КОМИТЕТ ПО ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СБОРНИК СМЕТНЫХ НОРМ

НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ССН

ВЫПУСК 1
РАБОТЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

ЧАСТЬ 3
ГЕОХИМИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ПОИСКАХ И РАЗВЕДКЕ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

gost.e-ecolog.ru

КОМИТЕТ ПО ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВНИИ ЭКОНОМИКИ
МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ
(ВИЭМС)

СБОРНИК

СМЕТНЫХ НОРМ НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ССН

ВЫПУСК 1
РАБОТЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО
СОДЕРЖАНИЯ

ЧАСТЬ 3
ГЕОХИМИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ
ПОИСКАХ И РАЗВЕДКЕ ТВЕРДЫХ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

МОСКВА "ВИЭМС" 1992

УДК 550.83:550.814.003.12:657.47

Сборник сметных норм на геологоразведочные работы. ССН. Вып.I. Работы геологического содержания. Часть 3. Геохимические работы при поисках и разведке твердых полезных ископаемых. ВНИИ экономики минерального сырья и геологоразведочных работ (ВИЭМС).- М.,ВИЭМС, 1992. - 127 с.

Содержит нормы длительности, нормативные затраты труда исполнителей, нормы расхода материалов, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов, перечни основных производственных фондов.

Сметные нормы предназначены для расчета единичных и комплексных расценок и определения на их основе сметной стоимости геохимических работ при поисках и разведке твердых полезных ископаемых.

Методическое руководство и координацию работ по разработке ССН осуществляли: В.Х.Ахмет (отв.исполнитель ССН), М.А.Комаров (научный руководитель), В.М.Питерский.

В разработке данной части выпуска I принимали участие: от ВИЭМСа - Г.С.Ведерников (руководитель и ответственный исполнитель вып.I); от Института минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (ИМГРЭ) - Н.В.Миронова (отв.исполнитель ч.3), Н.А.Кононков, В.А.Глухов, А.Н.Байков.

ВВЕДЕНИЕ

I. Сборники сметных норм (ССН) на геологоразведочные работы приняты Комитетом по геологии и использованию недр при Правительстве Российской Федерации для обязательного применения в организациях и на предприятиях, осуществляющих геологоразведочные работы за счет средств Российской Федерации на геологоразведочные работы.

2. ССН предназначены для расчета норм основных расходов, по которым определяются сметные расценки - единичные, укрупненные (УКР) и порайонные (ПКР), используемые для составления смет на геологоразведочные и геоэкологические работы.

Комплект сборников включает следующие выпуски и их отдельные части.

Выпуск I. Работы геологического содержания.
- Часть I. Работы общего назначения.
- Часть 2. Съемки геологического содержания и поиски полезных ископаемых.
- Часть 3. Геохимические работы при поисках и разведке твердых полезных ископаемых.
- Часть 4. Гидрогеологические и связанные с ними работы.
- Часть 5. Опробование твердых полезных ископаемых.

Выпуск 2. Геоэкологические работы.

Выпуск 3. Геофизические работы.
- Часть I. Сейсморазведка.
- Часть 2. Электроразведка.
- Часть 3. Гравиразведка, магниторазведка (наземные).
- Часть 4. Аэрогеофизические работы.
- Часть 5. Геофизические исследования в скважинах.
- Часть 6. Скважинная геофизика.
- Часть 7. Радиометрические работы.

Выпуск 4. Горнопроходческие работы.

Выпуск 5. Разведочное бурение.

Выпуск 6. Морские геологоразведочные работы.

Выпуск 7. Лабораторные работы.

Выпуск 8. Торфоразведочные работы.

Выпуск 9. Топографо-геодезические работы.

Выпуск I0. Транспортное обслуживание геологоразведочных работ.

Выпуск II. Строительство зданий и сооружений.

Часть I. Строительство при обустройстве баз геологических организаций.

Часть 2. Строительство зданий и сооружений на объектах геологоразведочных работ.

3. При разработке ССН использованы:

- действующие инструкции, методические указания и руководства по проведению отдельных видов работ;

- статистические данные, полученные в организациях отрасли;

- действующие квалификационные и единые тарифно-квалификационные справочники;

- действующие нормативные акты по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

4. В сборниках нормы приведены для разновидностей работ, имеющих массовый характер распространения и применяемых на всех стадиях и этапах проведения геологоразведочных и геоэкологических работ. Перечни разновидностей работ, указанные в отдельных выпусках, рассмотрены на специализированных рабочих комиссиях при бывшем Мингео СССР.

5. Каждый сборник включает:

- введение, где приведены общие сведения для всех выпусков и частей;

- общие положения, в которых указаны сведения, касающиеся специфики разновидностей работ, помещенных в данный выпуск или его части;

- сметные нормы (нормативные материалы);

- пример расчета единичной сметной расценки.

6. Данная часть выпуска I сборника содержит:

- нормы длительности[x] выполнения физического показателя работы (10 км маршрутов, 100 пунктов, 1 км^2 территории и др.);

- формулу для расчета норм выработки;

- нормативные затраты труда исполнителей по должностям и профессиям на физический показатель;

- нормы расхода материалов на рассчетный показатель;

- нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов на рассчетный показатель;

---

x/ Нормы, определяющие время (в минутах, часах, сменах) выполнения взаимосвязанных операций или законченного комплекса работ, приходящееся на измеритель результата труда одного исполнителя, производственной группы, производственной бригады, отряда или партии. Норма длительности является одномерной величиной, тогда как норма времени - величина двухмерная и измеряется в человеко-минутах, человеко-часах, человеко-сменах и т.д.

- перечни основных производственных фондов (основное оборудование и аппаратурно-технические средства);

- коэффициенты, учитывающие отклонения от принятых нормализованных условий проведения работ;

- другие данные, характерные для отдельных разновидностей работ.

7. Количественные значения трудовых норм установлены для условий, которые характеризуются:

- выполнением работ исправными средствами труда;

- выполнением работ численно и квалифицированно укомплектованными коллективами согласно содержанию работы, обслуживаемому оборудованию, правилам охраны труда и техники безопасности;

- рациональными для разновидностей работ и условий их выполнения формами организации производства, а также технологией.

8. Приведенные в сборниках значения числовых показателей (глубина, расстояние и др.), для которых указано "до", следует понимать включительно.

9. При расчете норм длительности для работ на поверхности принята 40-часовая рабочая неделя. В случае проведения работ в горной местности с абсолютными высотами более 2300 м, нормы длительности подлежат пересчету на 36-часовую рабочую неделю, путем умножения на коэффициент К=I,II.

I0. Нормативными материалами ССН не учтены расходы по износу спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений, выдаваемых работникам в соответствии с действующим положением. Они определяются сметно-финансовым расчетом (СФР), исходя из действующих на предприятии норм выдачи бесплатной спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений, их стоимости по цене поставщика (с начислением транспортно-заготовительных расходов), и включаются в основные расходы по статье "Износ".

II. По всем разновидностям и условиям работ, на которые нормы в ССН отсутствуют, сметная стоимость определяется СФР.

I2. Сборники не могут использоваться для нормирования труда.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I3. Настоящий документ содержит нормативные материалы для расчета сметных расценок[x] на полевые и камеральные работы:

- литогеохимические работы по первичным ореолам, вторичным ореолам и потокам рассеяния;

---

[x] Далее - нормативные материалы.

- гидрогеохимические работы;
- биогеохимические работы;
- шлихогеохимические работы;
- атмогеохимические работы;
- геохимические работы по дубликатам проб (отбор лабораторных навесок).

I4. Трудовые нормы (нормы длительности и затраты труда исполнителей по должностям и профессиям) рассчитаны, исходя из рациональной организации производства и труда при работе в одну смену и типовом ее содержании, установленном в соответствии с действующими методическими и другими нормативными документами. В зависимости от конкретных условий содержание работы может частично изменяться, но без корректировки норм.

I5. Трудовые нормы установлены в зависимости от факторов, определяющих длительность выполнения работы и ее трудоемкость, которые сгруппированы в отдельные таблицы по категориям сложности условий (табл.5-7, 53) или указаны в виде конкретных числовых значений в нормативных таблицах.

I6. Трудовыми нормами предусмотрено перемещение исполнителей только в пределах рабочего места. Перемещение исполнителей с одного рабочего места на другое (между выработками, профилями, водотоками и др.), а также подходы или подъезды к рабочему месту при проведении полевых работ и передвижения, связанные с возвращением к месту базирования после выполнения работы, нормируются отдельно (ССН, вып.I, ч.I).

I7. Трудовые нормы определены для типовых организационно-технических и санитарно-гигиенических условий выполнения работы в одну смену при 40-часовой рабочей неделе на поверхностных работах и 36-часовой рабочей неделе при работах в подземных горных выработках.

I8. Трудовые нормы установлены на группу исполнителей (производственную группу[x], геохимический отряд) соответствующих должностей и профессий, полностью овладевших техникой проведения работ. Наименование должностей служащих и профессий рабочих, а также количественный состав производственных групп и отрядов указаны в табл.2-4, 37, 5I, 52.

I9. Для полевых работ приняты следующие общие условия их выполнения:

---

[x] Производственная группа - низшая первичная ячейка производственного коллектива, состоящая, по крайней мере, из двух работников, занятых в подразделениях основного или вспомогательного производства и управляемых извне.

- температура воздуха на открытом рабочем месте от +5° до +30°С;
- абсолютная высота местности до 1500 м;
- крутизна склоновых поверхностей до 35°;
- вес переносимого груза до 20,0 кг;
- скорость ветра до 14,0 м/с.

20. При выполнении работ в горной местности с абсолютной высотой более 1500 м нормы длительности корректируются коэффициентами, приведенными в табл.1.

Таблица 1

Коэффициенты к нормам длительности при выполнении работы в горной местности с абсолютной высотой более 1500 м

Абсолютная высота, м	Коэффициент
1501-2000	1,05
2001-3000	1,10
3001-3500	1,18
3501-4000	1,25
4001-4500	1,33
Более 4500	1,45

21. Нормами длительности учтены затраты времени на отдых и личные надобности в размере 10% (соответственно 7,5 и 2,5%) от продолжительности выполнения работ.

22. При необходимости иметь норму выработки на конкретную разновидность работ используется следующая формула для ее расчета:

$$Нв = \frac{И}{Нд}, \text{ где}$$

Нв - сменная норма выработки, выраженная количеством измерителя, на который установлена норма длительности;

И - измеритель, на который установлена норма длительности;

Нд - норма длительности выполнения измерителя конкретной разновидности работ, смена.

23. Нормы расхода материалов и нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов приведены в табл.33-35, 48, 49, 57, 58.

24. Нормативные материалы для расчета амортизационных затрат представлены перечнем основных производственных фондов, необходимых при выполнении конкретной работы (табл.36, 50).

25. С целью сокращения текста в содержании работы подготовительно-заключительные операции и операции, связанные с обслуживанием рабочего места, не указываются.

В подготовительно-заключительные операции включены:

- выдача и получение задания на выполнение конкретной работы, инструмента, материалов, разных документов, включая технологические;
- ознакомление с работой и технологической документацией, включая выполнение необходимых выписок и выкопировок;
- инструктаж о порядке выполнения заданной работы и по безопасному ее проведению;
- заточка и правка инструмента в начале работы;
- прием и сдача инструмента, разных документов и выполненной работы.

К операциям, связанным с обслуживанием рабочего места, отнесены:

- необходимые перемещения орудий и предметов труда в пределах рабочего места;
- осмотр (проверка) орудий труда;
- замена изношенного инструмента и других предметов;
- заточка затупившегося инструмента в период выполнения задания;
- подналадка и смазка орудий труда в процессе работы;
- чистка (мойка) орудий труда после выполнения работы;
- уборка рабочего места.

СМЕТНЫЕ НОРМЫ
(нормативные материалы)

I. ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ

26. Нормативные материалы представлены на следующие работы:

- литогеохимические работы по первичным ореолам (по канавам, горизонтальным подземным горным выработкам, керну горных пород, геолого-геохимическим профилям);
- наземные[x] маршруты при литогеохимических работах по вторичным ореолам и потокам рассеяния, при гидрогеохимических, шлихогеохимических, биогеохимических и атмогеохимических работах;
- гидрогеохимические и атмогеохимические работы по отдельным пунктам;

[x] Далее слово "наземные" опускается.

– геохимические работы по дубликатам проб (отбор лабораторных навесок);

– полевая камеральная обработка материалов.

27. Нормы длительности проведения полевых геохимических работ (кроме полевой камеральной обработки материалов) установлены под типовые составы производственных (маршрутных) групп, приведенные в табл.2.

Таблица 2

ТИПОВОЙ СОСТАВ
производственных групп при проведении
полевых геохимических работ
(кроме полевой камеральной обработки материалов)

Разновидность работ	Наименование должности или профессии	Количество исполнителей
I	2	3
Литогеохимические и биогеохимические работы	Геолог	I
	Рабочий на геологосъемочных и поисковых работах 3-го разряда[x]	I
	Рабочий 2-го разряда[xx]	I
Гидрогеохимические работы	Геолог (гидрогеолог)	I
	Рабочий 3-го разряда	I
Шлихогеохимические работы	ССН, вып.I, ч.2, подраздел 3.4.I	
Атмогеохимические работы	Геолог	I
	Рабочий 3-го разряда	I
	Рабочий 2-го разряда	I
Геохимические работы по дубликатам проб	Геолог	I
	Рабочий 3-го разряда	I

[x] Далее в тексте "рабочий".

[xx] Рабочий 2-го разряда входит в группу только при работе с одновременной разбивкой профилей.

Примечание. Работы выполняются при долевом участии начальника самостоятельного геохимического отряда, задолженного на соответствующих подготовительно-заключительных операциях и операциях, связанных с обслуживанием рабочего места (п.25).

28. Категории специалистов при работах по первичным ореолам определяются по табл.3, при всех остальных разновидностях работ - по табл.4.

Таблица 3

КАТЕГОРИИ
специалистов, выполняющих полевые литогеохимические работы по первичным ореолам

Фактор, определяющий сложность работы	Категория фактора	Категория специалиста (геолога)
Сложность геологического изучения объектов (табл.5)	I-2	Без категории
	3-4	II
	5-6	I

Таблица 4

КАТЕГОРИИ
специалистов, выполняющих полевые геохимические работы (кроме работ по первичным ореолам)

Разновидность работ	Работы без геологической документации обнажений коренных горных пород	Работы с геологической документацией обнажений коренных горных пород
I	2	3
Литогеохимические работы по вторичным ореолам и потокам рассеяния; гидрогеохимические работы только с отбором проб воды; геохимические работы по дубликатам проб	Геолог (гидрогеолог) II категории	Геолог (гидрогеолог) II категории
Гидрогеохимические работы с проведением анализа проб воды и получением проб-концентратов; биогеохимические работы; атмогеохимические работы	Геолог (гидрогеолог) II категории	Геолог (гидрогеолог) I категории

29. Затраты труда (в чел.-сменах) каждого исполнителя в производственной группе (табл.2) численно равны нормам длительности выполнения конкретной работы (табл.8-32). Затраты труда начальника геохимического отряда - 0,10 чел.-смены на принятый измеритель.

30. Нормы длительности проведения полевых геохимических работ (кроме полевой камеральной обработки материалов) установлены в зависимости от факторов, которые сгруппированы в таблицы по категориям сложности геологического изучения объектов, проходимости местности, разрабатываемости рыхлых горных пород (табл.5-7) или указаны в виде конкретных числовых и смысловых значений в нормативных таблицах.

Таблица 5

КАТЕГОРИИ
сложности геологического изучения объектов

Категория сложности	Характеристика категории
I	2
I	Горные породы простого минералогического состава, неизмененные
2	Горные породы сложного минералогического состава, неизмененные
3	Горные породы, затронутые процессами метаморфизма; коры выветривания с выдержанной зональностью
4	Горные породы сложного минералогического состава, трудно диагностируемые; коры выветривания с невыдержанной зональностью
5	Горные породы ороговикованные, мигматизированные или скарнированные
6	Горные породы, подвергшиеся глубокой гидротермально-метасоматической переработке; рудные тела сложного минералогического состава или строения

Примечания. I. Под "объектом" понимается естественное обнажение горных пород или геологический разрез, вскрываемый горной выработкой (буровой скважиной).

2. Категория объекта повышается на одну при количестве границ пачек горных пород более 9 на 100 м разреза. Под "границей пачек" понимаются стратиграфические, литологические, петрографические, фациальные и тектонические границы.

3. Категория объекта повышается на одну, если на I м разреза приходится более 5 разновидностей горных пород или наблюдается прожилково-вкрапленная минерализация.

4. Категория объекта повышается на две, если применимы одновременно второе и третье примечания.

Таблица 6

КАТЕГОРИИ

проходимости местности при пеших переходах производственных групп в процессе полевых работ

Категория проходимости	Характеристика категории (типа местности по категориям проходимости)
I	2
I	Равнины[x/] (равнинный и холмистый рельеф): водоразделы плоские и плосковолнистые или увалистые и склоны крутизной до 5^{0}: обнаженные, покрытые мелкоземом, реже дресвой и щебнем; открытые задернованные с низким травостоем; открытые с твердым снежным настом; поросшие лесом средней густоты или редким без кустарника; солончаки: корковые в сухое время; луговые; сухие дельты: обнаженные суглинистые с редким кустарником; открытые задернованные с низким травостоем; такыры в сухое время. Равнины и горы: морской или озерный пляж непересеченный песчаный после дождей или в полосе осушки; равнинные поверхности террас непересеченные: обнаженные, покрытые мелкоземом, гравием или галькой; открытые задернованные с низким травостоем; открытые с твердым снежным настом, поросшие лесом средней густоты или редким без кустарника
2	Равнины: водоразделы плоские и плосковолнистые или увалистые и склоны крутизной до 5^{0}: открытые задернованные с высоким травостоем; распаханные с уплотненным пахотным слоем; открытые с рыхлым снежным покровом до 20 см; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником; водоразделы грядово-холмистые и склоны крутизной 5–10^{0}: обнаженные, покрытые мелкоземом, реже дресвой и щебнем; открытые задернованные с низким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким без кустарника;

x/ С учетом соответствующей классификации рельефа для равнин принимается крутизна склонов (склоновых поверхностей) до 10^{0}, для гор – с 11^{0}.

Продолжение табл.6

I	2
	дно балок и понижений (впадин) сухое с луговой или степной растительностью; солончаки сухие (шоры); сухие дельты: открытые задернованные с высоким травостоем; распаханные с уплотненным пахотным слоем. Равнины и горы: морской или озерный пляж пересеченный песчаный после дождя или в полосе осушки; поймы рек непересеченные луговые сухие; равнинные поверхности террас непересеченные: открытые задернованные с высоким травостоем; распаханные с уплотненным пахотным слоем; открытые с рыхлым снежным покровом до 20 см; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником; равнинные поверхности террас пересеченные: обнаженные, покрытые мелкоземом, гравием или галькой; открытые задернованные с низким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким без кустарника.
3	Равнины: водоразделы плоские и плосковолнистые или увалистые и склоны крутизной до 5°: распаханные с рыхлым пахотным слоем; открытые с рыхлым снежным покровом более 20 до 40 см; поросшие лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты; поросшие густым лесом без кустарника или с редким кустарником; водоразделы грядово-холмистые и склоны крутизной $5\text{-}10^{\circ}$: открытые задернованные с высоким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником; дно балок и понижений (впадин) сухое, поросшее кустарником или залесенное; местность с балочным рельефом при густой балочной сети, открытая задернованная, поросшая травой; низкобугристые пески закрепленные и покровные пески сухие;

Продолжение табл.6

I	2
	Сухие дельты распаханные с рыхлым пахотным слоем; сухие русла обнаженные галечные. Горы: водоразделы с мягкими формами в низкогорье и склоны крутизной II-I5°: обнаженные, покрытые мелкоземом, дресвой или щебнем; открытые задернованные с низким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким без кустарника. Равнины и горы: морской или озерный пляж непересеченный песчаный сухой гравийный или мелкогалечный; поймы рек сухие: пересеченные луговые; непересеченные кустарниковые или лесные; равнинные поверхности террас непересеченные: распаханные с рыхлым пахотным слоем; открытые с рыхлым снежным покровом более 20 до 40 см; поросшие лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты; поросшие густым лесом без кустарника или с редким кустарником; равнинные поверхности террас пересеченные: открытые задернованные с высоким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником.
4	Равнины: водоразделы плоские и плосковолнистые или увалистые и склоны крутизной до 5°: открытые с рыхлым снежным покровом более 40 до 60 см; заболоченные или занятые болотами травяными, моховыми или кустарничковыми с ровной поверхностью; поросшие густым лесом с кустарником средней густоты; водоразделы грядово-холмистые и склоны крутизной 5-I0°, поросшие: лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты; густым лесом без кустарника или с редким кустарником; грядовые пески закрепленные;

I	2
	дно балок и понижений (впадин), заболоченное с луговой растительностью или занятое болотами травяными или травяно-моховыми; местность с балочным рельефом при очень густой балочной сети, открытая задернованная, поросшая травой; местность с овражно-балочным рельефом при густой овражно-балочной сети, открытая; низкобугристые пески полузакрепленные. Горы: водоразделы с мягкими формами в низкогорье и склоны крутизной II-I5°: открытые задернованные с высоким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником; водоразделы с мягкими формами в среднегорье и склоны крутизной I6-20°: обнаженные, покрытые мелкоземом, дресвой или щебнем; открытые задернованные с низким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким без кустарника; дно троговых (ледниковых) долин открытое задернованное с высоким травостоем. Равнины и горы: лайда непересеченная; морской или озерный пляж: пересеченный песчаный сухой гравийный или мелкогалечный; непересеченный галечно-валунный; поймы рек: непересеченные луговые заболоченные; занятые болотами травяными или травяно-моховыми; пересеченные сухие кустарниковые или лесные; прибрежные лагунные отмели; равнинные поверхности террас непересеченные: открытые с рыхлым снежным покровом более 40 до 60 см; заболоченные или занятые болотами травяными, моховыми или кустарничковыми с ровной поверхностью; поросшие густым лесом с кустарником средней густоты; равнинные поверхности террас пересеченные, поросшие: лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты; густым лесом без кустарника или с редким кустарником.

