

concentrations of petroleum products, their changes with time, dependence on the temperature of water, concentration of oxygen dissolved in the water. The special feature of the studied system it will become the periodically changing «dry – wet» state of sorbent and sorbate, «the presence – absence» of ultraviolet solar irradiation, wide fluctuations in temperature in the night and day time, on the seasons of year. It is assumed construction and analysis of the mathematical model of the studied system, the solution of number of optimization problems. In this division of work takes part the professor, Dr. of phys. and math. Eugene Viktorovich Venitsianov from the Institute of Aqueous Problems Russian Academy of Science (Moscow).

И. Ю. Потапова, Ю. Л. Сластина

Институт водных проблем Севера КарНЦ РАН

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ХЛОРОФИЛЛА И БИОГЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ВОДЕ ОНЕЖСКОГО ЗАЛИВА БЕЛОГО МОРЯ

В последние десятилетия уделяется большое внимание изучению устьевых зон рек. В июле 2009 г. Институтом водных проблем Севера КарНЦ РАН, ИО РАН и ИВП РАН была проведена комплексная экспедиция с целью изучения особенностей природных процессов на эстуарных, приустьевых и открытых участках разных типов приливных побережий Белого моря.

Исследования проводились в устье р. Кемь. Пробы воды отбирались в пяти точках на различном удалении от устья реки: в устье реки, на промежуточных и на глубоководных станциях в фазу прилива и отлива. На глубоководных станциях пробы воды отбирались на поверхностном, срединном и придонном горизонтах, на мелководных станциях отбор проб осуществлялся только с поверхности.

Температура воды во второй половине июля изменялась в пределах от 11,3 до 17,4 °С. Соленость воды на станциях, наиболее приближенных к устью реки, была пресной (до 0,034‰) как в фазу отлива, так и в фазу прилива. На промежуточной станции наблюдалось перемешивание воды. На станции, наиболее удаленной от устья, значение этого показателя от поверхности ко дну было наибольшим и практически не менялось (24,5–25,1‰).

Гидрохимические наблюдения помимо других показателей включали определение хлорофилла *a* и биогенных элементов. Содержание хлорофилла *a* определялось во всех пробах воды, а биогенных элементов – отобранных с поверхностного горизонта. Аналитическая работа проводилась в лаборатории гидрохимии и гидрогеологии ИВПС КарНЦ РАН.

Результаты анализов показали, что содержание хлорофилла *a* в пробах воды исследуемого участка Онежского залива изменялось от 0,27 до 2,5 мкг/л. Наибольшие концентрации отмечены на станциях, наиболее приближенных к устью реки. Среднее значение растительного пигмента на данном разрезе составило 1,27 мкг/л. Содержание нитритов (до 0,002 мг N/л), нитратов (до 0,06 мг N/л), ионов аммония (до 0,035 мг N/л) и минерального фосфора в пробах морской воды незначительное. Большую часть из всех форм азота составил азот органический (0,33–1,36 мг N/л), а содержание общего фосфора изменялось в пределах 12,2–18,3 мкг/л.

I. Yu. Potapova, J. L. Slastina

Northern Water Problems Institute, Karelian Research Centre, Russian Academy of Science

DISTRIBUTION OF CHLOROPHYLL AND NUTRIENTS IN THE WATER OF ONEGA BAY OF THE WHITE SEA

Over the past of few decades particular attention has been paid to the study of estuarine areas of rivers. Complex expedition was organized by the Scientists of Northern Water Problems Institute KRC RAS, P. P. Shirshov Institute of Oceanology RAS and Water Problems Institute RAS in July 2009. The aim of the expedition was to study the features of the natural processes of estuarine areas of rivers and open sites of various types of tidal coasts of the White Sea.

The studies were conducted at the mouth of the river Kem. Samples of water have been taken at five points at different distance from the river mouth: the mouth of the river, at the intermediate and deep-water stations in a high and low tide. Water samples were collected on the surface, median and bottom horizons at the deep stations. Sampling was carried out only from the surface at the shallow stations.

