

Отзыв
на автореферат диссертации Кадырова Абдулахата Лакимовича
«Электрофизические свойства преобразователей солнечной и тепловой энергии на основе
вторичного литого поликристаллического кремния», представленной к защите на
соискание учёной степени доктора физико-математических наук.

Основные достижения и достоинства научных исследований А.Л. Кадырова состоят в следующем.

Получены в лабораторных условиях образцы вторичнолитого поликристаллического кремния (ВЛПК) из отходов кремниевого производства и с помощью специальных электрофизических методов определены физические условия для практически эффективного получения и применения этих материалов для нужд фото- и теплоэнергетики (спектра и мощности солнечного излучения, размера поликристаллических зёрен, температуры, градиентного нагрева, ионных облучений и др.).

Исследовано влияние ряда искусственных воздействий на исходные материалы – водородной пассивации, температуры – контактных, поверхностных факторов для получения образцов кремния с совершенными электрофизическими характеристиками.

Теоретически обоснованы полученные автором диссертации экспериментальные результаты по возникновению термо-ЭДС при однородном нагреве изотипных структур на основе ВЛПК.

Созданы новые фотоэлектрические и тепловольтаические приборы на основе экспериментальных и теоретических разработок диссертанта: оригинальный генератор водорода, способный работать в практически любых световых погодных условиях без использования источников питания, преобразователь тепловой энергии для получения токов короткого замыкания 3 мА и напряжения холостого хода 60 мВ при температуре 200⁰С.

Результаты научных исследований диссертанта опубликованы в 40-х статьях и тезисах докладов, в 2-х монографиях и доложены на многих республиканских и международных конференциях. Результаты и выводы диссертации строго научно обоснованы и верифицируемы.

На основании вышеизложенного считаю, что представленная к защите работа А.Л. Кадырова отвечает требованиям ВАК Республики Таджикистан, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния, и А.Л. Кадыров достоин присуждения ему учёной степени доктора физико-математических наук.

Вице-президент Инженерной академии
Республики Таджикистан, академик ИА РТ,
академик Международной инженерной академии,
доктор физико-математических наук



Ф.Х. Каримов