

Работа по пустой

Объем подрыва		Число шпуров по площади забоя	Глубина шпура	Родъ взрывчатого вещества	Величина заряда	Подвигание подрывки за вывалъ	Число бурильщиковъ на вывалъ	Число разборщ. и грузчик. на вывалъ	Стоимость подрывки и разборки 1 куб. саж. пустой породы										Общая стоимость																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Въ шпурѣ	Въ почвѣ								Число шпур. на 1 куб. саж.	Расходъ взрывч. вѣщ.	Число бурильщиковъ	Число разборщ. и грузчик.	Число шпур. на 1 куб. саж.	Расходъ взрывч. вѣщ.	Число бурильщиковъ	Число разборщ. и грузчик.	Число шпур. на 1 куб. саж.	Расходъ взрывч. вѣщ.		Число бурильщиковъ	Число разборщ. и грузчик.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
куб. саж.	куб. саж.	чет. арш.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.	фун.

1 шпуры вертикальные; 2 подрывка до крѣпк. песч. сланца; 3 они же выравниваютъ

Стоимость проведения 1 пог. саж. выработки										Стоимость проведения 1 пог. саж. выработки									
Помѣщеніе 1 куб. саж. породы въ раскопу										Дѣйствительная стоимость проведения 1 пог. саж. выработки безъ откатки									
Рабочая сила										Плата подрядчику или артели									
Объемъ подрыва, пог. саж.	Объемъ раск. на 1 пог. саж.	Коэфф. увел. пуст. пор.	Число разброс. и бутч. на 1 п. с.	Число разброс. на 1 к. с. въ мас.	Стоимость разб. бочей на 1 куб. саж.	По углю на шир. забоя	По углю на шир. выр. по гр. 9	По пустой породѣ	По крѣпленію	Взрывчатый матеріалъ	Подрывка 1 пог. саж.	Стоимость крѣпленія лѣса	Общая стоимость пров. 1 пог. саж. безъ крѣпленія матеріала	Средняя скорость провед. выр. въ мѣс.	За проведение 1 пог. саж. по углю и породѣ	За подрывку и крѣпленіе 1 пог. саж.			
руб.	куб. саж.	куб. саж.			руб.	руб.	руб.	руб.	руб.	руб.	руб.	руб.	руб.	сж.	руб.	руб.			
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62			
11.80	0.36	1.8	5.0	3	10	14.00	—	—	8.50	3.50	12.00	—	12.00	10	—	12.00			
4.30	—	выдается на поверхн.					—	6.50	3.50	2.00	1.50	7.00	—	13.50	12	14.00			
41.80	0.73	2.1	3.0	10	15	22.00	—	—	26.00	14.00	40.00	не закр.	40.00	5	40.00	—			
7.30	0.50	2.5	5.0	3	6	8.40	39.20	5.60	5.00	1.50	2.10	8.60	2.50	13.60	9	—			
9.90	0.54	2.5	5.0	тоже самое			39.20	5.60	6.00	1.50	2.30	9.80	1.60	15.40	9	—			
10.00	выдается на поверхн.					—	—	7.25	4.75	3.75	6.50	15.00	—	22.25	15	28.00			
7.30	0.33	1.0	3.0	2	6	8.40	—	—	4.50	1.75	3.00	9.25	—	9.25	15	—			
8.00	выдается на поверхн.					—	—	9.50	5.60	4.50	6.50	16.60	5.70	26.10	15	31.00			
4.50	0.27	помѣщ. въ очис. тн. простр.					—	3.10	2.10	1.15	6.35	3.15	6.35	—	—	8.00			
8.20	выдается на поверхн.					—	—	10.80	6.00	4.50	3.50	14.00	6.20	24.80	15	31.00			
8.20	—	то же					—	6.80	6.00	3.00	2.80	11.80	4.80	18.60	15	20.00			
5.60	0.40	1.4	3.5	2	5	7.00	—	—	5.00	1.50	2.00	8.50	—	8.50	—	—			
6.25	выдается на поверхн.					—	—	15.00	4.70	3.60	1.30	9.40	9.00	24.60	12	—			
3.80	то же					—	—	8.20	3.00	2.25	0.50	5.75	6.40	13.75	10	—			
9.00	0.50	1.5	3.0	3	6	8.40	30.00	5.00	5.20	1.40	2.80	9.40	3.50	14.40	12	—			
8.60	0.33	1.2	3.6	2	6	8.40	—	—	5.60	1.30	1.95	8.85	2.20	8.85	10	—			
7.90	0.30	0.90	3.0	2.5	8	11.20	—	—	7.60	1.40	2.50	11.50	—	11.50	—	—			
11.00	часть помѣщ. въ раскопу					16.30	10.90	9.60	3.60	20.80	7.60	24.10	10	38.00	—	—			
2.90	выдается на поверхн.					—	—	9.90	4.80	2.50	11.30	4.00	17.20	18	18.00	—			
5.50	0.38	0.68	1.8	5	5	7.00	9.20	4.60	8.00	4.00	10.50	22.50	5.80	27.10	12	28.00			

бока продольн. помощью клиньевъ; 4 они же и крѣпящіе.
Примѣчаніе. Въ примѣрахъ №№ 121, 122, 132—134 и 140 буреніе ручное, въ остальныхъ — ручными перфораторами.

Т а б л и
ПРОВЕДЕНИЕ КОРЕННЫХЪ И ПРОМЕЖУТОЧНЫХЪ

№	Название рудника	Название пласта	Уголь падения	Мощность	Производительность 1 в. с.	Боковые по- роды		Название выработки	Размѣры выработки	Ширина забоя по уголю
						К р о в л я	П о ч в а			
			верш.		пуд.				четвер. арш.	саж.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Вѣровский	Двойникъ	66°	32	480	песч.	слан.	коренн. продольн.	10×15×14	1—2
2	"	Мазурка	67°	27	405	песч.	ложн. слан.	"	"	"
3	"	Тонк. Южн.	67°	13	195	песч.	песч.	"	"	"
4	"	Толстый	65°	16	240	песч.	слан.	"	"	"
5	"	Тонк. Сѣ- верный	68°	11	155	песч.	песч.	"	"	"
6	"	Куцый	65°	16	240	слан.	слан.	"	"	"
7	"	Аршинка	64°	11	155	слан.	слан.	"	"	"
8	"	Грицинка	68°	11	150	слан.	слан.	"	"	"
9	"	4 Сѣверн.	73°	16	240	песч.	слан.	"	"	"
10	"	2 Сѣверн.	70°	15	225	слан.	ложн. слан.	"	"	"
11	Софьевскій	Толстый	70°	10	135	песч.	глин.	"	"	"
12	"	Куцый	70°	16	240	слан.	слан.	"	"	"
13	"	Грицинка	70°	10	140	песч.	песч.	"	"	"
14	"	Мазурка	72°	27	400	слан.	слан.	"	"	"
15	"	1 Сѣверн.	72°	12	180	песч.	песч.	"	"	"
16	"	Газовый	70°	11	165	слан.	песч.	"	"	"
17	"	2 Сѣверн.	72°	18	270	песч.	слан.	"	"	"
18	"	4 Сѣверн.	72°	19	285	слан.	слан.	"	"	"
19	"	5 Сѣверн.	72°	12	190	слан.	слан.	"	"	"
20	"	Уманскій	72°	16	240	слан.	слан.	"	"	"
21	Бунга	Девятка	68°	20	305	слан.	песч. слан.	"	"	"

4 а 73.
ПРОДОЛЬНЫХЪ ВЪ КРУТОПАДАЮЩИХЪ ПЛАСТАХЪ.

Плата за проведение 1 пог. саж. выработки по уголю	Объемъ подрывки въ		Стоимость взрывчатого ма- териала на 1 пог. саж.	Стоимость рабочей силы при подрывѣ 1 пог. саж.	Стоимость крѣпёжного ма- териала на 1 пог. саж.	Плата подрядчику за под- рывку 1 пог. саж.	Мѣсячное подвиганіе вы- работки	Стоимость подрывки 1 с. з. продольной (рабочая сила и матер.)	Производительность за- бойщика	№ №
руб.	куб. саж.	куб. саж.	руб.	руб.	руб.	руб.	саж.	руб.	пуд.	
11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	
4.00	"	0.39	3.70	11.60	5.10	—	15.00	30.00	480	1
4.00	"	0.45	1.10	10.20	4.90	—	17.50	17.10	405	2
4.00	0.75	"	2.05	20.25	4.60	—	15.00	25.00	195	3
4.00	0.69	"	2.60	20.70	4.60	—	17.50	28.60	240	4
3.60	"	0.81	3.00	21.70	4.60	—	13.00	26.10	155	5
3.60	0.69	"	1.65	20.05	4.60	—	17.25	26.30	240	6
3.60	0.81	"	4.25	15.45	4.60	—	15.45	19.90	155	7
4.00	0.82		4.20	17.15	4.60	—	12.25	21.60	150	8
3.60	—	0.69	3.90	14.50	4.60	—	15.50	21.40	240	9
3.60	—	0.70	3.30	17.40	4.60	—	11.00	24.40	225	10
4.25	—	0.84	2.80	18.20	4.60	—	15.00	20.70	135	11
3.40	—	0.69	2.35	20.65	4.60	—	14.90	28.10	240	12
3.30	—	0.84	2.80	17.70	4.60	—	13.15	20.10	140	13
4.30	—	0.45	2.35	12.15	4.90	—	11.20	24.20	400	14
3.35	—	0.77	3.10	19.40	4.60	—	12.20	20.70	180	15
3.80	—	0.80	2.15	15.35	4.60	—	13.30	17.40	165	16
4.30	—	0.62	2.80	19.70	4.60	—	10.00	30.50	270	17
3.80	—	0.60	3.80	12.20	4.60	—	16.90	20.70	285	18
4.45	—	7.76	3.60	22.40	4.60	—	11.30	29.45	190	19
4.60	—	0.69	2.35	20.15	4.60	—	11.30	27.40	240	20
3.40	—	0.56	2.60	17.90	4.60	—		30.20	305	21

№ №	Название рудника	Название пласта	Уголь падения	Мощность	Производительность 1 кв. с.	Боковые породы		Название выработки	Размеры выработки	Ширина забоя по уголю
						Кровля	Почва			
			верш.		пуд.				четвер. арш.	саж.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
22	Букго	Подмаасъ	70°	13	195	слан.	слан.	коренн. продольн.	10×15×14	1—2
23	"	Тонк. южн.	72°	14	210	слан.	слан.	"	"	"
24	"	Толстый	72°	26	390	слан.	песч. слан.	"	"	"
25	"	Николаевск.	72°	11	165	песч. слан.	слан.	"	"	"
26	"	Георгиевск.	72°	18	270	слан.	слан.	"	"	"
27	"	Куцый	72°	19	285	слан.	слан.	"	"	"
28	"	Грицинка	72°	12	140	слан.	слан.	"	"	"
29	"	Мазурка	72°	30	375	слан.	слан.	"	"	"
30	Вѣровскій	Мазурка	67°	27	405	песч. слан.	слан.	промежут. продольн.	8×12×14	"
31	"	Тонк. южн.	67°	13	195	песч. слан.	песч. слан.	"	"	"
32	"	Толстый	65°	16	240	песч. слан.	песч. слан.	"	"	"
33	"	Тонк. сѣв.	68°	11	155	песч. слан.	песч. слан.	"	"	"
34	"	Куцый	65°	16	240	слан.	слан.	"	"	"
35	"	Аршинка	64°	11	155	слан.	слан.	"	"	"
36	"	Грицинка	68°	11	150	слан.	слан.	"	"	"
37	"	4 Сѣверн.	73°	16	240	песч. слан.	слан.	"	"	"
38	"	2 Сѣверн.	70°	15	225	слан. слан.	слан.	"	"	"
39	Софiевскій	Толстый	70°	10	135	песч. слан.	гл. сл.	"	"	"
40	"	Куцый	70°	16	240	слан.	песч. слан.	"	"	"
41	"	Грицинка	70°	10	140	песч. слан.	песч. слан.	"	"	"
42	"	Газовый	70°	11	165	слан.	песч. слан.	"	"	"
43	"	2 Сѣверн.	72°	18	270	песч. слан.	слан.	"	"	"
44	"	Уманскій	72°	16	270	слан.	слан.	"	"	"