Продолжение табл.6

I	2
5	Равнины: водоразделы плоские и плосковолнистые или увалистые и склоны крутизной до 5°: заболоченные или занятые болотами травяными кочковатыми или кустарничковыми мелкобугристыми; поросшие лесом разной густоты с густым кустарником или только густым кустарником; водоразделы грядово-холмистые и склоны крутизной $5-10^{\circ}$, поросшие густым лесом с кустарником средней густоты; высокобугристые и ячеистые пески закрепленные; грядовые пески полузакрепленные; дно балок и понижений (впадин) заболоченное, поросшее кустарником; местность с овражно-балочным рельефом при очень густой овражно-балочной сети, открытая; местность с овражным рельефом при густой овражной сети обнаженная. Горы: водоразделы с мягкими формами в низкогорье и склоны крутизной $11-15^{\circ}$, поросшие: лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты; густым лесом без кустарника или с редким кустарником; водоразделы с мягкими формами в среднегорье и склоны крутизной $16-20^{\circ}$: открытые задернованные с высоким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником; дно троговых (ледниковых) долин обнаженное или поросшее редким кустарником; дно каньонов, ущелий и V-образных долин; склоны крутизной $11-15^{\circ}$ обнаженные, покрытые глыбами; склоны крутизной $21-25^{\circ}$: обнаженные, покрытые мелкоземом, дресвой или щебнем; открытые задернованные с низким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким без кустарника. Равнины и горы: лайда пересеченная; морской или озерный пляж: пересеченный галечно-валунный;

Продолжение табл. 6

I	2
	поймы рек заболоченные: непересеченные кустарниковые; пересеченные луговые; равнинные поверхности террас непересеченные: заболоченные или занятые болотами травяными, кочковатыми или кустарничковыми мелкобугристыми; поросшие лесом разной густоты с густым кустарником или только густым кустарником; равнинные поверхности террас пересеченные, поросшие густым лесом с кустарником средней густоты.
6	Равнины: водоразделы плоские и плосковолнистые или увалистые и склоны крутизной до 5° заболоченные или занятые болотами лесными с ровной поверхностью; водоразделы грядово-холмистые и склоны крутизной 5-10°, поросшие лесом разной густоты с густым кустарником или только густым кустарником; высокобугристые и ячеистые пески полузакрепленные; местность с овражным рельефом при очень густой овражной сети обнаженная. Горы: водоразделы с мягкими формами в низкогорье и склоны крутизной 11-15°, поросшие густым лесом с кустарником средней густоты; водоразделы с мягкими формами в среднегорье и склоны крутизной 16-20°, поросшие: лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты; густым лесом без кустарника или с редким кустарником; склоны крутизной 16-20° обнаженные, покрытые глыбами; склоны крутизной 21-25°: открытые задернованные с высоким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником; склоны крутизной 26-30°: обнаженные, покрытые мелкоземом, дресвой или щебнем; открытые задернованные с низким травостоем;

Продолжение табл. 6

I	2
	Равнины и горы: поймы рек пересеченные кустарниковые заболоченные; равнинные поверхности террас: непересеченные заболоченные или занятые болотами лесными с ровной поверхностью; пересеченные, поросшие лесом разной густоты с густым кустарником или только густым кустарником.
7	Равнины: водоразделы плоские и плосковолнистые или увалистые и склоны крутизной до 5°: заболоченные или занятые болотами лесными кочковатыми; занятые болотами кустарничковыми крупнобугристыми или грядово-мочажинными; барханные пески (поля) незакрепленные; дно балок заболоченное, залесенное. Горы: водоразделы с мягкими формами в низкогорье и склоны крутизной II–15°, поросшие лесом разной густоты с густым кустарником или только густым кустарником; водоразделы с мягкими формами в среднегорье и склоны крутизной I6–20°, поросшие густым лесом с кустарником средней густоты; водоразделы с резкими формами в низкогорье открытые; склоны крутизной 2I–25°: поросшие лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты; поросшие густым лесом без кустарника или с редким кустарником; обнаженные, покрытые глыбами; склоны крутизной 26–30°: открытые задернованные с высоким травостоем; поросшие лесом средней густоты или редким с редким кустарником или только редким кустарником.
8	Равнины и горы: равнинные поверхности террас непересеченные: занятые болотами кустарничковыми мелкобугристыми; заболоченные или занятые болотами лесными кочковатыми. Горы: водоразделы с мягкими формами в среднегорье и склоны крутизной I6–20°, поросшие лесом разной густоты с густым кустарником или только густым кустарником;

Окончание табл.6

I	2
	водоразделы с мягкими формами в высокогорье: обнаженные, покрытые щебнем и дресвой, реже мелкоземом; открытые задернованные с низким травостоем; склоны крутизной 2I-25°, поросшие густым лесом с кустарником средней густоты; склоны крутизной 26-30°: поросшие лесом средней густоты или редким с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты; обнаженные, покрытые глыбами; склоны крутизной 3I-35°: обнаженные, покрытые мелкоземом, дресвой или щебнем; открытые задернованные с низким травостоем; поросшие редким лесом без кустарника или с редким кустарником или только редким кустарником. Равнины и горы: поймы рек непересеченные лесные заболоченные.
9	Горы: водоразделы с резкими формами в среднегорье, открытые; склоны крутизной 26-30°, поросшие лесом разной густоты с густым кустарником или только густым кустарником; склоны крутизной 3I-35°, поросшие редким лесом с кустарником средней густоты или только кустарником средней густоты. Равнины и горы: поймы рек пересеченные лесные заболоченные.
I0	Равнины: местность с овражным рельефом при исключительно густой овражной сети обнаженная. Горы: склоны крутизной 26-30°, поросшие лесом средней густоты или редким с густым кустарником или только густым кустарником; склоны крутизной 3I-35°, обнаженные, покрытые глыбами.

Примечание. Характеристику форм и типов рельефа, по которым дано наименование типов местности по проходимости (графа 2), а также их количественную оценку (например, непересеченные или пересеченные поймы рек; низкобугристые или высокобугристые пески и т.д.) см. в нормативном документе "Единая классификация местности по проходимости и нормативы времени на пешее передвижение исполнителей при проведении геологоразведочных работ" (М., ВИЭМС, I989).

Таблица 7

КАТЕГОРИИ
разрабатываемости рыхлых горных пород (ручные работы)

Категория разрабатываемости	Характеристика категории
I	Почвенно-растительный слой и торф без древесных корней; глина рыхлая; лёсс мягкий; песок и супесь с примесью щебня, гравия и гальки до 10%
2	Почвенно-растительный слой и торф с древесными корнями толщиной до 30 мм или примесью щебня, гравия и гальки до 10%; песок, супесь и суглинок с примесью щебня, гравия и гальки до 30%; глина и лесс мягкие с примесью щебня, гравия и гальки до 10%; солончак и солонец мягкие
3	Гравийник, дресва, галечник или щебень с заполнителем из суглинка (более 40 до 50% породы) или глины (более 30%). Суглинок с включениями (до 50%) гравия, дресвы, гальки или щебня
4	Глина с включениями (до 50%) гравия, дресвы, гальки или щебня

31. Нормы расхода материалов, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов, а также перечень основных производственных фондов при проведении полевых геохимических работ (кроме полевой камеральной обработки материалов) приведены в табл.33-36.

I.I. Литогеохимические работы по первичным ореолам

I.I.I. Литогеохимические работы по канавам[x/]

32. Содержание работы. Привязка горной выработки, включая измерение наклона поверхности и азимута направления. Общий осмотр горной выработки с предварительным выделением геологических интервалов (пачек). Зачистка горной выработки. Изучение и описание вскрытых горных пород. Отбор геологических образцов и сколков

x/ Глубина канав - до 2 м.

горных пород для изготовления шлифов (аншлифов). Выделение и разметка интервалов отбора проб. Отбор проб. Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб, образцов, сколков. Зарисовка горной выработки с нанесением пунктов (интервалов) отбора образцов, проб и других элементов документации. Закрепление тушью на топооснове местоположения горной выработки. Пересчет элементов залегания и мощностей слоев (при необходимости). Просмотр и сокращение образцов и сколков. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб, образцов, сколков в соответствующих журналах. Закрепление тушью на зарисовке всех элементов документации.

33. Условия работы. Привязка горной выработки - глазомерная. Отбор проб, образцов, сколков - вручную при помощи молотка и зубила. Пробы отбираются методом пунктирной бороздн. Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

34. Нормы длительности проведения литогеохимических работ по канавам указаны в табл.8.

Таблица 8

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения литогеохимических работ по канавам, смена

Измеритель - 100 м документации выработок

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)					
		I	2	3	4	5	6
I	2	3	4	5	6	7	8
I	I,0	4,00	4,30	4,70	5,27	6,I3	7,43
2	I,5	3,22	3,5I	3,88	4,4I	5,22	6,43
3	2,0	2,79	3,05	3,40	3,89	4,64	5,76
4	2,5	2,39	2,6I	2,92	3,34	3,99	4,97
5	3,0	2,06	2,25	2,50	2,86	3,4I	4,24
6	3,5	I,88	2,06	2,30	2,63	3,I3	3,89
7	4,0	I,73	I,90	2,II	2,4I	2,87	3,57
8	5,0	I,49	I,63	I,82	2,07	2,47	3,05
9	6,0	I,37	I,49	I,66	I,89	2,26	2,78
I0	7,0	I,25	I,36	I,5I	I,72	2,05	2,54
II	Более 7,0	I,I5	I,25	I,39	I,59	I,90	2,36

I.I.2. Литогеохимические работы по горизонтальным подземным горным выработкам с их геологической документацией

35. Содержание работы. См. п.32.

36. Условия работы. См. п.33.

37. Нормы длительности проведения литогеохимических работ по горизонтальным подземным горным выработкам с их геологической документацией указаны в табл.9.

Таблица 9

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения литогеохимических работ по горизонтальным подземным горным выработкам с их геологической документацией, смена

Измеритель - I00 м документации выработок

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)					
		I	2	3	4	5	6
I	2	3	4	5	6	7	8
I	I,0	6,53	7,I8	8,0I	9,22	II,02	I3,74
2	I,5	5,32	5,92	6,70	7,82	9,49	I2,02
3	2,0	4,60	5,I6	5,88	6,9I	8,46	I0,79
4	2,5	3,89	4,36	4,98	5,87	7,20	9,2I
5	3,0	3,27	3,67	4,I9	4,93	6,04	7,72
6	3,5	2,96	3,32	3,80	4,48	5,49	7,02
7	4,0	2,69	3,02	3,44	4,06	4,98	6,36
8	5,0	2,25	2,53	2,89	3,40	4,I8	5,35
9	6,0	2,02	2,27	2,56	3,08	3,77	4,82
I0	7,0	I,79	2,0I	2,26	2,72	3,35	4,26
II	Более 7,0	I,62	I,83	2,05	2,48	3,08	3,86

I.I.3. Литогеохимические работы по горизонтальным подземным горным выработкам с использованием имеющейся геологической документации

38. Содержание работы. Привязка начального пункта наблюдения. Зачистка боков и кровли горной выработки. Общий осмотр горной выработки и определение соответствия геологической документации. Корректировка геологической документации (при необходимо-

сти). Отбор геологических образцов и сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов). Выделение и разметка интервалов отбора проб. Отбор проб. Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб, образцов, сколков. Нанесение пунктов (интервалов) отбора образцов и проб на зарисовку горной выработки. Пересчет элементов залегания и мощностей слоев (при необходимости). Просмотр и сокращение образцов и сколков. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб, образцов, сколков в соответствующих журналах. Закрепление тушью на зарисовке пунктов (интервалов) отбора проб, образцов, сколков и других элементов уточненной документации.

39. Условия работы. См. п.33.

40. Нормы длительности проведения литогеохимических работ по горизонтальным подземным горным выработкам с использованием имеющейся геологической документации указаны в табл.10.

Таблица 10

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения литогеохимических работ по горизонтальным подземным горным выработкам с использованием имеющейся геологической документации, смена

Измеритель - 100 м документации выработок

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)					
		I	2	3	4	5	6
I	2	3	4	5	6	7	8
I	I,0	3,90	4,05	4,26	4,54	4,95	5,57
2	I,5	2,9I	3,06	3,27	3,56	3,97	4,58
3	2,0	2,4I	2,57	2,77	3,06	3,47	4,08
4	2,5	2,06	2,2I	2,40	2,69	3,09	3,70
5	3,0	I,8I	I,95	2,I5	2,42	2,8I	3,4I
6	3,5	I,67	I,8I	2,0I	2,28	2,67	3,27
7	4,0	I,56	I,70	I,90	2,I7	2,57	3,I6
8	5,0	I,35	I,49	I,68	I,95	2,34	2,92
9	6,0	I,25	I,40	I,58	I,85	2,24	2,83
I0	Более 6,0	I,I0	I,24	I,42	I,68	2,07	2,66

I.I.4. Литогеохимические работы по керну горных пород с его геологической документацией на месте бурения скважины

41. Содержание работы. Географическая, геоморфологическая и высотная привязка устья буровой скважины. Общий осмотр керна с предварительным выделением геологических интервалов (пачек). Изучение и описание вскрытых горных пород. Отбор геологических образцов, сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов). Выделение и разметка интервалов отбора проб. Отбор проб. Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб, образцов, сколков. Зарисовка керна (колонка буровой скважины) с нанесением пунктов (интервалов) отбора образцов, проб и других элементов документации. Закрепление тушью на топооснове местоположения буровой скважины. Пересчет элементов залегания и мощностей слоев (при необходимости). Просмотр и сокращение образцов и сколков. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб, образцов, сколков в соответствующих журналах. Закрепление тушью на зарисовке всех элементов документации.

42. Условия работы. См. п.33.

43. Нормы длительности проведения литогеохимических работ по керну горных пород с его геологической документацией на месте бурения скважины указаны в табл.II.

Таблица II

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
проведения литогеохимических работ по керну горных пород с его геологической документацией на месте бурения скважины, смена

Измеритель - 100 м керна

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)					
		I	2	3	4	5	6
I	2	3	4	5	6	7	8
I	I,0	3,60	3,8I	4,I0	4,50	5,22	6,04
2	I,5	2,8I	3,0I	3,28	3,64	4,I3	5,07
3	2,0	2,32	2,56	2,7I	3,05	3,59	4,38
4	2,5	2,02	2,I8	2,39	2,69	3,I3	3,8I
5	3,0	I,73	I,87	2,04	2,29	2,68	3,26
6	3,5	I,58	I,70	I,86	2,09	2,44	2,97
7	4,0	I,44	I,55	I,70	I,9I	2,23	2,7I

I	2	3	4	5	6	7	8
8	5,0	I,24	I,33	I,45	I,63	I,90	2,3I
9	6,0	I,I2	I,2I	I,32	I,48	I,73	2,I0
I0	7,0	I,02	I,09	I,I9	I,35	I,57	I,9I
II	Более 7,0	0,92	0,99	I,09	I,22	I,42	I,73

I.I.5. Литогеохимические работы по керну горных пород с использованием имеющейся геологической документации в кернохранилище[x/]

44. Содержание работы. Отыскивание по плану кернохранилища ящиков с керном горных пород нужной буровой скважины. Переноска ящиков в помещение, где будет проводиться изучение керна, и их раскладка. Вскрытие ящиков. Общий осмотр керна и определение соответствия геологической документации. Корректировка геологической документации (при необходимости). Отбор геологических образцов и сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов). Выделение и разметка интервалов отбора проб. Отбор проб. Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб, образцов, сколков. Нанесение пунктов (интервалов) отбора образцов и проб на зарисовку керна (колонку буровой скважины). Переноска ящиков в кернохранилище и укладка их на стеллажи. Пересчет элементов залегания и мощностей слоев (при необходимости). Просмотр и сокращение образцов и сколков. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб, образцов, сколков в соответствующих журналах. Закрепление тушью на зарисовке пунктов (интервалов) отбора проб, образцов, сколков и других элементов уточненной документации.

45. Условия работы. См. п.33.

46. Нормы длительности проведения литогеохимических работ по керну горных пород с использованием имеющейся геологической документации в кернохранилище указаны в табл.I2.

---

x/ Работы могут проводиться в подготовительный (предполевой), полевой и послеполевой периоды.

Таблица I2

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения литогеохимических работ по керну горных пород с использованием имеющейся геологической документации в кернохранилище, смена

Измеритель - I00 м керна

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл. 5)					
		I	2	3	4	5	6
I	2	3	4	5	6	7	8
I	I,0	2,94	3,0I	3,I0	3,24	3,43	3,72
2	I,5	2,23	2,30	2,39	2,53	2,72	3,0I
3	2,0	I,87	I,95	2,04	2,I8	2,37	2,65
4	2,5	I,63	I,7I	I,80	I,93	2,I2	2,40
5	3,0	I,48	I,54	I,63	I,76	I,95	2,23
6	3,5	I,37	I,44	I,53	I,66	I,85	2,I3
7	4,0	I,30	I,37	I,45	I,58	I,77	2,05
8	5,0	I,I7	I,23	I,32	I,45	I,63	I,9I
9	6,0	I,I0	I,I6	I,25	I,37	I,56	I,84
I0	Более 6,0	I,05	I,II	I,2I	I,32	I,52	I,79

I.I.6. Литогеохимические работы по геолого-геохимическим профилям

47. Нормативные материалы представлены на работы, выполняемые по предварительно разбитым профилям и с одновременной разбивкой профилей.

48. Содержание работы общее для обоих случаев. Ориентирование на местности. Ознакомление с геологическими условиями местности по профилю и выделение геологических интервалов, включая зарисовку, отбор геологических образцов и сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов). Отбор проб. Изучение и описание материала проб. Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб, образцов горных пород и сколков. Отражение и закрепление тушью на топооснове (маршрутной карте) линий профилей, установленных границ и других элементов документации. Просмотр и сокращение образцов и сколков. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб, образцов, сколков в соответствующих журналах. Закрепление тушью на зарисовке пунктов (интервалов) отбора проб, образцов и сколков, других элементов документации.

49. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.48, включаются:

- при работе по предварительно разбитым профилям: проверка сохранности пикетажа и его нумерации;

- при работе с одновременной разбивкой профилей: собственно разбивка профиля с обозначением пунктов по профилю пикетами, привязка начального пункта профиля.

50. Условия работы.

Привязка пунктов наблюдения - глазомерная.

Разбивка профилей - полуинструментальная.

Отбор проб, образцов и сколков - вручную при помощи молотка и зубила.

Пробы отбираются методом пунктирной борозды.

Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

51. Нормы длительности проведения литогеохимических работ по геолого-геохимическим профилям указаны в табл.13.

Таблица 13

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
проведения литогеохимических работ по геолого-геохимическим профилям, смена

Измеритель - 100 м профилей

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)					
		1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,0	3,68	3,87	4,12	4,47	5,01	5,81
2	1,5	2,78	2,98	3,24	3,56	4,08	4,83
3	2,0	2,27	2,44	2,67	2,99	3,47	4,20
4	2,5	1,93	2,08	2,28	2,57	3,00	3,67
5	3,0	1,63	1,76	1,95	2,20	2,59	3,18
6	3,5	1,48	1,61	1,79	2,02	2,39	2,96
7	4,0	1,34	1,46	1,62	1,85	2,20	2,72
8	5,0	1,13	1,24	1,39	1,59	1,91	2,39
9	6,0	1,02	1,12	1,26	1,46	1,76	2,22
10	Более 6,0	0,90	0,99	1,12	1,29	1,57	1,99

I.2. Маршруты при литогеохимических работах по вторичным ореолам рассеяния

52. Нормативные материалы представлены на работы, выполняемые по предварительно разбитым профилям и с одновременной разбивкой профилей; с геологической документацией естественных[x] обнажений коренных горных пород, встречаемых в маршрутах[xx], и без документации.

53. Содержание работы общее для всех случаев. Ориентирование на местности. Выбор места отбора проб. Географическая, геоморфологическая и высотная привязки пунктов наблюдения[xxx]. Проходка копушей (при необходимости), их документация. Отбор проб. Изучение и описание материала проб (в случае отбора проб без проходки копушей). Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб. Засыпка копушей. Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий местности по маршруту при пешем передвижении, включая необходимые зарисовки. Отражение и закрепление тушью на маршрутной карте линии профиля, пунктов наблюдения, установленных границ и других элементов документации. Сушка проб. Раскраска цветными карандашами контуров и нанесение тушью значковой нагрузки на маршрутную карту. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб в журнале. Написание выводов по маршруту. Изготовление бумажных капсул и их маркировка. Просеивание материала проб. Упаковка проб в капсулы.

54. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.53, включаются:

- при работе по предварительно разбитым профилям: проверка сохранности пикетажа и его нумерации;

- при работе с одновременной разбивкой профилей: собственно разбивка профиля с обозначением пунктов по профилю пикетами, привязка начального пункта профиля;

- при ведении геологической документации обнажений коренных горных пород: изучение и описание геологических условий местности по маршруту с отбором, этикетированием и упаковкой геологических образцов, сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов); просмотр и сокращение образцов и сколков, их регистрация в соответствующем журнале.

---

[x] Далее слово "естественных" опускается.

[xx] Здесь и далее: работы проводятся с геологической документацией обнажений коренных горных пород в тех случаях, когда частота встречаемости коренных обнажений по маршруту позволяет прослеживать смену горных пород, геологические границы и другие особенности геологического строения с детальностью, соответствующей масштабу проводимых работ.

[xxx] Далее "Привязка пунктов наблюдения".

55. Условия работы. Привязка пунктов наблюдения - глазомерная. Разбивка профилей - полуинструментальная. Пробы отбираются без проходки копушей (до глубины 20 см) или из копушей глубиной до 60 см и площадью сечения 0,16 м^2. Копуши проходятся вручную по нескальным немерзлым горным породам при помощи лопаты. Сушка проб до воздушно-сухого состояния. Материал проб просеивается на сите с диаметром отверстий 1,0 мм. Образцы и сколки горных пород отбираются вручную при помощи молотка и зубила. Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

56. Нормы длительности проведения маршрутов при литогеохимических работах по вторичным ореолам рассеяния приведены в табл.14, 15.

