

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михнюка Александра Николаевича «Методы повышения эффективности функционирования мультистатической системы подводного наблюдения», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.06 — Акустика.

Принципы построения мультистатических систем подводного наблюдения (МСПН) и алгоритмы обработки информации в них исследуются достаточно давно. Тем не менее, построение реальных систем сопряжено с рядом специфических проблем, корректное решение которых позволит повысить эффективность функционирования МСПН. Повышение эффективности МСПН особенно важно в контексте значительного прогресса в области применения малоразмерных подводных аппаратов разного рода и необходимости организации наблюдения за ними при выполнении различных задач в акватории.

Это обуславливает актуальность диссертационной работы Михнюка А.Н., посвященной разработке новых методов повышения эффективности МСПН применительно к задаче обнаружения и целеуказания для малоразмерных движущихся подводных объектов.

В диссертационной работе проводится анализ функционирования МСПН и предлагаются методы повышения их эффективности. Также предлагается отдельная методика для оценки значимости вклада каждого из предлагаемых методов в комплексную эффективность МСПН.

К новым результатам можно отнести:

- метод адаптивной режекции мощных помех, позволяющий значительно увеличить вероятность обнаружения движущихся подводных объектов в зоне влияния указанных помех;
- метод оценки дистанции до удаленного источника звука и его глубины, позволяющий оценить указанные параметры с достаточной в практических задачах точностью.

Следует подчеркнуть, что предлагаемые автором диссертационной работы методы и методики были апробированы и показали свою эффективность на экспериментально полученных данных.

Отметим также некоторые недостатки работы:

- некоторые аббревиатуры не расшифрованы;

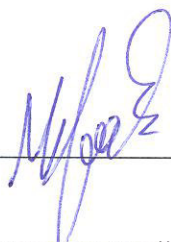
• предлагаемая в качестве комплексного количественного критерия эффективности МСПН вероятность перехвата подводного объекта силами охраны представляется зависимой не только от характеристик МСПН, но и от качества подготовки сил охраны, следовательно, не может быть использована в качестве критерия эффективности МСПН напрямую или без указания ряда условий и допущений.

Названные недостатки не снижают положительной оценки представленной работы.

В целом, насколько можно судить по автореферату, диссертация Михнюка А.Н. «Методы повышения эффективности функционирования мультистатической системы подводного наблюдения», представленная на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.06 – Акустика, является законченной научной работой, вносит существенный вклад в решение актуальной проблемы повышения эффективности функционирования МСПН и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по указанной специальности.

Начальник отдела, АО «НИИ «Атолл»

кандидат технических наук, с.н.с.



/ Кравченко Владимир Николаевич

Акционерное общество «Научно-исследовательский институт «Атолл»

141981, г. Дубна, Московская обл., ул. Приборостроителей, д. 5

Телефон и e-mail автора отзыва: 8 (910) 433-18-32, vladimirkra@gmail.com

Подпись В.Н. Кравченко заверяю

Должность

*Врио начальника отдела*



ФИО

*Владимир Николаевич Кравченко*