

*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 II

**GEOLOGY
OF SEAS AND OCEANS**

**Proceedings of XXII International Conference on Marine
Geology**

Moscow, November 20–24, 2017

Volume II

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. II. – М.: ИО РАН, 2017. – 381 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 II рассмотрены проблемы изучения полярных регионов, нефти и газа на дне морей и океанов, гидротерм, руд, полезных ископаемых океанов и морей.

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. II. – Moscow: IO RAS, 2017. – 381 pp.

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

Volume II includes reports devoted to the problems of research of polar regions, oil and gas in the seas and oceans, hydrothermal vents, ores, mineral resources in the seas and oceans.

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

Морская геология Арктики и Антарктики, результаты российско-германских исследований	
<i>Афанасьева В.К. и члены экспедиции PS104</i>	19
Информационное сообщение по итогам международной экспедиции на НИС «Полярштерн» в море Амундсена	
<i>Бадюков Д.Д., Гордеев В.Ю., Горшкова О.М., Пацаева С.В., Чевель К.А.</i>	21
Флуоресценция и органический углерод РОВ в прибрежной зоне Западной Арктики	
<i>Доронин Д.О., Ваништейн Б.Г., Нестеров А.В.</i>	26
Неотектоническая активность в районе Кольско-Канинской моноклинали и её отражение в гидрологических параметрах водной толщи	
<i>Друщиц В.А.</i>	29
Интенсивность тектонических движений в морях российской Арктики в позднем кайнозое	
<i>Друщиц В.А., Садчикова Т.А.</i>	34
Гидраты природного газа в отложениях гляциальных и перигляциальных шельфов Арктики	
<i>Колесник О.Н., Колесник А.Н., Вологина Е.Г.</i>	39
О минеральном составе четвертичных осадков южной окраины Чукотского плато, Северный Ледовитый океан	
<i>Крылов А.А.</i>	43
История ледового режима в центральной Арктике в плейстоцене по данным распределения минералов тяжелой фракции	
<i>Левитан М. А., Гельви Т.Н., Сыромятников К.В., Чекан К.Д.</i>	45
Литолого-фациальная структура и количественные параметры отложений плейстоценового возраста в Беринговом море	
<i>Логвина Е.А., Крылов А.А., Семенов П.Б., Матвеева Т.В.</i>	50
Возможность формирования аутигенных минералов в условиях субаквального раннего диагенеза (Карское море)	
<i>Логвина Е.А., Крылов А.А., Талденкова Е.Е., Блинова В.Н., Сапега В.Ф., Новихин А.Е., Кассенс Х., Баух Х.А.</i>	55
Аутигенные минералы на континентальном склоне моря Лаптевых (условия и стадии формирования в позднем плейстоцене)	
<i>Малахова В.В., Елисеев А.В.</i>	60
Динамика субаквальной	

криолитозоны и зоны стабильности метангидратов арктического шельфа: результаты численного моделирования	
<i>Маслов А.В., Козина Н.В., Политова Н.В., Шевченко В.П.</i>	65
Систематика редкоземельных элементов в современных донных осадках Баренцева моря	
<i>Маслов А.В., Шевченко В.П., Штайн Р., Герланд С.</i>	70
Некоторые геохимические особенности осадочного материала, переносимого дрейфующими льдами Западной Арктики	
<i>Митяев М.В., Герасимова М.В.</i> Абразия горных пород в литоральной зоне Мурманского побережья, 2012–16 гг.	75
<i>Митяев М.В., Герасимова М.В.</i> Абразия горных пород в литоральной зоне Карельского побережья, 2006–16 гг.	80
<i>Найдина О.Д., Баух Х.А.</i> Условия в Арктике по данным изучения микрофоссилий из послеледниковых осадков моря Лаптевых	84
<i>Овсепян Я.С., Талденкова Е.Е., Чистякова Н.О., Степанова А.Ю., Шпильхаген Р.</i> Позднечетвертичные реконструкции палеоклимата в проливе Фрама в контексте проникновения атлантических вод в Арктику	87
<i>Реджепова З.Ю., Немировская И.А.</i> Изменчивость углеводородов в барьерных зонах арктических рек	91
<i>Рекант П.В., Гусев Е.А., Артемьева Д.Е., Зархидзе Д.В., Шкарубо С.И.</i> Новые данные о границах Новоземельского оледенения по геофизическим данным	96
<i>Рубан А.С., Панова Е.В., Дударев О.В.</i> Некоторые результаты сезонных литолого-биогеохимических исследований на участке подводного берегового склона губы Буор-Хая (море Лаптевых)	101
<i>Русаков В.Ю., Кузьмина Т.Г., Торопченнова Е.С., Жилкина А.В.</i> Реконструкция современных условий седиментации на основе изучения поверхностного слоя донных осадков Карского моря	105
<i>Сколотнев С.Г., Федонкин М.А., Толмачева Т.Ю., Александрова Г.Н., Исакова Т.Н., Милес Л.В.</i> Геологический разрез фундамента поднятия Альфа-Менделеева в Северном Ледовитом океане по данным глубоководных исследований	110

