КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ГЕОЛОГИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НЕДР
(РОСКОМНЕДРА)

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

Дополнение

К СБОРНИКУ НОРМ ОСНОВНЫХ РАСХОДОВ НА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ

(СНОР-93)

ВЫПУСК 3

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Части 1, 2, 5, 6

МОСКВА "ВИЭМС" 1996

Комитет Российской Федерации
по геологии и использованию недр (Роскомнедра)

Всероссийский научно-исследовательский институт
экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС)

ДОПОЛНЕНИЕ

к Сборнику норм основных расходов на геологоразведочные работы

(СНОР-93)

Выпуск 3

Геофизические работы

Части 1, 2, 5, 6

Москва, ВИЭМС, 1996

Дополнение к Сборнику норм основных расходов на геологоразведочные работы (СНОР-93). Вып. 3. Геофизические работы. Части 1, 2, 5, 6 (ВНИИ экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС). - М.: ВИЭМС, 1996. - 18 с.

Предназначено для определения укрупненной сметной стоимости геофизических работ, не вошедших в СНОР-93, вып. 3, ч.1, 2. 5, 6.

Содержит нормы основных расходов на сейсморазведку (ч. 1), электроразведку (ч. 2), геофизические исследования в скважинах (ч. 5), скважинную геофизику (ч. 6), а также исходные данные для индексации показателей этих норм "Материальные затраты" и "Амортизация".

Методическое руководство и координацию работ по составлению Дополнения к СНОР-93 осуществляли: В.Х.Ахмет, Г.С.Ведерников (ВИЭМС), Ю.П.Мокин (Роскомнедра).

Разработчики: В.К.Купич, Н.И.Казутина, Л.И.Пучкова, В.Ф.Ртищева, Г.Н.Тюрина, В.П.Шумов - члены временного творческого коллектива Института эколого-экономических проблем биосферы (Экоэкономика).

В В Е Д Е Н И Е

1. Настоящий документ содержит нормативные материалы на работы, не вошедшие в Сборник норм основных расходов на геологоразведочные работы (СНОР-93).

2. Дополнение к СНОР-93 подготовлено согласно Техническому заданию Роскомнедра и предназначено для определения сметной стоимости по проектам работ, осуществляемых в организационно-технических и технологических условиях, принятых в Дополнении к ССН-92, вып. 3, части 1, 2, 5, 6.

3. В Дополнении к СНОР-93 нормативные материалы размещены в порядке нумерации выпусков СНОР без приведения (в силу идентичности) раздела "Общая часть".

Часть 1. Сейсморазведка

4. Приведены нормы основных расходов на полевую сейсморазведку корреляционным методом преломления волнц (КМПВ) при работе с четырьмя 48-канальными сейсмостанциями "Прогресс-2" и двумя 96-канальными сейсмостанциями "Прогресс-96", методами вертикального сейсмического профилирования (ВСП) и сейсмического каротажа глубоких скважин (СКГС) с невзрывными источниками упругих колебаний СВ-5-150 и СВ-10-100, а также исходные данные для индексации показателей этих норм "Материальные затраты" и "Амортизация".

А. Нормы основных расходов

5. Нормы основных расходов представлены в табличной форме. В тематическом заголовке таблиц указан в скобках номер таблицы норм выработки по ССН-92, вып. 3, ч. 1 или по Дополнению к ССН-92, вып. 3, ч. 1.

6. Нижеприведенными нормами основных расходов на сейсморазведку КМПВ (табл. 1, 2) предусмотрена работа с 4 - 5 пунктами взрыва и использованием четырех взрывных бригад. При работе по схеме менее 4 и более 5 пунктов взрыва количество взрывных бригад предусматривается в соответствии с п. 22 СНОР-93, вып. 3, ч. 1. Нормы основных расходов для одной взрывной бригады приведены в табл. 18 СНОР-93, вып. 3, ч. 1.

7. Нормы основных расходов на сейсморазведку ВСП или СКГС (табл. 3) определены исходя из применения четырех вибраторов.

