

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 3

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

ЧАСТИ 1,2,3,6

МОСКВА "ВИЭМС" 1995

КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР
(РОСКОМНЕДРА)

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

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

ВЫПУСК 3

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

ЧАСТИ 1,2,5,6

МОСКВА "ВИЭМС" 1995

УДК 550.8.003.1

Дополнение к Сборнику сметных норм на геологоразведочные работы (СН - 92). Выпуск 3. Геофизические работы. Части 1,2,5,6. (ВНИИ экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС), М., 1995. - 68 с.

Содержит трудовые нормы, нормы расхода материалов, нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов, перечни основных производственных фондов, предназначенные для определения сметной стоимости геофизических работ, не вошедших в СН-92.

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

Разработчики: Купич В.К., Кааутина Н.И. (часть 1), Отставнов О.А, Пучкова Л.И. (часть 2), Тюрина Г.Н. (часть 5), Ртищева В.Ф. (часть 6).

Общая часть

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

2. Дополнение к СОН-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 Дополнениях к СОН-92 нормативные материалы размещены в порядке нумерации выпусков СОН и их обязательных частей без приведения (в силу идентичности) разделов "Введение" и "Общие положения". В тех случаях, когда трудовые нормы установлены в зависимости от факторов, сгруппированных в СОН-92 по отдельным таблицам (пунктам), последние в данном документе не приводятся, указывается лишь ссылка на них.

Нормативная часть

4. Нормативными материалами охвачены работы, не включенные в части 1,2,5,6 выпуска 3.

Часть 2. Электроразведка

1. Пьезоэлектрический метод (ПЭМ) в наземном, шахтном и скважинном вариантах с использованием станции "Аметист"

1. Приведены сметные нормы трудовых и материальных затрат на полевые геофизические работы пьезоэлектрическим методом (ПЭМ) в наземном, шахтном и скважинном вариантах с применением сейсмозлектрической 12-канальной станции "Аметист".

2. Измерителем, на который установлены нормы времени, принята одна физическая точка (ф.т.).

Физической точкой навывается законченный комплекс работ, связанный с возбуждением и регистрацией пьезосигналов при одном местоположении пункта взрыва (ПВ) и приемной установки.

3. Нормы затрат труда исполнителей по должностям и профессиям и нормы транспорта установлены на одну отрядо-смену, в течение которой один отряд выполняет норму в ф.т., установленную на 7-часовой рабочий день при наземных наблюдениях и 6-часовой рабочий день при шахтных наблюдениях.

4. Вне зависимости от разновидности ПЭМ нормы определены с учетом следующих нормализованных организационно-технических условий:

в течение рабочей смены работы выполняются только в одном варианте (наземном, скважинном или шахтном);

работы в разных вариантах выполняются одним и тем же составом исполнителей;

- работы проводятся с применением взрывных источников упругих волн;

- взрывные работы выполняются одной бригадой взрывников;

- взрывы проводятся в шпурах, подготовленных силами взрывной

бригады;

работы выполняются по частично подготовленной сети профилей (местоположение пунктов взрыва и воземление приемных электродов определяется персоналом отряда);

- аппаратура и оборудование перемещаются к месту работы и обратно на транспортных средствах, а со стоянки на стоянку - вручную;

- при одном местоположении станции осуществляется прием пьезосигналов последовательно на 2 или 3 расстановках приемных электродов (с помощью удлинительных проводов);

- при работе применяются разные методики и системы наблюдений (профильные, площадные и комбинированные наблюдения, просвечивание и т.д. при разном количестве пунктов варьва), при этом единым для всех вариантов измерителем объемов выполненных работ служат ф.т.;

- повторные и контрольные измерения в количество физических точек не включаются;

- при одном варьве прием пьезосигналов осуществляется на одной расстановке электродов,

- проведение работ летом, при температуре до +30 град. С;

1. Наземные исследования ПЭМ

5. Наряду с общими для применения ПЭМ условиями (см. п.4) нормами учтено следующее:

- длина приемной косы с удлинителем 300 м;

- на одной расстановке отрабатывается 10-30 ф.т.;

- расстояние между центрами соседних расстановок 80 м;

- расстояние от ПВ до укрытия (рабочего места варьвника) 40 м;

- в процессе работы на профиле предусмотрено совмещение (по времени) выполнения следующих операций: размотка-смотка косы, установка-ликвидация завемлений электродов, подготовка станции к работе, контроль записи информации, смена ленты регистратора с подготовленными работами на пункте варьва.