Плата за проведение 1 пог. саж. выработки по уголю	Объемъ подрывки въ		Стоимость взрывчатого материала на 1 пог. саж.	Стоимость рабочей силы при подрывкѣ 1 пог. саж.	Стоимость крѣпёжного материала на 1 пог. саж.	Плата подрядчику за подрывку 1 пог. саж.	Мѣсячное подвиганіе выработок	Стоимость подрывки 1 с. в продольной (рабочая сила и матер.)	Производительность за бойщика	№ №
руб.	куб. саж.	куб. саж.	руб.	руб.	руб.	руб.	саж.	руб.	пуд.	
11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	
3.40	—	0.74	2.00	17.90	4.60	—	—	22.00	195	22
3.40	—	0.73	3.10	22.90	4.60	—	—	30.70	210	23
3.40	—	0.45	2.70	16.90	4.90	—	—	35.50	390	24
3.40	—	0.78	2.10	16.90	4.60	—	—	19.70	165	25
3.40	—	0.62	2.20	20.90	4.60	—	—	31.50	270	26
3.40	—	0.61	2.00	17.90	4.60	—	—	26.80	285	27
3.40	—	0.83	2.65	22.90	4.60	—	—	26.50	140	28
3.40	—	0.47	1.60	15.90	5.10	—	—	29.60	375	29
2.70	—	0.29	0.95	10.00	3.80	—	17.50	32.20	405	30
2.70	0.59	—	1.80	9.00	3.50	—	15.00	15.60	195	31
2.70	0.53	—	2.25	12.00	4.15	—	17.50	23.90	240	32
2.30	—	0.65	2.50	10.10	3.50	—	13.00	16.80	155	33
2.30	0.53	—	1.40	11.50	3.50	—	17.25	21.30	240	34
2.30	0.65	—	3.15	12.00	3.50	—	15.40	20.80	155	35
2.65	—	0.66	3.20	12.00	3.50	—	12.25	20.60	150	36
2.30	—	0.53	3.05	6.00	3.50	—	15.55	14.00	240	37
2.30	—	0.54	2.70	13.00	3.50	—	11.00	26.10	225	38
2.95	—	0.64	2.05	7.00	3.50	—	15.00	11.16	135	39
2.10	—	0.53	1.85	8.50	3.50	—	14.90	16.50	240	40
2.40	—	0.64	2.25	7.50	3.50	—	13.15	12.70	240	41
2.50	—	0.64	1.65	7.50	3.50	—	13.30	11.80	165	42
3.00	—	0.46	2.15	9.00	3.80	—	10.00	20.80	270	43
3.60	—	0.53	1.90	9.00	3.50	—	11.30	17.50	240	44

№ №	Название рудника	Название пласта	Уголь падения	Мощность	Производительность 1 кв. с.	Боковые породы		Название выработки	Размеры выработки	Ширина забоя по уголю
						К р о в л я	П о ч в а			
			верш.	пуд.					четвер. арш.	саж.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
45	Горловка ш. №1	Толстый	47°	24	360	гл. сл.	гл. сл.	коренн. продольн.	8×16×14	1.33
46	"	Куций	46°	27	415	слан.	песч. слан.	"	"	"
47	"	Девятка	50°	16	270	слан.	песч.	"	"	"
48	"	Мазурка	53°	34	500	слан.	песч.	"	10×16×14	1.33
49	Горловка ш. №5	Толстый	55°	25	370	слан.	слан.	"	8×16×14	"
50	"	Куций	55°	26	390	слан.	песч.	"	"	"
51	"	Водяной	55°	36	540	слан.	слан.	"	10×16×14	"
52	"	Девятка	56°	20	315	слан.	песч.	"	8×16×14	"
53	"	Мазурка	55°	33	495	слан.	песч.	"	10×16×14	"
54	Горловка ш. №8	3—4	78°	17	255	слан.	слан.	"	8×16×14	"
55	"	7—8	78°	15	220	песч. слан.	песч. слан.	"	"	"
56	"	9—10	78°	19	285	слан.	слан.	"	"	"
57	Горловка ш. №1	Толстый	47°	24	360	гл. сл.	гл. сл.	промежут. продольн.	8×14×12	"
58	"	Куций	46°	27	415	слан.	песч.	"	10×16×12	"
59	"	Девятка	50°	16	240	слан.	песч.	"	8×14×12	"
60	"	Мазурка	53°	34	500	песч. слан.	песч. слан.	"	10×16×12	"
61	Горловка ш. №5	Толстый	55°	25	370	слан.	песч.	"	10×16×12	"
62	"	Куций	55°	26	390	слан.	слан.	"	10×16×12	"
63	"	Водяной	55°	36	540	слан.	песч.	"	10×16×12	"
64	"	Девятка	57°	20	315	слан.	слан.	"	8×14×12	"
65	"	Мазурка	55°	33	495	песч. слан.	песч. слан.	"	10×16×12	"
66	"	Кирпичевка	58°	38	550	слан.	слан.	"	10×16×12	"
67	Горловка ш. №8	3—4	77°	27	255	слан.	слан.	"	8×14×12	"

Плата за проведение 1 пог. саж. выработки по уголю	Объем подрывки		Стоимость взрывчатого материала на 1 пог. саж.	Стоимость рабочей силы при подрыве 1 пог. саж.	Стоимость крепежного материала на 1 пог. саж.	Плата подрядчику за подрывку 1 пог. саж.	Мсячное подвигание выработки	Стоимость подрывки 1 с. в продольной (рабочая сила и матер.)	Производительность за бойщика	№ №
руб.	К р о в л ь	П о ч в ь	руб.	руб.	руб.	руб.	саж.	руб.	пуд.	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
5.30	—	0.56	3.60	7.90	4.65	—	18.00	14.60	360	45
4.05	0.46	—	3.60	12.65	4.65	—	"	28.20	415	46
3.80	0.77	—	3.60	9.40	4.65	—	"	12.60	240	47
4.80	0.39	—	3.60	12.90	4.95	—	"	34.80	500	48
4.90	—	0.53	3.60	12.80	4.65	—	"	24.80	370	49
4.30	—	0.50	4.50	10.50	4.65	—	"	23.40	390	50
3.55	0.34	—	3.60	11.15	4.95	—	"	33.60	540	51
3.40	—	0.64	4.50	8.40	4.65	—	"	15.00	315	52
4.90	—	0.43	4.50	11.90	4.95	—	"	30.60	495	53
5.30	—	0.72	3.60	12.65	4.65	—	"	18.00	255	54
3.80	—	0.78	4.50	10.50	4.65	—	"	14.18	220	55
4.30	0.67	—	3.60	9.40	4.65	—	"	14.50	285	56
4.00	—	0.39	—	6.50	3.05	—	"	12.80	360	57
3.75	0.46	—	—	8.00	3.05	—	"	14.15	415	58
2.50	0.60	—	—	5.50	3.05	—	"	6.70	240	59
3.50	—	0.31	—	8.00	3.25	—	"	21.00	500	60
3.60	—	0.37	—	11.40	3.05	—	"	26.80	370	61
3.00	—	0.34	—	10.00	3.05	—	"	25.00	390	62
2.25	0.27	—	—	9.75	3.25	—	"	30.50	540	63
2.10	—	0.47	—	6.90	3.05	—	"	11.50	315	64
3.60	—	0.35	—	5.90	3.25	—	"	12.60	495	65
4.00	—	0.21	—	5.00	3.25	—	"	16.60	550	66
4.00	—	0.53	—	10.00	3.05	—	"	16.10	265	67

№ №	Название рудника	Название пласта	Уголь падеия	Мощность	Производительность 1 кв. с.	Боковые по- роды		Название выработки	Размѣры выработки	Ширина забоя по уголю
						Кровля	Почва			
				верш.	пуд.				четвер. арш.	саж.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
68	Горловка ш. № 8	7—8	78 ⁰	15	220	песч. слан.	песч. слан.	коренн. продольн.	8×14×12	1.33
69	"	9—10	98 ⁰	19	285	слан.	слан.	пром. прод.	8×14×12	"
70	Государево- Байракъ	Ивановскій	54 ⁰	20	275	гл. сл.	песч. и гл. сл.	коренн. продольн.	8×16×14	"
71	"	Ивановскій	54 ⁰	20	275	гл. сл.	"	промежут. продольн.	8×14×11	1.00
72	Никитовскій	Пугачевка	50— 70 ⁰	15-18		гл. сл.	песч. слан.	коренн. продольн.	8×16×14	1.33
73	"	Пугачевка	"	"		гл. сл.	песч. слан.	промеж. продольн.	7×14×12	1.20
74	"	Пугачевка	"	"		гл. сл.	песч. слан.	"	"	"
75	"	Толстый	40— 60 ⁰	20-24		гл. сл.	гл. сл.	коренн. продольн.	8×14×14	1.33
76	"	Толстый	"	"		гл. сл.	гл. сл.	промежут. продольн.	7×14×12	1.20
77	"	Мазурка	52 ⁰	24		песч.	гл. сл.	коренн. продольн.	8×16×14	1.33
78	"	Пугачевка	50— 70 ⁰	15-18		гл. сл.	песч. слан.	"	"	"
79	"	Пугачевка	"	"		гл. сл.	песч. слан.	промежут. продольн.	7×14×12	1.2
80	"	Пугачевка	"	"		гл. сл.	песч. слан.	"	"	"
81	"	Девятка	50— 55 ⁰	24-30		песч.	гл. сл.	коренн. продольн.	8×16×14	1.33
82	"	Толстый	40— 60 ⁰	20-24		гл. сл.	гл. сл.	коренн. продольн.	8×16×14	1.33
83	"	Толстый	"	"		гл. сл.	гл. сл.	промежут. продольн.	7×14×12	1.20
84	Щербиновскій	Двойной	40 ⁰	безъ прос. 0,51	370	гл. сл.	песч. слан.	коренн. продольн.	10×16×14	1.33
85	"	Мазурка	40 ⁰	0.50		гл. сл.	глин. и песч. слан.	"	9×15×13	1.33

Плата за прошение 1 пог. саж. выработки по угля	Объемъ подрывки въ		Стоимость взрывчатого материала на 1 пог. саж.	Стоимость рабочей силы при подрывкѣ 1 пог. саж.	Стоимость крѣпёжного материала на 1 пог. саж.	Плата подрядчику за подрывку 1 пог. саж.	Мѣсячное подвиганіе выработки	Стоимость подрывки 1 с. з. продольной (рабочая сила и матер.)	Производительность за бойщика	№ №
	К р о в л ѣ	П о ч в ѣ								
руб.	куб. саж.	куб. саж.	руб.	руб.	руб.	руб.	саж.	руб.	пуд.	
11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	
2.50	—	0.59	9.50		3.05	—	"	13.50	220	68
3.00	0.52	—	8.00		3.05	—	"	12.50	285	69
4.90	—	0.69	4.00	7.25	7.73	20.50	20	14.20	230	70
3.55	—	0.38	3.50	6.00	2.15	11.00	20	21.80	230	71
4.20	—	0.82	4.20	10.20			20	14.80		72
7.60	—	0.50	3.10	8.50			"	19.20		73
6.85	—	0.50	2.50	7.65			"	15.90		74
6.00	—	0.68	4.25	9.95			"	15.80		75
6.00	—	0.38	2.86	9.70			"	24.10		76
6.60	—	0.63	2.56	7.80			"	12.80		77
7.30	—	0.82	3.05	9.65			"	11.80		78
5.15	—	0.50	1.85	7.00			"	13.50		79
5.45	—	0.50	1.80	6.75			"	13.30		80
4.20	—	0.56	4.10	9.65			"	20.10		81
5.00	—	0.68	3.85	8.60			20	14.60		82
4.50	—	0.38	4.25	7.75			—	26.80		83
5.00	0.52		4.40	6.50	5.90	21.00	13	18.70		84
5.00	0.58		3.15	9.00				16.80		85

Таблица 14.

