

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ву Суан Хау «Исследование и разработка системы цифрового магнитного компаса для малотоннажных морских судов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь)

Для определения направления движения морских судов используются различные системы морских компасов. В автореферате отмечается, что существенным недостатком обычных магнитных компасов, устанавливаемых на рыболовецких судах, является недостаточная точность определения азимута. Другим недостатком указывается невозможность их сопряжения с электронным оборудованием судов. Стоимость современных гирокомпасов оказывается неприемлемо высокой для установки на малых судах. Таким образом, тема диссертационной работы автора, связанная с созданием цифрового морского компаса, обладающего повышенной точностью и приемлемой стоимостью, является актуальной.

В автореферате описывается предложенная автором структура цифровой магнитной компасной системы (ЦМКС), объединяющая достоинства магнитного компаса и глобальной навигационной спутниковой системы. Для повышения точности и надежности определения азимута применены и обоснованы методы фильтрации шумов выходных показаний компаса. Разработан действующий образец и программное обеспечение цифрового компаса. В автореферате приведены материалы экспериментальных исследований, подтверждающих повышенную точность определения азимута и работу компаса с другими электронными системами судна.

Следует отметить, что по работе есть вопрос относительно учета всех имеющихся в ЦМКС трехмерных данных о положении судна. Предположительно, учет актуальной информации о крене и дифференте судна позволит существенно снизить ошибки определения азимута, особенно в условиях сильной качки. Сделанное замечание имеет дискуссионный характер и не снижает научной ценности рецензируемой по автореферату работы.

Считаю, что диссертационная работа выполнена на высоком научном и инженерном уровне.

Работа соответствует паспорту специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь). Диссертация обладает научной и практической новизной и соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней УрФУ», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор, Ву Суан Хау, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (информатизация и связь).

Петров Рудольф Анатольевич,

начальник отдела метеосистем АО «УПП «Вектор»,

г. Екатеринбург, ул. Гагарина, 28, тел. 8-904-388-80-74.



19.11.20

Петров Р.А.