

Изобретение относится к технологии нанесения плёнок из оксидных полупроводников, в частности к способу получения колоннообразных плёнок ZnO, с применением быстрого фотонного отжига для изготовления газовых датчиков и микро-наноэлектронных приборов.

Способ получения колоннообразных плёнок ZnO, легированных Eu и функционализированных Pd, включает обезжиривание стеклянной подложки и ее промывку, растворение в деионизированной воде трех реагентов, 0,033M ZnSO₄·7H₂O, 0,65M NaOH и 0,004M EuCl₃, по 100 мл каждый, их смешивание и добавление к раствору до 500 мл деионизированной воды, получение колонообразной пленки ZnO, легированной Eu путем погружения стеклянной подложки в полученный раствор при комнатной температуре на 1 с и ее промывки с погружением в дистиллированную воду при температуре 90°C в течение 1 с, повторение погружений в зависимости от необходимой толщины пленки с последующим быстрым фотонным отжигом при 650°C в течение 60 с на воздухе и функционализацией Pd путем погружения в течение 5 с полученной пленки в водный раствор, содержащий 1% PdCl₂ при комнатной температуре.

П. формулы: 1

Фиг.: 4