

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леснова И.В. «Криоэлектронные приёмные системы и программно-технические средства для изучения и контроля их характеристик», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальностям 05.12.04 - Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения 05.11.13 - Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Диссертационная работа Леснова И.В. посвящена развитию классического метода оценки ёмкости каналов передачи данных с использованием формулы Шеннона в приложении к беспроводным каналам с охлаждаемой приёмной частью. Рассматривая этот подход, автор не мог обойти вопрос влияния виброакустических и температурных флуктуаций газовых механических криокулеров на чувствительность охлаждаемых приёмных элементов. Несомненно, тема диссертации актуальна, а её результаты имеют научную и практическую ценность.

Оценивая диссертацию Леснова И.В. как квалификационный научный труд можно отметить, что по совокупности позиций, предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям по техническим наукам, она имеет отличные показатели. Некоторые стилистические погрешности, такие как строка 25 на стр. 14 (следует писать «в течение 2-3 суток»), не затрагивают существа работы и не подвергают сомнению её защищаемые положения.

Полагаю, что Леснов Илья Викторович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальностям 05.12.04 - Радиотехника, в том числе системы и устройства телевидения 05.11.13 - Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

23 января 2017 г.

Старший научный сотрудник  
лаборатории астроспектроскопии,  
кандидат технических наук



Якопов Григорий Владимирович,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Специальная астрофизическая обсерватория Российской академии наук (САО РАН),  
Нижний Архыз,  
Зеленчукский район,  
Карачаево-Черкесская республика,  
Россия 369167  
+7(87878) 46336, [admsao@sao.ru](mailto:admsao@sao.ru)

Подпись Г.В.Якопова заверяю  
ученый секретарь САО РАН,  
кандидат физ.-мат. наук



Кайсина Е.И.