ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР
/ГОССТРОЙ СССР/

Научно-исследовательский институт экономики строительства

СМЕТНЫЕ МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ БУРОВЗРЫВНОГО КОМПЛЕКСА И ШПУРОВ ПРИ ПРОХОДКЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ, НАКЛОННЫХ И ДРУГИХ ВЫРАБОТОК

Утверждены Государственным комитетом
Совета Министров СССР по делам строительства
17 июня 1976 г.

Москва- 1976

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.003.123./083.75/:624.132,35

Сметные нормы разработаны ВНИИОМПСом, ВНИИцветметом, Гидроспецпроектом, Метрогипротрансом, Мосгипротрансом, Кривбасспроектом под методическим руководством и при участии НИИ экономики строительства Госстроя СССР.

В разработке сметных норм принимали участие: И.Б.Карасик, М.Н.Соломенцев, Ь.М.Паук, А.М.Мануйлова, Л.Г.Лобова /ВНИИОМПС/, Н.С.Наумов, О.Г.Чаленко /ВНИИцветмет/, А.В. Кореннстов /Гидроспецпроект/, С.В. Горский /Метрогипротранс/, А.Г. Аксенов /Мосгипротранс/, В.В. Габит /Кривбасспроект/, М.В.Апухтин, И.В. Белова, З.В. Элькин /НИИ экономики строительства Госстроя СССР/

(с) Научно-исследовательский институт экономики строительства Госстроя СССР, 1976.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

I. Сметные межотраслевые нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров отражают средний уровень техники и технологии ведения буровзрывных работ и предназначены для использования при разработке и пересмотре элементных сметных норм IУ части СНиП на проходку горизонтальных, наклонных и других подземных выработок в горнодобывающих отраслях промышленности и туннелестроении.

2. Нормы таблиц I,2,3,4 применимы для подземных горизонтальных и наклонных выработок любого назначения, угла наклона, способа прохождения /сверху вниз или снизу вверх/: протяженных горизонтальных выработок -штреков, квершлагов, штолен, грузовых, порожняковых и грузопорожняковых ветвей, обгонных выработок околоствольных дворов; камерных выработок всех назначений; сопряжений горизонтальных и наклонных выработок между собою /узлов/, сопряжений вертикальных стволов с выработками околоствольного двора, загрузочных камер скиповых стволов; водосборников, сбоек, приемных, отправительных, приемно-отправительных площадок, уклонов, бремсбергов, восстающих, гезенков, ходков, разрезных печей, просеков.

Нормы таблиц I,2 при площади сечения выработки в проходке менее 4 и 4 м2 применимы также при проходке котлованов для фундаментов под оборудование и стены каменного крепления туннелей.

3. Нормы таблиц 5, 6 применимы для:

а/ горизонтальных и наклонных выработок любого назначения, угла наклона, способа прохождения /сверху вниз или снизу вверх/, если площадь сечения их более 20 м2;

б/ туннелей любого назначения при площади сечения их более 20м2.

4. Нормы таблиц 7,8 применимы для:

а/ камер разгрузочно-загрузочных комплексов при наклонных стволах;

б/ приемных бункеров круглого сечения.

5. При разработке элементных сметных норм на горнопроходческие работы:

- буровое оборудование, буровой инструмент, тип СВ принимать в соответствии с рекомендациями таблиц I4,I5,I6;

- расходы, связанные с дополнительными мерами безопасности и промсанитарии, предусматривать согласно п.п. 9, IO.

6. Нормы расхода ВВ даны для наиболее распространенных типов ВВ: аммонита Т-I9, аммонита № 6-ЖВ, детонита М, аммонита АП-5ЖВ. При этом:

а/ использовались следующие переводные коэффициенты - весовые эквиваленты различных типов ВВ по отношению к скальному прессованному аммониту № I:

скальный прессованный аммонит № I	I,0
аммонит № 6ЖВ	I,25
аммонит АП-5ЖВ	I,42
детонит М	I,07
аммонит Т-I9	I,58
угленит Э-6	2,00
патроны СП-I	2,3

б/ учитывалась необходимость изменения норм расхода шнуров, электродетонаторов, бурового инструмента в связи с применением перечисленных ВВ.

7. Если по условиям безопасности возникает необходимость, вместо аммонита Т-I9, применять угленит Э-6 или патроны СП-I, нормы расхода их определять путем умножения норм расхода аммонита Т-I9 соответственно на повышающие коэффициенты I,27 и I,46. Нормы расхода шнуров, электродетонаторов, бурового инструмента при этом также увеличиваются соответственно в I,27 и I,46 раза.

8. При проходке горизонтальных и наклонных выработок с применением сотрясательного взрывания, а также восстающих выработок, нормы расхода магистрального провода определять путем умножения соответствующих норм табл. I, 2, 3, 4, 5, 6 на коэффициент 2.

9. Гидрозабойку шпуров /полиэтиленовые водонаполненные ампулы/ учитывать независимо от горно-технических условий проведения выработок /метанообильности, водопритока, содержания в породе свободной двуокиси кремния, наличия других средств пылеподавления и т.д./ по норме расхода электродетонаторов /капсюлей-детонаторов/, умноженной на 2,3.

IO. При ведении взрывных работ в выработках:

- угольных шахт, сверхкатегорных по метану и опасных по пыли;

- проводимых по угольным пластам, склонным к внезапным выбросам угля и метана;

- проводимых по выбросоопасным породам /песчаникам/;

следует применять водораспылительные завесы.

Нормы расхода материалов для водораспылительных завес принимать по табл. II.

При сотрясательном взрывании в шахтах, опасных по пыли, нормы расхода материалов для водораспылительных завес принимать равными удвоенным показателям табл. II.

II. Если технология прохождения чистопородных или чистоугольных выработок такова, что взрывание ведется при двух или трех обнаженных поверхностях, нормы расхода ВВ, шпуров, электродетонаторов, бурового инструмента определять путем умножения норм таблиц I, 2, 5, 6 соответственно на коэффициенты 0,65, 0,35.

I2. При наличии в сечении выработки пластов пород, характеризуемых различными коэффициентами крепости f, нормы определяются по средневзвешенному для всего сечения значению f.

I3. Норма расхода резцов и коронок приняты из расчета 5-ти кратной их заточки.

I4. В случае применения огнепроводного шнура и электрозажигательных /или зажигательных/ патронов расход их принимать по табл.I3.

I5. Нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке выработок по углю или породе с f =I,5 принимать одинаковыми.

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок полным сечением по породе или углю /на 100 м3 выработки в проходке/

Шахты, не опасные по метану или пыли

Выработки площадью сечения до 20 м2

Таблица I

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																											
		4 и менее 4								4,1-6,0								6,1-8,0								8,1-10,0							
		Коэффициент крепости пород по Протодьяконову																													
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20
Взрывчатые вещества	кг	II6	I89	256	278	353	428	5I3	56I	I08	I75	232	257	3I6	380	440	49I	98	I65	2I9	242	296	350	406	452	88	I2I	I76	208	265	322	380	426
Шпуры	м	2I9	280	376	478	625	680	755	765	I88	260	343	440	542	600	605	632	I73	244	324	4I6	5I0	5I6	535	548	I38	I79	262	362	455	473	490	520
Электродетонаторы /или капсюли-детонаторы при огневом взрывании/	шт.	I22	I55	2I0	265	347	378	472	546	94	I30	I72	244	300	332	378	395	75	I06	I4I	208	255	258	297	304	60	78	II4	I8I	228	237	272	289
Магистральный провод для взрывных работ	м	392	392	392	460	460	460	8I5	8I5	282	282	282	482	482	482	7I0	7I0	208	208	208	355	355	355	496	496	I62	I62	I62	275	275	275	390	390
Коронки перфораторные	шт.	-	-	-	II,0	26,2	32,3	68	75	-	-	-	I0,I	22,7	28,5	55	62	-	-	-	9,6	2I,4	24,5	48,5	54,2	-	-	-	8,5	I9,I	22,5	45,0	5I,0
Коронки вращательно-ударного бурения	шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения	шт.	2,62	5,9	I5,8	-	-	-	-	-	2,26	5,46	I4,4	-	-	-	-	-	2,08	5,I3	I3,6	-	-	-	-	-	I,65	3,76	II,0	-	-	-	-	-
Сталь буровая	кг	I,97	3,92	9,75	20,6	37,5	52,3	8I,5	I09	I,7	3,64	8,9	I9,2	32,8	46,2	65,5	90,5	I,56	3,42	8,4	I8,0	30,8	39,8	57,7	78,5	I,24	2,52	6,8	I5,8	27,6	36,4	53,0	74,5
Вода промышленная	м3	-	-	-	I5,6	22,I	36	59,6	8I,0	-	-	-	II,6	I9,2	3I,8	48	67,2	-	-	-	I0,9	I8,I	27,4	42,4	58,2	-	-	-	9,5	I6,I	25	38,8	53,0