Таблица 14

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при литогеохимических работах по вторичным ореолам рассеяния по предварительно разбитым профилям, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Глубина копуша, см	Категория разрабатываемости горных пород (табл. 7)	Категория проходимости местности (табл. 6)						
				1-2	3-4	5-6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
1	10	-	-	16,58	16,84	17,23	17,61	17,93	18,34	18,85
2		Более 20	1-2	18,58	18,84	19,23	19,61	19,93	20,34	20,85
3		до 40	3-4	22,44	22,70	23,08	23,46	23,79	24,20	24,70
4		Более 40	1-2	21,73	21,98	22,37	22,76	23,08	23,49	24,00
5		до 60	3-4	28,73	28,98	29,37	29,75	30,07	30,48	30,99
6	20	-	-	8,58	8,82	9,23	9,61	9,93	10,34	10,85
7		Более 20	1-2	9,58	9,83	10,23	10,62	10,94	11,34	11,85
8		до 40	3-4	11,52	11,77	12,16	12,54	12,86	13,27	13,88
9		Более 40	1-2	11,15	11,42	11,80	12,18	12,50	12,92	13,42
10		до 60	3-4	14,66	14,91	15,30	15,68	16,00	16,42	16,92

Продолжение табл. I4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
II	40	–	–	5,37	5,62	6,02	6,40	6,72	7,I3	7,64
I2		Более 20	I-2	5,58	5,84	6,23	6,6I	6,93	7,34	7,85
I3		до 40	3-4	6,48	6,74	7,I2	7,50	7,83	8,24	8,74
I4		Более 40	I-2	6,30	6,57	6,94	7,32	7,66	8,04	8,56
I5		до 60	3-4	8,05	8,30	8,70	9,08	9,40	9,80	I0,32
I6	50	–	–	4,47	4,67	5,06	5,44	5,76	6,I7	6,68
I7		Более 20	I-2	4,59	4,84	5,23	5,6I	5,94	6,34	6,85
I8		до 40	3-4	5,30	5,56	5,95	6,30	6,65	7,06	7,56
I9		Более 40	I-2	5,I6	5,42	5,80	6,I8	6,52	6,9I	7,42
20		до 60	3-4	6,56	6,8I	7,20	7,58	7,9I	8,32	8,82
2I	I00	–	–	2,84	3,I0	3,49	3,87	4,I9	4,60	5,I0
22		Более 20	I-2	2,9I	3,I7	3,56	3,94	4,26	4,68	5,20
23		до 40	3-4	3,I4	3,40	3,79	4,I7	4,49	4,90	5,4I
24		Более 40	I-2	3,I0	3,36	3,74	4,I2	4,44	4,86	5,36
25		до 60	3-4	3,76	4,02	4,40	4,78	5,I0	5,52	6,02
26	200	–	–	I,78	2,04	2,43	2,8I	3,I3	3,54	4,04
27		Более 20	I-2	I,82	2,08	2,46	2,84	3,I7	3,58	4,07
28		до 40	3-4	I,89	2,I5	2,54	2,92	3,24	3,65	4,I4
29		Более 40	I-2	I,88	2,I3	2,52	2,90	3,22	3,64	4,I4
30		до 60	3-4	2,I8	2,44	2,82	3,20	3,53	3,94	4,44
		С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
3I	I0	–	–	2I,I6	2I,42	2I,80	22,I9	22,5I	22,92	23,43
32		Более 20	I-2	2I,88	22,I3	22,52	22,90	23,22	23,64	24,I4
33		до 40	3-4	25,02	25,27	25,66	26,04	26,36	26,78	27,28
34		Более 40	I-2	24,88	25,I3	25,52	25,90	26,23	26,64	27,I4
35		до 60	3-4	3I,88	32,I3	32,52	32,90	33,23	33,64	34,I4
36	20	–	–	I0,92	II,I8	II,56	II,95	I2,27	I2,68	I3,I9
37		Более 20	I-2	II,38	II,54	II,92	I2,30	I2,62	I3,04	I3,54
38		до 40	3-4	I2,85	I3,I0	I3,50	I3,88	I4,20	I4,6I	I5,I2

Окончание табл.I4

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
39		Более 40	I-2	I2,77	I3,02	I3,42	I3,80	I4,I2	I4,54	I5,04
40		до 60	3-4	I6,28	I6,53	I6,93	I7,30	I7,62	I8,04	I8,54
4I	40	-	-	6,37	6,62	7,0I	7,39	7,72	8,I2	8,63
42		Более 20	I-2	6,55	6,80	7,I9	7,58	7,90	8,30	8,8I
43		до 40	3-4	7,34	7,59	7,98	8,36	8,69	9,09	9,60
44		Более 40	I-2	7,30	7,56	7,94	8,32	8,65	9,04	9,56
45		до 60	3-4	9,05	9,30	9,69	I0,08	I0,40	I0,79	II,3I
46	50	-	-	5,24	5,48	5,89	6,26	6,58	6,99	7,49
47		Более 20	I-2	5,38	5,62	6,02	6,40	6,72	7,I3	7,63
48		до 40	3-4	6,00	6,25	6,64	7,03	7,35	7,76	8,27
49		Более 40	I-2	5,98	6,23	6,62	7,00	7,33	7,74	8,24
50		до 60	3-4	7,38	7,63	8,02	8,40	8,73	9,I4	9,64
5I	I00	-	-	3,24	3,50	3,88	4,27	4,59	5,00	5,5I
52		Более 20	I-2	3,32	3,58	3,96	4,35	4,67	5,08	5,59
53		до 40	3-4	3,67	3,94	4,3I	4,7I	5,03	5,44	5,95
54		Более 40	I-2	3,6I	3,87	4,25	4,64	4,96	5,37	5,88
55		до 60	3-4	4,3I	4,57	4,95	5,34	5,66	6,07	6,58
56	200	-	-	2,04	2,28	2,67	3,06	3,38	3,79	4,30
57		Более 20	I-2	2,07	2,33	2,70	3,I0	3,42	3,83	4,34
58		до 40	3-4	2,24	2,50	2,88	3,27	3,59	4,00	4,5I
59		Более 40	I-2	2,22	2,47	2,86	3,24	3,57	3,98	4,48
60		до 60	3-4	2,57	2,82	3,2I	3,59	3,92	4,33	4,83

Таблица I5

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при литогеохимических работах по вторичным ореолам рассеяния с одновременной разбивкой профилей, смена

Измеритель - I0 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Глубина копуша, см	Категория разрабатываемости горных пород (табл. 7)	Категория проходимости местности (табл. 6)						
				I-2	3-4	5-6	7	8	9	I0
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
I	40	-	-	6,8I	7,II	7,58	8,03	8,39	8,84	9,37
2		Более 20	I-2	7,02	7,33	7,79	8,24	8,60	9,06	9,59
3		до 40	3-4	7,92	8,22	8,69	9,I3	9,50	9,95	I0,48
4		Более 40	I-2	7,74	8,04	8,5I	8,96	9,32	9,78	I0,30
5		до 60	3-4	9,49	9,79	I0,26	I0,7I	II,07	II,52	I2,05
6	50	-	-	5,58	5,88	6,35	6,80	7,I6	7,6I	8,I5
7		Более 20	I-2	5,75	6,06	6,52	6,97	7,33	7,78	8,32
8		до 40	3-4	6,46	6,77	7,24	7,68	8,04	8,50	9,03
9		Более 40	I-2	6,32	6,63	7,09	7,54	7,90	8,36	8,89
I0		до 60	3-4	7,72	8,02	8,49	8,94	9,30	9,76	I0,29
II	I00	-	-	3,67	3,97	4,44	4,88	5,25	5,70	6,23
I2		Более 20	I-2	3,74	4,04	4,5I	4,95	5,32	5,77	6,30
I3		до 40	3-4	3,97	4,27	4,74	5,I8	5,55	6,00	6,53
I4		Более 40	I-2	3,92	4,22	4,69	5,I3	5,50	5,95	6,48
I5		до 60	3-4	4,60	4,90	5,37	5,8I	6,I8	6,63	7,I6
I6	200	-	-	2,24	2,54	3,00	3,45	3,82	4,27	4,80
I7		Более 20	I-2	2,28	2,58	3,04	3,49	3,86	4,3I	4,84
I8		до 40	3-4	2,34	2,64	3,I0	3,55	3,92	4,37	4,90
I9		Более 40	I-2	2,33	2,64	3,I0	3,54	3,9I	4,36	4,90

Окончание табл.I5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
20		до 60	3-4	2,63	2,94	3,40	3,84	4,2I	4,66	5,20
		С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
2I	40	-	-	7,8I	8,II	8,58	9,03	9,39	9,84	I0,39
22		Более 20	I-2	7,98	8,28	8,75	9,20	9,56	I0,02	I0,57
23		до 40	3-4	8,78	9,08	9,55	I0,00	I0,36	I0,8I	II,36
24		Более 40	I-2	8,74	9,04	9,5I	9,96	I0,32	I0,77	II,32
25		до 60	3-4	I0,49	I0,79	II,26	II,70	I2,07	I2,52	I3,07
26	50	-	-	6,38	6,69	7,I7	7,6I	7,98	8,43	8,98
27		Более 20	I-2	6,54	6,84	7,3I	7,76	8,I2	8,58	9,I2
28		до 40	3-4	7,I7	7,48	7,94	8,38	8,75	9,20	9,75
29		Более 40	I-2	7,I4	7,45	7,9I	8,35	8,72	9,I8	9,72
30		до 60	3-4	8,54	8,85	9,3I	9,76	I0,I2	I0,58	II,I2
3I	I00	-	-	4,06	4,37	4,84	5,28	5,65	6,I0	6,65
32		Более 20	I-2	4,I5	4,45	4,92	5,36	5,73	6,I8	6,74
33		до 40	3-4	4,5I	4,8I	5,28	5,72	6,09	6,54	7,09
34		Более 40	I-2	4,43	4,73	5,20	5,64	6,0I	6,46	7,0I
35		до 60	3-4	5,I3	5,44	5,9I	6,35	6,72	7,I7	7,72
36	200	-	-	2,48	2,79	3,25	3,70	4,06	4,52	5,07
37		Более 20	I-2	2,52	2,83	3,29	3,74	4,I0	4,56	5,II
38		до 40	3-4	2,70	3,0I	3,47	3,92	4,28	4,74	5,28
39		Более 40	I-2	2,68	2,98	3,44	3,89	4,25	4,70	5,25
40		до 60	3-4	3,02	3,32	3,79	4,24	4,60	5,05	5,60

57. В случае совместного проведения в одном маршруте литогеохимических работ по вторичным ореолам рассеяния с биогеохимическими работами учитываются положения, указанные в п.80.

I.3. Маршруты при литогеохимических работах по потокам рассеяния

58. Нормативные материалы представлены на работы, выполняемые с геологической документацией обнажений коренных горных пород, встречаемых в маршрутах, и без документации.

59. Содержание работы общее для всех случаев. Ориентирование на местности. Выбор мест отбора проб. Привязка пунктов наблюдения. Проходка копушей (при необходимости), их документация. Отбор проб. Изучение и описание материала проб (в случае отбора проб без проходки копушей). Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб. Засыпка копушей. Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий местности по маршруту при пешем передвижении, включая необходимые зарисовки. Отражение и закрепление тушью на маршрутной карте пунктов наблюдения, установленных границ и других элементов документации. Сушка проб. Раскраска цветными карандашами контуров и нанесение тушью значковой нагрузки на маршрутную карту. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб в журнале. Написание выводов по маршруту. Изготовление бумажных капсул и их маркировка. Измельчение ссохшегося материала проб. Просеивание материала проб. Упаковка проб в капсулы.

60. В содержание работы при ведении геологической документации обнажений коренных горных пород, дополнительно к указанному в п.59, включаются:

- изучение и описание геологических условий местности по маршруту с отбором, этикетированием и упаковкой геологических образцов, сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов);
- просмотр и сокращение образцов и сколков, их регистрация в журнале.

61. Условия работы.

Привязка пунктов наблюдения - глазомерная.

Пробы отбираются без проходки копушей (до глубины 20 см) или из копушей глубиной до 60 см и площадью сечения 0,16 $м^2$.

Копуши проходятся вручную по нескальным немерзлым горным породам при помощи лопаты.

Сушка проб - до воздушно-сухого состояния.

Материал проб просеивается на сите с диаметром отверстий 1,0 мм.

Образцы и сколки горных пород отбираются вручную при помощи геологического молотка и зубила.

Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

62. Нормы длительности проведения маршрутов при литогеохимических работах по потокам рассеяния указаны в табл.I6 и I7.

63. В случае совместного проведения в одном маршруте литогеохимических работ по потокам рассеяния с гидрогеохимическими работами по водотокам и шлихогеохимическими работами или только с гидрогеохимическими работами, или только со шлихогеохимическими работами, учитываются положения, указанные в пп.69, 83 и 85.

Таблица I6

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при литогеохимических работах по потокам рассеяния (расстояния между пунктами отбора проб - 50, I00 и 250 м), смена

Измеритель - I0 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Глубина копуша, см	Категория разрабатываемости горных пород (табл.7)	Категория проходимости местности (табл.6)					
				2	3-4	5-6	7	8	9
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород							
I	50	-	-	5,87	6,I0	6,52	6,92	7,26	7,68
2		Более 20 до 40	I-2	6,04	6,28	6,69	7,I0	7,43	7,85
3			3-4	6,76	6,99	7,40	7,8I	8,I4	8,57
4		Более 40 до 60	I-2	6,62	6,85	7,26	7,67	8,00	8,44
5			3-4	8,02	8,25	8,66	9,06	9,40	9,83
6	I00	-	-	3,82	4,04	4,46	4,87	5,20	5,63
7		Более 20 до 40	I-2	3,89	4,I2	4,54	4,94	5,28	5,70
8			3-4	4,I2	4,34	4,76	5,I7	5,50	5,92
9		Более 40 до 60	I-2	4,08	4,30	4,72	5,I2	5,46	5,88
I0			3-4	4,76	4,98	5,39	5,80	6,I3	6,56
II	250	-	-	I,99	2,22	2,64	3,04	3,38	3,80
I2		Более 20 до 40	I-2	2,0I	2,25	2,66	3,06	3,40	3,82
I3			3-4	2,II	2,35	2,76	2,I6	3,50	3,92
I4		Более 40 до 60	I-2	2,I0	2,32	2,74	3,I4	3,48	3,90
I5			3-4	2,36	2,59	3,0I	3,4I	3,75	4,I7

Окончание табл.I6

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
	С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
I6	50	-	-	6,69	6,92	7,34	7,74	8,08	8,50
I7		Более 20	I-2	6,83	7,06	7,48	7,88	8,22	8,64
I8		до 40	3-4	7,46	7,69	8,II	8,52	8,85	9,28
I9		Более 40	I-2	7,43	7,66	8,08	8,48	8,82	9,24
20		до 60	3-4	8,83	9,06	9,48	9,88	I0,22	I0,64
2I	I00	-	-	4,2I	4,44	4,86	5,26	5,60	6,02
22		Более 20	I-2	4,30	4,53	4,95	5,35	5,69	6,II
23		до 40	3-4	4,66	4,88	5,30	5,70	6,04	6,47
24		Более 40	I-2	4,58	4,82	5,24	5,64	5,98	6,40
25		до 60	3-4	5,28	5,52	5,94	6,34	6,68	7,I0
26	250	-	-	2,20	2,44	2,86	3,25	3,59	4,0I
27		Более 20	I-2	2,24	2,47	2,90	3,29	3,63	4,05
28		до 40	3-4	2,39	2,62	3,04	3,44	3,78	4,20
29		Более 40	I-2	2,35	2,58	3,00	3,40	3,74	4,I6
30		до 60	3-4	2,63	2,86	3,28	3,68	4,02	4,44

Таблица I7

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при литогеохимических работах по потокам рассеяния (расстояния между пунктами отбора проб - 500 и I000 м), смена

Измеритель - I0 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Глубина копуша, см	Категория разрабатываемости горных пород (табл.7)	Категория проходимости местности (табл.6)							
				2	3	4	5	6	7	8	9
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
	Без геологической документации обнажений коренных горных пород										
I	500	-	-	I,43	I,58	I,74	I,96	2,I9	2,48	2,82	3,24
2		Более 20	I-2	I,44	I,59	I,76	I,98	2,2I	2,50	2,83	3,26
3		до 40	3-4	I,48	I,64	I,80	2,02	2,26	2,54	2,88	3,30

Окончание табл.I7

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II	I2
4		Более 40	I-2	I,46	I,62	I,78	2,00	2,24	2,52	2,86	3,28
5		до 60	3-4	I,62	I,76	I,93	2,I4	2,38	2,66	3,00	3,42
6	I000	-	-	I,07	I,2I	I,38	I,60	I,83	2,I2	2,45	2,88
7		Более 20	I-2	I,07	I,22	I,39	I,60	I,84	2,I2	2,46	2,88
8		до 40	3-4	I,I0	I,24	I,4I	I,62	I,86	2,I4	2,48	2,90
9		Более 40	I-2	I,09	I,23	I,40	I,62	I,86	2,I4	2,48	2,90
I0		до 60	3-4	I,I6	I,30	I,48	I,69	I,92	2,2I	2,54	2,97
		С геологической документацией обнажений коренных горных пород									
II	500	-	-	I,58	I,73	I,90	2,II	2,35	2,63	2,97	3,39
I2		Более 20	I-2	I,60	I,74	I,92	2,I3	2,36	2,64	2,98	3,4I
I3		до 40	3-4	I,66	I,82	I,98	2,20	2,44	2,72	3,06	3,48
I4		Более 40	I-2	I,66	I,80	I,97	2,I7	2,42	2,70	3,04	3,46
I5		до 60	3-4	I,80	I,94	2,II	2,32	2,56	2,84	3,I8	3,60
I6	I000	-	-	I,I9	I,34	I,50	I,72	I,95	2,24	2,58	3,00
I7		Более 20	I-2	I,20	I,34	I,5I	I,72	I,96	2,24	2,58	3,00
I8		до 40	3-4	I,23	I,38	I,54	I,76	2,00	2,28	2,62	3,04
I9		Более 40	I-2	I,23	I,37	I,54	I,76	I,99	2,28	2,6I	3,04
20		до 60	3-4	I,30	I,44	I,60	I,82	2,06	2,34	2,68	3,I0

I.4. Маршруты при гидрогеохимических работах по водотокам

64. Нормативные материалы представлены на работы с отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории; с отбором проб для анализа в стационарной лаборатории и получением проб-концентратов; с отбором проб для анализа в стационарной лаборатории и анализом проб в маршрутах; с отбором проб для анализа в стационарной лаборатории, анализом проб в маршрутах с получением проб-концентратов. Работы выполняются с геологической документацией обнажений коренных горных пород, встречаемых в маршрутах, и без документации.

65. Содержание работы общее для всех случаев. Ориентирование на местности. Выбор мест отбора проб воды. Привязка пунктов наблюдения. Отбор проб воды из водотоков. Изучение и описание материала проб. Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий местности по маршруту при пешем передвижении, включая необходимые зарисовки. Отражение и закрепление тушью на маршрутной карте пунктов наблюдения, установленных границ и других элементов документации. Раскраска цветными карандашами контуров и нанесение тушью значковой нагрузки на маршрутную карту. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб в журнале. Написание выводов по маршруту.

66. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.65, включаются:

- при отборе проб воды для анализа в стационарной лаборатории: консервирование и этикетирование проб;
- при получении проб-концентратов: собственно получение проб-концентратов, их этикетирование и сушка; изготовление бумажных капсул, их маркировка; упаковка проб в капсулы;
- при анализе проб воды в маршрутах: развертывание и свертывание маршрутной гидрогеохимической лаборатории; проведение анализа;
- при ведении геологической документации обнажений коренных горных пород: изучение и описание геологических условий местности по маршруту с отбором, этикетированием и упаковкой геологических образцов и сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов); просмотр и сокращение образцов и сколков, их регистрация в журнале.

67. Условия работы.

Привязка пунктов наблюдения - глазомерная (визуальная).

Пробы воды отбираются в стеклянные или полиэтиленовые бутылки.

Анализ воды - с помощью маршрутной гидрогеохимической лаборатории типа "Комар".

Получение проб-концентратов - на сорбенте.

Образцы и сколки горных пород отбираются вручную при помощи геологического молотка и зубила.

Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

68. Нормы длительности проведения маршрутов при гидрогеохимических работах по водотокам указаны в табл.I8-2I.

69. Нормы длительности в случае совместного проведения в одном маршруте гидрогеохимических работ по водотокам с литогеохимическими работами по потокам рассеяния (при шаге отбора проб 100, 250, 500 и 1000 м) определяются путем применения коэффициента К = 0,70 к сумме норм длительности выполнения разновидностей работ, входящих в комплекс (табл.16-21).

Таблица 18

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при гидрогеохимических работах по водотокам с отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Категория проходимости местности (табл. 6)							
		2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
1	100	5,05	5,19	5,36	5,58	5,81	6,10	6,43	6,86
2	250	2,42	2,57	2,74	2,95	3,19	3,47	3,81	4,23
3	300	2,13	2,28	2,44	2,66	2,90	3,18	3,52	3,94
4	400	1,77	1,91	2,08	2,30	2,53	2,82	3,16	3,58
5	500	1,62	1,76	1,93	2,15	2,38	2,67	3,01	3,43
6	600	1,46	1,61	1,78	1,99	2,23	2,51	2,85	3,27
7	700	1,35	1,49	1,66	1,88	2,11	2,40	2,74	3,16
8	800	1,26	1,41	1,58	1,79	2,03	2,31	2,65	3,07
9	1000	1,15	1,29	1,46	1,68	1,91	2,20	2,53	2,96
10	1300	1,04	1,18	1,35	1,57	1,80	2,09	2,43	2,85
11	1500	0,99	1,14	1,30	1,52	1,76	2,04	2,38	2,80
12	2000	0,91	1,06	1,22	1,44	1,67	1,96	2,30	2,72
13	2300	0,88	1,02	1,19	1,41	1,64	1,93	2,27	2,69
14	2500	0,86	1,01	1,18	1,39	1,63	1,91	2,25	2,67
15	3000	0,83	0,98	1,14	1,36	1,60	1,88	2,22	2,64
16	4000	0,79	0,94	1,11	1,32	1,56	1,84	2,18	2,60
17	5000	0,77	0,91	1,08	1,30	1,53	1,82	2,16	2,58

Окончание табл.I8

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
	С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
I8	I00	5,73	5,87	5,04	6,26	6,49	6,78	7,I2	7,54
I9	250	2,75	2,89	3,07	3,28	3,52	3,80	4,I4	4,56
20	300	2,42	2,56	2,73	2,95	3,I8	3,47	3,8I	4,23
2I	400	2,0I	2,I5	2,32	2,54	2,77	3,06	3,39	3,82
22	500	I,83	I,97	2,I4	2,36	2,59	2,88	3,22	3,64
23	600	I,65	I,79	I,97	2,I8	2,42	2,70	3,04	3,46
24	700	I,52	I,67	I,84	2,06	2,29	2,58	2,9I	3,34
25	800	I,43	I,57	I,74	I,96	2,I9	2,48	2,82	3,24
26	I000	I,30	I,44	I,6I	I,83	2,06	2,35	2,68	3,II
27	I300	I,I7	I,32	I,49	I,7I	I,94	2,23	2,56	2,99
28	I500	I,I2	I,26	I,44	I,65	I,87	2,I7	2,50	2,93
29	2000	I,03	I,I7	I,35	I,56	I,80	2,08	2,42	2,84
30	2300	0,99	I,I4	I,3I	I,53	I,76	2,05	2,38	2,8I
3I	2500	0,98	I,I2	I,29	I,5I	I,74	2,03	2,37	2,79
32	3000	0,94	I,08	I,26	I,47	I,7I	I,99	2,33	2,75
33	4000	0,90	I,04	I,2I	I,43	I,66	I,95	2,28	2,7I
34	5000	0,87	I,0I	I,I9	I,40	I,64	I,92	2,26	2,68

Таблица I9

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при гидрогеохимических работах по водотокам с отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории и получением проб-концентратов, смена

Измеритель - I0 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб,м	Категория проходимости местности (табл.6)							
		2	3	4	5	6	7	8	9
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
	Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
I	I00	8,I0	8,25	8,42	8,63	8,87	9,I5	9,49	9,9I
2	250	3,65	3,79	3,96	4,I9	4,4I	4,70	5,03	5,46
3	300	3,I5	3,29	3,46	3,69	3,9I	4,20	4,54	4,96

