МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР
ГЛАВНОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
им. Н. А. СЕМАШКО

# ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

## ПО РАСЧЕТНЫМ ЗАТРАТАМ ВРЕМЕНИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ЛАБОРАТОРИЯМИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Москва — 1981

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель главного
государственного санитарного
врача СССР
**Саакъянц Э. М.**
11 августа 1981 г. № 2440-81

# ВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

## ПО РАСЧЕТНЫМ ЗАТРАТАМ ВРЕМЕНИ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ИССЛЕДОВАНИЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ЛАБОРАТОРИЯМИ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ

Москва — 1981

*Временные методические рекомендации подготовлены Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Минздрава СССР и отделом организации и управления санэпидслужбой ВНИИСГиОЗ им. Н. А. Семашко (Л. И. Белоцерковская, Л. К. Постникова, В. Н. Тубол, Ю. Н. Мисник, Г. Я. Кузьминская, А. И. Питерская, Д. Ч. Даниялова).*

*В работе принимали участие санэпидстанции: РСФСР — г. Москвы, Алтайского и Краснодарского краев, Астраханской, Ивановской, Иркутской, Калининской, Московской, Мурманской, Новосибирской, Омской, Тульской и Ярославской областей; УССР — Винницкой, Днепропетровской, Житомирской, Киевской, Николаевской, Тернопольской и Харьковской областей; БССР — Витебской, Гомельской, Гродненской, Минской и Могилевской областей; Казахской ССР — Восточно-Казахстанской, Джезказганской и Карагандинской областей.*

Методические рекомендации предназначены для использования в практической деятельности лабораторий санитарно-эпидемиологических станций и других учреждений, занимающихся данными видами исследований, при определении фактического объема работы с учетом специфики определяемых веществ и методов исследования.

Затраты времени на исследование воды питьевой включают время:

— на подготовительно-заключительные операции в лаборатории, связанные с отбором проб;

— на отбор проб на объекте;

— на выполнение в лаборатории работы, связанной с непосредственным проведением исследований.

Время, затраченное на переходы и переезды для отбора проб, ожидания и разговоры на объктах с представителями администрации, а также на освоение новых методик, обучение и контроль за работой персонала, административно-хозяйственную деятельность, в расчеты не включено, и оно должно учитываться по фактическим затратам.

Расчетные затраты времени исчислены в минутах.

За «первую» пробу принималась такая проба, при отборе или исследовании которой требовалось проведение всех подготовительных операций (подготовка посуды, реактивов и т. д.). Все остальные пробы расценивались как «последующие».

При расчете времени на каждую первую пробу учитывалось время, необходимое для выполнения подготовительно-заключительных операций. Например, при расчете времени на приготовление стандартной шкалы, время на чтение таблицы, подбор реактивов и встряхивание пробирок в штативе отнесено ко времени, затрачиваемому на первую пробу.

При проведении исследования врачи-лаборанты выполняют следующие виды работ:

— приготовление стандартных растворов;
— приготовление растворов различной нормальности;
— приготовление стандартной шкалы;
— построение калибровочного графика;
— определение оптической плотности;
— оценка результатов исследования.

Все остальные виды работ выполняются лаборантами со средним образованием под контролем врача.

Приведенное выше распределение обязанностей не исключает взаимозаменяемости в тех случаях, когда это диктуется конкретными условиями работы.

**Затраты времени на выполнение основных видов исследований питьевой воды лабораториями санитарно-эпидемиологических станций**