6. Трудовыми нормами учтено перемещение исполнителей только в пределах рабочего места. Перемещение исполнителей с базы партии на профиль (рабочее место) и обратно нормируется отдельно.

7. При работе в ненормализованных организационно-технических условиях к нормам времени применяются коэффициенты, приведенные в табл. 1.

Таблица 1

Коэффициенты к нормам времени при ненормализованных условиях проведения работ

NN	Условия работы	Коэффициент
п/п		
1	2	3
1	Работа в пределах населенных пунктов или промыслов, на автомагистралях, близ полотно	

Окончание таблицы 1

1	2	3
	железной дороги, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, в районах строительства и других, являющихся источниками помех	1,21
2	Работа в осенне-весенний и зимний периоды в районах I и II зон при средней (за время работы) дневной температуре:	
	до - 10 град. С	1,06
	до - 20 град. С	1,18
	до - 30 град. С	1,33
	до - 40 град. С	1,56
3	Работа в летний период при средней (за время работы) дневной температуре:	
	от + 31 град. С до + 35 град. С	1,18
	от + 36 град. С до + 40 град. С	1,33
4	Работа в горных районах с абсолютными высотами:	
	1500 - 2000 м	1,05
	2001 - 3000 м	1,10
	3001 - 3500 м	1,18
	3501 - 4000 м	1,25
	4001 - 4500 м	1,33
	свыше 4500 м	1,45
5	Работа в ночное время, т.е. с 22 до 6 ч	
	местного времени для лета и зимы в средних широтах; для зимы в районах Крайнего Севера	
	с 15 до 23 ч	1,14
6	Работа при осложненных условиях взземления электродов	1,05

8. Содержание работы. Подготовительно-заключительные работы на базе отряда (получение задания и необходимой документации, аппаратуры, оборудования, взрывчатых материалов, погрузочно-разгрузочные работы, сдача материалов на обработку). Подготовительно-заключительные работы на профиле (выбор места стоянки станции

и рабочего места варьвника, разгрузочные и погрузочные работы). Подготовительно-заключительные работы на приемной установке (разметка участка на профили, размотка-смотка косы и удлинительных проводов, устройство-ликвидация заземлений электродов, установка-сборка необходимых сейсмоприемников). Работы, связанные с возбуждением и регистрацией сигналов от одного варьва на поверхности (подход к пункту варьва, проходка шпура, изготовление варьда, опускание его в шпур, укупорка заряда, переход от пункта возбуждения на безопасное расстояние, проверка боевой и моментной линии, установка связи варьвника с оператором, производство варьва, подход к пункту возбуждения, запись основных и вспомогательных сигналов, контроль записанной информации, смена ленты).

9. Нормы времени на полевые наемные исследования ПЭМ - 0,31 ч на 1 ф.т.

10. Нормы затрат труда исполнителей по должностям и профессиям указаны в табл. 4, нормы транспорта - в табл. 5, перечень основных производственных фондов, используемых при работе ПЭМ - в табл. 6, перечень и нормы расхода материалов - в табл. 7, перечень и нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов - в табл. 8.

2. Исследования ПЭМ в подземных горных выработках

11. Содержание работы. Все перечисленные в п. 8 элементы подготовительно-заключительных операций и операций, связанных с проведением варьвов. Перемещение исполнителей, оборудования, аппаратуры, материалов по горной выработке к месту проведения работы и обратно. Проветривание горной выработки.

12. Нормы времени на исследования ПЭМ в подземных горных выработках приведены в табл. 2, нормы затрат труда - в табл. 4, перечень основных производственных фондов - в табл. 6, перечень и нормы расхода материалов - в табл. 7, перечень и нормы износа быстроизнашивающихся предметов - в табл. 8.