Таблица 1

Нормы основных расходов
на сейсморазведку КМПВ с использованием
взрывных источников и четырех сейсмостанций
"Прогресс-2" (ССН-92, табл. 23)

(в рублях на одну отрядо-смену)

N строки	Расстояние между центрами групп сейсмоприемников, м	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
	Категория трудности I - II					
1	Менее 100	124120	30219	11747	51720	30434
2	100 и более	138565	34248	13319	57832	33166
	Категория трудности III					
3	Менее 100	130312	30744	11952	55626	31990
4	100 и более	144757	34773	13524	61738	34722
	Категория трудности IV					
5	Менее 100	187418	29857	11640	99311	46610
6	100 и более	218707	34102	13296	117619	53690
	Категория трудности V					
7	Менее 100	183950	30349	11832	91379	50390
8	100 и более	214083	34758	13552	107043	58730

Таблица 2

Нормы основных расходов
на сейсморазведку КМПВ с использованием
взрывных источников и двух сейсмостанций
"Прогресс-96" (ССН-92, табл. 24)

(в рублях на одну отрядо-смену)

N строки	Расстояние между центрами групп сейсмоприемников, м	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
	Категория трудности I - II					
1	Менее 100	134148	26971	10496	53684	42897
2	100 и более	149493	31000	12067	60697	45729
	Категория трудности III					
3	Менее 100	140340	27496	10701	57590	44553
4	100 и более	155685	31525	12272	64603	47285
	Категория трудности IУ					
5	Менее 100	190358	26629	10379	95815	57735
6	100 и более	222547	30874	12034	114824	64815
	Категория трудности У					
7	Менее 100	186890	27121	10571	87683	61515
8	100 и более	217923	31530	12290	104248	69855

Таблица 3

Нормы основных расходов
на сейсморазведочные работы ВСП или СКГС
с использованием одной сейсмостанции "Прогресс-3"
при работе с вибраторами (Дополнение к ССН-92, табл. 9)

(в рублях на одну отрядо-смену)

N строки	Типоразмер вибратора	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
	Категория трудности I - II					
1	СВ-5-150	89290	13913	5419	29766	40192
2	СВ-10-100	93886	13713	5337	31176	43660
	Категория трудности III					
3	СВ-5-150	95482	14438	5624	33672	41748
4	СВ-10-100	100078	14238	5542	35082	45216
	Категория трудности IУ					
5	СВ-5-150	108666	14292	5567	42559	46248
6	СВ-10-100	113262	14091	5485	43970	49716
	Категория трудности У					
7	СВ-5-150	108377	14333	5583	41898	46563
8	СВ-10-100	112973	14132	5501	43309	50031

Б. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИНДЕКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОРМ ОСНОВНЫХ РАСХОДОВ "МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ" И "АМОРТИЗАЦИЯ"

8. Исходные данные сгруппированы по работам, незначительно отличающимся по номенклатуре основных материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов или основных производственных фондов, и представлены только для показателей норм на полевые работы.

9. В таблицах исходных данных приведены номера таблиц норм основных расходов и номера строк в этих таблицах по настоящей части Дополнений к СНОР-93.

Таблица 4

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Материальные затраты"

N таблицы, строки, графы по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в СНОР, руб.
1	2	3	4	5
КМПВ. взрывы в скважинах или шпурах, четыре сейсмостанции "Прогресс-2", две сейсмостанции "Прогресс-96"				
Табл. 1, строки 1-8, графа 6	Бензин А-76	кг	24,9	31
	Войлок (кошма) технический	кг	4,9	6177
	Микросхемы разные (23 наименования)	шт.	23,2	145
	Триоды разные КТ	шт.	15,5	150
	Провод для взрывных работ ВМВхО,75	км	0,1	1150
	Кабель для сейсмокос КСПВ-27	км	25,2	27500
	Сейсмоприемники СВ-10Ц для группирования	шт.	6,2	1150
	Итого		100,0	
ВСП или СКГС: виброисточники				
Табл. 3, строки 1-8, графа 6	Бензин А-76	кг	54,6	31
	Войлок (кошма) технический	кг	5,8	6177
	Микросхемы разные (23 наименования)	шт.	9,8	145
	Триоды разные КТ	шт.	6,2	150
	Кабель для сейсмокос КСПВ-27	км	12,3	27500
	Сейсмоприемники СВ-10Ц для группирования	шт.	11,3	1150
	Итого		100,0	

Таблица 5

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Амортизация"

