

**Портативные водные лаборатории
производства группы компаний
«Крисмас»: многоотраслевые
решения для контроля
при водоснабжении, водоотведении
и в производственных технологиях**

*Богачева Алла Геннадьевна,
ведущий методист учебного центра
средств аналитического контроля ГК «Крисмас»*

Средства химического экспресс-анализа: многоотраслевое и многозадачное применение



**Анализ
питьевой
и природной
воды**

гигиена, экология,
гидрология
и т.п.



**Контроль
сточной
воды**

охрана
окружающей
среды



**Анализ
производственных
и технологических
вод**

производство,
теплоэнергетика



**Санитарно-пищевой
анализ**

качество
и безопасность
питания



**Индикаторные
трубки и МЭЛ**

для химконтроля
воздуха
и промвыбросов

Вода: основные виды и нормирование показателей



Питьевые воды

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



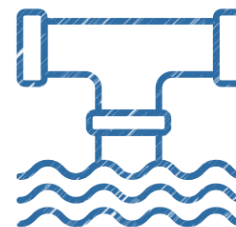
Природные воды

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



Производственные воды

- Теплофикационные
- Технические
- Производственные тепловые
- Воды холодного и горячего водоснабжения
- Теплоэнергетические и др.



Сточные воды

- Водоотведение (бытовое, производственное, атмосферное)



Морские воды

- Морская
- Сильноминерализованная пресная (>3 г/л)

Портативное комплектное оборудование для анализа воды



- Настольные лаборатории модели НКВ-12 (12.1)
- Полевые лаборатории модели НКВ-1 (НКВ-2)
- Водно-химические экспресс-лаборатории модели ВХЭЛ (котельные)
- Тест-комплекты
- Комплекты пополнения
- Приборы контроля воды и др.

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

Полевая лаборатория анализа воды: модели НКВ-1 (НКВ-2)



- Наиболее компактная модель, легко переносимая и разворачиваемая.
- Применима для анализа питьевой и природной воды по важнейшим (от 14 и более) показателям, возможно применение при анализе в процессах водоподготовки.
- Предусматривает дополнение тест-комплектами и приборами.
- Обеспечено печатными руководствами, картами-инструкциями и комплектом файлов для удалённого доступа.

Настольная лаборатория химического анализа воды модели НКВ-12



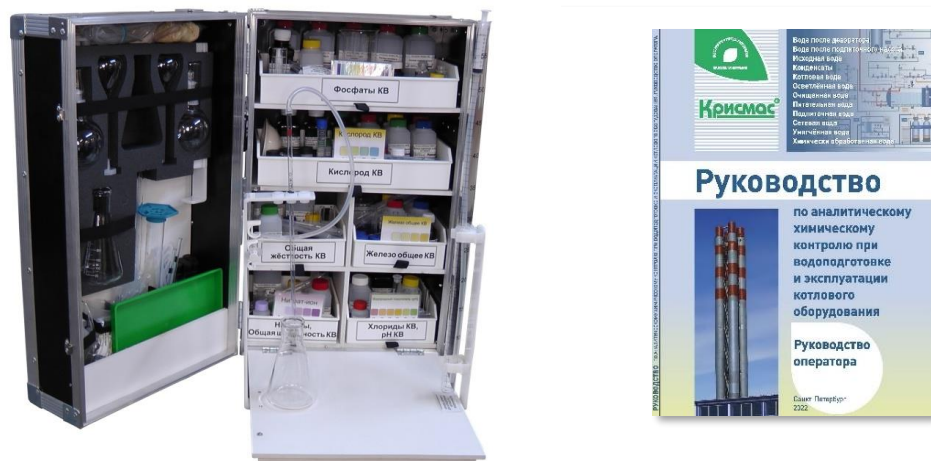
Типовые модификации:

- НКВ-12 «Вода питьевая и природная» до 21 показателя (2 модификации);
 - НКВ-12.1 «Вода природная и водоподготовка» до 29 показателей (3 модификации);
 - НКВ-12.2 «Водоснабжение и водоотведение» до 23 показателей;
 - НКВ-12.3 «Вода агрессивная грунтовая», до 14 показателей;
 - НКВ-12.4 «Вода расфасованная», до 26 показателей.
- Поставки дополняются приборами контроля и тест-комплектами (для некоторых модификаций).
Погрешность $\pm 25-30\%$ (при количественном анализе).*

Сертификаты/свидетельства:

- Аттестованные методики измерений (ПНД Ф, МВИ, РД);
- Патент РФ № 96342.

