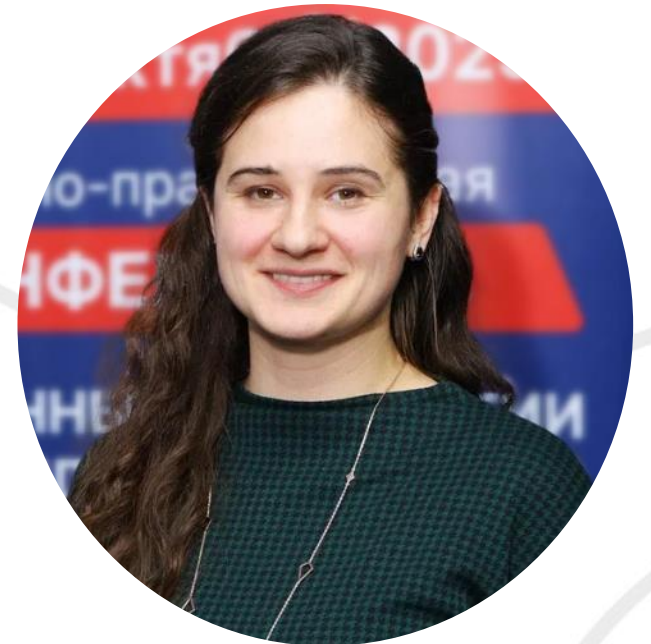
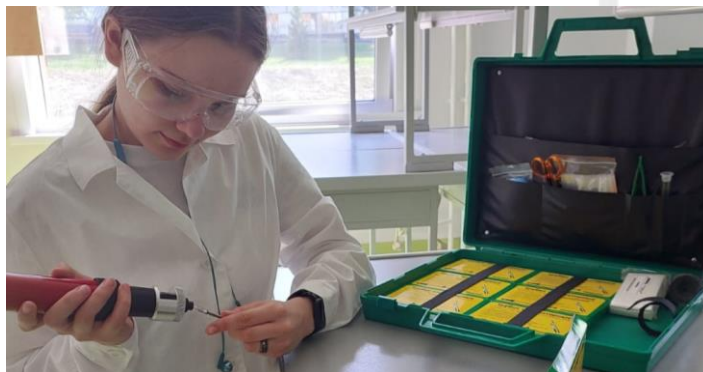


## Готовые технологии анализа для химико-аналитических лабораторий

**Богачева Алла Геннадьевна**

**Заместитель руководителя учебного центра «Крисмас»**





ЗАО «Крисмас+»  
Российский производитель

Система менеджмента качества сертифицирована на соответствие ISO 9001 (с 2013 года)

# Портативные изделия для химического анализа: состав и комплектность



- 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

# Сопроводительный эксплуатационный и методический материал для оператора в готовых технологиях ГК «Крисмас»



**Руководство по аналитическому  
химическому контролю при водоподготовке  
и эксплуатации котельного оборудования**

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



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

**«Крисмас+», ISBN 978-5-89495-302-1**

## Методики, соответствующие действующим НД

Аттестованные методики измерений  
ЗАО «Крисмас+» по работе  
с портативными лабораториями  
и тест-комплектами в пробах воды:

Показатель	Метод	Показатель	Метод
Алюминий	ФМ	Фосфаты	ФМ
Аммоний	ФМ	Сульфаты	ТМ
Железо	ФМ	Фториды	ФМ
Марганец	ФМ	Хлориды	ТМ
Медь	ФМ	Цветность	ФМ
Нитриты	ФМ	Цинк	ФМ

Показатель	Метод	НД
БПК	ТМ	РД 52.24.420-2006
Гидрокарбонаты	ТМ	ГОСТ Р 52407-2005
Жёсткость общая	ТМ	ГОСТ Р 52407-2005
Кальций	ТМ	РД 52.24.403-2018
Карбонаты	ТМ	ГОСТ 31957-2012

## Приборные методы

Показатель	Метод
рН	Потенциометрический
Солесодержание, общая минерализация	Кондуктометрический
Растворённый кислород	Электрометрический