<i>Харин Г.С., Политова Н.В., Лисицын А.П., Ерошенко Д.В., Кравчишина М.Д., Козина Н.В., Булохов А.В.</i>	115
Грубообломочный материал ледового разноса на дне Баренцева моря	
<i>Холмянский М.А., Анохин В.М., Карташев А.О., Владимиров М.В.</i>	120
Характеристика типов криолитозоны Западно-Арктического шельфа России	
<i>Элькина Д.В., Пискарев А.Л.</i>	124
Первые результаты палеомагнитных исследований четвертично-плиоценовых скоростей осадконакопления на поднятии Менделеева и хребте Ломоносова, Северный Ледовитый океан	
<i>Кругликова С.Б., Андерсон О.Р., Бьерклунд К.Р., Петрушевская М.Г., Матиль А.Г.</i>	128
Морфологическая вариабельность скелетов <i>Actinopta</i> в Арктике: интенсивное видообразование или морфогенез?	
<i>Thiede J.</i>	131
Mysteries of the Cenozoic Arctic Ice Covers: Things to be done; a challenge to the international polar science community!	
Нефть и газ на дне морей и океанов	
<i>Баренбаум А.А.</i>	135
Балансовая оценка скорости образования аквамаринных метаногидратов	
<i>Баталин О.Ю., Вафина Н.Г.</i>	140
Новая концепция образования нефти – главный способ формирования залежей	
<i>Бочкарев А.В., Матвеева Т.В.</i>	145
Особенности теплового поля в пределах субмаринной зоны стабильности газовых гидратов	
<i>Валяев Б.М., Дремин И.С.</i>	150
Конвекционный рециклинг и мантийно-коровое взаимодействие в процессах дегазации Земли и генезиса углеводородных флюидов и месторождений	
<i>Ванштейн Б.Г., Ермакова Л.А., Доронин Д.О.</i>	154
Использование данных STD-зондирования водной толщи в газогеохимических исследованиях в пределах перспективных нефтегазоносных площадей (на примере Долгинского нефтяного месторождения)	
<i>Вахнин М.Г.</i>	158
Перспективы нефтегазоносности локальных	

структур шельфа Печорского моря	
<i>Ершова Д.К., Гильмуллина А.А., Мордасова А.В., Сулова А.А., Ступакова А.В.</i> Мезозойские углеводородные системы Баренцевоморского нефтегазоносного бассейна	161
<i>Забанбарк А.</i> Особенности скопления углеводородов на континентальной окраине Западной Африки	165
<i>Конюхов А.И.</i> Осадочные формации на окраинах материков в эпохи климатической нестабильности палеозоя и мезозоя	170
<i>Круглякова М.В.</i> Геологические риски и вероятность открытия промышленных залежей нефти и газа в северо-восточной части Черного моря	174
<i>Круглякова М.В.</i> Формирование нефтегазоматеринских толщ, коллекторов и покрышек в северо-восточной части Черного моря	179
<i>Круглякова Р.П., Шевцова Н.Т.</i> Геоакустические и газогеохимические признаки гидратоносности континентального склона северо-востока Черного моря	184
<i>Крылов А.А.</i> Аутигенные карбонаты как возможный поисковый признак УВ	189
<i>Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Божжежа Д.Н.</i> Оценка перспектив газоносности поискового участка в районе месторождения на шельфе ЮАР частотно-резонансным методом обработки данных ДЗЗ	191
<i>Левашов С.П., Самсонов А.И., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Божжежа Д.Н.</i> Перспективы нефтегазоносности структур «Белосарайская» и «Ударная» в Азовском море по данным частотно-резонансной обработки спутникового снимка	196
<i>Левашов С.П., Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Божжежа Д.Н.</i> Предварительные результаты оценки перспектив нефтегазоносности участка бурения скважины “Onisiforos West-1” в Средиземном море (блок 11, шельф Кипра)	201
<i>Ломтев В.Л.</i> К строению и газоносности западной части Каролинской плиты (ложе Пацифики)	206
<i>Неевин И.А., Жамойда В.А., Капустина М.В., Ткачева Е.С., Буданов Л.М.</i> Новые данные о распространении покмарков в восточной части Финского залива в районе	211

