

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шутаева Вадима Аркадьевича «Создание и исследование сенсора водорода на основе диодной структуры Pd/ОКСИД/InP», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 – «Физика полупроводников».

Диссертационная работа Шутаева В.А. посвящена созданию оптоэлектронного сенсора водорода на основе структур с барьером Шоттки, работающему при комнатной температуре. Данная задача видится актуальной в свете развития водородной энергетики.

На основе изложенного в автореферате, видно, что в ходе выполнения диссертационной работы были проведены комплексные исследования вольтамперных, фотоэлектрических, вольтфарадных характеристик и амплитудно-фазовых частотных характеристик, созданных фоточувствительных структур, как в воздушной среде, так и в атмосфере водорода.

Один из ярких научных результатов состоит в обнаружении экспоненциальной зависимости скорости изменения фототока в структурах Pd/InP и Pd/Оксид/InP от концентрации воздействующего на них водорода. Этот результат открывает широкие возможности для измерения концентрации водорода в воздушной атмосфере

В целом, работа оставляет хорошее впечатление, какие-либо серьезные замечания к диссертационной работе отсутствуют.

Считаю, что диссертация «Создание и исследование сенсора водорода на основе диодной структуры Pd/ОКСИД/InP» представляет собой законченную научно-квалификационную работу, соответствующую требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Вадим Аркадьевич Шутаев**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 – «Физика полупроводников».

Зав. Отделом Диодной лазерной спектроскопии
ИОФ РАН
К.ф.-м.н.

Понуровский Я.Я.

Подпись Понуровского Я.Я. заверяю
Зам. Директора по научной работе ИОФ РАН

Кочиев Д.Г.