

Радиационная стойкость МЭМС-сенсоров и методика ее оценки

А.И. Власов, С.А. Милешин, Т.А. Цивинская, В.А. Шахнов

Московский Государственный Технический Университет им. Н. Э. Баумана, vlasov@iu4.ru

Москва, 2018

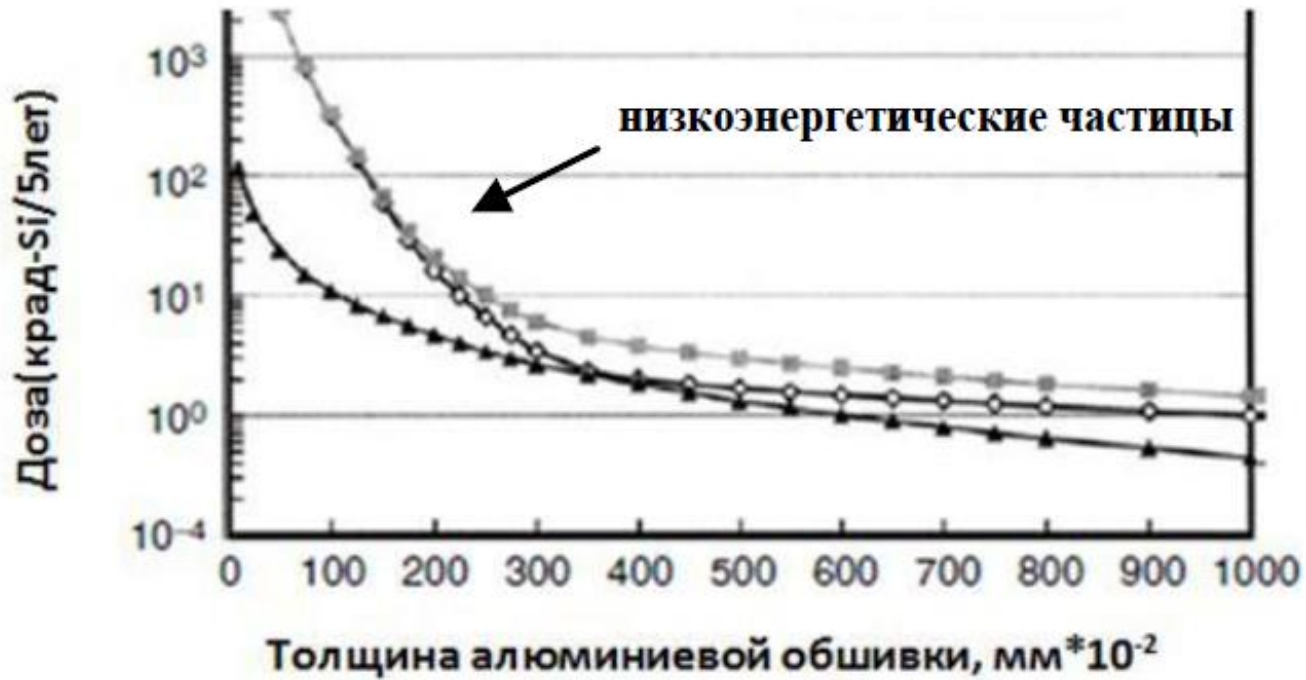


Рис. 1. Распределение энергии радиационных доз в алюминиевой обшивке корабля [1]

