

УДК 532.543:519.25
DOI: 10.7868/S25000640260205

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РАСХОДА ВОДЫ ИЗ ДОНА НА УРОВЕНЬ ВОДЫ В ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ТАГАНРОГСКОГО ЗАЛИВА ПО ДАННЫМ НАБЛЮДЕНИЙ

© 2026 г. А.Л. Чикин¹

Аннотация. Представлены результаты статистического анализа данных наблюдений с целью установления связи между значениями расхода воды, поступающей из Дона в Таганрогский залив, и уровнем воды в восточной части Таганрогского залива. Рассмотрен промежуток наблюдений за период 2015–2024 гг. Для исключения влияния ветра на уровенный режим Таганрогского залива была проведена предварительная подготовка данных, которая заключалась в выборе дат с безветренной погодой на протяжении не менее 48 часов. Проведенное исследование показало, что при расходах воды, не превышающих 500 м³/с, нет оснований полагать, что уровень в восточной части Таганрогского залива зависит от расхода поступающей из Дона воды. Однако при расходах воды из Дона больших, чем 500 м³/с, проявляется прямая зависимость изменения уровня в восточной части Таганрогского залива от величины расхода. Коэффициент корреляции данной зависимости $r = 0,78$ при уровне значимости $p < 0,05$. Полученный результат хорошо согласуется с результатами других авторов.

Ключевые слова: речной сток, уровень воды, Таганрогский залив, корреляционный анализ.

A STUDY OF THE INFLUENCE OF WATER FLOW FROM THE DON RIVER ON THE WATER LEVEL IN THE EASTERN PART OF TAGANROG BAY BASED ON OBSERVATION DATA

A.L. Chikin¹

Abstract. The article presents the results of a statistical analysis to establish a relationship between the water discharge values entering Taganrog Bay from the Don River and the water level in the eastern part of Taganrog Bay. The study covered the observation period from 2015 to 2024. The observation period covered was 2015–2024. Preliminary data preparation was performed to exclude the influence of wind on the water level regime of Taganrog Bay. Dates with at least 48 hours of windless weather were selected. The study showed that, at water discharges not exceeding 500 m³/s, the water level in the eastern part of Taganrog Bay is independent of discharge. However, at discharges of water from the Don River greater than 500 m³/s, a direct dependence of water level change on discharge is observed. The correlation coefficient for this dependence is $r = 0.78$ at a significance level of $p < 0.05$. The obtained result is in good agreement with the results of other authors.

Keywords: river discharge, water level, Taganrog Bay, correlation analysis.

¹ Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук (Federal Research Centre the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russian Federation), Российская Федерация, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41, e-mail: chikin1956@gmail.com

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Экология Дона*. <http://ecodon.dspl.ru/pages/profiles/water.aspx> (дата обращения: 22.11.2025).
2. Матишов Г.Г., Клещенков А.В., Григоренко К.С., Московец А.Ю., Кириллова Е.Э. 2018. Изменение водного баланса в бассейне нижнего Дона в условиях маловодья. *Наука Юга России*. 14(3): 45–55. DOI: 10.7868/S25000640180306
3. Gough W.A., Robinson C.A. 2000. Sea-level variation in Hudson Bay, Canada, from tide-gauge data. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research*. 32(3): 331–335. doi: 10.1080/15230430.2000.12003371
4. Филиппов Ю.Г. 2015. О влиянии стока р. Дон на уровень воды в Таганрогском залив. *Метеорология и гидрология*. 2: 76–80.
5. Система мониторинга Южного научного центра РАН. URL: <https://meteo.ssc-ras.ru> (дата обращения: 12.06.2025).
6. Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов. URL: <https://gmvo.skniivh.ru> (дата обращения: 10.09.2024).

7. *Расписание погоды*. URL: <https://rp5.ru/> (дата обращения: 10.12.2025).

REFERENCES

1. *Ekologiya Dona*. [Ecology of the Don]. Available at: <http://ecodon.dspl.ru/pages/profiles/water.aspx> (accessed 22 November 2025). (In Russian).
2. Matishov G.G., Kleshchenkov A.V., Grigorenko K.S., Moskovets A.Yu., Kirillova E.E. 2018. [Water balance changes in the basin of the Lower Don under conditions of lack of water]. *Nauka Yuga Rossii*. 14(3): 45–55. (In Russian). doi: 10.7868/S25000640180306
3. Gough W.A., Robinson C.A. 2000. Sea-level variation in Hudson Bay, Canada, from tide-gauge data. *Arctic, and Alpine Research*. 32(3): 331–335. doi: 10.1080/15230430.2000.12003371
4. Filippov Yu.G. 2015. [On the impact of the Don River runoff on the water level in Taganrog Bay]. *Meteorologiya i gidrologiya*. 2: 76–80. (In Russian).
5. *Sistema monitoringa Yuzhnogo nauchnogo tsentra RAN*. [Monitoring system of the Southern Scientific Centre of the Russian Academy of Sciences]. Available at: <https://meteo.ssc-ras.ru> (accessed 12 June 2025). (In Russian).
6. *Avtomatizirovannaya informatsionnaya sistema gosudarstvennogo monitoringa vodnykh ob"ektov*. [Automated information system for state monitoring of water bodies]. Available at: <https://gmvo.skniihv.ru> (accessed 10 September 2024). (In Russian).
7. *Raspisanie pogody*. [Weather forecast]. Available at: <https://rp5.ru/> (accessed 10 December 2025). (In Russian).

Поступила 11.12.2025

Принята 02.03.2026