N таблицы, строки, графы по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных производственных фондов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в СНОР, руб.
1	2	3	4	5
	КМПВ: взрывы в скважинах или шпурах			
Табл. 1, строки 1 - 8, графа 7	4 сейсмостанции "Прогресс-2"	компл.	65,7	5192000
	Машина смоточная СМ-66	компл.	25,6	920000
	Станция взрывного пункта СВП-6	компл.	8,7	784000
	Итого		100,0	
Табл. 2, строки 1 - 8, графа 7	2 сейсмостанции "Прогресс-96"	компл.	76,2	19600000
	Машина смоточная СМ-66	компл.	17,8	920000
	Станция взрывного пункта СВП-6	компл.	6,0	784000
	Итого		100,0	
	ВСП или СКГС: вибрационные источники СВ-5-150 и СВ-10-100			
Табл. 3, строки 1 - 8, графа 7	Вибратор СВ-5-150 или СВ-10-100	компл.	85,2	9818250
	Сейсмостанция "Прогресс-3"	компл.	14,8	6825000
	Итого		100,0	

Часть 2. Электроразведка

1. Приведены нормы основных расходов на полевую электроразведку пьезоэлектрическим методом (ПЭМ) в наземном, шахтном и скважинном вариантах с применением сейсмоэлектрической 12-канальной станции "Аметист", а также исходные данные для индексации показателей этих норм "Материальные затраты" и "Амортизация".

А. Нормы основных расходов

2. Нормы основных расходов представлены в табл. 1. В тематическом заголовке таблицы указаны в скобках номера таблиц норм времени, приведенных в Дополнении к ССН-92, вып. 3, ч. 2.

Таблица 1

Нормы основных расходов
на электроразведку ПЭМ с применением станции "Аметист"
(Дополнение к ССН-92, табл. 2, 3)

(в рублях на один отрядо-месяц)

N строки	Вид производственного транспорта	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
1	Автомобиль повышенной проходимости	349749	113761	44376	125775	65837
2	Гусеничный транспортер	436514	115132	44909	173730	102743

Б. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИНДЕКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОРМ ОСНОВНЫХ РАСХОДОВ "МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ" И "АМОРТИЗАЦИЯ"

Таблица 2

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Материальные затраты"

N таблицы и строки по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в СНОР, руб.
1	2	3	4	5
Табл. 1, строки 1, 2	Кабель для сейсмокос КСПВ-27	км	52,0	27500
	Реле РЭС-8	шт.	14,7	1015
	Весы технические Т-1000	шт.	15,2	16500
	Катушки для кабелей отметки момента и боевой линии	шт.	10,4	1050
	Кошма (войлок)	шт.	6,0	6177
	Нашатырь	кг	1,7	600
	Итого		100,0	

Таблица 3

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Амортизация"

N таблицы и строки по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных производственных фондов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в СНОР, руб.
1	2	3	4	5
Табл. 1, строки 1, 2	Станция сейсмоэлектрическая "Аметист"	компл.	47,0	1250,0
	Станция взрывного пункта СВП-5	компл.	28,5	784,0
	Вакуум-цистерна АЦ-3	компл.	24,5	672,0
	Итого		100,0	

Часть 5. Геофизические исследования в скважинах

1. Приведены нормы основных расходов на геофизические исследования в скважинах с испытателем пластов ИПК-65-76; с гидравлическим пробоотборником ПГ-10 методом телефотометрии, а также исходные данные для индексации показателей этих норм "Материальные затраты" и "Амортизация". Во всех случаях применяется совмещенная каротажная установка.

А. Нормы основных расходов

2. Нормы основных расходов представлены в табличной форме. В тематическом заголовке таблиц указаны в скобках номера таблиц норм времени по Дополнению к ССН-92, вып. 3, ч. 5.

Таблица 1

Нормы основных расходов
на геофизические исследования в скважинах
с испытателем пластов ИПК-65-76
(Дополнение к ССН-92, табл. 1, 2)

(в рублях на 1 месяц работы отряда)

N строки	Коэффициент производительной загрузки	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
1	Менее 30	402933	64934	25283	131938	180778
2	30 - 40	421294	75804	29523	135189	180778
3	41 - 50	440847	85266	33213	141590	180778
4	Более 50	463143	94728	36903	150734	180778

Таблица 2

Нормы основных расходов
на геофизические исследования в скважинах
методом телефотометрии (ТФГИС)
(Дополнение к ССН-92, табл. 5)

(в рублях на 1 месяц работы отряда)

