

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ЕДИНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ ВРЕМЕНИ
НА РАБОТЫ ПО ОТБОРУ ПРОБ ПОЧВЫ,
ИХ АНАЛИЗУ И ОБРАБОТКЕ
МАТЕРИАЛОВ НАБЛЮДЕНИЙ

РД 52.18.70—86

ОБНУНСК. 1986

к вк. 1983
27.05.87

ИНВ. № Р-6320
ЭКЗ. № 1 1987

~~ЭКЗ. № 117~~

РАЗРАБОТАН Институтом экспериментальной
метеорологии

ИСПОЛНИТЕЛИ П.Е.Тудунов, И.А.Андросенко

СОГЛАСОВАН Постановлением президиума ЦК профсоюза
авиационных работников от 29.12.85г. № 50-5

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ

Заместителем Председателя Государственного комитета
СССР по гидрометеорологии и контролю природной
среды В.Г.Козловым.

Вводится в действие с 01.07.86г.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

ЕДИНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ
ВРЕМЕНИ НА РАБОТЫ ПО ОТБОРУ
ПРОБ ПОЧВЫ, ИХ АНАЛИЗУ И
ОБРАБОТКЕ МАТЕРИАЛОВ
НАБЛЮДЕНИЙ

РД 52.18.70-86

Введен впервые

Срок введения установлен с 01.07.86г.

Нормы времени разработаны Институтом экспериментальной метеорологии при участии управлений по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Сборник содержит единые отраслевые нормы времени на работы по отбору и первичной обработке проб почвы для определения загрязненности пестицидами и металлами; проведению химподготовки, хроматографированию проб почвы, по подготовке и проведению эмпирического анализа, расчету содержания загрязняющих веществ в почве и выдаче результатов.

Настоящие нормы времени обязательны для сетевых подразделений Госкомгидромета, занимающихся наблюдением за загрязнением почвы.

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Нормы времени предназначены для нормирования труда инженеров и техников лабораторий по контролю загрязнения почвы (ЛНПЗ - общегосударственная служба наблюдения и контроля за состоянием окружающей среды), расчета их численности, выдачи нормированных заданий, планирования работ.

1.2. При разработке норм времени использованы:

приказ № 218 Госкомгидромета "Об утверждении положения о порядке планирования, разработки, утверждения и внедрения нормативных материалов в системе Госкомгидромета" от 20.10.83;

"Положение о порядке разработки нормативных материалов для нормирования труда", М.: 1968;

методические указания "Нормирование труда служащих", М.: НИИтруда, 1976;

методические рекомендации по опытному внедрению нормативных материалов по труду;

результаты хронометражных наблюдений и анализа организации работ;

контрольные хронометражные замеры, выполненные специалистами Института экспериментальной метеорологии.

1.3. Нормы времени приведены в чел.-ч. на принятие и нормативных таблицах измерения работ на 1 или 2 исполнителей.

1.4. Нормами времени учтено время на работы, связанные с отбором проб, выполнением анализов, получением заданий, технически неизбежные перерывы в работе, расчет и выдачу результатов анализа, ведение технической документации, построение графиков, мойку лабораторной посуды, подготовку приборов, а также время на подготовку рабочего места, отдых в связи с необходимостью (К=0,6 %).

1.5. Нормы времени ориентированы на работников, имеющих необходимый опыт, квалификацию, освоивших работу и выполняющих задания на уровне, ниже среднего.

1.6. Нормы времени рассчитаны с учетом рациональных для данного вида работ организационно-технических условий и качества их выполнения.

1.7. Приведенные в нормативных таблицах сборника пределы числовых значений, в которых указано "до", следует понимать "включительно".

1.8. В нормативных таблицах указаны этапы определения по основным видам работ. Вспомогательные и редко повторяемые виды работ, не перечисленные в таблицах, но являющиеся составной частью данного вида работ, нормами времени на серию проб учтены и отдельно не нормируются.

1.9. На работы, не предусмотренные настоящим сборником, а также при внедрении более прогрессивной организации труда, методики выполнения работ, оснастки и т.д., могут разрабатываться по аналогии с ведомственными местными нормами времени.

