

Уважаемые студенты гр.ГП-18

08.12.2020 в 12.00 час по Читинскому времени состоится видеоконференция по дисциплине Проведение и крепление горных выработок.

Вход на видео конференцию по ссылке

<http://disrm1.zabgu.ru/b/9t4-2mn-4u3>

ЛЕКЦИЯ 13

СПОСОБЫ И СХЕМЫ ПРОВЕТРИВАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

ПЛАН ЛЕКЦИИ:

1. ПРОВЕТРИВАНИЕ ЗАБОЯ ПОСЛЕ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ
2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕТРИВАНИЯ ТУПИКОВЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ № 16 часть 3

РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ 1 п.м ВЫРАБОТКИ

В качестве калькуляционной единицы счета рекомендуется принимать для проведения горно-капитальной или горно-подготовительной выработки 1 м погонной длины, с последующим переходом на 1м³ выработки.

Калькуляция себестоимости проведения горной выработки включает четыре статьи расходов, образующих прямые затраты: заработную плату, энергию, материалы, амортизационные отчисления.

ПРИМЕР РАСЧЕТА

откаточного штрека с самоходным оборудованием

Таблица 3.16 - Расчет комплексной нормы выработки и расценки на проходку штрека сечением 14,6 м²

№	Виды работ, процесс	Объем работ на 1м	Норма выработки (времени) чел/смену	Норма времени чел/смен на 1 п.м	Разряд работы (по ТКС)	Тарифная ставка, р./чел смену	Расценка р./1 м
1.	Бурение шпуров, шп.м	42,17	288	0,15	VI	1690,00	247,45
2.	Заряжение и взрывание, шп. м	27,5	0,0313	0,08	VI	1690,00	132,70
3.	Погрузка, м ³	14,6	112,8	0,13	VI	1690,00	218,75
4.	Навеска вент.труб, п.м	1,0	0,058	0,006	V	1430,00	8,58
5.	Навеска труб, п.м.	1,0	1,15	0,11	V	1430,00	157,30
6.	Проходка канавки, м ³	0,15	1,97	0,03	V	1430,00	40,25
7.	Дорожное покрытие, п. м.	1,0	0,256	0,03	V	1430,00	40,25
8.	Крепление н/б, м ²	14,2	0,133	0,18	VI	1690,00	303,97
	Итого						1149,25

Таблица 3.17 - Капитальные затраты и годовые амортизационные отчисления на оборудование

Наименован. оборудования	Оптовая цена, р.	Кол- во еди- н.	Сумма, р.	Транс- порт и монтаж, р. 20%	Полная стои- мость, р.	Норм а амор- тиза- ции, %/год	Сумма годовой амортиза- ции, р.
СБУ: DD210	16200000	1	16200000	3240000	19440000	25	4860000
Алива	350000	1	350000	35000	385000	50	192500
ПДМ- LH 307	14800000	1	14800000	2960000	17760000	25	4440000
Вентилятор ВМЭ-12	150400	1	150400	30080	180480	50	90240
Зарядчик РПЗ-06	147500	1	147500	14750	162250	33,3	540292
Итого							10123032

Величина амортизационных отчислений, приходящихся 1 п.м рассчитывается по формуле:
$$A = \frac{A_{год}}{12 \cdot V} = \frac{10123032}{12 \cdot 154} = 5477,83 \text{ р}$$

где $A_{год}$ – сумма годовой амортизации оборудования, занятого на проходке выработки, р.;
 V – месячная скорость проходки выработки, п.м.

Таблица 3.18 - Расчет затрат на сжатый воздух

№, п/п	Наименование потребителей	Кол- во	Расход, м³/мин	Время работы, мин.	Общий расход, м³	Цена един., руб/м³	Затраты, руб	
							всего	на 1 п.м
1	Алива-300	1	3,2	142,8	456,9	0,52	237,62	92,10
2	Зарядчик РПЗ-06	1	1,0	64,8	64,8	0,52	33,69	13,06
	ИТОГО расходы на сжатый воздух:							105,16

Таблица 3.19 - Расчет затрат на электроэнергию

№, п/п	Наименование потребителей	Кол- во	Мощ- ность, кВт	Общая мощ- ность, кВт	Время работы, ч	Цена, р/кВт.ч.	Затраты, руб.	
							всего	на 1 п.м
1	Вент. ВМЭ-12	1	110	110	6,0	2,65	2332,00	903,87
	ВСЕГО расходы на электроэнергию:							93,87

Таблица 3.20 - Калькуляция себестоимости проведения 1 п.м выработки.

№ п/п	Наименование статей расходов	Раз- ряд	Ед. изм.	Кол-во единиц на 1 п.м	Стоим ед. р.	Сумма. р.
1	Зарплата					1149,25
	Итого по тарифу					1149,25
	Доплата за ночное время (20 % от тарифа)					229,85
	Премия (20% от тарифа)					229,85
	Итого с ночными и премией					1608,95
	Итого основная зарплата с районным коэффициентом и северными надбавками (р.к.-70%)					2735,21
	Дополнительная зарплата (20 % от основной)					547,04
	Итого с дополнительной зарплатой					3282,25
	Страховые начисления (40% от осн. и доп. зар.платы.)					1312,90
	Всего зарплаты с начислениями					4595,15
2	Материалы:					
	Буровая штанга		кг	0,25	658,98	164,74
	Коронка «Sandvick»		шт	0,1	4493,72	449,37
	ВВ (аммонит бЖВ)		кг	49,3	37,50	1848,83
	СИНВ-III		шт	17,0	42,80	727,60
	Капсуль-детонатор КД-8С		шт	0,4	22,50	8,72
	Провод ВП-0,8		м	39	2,50	96,90
	Вентиляционный рукав		м	1,0	234,80	234,80
	Диз.топливо		л	92,0	28,00	2576,00
	Цемент		т	0,540	3492,00	1885,68
	ПГС		м³	1,28	364,00	465,92
	Вода		м³	1,68	25,00	42,00
	Итого					8500,56
	Итого материалов (с учетом транспортных расходов 20%)					10200,67
3	Энергия:					
	Электроэнергия		кВт		2,20	903,87
	Сжатый воздух		м³		0,52	105,16
	Итого энергии					1009,03
4	Амортизационные отчисления (по отдельному расчету)					5477,83
	Итого прямых затрат					21282,68
5	Услуги вспомогательных цехов 40%					8513,07
	Итого основных затрат					29795,75
6	Накладные расходы 5%					1489,78
	Всего расход на 1 м пог. длины выработки					31285,53