

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

Крисмас[®]

Применение готовых решений для агрохимического анализа

Богачева Алла Геннадьевна,
Ведущий методист Учебного центра ГК «Крисмас»



Средства химического экспресс-анализа: многоотраслевое и многозадачное применение



Контроль сточной воды
(охрана окружающей среды)



Индикаторные трубки
и МЭЛ для контроля
воздуха и промвыбросов



Анализ питьевой
и природной воды
(гигиена, экология,
гидрология и т.п.)



Анализ производственных
вод ТЭС (энергетика)



Санитарно-пищевой контроль
(безопасность питания)



и другое



Вода: основные виды и нормирование показателей



Питьевые воды

- Питьевая
- Бутилированная
- Минеральная природная и т.п.



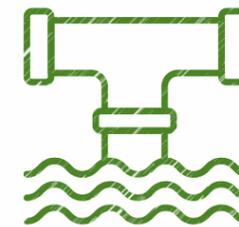
Природные воды

- Рыбохозяйственное назначение
- Хозяйственно-питьевое назначение
- Культурно-бытовое назначение
- Грунтовая
- Почвенная
- Артезианская



Производственные воды

- Теплофикационные
- Технические
- Производственные тепловые
- Воды холодного и горячего водоснабжения



Сточные воды

- Водоотведение (бытовое, производственное, атмосферное)



Морские воды

- Морская
- Сильно минерализованная пресная (>3 г/л)



Средства комплектации портативных изделий



- Готовые к применению реагенты и растворы во флаконах с контролем первого вскрытия
- Капсулированные реагенты
- Средства дозирования (пипетки, склянки, пробирки)
- Посуда и принадлежности
- Укладки с ложементами
- Документация



Портативное комплектное оборудование для анализа воды



Тест-комплекты



Водно-химические
экспресс-лаборатории
модели ВХЭЛ (котельные)



Полевые лаборатории
модели НКВ-1 (НКВ-2)



Настольные лаборатории
модели НКВ-12 (12.1)

А также:

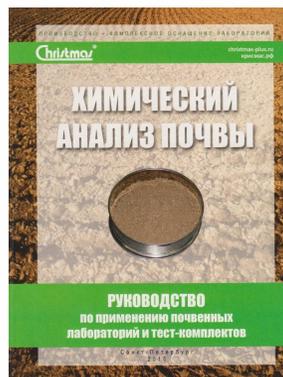
- Комплекты пополнения
- Приборы контроля воды и др.



Типы оборудования для исследования почвы

Портативное оборудование для исследования почвы с единым руководством

- Почвенные лаборатории
- Тест-комплекты и тест-системы
- Комплекты пополнения
- Приборы контроля почвенных вытяжек





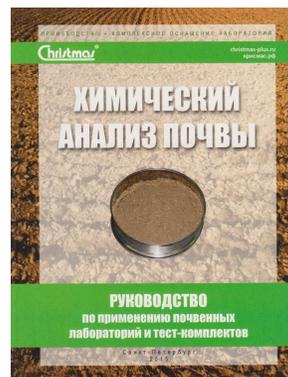
Портативные почвенные лаборатории типов НПЛ и РПЛ



- Лаборатории предназначены для оценки основных химических, морфологических и физических показателей состояния почв и почвогрунтов.
- Исследования химических показателей осуществляются визуально-колориметрическим, титриметрическим, комплексометрическим, кондуктометрическим и потенциометрическим стандартизованными методами.



Настольная лаборатория химического анализа почвы модели НПЛ



- Определение по 15 физико-химическим показателям
- Содержит модуль с принадлежностями для приготовления почвенных вытяжек
- В комплекте – иллюстрированное руководство
- Образует одно или два рабочих места для оператора
- Не требует дополнительного оснащения
- Поставки дополняются приборами контроля (НПЛ-2)
- Аттестованные методики измерений (ПНД Ф, МВИ, РД).



Ранцевая почвенная лаборатория модели РПЛ

- Определение по 12 физико-химическим показателям
- Анализ прямо на месте отбора проб
- В комплекте – иллюстрированное руководство
- Регулируемые ляжки и поясной ремень позволяют распределить вес ранца и снять избыточную нагрузку на плечи
- Поставки дополняются приборами контроля (РПЛ-2 и РПЛ-3)
- Аттестованные методики измерений (ПНД Ф, МВИ, РД).