Продолжение таблицы I

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																							
		10,1-12,0								12,1-16,0								16,1-20,0							
		Коэффициент крепости пород по Протодьяконову																							
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20
Взрывчатые вещества	кг	89	96	149	183	237	290	346	391	76	81	131	165	216	268	320	364	66	73	120	150	198	246	294	334
Шнуры	м	116	143	220	316	406	430	445	480	92	120	194	284	375	400	413	440	81	107	178	258	352	373	388	415
Электродетонаторы /или капсюли-детонаторы при огневом взрывании/	шт	50	62	96	158	203	215	247	267	37	48	78	124	163	174	180	220	32	43	71	112	153	162	169	208
Магистральный провод для взрывных работ	м	132	132	132	226	226	226	316	316	110	110	110	174	174	174	232	232	86	86	86	135	135	135	180	180
Коронки перфораторные	шт	-	-	-	-	-	20,4	40,5	47,0	-	-	-	-	-	19,0	37,6	43,3	-	-	-	-	-	17,7	35,3	40,9
Коронки вращательно-ударного бурения	шт	-	-	-	13,6	26,4	-	-	-	-	-	-	12,2	24,4	-	-	-	-	-	-	11,1	22,9	-	-	-
Резцы вращательного бурения	шт	1,39	3,0	9,25	-	-	-	-	-	1,1	2,52	8,75	-	-	-	-	-	0,97	2,24	7,5	-	-	-	-	-
Сталь буровая	кг	1,05	2,0	5,7	15,0	27,0	33,4	48,0	68,7	0,83	1,68	5,05	13,8	25,4	30,8	44,5	63,0	0,73	1,5	4,6	12,7	24	28,7	41,9	59,3
Вода промывочная	м3	-	2,6	4,6	9,1	14,4	22,8	35,2	47,6	-	2,5	4,3	8,4	13,3	21,2	32,6	44,5	-	2,2	4	7,7	12,5	19,8	30,6	43

Примечание: Нормами предусматривается применение следующих типов ВВ в зависимости от коэффициента крепости пород / f /:

f = 1,5 - аммонит Т-19

f = 2-6 - аммонит №6 ЖВ

f = 7-20 - детонит М

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шнуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок полным сечением по породе или углю /на 100 м3 выработки в проходке/

Таблица 2

Шахты, опасные по метану или пыли

Выработки площадью сечения до 20 м2

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																											
		4 и менее 4								4,1-6,0								6,1-8,0								8,1-10,0					
		Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову																											
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20
Взрывчатые вещества	кг	II6	2I4	29I	370	468	538	682	746	I08	I99	263	34I	4I8	504	582	654	98	I88	248	32I	393	466	540	600	86	I38	200	276	352	427	504	567
Шнуры	м	2I9	3I7	430	507	643	748	880	II47	I88	294	392	466	573	660	786	948	I73	278	367	440	535	59I	695	822	I38	204	296	378	482	542	640	780
Электродетонаторы	шт.	I22	I76	239	282	357	4I6	6I4	8I9	94	I47	I96	259	3I8	365	49I	592	75	I2I	I59	220	267	295	386	456	60	89	I29	I89	24I	27I	356	433
Магистральный провод для взрывных работ	м	392	392	392	460	460	460	8I5	8I5	282	282	282	482	482	482	7I0	7I0	208	208	208	355	355	355	496	496	I62	I62	I62	275	275	275	390	390
Коронки перфораторные	шт.	-	-	-	II,7	27,0	35,4	88	II2	-	-	-	I0,7	24,0	3I,4	72	93	-	-	-	I0,2	22,5	28,0	63	8I	-	-	-	8,7	20,2	25,6	58,6	76,0
Коронки вращательно-ударного бурения	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения	шт.	2,62	6,65	I8,0	-	-	-	-	-	2,26	6,2	I6,5	-	-	-	-	-	2,08	5,85	I5,4	-	-	-	-	-	I,65	4,3	I2,4	-	-	-	-	-
Сталь буровая	кг	I,97	4,43	II,I5	2I,8	38,8	57,5	I06	I63,5	I,7	4,II	I0,2	20,0	34,5	5I	82,3	I35,8	I,56	3,9	9,5	I8,9	32,4	45,5	73,5	II7,5	I,24	2,86	7,7	I6,2	29,2	4I,8	67,7	II2,0
Вода промывочная	м3	-	-	-	I5,6	22,I	39,6	78	I22	-	-	-	II,6	I9,2	35,0	62,4	I0I	-	-	-	I0,9	I8,I	30,2	55	87,5	-	-	-	9,5	I6,I	27,5	50,5	80

Продолжение таблицы 2

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																			
		10,1-12,0								12,1-16,0								16,1-20,0							
		Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову																			
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20
Взрывчатые вещества	кг	83	109	169	243	314	365	458	520	76	92	149	218	287	357	425	482	66	82	136	199	263	326	389	443
Шнуры	м	116	161	250	330	430	490	585	720	92	136	220	300	393	456	540	660	81	121	202	273	361	415	505	608
Электродетонаторы	шт.	50	70	108	165	215	245	325	400	37	54	88	130	171	198	235	330	32	48	81	119	157	180	220	304
Магистральный провод для взрывных работ	м	132	132	132	226	226	226	316	316	110	110	110	174	174	174	232	232	86	86	86	135	135	135	180	180
Коронки перфораторные	шт.	-	-	-	-	-	23,2	53,6	70,6	-	-	-	-	-	21,6	49,5	64,5	-	-	-	-	-	19,5	46,3	59,5
Коронки вращательно-ударного бурения	шт.	-	-	-	14,2	28,0	-	-	-	-	-	-	12,9	25,6	-	-	-	-	-	-	12,2	23,4	-	-	-
Резцы вращательного бурения	шт.	1,39	3,38	10,5	-	-	-	-	-	1,11	2,86	9,25	-	-	-	-	-	0,97	2,54	8,5	-	-	-	-	-
Сталь буровая	кг	1,05	2,26	6,5	15,6	29,0	37,8	63,0	103	0,83	1,9	5,7	14,3	27,3	35,2	58,1	94,5	0,73	1,7	5,25	13,0	25,1	32	54,5	87,0
Вода промывочная	м3	-	2,6	4,6	9,1	14,4	25,0	45,7	71,4	-	2,5	4,3	8,4	13,3	23,2	42,3	67,0	-	2,2	4,0	7,7	12,5	21,7	40	64,5

Примечание. Нормами предусматривается применение следующих типов ВВ в зависимости от коэффициента крепости пород /f/:

f = 1,5 - аммонит Т-19

f = 2-20 - аммонит АП-5ЖВ

Таблица 3

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м³ выработки в проходке). Шахты, не опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		4 и менее 4														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2
ВВ (аммонит Т-I9) по углю	кг	II6	84	84	84	84	II6	67	67	67	67	II6	42	42	42	42
ВВ (аммонит №6ЖВ) по породе	кг		29	37	52	92		53	78	82	I2I		78	I05	I4I	I77
Шпуры по углю	м	2I9	I80	I80	I80	I80	2I9	I30	I30	I30	I30	2I9	70	70	70	70
Шпуры по породе	м		55	II8	I92	290		I06	I74	244	346		I68	236	308	4I0
Электродетонаторы	шт.	I22	I30	I66	206	26I	I22	I3I	I69	208	265	I22	I32	I70	2I0	267
Магистральный провод для взрывных работ	м	392	392	392	460	460	392	392	392	460	460	392	392	392	460	460
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	4,4	I2,2	-	-	-	5,6	I4,5	-	-	-	7,I	I7,2
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	2,62	2,2	2,2	2,2	2,2	2,62	I,6	I,6	I,6	I,6	2,62	0,8	0,8	0,8	0,8
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		I,2	5,0	-	-		2,2	7,3	-	-		3,5	I0,0	-	-
Сталь буровая по углю	кг	I,97	I,6	I,6	I,6	I,6	I,97	I,2	I,2	I,2	I,2	I,97	0,6	0,6	0,6	0,6
Сталь буровая по породе	кг		0,8	3,I	8,3	I7,5		I,5	4,5	I0,5	2I,0		2,4	6,I	I3,2	24,8
Вода промывочная	м³	-	-	-	I0,6	I7,8	-	-	-	I0,8	I9,0	-	-	-	II,9	I9,8

Примечание. Взрывание пород с f = I,5 производится с применением аммонита Т-I9.