№№ прифроекъ	Мощность пласта	Полезное дѣйствіе 1-го забойщика	Расчетная стоимость выемки 1000 пуд. угля	Дѣйствительная стоимость проведенія 1 пог. саж. выработки	Ширина забоя выработки	Какихъ забоевъ проводится выработка	Расчетная стоимость проведенія выработки шириною въ 1 саж. по углю	№№ по порядку
	верш.	пуд.	руб.		четв.		руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Антрацитъ</i>								
130	18½	112	26.90	12.00	18	узкій	8.00	1
131	18½	150	27.00	8.00	12	узкій	8.00	2
135	19	300	14.20	5.30	12	широкій	5.30	3
124	22	140	23.50	5.70	12	широкій	5.70	4
126	24	250	21.50	8.00	15	узкій	6.40	5
110	24	225	19.40	5.50	12	широкій	5.50	6
138	26	145	28.10	13.90	16	широкій	10.40	7
139	26	170	29.60	12.40	14	узкій	10.60	8
128	32	180	26.00	14.00	18	узкій	9.30	9
122	36	300	15.40	6.90	12	узкій	6.90	10
133	38	185	21.70	16.00	18	узкій	10.80	11
134	38	250	17.40	8.70	12	узкій	8.70	12
<i>Каменный уголь.</i>								
11	10	140	20.00	3.20	12	широкій	3.20	13
109	10	175	19.20	2.40	12	широкій	2.40	14
52	10	200	14.70	3.00	16	широкій	2.30	15
25	11	190	14.20	4.50	18	узкій	3.00	16
26	11	228	12.50	3.00	12	широкій	3.00	17
40	12	78	29.30	4.75	14	широкій	4.00	18
94	12	180	18.90	5.25	16	узкій	4.20	19
95	12	180	15.00	4.20	12	широкій	4.20	20
12	12	228	15.00	3.20	12	широкій	3.20	21

№№ прифровъ	Мощность пласта	Полезное дѣйствіе 1-го забойщика	Расчетная стоимость выемки 1000 пуд. угля	Дѣйствительная стоимость проведенія 1 пог. саж. выра- ботки	Ширина забоя выработки	Какимъ забоемъ проводится выработка	Расчетная стоимость проведенія выработки шириною въ 1 саж. по углю	№№ по порядку
	верш.	пуд.	руб.	руб.	четв.		руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	13	130	21.60	6.10	14	узкій	5.20	22
15	14	210	16.20	4.70	12	широкій	4.70	23
13	14	228	16.80	4.50	12	широкій	4.50	24
81	15	130	18.90	4.20	12	широкій	4.20	25
80	15	160	16.90	4.20	12	широкій	4.20	26
84	16	110	23.00	4.90	12	широкій	4.90	27
42	16	137	20.50	6.40	16	широкій	4.90	28
36	16	156	14.60	6.75	18	широкій	4.50	29
106	16	230	13.30	3.90	12	широкій	3.90	30
7	18	162	21.00	5.50	12	широкій	5.50	31
46	18	172	15.60	7.50	18	узкій	5.00	32
77	20	105	24.00	5.40	12	широкій	5.40	33
76	20	130	17.70	7.25	16	широкій	5.40	34
85	20	130	22.00	6.00	14	широкій	5.20	35
82	20	135	17.30	4.20	12	широкій	4.20	36
79	20	145	18.90	5.05	12	широкій	5.05	37
86	20	150	18.00	6.00	18	широкій	4.00	38
78	20	160	18.20	7.80	18	широкій	5.20	39
18	20	188	14.30	4.00	12	широкій	4.00	40
104	20	230	12.60	4.75	12	широкій	4.75	41
29	20	317	7.80	4.80	18	широкій	3.20	42
32	20	375	9.00	4.20	14	узкій	3.60	43
28	20	380	7.10	3.00	14	широкій	2.60	44
6	22	224	19.30	5.00	12	узкій	5.00	45
75	24	105	28.00	12.00	16	узкій	9.00	46

№ примѣровъ	Мощность пласта	Полезное дѣйствіе 1-го забойщика	Расчетная стоимость выемки 1000 пуд. угля	Дѣйствительная стоимость проведенія 1 пог. саж. выработки	Ширина забоя выработки	Какой забой проводится выработка	Расчетная стоимость проведенія выработки шириною въ 1 саж. по углю	№ по порядку
1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	24	125	21.40	6.00	14	широкій	5.20	47
91	24	120	20.50	5.00	14	широкій	4.30	48
10	24	128	26.00	8.90	12	узкій	8.90	49
96	24	170	15.60	4.00	12	широкій	4.00	50
98	24	232	11.70	3.90	12	широкій	3.90	51
100	24	234	10.00	4.15	12	широкій	4.15	52
101	24	255	10.40	3.60	12	широкій	3.60	53
99	24	262	10.30	3.80	12	широкій	3.90	54
102	24	305	9.60	4.25	14	широкій	3.60	55
72	28	90	30.50	10.90	14	узкій	9.30	56
73	28	125	23.00	11.80	18	узкій	7.90	57
71	28	140	19.50	11.20	20	узкій	6.80	58
68	28	150	18.00	8.10	18	узкій	5.40	59
21	29	160	15.80	6.00	12	широкій	6.00	60
69	28	300	11.40	4.50	13	широкій	4.50	61
4	30	175	19.40	11.80	18	широкій	7.90	62
56	30	250	18.70	10.50	18	широкій	7.00	63
22	32	224	15.10	15.10	12	узкій	15.10	64
1	32	256	13.30	11.90	18	узкій	7.90	65
2	32	320	10.40	7.10	14	широкій	6.10	66
34	32	349	7.75	11.70	18	широкій	7.80	67
35	32	349	9.50	7.80	12	узкій	7.80	68
100	32	490	7.00	3.90	12	широкій	3.90	69
90	36	200	14.60	8.40	18	узкій	5.60	70
89	36	300	11.50	5.00	12	узкій	5.00	71

Таблица 15.

Полезное дѣйствіе 1-го забойщика	Расчетная стоимость выемки 1000 пуд. угля	Расчетная стоимость проведенія 1 пог. саж. выработки по углю въ 1 саж. ширины	
<i>Антрацитъ</i>			
<i>Узкій забой</i>			
112	26.90	8.00	1
150	27.00	8.00	2
170	29.60	10.60	3
180	26.00	9.30	4
185	21.70	10.80	5
250	21.50	6.40	6
250	17.40	8.70	7
300	15.40	6.90	8
<i>Широкій забой</i>			
140	23.50	5.70	9
145	28.10	10.40	10
225	19.40	5.50	11
300	14.20	5.30	12
<i>Каменный уголь</i>			
<i>Широкій забой</i>			
78	29.30	4.00	13
105	24.00	5.40	14
110	23.00	4.90	15
120	20.50	4.30	16
130	18.90	4.20	17
130	17.70	5.40	18
140	18.90	5.05	19
<i>Узкій забой</i>			
150	18.00	4.00	20
160	16.90	4.20	21
160	18.20	5.20	22
175	19.20	2.40	23
180	15.00	4.20	24
190	14.20	3.00	25
188	14.30	4.00	26
200	14.70	2.30	27
210	16.20	4.70	28
228	12.50	3.00	29
228	15.00	3.20	30
230	12.60	4.75	31
232	11.70	3.90	32
255	10.40	3.60	33
262	10.30	3.90	34
300	11.40	4.50	35
305	9.60	3.60	36
317	7.80	3.20	37
320	10.40	6.10	38
350	7.75	7.80	39
380	7.10	2.60	40
490	7.00	3.90	41
60	45.00	9.00	42
90	30.50	9.30	43

Полезное дѣйствіе 1-го забойщика	Расчетная стои- мость выемки 1000 пуд. угля	Расчет. стоимость пров. 1 пог. саж. вы- работки по углю въ 1 саж. ширины	
105	28.00	9.00	44
125	23.00	7.90	45
130	21.60	5.20	46
140	19.50	6.80	47
150	18.00	5.40	48
180	18.90	4.20	49

Полезное дѣйствіе 1-го забойщика	Расчетная стои- мость выемки 1000 пуд. угля	Расчет. стоимость пров. 1 пог. саж. вы- работки по углю въ 1 саж. ширины	
190	14.20	3.00	50
200	14.60	5.60	51
225	15.10		52
256	13.30	7.90	53
300	11.50	5.00	54
350	9.50	7.80	55

рѣдкихъ случаяхъ раскоса дѣлается двустороннею, такъ какъ тогда при обрушеніи боковыхъ породъ появляются трещины въ кровлѣ, расположенныя на концахъ раскоса, почему обрушенная порода ложится всею тяжестью на закладку, при односторонней же раскосѣ одна трещина обнаруживается надъ продольной и обвалившаяся порода давить однимъ концомъ непосредственно на эту послѣднюю;

4) средняя скорость проведенія продольныхъ въ пологопадающихъ пластахъ достигаетъ 10—12 саж. въ мѣсяцъ, а крутопадающихъ—18 саж., что находится въ зависимости отъ скорости перемѣщенія очистного забоя;

5) средняя скорость перемѣщенія забоя по углю достигаетъ въ смѣну для антрацита 0,33—0,5 саж., а для каменного угля въ пологопадающихъ пластахъ—0,33—0,66 саж. и крутопадающихъ—0,66—1,00 саж.;

6) полезное дѣйствіе забойщика при выемкѣ каменного угля зависитъ, главнымъ образомъ, отъ крѣпости его, почему при пластахъ, болѣе толстыхъ оно часто меньше, чѣмъ при тонкихъ, если уголь послѣднихъ болѣе мягкій, а также и отъ способа проведенія продольной: широкимъ или узкимъ забоемъ, при чемъ въ послѣднемъ случаѣ оно при всѣхъ остальныхъ равныхъ условіяхъ бываетъ меньше, что можно видѣть изъ сравненія примѣровъ таб. 14: № 16 и № 17; № 43 и № 44; № 46 и № 47; № 59 и № 61; № 65 и № 66 и т. д.;

7) полезное дѣйствіе забойщика, въ зависимости отъ указанныхъ условій, измѣняется въ широкихъ предѣлахъ:

Мощность пластовъ	Полезное дѣйствіе забойщика	Среднее
до 1 ар.	отъ 80 до 230 п.	150 пуд.
отъ 1 ар. до 1,5 арш.	„ 100 „ 270 „	200 „
отъ 1,5 ар. до 2 арш.	„ 140 „ 350 „	250 „

8) полезное дѣйствіе забойщиковъ (зарубчиковъ) при выемкѣ антрацита опредѣлить трудно, такъ какъ при отбойкѣ его примѣняются взрывчатые матеріалы, при которыхъ антрацитъ превращается въ мелочь—штыбъ, часто не принимаемый къ учету;

9) при выемкѣ антрацита съ предварительнымъ врубомъ количество мелочи—штыба, получаемой при отбойкѣ, можно принять равнымъ 30% общаго вѣса добытаго антрацита, а безъ предварительнаго вруба—50-60%;

10) выемка и отбойка антрацита безъ вруба при помощи взрывчатыхъ матеріаловъ обходится въ 2—2½ раза дороже, чѣмъ съ предварительнымъ врубомъ, что видно изъ сравненія примѣровъ №№ 114, 115, 116, 117, съ №№ 122, 124, 126 и 130 (табл. 12-я).

