

*РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ОКЕАНОЛОГИИ ИМ. П.П. ШИРШОВА РАН*

**ГЕОЛОГИЯ
МОРЕЙ И ОКЕАНОВ**
Материалы XXII Международной научной конференции
(Школы) по морской геологии

Москва, 20–24 ноября 2017 г.

Том I

**GEOLOGY
OF SEAS AND OCEANS**
Proceedings of XXII International Conference on Marine
Geology

Moscow, November 20–24, 2017

Volume I

Москва / Moscow
ИО РАН / IO RAS
2017

ББК 26.221
Г35
УДК 551.35

Геология морей и океанов: Материалы XXII Международной научной конференции (Школы) по морской геологии. Т. I. – М.: ИО РАН, 2017. – 286 с.

В настоящем издании представлены доклады морских геологов, геофизиков, геохимиков и других специалистов на XXII Международной научной конференции (Школе) по морской геологии, опубликованные в пяти томах.

В томе I рассмотрены проблемы палеоокеанологии, палеоэкологии, биостратиграфии, перекрестной корреляции отложений.

Материалы опубликованы при поддержке издательства ГЕОС.

Ответственный редактор
Академик А.П. Лисицын

Редакторы к.г.-м.н. Н.В. Политова, к.г.-м.н. В.П. Шевченко

Geology of seas and oceans: Proceedings of XXII International Conference on Marine Geology. Vol. I. – Moscow: IO RAS, 2017. – 286 pp.

The reports of marine geologists, geophysics, geochemists and other specialists of marine science at XXII International Conference on Marine Geology in Moscow are published in five volumes.

Volume I includes reports devoted to the problems of paleoceanology, paleoecology, biostratigraphy, cross correlation of deposits.

Chief Editor
Academician A.P. Lisitzin
Editors Dr. N.V. Politova, Dr. V.P. Shevchenko

ISBN 978-5-89118-758-0
ББК 26.221

© ИО РАН 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Лисицын А.П., Политова Н.В., Шевченко В.П.</i> Итоги XXI научной конференции (Школы) по морской геологии	13
<i>Лисицын А.П., Алехина Г.Н., Антонова Л.В., Ушакова М.Г.</i> Юбилей и юбиляры Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН в 2016–2017 гг.	21

Палеоокеанология, палеоэкология, биостратиграфия, перекрестная корреляция морских и сухопутных отложений

<i>Астахов А.С., Дарьин А.В., Калугин И.А., Лю Янгуанг</i> Возможности палеоклиматических реконструкций по данным субмиллиметрового сканирования химического состава шельфовых отложений	35
<i>Бараиш М.С.</i> О развитии морской биоты фанерозоя в геомагнитном поле	40
<i>Беньямовский В.Н.</i> Актуализированная стратиграфическая схема нового поколения палеогеновых отложений юга Русской и севера Скифской плит-ключевого бассейна в субширотной коммуникационной системе палеогеновых эпиконтинентальных морей Евразийского Пери-Тетиса	45
<i>Бровина Е.А.</i> Динамика разнообразия нижнемеловых родов <i>Hedbergella Bronnimann et Brown, 1958</i> и <i>Clavihedbergella Banner et Blow, 1959</i> , как ключ к пониманию экологических событий	50
<i>Гаврилов Ю.О.</i> Некоторые проблемы интерпретации происхождения черных сланцев во время «океанских аноксических событий» (OAEs)	55
<i>Ганзей Л.А., Разжигаева Н.Г., Гребенникова Т.А., Арсланов Х.А., Макарова Т.Р., Иванова Е.Д., Харламов А.А., Лебедев И.И.</i> Проявление палеоцунами на побережье Большого Владивостока в историческое время и в голоцене	60
<i>Гладенков А.Ю.</i> Роль микропалеонтологических данных в изучении материалов глубоководного бурения в Мировом океане: опыт первых 50 лет	65
<i>Гладенков Ю.Б.</i> Шельфовые отложения кайнозоя северо-западной части Тихого океана. Подходы к их стратиграфическому расчленению и корреляции	70
<i>Голикова Е.А., Михайлов Д.А., Корсун С.А.</i> Фораминиферы	73

