

ПРАКТИЧНА РОБОТА №9

Тема: Креслення елементів кріплення гірничих виробок та забійного обладнання

Мета: 1. Закріплення навичок, отриманих в попередніх роботах.
2. Навчитися креслити елементи кріплення гірничих виробок та забійного обладнання.
3. Навчитися вставляти та редагувати блоки.

1 Основні теоретичні відомості

Для виконання графічного завдання даного практичного заняття при необхідності рекомендується користуватися теоретичним матеріалом практичних занять №2 - №8.

2 Порядок виконання роботи

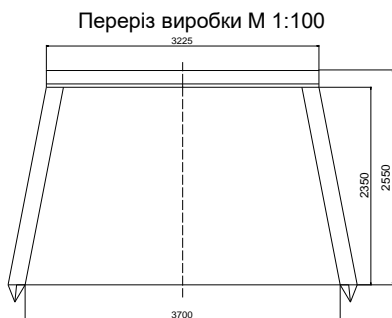


Рис. 9.1 – Елемент паспорту проведення гірничої виробки

☒ **Завдання 1. Побудувати переріз гірничої виробки (рис. 9.1).**

1. Вибрати примітив *Отрезок* на панелі інструментів. Провести вертикальну вісь виробки:

Команда: **_line (команда Отрезок)**
Первая точка: **270,290 (Натисніть Enter)**
Следующая точка: **@0,-280 (Натисніть Enter)**

Виділити намальовану лінію осі. Вибрати тип лінії *Штрихпунктирная* (при необхідності завантажити її за допомогою діалогового вікна *Диспетчера типів ліній*). Ось стала штрихпунктирною.

Знову вибираємо на панелі інструментів примітив *Отрезок* і будуємо ліву половину верхняка кріплення від осі виробки:

Команда: **_line (команда Отрезок)**
Первая точка: **270,280 (Натисніть Enter)**
Следующая точка: **@-160,0 (Натисніть Enter)**
Следующая точка: **@0,-20 (Натисніть Enter)**
Следующая точка: **@160,0 (Натисніть Enter)**
Следующая точка: **@0,4 (Натисніть Enter)**
Следующая точка: **@-160,0 (Натисніть Enter)**
Следующая точка: **(Натисніть Enter)**

Ліва половина верхняка кріплення побудована.

Натиснути примітив Отрезок (лівий стояк рами кріплення):

Команда: `_ line` (**команда Отрезок**)

Первая точка: 110,260 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: 65,25 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: @20,0 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: 130,260 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: (**Натисніть Enter**)

Натиснути примітив Отрезок:

Команда: `_ line` (**команда Отрезок**)

Первая точка: 65,25 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: 73,4.5 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: 85,25 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: @-10,0 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: 73,4.5 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: (**Натисніть Enter**)

Лівий стояк рами кріплення накреслено.

Виділити накреслені елементи кріплення. Натиснути на панелі інструментів команду *Зеркало*. Користуючись об'єктною прив'язкою *Конточка* вибрати верхню точку осьової лінії і нижню точку осьової лінії в якості першої та другої точки осі відображення. Натиснути *ENTER*. Рама кріплення намальована.

Натиснути примітив Отрезок:

Команда: `_ line` (**команда Отрезок**)

Первая точка: 85,25 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: @370,0 (**Натисніть Enter**)

Следующая точка: (**Натисніть Enter**)

Лінія підшви виробки проведена.

Примітка – При задаванні координат точок слід пам'ятати, що координати (*X* та *Y*) розділяються **комою**. А десятинні знаки від цілих розділяються **крапкою**.

2. Проставити розміри та надписи.

3. Зберегти креслення, задавши йому назву Прізвище_ПР9_1.

☑ Завдання 2. На вихідному кресленні, яке видане викладачем, виконати наступні завдання (ПР_9_ПРОХОДКА_для студентів):

1. Замінити на поздовжньому перерізі та вигляді зверху прохідницький комбайн ГПКС на комбайн П-110 (при вставці блоків **П110_план, П110_проф0** задати масштаб вставки 1:50 – тобто 0.02).

2. Замінити поперечний переріз КШПУ-12,1 на КШПУ-М-11,7.

3. За допомогою команди *Повернуть* розвернути поздовжній переріз виробки на 10°. За базову точку прийняти лівий нижній кут поздовжнього перерізу.

4. Зберегти роботу з ім'ям файлу Прізвище_ПР9_2.

☑ Завдання 3. На вихідному кресленні, яке видане викладачем, виконати наступні завдання (ПР_9_ЛАВА_для студентів):

1. На плані лави замінити секції механізованого кріплення 1К90Т на КД80 (вибрати бібліотеці блоків **КД80_секция_план_дин_1**) – масштаб креслення 1:100.

2. Замінити очисний комбайн УКД-200 на КА-200 (при вставці блоку необхідно враховувати масштаб креслення 1:100).

3. Зберегти роботу з ім'ям файлу Прізвище_ПР9_3.

3 Питання для самоконтролю

1. Назвіть способи вставки блоку в креслення.

2. Чи можна блоку задати масштаб вставки та кут повороту? Як це зробити?