

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куракова Сергея Анатольевича

"Автономные измерительные комплексы для контроля природной среды на труднодоступных территориях", представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий»

Актуальность темы диссертационной работы С.А. Куракова обусловлена необходимостью переоснащения действующей сети станций климатического, метеорологического и экологического мониторинга окружающей среды и создания новых мобильных и автономных измерительных комплексов функционирующих на труднодоступных территориях - в горных, болотистых и арктических зонах.

С этой целью автор диссертации с использованием современных комплектующих и микропроцессорной техники разработал и изготовил различные модификации автономного атмосферно-почвенного измерительного комплекса (АПИК), обеспечивающего передачу получаемой измерительной информации в базу данных с последующей трансляцией на удаленный сервер.

В диссертационной работе решены С.А. Кураковым следующие научно-технические задачи:

- 1) разработаны способы изменений профилей температуры в грунтах, почвах, снежных и ледовых покровах и реализованы в виде приборных комплексов в современном микрокомпьютерном исполнении;
- 2) разработаны новые датчики для контроля потока солнечной радиации и уровня воды во внутриконтинентальных водоемах;
- 3) разработан и создан беспилотный регистратор пространственных полей температуры, давления, влажности, а также усредненных значений скорости и направления ветра в пограничном слое атмосферы.

Основные материалы диссертации опубликованы в 75 печатных работах, в том числе в 10 статьях в журналах, рекомендованных ВАК и 2 в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus. Получено 10 патентов на изобретение.

Заключение

Тема и содержания диссертационной работы Куракова Сергея Анатольевича «Автономные измерительные комплексы для контроля природной среды на труднодоступных территориях» соответствуют научной специальности 05.11.13 - «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий». Диссертационная работа Куракова С.А. удовлетворяет требованиям пп. 8-10 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете (Приказ № 93/од от 06.12.2018), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Кураков Сергей Анатольевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – «Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий».

По моему мнению, учитывая объем выполненных научно-технических исследований, актуальность созданных автономных измерительных комплексов, количество и качество публикаций, данная диссертация может рассматриваться, как докторская.

Даю своё согласие на обработку моих персональных данных.

Суторихин Игорь Анатольевич,
д.ф.-м.н. по специальности 01.04.05. оптика, профессор, главный научный сотрудник
Института водных и экологических проблем СО РАН

e-m: sia@iwer.ru тел. 8

656038, г. Барнаул, ул. Молодежная, 1.

Подпись Суторихина Игоря Анатольевича заверяю:

зам. директора по научной работе

Безматерный

ИМ

11.12.2020