соленых маршей <i>Trochammina inflata</i> в Белом море: экофенотип или новый подвид?	
<i>Горовая М.Т., Ващенко Н.Г.</i> Палинологическая характеристика неогеновых отложений возвышенности Ямато (Японское море)	77
<i>Готтих Р.П., Писоцкий Б.И., Наумко И.М.</i> Геохимические особенности отдельных слоев в верхнедевонских отложениях Волго-Урала (на примере геологического разреза Южно-Татарского свода)	82
<i>Деркачев А.Н., Уткин И.В., Николаева Н.А., Горбаренко С.А., Малахова Г.И., Портнягин М.В., Сахно В.Г., Ши Хуефа, Лю Хуа Хуа</i> Прослой тефры эксплозивных извержений вулкана Байтоушань (Пектусан) в четвертичных отложениях Японского моря	87
<i>Дмитренко О.Б.</i> Неправильные дискоастеры в осадках ЮЗ Атлантики – сигнал к вымиранию в конце плиоцена	92
<i>Дорохова Е.В., Дорохов Д.В., Панкратова Е.М., Кравченко А.Н., Капустина М.В.</i> Локальная депрессия в рельефе дна Борнхольмской впадины (Балтийское море): генезис и особенности осадконакопления	97
<i>Зенина М.А., Иванова Е.В., Мурдмаа И.О., Бредли Л.Р., Маррет Ф.</i> Голоценовые сообщества остракод на краю шельфа у северо-восточного побережья Черного моря	102
<i>Иванова Е.В., Овсепян Е.А., Романова А.В., Видадь Л., Бофор Л., де Гаридель-Торон Т.</i> Влияние орбитальных параметров на изменения палеопродуктивности в тропической области Тихого океана за последние 250 тыс. лет	106
<i>Иванова Е.Д.</i> Находки бентосных фораминифер в среднеплейстоценовых отложениях Малой Курильской гряды (о. Танфильева)	109
<i>Клювиткина Т.С., Полякова Е.И.</i> Водные палиноморфы и диатомовые водоросли как индикаторы морских ледовых условий моря Лаптевых	114
<i>Князева О.В., Корсун С.А.</i> Сравнение сообществ высокоширотных бентосных фораминифер в летний и зимний период	119
<i>Кулешова Л.А., Овсепян Е.А., Иванова Е.В.</i> Палеоокеанологические условия в юго-западной части Атлантического океана (район поднятия Риу-Гранди) в	122

средне-позднечетвертичное время	
<i>Лебедев И.И.</i> Сравнение цунамиопасности Восточного Приморья, о-ва Сахалин и Курильских островов на основе данных об осадках цунами	126
<i>Левитан М.А.</i> Пелагический плейстоцен Мирового океана	131
<i>Левитан М.А.</i> Накопление Скарб на континентах и в океанах в позднем мезозое-кайнозое	135
<i>Маленкина С.Ю.</i> Микробияльные постройки нижнемеловой фосфатно-сидеритовой плиты в г. Дзержинский (Московская область)	140
<i>Мартынович Н.В.</i> Зубы ископаемых акул в железомарганцевых конкрециях из фондов Музея Мирового Океана	144
<i>Матлай Л.М.</i> Известковый наннопланктон мезозойских отложений Крымского континентального склона	149
<i>Мелик-Адамян Г.У.</i> Достигала ли акчагыльская трансгрессия территории Армении?	154
<i>Мурдмаа И.О., Борисов Д.Г., Иванова Е.В.</i> Контуритовая парадигма и зональность океанского седиментогенеза	159
<i>Мурдмаа И.О., Иванова Е.В.</i> Дегляциация Баренцева моря	164
<i>Насыров А.Х., Мурдмаа И.О., Овсепян Е.А., Боев А.Г., Дара О.М.</i> Литология голоценовых осадков впадины пролива Кембридж (Земля Франца-Иосифа)	169
<i>Никонов А.А.</i> Флюидоизвержения со дна внутренних водоемов при моретрясениях и землетрясениях как фактор нарушения первичной стратификации донных отложений и значимость феномена при палеогеографических реконструкциях	174
<i>Новичкова Е.А., Баширова Л.Д., Демина Л.Л., Козина Н.В.</i> Первые данные по литолого-геохимическим особенностям осадконакопления на западном склоне хребта Рейкьянес (ст. АИ-3378, Северная Атлантика) в течение последних 190 тыс. лет	179
<i>Новичкова Е.А., Рейхард Л.Е., Беляев Н.А., Алиев Р.А., Кравчишина М.Д.</i> Реконструкции ледово-гидрологических условий осадконакопления в западной части Карского моря за последние 240 лет по данным комплексных геолого-микрорепалеонтологических исследований	184
<i>Обрезкова М.С., Поспелова В.Ю.</i> Цисты динофлагеллат в	189