$$-\frac{dE}{dx} = \frac{4\pi z e^4}{m_0 v^2} NZB(m_0, v, I)$$

$$\text{ЛРЭ} = \frac{dE}{\rho dx}$$

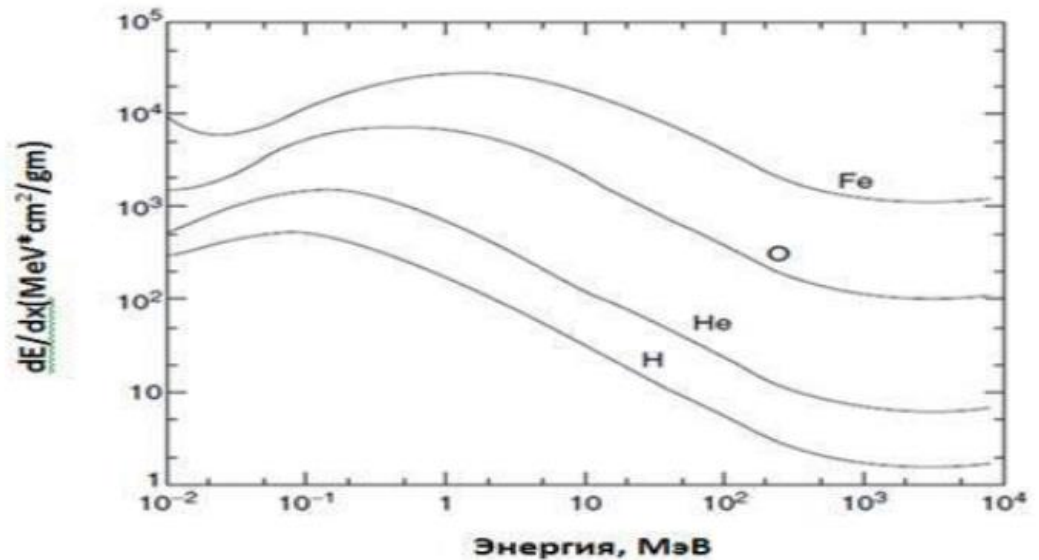
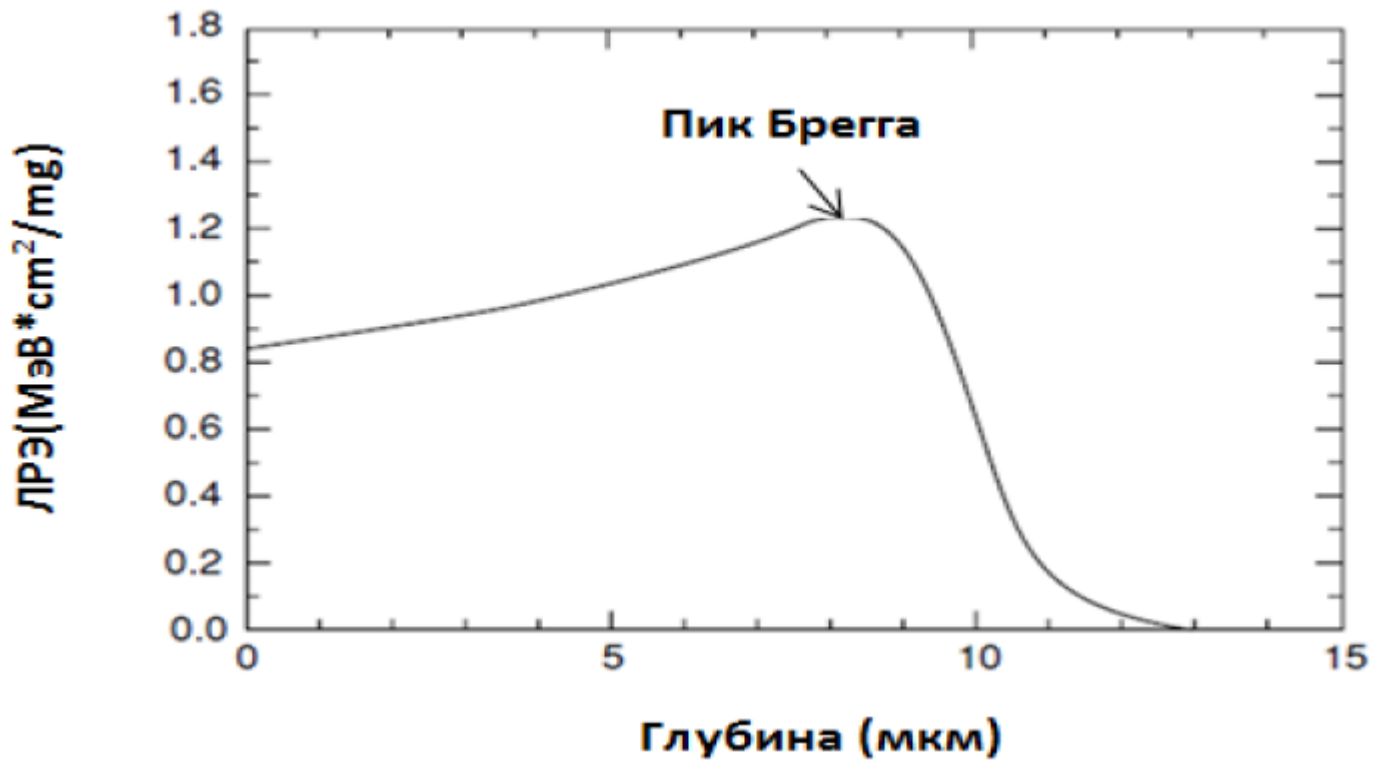


