

СНиП IV-14-84

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

СМЕТНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

Правила разработки и применения укрупненных сметных норм и расценок

Приложение. Сборники укрупненных сметных норм и расценок

Конструкции и виды работ жилищно-гражданского строительства

Сборник N 2-1

ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ

Дата введения 1988-01-01

РАЗРАБОТАН Белорусским государственным проектным институтом Белгоспроект под методическим руководством ЦНИИЭУС Госстроя СССР и рассмотрен Главным управлением экономики и совершенствования хозяйственного механизма Госстроя СССР.

Редакторы - инженеры А.Д.Бобров, И.А.Олоновский, В.В.Кобранова (Госстрой СССР), канд. экон. наук А.А.Солин (ЦНИИЭУС Госстроя СССР), инженеры С.П.Воробей (Госстрой БССР), В.М.Столпнер, Л.Д.Колосовская, Г.А.Смирнова, И.И.Сенько (Белгоспроект)

ВНЕСЕН Главным управлением экономики и совершенствования хозяйственного механизма

УТВЕРЖДЕН постановлением Государственного строительного комитета СССР от 15 сентября 1987 г. N 207

ВЗАМЕН УСН Сборник N 9-6.А. Выпуск 1 Земляные работы

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Настоящий Сборник предназначен для составления смет и сметных расчетов при определении сметной стоимости строительства на стадии проекта (рабочего проекта) и рабочей документации.

1.2. Укрупненные сметные нормы составлены в нормах и ценах, введенных в действие с 1 января 1984 года, и применяются при разработке проектно-сметной документации на строительство, осуществляемое в районах действия единых районных единичных расценок на строительные конструкции и работы ([ЕРЕР-84](#)).

1.3. Сборник содержит укрупненные сметные нормы (УСН) и расценки на земляные работы, учитывающие:

- механизированную разработку грунта в автосамосвалы и в отвал;
- механизированную и ручную доработку грунта и зачистку оснований;
- обратную засыпку, разравнивание и уплотнение;
- разработку грунта для обратной засыпки;
- работу на отвале.

1.4. Нормы учитывают определенную глубину и ширину заложения фундаментов, а при их изменении корректируются дополнительными нормами. Ширина траншей для ленточных фундаментов корректируется только в сторону увеличения.

1.5. Нормы не распространяются на выполнение земляных работ в сейсмических районах, на вечномёрзлых и просадочных грунтах.

1.6. Ценами и нормами не учтены и учитываются дополнительно:

затраты на транспортирование грунта (в отвал, из отвала для обратной засыпки и лишней грунт), которые следует определять по показателю "объем грунта" (в числителе - разработанного, в знаменателе - подлежащего обратной засыпке) и тарифам на перевозку грузов I класса по Сборнику сметных цен на перевозки грузов для строительства. Ч.1. Железнодорожные и автомобильные перевозки для района стройки;

водоотлив и специальные работы по искусственному водопонижению.

1.7. Нормы на разработку грунта в траншеях даны на 100 м длины ряда колонн или ленточного фундамента, а при разработке грунта в котлованах на спаренные измерители: 100 м² площади разработки, измеренной в проектных осях, и 100 м периметра разработки также по проектным осям.

1.8. Нормы включают основную заработную плату рабочих, затраты по эксплуатации строительных машин и перечень других затрат, необходимых для производства земляных работ.

Заработная плата основных строительных рабочих и рабочих, обслуживающих машины, приведена с коэффициентом, равным единице.

Районные, льготные и другие коэффициенты к заработной плате учитываются в соответствии с Указаниями по применению [ЕРЕР-84](#).

1.9. Накладные расходы и плановые накопления не учтены и учитываются в установленном порядке при составлении смет и сметных расчетов.

2. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.1. Глубина разработки определяется от черных отметок за вычетом толщины растительного слоя до отметки заложения фундаментов.

Примечание. В случаях когда проектом предусматривается выполнение вертикальной планировки до возведения фундаментов, глубина разработки принимается от красных отметок.

2.2. Расчетная длина рядов крайних и средних колонн определяется по размерам между крайними поперечными осями этих колонн с добавлением по 0,5 шага колонн в каждую сторону. При наличии поперечных пролетов добавление 0,5 шага к расчетной длине поперечного пролета не производится.

2.3. Длина ряда с отдельными участками подвалов, определенная в указанном порядке, уменьшается на размер подвалов в осях в направлении продольных рядов.

2.4. Расчетная длина траншей для ленточных фундаментов определяется по наружным размерам фундаментов.

2.5. Площадь и периметр разработки для зданий с подвалом определяются по размерам между осями колонн или стен подвалов. Площадь застройки - по наружному обмеру стен.

2.6. Объем лишнего грунта при определении затрат на его транспортирование исчисляется как разность числителя и знаменателя показателя норм "объем работ" в кубических метрах.