Окончание табл.I9

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
4	400	2,53	2,68	2,85	3,07	3,30	3,58	3,92	4,34
5	500	2,23	2,37	2,54	2,77	2,99	3,28	3,62	4,04
6	600	I,97	2,I2	2,29	2,5I	2,73	3,02	3,36	3,78
7	700	I,79	I,93	2,I0	2,33	2,55	2,84	3,I7	3,60
8	800	I,65	I,79	I,96	2,I9	2,4I	2,70	3,03	3,46
9	I000	I,45	I,60	I,77	I,99	2,22	2,50	2,84	3,26
I0	I300	I,27	I,42	I,59	I,82	2,04	2,32	2,66	3,08
II	I500	I,I9	I,34	I,5I	I,74	I,96	2,25	2,58	3,0I
I2	2000	I,06	I,2I	I,38	I,6I	I,83	2,II	2,45	2,87
I3	2300	I,0I	I,I5	I,32	I,55	I,77	2,06	2,40	2,82
I4	2500	0,98	I,I3	I,30	I,53	I,75	2,04	2,37	2,80
I5	3000	0,93	I,08	I,25	I,47	I,70	I,98	2,32	2,74
I6	4000	0,87	I,0I	I,I8	I,4I	I,63	I,92	2,26	2,68
I7	5000	0,83	0,97	I,I4	I,37	I,60	I,88	2,22	2,64
	С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
I8	I00	8,79	8,93	9,I0	9,32	9,55	9,84	I0,I7	I0,60
I9	250	3,97	4,I2	4,29	4,5I	4,74	5,03	5,36	5,79
20	300	3,44	3,58	3,75	3,97	4,20	4,49	4,82	5,25
2I	400	2,77	2,9I	3,09	3,30	3,54	3,82	4,I6	4,52
22	500	2,44	2,58	2,75	2,97	3,20	3,49	3,83	4,25
23	600	2,I6	2,3I	2,48	2,69	2,93	3,2I	3,55	3,97
24	700	I,96	2,I0	2,28	2,49	2,73	3,0I	3,35	3,77
25	800	I,8I	I,95	2,I3	2,34	2,58	2,86	3,20	3,62
26	I000	I,60	I,74	I,92	2,I3	2.37	2,65	2,99	3,4I
27	I300	I,4I	I,55	I,72	I,94	2,I8	2,46	2,80	3,22
28	I500	I,33	I,47	I,64	I,86	2,09	2,38	2,7I	3,I4
29	2000	I,I8	I,33	I,50	I,72	I,95	2,23	2,57	2,99
30	2300	I,I3	I,27	I,44	I,66	I,89	2,I8	2,5I	2,94
3I	2500	I,I0	I,24	I,4I	I,63	I,87	2,I5	2,49	2,9I
32	3000	I,04	I,I8	I,36	I,57	I,8I	2,09	2,43	2,85
33	4000	0,97	I,I2	I,29	I,5I	I,74	2,03	2,36	2,79
34	5000	0,93	I,08	I,25	I,46	I,70	I,98	2,32	2,74

Таблица 20

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при гидрогеохимических работах по водотокам с отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории и анализом проб в маршрутах, смена

Измеритель – 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Категория проходимости местности (табл. 6)							
		2	3	4	5	6	7	8	9
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
	Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
I	I00	25,26	25,39	25,56	25,77	26,0I	26,30	26,63	27,06
2	250	I0,50	I0,65	I0,82	II,03	II,27	II,55	II,89	I2,3I
3	300	8,86	9,00	9,I7	9,39	9,62	9,9I	I0,25	I0,67
4	400	6,82	6,96	7,I3	7,35	7,58	7,87	8,2I	8,62
5	500	5,67	5,82	5,99	6,2I	6,44	6,73	7,06	7,49
6	600	4,85	4,99	5,I6	5,38	5,6I	5,90	6,24	6,66
7	700	4,25	4,39	4,56	4,78	5,0I	5,30	5,63	6,06
8	800	3,80	3,95	4,II	4,34	4,57	4,85	5,I9	5,6I
9	I000	3,I7	3,32	3,49	3,72	3,94	4,23	4,56	4,98
I0	I300	2,60	2,75	2,9I	3,I3	3,37	3,65	3,99	4,4I
II	I500	2,35	2,49	2,66	2,88	3,II	3,40	3,74	4,I6
I2	2000	I,92	2,07	2,23	2,46	2,69	2,98	3,3I	3,74
I3	2300	I,75	I,89	2,06	2,28	2,5I	2,80	3,I4	3,56
I4	2500	I,67	I,82	I,99	2,22	2,44	2,73	3,06	3,49
I5	3000	I,50	I,65	I,8I	2,04	2,27	2,55	2,89	3,3I
I6	4000	I,30	I,45	I,6I	I,84	2,07	2,35	2,69	3,II
I7	5000	I,I7	I,32	I,49	I,72	I,94	2,23	2,56	2,99
	С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
I8	I00	26,0I	26,I6	26,33	26,55	26,78	27,07	27,40	27,83
I9	250	I0,87	II,0I	II,I8	II,40	II,63	II,92	I2,25	I2,68
20	300	9,I7	9,32	9,49	9,70	9,94	I0,22	I0,56	I0,98
2I	400	7,08	7,22	7,39	7,6I	7,84	8,I3	8,47	8,89
22	500	5,88	6,03	6,20	6,42	6,65	6,94	7,27	7,70
23	600	5,04	5,I8	5,35	5,57	5,8I	6,09	6,43	6,85
24	700	4,43	4,57	4,74	4,96	5,I9	5,48	5,8I	6,24
25	800	3,96	4,II	4,29	4,50	4,73	5,02	5,35	5,78

Окончание табл.20

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
26	I000	3,32	3,47	3,64	3,86	4,09	4,38	4,7I	5,I4
27	I300	2,74	2,88	3,05	3,27	3,50	3,79	4,I2	4,55
28	I500	2,48	2,62	2,79	3,0I	3,25	3,53	3,87	4,29
29	2000	2,05	2,I9	2,36	2,58	2,8I	3,I0	3,43	3,86
30	2300	I,87	2,0I	2,I8	2,40	2,63	2,92	3,25	3,68
3I	2500	I,79	I,93	2,I0	2,32	2,56	2,84	3,I8	3,60
32	3000	I,6I	I,75	I,92	2,I4	2,38	2,66	3,00	3,42
33	4000	I,4I	I,55	I,72	I,94	2,I7	2,46	2,79	3,22
34	5000	I,28	I,42	I,59	I,8I	2,04	2,33	2,67	3,09

Таблица 2I

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при гидрогеохимических работах по водотокам с отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории, анализом проб в маршрутах и получением проб-концентратов, смена

Измеритель - I0 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Категория проходимости местности (табл.6)							
		2	3	4	5	6	7	8	9
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
	Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
I	I00	28,39	28,53	28,70	28,92	29,I5	29,44	29,78	30,20
2	250	II,76	II,9I	I2,07	I2,29	I2,52	I2,8I	I3,I4	I3,57
3	300	9,90	I0,04	I0,22	I0,43	I0,67	I0,95	II,29	II,7I
4	400	7,60	7,75	7,92	8,I5	8,37	8,65	8,99	9,4I
5	500	6,29	6,43	6,60	6,83	7,05	7,34	7,67	8,I0
6	600	5,36	5,50	5,67	5,89	6,I3	6,4I	6,75	7,I7
7	700	4,69	4,83	5,00	5,22	5,45	5,74	6,06	6,50
8	800	4,I8	4,33	4,50	4,72	4,95	5,23	5,57	5,99
9	I000	3,48	3,63	3,79	4,0I	4,25	4,53	4,86	5,29
I0	I300	2,83	2,98	3,I5	3,38	3,60	3,89	4,22	4,65
II	I500	2,55	2,70	2,87	3,I0	3,32	3,6I	3,94	4,37

Окончание табл.2I

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
I2	2000	2,08	2,22	2,39	2,62	2,84	3,I3	3,47	3,89
I3	2300	I,88	2,03	2,20	2,42	2,65	2,93	3,27	3,69
I4	2500	I,80	I,94	2,II	2,34	2,56	2,85	3,I9	3,6I
I5	3000	I,60	I,75	I,9I	2,I4	2,37	2,65	2,99	3,4I
I6	4000	I,38	I,52	I,69	I,92	2,I4	2,43	2,76	3,I9
I7	5000	I,24	I,38	I,55	I,78	2,00	2,29	2,62	3,04
	С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
I8	I00	29,07	29,2I	29,39	29,60	29,84	30,I2	30,46	30,88
I9	250	I2,09	I2,23	I2,40	I2,62	I2,85	I3,I4	I3,48	I3,90
20	300	I0,I9	I0,33	I0,5I	I0,72	I0,96	II,24	II,58	I2,00
2I	400	7,84	7,99	8,I6	8,37	8,6I	8,89	9,23	9,65
22	500	6,50	6,64	6,8I	7,03	7,26	7,55	7,88	8,3I
23	600	5,55	5,69	5,86	6,08	6,32	6,60	6,94	7,36
24	700	4,86	5,0I	5,I8	5,39	5,63	5,9I	6,25	6,67
25	800	4,35	4,49	4,66	4,88	5,II	5,40	5,74	6,I6
26	I000	3,63	3,77	3,94	4,I6	4,40	4,68	5,02	5,44
27	I300	2,97	3,II	3,29	3,50	3,74	4,02	4,36	4,78
28	I500	2,69	2,83	3,00	3,22	3,45	3,74	4,07	4,50
29	2000	2,20	2,34	2,5I	2,73	2,96	3,25	3,59	4,0I
30	2300	2,00	2,I4	2,3I	2,53	2,76	3,05	3,39	3,8I
3I	2500	I,9I	2,05	2,23	2,44	2,68	2,96	3,30	3,72
32	3000	I,7I	I,85	2,03	2,24	2,48	2,76	3,I0	3,52
33	4000	I,48	I,62	I,80	2,0I	2,25	2,53	2,87	3,29
34	5000	I,34	I,48	I,65	I,87	2,I0	2,39	2,73	3,I5

I.5. Гидрогеохимические работы по отдельным водопунктам

70. Нормативные материалы представлены на работы с отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории; с отбором проб для анализа в стационарной лаборатории и получением проб-концентратов; с отбором проб для анализа в стационарной лаборатории и анализом проб на водопунктах; с отбором проб для анализа в стационарной лаборатории, анализом проб на водопунктах и получением проб-концентратов.

71. Содержание работы общее для всех случаев. Ориентирование на местности. Выбор мест отбора проб воды. Привязка пунктов наблюдения (географическая, геоморфологическая и высотная). Отбор проб воды из родников или поверхностных вод (река, ручей, озеро, пруд, болото, мочажина). Изучение и описание водопунктов. Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий участков отбора проб. Отражение и закрепление на карте пунктов наблюдения и других элементов документации. Регистрация проб в журнале.

72. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.71, включаются:

- при отборе проб воды для анализа в стационарной лаборатории: консервирование и этикетирование проб;
- при получении проб-концентратов: собственно получение проб-концентратов, их этикетирование и сушка; изготовление бумажных капсул, их маркировка; упаковка проб в капсулы;
- при анализе проб воды в маршрутах: развертывание и свертывание маршрутной гидрогеохимической лаборатории; проведение анализа.

73. Условия работы.

Привязка пунктов наблюдения - глазомерная (визуальная).

Пробы воды отбираются в стеклянные или полиэтиленовые бутылки.

Анализ воды - с помощью маршрутной гидрогеохимической лаборатории типа "Комар".

Получение проб-концентратов - на сорбенте.

Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

74. Нормы длительности проведения гидрогеохимических работ по отдельным водопунктам указаны в табл.22.

Таблица 22

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
проведения гидрогеохимических работ
по отдельным водопунктам, смена
Измеритель - 100 водопунктов

Номер строки	Условие проведения работы	Вид водопункта	
		поверхностные воды	родник
I	2	3	4
I	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории	4,37	6,20
2	То же, и с получением проб-концентратов	7,43	9,26
3	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории и анализом проб в маршруте	24,66	26,49
4	То же, и с получением проб-концентратов	27,71	29,54

I.6. Маршруты при биогеохимических работах

75. Нормативные материалы представлены на работы, выполняемые по предварительно разбитым профилям и с одновременной разбивкой профилей; с геологической документацией обнажений коренных горных пород, встречаемых в маршрутах, и без документации.

76. Содержание работы общее для всех случаев. Ориентирование на местности. Выбор мест отбора проб. Привязка пунктов наблюдений. Отбор проб объектов биосферы. Изучение и описание материала проб. Отбор гербарных образцов. Маркировка мешков для проб. Этикетирование и упаковка проб и гербарных образцов. Изучение и описание ландшафтно-геохимических, геоботанических, почвенных условий местности по маршруту при пешем передвижении, включая необходимые зарисовки. Отражение и закрепление тушью на маршрутной карте линии профиля, пунктов наблюдения, установленных границ и других элементов документации. Сушка проб. Измельчение материала проб. Раскраска цветными карандашами контуров и нанесение тушью значковой нагрузки на маршрутную карту. Корректировка за-

писей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб в журнале. Написание выводов по маршруту.

77. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.76, включаются:

- при работе по предварительно разбитым профилям: проверка сохранности пикетажа и его нумерации;

- при работе с одновременной разбивкой профилей: собственно разбивка профилей с обозначением пунктов по профилю пикетами, привязка начального пункта профиля;

- при ведении геологической документации обнажений коренных горных пород: изучение и описание геологических условий местности по маршруту с отбором, этикетированием и упаковкой геологических образцов, сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов); просмотр и сокращение образцов и сколков, их регистрация в журнале.

78. Условия работы.

Привязка пунктов наблюдения - глазомерная (визуальная).

Разбивка профилей - полуинструментальная.

Отбор проб - вручную при помощи секатора, ножа или топора.

Сушка проб - до воздушно-сухого состояния.

Измельчение материала проб - вручную при помощи секатора, ножа или ножниц.

Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

79. Нормы длительности проведения маршрутов при биогеохимических работах указаны в табл.23 и 24.

80. Нормы длительности в случае совместного проведения в одном маршруте биогеохимических работ с литогеохимическими работами по вторичным ореолам рассеяния (при шаге отбора проб 20, 50, 100 и 200 м) определяются путем применения коэффициента К = 0,80 к сумме норм длительности выполнения разновидностей работ, входящих в комплекс (табл.14, 15, 23, 24).

Таблица 23

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
проведения маршрутов при биогеохимических работах по предварительно разбитым профилям, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между площадками отбора проб, м	Категория проходимости местности (табл.6)	Количество проб, отбираемых на каждой площадке				
			1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8
Без геологической документации обнажений коренных горных пород							
1	20	1-4	13,03	19,21	25,40	31,59	37,77
2		5-8	13,81	20,00	26,20	32,37	38,56
3		9-10	14,91	21,10	27,29	33,47	39,66
4	50	1-4	6,78	9,54	12,29	15,07	17,77
5		5-6	7,30	10,06	12,82	15,59	18,28
6		7-8	7,84	10,60	13,36	16,13	18,63
7		9	8,41	11,17	13,93	16,70	19,39
8		10	8,92	11,68	14,44	17,21	19,90
9	100	1-2	4,10	5,68	7,26	8,84	10,42
10		3-4	4,36	5,94	7,52	9,10	10,68
11		5-6	4,75	6,33	7,91	9,49	11,07
12		7	5,13	6,71	8,28	9,87	11,45
13		8	5,45	7,03	8,61	10,19	11,77
14		9	5,86	7,44	9,02	10,60	12,18
15		10	6,37	7,95	9,53	11,11	12,69
16	200	1-2	2,42	3,20	4,00	4,78	5,58
17		3-4	2,67	3,46	4,26	5,04	5,84
18		5-6	3,06	3,85	4,64	5,44	6,22
19		7	3,44	4,23	5,02	5,82	6,60
20		8	3,76	4,56	5,34	6,13	6,92
21		9	4,17	4,96	5,75	6,54	7,31
22		10	4,68	5,47	6,26	7,05	7,84

Продолжение табл.23

I	2	3	4	5	6	7	8
23	500	I-2	I,38	I,70	2,04	2,36	2,68
24		3-4	I,64	I,96	2,28	2,63	2,94
25		5	I,9I	2,24	2,56	2,89	3,22
26		6	2,I3	2,46	2,78	3,II	3,44
27		7	2,40	2,73	3,06	3,38	3,7I
28		8	2,72	3,05	3,38	3,7I	4,03
29		9	3,I3	3,46	3,79	4,II	4,44
30		I0	3,64	3,97	4,30	4,63	4,96
С геологической документацией обнажений коренных горных пород							
3I	20	I-4	I4,93	2I,4I	27,88	34,35	40,83
32		5-8	I5,72	22,I9	28,66	35,I3	4I,6I
33		9-I0	I6,82	23,29	29,76	36,23	42,7I
34	50	I-4	7,60	I0,47	I3,35	I6,23	I9,04
35		5-6	8,II	I0,99	I3,86	I6,75	I9,56
36		7-8	8,66	II,53	I4,4I	I7,29	20,I0
37		9	9,23	I2,I0	I4,98	I7,86	20,67
38		I0	9,74	I2,6I	I5,48	I8,37	2I,I8
39	I00	I-2	4,56	6,20	7,83	9,48	II,I0
40		3-4	4,82	6,44	8,09	9,72	II,32
4I		5-6	5,20	6,84	8,48	I0,II	II,75
42		7	5,59	7,22	8,86	I0,50	I2,I3
43		8	5,9I	7,54	9,I8	I0,82	I2,46
44		9	6,32	7,95	9,59	II,23	I2,86
45		I0	6,82	8,46	I0,I0	II,7I	I3,37
46	200	I-2	2,70	3,50	4,32	5,I4	5,96
47		3-4	2,94	3,76	4,58	5,40	6,22
48		5-6	3,33	4,I5	4,97	5,79	6,6I
49		7	3,7I	4,53	5,35	6,I7	6,99
50		8	4,04	4,86	5,67	6,49	7,3I
5I		9	4,45	5,26	6,08	6,90	7,72
52		I0	4,96	5,77	6,59	7,4I	8,23

Окончание табл.23

I	2	3	4	5	6	7	8
53	500	I-2	I,54	I,88	2,22	2,56	2,90
54		3-4	I,80	2,I4	2,48	2,82	3,I7
55		5	2,07	2,4I	2,75	3,09	3,43
56		6	2,29	2,63	2,97	3,3I	3,65
57		7	2,56	2,90	3,24	3,58	3,92
58		8	2,89	3,27	3,56	3,90	4,24
59		9	3,30	3,63	3,97	4,3I	4,65
60		I0	3,80	4,I4	4,48	4,82	5,I6

Таблица 24

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
проведения маршрутов при биогеохимических работах с одновременной разбивкой профилей

Измеритель - I0 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между площадками отбора проб, м	Категория проходимости местности (табл.6)	Количество проб, отбираемых на каждой площадке				
			I	2	3	4	5
I	2	3	4	5	6	7	8
Без геологической документации обнажений коренных горных пород							
I	50	I-4	7,97	I0,73	I2,35	I6,26	I8,96
2		5-6	8,59	II,35	I2,97	I6,88	I9,57
3		7-8	9,22	II,98	I3,60	I7,5I	20,20
4		9	9,85	I2,6I	I4,23	I8,I4	20,83
5		I0	I0,4I	I3,I7	I4,78	I8,70	2I,39
6	I00	I-2	4,93	6,5I	8,09	9,67	II,25
7		3-4	5,23	6,8I	8,39	9,97	II,55
8		5-6	5,70	7,28	8,86	I0,44	I2,02
9		7	6,I5	7,73	9,30	I0,88	I2,46
I0		8	6,5I	8,09	9,67	II,25	I2,83
II		9	6,96	8,54	I0,I2	II,70	I3,28
I2		I0	7,52	9,I0	I0,68	I2,26	I3,84

Продолжение табл.24

I	2	3	4	5	6	7	8
I3	200	I-2	2,87	3,66	4,45	5,24	6,03
I4		3-4	3,I7	3,96	4,75	5,54	6,33
I5		5-6	3,64	4,43	5,22	6,0I	6,80
I6		7	4,08	4,87	5,66	6,46	7,24
I7		8	4,45	5,24	6,03	6,82	7,6I
I8		9	4,90	5,69	6,48	7,27	8,06
I9		I0	5,46	6,25	7,04	7,83	8,62
20	500	I-2	I,67	2,00	2,33	2,60	2,98
2I		3-4	I,98	2,30	2,63	2,90	3,29
22		5	2,3I	2,64	2,97	3,24	3,62
23		6	2,57	2,90	3,23	3,50	3,88
24		7	2,89	3,22	3,54	3,8I	4,20
25		8	3,25	3,58	3,9I	4,I8	4,56
26		9	3,7I	4,03	4,36	4,63	5,02
27		I0	4,26	4,59	4,92	5,I9	5,57
С геологической документацией обнажений коренных горных пород							
28	50	I-4	8,79	II,66	I4,54	I7,42	20,23
29		5-6	9,4I	I2,28	I5,I6	I8,04	20,85
30		7-8	I0,04	I2,9I	I5,79	I8,42	2I,45
3I		9	I0,67	I3,54	I6,42	I9,3I	22,II
32		I0	II,22	I4,I0	I6,97	I9,85	22,66
33	I00	I-2	5,39	7,02	8,66	I0,29	II,93
34		3-4	5,69	7,32	8,96	I0,60	I2,24
35		5-6	6,I5	7,79	9,43	II,06	I2,70
36		7	6,60	8,24	9,87	II,5I	I3,I5
37		8	6,96	8,60	I0,24	II,88	I3,5I
38		9	7,42	9,05	I0,69	I2,33	I3,97
39		I0	7,94	9,60	II,24	I2,88	I4,52
40	200	I-2	3,I4	3,96	4,78	5,60	6,42
4I		3-4	3,44	4,26	5,08	5,88	6,72
42		5-6	3,9I	4,73	5,55	6,37	7,20
43		7	4,36	5,I8	5,99	6,8I	7,63
44		8	4,72	5,54	6,36	7,I8	7,99

Окончание табл.24

I	2	3	4	5	6	7	8
45		9	5,I7	5,99	6,8I	7,63	8,48
46		I0	5,73	6,54	7,36	8,I8	9,00
47	500	I-2	I,84	2,I8	2,5I	2,85	3,I9
48		3-4	2,I4	2,48	2,82	3,I6	3,50
49		5	2,48	2,8I	3,I5	3,49	3,83
50		6	2,74	3,08	3,42	3,76	4,09
5I		7	3,05	3,40	3,7I	4,07	4,4I
52		8	3,42	3,76	4,I0	4,44	4,77
53		9	3,87	4,2I	4,55	4,89	5,23
54		I0	4,42	4,76	5,I0	5,44	5,78

I.7. Маршруты при шлихогеохимических работах

8I. Шлихогеохимические работы проводятся самостоятельно или в комплексе с другими геохимическими работами (п.63).

82. Нормативные материалы на работы, выполняемые самостоятельно, аналогичны таковым в ССН, вып.I, ч.2, подраздел 3.4.I. Маршруты при поисках шлиховым методом.