поверхностных осадках Чукотского моря	
<i>Овсеян Е.А., Иванова Е.В., Гречихина Н.О.</i>	193
Позднечетвертичные океанологические условия в южной части подводного плато Сан-Паулу (Юго-Западная Атлантика) по микропалеонтологическим и изотопным данным	
<i>Овсеян Е.А., Иванова Е.В., Лембке-Йене Л., Макс Л., Тидеманн Р., Нюрнберг Д.</i>	197
Океанологические вариации в Беринговом море в течение двух последних ледниковых циклов: связь с климатическими изменениями в Северной Атлантике	
<i>Овсеян Я.С., Новичкова Е.А., Тихонова А.В., Козина Н.В., Корсун С.А., Матуль А.Г.</i>	202
Мультидисциплинарные исследования колонки с северо-восточной континентальной окраины Шотландии: микрофауна и литология	
<i>Оськина Н.С., Хусид Т.А., Либина Н.В., Доманов М.М.</i>	206
Находки тепловодных планктонных фораминифер в Арктике и их связь с атлантическими течениями	
<i>Палечек Т.Н.</i>	210
Новые данные о распространении семейства <i>Prunobrachidae</i> на Северо-Востоке России	
<i>Палечек Т.Н.</i>	215
Тектоностратиграфия мезозойских комплексов Корякского нагорья по радиоляриям	
<i>Плетнев С.П., Романова А.В., Юньхуа Ву, Аннин В.К., Уткин И.В., Верещагина О.Ф.</i>	219
Негативные экскурсы $\delta^{13}\text{C}$ и метановые эмиссии в юго-западной части Охотского моря за последние 10 000 лет	
<i>Пономаренко Е.П., Кречик В.А.</i>	223
Распределение бентосных фораминифер в поверхностном слое донных осадков Балтийского моря как индикатор заточков североморских вод	
<i>Прошина П.А., Тесакова Е.М.</i>	228
Планктонные фораминиферы и остракоды пограничного кампан-маастрихтского интервала (верхний мел) разреза Чах-Махлы (ЮЗ Крым): биостратиграфия и палеоэкология	
<i>Сафарова С.А.</i>	233
Палинологический материал в составе аэрозолей как один из источников образования осадочного вещества морских акваторий	
<i>Сивков В.В., Дорохова Е.В., Баширова Л.Д., Новичкова Е.А.</i>	238
Материал ледового разноса в плейстоцен-голоценовых осадках дрифта Глория (Северо-Западная Атлантика)	

