

ОТЗЫВ
на автореферат диссертационной работы
Папковой Анны Станиславовны

«Учет влияния пылевого аэрозоля на восстановление спектрального коэффициента яркости Черного моря по спутниковым данным», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.17 – океанология.

Совершенствование современных систем дистанционного зондирования Мирового океана тесно связано с необходимостью количественной оценки погрешности наблюдаемых спутниковых данных и последующей ее коррекцией. В диссертационном исследовании Папковой А.С. представлен новый метод дополнительной коррекции коэффициента яркости моря, полученного методами дистанционного зондирования, при условии наличия пылевого аэрозоля в атмосфере.

Соискатель выполнил глубокий анализ данных, установил корреляционные связи между запыленностью атмосферы и погрешностью атмосферной коррекции, исследовал вариативность «синего» индекса цвета. На основании вышеперечисленных факторов разработан новый подход с четко аргументированной физико-математической основой. Эффективность предложенного алгоритма исследуется на множестве примеров, включая анализ спутниковых снимков и построение линейных регрессий с сопутствующим вычислением коэффициента детерминации и других статистических метрик. В диссертационной работе в качестве сопутствующей задачи также предлагается новый метод фильтрации некорректных величин натурального коэффициента яркости моря, полученного с платформ AERONET-OC. В целом работа оставляет положительное впечатление, а выносимые на защиту положения в полной мере отражают ее смысл. Выводы исследования достаточно четко обоснованы и аргументированы. Обоснованность научных положений, доказывается использованием обширного массива данных натурных и спутниковых измерений, применением статистического анализа и математического моделирования.

В качестве пожелания можно отметить, что при кластеризации натурального коэффициента яркости моря следует не просто написать название используемого программного метода, но также предоставить более подробную информацию о том, какой алгоритм при этом использовался. Отмеченное замечание не изменяет в целом положительной оценки результатов исследований.

Диссертационная работа Папковой Анны Станиславовны в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Папкова Анна Станиславовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.6.17 – океанология.

Евстигнеев Максим Павлович



доктор физико-математических наук, профессор, проректор по научной деятельности федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет», 299053, г. Севастополь, ул. Университетская, 33. Тел. +7(8692) 41-77-41, доб. 1085; e-mail: evstigneev@sevsu.ru

27.02.2023