

## Варіант 1

$$\begin{aligned}P_1 &= 605 \cdot 0.75 = 453.75 \text{ Р/год} \\P_{II} &= \frac{453.75}{1.31} = 346.37 \text{ Р/год} \\P_K &= \frac{453.75}{1.9} = 238.82 \text{ Р/год} \\D_{\text{ТОЧ}} &= \frac{[346.37 \cdot 0.5 - 238.82 \cdot 2]}{5} = 60.89 \text{ Р} \\a &= \frac{23}{453.75 \cdot 5} \approx 0.011 \\D_{\text{Зон}} &= \frac{90 \cdot 14}{100} = 12.6 \text{ Р} \\D_E &= 60.89 + 12.6 = 73.49 \text{ Р}\end{aligned}$$

## Висновки

1. Розрахована доза радіації: Доза ДТОЧ=60.89 Р, яку отримає група ліквідаторів, є в межах допустимої, але близька до неї, що потребує ретельного контролю.
2. Тривалість роботи: Допустима тривалість роботи в зоні РЗ складає  $t_{\text{ДОП}} \approx 1.2$  години. Для зниження радіаційного впливу рекомендовано скоротити час перебування у зоні зараження або застосувати додаткові заходи захисту.
3. Можливі втрати: Очікувані втрати серед ліквідаторів становлять близько 1.5%, що є невеликим, але потребує заходів щодо захисту здоров'я та регулярного моніторингу радіаційного впливу.