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке).

Шахты, не опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2: 4,1 - 6,0; процент подрывки породы: 20 - 40; коэффициент крепости пород f по Протодьяконову: 1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	41 - 60: 1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	61 - 80: 1,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19) по углю	кг	108	77	77	77	77	108	60	60	60	60	108	36	36	36	36
ВВ (аммонит №6ЖВ) по породе	кг		26	30	42	82		48	71	79	115		67	95	126	170
Шпуры по углю	м	188	150	150	150	150	188	110	110	110	110	188	65	65	65	65
Шпуры по породе	м		51	110	190	252		92	157	232	300		145	206	280	350
Электродетонаторы	шт.	94	112	145	189	224	94	113	148	190	228	94	117	150	192	230
Магистральный провод для взрывных работ	м	282	282	282	482	482	282	282	282	482	482	282	282	282	482	482
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	4,3	10,6	-	-	-	5,4	12,6	-	-	-	6,5	14,7
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	2,26	1,8	1,8	1,8	1,8	2,26	1,3	1,3	1,3	1,3	2,26	0,8	0,8	0,8	0,8
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		1,1	4,6	-	-		1,9	6,6	-	-		3,0	8,7	-	-
Сталь буровая по углю	кг	1,7	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Сталь буровая по породе	кг		0,7	2,8	8,2	15,2		1,3	4,1	10	18,1		2,0	5,4	12,0	21,2
Вода промывочная	м^3	-	-	-	9,5	16,8	-	-	-	9,9	18,4	-	-	-	10,4	18,9

Примечание. Взрывание пород с f = 1,5 производится с применением аммонита Т-19.

Продолжение таблицы 3

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке).

Шахты, не опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м^2														
		6,1 - 8,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2
ВВ (аммонит Т-I9) по углю	кг	98	70	70	70	70	98	55	55	55	55	98	34	34	34	34
ВВ (аммонит №6ЖВ) по породе	кг		24	28	40	79		44	59	64	I07		64	88	II6	I64
Шпуры по углю	м	I73	I30	I30	I30	I30	I73	I00	I00	I00	I00	I73	55	55	55	55
Шпуры по породе	м		50	95	I82	250		82	I50	2I8	284		I38	I97	264	340
Электродетонаторы	шт.	75	93	II8	I65	204	75	I0I	I39	I77	2I3	75	I02	I40	I79	220
Магистральный провод для взрывных работ	м	208	208	208	355	355	208	208	208	355	355	208	208	208	355	355
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	4,2	I0,5	-	-	-	5,0	II,9	-	-	-	6,I	I4,3
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	2,08	I,6	I,6	I,6	I,6	2,08	I,2	I,2	I,2	I,2	2,08	0,7	0,7	0,7	0,7
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		I,I	3,9	-	-		I,7	6,3	-	-		2,9	8,3	-	-
Сталь буровая по углю	кг	I,56	I,2	I,2	I,2	I,2	I,56	0,9	0,9	0,9	0,9	I,56	0,5	0,5	0,5	0,5
Сталь буровая по породе	кг		0,7	2,5	7,8	I5,I		I,2	3,9	9,4	I7,2		I,9	5,I	II,4	20,6
Вода промывочная	м^3	-	-	-	8,5	I5,4	-	-	-	8,8	I6,7	-	-	-	9,6	I7,4

Примечание. Взрывание пород с f = I,5 производится с применением аммонита Т-I9.

Продолжение таблицы 3

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке). Шахты, не опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		8,1 - 10,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19) по углю	кг	86	63	63	63	63	88	50	50	50	50	88	33	33	33	33
ВВ (аммонит №6ЖВ) по породе	кг		21	25	41	77		39	52	64	103		61	81	109	159
Шпуры по углю	м	138	110	110	110	110	138	85	85	85	85	138	50	50	50	50
Шпуры по породе	м		32	80	158	220		59	118	190	260		95	158	230	300
Электродетонаторы	шт.	60	66	93	136	170	60	72	102	148	187	60	74	105	150	190
Магистральный провод для взрывных работ	м	162	162	162	275	275	162	162	162	275	275	162	162	162	275	275
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	3,7	9,3	-	-	-	4,4	10,9	-	-	-	5,4	12,6
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	1,65	1,3	1,3	1,3	1,3	1,65	1,0	1,0	1,0	1,0	1,65	0,6	0,6	0,6	0,6
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,7	3,4	-	-		1,2	4,9	-	-		2,0	6,6	-	-
Сталь буровая по углю	кг	1,24	1,0	1,0	1,0	1,0	1,24	0,8	0,8	0,8	0,8	1,24	0,5	0,5	0,5	0,5
Сталь буровая по породе	кг		0,4	2,1	6,8	13,3		0,8	3,1	8,2	15,7		1,3	4,1	9,9	18,1
Вода промывочная	м^3	-	-	-	7,7	14,3	-	-	-	8,0	14,8	-	-	-	8,8	15,3

Примечание. Взрывание пород с f = 1,5 производится с применением аммонита Т-19.

Продолжение таблицы 3

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке). Шахты, не опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м^2														
		10,1 - 12,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		I,5	2-3	4-6	7-9	10-12	I,5	2-3	4-6	7-9	10-12	I,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19) по углю	кг	83	60	60	60	60	83	45	45	45	45	83	31	31	31	31
ВВ (аммонит №6ЖВ) по породе	кг		20	24	36	71		36	48	59	100		59	79	102	150
Шпуры по углю	м	116	100	100	100	100	116	75	75	75	75	116	45	45	45	45
Шпуры по породе	м		20	70	139	202		48	97	166	230		80	129	202	270
Электродетонаторы	шт.	50	55	83	122	156	50	62	86	130	166	50	66	88	132	170
Магистральный провод для взрывных работ	м	132	132	132	226	226	132	132	132	226	226	132	132	132	226	226
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	6,0	13,1	-	-	-	7,2	15,0	-	-	-	8,7	17,5
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	1,39	1,2	1,2	1,2	1,2	1,39	0,9	0,9	0,9	0,9	1,39	0,5	0,5	0,5	0,5
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,4	3,0	-	-		1,0	4,1	-	-		1,7	5,4	-	-
Сталь буровая по углю	кг	1,05	0,9	0,9	0,9	0,9	1,05	0,7	0,7	0,7	0,7	1,05	0,4	0,4	0,4	0,4
Сталь буровая по породе	кг		0,3	1,8	6,6	14,0		0,7	2,5	7,9	16,0		1,1	3,3	9,6	18,7
Вода промывочная	м^3	-	2,2	4,0	7,1	13,3	-	2,3	4,2	7,4	13,8	-	2,4	4,3	8,2	14,0

Примечание. Взрывание пород с f = 1,5 производится с применением аммонита Т-19.