Показатели	Масса грунта, кг/м ³
песчаный и гравийный	1700
супесь	1800
суглинок	1750
глина	1900

§ 1. Земляные работы под фундаментом мелкого заложения

1.1. Разработка грунта в траншеях глубиной до 1,5 м

Состав работы

1. Рытье траншей с погрузкой на автосамосвалы и в отвал. 2. Срезка недобора. 3. Засыпка внутри здания. 4. Засыпка пазух здания. 5. Уплотнение грунта.

Основание - ЭСН-84: 1-11-13; 1-11-14; 1-11-15; 1-12-1; 1-12-2; 1-22-13; 1-22-14; 1-22-15; 1-25-2; 1-29-2; 1-29-9; 1-31-2; 1-80-1; 1-80-2; 1-80-3; 1-81-1; 1-81-2; 1-118-10

1.1.1. Фундаменты отдельностоящие (столбы)

Таблица 1-1

Измеритель - 100 м длины ряда колонн

Элементы затрат	Единица измерения	Грунты						
		сухие				мокрые		
		глубина разработки 1,4 м и ширина траншей 2 м при грунтах						
		песчаные и гравийные	супеси	суглинки	глины	супеси	суглинки	глины
		1	2	3	4	5	6	7
1. Затраты труда	чел.-ч	100	88,4	75,2	89,6	91,5	77,9	94,3
2. Зароботная плата	руб.	49,7	43,9	37,3	45,6	45,5	38,6	48,1
3. Эксплуатация машин	"	183,28	158,08	145,68	162,38	161,48	150,38	168,88
В том числе зароботная плата рабочих, обслуживающих машины	"	69,5	59,8	55,9	62,7	61,3	57,8	65,5
4. Прочие материалы	"	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Объем грунта	м ³	378	329	280	280	329	280	280
		337	288	239	239	288	239	239
У201-1. Стоимость	руб.	233	202	183	208	207	189	217
Дополнительные нормы								
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается								
5. Затраты труда	чел.-ч	18,8	15,6	10,7	12,8	16,2	11,1	13,4

6. Заработная плата	руб.	9,33	7,77	5,31	6,49	8,06	5,5	6,84
7. Эксплуатация машин	"	34,77	26,63	20,89	23,31	27,14	21,5	23,96
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	13,14	10,08	7,95	8,94	10,31	8,22	9,26
8. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	70	55	40	40	55	40	40
		64	49	34	34	49	34	34
У201-2. Стоимость	руб.	44,1	34,4	26,2	29,8	35,2	27	30,8
При изменении ширины траншей на каждые 40 см добавляется или исключается								
9. Затраты труда	чел.-ч	14,3	14,8	15	18	15,3	15,6	18,9
10. Заработная плата	руб.	7,11	7,36	7,49	9,15	7,62	7,75	9,65
11. Эксплуатация машин	"	26,99	27,04	29,81	33,15	27,58	30,65	34,25
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	10,21	10,21	11,36	12,74	10,45	11,74	13,21
12. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	56	56	56	56	56	56	56
		49	49	49	49	49	49	49
У201-3. Стоимость	руб.	34,1	34,4	37,3	42,3	35,2	38,4	43,9

При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
13. К затратам труда и заработной плате	-	1,06	1,06	1,06	1,05	1,06	1,06	1,05
14. К эксплуатации машин	-	0,72	0,72	0,74	0,83	0,73	0,75	0,84
15. К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,8	0,8	0,81	0,9	0,81	0,82	0,91

1.1.2. Фундаменты ленточные

Таблица 1-2

Измеритель - 100 м длины ленточного фундамента

Элементы затрат	Единица измерения	Грунты						
		сухие				мокрые		
		глубина разработки 1 м и ширина траншей 1 м при грунтах						
		песчаные и гравийные	супеси	суглинки	глины	супеси	суглинки	глины
		1	2	3	4	5	6	7
1. Затраты труда	чел.-ч	31	24,2	16,6	20,3	25,5	17,6	22
2. Зароботная плата	руб.	15,2	12,1	8,3	10,5	12,6	8,8	11,4
3. Эксплуатация машин	"	56,47	43,27	34,37	40,26	44,57	36,17	42,46
В том числе зароботная плата рабочих, обслуживающих машины	"	21,4	16,6	13,3	15,7	17,1	14,1	16,6
4. Прочие материалы	"	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,04
Объем грунта	м ³	150	125	100	100	125	100	100
		90	65	- 40	40	65	- 40	40
У201-4. Стоимость	руб.	71,7	55,4	42,7	50,8	57,2	45	53,9
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
5. К затратам труда	-	1,05	1,05	1,05	1,04	1,05	1,04	1,04
6. К эксплуатации машин	-	0,78	0,79	0,85	0,91	0,81	0,85	0,92

