

Изобретение относится к нанoeлектронике и конденсаторостроению и может быть использовано в оптоэлектронных системах памяти, в фотоэлектрических сенсорах, в преобразователях световой энергии, в накопителях электрической энергии. Нанокomпозитный фотоконденсатор содержит в себе фоточувствительный нанокomпозитный материал, который представляет собой полупроводниковую матрицу селенида галлия слоистой кристаллической структуры. Он включает упорядоченно расположенные вдоль гексагональной оси симметрии слоистой кристаллической матрицы массивы наноразмерных трехмерных (3D) включений сегнетоэлектрика нитрата калия. Поверхностная плотность включений в базисной плоскости (0001) слоистого кристалла больше чем  $10^9 \text{ см}^{-2}$ , а геометрические размеры не превышают размеров одного сегнетоэлектрического домена в этом материале. Техническим результатом изобретения является повышение удельной электрической емкости и коэффициента перекрытия по освещению твердотельных фотоконденсаторов в области низких электрических частот (меньших, чем 102 Гц).