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^2 выработки в проходке). Шахты, не опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		12,1 - 16,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2
ВВ (аммонит Т-I9) по углю	кг	76	55	55	55	55	76	42	42	42	42	76	30	30	30	30
ВВ (аммонит №6ЖВ) по породе	кг		I8	22	34	67		33	40	56	90		54	74	9I	I4I
Шпуры по углю	м	92	90	90	90	90	92	65	65	65	65	92	40	40	40	40
Шпуры по породе	м		I2	62	I23	I38		43	89	I50	2I6		69	II6	I82	252
Электродетонаторы	шт.	37	45	70	I08	I43	37	47	72	II0	I48	37	50	73	III	I50
Магистральный провод для взрывных работ	м	II0	II0	II0	I74	I74	II0	II0	II0	I74	I74	II0	II0	II0	I74	I74
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	5,3	I2,2	-	-	-	6,5	I4,0	-	-	-	7,8	I6,4
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	I,II	I,I	I,I	I,I	I,I	I,II	0,8	0,8	0,8	0,8	I,II	0,5	0,5	0,5	0,5
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,3	2,6	-	-		0,9	3,8	-	-		I,5	4,9	-	-
Сталь буровая по углю	кг	0,83	0,8	0,8	0,8	0,8	0,83	0,6	0,6	0,6	0,6	0,83	0,4	0,4	0,4	0,4
Сталь буровая по породе	кг		0,2	I,6	5,8	I3,I		0,6	2,3	7,I	I5,0		I,0	3,0	8,6	I7,5
Вода промывочная	м^3	-	2,I	3,6	6,3	I2,I	-	2,2	3,8	6,5	I2,6	-	2,3	4,I	7,4	I2,8

Примечание. Взрывание пород с f=I,5 производится с применением аммонита Т-I9.

Продолжение таблицы 3

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке). Шахты, не опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		16,1 - 20,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2
ВВ (аммонит Т-I9) по углю	кг	66	46	46	46	46	66	37	37	37	37	66	27	27	27	27
ВВ (аммонит №6ЖВ) по породе	кг		I7	2I	3I	65		29	32	52	82		50	68	82	I32
Шпуры по углю	м	8I	80	80	80	80	8I	50	50	50	50	8I	35	35	35	35
Шпуры по породе	м		I0	56	II3	I75		4I	88	I45	208		60	I05	I65	236
Электродетонаторы	шт.	32	37	60	95	I29	32	40	62	96	I34	32	42	66	98	I38
Магистральный провод для взрывных работ	м	86	86	86	I35	I35	86	86	86	I35	I35	86	86	86	I35	I35
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	4,8	II,4	-	-	-	6,2	I3,5	-	-	-	7,I	I5,4
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	0,97	I,0	I,0	I,0	I,0	0,97	0,6	0,6	0,6	0,6	0,97	0,4	0,4	0,4	0,4
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,2	2,4	-	-		0,8	3,8	-	-		I,3	4,4	-	-
Сталь буровая по углю	кг	0,73	0,7	0,7	0,7	0,7	0,73	0,5	0,5	0,5	0,5	0,73	0,3	0,3	0,3	0,3
Сталь буровая по породе	кг		0,I	I,4	5,4	I2,2		0,6	2,3	6,9	I4,5		0,5	2,7	7,8	I6,4
Вода промывочная	м^3	-	I,8	3,2	5,6	I0,7	-	I,9	3,3	5,7	II,2	-	2,0	3,8	6,5	II,9

Примечание. Взрывание пород с f = I,5 производится с применением аммонита Т-I9.

Таблица 4

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке). Шахты, опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		4 и менее 4														
		процент подрывки породы														
		20-40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2
ВВ (аммонит Т-I9)	кг	II6	I20	I30	I50	200	II6	I35	I65	I70	220	II6	I40	I75	220	265
Шпуры по углю	м	2I9	I80	I80	I80	I80	2I9	I30	I30	I30	I30	2I9	70	70	70	70
Шпуры по породе	м		75	I50	250	370		I30	220	3I0	430		200	290	390	520
Электродетонаторы	шт.	I22	I42	I83	238	305	I22	I44	I94	244	3I2	I22	I50	200	256	328
Магистральный провод для взрывных работ	м	392	392	392	460	460	392	392	392	460	460	392	392	392	460	460
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	5,7	I5,5	-	-	-	7,I	I8,I	-	-	-	9,0	2I,8
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	2,62	2,2	2,2	2,2	2,2	2,62	I,6	I,6	I,6	I,6	2,62	0,8	0,8	0,8	0,8
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		I,6	6,3	-	-		2,7	9,2	-	-		4,2	I2,2	-	-
Сталь буровая по углю	кг	I,97	I,6	I,6	I,6	I,6	I,97	I,2	I,2	I,2	I,2	I,97	0,6	0,6	0,6	0,6
Сталь буровая по породе	кг		I,I	3,9	I0,8	22,4		I,8	5,7	I3,3	26,0		2,8	7,5	I6,8	3I,5
Вода промывочная	м^3	—	—	—	I2,I	I8,2	—	—	—	I2,4	I9,5	—	—	—	I4,2	20,0

Продолжение таблицы 4

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке). Шахты, опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		4,1 - 6,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19)	кг	108	110	115	130	180	108	120	150	160	205	108	120	155	195	250
Шпуры по углю	м	188	150	150	150	150	188	110	110	110	110	188	65	65	65	65
Шпуры по породе	м		68	140	240	320		110	200	290	380		185	255	355	445
Электродетонаторы	шт.	94	121	161	217	260	94	122	172	222	272	94	139	178	233	283
Магистральный провод для взрывных работ	м	282	282	282	482	482	282	282	282	482	482	282	282	282	482	482
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	5,5	13,4	-	-	-	6,7	16,0	-	-	-	8,2	18,7
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	2,26	1,8	1,8	1,8	1,8	2,26	1,3	1,3	1,3	1,3	2,26	0,8	0,8	0,8	0,8
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		1,4	5,9	-	-		2,3	8,4	-	-		3,9	10,7	-	-
Сталь буровая по углю	кг	1,7	1,4	1,4	1,4	1,4	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Сталь буровая по породе	кг		1,0	3,6	10,3	19,4		1,5	5,2	12,5	23,0		2,6	6,6	15,3	26,9
Вода промывочная	м^3	-	-	-	10,5	18,0	-	-	-	10,8	18,6	-	-	-	11,0	19,0

Продолжение таблицы 4

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м³ выработки в проходке). Шахты, опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		6,1 - 8,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19)	кг	98	100	105	120	170	98	110	130	135	190	98	115	145	180	240
Шпуры по углю	м	173	130	130	130	130	173	100	100	100	100	173	55	55	55	55
Шпуры по породе	м		65	120	230	315		100	190	275	360		175	250	335	435
Электродетонаторы	шт.	75	101	132	193	240	75	111	161	208	255	75	119	156	217	272
Магистральный провод для взрывных работ	м	208	208	208	355	355	208	208	208	355	355	208	208	208	355	355
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	5,3	13,2	-	-	-	6,3	15,1	-	-	-	7,7	18,3
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	—	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	2,08	1,6	1,6	1,6	1,6	2,08	1,2	1,2	1,2	1,2	2,08	0,7	0,7	0,7	0,7
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		1,4	5,0	-	-		2,1	8,0	-	-		3,7	10,5	-	-
Сталь буровая по углю	кг	1,56	1,2	1,2	1,2	1,2	1,56	0,9	0,9	0,9	0,9	1,56	0,5	0,5	0,5	0,5
Сталь буровая по породе	кг		0,9	3,1	9,9	19,1		1,4	4,9	11,8	21,8		2,4	6,5	14,4	26,3
Вода промывочная	м³	-	-	-	9,4	17,0	-	-	-	10,0	17,6	-	-	-	10,2	18,0

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке).

