценке показателей состояния окружающей среды (химических, физико-химических, биотических, радиационных), доброкачественности и безопасности питания.

Позволяет изучать средства и методы исследований, приобретать соответствующие знания, умения и навыки.

Работы могут выполняться, как в лабораторных (стационарных), так и в полевых (экспедиционных) условиях. Сертификация системы «УЧСЕРТ» Российской академии образования.

- Стоимость МФЛ «Я-эколог» (базовый вариант) 584 700 руб. (с учетом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Комплект контрольного оборудования «Безопасность жизнедеятельности и экология» (БЖЭ)

Предназначен для оценки и практического изучения экологических факторов техногенного и естественного происхождения при проведении лабораторных работ в учреждениях среднего и высшего профессионального образования в рамках экологической инженерной, политехнической и специальной подготовки. Позволяет выполнять экспресс-контроль аварийно химически опасных веществ (АХОВ) и оценку физических воздействующих факторов, как при непосредственном применении, так и в составе специальных лабораторных установок (стендов) по изучению методов, технологий и оборудования очистки воды, воздуха.

- Стоимость ККО БЖЭ (базовый вариант) 228 700 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.

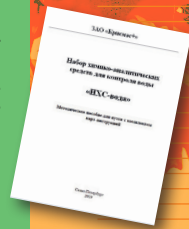




Набор химических средств для оценки качества воды «НХС-вода»

Предназначен для экспресс-определения основных показателей качества воды при изучении методов и оборудования по её очистке. Разработан специально для оснащения лабораторных работ в учреждениях профессионального образования – вузах, техникумах, в курсах безопасности жизнедеятельности, инженерной защиты окружающей среды и т.п. Позволяет обеспечивать работу на лабораторной установке БЖ-08 и однотипных установках, а также с устройствами по очистке воды. Может применяться самостоятельно в лабораторных и полевых условиях. Позволяет также выполнять анализ почвенных вытяжек.

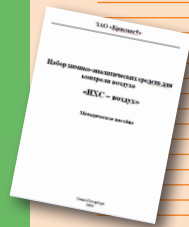
- Стоимость «НХС-вода» (базовый вариант) 44 100 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Набор химических средств для оценки качества воздуха «НХС-воздух»

Предназначен для экспресс-анализа воздуха при работе на лабораторном стенде «Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязнений» БЖС-7 или однотипном. Может применяться также самостоятельно в лабораторных и полевых условиях.

- Стоимость «НХС-воздух» (базовый вариант) 103 100 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Типовой комплект оборудования для лабораторий «Экология и охрана окружающей среды» (ЭОС)

Предназначен для проведения практических работ в рамках программ профессионального обучения с отражением вопросов промышленной экологии, экологического мониторинга, природопользования, техники и технологии защиты окружающей среды, безопасности жизнедеятельности в системе среднего и высшего профессионального образования.

- Может использоваться для демонстраций и проведения лабораторных работ в составе лабораторных установок («Методы очистки воздуха от газообразных примесей» БЖ7/1, «Методы очистки воды» БЖ 8м и БЖ 8м2), а также самостоятельно.
- Стоимость ТКО ЭОС 324 500 руб. (с учётом НДС 20%) на 01.09.2025 г.



Мини-библиотека по практической оценке состояния окружающей среды и методике экологически ориентированной учебной деятельности

Является дополнительным информационным ресурсом для учителей, педагогов, методистов и учащихся учреждений основного общего образования при организации и проведении занятий, лабораторных и практических работ, среднего специального образования, а также для преподавателей и студентов учреждений профессионального образования при организации лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов.

- Стоимость мини-библиотеки для общего образования – 9 200 руб.
- Стоимость мини-библиотеки для профессионального образования – 7 200 руб.
- Стоимость мини-библиотеки для среднего специального образования (химико-экологическое) – 10 700 руб.
- Стоимость указана на 01.09.2025 г., с учётом НДС 20%.

Для освоения навыков работы с указанным оборудованием Вы можете пройти обучение в удобной для вас форме (очно либо дистанционно).
 Подробнее на сайте Учебного центра ЗАО «Крисмас+»: <https://u-center.info/obuchenie>

● Отдел продаж ЗАО «Крисмас+»
 191119, Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, д. 6
 Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)
 Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07

E-mail: info@christmas-plus.ru

● Эксклюзивный дилер в Москве
 127247, г. Москва,
 Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
 Тел.: (917) 579-66-02

E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
 Сайт: ecologlab.ru

Можно приобрести на сайте:

https://christmas-plus.ru/catalog/uchebnoe_oborudovanie/



Christmas[®]shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рфРазработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Комплексное оснащение производственных, научных и учебных лабораторий

ПРОИЗВОДСТВО • ПОСТАВКИ • МОНТАЖ • ОБУЧЕНИЕ • СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ • КОНСАЛТИНГ

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

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

«ЗАО «Крисмас+» на протяжении многих лет принимает активное участие в работе некоммерческой организации «РОСХИМПРЕАКТИВ», объединяющей разработчиков, производителей и поставщиков химических реактивов и особо чистых химических веществ, а также лабораторного оборудования.