Водно-химическая экспресс-лаборатория ВХЭЛ (котельная)



Предназначены для операционного контроля производственных вод и теплоносителей, а также водоподготовки на энергетических объектах.

Анализ проводится по стандартам энергетической отрасли.

- ВХЭЛ-1, в малой настольной упаковке, до 14 показателей (2 модификации);
- ВХЭЛ-2, в большой настольной упаковке, до 26 показателей (3 модификации).

Тест-комплекты для химического анализа воды (ресурс по расходному материалу: на 50-100 анализов)



№№ 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: pH, 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, ΣMe

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

Приборы, применяемые в составе укладок аналитического химического контроля



- рН-метры рН 410, МАРК-901
- Кондуктометры ЭКСПЕРТ-002-2-6-н, МАРК-603, АНИОН-7025, DIST2
- Кислородомеры МАРК-302Т, АНИОН-7040, АКПМ-1-02Т
- Иономеры И-510
- Набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К
- Весы цифровые и др.

РУКОВОДСТВА ОПЕРАТОРА



Руководство по аналитическому химическому контролю при водоподготовке и эксплуатации котлового оборудования

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ И ИНФОРМАЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ. СОДЕРЖИТ СВЕДЕНИЯ:

- о работе с портативным оборудованием при аналитическом химическом контроле;
- о подготовке к анализу и порядке выполнения определений;
- о составе и комплектности оборудования;
- правилах отбора проб и мерах безопасности;
- методиках выполнения определений показателей, оцениваемых химическими, физико-химическими, расчётно-графическими методами и др.

Также используется в профессиональном обучении производственного персонала.

«Крисмас+», 2024 ISBN 978-5-89495-295-6



Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки



- Расширенное профессиональное руководство по химическому анализу питьевой и природной воды стандартизованными методами с применением комплектного оборудования производства ЗАО «Крисмас+»: портативных лабораторий, тест-комплектов и упаковок на их основе.
- По ряду показателей используемые методы применимы также для анализа очищенных сточных вод, котловой воды, морской воды, почвенных вытяжек.
- Предназначено для оператора, выполняющего анализ с применением портативного оборудования ЗАО «Крисмас+». Также рекомендовано специалистам-гидрохимикам, педагогам, студентам и учащимся.

«Крисмас+», 2021 ISBN 978-5-89495-268-0

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;
- Оптимально сочетать химические и приборные методы контроля;
- Существенно снизить затраты на проведение аналитического химического контроля.

Стоимость анализа с применением готовых решений ЗАО «Крисмас+»

Анализ питьевой/природной воды

НКВ-12.1, настольная, 25 показателей по 100 анализов, 270,6 тыс. руб.

1 анализ воды: **108 руб. в изделии / 58 руб. в КП**

НКВ-Рм, ранцевая, 18 показателей по 100 анализов, 107,7 тыс. руб.

1 анализ воды: **60 руб. в изделии / 36 руб. в КП**

Тест-комплект «Общая жёсткость», на 100 анализов, 8,8 тыс. руб.

1 анализ воды: **88 руб. в изделии / 29 руб. в КП**

Анализ производственной воды котельной

ВХЭЛ-1, настольная, 12 показателей по 100 анализов, 192,7 тыс. руб. с НДС

1 анализ воды: **161 руб. в изделии / 72 руб. в КП**



Взаимодействие с потребителями



Консультирование и стажировка фактических и потенциальных потребителей оборудования ЗАО «Крисмас+»

Нацеленность на развитие, обновление, модернизацию производимой продукции



Ознакомиться с руководствами и практикумами

Посмотреть оборудование

shop.christmas-plus.ru



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)
(812) 575-54-07, 575-55-43, 575-50-81

info@christmas-plus.ru

Учебный центр Группы компаний КРИСМАС

Богачева Алла Геннадьевна

+7 (905) 274-94-33

agbogacheva@yandex.ru



Каталог
товаров

**ЛАБОРАТОРНОЕ И УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:
ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ**



Система менеджмента качества организации сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 9001 и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Крисмас®

Ждём вас на стенде А14

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

shop.christmas-plus.ru christmas-plus.ru крисмас.pф@u-center.info

