

КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР
(РОСКОМНЕДРА)

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
(ВИЭМС)

ДОПОЛНЕНИЕ
К СБОРНИКУ СМЕТНЫХ НОРМ
НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ
(ССН-92)

ВЫПУСК 7

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРИ ГЕОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТАХ

МОСКВА "ВИЭМС" 1995

**КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР
(РОСКОМНЕДРА)**

**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИКИ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ
(ВИЭМС)**

ДОПОЛНЕНИЕ
К СБОРНИКУ СМЕТНЫХ НОРМ
НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ
(ССН-92)

ВЫПУСК 7

**ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРИ ГЕОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТАХ**

МОСКВА "ВИЭМС" 1995

УДК 550.8.023.003.12:657.47(083.75)

Дополнение к сборнику сметных норм на геолого-разведочные работы (ССН-92) вып.7 "Лабораторные исследования при геолого-экологических работах". / ВНИИ экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС)/. М., ВИЭМС, 1995. - 69 с.

Дополнение разработано Ассоциацией организаций по исследованию состава, технологических свойств минерального сырья и объектов окружающей среды (АИСМО), с участием Всероссийского научно-исследовательского института минерального сырья (ВИМС), ВНИИ экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), лаборатории "Экогидрохимгео", центральной лаборатории ГГП "Центргеология".

Содержит нормы трудовых и материальных затрат, методику расчета сметных норм в денежном выражении.

Методическое руководство и координацию работ по составлению данного сборника осуществляли: В.Х.Ахмет, Г.С.Ведерников (ВИЭМС), Ю.П.Мокин (Роскомнедра).

Разработчики сборника: А.Р.Судаков, А.В.Тихонова, А.Е.Горбаткина, В.М.Киселева, Л.А.Кухаренко, В.В.Морозова, Н.Д.Федорова.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящий документ содержит нормативные материалы на работы, не вошедшие в Сборник сметных норм на геологоразведочные работы (ССН-92).

2. Дополнение к ССН-92 подготовлено согласно техническому заданию Роскомнедра и обязательно для применения в организациях и на предприятиях, проводящих геологоразведочные и геолого-экологические работы за счет средств Российской Федерации на ГРП.

3. В Дополнении к ССН-92 нормативные материалы размещены в порядке нумерации выпусков ССН и их отдельных частей без приведения (в силу идентичности) разделов "Введение" и "Общие положения".

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

4. Содержание работы. Приемка проб и анализов, проведение анализов объектов окружающей среды (горных пород, почв, вод, воздуха), включая проверку в необходимых случаях чистоты химических реактивов ("глухие опыты"), приготовление эталонных шкал, эталонирование, построение калибровочных графиков, профилактический осмотр оборудования, другие вспомогательные операции, сопутствующие ходу анализов; оперативный контроль воспроизводимости и оперативный контроль правильности; оформление и выдача результатов анализов заказчикам, хранение результатов анализов и дубликатов проб, методические работы.

5. Нормы времени на лабораторные экологические исследования (табл.1) рассчитаны в данном Сборнике на анализы и исследования, выполняемые по методикам ГОСТов и инструкций НСАМ, а также по методикам предприятий (СПП).

На анализы и определения, выполняемые по методикам неохваченным нормами данного сборника, разрабатываются местные нормы времени аналитически-исследовательским или аналитически-расчетным методом с использованием банка нормативов времени на лабораторные экологические исследования.

Для экологических исследований могут быть использованы, исходя из действующих ПДК, методики применяемые для лабораторных исследований полезных ископаемых горных пород. В случае использования этих методик без изменений для экологических целей, для расчета расценок применяются нормы времени из ССН, вып.7, "Лабораторные исследования полезных ископаемых и горных пород".

6. Расчет расценок при использовании методик ГОСТов, инструкций и методик НСАМ, не вошедших в данный Сборник, осуществляется с применением к нормам основных расходов, определенных по настоящему ССН, коэффициента 1,2.

7. При использовании новых методов (например, масс-спектрометрии), требующих применения основного оборудования значительно отличающегося (на 20% и более по статье "Амортизация" на 1 бригадо-месяц) по стоимости от оборудования, приведенного в табл.3 Сборника, расценки определяются сметно-финансовым расчетом.

8. Расценки, определяемые по материалам настоящего Сборника, применяются только для центральных лабораторий, в них включены затраты и на проведение методических работ. Для лабораторий экспедиций полученные расценки используются с применением коэффициента 0,72.

9. При невыполнении методических разработок из-за отсутствия в экологической лаборатории Центральной лаборатории методистов или использования их не по назначению, к расценкам Дополнения к ССН, вып.7 применяется коэффициент 0,80.

При проведении разработок силами методистов, численность которых составляет менее 15% от фактического количества основных исполнителей экологической лаборатории центральной лаборатории, применяется коэффициент 0,85, с учетом округления требуемого числа методистов до целого числа.

10. В случае необходимости проведения методических работ в экологической лаборатории центральной лаборатории численностью методистов более 15%, на эту дополнительную часть методических работ составляется сметно-финансовый расчет и включается в расценку.

11. Экспедиционные лаборатории имеют право включать в свой состав методистов. Стоимость методических работ в этом случае определяется сметно-финансовым расчетом с учетом фактических затрат труда методистов и включается в расценки.

12. Нормы, приведенные в Сборнике, рассчитаны исходя из 40-часовой рабочей недели.

13. Нормы трудовых и материальных затрат приведены в Сборнике в таблицах 2-10.

Таблица 1

Нормы времени
на лабораторные экологические исследования
(в бригадо-часах на 1 определение)

№ пп	Определяемый компонент, элемент	Метод определения	Объект исследования	Норма
1	2	3	4	5
<u>А. Неорганические соединения</u>				
1	Аммоний-ион	Фотометрический, с реактивом Несслера, прямое определение, ГОСТ 4192-82	Пресные воды	0,10
2	Аммоний-ион	Фотометрический, с реактивом Несслера, после отгонки, ГОСТ 4192-82	Окрашенные, сильно загрязненные, сточные и высокоминерализованные воды	0,33
3	Аммоний-ион	Спектрофотометрический, НСАМ 297-Г	Природные воды	0,10
4	Бериллий	Флуоресцентный, ГОСТ 18294-89	"-"	1,14
5	Бериллий х)	То же, ГОСТ 18294-89	Питьевые воды	1,77
6	Бор	Спектрофотометрический, по реакции с АШ-реворцином, НСАМ 279-Г	Природные воды	0,35
7	Бор	Потенциометрический, НСАМ 280-Г	"-"	0,32
8	Бор	Ионометрический, при известном содержании NO ₃ , НСАМ 334-Г	"-"	0,80
9	Бор	Ионометрический, при неизвестном содержании NO ₃ , НСАМ 334-Г	"-"	0,94
10	Бром	Колориметрический, ГОСТ 23268.15-78	"-"	0,26
11	Бром	Иодометрический, ГОСТ 23268.16-78	"-"	0,38
12	Ванадий	Фотометрический, в виде тройного комплексного соединения с 4-/2-пиридилазо/-реворцином и перекисью водорода, НСАМ 318-Г	"-"	0,55

х) При расчете норм на бериллий предусмотрен 100% внутрилабораторный контроль.

1	2	3	4	5
13	Ванадий	Эмиссионная спектрометрия, НСАМ 322-Г (без учета концентрирования проб)	Подземные воды	0,96
14	Ванадий	То же, в ходе анализа	"-	0,10
15	Ванадий	Экстракционно-фотометрический, СТП	Природные воды	0,86
16	Железо	Атомно-абсорбционная спектрометрия, НСАМ 292-Г	Природные и загрязненные воды	0,14
17	Железо общее	Колориметрический с роданидом, ГОСТ 4011-72 (качественное определение с приближенной оценкой)	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,05
18	Железо общее	То же, количественное определение с дотитрованием	"-	0,11
19	Железо общее	Колориметрический с ортофенотрасином, ГОСТ 4011-72	"-	0,14
20	Кадмий	Инверсионный вольтамперометрический, НСАМ 321-Г	Подземные воды	0,59
21	Кадмий	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х	Почвы и донные отложения	0,66
22	Кадмий	То же, в ходе анализа	"-	0,10
23	Кадмий	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х, при неполном разложении пробы	"-	0,81
24	Кадмий	Атомно-абсорбционный, НСАМ 342-Х (при содержании кремния от 0,1 до 0,5%)	Растения	0,29
25	Кадмий	То же, в ходе анализа	Растения	0,10
26	Кадмий	Атомно-абсорбционный, (при содержании кремния > 0,5%), НСАМ 342-Х	Растения	0,39
27	Кадмий	Колориметрический, с дитизоном (в присутствии меди), СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,43
28	Кадмий	Колориметрический, с дитизоном (в отсутствии меди), СТП	"-	0,37
29	Кадмий	Колориметрический, с сульфоарсазеном, СТП	Природные воды	0,54

1	2	3	4	5
30	Кадмий	Атомно-абсорбционный с предварительным концентрированием методом упаривания, СТП	Атмосферные осадки и природные воды	0,34
31	Кобальт	Атомно-абсорбционная спектрометрия, НСАМ 292-Г	Природные и загрязненные воды	0,14
32	Кобальт	Эмиссионная спектрометрия, НСАМ 322-Г (без учета концентрирования проб)	Подземные воды	0,96
33	Кобальт	То же, в ходе анализа	---	0,10
34	Кобальт	Фотометрический, СТП	Природные воды	0,33
35	Кобальт	Колориметрический, прямое определение, СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,48
36	Кобальт	Колориметрический, с предварительным концентрированием на карбонате кальция, СТП	---	0,90
37	Кремниевая кислота	Спектрофотометрический, по синему комплексу кремнемолибденовой и терополиоксида, СТП	Природные воды	0,32
38	Кремниевая кислота	Гравиметрический, ГОСТ 26449.2-85	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,26
39	Кремниевая кислота	Колориметрический, ГОСТ 26449.1-85	---	0,11
40	Литий	Пламенно-фотометрический, СТП	Природные воды	0,23
41	Марганец	Спектрофотометрический, прямое определение при содержании железа не более 20 мг/дм ³ , НСАМ 275-Г	---	0,22
42	Марганец	Спектрофотометрический, определение при содержании железа более 20 мг/дм ³ , НСАМ 275-Г	---	0,38
43	Марганец	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х	Почвы и донные отложения	0,66
44	Марганец	То же, в ходе анализа	---	0,10
45	Марганец	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х (при неполном разложении пробы)	---	0,81

1	2.	3	4	5
46	Марганец	Колориметрическое титрование для анализа вод с большим содержанием элемента, ГОСТ 4974-72	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,07
47	Марганец	Колориметрический с выпариванием, ГОСТ 4974-72	"-	0,12
48	Марганец	Колориметрический, при малом содержании ионов хлора, ГОСТ 4974-72	"-	0,20
49	Марганец	Колориметрический, при большом содержании ионов хлора, ГОСТ 4974-72	"-	0,26
50	Медь	Атомно-абсорбционная спектрометрия, НСАМ 292-Г	Природные и загрязненные воды	0,14
51	Медь	Инверсионный вольтамперометрический, НСАМ 321-Г	Подземные воды	0,59
52	Медь	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х	Почвы и донные отложения	0,66
53	Медь	То же, в ходе анализа	"-	0,10
54	Медь	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х (при неполном разложении пробы)	"-	0,81
55	Медь	Колориметрический, СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,20
56	Молибден	Эмиссионная спектрометрия, НСАМ 322-Г (без учета концентрирования проб)	Подземные воды	0,96
57	Молибден	То же, в ходе анализа	Подземные воды	0,10
58	Молибден	Колориметрический роданидный ГОСТ 18308-72 (прямое определение)	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,15
59	Молибден	То же, с предварительным концентрированием	"-	0,33
60	Мышьяк	Колориметрический, по реакции мышьяковистого водорода с хлоридом двухвалентной ртути, СТП	Природные воды	0,34

1	2	3	4	5
61	Мышьак	Фотометрический, ГОСТ 4152-81 (прямое определение)	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,15
62	Мышьак	То же, с предварительным концентрированием	"	0,33
63	Никель	Атомно-абсорбционная спектрометрия, НСАМ 292-Г	Природные и загрязненные воды	0,14
64	Никель	Эмиссионная спектрометрия, НСАМ 322-Г (без учета концентрирования проб)	Подземные воды	0,96
65	Никель	То же, в ходе анализа	"	0,10
66	Никель	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х	Почвы и донные отложения	0,66
67	Никель	То же, в ходе анализа	"	0,10
68	Никель	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х (при неполном разложении пробы)	"	0,81
69	Никель	Атомно-абсорбционный, НСАМ 342-Х (при содержании Si-O, 1-0,5%)	Растения	0,29
70	Никель	То же, в ходе анализа	"	0,10
71	Никель	Атомно-абсорбционный (при содержании кремния >0,5%); НСАМ 342-Х	"	0,39
72	Ниобий	Колориметрический роданидный, прямое определение, СТИ	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,41
73	Ниобий	То же, с предварительным концентрированием на карбонате кальция	"	0,60
74	Нитрат-ион	Ионометрический, НСАМ 295-Г	Подземные воды	0,25
75	Нитрат-ион	Колориметрический метод, ГОСТ 18826-73	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,11
76	Нитрат-ион	Объемный метод, ГОСТ 18826-73	"	0,35
77	Нитрит-ион	Колориметрический, с реактивом Грисса, ГОСТ 4192-82	"	0,11
78	Олово	Эмиссионная спектрометрия, НСАМ 322-Г (без учета концентрирования проб)	Подземные воды	0,96
79	Олово	То же, в ходе анализа	"	0,10