83. Нормы длительности в случае совместного проведения в одном маршруте шлихогеохимических работ с литогеохимическими работами по потокам рассеяния (при шаге отбора проб I00-I25, 250, 500 и I000 м) определяются путем применения коэффициента К = 0,70 к сумме норм длительности проведения работ, входящих в комплекс (ССН, вып.I, ч.2, табл.87; ССН, вып.I, ч.3, табл.I6, I7).

84. Нормы длительности в случае совместного проведения в одном маршруте шлихогеохимических работ с гидрогеохимическими работами по водотокам (при шаге отбора проб I00-I25, 250, 300-330, 400, 500, 700 и I000 м) определяются путем применения коэффициента К = 0,70 к сумме норм длительности проведения работ, входящих в комплекс (ССН, вып.I, ч.2, табл.87; ССН, вып.I, ч.3, табл.I8-2I).

85. Нормы длительности в случае совместного проведения в одном маршруте шлихогеохимических работ с гидрогеохимическими работами по водотокам и литогеохимическими работами по потокам рассеяния (при шаге отбора проб I00-I25, 250, 500 и I000 м) определяются путем применения коэффициента К = 0,65 к сумме норм

длительности проведения работ, входящих в комплекс (ССН, вып.I, ч.2, табл.87; ССН, вып.I, ч.3, табл.I6-2I).

I.8. Маршруты при атмогеохимических работах

86. Нормативные материалы представлены на работы с приборами АГП-0I и ШИ-I0 (ШИ-II), а также с отбором проб подпочвенного воздуха, выполняемые по предварительно разбитым профилям и с одновременной разбивкой профилей; с геологической документацией обнажений коренных горных пород, встречаемых в маршрутах, и без документации.

87. *Содержание работы общее для всех случаев.* Ориентирование на местности. Выбор мест пробивки шпуров. Привязка пунктов наблюдения. Пробивка шпуров. Измерения атмосферного давления, температуры воздуха и почвы. Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий местности по маршруту при пешем передвижении, включая необходимые зарисовки. Отражение и закрепление тушью на маршрутной карте линии профиля, пунктов наблюдения, установленных границ и других элементов документации. Раскраска цветными карандашами контуров и нанесение тушью значковой нагрузки на маршрутную карту. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Написание выводов по маршрутам.

88. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.87, включаются:

- при работе по предварительно разбитым профилям: проверка сохранности пикетажа и его нумерации;
- при работе с одновременной разбивкой профилей: собственно разбивка профиля с обозначением пунктов по профилю пикетами, привязка начального пункта профиля;
- при работе с приборами: измерения содержания индикационных газов в подпочвенном воздухе на контрольной площадке (в начале и конце рабочей смены) и непосредственно в шпурах;
- при отборе проб подпочвенного воздуха: собственно отбор проб в стеклянные емкости, герметизация емкостей и их маркировка, регистрация проб в журнале;
- при ведении геологической документации обнажений коренных горных пород: изучение и описание геологических условий местности по маршруту с отбором, этикетированием и упаковкой геологических образцов, сколков горных пород для изготовления шлифов (аншлифов); просмотр и сокращение образцов и сколков, их регистрация в журнале.

89. Условия работы.

Привязка пунктов наблюдения - глазомерная.

Разбивка профилей - полуинструментальная.

Забор подпочвенного воздуха - из шпуров глубиной до 80 см, пробиваемых вручную ломом в нескальных немерзлых грунтах.

Образцы и сколки горных пород отбираются вручную при помощи молотка и зубила.

Обозначение проб, образцов и сколков, их регистрация - на бланках этикеток и журналов.

90. Нормы длительности проведения маршрутов при атмогеохимических работах указаны в табл.25-30.

Таблица 25

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при атмогеохимических работах с прибором АГП-01 по предварительно разбитым профилям, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами проведения измерений, м	Объем прокачиваемого воздуха, л	Категория проходимости местности (табл.6)				
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
1	2	3	4	5	6	7	8
Без геологической документации обнажений коренных горных пород							
1	5	0,5	63,78	64,05	64,47	65,06	65,96
2		1,0	71,52	71,79	72,21	72,80	73,69
3		5,0	143,69	143,98	144,43	145,07	146,03
4	10	0,5	32,21	32,48	32,90	33,49	34,38
5		1,0	36,08	36,35	36,77	37,36	38,25
6		5,0	72,19	72,48	72,93	73,47	74,53
7	20	0,5	16.42	16.70	17.12	17,70	18,60
8		1,0	18,35	18,63	19,05	19,63	20,53
9		5,0	36,43	36,79	37,18	37,82	38,78
10	25	0,5	13,27	13,54	13,96	14,55	15,44
11		1,0	14,81	15,09	15,51	16,10	16,99
12		5,0	29,29	29,58	30,03	30,67	31,63

Окончание табл.25

I	2	3	4	5	6	7	8
I3	50	0,5	7,08	7,35	7,77	8,36	9,25
I4		I,0	7,85	8,I2	8,54	9,I3	I0,03
I5		5,0	I5,I2	I5,4I	I5,87	I6,50	I7,46
С геологической документацией обнажений коренных горных пород							
I6	5	0,5	70,50	70,78	7I,20	7I,78	72,68
I7		I,0	78,24	78,54	78,93	79,52	80,42
I8		5,0	I50,93	I5I,22	I5I,67	I52,3I	I53,27
I9	I0	0,5	35,62	35,89	36,3I	36,90	37,80
20		I,0	39,49	39,76	40,I8	40,77	4I,60
2I		5,0	75,86	76,I5	76,64	77,24	78,20
22	20	0,5	I8,I8	I8,45	I8,87	I9,46	20,35
23		I,0	20,II	20,39	20,8I	2I,39	22,28
24		5,0	38,33	38,62	39,07	39,7I	40,67
25	25	0,5	I4,69	I4,96	I5,39	I5,97	I6,87
26		I,0	I6,24	I6,5I	I6,93	I7,52	I8,4I
27		5,0	30,82	3I,II	3I,57	32,20	33,I6
28	50	0,5	7,84	8,II	8,53	9,I2	I0,0I
29		I,0	8,62	8,88	9,30	9,89	I0,79
30		5,0	I5,94	I6,23	I6,69	I7,32	I8,28

Таблица 26

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при атмогеохимических работах с прибором АГП-01 с одновременной разбивкой профилей, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами проведения измерений, м	Объем прокачиваемого воздуха, л	Категория проходимости местности (табл.6)				
			1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
1	2	3	4	5	6	7	8
Без геологической документации обнажений коренных горных пород							
1	50	0,5	8,34	8,67	9,17	9,85	10,84
2		1,0	9,11	9,44	9,94	10,63	11,61
3		5,0	16,48	16,80	17,38	18,11	19,17
С геологической документацией обнажений коренных горных пород							
4	50	0,5	9,10	9,43	9,93	10,61	11,60
5		1,0	9,87	10,20	10,71	11,39	12,37
6		5,0	17,30	17,63	18,20	18,93	19,99

Таблица 27

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при атмогеохимических работах с прибором ШИ-10 (ШИ-11) по предварительно разбитым профилям, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами проведения измерений, м	Количество анализируемых газов	Категория проходимости местности (табл.6)							
			1-2	3-4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
1	10	1	35,77	36,04	36,34	36,58	36,88	37,23	37,67	38,22
2		2	43,50	43,78	43,08	44,32	44,61	44,96	45,41	45,96
3	20	1	18,20	18,48	18,78	19,02	19,31	19,66	20,10	20,65
4		2	22,07	22,35	22,65	22,89	23,18	23,53	23,97	24,52
5	50	1	7,79	8,07	8,36	8,60	8,89	9,25	9,69	10,24
6		2	9,34	9,61	9,91	10,15	10,44	10,79	11,24	11,79
7	100	1	4,28	4,55	4,85	5,09	5,38	5,73	6,18	6,73
8		2	5,05	5,32	5,62	5,86	6,16	6,51	6,95	7,50
9	200	1	2,46	2,73	3,03	3,27	3,56	3,91	4,36	4,90
10		2	2,84	3,12	3,42	3,66	3,95	4,30	4,74	5,29

Окончание табл.27

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
II	I0	I	39,I8	39,45	39,76	39,99	40,29	40,64	4I,08	4I,63
I2		2	46,92	47,I9	47,49	47,73	48,02	48,37	48,82	49,37
I3	20	I	I9,96	20,23	20,53	20,77	2I,07	2I,42	2I,86	22,4I
I4		2	23,83	24,I0	24,40	24,64	24,94	25,28	25,73	26,28
I5	50	I	8,55	8,82	9,I2	9,36	9,65	I0,00	I0,45	II,00
I6		2	I0,I0	I0,37	I0,67	I0,9I	II,20	II,55	I2,00	I2,55
I7	I00	I	4,7I	4,98	5,28	5,52	5,8I	6,I5	6,6I	7,I6
I8		2	5,48	5,75	6,05	6,29	6,59	6,94	7,38	7,93
I9	200	I	2,72	3,00	3,30	3,53	3,83	4,I8	4,62	5,I7
20		2	3,II	3,38	3,68	3,92	4,22	4,57	5,0I	5,56

Таблица 28

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при атмогеохимических работах с прибором ШИ-10 (ШИ-11) с одновременной разбивкой профилей, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами проведения измерений, м	Количество анализируемых газов	Категория проходимости местности (табл.6)							
			I-2	3-4	5	6	7	8	9	I0
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
I	50	I	9,05	9,38	9,74	I0,02	I0,37	I0,76	II,25	II,85
2		2	I0,60	I0,93	II,29	II,57	II,9I	I2,3I	I2,80	I3,40
3	I00	I	5,I7	5,49	5,86	6,I4	6,48	6,88	7,37	7,97
4		2	5,94	6,27	6,63	6,9I	7,25	7,65	8,I4	8,74
5	200	I	2,95	3,27	3,64	3,92	4,26	4,66	5,I5	5,75
6		2	3,33	3,66	4,02	4,3I	4,65	5,04	5,53	6,I3

Окончание табл.28

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
	С геологической документацией обнажений коренных горных пород									
7	50	I	9,8I	I0,I4	I0,50	I0,79	II,I3	II,52	I2,0I	I2,6I
8		2	II,36	II,69	I2,04	I2,33	I2,68	I3,07	I3,56	I4,I6
9	I00	I	5,60	5,93	6,29	6,57	6,9I	7,3I	7,80	8,39
I0		2	6,37	6,70	7,06	7,34	7,68	8,08	8,57	9,I7
II	200	I	3,2I	3,54	3,90	4,I8	4,53	4,92	5,4I	6,0I
I2		2	3,60	3,93	4,29	4,57	4,9I	5,3I	5,80	6,39

Таблица 29

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при атмогеохимических работах с отбором проб подпочвенного воздуха по предварительно разбитым профилям, смена

Измеритель - I0 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Объем пробы, л	Категория проходимости местности (табл.6)							
			I-2	3-4	5	6	7	8	9	I0
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
I	I0	0,I5	33,I6	33,42	33,69	33,9I	34,I8	34,5I	34,9I	35,42
2		0,30	35,I6	35,42	35,69	35,9I	36,I8	36,5I	36,9I	37,42
3	20	0,I5	I6,88	I7,I3	I7,40	I7,62	I7,90	I8,22	I8,63	I9,I4
4		0,30	I7,88	I8,I3	I8,40	I8,62	I8,89	I9,22	I9,63	20,I4
5	50	0,I5	7,22	7,47	7,75	7,97	8,24	8,56	8,97	9,48
6		0,30	7,62	7,87	8,I5	8,37	8,64	8,96	9,37	9,88
7	I00	0,I5	3,96	4,22	4,49	4,7I	4,98	5,3I	5,7I	6,22
8		0,30	4,I6	4,42	4,69	4,9I	5,I8	5,5I	5,9I	6,42
9	200	0,I5	2,28	2,53	2,8I	3,03	3,30	3,62	4,03	4,54
I0		0,30	2,38	2,63	2,9I	3,I3	3,40	3,72	4,I3	4,64

Окончание табл.29

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
	С геологической документацией обнажений коренных горных пород									
II	I0	0,I5	36,3I	36,55	36,84	37,06	37,33	37,65	38,06	38,57
I2		0,30	38,3I	38,55	38,84	39,06	39,33	39,65	40,06	40,57
I3	20	0,I5	I8,50	I8,75	I9,02	I9,24	I9,52	I9,84	20,25	20,76
I4		0,30	I9,50	I9,75	20,02	20,24	20,52	20,84	2I,25	2I,76
I5	50	0,I5	7,92	8,I8	8,45	8,67	8,94	9,26	9,67	I0,I8
I6		0,30	8,32	8,56	8,85	9,07	9,34	9,66	I0,07	I0,58
I7	I00	0,I5	4,36	4,6I	4,89	5,II	5,38	5,70	6,II	6,62
I8		0,30	4,56	4,8I	5,09	5,3I	5,58	5,90	6,3I	6,82
I9	200	0,I5	2,52	2,78	3,05	3,27	3,54	3,87	4,27	4,78
20		0,30	2,6I	2,87	3,I5	3,37	3,64	3,96	4,37	4,88

Таблица 30

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения маршрутов при атмогеохимических работах
с отбором проб подпочвенного воздуха с одновременной разбивкой профилей, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

Номер строки	Расстояние между пунктами отбора проб, м	Объем пробы, л	Категория проходимости местности (табл.6)							
			I-2	3-4	5	6	7	8	9	10
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород								
I	50	0,15	8,38	8,68	9,02	9,28	9,60	9,96	10,41	10,97
2		0,30	8,78	9,08	9,42	9,68	9,99	10,36	10,81	11,37
3	100	0,15	4,78	5,08	5,42	5,68	6,00	6,36	6,81	7,37
4		0,30	4,98	5,28	5,62	5,88	6,20	6,56	7,01	7,57
5	200	0,15	2,73	3,03	3,36	3,63	3,94	4,31	4,76	5,31
6		0,30	2,82	3,13	3,46	3,73	4,04	4,41	4,86	5,41

Окончание табл.30

I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
		С геологической документацией обнажений коренных горных пород								
7	50	0,I5	9,08	9,39	9,72	9,98	I0,30	I0,67	II,I2	II,67
8		0,30	9,48	9,79	I0,I2	I0,38	I0,70	II,06	II,52	I2,07
9	I00	0,I5	5,I8	5,48	5,82	6,08	6,39	6,76	7,2I	7,76
I0		0,30	5,38	5,68	6,02	6,28	6,6I	6,96	7,4I	7,96
II	200	0,I5	2,96	3,27	3,60	3,87	4,I8	4,55	5,00	5,4I
I2		0,30	3,06	3,37	3,70	3,97	4,28	4,65	5,I0	5,65

I.9. Атмогеохимические работы по отдельным пунктам

91. Нормативные материалы представлены на работы с приборами АГП-01 и ШИ-10 (ШИ-11), а также с отбором проб подпочвенного воздуха.

92. Содержание работы общее для всех случаев. Ориентирование на местности. Выбор мест пробивки шпуров. Привязка пунктов наблюдения. Пробивка шпуров. Измерения атмосферного давления, температуры воздуха и почвы. Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий участков проведения измерений содержания индикационных газов или отбора проб. Нанесение на карту пунктов наблюдения и их закрепление тушью.

93. В содержание работы дополнительно к указанному в п.92, включаются:

- при работе с приборами: измерения содержания индикационных газов в подпочвенном воздухе на контрольной площадке (в начале и конце рабочей смены) и непосредственно в шпурах;
- при отборе проб подпочвенного воздуха: собственно отбор проб в стеклянные емкости, герметизация емкостей и их маркировка, регистрация проб в журнале.

94. Условия работы.

Привязка пунктов наблюдения - глазомерная.

Забор подпочвенного воздуха - из шпуров глубиной до 80 см, пробиваемых вручную ломом в нескальных немерзлых грунтах.

95. Нормы длительности проведения атмогеохимических работ с прибором АГП-01 по отдельным пунктам: при объеме прокачиваемого воздуха 0,5 л - 3,81 смены; 1,0 л - 4,19 смены; 5,0 л - 7,85 смены на 100 пунктов.

96. Нормы длительности проведения атмогеохимических работ с прибором ШИ-10 (ШИ-11) по отдельным пунктам: при одном анализируемом газе - 4,44 смены; при двух - 5,22 смены на 100 пунктов.

97. Нормы длительности проведения атмогеохимических работ с отбором проб подпочвенного воздуха по отдельным пунктам - 4,21 смены на 100 пунктов.

I.10. Геохимические работы по дубликатам проб[x/] (отбор лабораторных навесок)

98. Нормативные материалы представлены на отбор лабораторных навесок из проб, полученных при литогеохимических и биогеохимических работах.

x/ Работы могут проводиться в подготовительный (предполевой), полевой и послеполевой периоды.

99. Содержание работы. Изучение и анализ собранных и систематизированных материалов документации горных выработок, керна горных пород, геолого-геохимических профилей, маршрутов при литогеохимических работах по вторичным ореолам и потокам рассеяния или при биогеохимических работах (включая выбор и выписку интервалов отбора проб или маршрутов (профилей) и номеров дубликатов проб, из которых намечается взятие лабораторных навесок; необходимые выкопировки). Отражение и закрепление тушью на выкопировках выбранных данных. Отыскание по плану хранилища нужных ящиков с дубликатами проб. Переноска ящиков в помещение, где будет проводиться отбор лабораторных навесок. Вскрытие ящиков и извлечение из них нужных проб. Изготовление бумажных капсул и их маркировка. Отбор навесок и пересыпка их в капсулы. Переноска ящиков на место хранения. Регистрация отобранных навесок в журнале. Составление ведомостей-заказов на сторонние лабораторные исследования. Упаковка навесок в ящики и отправка их по назначению.

100. Условия работы.

Дубликаты проб хранятся в матерчатых мешках или бумажных капсулах, уложенных в пронумерованные ящики (лотки).

Переноска ящиков - на расстояние до 30 м.

Материал дубликатов проб горных пород раздроблен до 1.0 мм, материал объектов биосферы - озолен.

Отбор навесок производится вручную путем квартования материала дубликатов проб.

101. Нормы длительности отбора лабораторных навесок из дубликатов проб, полученных при литогеохимических работах по первичным ореолам, указаны в табл.31.

102. Нормы длительности отбора лабораторных навесок из дубликатов проб, полученных при литогеохимических работах по вторичным ореолам и потокам рассеяния и при биогеохимических работах - 1,20 смены на 100 навесок.

Таблица 3I

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

отбора лабораторных навесок из дубликатов проб, полученных при литогеохимических работах по первичным ореолам, смена

Измеритель - I00 м керна, документации горных выработок или геолого-геохимических профилей

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)					
		I	2	3	4	5	6
I	2	3	4	5	6	7	8
I	I,0	I,2I	I,25	I,30	I,38	I,50	I,67
2	I,5	0,87	0,9I	0,97	I,04	I,I6	I,34
3	2,0	0,7I	0,75	0,80	0,88	0,99	I,I7
4	2,5	0,60	0,64	0,70	0,78	0,89	I,07
5	3,0	0,54	0,58	0,63	0,7I	0,82	I,00
6	3,5	0,49	0,53	0,58	0,66	0,78	0,95
7	4,0	0,45	0,49	0,55	0,62	0,74	0,92
8	5,0	0,40	0,44	0,50	0,57	0,70	0,86
9	6,0	0,37	0,4I	0,46	0,54	0,66	0,83
I0	7,0	0,35	0,39	0,44	0,52	0,63	0,8I
II	Более 7,0	0,3I	0,35	0,4I	0,48	0,60	0,78

I.II. Литогеохимические работы по керну горных пород при бурении скважин комплексом КГК-I00 (300)

I03. Нормативные материалы представлены на работы без отбора проб воды и проб из керна горных пород для их последующей дегазации и с отбором проб для их последующей дегазации.

I04. Содержание работы. Общее для обоих случаев. Общий осмотр керна с выделением и разметкой интервалов отбора проб. Отбор проб из керна в занумерованные мешки. Отбор геологических образцов. Зарисовка колонки буровой скважины с нанесением интервалов отбора проб и пунктов отбора образцов. Этикетирование проб

и образцов. Просмотр и сокращение образцов. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике) и пунктов отбора образцов на зарисовке. Регистрация проб и образцов в соответствующих журналах. Закрепление тушью на зарисовке всех элементов документации. Маркировка мешков.

105. В содержание работы с отбором проб воды и проб из керна для их последующей дегазации дополнительно к приведенному в п.104, включаются:

- собственно отбор проб воды;
- герметизация емкостей с пробами воды и пробами из керна;
- составление ведомостей - заказов на дегазацию проб.

106. Условия работы. Геологическая документация керна горных пород проведена. Пробы из керна горных пород отбираются вручную методом пунктирной борозды.

107. Нормы длительности проведения литогеохимических работ в процессе бурения скважин комплексом КГК-100 (300) указаны в табл.32.

Таблица 32

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

проведения литогеохимических работ по керну горных пород при бурении скважин комплексом КГК-100 (300), смена

Измеритель - 100 м керна

Номер строки	Интервал отбора проб, м	Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)			
		I	2	3	4
I	2	3	4	5	6
Без отбора проб воды и проб из керна для их последующей дегазации					
I	I,0	I,43	I,55	I,69	I,9I
2	I,5	I,00	I,09	I,20	I,36
3	2,0	0,79	0,86	0,96	I,08
4	2,5	0,66	0,73	0,8I	0,92
5	3,0	0,57	0,64	0,7I	0,8I
6	3,5	0,5I	0,57	0,64	0,73
7	4,0	0,47	0,52	0,59	0,67
8	4,5	0,43	0,49	0,55	0,63
9	5,0	0,40	0,46	0,5I	0,59
I0	6,0	0,36	0,4I	0,46	0,54
II	7,0	0,33	0,38	0,43	0,50
I2	8,0	0,3I	0,35	0,40	0,47

Окончание табл.32

I	2	3	4	5	6
I3	9,0	0,29	0,33	0,38	0,44
I4	I0,0	0,28	0,32	0,36	0,42
I5	Более I0,0	0,25	0,30	0,34	0,40
	С отбором проб воды и проб из керна для их последующей дегазации				
I6	I,0	I,68	I,80	I,95	2,I7
I7	I,5	I,I7	I,26	I,37	I,53
I8	2,0	0,92	0,99	I,08	I,2I
I9	2,5	0,76	0,83	0,9I	I,02
20	3,0	0,66	0,72	0,79	0,89
2I	3,5	0,59	0,65	0,7I	0,8I
22	4,0	0,53	0,59	0,65	0,74
23	4,5	0,49	0,54	0,60	0,68
24	5,0	0,46	0,5I	0,56	0,64
25	6,0	0,40	0,45	0,5I	0,58
26	7,0	0,37	0,4I	0,47	0,53
27	8,0	0,34	0,39	0,43	0,50
28	9,0	0,32	0,36	0,4I	0,47
29	I0,0	0,30	0,34	0,39	0,45
30	Более I0,0	0,28	0,32	0,36	0,42

Таблица 33

НОРМЫ РАСХОДА
материалов на проведение полевых геохимических работ,
не зависящие от количества проб
Измеритель - I месяц работы производственной группы

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Геохимические работы	
			по первичным ореолам, маршрутам или отдельным пунктам	по дубликатам проб
I	2	3	4	5
I	Батарея для карманного фонаря	шт.	I,0	I,0
2	Бензин	л	I0,0	-

Окончание табл.33

I	2	3	4	5
3	Бязь для подклейки карт шириной 0,8 м	м	0,4	-
4	Вода дисциллированная	л	5,0	-
5	Журнал регистрационный	шт.	I,0	0,5
6	Карандаш простой	шт.	2,0	I,5
7	Карандаши цветные	коробка (24 цвета)	0,2	-
8	Кислота соляная	кг	0,I	-
9	Лампочка электрическая для карманного фонаря	шт.	0,5	-
I0	Лейкопластырь (узкий)	коробка	0,5	-
II	Линейка чертежная	шт.	0,25	0,25
I2	Масло смазочное	кг	I,0	-
I3	Мешки для образцов	шт.	20,0	-
I4	Перья чертежные	коробка (I00 шт.)	0,02	-
I5	Резинка ученическая	шт.	0,5	0,5
I6	Ручка чертежная	шт.	0,5	-
I7	Ручка шариковая (без стержня)	шт.	0,25	0,25
I8	Свечи стеариновые	кг	0,5	-
I9	Спирт этиловый	л	0,I	-
20	Стержень для шариковой ручки	шт.	I,0	I,0
2I	Тетрадь общая (для полевой книжки)	шт.	0,6	0,3
22	Транспортир	шт.	0,25	-
23	Тушь разная	флакон	0,5	0,5
24	Угольник чертежный	шт.	0,25	0,25
25	Черенок для кайла	шт.	0,25	0,25
26	Черенок для лопаты	шт.	0,25	0,25
27	Черенок для молотка	шт.	0,25	0,25
28	Черенок для топора	шт.	0,25	0,25
29	Шпагат	кг	0,2	0,2
30	Щелочь	л	I,0	-

Примечание. Материалы, указанные в пп.2, 4, I2, I9 и 30, используются только при атмогеохимических работах с прибором АГП-0I.