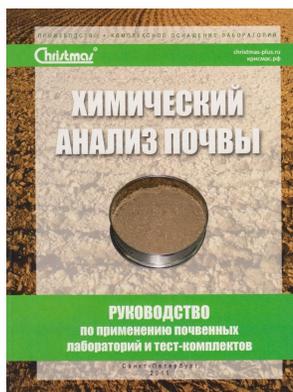
Мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений»

- Анализ удобрений прямо на месте отбора проб
- Мобильная и компактная
- Определение по 14 видам удобрений: азофоска, аммофоска, диаммофоска, калимаг, калимагнезия, калия сульфат, карбамид (мочевина), мука доломитовая, мука фосфоритная, нитроаммофоска, нитрофоска, селитра аммиачная, селитра калиевая, суперфосфат





Тест-комплекты для химического анализа воды и почвенных вытяжек



№№ Федерального реестра МИ:

ФР.1.31.2009.06499

ФР.1.31.2009.06500

ФР.1.31.2011.09964

ФР.1.31.2011.09965

ФР.1.31.2013.15508

ФР.1.31.2013.15509

ФР.1.31.2013.16080

и др.

Номенклатура: свыше 60 показателей при анализе воды и почвенных вытяжек.

Органолептические показатели: мутность и прозрачность, цвет

Общие и суммарные показатели: рН, БПК, кислотность, растворенный кислород, ХПК, перманганатная окисляемость, хлор активный, цветность, щёлочность и др.

Минеральный состав: карбонаты, гидрокарбонаты, карбонатная жесткость, кальций, магний, общая жесткость, сульфаты, хлориды, фториды, солесодержание и др.

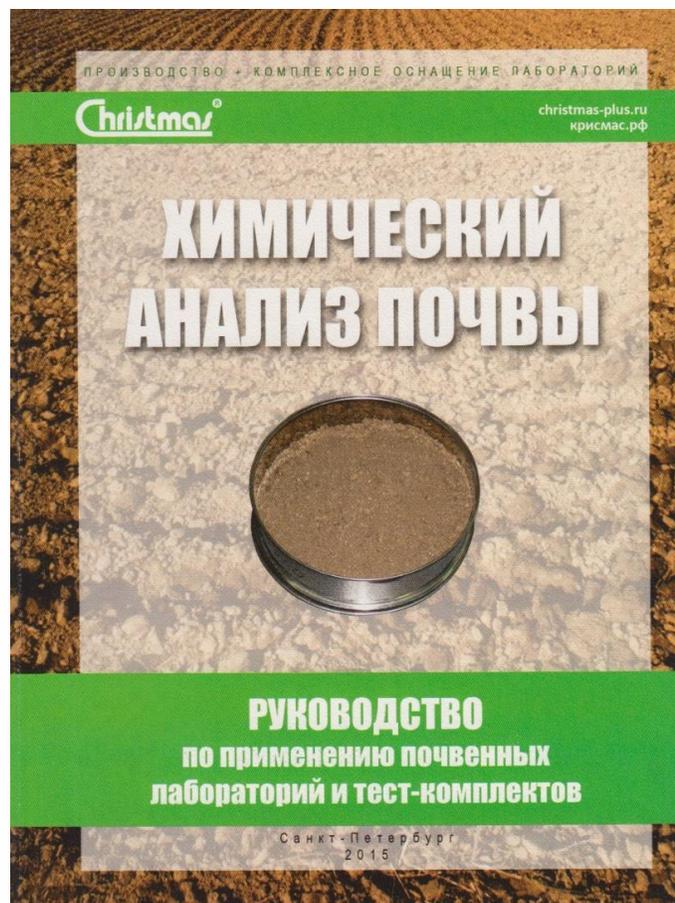
Биогенные элементы: аммоний, нитраты, нитриты, фосфаты

Металлы: алюминий, железо общее, марганец, медь, никель, свинец, цинк, Σ Me

Органические вещества: нефтепродукты, ПАВ анионоакт., фенолы и др.