N строки	Коэффициент производительной загрузки	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
1	Менее 30	331361	82416	32118	117902	98925
2	30 - 40	338600	85287	33235	121153	98925
3	41 - 50	349065	88208	34378	127554	98925
4	Более 50	366184	93948	36613	136698	98925

Таблица 3

Нормы основных расходов
на геофизические исследования в скважинах с ПГ-10
(Дополнение к ССН-92, табл. 10)

(в рублях на 1 месяц работы отряда)

N строки	Коэффициент производительной загрузки	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
1	Менее 30	361416	64209	25075	125134	146998
2	30 - 40	379777	75079	29315	128385	146998
3	41 - 50	399330	84541	33005	134786	146998
4	Более 50	421626	94003	36695	143930	146998

Б. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИНДЕКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОРМ ОСНОВНЫХ РАСХОДОВ "МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ" И "АМОРТИЗАЦИЯ"

Таблица 4

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Материальные затраты"

N таблицы и строки по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в СНОР, руб.
1	2	3	4	5
	С испытателем пластов ИПК-65-76			
Табл. 1, строки 1 - 4	Автобензин А-76	кг	41,0	31
	Масло моторное	кг	6,0	125
	Материалы для отбора образцов	компл.	10,0	13920
	Кабель каротажный	тыс.м	12,0	89100
	Грунтоносы	компл.	22,0	156700
	Источники радисактивные	шт.	9,0	168800
	Итого		100,0	
	Методом телефотометрии			
Табл. 2, строки 1 - 4	Автобензин А-76	кг	44,0	31
	Масло моторное	кг	35,0	125
	Кабель каротажный	тыс.м	21,0	89100
	Итого		100,0	
	С гидравлическим породоотборником ПГ-10			
Табл. 3, строки 1 - 4	Автобензин А-76	кг	62,0	31
	Масло моторное	кг	7,0	125
	Источники радиоактивные	шт.	13,0	168800
	Кабель каротажный	тыс.м	18,0	89100
	Итого		100,0	

Таблица 5

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Амортизация"

N таблицы и строки по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных производственных фондов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в СНОР, руб.
1	2	3	4	5
	С испытателем пластов ИПК-65-76			
Табл. 1, строки 1 - 4	Каротажная установка совмещенная	компл.	38,2	2825000
	КУРА 2М	компл.	11,9	56700
	ПАРУС-1 с АНКМ	компл.	18,4	1360000
	Испытатель пластов	компл.	31,5	1500000
	Итого		100,0	
	Методом телефотометрии			
Табл. 2, строки 1 - 4	Каротажная установка совмещенная	компл.	62,4	2825000
	Аппаратура ТФГИС	компл.	37,6	1700000
	Итого		100,0	
	С гидравлическим породоотборним ПГ-10			
Табл. 3, строки 1 - 4	Каротажная установка совмещенная	компл.	50,0	2825000
	КУРА 2М	компл.	16,0	56700
	ПАРУС-1 с АНКМ	компл.	24,0	1360000
	Испытатель пластов	компл.	10,0	366000
	Итого		100,0	

Часть 6. Скважинная геофизика

1. Приведены нормы основных расходов на геофизические работы методом межскважинного дипольного электромагнитного профилирования (МДЭМП) и исходные данные для индексации показателей этих норм "Материальные затраты" и "Амортизация"

А. Нормы основных расходов

2. Нормы основных расходов представлены в табличной форме. В тематическом заголовке таблиц указан в скобках номер таблицы норм времени по Дополнению к ССН-92, вып. 3, ч. 6 или по ССН-92, вып. 3, ч. 6.

Таблица 1

Нормы основных расходов
на полевые геофизические работы методом МДЭМП
(Дополнение к ССН-92, табл. 1)

(в рублях на один отрядо-месяц)

N строки	Типоразмер станции, глубина скважины	Всего основных расходов	В том числе			
			затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5	6	7
1	СКС-1-АУ-1-0,1; ≤ 750 м	417973	92615	36095	197513	91750
2	СКС-1-АУ-1-0,2; ≤ 750 м	466820	93528	36441	208857	127994
3	СКС-1-74М; ≥750 м	390697	91996	35860	195605	67236

Таблица 2

Нормы основных расходов
на камеральную обработку полевых материалов
(ССН-92, табл. 55)

(в рублях на отрядо-смену)

Всего основных расходов	в том числе			
	затраты на оплату труда	отчисления на социальные нужды	материальные затраты	амортизация
1	2	3	4	5
80314	51061	19883	9370	-

Б. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИНДЕКСАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НОРМ ОСНОВНЫХ РАСХОДОВ "МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ" И "АМОРТИЗАЦИЯ" (полевые работы)

3. Исходные данные сгруппированы по работам, незначительно отличающимся по номенклатуре основных материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов или основных производственных фондов.