1	2	3	4	5
80	Роданиды	Спектрофотометрический, СТП	Природные воды	0,31
81	Ртуть	Инверсионный вольтамперометрический, НСАМ 291-Г	Подземные воды	0,97
82	Ртуть	Колориметрический с дитизионом, СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли, водные вытяжки из почв и солей	0,30
83	Ртуть	Беспламенный атомно-абсорбционный, СТП	"-	0,26
84	Рубидий	Пламенно-фотометрический, СТП	Подземные воды	0,23
85	Свинец	Атомно-абсорбционная спектрометрия, НСАМ 292-Г	Природные и загрязненные воды	0,14
86	Свинец	Инверсионный вольтамперометрический, НСАМ 321-Г	Подземные воды	0,59
87	Свинец	Эмиссионная спектрометрия, НСАМ 322-Г (без учета концентрирования проб)	"-	0,96
88	Свинец	То же, в ходе анализа	"-	0,10
89	Свинец	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х	Почвы и донные отложения	0,66
90	Свинец	То же, в ходе анализа	"-	0,10
91	Свинец	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х, при неполном разложении пробы	"-	0,81
92	Свинец	Колориметрический, прямое определение, СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли и вытяжки из почв и солей	0,30
93	Свинец	Колориметрический, с предварительным концентрированием, СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,41
94	Свинец и цинк в одной пробе	Полярграфический, определение одного компонента, ГОСТ 18293-72 (из отдельной пробы)	"-	0,24
95	Свинец и цинк в одной пробе	То же, в ходе анализа	"-	0,04
96	Селен	Флуориметрический, определение массовой концентрации на флуориметре "Эко", НСАМ 365-Х	Поверхностные и сточные воды	0,62

1	2	3	4	5
97	Селен	Колориметрический с диаминобензидином, ГОСТ 19413-89	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,64
98	Селен х)	Флуоресцентный, ГОСТ 19413-89	Питьевые воды	1,28
99	Стронций	Гравиметрический, СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,41
100	Стронций	Пламенно-фотометрический, ГОСТ 23950-88	Природные воды	0,23
101	Сурьма	Экстракционно-фотометрический, с бриллиантовым зеленым, СТП	"-	0,67
102	Титан	Колориметрический с хромотроповой кислотой (прямое определение), СТП	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,19
103	Титан	То же, с предварительным концентрированием	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,45
104	Уран	Лазерно-люминесцентный, НСАМ 422-Х	Природные воды и водные рассолы	0,62
105	Уран	Фотометрический, ГОСТ 18921-73 (прямое определение)	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,20
106	Уран	То же, с предварительным концентрированием	"-	0,41
107	Уран	Колориметрический с арсеназо III (прямое определение), СТП	"-	0,10
108	Уран	То же, с предварительным концентрированием	"-	0,30
109	Уран	Люминесцентный с перлами из фтористого натрия при концентрировании на активированном угле, СТП	"-	0,41
110	Фосфор (желтый)	Экстракционно-фотометрический, НСАМ 296-Г (определение с азотно-кислым серебром)	Природные воды	0,52
111	Фосфор (желтый)	То же, определение по синей окраске	"-	0,67

х) При расчете норм на селен предусмотрен 100% внутри лабораторный контроль.

1	2	3	4	5
112	Фтор	Фотометрический, ГОСТ 4386-81 (прямое определение)	Природные воды, рассолы, почвы, соли, вытяжки из почв и солей	0,11
113	Фтор	То же, с предварительной отгонкой	"-	0,36
114	Фтор	Ионометрический, НСАМ 335-Г	Природные воды	0,15
115	Фтор	Ионометрический, ГОСТ 4386-81	"-	0,14
116	Хром	Атомно-абсорбционная спектрометрия, НСАМ 292-Г	Природные и загрязненные воды	0,14
117	Хром	Фотометрическое и спектрофотометрическое определение высоких содержаний хрома (У1) по собственной окраске хромат-иона, НСАМ 317-Г	Подземные воды промышленных районов	0,22
118	Хром	Атомно-абсорбционный, НСАМ 342-Х (при содержании Si от 0,1% до 0,5%)	Растения	0,29
119	Хром	То же, в ходе анализа	"-	0,10
120	Хром	Атомно-абсорбционный, (при содержании кремния >0,5%) НСАМ 342-Х	"-	0,39
121	Цезий	Пламенно-фотометрический, СТП	Природные воды	0,23
122	Цианиды	Фотометрический (в отсутствие роданидов, без отгонки), СТП	"-	0,29
123	Цианиды	Колориметрический (с предварительной отгонкой), СТП	"-	0,40
124	Цинк	Атомно-абсорбционная спектрометрия, НСАМ 292-Г	Природные и загрязненные воды	0,14
125	Цинк	Инверсионный вольтамперометрический, НСАМ 321-Г	Подземные воды	0,89
126	Цинк	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х	Почвы и донные отложения	0,66
127	Цинк	То же, в ходе анализа	"-	0,1
128	Цинк	Атомно-абсорбционный, НСАМ 341-Х (при полном разложении пробы)	"-	0,81
129	Цинк	Атомно-абсорбционный, НСАМ 342-Х (при содержании Si от 0,1% до 0,5%)	Растения	0,2

1	2	3	4	5
130	Цинк	То же, в ходе анализа Атомно-абсорбционный (при содержании крем- ния >0,5%), НСАМ 342-Х	Растения	0,10
131	Цинк		"-	0,39
<u>Б. Органические соединения</u>				
132	Ароматические углеводороды (бензол, кси- лол, стирол)	Экстракционно-фотомет- рический (определение суммы), СТП	Природные во- ды	2,70
133	Ацетон	Фотоколориметрический с фурфуролом, СТП	Сточные воды	2,22
134	Ацетофенон	Газохроматографический, с предварительной экст- ракцией гексаном, СТП	Природные пи- тьевые воды, промышленные и бытовые сточные воды	2,53
135	Бензол	Газохроматографический, с предварительной экст- ракцией нитробензолом, СТП	"-	2,53
136	Бензол	Экстракционно-фотометри- ческий, с предварительно отгонкой, СТП	Природные и сточные воды	2,03
137	Битумы нейт- ральные	Экстракционно-гравиметри- ческий с хлороформом, СТП	Природные во- ды	1,96
138	Битумы кислые	Экстракционно-гравиметри- ческий с хлороформом, СТП	"-	2,01
139	Гуминовые кис- лоты	Спектрофотометрический, при последовательном оп- ределении (после выделе- ния битумов), СТП	"-	0,76
140	Гуминовые кис- лоты	Спектрофотометрический, индивидуальное определе- ние (из отдельной алик- воты), СТП	"-	1,30
141	Гуминовые кис- лоты	Гравиметрический, при последовательном выде- лении (после выделения битумов), СТП	"-	0,74
142	Дифенилол про- пан	Фотометрический, СТП	Природные питьевые во- ды, промыш- ленные и бы- товые и сточ- ные воды	0,65
143	Ксантогенаты	Спектрофотометрический, с предварительной экст- ракцией толуолом, СТП	Природные во- ды	0,28

1	2	3	4	5
144	Летучие жирные кислоты	Потенциметрическое титрование раствором гидроксида натрия с предварительной отгонкой, СТП	Природные воды	2,80
145	Метанол	Фотометрический с предварительной отгонкой, СТП	Природные питьевые воды, промышленные и бытовые сточные воды	1,45
146	Моноэтанол-амин	Фотометрический, СТП	- "	1,66
147	Нафталин	Спектрофотометрический с предварительной экстракцией гексаном, СТП	Природные воды	0,41
148	Нафтеновые кислоты	Экстракционно-турбидиметрический с выделением их петролейным эфиром или хлороформом, СТП	- "	1,20
149	Нафтеновые кислоты	То же	Сероводородные воды	1,50
150	Нефтепродукты (дизельные топлива, керосин, топлива для воздушно-реактивных двигателей)	Газохроматографический, НСАМ 293-Г	Природные воды	1,29
151	Нефтепродукты	Экстракционно-гравиметрический с упариванием, СТП	Сточные воды	2,43
152	Нефтепродукты	Тонкослойная хроматография	Природные и сточные воды	2,63
153	Нефтепродукты	То же	Грунт	3,20
154	Органический углерод	Метод сухого сжигания с титриметрическим окончанием, СТП	Природные воды	2,83
155	Пиридин	Фотометрический, с предварительной отгонкой, СТП	Природные питьевые воды, промышленные и бытовые сточные воды	0,73
156	Спирторастворимые вещества (фульвокислоты)	Экстракционно-гравиметрический, СТП	Природные воды	2,45
157	СПАВ	Фотометрический, с метиленовой синью, СТП	Сточные воды	0,94

1	2	3	4	5
158	Стирол	Газохроматографический, с предварительной экстракцией нитробензолом, СТП	Природные питьевые воды, промышленные и бытовые сточные воды	2,53
159	Толуол	Газохроматографический, с предварительной экстракцией нитробензолом, СТП	"	2,53
160	Фенолы	Экстракционно-фотометрический, с предварительной отгонкой, СТП	Природные и сточные воды	1,20
161	Фенолы	Колориметрический, с пирамидоном при отгонке с водяным паром, СТП	Природные воды, рассолы, вытяжки из почв и солей	0,53
162	Формальдегид	Колориметрический, с хромотроповой кислотой, СТП	Сточные воды	0,66
163	Хлорбензол	Газохроматографический, с предварительной экстракцией нитробензолом, СТП	Природные питьевые воды, промышленные и бытовые сточные воды	2,53
<u>П е с т и ц и д ы</u>				
164	Хлорорганические пестициды - ГХПГ - ДДТ - Гептахлор - Нитрохлор	Газожидкостная хроматография, СТП	Грунты	2,70
165	Хлорорганические пестициды - ГХПГ - ДДТ - Гептахлор - Нитрохлор	Газожидкостная хроматография, СТП	Природные воды	2,50
166	Фосфорорганические пестициды - Метафос - Метилнитрофос - Рицид П - Фоксим - Фталофос - Этафос	Газожидкостная хроматография, СТП	Грунт	3,0

1	2	3	4	5
167	Фосфорорганические пестициды - Метафос - Метилнитрофос - Рипид П - Фоксим - Фталофос - Этафос	Газожидкостная хроматография, СТП	Природные воды	2,70
168	Симм-Триазиновые пестициды - Симазин - Атразин - Прометрин	Газожидкостная хроматография, СТП	"-"	2,36

Примечание.

1. Приведенные в данной таблице нормы времени корректируются на поправочные коэффициенты в следующих случаях:
 - а) на коэффициент 1,20 при определении кремниевой кислоты, нитрат-ионов в водах и рассолах с общей минерализацией от 5 до 25 г/л;
 - б) на коэффициент 1,50 при определении кремниевой кислоты, нитрат-ионов в водах и рассолах с общей минерализацией выше 25 г/л.

Нормы затрат труда по лаборатории экологических исследований

№№ п/п	Наименование должностей и профессий	Количество человек на лабораторию (20 бригад)	Норма затрат труда (чел. мес.)
1	2	3	4
	И Т Р		
1	Начальник лаборатории	1	0,05
2	Старший методист	1	0,05
3	Методист	2	0,10
4	Инженер-лаборант (препаратор)	1	0,05
5	Техник-лаборант II категории (препаратор)	1	0,05
6	Техник-лаборант (оформление и выдача результатов анализа)	1	0,05
7	Инженер-электроник I катего- рии	1	0,05
	Исполнители		
8	Инженер-лаборант I категории	2	0,10
9	Инженер-лаборант II категории	2	0,10
10	Инженер-лаборант	7	0,35
11	Техник-лаборант I категории	2	0,10
12	Техник-лаборант II категории	2	0,10
	Рабочие (исполнители)		
13	Лаборант химического анализа 5 разряда	3	0,15
14	Лаборант химического анализа 4 разряда	2	0,10
	Рабочие (вспомогательные)		
15	Препаратор 2 разряда	1	0,05
16	Препаратор 1 разряда	1	0,05
17	Подсобный рабочий 1 разряда	1	0,05
	ИТОГО:	31	1,55

Таблица 3

П Е Р Е Ч Е Н Ь
основного оборудования, применяемого при
лабораторных экологических исследованиях

NN пп	Наименование	Едини- ца из- мерен.	Количество	
			на 1 лабо- раторию	на 1 бригаду
1	2	3	4	5
1	Анализатор проб горных пород на ртуть, атомно-абсорбционный, типа "Марат-2"	шт.	1	-
2	Анализатор АУФ-101	"	1	-
3	Анализатор "Юлия-2"	"	1	-
4	Аппарат для бидистилляции воды БД-4	"	1	-
5	Аппарат "Бетта-1" (изотопный)	"	1	-
6	Вольтметр универсальный В7-22	"	1	-
7	Весы лабораторные 2-го класса ВЛР-200	"	1	0,5
8	Весы лабораторные квадрантные 4-го класса, ВЛКТ-500	"	2	-
9	Весы лабораторные 3-го класса, ВЛР-10 кг	"	1	0,03
10	Генератор водорода СГС-2	"	2	-
11	Деминерализатор	"	1	-
12	Дистиллятор ДЭ-90	комп.	1	0,05
13	Дозатор ДАЖ-115-1	шт.	1	0,10
14	Иономер И-135	"	3	-
15	Колориметр ФСК-60	"	2	-
16	Комплекс атомно-абсорбционный спектрометрический (в комплекте с "Искра-1256"), КАС-120	комп.	1	-
17	Кондуктометр КЭД-1м	шт.	2	-
18	Концентратор К-76	"	1	-
19	Машина пишущая типа "Уфа", "Ятрань"	"	1	-
20	Насос ЗНРР-1Д	"	4	-
21	Осциллограф универсальный С1-76	"	1	-
22	Полярограф переменного тока ПУ-1	"	1	-
23	Потенциометр КСП-4	"	1	0,4
24	Потенциометр Р-307	"	1	-
25	Прибор для везалтывания О22	"	4	-
26	Прибор для амперметрического титрования ПАТ	"	3	-