О разработке и внедрении местных норм времени необходимо сообщать в ИИИ, Центр НОТ и УП и УСЗ Госкомгидромета и выслать в их адреса экземпляр разработанного сборника.

1.10. Если фактическая численность работающих меньше, чем рассчитанная по нормам времени этого сборника, но выполняется заданный объем работ, требования к качеству, соблюдается техника и техника безопасности, то сохраняется фактическая численность.

1.11. До введения в действие настоящего сборника необходимо привести организационно-технические условия выполнения работ в соответствии с запроектированными в сборнике и осуществлять инструктаж исполнителей. Наработки в организации труда не могут служить основанием для изменения норм времени.

1.12. С введением настоящего сборника ранее действовавшие нормы на соответствующие работы отменяются, кроме случаев применения.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА

2.1. При выполнении работ инженерно-технические работники лабораторий контроля загрязнения почв (ЛКП) должны руководствоваться "Временными методическими рекомендациями по контролю загрязнения почв", М.: Гидрометеоиздат, 1983 г., руководствами, методическими указаниями и рекомендациями НИИ, регламентирующими

выполнение соответствующих видов работ с соблюдением "Правил по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета", Л.: Гидрометеоиздат, 1983 г.

2.2. Сбор проб почвы производится согласно ГОСТ 17.4.301-83 (СТ СЭВ 3847-82).

2.3. Лабораторные анализы выполняются в помещениях, удовлетворяющих требованиям действующих санитарных норм, технической эстетики и правилам техники безопасности.

2.4. Лаборатории оборудуются подводкой горячей и холодной воды, электрического тока, отоплением, проточной и вытяжной вентиляцией согласно СН-245-71.

2.5. В рабочих помещениях предусмотрено общее и индивидуальное освещение в пределах 300-400 лк.

2.6. Лаборатории оснащаются: вытяжными шкавами, специально оборудованными рабочими столами, письменными столами, поворотными стульями с регулируемой высотой сиденья, техническими и аналитическими весами, сушильными, муфельными печами, электроплитами и другим оборудованием, а также лабораторной посудой.

2.7. Анализ проб на содержание пестицидов производится методом газожидкостной хроматографии с использованием хроматографов марки "Газофром 1106-3" или "Цвет-106", "Газохром-1109 ДТ".

2.8. Анализ проб на содержание металлов в почве производится методом эмиссионного спектрального анализа на спектрографе ДЭС-8 (или ИСП-30, ИСП-28, ИСП-22, ДЭС-13) со стативом.

2.9. Рабочие поверхности лабораторного оборудования, стены и полы должны быть гладкими, легко поддающимся очистке и отбеливанию.

2.10. На рабочих местах предусматривается необходимый минимум средств оргтехники: счетные машины, комплект должностных и рабочих инструкций, методические указания и графики выполнения анализов, журнал записей результатов анализов.

2.11. Форма организации труда - индивидуальная с выдачей нормированных заданий, рассчитанных по нормам. Необходимые перерывы в работе (время упаривания, сушки, охлаждения и т.д.), предусмотренные методикой выполнения анализов, должны использоваться для проведения других анализов и работ.

2.12. Рациональная организация труда сотрудников предусмат-

ривает их полную или частичную специализацию и частичную взаимозаменяемость по видам выполнения работ, при этом отдельные виды работ могут выполнять как инженеры, так и техники.

2.13. Режим труда и отдыха сотрудников устанавливается в соответствии с действующими на предприятии правилами внутреннего трудового распорядка и утвержденными графиками работ.

2.14. Результаты анализа заносятся в рабочие журналы и таблицы.

2.15. Систематически передается в НИИ и ИЭМ информация о состоянии окружающей среды в порядке и сроки, установленные "Временными методическими рекомендациями по контролю загрязнения почв" или особыми распоряжениями Госкомгидромета.

2.16. По запросам местных органов предоставляется информация о приоритетных источниках и уровнях загрязнения почв региона.

2.17. Контроль загрязнения почв пестицидами на местах ведется в контакте с агрохимическими лабораториями Министерства сельского хозяйства СССР и другими заинтересованными ведомствами.

2.18. Составление справок и ежегодного обзора загрязнения почв производится на основе предварительно обработанных и проверенных данных.

3. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Таблица 1
Дооперационные нормы времени на определение тяжелых металлов в почве

Наименование работы (определения)	Наименование этапов определения (состав работы)	Количество за опре- деления (проб)	Исполь- зуемая литература	Нормы вре- мени чел.-ч	Примечание
Отбор и первич- ная обработка проб	Отбор проб:	1	техник	Объединенная проба почвы состоит из 5	отбирается методом не-
	песчаная, супесчаная, легкие суглинки				
	суглинистая, глинистая				
	глинистая, супесчаная, песчаная, супесчаная, легкие суглинки				
Экспрессно- спектральный анализ	суглинистая, глинистая	17	техник	0,44 0,65	однократного кварто-
	Первичная обработка проб почвы:				
	песчаная, супесчаная, легкие суглинки				
	суглинистая, глинистая				
Экспрессно- спектральный анализ	Обработка проб со спиртом	17	техник	0,23 0,40 12,1 8,90 1,13	
	почвы: песчаная, супесчаная, суглинистая, глинистая				
	Подготовка проб к анализу				

Продолжение табл. I

Наименование работы (опре- деления)	Наименование этапов опреде- лений (состав работы)	Количество делений (проб)	Исполни- тель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
	Извлечение озоленных проб из муфельной печи	I7	техник	1,11	
	Обработка озоленной пробы	I7	техник	7,74	
	Заточка углей		техник	1,50	66 верных и 66 лишних углей
	Обработка углей четырех- хлористым углеродом и лаком		техник	0,46	
	Нанесение хлористого мат- риала на угли		техник	0,18	
	Взвешивание пробы для анализа	I7	техник	6,26	Из каждой про- бы по 3 навески
	Эмиссионный анализ на		техник	3,93	На плетине (плас- тинка) помещает- ся 66 кадров, из них: 15 кадро- в сьемка эталонов, 51 кадр - 17 проб в 3-х повторно- сти

Продолжение табл. 1

Наименование работы (опре- деление)	Наименование этапов опреде- ления (состав работ)	Коли- чество опреде- лений (проб)	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Идентификация спектров					
элементов			инженер	1,11	Количество определе- ний элементов 10
дооснащение пластины			инженер	9,60	
на микрофотоэкс- позировании			техник		
построение графиков, определение концент- рации		17	инженер	5,28	
Вывод результатов анализа		17	техник	0,73	
Определение средних кон- центраций		17	инженер	1,13	
Приготовление лака			техник	2,00	Лак готовится на карте пленок, из расчета 9,32 ч на 24 пленки
Приготовление препаратов и записей			техник	1,00	Приготовление раст- воров - 3 ч на 8 пленок

Продолжение табл. I

Наименование работ (вспомогательные)	Наименование этапов работ (состав работ)	Количество по определению (проб)	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Приготовление пеллет из клеев			техник	0,75	в процессе анализа необходимо 17х3 - 51 час
			инженер	0,47	
Составление рабочих таблиц		17	инженер	0,47	

на 17 определений 53,28-56,48
на 1 определение 3,19- 3,32

Таблица 2

Пооперационные нормы времени на определение пестицидов
в почве

Наименование работы (опре- деление)	Наименование этапов определения (состав работы)	Коли- чество опре- делений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
отбор проб почв:					
Отбор и пер- вичная обра- ботка проб на де- финирование пестицидов	песчаные, супесчаные, легкие суглинки	I	техник	0,61	Объединенная проба почвы состоит из 25 проб, отобранных методом конверта. Почву отбирают методом квартирования
	I категория местности, р-ны орошаемого земле- водства				
	II категория мест- ности почвы суглинко- вые, глинистые				
	I категория местности, р-ны орошаемого земле- водства				
	II категория мест- ности почвы суглинко- вые, глинистые				
Первичная обработка почв:	песчаные, супесчаные, легкие суглинки	I	техник	0,27	
	песчаные, супесчаные, легкие суглинки				
	песчаные, супесчаные, легкие суглинки				
	песчаные, супесчаные, легкие суглинки				