острова Гогланд	
<i>Обжиров А.И., Шакиров Р.Б., Телегин Ю.А.</i> Участие природных газов в геологических процессах Земли	215
<i>Соловьев В.Д., Корчагин И.Н., Левашов С.П., Якимчук Н.А., Божежа Д.Н.</i> Геофизические аномалии и глубинная природа крупных скоплений углеводородов в восточном Средиземноморье	220
<i>Суетнова Е.И.</i> Газовые гидраты в зонах подводного грязевого вулканизма. Математическое моделирование скорости их накопления	225
<i>Сырбу Н.С., Шакиров Р.Б.</i> Аномалии гелия и водорода в гидратоносных осадках юго-западного шельфа и склона о. Сахалин	228
<i>Телегин Ю.А., Обжиров А.И.</i> Признаки пространственно-генезисной взаимосвязи газогидратов и нефтегазовых залежей присахалинских акваторий	232
<i>Ткаченко Г.Г., Ванштейн Б.Г., Мозгов Е.В.</i> Перспективы нефтегазоносности Байдарацкой губы (Карского моря) по результатам комплексной газогеохимической съемки	235
<i>Туманов В.Р.</i> Предполевой комплекс космогеологических методов поисков углеводородного сырья	237
Гидротермы и руды на дне океанов и морей	
<i>Астахова Н.В., Лопатников Е.А., Можеровский А.В.</i> Рудные корки возвышенности Первенца (Японское море)	243
<i>Батурин Г.Н., Добрецова И.Г.</i> Новые данные о составе металллоносных осадков Срединно-Атлантического хребта	248
<i>Габлина И.Ф.</i> Морфологические, структурные и минеральные особенности различных генетических типов сульфидных руд САХ	253
<i>Голубова Н.В., Рубан Д.А.</i> Гидротермальная активность на дне Кавказского моря как фактор концентрации бария в среднеюрских энкринитах Адыгеи	256
<i>Жмодик С.М., Лисицын А.П., Симонов В.А., Богданов Ю.А., Белянин Д.К., Айриянц Е.В., Жмодик А.С.</i> Золото в образцах океанических сульфидных руд гидротермальных полей Логачев и Брокен Спур (САХ)	260
<i>Коновалов Ю.И., Лучшева Л.Н., Курносое В.Б.</i>	265