Таблица 34

НОРМЫ РАСХОДА
материалов на проведение полевых геохимических работ, зависящие от количества проб

Измеритель - I 000 проб

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Геохимические работы	
			по первичным ореолам, маршрутам или отдельным пунктам	по дубликатам проб
I	2	3	4	5
I	Бумага оберточная "крафт"	кг	8	8
2	Бутылка стеклянная вместимостью 0,5-I,0 л с пробкой (гидрогеохимические работы)	комплект	I 000	-
3	Бутылка стеклянная вместимостью 0,I5-0,30 л с пробкой (атмогеохимические работы с отбором проб подпочвенного воздуха)	комплект	I 000	-
4	Контейнер для проб (гидрогеохимические работы и атмогеохимические работы с отбором проб подпочвенного воздуха)	шт.	50	-
5	Книжка этикетная	пачка (300 шт.)	3,4	3,4
6	Мешок для проб (лито- и биогеохимические работы)	шт.	I 000	-

Таблица 35

НОРМЫ ИЗНОСА
малоценных и быстроизнашивающихся предметов
при проведении полевых геохимических работ

Измеритель - I месяц работы производственной группы

№ п/п	Наименование предмета	Месячная норма износа, %	Единица измерения	Геохимические работы		
				по первичным ореолам, маршрутам или отдельным пунктам при количестве исполнителей в производственной группе		по дубликатам проб
				2	3	
I	2	3	4	5	6	7
I	Барометр	2,78	шт.	I	I	-
2	Бинокль	2,38	шт.	I	I	-
3	Брезент	4,I7	шт.	I	I	I
4	Буссоль	2,78	шт.	-	I	-
5	Брусок наждачный	8,34	шт.	0,I5	0,I5	-
6	Гигрометр	2,78	шт.	I	I	-
7	Замок висячий	8,34	шт.	I	I	-
8	Зубило	8,34	шт.	I	I	-
9	Компас горный	2,78	шт.	I	I	-
I0	Кровать походная	4,I7	шт.	2	3	-
II	Кувалда	4,I7	шт.	I	I	-
I2	Линейка логарифмическая	2,78	шт.	I	I	-
I3	Лом	8,34	шт.	I	I	-
I4	Лопата штыковая	I6,66	шт.	I	I	-
I5	Лупа	4,I7	шт.	I	I	-
I6	Мешок спальный ватный с двумя вкладышами	4,I7	комплект	2	3	-
I7	Молоток геологический	8,34	шт.	I	I	-
I8	Напильники слесарные	8,34	шт.	0,3	0,3	-

Окончание табл.35

I	2	3	4	5	6	7
I9	Нож почвенный	8,34	шт.	I	I	-
20	Ножовка по дереву	8,34	шт.	0,I5	0,I5	-
2I	Рулетка тесмяная	8,34	шт.	I	I	-
22	Рюкзак брезентовый	8,34	шт.	2	3	I
23	Савок	I6,66	шт.	-	-	I
24	Секатор	8,34	шт.	I	I	-
25	Сито	4,I7	шт.	I	I	-
26	Стол походный	8,34	шт.	I	I	-
27	Стул походный складной	8,34	шт.	2	3	-
28	Сумка полевая кирзовая	8,34	шт.	I	I	I
29	Термометр пращевый	I6,66	шт.	I	I	-
30	Топор	4,I7	шт.	0,3	0,3	0,3
3I	Фонарь карманный	8,34	шт.	I	I	-
32	Ящик вьючный	2,78	шт.	I	I	-

Примечание. Материалы, указанные в пп.I, 6, II, I3, используются только при атмогеохимических работах, в пп.I9 и 24 - при биогеохимических работах, в п.25 - при литогеохимических работах по вторичным ореолам и потокам рассеяния.

Таблица 36

ПЕРЕЧЕНЬ
основных производственных фондов, используемых при проведении полевых геохимических работ

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4
I	Агрегат бензоэлектрический (АБ-2) (атмогеохимические работы)	комплект	I
2	Анализатор газортутный переносной (АГП-0I) с аккумулятором (атмогеохимические работы)	комплект	I

Продолжение табл.36

I	2	3	4
3	Лаборатория полевая для анализа воды типа "Комар" (гидрогеохимические работы)	комплект	I
4	Осциллограф (атмогеохимические работы)	шт.	I
5	Палатка 2- или 4-местная в зависимости от количества исполнителей в производственной группе	шт.	I
6	Шахтный интерферометр (ШИ-10 или ШИ-11) (атмогеохимические работы)	комплект	I

I.12. Полевая камеральная обработка материалов

108. Нормативные материалы даны на все разновидности полевых геохимических работ (п.26), кроме отбора лабораторных навесок из дубликатов проб, и установлены под типовой состав самостоятельного геохимического отряда (табл.37). Категория геолога (гидрогеолога) определяется по табл.3 и 4.

Таблица 37

ТИПОВОЙ СОСТАВ
самостоятельного геохимического отряда
при полевой камеральной обработке материалов

Наименование должности или профессии	Количество исполнителей
Начальник отряда	I
Геолог (гидрогеолог)	I
Рабочий на геологосъемочных и поисковых работах 3-го разряда	2

Примечания. I. При полевой обработке материалов литогеохимических и биогеохимических работ с одновременной разбивкой профилей, а также атмогеохимических работ, в состав отряда включается два рабочих на геологосъемочных и поисковых работах 2-го разряда.

2. В процессе обработки материалов шлихогеохимических работ состав отряда увеличивается на одного техника-геолога (для изучения шлихов).

109. Содержание работы общее для всех разновидностей исследований. Обработка, уточнение и увязка всех полевых наблюдений, их анализ и сопоставление. Систематизация проб. Составление сопроводительных ведомостей и оформление заказов на сторонние лабораторные или другие работы. Упаковка груза в ящики, отправление его по назначению. Составление карты фактического материала, ее рабочее оформление. Чистовое оформление зарисовок. Написание соответствующего раздела в полевой отчет. Текущая административно-хозяйственная работа.

110. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.109, включается:

- при работах в маршрутах с геологической документацией обнажений горных пород: доизучение и сокращение (при необходимости) рабочих коллекций образцов и сколков; дополнение полевых книжек, этикеток и соответствующих журналов результатами изучения каменного материала; систематизация образцов и сколков; корректировка геологической карты;
- при работах с приборами или анализом проб воды на месте их отбора: приготовление реактивов; предварительная обработка и изучение результатов анализа подпочвенного воздуха или воды; составление полевой карты геохимических аномалий;
- при шлихогеохимических работах: окончательная обработка шлихов, их минералогическое изучение, включая заполнение карточек.

111. Нормы длительности полевой камеральной обработки материалов геохимических работ (по их разновидностям) указаны в табл.38-47 и пп. 114 и 115.

112. Затраты труда (в чел.-сменах) каждого исполнителя в отряде, выполняющем полевую камеральную обработку материалов (табл.37), численно равны нормам длительности проведения этой работы (табл.38-47, пп. 114 и 115).

113. Нормы расхода материалов, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов и перечень основных производственных фондов при полевой камеральной обработке исходных данных геохимических работ приведены в табл.48-50.

Таблица 38

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов литогеохимических работ по вторичным ореолам рассеяния, смена

Измеритель - I0 км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	Без геологической документации обнажений коренных горных пород	С геологической документацией обнажений коренных горных пород
I	2	3	4
I	I:200 000	0,I7	0,23
2	I:I00 000	0,69	0,94
3	I:50 000	I,37	I,87
4	I:25 000	3,43	4,69
5	I:I0 000	I7,I4	23,43
6	I:5 000	64,57	93,7I
7	I:2 000	I37,I4	I87,43

Таблица 39

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов литогеохимических работ по первичным ореолам, смена

Измеритель - 1000 м керна, документации выработок или геолого-геохимических профилей

Номер строки	Интервал отбора проб, м	При использовании имеющейся геологической документации	С геологической документацией обнажений коренных горных пород					
			Категория сложности геологического изучения объектов (табл.5)					
			1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,0	3,43	5,34	5,63	5,91	6,20	6,77	7,34
2	1,5	2,74	3,56	3,75	3,94	4,13	4,51	4,90
3	2,0	2,06	2,67	2,81	2,96	3,10	3,39	3,67
4	2,5	1,65	2,14	2,25	2,37	2,48	2,71	2,94
5	3,0	1,37	1,78	1,88	1,97	2,07	2,26	2,45
6	3,5	1,18	1,53	1,61	1,69	1,77	1,93	2,10
7	4,0	1,03	1,34	1,41	1,48	1,55	1,69	1,84
8	5,0	0,82	1,07	1,13	1,18	1,24	1,35	1,47
9	6,0	0,69	0,89	0,94	0,99	1,03	1,13	1,22
10	7,0	0,59	0,76	0,80	0,84	0,89	0,97	1,05
11	Более 7,0	0,46	0,59	0,63	0,66	0,69	0,72	0,82

Примечание. Данными нормами следует пользоваться для определения длительности полевой камеральной обработки материалов литогеохимических работ по керну горных пород в процессе бурения скважин комплексом КГК-100 (300).

Таблица 40

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
полевой камеральной обработки материалов
литогеохимических работ по потокам рассеяния, смена
Измеритель - I00 км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	Без геологической документации обнажений коренных горных пород	С геологической документацией обнажений коренных горных пород
I	2	3	4
I	I:200 000	0,34	0,47
2	I:I00 000	I,37	I,87
3	I:50 000	2,74	3,74

Таблица 4I

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
полевой камеральной обработки материалов
гидрогеохимических работ по отдельным водопунктам, смена
Измеритель - I00. водопунктов

Номер строки	Условия проведения работы	Значение нормы
I	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории	0,26
2	То же, и с получением проб-концентратов	0,54
3	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории и анализом проб в маршруте	0,83
4	То же, и с получением проб-концентратов	I,II

Таблица 42

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов гидрогеохимических работ по водотокам, смена

Измеритель - I00 км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории и получением проб-концентратов	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории и анализом проб в маршрутах	С отбором проб воды для анализа в стационарной лаборатории, анализом проб в маршрутах и получением проб-концентратов
I	2	3	4	5	6
		Без геологической документации обнажений коренных горных пород			
I	I:200 000	0,I0	0,22	0,33	0,45
2	I:50 000	0,5I	I,09	I,66	2,23
3	I:25 000	I,29	2,7I	4,I4	5,57
4	I:I0 000	6,43	I3,57	20,7I	27,86
		С геологической документацией обнажений коренных горных пород			
5	I:200 000	0,I5	0,27	0,38	0,50
6	I:50 000	0,77	I,34	I,9I	2,48
7	I:25 000	I,9I	3,34	4,77	6,20
8	I:I0 000	9,57	I6,7I	23,86	3I,00

Таблица 43

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов биогеохимических работ, смена

Измеритель - 10 км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	Без геологической документации обнажений коренных горных пород[x/]	С геологической документацией обнажений коренных горных пород				
			Количество проб, отбираемых на каждой площадке				
			1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1:200 000	0,14	0,21	0,35	0,49	0,63	0,78
2	1:100 000	0,57	0,82	1,39	1,97	2,54	3,11
3	1:50 000	1,14	1,65	2,79	3,93	5,07	6,22
4	1:25 000	2,86	4,11	6,97	9,83	12,69	15,54
5	1:10 000	14,29	20,57	34,86	49,14	63,43	77,71
6	1:5 000	57,14	82,29	139,43	196,57	253,71	310,86
7	1:2 000	114,29	164,57	278,86	393,14	507,43	621,71

x/ Нормы длительности предусматривают вариант отбора одной пробы на каждом пункте. В случае отбора 2, 3, 4 или 5 проб на каждом пункте нормы длительности соответственно увеличиваются в 1,6; 2,4; 3,2 или 4,0 раза.

Таблица 44

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов шлихогеохимических работ, смена

Измеритель - 100 км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	Значение нормы
I	I:200 000	0,94
2	I:100 000	3,76
3	I:50 000	7,52

Таблица 45

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов атмогеохимических работ с прибором АГП-01 по профилям, смена

Измеритель - I км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	Без геологической документации обнажений коренных горных пород	С геологической документацией обнажений коренных горных пород
1	2	3	4
I	I:50 000	0,27	0,32
2	I:25 000	0,69	0,81
3	I:10 000	3,43	4,06
4	I:5 000	13,71	16,23
5	I:2 000	27,43	32,46

114. Норма длительности полевой камеральной обработки материалов атмогеохимических работ с прибором АГП-01 по отдельным пунктам - 0,69 смены на 100 пунктов.

Таблица 46

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов атмогеохимических работ с прибором ШИ-10 (ШИ-11) по профилям, смена

Измеритель - 1 км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	Без геологической документации обнажений коренных горных пород		С геологической документацией обнажений коренных горных пород	
		Количество анализируемых газов			
		1	2	1	2
1	2	3	4	5	6
1	1:50 000	0,26	0,42	0,31	0,47
2	1:25 000	0,66	1,06	0,78	1,18
3	1:10 000	3,29	5,29	3,91	5,91
4	1:5 000	13,14	21,14	15,65	23,66
5	1:2 000	26,29	42,29	31,31	47,31

Таблица 47

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

полевой камеральной обработки материалов атмогеохимических работ с отбором проб подпочвенного воздуха по профилям, смена

Измеритель - 1 км^2 территории

Номер строки	Масштаб работ	Без геологической документации обнажений коренных горных пород	С геологической документацией обнажений коренных горных пород
1	2	3	4
1	1:50 000	0,14	0,19
2	1:25 000	0,34	0,47
3	1:10 000	1,71	2,35
4	1:5 000	6,85	9,39
5	1:2 000	13,70	18,78

II5. Норма длительности полевой камеральной обработки материалов атмогеохимических работ с отбором проб подпочвенного воздуха по отдельным пунктам - 0,34 смены на I00 пунктов.

Таблица 48

НОРМЫ РАСХОДА
материалов на полевую камеральную обработку исходных данных геохимических работ

Измеритель - I месяц работы геохимического отряда

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Значение нормы
I	2	3	4
I	Блокнот малого размера	шт.	2,0
2	Бумага копировальная	пачка (I00 л)	0,I
3	Бумага миллиметровая	рулон (20 м)	0,5
4	Бумага оберточная	кг	I,0
5	Бумага писчая	кг	0,4
6	Веревка хозяйственная	кг	0,5
7	Гвозди тарные	кг	0,5
8	Калька бумажная натуральная	рулон (40 м)	0,2
9	Карандаш простой	шт.	2,0
I0	Карандаши цветные	коробка (24 цвета)	0,5
II	Керосин	кг	3,0
I2	Кислота соляная	кг	0,I
I3	Кисточка для клея	шт.	0,3
I4	Клей конторский силикатный	флакон	0,5
I5	Книга конторская	шт.	0,2
I6	Кнопки канцелярские	коробка (I50 шт.)	0,2
I7	Лейкопластырь (узкий)	коробка	I,0
I8	Линейка чертежная	шт.	0,25
I9	Нитки суровые льняные	кг	0,I
20	Папка для бумаг	шт.	2,0
2I	Перья чертежные	коробка (I00 шт.)	0,I
22	Резинка ученическая	шт.	I,0
23	Ручка чертежная	шт.	0,5
24	Ручка шариковая (без стержня)	шт.	I,0

Окончание табл.48

I	2	3	4
25	Скрепки канцелярские	коробка (250 шт.)	0,2
26	Скоросшиватель	шт.	I,0
27	Стекло для керосиновой лампы	шт.	0,5
28	Стержень для ручки шариковой	шт.	4,0
29	Тушь разная	флакон	I,0
30	Угольник чертежный	шт.	0,25
3I	Фитиль для керосиновой лампы	м	0,I
32	Шпагат	кг	0,5
33	Шило	шт.	0,25
34	Ящик (тара)	шт.	5,0

Таблица 49

НОРМЫ ИЗНОСА
малоценных и быстроизнашивающихся предметов при проведении полевой камеральной обработки материалов

Измеритель - I месяц работы геохимического отряда

№ п/п	Наименование предмета	Норма износа, %	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I	Готовальня малого размера	4,I7	набор	I
2	Доска чертежная	4,I7	шт.	I
3	Дырокол	8,34	шт.	I
4	Замок висячий	8,34	шт.	2
5	Клещи	5,56	шт.	I
6	Кровать походная	4,I7	шт.	4 или 6[x/]

[x/] Количество единиц определяется количеством исполнителей в геохимическом отряде (табл.37).

Окончание табл.49

I	2	3	4	5
7	Курвиметр	4,I7	шт.	I
8	Лампа керосиновая	8,34	шт.	I
9	Лупа	4,I7	шт.	I
I0	Мешок спальный ватный с 2 вкладышами	4,I7	комплект	4 или 6[x/]
II	Молоток геологический	8,34	шт.	I
I2	Молоток слесарный	8,34	шт.	I
I3	Микрокалькулятор на солнечной батарее	2,78	комплект	I
I4	Пила-ножовка по дереву	8,34	шт.	I
I5	Стол походный раскладной	8,34	шт.	2
I6	Стул походный складной	8,34	шт.	2
I7	Топор	4,I7	шт.	I
I8	Тубус для карт	2,78	шт.	2
I9	Циркуль пропорциональный	2,78	шт.	I
20	Ящик вьючный	2,78	шт.	2

Таблица 50

ПЕРЕЧЕНЬ

основных производственных фондов, используемых при проведении полевой камеральной обработки материалов

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4
I	Палатка 2-местная	шт.	2
2	Палатка 4-местная	шт.	I
3	Палатка 6-местная	шт.	I

x/ Количество единиц определяется количеством исполнителей в геохимическом отряде (табл.37).

2. ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ КАМЕРАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ

116. Нормативные материалы представлены только на собственно камеральную обработку собранных данных согласно содержанию работы (пп.121-123), выполняемую без или с использованием ЭВМ. Нормативные материалы на дополнительный сбор исходных данных и их систематизацию в послеполевой период, машинописные и чертежно-оформительские работы указаны в ССН, вып.I, ч.I.

117. Итогом работы является составление самостоятельного отчета.

118. В окончательную камеральную обработку материалов входит также рассмотрение отчета на НТС соответствующей организации, сдача его и первичной документации на хранение. Сметная стоимость этих работ и промежуточной (между полевыми сезонами) камеральной обработки материалов в случае ее проведения определяется СФР.

119. Трудовые нормы на окончательную камеральную обработку материалов установлены под типовой состав самостоятельного геохимического отряда (табл.51).

Таблица 51

ТИПОВОЙ СОСТАВ
самостоятельного геохимического отряда при проведении окончательной камеральной обработки материалов

Наименование должности	Количество исполнителей
Начальник геохимического отряда	I
Геолог (гидрогеолог) I или II категории[x/]	I
Геолог (гидрогеолог)	I
Техник-геолог (техник-гидрогеолог) I или II категории[x/]	I
Техник-геолог (техник-гидрогеолог)	I

[x/] Категория специалистов устанавливается по табл.52.

Таблица 52

КАТЕГОРИИ

специалистов, выполняющих окончательную камеральную обработку материалов

Фактор, определяющий сложность работы	Категория фактора	Категория специалиста
Сложность геохимического строения местности (табл.53)	I	2
	2-3	I

Таблица 53

КАТЕГОРИИ

сложности геохимического строения местности

Категория сложности	Характеристика категории
I	Геохимическое поле однородное: не более двух значений геохимического фона; геохимические аномалии относятся к одному генетическому типу
2	Геохимическое поле неоднородное: три - четыре значения геохимического фона; геохимические аномалии относятся к двум - трем генетическим типам
3	Геохимическое поле очень неоднородное: пять и более значений геохимического фона; геохимические аномалии относятся к четырем и более генетическим типам

Примечание. Для отнесения местности к соответствующей категории сложности достаточно, чтобы один показатель, характеризующий сложность геохимического строения, соответствовал данной категории.

120. Трудовые нормы даны на стандартный (обязательный) комплекс операций и на комплекс операций, необходимость выполнения которого зависит в целом от геохимического метода.

I2I. Содержание работы при выполнении стандартного (обязательного) комплекса операций (без использования ЭВМ). Окончательное дополнение и уточнение геологической основы (карт, планов, разрезов), а также карты фактического материала и составление их чистовых авторских оригиналов. Регистрация и оценка качества результатов анализов проб. Систематизация геохимических показателей. Выделение, интерпретация и прогнозная оценка геохимических аномалий; их регистрация. Составление кадастра геохимических аномалий. Дополнение новыми данными полевых книжек (дневников), журналов, каталогов. Оценка прогнозных ресурсов полезных компонентов. Написание текста окончательного отчета, включая составление текстовых приложений.

I22. В содержание работы при окончательной камеральной обработке материалов с использованием ЭВМ, помимо указанного в п.I2I, дополнительно включается: формирование макетов, кодирование проб, уточнение порога чувствительности анализов, оформление заявки и передача подготовленной геолого-геохимической информации в вычислительный центр, постановка основной задачи, подборка программы математической обработки, уточнение фоновых содержаний элементов-индикаторов, оперативный контроль достоверности получаемых результатов, постановка дополнительных задач, склейка распечаток, совмещение карты фактического материала с картой - распечаткой, закрепление контуров тушью.