Продолжение табл. 2

Наименование работ (содержания)	Наименование этапов работ (содержания)	Классификация работ	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Определение ХОД в почве по общему методу					
Химическая обработка проб	Отбор навесок	6	техник	0,16	
	Упаковка проб	6	техник	0,53	
	Взвешивание проб	6	техник	0,84	
	Центрифугирование	6	техник	5,34	
	Повторное взвешивание	6	техник	0,96	
	Повторное центрифугирование	6	техник	5,34	
	Экстрагирование проб при отсутствии мусора	6	техник		
	при наличии мусора			3,09	
	Концентрирование экстрактов			4,39	
	Очистка концентрированного экстракта с помощью сорбента органического вещества ($C_{орг} < 2\%$)	6	техник	0,79	
					2,39

Продолжение табл. 2

Наименование работы (опре- деления)	Наименование этапов определения (состав работ)	Количество опреде- лений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
с большим содержанием органического вещества ($C_{орг} > 2\%$)					
Подготовка почвы					
				3,65	
				теплиц	
				на 6 определений	20,63-23,19
				на 1 определение	3,44- 3,87
Определение ХХН газокрем- ниогидратов методом					
Подготовка газовой смеси и хроматографа и работа хроматографа					
				0,25	
				теплиц	
				1,00	4 раза в день по 0,25 ч
Растапливание извлеченного экстракта гексаном хроматографирование образца почвы					
				0,25	
				теплиц	
				2,00	
Хроматографирование при разбалловке экстракта Аликвотное разбаллование Промывка прибора					
				2,00	При перегрузке пиком то же
				0,40	
				0,75	3 раза в день по 0,25 ч

Продолжение табл. 2

Наименование работ (содержание)	Наименование этапов определения (содержание работы)	Количество часов (проб)	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Идентификация пестицидов					
в пробе по времени					
устройства					
Расчет усредненного					
этапов					
Сопоставление данных с хроматограммы, расчет содержания пестицидов в пробе					
Расчет содержания пестицидов в пробе					
Запись в таблицу					
		6	механик	0,75	В основном определяют 5 пестицидов
		6	техник	0,10	
		6	техник	0,60	
		6	техник	0,30	
		6	техник	0,12	
			на 6 определений 6, 12-6, 52 (5 пестицидов)		
			на 1 определение 1, 02-1, 42		
На определение 7 пестицидов в пробе норма времени увелич. в 1,1 раза					

Продолжение табл. 2

Наименование работ (определяемых)	Наименование этапов определения (состав работ)	Количество определений (проб)	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Определение пестицидов в почве по модифицированной (усовершенствованной методике)					
Химическая подготовка проб	Подготовка посуды		техник	1,50	
	Подготовка и очистки реактивов		техник	10,10	на 100 определений - 18,48 ч.
	Отбор навесок	6	техник	0,19	
	Упаковка проб	6	техник	0,53	
	Подготовка водной среды		техник	0,19	нагревает 3 банки
	Экстракция пестицидов	6	машинист	0,60	
	Выведение в ацетоне	6	техник	1,73	
	Благоврешие	6	техник	1,38	
	Нагревание экстракта				

Продолжение табл. 2

Наименование работы (опре- деления)	Наименование этапов определения (состав работы)	Количество опреде- лений (проб)	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Определение ХМН + ПМН + графана (в 1/3 экстракта)					
Концентрирование					
экстракта		6	микромер	1,15	отгонку до объема 5-7 мл
Экстрагирование пробы		6	микромер		
при отсутствии					
экстракта				2,30	
при наличии экстракта				3,28	
Определение графана и					
очищения концентрирован-		6	микромер		
ного экстракта, содержа-					
щего ХМН					
с наличием соединений				2,99	
органического характера					
($C_{\text{орг}} < 2\%$)					
с наличием соединений					
органического характера				5,62	
($C_{\text{орг}} > 2\%$)					

Продолжение табл. 2

Наименование работ (определения)	Наименование этапов работ (состав работ)	Кол-чество определений (проб)	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
	Экстрагирование пробы для определения титрана	6	машинер	3,45	
	Концентрирование экстракта с титраном	6	машинер	1,73	
	Измерение гексометром экстракта	6	машинер	2,07	
	Взвешивание дегидратированного	6	машинер	8,00	
Определение омы-титранов (в 2/3 экстракта)					
	Концентрирование экстракта	6	машинер	1,36	
	Отгонка, фильтрование и подкисливание экстракта	6	машинер	3,34	
	Экстрагирование пробы и осадка	6	машинер	4,80	