1	2	3	4	5
27.	Прибор рН-673 или рН-673	шт.	2	-
28.	Прибор И-4316	"	2	-
29.	Приставка для введения проб в плазму дуги методом просыпки типа "Полус-2", "Полус-4"	"	-	0,1
30.	Радиометр универсальный переносной, РУП-1	"	1	-
31.	Спектропроектор СПШ-2	"	2	-
32.	Спектрограф ДЭС-8-3	"	1	-
33.	Спектрограф ИСП-51	"	1	-
34.	Спектрограф СТЭ-1	"	2	-
35.	Спектрофотометр ИКС (типа Спекорд-82)	"	1	-
36.	Спектрофотометр С-115 в комплекте с ПЭЕМ "Искра-1030" и электротермическим атомиватором "Графит-2"	комп.	1	-
37.	Спектрофотометр СФ-46	шт.	2	-
38.	Стол лабораторный химический островной	"	-	1
39.	Стол лабораторный химический приставной	"	-	1
40.	Стол лабораторный для весов	"	-	0,5
41.	Стол с полкой для реактивов	"	-	0,5
42.	Стол для титрования	"	3	-
43.	Стол для пилющей машинки	"	1	-
44.	Стол физический	"	-	0,5
45.	Флуориметр "Квант"	"	1	-
46.	Фотометр фотоэлектрический пламенный, ПЭМ	"	1	-
47.	Фотоколориметр типа КЖ-2 или КЖ-2М	"	2	-
48.	Холодильник компрессорный напольный, типа ЗИЛ КШ-260	"	1	-
49.	Хроматограф ионный "Цвет 3006"	"	2	-
50.	Хроматограф "Цвет-550" или "Цвет-570"	"	1	-
51.	Хроматограф ЛХМ	"	2	-
52.	Центрифуга лабораторная ЦЛ-400	"	1	-
53.	Шкаф вытяжной для лабораторной раковины	"	1	0,2
54.	Шкаф вытяжной химический	"	1	0,5
55.	Шкаф сушильный СНОЛ	"	1	0,4
56.	Шкаф сушильный вакуумный	"	1	-
57.	Хроматограф "Миллихром-2"	"	1	-
58.	ЭЕМ ПЭЕМ	"	1	-

Таблица 4

**ПЕРЕЧЕНЬ И НОРМЫ
износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов,
используемых при производстве лабораторных
экологических исследований**

NN п/п	Наименование	Единица изм.	Количество на		Σ износа в год
			1 лабора- торию	1 брига- ду	
1	2	3	4	5	6
1	Автотрансформаторы лабораторные регулировочные	шт.	1	0,07	12
2	Баллоны стальные бесшовные ГОСТ 949-73	"	4	0,2	10
3	Баллоны стальные бесшовные с газом-носителем	"	10	-	10
4	Баня водяная лабораторная	"	3	0,3	30
5	Баня песочная лабораторная	"	1	-	30
6	Весы технические ВЛР (до 1 кг)	"	1	0,1	10
7	Весы технические 2-го класса ВЛР (до 5 кг)	"	1	-	10
8	Вольтметры	"	-	0,2	10
9	Встряхиватель электро-механический	"	2	-	25
10	Комплект равновеса к весам техническим	"	1	-	10
11	То же, к весам ВЛР (до 5 кг)	"	1	-	10
12	Ионселективный электрод	"	-	0,25	10
13	Круглогубцы радиомеханические	"	1	-	12
14	Лампа паяльная ПЛ-2	"	1	-	20
15	Лотки деревянные	"	-	3,0	50
16	Лупа измерительная	"	1	-	20
17	Мешалка магнитная	"	1	0,2	25
18	Манометр пружинный образцовый МО-1227	"	1	0,15	20
19	Милливольтметр М-2016	"	1	0,03	20
20	Молоток слесарный	"	1	-	20
21	Наконечник платиновый к щипцам	"	-	0,35	25
22	Насос вакуумный с электроприводом НВЭ	"	2	-	10
23	Ножницы (ручные) разные	"	1	0,25	25
24	Ножницы для резки металла	"	1	-	30
25	Ножовка	"	1	-	30
26	Острогубцы (кусачки)	шт.	1	-	30
27	Отвертки	"	2	-	30

1	2	3	4	5	6
28	Пассатижи	шт.	1	-	30
29	Плоскогубцы комбинированные	"	1	-	30
30	Пинцеты разные	компл.	1	0,3	50
31	Плоскогубцы радиотехнические	шт.	1	-	50
32	Полка для сушки посуды	"	-	0,3	10
33	Редуктор газовый медицинский с запорным вентилем, левый (кислородный)	компл.	8	-	40
34	Редуктор для баллонов с газом-носителем (правый)	"	6	-	40
35	Сейф железный	шт.	1	0,10	10
36	Секундомер	"	1	0,4	30
37	Сита лабораторные типа 0,26	набор	1	-	30
38	Стабилизатор напряжения	шт.	1	0,2	20
39	Стулья полумягкие	"	-	1	10
40	Стул подъемно-поворотный	"	-	1	10
41	Термометр лабораторный	"	1	0,50	30
42	Термопара платино-платинородиевая	"	-	0,30	40
43	Термопара хромель-алюмелевая	"	-	0,30	40
44	Тигли никелевые	"	-	6	100
45	Тигли платиновые	"	-	10	30
46	Тигли фарфоровые	"	-	20	100
47	Тигли (чашки)	"	-	10	50
48	Часы песочные	"	-	0,20	30
49	Флуориметрическая приставка ФП	"	-	0,20	30
50	Шкаф для хранения реактивов	"	1	0,25	30
51	Шкаф книжный	"	1	0,05	10
52	Шкаф для хранения одежды	"	1	0,5	10
53	Шпатель платиновый	"	-	0,25	10
54	Шприц типа "Рекорд" с универсальным наконечником ШУ 10-20 емкостью 1 мл, 2 мл, 5 мл	"	10	-	100
55	Иглы инъекционные к шприцам типа "Рекорд"	"	40	-	100
56	Штатив лабораторный универсальный	шт.	1	1	20
57	Штатив для пробирок	"	1	0,3	10
58	Шпиль для тиглей	"	-	1	30
59	Электропечь муфельная	"	-	0,5	50
60	Электропечь трубчатая	"	1	0,4	50
61	Электролитка лабораторная	"	3	-	50
62	Микроанальзатор "Электроника МР-71"	"	-	1	10

Таблица 5

ПЕРЕЧЕНЬ И НОРМЫ
расхода лабораторной посуды, реактивов и материалов, применяемых при производстве лабораторных экологических исследований

NN пп	Наименование	Единица измерения	Норма расхода на 1 год работы исполнителя
1	2	3	4
	Лабораторная посуда		
	А. Стеклянная		
1	Аппарат стеклянный для получения газа, 500 мл	шт.	0,10
2	То же, 1000 мл	"	0,10
3	То же, 2000 мл	"	0,40
4	Бюретка прямая с оливой, 50 мл	"	0,50
5	То же, с краном, 50 мл	"	1,20
6	То же, 100 мл	"	0,70
7	Бюретка с запасным резервуаром, 5 мл	"	0,30
8	Воронка делительная, 100 мл	"	2,00
9	То же, 250 мл	"	2,00
10	То же, 500 мл	"	0,80
11	То же, 1000 мл	"	0,80
12	Воронка лабораторная, В-36-50	"	1,00
13	То же, В-75-110	"	4,00
14	То же, В-100-150	"	5,00
15	То же, В-150-230	"	4,00
16	Капельница лабораторная стеклянная с кловиком	"	1,00
17	Колба для фильтрования под вакуумом с притертой воронкой	"	0,20
18	Колба с тубусом, 500 мл	"	0,20
19	То же, 1000 мл	"	0,20
20	Колба коническая, 50 мл	"	2,00
21	То же, 100 мл	"	6,00
22	То же, 250 мл	"	8,00
23	То же, 500 мл	"	4,00
24	Колба коническая, 750 мл	//	2,00
25	То же, 1000 мл	"	2,00
26	Колба круглодонная, 250 мл	"	1,10
27	То же, 500 мл	"	1,00
28	То же, 1000 мл	"	0,30

1	2	3	4
29	Колба плоскодонная, 50 мл	шт.	0,20
30	То же, 250 мл	"	1,00
31	То же, 500 мл	"	0,70
32	То же, 750 мл	"	0,50
33	То же, 1000 мл	"	0,50
34	Колба мерная с одной отметкой с пришлифованной пробкой, 25 мл	"	4,00
35	То же, 50 мл	"	10,00
36	То же, 100 мл	"	9,00
37	То же, 200 мл	"	5,00
38	То же, 250 мл	"	6,00
39	То же, 500 мл	"	2,60
40	Мензурка, 50 мл	"	0,50
41	То же, 100 мл	"	0,80
42	То же, 250 мл	"	1,00
43	То же, 500 мл	"	1,00
44	То же, 1000 мл	"	0,40
45	Пикнометр, 5 мл	"	1,00
46	То же, 10 мл	"	1,00
47	То же, 25 мл	"	0,40
48	То же, 50 мл	"	0,20
49	Пипетка, 10 мл	"	1,00
50	То же, 20 мл	"	2,00
51	То же, 25 мл	"	3,00
52	То же, 50 мл	"	2,00
53	То же, 100 мл	"	1,00
54	Пипетка с делениями, 2 мл	"	1,00
55	То же, 5 мл	"	2,00
56	То же, 10 мл	"	3,00
57	Прибор для перегонки кислот	"	0,20
58	Пробирка стеклянная, диаметр 14 мм	"	2,00
59	То же, диаметр 16 мм	"	3,00
60	То же, диаметр 21 мм	"	3,00
61	Склянка с насадкой, 500 мл	"	0,40
62	Склянка с тубусом под резиновую пробку с краном, 5 л	"	0,30
63	Спиртовка со стеклянным колпачком	"	0,10
64	Стакан высокий с носиком, 50 мл	"	6,00
65	То же, 250 мл	"	8,00
66	То же, 400 мл	"	4,00
67	То же, 600 мл	"	7,00
68	То же, 1000 мл	"	3,00
69	То же, 2000 мл	"	2,00

1	2	3	4
70	Стакан низкий с носиком, 250 мл	шт.	5,00
71	То же, 400 мл	"	3,00
72	То же, 600 мл	"	2,00
73	То же, 1000 мл	"	3,00
74	Стаканчик для взвешивания (бюкс), высота 40 мм	"	1,00
75	То же, 50 мм	"	2,00
76	То же, 65 мм	"	2,00
77	Тигель фильтрующий, размер пор 40-100 мкм	"	0,20
78	То же, размер пор 100-160 мкм	"	0,20
79	Трубка хлоркальциевая прямая с одним шаром под пробку	"	0,50
80	Трубка хлоркальциевая U-образная с отводами под пробку	"	0,50
81	Холодильник с прямой трубкой, длина кожуха 300 мм	"	0,80
82	То же, длина кожуха 400 мм	"	0,70
83	Холодильник шариковый с 4 шарами	"	0,70
84	То же, с 6 шарами	"	0,70
85	Цилиндр измерительный с носиком, 10 мл	"	2,00
86	То же, 25 мл	"	2,00
87	То же, 50 мл	"	2,00
88	То же, 100 мл	"	3,00
89	То же, 250 мл	"	3,00
90	То же, 500 мл	"	1,60
91	Цилиндр измерительный с носиком, 1000 мл	шт.	2,00
92	Чаша кристаллизационная, толсто- стенная, диаметр 240 мм	"	0,30
93	То же, диаметр 350 мм	"	0,50
94	Эксикатор без крана	"	0,30
95	Алонж изогнутый	"	1,00
96	Кран одноходовой с индивидуальной пришлифовкой (диаметр 10 мм, длина муфты 40 мм)	"	2,00
97	Кран стеклянный спускной	"	1,00
98	Переходник изогнутый	"	1,00
99	Насос водоструйный лабораторный	"	0,50
100	Тройник T-образный	"	0,30
101	Трубка соединительная T-образная	"	1,00
102	Трубка переходная с краном	"	0,30
103	Трубка соединительная V-образная	"	1,00

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
	<u>Б. Фарфоровая</u>		
104	Воронка Бюхнера, N 2	шт	0,10
105	То же, N 4	"	0,10
106	Кружка N 1	"	0,10
107	То же, N 2	"	0,10
108	Кружка с носиком, N 3	"	0,10
109	Лодочка для сжигания, ЛС-2	"	20,00
110	Ступка, N 2	"	0,10
111	То же, N 3	"	0,10
112	То же, N 4	"	0,10
113	То же, N 5	"	0,10
114	То же, N 6	"	0,10
115	То же, N 7	"	0,10
116	Тигель низкий, N 2	"	6,00
117	То же, N 3	"	8,00
118	То же, N 4	"	7,00
119	Чашка выпаривательная, N 3	"	0,50
120	То же, N 5	"	1,50
121	Вставка для эксикатора	"	0,10
122	Крышка к тиглю	"	0,10
123	Ложка N 3	"	0,10
124	Пестик	"	0,10
125	Треугольник для тиглей	"	0,40
126	Шпатель N 3	"	0,10
	<u>Р е а к т и в ы</u>		
	<u>А. Неорганические</u>		
1	Азотная кислота, чда	кг	14,00
2	Алюминий гранулированный, чда	"	0,005
3	Алюминий хлорид, 6-водный, ч	"	0,60
4	Аммиак водный, чда	"	18,00
5	Аммоний ацетат, хч	"	0,90
6	Аммоний вольфрамвокислый, пара, ч	"	0,06
7	Аммоний гептамолибдат (6-) 4-вод- ный, ч	"	0,20
8	Аммоний гидрофторидит, чда	"	0,20
9	Аммоний гидрокарбонат, хч	"	0,04
10	Аммоний дигидроцитрат, чда	"	0,25
11	Аммоний метаванадат, ч	"	0,07
12	Аммоний нитрат, хч	"	1,60
13	Аммоний оксалат, хч	"	0,10
14	Аммоний пероксидисульфат, чда	"	0,50
15	Аммоний тиоцианат, хч	"	1,10

