

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леонова Станислава Олеговича

**«Программно-аппаратный комплекс для дистанционной регистрации и обработки информации о проявлениях гидродинамических источников»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.13.01 – «Системный анализ,

управление и обработка информации (промышленность)»

Возрастание интереса к изучению процессов, происходящих в толще Мирового океана, требует создания дистанционных средств, которые позволят проводить мониторинг и наблюдение за интересующими явлениями с высокой производительностью. Поставленная в диссертационной работе задача разработки программно-аппаратного комплекса с целью повышения эффективности регистрации поверхностных и атмосферных проявлений гидродинамических возмущений в различных условиях и снижения влияния гидрометеорологических условий на функционирование средств рассматриваемого класса является весьма актуальной.

Для достижения цели исследования в работе осуществляется решение ряда задач. Проведен анализ существующих оптических методов регистрации параметров морской поверхности, приповерхностного слоя морской среды и приповерхностного слоя атмосферы. Осуществлен выбор оптимальных оптических методов и разработаны схемотехнические решения каждого канала дистанционной оптической комплексной системы, на основе которых создана аппаратура. Проведена разработка математического алгоритма, описывающего все этапы процесса обработки регистрируемых сигналов. Для подтверждения выдвинутого положения о возможности повышения эффективности регистрации проявлений гидродинамических возмущений за счет применения комплексного подхода с использованием разработанной аппаратуры были проведены натурные экспериментальные

исследования, в результате которых получено подтверждение выдвинутого положения.

Новым в данной работе являются исследования некоторых эффектов проявления гидродинамических возмущений в приводном слое атмосферы, а также предложенная автором методика комплексирования сигналов различного рода измерителей. Значения весовых функций  $M_i$  (глава 3) возможно следует выбирать так, чтобы их сумма равнялась единице.

Результаты работы опубликованы в 16 работах, 4 из которых в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, а также были представлены на российских и международных конференциях.

Как можно судить по автореферату, диссертационная работа является завершенным научно-исследовательским трудом, содержащим решение актуальной научно-технической задачи, имеющее теоретические и практическое значение. Диссертация выполнена на высоком научном уровне. Автореферат содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, рисунки, графики, написан грамотно и аккуратно оформлен. Диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней...», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Леонов Станислав Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (промышленность)».

Отзыв составил в.н.с.

кандидат технических наук

Р.Ю. Монахов

/15.05.2015/

подпись Р.Ю. Монахова заверяю:

И.о. директора Санкт-Петербургского филиала

института океанологии им. П.П. Ширшова РАН

доктор физико-математических наук



В.А. Рябченко

Адрес: Россия 199053, Санкт-Петербург, В.О., 1-я линия, 30

e-mail:sppp@spbrc.nm.ru

тел.:+7(812) 328-57-59