

Зміст

1 Глава 1

2

2 Глава 2

2

2.1 Опис детектора 2

Література

3

1 Глава 1

2 Глава 2

2.1 Опис детектора

Для моделювання чутливого об'єму був обраний надчистий германій, з діаметром 60.6 міліметрів, та довжиною 56.7 міліметрів. Рис. 2.1

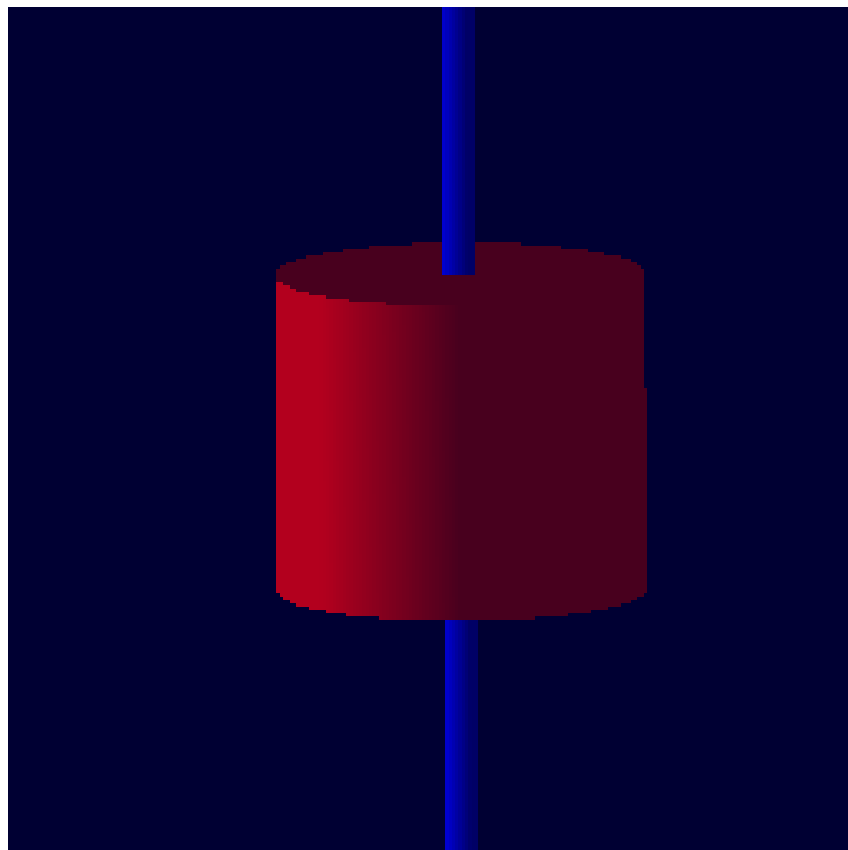


Рис. 2.1: Форма чутливого об'єму

Детектор буде розміщений поряд з джерелом нейтронів високих енергій, 14.5 MeV. Тому детектор був розміщений у трьох шаровий захист. Рис. 2.2

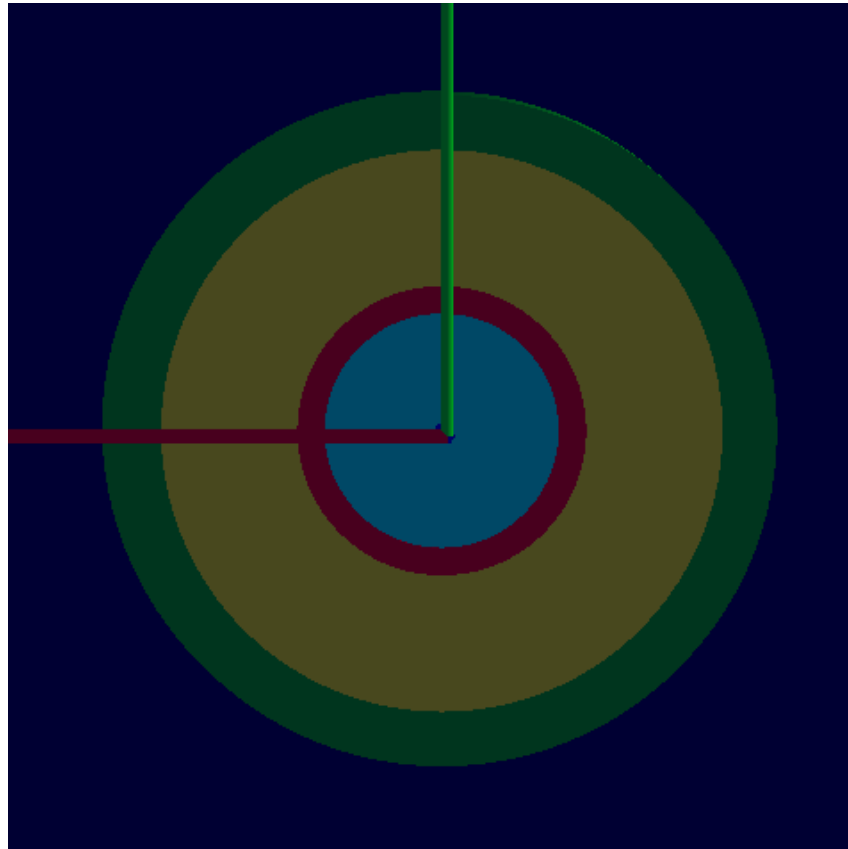


Рис. 2.2: Захист детектора, Al - зелений товщина 2 см., В - жовтий товщина 5 см., Рb - червоний товщина 1 см. Блакитний шар повітря

В захисті використовується Бор для поглинання теплових нейтронів, так як вся детекторна система буде знаходитися під водою, то нейтрони від джерела будуть втрачати енергію при пружному розсіянні на водню.

Опис реакцій на захисті –

Опис вторинного альфа випроміннення від Бор –

Література

- [1] *R.M. Keyser and T.R. Twomey* - Extended Source Sensitivity and Resolution Comparisons of Several HPGe Detector Types with Low-energy Capabilities
HPGe Detector Types