Шахты, опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		8,1 - 10,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19)	кг	88	90	95	115	160	88	100	115	130	180	88	110	135	170	230
Шпуры по углю	м	138	110	110	110	110	138	85	85	85	85	138	50	50	50	50
Шпуры по породе	м		40	100	200	280		75	150	240	325		120	200	280	380
Электродетонаторы	шт.	60	70	103	159	200	60	81	118	176	224	60	82	115	178	230
Магистральный провод для взрывных работ	м	162	162	162	275	275	162	162	162	275	275	162	162	162	275	275
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	4,6	11,8	-	-	-	5,5	13,6	-	-	-	6,7	16,0
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	1,65	1,3	1,3	1,3	1,3	1,65	1,0	1,0	1,0	1,0	1,65	0,6	0,6	0,6	0,6
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,8	4,2	-	-		1,6	6,3	-	-		2,5	8,4	-	-
Сталь буровая по углю	кг	1,24	1,0	1,0	1,0	1,0	1,24	0,8	0,8	0,8	0,8	1,24	0,5	0,5	0,5	0,5
Сталь буровая по породе	кг		0,6	2,6	8,6	16,9		1,1	3,8	10,3	19,7		1,7	5,2	12,5	23,0
Вода промывочная	м^3	-	-	-	8,6	14,6	-	-	-	9,2	15,0	-	-	-	9,3	15,5

Продолжение таблицы 4

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке).

Шахты, опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2: 10,1 - 12,0; процент подрывки породы: 20 - 40; коэффициент крепости пород f по Протодьяконову: 1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	процент подрывки породы: 41 - 60; коэффициент крепости пород f по Протодьяконову: 1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	процент подрывки породы: 61 - 80; коэффициент крепости пород f по Протодьяконову: 1,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19)	кг	83	85	90	105	150	83	90	105	120	170	83	105	130	160	220
Шпуры по углю	м	116	100	100	100	100	116	75	75	75	75	116	45	45	45	45
Шпуры по породе	м		25	95	175	255		60	125	210	290		100	160	255	340
Электродетонаторы	шт.	50	58	97	141	187	50	68	99	155	199	50	69	102	168	202
Магистральный провод для взрывных работ	м	132	132	132	226	226	132	132	132	226	226	132	132	132	226	226
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	7,5	16,6	-	-	-	9,0	18,8	-	-	-	11	22,1
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	1,39	1,2	1,2	1,2	1,2	1,39	0,9	0,9	0,9	0,9	1,39	0,5	0,5	0,5	0,5
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,5	0,4	-	-		1,3	5,2	-	-		2,1	6,7	-	-
Сталь буровая по углю	кг	1,05	0,9	0,9	0,9	0,9	1,05	0,7	0,7	0,7	0,7	1,05	0,4	0,4	0,4	0,4
Сталь буровая по породе	кг		0,4	2,5	8,3	17,7		0,8	3,2	10,0	19,0		1,4	4,1	12,1	20,6
Вода промывочная	м	-	2,3	4,2	7,9	13,6	-	2,4	4,3	8,5	14,0	-	2,5	4,4	9,0	14,2

Продолжение таблицы 4

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке). Шахты, опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2														
		12,1 - 16,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12
ВВ (аммонит Т-19)	кг	76	78	83	98	140	76	83	93	113	155	76	98	123	145	208
Шпуры по углю	м	92	90	90	90	90	92	65	65	65	65	92	40	40	40	40
Шпуры по породе	м		15	80	160	240		45	110	190	270		75	145	230	320
Электродетонаторы	шт.	37	47	79	128	172	37	48	82	130	175	37	50	86	132	177
Магистральный провод для взрывных работ	м	110	110	110	174	174	110	110	110	174	174	110	110	110	174	174
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	6,9	15,6	-	-	-	8,2	17,6	-	-	-	9,9	20,8
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	I,II	I,I	I,I	I,I	I,I	I,II	0,8	0,8	0,8	0,8	I,II	0,5	0,5	0,5	0,5
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,3	3,4	-	-		0,9	4,6	-	-		1,6	6,1	-	-
Сталь буровая по углю	кг	0,83	0,8	0,8	0,8	0,8	0,83	0,6	0,6	0,6	0,6	0,83	0,4	0,4	0,4	0,4
Сталь буровая по породе	кг		0,2	2,1	7,6	16,7		0,6	2,8	9,0	18,7		1,0	3,8	10,8	19,1
Вода промывочная	м^3	-	2,2	3,9	7,0	12,6	-	2,3	4,1	7,5	12,8	-	2,4	4,2	8,2	13,0

Продолжение таблицы 4

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок по углю с подрывкой породы (на 100 м^3 выработки в проходке). Шахты, опасные по метану или пыли.

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м^2														
		16,1 - 20,0														
		процент подрывки породы														
		20 - 40					41 - 60					61 - 80				
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову														
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I;5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2
ВВ (аммонит Т-I9)	кг	66	68	73	85	I28	66	73	78	I03	I40	66	90	II3	I30	I93
Шпуры по углю	м	8I	80	80	80	80	8I	50	50	50	50	8I	35	35	35	35
Шпуры по породе	м		I3	75	I45	220		45	II0	I80	264		70	I35	2I0	300
Электродетонаторы	шт.	32	39	70	II2	I54	32	42	72	II5	I56	32	46	74	II8	I58
Магистральный провод для взрывных работ	м	86	86	86	I35	I35	86	86	86	I35	I35	86	86	86	I35	I35
Коронки перфораторные по породе	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Коронки вращательно-ударного бурения по породе	шт.	-	-	-	6,2	I4,3	-	-	-	7,7	I7,2	-	-	-	9,0	I9,5
Резцы вращательного бурения по углю	шт.	0,97	I,0	I,0	I,0	I,0	0,97	0,6	0,6	0,6	0,6	0,97	0,4	0,4	0,4	0,4
Резцы вращательного бурения по породе	шт.		0,3	3,2	-	-		0,9	4,6	-	-		I,5	5,7	-	-
Сталь буровая по углю	кг	0,73	0,7	0,7	0,7	0,7	0,73	0,5	0,5	0,5	0,7	0,73	0,3	0,3	0,3	0,3
Сталь бурсвая по породе	кг		0,2	I,9	6,9	I5,3		0,6	2,8	8,5	I8,3		I,0	3,5	I0,0	I8,2
Вода промывочная	м^3	-	I,9	3,5	6,2	I2,0	-	2,0	3,6	6,5	I2,2	-	2,I	3,9	7,6	I2,4

Таблица 5

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке горизонтальных и наклонных выработок полным сечением по породе.

(на 100 м3 выработки в проходке)

Шахты, не опасные по метану и пыли

Выработки площадью сечения более 20 м^2

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																							
		20,1 - 40,0								40,1 - 60,0								более 60							
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову																							
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20
Взрывчатые вещества	кг	51	64	100	149	177	185	199	204	49	59	94	138	154	162	174	179	46	54	88	118	146	134	163	167
Шпуры	м	174	184	231	291	328	362	388	405	170	180	212	272	291	308	325	336	104	160	177	262	268	280	291	298
		f = 1,5-6				f = 7-20				f = 1,5-6				f = 7-20				f = 1,5-6				f = 7-20			
		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2	
Электродетонаторы	шт.	118		187		138		280		82		183		106		330		76		156		91		364	
Магистральный провод для взрывных работ	м	37		74		37		74		24		47		24		47		17		33		22		43	
Перфораторные коронки	шт.	-	-	-	-	-	17,2	24,8	25,7	-	-	-	-	-	14,6	20,8	22,2	-	-	-	-	-	13,3	18,6	19,7
Коронки вращательно-ударного бурения	шт.	-	0,92	4,85	12,5	21,3	-	-	-	-	0,92	4,45	11,7	18,9	-	-	-	-	0,8	3,72	11,3	17,4	-	-	-
Резцы вращательного бурения	шт.	2,09	-	-	-	-	-	-	-	2,09	-	-	-	-	-	-	-	1,25	-	-	-	-	-	-	-
Сталь буровая	кг	1,56	2,58	5,98	12,5	19,8	27,9	42,0	58,0	1,56	2,58	5,5	11,7	17,6	23,8	35,1	48,0	0,95	2,24	4,6	11,3	16,2	21,6	31,4	42,6
Вода промывочная	м^3	1,25	2,21	4,0	7,66	11,6	19,2	30,7	43,0	1,25	2,21	3,7	7,2	10,3	16,3	25,7	35,5	0,75	1,92	3,1	6,9	9,5	14,8	23,0	31,6

Примечание. а) 1- выработки предприятий горнодобывающей промышленности; гидротехнические, автодорожные и железнодорожные туннели;
2- туннели метрополитена.