К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,85	0,85	0,9	0,96	0,87	0,91	0,97
Дополнительные нормы								
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается								
7. Затраты труда	чел.-ч	9,47	7,12	4,5	5,56	7,43	4,81	6,09
8. Заработная плата	руб.	4,7	3,53	2,21	2,87	3,69	2,37	3,15
9. Эксплуатация машин	"	18,79	12,66	7,48	8,72	13	7,82	9,14
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	7,1	4,83	2,92	3,36	4,97	3,06	3,57
10. Прочие материалы	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем грунта	м ³	42,0	31	20	20	31	20	20
		-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
		32,0	21	10	10	21	10	10
У201-5. Стоимость	руб.	23,5	16,2	9,7	11,6	16,7	10,2	12,3
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
11. К затратам труда и заработной плате	-	1,06	1,05	1,04	1,04	1,05	1,04	1,04
12. К эксплуатации машин	-	0,73	0,76	0,84	0,91	0,77	0,85	0,92

К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,81	0,83	0,89	0,97	0,84	0,9	0,97
При изменении ширины траншей на каждые 20 см добавляется или исключается								
13. Затраты труда	чел.-ч	5,5	5,77	5,86	7,11	6,07	6,17	7,64
14. Зарботная плата	руб.	2,72	2,86	2,9	3,64	3,01	3,06	3,93
15. Эксплуатация машин	"	8,98	9,04	10	11,16	9,19	10,24	11,67
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	3,41	3,42	3,81	4,32	3,5	3,93	4,49
16. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	20	20	20	20	20	20	20
		16	16	16	16	16	16	16
У201-6. Стоимость	руб.	11,7	11,9	12,9	14,8	12,2	13,3	15,6
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
17. К затратам труда и заработной плате	-	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,04	1,04
18. К эксплуатации машин	-	0,75	0,75	0,76	0,86	0,76	0,78	0,87
К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,83	0,82	0,83	0,93	0,83	0,85	0,93

1.2. Разработка грунта в котлованах глубиной до 1,5 м

Состав работы

1. Рытье котлована с погрузкой грунта на автотранспорт. 2. Срезка недобора. 3. Засыпка внутри зданий. 4. Засыпка пазух здания снаружи бульдозером. 5. Уплотнение грунта.

Основание - ЭСН-84: 1-11-13, 1-11-14; 1-12-1, 1-12-2; 1-22-13, 1-22-14, 1-22-15; 1-25-2; 1-29-2, 1-29-9; 1-81-1, 1-81-2; 1-85-1, 1-85-2, 1-85-3; 1-118-10, 1-118-11

Таблица 1-3

Измеритель - указан в таблице

При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается															
5. Затраты труда	чел.-ч	5,47	5,6	5,68	6,81	9,54	7,73	5,91	7,04	5,68	5,78	7,01	7,84	6,01	7,24
6. Заработная плата	руб.	2,68	2,74	2,79	3,36	4,69	3,79	2,9	3,46	2,78	2,83	3,45	3,85	2,96	3,57
7. Эксплуатация машин	"	11,02	11,06	12,01	13,84	16,81	13,61	11,4	12,54	11,22	12,27	14,25	13,85	11,84	13,03
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	4,07	4,08	4,47	5,17	6,4	5,19	4,39	4,86	4,16	4,6	5,34	5,31	4,55	5,07
8. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	20 ----- 18	20 ----- 18	20 ----- 18	20 ----- 18	37 ----- 32	30,5 ----- 25,5	24 ----- 19	24 ----- 19	20 ----- 18	20 ----- 18	20 ----- 18	30,5 ----- 25,5	24 ----- 19	24 ----- 19
У201-8. Стоимость	руб.	13,7	13,8	14,8	17,2	21,5	17,4	14,3	16	14	15,1	17,7	17,7	14,8	16,6
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты															
9. Затратам труда и заработной плате	К	-	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
10. К эксплуатации машин	-	0,75	0,75	0,76	0,85	0,71	0,72	0,75	0,84	0,76	0,78	0,86	0,73	0,76	0,85

К заработной плате рабочих, обслужи- вающих машины	-	0,81	0,81	0,83	0,92	0,79	0,8	0,82	0,91	0,83	0,83	0,93	0,81	0,83	0,93
----------------------------------------------------------------------	---	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

§ 2. Земляные работы под фундаментом глубокого заложения

2.1. Разработка грунта в траншеях глубиной до 3 м

Состав работы

1. Рытье траншей с погрузкой грунта на автотранспорт. 2. Срезка недобора. 3. Засыпка внутри здания. 4. Засыпка пазух здания. 5. Уплотнение грунта.