1	2	3	4
16	Аммоний углекислый, чда	кг	1,00
17	Аммоний фосфинат, чда	"	0,25
18	Аммоний фторид, чда	"	0,40
19	Аммоний хлорид, хч	"	3,00
20	Барий хлорид, ч	"	0,60
21	Борная кислота, хч	"	0,50
22	Бром, хч	"	0,10
23	Бромистоводородная кислота, чда	"	1,10
24	Висмут гранулированный, ч	"	0,10
25	Германий (IV) оксид, хч	"	0,003
26	Железо (III) оксид, чда	"	0,04
27	Железо (III) сульфит 9-водное, чда	"	0,02
28	Железо (III) хлорид 6-водное, ч	"	0,60
29	Железоаммонийные кварцы, чда	"	0,05
30	Иод, чда	"	0,07
31	Кадмий металлический (гранулированный), чда	"	0,02
32	Калий бромид, хч	"	0,20
33	Калий гексацианоферрат (III), хч	"	0,07
34	Калий гидрокарбонат, хч	"	0,06
35	Калий гидроксид 45%-ый раствор, осч	"	0,10
36	Калий гидросульфид 50%-ый раствор, ч	"	0,07
37	Калий дисульфат, чда	"	0,40
38	Калий дисульфит, ч	"	0,01
39	Калий дихромат, хч	"	0,20
40	Калий иодат, хч	"	0,03
41	Калий иодид, хч	"	0,10
42	Калий карбонат, хч	"	0,20
43	Калий-натрий карбонат, хч	"	3,50
44	Калий-натрий гартрат 4-водный, хч	"	0,30
45	Калий нитрат, хч	"	0,50
46	Калий перманганат, хч	"	0,10
47	Калий пероксидисульфат, чда	"	0,70
48	Калий сульфат, хч	"	0,50
49	Калий тиоцианат, хч	"	0,30
50	Калий хлорид, хч	"	1,10
51	Калий хромат, хч	"	0,05
52	Кальций карбонат, хч	"	0,40
53	Кальций сульфат, чда	"	0,01
54	Кальций фосфинат, чда	"	0,20
55	Кальций хлорид 2-водный гранулированный, чда	"	0,20
56	Кобальт (II) нитрат 6-водный, чда	"	0,10
57	Кобальт (II) сульфат 7-водный, чда	"	0,04
58	Магний оксид, чда	"	0,60

1	2	3	4
59	Магний сульфат 7-водный, хч	кг	0,03
60	Магний хлорид 6-водный, хч	"	0,10
61	Медь (II) гидроксид карбонат, ч	"	0,01
62	Медь (II) сульфат, чда	"	0,10
63	Натрий ацетат 3-водный, хч	"	2,70
64	Натрий вольфрамат 2-водный, ч	"	0,03
65	Натрий гидрокарбонат, хч	"	0,30
66	Натрий гидроксид 45% раствор, осч	"	5,40
67	Натрий гидроортофосфат двузаме- щенный 12-водный, хч	"	0,10
68	Натрий дисульфат, хч	"	0,10
69	Натрий дифосфат, чда	"	0,30
70	Натрий карбонат, хч	"	3,20
71	Натрий метасиликат 9-водный, чда	"	0,01
72	Натрий нитрат, хч	"	0,03
73	Натрий пероксид, чда	"	0,90
74	Натрий сульфат, хч	"	0,50
75	Натрий сульфид 9-водный, чда	"	0,10
76	Натрий сульфит, чда	"	1,40
77	Натрий тетраборат 10-водный, хч	"	0,90
78	Натрий тиосульфат 5-водный, чда	"	0,50
79	Натрий формат, чда	"	0,02
80	Натрий фосфинат, чда	"	0,20
81	Натрий фторид, чда	"	0,17
82	Натрий хлорид, хч	"	3,80
83	Натрий цитрат, чда	"	0,40
84	Олово гранулированное, чда	"	0,10
85	Олово хлорид 2-водное, чда	"	0,10
86	Перекись водорода 29% водный раствор	"	4,00
87	Реактив Несслера, чда	"	0,04
88	Ртуть (II) оксид желтая, чда	"	0,03
89	Ртуть (II) оксид красная, чда	"	0,10
90	Рубидий хлорид, хч	"	0,002
91	Свинец в палочках, ч	"	0,07
92	Свинец (II) хромат, чда	"	0,01
93	Сера элементарная, осч	"	0,04
94	Серебро азотнокислое, чда	"	0,10
95	Серная кислота, хч	"	24,00
96	Смесь Эшка, чда	"	1,10
97	Соляная кислота, хч	"	64,00
98	Стронций карбонат, чда	"	0,04
99	Титан (IV) оксид, осч	"	0,006
100	Титан (III) сульфат 15% раствор, чда	"	0,008
101	Титан (III) хлорид 15% раствор, чда	"	0,008

1	2	3	4
102	Фосфор красный, осч	кг	0,001
103	Фосфорная кислота, хч	"	1,00
104	Фтористоводородная кислота, хч	"	3,00
105	Хлорная кислота 60% раствор, хч	"	0,50
106	Хром (III) гидроксид 2-водный, ч	"	0,03
107	Цезий нитрат, хч	"	0,006
108	Цинк гранулированный, хч	"	0,10
109	Цинк оксид, хч	"	0,60
110	Цинк хлорид, чда	"	0,07
111	Пирроксий (IV) сульфат 4-водный, хч	"	0,03
	<u>Б. Органические</u>		
112	Алюминон, чда	"	0,02
113	Аливаринкомплексон, чда	"	0,04
114	Амиловый спирт (пентанол-1), ч	"	0,01
115	Изо-амиловый спирт, чда	"	0,90
116	Изо-амиловый эфир уксусной кислоты, ч	"	0,40
117	Анисальдегид, хч	"	0,001
118	Арсеназо III, чда	"	0,003
119	Ацетилацетон, чда	"	0,30
120	Ацетон, чда	"	7,50
121	Бензойная кислота, чда	"	0,03
122	Бензол, хч	"	7,00
123	Бумага "Конго"	упаковка 100 книжек	6,00
124	Бумага "Рифан" pH 1,8-3,6	коробка (100 л)	6
125	То же, pH 4,0- 5,4	"	12
126	То же, pH 5,8- 7,4	"	12
127	То же, pH 7,4- 8,8	"	12
128	То же, pH 8,7-10,0	"	9
129	То же, pH 10,0-11,6	"	5
130	То же, pH 12,4-13,6	"	4
131	Бумага индикаторная универсальная pH 1-10	упаковка 100 книжек	5,30
132	То же, pH 7-14	"	5,30
133	Бутиловый спирт, чда	кг	0,30
134	Бутиловый эфир уксусной кислоты, хч (бутилацетат)	"	1,60
135	Винная кислота, чда	"	0,10
136	Гексан, ч	"	0,03
137	Гидрохинондиацетат, ч (п-фенилдиацетат)	"	0,006

1	2	3	4
138	Глицерин, чда	кг	0,20
139	Д-Глюкоза, чда	"	0,02
140	Диантипирилметан, чда	"	0,08
141	3,5-Дибромсалицильальдегид, ч	"	0,002
142	Диметиламин 33% раствор, ч	"	0,002
143	Диметилглиоксим, чда	"	0,07
144	2,4-Динитрофенол, индикатор, чда	"	0,01
145	3,4-Диоксибензальдегид, ч	"	0,002
146	1,5-Дифенилкарбазид, чда	"	0,003
147	NN-Диэтилдитиокарбамат натрия, чда	"	0,20
148	Кальцеин динатриевая соль, индикатор, чда	"	0,001
149	m-Ксилол, хч	"	0,07
150	o-Ксилол, ч	"	0,07
151	Купферон, чда	"	0,02
152	Лимонная кислота, хч	"	0,30
153	Малахитовый зеленый, чда	"	0,004
154	Метилловый красный, индикатор, чда	"	0,04
155	Метилловый фиолетовый, индикатор, чда	"	0,001
156	Метилловый спирт (метанол-яд), хч	"	0,40
157	Мочевина, ч	"	0,09
158	Нитрово-Р-соль, чда	"	0,01
159	m-Нитробензальдегид, ч	"	0,003
160	p-Нитробензальдегид, ч	"	0,03
161	2-Окси-1-нафтальдегид, ч	"	0,001
162	Олеиновая кислота, ч	"	0,07
163	Парафин гомогенизированный, ч	"	3,7
164	изо-Пропиловый спирт, ч	"	0,3
165	Реактив Жирара Р, ч	"	0,001
166	Сахароза, чда	"	1,00
167	Салицильальдегид, чда	"	0,01
168	Спирт этиловый ректификат	л	2,40
169	Спирт этиловый технический марки А (гидролизный)	"	1,70
170	5-Сульфосалициловая кислота 2-водная, чда	кг	0,70
171	Тимолфталенин, индикатор, чда	"	0,001
172	Тиомочевина, хч	"	0,25
173	Толуол, чда	"	0,90
174	Трибутиловый эфир фосфорной кислоты, осч	"	0,10
175	Трилон Б (этилендиаминтетраацетат натрия), хч	"	0,40
176	Триэтанолламин, ч	"	1,70

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
177	Тропеолин Ж (метаниловый желтый, индикатор), чда	кг	0,007
178	Углерод четыреххлористый, хч	"	7,40
179	Уксусная кислота, хч	"	2,60
180	1-Фенил-3-пиразолидон, ч	"	0,03
181	Фенол, чда	"	0,05
182	Фенолфталеин индикатор, чда	"	0,006
183	Хлорбензол, хч	"	2,70
184	Щавелевая кислота, хч	"	0,20
185	Янтарная кислота, хч	"	0,02
<u>Стандарт-титры</u>			
186	Азотная кислота 0,1 н	коробка 10 ампул)	0,03
187	Аммоний роданистый 0,1 н	"	0,06
188	Аммоний хлористый 0,1 н	"	0,03
189	Барий хлористый 0,1 н	"	0,01
190	Йод, 0,1 н	"	0,20
191	Калий марганцевокислый, 0,1 н	"	0,20
192	Калий хромовокислый, 0,1 н	"	0,02
193	Магний сернокислый, 0,1 н	"	0,03
194	Натрий двууглекислый, 0,1 н	"	0,03
195	Натрий гидрат окиси, 0,1 н	"	0,30
196	Натрий серноватистоокислый, 0,1 н	"	0,10
197	Натрий углекислый безводный, 0,1 н	"	0,03
198	Натрий щавелевокислый, 0,1	"	0,03
199	Серная кислота, 0,1 н	"	0,20
200	Соляная кислота, 0,1 н	"	0,60
201	Щавелевая кислота, 0,1 н	"	0,01
202	Стандартный образец состава раствора пестицида*	флакон (20 см куб. с концентр. 250 мкг/см ³)	20,00
<u>Материалы</u>			
1	Бумага прокладочная	м ²	1,00
2	Бумага упаковочная водонепроницаемая, двухслойная	кг	7,00
3	Вата	"	0,60
4	Бумага фильтровальная, лабораторная	"	4,50
5	Груши резиновые	шт.	0,70
6	Ерши из капрона для мытья посуды	"	3,00
7	Канифоль талловая кристаллическая	кг	0,40

* Перечень стандартных образцов состава растворов пестицидов приведен в табл.6.

1	2	3	4
8	Карандаш по стеклу	шт.	9,00
9	Картон асбестовый	кг	1,00
10	Картон коробочный марки А	м ²	0,20
11	Материалы для оформления результатов анализа	руб	45,00
12	Палочки стеклянные (дрот глухой)	кг	0,50
13	Перчатки хирургические резиновые	пара	1,00
14	Пластика фотографическая типа "Силуфон"	шт.	40,00
15	Пластика фотографическая для спектрального анализа ПРС-1	м ²	0,35
16	Пробки резиновые	шт.	15,00
17	Провод равный	набор	0,50
18	Припой оловянно-свинцовый в чушках	кг	0,10
19	Трубка тонкостенная обычная	"	0,80
20	Трубка крановая	"	0,10
21	Трубка капиллярная обычная	"	0,20
22	Трубка резиновая	"	0,50
23	Угли спектральные диаметром 6 мм и длиной 200 мм	"	1100
24	Фильтры обеззоленные, белая лента, 5,5 см	пачка (100 шт.)	2,00
25	То же, 7 см	"	0,30
26	То же, 9 см	"	4,00
27	То же, 11 см	"	4,00
28	То же, 15 см	"	1,00
29	Фильтры обеззоленные, синяя лента, диаметр 5,5 см	"	0,50
30	Фильтры бумажные золевые, диаметр 4,5 см	"	0,50
31	То же, 5,5 см	"	0,50
32	То же, 7 см	"	0,50
33	То же, 8 см	"	1,00
34	Планги резиновые, вакуумные	кг	0,10
35	Шаур асбестовый изоляционный	"	2,50
36	Шагат бумажный увязочный из бумаги шпигатной, влагостойкий, однониточный	"	0,10

Перечень
стандартных образцов состава растворов пестицидов

№№ пп	Наименование пестицидов по ГОСТ 19856-86	Основной синоним
1	2	3
1	Паратиол-метил	Метафос
2	Диметоат	Фосфамид
3	Фозалон	Венафосфат
4	Трихлорфон	Хлорофос
5	Бромфос	Нексион
6	Атразин	-
7	Симазин	-
8	Пропазин	-
9	Прометрин	Гезагард
10	Десметрин	Семерон
11	Трифлуралин	Трефлан
12	Динобутон	Акрекс
13	Веномил	Фундавол
14	Пропаклор	Рамрод
15	Пиримикарб	Пиримор
16	Линурок	Афалон
17	Джурон	-
18	Пропанил	Пропанид
19	Хлорамбен	Амибен
20	2, 4-Д	-
21	МПА	Дикотекс
22	Дикамба	Банвел-Д
23	2, 4-Д бут. эфир	Бутапон
24	Этилмеркурхлорид	Гранозан
25	Карбарил	Севин
26	Диксфол	Кельтан
27	Пиразон	Нирамин
28	Тербацил	Синбар
29	Напропамид	Дервинол
30	Прописамид	Керб
31	Нитрофен	Нитрохлор
32	Триаллат	Авадекс
33	Дихлофон-метил	Иллоксан
34	Фенмедифам	Бетанал
35	Вентазон	Вазагран
36	Тридименол	Байтан
37	Тридимефон	Байлетон
38	Хлортал-диметил	Дактал
39	Фоксим	Волатон
40	Форматион	Антио
41	Карбофос	Малатион
42	Пиримифос-метил	Актеликс
43	Дивалион	Вазудин
44	Молинат	Ордрам