Санкт-Петербургское общественное учреждение
содействия образовательному процессу

Разработчик и производитель
ЗАО «Крисмас+»

Комплексное оснащение образовательных учреждений

(ДООУ. Школы. Училища. Лицеи. Колледжи. Техникумы. ВУЗы)

Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+» одна из ведущих отечественных компаний в области комплексного оснащения образовательных учреждений всех уровней, начиная от дошкольного и заканчивая высшим профессиональным образованием. ЗАО «Крисмас+» – активный участник Межгосударственной ассоциации разработчиков и производителей учебной техники (МАРПУТ), вот уже 20 лет объединяющей и координирующей работу более 30 предприятий, разрабатывающих, производящих и поставляющих учебное оборудование.

Мы неоднократно принимали участие в оснащении образовательных учреждений не только г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области, но и других регионов Российской Федерации и стран ближнего зарубежья. Наши методисты в четвертый раз подтвердили аккредитацию зарегистрированного при Учебном центре компании Регионального специализированного органа по сертификации образовательных услуг в системе сертификации средств обучения и образовательных услуг «Учсерт» при Российской академии образования (РАО). Аттестат №RU.ИОСО.110007 15.03.2015 г. Учитывая высокое и стабильное качество оказываемых компанией услуг и производимой продукции, область аккредитации в этот раз существенно расширена – от аттестации учебных кабинетов, до обучения педагогических кадров, студентов и школьников. Это позволяет нам выполнять оснащение образовательных учреждений на самом современном уровне.

● **Административно-коммерческая служба ЗАО «Крисмас+»**
191119, Санкт-Петербург,
ул. К. Заслонова, д. 6
Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43
8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по России)
Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)
E-mail: info@christmas-plus.ru

● **Отдел продаж в Москве:**
127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп.2
Тел.: (917) 579-66-02
E-mail: n-chernyh@christmas-plus.ru
Сайт: ecologlab.ru

● **Производственно-лабораторный комплекс ЗАО «Крисмас+»**
191180, Санкт-Петербург,
набережная реки Фонтанки, д. 102
Тел.: (812) 764-6142,
575-8814 (дирекция)
Тел./факс: (812) 712-4114,
713-1535, 713-4606, 712-4405 (АТС)
Факс: (812) 713-2038 (круглосуточно)

Информацию о наших дилерах в других регионах можно узнать на сайте:
christmas-plus.ru
крисмас.пф



**Учебное, лабораторное и медицинское оборудование.
Кабинетная, лабораторная мебель.
Организационная и бытовая техника.
Спортивный и хозяйственный инвентарь.**

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

Производим оборудование, позволяющее организовать педагогический процесс в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

Собственное производство учебного оборудования, а также лабораторной, кабинетной и специальной мебели.

Собственный учебный центр.

Широчайший выбор поставляемого оборудования.

Отлаженная система контроля качества производимой и поставляемой продукции.

Штат высокопрофессиональных и опытных сотрудников, имеющих опыт работы на этом сегменте рынка более 20 лет, способных оперативно оказывать консалтинговые и сервисные услуги.

Добросовестность и компетентность при выполнении взятых на себя обязательств.

МЫ ПРОИЗВОДИМ И ПОСТАВЛЯЕМ:

Наборы типового учебного оборудования по биологии, химии, физике, географии, экологии, ОБЖ и технологии.

Учебные лаборатории для проведения экологически ориентированных практикумов и учебно-исследовательских работ.

Комплектное оборудование для летней полевой практики и экспедиционной работы.

Учебную, игровую, аудиторную и лабораторную корпусную и металлическую мебель.

Лабораторное оборудование для проведения демонстрационных работ преподавателем.

Школьные классы естественнонаучного цикла.

Технические средства обучения.

Наглядные пособия.

Наборы посуды и химических реактивов для проведения лабораторных работ обучающимися.

Стендовое оборудование для профильного и высшего образования.

Кабинеты сварки.

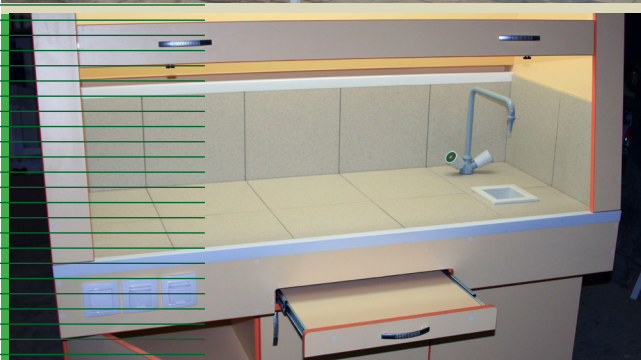
Станочное оборудование.

Оборудование для медицинских кабинетов и многое другое, необходимое для организации современного и эффективного педагогического процесса.



