**Варианты заданий для выполнения курсовой проекта**

 **по курсу « Процессы ПРРМ» (заочники)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Мж, м | Моч, м | fк | γ, т/м3 | Тп, °C | α, град | Hэт, м | Lбл,м | Система разработки |
| 1  |  2,5 | 2,75 | 12 | 2,8 | - 3 | 70 | 50 | 35 | С магазинированием и кр.\* |
| 2 |  2,15 | 2,35 | 13 | 3,0 |  2 | 36 | 35 | 40 | Камерно- столбовая и кр. |
| 3 | 2,5 | 2,7 | 14 | 2,7 | - 4 | 40 | 35 | 42 | Камерно- столбовая и кр. |
| 4 | 2,35 | 2,55 | 15 | 2,65 |  3 | 68 | 50 | 40 | С магазинированием и кр.\* |
| 5 | 0,7 | 1,1 | 16 | 3,25 | - 2 | 35 | 35 | 45 | Камерно- столбовая и кр. |
| 6 | 0,68 | 1,6 | 11 | 3,15 |  3 | 79 | 50 | 45 | С магазинированием и кр. |
| 7 | 0,75 | 1,05 | 10 | 2,9 | - 2 | 42 | 35 | 48 | Камерно- столбовая и кр. |
| 8 | 0,8 | 1,6 | 13 | 2,74 |  4 | 82 | 50 | 50 | С магазинированием и кр. |
| 9 | 0,9 | 1,2 | 12 | 2,6 | - 3 | 35 | 35 | 50 | Камерно- столбовая и кр. |
| 10 | 0,95 | 1,6 | 13 | 2,78 | -5 | 84 | 50 | 25 | С магазинированием и кр. |
| 11 | 1,0 | 1,3 | 14 | 2,84 | -2 | 40 | 35 | 52 | Камерно- столбовая и кр. |
| 12 | 1,0 | 1,6 | 10 | 3,11 | 3 | 75 | 50 | 30 | С магазинированием и кр. |
| 13 | 1,1 | 1,4 | 16 | 2,9 | 7 | 48 | 35 | 46 | Камерно- столбовая и кр. |
| 14 | 1,2 | 1,6 | 12 | 2,89 | 6 | 84 | 50 | 35 | С магазинированием и кр. |
| 15 | 1,2 | 1,5 | 14 | 3,3 | -4 | 38 | 35 | 49 | Камерно- столбовая и кр. |
| 16 | 1,3 | 1,6 | 17 | 2,68 | -2 | 79 | 50 | 40 | С магазинированием и кр. |
| 17 | 1,3 | 1,5 | 13 | 2,73 | 5 | 43 | 35 | 47 | Камерно- столбовая и кр. |
| 18 | 1,9 | 2,2 | 10 | 3,04 | -3 | 68 | 50 | 45 | С магазинированием и кр.\* |
| 19 | 1,4 | 1,7 | 10 | 2,62 | 8 | 36 | 35 | 52 | Камерно- столбовая и кр. |
| 20 | 1,95 | 2,35 | 11 | 2,85 | 7 | 70 | 50 | 50 | С магазинированием и кр.\* |
| 21 | 1,5 | 1,8 | 12 | 3,14 | 6 | 40 | 35 | 55 | Камерно- столбовая и кр. |
| 22 | 2,0 | 2,3 | 13 | 2,63 | 5 | 80 | 50 | 20 | С магазинированием и кр.\* |
| 23 | 1,6 | 1,9 | 14 | 2,86 | 9 | 35 | 35 | 46 | Камерно- столбовая и кр. |
| 24 | 2,1 | 2,4 | 15 | 3,19 | 4 | 75 | 50 | 25 | С магазинированием и кр.\* |
| 25 | 1,7 | 2,0 | 16 | 3,22 | -2 | 32 | 35 | 44 | Камерно- столбовая и кр. |
| 26 | 2,2 | 2,5 | 18 | 2,94 | 5 | 82 | 50 | 30 | С магазинированием и кр.\* |
| 27 | 1,8 | 2,1 | 17 | 2,76 |  -3 | 35 | 35 | 51 | Камерно- столбовая и кр. |
| 28 | 2,3 | 2,5 | 10 | 2,81 | 6 | 81 | 50 | 35 | С магазинированием и кр.\* |
| 29 | 1,9 | 2,2 | 15 | 2,97 | -5 | 30 | 35 | 52 | Камерно- столбовая и кр. |
| 30 | 2,4 | 2,7 | 12 | 3,08 | 7 | 76 | 50 | 28 | С магазинированием и кр.\* |

Условные сокращения:

 Мж – мощность рудного тела;

Моч – мощность очистного пространства;

 Lбл, – длина блока;

 Нэт, – высота этажа;

 α, – угол наклона рудного тела;

 fк – коэффициент крепости пород;

 γ, – объемный вес;

 Тп, °C – температура массива пород и рудного тела;

 \* – полевая подготовка с ортами заездами.

 Для выполнения расчетов принять устойчивость обнаженных пород – средняя. Коэффициент разрыхления 1,5 – 1,7.

 Для камерно-столбовой системы с креплением применить деревянное крепление распорными стойками при Моч до 2,2м, а свыше анкерное.

Для системы с магазинированием руды и креплением применить усиленное крепление деревом – срубом ( 1,5x3,0 и 2,0x3,0) при мощности до 2,2м, а свыше анкерное.

Выбор вмещающих пород произвести самостоятельно в соответствии с заданной крепостью и устойчивостью пород.

 **Вариант задания студенту разрешено заменить на свой, где взята любая система разработки с практики, для которой необходимо будет дать в курсовом проекте обоснование процессов ПРРМ, согласно предложенного содержания работы.**

 **Графическая часть выполняется на листе форматом А1, где располагается система разработки и расположение шпуров, элементы крепления, таблица ТЭП.**

Задание составил:

Павлов Александр Митрофанович, профессор кафедры РМПИ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

 (подпись)