б) Нормами предусматривается применение следующих типов ВВ в зависимости от коэффициента крепости пород f :

f =1,5 - аммонит Т-19
f =2-6 - аммонит № 6 ЖВ
f =7-20 - детонит М

Таблица 6

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке горизонтальных и наклонных выработок полным сечением по породе,
(на 100 м3 выработки в проходке)
Шахты, опасные по метану или пыли
Выработки площадью сечения более 20 м2

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																							
		20,1 - 40,0								40,1 - 60,0								более 60							
		коэффициент крепости пород f по Протодьяконову																							
		1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20	1,5	2-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-20
Взрывчатые вещества	кг	51	72	113	199	234	245	264	271	49	67	106	183	204	214	230	237	46	61	100	156	193	204	216	222
Шпуры	м	174	184	231	291	328	362	388	405	170	180	212	272	291	308	325	336	104	160	177	262	268	280	291	298
		f = 1,5-6				f = 7-20				f = 1,5-6				f = 7-20				f = 1,5-6				f = 7-20			
		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2		1		2	
Электродетонаторы	шт.	118		187	138			280		82		183	106			330		76		156		91		364	
Магистральный провод для взрывных работ	м	37		74	37			74		24		47	24			47		17		33		22		43	
Перфораторные коронки	шт.	-	-	-	-	-	17,2	24,8	25,7	-	-	-	-	-	14,6	20,8	22,2	-	-	-	-	-	13,3	18,6	19,7
Коронки вращательно-ударного бурения	шт.	-	0,92	4,85	12,5	21,3	-	-	-	-	0,92	4,45	11,7	18,9	-	-	-	-	0,8	3,72	11,3	17,4	-	-	-
Резцы вращательного бурения	шт.	2,09	-	-	-	-	-	-	-	2,09	-	-	-	-	-	-	-	1,25	-	-	-	-	-	-	-
Сталь буровая	кг	1,56	2,58	5,98	12,5	19,8	27,9	42,0	58,0	1,56	2,58	5,5	11,7	17,6	23,8	35,1	48,0	0,95	2,24	4,6	11,3	16,2	21,6	31,4	42,6
Вода промывочная	м3	1,25	2,21	4,0	7,66	11,6	19,2	30,7	43,0	1,25	2,21	3,7	7,2	10,3	16,3	25,7	35,5	0,75	1,92	3,1	6,9	9,5	14,8	23,0	31,6

Примечание . а) 1-Выработки предприятий горнодобывающей промышленности; гидротехнические, автодорожные и железнодорожные туннели;
2-туннели метрополитена.

б) Нормами предусматривается применение следующих типов ВВ в зависимости от коэффициента крепости пород f :
f = 1,5 - аммонит Т-19
f = 2-20 - аммонит АП-5 ЖВ

Таблица 7

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке емкостной части подземных бункеров (на 100 м³ бункера в проходке)

Шахты, не опасные по метану или пыли

Наименование	Единица измерения	Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову					
		4–6	7–9	10–12	13–15	16–18	19–20
Взрывчатые вещества	кг	156	199	170	193	214	233
Шпуры	м	321	337	275	293	311	326
Электродетонаторы	шт.	134	140	146	155	166	174
Провод для взрывных работ (магистральный)	м	62	62	109	109	109	109
То же, антенный	м	41	41	71	71	71	71
Резец вращательного бурения	шт.	9,7	–	–	–	–	–
Коронки перфораторные	шт.	–	7,75	11,6	13,9	19,9	21,5
Сталь буровая	кг	8,32	14,5	16,6	22,6	33,7	46,6
Вода промывочная	м³	5,6	8,9	9,7	15,5	24,5	34,5

Примечание. Нормами предусматривается применение следующих типов ВВ в зависимости от коэффициента крепости пород f .

f =4–6 – аммонит № 6–ЖВ
f =7–20 – детонит М

Таблица 8

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке емкостной части подземных бункеров (на 100 м³ бункера в проходке)

Шахты, опасные по метану или пыли

Наименование	Единица измерения	Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову					
		6–6	7–9	10–12	13–15	16–18	19–20
Взрывчатые вещества (аммонит АП–5ЖВ)	кг	177	264	226	256	284	310
Шпуры	м	321	337	275	316	348	394
Электродетонаторы	шт.	134	140	146	167	186	210
Провод для взрывных работ (магистральный)	м	62	62	109	109	109	109
То же антенный	м	41	41	71	71	71	71
Резцы вращательного бурения	шт.	9,7	-	-	-	-	-
Коронки перфораторные	шт.	-	7,75	11,6	15	22,2	26
Сталь буровая	кг	8,32	14,5	16,6	24,4	37,8	56,5
Вода промывочная	м³	5,6	8,9	9,7	16,8	27,4	41,7

Таблица 9

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке водоотливных канавок (на 100 м³ канавки в проходке)
Шахты, не опасные по метану или пыли

Наименование	Единица измерения	Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову					
		4 - 6	7 - 9	I0 - I2	I3 - I5	I6 - I8	I9 -20
Взрывчатые вещества	кг	200	I7I	265	265	265	266
Шпуры	м	650	650	I000	I000	I000	I000
Электродетонаторы	шт.	IIC0	II00	I550	I550	I550	I550
Магистральный провод для взрывных работ	м	286	286	332	332	332	332
Резцы вращательного бурения	шт.	2I,2	-	-	-	-	-
Коронки перфораторные	шт.	-	I5,0	42,0	47,4	64,0	66,0
Сталь буровая	кг	I6,8	27,9	60,5	77,0	I08,0	I43,0
Вода промывочная	м³	II,3	I7,2	35	53	79	I06

Примечание. Нормами предусматривается применение следующих типов ВВ в зависимости от коэффициента крепости пород f :

f = 4-6-аммонит № 6 ЖВ
f = 7-20 - детонит М

Таблица I0

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке водоотливных канавок (на I00 м³ канавки в проходке)

Шахты, опасные по метану или пыли

Наименование	Единица измерения	Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову					
		4 - 6	7 - 9	I0 - I2	I3 - I5	I6 - I8	I9 - 20
Взрывчатые вещества (аммонит АП-5ЖВ)	кг	228	228	354	354	354	354
Шпуры	м	650	650	I000	I000	I000	I000
Электродетонаторы	шт.	II00	II00	I550	I550	I550	I550
Магистральный провод для взрывных работ	м	286	286	332	332	332	332
Резцы вращательного бурения	шт.	2I,2	-	-	-	-	-
Коронки перфораторные	шт.	-	I5,0	42,0	47,4	64,0	66,0
Сталь буровая	кг	I6,8	27,9	60,5	77,0	I08,0	I43,0
Вода промывочная	м³	II,3	I7,2	35	53	79	I06

Таблица II

Единые удельные нормы расхода материалов, необходимых для образования водораспылительных завес при проходке горизонтальных и наклонных горных выработок (на 100 м³ выработки в проходке)

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2											
		4 и менее 4			4,1-6,0			6,1-12,0			12,1-20,0		
		Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову											
		1,5-15	16-18	19-20	1,5-6	7-15	16-20	1,5-6	7-15	16-20	1,5-6	7-18	19-20
Полиэтиленовые мешки	кг	1,0	1,1	1,2	0,9	1,0	1,1	0,75	0,9	1,0	0,7	0,75	0,9
Электродетонаторы	шт.	14,5	16,5	18,5	13,0	14,5	16,5	11,5	13,0	14,5	10,5	11,5	13,0
Патроны СП-1	кг	4,13	4,64	5,15	3,73	4,13	4,64	3,23	3,73	4,13	3,0	3,23	3,73

Таблица I2

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при проходке и углубке вертикальных шахтных стволов путем раскоски восстающего (на 100 м³ ствола в проходке)

