

УДК 551.3.051:551.35:551.799(262.54)
DOI: 10.7868/S25000640250105

СХЕМА ЭВОЛЮЦИИ И СОВРЕМЕННОЙ ЛИТО-МОРФОДИНАМИКИ КОСЫ БЕГЛИЦКОЙ

Ю.В. Артюхин¹

Аннотация. Современный рельеф косы Беглицкой (Таганрогский залив Азовского моря) формировался в условиях масштабных техногенных деформаций. Разработки ракушечных отложений в послевоенный период и в 1970-е гг. привели к уничтожению системы валов, по которым можно было бы судить об эволюции аккумулятивного тела. Предложена схема, согласно которой вдоль коренного берега, ориентированного на северо-восток, в отличие от смежного участка Беглицкой террасы сначала сформировалась морская аккумулятивная терраса. Она имела плановую конфигурацию, близкую к равнобедренному треугольнику. По мере ее примыкания к восточному флангу отмершего откоса возросли потери наносов, перемещавшихся вдоль ее морского берега на юг. Так начала формироваться коса изгиба, береговой вал которой перехватывал продукты разрушения суглинистых толщ, располагавшихся в пределах участка так называемой косы Золотой. В тыльной части берегового вала стали накапливаться илы. Поверх илов отлагались ракушечно-детритусовые наносы малой мощности. Приведены данные, характеризующие некоторые параметры современной лито-морфодинамики косы Беглицкой. В условиях штормов 1936, 1954, 1969–1970, 1972, 1978 гг. коса затоплялась. В апреле 1997 г. нагон на двое суток накрыл косу слоем воды 1,2–1,4 м. В перечисленных штормовых условиях и при ураганах 2007 и 2014 гг. наблюдался размыв наветренного берега.

Ключевые слова: Таганрогский залив, Беглицкая коса, аккумулятивная терраса, коса изгиба, ракушечные наносы, коренные глины, илы подводного склона.

SCHEME OF EVOLUTION AND MODERN LITHOMORPHODYNAMICS OF THE BEGLITSKAYA SPIT

Yu.V. Artyukhin¹

Abstract. The modern relief of the Beglitskaya Spit (Taganrog Bay of the Sea of Azov) was formed under conditions of large-scale technogenic deformations. The development of shell deposits in the post-war period and in the 1970s led to the destruction of the system of shafts that recorded the evolution of the accumulative body under natural conditions. A scheme has been proposed according to which a marine accumulative terrace was first formed along the bedrock coast, oriented to the northeast, in contrast to the adjacent section of the Beglitskaya terrace. It had a planned configuration close to an isosceles triangle. As it abutted the eastern flank of the dead slope, the loss of sediments moving along its seashore to the south increased. This is how a bending spit began to form, the coastal bank of which intercepted the products of destruction of loamy strata located within the area of the so-called Zolotaya Spit. Silt began to accumulate in the rear part of the coastal rampart. In the case of the Beglitskaya Spit, low-thickness shell-detritus sediments were deposited on top of the silts. The data characterizing some parameters of the modern litho-morphodynamics of the Beglitskaya Spit are presented. In storm conditions of 1936, 1954, 1969–1970, 1972, 1978 the spit was flooded. In April 1997, a surge covered the spit with a layer of water of 1.2–1.4 m for two days. In the above storm conditions and during the hurricanes of 2007 and 2014 erosion of the windward coast was observed.

Keywords: Taganrog Bay, Beglitskaya Spit, accumulative terrace, bend spit, shell sediments, bedrock clays, silts of the underwater slope.