Temperature of water ranged from 11,3 to 17,4 °C in the second half of July. Water salinity was fresh (up to 0,034‰) at stations closest to the mouth of the river in both phases. Mixing of water was observed at the intermediate station. The value of this indicator was the highest and remained almost unchanged (24,5–25,1‰) from the surface to the bottom at the station farthest from the mouth.

Chlorophyll *a* and nutrients were identified in water samples. The content of chlorophyll *a* was determined in all samples of water and nutrients – selected from the surface horizon. Analytical work was spent in hydrochemical and hydrogeological laboratory of NWPI KRC RAS.

The results of analyses have shown that the content of chlorophyll *a* in water samples varied from 0,27 to 2,5 µg/l. The highest concentrations observed at the stations closest to the mouth of a river. The average value of chlorophyll *a* in this section was 1,27 µg/l. Nitrite (up to 0,002 mg N/l), nitrate (up to 0,06 mg N/l), ammonium ions (up to 0,035 mg N/l) and mineral phosphorus content in sea water samples is insignificant. Most of all forms of nitrogen was organic nitrogen (0,33–1,36 mg N/l). The concentration of total phosphorus varied from 12,2–18,3 µg/l.

С. Б. Потахин¹, М. С. Богданова², А. А. Мартынов¹

¹ *Карельская государственная педагогическая академия*

² *Институт водных проблем Севера КарНЦ РАН*

ОБОНЕЖЬЕ: СУЩНОСТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО НАЗВАНИЯ

Обонежье является не только географической категорией, но и несет огромную смысловую нагрузку в других отраслях знаний. Топоним «Обонежье» довольно часто встречается в исторических, этнографических, лингвистических, архитектурных и других исследованиях.

Для анализа понятия «Обонежье» использовались литературные источники, дневники путешественников, архивные материалы, а также результаты собственных полевых и экспедиционных исследований по южной части Карелии и прилегающим к побережью Онежского озера территориям.

Термин «Обонежье» в широком смысле этого слова сформировался исторически, в течение длительного периода времени. Это слово лежит в основе многих понятий, таких как «Обонежская пятина», «Обонежский ряд», «Обонежская тысяча», «Обонежская школа деревянного зодчества» и т. д.

Этот термин можно встретить в дневниковых записях и публикациях исследователей XIX столетия: К. Ф. Кесслера (1868), А. К. Гюнтера (1880), В. Майнова (1887) и др. Обонежье, наряду с Верхней Русью, Приладожской Карелией (Raja Karjala), Ярославско-Костромским Поволжьем и др., выделяется как историко-культурная зона. Историко-культурная зона – это обособленное ареальное единство, которое выделяется по данным археологии, антропологии, этнографии, лингвистики, истории, геологии, географии, а также ряда других дисциплин (фольклористики, этномузыковедения). Такие зоны складываются постепенно на определенной территории, в условиях конкретного климата и ландшафта и определяются физико-географическими, хозяйственными, историческими, демографическими, языковыми и собственно этнографическими факторами в их взаимосвязи.

Границы между историко-культурными зонами выделяются по этническому признаку, так, граница между Обонежьем и Юго-Восточным Приладожьем, проходящая на юге до р. Свирь в ее среднем течении, отчетливо выделяется по границе ареалов расселения карелов-людиков и карелов-ливвиков.

Традиционно в пределах Обонежья (с основой, связанной с топонимом Онего) выделяются две составные части: Прионежье и Заонежье.

Подводя итог анализу понятия «Обонежья», нельзя не согласиться с высказыванием А. С. Герда о том, что исторически Обонежье предстает как своеобразный котел, который тысячами летиями втягивал в себя с юга и юго-востока различные племена и народы, пройдя через который они шли дальше на север, к Белому морю, и на восток, к великим рекам Русского Севера.