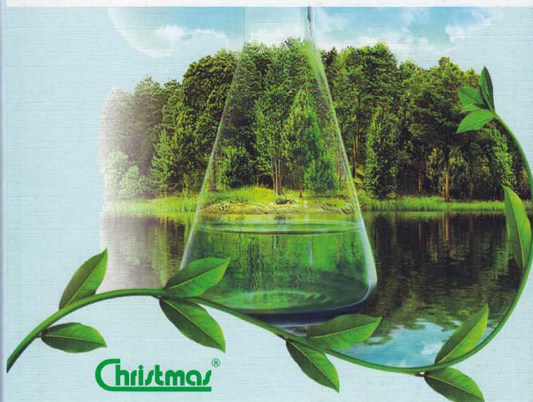


# РУКОВОДСТВО ПО АНАЛИЗУ ВОДЫ



ПИТЬЕВАЯ И ПРИРОДНАЯ ВОДА,  
ПОЧВЕННЫЕ ВЫТЯЖКИ

[christmas-plus.ru](http://christmas-plus.ru)  
[krismas.rf](http://krismas.rf)

# ДОПОЛНЕНИЯ

к «Руководству по анализу воды»

Научно-производственное объединение  
ЗАО «Крисмас+»

# РУКОВОДСТВО ПО АНАЛИЗУ ВОДЫ

ПИТЬЕВАЯ ВОДА  
И ПОЧВЕННЫЕ ВЫТЯЖКИ

*Дополнение*

Санкт-Петербург  
2014

УДК 542+543.3(035)  
ББК 26.222с+28.081.72+74.264.5  
Р-85

**Дополнение к руководству по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки** / Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. — СПб.: «Крисмас+», 2014. — 57 с., илл.

**Составители:** Муравьев Александр Григорьевич,  
Данилова Валентина Васильевна,  
Осадчая Нина Алексеевна,  
Субботина Ирина Васильевна,  
Филаткина Ирина Александровна,  
Кравцова Елена Борисовна.

**Административная группа:** Б. В Смолев, А. Н. Устрова

Настоящее издание дополняет «Руководство по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки» (ЗАО «Крисмас+», 2012 г.) в части методов и технологий анализа новых показателей качества воды.

Руководство предназначено для оператора, выполняющего химический анализ питьевой и природной воды и почвенных вытяжек с применением комплектного оборудования производства ЗАО «Крисмас+» — полевых лабораторий НКВ, тест-комплектов и укладок на их основе, при профессиональном применении, а также в сфере образования.

УДК 542+543.3(035)  
ББК 26.222с+28.081.72+74.264.5

ISBN 978-5-89495-222-2



9 785894 952222

© ЗАО «Крисмас+», 2014  
© Составители, 2014

# СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>Предисловие</b> .....  | 4  |
| <b>1. Определяемые показатели, методы анализа и комплектные изделия</b> ..... | 5  |
| <b>2. Консервация проб воды</b> .....   | 7  |
| <b>3. Показатели и процедуры анализа</b> .....                                | 9  |
| 3.1. Двуокись углерода агрессивная .....                                      | 9  |
| 3.2. Двуокись углерода свободная .....  | 13 |
| 3.3. Марганец .....   | 20 |
| 3.4. Медь .....   | 24 |
| 3.5. Никель .....   | 29 |
| 3.6. Сероводород и сульфиды .....   | 33 |
| 3.7. Остаточный активный хлор .....   | 41 |
| 3.8. Цинк .....   | 48 |
| <b>Список литературы и нормативных документов</b> .....                       | 54 |

## Предисловие

Настоящее дополнение посвящено выполнению химического анализа питьевой и природной воды по основным показателям качества с применением комплектных портативных изделий, производимых научно-производственным объединением ЗАО «Крисмас+». Настоящее издание дополняет методы и технологии анализа показателей качества воды, а также соответствующие изделия, описания которых отсутствует в «Руководстве по анализу воды. Питьевая и природная вода, почвенные вытяжки» (2012 г.).

Приведенная информация о показателях и методиках анализа касается определений, выполняемых с различными модификациями портативной лаборатории НКВ (базовой и ранцевыми модификациями, НКВ-12) и соответствующими тест-комплектами. Для удобства пользователя издания показатели и методики их определения приведены в алфавитном порядке. Издание снабжено алфавитным указателем и списком литературы и нормативных документов.

Для новых показателей 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 воды. Текст издания насыщен иллюстрациями, создающими наглядность и облегчающими выполнение анализа.

Руководство предназначено для максимального облегчения работы оператора при анализе с применением конкретного изделия, а также, учитывая сложившуюся унификацию методик анализа, а также данные о метрологической аттестации ряда методик анализа, разработанных ЗАО «Крисмас+», представляет собой, совместно с настоящим дополнением, методическое пособие для широкого круга потребителей соответствующей продукции ЗАО «Крисмас+».

### ***Реquisиты для отзывов и пожеланий:***

191180 Россия, Санкт-Петербург, наб. реки Фонтанки, 102.

Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+».

Тел./факс: (812) 325-34-79, 713-20-38.

Тел.: (812) 575-54-05, 575-88-14, 764-61-42.

E-mail: info@christmas-plus.ru