

РЕЦЕНЗИЯ

На статью в сборник трудов конференции Deep Learning in Computational Physics, 2023
(<https://dlcp2023.sinp.msu.ru>)

ФИО первого автора: *М.А. Borisov*

Название работы: *Estimating cloud base height from all-sky imagery using artificial neural networks*

ФИО рецензента: *Стрельцова О.И.*

1. Содержание работы (выбрать вариант из предложенных).

1.1 Соответствует ли статья тематике конференции
(<https://dlcp2023.sinp.msu.ru/doku.php/dlcp2023/topics>):

да

1.2. Отражает ли название тему работы.

да

1.3. Отражает ли аннотация основное содержание работы.

да

1.4. Сформулирована ли научно-техническая проблема, на решение которой направлена работа:

да

1.5. Представлено ли современное состояние этой проблемы (state of arts):

да

1.6. Сформулирована ли новизна предложенного подхода по сравнению с имеющимися и в чем его ожидаемое преимущество:

да

1.7. Сформулирован ли результат работы, в частности, достигнут ли ожидаемый результат:

да

2. Оформление работы:

2.1. Английский язык:

хорошо

2.2. Качество изложения материала, включая структуру статьи (название, аннотация, ключевые слова, введение, обзор текущего состояния, предлагаемый метод, проведенные исследования и обсуждение полученного результата, заключение, литература):

удовлетворительно

2.3. Рекомендация по объему статьи:

краткая (5-9стр.) / полная (10-12стр.)

3. Общая рекомендация:
отправить на доработку

4. Ваша уверенность в данной рекомендации.

высокая

5. Комментарий для программного комитета (по желанию рецензента, на русском языке, все замечания, которые должен учесть автор для публикации статьи должны быть отражены в п.6).

Исследования, представленные в статье безусловно имеют большую практическую значимость, в том числе, благодаря использованию одних из самых последних результатов в области развития нейросетевых моделей (архитектур, подходов к обучению и т.д.) и рекомендуется к опубликованию после доработки.

6. Комментарий для авторов работы (по желанию рецензента, на английском языке, для российских участников комментарий может быть на русском языке).

1. В представленной работе аннотация и первые абзацы введения практически совпадают, поэтому авторам рекомендуется переписать начало введения.
2. В пункте 1.1. в конце параграфа после Figure 1 не стоит точка.
3. В параграфе 2.2. стоит ссылка на Figure 1
«Sail Cloud V.2 is capable of capturing optical images of the visible celestial dome. In **Figure 1**, one of the two fish-eye cameras from the set, along with the mounting points of both optical heads on our research vessel, is shown.»
Но, Figure 1. Planet Boundary Level and Cloud Base Height of cumulus clouds
4. Формулы (3) и (4) не описаны, не указано что обозначают x', y', α, N Также отсутствуют знаки точек в конце формул.
5. Перед формулой (5) также отсутствует текст, и не описано что именно вычисляется. Так же не обосновано приближение малого угла или оно не соответствует обозначениям на Figure 4.
6. В подписи к Figure 6 необходимо указать ссылку на статью [10].
7. В разделе 3.1. отсутствует точка в конце предложения «This is why it was decided to use the artificial graph neural network Superglue [11]»
8. По практическому применению нейросети SuperGlue не хватает деталей реализации: какие входные данные (сколько ключевых точек используется), обучалась модель или использовалась предобученная модель, размер тестового подмножеств...