Продолжение табл. 2

Наименование работы (содержание делания)	Наименование этапов работы (содержание работы)	Количество определений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Концентрационные эксперименты					
		6	техник на 6 определений	2,53 49,76-53,37	При совме- стной опре- делении 3 группа хими- ков: ХОП + ПП, трефена, силь-граве- нов
Определение ПП (ППК)	Хроматографирование проб Подготовка газовой смеси и хроматографа к работе		исполнитель	0,16	
	Хроматографирование стандартного Р-ра			0,64	4 р/день по 0,16
	Хроматографирование пробы почвы	6	исполнитель	1,02	

Продолжение табл. 2

Наименование работ (объемов работ)	Наименование этапов работ (состав работ)	Коды видов работ	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
	Идентификация местонахождения в пробе по времени удельных	6		0,05	
	Расчет усредненного значения			0,12	
	Списывание данных с хроматограмм, расчет содержания ИДП (ИДК) в пробе и в почве	6		0,21	на 6 определений 2,2 на 1 определение 0,37
	Подготовка газовой системы и хроматографа к работе		механик	0,16	
Определение трефина	Хроматографирование стандартного р-ра		механик	0,44	4 р/день по 0,11
	Хроматографирование пробы почвы	6	механик	0,68	

Продолжение табл. 2

Наименование работ (определения)	Наименование этапов определения (состав работ)	Количество определений	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
	Идентификация химикатов в пробе по времени удерживания	6	механик	0,05	
	Расчет удельного содержания в пробе		механик	0,12	
	Списывание данных с хронометража, расчет содержания хрома в пробе в микро	6	механик	0,21	
			на 6 определений 1,66 на 1 определение 0,28		
Определение свинца-гравиметрическим методом	Подготовка пробной системы и взвешивание в работе		механик	0,60	В день 4 раза по 0,15 часа
	Хромографирование стандартного раствора	6	механик	0,12	
	Расквашивание стандартного экстракта				

№ Продолжение табл. 2

Наименование работы (опре- деления)	Наименование этапов определения (состав работы)	Коли- чество опреде- лений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
---	---	-------------------------------------	------------------	-----------------------------	------------

Хромотографирование
пробы почвы

6 ммкмер 0,95

Идентификация химиката
в пробе по времени
удерживания

6 ммкмер 0,31

Расчет удерживающего
эталона

ммкмер 0,20

Списывание данных с
хроматограмм, расчет
содержания химиката
в пробе и в почве

6 ммкмер 0,34

на 6 определений 2,64
на 1 определение 0,47

Таблица 3
Согласованные нормы времени на определение вредных веществ в почве

Наименование определения	Наименование этапов определения (состав работы)	Коэф- фициент выравнивания	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Защисно- спектравый анализ	Обработка проб со спиртом Почвы: песчаные, супесча- ные глинистые, сугли- нистые	17	ученик	12,7	
	Подготовка проб к озонированию	17	ученик	8,90	
	Измерение озонных проб из муфельной печи	17	ученик	0,84	
	Обработка озонной проб	17	ученик	0,78	
	Заготовка углей		ученик	7,74	
	Обработка углей спиром- хлористым углеродом и лаком		ученик	1,50	66 верных и 66 неверных углей
	Измерение хлористого натрия на угле		ученик	0,46	
	Взвешивание проб для анализа	17	ученик	0,16	Из каждой проб до 3 навески
				6,26	

Продолжение табл. 3

Наименование определения	Наименование этапов определения (состав работ)	Кол- чество опреде- лений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
	Записывающий анализ на спектрографе		техник	3,93	На пленке (пластинке) помещается 66 кадров. Из них: 16 кадров - статич. эталонов, 51 кадр - 17 проб в 3 повторностях
	Идентификация спектров элементов	17	инженер	1,11	Количество определяе- мых элементов 10
	Фотографирование пластинок на микрофотоаппарате		инженер	9,60	
	Построение графиков, определение концентрации Вариант результатов анализа	17	инженер	5,28	
	Определение средних концентраций	17	техник	0,73	
	Приготовление ламп	17	инженер	1,13	
			техник	0,39	