Основание - ЭСН-84: 1-11-13, 1-11-14, 1-11-15; 1-12-1, 1-12-2; 1-22-13, 1-22-14, 1-22-15; 1-25-2; 1-29-2, 1-29-9; 1-31-2; 1-81-1, 1-81-2, 1-81-3; 1-85-1, 1-85-2, 1-85-3; 1-118-10, 1-118-11

2.1.1. Фундаменты отдельностоящие (столбы)

Таблица 1-4

Измеритель - 100 м длины ряда колонн

Элементы затрат	Единица измерения	Грунты						
		сухие				мокрые		
		глубина разработки 2 м и ширина траншей 1,8 м при грунтах						
		песчаные и гравийные	супеси	суглинки	глины	супеси	суглинки	глины
		1	2	3	4	5	6	7
1. Затраты труда	чел.-ч	146	126	113	117	130	117	123
2. Заработная плата	руб.	75	63,9	57,5	59,5	65,7	59,3	62,5
3. Эксплуатация машин	"	390,98	321,08	304,47	275,47	327,28	312,67	283,47
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	148,5	121,8	116,4	106,1	124,8	119,7	109,7
4. Прочие материалы	"	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
Объем грунта	м ³	760	628	560	460	628	560	460
		712	580	512	412	580	512	412
У201-9. Стоимость	руб.	466	385	362	335	393	372	346
Дополнительные нормы								
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается								
5. Затраты труда	чел.-ч	23,4	18,7	15,9	14,5	19,2	16,4	15,2

6. Заработная плата	руб.	11,98	9,51	8,08	7,36	9,77	8,31	7,75
7. Эксплуатация машин	"	62,62	47,69	42,92	34,24	48,63	44,09	35,35
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	23,75	18,08	16,38	13,19	18,49	16,85	13,65
8. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	120	92	78	57	92	78	57
		114,5	86,5	72,5	51,5	86,5	72,5	51,5
У201-10. Стоимость	руб.	74,6	57,2	51	41,6	58,4	52,4	43,1
При изменении ширины траншей на каждые 40 см добавляется или исключается								
9. Затраты труда	чел.-ч	14,6	15,4	15,6	19,9	15,8	16,1	21
10. Заработная плата	руб.	7,45	7,81	7,94	10,14	8,04	8,18	10,66
11. Эксплуатация машин	"	39,24	39,38	42,25	47,15	40,25	43,41	48,73
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	14,91	15	16,15	18,19	15,33	16,63	18,84
12. Прочие материалы	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем грунта	м ³	80	80	80	80	80	80	80
		70	70	70	70	70	70	70
У201-11. Стоимость	руб.	46,7	47,2	50,2	57,3	48,3	51,6	59,4

При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
13. К затратам труда и заработной плате	-	1,09	1,09	1,09	1,08	1,09	1,09	1,08
14. К эксплуатации машин	-	0,72	0,72	0,72	0,82	0,73	0,73	0,83
К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,8	0,8	0,8	0,89	0,81	0,81	0,9

2.1.2. Фундаменты ленточные

Таблица 1-5

Измеритель - 100 м длины ленточного фундамента

Элементы затрат	Единица измерения	Грунты						
		сухие				мокрые		
		глубина разработки 2 м и ширина траншей 1 м при грунтах						
		песчаные и гравийные	супеси	суглинки	глины	супеси	суглинки	глины
		1	2	3	4	5	6	7
1. Затраты труда	чел.-ч	135	104	86,9	74,4	107	89,5	78,4
2. Зароботная плата	руб.	67,1	51,8	42,9	37	53,1	44,2	38,9
3. Эксплуатация машин	"	281,85	211,15	188,04	147,93	216,85	193,74	154,03
В том числе зароботная плата рабочих, обслуживающих машины	"	106,9	80,3	72	57,3	82,5	74,4	59,7
4. Прочие материалы	"	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05	0,06	0,07
Объем грунта	м ³	600	468	400	300	468	400	300
		491	359	291	191	359	291	191
У201-12. Стоимость	руб.	349	263	231	185	270	238	193
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
5. К затратам труда и зароботной плате	-	1,08	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
	-	0,73	0,75	0,76	0,85	0,76	0,77	0,87

К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,81	0,81	0,82	0,92	0,83	0,83	0,93
Дополнительные нормы								
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается								
7. Затраты труда	чел.-ч	25,2	18,4	15,3	11,3	18,9	15,8	11,7
8. Заработная плата	руб.	12,54	9,14	7,6	5,59	9,34	7,79	5,82
9. Эксплуатация машин	"	52,55	37,35	31,89	22,3	38,25	32,8	23,07
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	19,82	14,13	12,17	8,57	14,48	12,54	8,9
10. Прочие материалы	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем грунта	м ³	104	76	62	41	76	62	41
		94	66	52	31	66	52	31
У201-13. Стоимость	руб.	65,1	46,5	39,5	27,9	47,6	40,6	28,9
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
11. К затратам труда и заработной плате	-	1,08	1,08	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06
12. К эксплуатации машин	-	0,72	0,73	0,74	0,83	0,74	0,75	0,85