I23. Содержание работы при выполнении комплекса операций, необходимость выполнения которого зависит в целом от геохимического метода (без использования ЭВМ):

- составление, уточнение и пополнение карт (планов, разрезов) (табл.55, строки I-22): изучение и анализ собранных материалов, включая результаты анализов проб, и их систематизация; расчет необходимых геохимических показателей; разработка условных обозначений; разноска фактического материала, включая расчетные геохимические показатели; нанесение в карандаше нагрузки, изображаемой условными обозначениями, с последующим закреплением ее тушью рабочим черчением; вычерчивание тушью рабочим черчением рамок и зарамочного оформления, включая условные обозначения; раскраска (при необходимости) чертежа цветными карандашами;

- аналитические и расчетные работы (табл.55, строки 23-44): изучение имеющегося фактического материала, включая результаты анализов проб, и его систематизация; анализ характера распределения элементов-индикаторов с построением (при необходимости) графиков распределения содержаний элементов-индикаторов по профилям, скважинам и др.; формирование геохимических выборок; соб-

ственно расчет геохимических показателей; рабочее оформление полученных данных в виде графиков, таблиц.

I24. Нормы длительности окончательной камеральной обработки материалов приведены в табл.54-56.

I25. Затраты труда (в чел.-сменах) каждого исполнителя в геохимическом отряде, проводящем окончательную камеральную обработку материалов (табл.5I), численно равны нормам длительности выполнения этой работы (табл.54-56).

I26. Нормы расхода материалов и нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов при окончательной камеральной обработке материалов указаны в табл.57, 58.

I27. Основные производственные фонды при окончательной камеральной обработке материалов не используются.

I28. При расчете единичной сметной расценки на окончательную камеральную обработку материалов с использованием ЭВМ учитываются затраты машинного времени.

Таблица 54

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

выполнения стандартного комплекса операций окончательной камеральной обработки материалов геохимических работ (без использования ЭВМ), смена

Измеритель - I 000 проб

Номер строки	Масштаб работ	Категория сложности геохимического строения местности (табл.53)		
		I	2	3
I	2	3	4	5
I	I:200 000 - I:50 000	I2,5	I4,2	I5,9
2	I:25 000 - I:5 000	I7,0	I9,I	2I,5
3	I:2 000 - I:500	20,I	22,3	24,4

Таблица 55

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
выполнения комплекса операций окончательной камеральной обработки материалов геохимических работ, необходимость выполнения которого зависит в целом от геохимического метода (без использования ЭВМ), смена

Номер строки	Наименование работы	Категория сложности геохимического строения местности (табл.53)	Измеритель	Значение нормы
I	2	3	4	5
	Составление, уточнение и пополнение карт (планов, разрезов)			
I	Уточнение и пополнение карты районирования по условиям ведения геохимических работ	-	I 000 проб	4,I7
2	Составление геохимических карт моноэлементных аномалий элементов-индикаторов (масштаб работ I:200 000 - I:50 000)	I	I 000 элемент-то-определений	0,09
3		2		0,II
4		3		0,I4
5	Составление геохимических карт (планов, разрезов) моноэлементных аномалий элементов-индикаторов (масштаб работ I:25 000 - I:5 000)	I	-"-	0,I7
6		2		0,20
7		3		0,23
8	То же (масштаб работ I:2 000 - I:500)	I	-"-	0,26
9		2		0,29
I0		3		0,3I

Продолжение табл.55

I	2	3	4	5
II	Составление геохимических карт	I	I 000	0,04
I2	комплексных аномалий элемен-	2	элементо-	0,II
I3	тов-индикаторов (масштаб	3	опреде-	0,I9
	работ I:200 000 - I:50 000		лений	
I4	Составление геохимических карт	I	-"-	0,09
I5	(планов, разрезов) комплекс-	2		0,I6
I6	ных аномалий элементов-инди-	3		0,23
	каторов (масштаб работ			
	I:25 000 - I:5 000)			
I7	То же	I	-"-	0,I3
I8	(масштаб работ I:2 000 -	2		0,20
I9	I:500)	3		0,27
20	Составление карт распределе-	-	-"-	0,2I
	ния значений коэффициентов			
	зональности в контурах ком-			
	плексных аномалий (масштаб			
	работ I:200 000 - I:50 000)			
2I	Составление карт (планов,	-	-"-	0,36
	разрезов) распределения			
	значений коэффициентов зо-			
	нальности в контурах ком-			
	плексных аномалий (масштаб			
	работ I:25 000 - I:5 000)			
22	То же	-	-"-	0,50
	(масштаб работ I:2 000 -			
	I:500)			
	Аналитические и расчетные работы			
23	Выбор элементов-индикаторов	I	-"-	0,02
24		2		0,03
25		3		0,06

Окончание табл.55

I	2	3	4	5
26	Уточнение элементов-индика-	I	I 000	0,0I
27	торов	2	элементо-	0,02
28		3	опреде-	0,03
			лений	
29	Определение фоновых и мини-	I	-"-	0,03
30	мально-аномальных содержаний	2		0,05
3I	элементов-индикаторов	3		0,I0
32	Определение формационной	I	-"-	0,07
33	принадлежности выявленных	2		0,II
34	комплексных аномалий	3		0,I7
35	Выбор рядов зональности и	I	I 000	0,07
36	определение коэффициента	2	проб	0,I0
37	зональности	3		0,I3
38	Уточнение рядов зональности	I	-"-	0,03
39	и коэффициентов зональности	2		0,06
40		3		0,09
4I	Построение рядов зональности	I	I 000	0,09
42	и определение коэффициентов	2	элементо-	0,I3
43	зональности	3	определе-	0,23
			ний	
44	Расчет интегральных геохимиче-	-	I 000	2,29
	ских показателей количествен-		проб	
	ной оценки прогнозируемого			
	оруденения			

Таблица 56

НОРМЫ ДЛИТЕЛЬНОСТИ
окончательной камеральной обработки материалов геохимических работ (с использованием ЭВМ), смена

Измеритель - I 000 проб

Номер строки	Масштаб работ	Категория сложности геохимического строения местности (табл.53)		
		I	2	3
I	2	3	4	5
I	I:200 000 - I:50 000	22,I	26,0	30,0
2	I:25 000 - I:5 000	26,5	3I,0	36,0
3	I:2 000 - I:500	3I,0	36,I	4I,2

Таблица 57

НОРМЫ РАСХОДА
материалов на окончательную камеральную обработку исходных данных геохимических работ

Измеритель - I месяц работы геохимического отряда

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Значение нормы
I	2	3	4
I	Блокнот малого размера	шт.	2,0
2	Бумага копировальная	пачка (I00 листов)	0,I
3	Бумага миллиметровая	рулон (20 м)	0,2
4	Бумага писчая	кг	I,5
5	Бумага чертежная	лист	2,0
6	Калька бумажная натуральная	рулон (40 м)	0,3
7	Карандаш простой	шт.	5,0
8	Карандаши цветные	коробка (24 цвета)	0,5
9	Кисточка для клея	шт.	I,0
I0	Клей конторский силикатный	флакон	I,0
II	Кнопки канцелярские	коробка (I50 шт.)	0,4

Окончание табл.57

I	2	3	4
I2	Лейкопластырь (узкий)	коробка	0,5
I3	Линейка чертежная	шт.	0,5
I4	Папка для бумаг	шт.	4,0
I5	Перья чертежные	коробка (I00 шт.)	0,I
I6	Резинка ученическая	шт.	2,0
I7	Рейсшина-линейка	шт.	0,I
I8	Ручка чертежная	шт.	0,5
I9	Ручка шариковая	шт.	2,0
20	Скрепки канцелярские	коробка (250 шт.)	0,5
2I	Скоросшиватель	шт.	I,0
22	Стержень для ручки шариковой	шт.	6,0
23	Тушь разная	флакон	2,0
24	Угольник чертежный	шт.	I,0
25	Фламастер	шт.	4,0

Таблица 58

НОРМЫ ИЗНОСА
малоценных и быстроизнашивающихся предметов при проведении окончательной камеральной обработки материалов

Измеритель – I месяц работы геохимического отряда

№ п/п	Наименование предмета	Месячная норма износа, %	Единица измерения	Количество единиц
I	2	3	4	5
I	Готовальня малого размера	4,I7	набор	I
2	Доска чертежная	4,I7	шт.	I
3	Дырокол	8,34	шт.	I
4	Лампа настольная	2,78	шт.	5
5	Линейка металлическая	3,33	шт.	I
6	Линейка масштабная	3,33	шт.	I
7	Микрокалькулятор	2,78	шт.	I
8	Молоток геологический	8,34	шт.	I

Окончание табл.58

I	2	3	4	5
9	Ножницы	3,33	шт.	I
I0	Стереоскоп линзо-зеркальный	2,78	шт.	I
II	Стол однотумбовый	2,00	шт.	5
I2	Стул конторский	4,00	шт.	5
I3	Транспортир	2,78	шт.	I
I4	Тубус для карт	2,78	шт.	I
I5	Циркуль пропорциональный	8,25	шт.	I

ПРИМЕР РАСЧЕТА ЕДИНИЧНЫХ СМЕТНЫХ РАСЦЕНОК

В качестве примера расчета единичных сметных расценок (сметной стоимости измерителя, на который установлены трудовые нормы) на основе нормативных материалов данного Сборника взят условный проект на проведение геохимических работ, из которого для расчета отобраны их следующие разновидности.

I. Маршруты при литогеохимических работах по потокам рассеяния масштаба I:200 000.

2. Полевая камеральная обработка материалов литогеохимических работ по потокам рассеяния.

3. Окончательная камеральная обработка материалов литогеохимических работ по потокам рассеяния.

Таблица 59

Перечень и условия проведения работ

№ п/п	Разновидность работ и способ их выполнения, источник определения норм длительности	Измеритель, на который установлены трудовые нормы	Условия проведения работ
I	2	3	4
I	Маршруты при литогеохимических работах по потокам рассеяния масштаба I:200 000 (ССН, подраздел I.3, табл.I7, гр.8, строка I2)	I0 км маршрутов	Расстояние между пунктами отбора проб - 500 м. Глубина отбора проб - более 20 до 40 см. Категория разрабатываемости пород - 2. Работы проводятся с геологической документа-

Окончание табл.59

I	2	3	4
			цией обнажений коренных горных пород. Категория проходимости местности - 5
2	Полевая камеральная обработка материалов литогеохимических работ по потокам рассеяния (ССН, подраздел I.I2, табл.40, гр.4, строка I)	I00 км^2 территории	Масштаб работ I:200 000. Работы проводятся с геологической документацией обнажений коренных горных пород
3	Окончательная камеральная обработка материалов литогеохимических работ по потокам рассеяния без использования ЭВМ (ССН, раздел 2, табл.54, гр.5, строка I, табл.56, строки I, 4, I3, 25, 3I, 34, 44)	I 000 проб	Масштаб работ I:200 000. Категория сложности геохимического строения местности - 3. Число анализируемых элементов - 30. Число элементов, участвующих в обработке - I2

Таблица 60

ПОКАЗАТЕЛИ

затрат, принятые для определения сметной стоимости измерителя, на который установлены трудовые нормы

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя (условно)
I	2	3
I	Дневная ставка, руб.:	
	- начальника геохимического отряда	48,0
	- геолога I категории	40,0
	- геолога II категории	34,0
	- геолога	33,0

Окончание табл.60

I	2	3
	- техника-геолога I категории	32,0
	- техника-геолога	30,0
	- рабочего на геологосъемочных и поисковых работах 3-го разряда	29,0
2	Коэффициент к заработной плате (районный) Кз	I,3
3	Дополнительная заработная плата, %:	
	- ИТР	7,9
	- рабочих (на поверхностных работах)	5,0
4	Отчисления на государственное социальное страхование, %	37,0
5	Отчисление на обязательное медицинское страхование, %	I,0
6	Коэффициенты, учитывающие транспортно-заготовительные расходы (К т.-з.р.):	
	- к материальным затратам	I,I5
	- к амортизации	I,I0
7	Накладные расходы, %	23,4
8	Плановые накопления, %	I4,0

Для расчета сметной стоимости измерителя, на который установлены трудовые нормы, определяются основные расходы по статьям "Заработная плата", "Материалы", "Износ" и "Амортизация". Основные расходы по статье "Амортизация" рассчитываются исходя из сезонного характера работ и продолжительности полевого сезона 6 месяцев.

Таблица 6I

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Заработная плата"
на проведение работы № I (табл.59)
(I0 км маршрутов, руб.)

№ п/п	Наименование расходов	Затраты труда, чел.-см. (ССН, табл. 2, 4)	Дневная ставка, руб. (табл. 60)	Стоимость по нормам (гр.3х гр.4)	Стоимость с учетом коэффициента (Кз=I,3)
I	2	3	4	5	6
I	Основная заработная плата:				
	начальник геохимического отряда	0,2I	48,0	I0,I	I3,I
	геолог П категории	2,I3	34,0	72,4	94,I
	И т о г о ИТР	2,34	-	82,5	I07,2
	рабочий на геологосъемочных и поисковых работах 3-го разряда	2,I3	29,0	6I,8	80,3
2	Дополнительная заработная плата:				
	ИТР	-	-	6,5	8,5
	рабочих	-	-	3,I	4,0
	И т о г о заработной платы	-	-	I53,9	200,0
3	Отчисление на государственное социальное страхование	-	-	56,9	74,0
4	Отчисление на обязательное медицинское страхование	-	-	I,5	2,0
	В с е г о по расчету	4,47	-	2I2,3	276,0

Таблица 62

РАСЧЕТ

основных расходов по статье "Заработная плата"

на проведение работы № 2 (табл.59)

(I00 км^2 территории работ, руб.)

№ п/п	Наименование расходов	Затраты труда, чел.-см. (ССН, табл.37)	Дневная ставка, руб. (табл. 60)	Стоимость	
				по нормам (гр.3х х гр.4)	с учетом коэффициента (Кз=I,3)
I	2	3	4	5	6
I	Основная заработная плата:				
	начальник геохимического отряда	0,47	48,0	22,6	29,3
	геолог П категории	0,47	34,0	I6,0	20,8
	И т о г о ИТР	0,94	-	38,6	50,I
	рабочий на геологосъемочных и поисковых работах 3-го разряда	0,94	29,0	27,3	35,4
2	Дополнительная заработная плата:				
	ИТР	-	-	3,0	4,0
	рабочих	-	-	I,4	I,8
	И т о г о заработной платы	-	-	70,3	9I,3
3	Отчисление на государственное социальное страхование	-	-	26,0	33,8
4	Отчисление на обязательное медицинское страхование	-	-	0,7	0,9
	В с е г о по расчету	I,88	-	97,0	I26,0

Таблица 63

РАСЧЕТ

основных расходов по статье "Заработная плата"
на проведение работы № 3 (табл.59)

(I000 проб, руб.)

№ п/п	Наименование расходов	Затраты труда, чел.-см. (ССН, табл.5I, 52)	Дневная ставка, руб. (табл. 60)	Стоимость	
				по нормам (гр.3х х гр.4)	с учетом коэффициента (Кз=I,3)
I	2	3	4	5	6
I	Основная заработная плата:				
	начальник геохимического отряда	30,3	48,0	I454,4	I890,7
	геолог I категории	30,3	40,0	I2I2,0	I575,6
	геолог	30,3	33,0	999,9	I299,9
	техник-геолог I категории	30,3	32,0	969,6	I260,5
	Техник-геолог	30,3	30,0	909,0	II8I,7
	И т о г о	I5I,5	-	5544,9	7208,4
2	Дополнительная заработная плата	-	-	438,0	569,5
	И т о г о заработной платы	-	-	5982,9	7777,9
3	Отчисление на государственное страхование	-	-	22I3,8	2877,8
4	Отчисление на обязательное медицинское страхование	-	-	59,8	77,8
	В с е г о по расчету	I5I,5	-	8256,4	I0733,5

Таблица 64

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Материалы"
на проведение работы № I (табл.59)
(I месяц работы производственной группы, руб.)

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода материалов (ССН табл.33)	Цена	Стоимость	
					по нормам расхода (гр.4х х гр.5)	с учетом коэффициента (Кт.-з.р = = I,I5)
I	2	3	4	5	6	7
I	Батарейка для карманного фонаря	шт.	I,0			-
	и т.д. по ССН, табл.33, графа 2					
	. . . . .					
	. . . . .					
	. . . . .					
28	Шпагат	кг	0,2			-
	В с е г о по расчету	-	-	-	I00,0	II5,0

Таблица 65

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Материалы"
на проведение работы № I (табл.59)

(I 000 проб, руб.)

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода материалов (ССН табл.34)	Цена	Стоимость	
					по нормам расхода (гр.4х хгр.5)	с учетом коэффициента (Кт - з.р.= = I,I5)
I	2	3	4	5	6	7
I	Бумага оберточная "крафт" и т.д. по ССН, табл.34, графа 2	кг	8			-
	. . . . .					
	. . . . .					
	. . . . .					
6	Мешок для проб	шт.	I 000			-
	В с е г о по расчету				7900,0	9085,0

Таблица 66

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Материалы"
на проведение работы № 2 (табл.59)

(I месяц работы геохимического отряда, руб.)

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода материалов (ССН табл.48)	Цена	Стоимость	
					по нормам расхода (гр.4х хгр.5)	с учетом коэффициента (Кт.-з.р.= = I,I5)
I	2	3	4	5	6	7
I	Блокнот малого размера и т.д. по ССН, табл.48, графа 2	шт.	2,0			-
. . . . .						
. . . . .						
. . . . .						
34	Ящик тара	шт.	5,0			-
	В с е г о по расчету				I60,0	I84,0

Таблица 67

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Материалы"
на проведение работы № 3 (табл.59)

(I месяц работы геохимического отряда, руб.)

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Норма расхода материалов (ССН табл.57)	Цена	Стоимость	
					по нормам расхода (гр.4х гр.5)	с учетом коэффициента (Кт.-з.р = I.I5)
I	2	3	4	5	6	7
I	Блокнот малого размера и т.д. по ССН, табл.57, графа 2	шт.	2,0			-
. . . . .						
. . . . .						
. . . . .						
25	Фламастер	шт.	4,0			-
	В с е г о по расчету				I80,0	207,0

Таблица 68

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Износ"
при проведении работы № I (табл.59)

(I месяц работы производственной группы, руб.)

№ п/п	Наименование материалов	Месячная норма износа, % (ССН, табл. 35, гр.3)	Единица измерения	Цена	Количество единиц	Стоимость	
						по нормам износа (гр.3х гр.5х гр.6 : I00)	с учетом коэффициента (Кт.-з.р = =I,I5)
I	2	3	4	5	6	7	8
2	Бинокль и т.д. по ССН, табл.35, графа 2	2,78	шт.		I		-
. . . . .							
. . . . .							
. . . . .							
32	Ящик вьючный	2,78	шт.		I		-
	В с е г о по расчету	-	-		-	I20,0	I38,0

Таблица 69

РАСЧЕТ

основных расходов по статье "Износ"
при проведении работы № 2 (табл.59)
(I месяц работы геохимического отряда, руб.)

№ п/п	Наименование материалов	Месячная норма износа, % (ССН, табл. 49, гр.3)	Единица измерения	Цена	Количество единиц	Стоимость	
						по нормам износа (гр.3х х гр.5х х гр.6: 100)	с учетом коэффициента (Кт.-з.р= = I,I5)
I	2	3	4	5	6	7	8
I	Готовальня малого размера и т.д. по ССН, табл.49, графа 2	4,I7	набор		I		-
20	Ящик вьючный	2,78	шт.		2		-
	В с е г о по расчету					90,0	I03,0

Таблица 70

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Износ" при проведении работы № 3 (табл.59)

(I месяц работы геохимического отряда, руб.)

№ п/п	Наименование материалов	Месячная норма износа, % (ССН, табл. 58, гр.3)	Единица измерения	Цена	Количество единиц	Стоимость	
						по нормам износа (гр.3 х гр.5 х гр.6 : : I00)	с учетом коэффициента (Кт.-з.р.= =I,I5)
I	2	3	4	5	6	7	8
I	Готовальня малого размера	4,I7	набор		I		-
	и т.д. по ССН, табл.58, графа 2						
	. . . . .						
	. . . . .						
	. . . . .						
I5	Циркуль пропорциональный	8,25	шт.		I		-
	В с е г о по расчету	-	-		-	I60,0	I84,0

Таблица 71

РАСЧЕТ

основных расходов по статье "Амортизация"

при проведении работы № I (табл.59)

(6 месяцев работы производственной группы, руб.)

№ п/п	Наименование основных производственных фондов (ССН, табл.36)	Годовая норма амортизации, %	Единица измерения	Цена	Количество единиц	Стоимость	
						по нормам амортизации	с учетом коэффициента (Кт.-з.р. = = I,I0)
I	2	3	4	5	6	7	8
I	Палатка 2-местная	25,0	шт.	600	I	50,0	-
	В с е г о по расчету	-	-	-	-	50,0	55,0

Таблица 72

РАСЧЕТ
основных расходов по статье "Амортизация"
при проведении работы № 2 (табл.59)

(6 месяцев работы геохимического отряда, руб.)

№ п/п	Наименование основных производственных фондов (ССН, табл.50)	Годовая норма амортизации, %	Единица измерения	Цена	Количество единиц	Стоимость	
						по нормам амортизации	с учетом коэффициента (Кт. - з.р. = = I,I0)
I	2	3	4	5	6	7	8
I	Палатка 2-местная	25,0	шт.	600	2	I00,0	-
2	Палатка 4-местная	25,0	шт.	700	I	58,3	-
3	Палатка 6-местная	25,0	шт.	I200	I	I00,0	-
	Всего по расчету	-	-	-	-	258,3	284,I

Таблица 73

РАСЧЕТ

единичной сметной расценки на проведение работы № I (табл.59)

(I0 км маршрутов, руб.)

№ п/п	Нормообразующие факторы	Статья расхода								Всего по расчету
		Заработная плата (табл. 6I, графа 6)	Материалы		Износ (табл. 68, графа 8 : 25,4 х х Нд) Нд=2,I3	Амортизация (табл.7I, гр.8: 25,4 х х Нд) Нд=2,I3	Итого основных расходов	Накладные расходы (23,4%)	Плановые накопления (I4,0%)	
			на I месяц работы производственной группы (табл.64, гр.7:25,4 х х Нд) Нд = 2,I3	на I000 проб (табл.65, гр.7 х число проб на I0 км маршрутов : : I000)						
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0	II
I	Расстояние между пунктами отбора проб-500 м. Глубина отбора проб более 20 до 40см. Категория разрабатываемости пород - 2. Работы проводятся с геологической документацией обнажений коренных горных пород. Категория проходимости местности - 5	276,0	9,6	I8I,7	II,6	4,6	483,5	II3,I	83,5	680,I

Таблица 74

РАСЧЕТ

единичной сметной расценки на проведение работы № 2 (табл.59)

(на I00 км^2 территории работ, руб.)

