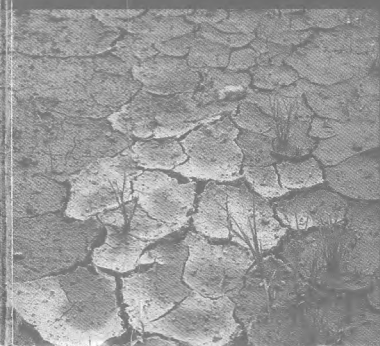


Міністерство освіти і науки України  
Одеський державний екологічний університет



Друга міжнародна науково-технічна конференція,  
присвячена 75-річчю  
Одеського державного екологічного університету

# НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ - 2007: АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ТА ГІДРОМЕТЕОРОЛОГІЇ; ІНТЕГРАЦІЯ ОСВІТИ І НАУКИ



Одеса 2007



## ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

- |   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Степаненко С.Н., Овчинникова Н.Б., Волошин В.Г. Роль моделирования загрязнения атмосферы при проведении мониторинга качества атмосферного воздуха в районах с высокой антропогенной нагрузкой | 16 |
| 2 | Голченко С.Д. Розвиток вчення про максимальний стік річок представниками одеської наукової школи теоретичної і прикладної гідрології  | 17 |
| 3 | Польовий А.М. Розвиток агрометеорологічних та агрокліматичних досліджень в ОГМІ – ОДЕКУ   | 18 |
| 4 | Липинский В.Н., Бабиченко В.Н. Стихийные метеорологические явления на территории Украины в последнее двадцатилетие (1986 – 2005 гг.)  | 20 |
| 5 | Иванов В.А., Овсяный Е.И., Коновалов С.К., Игнатъева О.Г. Практический курс гидрохимии в высшей школе для океанографических и природоохранных специальностей                                  | 21 |
| 6 | Полонский А.Б. Изменения климата: некоторые новые факты и потенциально опасные тенденции естественного и антропогенного характера   | 22 |
| 7 | Осадчий В.І., Осадча Н.М. Тенденції та головні причини зміни хімічного складу поверхневих вод України за період з 1990 р. до 2006 р.  | 23 |
| 8 | Лосева І.Д., Владимировна О.Г. Оцінка впливу викидів забруднюючих речовин підприємства на формування рівня забруднення атмосферного повітря міста   | 24 |

## ОКЕАНОЛОГИЯ

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Андреанова О.Р., Белевич Р.Р., Скипа М.И. Особенности проявления экстремумов в межгодовых колебаниях уровня Черного моря  | 25 |
| 2  | Артамонов Ю.В., Бабий М.В., Букатов А.Е., Скрипалева Е.А. Сезонная изменчивость линейных трендов температуры и циркуляции вод в Атлантическом океане  | 26 |
| 3  | Архипкин В.С., Самборский Т.В. Особенности распространения речных вод в северо-западной части Черного моря  | 27 |
| 4  | Воскресенская Е.Н., Михайлова Н.В., Наумова В.А. Крупномасштабные процессы в системе океан - атмосфера и экстремальные гидрометеорологические условия в Черноморском регионе  | 28 |
| 5  | Гаврилок Р.В. Изменчивость солености воды на устьевом взморье Дуная   | 29 |
| 6  | Гайский В.А., Греков Н.А., Гайский П.В., Трофименко В.А. Новые автоматизированные гидрологические приборы и измерительные комплексы, созданные в морском гидрофизическом институте НАН Украины по заказу гидрометеослужбы Украины | 30 |
| 7  | Гамова Е.А. Льяльно-балластные воды как основной источник загрязнения транспортных коридоров Черного моря   | 31 |
| 8  | Грибкова И.В. Гидрохимические поля биогенного кремния в Севастопольской и Балаклавской бухтах в период с 2000 по 2003 года  | 32 |
| 9  | Дзганяна Е.В., Морозов Г.Л. Искусственное бухтообразование в условиях Сочи: расчет волновых характеристик   | 33 |
| 10 | Добролюбов С.А., Демидов А.Н., Мысленков С.А., Тараканов Р.Ю. Исследования изменчивости переносов водных масс в Субполярной Северной Атлантике на повторяемом разрезе по 60° с.ш.   | 34 |