1	2	3
45	Тиобенкарб	Сатурн
46	Иоксинил	Тотрил
47	Флуазифонбутил	Фювилад
48	Метрибузин	Зенкор
49	Хлорпирифос	Дурсбан
50	Фосмет	Фталафос
51	Оксадиавон	Ронстар
52	2, 4-Д окт. эфир	Окстолон
53	Динокап	Каратан
54	Хлорпирамид	Лонтрел
55	Металаксид	Ридемид
56	Фенвалорат	Сумицидин
57	Пиперметрин	Цимбуш
58	Пендиметалин	Стомп
59	Ацетохлор	Ацетал
60	Ленапид	Вензар
61	Пиридат	Лентагран
62	Рентахлор	Гептанал
63	Альдрин	-
64	Алахлор	Лассо
65	Далалон	Пропинат
66	Метаксурон	Дозанекс
67	Раундан	Глифасат
68	ЭПЦ	Эптам
69	Мекопроп	ЭМ-4ХП
70	Хлортодурон	Дикуран
71	Флуометурон	Которан
72	Карбоксин	Витавакс
73	Пропионазол	Тилт
74	Дифенамид	Ридесн
75	Эндосульфон	Тиодан
76	Пропаргит	Смаит
77	Дельтаметрин	Депис
78	Бутилат	Сутан
79	Этефом	Кампован
80	Циклоат	Ронит
81	Карбофуран	Фуродан
82	Метолахлор	Дуал
83	Пилорам	Тордон
84	Цигексатин	Плигран
85	Монурон	Хлорфенил
86	ДД ВФ	Дихлофос
87	Тетраметрин	Тетралат
88	Перметрин	Амбуш
89	Фенитротрион	Мататион
90	Бромацил	Хайвар-ик
91	Аналавин	Дирен
92	Тиофан-метил	Топсин-М
93	Метоксиклор	Марлат

Таблица 7

**НОРМА РАСХОДА (ПОТРЕБНОСТИ)
по статьям затрат (на бригадо-месяц)
при производстве лабораторных экологических
исследований**

NN пп	Статья затрат	Нормы расхода (потребности)
1	Электрическая энергия (квт. час)	650
2	Вода (м ³)	7,0
3	Тепловая энергия на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение (Гкал)	см. табл. 8
4	Содержание технической группы (в % от общих затрат на амортизацию)	30
5	Содержание контрольно-диспетчерской группы (в % от основной заработной платы)	23
6	Аттестация (акредитация) лабораторий (в % от основной заработной платы)	8
7	Автомобильный транспорт (машинно-смена)	0,4
8	Услуги других лабораторий по внешнему лабораторному контролю (контролю правильности) в % от основных расходов	5

Таблица 8

**НОРМЫ ПОТРЕБНОСТИ (РАСХОДА)
тепловой энергии на отопление, вентиляцию
и горячее водоснабжение
лаборатории экологических исследований
(Гкал на один бригадо-месяц)**

Расчетные зимние температуры наружного воздуха (по Цельсию)	Нормы потребности (расход) тепловой энергии
-10° и выше	0,772
-15°	0,937
-20°	1,103
-25°	1,294
-30°	1,434
-35°	1,572
-40° и ниже	1,737

Таблица 9

Расчетные зимние температуры
наружного воздуха для проектирования отопления
(по Цельсию)

NN пп	Наименование пунктов	Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отоп- ления, градус.
1	2	3
1	<u>Алтайский край</u>	
	Барнаул	-39
	Бийск	-38
	Горно-Алтайск	-33
	Рубцовск	-38
2	<u>Амурская область</u>	
	Благовещенск	-34
3	<u>Архангельская область</u>	
	Архангельск	-32
	Нарьян-Мар (по Оксину)	-37
4	<u>Астраханская область</u>	
	Астрахань	-22
5	<u>Республика Башкортостан</u>	
	Стерлитамак	-36
	Уфа	-29
6	<u>Велгородская область</u>	
	Велгород	-23
	Новый Оскол	-24
7	<u>Брянская область</u>	
	Брянск	-24
8	<u>Республика Бурятия</u>	
	Баргузин	-42
	Улан-Уде	-38
9	<u>Владимирская область</u>	
	Владимир	-27
10	<u>Волгоградская область</u>	
	Волгоград	-22
11	<u>Вологодская область</u>	
	Вологда	-31
12	<u>Воронежская область</u>	
	Воронеж	-25
13	<u>Горьковская область</u>	
	Горький	-30

Продолжение таблицы 9

1	2	3
14	<u>Республика Дагестан</u>	
	Дербент	- 9
	Махачкала	-14
15	<u>Ивановская область</u>	
	Иваново	-28
16	<u>Иркутская область</u>	
	Бодайбо	-47
	Зима	-42
	Иркутск	-38
	Киренск	-48
	Нижнеудинск	-39
	Тайшет	-40
	Черемхово	-43
17	<u>Республика Кабардино-Балкарская</u>	
	Нальчик	-17
18	<u>Калининградская область</u>	
	Калининград	-18
19	<u>Тверская область</u>	
	Тверь	-29
20	<u>Республика Калмыкия-Хальмг Танги</u>	
	Элиста	-23
21	<u>Калужская область</u>	
	Калуга	-25
22	<u>Камчатская область</u>	
	Петропавловск-Камчатский	-26
	Усть-Камчатск	-27
23	<u>Республика Карелия</u>	
	Петрозаводск	-29
24	<u>Кемеровская область</u>	
	Кемерово	-39
	Ленинск-Кузнецкий	-37
	Новокузнецк	-38
25	<u>Кировская область</u>	
	Киров	-31
26	<u>Республика Коми</u>	
	Сыктывкар	-36
	Усть-Воркута	-41
	Ухта	-40
27	<u>Костромская область</u>	
	Кострома	-30
28	<u>Краснодарский край</u>	
	Краснодар	-19
	Майкоп	-17
	Новороссийск	-13

Продолжение таблицы 9

1	2	3
29	<u>Красноярский край</u>	
	Абакан	-42
	Дудинка	-46
	Енисейск	-47
	Канск	-42
	Красноярск	-40
	Минусинск	-42
	Туруханск	-50
30	<u>Куйбышевская область</u>	
	Куйбышев	-27
	Сызрань	-29
31	<u>Курганская область</u>	
	Курган	-34
32	<u>Курская область</u>	
	Курск	-24
33	<u>Ленинградская область</u>	
	Санкт-Петербург	-25
	Выборг	-24
	Тихвин	-28
34	<u>Липецкая область</u>	
	Елец	-25
	Липецк	-26
35	<u>Магаданская область</u>	
	Анадырь	-41
	Магадан (по бухте Нагаева)	-35
36	<u>Республика Марий Эл</u>	
	Йошкар-Ола	-33
37	<u>Республика Мордовия</u>	
	Саранск	-28
38	<u>Московская область</u>	
	Москва	-25
	Кашира	-77
39	<u>Мурманская область</u>	
	Кандалакша	28
	Кировск	-28
	Мончегорск	-29
	Мурманск	-28
	Никель	-26
	Хибинь	-29
40	<u>Новгородская область</u>	
	Новгород	-27
41	<u>Новосибирская область</u>	
	Новосибирск	-39

Продолжение таблицы 9

1	2	3
42	<u>Омская область</u>	
	Омск	-37
43	<u>Оренбургская область</u>	
	Бугуруслан	-30
	Бузудук	-28
	Оренбург	-29
	Орск	-29
44	<u>Орловская область</u>	
	Орел	-25
45	<u>Пензенская область</u>	
	Пенза	-27
46	<u>Пермская область</u>	
	Кизел	-35
	Пермь	-34
	Соликамск	-36
47	<u>Приморский край</u>	
	Владивосток	-25
	Уссурийск	-32
48	<u>Псковская область</u>	
	Псков	-22
49	<u>Ростовская область</u>	
	Ростов-на-Дону	-22
	Миллерово	-24
50	<u>Рязанская область</u>	
	Рязань	-27
51	<u>Саратовская область</u>	
	Балашов	-27
	Саратов	-25
52	<u>Сахалинская область</u>	
	Южно-Сахалинск	-24
53	<u>Республика Северная Осетия</u>	
	Орджоникидзе	-17
54	<u>Свердловская область</u>	
	Ирбит	-33
	Красноуфимск	-36
	Нижний Тагил	-34
	Екатеринбург	-31
55	<u>Смоленская область</u>	
	Смоленск	-26
56	<u>Ставропольский край</u>	
	Пятигорск	-18
	Ставрополь	-18
57	<u>Тамбовская область</u>	
	Тамбов	-27

Продолжение таблицы 9

1	2	3
58	<u>Республика Татарстан</u>	
	Казань	-30
59	<u>Томская область</u>	
	Томск	-40
60	<u>Республика Тыва</u>	
	Кывыл	-51
61	<u>Тульская область</u>	
	Тула	-28
62	<u>Тюменская область</u>	
	Салехард	-41
	Сургут	-40
	Тобольск	-36
	Тюмень	-35
	Ханты-Мансийск	-37
63	<u>Удмуртская Республика</u>	
	Воткинск	-34
64	<u>Ульяновская область</u>	
	Ульяновск	-31
65	<u>Хабаровский край</u>	
	Комсомольск-на-Амуре	-34
	Николаевск-на-Амуре	-35
	Охотск	-31
	Хабаровск	-32
66	<u>Челябинская область</u>	
	Магнитогорск	-34
	Челябинск	-29
67	<u>Читинская область</u>	
	Борзя	-39
	Чита	-38
68	<u>Чувашская Республика-Чаваш республики</u>	
	Чебоксары	-32
69	<u>Республика Саха (Якутия)</u>	
	Алдан	-40
	Нюрба	-52
	Якутск	-56
70	<u>Ярославская область</u>	
	Ростов	-30
	Ярославль	-31

Таблица 10

Нормы амортизационных отчислений по видам оборудования, применяемого при лабораторных исследованиях^{х)}

(выписка из Постановления Совета Министров СССР N 1072 от 22 октября 1990 г. "О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР")

Группы и виды основных фондов	Шифр	Норма амортизационных отчислений
1	2	3
<p><u>Металлорежущее оборудование</u> Массой до 10 тонн отраслей машиностроения и металлообработки - станки с ручным управлением, включая прецизионные, классов точности А, В, С, И, П (универсальные, специальные и специализированные)</p>	41000	5,0
<p><u>Кузнечно-прессовое оборудование</u> - прессы механические, гидравлические, ножницы, правильные и гибочные машины, ковочные вальцы, молоты ковочные пневматические и выколочные массой до 30 т для предприятий, не входящих в состав машиностроительных и металлообрабатывающих отраслей, к нормам амортизационных отчислений применяется коэффициент 0,7</p>	41200	7,7

^{х)} В случае отсутствия в указанном перечне других видов лабораторного оборудования для определения норм амортизационных отчислений используется постановление Совета Министров СССР N 1072 от 22 октября 1990 г. "О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР".

1	2	3
<u>Оборудование абразивного и алмазного производства</u>		
Оборудование для механической обработки и контроля абразивных изделий	41301	10,0
Оптические квантовые генераторы	41304	10,0
<u>Насосы</u>		
Насосы вакуумные и агрегаты на их базе, вакуумные установки	41503	10,0
<u>Геологоразведочное оборудование</u>		
Электроразведочная, магниторазведочная, аэрогеофизическая аппаратура и приборы (включая каротажные установки, приборы для аналитических исследований)	42701	20,0 ^x
Аппаратура и приборы радиометрические, геофизические и ядерно-физические, гравиметрические, лабораторное дробильно-измельчительное оборудование	42705	28,6 ^x
Оборудование и приборы для технологических исследований минерального сырья	42706	14,3
<u>Емкости всех видов для технологических процессов</u>		
Резервуары и сосуды для хранения и транспортирования криогенных продуктов:		
- сосуды Дьюара, криостаты	42913	12,5
Оборудование электронной и ионной оптики	44018	20,0
Машины и автоматы пишущие, средства для обработки документов	44811	12,5

^{x)} Для аппаратуры и приборов, используемых в морских условиях, применяется коэффициент 1,25.

1	2	3
Измерительные и регулирующие приборы и устройства и лабораторное оборудование		
Лабораторное оборудование, приборы и аппараты из стекла, кварца, фарфора (лаборатории стационарные и переносные)	47023	18,0 ^{х)}
Измерительные приборы, аппаратура, устройства МГА, аппаратура рентгеновская медицинская диагностическая	47024	10,4
Радиоизмерительные и электроизмерительные приборы и устройства общего и специального назначения	47032	11,0
Приборы для измерения и регулирования температуры	47037	11,8
Весы лабораторные	47038	8,8
Машины и приборы для определения механических свойств материалов	47044	7,7
Машины и приборы для измерения усилий и деформаций	47045	9,0
Электронные средства контроля (в том числе приборы активного контроля)	47048	12,5
Секундомеры, хронометры, хронографы всех видов	47057	13,2
Аналоговые и клавишные электронные вычислительные машины	48001	10,0

^{х)} Для устройств, работающих в условиях контакта с агрессивной и абразивной средой (химический контроль загрязненной среды и т.п.) применяется коэффициент 1,6.

МЕТОДИКА РАСЧЕТА
сметных норм в денежном выражении (расценок)
на основе использования нормативных материалов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Расценки определяются умножением сметных норм времени, выраженных в бригадо-часах, на стоимость бригадо-часа, рассчитываемого на основе нормативных материалов.

Большая часть нормативов дается на расчетные единицы - бригадо-месяц или бригадо-час.