К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,8	0,8	0,81	0,89	0,81	0,82	0,91
При изменении ширины траншей на каждые 20 см добавляется или исключается								
13. Затраты труда	чел.-ч	9,26	9,58	9,71	11,9	9,79	9,93	12,4
14. Заработная плата	руб.	4,64	4,79	4,85	5,94	4,88	4,94	6,16
15. Эксплуатация машин	"	20,16	20,21	21,65	24,26	20,72	22,26	25,04
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	7,63	7,66	8,25	9,29	7,83	8,5	9,61
16. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	40	40	40	40	40	40	40
		36	36	36	36	36	36	36
У201-14. Стоимость	руб.	24,8	25	26,5	30,2	25,6	27,2	31,2
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
17. К затратам труда и заработной плате,	-	1,08	1,08	1,06	1,06	1,08	1,06	1,06
18. К эксплуатации машин	-	0,72	0,72	0,72	0,82	0,73	0,73	0,83
К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,79	0,79	0,79	0,88	0,81	0,81	0,89

2.2. Разработка грунта в котлованах глубиной до 3 м

Состав работы

1. Рытье котлована с погрузкой грунта на автотранспорт. 2. Срезка недобора.
3. Засыпка внутри здания. 4. Засыпка пазух снаружи бульдозером. 5.
Уплотнение грунта.

Основание - ЭСН-84: 1-11-13; 1-11-14; 1-11-15; 1-12-1; 1-12-2; 1-22-13; 1-22-14;
1-22-15; 1-25-2; 1-29-2; 1-29-9; 1-81-1; 1-81-2; 1-85-1; 1-85-2; 1-85-3; 1-118-10;
1-118-11

Таблица 1-6

Измеритель дан в таблице

При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается															
5. Затраты труда	чел.-ч	5,68	5,79	5,86	6,97	17,5	14	12,2	11	5,87	5,94	7,14	14,2	12,4	11,4
6. Заработная плата	руб.	2,79	2,84	2,88	3,44	8,73	6,97	6,06	5,51	2,88	2,92	3,52	7,08	6,15	5,67
7. Эксплуатация машин	"	11,51	11,56	12,22	14,06	35,37	27,83	25,64	21,09	11,72	12,48	14,38	28,42	26,35	21,83
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	4,25	4,26	4,55	5,22	13,51	10,62	9,84	8,23	4,34	4,65	5,37	10,87	10,13	8,52
8. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	20	20	20	20	74	58,8	51	39,6	20	20	20	58,8	51	39,6
		18,9	18,9	18,9	18,9	68,7	53,5	45,7	34,3	18,9	18,9	18,9	53,5	45,7	34,3
У201-16. Стоимость	руб.	14,3	14,4	15,1	17,5	44,1	34,8	31,7	26,6	14,6	15,4	17,9	35,5	32,5	27,5
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты															
9. Затратам труда и заработной плате	К	-	1,06	1,06	1,06	1,06	1,08	1,08	1,08	1,06	1,06	1,06	1,08	1,08	1,08
10. К эксплуатации машин	-	0,74	0,74	0,75	0,83	0,7	0,7	0,71	0,81	0,75	0,76	0,85	0,72	0,72	0,83
К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,81	0,81	0,81	0,9	0,79	0,79	0,79	0,88	0,82	0,82	0,91	0,81	0,81	0,9

2.3. Разработка грунта в траншеях глубиной более 3 м

Состав работы

1. Рытье траншей с погрузкой грунта на автотранспорт и в отвал. 2. Срезка недобора. 3. Засыпка внутри здания. 4. Засыпка пазух снаружи бульдозером. 5. Уплотнение грунта.

Основание - ЭСН-84: 1-11-13; 1-11-14; 1-11-15; 1-12-1; 1-12-2; 1-22-13; 1-22-14; 1-22-15; 1-25-2; 1-29-2; 1-29-9; 1-31-2; 1-81-1; 1-81-2; 1-81-3; 1-118-10; 1-118-11

2.3.1. Фундаменты отдельностоящие (столбы)

Таблица 1-7

Измеритель - 100 м длины ряда колонн

Элементы затрат	Единица измерения	Грунты						
								мокрые
		глубина разработки 3,4 м и ширина 1,8 м траншей при грунтах						
		песчаные и гравийные	супеси	суглинки	глины	супеси	суглинки	глины
		1	2	3	4	5	6	7
1. Затраты труда	чел.-ч	492	479	446	446	498	464	474
2. Зароботная плата	руб.	250,8	246,1	229	234,5	256,4	238,8	251
3. Эксплуатация машин	"	935,16	854,86	843,95	758,45	877,56	871,15	789,95
В том числе зароботная плата рабочих, обслуживающих машины	"	362,3	335,2	331,8	304,2	346,2	344,3	319,5
4. Прочие материалы	"	0,04	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,05
Объем грунта	м ³	1768	1595	1479	1190	1595	1479	1190
		1678	1505	1389	- 1100	1505	1389	- 1100
У201-17. Стоимость	руб.	1186	1101	1073	993	1134	1110	1041
Дополнительные нормы								
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается								
5. Затраты труда	чел.-ч	49,6	47,7	42,5	39,5	49,6	44,1	41,8