Таблица 2

Нормы времени на проведения полевых исследований ПЭМ в подраемных горных выработках

(в часах на 1 ф.т.)

N строки	Количество ПВ на расстановке	Расстояние перемещения, км			
		1	2	3	4
1	2	3	4	5	6
1	4	0,55	0,59	0,64	0,69
2	5 - 7	0,51	0,55	0,59	0,64
3	8 - 16	0,49	0,53	0,59	0,62

3. Исследования ПЭМ в скважинах

13. Нормы учитывают практику проведения исследований ПЭМ в трех вариантах:

- вариант 1; в одной скважине через определенные интервалы последовательно производятся варывы, а в соседней скважине, с помощью спущенной в нее косы с электродами, осуществляется прием сигналов (прием может производиться одновременно в двух скважинах, но при этом в каждую из них опускается только половина каналов);

- вариант 2; варывы проводятся в скважине через определенные интервалы, а приемная коса с электродами размещается на поверхности;

- вариант 3; приемная коса с электродами размещается в скважине, а варывы производятся на поверхности.

14. Общим для всех трех вариантов являются следующие предпосылки:

- расчетная (среднеарифметическая) глубина погружения зарядов в скважину - 250 м ;

- скорость спуска в скважину зарядов ВВ и приемной косы - 30 м/мин. ;

- прием сигнала (возбужденного одним варывом) одновременно в двух скважинах считается одной ф.т.

15. Содержание работы вне зависимости от варианта исследований ПЭМ в скважинах. Элементы подготовительно-заключительных операций на базе партии и на профиле указаны в п.8.

16. В содержание работы дополнительно к приведенному в п.8. включаются:

- при работе по варианту 1: подготовительно-заключительные работы на скважине (подготовка аппаратуры к работе, а по окончании работ - к перемещению на следующую стоянку, либо на базу; установка блок-баланса на устье скважины, установка лебедки; проверка состояния скважины, спуск в скважину косы с приемными электродами; промывка и смотка косы по окончании работ); работы, связанные с возбуждением и регистрацией сигналов от одного взрыва в скважине (изготовление заряда, погружение его в скважину, переход от ПВ на безопасное расстояние, проверка боевой и моментной линии, установление связи варьника с оператором, производство взрыва, запись регистрируемых сигналов, контроль записанной информации, смена ленты);

- при работе по варианту 2: подготовительно-заключительные операции на скважине одинаковы с такими по варианту 1; операции, связанные с возбуждением и регистрацией сигналов;

- при работе по варианту 3: подготовительно-заключительные работы на приемной установке, как при навесных исследованиях; работы, связанные с возбуждением и регистрацией сигналов от взрыва в скважине, как в варианте 1.

17. Нормы времени на проведение исследований ПЭМ в скважинах указаны в табл. 3, нормы затрат труда - в табл. 4, нормы транспорта - в табл. 5, нормы основных производственных фондов - в табл. 6, перечень и нормы расхода материалов - в табл. 7, перечень и нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов - в табл. 8.

Таблица 3

**Нормы времени на проведение исследований
ПЭМ в скважинах**

(в часах на 1 ф.т.)

N строки	Количество ПВ на расстановке	Вариант исследований ПЭМ		
		первый	второй	третий
1	2	3	4	5
1	4	0,48	0,39	0,47
2	5-7	0,45	0,35	0,44
3	8	0,43	0,34	0,43
4	9-20	0,42	0,33	0,42

Таблица 4

**Нормы затрат труда исполнителей на
работы ПЭМ**

(в чел./дн. на 1 отрядо-смену)

Наименование должностей или профессий	Количество исполнителей
1	2
Начальник партии	0,25
Начальник отряда	1,0
Геолог II категории	0,25
Геофизик II категории	1,0
Геофизик	0,5
Техник-геофизик I категории	0,5
Взрывник 4 разряда	1,0

Окончание таблицы 4

1	2
Рабочий на геофизических работах 3 разряда	2,0
Рабочий на геофизических работах 2 разряда	1,0
Водитель автомобиля или транспортно-го вездехода ГАЗ - 71 2 класса	1,0
Итого:	8,5