Под бригадой понимается основной исполнитель, а также в некоторых дробных соотношениях к нему другие работники, труд которых необходим (наряду с трудом основного исполнителя) для выполнения анализов и исследований при рациональной организации производства и труда в лабораториях.

Основными исполнителями анализов и исследований в лабораториях являются инженеры-лаборанты, техники-лаборанты, а в некоторых случаях и рабочие.

В связи с этим "основной исполнитель" в бригаде обычно состоит из долей исполнителей - инженеров-лаборантов, техников-лаборантов, но эти доли в сумме дают единицу (одного исполнителя анализов).

За счет начальника специализированной лаборатории, методистов, препараторов, оформителей и других технических работников, состав бригады увеличивается по отношению к "основному исполнителю" (единица) на некоторую долю.

Бригадо-месяц представляет собой нормируемый месяц работы одной бригады, что при 40-часовой рабочей неделе составляет 168,9 часа, при 36-часовой рабочей неделе - 152,5 часа и при 30-часовой рабочей неделе - 127 часов.

Нормы данного Сборника рассчитаны, исходя из 40-часовой рабочей недели.

Если отдельные лаборатории, вследствие вредных условий труда, работают при льготном режиме (36-или 30-часовая рабочая неделя), то разница в сравнении с нормальным режимом (40-часовая рабочая неделя) будет заключаться в стоимости одного бригадо-часа.

Стоимость бригадо-часа определяется делением сметной стоимости одного бригадо-месяца на 168,9 часа при 40-часовой рабочей

неделе, на 152,5 часа при 36-часовой рабочей неделе или 127 часов при 30-часовой рабочей неделе.

Сметные нормы времени приведены в табл.1.

Нормы основных расходов на один бригадо-месяц рассчитываются на основе нормативных материалов, приведенных в табл.2,3,4,5,6,7,8,9,10.

Номенклатура статей основных расходов принята следующая:

- 1) основная заработная плата,
- 2) дополнительная заработная плата,
- 3) отчисления на социальное и медицинское страхование,
- 4) материалы,
- 5) амортизация,
- 6) износ,
- 7) услуги,
- 8) итого основных расходов:
из них:
- 9) заработная плата,
- 10) материальные затраты
- 11) амортизация.

Пример расчета норм основных расходов на бригадо-месяц приводится в приложении 1.

В настоящем примере цены на материальные ресурсы приняты по прейскурантам оптовых цен и тарифов, введенных в действие с 01.01.91г. с повышающим коэффициентом 100. Стоимость несерийного оборудования, выпущенного до 1991г., принята по ценам предприятий-изготовителей, с повышающим коэффициентом 100.

В стоимость работ, помимо основных расходов, входят накладные расходы и плановые накопления в размерах, установленных для организации, производящей анализы.

Пример определения сметной стоимости расчетной единицы (бригадо-месяца и бригадо-часа) приводится в приложении 2, табл.1.

2. РАСЧЕТ ОСНОВНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Расчет основной заработной платы проводится на основе норм затрат труда, приведенных в справочных материалах (табл.2) и действующих на предприятии должностных окладов и тарифных ставок работников и систем оплаты труда.

3. РАСЧЕТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ОТЧИСЛЕНИЙ НА СОЦИАЛЬНЫЕ НУЖДЫ

3.1. Дополнительная заработная плата принимается в соответствии с утвержденным в законодательном порядке процентом от суммы основной заработной платы ИТР и рабочих.

3.2. Отчисления на социальные нужды (в Фонд социального страхования РФ, Пенсионный фонд РФ, Государственный фонд занятости населения РФ, на обязательное медицинское страхование работников) принимаются в установленном законодательством порядке от суммы основной и дополнительной заработной платы.

4. РАСЧЕТ ЗАТРАТ ПО СТАТЬЕ "МАТЕРИАЛЫ"

Основные расходы по статье "Материалы" включают в себя затраты по материалам и электроэнергии.

4.1. Расчет затрат на материалы проводится на основе номенклатуры используемых базовых материалов и нормы их расходов, приведенных в справочных материалах (табл.5 и 6).

В затраты материалов на лабораторные исследования включен расход лабораторной посуды, реактивов и других материалов (сетки, фильтры, бумага и т.п.).

Поскольку приведенная номенклатура и нормы расхода даны на типовую спецлабораторию, то они могут быть уточнены для конкретной лаборатории при наличии обоснования вносимых изменений и дополнений.

Для определения затрат в денежном выражении применяются цены поставщика.

При установлении затрат малоценных и трудноподдающихся учету материалов они определяются в процентах от общей стоимости материалов, рассчитанных по основным позициям. Эти проценты требуется обосновывать и они не должны превышать 8-10% от общей стоимости материалов.

4.2. Затраты по статье "Электроэнергия" определяются исходя из норм расхода электроэнергии для проведения лабораторных работ при геоэкологических исследованиях, приведенных в справочных материалах (табл.7) и цен поставщика.

5. РАСЧЕТ ЗАТРАТ ПО СТАТЬЕ "АМОРТИЗАЦИЯ"

5.1. Расчет затрат основывается на перечне основного оборудования, норм его потребности на одну лабораторию и на одну бригаду (табл.3), норм амортизационных отчислений, приведенных в справочных материалах по видам оборудования (табл.10). Учитывается также резерв оборудования.

В связи с тем, что перечни основного оборудования и нормы его потребности даны в справочных материалах на типовую спецлабораторию, то они могут быть уточнены для конкретной лаборатории при наличии обоснования вносимых изменений и дополнений.

В перечень основного оборудования включается и оборудование, нормативные сроки службы которого истекли и амортизационные отчисления прекращены, но которое продолжает использоваться при проведении лабораторных исследований.

Стоимость оборудования принимается по ценам поставщика.

5.2. Расчет основных расходов по статье "Амортизация" производится для каждого вида оборудования. К одному виду оборудования в данном расчете относится все оборудование, имеющее одну норму амортизационных отчислений.

Расчет производится по формуле:

$$A_i = \frac{(Q_i + q_i * \pi) * N_{1i} * K_{рез}}{\pi * B * 100}$$

где: A_i - затраты по статье "Амортизация" по i - виду оборудования, руб.;

Q_i - стоимость i -го вида оборудования на одну лабораторию, руб.;

q_i - стоимость i -го вида оборудования на одну бригаду, руб.;

π - количество бригад (принимается фактическое количество бригад-основных исполнителей);

N_{1i} - норма амортизационных отчислений на i -вид оборудования, %;

B - годовой фонд рабочего времени (для лабораторий принят 11 месяцев);

$K_{рез}$ - коэффициент за резерв основного оборудования (для лабораторных исследований равен 1,15).

Общие затраты по амортизации основного оборудования определяются по формуле:

$$A_{\text{об.}} = \sum_{i=1}^{\Pi} A_i$$

Затраты по амортизации зданий (Азд.) приняты в размере 15% от величины амортизации основного оборудования:

$$A_{\text{зд.}} = A_{\text{об.}} \times 15\%$$

Общие затраты по статье "Амортизация" определяются по следующей формуле:

$$A = \sum_{i=1}^{\Pi} A_i + A_{\text{зд.}}$$

Если лаборатория проводит анализы не в собственном здании, а арендованном, то вместо расчета затрат по амортизации зданий (Азд.) принимается стоимость аренды по ценам арендодателя.

6. РАСЧЕТ ЗАТРАТ ПО СТАТЬЕ "ИЗНОС"

6.1. Расчет затрат основывается на перечне малоценных и быстроизнашивающихся предметов; норм их потребности на одну лабораторию и одну бригаду; норм их износа, приведенных в табл. 4.

В связи с тем, что перечни приборов, инструментов и инвентаря, их потребности, нормы износа даны в справочных материалах на типовую спецлабораторию, то они могут быть уточнены для конкретной лаборатории при наличии обоснования вносимых изменений и дополнений. Стоимость приборов, инструментов, инвентаря принимается по ценам поставщика.

6.2. Нормы основных расходов по статье "Износ" определяются по формуле:

$$И = \frac{И_1 + И_2 \times \Pi}{\Pi \times В}$$

где: И - затраты по статье "Износ", руб. ;
Ил - сумма износа на одну лабораторию, руб. ;
Иб - сумма износа на одну бригаду, руб. ;
п - количество бригад (принимается фактическое количество бригад - основных исполнителей);
В - годовой фонд рабочего времени (для лабораторий принят 11 месяцев).

7. РАСЧЕТ ЗАТРАТ ПО СТАТЬЕ "УСЛУГИ"

Основные расходы по статье "Услуги" включают в себя затраты по водоснабжению и канализации; тепловой энергии (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение); содержание технической и контрольно-диспетчерской групп; аттестации лабораторий; транспорту; внешне-лабораторному контролю.

7.1. Затраты по водоснабжению и канализацию определяются исходя из норм расхода воды для лабораторий экологических исследований, приведенных в справочных материалах (табл.7) и ценам организаций, предоставляющих услуги.

7.2. Затраты по тепловой энергии определяются исходя из норм расхода тепловой энергии для лабораторий экологических исследований, приведенных в справочных материалах (табл.8 и 9) и цен поставщиков.

7.3. Затраты на содержание технической группы определяются из расчета 30% от общих затрат на амортизацию лаборатории экологических исследований, рассчитанных в соответствии с п.5 настоящей методики.

Эти затраты являются затратами собственных подсобно-вспомогательных производств и распределяются по статьям основных расходов следующим образом:

Итого основные расходы - 100 %
из них:
заработная плата - 65%
материальные затраты - 22%
амортизация - 13%.

7.4. Затраты на содержание контрольно-диспетчерской группы определяются в процентах, приведенных в нормативных материалах (табл.7), от основной заработной платы лабораторий экологических исследований.

Затраты на содержание контрольно-диспетчерской группы являются затратами собственных подсобно-вспомогательных производств и распределяются по статьям основных расходов следующим образом:

Итого основных расходов - 100%

из них:

заработная плата - 48%

материальные затраты - 35%

амортизация - 17%.

7.5. Затраты на аттестацию (аккредитацию) лабораторий определяются в процентах, приведенных в нормативных материалах (табл.7), от основной заработной платы лаборатории экологических исследований.

7.6. Затраты по статье "Транспорт" определяются исходя из норм потребности транспорта лаборатории экологических исследований, приведенных в справочных материалах (табл.7) и по ценам организаций, предоставляющих эти услуги.

Распределение затрат на транспорт по статьям основных расходов принято по СОУСН на собственный транспорт и составляет:

Итого основных расходов - 100%

заработная плата - 48%

материальные затраты - 43%

амортизация - 9%.

7.7. Затраты по внешнему лабораторному контролю определяются в процентах, приведенных в нормативных материалах (табл.7), от суммы затрат по статьям основных расходов, рассчитанных в соответствии с п. 2-7 (1-6) настоящей методики.

П Р И М Е Р

**расчета норм основных расходов на один бригадо-
месяц для лаборатории экологических исследований**

1. ОСНОВНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Расходы по основной заработной плате определены исходя из затрат ИТР (по должностям) и рабочих (по профессиям и разрядам) приведенных в справочных материалах сборника (табл.2), и дневных ставок соответствующих категорий работников, рассчитанных на основе Единой тарифной сетки с учетом отраслевых особенностей исходя из минимальной заработной платы 2250 руб. в месяц.

Расчет приведен в табл.1 (примера). На основании проведенного расчета:

основная заработная плата ИТР составляет	- 12255 руб.
основная заработная плата рабочих составляет	- 2758 руб.
суммарная основная заработная плата составляет	- 15013 руб.

2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА

Дополнительная заработная плата принята в размере 7,9% от основной заработной платы ИТР и рабочих и составляет 1186 руб.

3. ОТЧИСЛЕНИЯ НА СОЦИАЛЬНЫЕ НУЖДЫ

Затраты по отчислениям на социальные нужды (фонд социального страхования Российской Федерации, Пенсионный фонд Российской Федерации, Государственный фонд занятости населения Российской Федерации, обязательное медицинское страхование работников) приняты в размере 39% от суммы основной и дополнительной заработной платы и составляют - 6318 руб.