| №№ п. п. | Наименование определяемых веществ и видов работ | Время в минутах на исследование одной пробы | | |
|---|---|---|---|---|
| | | всего | в том числе | |
| | | | для врача-лаборанта | для лаборанта со средним образованием |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Подготовка в лаборатории к отбору проб: | | | |
| | — первой | 1,7 | — | 1,7 |
| | — каждой последующей | 0,5 | — | 0,5 |
| 2. | Отбор проб (ГОСТ 2874-73): | | | |
| | — первой | 14,3 | — | 14,3 |
| | — каждой последующей | 6,2 | — | 6,2 |
| 3. | Проведение исследования | | | |
| 3,1. | Определение запаха (ГОСТ 3351-74) в пробе: | | | |
| | — первой | 15,4 | — | 15,4 |
| | — каждой последующей | 7,0 | — | 7,0 |
| 3.2. | Определение вкуса (ГОСТ 3351-74) в пробе: | | | |
| | — первой | 5,9 | — | 5,9 |
| | — каждой последующей | 2,7 | — | 2,7 |
| 3.3. | Определение цветности (ГОСТ 3351-74) в пробе: | | | |
| 3.3.1. | Определение по шкале цветности: | | | |
| | — первой | 32,8 | — | 32,8 |
| | — каждой последующей | 14,0 | — | 14,0 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 3.3.2. | Определение с помощью электроколориметра | | | |
| | — первой | 29,2 | 18,9 | 10,3 |
| | — каждой последующей | 6,4 | 6,4 | — |
| 3.4. | Определение мутности (ГОСТ 3351-74) в пробе: | | | |
| | — первой | 151,2 | 66,8 | 84,4 |
| | — каждой последующей | 23,8 | 12,2 | 11,6 |
| 3.5. | Определение щелочности (ГОСТ 3687-47) в пробе: | | | |
| | — первой | 9,6 | — | 9,6 |
| | — каждой последующей | 5,0 | — | 5,0 |
| 3.6. | Определение активной реакции pH в пробе: | | | |
| 3.6.1. | на pH-метре: | | | |
| | — первой | 10,0 | — | 10,0 |
| | — каждой последующей | 5,1 | — | 5,1 |
| 3.6.2. | По цветной шкале в пробе: | | | |
| | — первой | 13,0 | — | 13,0 |
| | — каждой последующей | 5,8 | — | 5,8 |
| 3.7. | Определение окисляемости (ГОСТ 4595-49) в пробе: | | | |
| 3.7.1 | Титрованием в кислой среде: | | | |
| | — первой | 45,4 | 22,0 | 23,4 |
| | — каждой последующей | 15,6 | — | 15,6 |
| 3.7.2. | Титрованием в щелочной среде: | | | |
| | — первой | 16,4 | 7,4 | 9,0 |
| | — каждой последующей | 5,7 | — | 5,7 |
| 3.8. | Определение сухого остатка (ГОСТ 18164-72) в пробе: | | | |
| | — первой | 25,0 | — | 25,0 |
| | — каждой последующей | 11,3 | — | 11,3 |
| 3.9. | Определение общей жесткости (ГОСТ 4151-72) в пробе | | | |
| | — первой | 20,6 | 12,7 | 7,9 |
| | — каждой последующей | 11,2 | 10,7 | 0,5 |
| 3.10. | Определение фтора (ГОСТ 4386-72) в пробе: | | | |
| 3.10.1. | Без отгона фотоколориметрическим методом: | | | |
| | — первой | 91,2 | 44,8 | 46,4 |
| | — каждой последующей | 49,8 | 5,0 | 44,8 |
| 3.10.2. | С предварительным отгоном колориметрическим методом: | | | |
| | — первой | 55,5 | 55,5 | — |
| | — каждой последующей | 18,7 | 18,7 | — |
| 3.10.3. | С предварительным отгоном фотоколориметрическим методом: | | | |
| | — первой | 38,6 | 38,6 | — |
| | — каждой последующей | 5,0 | 5,0 | — |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 3.11. | Определение общего железа (ГОСТ 4011-72) в пробе: | | | |
| | — первой | 41,9 | 41,9 | — |
| | — каждой последующей | 37,3 | 37,3 | — |
| 3.12. | Определение кальция (ГОСТ 3688-47) в пробе: | | | |
| | — первой | 28,1 | 8,4 | 19,7 |
| | — каждой последующей | 16,2 | 8,4 | 7,8 |
| 3.13. | Определение азота аммиака (ГОСТ 4192-48) в пробе: | | | |
| | — первой | 22,8 | 9,3 | 13,5 |
| | — каждой последующей | 8,5 | 4,5 | 4,0 |
| 3.14. | Определение нитратов (ГОСТ 18826-73) в пробе: | | | |
| | — первой | 117,4 | 91,0 | 26,4 |
| | — каждой последующей | 28,2 | 10,3 | 17,9 |
| 3.15. | Определение нитритов (ГОСТ 4192-48) в пробе: | | | |
| | — первой | 58,2 | 11,5 | 46,7 |
| | — каждой последующей | 25,4 | 8,5 | 16,9 |
| 3.16. | Определение хлоридов (ГОСТ 4245-48) в пробе: | | | |
| 3.16.1. | Титрованием с азотнокислым серебром: | | | |
| | — первой | 38,3 | 38,3 | — |
| | — каждой последующей | 22,4 | 22,4 | — |
| 3.16.2. | Титрованием азотнокислой ртутью в присутствии индикатора дифенилкарбазона | | | |
| | — первой | 14,0 | 14,0 | — |
| | — каждой последующей | 6,3 | 6,3 | — |
| 3.17. | Определение сульфатов (ГОСТ 4389-72) в пробе: | | | |
| 3.17.1. | Весовым методом: | | | |
| | — первой | 98,1 | 19,7 | 78,4 |
| | — каждой последующей | 73,4 | 13,8 | 59,6 |
| 3.17.2 | Комплексонометрическим методом: | | | |
| | — первой | 124,1 | 46,6 | 77,5 |
| | — каждой последующей | 59,4 | — | 59,4 |

УГ 79185. Зак. 728—2000.

ТУДСМ. 1982 г. Алма-Ата, ул. Чайковского, 202.

gost.e-ecolog.ru