Таблица 5

Нормы транспорта на полевые работы ПЭМ

(в машино-сменах на I отрядо-смену)

Транспортное средство	Типоразмер	Категория трудности (см. п.20 СН - 92, вып.3, ч.2)	Количество
1	2	3	4
Бортовой автомобиль	ГАЗ-66-01	I - III	1
Гусеничный транспортер	ГАЗ-71	IV - V	1

Таблица 6

Перечень основных производственных фондов на полевые сейсмоэлектрические работы ПЭМ

(на один отряд)

№№	Наименование	Типоразмер	Единица	Годовая норма амортизационных отчислений на полное восстановление, %	Коэффициент резерва	Количество единиц
	2	3	4	5	6	7
1	Станция сейсмоэлектрическая	Аметист-М	компл.	20,0	1,15	1
2	Палатка четырехместная	ПП-4	шт.	25,0	1,0	2
3	Радиостанция	Карат-2М	"-	12,5	1,0	3
4	Бензоэлектрический агрегат	АБ-2М	компл.	12,5	1,0	1
5	Вольтметр цифровой	В-7-27	"-	13,4	1,0	0,2
6	Импульсный генератор	Г-5-54	"-	13,4	1,0	0,3
7	Осциллограф	СІ-77	"-	11,0	1,0	0,5
8	Вакуум-цистерна (водовозка) на автомобиле ГАЗ-66	АЦ-5	компл.	22,2	1,0	1
9	Зарядное устройство	Б-5-49	"-	7,1	1,0	1
10	Устройство для определения сопротивления заземлений	УОСЗ	шт.	13,4	1,0	1
11	Станция взрывного пункта на автомобиле ГАЗ-66	СВП-5 или СВП-7	компл.	22,2	1,0	1

**Перечень и нормы расхода материалов
на полевые сейсмоэлектрические работы ПЭМ**

(на один отряд-месяц)

п/п	Наименование материалов	Единица	Количество единиц
1	2	3	4
1	Автол для зарядного агрегата АР-15	кг	3,6
2	Асбест шнуровой d-1-1,5 мм	---	0,1
3	Ацетон технический	---	0,3
4	Батарея сухая КЭС-Л-0,50	шт.	3,0
5	Бензин для зарядного агрегата А-76	л	60
6	Бланки разные, рапорты	шт.	30
7	Блокноты разные	---	2,0
8	Бумага масштабно-координатная (милли- метровка)	рулон	1,0
9	Бумага чертежная (калька)	---	0,25
10	Бумага наждачная БШ-240	лист	2,0
11	Бумага оберточная	кг	1,0
12	Бумага писчая N 2	---	0,5
13	Бумага чертежная листовая	лист	1,0
14	Вязь хлопчатобумажная	м	0,3
15	Вазелин технический	кг	0,1
16	Веревка хозяйственная	---	1,5
17	Ветошь обтирочная	---	3,0
18	Вилка штепсельная Е. 71	шт.	4,0
19	Войлок технический	кг	1,0
20	Вода дистиллированная	л	3,0
21	Гвозди разные	кг	1,5
22	Диоды разные	шт.	5,0
23	Журналы полевые разные	---	5,0
24	Канифоль сосновая В	кг	0,1
25	Карандаши разные	шт.	10,0
26	Кислота серная аккумуляторная "Б"	кг	2,0
27	Кислота соляная техническая "Б"	---	0,1
28	Клеенка	м	0,5
29	Клей "Момент"	кг	0,03