<i>Симагин Н.В., Мурдмаа И.О.</i> Осадочное заполнение трансформных долин зоны разломов Вима (Центральная Атлантика)	243
<i>Соколова Е.А.</i> Сравнение танатоценозов маастрихтских планктонных фораминифер из некоторых скважин Атлантического океана и разреза в русле реки Кавярзе (Горячий Ключ)	248
<i>Тихонова А.В., Чеховская М.П., Оськина Н.С., Mohan R., Новичкова Е.А., Кравчишина М.Д.</i> Изменение палеогидрологических условий Норвежского моря (ст. АМК-5188) в позднечетвертичное время по данным фораминифероанализа	253
<i>Цой И.Б., Обрезкова М.С., Аксентов К.И., Астахов А.С., Ши Суэфа, Ху Лимин, Коляда А.Е.</i> Изменение среды южной части Чукотского моря в позднем голоцене на основе диатомового анализа	258
<i>Шурупова Я.А., Тесакова Е.М.</i> Филогенез остракод вида <i>Palaeocytheridea (Palaeocytheridea) kalandadzei</i> Tesakova из верхнего байоса – нижнего бата (средняя юра) из Сокурской скважины, Саратов	263
<i>Янченко Е.А., Горбаренко С.А.</i> Отклик радиоларий на глобальные орбитальные и тысячелетние изменения климата и среды Охотского моря	268
<i>Bubenshchikova N., Nürnberg D., Schönfeld J.</i> Variations of the bottom water conditions in the Okhotsk Sea during the Last Interglacial based on the Mg/Ca ratios and stable isotopes of the benthic foraminiferal <i>Uvigerina</i> spp.	273
<i>Пономарева В.В., Портнягин М.В., Деркачев А.Н., Базанова Л.И., Бубеницкова Н.В., Зеленин Е.А., Rogozin A.N., Плечова А.А., Горбаренко С.А.</i> Сводный разрез горизонтов тефры, захороненных в осадках подводной горы Детройт за последние 7.2 миллиона лет, как основа для региональных корреляций и летопись крупнейших эксплозивных извержений вулканических дуг Северной Пацифики	277
<i>Штыркова Е.И., Полякова Е.И.</i> Палеоэкологические реконструкции среды осадконакопления в дельте Волги на основе диатомовых ассоциаций из осадков р. Рыча	282

CONTENTS

<i>Lisitzin A.P., Politova N.V., Shevchenko V.P.</i> Resume of 20 th Scientific Conference (School) on Marine geology	13
<i>Lisitzin A.P., Alekhina G.N., Antonova L.V., Ushakova M.G.</i> Anniversaries and persons of P.P. Shirshov Institute of Oceanology whose anniversary were celebrated in 2016–2017	21
Paleoceanology, paleoecology, biostratigraphy, cross correlation of marine and land deposits	
<i>Astakhov A.S., Dar'in A.V., Kalugin I.A., Liu Yanguang</i> Possibility of paleoclimatic reconstructions according to sub-millimeter scanning chemical composition of shelves sediments	35
<i>Barash M.S.</i> On the development of the marine biota of the Phanerozoic in the geomagnetic field	40
<i>Benyamovskiy V.N.</i> The actualized stratigraphic scheme of a new generation of Paleogene deposits of the south of the Russian and northern Scythian plates – the key basin in the sublatitudinal communication system of the Paleogene epicontinental seas of the Eurasian Peri-Tethys	45
<i>Brovina E.A.</i> Dynamics of diversity in the lower Cretaceous genera <i>Hedbergella</i> Bronnimann et Brown, 1958 <i>Claviedbergella</i> Banner et Blow, 1959, as the key to understanding environmental events	50
<i>Gavrilov Yu.O.</i> Some problems of interpretation of black shales origin during "oceanic anoxic events" (OAEs)	55
<i>Ganzev L.A., Razjigaeva N.G., Grebennikova T.A., Arslanov Kh.A., Makarova T.R., Ivanova E.D., Kharlamov A.A., Lebedev I.I.</i> Manifestation of paleotsunami on the coast of Great Vladivostok in historical time and in the Holocene	60
<i>Gladenkov A.Yu.</i> Role of micropaleontological data in study of materials of deep-sea drilling in the World Ocean: the first 50 years experience	65
<i>Gladenkov Yu.B.</i> Cenozoic shelf deposits of the northwest Pacific. Approaches to their stratigraphic subdivision and correlation	70
<i>Golikova E.A., Mikhailov D.A., Korsun S.A.</i> The salt marsh foraminifer <i>Trochammina inflata</i> in the White Sea: a local variety or new subspecies?	73
<i>Gorovaya M. T., Vashchenkova N.G.</i> Palynological characteristic	77

