ГОСТ 24902—81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВОДА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОЛЕВЫМ МЕТОДАМ АНАЛИЗА

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 543.3:006.354 Группа Н09

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВОДА ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Общие требования к полевым методам анализа

ГОСТ 24902—81

Housekeeping and potable water. General requirements for field methods of analysis

Дата введения 01.01.83

1. Настоящий стандарт распространяется на природные воды хозяйственно-питьевого назначения, общая минерализация которых не превышает 3 г/дм³, и устанавливает общие требования к отбору проб и полевым методам органолептического и физико-химического анализа при гидрогеологической съемке, поисках и разведке источников хозяйственно-питьевого назначения, а также охране их от загрязнения и истощения.

2. Полевые методы анализа включают в себя определение органолептических показателей: запаха, вкуса, цветности, мутности; физических и химических показателей: температуры, pH, общей и карбонатной жесткости, сухого остатка, ионов (хлора, сульфата, карбоната, гидрокарбоната, нитрата, нитрита, аммония, кальция, магния, натрия), — а также массовой концентрации железа, фтора, сумму металлов (цинк, медь, свинец).

3. Отбор проб для анализа должен обеспечить максимальное сохранение природного состава исследуемой воды и исключить случайное загрязнение.

4. Сосуды, предназначенные для отбора и хранения проб, должны отвечать следующим требованиям:

1) материал сосудов не должен оказывать влияния на состав и свойства анализируемой пробы;

2) легко очищаться и промываться;

3) герметично закрываться.

1—4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5, 6. **(Исключены, Изм. № 1).**

7. Для выполнения всех определений объем пробы (без учета определения консервируемых компонентов) составляет 1,0 дм³.

8. Полевой анализ неустойчивых компонентов (карбонат-иона, гидрокарбонат-иона, иона аммония, нитрат- и нитрит-ионов, железа, а также pH) выполняют в природной воде без ее предварительной обработки не позднее чем через 2 ч после отбора пробы. Железо, ион аммония, нитрит-ион допускается определять при условии консервирования отдельной пробы воды объемом 0,5 дм³

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

© Издательство стандартов, 1981
©ИПК Издательство стандартов, 1999
© Переиздание с Изменениями

соляной кислотой плотностью 1,19 г/см^3 (3 см^3 соляной кислоты на 1 дм^3 пробы) в срок, не превышающий 2 сут после ее отбора. Остальные компоненты определяют без консервирования не позднее 2 сут. При этом допускается осветление (отстой мути) замутненной пробы воды.

9. Температуру воды, pH и органолептические показатели определяют на месте отбора проб.

7—9. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

10, 11. **(Исключены, Изм. № 1).**

12. Пробы при транспортировании и хранении должны быть предохранены от воздействия прямых солнечных лучей, замерзания и нагрева.

13. Предел обнаружения компонента полевого метода анализа должен быть не выше уровня норм, предусмотренных ГОСТ 2874[1)].

12, 13. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

14. **(Исключен, Изм. № 1).**

15. В полевом анализе допускается применение любых методов, отвечающих требованиям к нормам точности, представленным в табл. 1 и 2. Показателем точности измерений является относительное среднеквадратичное отклонение σ, характеризующее суммарную погрешность методики измерений. Допускаемые расхождения между параллельными определениями вычисляют по формуле $D_r = 2{,}77\sigma$, где D_r — допускаемое расхождение между параллельными определениями; σ — допускаемое среднеквадратичное отклонение результатов измерений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 1

Нормы точности при определении компонентов, показателей, нормируемых ГОСТ 2874*

Наименование компонента, показателя	Диапазон значений определяемого компонента, показателя	Допускаемое относительное среднеквадратичное отклонение σ, %
Хлор-ион (Cl^-), мг/дм^3	До 150,0 включ. Св. 150,0	30 10
Сульфат-ион (SO_4^{2-}), мг/дм^3	До 50,0 включ. Св. 50,0	Полуколичеств* 30
Общая жесткость, моль/дм^3	До 3,0 включ. Св. 3,0	30 10
Нитрат-ион (NO_3^-), мг/дм^3	До 10,0 включ. Св. 10,0	30 20
Железо (Fe), мг/дм^3	До 0,2 включ. Св. 0,2	30 20
Фтор (F), мг/дм^3	До 0,3 включ. Св. 0,3	30 20
Сухой остаток, мг/дм^3	До 50,0 включ. Св. 50,0	Полуколичеств* 30
pH	—	0,2 ед. pH

* Определение компонента, допускаемое относительное среднеквадратичное отклонение результатов анализа которого больше 30 %.

[1)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98.

Таблица 2

Нормы точности при определении ненормируемых компонентов

Наименование компонента	Диапазон значений определяемого компонента	Допускаемое относительное среднеквадратичное отклонение σ, %
Гидрокарбонат-ион (HCO_3^-), мг/дм³	До 180,0 включ. Св. 180,0	30 10
Карбонат-ион (CO_3^{2-}), мг/дм³	До 180,0 включ. Св. 180,0	30 10
Кальций-ион (Ca^{2+}), мг/дм³	До 120,0 включ. Св. 120,0	30 10
Магний-ион (Mg^{2+}), мг/дм³	До 80,0 включ. Св. 80,0	30 10
Натрий-ион (Na^+), мг/дм³	До 50,0 включ. Св. 50,0	Полуколичеств* 30
Аммоний-ион (NH_4^+), мг/дм³	До 0,5 включ. Св. 0,5	30 20
Нитрит-ион (NO_2^-), мг/дм³	До 0,5 включ. Св. 0,5	30 20
Сумма металлов (ΣMe), моль/дм³	До $2 \cdot 10^{-7}$ включ. Св. $2 \cdot 10^{-7}$	Полуколичеств* 30

* Определение компонента, допускаемое относительное среднеквадратичное отклонение результатов анализа которого больше 30 %.

16. **(Исключен, Изм. № 1).**

17. Температуру воды определяют с погрешностью 0,5 °С.

18. Запах, вкус, цветность и мутность оценивают органолептическим методом.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

19. Пояснения к терминам, применяемым в настоящем стандарте, приведены в приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ТЕРМИНЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ СТАНДАРТЕ, И ИХ ПОЯСНЕНИЯ

Термин	Пояснения
Полевой метод анализа воды	Метод анализа, который может применяться непосредственно у водоисточника или на базе полевой партии, отряда
Предел обнаружения компонента	Наименьшее содержание компонента, при котором по данной методике можно обнаружить присутствие определяемого компонента с заданной доверительной вероятностью
Сумма металлов (ΣMe)	Сумма цинка, меди и свинца, выражаемая в моль/дм^3 или мг/дм^3 в условном пересчете на массовую концентрацию цинка

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством геологии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

М.И. Фазлуллин, канд. техн. наук; **И.Ю. Соколов,** канд. хим. наук; **В.К. Кирюхин,** канд. хим. наук; **М.С. Галицын,** канд. геол.-минерал. наук; **Т.П. Нечаева; В.Г. Гудзь, Н.П. Сергеева**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.08.81 № 3766

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2874—82	13; 15

5. Ограничение срока действия снято по протоколу Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в ноябре 1987 г. (ИУС 2—88)

gost.e-ecolog.ru