1.ВСТУП………………………………………………………….....................1

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

Арк.

1

ОБ-41.1168.095

1.1. Розвиток відкритої розробки родовищ………………………………1

1.2. Споживачі продукції………………………………………………….2

1.3. Перспективи розвитку підприємства………………………………..2

2. ХАРАКТЕРИСТИКА РОДОВИЩА ТА ЙОГО РОДОВИЩА……………...4

* 1. Загальні відомості про район ...............................................................4
  2. Клімат району………………………………………………………….5
  3. Енергетична база………………………………………………………5
  4. Геологічна і гідрогеологічна характеристика родовища……… …6
  5. Характеристика корисних копалин………………………………….7
  6. Підрпахунок запасів по категоріям і об’єм розкриву ……………...9

3. ПРОДУКТИВНІСТЬ КАР’ЄРУ ТА ЗАГАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ РОБІТ ...11

3.1 Річна продуктивність кар’єру……………………………………….11

3.2 Продуктивність кар’єру по корисній копалині та розкрив………..12

* 1. Строк служби кар’єру ………………………………………………..13

4. ПІДГОТОВКА ГІРНИЧИХ ПОРІД ДО ВИЙМАННЯ ……………… ….14

4.1. Вибір засобів підготовки гірничих порід до виймання……………….14

4.2. Визначення необхідної степені дріблення порід………………………15

4.3. Визначення параметрів свердловини…………………………………..15

4.4. Визначаємо лінію найменшого опору по підошві уступу…………….16

4.5. Параметри вибухової мережі…………………………………………...17

4.6. Порядок підривання свердовин ………………………………………..17

4.7. Конструкція заряду………………………………………………………17

4.8. Розрахунок параметрів підривання та об’єму масового вибуху на видобувних роботах………………………………………………………… …18

4.9. Загальні витрати вибухової речовини для масового вибуху……….....18

4.10. Визначаємо ширину буропідривної загінки…………………....……19

4.11. Визначаємо довжину блоку, що підривається по масиву……………19

4.12. Вихід гірничої маси з одного погонного метру свердловини……….19

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

Арк.

2

ОБ-41.1168.095

4.13. Параметри розвалу гірничої маси……………………………………..19

4.14. Ширина розвалу для першого ряду свердловин…………………… ..19

4.15. Визначаємо кількість масових вибухів на рік………………………..20

4.16. Склад емульсійної вибухової речовини марки “ЕРА-1”…………….21

4.17. Особливості конструкції та використання неелектричної системи ініціювання „Імпульс”……………………………………………………… …..21

4.18.Розрахунок продуктивності та кількості бурових станків……… ….24

4.19.Вибір схеми комутації вибухової мережі……………………………….25

4.20. Радіуси небезпечних зон……………………………………………….. 26

5.СИСТЕМА РОЗРОБКИ………………….…………………………………….28

5.1. Характеристика прийнятої системи розробки……………..…………….28

5.2 Визначення параметрів еслементів системи розробки……………..……28

5.3 Технологічні схеми розробки корисної копалини…………… ……….30

6. КАРЄРНИЙ ТРАНСПОРТ……………………………………...………....38

6.1 Сумарна змінна продуктивність…………………………………………39

6.2. Середньо зважена довжина забойних проїздів…………………..…….39

6.3. Середньо зважена довжина траншеї………………………………….....39

6.4 Середньо зважена довжина на поверхні…………………………………39

7. ПЕРЕРОБКА………………………………………………………………..56

7.1 Вимоги до продукції ……………………………………………………..56

7.2. Вибір і обгрунтування технічної схеми ДСЗ………………………...…58

7.3 Розрахунок якісної – кількісної схеми ДСЗ………………………….….58

7.4. Розрахунок грохоту ……………………………………………………...61

7.5. Розрахунок дробарки……………………..………..…………………….63

7.6. Розрахунок акумулюючого бункера…………………………..….…….65

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

Арк.

3

ОБ-41.1168.095

7.7 Промивка щебеню......................................................................................74

8. РЕМОНТНЕ ГОСПОДАРСТВО……………………………………………78

8.1. Екскаваторне і бурове устаткування…………………………………....78

8.2. Ремонтно-механічні майстерні………………………………………….82

9. ВОДОВІДЛИВ……………………………………………………………….84

9.1. Загальні відомості……………………………………………………....84

9.2. Розрахунок насосів……………………………………………….…..…86

10. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНІЙ СИТУАЦІЇ …...87

10.1 Аналіз існуючих небезпек та шкідливостей при відкритій розробці родовищ корисних копалин…………………………………………………..87

10.2 Місця виникнення та шкідливий вплив на організм людини пилу та отрутних газів………………………………………………………………….87

10.3 Шкідливий вплив на людину вібрацій та шуму. Заходи по боротьбі з ними………………………………………………………………………..…….89

10.4. Протипожежні заходи…………………………………………….…..90

10.5. Заходи, що забезпечують безпеку виробництва робіт……………...91

10.6 Заходи безпеки при бурових роботах………………………………..92

10.7 Заходи безпеки при веденні підривних робіт………………………...93

10.8 Заходи безпеки при роботі екскаваторів……………………………..96

10.9 Заходи безпеки при експлуатації кар’єрного транспорту…………..97

10.10 Заходи безпеки при відвальних роботах…………………………..97

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

Арк.

4

ОБ-41.1168.094

10.11 Електробезпека………………………………………………………98

11 ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ КАР’ЄРУ……………………………………..100

11.1. Вибір схеми підключення і розподілення електроенергії на кар’єрі……………………………………………..……………………………100

11.2 Проектування електричного освітлення відкритих гірничих робіт………………………………………………………………………..…..101

11.3 Розрахунок освітлення………………………………………………102

11.4 Визначення електричних навантажень і вибір потужності трансформаторів………………………………………………………………106

11.5. Розрахунок електричних мереж кар’єру……………………….…109

11.6. Перевірка мережі по втрати напруги…………………………….…112

11.7. Вибір апаратів управління……………………………………….…113

11.8.Розрахунок захисного заземлення……………………………….…116

12. РЕКУЛЬТИВАЦІЯ………………………………………............................121

12.1. Загальна пояснювальна записка…………….............................122

12.2. Технічна рекультивація………………………………………126

13. ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА………………………………………………127

### 13.1 Задачі бізнес-плану………………………………………………….…127

13.2 Аналіз перспективності ідеї……………………………………...…127

13.3 Характеристика продукту…………………………………………..127

13.4 Аналіз ринку………………………………………………………….127

13.5 План маркетингу……………………………………………………....128

13.6 Фінансовий план………………………………………………………129

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТРИ………………………………...147

Змн.

Арк.

№ докум.

Підпис

Дата

Арк.

5

ОБ-41.1168.095