РАСЧЕТ
основной заработной платы ИТР и рабочих
лаборатории экологических исследований

№ пп	Наименование должностей и профессий	Количество человек на лабораторию (20 бригад)	Норма затрат труда (в чел. месяц)	Оклад (руб.)	Сумма (руб.)
1	2	3	4	5	6
<u>И Т Р</u>					
1	Начальник лаборатории	1	0,05	13700	685-00
2	Старший методист	1	0,05	12100	605-00
3	Методист	2	0,10	10700	1070-00
4	Техник-лаборант 1 категории (препаратор)	1	0,05	10700	535-00
5	Техник-лаборант II категории (препаратор)	1	0,05	10700	535-00
6	Техник-лаборант (оформление и выдача результатов анализа)	1	0,05	9500	475-00
7	Инженер-электроник 1 категории	1	0,05	12100	605-00
<u>Исполнители</u>					
8	Инженер-лаборант 1 категории	2	0,10	12100	1210-00
9	Инженер-лаборант II категории	2	0,10	10700	1070-00
10	Инженер-лаборант	7	0,35	9500	3325-00
11	Техник-лаборант 1 категории	2	0,10	10700	1070-00
12	Техник-лаборант II категории	2	0,10	10700	1070-00
	ИТОГО:	23	1,15		12255-00
<u>Рабочие (исполнители)</u>					
13	Лаборант 5 разряда	3	0,15	8250	1238-00
14	Лаборант 4 разряда	2	0,10	7300	730-00
<u>Рабочие (вспомогательные)</u>					
15	Препаратор II разряда	1	0,05	5700	285-00
16	Препаратор I разряда	1	0,05	5050	252-50
17	Подсобный рабочий I разряда	1	0,05	5050	252-50
	ИТОГО:	8	0,40		2758-00
	ВСЕГО:	31	1,55		15013-00

Таблица 2

П Е Р Е Ч Е Н Ь
 лабораторной посуды, реактивов и материалов, применяемых при
 производстве экологических анализов, нормы расхода, цена

NN пп	Наименование	Единица измере- ния	Норма рас- хода на 1 бригадо- год	Цена (руб.)	№ прескуранта или договор- ная цена	Стоимость на 1 бри- гадо-год
1	Воронки делительные, 250 мл	шт.	2,00	220-00	17-06-48	440-00
2	Колбы конические, 250 мл	"	8,00	72-00	"	576-00
3	Бромистоводородная кислота, чда	кг	1,10	330-00	05-11-45	363-00
4	Микробюретки, 5 мл	шт.	2,00	145-00	17-06-48	290-00
5	Калий Йодид, чда	кг	0,30	3300-00	05-11-45	990-00
6	Кобальт (II) нитрат 6-водный, чда	"	0,10	2800-00	"	280-00
7	Натрий цитрат, чда	"	0,40	1650-00	"	660-00
8	Олово хлорид 2-водное, чда	"	0,10	3500-00	"	350-00
9	Серебро нитрат, чда	"	0,10	31700-00	"	3170-00
10	Веназол, хч	"	7,00	120-00	"	840-00
11	Канифоль талловая, кристаллическая, марка А, сорт 1	"	0,40	212-00	05-08	85-00
12	Трифлуралин	флакон*	4,70	2124-00	По данным	9983-00
13	Карбоксин	"	4,70	1480-00	Восточного	6956-00
14	Лифенамид	"	4,70	1157-00	филиала Цен-	5438-00
15	Металохлор	"	4,70	2124-00	трального института агрохимичес- кого обслужи- вания сель- ского хов-ва	9983-00
				ИТОГО:		40404-00

* Объем флакона - 20 см³
 концентрация 250 мкг/см³

4. МАТЕРИАЛЫ

4.1. Затраты по статье "Материалы" (лабораторная посуда, реактивы и материалы, применяемые при производстве лабораторных экологических исследований) определены на основе перечня, приведенного в табл.2 (примера) и преysкурантных цен, введенных в действие с 01.01.91, с повышающим коэффициентом 100.

По данным табл.2 (примера), стоимость материалов на один бригадо-год составляет 40404 руб., на один бригадо-месяц 40404:11=3673 руб.

4.2. Затраты по электроэнергии определены из норм расхода электроэнергии для лаборатории экологических исследований (табл.7 нормативных материалов), составляющих 650 кВт.час. на один бригадо-месяц и стоимости 1 кВт.час., приведенного в преysкуранте N 09-01 "Тарифы на электрическую и тепловую энергию", введенном в действие с 1 января 1991 г.

Согласно п.1.1. раздела II этого тарифа, отпуск электрической энергии непромышленным потребителям (к которым по п.1.2. относятся и лаборатории) для производственных нужд производится по одноставочному тарифу - 4 коп. за 1 кВт.час., а с учетом повышающего коэффициента 100 - 4 рубля. Таким образом, затраты по электроэнергии составят: 650 кВт.час x 4 руб. - 2600 руб. Исключение составят потребители энергосистем: Камчатскэнерго, Магаданэнерго, Сахалинэнерго и Якутскэнерго, где отпуск электроэнергии производится по тарифу 40 коп. за 1 кВт.час, а с учетом повышающего коэффициента 100 - 40 руб. за 1 кВт.час.

5. АМОРТИЗАЦИЯ

Затраты по амортизации для экологической лаборатории определены на основе перечня основного оборудования, норм его потребности на одну лабораторию и на одну бригаду, действующих норм амортизационных отчислений, приведенных в таблице 3 (примера) преysкурантных цен, введенных в действие с 1.01.91г., с повышающим коэффициентом 100 и ценам предприятий-изготовителей.

Нормы амортизационных отчислений приняты в соответствии с постановлением Совмина СССР от 22.10.1990 г. N 1072 "О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР" и "Положения о порядке начисления амортизационных отчислений по основным фондам в народном

хозяйстве", утвержденного Госпланом СССР, Минфином СССР, Госбанком СССР, Госстроем СССР 29.12.90 г. N ВГ-9-Д.

Затраты по амортизации зданий определяются в размере 15% от величины амортизации основного оборудования.

По данным табл.3:

1. Затраты на амортизацию на один бригадо-месяц по виду оборудования, имеющего норму амортизационных отчислений в размере 20% составят:

$$A(20\%) = \frac{(Q + q \times n) \times 20}{n \times B \times 100} \times K_{рез.}$$

где: Q - стоимость оборудования на одну лабораторию - 36821,5 тыс.руб.;

q - стоимость оборудования на одну бригаду - 260,76 тыс.руб.;

n - количество бригад (основных исполнителей), в данном примере - 20;

B - 11 месяцев;

$K_{рез.}$ - коэффициент за резерв оборудования - 1,15;

$$A(20\%) = \frac{(36821,5 + 260,76 \times 20) \times 20}{20 \times 11 \times 100} \times 1,15 = 43,94 \text{ т.р.}$$

2. Затраты на амортизацию при норме амортизационных отчислений 11,8%:

$$A(11,8) = \frac{20,1 \times 11,8}{20 \times 11 \times 100} = 0,01 \text{ тыс.руб.}$$

Q - 20,1 тыс.руб.;

q - 0.

3. Затраты на амортизацию при норме амортизационных отчислений 11%:

$$A(11\%) = \frac{87 \times 11}{20 \times 11 \times 100} \times 1,15 = 0,05 \text{ тыс.руб.}$$

Q - 87 тыс.руб.;

q - 0.

4. Затраты на амортизацию при норме амортизационных отчислений 10%:

$$A_{(10\%)} = \frac{(862,5 + 236,5 \times 20) \times 10}{20 \times 11 \times 100} \times 1,15 = 2,92 \text{ тыс.руб.}$$

$$Q = 862,5 \text{ тыс.руб.};$$

$$q = 236,5 \text{ тыс.руб.}$$

Исходя из вышеприведенного расчета общие затраты по амортизации основного оборудования составят:

$$\sum_{i=1}^n A_i = A_{(20\%)} + A_{(11,8\%)} + A_{(11\%)} + A_{(10\%)} = 43,94 + 0,01 + 0,05 + 2,92 = 46,92 \text{ тыс.руб.}$$

Затраты на амортизацию здания составляют 15% от затрат на амортизацию основного оборудования:

$$A_{зд.} = \frac{46,92 \times 15}{100} = 7,04 \text{ тыс.руб.}$$

Таким образом, общие затраты по статье "Амортизация" будут равны:

$$A_{общ.} = \sum_{i=1}^n A_i + A_{зд.} = 46,92 + 7,04 = 53,96 \text{ тыс.руб.}$$

Таблица 3

П Е Р Е Ч Е Н Ь
основного оборудования, применяемого при производстве экологических
анализов, нормы потребности, нормы амортизации, цены

NN пп	Наименование оборудования	Единица измерения	Количество		Норма амортизационных отчислений	Цена по прейскуранту или цена предприятия изготовителя с повышающим коэффициентом 100	N прейскуранта	Стоимость (тыс. руб.)	
			на 1 лабораторию	на 1 бригаду				на 1 лабораторию (Q) гр.4х гр.7	на 1 бригаду (q) гр.5х гр.7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Анализатор АКФ-101	шт.	1	-	20	1530,0	цена поставщика	1530,0	
	Анализатор "Юлия-2"	"-	1	-	20	259,30	"-	259,30	
	Аппарат "Ветта-1"	"-	1	-	20	2084,50	"-	2084,50	
	Аппарат для бидистилляции воды БД-4	"-	1	-	20	17,80	19-81	17,80	
	Вольтметр универсальный В7-22	"-	1	-	11	87,0	17-02	87,0	
	Генератор водорода ГГС-2	"-	2	-	20	73,3	цена поставщика	146,60	
	Деминерализатор	"-	1	-	20	242,60	"-	242,60	
	Колориметр ФЭК-60	"-	2	-	20	86,0	17-05	172,0	
	Дозатор ДАЖ-115-1	"-	1	0,1	20	55,0	17-14	55,0	5,50
	Кондуктометр КЭД-1м	"-	2	-	20	90,0	17-14	180,0	
	Концентратор К-76	"-	1	-	20	230,90	цена поставщика	230,90	
	Насос ВВН1-3	"-	4	-	10	66,00	23-11	264,00	
	Осциллограф универсальный С1-76	"-	1	-	20	103,00	17-02	103,0	
	Подярограф универсальный <i>переносно-токовый ПУ-1</i>	"-	1	-	20	348,60	17-14	348,60	

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Потенциометр КСП-4	шт.	1	0,4	20	74,40	17-14	74,40	29,76
	Прибор для амперометрического титрования ПАТ	"-	3	-	20	34,70	17-06-48	104,10	
	Прибор рН-673 или рН-673-м	"-	2	-	20	51,20	17-14	102,4	
	Прибор Ш-4316	"-	2	-	20	48,40	цена поставщика	96,80	
	Радиометр универсальный переносной РУП-1	"-	1	-	20	72,80	17-07	72,80	
	Спектропроектор СПШ-2	"-	2	-	20	150,0	17-05	300,0	
	Спетрограф ДЭС-8-3	"-	1	-	20	310,0	17-05	310,0	
	Спетрограф стеклянный ИСП-51	"-	1	-	20	308,50	17-05	308,50	
	Спетрограф со скрещенной дисперсией СТЭ-1	"-	2	-	20	395,0	17-05	790,0	
	Спектрофотометр типа "Спекорд"	"-	1	-	20	3200,00	цена поставщика	3200,00	
	Спектрофотометр С-115 в комплекте с ПЭВМ "Искра-1030" и электротермическим атомизатором "Графит-2"	"-	1	-	20	12000,0	"-	12000,0	
	Спектрофотометр СФ-46	шт.	2	-	20	553,10	цена поставщика	1106,2	-
	Флуориметр "Квант"	"-	1	-	20	475,40	"-	475,40	
	Фотометр фотоэлектрический пламенный ПКМ	"-	1	-	20	97,0	17-05	97,0	
	Холодильник компрессорный напольный типа ЗИЛ-260	"-	1	-	11,8	20,10	64-01	20,10	
	Хроматограф ионный "Цвет 3006"	"-	2	-	20	1700,10	24-18-45	3400,2	
	Хроматограф "Цвет 550" или "Цвет 570"	"-	1	-	20	1516,40	"-	1516,40	
	Хроматограф ЛХМ	"-	2	-	20	195,0	17-14	390,0	
	Центрифуга лабораторная ЦЛ-400	"-	1	-	20	300,0	28-02-22	300,0	

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Шкаф вытяжной химический	шт.	1	0,5	20	151,0	17-06-48	151,0	75,5
	Шкаф сушильный вакуумный	"-	1	-	20	180,0	28-02-22	180,0	-
	Стол лабораторный химический островной	"-	-	1	10	149,0	17-06-48	-	149,0
	Стол лабораторный химический приставной	"-	-	1	10	64,0	"-	-	64,0
	Стол для титрования	"-	3	-	10	199,50	"-	598,50	-
	Стол для приборов	"-	-	0,5	10	47,0	"-	-	23,5
	Приставка для введения проб в плазму дуги методом просыпки типа "Полос-2"	"-	-	0,1	20	1500,0	цена поставщика	-	150,0
	Комплекс атомно-абсорбционный спектрометрический (в комплекте с "Искра-1256"), КАС-120	"-	1	-	20	6476,0	"-	6476,0	-

6. И з н о с

Затраты по износу определены на основе перечня приборов, инструментов и инвентаря, норм его потребности на одну лабораторию и на одну бригаду, норм износа, приведенных в табл.4 (примера), преискуранных цен введенных в действие с 1.01.91, с повышающим коэффициентом 100.

Затраты по износу на один бригадо-месяц составят

$$И = \frac{Ил + Иб \times п}{п \times В},$$

где: Ил - сумма износа на одну лабораторию;

Иб - сумма износа на одну бригаду;

п - количество бригад (основных исполнителей);

В - 11 месяцев.

По данным табл.4 (примера) затраты по износу составят:

$$И = \frac{35236 + 13474 \times 20}{20 \times 11} = 1612 \text{ руб}$$

7. У с л у г и

7.1. Затраты по водоснабжению и канализации определены из норм расхода воды на проведение лабораторных работ при геоэкологических исследованиях, приведенных в нормативных материалах (табл. 7), составляющие $7,0 \text{ м}^3$ на один бригадо-месяц и стоимости водоснабжения и сброса канализации (по данным ЦЛ ПГО "Центргеология" на 1991 г.), составляющий 30 и 25 коп соответственно, с учетом повышающего коэффициента 100 - 30 и 25 руб.