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения ствола в проходке, м²											
		I6 – 30						более 30					
		Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову											
		4–6	7–9	I0–I2	I3–I5	I6–I8	I9–20	4–6	7–9	I0–I2	I3–I5	I6–I8	I9–20
32-скальный прессованный аммонит № I	кг	II6	I37	I59	I80	200	2I8	90	II3	I37	I60	I82	202
Шпуры	м	238	256	275	293	3II	326	I48	I70	I93	2I6	239	259
Электродетонаторы	шт.	89	95	I00	I06	III	II5	55	64	73	82	92	99
Капсюли-детонаторы	шт.	37	4I	46	49	55	59	23	26	29	32	35	37
Электрозажигательные патроны	шт.	3	3	3	3	3	3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Магистральный провод для взрывных работ	м	400	400	400	400	400	400	255	255	255	255	255	255
Антенный провод для взрывных работ	м	33	33	57	57	57	57	27	27	45	45	45	45
Огнепроводный шнур	м	I79	202	229	248	277	293	II4	I30	I46	I58	I77	I87
Коронки перфораторные	шт.	7,66	5,9	II,6	I3,9	I9,9	2I,5	I,04	3,9	8,I	I0,2	I7,5	I8,7
Сталь буровая	кг	8,9	I4,4	I6,7	I7,5	I8,4	I9,0	5,5	9,6	II,7	I2,9	I4,2	I5,0

Примечание. I. Нормы расхода материалов и шпуров (кроме электрозажигательных патронов, магистрального и антенного проводов) в породах с f = 4–9 получены путем экстраполяции.

2. В качестве магистрального провода применяются одножильный провод марки ВМВ (77% расхода) и одножильный алюминиевый провод марки АПР с сечением жилы 6 мм² (23% расхода).

Таблица I3

Единые удельные нормы расходов огнепроводного шнура и электрозажигательных (зажигательных) патронов при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок полным сечением по породе или углю (на I00 м³ выработки в проходке)

Шахты, не опасные по метану или пыли

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																											
		4 и менее 4								4,I-6,0								6,I-8,0								8,I-I0,0			
		Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову																											
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20
Огнепроводный шнур	м	6I8	670	720	850	964	I02I	I077	II32	500	534	567	844	933	I023	I067	II56	506	528	556	805	9I0	980	I050	II20	445	480	5II	800	882	940	996	I053
Электрозажигательные патроны (или зажигательные патроны)	шт.	20	20	20	23	23	23	23	23	II	II	II	I4	I4	I4	I4	I4	9	9	9	I0	I0	I0	I0	I0	6	6	6	9	9	9	9	9

Продолжение табл.I3

Наименование	Единица измерения	Площадь сечения выработки в проходке, м2																							
		I0,I-I2,0								I2,I-I6,0								I6,I-20,0							
		Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову																							
		I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	I,5	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20
Огнепроводный шнур	м	400	420	480	740	8I0	879	925	97I	257	386	444	684	740	795	833	907	280	300	370	687	745	752	872	920
Электрозажигательные патроны (или зажигательные патроны)	шт.	20	20	20	25	25	25	25	25	I8	I8	I8	25	25	25	25	25	I3	I3	I3	I9	I9	I9	I9	I9

Таблица I4

Номенклатура бурового оборудования.

Наименование выработок	Угол наклона выработок, градус	Коэффициент крепости пород f по Протодьяконову	Площадь сечения выработки в проходке, м2	Оборудование
I	2	3	4	5
I. Сопряжения стволов шахт с выработками околоствольного двора				
а) проходимые полным сечением по породе	0–I3	I,5	любая	ручное пневмосверло типа СР-3М
		2–9	любая	перфоратор типа ПР-25Л
		I0–20	любая	перфоратор типа ПР-30Л
б) проходимые по углю с подрывкой породы	–"–	I,5 (уголь)	любая	ручное пневмосверло типа СР-3М
		2–9	любая	перфоратор типа ПР-25Л
		I0–20	любая	перфоратор типа ПР-30Л
в) проходимые полным сечением по углю	–"–	I,5	любая	ручное пневмосверло типа СР-3М
2. Горизонтальные выработки и их сопряжения, камеры				
а) проходимые полным сечением по породе или углю	–"–	I,5	$S<I0$ $S=I0–20$ $S>20$	ручное электросверло типаСЭР-I9М
		2–6	$S\leq I0$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
			$S=I0-20$	БУЭ-2 или электросверло ЭБГП на манипуляторе
			$S=20–40$	СБУ-2М
			$S>40$	СБУ-4

Продолжение таблицы I4

I	2	3	4	5
		7-9	$S<10$	перфоратор типа ПР-25Л
			$S=10-20$	БУ-I(50%) и БУР-2(50%)
			$S=20-40$	СБУ-2М
			$S>40$	СБУ-4
		I0-I2	$S<10$	перфоратор типа ПР-30Л
			$S=10-20$	БУ-I(50%) и БУР-2(50%)
			$S=20-40$	СБУ-2М
			$S>40$	СБУ-4
		I3-20	$S<10$ $S=10-20$ $S>20$	перфоратор типа ПР-30Л
б) проходимые по углю с подрывкой породы	-"-	I,5	$S<10$ $S=10-20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
		2-6	$S<10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
			$S=10-20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М; БУЭ-2 или ЭБГП на манипуляторе
		7-9	$S<10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М; перфоратор типа ПР-25Л
			$S=10-20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М, БУ-I(50%) и БУР-2(50%)
		I0-I2	$S<10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М, перфоратор типа ПР-30Л
			$S=10-20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М, БУ-I(50%) и БУР-2(50%)
3. Наклонные выработки, проходимые сверху вниз и снизу вверх				
а) полным сечением по породе, руде или углю		I3-45	I,5 $S\leq10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
			$S>10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
			2-6 $S\leq10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М

Продолжение таблицы I4

I	2	3	4	5
			$S>10$	ЭБГП-I на колонке
	I3-30 3I-45	7-9	$S\leq 10$ $S>10$	перфоратор типа ПР-25Л перфоратор типа ПР-25Л
	I3-30 3I-45	I0-20	$S\leq 10$ $S>10$	перфоратор типа ПР-30Л перфоратор типа ПР-30Л
б) по углю с подрывкой породы	I3-30	I,5	$S\leq 20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
		2-6	$S\leq 10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
			$S>10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М и ЭБГП-I на колонке
		7-9	$S\leq 20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М и перфоратор типа ПР-25Л
		I0-20	$S\leq 20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М и перфоратор типа ПР-30Л
4. Наклонные выработки, проходимые полным сечением по породе, руде или углю				
а) сверху вниз	>45	I,5	$S\leq 20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
		2-6	$S\leq 10$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
			$S>10$	ЭБГП-I на колонке
		7-9	$S\leq 20$	перфоратор типа ПР-25Л
		I0-20	$S\leq 20$	перфоратор типа ПР-30Л
б) снизу вверх	>45	I,5	$S\leq 20$	ручное электросверло типа СЭР-I9М
		2-20	$S\leq 20$	телескопный перфоратор типа ПТ-29М
5. Загрузочные камеры, камеры опрокидывателей с дробилками	-	2-9	любая	перфоратор типа ПР-25Л
		I0-20	любая	перфоратор типа ПР-30Л
6. Емкостная часть подземных бункеров	-	4-6	любая	ручное электросверло типа СЭР-I9М
		7-20	любая	перфоратор типа ПР-30Л

Продолжение таблицы I4

I	2	3	4	5
7. Вентиляционные и обоечные печи, разрезные печи и просеки	любой	I,5 (уголь)	любая	ручное электросверло типа СЭР-I9М

Примечание. Настоящая номенклатура оборудования применима независимо от пылегазового режима шахты (рудника).