11) отбойка каменнаго угля чаще всего производится помощью клинѣвъ, ломовъ, кайлъ и другихъ инструментовъ, тогда какъ антрацита—почти исключительно помощью взрывчатыхъ матеріаловъ;

12) проведеніе 1 пог. саж. выработки по углю въ пологопадающихъ пластахъ при однихъ и тѣхъ же условіяхъ обходится дороже, чѣмъ въ крутопадающихъ, такъ какъ полезное дѣйствіе забойщика во второмъ случаѣ выше, что объясняется болѣе удобнымъ положеніемъ рабочаго при работѣ и болѣе легкою доставкой угля къ рельсовому пути, чаще всего перекидкою или отребкою его, тогда какъ при пологопадающихъ пластахъ доставка, въ большинствѣ случаевъ, производится саночниками въ волокушахъ; подобные выводы вытекаютъ изъ сравненія между собою полезныхъ дѣйствій забойщиковъ и стоимости проведенія 1 пог. саж., приведенныхъ въ таблицѣ № 13 № 14;

13) на основаніи сравненія полезнаго дѣйствія забойщиковъ и стоимости выемки 1000 пуд. угля и проведенія 1 пог. саж. выработки, шириною въ 1 саж., приведенныхъ въ таб. 14-й, гдѣ въ гр. 4 и 8 указаны расчетныя цифры, на основаніи данныхъ таблицы 12-й, а въ гр. 5—дѣйствительная стоимость проведенія по углю 1 пог. саж. можно придти къ слѣдующимъ выводамъ:

а) чѣмъ выше полезное дѣйствіе забойщика, тѣмъ стоимость выемки угля дешевле, что видно изъ сравненія примѣровъ №№ 33, 35, 37, 38 и 40, гдѣ стоимость выемки угля понижается съ увеличеніемъ полезнаго дѣйствія забойщика; то же самое видно изъ примѣровъ №№ 56, 57, 58, 59; №№ 64 и 65; № 66, № 67 и № 68 и т. д.;

б) выемка угля узкимъ забоемъ при однихъ и тѣхъ же условіяхъ дороже и полезное дѣйствіе забойщика меньше, что видно изъ сравненія между собою примѣровъ табл. 14: № 16 и № 17; № 19 и № 21; № 43 и № 44; № 59 и № 61; № 65 и № 66 и т. д.; тоже самое можно вывести и изъ сравненія различныхъ примѣровъ таб. 14 по проведенію продольной въ антрацитовыхъ пластахъ, хотя и не съ такою наглядностью, такъ какъ при отбойкѣ антрацита почти всегда примѣняется взрывчатый матеріалъ, который оказываетъ извѣстное вліяніе на полезное дѣйствіе зарубщика;

в) на стоимость выемки угля, главнымъ образомъ, вліяетъ твердость угля и другія условія, а не мощность пласта, что наглядно видно изъ сравненія примѣровъ табл. 14-й: № 17 и № 18, гдѣ при одной и той же мощности пластовъ стоимость выемки 1000 пуд. угля обходится въ 12 р. 50 к. и 29 р. 30 к. благодаря тому, что полезное дѣйствіе забойщика въ первомъ случаѣ 228 пуд., а во второмъ—78 п.; № 33 и № 40, гдѣ стоимость выемки при одной и той же мощности равняется 24 р. и 13 р. 30 к., такъ какъ полезное дѣйствіе забойщиковъ 105 п. и 188 п.; № 35 и № 47, гдѣ при мощности пластовъ 20 в. и 24 вер.—стоимость выемки угля одна и та же, такъ какъ полезное дѣйствіе одно и то же; № 20 и № 40, гдѣ при мощности пластовъ въ 12 вер. и 20 вер. стоимость выемки угля одна и та же, благодаря одинаковому полезному дѣйствію забойщиковъ въ обоихъ случаяхъ и

д) при болѣе твердомъ углѣ скорость перемѣщенія забоя по углю уменьшается и стоимость выемки угля при однихъ и тѣхъ же условіяхъ увеличивается;

14) изъ сравненія между собою стоимостей проведенія 1 пог. саж. продольной при различныхъ полезныхъ дѣйствіяхъ забойщиковъ, приведенныхъ въ таб. 15, можно вывести слѣдующее заключеніе: при увеличеніи полезнаго дѣйствія забойщика въ 2 раза стоимость проведенія выработки по углю понижается приблизительно въ $1\frac{1}{2}$ раза, что видно изъ сравненія примѣровъ таб. 15-й: №№ 13—20—29—36—40, гдѣ полезныя дѣйствія забойщиковъ относятся какъ: 1:2:3:4:5, а стоимости ихъ—29:18:13:10:7, т. е. послѣдующія цифры меньше предыдущихъ приблизительно въ $1\frac{1}{2}$ раза; тѣ же соотношенія вытекаютъ изъ примѣровъ: № 13 и № 19; № 14 и № 28; № 20 и № 35; № 24 и № 39; № 22 и 38; № 32 и № 41, № 43 и № 49; № 46 и № 53 и т. д.; при этомъ необходимо также замѣтить, что эти соотношенія при разработкѣ антрацитовыхъ пластовъ, гдѣ при отбойкѣ примѣняются взрывныя работы, менѣе правильны;

15) подрывка боковой породы при проведеніи продольныхъ въ пологопадающихъ пластахъ производится большею частью въ кроватъ, что облегчаетъ разборку породы и удешевляетъ стоимость подрывки, хотя съ другой стороны подрывка въ почвъ облегчаетъ нагрузку вагончиковъ и улучшаетъ провѣтриваніе забоя, такъ какъ струя свѣжаго воздуха въ этомъ случаѣ дѣятельно омываетъ кровлю продольной;

16) при проведеніи выработокъ въ крутопадающихъ пластахъ подрывка производится, большею частью, въ лежащемъ боку для сохраненія нетронутымъ висячаго бока;

17) скорость подрывки находится въ зависимости отъ глубины и числа шнуровъ и ихъ производительности, при чемъ въ породахъ средней крѣпости, которыя главнымъ образомъ, и подрываются, производительность шнура, т. е. длина подрывки и разрыхленія породы за одинъ выпалъ, въ большинствѣ случаевъ равняется глубинѣ шнура, а иногда и нѣсколько больше, а въ породахъ крѣпкихъ, какъ песчаникахъ и известнякахъ, шнуръ „беретъ“ на меньшую длину, по сравненію съ его глубиной, т. е. всегда остается стаканъ;

18) подрывка производится почти исключительно при помощи горизонтальныхъ шнуровъ, называемыхъ „ходовыми бурками“, глубиною 12—14 четвертей арш., которыхъ по площади забоя закладывается при подрывкѣ глинистыхъ и песчанистыхъ сланцевъ 1—2, а песчаниковъ 2—4;

19) при нахожденіи въ подрываемой породѣ колчеданистыхъ включеній для подрывки ея пробуриваются вертикальные шпуръ, число которыхъ въ этомъ случаѣ бываетъ въ 2—3 раза больше, чѣмъ горизонтальныхъ, но зато глубина ихъ не превышаетъ $\frac{3}{4}$ арш.; при этихъ условіяхъ приходится пробуривать вертикальные шпуръ, такъ какъ включенія создаютъ значительныя затрудненія при проведеніи горизонтальныхъ шнуровъ: стоимость подрывки 1 куб. саж. чистой породы при однихъ и тѣхъ же условіяхъ въ этомъ случаѣ въ $1\frac{1}{4}$ —2 раза дороже, чѣмъ при горизонтальныхъ шпурахъ, что видно изъ примѣровъ № 111, № 112 и № 121 таблицы 12-й.

20) буреніе шнуровъ производится или ручнымъ способомъ или вращательными ручными перфораторами системы Рашета или Элпота и только въ рѣдкихъ случаяхъ пневматическими бурильными молотками, при чемъ производительность бурильника при прихлѣпленіи ручного перфоратора въ 1,5—2 раза, а при пневматическихъ молоткахъ въ 3—4 раза больше ручного;

21) скорость буренія ручнымъ перфораторомъ по песчанистымъ сланцамъ въ два раза меньше, чѣмъ по глинистымъ;

22) при подрывкѣ въ негасовыхъ рудникахъ примѣняется гремучій студень съ Бикфордовою затравкою, а въ газовыхъ—большею частью, гризутинъ 29% и электрическое пазеніе; величина заряда

одного шпура измѣняется, въ зависимости отъ количества подрываемой породы, отъ $\frac{1}{2}$ до 2 фун. гремучаго студня и отъ $\frac{1}{2}$ до 3 ф. гризутина;

23) число шпуровъ, закладываемыхъ для подрывки одной куб. саж. породы и количество взрывчатого матеріала, расходуемаго при этомъ, находятся въ зависимости отъ качества подрываемой породы въ кровлѣ или почвѣ и угла паденія пластовъ. При пологопадающихъ пластахъ, при одинаковыхъ остальныхъ условіяхъ подрывка въ почвѣ обходится дороже, чѣмъ въ кровлѣ, такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ къ силѣ заряда прибавляется вѣсъ самой породы; послѣдній выводъ подтверждается сравненіемъ между собою стоимостей подрывки въ кровлѣ и почвѣ въ примѣрахъ 124 и 125, 114 и 115, 116 и 117 табл. 12; при крутонападающихъ пластахъ стоимость подрывки въ лежащемъ и висячемъ бокахъ почти одна и та же, такъ какъ въ этомъ случаѣ вѣсъ породы со стороны висячаго бока мало способствуетъ разборкѣ;

24) при однихъ и тѣхъ же условіяхъ стоимость подрывки понижается при бѣльшей производительности шпура, что видно изъ сравненія между собою прим. 2, 3 и 4 таб. 12-й;

25) стоимость подрывки 1 куб. саж. пустой породы при однихъ и тѣхъ же условіяхъ меньше, если количество породы, подрываемой на 1 пог. сажени, больше, такъ какъ въ этомъ случаѣ производительность шпура больше и число ихъ меньше;

26) данныя, касающіяся подрывки въ породахъ разной крѣпости выведенныя изъ примѣровъ таб. 12-й, приводятся въ нижеслѣдующей сводной табличкѣ:

	При подрывѣ на 1 пог. саж. продол. въ кровлѣ глинистаго сланца						При подрывѣ глинист. сланца въ почвѣ	При подрывѣ песч. слан. въ		Песчан. въ кровлѣ
	отъ $\frac{2}{3}$ к. с. до 1 к. с.		отъ $\frac{1}{3}$ к. с. до $\frac{2}{3}$ к. с.		отъ $\frac{1}{3}$ к. с. и меньше		Среднее	кровлѣ	почвѣ	Среднее
	Сред.		Сред.		Сред.			Среднее	Среднее	
Число шпуровъ на 1 куб. саж.	1-3	2	2-6	3-4	3-6	5	3	3	4-5	6-7
Расходъ взрыв. вѣществ. на 1 куб. саж. фун.	3-6	4	3-6	5	4-8	6	5	7	10	17
Средняя стоимость подрывки 1 куб. саж. руб.		13	—	16	—	19	20	22	29	35

При этомъ надо замѣтить, что въ стоимость подрывки включены: стоимость рабочей силы по буренію шпуровъ, разборкѣ и нагрузкѣ пустой породы въ вагончики и стоимость взрывчатого матеріала. Изъ этой таблички видно, что средняя стоимость подрывки въ почвѣ на 25%—30% дороже, чѣмъ въ кровлѣ и стоимость подрывки большого количества пустой породы обходится нѣсколько дешевле; изъ данныхъ табл. 13 видно, что средняя стоимость подрывки 1 куб. саж. глинистаго сланца при проведеніи коренныхъ продольныхъ въ крутопадающихъ пластахъ обходится въ висячемъ боку—24 руб., а въ лежачемъ въ 25 руб., а песчанистаго сланца въ 22 р. и 29 руб.