Крисмас®shop.christmas-plus.ru
christmas-plus.ru
крисмас.рф

ЛАБОРАТОРНАЯ, ОФИСНАЯ, КАБИНЕТНАЯ МЕБЕЛЬ



ГК «КРИСМАС» – динамично развивающаяся российская компания, расположенная в Санкт-Петербурге, обеспеченная современным оборудованием для мебельного производства, имеющая высокопрофессиональный инженерно-конструкторский отдел и штат квалифицированных работников.

Основная специализация компании –

*производство качественной,
надежной и недорогой
металлокаркасной мебели.*

Мы занимаемся производством и поставкой лабораторной, офисной, кабинетной мебели.

Возможен выпуск как стандартных моделей, так и продукции по индивидуальным заказам.

Мы поможем подобрать оптимальный вариант по оформлению пространства, включающий в себя как подходящие функционально-стоимостные характеристики, так и индивидуализированные эргономические показатели. Возьмем на себя доставку по указанному вами адресу, монтаж и подключение ко всем необходимым коммуникациям.

Все используемые при изготовлении мебели материалы обеспечены санитарно-гигиеническими сертификатами и экологически безопасны.

Срок исполнения заказа – не более одного месяца с учетом индивидуальных требований заказчика.

Ассортимент производимой лабораторной мебели:

Вытяжные шкафы: лабораторные, демонстрационные, для муфельных печей.

Шкафы: для реактивов (в том числе специальные химстойки), для приборов, для хранения лабораторной посуды, картотечные, для одежды, для документов, шкафы-витрины.

Стол: островные, пристенные, для работы сидя и стоя, химические, физические, для микроскопирования, для пресса, для весов, электрифицированные, для титрования, письменные, компьютерные, передвижные, столы-мойки.

Тумбы: стационарные, приставные, подкатные, угловые.

Стеллажи: лабораторные, навесные, для чашек Петри.

Стулья, табуреты и пр.

Ассортимент производимой офисной и кабинетной мебели:

столы для руководителей, для переговоров, письменные, компьютерные, столы-приставки, тумбы, стеллажи, шкафы, перегородки и пр.

*Мы всегда открыты
для сотрудничества!*

Пример продукции ГК «Крисмас»:

ЛАБОРАТОРНАЯ МЕБЕЛЬ

Шкафы вытяжные

- лабораторные
- демонстрационные
- для муфельных печей

*Подробнее об этой
и другой продукции
ООО «Крисмас М»
смотрите
на нашем сайте:*

shop.christmas-plus.ru



Модификации вытяжных шкафов:



Возможно производство мебели по индивидуальным требованиям с любыми габаритными размерами.

Наша мебель обеспечена декларацией соответствия, производится по ГОСТ 16371-2014 «Мебель. Общие технические условия» и сопровождается паспортами, гарантирующими ее качество. Код ТН ВЭД ЕАЭС 9403301900, 9403309100, 9403309900.

Серийный выпуск соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности мебельной продукции» (ТР ТС 025/2012).

Производство сертифицировано на соответствие требованиям ГОСТ ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Производимой нами лабораторной, офисной, кабинетной мебелью оснащены учреждения и организации не только на территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области, но и на территории других регионов Российской Федерации.

Отдел продаж:

Петрова Ольга Александровна

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

Тел.: 8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по РФ)

Тел.: (812) 575-50-81, 575-55-43, 575-57-91, 575-54-07

Факс: (812) 325-34-79 (круглосуточно)

E-mail: labmebel@christmas-plus.ru

Можно приобрести
в интернет-магазине
shop.christmas-plus.ru





На базе центра проводится обучение и стажировка специалистов приёмам и методам работы с производимыми и поставляемыми ЗАО «Крисмас+» учебно-методическими комплектами, портативными полевыми лабораториями, мини-экспресс-лабораториями, тест-комплектами, индикаторными трубками, тест-системами, лабораторным оборудованием и приборами, а также различными средствами химического и физического контроля.

Аудиторию учебного центра составляют учителя школ и педагоги дополнительного образования, руководители различных образовательных учреждений, специалисты различных отраслей промышленности.

Занятия проводятся в режимах онлайн и оффлайн. Специалисты учебного центра знакомят слушателей с производимым и поставляемым оборудованием, а также проводят мастер-классы, тематические вебинары, методические курсы, конкурсы и др.

Контрольные
измерительные
материалы

Руководства

Практикумы



Крисмас®

christmas-plus.ru
крисмас.рф

Отдел продаж ГК «Крисмас»:

191119, Санкт-Петербург,
ул. К. Заслонова, д. 6
(812) 575-54-07; 575-55-43
8 (800) 302-92-25
(звонок по России бесплатный)
info@christmas-plus.ru

Эксклюзивный дилер в Москве:

127247, г. Москва,
Дмитровское шоссе, д. 96, корп. 2
n-chernyh@christmas-plus.ru
ecologlab.ru