6. Заработная плата	руб.	25,23	24,54	21,8	20,71	25,61	22,68	22,1
7. Эксплуатация машин	"	93,77	84,46	81,2	68,29	86,39	84,32	71
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	36,4	33,12	31,95	27,28	34,21	33,11	28,59
8. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	176	155	141	106	155	141	106
		170	149	135	100	149	135	100
У201-18. Стоимость	руб.	119	109	103	89	112	107	93,1
При изменении ширины траншей на каждые 40 см добавляется или исключается								
9. Затраты труда	чел.-ч	37,1	40,2	40,6	50,7	41,7	42,2	53,8
10. Заработная плата	руб.	18,91	20,63	20,9	26,63	21,5	21,74	28,48
11. Эксплуатация машин	"	70,68	71,96	76,89	86,36	73,89	79,25	90,51
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	27,39	28,18	30,24	34,71	29,12	31,36	36,43
12. Прочие материалы	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем грунта	м ³	136	136	136	136	136	136	136
		126	126	126	126	126	126	126
У201-19. Стоимость	руб.	89,6	92,6	97,8	113	95,4	101	119

При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты								
13. К затратам труда и заработной плате	-	1,06	1,06	1,05	1,05	1,06	1,05	1,05
14. К эксплуатации машин	-	0,72	0,73	0,73	0,83	0,75	0,75	0,84
К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,81	0,81	0,81	0,89	0,83	0,82	0,91

2.3.2. Фундаменты ленточные

Таблица 1-8

Измеритель - 100 м длины ленточного фундамента

6.	К	-	0,74	0,75	0,75	0,85	0,76	0,76	0,86
эксплуатации машин									
	К	-	0,82	0,83	0,82	0,91	0,83	0,83	0,93
заработной плате рабочих, обслуживающих машины									
Дополнительные нормы									
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается									
7.	Затраты	чел.-ч	43,9	40,4	37	33,3	42	38,7	35,7
труда									
8.	Заработная плата	руб.	22,42	20,77	19,04	17,58	21,63	19,92	18,95
9.	Эксплуатация машин	"	84,57	74,02	70,45	56,21	76,06	72,77	58,64
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины			32,74	28,91	27,72	22,62	29,87	28,79	23,82
10.	Прочие материалы	"	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Объем грунта			160	139	125	90	139	125	90
			148	127	113	78	127	113	78
У201-21.	Стоимость	руб.	107	94,8	89,5	73,8	97,7	92,7	77,6
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты									
11.	К затратам труда и заработной плате	-	1,06	1,06	1,05	1,05	1,06	1,05	1,05

12.	К	-	0,73	0,74	0,73	0,83	0,75	0,75	0,84
эксплуатации машин									
	К	-	0,81	0,81	0,81	0,9	0,83	0,82	0,91
зарботной плате рабочих, обслуживающих машины									
При изменении ширины траншей на каждые 20 см добавляется или исключается									
13.	Затраты	чел.-ч	19,1	20,6	20,8	26	21,4	21,7	27,6
труда									
14.	Зарботная	руб.	9,72	10,58	10,68	13,62	11	11,1	14,54
плата									
15.		"	36,38	37,02	39,52	44,78	38,0	40,8	46,56
Эксплуатация машин									
		"	14,05	14,44	15,47	17,83	14,91	16,04	18,69
В том числе зарботная плата рабочих, обслуживающих машины									
16.	Прочие	"	-	-	-	-	-	-	-
материалы									
	Объем грунта	м ³	68	68	68	68	68	68	68
			64	64	64	64	64	64	64
У201-22.		руб.	46,1	47,6	50,2	58,4	49	51,9	61,1
Стоимость									
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты									
17.	К затратам	-	1,06	1,05	1,05	1,05	1,06	1,05	1,05
труда и зарботной плате									
18.	К	-	0,73	0,73	0,73	0,83	0,75	0,75	0,84
эксплуатации машин									

К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,81	0,81	0,81	0,89	0,83	0,82	0,91
--------------------------------------------------	---	------	------	------	------	------	------	------

§ 3. Земляные работы под фундаменты зданий с подвалом

3.1. Разработка грунта в котлованах глубиной до 3 м

Состав работы

1. Рытье котлована с погрузкой грунта на автосамосвалы. 2. Срезка недобора. 3. Засыпка внутри здания. 4. Засыпка пазух снаружи бульдозером. 5. Уплотнение грунта.