Таблица I5

Номенклатура бурового инструмента в зависимости от типа применяемых бурильных машин

Тип бурильных машин	Тип буровых коронок	Тип буровых резцов		Буровая сталь
		породных	угольных	
Буровые установки СБУ-2М, СБУ-4, БУ-I, БУР-2	II00.I.06	-	-	Пустотелая круглая, диаметром 32мм
Буровая установка БУЭ-2	-	РПБ-42-2	-	Пустотелая шестигранная, диаметром 28 мм
Перфораторы ПР-25Л (ПР-24Л) $f \leq 9$	КДА-43-25	-	-	Пустотелая шестигранная, диаметром 25 мм
ПР-30Л (ПР-30К) $f \geq 10$	КДА-40-25	-	-	-"-
Электрогидробур ЭБГП-I	-	РПБ-42-2	-	-"-
Ручное электросверло СЭР-I9М и пневмосверло СР-3М	-	РУ-I3М	РМ-43	Витая 38х20мм

Таблица I6

Номенклатура средств взрывания и проводов для взрывных работ

Выработки	Выработки, где по условиям безопасности допускается применение только предохранительных ВВ	Выработки, где по условиям безопасности допускается применение непредохранительных ВВ
	Коэффициент крепости пород по Протодьяконову	
	I,5 - 9	I0 - 20
Сопряжения стволов шахт с выработками околоствольного двора	ЗД-8-ПМ ЭДКЗ-ПМ-25	З-8-Ж ЭДКЗ-25
Горизонтальные и наклонные /с углом наклона менее 60°/ выработки, проходимые сверху вниз и снизу вверх	ЗД-8-ПМ ЭДКЗ-ПМ-25	Горизонтальные и наклонные выработки /с углом наклона менее 30°/, капсюль-детонатор № 8М, огнепроводный шнур ОША, патрон зажигательный ЗП-Б
Наклонные /с углом наклона 60-80°/ и направленные вертикально вверх выработки, проходимые снизу вверх	ЗД-8-ПМ ЭДКЗ-ПМ-25	Капсюль-детонатор № 8М, огнепроводный шнур ОША, электрозажигательный патрон ЭЗП-Б
Емкостная часть подземных бункеров	ЗД-8-ПМ ЭДКЗ-ПМ-25	З-8-Ж ЭДКЗ-25

Примечание. В качестве магистрального провода для взрывных работ применяется одножильный провод марки ВМВ.

Таблица I7

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и бурения при уступном способе проходки туннелей и камер с предварительным отколом (На I00 м^3 выработки в проходке)

Наименование	Единица измерения	Сечение нижнего уступа в проходке, м^2																				
		50-70							70,I-II0,0								более II0					
		Группа пород по СНиП																				
		У	УI-УП	УШ	IX	IX-X	X	XI	У	УI-УП	УШ	IX	IX-X	X	XI		У	УI-УП	УШ	IX	IX-X	X	XI
		Коэффициент крепости по Протодьяконову																					
		2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20		2-3	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20
ВВ - аммонит № 6 ЖВ	кг	77	94	III	I23	I34	I43	I53	7I	8I	96	I04	II0	II8	I24		69	79	95	I03	I09	II7	I23
Скважины ⌀ I05 мм	м	60	64	72	75	77	79	83	45	49	58	60	62	63	66		34	38	45	47	48	49	5I
Шпуры	м	-	-	I2	I3	I3	I4	I5	-	-	II	I2	I2	I3	I4		-	-	II	I2	I2	I3	I4
Электродетонаторы	шт.	8	8	40	43	43	45	48	6	6	34	36	36	39	4I		5	5	32	34	34	37	39
Буровые коронки	шт.	0,II	0,I7	0,4	I,95	2,96	4,03	5,I5	0,08	0,I3	0,32	I,56	2,39	3,2I	4,09		0,06	0,I0	0,25	I,22	I,85	2,5	3,I6
Перфораторные коронки	шт.	-	-	0,28	0,53	0,62	0,9	0,99	-	-	0,25	0,5	0,57	0,83	0,92		-	-	0,25	0,5	0,57	0,83	0,92
Пневмоударники	шт.	0,09	0,3	0,65	0,79	0,87	0,95	I,25	0,07	0,23	0,52	0,63	0,7	0,76	0,99		0,05	0,I8	0,4I	0,49	0,54	0,59	0,77
Буровые штанги	м	0,08	0,II	0,45	I,I4	I,64	2,I6	3,II	0,06	0,08	0,36	0,9I	I,32	I,72	2,47		0,04	0,06	0,28	0,7I	I,02	I,34	I,9I
Буровая сталь шестигранная	кг	-	-	0,52	0,53	I,0	I,5I	2,I5	-	-	0,47	0,5	0,92	I,4	2,0		-	-	0,47	0,5	0,92	I,4	2,0
Детонирующий шнур	м	I20	I30	I45	I50	I56	I60	I70	90	I00	I20	I20	I26	I30	I40		70	80	90	96	98	I00	I05
Провод для взрывных работ	м	4	4	20	24	24	24	24	8	8	I8	20	20	20	20		8	8	I6	20	20	20	20

Примечание. В нормах расхода учтены затраты на оборку профиля и дробление негабаритов в породах УШ-XI групп

Таблица I8

Единые удельные нормы расхода материалов буровзрывного комплекса и шпуров при расширении вертикальных стволов
/на I00 м3 выработки в проходке/

А. Высота слоя до 2,0 м

Наименование	Единица измерения	Сечение ствола в проходке, м2																	
		30,0 - 70,0						70,I - II0,0						более II0					
		Группа пород по СНиП																	
		УI-УП	УШ	IX	IX-X	X	XI	УI-УП	УШ	IX	IX-X	X	XI	УI-УП	УШ	IX	IX-X	X	XI
		Коэффициент крепости пород по Протодьяконову																	
		4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20
ВВ - аммонит № 6 ЖВ	кг	I00	I26	I53	I63	I83	204	80	90	I00	II0	II8	I24	54	60	68	74	79	83
Шпуры	м	I54	I75	I98	224	25I	275	I0I	II4	II6	I2I	I33	I36	68	76	78	84	88	94
Электродетонаторы	шт.	75	86	99	III	I25	I35	59	66	68	7I	77	80	39	44	46	49	5I	55
Магистральный провод для взрывных работ	м	90	90	90	90	90	90	60	60	60	60	60	60	45	45	45	45	45	45
Антенный провод для взрывных работ	м	27	27	45	45	45	45	52	52	54	54	54	54	45	45	47	47	47	47
Коронки перфораторные	шт.	I,08	4,03	8,32	I0,62	I8,07	I9,76	0,77	2,62	4,65	5,74	9,58	9,93	0,48	I,75	3,28	3,98	6,33	6,85
Сталь буровая, шестигранная	кг	5,7	9,9	I2,0	I3,4	I4,8	I6,0	3,8	6,4	7,0	7,2	7,8	7,9	2,5	4,3	4,7	5,0	5,2	5,5

Продолжение таблицы I8

Б. Высота слоя до 5,0 м

Наименование	Единица измерения	Сечение ствола в проходке, м2											
		70,I - II0,0						более II0					
		Группа пород по СНиП											
		УI- УП	УШ	IX	IX - X	X	XI	УI - УП	УШ	IX	IX - X	X	XI
		Коэффициент крепости пород по Протодьяконову											
		4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20	4-6	7-9	I0-I2	I3-I5	I6-I8	I9-20
ВВ - аммонит № 6 ЖВ	кг	I02	II6	I30	I4I	I50	I59	70	78	87	95	I0I	I06
Шпуры	м	I29	I4I	I44	I57	I67	I76	90	95	97	I08	III	I2I
Электродетонаторы	шт.	35	38	39	42	45	47	24	25	26	29	30	32
Магистральный провод для взрывных работ	м	35	35	35	35	35	35	25	25	25	25	25	25
Антенный провод для взрывных работ	м	24	24	25	25	25	25	2I	2I	22	22	22	22
Коронки перфораторные	шт.	0,9	3,24	6,05	7,44	I2,02	I2,85	0,63	2,I8	4,07	5,I2	8,00	8,83
Сталь буровая, шестигранная	кг	4,8	7,9	8,7	9,4	9,8	I0,3	3,3	5,3	5,9	6,4	6,5	7,0

Научно-исследовательский институт экономики строительства Госстроя СССР

СМЕТНЫЕ МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ БУРОВЗРЫВНОГО КОМПЛЕКСА И ШПУРОВ ПРИ ПРОХОДКЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ, НАКЛОННЫХ И ДРУГИХ ВЫРАБОТОК

Редактор И.В. Муратова

Подписано к печати 21.06.76
Объем 2,5 п.л. Тираж 50 экз. Заказ № 218

Отпечатано на ротапринте НИИЭС

gost.e-ecolog.ru