Распределение ртути и ее термоформ в осадочном покрове из центра спрединга Срединной Долины хребта Хуан-де-Фука	
<i>Масленников В.В.</i> Сравнительный анализ древних и современных «черных курильщиков»	270
<i>Молодцова Т.Н., Галкин С.В., Гебрук А.В., Добрецова И.Г.</i> Фауна мягкого осадка и неактивных гидротермальных сульфидных построек в Российском разведывательном районе на Срединно-Атлантическом хребте	275
<i>Судариков С.М., Наркевский Е.В.</i> О гидротермальной природе оптических аномалий в Российском разведочном районе САХ	279
<i>Суханова А.А., Бабаева С.Ф.</i> Некоторые минеральные и геохимические особенности сульфидных руд РРР-ГПС-САХ	281
<i>Юбко В.М.</i> Особый тип внутриплитной эндогенной активности океанского дна и ее возможный рудогенный потенциал	284
<i>Яроцук Е.И., Астахова Н.В.</i> Гидротермальные отложения на возвышенности Южное Ямато (Японское море)	289
Симпозиум им. П.Л. Безрукова "Полезные ископаемые и минералогия океанов и морей"	
<i>Авдонин В.В., Жегалло Е.А., Сергеева Н.Е.</i> Оксидные руды океана: микростроение, генезис	293
<i>Батулин Г.Н.</i> Физические, химические и биологические факторы формирования фосфоритов в океане	298
<i>Батулин Г.Н.</i> Меловые и современные фосфориты Северной Африки и шельфа Намибии	303
<i>Бережная Е.Д., Дубинин А.В., Сафин Т.Х.</i> Вариации содержания элементов платиновой группы и золота в железомарганцевых корках Атлантического океана	308
<i>Блохин М.Г., Михайлик П.Е., Еловский Е.В., Зарубина Н.В., Остапенко Д.С.</i> Генезис баритов впадины Дерюгина (Охотское море)	312
<i>Брой Н.В.</i> Концепция экспозиционного раздела «Лаборатория Земли» Музейного центра «Планета океан»	317

<i>Глазырин Е.А.</i> К структуре геохимического поля подводного грязевого вулкана	321
<i>Дубинин А.В., Кузнецов А.Б., Римская-Корсакова М.Н., Сафин Т.Х.</i> Изотопы неодима и стронция в эмали зубов и железомарганцевых конкрециях Капской котловины: определение возраста и источников вещества	326
<i>Илатовская П.В., Ермакова Л.А., Ванштейн Б.Г.</i> Железомарганцеворудный процесс на континентальном шельфе Вьетнама и его связь с глубинными эманациями углеводородов	331
<i>Колесник А.Н., Колесник О.Н., Саттарова В.В.</i> Цветность и химический состав железистых конкреций Чукотского моря: количественная характеристика и взаимосвязь	335
<i>Константинова Н.П., Хейн Дж., Мизелл К., Черкашев Г.А., Ванштейн Б.Г.</i> Возможные источники терригенного вещества железомарганцевых корок Американо-Тихоокеанского бассейна СЛО в Неогене по данным изотопного состава	340
<i>Лыгина Т.И.</i> Сметитовые глины центральной части зоны Клариян-Клиппертон – фациальные разновидности, проблемы генезиса	344
<i>Лыгина Т.И., Глазырина Н.В., Глазырин Е.А.</i> Результаты изучения магматических пород одного из участков зоны Клариян-Клиппертон (Тихий океан)	349
<i>Михайлик П.Е., Михайлик Е.В., Блохин М.Г., Зарубина Н.В.</i> Состав и время формирования железомарганцевой россыпи гайота Йомей (Императорский хребет, Тихий океан)	354
<i>Недумов Р.И.</i> Изменчивость содержаний основных рудных компонентов железомарганцевых образований в ряду озеро-море-океан	357
<i>Новиков Г.В., Лобус Н.В., Дроздова А.Н.</i> Изменение химического состава кобальтоносных железомарганцевых корок в водных растворах солей редкоземельных металлов	362
<i>Тарасенко Г.В., Демичева Е.А., Естурлиев А.Е.</i> Образование конкреций в океанах и континентах на основе холодного ядерного синтеза и электричества в земной коре	367

<i>Харин Г.С., Ерошенко Д.В.</i> Пирокластические провинции и циклы эксплозивного вулканизма в бассейне Атлантического океана	372
<i>Харин Г.С., Жуковская И.П., Ерошенко Д.В., Исаченко С.М., Адамович А.Б.</i> Штормовые рудные и гранатовые россыпи на пляжах Куршской косы	377
Алфавитный указатель	382

CONTENTS

Marine geology of the Arctic and Antarctic regions, the results of German-Russian investigations