Основание - ЭСН-84: 1-11-13; 1-11-14; 1-11-15; 1-12-1; 1-12-2; 1-22-13; 1-22-14; 1-22-15; 1-25-2; 1-29-2; 1-29-9; 1-31-2; 1-81-1; 1-81-2; 1-85-1; 1-85-2; 1-85-3; 1-118-10; 1-118-11

Таблица 1-9

Измеритель - указан в таблице

5. К	-	1,06	1,06	1,06	1,06	1,08	1,08	1,08	1,08	1,06	1,06	1,06	1,08	1,08	1,08
затратам труда и зарплатной плате															
6. К	-	0,83	0,83	0,84	0,92	0,7	0,7	0,71	0,81	0,85	0,85	0,93	0,72	0,72	0,83
эксплуатации машин															
К	-	0,88	0,88	0,89	0,96	0,79	0,79	0,79	0,88	0,9	0,9	0,96	0,81	0,81	0,9
зарплатной плате рабочих, обслуживаю- щих машины															
Дополни- тельные нормы															
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавля- ется или исключается															
7. Затраты труда	чел.- ч	4,67	4,67	4,73	5,14	19,6	15,4	13,2	11,6	4,69	4,75	5,17	15,6	13,4	12
8. Зарплат- ная плата	руб.	2,33	2,33	2,36	2,55	9,74	7,65	6,57	5,81	2,33	2,37	2,56	7,78	6,68	5,99
9. Эксплуа- тация машин	"	11,17	11,17	11,84	13,55	39,46	30,45	27,83	22,19	11,37	12,13	13,84	31,02	28,52	22,91
В том числе зарплатная плата рабочих, обслуживаю- щих машины	"	4,12	4,12	4,4	4,98	15,05	11,6	10,68	8,64	4,2	4,5	5,12	11,88	11	8,94
10. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	20	20	20	20	82	64	55	41,5	20	20	20	64	55	41,5
		2	2	2	2	76,7	58,7	49,7	36,2	2	2	2	58,7	49,7	36,2
У201-24. Стоимость	руб.	13,5	13,5	14,2	16,1	49,2	38,1	34,4	28,0	13,7	14,5	16,4	38,8	35,2	28,9

При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты															
11. К затратам труда и заработной плате	-	1,03	1,03	1,03	1,11	1,08	1,08	1,08	1,08	1,03	1,03	1,11	1,08	1,08	1,08
12. К эксплуатации машин	-	0,75	0,75	0,76	0,85	0,7	0,7	0,71	0,81	0,76	0,77	0,87	0,72	0,72	0,83
К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,82	0,82	0,82	0,93	0,79	0,79	0,79	0,89	0,83	0,83	0,93	0,81	0,81	0,9

3.2. Разработка грунта в котлованах глубиной до 5 м работы

Состав работы

1. Рытье котлована с погрузкой на автотранспорт. 2. Срезка недобора. 3. Засыпка внутри здания. 4. Засыпка пазух снаружи бульдозером. 5. Уплотнение грунта.

Основание - ЭСН-84: 1-11-13; 1-11-14; 1-11-15; 1-12-1; 1-12-2; 1-22-13; 1-22-14; 1-22-15; 1-25-2; 1-29-2; 1-29-9; 1-31-2; 1-81-1; 1-81-2; 1-85-1; 1-85-2; 1-85-3; 1-118-10; 1-118-11

Таблица 1-10

Измеритель - указан в таблице

Элементы затрат	Единица измерения	Глубина разработки 3,2 м													
		Сухие грунты								Мокрые грунты					
		На 100 м ² площади в грунтах				Добавлять на 100 м периметра в грунтах				На 100 м ² площади в грунтах			Добавлять на 100 м периметра в грунтах		
		песчаные и гравийные	су-песи	суг-линки	гли-ны	песчаные и гравийные	су-песи	суг-линки	гли-ны	су-песи	суг-линки	гли-ны	су-песи	суг-линки	гли-ны
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Затраты труда	чел.-ч	34,3	36,1	36,9	46,9	223	208	198	197	37,4	38,3	49,7	211	201	203
2. Заработная плата	руб.	17	17,8	18,2	23,2	111,1	103,4	98,4	98,4	18,5	18,9	24,6	105	99,9	101,3
3. Эксплуатация машин	"	95,9	96,1	105,69	126,67	449,87	411,57	414,56	374,56	100,4	109,99	132,27	420,97	426,06	386,66
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	36,8	36,9	40,6	48,8	171,9	157,3	159,4	145,6	38,5	42,6	51,4	160,9	163,9	150,7
4. Прочие материалы	"	0,1	0,1	0,11	0,13	0,03	0,03	0,04	0,04	0,1	0,11	0,13	0,03	0,04	0,04
Объем грунта	м ³	320	320	320	320	944	867	816	688	320	320	320	867	816	688
		108	108	108	108	872	795	744	616	108	108	108	795	744	616
У201-25. Стоимость	руб.	113	114	124	150	561	515	513	473	119	129	157	526	526	488
При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты															