№ п/п	Нормообразующие факторы	Статья расхода							Всего по расчету
		Заработная плата (табл.62, графа 6)	Материалы (табл.66, гр.7:25,4х х Нд) Нд=0,47	Износ (табл. 69,гр. 8: 25,4 х х Нд) Нд=0,47	Амортизация (табл.72, гр.8: 25,4 х х Нд) Нд=0,47	Итого основных расходов	Накладные расходы (23,4%)	Плановые накопления (I4,0%)	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	I0
I	Масштаб работ I:200 000; работы проводятся с геологической документацией обнажений коренных горных пород	I26,0	3,4	I,9	5,3	I36,6	3I,9	23,6	I92,I

Таблица 75

РАСЧЕТ

единичной сметной расценки на проведение работ № 3 (табл.59)

(I000 проб, руб.)

№ п/п	Нормообразующие факторы	Статья расхода						Всего по расчету
		Заработная плата (табл.63, графа 6)	Материалы (табл,67, гр.7 : 25,4 х х Нд) Нд=30,30	Износ (табл. 70,гр.8: 25,4 х х Нд) Нд=30,30	Итого основных расходов	Накладные расходы (23,4%)	Плановые накопления (I4,0%)	
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Масштаб работ I:200 000; категория сложности геохимического строения местности - 3; число анализируемых элементов - 30; число элементов, участвующих в обработке - I2; работы выполняются без использования ЭВМ	I0733,5	246,9	2I9,5	III99,9	2620,8	I934,9	I5755,6

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Стр.

Введение 3
Общие положения. 5
Сметные нормы (нормативные материалы). 8
I. Полевые работы. 8
I.I. Литогеохимические работы по первичным ореолам 20
I.I.I. Литогеохимические работы по канавам . . 20
I.I.2. Литогеохимические работы по горизонтальным подземным горным выработкам с их геологической документацией 22
I.I.3. Литогеохимические работы по горизонтальным подземным горным выработкам с использованием имеющейся геологической документации. 22
I.I.4. Литогеохимические работы по керну горных пород с его геологической документацией на месте бурения скважины. . . . 24
I.I.5. Литогеохимические работы по керну горных пород с использованием имеющейся геологической документации в кернохранилище 25
I.I.6. Литогеохимические работы по геолого-геохимическим профилям 26
I.2. Маршруты при литогеохимических работах по вторичным ореолам рассеяния. 28
I.3. Маршруты при литогеохимических работах по потокам рассеяния 34
I.4. Маршруты при гидрогеохимических работах по водотокам 37
I.5. Гидрогеохимические работы по отдельным водопунктам 45
I.6. Маршруты при биогеохимических работах. 46
I.7. Маршруты при шлихогеохимических работах. . . .52
I.8. Маршруты при атмогеохимических работах 53
I.9. Атмогеохимические работы по отдельным пунктам 65

Стр.

I.I0. Геохимические работы по дубликатам проб (отбор лабораторных навесок) 65
I.II. Литогеохимические работы по керну горных пород при бурении скважин комплексом КГК-I00 (300) 67
I.I2. Полевая камеральная обработка материалов . 74
2. Окончательная камеральная обработка материалов. 86
Пример расчета единичных сметных расценок. 95

Технический редактор Р.Н.Ларченко
Корректоры: И.И.Богданович, Л.П.Сенникова

Сдано в печать 20.05.92. Подписано к печати I3.I0.92.
Тираж 250 экз. Формат 60x90/I6 Печ.л. 7,25 Заказ 59

Центральное специализированное
производственное хозрасчетное предприятие
Росгеолфонда

Исправления

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
88	I3 снизу	расчет необходимых геохимических показателей;..	систематизация и анализ расчетных геохимических показателей;..

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 1

РАБОТЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

ЧАСТИ 1 - 4

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 1

РАБОТЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ

ЧАСТИ 1 - 4

УДК 550.8.003.1

Дополнение к Сборнику сметных норм на геологоразведочные работы (ССН-92). Вып. I. Работы геологического содержания. (Всероссийский научно-исследовательский институт экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС). - М.: ВИЭМС, 1995. - 82 с.

Содержит трудовые нормы, нормы расхода материалов, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов, перечни основных производственных фондов, предназначенные для определения сметной стоимости разновидностей работ геологического содержания, не вошедших в ССН-92, вып. I, ч.1-4.

Методическое руководство и координацию работ по составлению Дополнения к ССН-92 осуществляли: В.Х.Ахмет, Г.С.Ведерников (ВИЭМС), Ю.П.Мокин (Роскомнедра).

Разработчики: Г.С.Ведерников, Е.Г.Григорович, Р.П.Моторина, В.П.Феликс.

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 ГРР.

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". В тех случаях, когда трудовые нормы установлены в зависимости от факторов, сгруппированных в ССН-92 по отдельным таблицам, последние в данном документе не приводятся, указывается лишь ссылка на них.

НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

4. Нормативными материалами охвачены работы, не включенные в части I, 2, 3, 4 выпуска I.

ЧАСТЬ 3. ГЕОХИМИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ПОИСКАХ И РАЗВЕДКЕ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

1.13.*) Рентгенорадиометрические работы

1. В разделе представлены нормативные материалы на:

- пешеходную рентгенорадиометрическую съемку (РРС) по элювиально- делювиальным образованиям масштабов 1:10 000 и 1:5 000;

-маршруты при пешеходной РРС по донным аллювиальным образованиям;

- полевую камеральную обработку материалов РРС.

2. Трудовые нормы установлены в зависимости от факторов, которые или сгруппированы в таблицу по категориям проходимости местности (табл. 6, ССН) или указаны в виде конкретных числовых и смысловых значений в нормативных таблицах настоящего Дополнения.

3. Нормативные материалы разработаны под типовой состав самостоятельного поискового отряда (табл. 1).

Таблица 1

Типовой состав самостоятельного поискового отряда при проведении РРС

Наименование должности и профессии	Количество исполнителей
Начальник отряда	1
Геолог	1
Техник-геофизик II категории	2
Рабочий на геологосъемочных и поисковых работах 3-го разряда	2
ИТОГО:	6

Примечания: 1. Отряд состоит из двух производственных (маршрутных) групп. Одну из них возглавляет начальник отряда, другую - геолог. 2. При РРС с отбором проб и измерением в них содержания определяемых элементов на базе отряда или в полевом лагере количественный состав отряда уменьшается на одного техника-геофизика. 3. При РРС с одновременной разбивкой профилей в состав отряда дополнительно включаются два рабочих на геологосъемочных и поисковых работах 2-го разряда.

*) Нумерация подразделов сквозная в соответствии с ССН-92, выпуск 1, ч.3 (далее ССН).

1.13.1. Пешеходная РРС по элювиально-делювиальным образованиям масштабов 1:10 000 и 1:5 000

4. Съемка проводится с отбором проб рыхлых горных пород и измерением содержания определяемых элементов в кюветах непосредственно на профиле или в полевом лагере (на базе отряда) и без отбора проб с помещением блока возбуждения и детектирования при измерениях непосредственно на выровненную поверхность дна копушей, вскрывающих представительный подпочвенный горизонт.

5. Содержание работы общее для всех случаев (см. п.4). Ориентирование на местности. Географическая, геоморфологическая и высотная привязка пунктов наблюдения (измерения). Двукратное измерение концентраций определяемых элементов в пробе или в поверхностном слое рыхлых горных пород на дне копуши (взятие и запись отсчетов). Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий местности по профилю, включая необходимые зарисовки. Отражение и закрепление тушью на маршрутной карте линии профиля, пунктов наблюдения, установленных границ и других элементов документации. Перемещение исполнителей по профилю и на следующий профиль. Раскраска цветными карандашами контуров и нанесение тушью значковой нагрузки на маршрутной карте. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Написание выводов по маршруту.

6. В содержание работы, дополнительно к указанному в п.5, включается:

- при работе по предварительно разбитым профилям: проверка сохранности пикетажа и его нумерации;
- при работе с одновременной разбивкой профилей: собственно разбивка профиля с обозначением пунктов по профилю пикетами, привязка начального пункта профиля;
- при работе с отбором проб: выбор места отбора, отбор, изучение и описание материала проб, маркировка мешочков для проб, их этикетирование, упаковка и регистрация в журнале;
- при работе без отбора проб с измерением содержания определяемых элементов на дне копушей: проходка копушей с выравниванием дна, их документация и засыпка.

7. Условия работы. Привязка пунктов наблюдения - глазомерная. Разбивка профилей - полуинструментальная. Пробы отбираются без проходки копушей или из копушей и не обрабатываются. В случае проходки копушей, глубина их до 50 см, площадь сечения 0,16 $м^2$. Копуши проходятся вручную по рыхлым немерзлым горным породам при

помощи лопаты. Обозначение проб и их регистрация - на бланках этикеток и в журнале установленной формы.

8. Трудовые нормы указаны в табл. 2 и п. 9, нормы расхода материалов - в табл. 6, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов - в табл. 7, перечень основных производственных фондов, используемых при РРС, - в табл. 9.

Таблица 2

Нормы длительности
проведения пешеходной РРС по элювиально-делювиальным образованиям, смена

Измеритель - 1 км^2 территории

N строки	Шаг отбора проб или интервалов измерения содержания определяемых химических элементов, м	По предварительно разбитым профилям		С одновременной разбивкой профилей	
		масштаб РРС			
		1:10 000	1:5000	1:10 000	1:5000
1	2	3	4	5	6
Без отбора проб					
1	20	6,76	-	8,25	-
2	10	13,32	-	16,38	-
3	5	25,84	49,35	32,04	61,19
4	2	-	108,41	-	135,51
С отбором проб и измерением на профиле					
5	20	6,08	-	7,45	-
6	10	11,95	-	14,78	-
7	5	23,18	44,20	28,77	54,59
8	2	-	84,11	-	105,14

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6
С отбором проб и измерением в полевом лагере					
9	20	5,05	-	6,21	-
10	10	9,94	-	12,32	-
11	5	19,48	36,49	24,35	45,29
12	2	-	76,47	-	97,88

9. Затраты труда (в человеко-сменах) каждого исполнителя в отряде (табл. 1), проводящем пешеходную РРС по элювиально-делювиальным образованиям, численно равны нормам длительности выполнения этой работы (табл. 2).

1.13.2. Маршруты при пешеходной РРС по донным аллювиальным образованиям

10. Работа проводится с отбором проб донных аллювиальных образований и измерением в них содержания искомых химических элементов непосредственно в маршруте или в полевом лагере (на базе отряда).

11. Содержание работы. Ориентирование на местности. Выбор места отбора проб. Географическая, геоморфологическая и высотная привязка пунктов наблюдения (измерения). Отбор проб. Изучение и описание материала проб. Маркировка мешочков для проб. Этикетирование и упаковка проб. Просушка проб в мешочках над костром. Двукратное измерение содержания определяемых элементов в пробе (непосредственно в маршруте или на базе отряда). Изучение и описание ландшафтно-геохимических условий местности по маршруту, включая необходимые зарисовки. Перемещение исполнителей по маршруту. Отражение и закрепление тушью на маршрутной карте пунктов наблюдения, установленных границ и других элементов документации. Раскраска цветными карандашами контуров и нанесение тушью значковой нагрузки на маршрутной карте. Корректировка записей в полевой книжке (дневнике). Регистрация проб в журнале. Написание выводов по маршруту.

12. Условия работы. Привязка пунктов наблюдения - глазомерная. Масса пробы 400-500 г. Пробы не обрабатываются. Обозначение

проб и их регистрация - на бланках этикеток и журнала установленной формы.

13. Трудовые нормы приведены в табл. 3 и п. 14; нормы расхода материалов - в табл. 6, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов - в табл. 7, перечень основных производственных фондов, используемых при выполнении маршрутов, - в табл. 9.

Таблица 3

Нормы длительности
проведения маршрутов при пешеходной РРС по донным аллювиальным образованиям, смена

Измеритель - 10 км маршрутов

N строки	Шаг отбора проб, м	Измерение содержания определяемых химических элементов							
		в маршруте				в полевом лагере (на базе отряда)			
		категория проходимости местности (табл.6,ССН)							
		1-3	4	5-6	7	1-3	4	5-6	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	50	6,32	6,85	7,86	11,79	6,00	6,51	7,47	11,20
2	100	3,45	3,85	4,40	6,61	3,28	3,65	4,18	6,28
3	250	1,79	2,04	2,34	3,51	1,70	1,94	2,22	3,33

14. Затраты труда (в человеко-сменах) каждого исполнителя в отряде (табл. 1), проводящем маршруты при пешеходной РРС по донным аллювиальным образованиям, численно равны нормам длительности выполнения этой работы (табл. 3).

1.13.3. Полевая камеральная обработка материалов РРС

15. Нормативные материалы представлены на обе разновидности РРС (см. п. 1) и установлены под типовой состав самостоятельного поискового отряда (табл. 1).

16. Содержание работы. Обработка, уточнение и увязка всех полевых наблюдений, их анализ и сопоставление. Составление карты фактического материала, полевой карты изоконцентрат или содержаний установленных химических элементов. Составление графиков содержаний определяемых химических элементов по профилям. Рабочее

оформление карт и графиков. Составление краткого полевого отчета (записки) с описанием новых данных по всем целевым вопросам. Систематизация проб. Составление сопроводительных ведомостей проб и оформление заказов на сторонние лабораторные исследования. Упаковка проб и других предметов в ящики и отправка их по назначению. Текущая административно-хозяйственная и подсобно-вспомогательная работа.

17. Трудовые нормы указаны в табл. 4, 5 п.18, нормы расхода материалов - в табл. 6, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов - в табл. 8, перечень основных производственных фондов, используемых при полевой камеральной обработке материалов РРС, - в табл. 9.

Таблица 4

Нормы длительности
полевой камеральной обработки материалов РРС
по элювиально-делювиальным образованиям, смена

Измеритель - 10 км^2 территории

N строки	Шаг отбора проб или интервал измерения содержания химических элементов, м	Масштаб РРС	
		1:10 000	1:5000
1	2	3	4
1	20	9,20	-
2	10	14,72	-
3	5	21,34	42,01
4	2	-	67,64

Таблица 5

Нормы длительности
полевой камеральной обработки материалов РРС по донным аллювиальным образованиям, смена

Измеритель - 100 км^2 территории

N строки	Шаг отбора проб, м	Масштаб РРС	
		1:100 000	1:50 000
1	2	3	4
1	250	4,32	-
2	100	7,08	11,55
3	50	-	16,63

18. Затраты труда (в человеко-сменах) каждого исполнителя в отряде (табл. 1), проводящем полевую камеральную обработку материалов РРС, численно равны нормам длительности выполнения этой работы (табл. 4 или 5).

Таблица 6

Нормы расхода
материалов на проведение РРС

Измеритель - 1 месяц работы отряда

N п/п	Наименование материалов	Единица	Измерение содержания элементов		Полевая камеральная обработка материалов
			в маршруте	в лагере	
1	2	3	4	5	6
1	Батарейки (элемент 343)	шт.	9,0	5,0	-
2	Батарейки для карманного фонаря	-"-	2,0	2,0	-

Продолжение табл. 6

1	2	3	4	5	6
3	Бланки этикеток	шт.	100	1000	-
4	Блокноты малого размера	-"-	-	-	2,0
5	Бумага миллиметровая	рулон	-	0,25	0,5
6	Бумага наждачная	лист	0,5	0,25	-
7	Бумага оберточная	кг	2,0	2,0	8,0
8	Бумага писчая	-"-	-	-	0,4
9	Бязь для подклейки карт, шириной 0,8	м	0,4	0,4	-
10	Веревка хозяйственная	кг	-	-	0,5
11	Гвозди тарные	кг	-	-	0,6
12	Диоды (разные)	шт.	1,0	0,5	-
13	Журналы регистрационные (разные)	-"-	6,0	6,0	-
14	Кабель	м	0,5	0,25	-
15	Калька бумажная натуральная (40 м)	рулон	-	-	0,2
16	Канифоль	кг	0,02	0,01	-
17	Карандаш простой	шт.	4,0	4,0	4,0
18	Карандаши цветные (24 цвета)	коробка	0,2	0,2	0,5
19	Керосин	кг	-	-	3,0
20	Кислота соляная	-"-	-	-	0,1
21	Кисточка для клея	шт.	0,1	0,1	0,3
22	Клеенка	м	-	-	2,0
23	Клей конторск. силикатный	флакон	-	-	0,5
24	Клей резиновый	тюбик	0,5	0,5	-
25	Книга конторская	шт.	-	-	0,2
26	Кнопки канцелярские	коробка 250 шт.	-	-	0,2
27	Конденсаторы бумажные	шт.	0,5	0,25	-
28	Конденсаторы керамические	-"-	0,5	0,25	-
29	Конденсаторы электролитические	-"-	0,5	0,25	-
30	Лампочки для карманного фонаря	-"-	0,5	0,5	-
31	Лейкопластырь (узкий)	коробка	0,5	0,5	1,0
32	Лента изоляционная	кг	0,2	0,1	-
33	Линейка чертежная	шт.	0,25	0,25	0,25

Окончание табл. 6

1	2	3	4	5	6
34	Мешок для проб	шт.	100	500	-
35	Нитки суровые льняные	кг	-	-	0,1
36	Папка для бумаг	шт.	-	-	2,0
37	Перья чертежные	коробка			
		100 шт.	0,02	0,02	0,1
38	Припой ПОС-40	кг	0,2	0,1	-
39	Провод монтажный	м	1,0	0,5	-
40	Разъем	шт.	0,2	0,1	-
41	Резинка ученическая	-"-	0,5	0,5	1,0
42	Ручка чертежная	-"-	0,25	0,25	0,5
43	Ручка шариковая (без стержней)	-"-	0,25	0,25	1,0
44	Свечи стеариновые	кг	1,0	1,0	-
45	Скоросшиватели	шт.	-	-	1,0
46	Скрепки канцелярские	коробка			
		250 шт.	-	-	0,2
47	Стекло для керосиновой лампы	шт.	-	-	0,5
48	Стержень для ручки шариковой	-"-	4,0	3,0	2,0
49	Тетрадь общая (для полевой книжки)	-"-	0,6	0,6	-
50	Транзисторы (разные)	-"-	1,0	0,5	-
51	Транспортир	-"-	0,5	0,5	0,2
52	Тушь черная	флакон	0,3	0,3	0,5
53	Тушь цветная	-"-	0,2	0,2	0,3
54	Угольник чертежный	шт.	0,25	0,25	0,5
55	Фитиль для керосиновой лампы	м	-	-	0,1
56	Черенок для лопаты	шт.	0,25	0,25	-
57	Черенок для молотка	-"-	0,3	0,3	-
58	Черенок для топора	-"-	0,2	0,2	-
59	Шпагат	кг	0,2	0,2	0,5
60	Шило	шт.	-	-	0,25
61	Ящик (тара)	-"-	-	-	5,0

Таблица 7

Нормы износа
малоценных и быстроизнашивающихся предметов при проведении РРС

Измеритель - 1 месяц работы отряда

N п/п	Наименование предмета	Месячная норма износа, %	Единица	Количество единиц
1	2	3	4	5
1	Бинокль	2,38	шт.	2
2	Бревент	4,17	-"-	2
3	Брусок наждачный	8,34	-"-	1
4	Буссоль*)	2,78	-"-	2
5	Дрель ручная	4,17	-"-	1
6	Замок висячий	8,34	-"-	2
7	Компас горный	2,78	-"-	2
8	Круглозубцы	4,17	-"-	1
9	Кровать походная	4,17	шт.	5,6 или 8**)
10	Кусачки слесарные	8,34	-"-	1
11	Линейка логарифмическая	2,78	-"-	2
12	Лопата штыковая	16,66	-"-	2
13	Лупа	4,17	-"-	2
14	Мешок спальный ватный с			
15	2-мя вкладышами	4,17	комплект	5,6 или 8**)
16	Молоток геологический	8,34	шт.	2
17	Молоток слесарный	8,34	-"-	1
18	Надфили слесарные			
	(разные)	8,34	-"-	4
19	Напильники слесарные			
	(разные)	8,34	-"-	3
20	Ножовка по дереву	8,34	-"-	1
21	Отвертки (разные)	8,34	-"-	3

*) Используется только при работе с одновременной разбивкой профилей.

**) Количество предметов обусловливается составом геофизического отряда (табл.1)

Окончание табл. 7

1	2	3	4	5
22	Пассатижи	5,56	шт.	1
23	Паяльник	4,17	-"-	1
24	Рулетка тесмяная	8,34	-"-	2
25	Рюкзак брезентовый	8,34	-"-	5,6 или 8*)
26	Сверла (разные)	8,34	-"-	3
27	Совок металлический	4,17	-"-	1
28	Стол походный раскладной	8,34	-"-	2
29	Стулья походные складные *)	8,34	-"-	2
30	Сумка полевая кирзовая	8,34	-"-	2
31	Топор	4,17	-"-	1
32	Фонарь электрический	8,34	-"-	2
33	Ящик вьючный	2,78	-"-	2

*) Количество предметов обусловливается составом геофизического отряда (табл.1)

Таблица 8

Нормы износа
малоценных и быстроизнашивающихся предметов при полевой камеральной обработке материалов РРС

Измеритель - 1 месяц работы отряда

N п/п	Наименование предмета	Месячная норма износа, %	Единица	Количество единиц
1	2	3	4	5
1	Готовальня малого размера	4,17	набор	1
2	Доска чертежная	4,17	шт.	1
3	Дырокол	8,34	-"-	1
4	Замок висячий	8,34	-"-	2

Окончание табл. 8

1	2	3	4	5
5	Кровать походная	4,17	шт.	5,6 или 8*)
6	Курвиметр	4,17	-"-	1
7	Лампа керосиновая	8,34	-"-	2
8	Лупа	4,17	-"-	2
9	Мешок спальный с 2-мя вкладышами	4,17	комплект	5,6 или 8*)
10	Микрокалькулятор на солнечной батарее	2,78	шт.	1
11	Ножовка по дереву	8,34	-"-	1
12	Стол походный раскладной	8,34	-"-	3
13	Стул походный складной	8,34	-"-	3
14	Топор	4,17	-"-	1
15	Тубус для карт	2,78	-"-	1
16	Циркуль пропорциональный	2,78	-"-	1
17	Ящик вьючный	2,78	-"-	2

*) Количество предметов обусловливается составом геофизического отряда (табл.1)

Таблица 9

Перечень основных производственных фондов, используемых при проведении РРС

N п/п	Наименование предмета	Единица	Количество единиц (на отряд)
1	2	3	4
1	Анализатор амплитудный (спектрометр)*)	комплект	2
2	Датчик (БВД-П-М)	-"-	2
3	Осциллограф	-"-	2
4	Палатка 4-местная	шт.	2
5	Счетчик пропорциональный**)	комплект	2

*) Используются приборы типоразмеров РПС-4-01 "Гагара", РРК-102 "Минерал-4", РРК-103 "Поиск".

**) Используются счетчики типоразмеров СИ-6Р, СИ-11Р, СИ-12Р.

gost.e-ecolog.ru