Продолжение таблицы

1	2	3	4
30	Клей резиновый "Б"	кг	0,5
31	Книга конторская	шт.	1,0
32	Кнопки	кор.	1,0
33	Краска масляная	кг	0,5
34	Конденсаторы разные	шт.	10,0
35	Лампа накаливания автомобильная	- "-	2,0
36	Лента изоляционная двухсторонняя	кг	3,0
37	Лента резиновая "Пара"	- "-	1,5
38	Линейка чертежная	шт.	3,0
39	Лес (для колышков)	куб. м	0,25
40	Марля	м	1,0
41	Мешковина суровая	- "-	1,5
42	Мешок бумажный "Крафт"	шт.	7,0
43	Микротумблер МТ-1	- "-	2,5
44	Микросхемы разные	- "-	10,0
45	Мыло хозяйственное	кг	2,0
46	Нашатырь	- "-	0,2
47	Нитки льняные	- "-	0,1
48	Оргстекло (пластмасса)	- "-	0,4
49	Перо чертежное	кор.	0,1
50	Программный переключатель ПП10-НВ	шт.	5,0
51	Пласталин	кор.	0,2
52	Полотенце	шт.	1,0
53	Полотно ножовочное (для металла)	- "-	1,0
54	Припой ПОС-60	кг	0,2
55	Провод монтажный ПМВГ-0,5 кв.мм	м	100,0
56	Провод осветительный КГВА	- "-	25,0
57	Проволока круглая (катанка)	кг	5,0
58	Резина сырая	- "-	0,15
59	Резинка канцелярская	шт.	2,0
60	Реле разные РЭС8	- "-	3,0
61	Ручка чертежная	- "-	1,0
62	Ручка для лопат	- "-	2,0
63	Сатин красный	м	0,75
64	Скоросшиватель	шт.	2,0
65	Скрепки	кор.	0,25

Окончание табл. 7

1	2	3	4
66	Спирт этиловый (ректификат)	кг	0,35
67	Тетрадь общая	шт.	2,0
68	Топорище	---	0,75
69	Триоды разные КТ	---	14
70	Тушь разная	флакон	1,0
71	Угольник чертежный (деревянный)	шт.	1,0
72	Шпатель технический	кг	2,0
73	Шурупы разные (по дереву)	---	0,1
74	Эбонит электротехнический (пластины)	---	0,1
75	Электролампа СМН-6,3-20-2	шт.	2
76	Элемент сухой универсальный "Сатурн" I,6-ФМЦ-У-32	---	5
77	Эмаль для приборов ГФ-245	кг	0,25

Таблица 8

Перечень и нормы износа малоценных и быстроизнашивающихся предметов при полевых работах ПЭМ

(на один отряд)

NN п/п	Наименование	Единица	Годовая норма из- носа, %	Количество единиц
1	2	3	4	5
1	Амперметр (переносной)	шт.	25	1
2	Ареометр стеклянный АР-2	---	100	1
3	Бак эмалированный	---	50	1
4	Батареи аккумуляторные 6 СТ-190, 6 СТ-132	---	50	2
5	Бинокль полевой БТ-12	---	25	1
6	Бочка стальная (200-275 л) В-3-275-2	---	50	5

1	2	3	4	5
7	Бородок слесарный	-"-	100	1
8	Брезент защитный (2х3 м)			
	Б-3-2х3	-"-	50	2
9	Ведро оцинкованное	шт.	100	5
10	Ведро эмалированное	-"-	100	1
11	Вентилятор бытовой	-"-	33	1
12	Весы технические 2 класса			
	Т-1000	-"-	33	0,5
13	Готовальня У-14	-"-	50	0,5
14	Доска чертежная	-"-	25	0,5
15	Дрель ручная 2 ДР-00	-"-	50	0,5
16	Дырокод конторский	-"-	50	1
17	Замок висячий	-"-	100	2
18	Зубило слесарное	-"-	100	1
19	Кисть малярная	-"-	100	1
20	Кабель для сейсмокос			
	КСПВ-27	км	100	3
21	Клещи слесарные КМ-38	шт.	50	0,5
22	Катушки для сейсмокос	-"-	100	4
23	Кабель отметки момента и боевой линии ПСРП-1	км	100	3,5
24	Катушки для кабелей отметки момента и боевой линии	шт.	100	2
25	Кувалда сейсмическая с датчиком	-"-	100	1
26	Ключ гаечный двусторонний	-"-	50	1
27	Ключ гаечный разводной	-"-	50	1
28	Ключ торцевой 12,5 мм	-"-	50	1
29	Коврик резиновый	-"-	33	1
30	Колодки 26-контактные	компл.	100	10
31	Круг наждачный	шт.	100	1
32	Круглогубцы	-"-	50	2
33	Кувалда 4 кг	-"-	50	2
34	Кусачки (острогубцы) 175 мм	-"-	50	2
35	Лампа паяльная ПЛ-2	-"-	50	0,5