<i>Afanasyeva V. and crew of expedition PS104</i> Report of preliminary results of international expedition to Amundsen Sea aboard RV “Polarstern”	19
<i>Badyukov D.D., Gordeev V.Y., Gorshkova O.M., Patsaeva S.V., Chevel K.A.</i> Fluorescence and organic carbon of DOM in the coastal zone of the Western Arctic	21
<i>Doronin D.O., Vanshtein B.G., Nesterov A.V.</i> Neotectonic activity in the region of the Kola-Kanin monocline and its reflection in the hydrological parameters of the water column	26
<i>Drouchits V.A.</i> Magnitude of tectonic movements in the Russian Arctic Seas for Late Cenozoic	29
<i>Drouchits V.A., Sadchikova T.A.</i> Natural gas hydrates on the Arctic glacial and periglacial shelves	34
<i>Kolesnik O.N., Kolesnik A.N., Vologina E.G.</i> Mineralogical composition of Quaternary sediments from the southern extremity of the Chukchi Plateau, Arctic Ocean	39
<i>Krylov A.A.</i> The history of the ice regime in the Central Arctic during the Pleistocene according to the distribution of heavy minerals	43
<i>Levitan M.A., Gel'vi T.N., Syromyatnikov K.V., Chekan K.D.</i> Lithological-facies structure and the quantitative parameters of the Pleistocene sediments in the Bering Sea	45
<i>Logvina E.A., Krylov A.A., Semenov P.B., Matveeva T.V.</i> The possibility of the authigenic minerals formation in early diagenesis subaquatic conditions (Kara Sea)	50
<i>Logvina E.A., Krylov A.A., Taldenkova E.E., Blinova V.N., Sapega V.F., Novikhin A.E., Kassens H., Bauch H.A.</i> Authigenic minerals at the Laptev Sea continental slope (formation conditions and stages in the late Pleistocene)	55
<i>Malakhova V.V., Eliseev A.V.</i> The subsea permafrost and methane hydrates stability zone dynamics at the Arctic shelf: the numerical modeling results	60
<i>Maslov A.V., Kozina N.V., Politova N.V., Shevchenko V.P.</i> Rare earth elements systematics in modern Barents Sea sediments	65

<i>Maslov A.V., Shevchenko V.P., Stein R., Gerland S.</i> Some geochemical characteristics of the Western Arctic ice-rafted sediments	70
<i>Mityaev M.V., Gerasimova M.V.</i> Abrasion of rocks on the littoral zone of Murmansk coast, 2012–2016	75
<i>Mityaev M.V., Gerasimova M.V.</i> Abrasion of rocks on the littoral zone of Karelian coast, 2012–2016	80
<i>Naidina O.D., Bauch H.A.</i> Conditions in the Arctic according to studying of microfossils from postglacial deposits of the Laptev Sea	84
<i>Ovsepyan Ya.S., Taldenkova E.E., Chistyakova N.O., Stepanova A.Yu., Spielhagen R.F.</i> Late Quaternary paleoclimate reconstructions in the Fram Strate region in relation to Atlantic water inflow to the Arctic	87
<i>Redzhepova Z.Yu., Nemirovskaya I.A.</i> Variability of hydrocarbons in barrier zones of the Arctic rivers	91
<i>Rekant P.V., Gusev E.A., Artemieva D.E., Zarhidze D.V., Shkarubo S.I.</i> New data on the boundaries of the Novaya Zemlya glaciation from geophysical data	96
<i>Ruban A.S., Panova E.V., Dudarev O.V.</i> Some results of seasonal lithologic-biogeochemical studies on the underwater slope of Buor-Khaya bay (Laptev Sea)	101
<i>Rusakov V.Yu., Kuzhmina T.G., Toropchenova E.S., Zhylkina A.V.</i> Sedimentation history reconstruction on the basis of study of the surface sea-floor sediments in the Kara Sea	105
<i>Skolotnev S.G., Fedonkin M.A., Tolmacheva T.Yu., Aleksandrova G.N., Isakova T.N., Miles L.V.</i> Geologic section of the Alpha-Mendeleev Rise basement (Arctic Ocean) on the results deep sea investigations	110
<i>Kharin G.S., Politova N.V., Lisitzin A.P., Eroshenko D.V., Kravchishina M.D., Kozina N.V., Bulokhov A.V.</i> Ice Rafted Coarse debris material on the Barents Sea bottom	115
<i>Kholmianskii M.A., Anokhin V.M., Kartashov A.O., Vladimirov M.V.</i> Characteristics of the cryolithozone types of the West Arctic shelf of Russia	120
<i>Elkina D.V., Piskarev A.L.</i> First results of paleomagnetic studies on the Quaternary-Pliocene sedimentation rates at the Mendeleev Rise, and Lomonosov Ridge (Arctic Ocean)	124
<i>Kruglikova S.B., Anderson O.R., Bjorklund K.R.,</i>	128