Химический анализ почвы



- Расширенное профессиональное руководство по применению портативного оборудования — почвенных лабораторий и тест-комплектов производства ЗАО «Крисмас+» при химическом анализе почвенных вытяжек
- Предусматривает применение унифицированных стандартизованных методов исследования почв.



Приборы, применяемые в составе укладок аналитического химического контроля



pH-метр pH-410



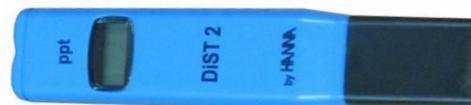
Кондуктометр
Эксперт 002



Полевой фото-
колориметр
«Экотест-2020»



Весы цифровые



Кондуктометр DIST 2



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

+ Приборы контроля параметров окружающей среды (по согласованию):

- климатических (температура и влажность воздуха, атмосферное давление, скорость ветра);
- радиационных параметров;
- физических параметров (шума, вибрации, освещённости, ЭМ-полей и т.п.).

Набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К



- Выполнена на основе микропроцессорного фотоколориметра-концентратометра ЭКОТЕСТ-2020 (номер в государственном реестре средств измерений: 31761-06)
- Может работать в режиме концентратометра
- Произведена прошивка по 9 МИ + предусмотрена возможность работать по любым фотоколориметрическим аттестованным МИ

Преимущества от применения представленных методов и оборудования

- **Готовое решение** для полевых, лабораторных и производственных условий, с комплектами пополнения
- Охватывает **проведение планового и оперативного контроля** по многим показателям

Не требует

- Наличия собственной аналитической лаборатории, высококвалифицированных специалистов, водо- и электроснабжения и т.п.

Позволяет

- Обеспечить аналитическим контролем процессы и оборудование при водоподготовке и в решении сопутствующих аналитических задач
- Оптимизировать режимы работы эксплуатируемого оборудования при минимальных затратах и без привлечения (с минимальным участием) сторонних аналитических лабораторий
- Существенно снизить затраты на проведение аналитического химического контроля



Стоимость анализа
с применением готовых решений ЗАО «Крисмас+»

Анализ почвы

НПЛ, 14 показателей по 100 анализов, 239 700 руб.

1 анализ воды: **184 руб. в изделии / 55 руб. в КП**

РПЛ, ранцевая, 12 показателей на 100 анализов, 164 900 руб.

1 анализ воды: **154 руб. в изделии / 46 руб. в КП**

Мини-экспресс-лаборатория «Анализ удобрений» на 100 анализов, 33 700 руб.

1 анализ воды: **25 руб. в изделии / 10 руб. в КП**

Анализ воды

НКВ-12.1, настольная, 25 показателей по 100 анализов, 246 тыс. руб.

1 анализ воды: **99 руб. в изделии / 55 руб. в КП**



Контроль воды



Контроль почвы



Контроль воздуха



Санитарно-пищевой контроль



ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

Крисмас®

ГРУППА КОМПАНИЙ
«КРИСМАС»

Оснащение лабораторий и мобильных служб
оборудованием для лабораторного
и внелабораторного контроля



Приборы



Лабораторная
посуда



Лабораторная
мебель

и другое

Обучение потребителей



- Повышение квалификации и стажировка кадров – потребителей оборудования ЗАО «Крисмас+»



- Нацеленность на развитие, обновление, модернизацию производимой продукции

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

Крисмас®

ГРУППА КОМПАНИЙ
«КРИСМАС»



За дополнительной информацией
и по вопросам приобретения оборудования:
191119 Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 6.
8 (800) 302-92-25 (бесплатный звонок по России)
Тел./факс: (812) 575-54-07, 575-55-43, 575-50-81
E-mail: info@christmas-plus.ru

Крисмас®
УЧЕБНЫЙ
ЦЕНТР

Учебный центр ГК «Крисмас»
www.u-center.info

Богачева Алла Геннадьевна – методист

Тел. +7 (905) 274-94-33
e-mail: agbogacheva@yandex.ru
metodist_uc@christmas-plus.ru

ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ

Крисмас[®]

ГРУППА КОМПАНИЙ
«КРИСМАС»



8 (800) 302-92-25 (бесплатно по РФ)

info@christmas-plus.ru

christmas-plus.ru, крисмас.рф, u-center.info