27) стоимость подрывки породы въ висячемъ боку при крутопадающихъ пластахъ выше, чѣмъ при пологопадающихъ, что объясняется болѣе трудною разборкою породъ при крутопадающихъ пластахъ;

28) изъ той же таб. 13-й видно, что стоимость подрывки 1-й куб. саж. глинистаго или песчанистаго сланца въ висячемъ или лежачемъ боку при проведеніи промежуточныхъ продольныхъ обходится въ 20 руб., т. е. дешевле, чѣмъ при коренныхъ, такъ какъ въ этомъ случаѣ пустая порода на мѣстѣ работъ поступаетъ въ очистное пространство, почему на разборку ея требуется меньше рабочихъ;

29) стоимость проведенія продольной широкимъ забоемъ при однихъ и тѣхъ же условіяхъ обычно обходится дешевле, чѣмъ узкимъ, такъ какъ пустую породу не приходится выдавать на поверхность и чѣмъ пластъ тоньше, тѣмъ эта разница больше, поэтому продольныя въ тонкихъ пластахъ и проводятся чаще съ раскосомъ;

30) стоимость проведенія 1 пог. саж. коренной продольной въ пластахъ разной мощности съ выемкою угля и подрывкою глинистаго сланца измѣняется отъ 12 р. до 22 руб. и какъ средняя для пологопадающихъ пластовъ можетъ быть принята въ 18—20 руб., а крутопадающихъ 20—22 руб.;

31) проведеніе промежуточныхъ продольныхъ при однихъ и тѣхъ же условіяхъ залеганія пластовъ обходится въ среднемъ на 25% дешевле коренныхъ, что можно видѣть изъ сравненія примѣровъ таб. 12-й: № 11 и № 12; № 26 и № 27; № 36 и № 37; № 66 и № 67; № 76 и № 77 и т. д. и примѣровъ таб. № 13-й;

32) при помѣщеніи пустой породы, получающейся отъ подрывки въ раскоску, число рабочихъ, занятыхъ при разборкѣ и укладкѣ 1 куб. саж. породы въ раскоску можетъ быть принято въ 7—8 человекъ;

33) полезное дѣйствіе одного разборщика и бутчика измѣняется отъ 0,08 куб. саж. до 0,12 при подрывкѣ песчанистаго сланца въ кровлѣ или глинистаго сланца въ почвѣ и отъ 0,13 к. с. до 0,30 куб. саж. (среднее—0,17—0,20 куб. саж.) при подрывкѣ послѣдняго въ кровлѣ;

34) коэффициентъ увеличенія объема пустой породы при помѣ-

№	Название рудника	Название пласта	Уголь падения	Мощность	Боковые породы		Название выработки	Размеры выработки
					Кровля	Почва		
				вер.				четверти ар.
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Орлово-Елем. руд.	Орловский	20°	16	Извест.	Глин. слан.	Коренная	12×14×12
2	"	Тол. Франц.	35°	24	Глин. слан.	"	"	12×16×13
3	Руд. Золотое	Алмазный	11-33°	20	"	Песч.	"	10×14×11
4	"	Новый	11-27°	17	Песч.	Глин. слан.	"	10×14×12
5	"	Анастасьев.	11-33°	24	Извест.	"	"	10×14×12
6	"	Алмазный	"	20	Глин. слан.	Песч.	Промеж.	9×12×10
7	"	Новый	"	17	Песч.	Глин. слан.	"	"
8	"	Анастасьев.	"	24	Извест.	"	"	"
9	Ю. Р. Д. М. О-ва Анненск. руд. ш. №6	Великанъ	8-9°	Пр. 12в. 32	Песч. слан.	Песч. слан.	Коренная	9×14×11
10	"	"	"	"	"	"	Промеж.	8×13×9
11	Ю. Р. Д. М. О-ва Анненск. руд. ш. №8	"	"	9	Глин. слан.	"	Коренная	8×14×12
12	"	"	"	"	"	"	Промеж.	8×11×10
13	Ю. Р. Д. М. О-ва Кадлевский руд.	Бераль	70°	21	"	Глин. слан.	Коренная	10×14×11
14	"	Камен. III	70°	20	"	"	Промеж.	9×12×11
15	Вьянские копи Тагаирогского О-ва	Толстый	72°	25	Песч. слан.	Песч. слан.	Коренная продольн.	9×15×13
16	"	"	"	"	"	"	Промеж. продольн.	7×14×12
17	"	"	13°	"	"	"	Коренная продольн.	9×15×13
18	"	Тонкий	72°	12	Глин. слан.	"	"	9×15×13
19	"	"	"	"	"	"	Промеж. продольн.	7×14×12
20	"	"	13°	"	"	"	Коренная продольн.	9×15×13

№ 16.

Ширина забоя по углу	Плата за выемку 1 кв. с. угла	Плата за проведение 1 пог. саж. выработки по углу на ширину забоя	Плата за проведение 1 пог. саж. выработки по углу на ширину выработки	Объект подрывки		Стоимость взрыва- того материала на 1 пог. саж.	Стоимость рабочей силы на 1 п. с. при подр. и креп.	Стоимость крепле- ного материала	Материал подвигание продольной	№ №
				Въ кровль	Въ почвѣ					
саж.	руб.	руб.	руб.	куб. с.	куб. с.	руб.	руб.	руб.	саж.	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
8.00	3.50	28.00	4.00	—	0.72	3.40	22.00	2.90	—	1
4.00	4.00	16.00	5.00	—	0.54	3.40	12.00	2.50	—	2
6.00	—	32.00	6.40	—	0.58	6.00	—	—	11	3
6.00	—	36.00	7.20	—	0.66	3.50	—	—	—	4
6.00	—	32.00	6.40	—	0.5	6.00	—	—	—	5
5.00	—	30.00	6.00	—	0.36	3.00	—	—	14	6
5.00	—	34.00	5.80	—	0.45	2.00	—	—	—	7
4.00	—	25.00	5.00	—	0.28	1.50	—	—	—	8
5-8	6.75	—	—	0.23	—	0.93	—	5.00	12-14	9
5-8	6.30	—	—	0.08	—	8.50	—	3.55	13-15	10
4.50	3.25	—	—	0.63	—	2.20	—	5.00	10-12	11
4.00	3.25	—	—	0.44	—	1.92	—	3.67	10-12	12
—	4.50	—	—	—	0.60	2.40	—	7.50	12	13
1.00	4.00	—	—	—	0.52	1.20	—	5.75	15	14
1.33	—	5.50	5.50	0.48	—	1.90	9.10	4.40	10-15	15
1.33	—	5.50	5.00	0.30	—	1.45	8.55	3.60	10-12	16
4.00	—	20.80	6.50	0.32	—	0.95	7.05	4.35	10-12	17
1.33	—	4.80	4.80	—	0.75	3.65	11.85	4.35	10-12	18
1.33	—	3.60	3.60	—	0.54	2.50	9.40	3.60	—	19
7.00	—	31.40	5.60	0.73	—	2.40	9.60	4.35	10-12	20

№ №	Название рудника	Название пласта	Угол падения	Мощность	Боковые породы		Название выработки	Размеры выработки
					Кровля	Почва		
			вер.					четверти ар.
1	2	3	4	5	6	7	8	
21	Ю. Р. Д. М. О-ва Максимовский рудн.	Бабаковск. II.	5-8°	12	Глин. слан.	Глин. слан.	Коренная продольн.	8×12×13
22	"	"	"	"	"	"	Промеж. продольн.	7×12×13
23	"	Граковский	10°	12	"	Песч. слан.	"	8×10×11
24	"	"	15°	16	"	Глин. слан.	"	9×11×12
25	"	"	20°	18	"	"	Коренная продольн.	9×12×14
26	Ю. Р. Д. М. О-ва Кадиевский рудн.	Атаманъ	40°	24	"	Песч. слан.	"	10×14×12
27	"	"	40°	24	"	"	Промеж.	9×12×11
28	"	Бабаковск. I	12°	16	"	Глин. слан.	"	8×13×11
29	"	"	60°	"	"	"	"	8×13×11
30	"	Рау	20°	19	"	Песч. слан.	Коренная	10×12×11
31	Варварополье	Никаноръ	12°	32	"	Глин. слан.	Коренная продольн.	14×17×12
32	"	"	"	"	Песч. слан.	"	"	14×17×11
33	"	№ 2	8-12°	16	Глин. слан.	"	"	14×17×12
34	"	"	"	"	"	"	"	14×17×12
35	"	№ 3	"	"	"	Песч. слан.	Коренная	14×17×12
36	Ирминский	Никаноръ	46-60°	32 ¹⁾	"	"	"	8×16×12
37	"	Атаманъ	55°	12	Известн.	Глин. слан.	"	Фиг. 301

¹⁾ Прослойка 6 в.

Ширина забоя по уголю	Плата за выемку 1 кв. с. угля	Плата за проведение 1 пог. саж. выработки по уголю на ширину забоя	Плата за проведение 1 пог. саж. выработки по уголю на ширину выработки	Объем подрывки		Стоимость взрывчатого материала на 1 пог. саж.	Стоимость рабочей силы на 1 п. с. при подр. и крѣп.	Стоимость крѣпѣжнаго материала	Мѣсячное подвигание продольной	№ №
				Въ кровлѣ	Въ почвѣ					
саж.	руб.	руб.	руб.	куб. с.	куб. с.	руб.	руб.	руб.	саж.	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
6-12	4.80	—	—	0.67	—	3.35	10.00	5.15	11	21
6-12	4.80	—	—	0.62	—	3.05	8.00	5.05	11	22
7.00	2.55	—	—	0.43	—	2.25	12.00	1.60	8	23
9.00	3.00	—	—	0.54	—	3.45	15.00	2.65	10	24
9-10	3.75	—	—	0.63	—	4.25	16.00	3.20	10	25
1.20	—	6.30	6.30	0.40	—	15.00	—	8.00	16	26
1.10	—	5.00	5.00	0.25	—	12.00	—	5.10	16	27
5.5-6	—	3.60	3.60	0.45	—	2.00	6.00	3.10	8-10	28
1.2	—	2.80	2.80	0.45	—	2.30	10.70	3.40	8-10	29
5.00	—	15.00	3.00	0.44	—	1.40	6.10	4.95	16-18	30
3	—	21.60	10.20	0.35	—	6-8	—	6.40	10-15	31
3	—	21.60	10.20	—	0.20	6-8	—	5.65	10-15	32
5	—	20.00	5.70	0.72	—	18-22	—	8.35	10-15	33
5	—	20.00	5.70	0.72	—	18-22	—	8.35	10-15	34
5	—	20	5.70	0.90	—	18-22	—	8.75	10-15	35
1.2	—	5.50	5.50	0.20	—	3.20	8.30	8.60	12-14	36
1.0	—	5.0	5.0	—	0.47	3.80	5.70	1.90	10-15	37

щения ее въ раскоску измѣняется отъ 1,5 до 5 и какъ средній можетъ быть принятъ въ 3, и

35) стоимость разборки и помѣщения 1 куб. саж. пустой породы въ раскоску обходится въ 8—16 руб. и какъ средняя можетъ быть принята въ 10—12 рублей.

Въ дополненіе къ даннымъ, указаннымъ въ таб. № 12-й и № 13-й въ нижеслѣдующей таблицѣ № 16-й приводятся еще общія данныя о стоимости проведенія продольныхъ на нѣкоторыхъ рудникахъ, не указанныхъ выше.

Диагональные штреки.