## Степени соответствия готовых решений нормативным требованиям (на примере контроля воды)

Уровень соответствия	Показатель
1. Метод и методика соответствуют:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспериментальные</li> </ul>	Алюминий (ПВ), Гидрокарбонаты (ПВ), Аммиак (КВ), Железо общее (ПВ, ВП), Прозрачность (ПВ) и ещё 23 показателя
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расчётно-графические</li> </ul>	Жёсткость карбонатная (КВ), Сульфаты (КВ), Жёсткость усл. сульфатно-кальциевая (КВ), Щёлочность карбонатная (КВ)
2. Метод соответствует, методика аналогична	Кислород растворённый (ПВ, ВП), Общая жёсткость(ВП, КВ) Окисляемость перманганатная (ПВ, ВП) и ещё 5 показателей
3. Метод аналогичен, методика оригинальна	Сульфиты (ПВ, ВП, КВ), Мутность (ПВ), Нитраты (ПВ, КПВ)
4. Метод и методика оригинальны	Кислотность (КВ), Нефтепродукты (ПВ, КПВ), Никель (ПВ) и ещё 3

Сокращения: ПВ – вода питьевая и природная; ВП – вода в технологиях водоподготовки; КВ – воды котельных (производственные).

Примечание. 1. Систематика соответствия на основе ФГИС подсистема «АРШИН» (Аттестованные методики (методы) измерений).  
2. В таблицу не включены методы и методики с применением приборов контроля воды.

# Полевая лаборатория анализа воды: модели НКВ-1



Наиболее компактная модель, легко переносимая и разворачиваемая.

Применима для анализа питьевой и природной воды по важнейшим (от 19 до 25 в зависимости от модификации) показателям, возможно применение при анализе в процессах водоподготовки.

Предусматривает дополнение тест-комплектами и приборами.

# Специализированная настольная лаборатория модели НКВ-12



## 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.



# Приборы контроля воды, включаемые в состав лабораторий



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.

# Набор-укладка для фотоколориметрирования Экотест-2020-К



Может работать в режиме концентромера.

Удобно применять как в полевых, так и в лабораторных условиях.

Простота выполнения анализов.

Возможность анализа, наряду с МИ, по которым произведена прошивка, по любым фотоколориметрическим аттестованным МИ (ПНД Ф..., РД 52... и т.п.).

Компактные размеры и небольшой вес.

# Водно-химическая экспресс-лаборатория ВХЭЛ (производственные и котельные воды)



Предназначены для операционного контроля производственных вод и теплоносителей, а также водоподготовки на предприятиях энергетики и промышленности

Анализ проводится по:

- стандартам энергетической отрасли;
- действующим НТД;
- МИ ЗАО «Крисмас+».

Лаборатория ВХЭЛ выпускается в 7 модификациях и позволяет контролировать до 26 показателей.



## Анализ ВРЗ и промвыбросов: индикаторные трубки с аспиратором



Удобный измерительный инструментарий для количественного **экспресс-контроля химических веществ в газовых средах** (воздухе рабочей зоны, промышленных выбросах)

Позволяет осуществлять многокомпонентный анализ ограниченными средствами непосредственно на месте отбора проб

**70 наименований трубок:** все они являются средствами измерения и включены в **ГосРеестр СИ № 24321-13**

**Насос-аспиратор НП-3М** включен в **ГосРеестр СИ № 18166-19**

## Стоимость анализа с применением готовых решений ЗАО «Крисмас+» (на июнь 2026 года)

### Анализ питьевой/природной воды

**НКВ-12.2**, настольная, 23 показателей по 100 анализов, 294,2 тыс. руб.

1 анализ воды: **128 руб. в изделии / 52 руб. в КП**

**Тест-комплект «Общая жёсткость»**, на 100 анализов, 10,2 тыс. руб.

1 анализ воды: **102 руб. в изделии / 38 руб. в КП**

### Анализ воздуха рабочей зоны

**Индикаторная трубка Фенол (0,3-30)**, на 1 анализ, 177 рублей

## Комплексное оснащение учебных кабинетов и лабораторий

- ❑ Средства аналитического химического контроля производства ЗАО «Крисмас+»



- ❑ Приборы



- ❑ Лабораторная мебель



- ❑ Лабораторная посуда, принадлежности и другое



**Информационно-методическая поддержка  
специалистов**

**Нацеленность на развитие, обновление,  
модернизацию производимой продукции**

Библиотека руководств и практикумов  
Учебного центра «Крисмас»  
[u-center.info](http://u-center.info)





Каталог  
товаров  
крисмас.рф

## Спасибо за внимание!



**Алла Богачева**

заместитель руководителя  
учебного центра «Крисмас»  
methodist\_uc@christmas-plus.ru  
Тел.: +7 (905) 274 94 33

