

ЗАКЛЮЧЕНИЕ КОМИССИИ

диссертационного совета Д 002.014.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институт спектроскопии Российской академии наук (ИСАН) о диссертационной работе Корнеевой Юлии Петровны на тему «Квантовая эффективность сверхпроводникового однофотонного детектора на основе тонкой пленки NbN» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.05 – оптика.

Представленная работа Корнеевой Ю.П. посвящена разработке и исследованию сверхпроводниковых однофотонных детекторов на основе NbN. Автором диссертации изготовлены и исследованы рабочие образцы детекторов на основе пленок нитрида ниобия нанометровой толщины с высокой квантовой эффективностью, исследованы физические принципы работы этих устройств и предложены способы улучшения их функциональных характеристик. Разработанные Корнеевой Ю.П. конструкции детекторов позволили значительно увеличить квантовую эффективность однофотонных детекторов для инфракрасной области спектра.

Диссертация Корнеевой Ю.П. представляет собой законченное и самостоятельное научное исследование, имеющее важное практическое значение для развития квантовой оптики, оптической спектроскопии и спектрального приборостроения.

Тематика и содержание диссертационной работы Корнеевой Ю.П. соответствуют специальности совета 01.04.05 – оптика. Содержание основных результатов диссертации в изложено в 12 работах, опубликованных соискателем в рецензируемых научных изданиях. Источники заимствования в тексте диссертации указаны повсеместно, ссылки оформлены корректно. Представляемые к защите данные и результаты являются подлинными и оригинальными и, кроме специально оговоренных автором случаев, получены им лично.

Экспертная комиссия предлагает назначить по представленной диссертации:

- ведущую организацию – Институт физики твердого тела РАН;

- оппонентов: д.ф.-м.н., главного научного сотрудника ИРЭ РАН Кошельца Валерия Павловича и д.ф.-м.н, доцента кафедры квантовой электроники МГУ им. М.В. Ломоносова Китаеву Галию Хасановну.

С учетом вышеизложенного экспертная комиссия совета рекомендует принять к защите диссертацию Корнеевой Юлии Петровны на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук.

Члены комиссии диссертационного совета:

Д.ф.-м.н. Виноградов Е.А.

Д.ф.-м.н. Наумов А.В.

Д.ф.-м.н. Балыкин В.И.