Диагональныя или откосныя продольныя для ручной или конной откатки на рудникахъ Донецкаго бассейна проводятся очень рѣдко; примѣромъ проведенія такой продольной можетъ служить диагональный штрекъ на руд. Русскаго Общества Пароходства и Торговли. Здѣсь откосныя продольныя проводятся на 2-мъ Грушевскомъ пластвѣ (мощность 0,33 с. и уг. пад. 3—4°) размѣрами: въ ширину $1\frac{1}{4}$ ар. и въ вышину $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ар. съ подрывкою въ кровль глинистаго сланца широкимъ забоемъ и съ предварительнымъ проведеніемъ проработки по антрациту слѣдующимъ образомъ. Сначала по возстанію проводится проработка шириною въ 2 арш. и за проведеніе 1 пог. саж. ее уплачивается 6—9 руб., при средней скорости проведенія до 10 саж. въ мѣсяцъ; когда такая проработка пройдена на нѣсколько саж., производятъ раскоску забоя ее на 5 саж. съ каждой стороны, для чего назначается 10 забойщиковъ, которые перемѣщаютъ забой за смѣну на $\frac{1}{2}$ арш. и получаютъ по 5 коп. за пудъ крупнаго антрацита и 70—75 к. за вагончикъ штыба; для подрывки кровли пробуривается два шпура, глубиною въ $\frac{3}{4}$ арш., въ которые закладываютъ по $1\frac{1}{2}$ фунта гремучаго студня и полученная отъ подрывки порода помѣщается въ раскоску по обѣ стороны продольной; за подрывку 1 пог. саж. откосной уплачивается при сланцахъ—30 руб., а при песчаникахъ—38 руб. при среднемъ расходѣ взрывчатаго матеріала въ первомъ случаѣ въ $4\frac{1}{2}$ фун.; если откосныя проводятся внизъ по паденію, то для отлива воды ручнымъ насосомъ назначается въ смѣну два рабочихъ; при проведеніи откосныхъ узкимъ забоемъ для выдачи пустой породы на поверхность, назначается отъ конторы одна лошадь и за подрывку 1 пог. саж. уплачивается 45—55 руб., при средней скорости проведенія откосной въ 5 саж. въ мѣсяцъ.

Проведеніе выработокъ съ направленіемъ по линіи паденія пласта.

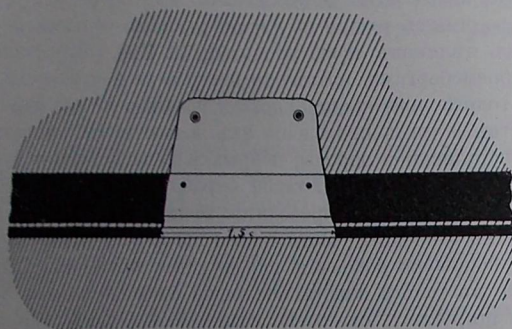
Къ такимъ выработкамъ относятся бремсберги и уклоны съ параллельными имъ путевыми штреками или ходовыми печами, а также скаты и возстающіе выемочные штреки.

При разработкѣ пологопадающихъ пластовъ вверхъ по возстанію для обслуживанія даннаго этажа проводятся или капитальные бремсберги или серіи промежуточныхъ бремсберговъ, а при разработкѣ внизъ по паденію, кромѣ бремсберговъ—еще уклоны или по линіи паденія пласта или въ діагональномъ направленіи; при разработкѣ крутопадающихъ и наклонныхъ пластовъ для спуска угля проводятся скаты, называемые капитальными, въ отличіе отъ промежуточныхъ, проводимыхъ только по пласту угля для образованія предохранительныхъ цѣликовъ около продольныхъ. При обслуживаніи даннаго этажа бремсбергами, послѣдніе проводятся или впереди очистнаго забоя въ толщѣ пласта или позади послѣдняго въ выработанномъ пространствѣ и тогда проведеніе ихъ заключается въ разборкѣ закладки и обрушенной породы, подрывкѣ на известную величину боковыхъ породъ и закрѣпленіи такой выработки; при примѣненіи же капитальныхъ скатовъ, они проводятся всегда въ толщѣ пласта, впереди очистныхъ забоевъ и часто только по пласту полезнаго ископаемаго, безъ подрывки боковыхъ породъ. При проведеніи бремсберговъ и уклоновъ въ толщѣ пласта, послѣдніе проходятся или узкимъ забоемъ или широкимъ, съ раскоскою, одностороннею или двустороннею. Въ пластахъ съ значительнымъ выдѣленіемъ гремучаго газа бремсберги, для безопасности работъ часто проводятся сверху внизъ на подобіе уклоновъ, что даетъ возможность гремучему газу свободно подниматься по выработкѣ и не скопляться около забоя. Иногда для ускоренія проведенія бремсберга, послѣдній проводится встрѣчными забоями: снизу вверхъ и сверху внизъ; для той же цѣли работа иногда происходитъ въ три смѣны и устанавливается премія за каждую погонную сажень, пройденную сверху назначенныхъ.

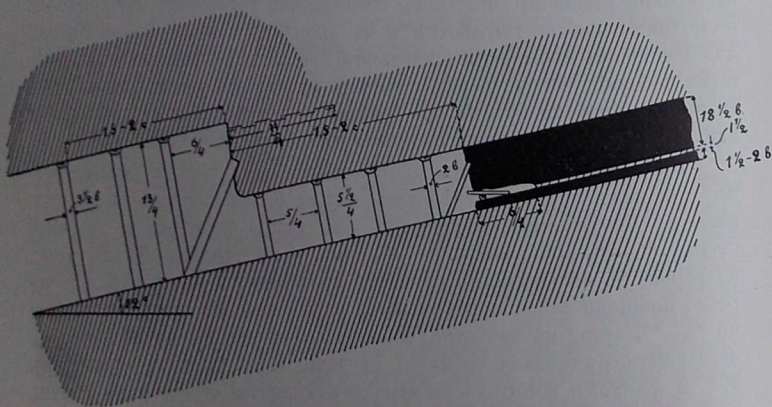
Бремсберги проводятся какъ однопутевыми, такъ и двухпутевыми, при чемъ первые встрѣчаются только на небольшомъ числѣ рудниковъ. Двухпутевые—получаютъ слѣдующіе размѣры: въ ширину, вверхъ $1\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{4}$ арш., внизу $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ арш., и въ вышину $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ арш.; подрывка въ большинствѣ случаевъ производится въ кровлѣ, для чего по площади забоя пробуривается одинъ или два шпура, глубиною по $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ арш.; въ качествѣ взрывчататаго вещества примѣняется на негасовыхъ рудникахъ гремучій студень, а на газовыхъ—гризутинъ 29%-й, расходъ которыхъ на зарядъ измѣняется отъ $\frac{1}{2}$ ф. до 3 фун., въ зависимости отъ крѣпости подрываемой породы. Закрѣпляются бремсберги исключительно дверными окладами, располагаемыми въ числѣ 2 $\frac{1}{2}$ —4 на 1 пог. саж., съ заборкою потолка обалолами или колотыми стойками. Средняя скорость проведенія бремсберга 10—12 саж. въ мѣсяцъ. Изъ отдѣльныхъ примѣровъ проведенія бремсберговъ приведемъ описаніе работъ на слѣдующихъ рудникахъ.

На антрацитовомъ рудникѣ Акц. О-ва Эрастовскихъ каменноугольныхъ копей Бродскихъ въ пластѣ Кацеевскомъ (общая мощность

22 вер., уг. пад. 12°) однопутевый бремсберг проводится узким забоем, размерами: в ширину, сверху $1\frac{1}{4}$ арш., внизу $\frac{1}{8}$ и высоту $\frac{1}{4}$ арш. с подрывкою в кровль глинистого сланца. При проходке по антрациту у почвы по нижнему прослойку два забойщика (они же и отбойщики) в смѣну производят врубь, глубиною в $\frac{1}{4}$ арш. (фиг. 401—402), пробуривают по площади забоя три шпура, глубиною



Фиг. 401. М = 1/100.



Фиг. 402. М = 1/100.

Проведение бремсберга. (Акц. О-во Эрастовских копей Бродских, пл. Томинский).

по $\frac{1}{4}$ арш., в которые закладывают по $1\frac{1}{2}$ патр. динамита № 1 и отбивают антрацит; для выдачи послѣдняго назначается одинъ са-ночникъ и одинъ нагрузчикъ и кромѣ того на плитахъ и тормазѣ еще

одинъ рабочій; за смѣну забой перемѣщается на $\frac{1}{4}$ арш., при чемъ выемка антрацита производится двѣ смѣны, а въ третью происходит подрывка кровли, для чего 1 бурильщикъ пробуриваетъ около кровли два шпура, глубиною по $\frac{11}{4}$ арш., въ которые закладывается по 4—5 патр. динамита; для разборки и выдачи пустой породы при производительности шпура въ $\frac{12}{4}$ арш. назначается 3 разборщика и саночника, 2 откатчика для доставки породы и угля до ствола шахты, 1 тормазной и 1 плитовой. Такимъ образомъ, стоимость проведенія 1 пог. саж. бремсберга будетъ равняться:

рабочая сила по антрациту	15 р. 40 к.
„ „ „ породѣ	11 р. 70 к.
взрывчатый матеріалъ (3 ф. динамита, 10 ар. затравки и 8 шт. пистонѣвъ.)	3 р. 15 к.
установка 3-хъ дверныхъ окладовъ	4 р. 50 к.
крѣпежный матеріалъ	5 р. 80 к.
Всего	40 р. 65 к.

На рудникѣ „Русскій Антрацитъ“ на пласть Боковскомъ (мощность 22 вер., уг. пад. 3—5°) проводится двухпутевой бремсбергъ размѣрами: шириною, вверху $\frac{13}{4}$ арш., внизу $\frac{11}{4}$ арш. и вышиною $\frac{11}{4}$ арш. съ верхнею подрывкою глинистаго сланца на 0,60 саж. По антрациту бремсбергъ проводится съ двухстороннею раскоскою, широкимъ забоемъ въ 9 саж., въ которомъ задолжается: 7 зарубщиковъ, 2 отбойщика и 3 саночника при подвиганіи забоя за смѣну на $\frac{1}{2}$ саж. и при расходѣ для отбойки антрацита гремучаго студня въ $\frac{1}{2}$ фунта; такимъ образомъ, стоимость проведенія 1 пог. саж. бремсберга по антрациту обходится въ 48 р. 70 к. и при этомъ получается 2340 пуд. антрацита (крупныхъ же сортовъ 1720 пуд.); для подрывки кровли двумя бурильщиками пробуривается ручнымъ способомъ около кровли съ небольшимъ возстаніемъ два шпура, глубиною по $\frac{12}{4}$ арш., въ которые закладывается по 2 ф. гремучаго студня; кромѣ того, при разборкѣ приходится въ углахъ проводить еще подбурки; при производительности шпура въ $\frac{9}{4}$ арш. для разборки пустой породы отъ подрывки, помѣщенія ея въ раскоску и выкладки по бокамъ бремсберга стѣнокъ, шириною въ $\frac{3}{4}$ арш., назначается 4 разборщика; при помѣщеніи пустой породы въ раскоску, въ ней съ каждой стороны оставляются для вентиляціи воздушные ходки шириною въ $\frac{1}{4}$ арш.; такимъ образомъ, стоимость рабочей силы при подрывкѣ кровли на $\frac{1}{4}$ арш. обходится:

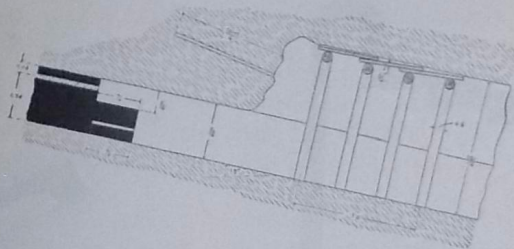
2 $\frac{3}{8}$ бурильщика	3 р. 55 к.
4 уборщика	6 р. 00 к.
2 крѣпильщика	3 р. 00 к.
	12 р. 55 к.

а на 1 пог. саж. въ 16 руб. 70 к. и при этомъ расходуется взрывчатого матеріала на 7 руб. и крѣпежнаго матеріала на 4 р. 25 к.; подрывнику за подрывку 1 пог. саж. уплачивается—30 руб. при средней скорости проведенія бремсберга въ 8-9 саж. въ мѣсяцъ.

