

Отзыв

на автореферат диссертации Щитникова Александра Александровича
“Передача сообщений через горные породы сейсмическими волнами”,
представленной на соискание ученой степени к.т.н. по специальности
01.04.03 - Радиофизика

Диссертационная работа Щитникова А.А. посвящена разработке технических мер, направленных на решение задачи передачи информации через толщу земных пород. В качестве решения предлагается использовать гармонические сигналы с налагаемой фазовой манипуляцией, возбуждающие упругие волны в горных породах. По сути, привычный для радиотехники ФКМ сигнал и соответствующие методы его обработки.

Судя по автореферату, основное содержание работы заключается в теоретическом и экспериментальном обосновании решений, обеспечивающих реализацию предложенного подхода. В частности, сформирована модель канала связи, предложена конструкция электромеханического излучателя, проведены некоторые экспериментальные исследования.

Замечания по автореферату.

1. Автор использует крайне упрощенную модель среды распространения. При этом он не исследует вопросы чувствительности принимаемых технических решений к погрешностям лежащей в их основе модели среды.
2. К одному из основных результатов работы автор относит получение экспериментальных данных по характеристикам помеховой обстановки для рассматриваемого канала связи. Вместе с тем информации по этому вопросу из автореферата получить не удалось.

Отмеченные недостатки не снижают ценности работы.

Судя по автореферату, работа Щитникова А.А. соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени к.т.н. по специальности 01.04.03 – Радиофизика.

к.т.н., доцент кафедры
Радиоприемных и радиопередающих
устройств НГТУ



М.А. Степанов

Подпись М.А. Степанова заверяю



О. К. Пустовалова

Федеральное государственное ~~бюджетное~~ образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет» (НГТУ).

Адрес: 630073, г. Новосибирск, пр-т К.Маркса, 20, тел. (383)346-15-46,
<http://www.nstu.ru/>, e-mail: kaf_rpirpu@corp.nstu.ru, nil_rtu@ngs.ru