

Настоящее изобретение относится к неорганическим сцинтилляционным материалам и может быть использовано при производстве датчиков, предназначенных для регистрации медленных (тепловых) нейтронов. Предлагаемый сцинтилляционный материал содержит метафосфат лития и активирующую добавку, в качестве которой используется химическое соединение висмута. Молярное содержание указанных компонентов материала соответствует определенному соотношению. Предлагаемый способ получения материала заключается в том, что расплавляют исходный материал, содержащий метафосфат лития и химическое соединение висмута, формируют выходной продукт и охлаждают полученный материал до комнатной температуры. Соотношение между молярным содержанием метафосфата лития и соединением висмута равно $1:(3 \cdot 10^{-4} \div 2 \cdot 10^{-2})$.