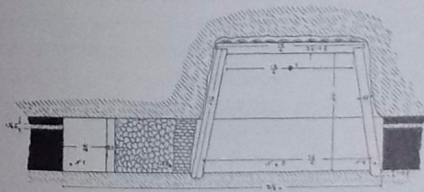
На Анненскомъ рудникѣ О-ва Боково-Хрустальскихъ антрацитовыхъ коней проводился на Хрустальскомъ пластѣ (мощность съ прослойками 25 вер. и уголь пад. 8—9°) бремсбергъ длиною въ 227 саж. слѣдующимъ образомъ: сначала въ толщѣ антрацита велась сбойка, шириною въ 4 арш., для чего въ 8-ми часовую смѣну назначалось два забойщика, которые должны были сдѣлать внизу врубъ, глубиною въ $\frac{1}{4}$ арш., пробурить при помощи пневматическихъ молотковъ Флотмана три шпура, глубиною каждый въ $\frac{12}{4}$ арш., произвести паленіе и откидку антрацита и снова повторить всю эту работу; при такой организаціи работы забой перемѣщался за смѣну на $\frac{14}{4}$ — $\frac{16}{4}$ арш., такъ какъ послѣ каждаго выпала шпуровъ, антрацитъ разрыхлялся на $\frac{2}{4}$ — $\frac{3}{4}$ арш.; въ качествѣ взрывчатого вещества примѣнялся гризутинъ 29%-й, котораго расходовалось на одинъ шпуръ 8 патроновъ; за свою работу забойщикъ получалъ въ смѣну 1 р. 80 к. при перемѣщеніи забоя на 1 пог. саж., а при большемъ подвиганіи забоя уплачивалась премія, по расчету 10 коп. за каждую лишнюю $\frac{1}{4}$ арш., почему заработокъ его достигалъ въ смѣну 2 руб. 50 коп.; при такой работѣ вся сбойка была пройдена въ 63 рабочихъ дня, что даетъ среднее подвиганіе въ 3,6 саж. за сутки. Для провѣтриванія забоя выработки и удобства доставки санокъ, по серединѣ сбойки были пробиты рядъ стоекъ, обитыхъ обаполами и по одному отдѣленію спускались груженныя, а по другому поднимались порожнія санки, для чего на каждыя 30 саж. длины сбойки назначалось по 2 тягольщика. Провѣтриваніе производилось при помощи нагнетательнаго вентилятора и насадокъ для сжатого воздуха, укрѣпленныхъ въ 4-хъ мѣстахъ на вентиляціонныхъ трубахъ и усиливающихъ дѣйствіе вентилятора, а для охлажденія воздуха были установлены брызгала для воды; стоимость рабочей силы и взрывчатого вещества при проведеніи 1 пог. саж. сбойки обошлась въ среднемъ по 25 руб. По окончаніи проведенія сбойки производилась подрывка въ кровлѣ глинистаго сланца, для приданія бремсбергу размѣровъ: въ ширину, вверху $\frac{14}{4}$ арш., внизу $\frac{18}{4}$ арш. и въ вышину $\frac{12}{4}$ арш.; для подрывки кровли одинъ буряльщикъ пневматическимъ молоткомъ Флотмана пробуривалъ два горизонтальныхъ шпура, глубиною въ $\frac{12}{4}$ арш., въ которые закладывалось до 9 фуп. гризутина 29%-го; на разборку, нагрузку и выдачу породы на поверхность задолжалось на 1 пог. саж. 2 разборщика и 2 грузчика; крѣпленіе производилось сосновыми дверными окладами, устанавливаемыми въ количествѣ 4-хъ на 1 пог. саж. съ платовъ по 2 руб. за одинъ дверной окладъ; такимъ образомъ, стоимость рабочей силы при подрывкѣ 1 пог. саж. обошлась въ 15 р. 75 к.

и взрывчатый материалъ въ 7 р. 80 к.; подрядчику же уплачивалось по 30 руб. за подрывку 1 пог. саж. при среднемъ мѣсячномъ проведеніи бремсберга въ 25 саж.

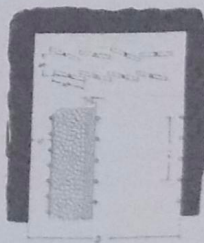
На рудникахъ Рус. Гор. и Мет. Уніона двухпутевые бремсберги, размѣрами: въ ширину, вверху $1\frac{1}{4}$ арш., внизу $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ арш. и выши-
ну $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ арш., проводятся какъ узкимъ, такъ и широкимъ забоемъ съ раскоскою, при чемъ на всѣхъ шахтахъ, за исключеніемъ Ивана и Капитальной, снизу вверхъ, а на этихъ шахтахъ на пл. Макѣв-
скомъ, гдѣ выдѣляется въ значительномъ количествѣ гремучій газъ, сверху внизъ. Проведеніе бремсберга широкимъ забоемъ на шахтѣ № 28 на пластвѣ Макѣвскомъ (мощность 20 в., уг. пад. 10°) заключа-
ется въ слѣдующемъ: въ забоѣ, шириною въ 3,5 саж., два забойщика производятъ верхній врубъ, глубиною въ $\frac{1}{4}$ арш. и шириною въ $\frac{1}{4}$



Фиг. 403. М = 1/100.



Фиг. 404. М = 1/100.

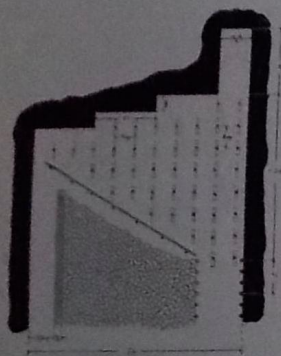


Фиг. 405. М = 1/200.

Проведеніе бремсберга. (Русскій Горный и Металлургическій Уніонъ;
ш. № 28, пл. Макѣвскій).

арш., затѣмъ пробуриваютъ 4 шпура, глубиною въ $\frac{1}{4}$ арш. (фиг. 403—405) и отбиваютъ уголь помощью гремучаго етудня, закладывая въ каждый шпуръ по 1-му патрону; для доставки угля назначается

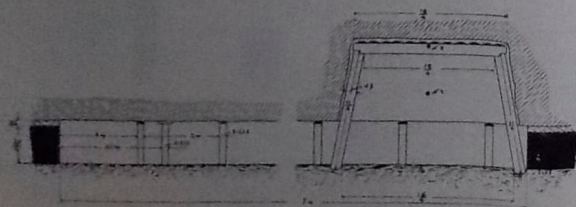
въ смѣну: 2 саночника и 1 откатчикъ; при такой работѣ забой перемѣщается въ смѣну на 0,33 саж.; для подрывки въ кровлѣ глинистаго сланца одинъ бурильщикъ ручнымъ перфораторомъ Элліотта пробуриваетъ въ смѣну одинъ шпуръ, глубиною въ $\frac{1}{4}$ арш., въ который закладывается $1\frac{1}{2}$ ф. гремучаго студня и производится подрывка бремсберга на 1 пог. саж.; для разборки и помѣщенія пустой породы въ раскоску и возведенія стѣнокъ, шириною въ $\frac{2}{4}$ — $\frac{1}{4}$ арш. около бремсберга и воздушнаго ходка, остающагося въ раскоскѣ, назначаются два уборщика. Закрѣпляется бремсбергъ дверными окладами, располагаемыми на разстояніи 1-го арш. другъ отъ друга, съ заборкою потолка обоими; за проведеніе, крѣпленіе и настилку пути подрячникъ получаетъ за 1 пог. саж.—22 руб. и 35 к. за вагончикъ угля.



Фиг. 406. $M = 1/400$.



Фиг. 407. $M = 1/100$.



Фиг. 408. $M = 1/100$.

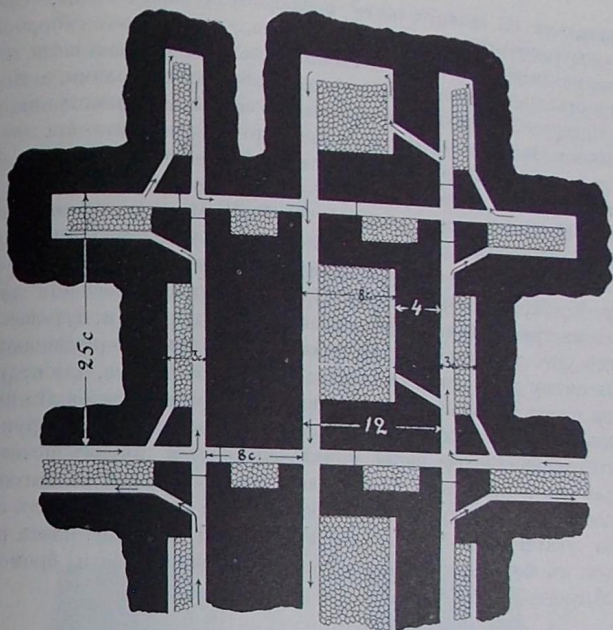
Проведеніе бремсберга. (Русскій Горный и Металлургич. Уніонъ, ш. Софія, пл. Марія)

На пласть Марія (мощность 16 в., уг. пад. 28°) на шах. Софія Рус. Г. и М. Уніона сѣверный бремсбергъ № 3 проводится обычныхъ размѣровъ широкимъ забоемъ въ 7 саж. и такъ какъ кливажъ въ пласть располагается по линіи паденія, то широкій забой раздѣляется на 4 уступа, изъ которыхъ одинъ, шириною въ 1 саж. (фиг. 406), ведется впереди на 2 с., а три остальныхъ, каждый шириною въ 2 саж., находятся одинъ впереди другого на $1\frac{1}{2}$ арш.; въ каждый изъ этихъ уступовъ назначается по одному рабочему, при чемъ первый уступъ перемѣщается по возстанію за смѣну на 0,43 с. (фиг. 407), а остальные—по простиранию на 2 саж.; эти же рабочіе занимаются и доставкой угля въ санкахъ по рельсовому пути; за выемку 1 пог. саж. уплачивается артели 25 руб. 50 к.; подрывка производится въ кровль—глинистомъ сланцѣ помощью двухъ шпуровъ, глубиною каждый въ $\frac{12}{4}$ арш., проводимыхъ перфораторомъ Эллиотта за смѣну однимъ бурильщикомъ; въ каждый шпуръ закладывается $1\frac{1}{2}$ фув. гризутина 29%-го, и послѣ паленія подрывка перемѣщается на 1 п. саж.; для разборки пустой породы, помѣщенія ея въ раскошку и возведенія стѣнки около воздушнаго ходка (фиг. 406) назначается на 1 пог. саж. 5 рабочихъ; закрѣпляется бремсбергъ окладами, расположенными черезъ 1 арш. другъ отъ друга съ заборкою потолка обаполами; за подрывку и крѣпленіе 1 пог. саж. съ настилкой рельсоваго пути уплачивается подрядчику 18 р. при средней скорости проведенія въ 6—7 саж. въ мѣсяцъ.