Таблица 4

П Е Р Е Ч Е Н Ъ
 малоценных и быстроизнашивающихся предметов (приборов, инструментов,
 инвентаря), используемых при производстве лабораторных экологических
 исследований, нормы потребности, нормы износа, цена

NN пп	Наименование	Единица измере- ния	Количество		Норма изно- са	Цена (руб.) по прейску- ранту с по- вышающим коэффициен- том 100	N прейску- ранта или цена по- ставщика
			на 1 лабо- рати- ю	на 1 бри- гаду			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Автотрансформатор лабораторный регу- лировочный	шт.	1	0,07	12	1180-00	15-05
2	Баллоны стальные бесшовные (ГОСТ 949-73)	---	4	0,2	10	1640-00	23-11
3	Баллоны стальные бесшовные (с газом- носителем)	---	10	-	10	1640-00	23-11
4	Баня водяная лабораторная с электри- ческим подогревом	---	3	0,3	30	12485-00	цена по- ставщика
5	Весы технические ВЛР (до 1 кг)	---	1	0,1	10	200000-00	---
6	Вольтметр	---	1	0,2	10	1170-00	---
7	Комплект разновеса к весам техническим	---	1	-	10	990-00	---
8	Круглогубцы радиомеханические	---	1	-	12	90-00	---
9	Лампа паяльная ПЛ-2	---	1	-	20	1400-00	---
10	Лупа измерительная	---	1	-	20	1100-00	17-05
11	Мешалка магнитная	---	1	0,2	25	9700-00	цена по- ставщика
12	Манометр пружинный образцовый МО-1227	---	1	0,15	20	7600-00	---
13	Микрокалькулятор МК-71	шт.	-	1	12,5	7500-00	цена по- ставщика
14	Милливольтметр М-2016	---	1	0,03	20	5400-00	---
15	Молоток слесарный	---	1	-	20	140-00	---

Продолжение таблицы 4

NN пп	Наименование	Стоимость предметов (руб.)		Стоимость износа (руб.)	
		на 1 лабора- торию (гр. 4хгр.7)	на 1 бригаду (гр. 5хгр.7)	на 1 лабо- раторию гр. 9хгр.6	на 1 бригаду гр. 10хгр.6
				100 Ил	100 ИБ
1	2	9	10	11	12
1	Автотрансформатор лабораторный регу- лировочный	1180-00	82-80	141-60	9-91
2	Баллоны стальные бесшовные (ГОСТ 949-73)	6560-00	328-00	656-00	32-80
3	Баллоны стальные бесшовные (с газом- носителем)	16400-00	-	1640-00	-
4	Баня водяная лабораторная с электри- ческим подогревом	37455-00	3745-00	11236-00	1123-65
5	Весы технические ВЛР (до 1 кг)	200000-00	20000-00	20000-00	2000-00
6	Вольтметр	1170-00	234-00	117-00	23-40
7	Комплект разновеса к весам технически	990-00	-	99-00	-
8	Круглогубцы радиомеханические	90-00	-	10-80	-
9	Лампа паяльная ПЛ-2	1400-00	-	280-00	-
10	Лупа измерительная	1100-00	-	220-00	-
11	Мешалка магнитная	9700-00	1940-00	2425-00	485-00
12	Манометр пружинный образцовый МО-1227	7600-00	1140-00	1520-00	228-00
13	Микрокалькулятор МК-71	-	7500-00	-	937-50
14	Милливольтметр М-2016	5400-00	162-00	1080-00	32-40
15	Молоток слесарный	140-00	-	28-00	-

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8
16	Насос вакуумный с электроприводом	шт.	2	-	20	5200-00	29-08-01
17	Ножницы ручные разные	-"	1	0,25	25	280-00	цена по- ставщика
18	Ножницы для резки металла	-"	1	-	30	200-00	-"
19	Ножовка	-"	1	-	30	265-00	-"
20	Острогубцы (кусачки)	-"	1	-	30	110-00	-"
21	Отвертки	компл.	2	-	30	115-00	-"
22	Пассатижи	шт.	1	-	30	240-00	-"
23	Пинцеты разные	компл.	1	0,3	50	360-00	28-02-22
24	Редуктор газовый медицинский с запорным вентилем, левый	компл.	8	-	40	1300-00	цена по- ставщика
25	Редуктор газовый медицинский с запорным вентилем, правый	-"	6	-	40	1300-00	-"
26	Сейф железный	шт.	1	0,1	10	8400-00	-"
27	Секундомер	-"	1	0,4	30	800-00	-"
28	Сита лабораторные типа 0,26	набор	1	-	30	4618-00	-"
29	Стабилизатор напряжения	шт.	1	0,2	20	15400-00	-"
30	Стулья полумягкие	-"	-	1	10	1680-00	-"
31	Стул подъемно-поворотный	-"	-	1	10	2900-00	-"
32	Термометр лабораторный	-"	1	0,5	30	275-00	-"
33	Тигель металлический	-"	-	6	100	9-00	-"
34	Часы песочные	компл.	1	0,2	30	17900-00	-"
35	Шкаф для реактивов	шт.	1	0,25	30	4500-00	-"
36	Шкаф книжный	-"	1	0,05	10	7400-00	-"
37	Шкаф для хранения одежды	-"	1	0,5	10	6400-00	-"
38	Шприц типа "Рекорд"	-"	10	-	100	135-00	-"
39	Иглы к шприцу	-"	40	-	100	8-50	-"
40	Штатив лабораторный универсальный	-"	1	1	20	1680-00	-"
41	Штатив для пробирок	компл.	1	0,3	10	2550-00	-"
42	Электронагреватель трубчатый	шт.	1	0,4	50	25000-00	-"
43	Электроплитка лабораторная	-"	3	-	50	4900-00	-"

Окончание таблицы 4

1	2	9	10	11	12
16	Насос вакуумный с электроприводом	10400-00	-	2080-00	-
17	Ножницы ручные разные	280-00	70-00	70-00	17-50
18	Ножницы для резки металла	200-00	-	60-00	-
19	Ножовка	265-00	-	79-50	-
20	Острогубцы (кусачки)	110-00	-	33-00	-
21	Отвертки	230-00	-	69-00	-
22	Пассатижи	240-00	-	72-00	-
23	Пинцеты разные	360-00	108-00	180-00	54-00
24	Редуктор газовый медицинский с запорным вентилем, левый	10400-00	-	4160-00	-
25	Редуктор газовый медицинский с запорным вентилем, правый	7800-00	-	3120-00	-
26	Сейф железный	8400-00	840-00	840-00	84-00
27	Секундомер	800-00	320-00	240-00	96-00
28	Сита лабораторные типа 0,26	4618-00	-	1385-40	-
29	Стабилизатор напряжения	15400-00	3080-00	3080-00	616-00
30	Стулья подумягкие	-	1680-00	-	168-00
31	Стул подъемно-поворотный	-	2900-00	-	290-00
32	Термометр лабораторный	275-00	137-50	82-50	41-25
33	Тигель металлический	-	54-00	-	54-00
34	Часы песочные	17900-00	3580-00	5370-00	1074-00
35	Шкаф для реактивов	4500-00	1125-00	1350-00	337-50
36	Шкаф книжный	7400-00	370-00	740-00	37-00
37	Шкаф для хранения одежды	6400-00	3200-00	640-00	320-00
38	Шприц типа "Рекорд"	1350-00	-	1350-00	-
39	Иглы к шприцу	340-00	-	340-00	-
40	Штатив лабораторный универсальный	1680-00	1680-00	336-00	336-00
41	Штатив для пробирок	2550-00	765-00	255-00	76-50
42	Электронагреватель трубчатый	25000-00	10000-00	12500-00	5000-00
43	Электроды лабораторная	14700-00	-	7350-00	-
	ИТОГО:			82236-30	13474-41

Таким образом, затраты по водоснабжению составят - 210 руб., по сбросу канализации - 175 руб.

7.2. Затраты по тепловой энергии определены исходя из норм расхода тепловой энергии на проведение лабораторных работ при геоэкологических исследованиях, приведенных в табл.8 нормативных материалов, для температуры - 25°C и составляет 1,294 ГКал. Стоимость 1 ГКал, взятая из прейскуранта N 09-01 "Тарифы на электрическую и тепловую энергию" с учетом повышающего коэффициента 100, для Мосэнерго составляет:

12 руб x 100 = 1200 руб.

Таким образом, затраты по тепловой энергии составят:

1,294 ГКал x 1200 руб = 1553 руб.

7.3. Затраты на содержание технической группы определены исходя из расчета 30% от общих затрат на амортизацию (по расчету амортизация составляет 53,96 тыс.руб.) и составляют:

53,96 x 30

100

- 16188 руб.

100

Из них: заработная плата (65%) - 10522 руб.

материальные затраты (22%) - 3561 руб.

амортизация (13%) - 2105 руб.

7.4. Затраты на содержание контрольно-диспетчерской группы составляют 23% (табл.7) от основной заработной платы:

15013 x 23

100

- 3453 руб.

100

Из них: заработная плата (48%) - 1657 руб.

материальные затраты (35%) - 1209 руб.

амортизация (17%) - 587 руб.

7.5. Затраты на аттестацию (аккредитацию) лабораторий составят для лаборатории экологических исследований, согласно табл.7 нормативных материалов, 8% от основной заработной платы:

15013 x 8

100

- 1201 руб.

100

7.6. Затраты по транспорту определены исходя из норм потребности транспорта на проведение лабораторных работ при геоэкологических исследованиях, составляющих 0,4 машино-смены на 1 бригадо-месяц (табл.7 нормативных материалов) и стоимости 1 машино-смены, составляющей по СОУСН на собственный транспорт (табл.2, гр.2) 12,24 руб.

Таким образом, с учетом повышающего коэффициента 100, затраты на транспорт составят 490 руб., из них:

заработная плата - 235 руб.

материальные затраты - 211 руб.

амортизация - 44 руб.

Исходя из приведенных выше расчетов, суммарные затраты по статье "Услуги" по п. 7.1-7.6 составят: 385 руб (п.7.1) + 1553 руб (п.7.2) + 16188 руб (п.7.3) + 3453 руб (п.7.4) + 1201 руб (п.7.5) + 490 руб (п.7.6) = 23270 руб.

7.7. Затраты по внешнему лабораторному контролю составляют для экологической лаборатории 5% (табл.7 нормативных материалов) от суммы затрат по статьям основных расходов, рассчитанных по п. 1,2,3,4,5,6,7 (1-6).

Таким образом, затраты по внешнему лабораторному контролю составят:

$$\frac{107632 \times 5}{100} = 5382 \text{ руб.}$$

100

Общие затраты по статье "Услуги" составят 28652 руб.

На основании проведенных расчетов, для условий, принятых в примере, нормы основных расходов по статьям расходов можно представить в виде таблицы 5.

Таблица 5

Нормы основных расходов
на лабораторные экологические исследования
(в руб. на 1 бригадо-месяц)

Номер строки	Статья расхода	Норма
А	Б	1
1	Основная заработная плата	15013
2	Дополнительная заработная плата	1186
3	Отчисления на социальное и медицинское страхование	6318
4	Материалы	6273
5	Амортизация	53960
6	Износ	1612
7	Услуги	28652
	из них:	
	заработная плата	12414
	материальные затраты	13502
	амортизация	2736
8	ИТОГО основных расходов	113014
	из них:	
9	Заработная плата	34931
10	Материальные затраты	21387
11	Амортизация	56696

Приложение 2

ПРИМЕР

определение сметной стоимости расчетной единицы
(бригадо-месяц и бригадо-час)
для лаборатории экологических исследований

При определении сметной стоимости расчетной единицы лабораторных исследований приняты:

коэффициент к заработной плате (строка 10) 1,0

коэффициенты, учитывающие транспортно-загорасходы:

к материальным затратам (строка 11)	1,077
к амортизации (строка 12)	1,024
накладные расходы	1,288
плановые накопления	1,14

Продолжительность рабочей недели принята для экологической лаборатории 40 ч (месяца - 168,9 ч).

Сметная стоимость расчетной единицы (бригадо-месяца) и сметная стоимость условного анализа (бригадо-часа) приведена в табл.1.

В соответствии с методикой расчета расценки определяются умножением сметных норм времени (табл. нормативных материалов), выраженных в бригадо-часах, на стоимость бригадо-часа, определенно-го согласно расчетов в табл.1 (приложение 2).

Расценки на определение отдельных компонентов, составленные по расчетам в вышеприведенных примерах (приложение 1 и 2) представлены в табл.2.

Таблица 1

СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ
расчетной единицы (бригадо-месяца) и сметная стоимость условного анализа (бригадо-часа) при проведении лабораторных исследований для геоэкологических работ

N строки	Статья расхода	Норма основных расходов по расчету (приложение 1 таблица 5)	С учетом коэффициентов
10	Заработная плата	34931	34931
11	Материальные затраты	21387	23034
12	Амортизация	56694	58055
9	ИТОГО основных расходов	113014	116020
13	Накладные расходы		33414
14	Итого основных и накладных расходов		149434
15	Плановые накопления		20921
16	ВСЕГО по расчету (14+15)		170355
17	Сметная стоимость условного анализа (бригадо-часа)		1009

Таблица 2

Расценки
на лабораторные исследования при геоэкологических работах
(в руб. за определение одного компонента в одной пробе)

№ расценки	Определяемые компоненты	Метод определения	Объект исследования	Расценка
1	2	3	4	5
4	Бериллий	Флуоресцентный, ГОСТ 18294-89	природные воды	1150
60	Мышьяк	Колориметрический, по реакции мышьяковистого водорода с хлоридом двухвалентной ртути, СТП	"-	343
165	Хлорорганические пестициды	Газохроматографический, СТП	"-	2522
164	Хлорорганические пестициды	Газохроматографический, СТП	грунты	2724

Примечание: нумерация расценок дана в соответствии с номерами норм таблицы 1 нормативных материалов "Нормы времени на лабораторные экологические исследования".

СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.
ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
Нормативная часть	3
Нормы времени на лабораторные экологические исследования, табл.1	5
Нормы затрат труда по лаборатории экологических исследований, табл.2	17
Перечень основного оборудования, применяемого при лабораторных экологических исследованиях, табл.3	18
Перечень и нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов, используемых при производстве лабораторных экологических исследований, табл.4	20
Перечень и нормы расхода лабораторной посуды, реактивов и материалов, применяемых при производстве лабораторных экологических исследований, табл.5	22
Перечень стандартных образцов состава растворов пестицидов, табл.6	32
Нормы расхода (потребности) по статьям затрат при производстве лабораторных экологических исследований, табл.7..	34
Нормы потребности (расхода)тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение лаборатории экологических исследований, табл.8	34
Расчетные зимние температуры наружного воздуха для проектирования отопления, табл.9	35
Нормы амортизационных отчислений по видам оборудования, применяемого при лабораторных экологических исследованиях, табл.10	40
Методика расчета сметных норм в денежном выражении (расценки на основе использования нормативных материалов)....	43
Приложение 1. Пример расчета норм основных расходов на один бригадо-месяц для лаборатории экологических исследований	50
Приложение 2. Пример определения сметной стоимости расчетной единицы (бригадо-месяц и бригадо-час) для лаборатории экологических исследований	66

Заказ 593

Тираж 500 экз.

ГП "Росгеоляфонд"