Таблица 3

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Материальные затраты"

N таблицы и строки по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных материалов, малоценных и быстроизнашивающихся предметов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в СНОР, руб.
1	2	3	4	5
	Метод МДЭМП			
Табл. 1, строка 1	Автобензин А-76	кг	8,9	31
	Батарея-элемент 1,6-ФМЦ-У-3,2	шт.	47,4	3300
	Резисторы разные СП	шт.	19,6	1819
	Фторопласт	набор	11,6	53900
	Кабель КГ-3-18-70ВО	км	8,0	5583
	Головка зонда	шт.	4,5	316
	Итого		100,0	
Табл. 1, строка 2	Автобензин А-76	кг	11,8	31
	Батарея-элемент 1,6-ФМЦ-У-3,2	шт.	45,8	3300
	Резисторы разные СП	шт.	19,0	1819
	Фторопласт	набор	11,2	53900
	Кабель КГ-3-18-70ВО	км	7,8	5583
	Головка зонда	шт.	4,4	316
	Итого		100,0	
Табл. 1, строка 3	Автобензин А-76	кг	7,8	31
	Батарея-элемент 1,6-ФМЦ-У-3,2	шт.	41,3	3300
	Резисторы разные СП	шт.	22,6	1819
	Фторопласт	набор	10,1	53900
	Кабель КГ-3-18-70ВО	км	12,2	5583
	Головка зонда	шт.	5,9	316
	Итого		100,0	

Таблица 4

Исходные данные
для индексации показателя норм основных расходов
"Амортизация"

N таблицы и строки по Дополнению к СНОР-93	Наименование основных производственных фондов (индикаторов)	Единица	Удельный вес индикаторов, %	Цена за единицу, принятая в Дополнении к СНОР, руб.
1	2	3	4	5
	Метод скважинного дипольного электромагнитного профилирования (МДЭМП)			
Табл. 1, строка 1	Станция СКС-1-АУ-1-0,1	компл.	61,6	2949000
	Аппаратура "СИНУС"	компл.	36,1	1729000
	Контрольно-измерительная аппаратура	компл.	2,3	911600
	Итого		100,0	
Табл. 1, строка 2	Станция СКС-1-АУ-1-0,1	компл.	72,5	4840000
	Аппаратура "СИНУС"	компл.	25,9	1729000
	Контрольно-измерительная аппаратура	компл.	1,6	911600
	Итого		100,0	
Табл. 1, строка 3	Станция СКС-1-74М	компл.	47,6	1670000
	Аппаратура "СИНУС"	компл.	49,3	1729000
	Контрольно-измерительная аппаратура	компл.	3,1	911600
	Итого		100,0	

4. При определении сметной стоимости камеральных работ по МДЭМП необходимо учитывать, что суммарная величина материальных затрат составляет 11,7% от величины "Всего основных расходов" (см. табл. 2 данного Дополнения по МДЭМП).

Содержание

Стр.

Введение..... 3

Часть 1. Сейсморазведка..... 3
А. Нормы основных расходов..... 3
Б. Исходные данные для индексации показателей норм основных расходов "Материальные затраты" и "Амортизация"..... 7

Часть 2. Электроразведка..... 9
А. Нормы основных расходов..... 9
Б. Исходные данные для индексации показателей норм основных расходов "Материальные затраты" и "Амортизация"..... 10

Часть 5. Геофизические исследования в скважинах..... 11
А. Нормы основных расходов..... 11
Б. Исходные данные для индексации показателей норм основных расходов "Материальные затраты" и "Амортизация"..... 13

Часть 6. Скважинная геофизика..... 15
А. Нормы основных расходов..... 15
Б. Исходные данные для индексации показателей норм основных расходов "Материальные затраты" и "Амортизация"..... 16

Заказ 59 тираж 400 экз.

Типография Всероссийского научно-исследовательского института экономики минерального сырья и недропользования (ВИЭМС)
123853, Москва, 3-я Магистральная ул., 38