Лам готовятся на партии
пленок, на расчете 9,32 ч
на 24 лампы

Продолжение табл. 3

Наименование определенной работы	Наименование этапов определения (состав работы)	Коли- чество опреде- лений	Испол- нитель	Норма времени чел.ч.	Примечание
Приготовление проливителя					
	в закрепители		техник	0,38	Приготовление растворов 3 ч на 8 ячеек
Приготовление пакетов из галки					
			техник	0,75	В процессе изготовления не- обходимо 17 х 3 = 51 пакет
Составление рабочих таблиц					
		17	инженер	0,47	
				На 17 определений	50,43-53,63
				На 1 определение	2,97- 3,15

Таблица 4

Засвидетельствованные нормы времени на определение пестицидов в почве

Наименование определения	Наименование этапов определения (остаток работ)	Количество определений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Определение ХОП в почве по общему методике					
Химическая подготовка проб	Отбор материалов	6	техник	0,16	
	Упаковка проб	6	техник	0,53	
	Встряхивание проб	6	техник	0,14	
	Центрифугирование	6	техник	0,60	
	Повторное встряхивание	6	техник	0,16	
	Повторное центрифугиро- вание	6	техник	0,60	
	Застрагивание проб: при отсутствии следов при наличии сульфидов	6	техник	3,09	
	Количественное электрок- тов	6	техник	4,39	
	Очистка количественно- го экстракта с помощью сорбента органического вещества (Сорг < 2 %)	6	техник	2,30	

Продолжение табл. 4

Наименование определяемых	Наименование этапов определения (состав работы)	Количество определений	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
с бодлами содержанием органического вещества (Сорг > 2 %)					
Определение ХОП газохро-матографическим мето-дом	Подготовка посуды		техник	3,65	
	См. табл. 2			1,20	
Определение пестицидов в почве по модифицированной (усовершенствованной методике)					
Качественная подготовка проб	Подготовка посуды			1,50	
	Подготовка и очистка реактивов			1,11	на 100 определений - 18,48 ч
	Отбор навесок	6	техник	0,19	
	Увлажнение проб	6	техник	0,53	
	Подготовка водной банн		техник	0,19	нагревает 3 банн

Продолжение табл. 4

Наименование определений	Наименование этапов определения (состав работы)	Коли- чество опреде- лений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Экстракция пестицидов					
	квотированием в ацетоне	6	мешер	0,60	
	Фильтрание	6	техник	1,73	
	Разделение экстракта	6	техник	1,38	
	Определение ХОВ-ПДХ-трефана (в 1/3 экстракта)				
	Концентрирование экстракта	6	мешер	1,15	отгоняет до объема 5-7 мл
	Экстрагирование пробы				
	при отсутствии эмульсии	6	мешер	2,30	
	при наличии эмульсии			3,28	
	Определение треофана и				
	очистка концентрированной				
	го экстракта, содержащего				
	ХОП	6	мешер		
	с меньшим содержанием				
	органического вещества				
	($C_{org} < 2\%$)			2,99	
	с большим содержанием				
	органического вещества				
	($C_{org} > 2\%$)			5,62	

Продолжение табл. 4

Наименование определяемых работ	Наименование этапов определения (состав работ)	Количество определяемых	Исполнитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Экстрагирование пробы для определения трефана	Экстрагирование пробы для определения трефана	6	машинер	3,45	
	Концентрирование экстракта с трефаном	6	машинер	1,73	
	Испытание газового экстракта	6	машинер	2,07	
	Валовое дегидрохлорирование	6	машинер	6,00	
Экстрагирование пробы и оценка	Экстрагирование пробы и оценка	6	техник	1,38	
	Концентрирование экстракта	6	машинер	3,34	
	Очистка, фильтрование, и водоплавление экстракта	6	машинер	4,60	
	Концентрирование экстракта	6	техник	2,53	

На 6 определяемых 40,77-44,36 При совместном определении трех групп химических: ХОП-ПХП, трефана, сматризматов