Рис. 2. Энергетические потери по мере глубины нахождения в объекте из кремния [1]



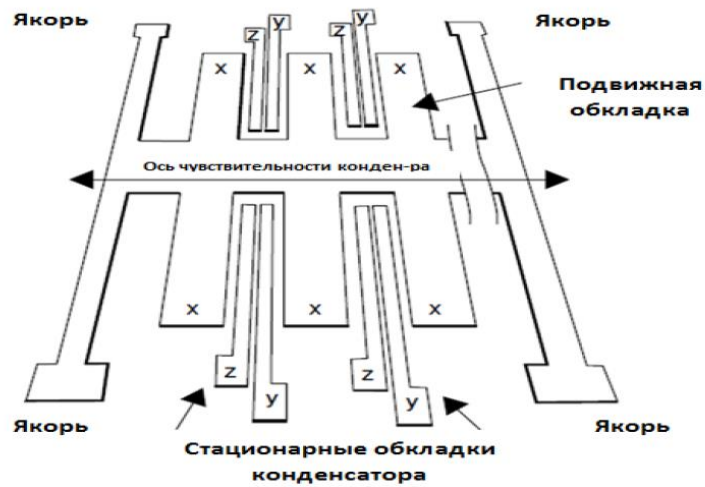


Рис. 4. Устройство ADXL50 [6]

