

**Перелік завдань для комплексної контрольної роботи
за дисципліною
«Механічне обладнання підприємств»
(приклад)**

1. Для вказаного варіанту доберіть обладнання для подрібнення наданого матеріалу у відповідності з його фізико-механічними властивостями. Наведіть схему та основні конструктивні елементи дробарки.
 1. Граніт щільністю 2630 кг/м^3 .
 2. Піщаник щільністю 2300 кг/м^3 .
 3. Кварцит щільністю 2640 кг/м^3 .
 4. Динас щільністю 2500 кг/м^3 .
 5. Глина щільністю 2000 кг/м^3 .
 6. Шамот щільністю 2300 кг/м^3 .
 7. Вапняк щільністю 2600 кг/м^3 .
2. Для обраного обладнання виконайте такі розрахунки:
 1. Проведіть розрахунок шоккової дробарки з простим качанням рухомої щоки і шарнірно – важільним приводом для подрібнення граніту щільністю 2630 кг/м^3 , якщо продуктивність дробарки 7 кг/с ; розмір шматків вапняку до подрібнення 400 мм , після подрібнення 60 мм ; величина відходу рухомої щоки 18 мм ; кут захоплення складає 25° , а поправочний коефіцієнт $0,4$.
 2. Проведіть розрахунок шоккової дробарки з простим качанням рухомої щоки і шарнірно – важільним приводом для подрібнення піщанику щільністю 2300 кг/м^3 , якщо продуктивність дробарки 10 кг/с ; розмір шматків піщанику до подрібнення 300 мм , після подрібнення 50 мм ; величина відходу рухомої щоки 22 мм ; кут захоплення складає 20° , а поправочний коефіцієнт $0,4$.
 3. Проведіть розрахунок шоккової дробарки з простим качанням рухомої щоки і шарнірно – важільним приводом для подрібнення кварциту щільністю 2640 кг/м^3 , якщо продуктивність дробарки 13 кг/с ; розмір шматків шамоту до подрібнення 200 мм , після подрібнення 40 мм ; величина відходу рухомої щоки 25 мм ; кут захоплення складає 18° , а поправочний коефіцієнт $0,4$.
 4. Проведіть розрахунок шоккової дробарки з простим качанням рухомої щоки і шарнірно – важільним приводом для подрібнення динасу щільністю 2500 кг/м^3 , якщо продуктивність дробарки 11 кг/с ; розмір шматків шамоту до подрібнення 300 мм , після подрібнення 45 мм ; величина відходу рухомої щоки 23 мм ; кут захоплення складає 22° , а поправочний коефіцієнт $0,4$.
 5. Визначте найбільший розмір шматків матеріалу, що йде до валкової дробарки з діаметром валків 800 мм , якщо відстань між валками дорівнює 20 мм , а коефіцієнт тертя між валком та матеріалом $0,35$. Визначте продуктивність валкової дробарки для подрібнення глини щільністю 2000 кг/м^3 , з валком діаметром 1000 мм та довжиною 500 мм , якщо відстань між валками $2,5 \text{ мм}$; кількість обертів валу 75 у хвилину, а поправочний коефіцієнт $0,5$.
 6. Визначте найбільший розмір шматків матеріалу, що йде до валкової дробарки з діаметром валків 1000 мм , якщо відстань між валками дорівнює 3 мм , а коефіцієнт тертя між валком та матеріалом $0,4$. Визначте продуктивність валкової дробарки для подрібнення шамоту щільністю 2300 кг/м^3 , з валком діаметром 1200 мм та довжиною 700 мм , якщо відстань між валками $1,5 \text{ мм}$; кількість обертів валу 160 у хвилину, а поправочний коефіцієнт $0,5$.
 7. Визначте найбільший розмір шматків матеріалу, що йде до валкової дробарки з діаметром валків 1200 мм , якщо відстань між валками дорівнює 2 мм , а коефіцієнт тертя між валком та матеріалом $0,45$. Визначте продуктивність валкової дробарки для подрібнення вапняку щільністю 2600 кг/м^3 , з валком діаметром 1250 мм та довжиною 1000 мм , якщо відстань між валками 1 мм ; кількість обертів валу 185 у хвилину, а поправочний коефіцієнт $0,5$.