***Практична робота №1***

***Тема:* Проектування паспорта забою екскаватором типу "мехлопата", що працює на м'яких породах.**

***Мета роботи :*** вивчення основних технологічних параметрів мехлопати.

***Завдання 1.***  Розрахувати ширину робочої заходки і ширину робочого майданчику. Спроектувати торцевий забій мехлопати ЕКГ-10, що працює з автосамоскидом. Навантаження гірської породи на рівні стояння екскаватора. Схема подачі автосамоскида під навантаження наскрізна. Масштаб 1:1000.

***Виконання завдання :***

1. Для визначення параметрів робочої зони екскаватора в першу чергу вивчають робочі і технічні параметри екскаватора. У моєму випадку:

***Робочі параметри екскаватора ЕКГ-10:***

Ну=12,5-висота уступа,м

Rчу= 12.6– радіус черпання,м

R max.ч=18,4 – максимальний радіус черпання,м

Rpозв.max = 16,3 - максимальний радіус розвантаження, м

Нрозв.= 8,6 – висота розвантаження,м

Нч.max= 13,5 – максимальна висота черпання, м

*а = 60°;' ау = 65° -* кути стійкості робочого уступу

***Технічні параметри екскаватора ЕКГ-10:***

Ек=10- місткість ковша, м3

Висота розкривного уступу Нроз.=12м.

Вибираємо автосамоскид під навантаження екскаватором ЕКГ-10. Місткість кузова навантажувача визначається за формулою:

Еав.=nk.\*Eк=5\*10=50м3

Обираємо автосамоскид БелАЗ – 7555.

***Технічні параметри автосамоскида БелАЗ – 7555 :***

Р=55 – вантажопідйомність автосамоскида, т;

Еав.=28 – ємність кузова, м3;

А\*В\*С=8890\*4740\*4560 – габарити, мм;

Rпов.=9 – радіус повороту, м

Ширина заходки екскаватора:

*А = l1+ l2 =12,6+6,3= 18,9(м)=19(м)*

Берма безпеки:

*bп = 5 (м)*

*l2=0,5Rчу = 0,5\*12,6= 6,3(м)*

За таблицями знаходимо значення С1, С2, П.

С1 = 5 (м)

С2 = 3,5 (м)

П = 6,0 (м)

Шр.п min= 28,08+5+6,5+3,5+6,0= 49,08 (м)

Шр.п max= Шр.п min+ *bп*=49,08+5=54,08(м)

За розраховуваними параметрами викреслюємо забій екскаватора ЕКГ –10 з вантаженням на рівні стояння.

Берма безпеки:

bп = 4,71\*(0,58-0,47) =0,5(м)

а=Ну/tgα=4.71/1.73=2.7(м)

С3=25м

С2 = 3,5 (м)

Ну=Нрозгрузки-ha-

Ну=10-4.79-0.5=4.71(м)-висота уступу

ha=4,79-висота автотранспорту

П = 6,0 (м)

А = l1+ l2 =15,6+12,48= 28,08(м)

Х= С3+ bп+ а+ А = 25+0,5+2,7+28,08=56,28 (м)

Шр.п = Х+ С2 +П=56,28+3,5+6=65,78(м)

За розраховуваними параметрами викреслюємо схему відпрацювання уступу екскаватора типу мех.лопата з верхнім черпанням та навантажанням на вище розташований горизонт.