3 ПРОДУКТИВНІСТЬ КАР'ЄРУ

3.1 Річна продуктивність кар’єру

Проектну продуктивність кар’єру і гірничого добувного підприємства в цілому визначають техніко-економічними розрахунками з урахуванням обмеження по мінімальному строку існування кар’єру.

 (3.1)

Q – планова річна продуктивність кар’єру по корисній копалині, ;

 = 0,25 – розмір втрат на БПР, %;

 = 0,25-0,5 – розмір втрат на транспортування, %.

Фактична річна продуктивність кар’єру по корисній копалині з урахуванням втрат.

 (3.2)

**3.2. Продуктивність кар’єру по корисній копалині**

Продуктивність кар’єру по корисній копалині.

- квартальна продуктивність кар’єру по корисній копалині 

 (3.3)

- Місячна продуктивність кар’єру по корисній копалині 

 (3.4)

- добова продуктивність кар’єру по корисній копалині 

 (3.5)

-кількість робочих днів за рік;

- змінна продуктивність кар’єру по корисній копалині 

 (3.6)

- кількість змін роботи кар’єру за добу;

Таблиця 3.1

Продуктивність кар’єру по корисній копалині та розкриву

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Породи | Продуктивність кар'єру, тис. м3 | | | | | Кільк. змін |
| річна | квартальна | місячна | добова | змінна |
| Корисна копалина | 1005/  2713500 | 251,25/  678375 | 83,75/  226125 | 4,004/  10811 | 2002/  5405 | 2 |
| Розкривні породи |  |  |  |  |  |  |

3.3 Строк служби кар’єру

Згідно мінімальним строком служби постійно діючого підприємства з видобутку та переробки мінеральної сировини вважається 25 років.

Продуктивність кар’єру по корисній копалині змінюється протягом експлуатації родовища. Виділяють такі періоди:

I період - період будівництва та освоєння проектної потужності. Продуктивність кар’єру в середньому становить 60% від проектної потужності.

II період - період експлуатації кар’єру (стабільна робота підприємства), продуктивність -100 %.

III період - період затухання гірничих робіт (проведення робіт з погашення кар’єру та рекультиваційних робіт) складає 5 років, з яких перші 3 роки кар’єр буде видобувати 60% гірничої маси від проектної потужності, а останні 2 роки - погашення кар’єру та проведення рекультиваційних робіт.

Строк служби кар’єру визначається за формулою:

 , (3.7)

= 5 - термін затухання гірничих робіт в кар’єрі, років; - термін експлуатації кар’єру, років:

 , (3.8)

=18997 - промислові запаси корисної копалини, тис.м3.