

12. ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ДЕТЕКТОРЫ

В 1997 – 99 гг. оборудована новая нейтринная лаборатория на Красноярском подземном реакторе, расположенная на расстоянии 18,5 м от реактора мощностью 1800 Мвт. Нейтринный поток на детекторе составляет $0,8 \cdot 10^{13}$ нейтрино на см^2 в сек. Регистрацию нейтрино ведёт 80 кг кремниевый полупроводниковый детектор с усиленной защитой, расположенной в вакуумной камере (Рис. 39а и б, Фото 1, Фото 2).



Рис.39а. Матрица кремниевого полупроводникового детектора, состоящая из 151 детектора диаметром 29 мм, высотой 100 мм.

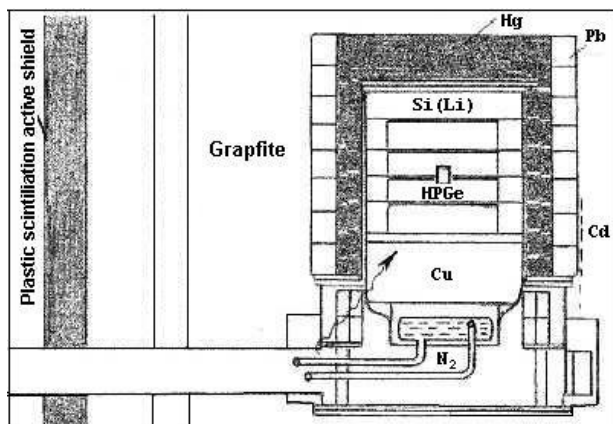


Рис. 39б. Экспериментальная установка. Схематически показано расположение четырех кремниевых матриц в тяжелой защите, расположенной в вакуумном криостате, внешняя тяжелая защита, графитовая защита и 4л - активная защита.



Фото 1.



Фото 2.