

РЕЦЕНЗИЯ №2

на статью «Долгопериодная изменчивость гидрометеорологических параметров акватории каспийского моря. Часть 2: анализ»

автора: А. С. Казьмин

Этап №1

Цель статьи - анализ возможных зависимостей между характеристиками некоторых метеорологических процессов над акваторией Каспия, с одной стороны, и индексами Северо-Атлантического колебания (САК) и Восточно-Атлантического – Западно-Русского колебания (ВАЗР). Актуальность исследования несомненна в настоящее время и будет сохраняться в ближайшие десятилетия.

Замечания по статье.

1. Подпись под рис. 2 «Пространственное распределение среднегодовой климатологической температуры воздуха в прилегающей к акватории Каспийского моря части центральной Евразии, из которой происходит адвективный перенос тепла» необходимо отредактировать. Во-первых, насколько можно понять, на рисунке приведено пространственное распределение СРЕДНЕМНОГОЛЕТНЕЙ среднегодовой температуры. Во-вторых, «климатологической» температура быть не может, т.к. климатология – это наука о климате, так что лучше убрать это прилагательное.
2. Ссылка на рис. в другой (не рассматриваемой рецензентом статье) - «Как было показано ранее, зональный перенос (U) усиливался в 1948–1958 гг., ослабевал в 1962–1984 гг. и вновь усиливался в 1994–2010 гг. (см. рис. 3А и 5Г в Казьмин, 2019), не представляется корректным по отношению к читателю. Предлагаю автору рецензируемой статьи или привести с соответствующими ссылками столь важные (по мнению автора статьи) рисунки, или избрать иной способ доставить читателю информацию, содержащуюся на рисунках 3А и 5Г. Аналогично – о ссылке (см. рис. 5Е в Казьмин, 2019) и др.
3. Определение удельной влажности следует привести в классической формулировке, не прибегая к необоснованным авторским добавлениям («Удельная влажность, отражающая абсолютную массу водяного пара в единице массы воздуха независимо от его температуры» (выдел. рец). Не следует без особой необходимости изобретать свое определение удельной влажности, содержащее неизвестные до сих пор понятия, например – «абсолютную массу». Кроме того, автору следует разобраться относительно влияния температуры на относительную влажность – есть ли такое влияние, если нет – обосновать. Судя по тексту – «Рис. 4 (верхний ряд) показывает, что удельная влажность положительно коррелирована с температурой воздуха и уменьшается/возрастает в периоды похолодания/потепления», как раз зависит.
4. По обновленному рис. 6, по графику уровня Каспия, замечания: 1) следует указать, какая отметка уровня в Балтийской системе принята за нулевую; 2) необоснованным представляется нанесение на график фактического уровня Каспия «прогностического» хода уровня (какое отношение этот «прогноз» имеет к теме статьи?). Раз упоминаете этот «прогноз», то поясните, для чего он потребовался, либо уберите этот прогноз с рисунка. Кроме того, рис.6 следует разместить сразу после упоминания его в тексте.
5. Сравнение характеристик природных процессов (температуры воздуха и пр.) с фактическим уровнем Каспия, искаженным деятельностью человека – созданием водохранилищ, безвозвратными изъятиями из притока к морю и т.п. – требует

обоснования. Правильным было бы сравнение названных характеристик с т.н. восстановленным уровнем Каспия.

Вывод. Статья может быть опубликована после учета сделанных замечаний.

Подпись: Рецензент №2 08.06.2020.

+++++

Ответ рецензенту №2 на Рецензию от 08.06.2020 на статью автора: А. С. Казьмин.
«Долгопериодная изменчивость гидрометеорологических параметров акватории каспийского моря. Часть 2: анализ».

Рецензент:

Цель статьи - анализ возможных зависимостей между характеристиками некоторых метеорологических процессов над акваторией Каспия, с одной стороны, и индексами Северо-Атлантического колебания (САК) и Восточно-Атлантического – Западно-Русского колебания (ВАЗР). Актуальность исследования несомненна в настоящее время и будет сохраняться в ближайшие десятилетия.

Замечания по статье.

1. Подпись под рис. 2 «Пространственное распределение среднегодовой климатологической температуры воздуха в прилегающей к акватории Каспийского моря части центральной Евразии, из которой происходит адвективный перенос тепла» необходимо отредактировать. Во-первых, насколько можно понять, на рисунке приведено пространственное распределение СРЕДНЕМНОГОЛЕТНЕЙ среднегодовой температуры. Во-вторых, «климатологической» температура быть не может, т.к. климатология – это наука о климате, так что лучше убрать это прилагательное.

Автор: Текст к рис. 2 и подпись отредактированы в соответствии с замечанием рецензента: «Пространственное распределение **среднемноголетней** среднегодовой температуры воздуха...» (стр. 123, 131).