of the Neogene deposits of Yamato rise (the Sea of Japan) <i>Gottikh R.P., Pisotskiy B.I., Naumko I.M.</i> Geochemical peculiarities of separate strata in Upper Devonian deposits of the Volgo-Ural (based on the example of geological section of Southern-Tatarian vault)	82
<i>Derkachev A.N., Utkin I.V., Nikolaeva N.A., Gorbarenko S.A., Malakhova G.I., Portnyagin M.V., Sakhno V.G., Shi Xuefa, Lu Huahua</i> The tephra layers of the explosive eruptions of the Baitoushan (Paektusan) volcano in the Quaternary deposits of the Sea of Japan	87
<i>Dmitrenko O.B.</i> Irregular discoasters from the SW Atlantic bottom sediments as a signal to extinction in the Late Pliocene end	92
<i>Dorokhova E.V., Dorokhov D.V., Pankratova E.M., Kravchenko A.N., Kapustina M.V.</i> Local depression of bottom relief of the Bornholm deep (Baltic Sea): genesis and sedimentation characteristics	97
<i>Zenina M.A., Ivanova E.V., Murdmaa I.O., Bradley L.R., Marret F.</i> Holocene ostracod assemblages from the northeastern Black Sea shelf edge	102
<i>Ivanova E.V., Ovsepyan E.A., Romanova A.V., Vidal L., Beaufort L., Garidel-Thoron T.</i> Impact of orbital parameters on paleoproductivity changes in the tropical Pacific over the last 250 ka	106
<i>Ivanova Ye.D.</i> The finds of benthic foraminifera in the Middle Pleistocene sediments of the Lesser Kuril Ridge (Tanfiliev Island)	109
<i>Klyuvitkina T.S., Polyakova E.I.</i> Aquatic palynomorphs and diatoms as indicators of marine ice conditions in the Laptev Sea	114
<i>Kniazeva O.V., Korsun S.A.</i> A comparison of high-latitude benthic foraminifera communities in winter and summer seasons.	119
<i>Kuleshova L.A., Ovsepyan E.A., Ivanova E.V.</i> Middle and Late Quaternary Oceanographic Conditions in the western South Atlantic (Rio Grande Rise)	122
<i>Lebedev I.I.</i> Comparative of tsunami hazard in Eastern Primorye, Sakhalin Island, Kuril islands on based of data about tsunami deposits	126
<i>Levitan M.A.</i> Pelagic Pleistocene of the World Ocean	131
<i>Levitan M.A.</i> Accumulation of C _{carb} within continents and oceans	135

in the late Mesozoic-Cenozoic	
<i>Malenkina S.Y.</i> Microbial buildings of the Lower Cretaceous phosphate-siderite pavement in Dzerzhinsky (Moscow region)	140
<i>Martynovich N.V.</i> Teeth of fossil sharks in iron-manganese nodules from the collections of the Museum of the World Ocean	144
<i>Matlaj L.M.</i> Calcareous nannoplankton in Mesozoic deposits of the Crimean continental slope	149
<i>Melik-Adamyan H.H.</i> Did the akchagyl transgression reach the territory of Armenia?	154
<i>Murdmaa I.O., Borisov D.G., Ivanova E.V.</i> Contourite paradigm and zonality of oceanic sedimentation	159
<i>Murdmaa I.O., Ivanova E.V.</i> Deglaciation of the Barents Sea	164
<i>Nasyrov A. Kh., Murdmaa I. O., Ovsepyan E.A., Boev A.G., Dara O.M.</i> Lithology of Holocene sediments from the Cambridge Strait Deep (Franz Josef Land)	169
<i>Nikonov A.A.</i> Fluid eruptions in inner water basins due to earthquakes and maremoto as a factor of bottom sediments perturbation and importance of the phenomena in paleogeographical reconstructions	174
<i>Novichkova Ye.A., Bashirova L.D., Demina L.V., Kozina N.V.</i> The first data of the lithological and geochemical features of sedimentation on the western slope of the Reykjanes Ridge (st. AI-3378, North Atlantic) during the last 190 ka	179
<i>Novichkova Ye.A., Reykhard L.Ye., Belyaev N.A., Aliev R.A., Kravchichina M.D.</i> The ice-hydrological conditions reconstructions of the of sedimentation in the Kara sea (western part) over the last 240 years according to multi-proxy geological-micropaleontological studies	184
<i>Obrezkova M.S., Pospelova V.</i> Surface sediment dinoflagellate cysts from the Chukchi Sea	189
<i>Ovsepyan E.A., Ivanova E.V., Grechikhina N.O.</i> Late Quaternary oceanographic conditions in the southern part of Sao Paulo Plateau (western South Atlantic) based on micropaleontological and isotope data	193
<i>Ovsepyan E.A., Ivanova E.A., Lembke-Jene L., Max L., Tiedemann R., Nürnberg D.</i> Bering Sea oceanographic variations during two last glacial cycles: links to North Atlantic climate	197
<i>Ovsepyan Ya.S., Novichkova Ye.A., Tikhonova A.V., Kozina N.V., Korsun S.A., Matul A.G.</i> Multiproxy investigation of sediment	202