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: vart-abr@mail.ru

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Логачев Л.А., Шестопал О.С., Любанский В.А., Купче Л.В., Костяницын М.Н., Зенкович В.П., Орлова Г.А., Меншиков В.Л., Попов В.А., Совершаев В.А., Белова Н.Т., Болдырев В.Л., Вендров С.Л., Кнапс Р.Я., Шишов Н.Д. 1975. *Руководство по методам исследований и расчетов перемещения наносов и динамики берегов при инженерных изысканиях*. М., Гидрометеиздат: 239 с.
2. Величко А.А., Янг Т., Алексеев А.О., Борисова О.К., Калинин П.И., Конищев В.Н., Кононов Ю.М., Константинов Е.А., Курбанов Р.Н., Панин П.Г., Рогов В.В., Сарана В.А., Тимирева С.Н., Чубаров И.Г. 2017. Сравнительный анализ изменений условий осадконакопления за последний межледниково-ледниковый макроцикл в лёссовых областях юга Восточно-Европейской равнины (Приазовье) и Центрального Китая (Лёссовое плато). *Геоморфология*. 1: 3–18. doi: 10.15356/0435-4281-2017-1-3-18
3. Матишов Г.Г., Польшин В.В., Титов В.В., Кулыгин В.В., Ковалева Г.В., Мисиров С.А., Коваленко Е.П., Тесаков А.С., Фролов П.Д. 2023. Результаты комплексного исследования береговых кос Таганрогского залива Азовского моря. *Наука Юга России*. 19(1): 17–28. doi: 10.7868/25000640230103
4. Матишов Г.Г., Польшин В.В., Титов В.В., Григоренко К.С., Сушко К.С., Мисиров С.А. 2022. Новые данные о строении Беглицкой косы. *Наука Юга России*. 18(3): 13–20. doi: 10.7868/S25000640220302
5. Уль Г.Ф. 1929. Наносы восточной части Таганрогского залива по исследованиям 1926 г. *Известия Центрального Гидрометеорологического бюро*. 8: 71–113.
6. Матишов Г.Г. 2006. Новые данные о геоморфологии дна Азовского моря. *Доклады Академии наук*. 409(3): 375–380.

REFERENCES

1. Logachev L.A., Shestopal O.S., Lyubanskiy V.A., Kupche L.V., Kostyanitsyn M.N., Zenkovich V.P., Orlova G.A., Menshikov V.L., Popov V.A., Sovershaev V.A., Belova N.T., Boldyrev V.L., Vendrov S.L., Knaps R.Ya., Shishov N.D. 1975. *Rukovodstvo po metodam issledovaniy i raschetov peremeshcheniya nanosov i dinamiki beregov pri inzhenernykh izyskaniyakh*. [A guide to methods for research and calculation of sediment movement and coastal dynamics in engineering surveys]. Moscow, Gidrometeoizdat: 239 p. (In Russian).
2. Velichko A.A., Yang T., Alekseev A.O., Borisova O.K., Kalinin P.I., Konishchev V.N., Kononov Yu.M., Konstantinov E.A., Kurbanov R.N., Panin O.G., Rogov V.V., Sarana V.A., Timireva S.N., Chubarov I.G. 2017. [Comparative analysis of changing sedimentation conditions during the last interglacial-glacial macrocycle in the loess areas of the southern East European Plain (the Azov Sea region) and Central China (Loess Plateau)]. *Geomorfologiya*. 1: 3–18. doi: 10.15356/0435-4281-2017-1-3-18
3. Matishov G.G., Polshin V.V., Titov V.V., Kulygin V.V., Kovaleva G.V., Misirov S.A., Kovalenko E.P., Tesakov A.S., Frolov P.D. 2023. [Results of an integrated study of the coastal

- spits of the Taganrog Bay of the Sea of Azov]. *Nauka Yuga Rossii*. 19(1): 17–28. doi: 10.7868/25000640230103
4. Matishov G.G., Polshin V.V., Titov V.V., Grigorenko K.S., Sushko K.S., Misirov S.A. 2022. [New data on the structure of the Beglitskaya Spit]. *Nauka Yuga Rossii*. 18(3): 13–20. doi: 10.7868/S25000640220302
5. Uhl G.F. 1929. [Sediments of the eastern part of the Taganrog Bay according to research in 1926]. *Izvestiya Tsentral'nogo Gidrometeorologicheskogo byuro*. 8: 71–113. (In Russian).
6. Matishov G.G. 2006. New data on bottom geomorphology of the Sea of Azov. *Doklady Earth Sciences*. 409(6): 853–858. doi: 10.1134/S1028334X06060031