на 1 определение 6,80- 7,40

Продолжение табл. 4

Наименование определений	Наименование этапов определения (состав работ)	Колич- ство опреде- лений	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
-----------------------------	--	------------------------------------	------------------	-----------------------------	------------

Хромотографирование проб

Определение ПХП

(ПХК)

См. табл. 2

Определение

третиона

То же

Определение стим-

трианов

Таблица 3

Суммарные нормы времени на определение тяжелых металлов в почвах
(сод.-ч. на 1 пробу (определение))

Тип почвы	Отбор и первичная обработка		Экспрессно-спектральный анализ на 10 элементов				Итого	
	целина	пашня	определения		координационные нормы		координационные нормы	целина, пашня
			координационные нормы	координационные нормы	координационные нормы	координационные нормы		
Песчаные, супесчаные, легкие, суглинки	0,67	0,62	3,32	3,15	Проводится анализ серии из 17 проб		3,99 3,94	3,82 3,77
Суглинистые, глинистые	1,05	0,99	3,13	2,97			4,18 4,03	4,02 3,96

Таблица 7

Нормы времени на определение пластичности в воде
(см. -ч. на I определении)

Определяется нагруженности	После расклевки нормы	Среднеарифметиче- ские нормы	Усредненное время	Итого			
	Хим. подготовка проб		Без раз- бавки, дежам	Дополне- ние нормы			
Совместное опреде- ление ХОП-ПДП, трейла, сим- трейла	8,29	9,90	6,80	7,40	2,83	3,25	11,12 - 9,63 - - 12,15 -10,65
ХОП-ПДП, трейла	6,32	6,92	4,82	5,42	2,36	2,78	8,68 - 7,18 - 9,70 - 8,20
ХОП-ПДП	3,78	4,38	2,28	2,88	2,08	2,50	5,66 - 4,38 - 6,88 - 5,38
Сим-трейла	4,69				0,47		5,16 3,65
ХОП (по обложке методике)	3,44	3,67			1,02	1,42	4,46 - 2,73 - - 5,29 - 3,55

Производится анализ серии из 6 проб.

Производится анализ серии из 6 проб.

Производится анализ серии из 6 проб.

Производится анализ серии из 6 проб.

Таблица 8

Нормы времени на другие виды работ, выполняемых
в течение года

Наименование выполняемых работ	Наименование сталов определения (состав работ)	Коли- чество опреде- лений (проб)	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
По определе- нию металлов	Приготовление эталонов		инженер	40,00	Делают не все лаборатории
Проведение и статистичес- кая обработка результатов анализа ТП в почве:					
	внешний контроль	5 Ко		48,00	2 р/год по 24 ч.
	внутренний контроль	3 Ко		64,00	4 р/год по 16 ч.
	Составление сводных таблиц			инженер 130,00	В год 65 табл., независимо от числа проб 65х2,0=130 ч
По определе- нию пестици- дов	Приготовление эталонов		инженер	32,00	Делают не все лаборатории
	на ХОП			2 р/год по 16 ч	
	ПХП				
	треблан			27,00	
	спрей-тризлан			30,00	

Продолжение табл 8

Наименование ингредиента	Наименование сталов определений (состав работ)	Количество определений (проб)	Испол- нитель	Норма времени чел.-ч.	Примечание
Статистическая обработка					
	результатов анализа ХОП в почве		механик	8,00	10 Ко 2 р/год
	внешний контроль			4,0	3-4 Ко 4 р/год
	внутренний контроль				
	Приготовление Ко почв по внутреннему анализу	6	механик	4,0	4 р/год по 1 ч.

РУКОВОДЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Единые отраслевые нормы времени
на работы по отбору проб почвы,
их анализу и обработке материалов наблюдений
РД 52.18.70-86

Технический редактор Н.А.Иванова

Подп. к печ. 26.06.86	формат бум.л. 60х84/16
Печ.л. 2,25	Тир. 130 экз. Зак. № 846 Бесплатно

Информационный центр ВНИИТИ-МЦД. Тел.2-56-63

Фабрика офсетной печати

249020 г.Обнинск, ул.Королева, 6

ИПТО Галифуди 1089-100