core from the North-East Scotland continental margin: microfauna and lithology	
<i>Oskina N.S., Khusid T.A., Libina N.V., Domanov M.M.</i> Finds of warmwater planktic foraminifera in the Arctic and their relation with atlantic currents	206
<i>Palechek T.N.</i> New data on the distribution of the family Prunobrachidae in the North-East of Russia	210
<i>Palechek T.N.</i> Tectonostratigraphy Mesozoic complexes of the Koryak Highland by radiolarians	215
<i>Pletnev S.P., Romanova A.V., Yonghua Wu, Annin V.K., Utkin I.V., Vereshchagina O.F.</i> Negative carbon isotope ($\delta^{13}C$) excursions and methane release during the last 10 ka in South- West of the Okhotsk Sea	219
<i>Ponomarenko E.P., Krechik V.A.</i> Benthic foraminifera distribution in the surface sediments of the Baltic Sea as indicator of the North Sea water inflows	223
<i>Proshina P.A., Tesakova E.M.</i> Planktonic foraminifera and ostracods of the Campanian-Maastrichtian border interval (upper Cretaceous) of the Chakh-Mahly section (SW Crimea): biostratigraphy and paleoecology	228
<i>Safarova S.A.</i> Pollen material in aerosol composition as one of the sources of formation of sediment substance in sea area	233
<i>Sivkov V.V., Dorokhova E.V., Bashirova L.D., Novichkova E.A.</i> Ice-rafted debris in the Pleistocene-Holocene sediments of the Drift Gloria (North-Western Atlantic)	238
<i>Simagin N.V., Murdmaa I.O.</i> Sedimentary infill of transform valleys of the Vema fracture zone (Central Atlantic)	243
<i>Sokolova E.A.</i> A comparison of the tanatocenoses of the Maastrichtian plankton foraminifera from some wells of the Atlantic Ocean and a section in the riverbed of the Kavarze River (Goryachy Klyuch)	248
<i>Tikhonova A.V., Chekhovskaya M.P., Oskina N.S., Mohan R., Novichkova Y.A., Kravchishina M.D.</i> Change of paleohydrological conditions of the Norwegian Sea (st. AMK- 5188) in Late Quaternary time according to foraminiferal analysis	253
<i>Tsoy I.B., Obrezkova M.S., Akseptov K.I., Astakhov A.S., Shi Xuefa, Hu Limin, Kolyada A.E.</i> Late Holocene environmental changes in the southern Chukchi Sea inferred from diatom	258

analysis	
<i>Shurupova Ya.A., Tesakova E.M.</i> Phylogeny of <i>Palaeocytheridea</i> (<i>Palaeocytheridea</i>) <i>kalandadzei</i> Tesakova (Ostracoda) from Upper Bajocian – Lower Bathonian (Middle Jurassic) from Sokursky borehole, Saratov	263
<i>Yanchenko E.A., Gorbarenko S.A.</i> Radiolarian responses of the Okhotsk Sea to the orbital and millennial climate changes	268
<i>Bubenshchikova N., Nürnberg D., Schönfeld J.</i> Variations of the bottom water conditions in the Okhotsk Sea during the Last Interglacial based on the Mg/Ca ratios and stable isotopes of the benthic foraminiferal <i>Uvigerina</i> spp.	273
<i>Ponomareva V.V., Portnyagin M.V., Derkachev A.N., Bazanova L.I., Bubenshchikova N.V., Zelenin E.A., Rogozin A.N., Plechova A.A., Gorbarenko S.A.</i> A 7.2 Ma tephra sequence at the Detroit Seamount, NW Pacific: A key reference for regional correlations and record of major explosive eruptions from North Pacific volcanic arcs	277
<i>Shtyrkova E.I., Polyakova E.I.</i> Paleoecological reconstructions of Holocene environments of the Volga River Delta: inferred from diatom assemblages in sediments of the Rycha River channel	282