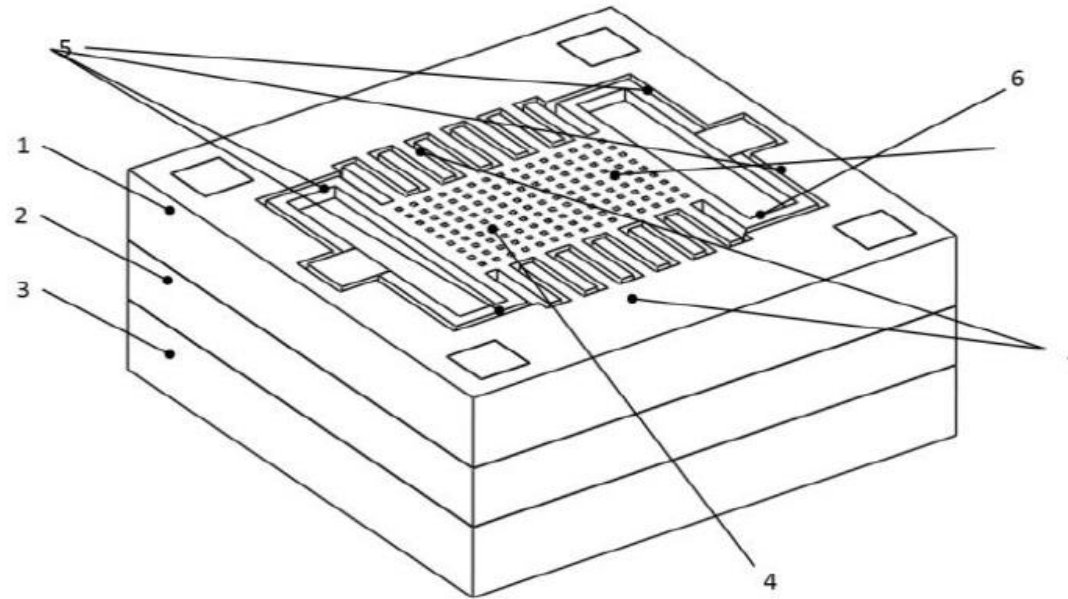


Рис. 6. Акселерометр СЕАЖ.402131.004

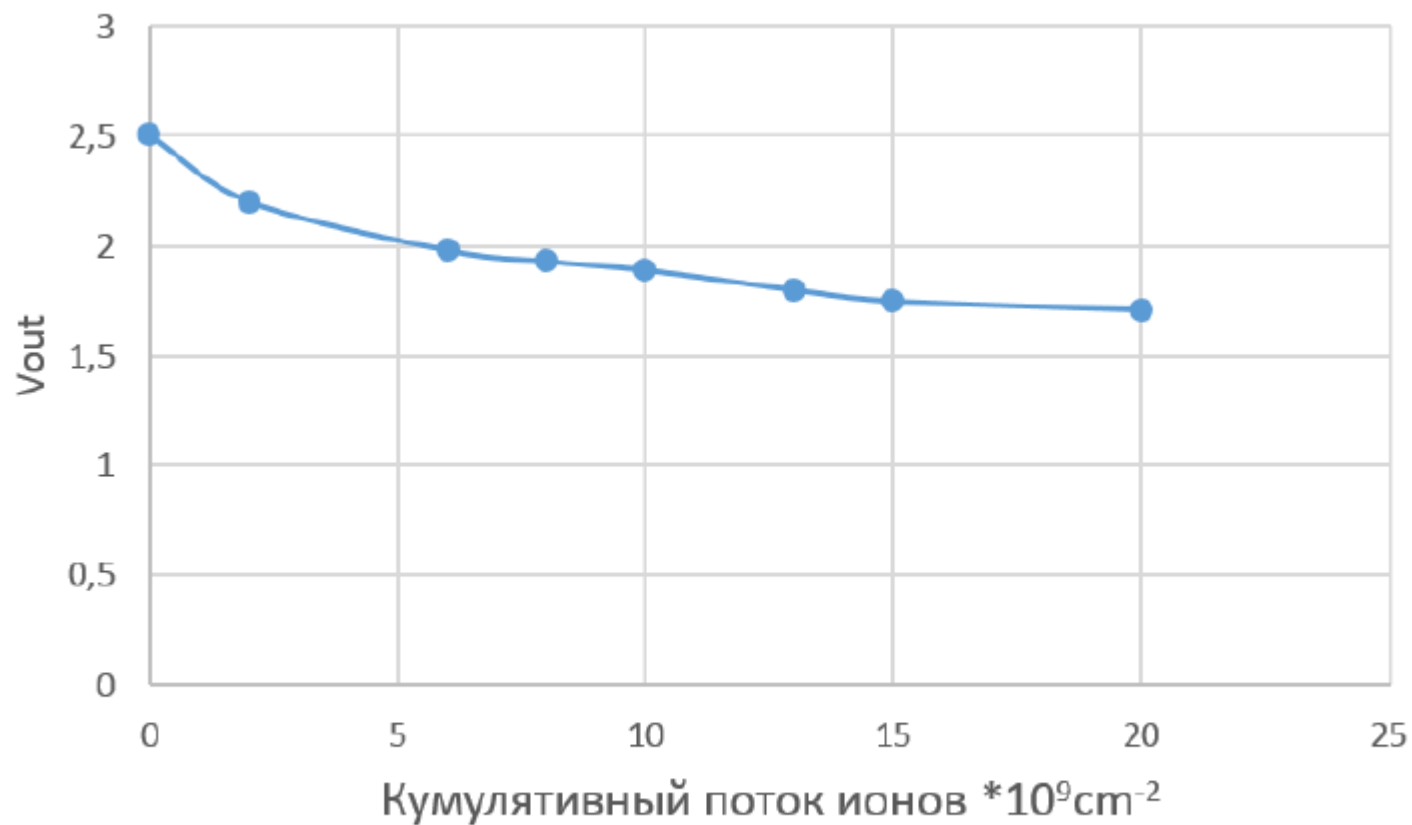


Рис. 9. Зависимость V_{out} от потока ионов