1	2	3	4	5
36	Линейка масштабная ЛМ	-"-	33	1
37	Лом стальной (железный)Ж-36	-"-	40	2
38	Лопата штыковая	-"-	100	5
39	Метр металлический П-53	-"-	50	0,5
40	Машина для заточки каранда- шей	-"-	50	0,5
41	Метчики слесарные	компл.	100	0,5
42	Молоток слесарный	шт.	50	1
43	Надфили разные	компл.	100	0,5
44	Напильники разные	-"-	100	0,5
45	Ножницы канцелярские	шт.	40	1
46	Ножницы по металлу	-"-	20	1
47	Ножовка по дереву	-"-	50	0,5
48	Нож монтерский	-"-	100	2
49	Отвертки разные	компл.	100	0,5
50	Пассатижи	шт.	50	2
51	Паяльник электрический	-"-	50	1
52	Пила поперечная	-"-	50	1
53	Пинцет	-"-	50	1
54	Перчатки диэлектрические	пара	33	1
55	Приемные электроды	шт.	100	24
56	Примус	-"-	50	1
57	Ракетница	-"-	50	1
58	Рубанок	-"-	25	1
59	Рейшина	-"-	25	1
60	Рулетка стальная 20 м	-"-	50	1
61	Сверла разные	компл.	100	1
62	Светильник переносной	шт.	50	0,5
63	Станок для ножовочного по- лотна	-"-	20	1
64	Сейсмоприемник СВ-10Ц	-"-	40	12
65	Стамеска	-"-	50	1
66	Стод походный	-"-	50	2

1	2	3	4	5
67	Стул походный	-"	50	4
68	Сумка полевая	-"	100	1
69	Тиски настольные большие	-"	20	0,5
70	Тиски настольные маленькие	-"	20	1
71	Тара из полимерного материала (канистра)	-"	100	2
72	Топор плотничий	-"	50	2
73	Термос 12 л	-"	33	1
74	Термос 36 л	-"	33	0,5
75	Точило настольное электрическое	-"	25	0,5
76	Тубус	-"	33	1
77	Фляга	шт.	50	1
78	Фонарь карманный электрический	-"	100	1
79	Штангенциркуль	-"	33	1
80	Штамп сейсмический	-"	100	0,5
81	Ящик вьючный	-"	50	1
82	Ящик металлический	-"	10	1

18. Камеральные работы пьезоэлектрической партии (отряда) имеют своей целью составление окончательного отчета по результатам выполненных полевых работ и проводятся в соответствии с действующими документами.

19. Нормативные материалы на камеральные работы ПЭМ аналогичны таковым, приведенным в ССН-92, вып.3, ч.1.

Содержание

	Стр.
Общая часть.....	3
Нормативная часть.....	3
Часть 1. Сейсморазведка.....	3
1. Корреляционный метод преломленных волн (КМПВ) при использовании счетверенных 48-канальных и спаренных 96-канальных сейсмостанций.....	3
2. Вертикальное сейсмическое профилирование (ВСП) и сейсмический каротаж глубоких скважин (СКГС) при использовании виброисточников СВ-5-150 и СВ-10-100.....	25
Часть 2. Электроразведка.....	34
1. Пьезоэлектрический метод (ПЭМ) в наземном, шахтном и скважинном вариантах с использованием станции "Аметист".....	34
Часть 5. Геофизические исследования в скважинах.....	49
1. Геофизические исследования в скважинах с испытателем пластов на кабеле.....	49
2. Телефотогеологические исследования в скважинах ТФГИС.....	56
3. Отбор образцов гидравлическим породотборником ПГ-10.....	64
Часть 6. Скважинная геофизика.....	66
1. Межскважинное дипольное электромагнитное профилирование (МДЭМП) с аппаратурой СИНУС.....	66

Тираж 400 экз.

Заказ 586