

UNIFORMITY STUDY OF THE LIGHT YIELD AND CROSSTALK IN CUBIC SCINTILLATORS

A. Chvirova^{a, 1}

^a Institute for Nuclear Research, RAS, Troitsk, Moscow, Russia

The development of highly segmented neutrino detectors with about 5–6 million cubic scintillator components imposes strict requirements on key parameters such as light yield, optical crosstalk, and geometric precision.

We present the dependence of the light yield and optical crosstalk on the particle interaction position in the scintillator cube. The results demonstrate the high performance and reliability of the cubic scintillator design.

Создание высокосегментированных нейтринных детекторов с 5–6 млн кубических сцинтилляционных элементов предъявляет строгие требования к таким ключевым параметрам, как световыход, уровень перекрестных помех и геометрическая точность.

Представлены зависимости световыхода и уровня перекрестных помех от положения точки взаимодействия частицы в сцинтилляционном кубе. Результаты демонстрируют высокую эффективность и надежность кубических сцинтилляторов.

PACS: 29.40.Mc; 95.55.Vj

Received on December 5, 2025.

¹E-mail: chvirova@inr.ru