

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Никитенко А.С.**

**«Исследование распространения и рассеяния аврорального хисса на мелкомасштабных неоднородностях по данным наземных наблюдений»,**  
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности **1.6.18 - Науки об атмосфере и климате.**

Диссертационная работа А.С. Никитенко посвящена исследованиям аврорального хисса с помощью созданного им трехкомпонентного регистратора электромагнитных сигналов ОНЧ диапазона. Регистратор тщательно продуман и прокалиброван с помощью принимаемых сигналов радионавигационных станций РСДН-20. Приняты меры по устранению влияния неоднородностей подложки с помощью создания «искусственной земли». Применены система фильтрации для устранения влияния мешающих мощных сигналов атмосферных помех. Из автореферата следует, что созданы несколько однотипных и подобных по характеристикам комплектов регистраторов. Это очень сложная большая работа. Мы делали всего два подобных однотипных комплекта и представляем все возникающие сложности. На частотах ниже 2 кГц мы так и не смогли согласовать фазовые характеристики с достаточной точностью для дополнительных аналоговых фильтров. На наш взгляд возможно следовало бы добавить трансформаторную развязку между антенной системой с предварительными усилителями и основным регистратором, расположенном на требуемом удалении. Не ясно, на станции Каннуслахто (KAN, Финляндия) тоже установлен регистратор автора, или полностью подобный по характеристикам и исполнению?

С помощью системы этих регистраторов проведены ряд высококачественных наблюдений аврорального хисса в сложных полярных условиях, что отдельная большая научно-исследовательская работа.

С помощью разработанных с участием автора модельных представлений генерации и распространения аврорального хисса от источника до наземного наблюдателя проведена интерпретация результатов экспериментальных исследований.

Автором проведен большой объем как разработок аппаратных комплексов, так и исследований магнитосферных радишумов ОНЧ диапазона, и проведены исследования по интерпретации результатов на основе предложенных модельных представлений, которые опубликованы в девяти статьях в журналах

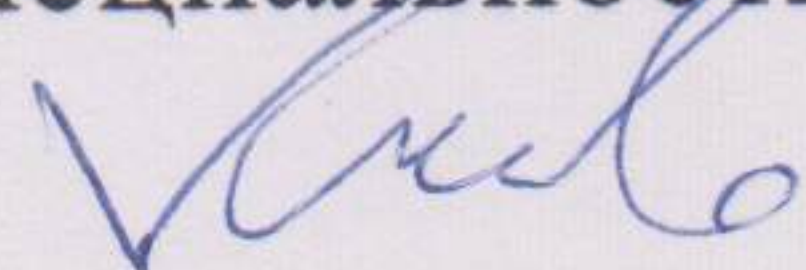
высокого уровня. Представляется, что созданные автором комплексы дадут еще не мало других результатов в области наземных исследований магнитосферно-ионосферных радишумов.

Автореферат написан понятным языком и в автореферате нашел всего одну орфографическую пометку.

Диссертационная работа отвечает требованиям по объёму исследований, актуальности, научной новизне и практической значимости, а диссертант Никитенко А.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.18 - Науки об атмосфере и климате.

Согласен на обработку моих данных, связанных с защитой данной диссертации  
Ведущий научный сотрудник.

Кандидат физико-математических наук по специальности 25.00.29 – физика атмосферы и гидросферы

 В.И. Козлов

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Федеральный исследовательский центр «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» Институт космофизических исследований и аэронауки им. Ю. Г. Шафера Сибирского отделения Российской академии наук (ИКФИА СО РАН), лаборатория радиоизлучений ионосферы и магнитосферы, Россия, 677980, г. Якутск, пр. Ленина, д. 31.

Телефон: 89245686180

эл. Почта: vkozlov@ikfia.ysn.ru

Подпись Владимира Ильича Козлова заверяю

