

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СССР  
ГЛАВНОЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ И ОРГАНИЗАЦИИ 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

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель главного  
государственного санитарного  
врача СССР

**Саакьянц 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 объектах 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  
нитровой 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 рН в пробе:			
3.6.1.	на рН-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.