Рецензент:

2. Ссылка на рис. в другой (не рассматриваемой рецензентом статье) - «Как было показано ранее, зональный перенос (U) усиливался в 1948–1958 гг., ослабевал в 1962–1984 гг. и вновь усиливался в 1994–2010 гг. (см. рис. 3А и 5Г в Казьмин, 2019), не представляется корректным по отношению к читателю. Предлагаю автору рецензируемой статьи или привести с соответствующими ссылками столь важные (по мнению автора статьи) рисунки, или избрать иной способ доставить читателю информацию, содержащуюся на рисунках 3А и 5Г. Аналогично – о ссылке (см. рис. 5Е в Казьмин, 2019) и др.

Автор: Ссылки на рисунки из предыдущей статьи автора удалены (стр. 103, 141, 208).

Рецензент:

3. Определение удельной влажности следует привести в классической формулировке, не прибегая к необоснованным авторским добавлениям («Удельная влажность, отражающая абсолютную массу водяного пара в единице массы воздуха независимо от его температуры» (выдел. Рец.). Не следует без особой необходимости изобретать свое определение удельной влажности, содержащее неизвестные до сих пор понятия, например – «абсолютную массу». Кроме того, автору следует разобраться относительно влияния температуры на относительную влажность – есть ли такое влияние, если нет – обосновать. Судя по тексту – «Рис. 4 (верхний ряд) показывает, что удельная влажность положительно коррелирована с температурой воздуха и уменьшается/возрастает в периоды похолодания/потепления», как раз зависит.

Автор: этот пассаж отредактирован следующим образом:

«Удельная влажность, отражающая отношение массы водяного пара в некотором объеме воздуха ко всей массе воздуха в этом объеме, является одной из важнейших влажностных характеристик, поскольку она в значительной степени определяет скорость испарения с морской поверхности. Рис. 4 (верхний ряд) показывает, что удельная влажность положительно коррелирована с температурой воздуха и уменьшается/возрастает в периоды похолодания/потепления. Ее изменение может происходить за счет испарения с водной поверхности или адвективного переноса» (стр. 165–180).

Рецензент:

4. По обновленному рис. 6, по графику уровня Каспия, замечания: 1) следует указать, какая отметка уровня в Балтийской системе принята за нулевую; 2) необоснованным представляется нанесение на график фактического уровня Каспия «прогностического» хода уровня (какое отношение этот «прогноз» имеет к теме статьи?). Раз упоминаете этот «прогноз», то поясните, для чего он потребовался, либо уберите этот прогноз с рисунка. Кроме того, рис.6 следует разместить сразу после упоминания его в тексте.

Автор: Рис. 6 отредактирован в соответствии с замечаниями рецензента: 1) в подписи указана отметка уровня в Балтийской системе, принятая за нулевую (-28,00 м БС); (2) прогностическая кривая удалена. Ссылка на источник заменена (Водный баланс и колебания уровня Каспийского моря. Моделирование и прогноз, 2016). Рисунок расположен в соответствии с правилами (сразу после упоминания).

Рецензент:

5. Сравнение характеристик природных процессов (температуры воздуха и пр.) с фактическим уровнем Каспия, искаженным деятельностью человека – созданием водохранилищ, безвозвратными изъятиями из притока к морю и т.п. – требует обоснования. Правильным было бы сравнение названных характеристик с т.н. восстановленным уровнем Каспия.

Автор: как справедливо указывает уважаемый рецензент, проблема изменчивости уровня Каспия чрезвычайно сложна и включает как природные, так и антропогенные факторы. Данная работа ни в коей мере не претендует на ее решение, а лишь представляет некоторую феноменологию возможной связи уровня с природными процессами (о чем прямо указано в тексте). Относительно восстановленного уровня Каспия можно сослаться на книгу Панина, Мамедова и Митрофанова (2005), в которой показано (рис. 3.40), что рассчитанные и восстановленные (по Л.С. Бергу) уровни Каспийского моря неплохо согласуются (по крайней мере, с начала 1900-х гг.).

Пассаж про уровень моря отредактирован следующим образом:

«Поскольку Каспий является закрытым бассейном, изменения его уровня определяются главным образом речным стоком, осадками, испарением и стоком в залив Кара-Богаз-Гол. Не меньшую роль играет и антропогенное воздействие – создание водохранилищ, безвозвратные изъятия из притока к морю и т.п. Анализ и прогноз изменчивости уровня Каспия на основе этих факторов представляет крайне сложную задачу, решению которой посвящены многочисленные исследования. В рамках данной работы пока что можно только отметить, что в целом в периоды понижения уровня моря наблюдалось уменьшение температуры воздуха, понижение удельной влажности и повышение относительной влажности, влагосодержания и осадков (рис. 6). Противоположные тенденции изменения гидрометеорологических параметров наблюдались в период роста уровня моря».

Автор: Автор искренне благодарен уважаемому рецензенту за труд внимательно ознакомиться с рукописью и конструктивные замечания, способствовавшие ее улучшению.

С уважением, Автор. 11.06.2020.

+++++

Подтверждение Рецензента №2 на публикацию

Уважаемая редакция, я прочитал исправленную версию текста "Долгопериодная изменчивость..." и считаю, что статья может быть опубликована в ОИ. Все замечания автор вполне учел и исправил текст, желаю успеха.

С уважением, рецензент.

Подпись: Рецензент №2 17.06.2020.