5. К затратам и труда заработной плате	-	1,08	1,06	1,06	1,06	1,08	1,08	1,08	1,08	1,06	1,06	1,05	1,08	1,08	1,08
6. К эксплуатации машин	-	0,86	0,86	0,87	0,93	0,7	0,7	0,71	0,81	0,87	0,88	0,94	0,72	0,72	0,82
К заработной плате рабочих, обслуживаю- щих машины	-	0,91	0,91	0,92	0,97	0,79	0,79	0,79	0,88	0,92	0,93	0,98	0,81	0,8	0,9
Дополни- тельные нормы															
При изменении глубины разработки грунта на каждые 20 см добавляется или исключается															
7. Затраты труда	чел.- ч	4,67	4,67	4,73	5,14	22,3	20,3	18,8	17,4	4,69	4,75	5,17	20,6	19,2	17,9
8. Заработ- ная плата	руб.	2,33	2,33	2,36	2,55	11,12	10,11	9,37	8,69	2,33	2,37	2,56	10,26	9,52	8,94
9. Эксплуа- тация машин	"	11,17	11,17	11,84	13,55	44,98	40,09	39,43	33,01	11,37	12,13	13,84	40,94	40,48	34,06
В том числе заработная плата рабочих, обслуживаю- щих машины	"	4,12	4,12	4,4	4,98	17,17	15,3	15,13	12,84	4,2	4,5	5,12	15,66	15,57	13,27
10. Прочие материалы	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем грунта	м ³	20	20	20	20	93	83,1	76,5	60	20	20	20	83,1	76,5	60
		2	2	2	2	87,7	77,8	71,2	54,7	2	2	2	77,8	71,2	54,7
У201-26. Стоимость	руб.	13,5	13,5	14,2	16,1	56,1	50,2	48,8	41,7	13,7	14,5	16,4	51,2	50	43

При работе в стесненных условиях применяются следующие коэффициенты															
11. К затратам труда и заработной плате	-	1,03	1,03	1,03	1,11	1,08	1,08	1,08	1,08	1,03	1,03	1,11	1,08	1,08	1,08
12. К эксплуатации машин	-	0,75	0,75	0,76	0,85	0,7	0,7	0,71	0,81	0,76	0,77	0,87	0,72	0,72	0,82
К заработной плате рабочих, обслуживающих машины	-	0,82	0,82	0,82	0,93	0,79	0,79	0,79	0,88	0,83	0,83	0,93	0,8	0,8	0,9

§ 4. Устройство подсыпки под полы

Состав работы

1. Засыпка грунта внутрь здания экскаватором. 2. Ручная засыпка пазух и ям котлована. 3. Планировка поверхностей.

Основание - ЭСН-84: 1-12-1; 1-81-1; 1-116-4

Таблица 1-11

Измеритель - 1000 м² площади пола

Элементы затрат	Единица измерения	Высота подсыпки 0,1 м при грунтах песчаных и супесчаных
1. Затраты труда	чел.-ч	193
2. Зарботная плата	руб.	76
3. Эксплуатация машин	"	13
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	4
Объем грунта	м ³	100
У201-27. Стоимость	руб.	89

§ 5. Срезка растительного слоя

Состав работы

1. Срезка растительного слоя бульдозером. 2. Разработка грунта экскаватором с погрузкой на автомашины. 3. Работа на отвале.

Основание - ЭСН-84: 1-29-2; 1-29-9; 1-22-13; 1-25-1.

Таблица 1-12

Измеритель - 1000 м² площади среза

Элементы затрат	Единица измерения	Количество
1. Затраты труда	чел.-ч	2,43
2. Зарботная плата	руб.	1
3. Эксплуатация машин	"	51
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	19
Объем грунта	м ³	150
У201-28. Стоимость	руб.	52

§ 6. Устройство съездов

Состав работы

1. Разработка грунта с погрузкой на автотранспорт. 2. Доработка грунта бульдозером. 3. Работа на отвале.

Основание - ЭСН-84: 1-22-14; 1-29-2; 1-29-9; 1-25-2

Таблица 1-13

Измеритель - 1 котлован

Элементы затрат	Единица измерения	Площадь котлована, м ² , до					На каждые 1500 м ² площади котлована сверх 40 000 м ² добавлять
		500	2500	6000	15000	40000	
		1	2	3	4	5	
1. Затраты труда	чел.-ч	2,6	5,2	7,8	10,4	15,6	2,6
2. Зарботная плата	руб.	1,3	2,6	3,9	5,2	7,8	1,3
3. Эксплуатация машин	"	27,1	54	81,3	108	163	27,1
В том числе заработная плата рабочих, обслуживающих машины	"	10,9	22	32,7	43,6	65,4	10,9
Объем грунта	м ³	148	296	444	592	887	148
У201-29. Стоимость	руб.	28,4	56,6	85,2	113	171	28,4

Текст документа сверен по:
официальное издание
Госстрой СССР -
М.: Стройиздат, 1989