33	Михайлов В.И., Капочкина А.Б. Исследование причин вариаций «гидрохимического климата» Мирового океана	58
34	Михайлов В.И., Суховой В.Ф., Рубан И.Г., Кучеренко Н.В., Гаврилюк Р.В., Илюшин В.Я., Даниленко А.О. Концепция развития кафедры океанологии и морского природопользования	59
35	Михайлова М.В., Михайлов В.Н. Устья черноморских рек и сток в море воды и наносов	60
36	Петренко О.А., Авдеева Т.М., Жугайло С.С., Шепелева С.М. Влияние хозяйственной деятельности на состояние морской среды Керченского пролива	61
37	Полонский А.Б., Крашенинникова С.Б. Пространственно-временная изменчивость дрейфовых меридиональных переносов тепла в Северной Атлантике	62
38	Полякова А.В., Полякова Т.В., Архипкин В.С. Последствия антропогенного влияния на природные условия Черного моря (на примере северо-восточной части моря)	63
39	Пятакова В.Ф. Современное состояние Дунайского региона	64
40	Райсон М., Лангтри С., Макаринский О. Численное моделирование дноуглубительных работ с учетом взмучивания донных отложений	65
41	Рябинин А.И., Шibaева С.А., Миньковская Р.Я. Микро- и макроэлементы в водах и донных отложениях акватории Севастополя	66
42	Скрипалева Е.А. Исследование сезонной и межгодовой изменчивости океанических фронтов по спутниковым данным	67
43	Суховой В.Ф., Рубан И.Г. Региональные особенности кругового антарктического течения и его взаимодействие с меридиональными течениями южного полушария	68
44	Терентьев А.С. Пути трансформации донных биоценозов Керченского предпролива в результате завливания дна	69
45	Тучковенко Ю.С. Практика использования численных математических моделей в задачах экологического менеджмента прибрежных морских акваторий и внутриконтинентальных водоемов	70
46	Тучковенко Ю.С., Сахненко О.И. Моделирование гидродинамических процессов в мелководной прибрежной зоне г. Одессы	71
47	Тучковенко Ю.С., Торгонская О.А. Моделирование пространственно-временной изменчивости термохалинной структуры вод северо-западной части Черного моря	72
48	Фомин В.В. Совместное моделирование морских течений и поверхностного волнения	73
49	Хоролич Н.Г., Ломакин П.Д., Хоролич В.Н. Об особенностях поведения спектрального тензора скорости течений на шельфе	74
50	Шипкин В.М. Процессы опреснения в контактных зонах акватории взморья Кубани в современных условиях	75

#### ГІДРОЛОГІЯ СУШІ ТА ГІДРОХІМІЯ

1	Бабаева О.В. Антропогенне навантаження на водні ресурси в басейні Сіверського Дону	76
2	Базелюк А.А. Антропогенное изменение гидрографической сети Кумо-Манычской впадины	77
3	Болгов М.В. Стохастические модели временной изменчивости характеристик речного стока	78
4	Бояринцев Е.Л., Сербов Н.Г. Водный баланс летнего периода малых горных	

## РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРУГОВОГО АНТАРКТИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ И ЕГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С МЕРИДИОНАЛЬНЫМИ ТЕЧЕНИЯМИ ЮЖНОГО ПОЛУШАРИЯ

На основе обработки глубоководных наблюдений были исследованы особенности Кругового Антарктического течения в трех регионах: юго-восточной части Тихого океана и проливе Дрейка, между Африканским континентом и Антарктидой, в юго-восточной части Индийского океана и между Австралией и Антарктидой. Анализ результатов расчетов позволяет сделать следующие выводы.

1. При подходе к Южноамериканскому континенту разделение Кругового течения происходит около  $40-41^{\circ}$  ю.ш. Южная ветвь, направленная вдоль континента от  $41$  до  $56^{\circ}$  ю.ш. условно названа Чилийским течением, именно она образует течение м.Горн. Перуанское течение начинается только от  $39-40^{\circ}$  ю.ш. Его расход составляет около  $16$  Св. Вторая (центральная) струя в проливе Дрейка соответствует зоне антарктической конвергенции. Третья ветвь в проливе представляет собой течение из моря Беллингаузена вдоль Антарктического п-ова.
2. Трехструйная система течений в проливе Дрейка существует не всегда. Из  $12$  разрезов, выполненных в разные годы, только в половине случаев наблюдалась трехструйная система. В других случаях южная и центральная струи были слиты в одну. Средний расход этих струй, независимо от того существовали ли они раздельно или были слиты, достигает  $80\%$  от общего расхода через пролив. В среднем расход течения в проливе от поверхности до дна составляет  $126-127$  Св, а в годы с максимальным расходом достигает  $145$  Св.
3. Между Африканским континентом и Антарктидой Круговое течение имеет две струи. Северная из них совпадает с субполярным фронтом, который разделяет субполярные и субтропические воды. Эта струя под действием течения Агульяс смещается к  $41.5-42.5^{\circ}$  ю.ш. Особенно большие скорости в струе наблюдаются в районе, где с ней соединяется мористая ветвь Агульяс, и достигают в верхнем слое  $50-70$  см/с. Вторая струя проходит в зоне антарктической конвергенции, скорости в ней около  $20$  см/с. Расход всего Кругового течения между Африкой и Антарктидой достигает  $170$ , а возможно  $180$  Св во всем слое воды до дна.
4. Южно-Индоканское течение подходит к восточной границе Индийского океана широкой полосой, северный край которой находится на  $15-16^{\circ}$  ю.ш. в июле и на  $19-20^{\circ}$  ю.ш. в январе. Часть этого течения поворачивает на запад, давая начало Южному пассатному течению, а другая часть поворачивает к югу вдоль берега Австралии. К ней присоединяются и теплые воды, поступающие через мелководные проливы из морей Саву, Флорес, Тиморского, образуя вдоль западного берега Австралии течение на юг - неглубокое течение Ливина, его расход не более  $7.2$  Св. На глубине  $200, 300, 500$  мб поверхностей южнее Австралии появляется гребень динамического рельефа - субтропическая конвергенция. По северной периферии гребня вместо течения Ливина проходит течение обратного направления - течение Флиндерса, переносящее на запад субтропические воды. По южной периферии гребня на восток переносятся субполярные воды. Таким образом, в этом регионе субтропическая конвергенция является и субполярным фронтом.
5. Полярный фронт (антарктическая конвергенция между Австралией и Антарктидой) занимает место между  $49.5$  и  $52.5^{\circ}$  ю.ш. Расход струи в зоне полярного фронта в среднем не более  $45$  Св, а расход всего Кругового течения от поверхности до дна около  $145$  Св.