На шахтахъ Шмидтъ и Капитальной Екатериновскаго Горнопромышленнаго О-ва на пласть Алмазномъ (мощность 11 вер., уг. пад. 12°) бремсберги проводятся какъ узкимъ забоемъ, такъ и широкимъ, размѣрами: въ ширину, вверху $\frac{20}{4}$ — $\frac{22}{4}$ арш., внизу $\frac{16}{4}$ — $\frac{17}{4}$ арш. и въ вышину $\frac{10}{4}$ — $\frac{11}{4}$ арш. съ подрывкою въ почвѣ глинистаго сланца, безъ всякаго крѣпленія, такъ какъ въ кровль залегаетъ прочный песчаникъ. При проведеніи бремсберга узкимъ забоемъ, ширина послѣдняго дѣлается равною 2,5 саж. и для отбойки угля и доставки его до квершлага назначается въ смѣну 2 рабочихъ, которые перемѣщаютъ забой на $\frac{1}{4}$ арш., выдавая 5—6 вагончиковъ угля (по 38 пуд.); при проведеніи же бремсберга широкимъ забоемъ, работа по выемкѣ угля происходитъ совершенно такъ же, какъ и въ пласть Марія на шахтѣ Софія Р. Г. и М. Ун., т. е. забой шириною въ 7 саж., раздѣляется на три уступа по возстанію, высотой въ $\frac{9}{4}$ арш. каждый и вынимается по простиранию, благодаря расположенію кливажа по линіи паденія; въ забой назначается три рабочихъ, которые отбиваютъ уголь, нагружаютъ его въ вагончики и доставляютъ до плитъ; эти рабочіе сначала дѣлаютъ въ лѣвомъ углѣ забоя врубъ на высоту уступа, т. е. глубиною въ $\frac{9}{4}$ арш., а затѣмъ вынимаютъ уголь по простиранию, перемѣщая уступъ за смѣну на 1 саж.; такимъ образомъ весь забой на высоту $\frac{9}{4}$ арш. будетъ вынутъ по возстанію въ два смѣны. Под-

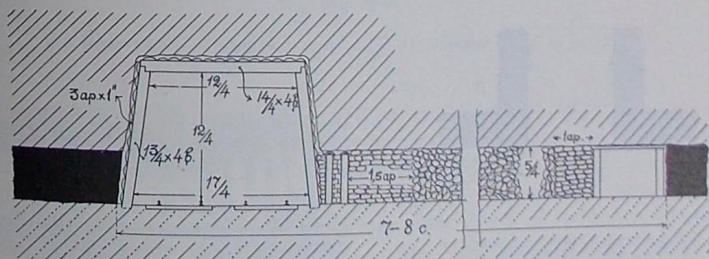
рывка почвы производится двумя уступами, т. е. такъ же, какъ и при проведеніи двуххвостовой коренной (фиг. 242) продольной, для чего въ каждомъ уступѣ пробуривается по два шпура, глубину въ $1\frac{1}{4}$ арш. и въ верхніе шпуры закладывается 29%-го гризутина въ одинъ шпуръ 5—5 $\frac{1}{2}$ фун., а въ другой 3 $\frac{1}{2}$ —4 фун., а въ нижніе—по 2—2,5 ф., такъ что расходъ его на одинъ выпаль достигать 13—14 $\frac{1}{2}$ фун.; буреніе шпуровъ производится или ручнымъ перфораторомъ Рашета, для чего задолжается четыре бурильщика, или пневматическимъ молоткомъ однимъ бурильщикомъ; для разборки породы и выдачи ея на поверхность назначается 4 разборщика при производительности шпура въ $\frac{9}{4}$ арш.; при широкомъ же забой при производительности шпура въ $\frac{11}{4}$ арш. для разборки и помѣщенія ея въ раскопку и выдачи части ея на поверхность, задолжается 8 разборщиковъ, при чемъ при возведеніи закладки въ раскопку оставляется воздушный ходокъ, шириною въ 1 саж., который закрѣпляется стойками и зашивается облопами и около него возводится стѣнка, шириною въ 1 саж.; за подрывку, настилку путей и крѣпленіе, гдѣ оно примѣняется, уплачивается подрядчику отъ пог. саж.; на пластѣ Алмазномъ—30—35 р. и Марьевскомъ (мощность 20 в., подрывка въ кровлѣ)—16—17 руб. при средней скорости проведенія въ 10—14 саж. въ мѣсяцъ.

На Кальміусо-Богодуховскомъ рудникѣ А. Г. О-ва на пластѣ Павловскомъ (мощность $\frac{3}{4}$ арш., уг. пад. 15°) бремсберги проводятся двуххвостыми широкимъ забоемъ въ 7—8 саж. и размѣрами: въ ширину, вверхъ $\frac{11}{4}$ арш., внизу $\frac{20}{4}$ арш. и въ вышину $\frac{13}{4}$ арш.; параллельно бремсбергу съ обѣихъ сторонъ ведется по путевому ходу (фиг. 409), проводимому также широкимъ забоемъ; между бремсбергомъ и ходками оставлены цѣлики угля: съ одной стороны въ 8 саж., а съ другой въ 4 саж.; на мѣстахъ пересѣченія съ продольными всѣ эти выработки проводятся узкимъ забоемъ для обезпеченія большей устойчивости породъ и уменьшенія давленія на крѣпъ въ этихъ мѣстахъ; вентиляціонныя струи идутъ по обоимъ ходкамъ и независимо другъ отъ друга омываютъ всѣ работы на соответствующей сторонѣ выемочнаго поля; на пересѣченіи бремсберга съ верхнею продольною обѣ струи сливаются въ одну и спускаются по бремсбергу. Для выемки угля въ широкой забой назначается 5 забойщиковъ (фиг. 410), которые переминая забой за смѣну на $\frac{3}{4}$ арш.; доставка угля къ рельсовому пути при углѣ паденія пласта больше 5°, производится савочниками, при меньшемъ же углѣ паденія вагончики подводятся непосредственно къ забою. Для подрывки кровли—глинистаго сланца одинъ бурильщикъ перфораторомъ Элліотта пробуриваетъ два шпура глубиною по $\frac{11}{4}$ арш., въ которые закладывается по 3 ф. гризутина 12%-го; для разборки породы при производительности шпура въ $\frac{12}{4}$ арш. и помѣщенія ея въ раскопку задолжается 4—5 рабочихъ, которые возводятъ около бремсберга стѣнку изъ большихъ кусковъ,



Фиг. 409. $M = 1/1000$.

Проведение бремсберга и ходков. (Кальміусо-Богодуховський рудн. А. Г. О., пл. Павловський).



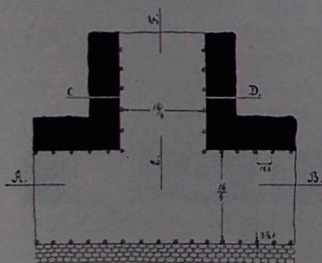
Фиг. 410. $M = 1/100$.

Бремсбергъ. (Кальміусо-Богодуховський руд. А. Г. О-ва, Пл. Павловський).

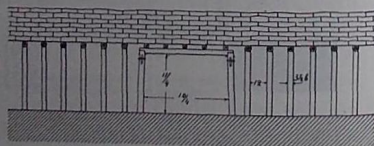
шириною въ $1\frac{1}{2}$ арш., а также и около воздушнаго ходка, оставляемаго въ раскосѣ,—шириною въ 1 арш.; закрѣпляется бремсбергъ дубовыми дверными окладами, располагаемыми на разстояніи 1 арш. другъ отъ друга съ заборкою потолка и боковъ обоими, а воздушный ходокъ—„рамками“, съ заборкою бока со стороны стѣнки также обоими. За проведеніе 1 пог. саж. артели уплачивается по 55 к. за 1 ваг. угля, и 26 руб. за всѣ остальные работы, при средней скорости проведенія бремсберга въ 12—15 саж. въ мѣсяцъ.

На Максимовскомъ рудникѣ Ю. Р. Д. М. О-ва бремсберги на 1-мъ Бабаковскомъ пластѣ (мощность 14 вер., уголъ паденія 40°) проводятся узкимъ забоемъ, размѣрами: въ ширину, вверху $\frac{11}{4}$ арш., внизу $\frac{16}{4}$ арш. и въ высоту $\frac{10}{4}$ арш. и при проведеніи расширяются на три отдѣленія: для спуска угля, породы и путевое. При выемкѣ угля задолжается два забойщика, которые перемѣщаютъ забой за смѣну на 1 пог. саж. вслѣдствіе мягкости угля; для подрывки кровли одинъ бурильщикъ пробуриваетъ въ углахъ забоя два шпура, глубиною въ $\frac{12}{4}$ каждый, въ которые закладывается по 2 фун. гремучаго студня. Порода послѣ выпала спускается вѣсомъ по отдѣленію для нея и принимается изъ люка на продольной въ вагончики; для доставки угля и породы по продольнымъ назначается въ смѣну по два откатчика. За подрывку и крѣпленіе 1 пог. саж. плата производится, въ зависимости отъ длины проведенной части бремсберга по слѣдующей расцѣнкѣ:

до 10 саж. включительно	по 15 руб.
съ 11 саж. до 20 саж.	„ 18 „
„ 21 „ „ 30 „	„ 21 „
„ 31 „ „ 40 „	„ 24 „
„ 41 „ „ 50 „	„ 29 „
„ 51 „ „ 60 „	„ 34 „ и т. д.



Фиг. 411. М = 1/200.

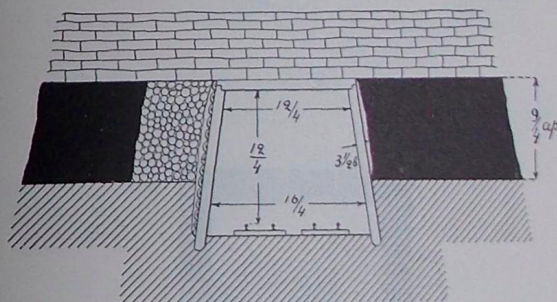


Фиг. 412. М = 1/200.

Примыканіе бремсберга къ коренной продольной. (Трудовскій рудн. В. П. Пестеревой, пл. Лидіевскій).

На Вознесенскомъ рудникѣ нас. П. А. Карпова на Смоляниновскомъ пластѣ (мощность $\frac{7}{4}$ арш., уголъ паденія 12°) бремсберги проводятся узкимъ забоемъ въ 1,33—1,5 саж., двухпутевые, обычныхъ размѣровъ; подрывка производится въ кровлѣ—глинистомъ сланцѣ, для чего пробуривается перфораторомъ Эллиотта или два шпура, глубиною каждый въ $\frac{13}{4}$ арш. или три, изъ которыхъ одинъ, глубиною въ $\frac{13}{4}$ арш. и два по $\frac{8}{4}$ арш.; на подрывку 1 пог. саж. расходуется отъ $1\frac{1}{3}$ до 2 фун. гризутина 29%-го; при выемкѣ угля на 1 пог. саж. задолжается отъ 4 до 6 забойщиковъ и отъ $1\frac{1}{2}$ до 3-хъ саночниковъ, при средней скорости проведенія бремсберга въ 12 саж. въ мѣсяцъ; за проведеніе 1 пог. саж. уплачивается артели 24 руб.

На Трудовскомъ рудникѣ В. П. Пестеревой на пл. Лидіевскомъ (мощность 36 вер., уг. паденія 12°) бремсбергъ проводится размѣрами: въ ширину, вверху $\frac{14}{4}$ арш., внизу $\frac{18}{4}$ арш. и вышину $\frac{13}{4}$ арш. съ небольшою раскоскою въ 0,5 саж., для помѣщенія пустой породы, получающейся отъ поддирки кайлами въ почвѣ глинистаго сланца (фиг. 413). Для выемки угля въ забой, шириною въ 2 саж., дѣлается врубовою машиною, сист. Little Gardy врубъ, глубиною въ $\frac{9}{4}$ арш.,



Фиг. 413. М = 1/100.

Бремсбергъ. (Трудовскій рудн. В. П. Пестеревой, пл. Лидіевскій).

и вышиною въ $1\frac{1}{2}$ верш. (фиг. 414), а для отбойки угля одинъ бурильщикъ пробуриваетъ пневматическимъ молоткомъ сист. Gardy Simplex около кровли два шпура, глубиною по $\frac{9}{4}$ арш., въ которые закладывается по $\frac{1}{3}$ фун. гремучаго студня; для выдачи угля назначается $\frac{1}{2}$ саночника и $1\frac{1}{2}$ откатчика; при такой организаціи работы забой бремсберга перемѣщается за смѣну на 0,45 саж. и артель получаетъ по 10 р. за 1 пог. саж.; за поддирку почвы кайлой и помѣщеніе пустой породы въ раскоску, а также и за установку 3-хъ дверныхъ окладовъ подрядчикъ получаетъ по 13 руб. за 1 пог. саж., при средней скорости проведенія бремсберга въ 15 саж. въ мѣсяцъ.