<i>Petrushevskaya M.G., Matul A.G.</i> Morphologic variability within Actinomma skeletons in the Arctic Ocean: Intense speciation or morphogenesis?	
<i>Thiede J.</i> Mysteries of the Cenozoic Arctic Ice Covers: Things to be done; a challenge to the international polar science community!	131

Oil and gas in the seas and oceans

<i>Barenbaum A.A.</i> Balance estimation of rate formation of marine methanohydrates	135
<i>Batalin O.Yu., Vafina N.G.</i> New concept of oil formation – the main way of hydrocarbon field formation	140
<i>Bochkarev A.V., Matveeva T.V.</i> Geothermal field features within the submarine gas hydrate stability zone	145
<i>Valyaev B.M., Dreamin I.S.</i> Convectonal recycling and mantle-crust interaction in the processes of Earth degassing and hydrocarbon fluids and fields genesis	150
<i>Vanshtein B.G., Ermakova L.A., Doronin D.O.</i> Using the data of CTD-profiling of the water column in gas geochemical studies within the oil and gas bearing areas (on the example of the Dolginskoye oil field)	154
<i>Vakhnin M.G.</i> The oil and gas potential of local structures of the Pechora sea shelf	158
<i>Ershova D.K., Gilmullina A.A., Mordasova A.V., Suslova A.A., Stoupakova A.V.</i> Mesozoic petroleum system of the Grater Barents Sea basin	161
<i>Zabanbark A.</i> Particularities of hydrocarbon accumulation at the continental margin of the West Africa	165
<i>Konyukhov A.I.</i> Sedimentary formations on the continental margins in the epochs of climatic instability of Paleozoic and Mesozoic time	170
<i>Kruglyakova M.V.</i> Geological risks and the probability of discovery of oil and gas fields in the northeastern part of the Black Sea	174
<i>Kruglyakova M.V.</i> Formation of Source rock, Reservoir rock and Seal rock in the northeastern part of the Black Sea	179
<i>Kruglyakova R.P., Shevtsova N.T.</i> Geoacoustic and gas geochemical signs of hydrate presence on the continental slope north-east of the Black Sea	184

<i>Krylov A.A.</i> Authigenic carbonates as a possible prospecting indicator for HC	189
<i>Levashov S.P., Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bozhezha D.N.</i> Hydrocarbon potential assessment of prospecting area in region of gas field on the SAR offshore by the frequency-resonance method of remote sensing data processing	191
<i>Levashov S.P., Samsonov A.I., Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bozhezha D.N.</i> Prospects of oil and gas potential of "Belosarayskaya" and "Udarnaya" structures in the Sea of Azov according to the frequency-resonance processing of a satellite image	196
<i>Levashov S.P., Yakymchuk N.A., Korchagin I.N., Bozhezha D.N.</i> Preliminary results of the oil and gas potential estimation in area of "Onisiforos West-1" well drilling in Mediterranean Sea (block 11 on the Cyprus offshore)	201
<i>Lomtev V.L.</i> To the structure and gas bearing of Western Caroline plate (Pacific abyssal floor)	206
<i>Neevin I.A., Zhamoida V.A., Kapustina M.V., Tkacheva E.S., Budanov L.M.</i> New data concerning the pockmarks distribution in the eastern Gulf of Finland (around Gogland Island)	211
<i>Obzhirov A., Shakirov R., Telegin Yu.</i> Participation of Natural Gases in the Geological Processes of the Earth	215
<i>Soloviev V.D., Korchagin I.N., Levashov S.P., Yakymchuk N.A., Bozhezha D.N.</i> Geophysical anomalies and deep nature of the large hydrocarbon accumulations in the eastern Mediterranean	220
<i>Suetnova E.I.</i> Gas hydrate in the area of submarine mud volcano. Mathematical modeling of their accumulation rate	225
<i>Syrbu N.S., Shakirov R.B.</i> Helium and hydrogen anomalies in gas hydrate marine sediments of the Sakhalin southwest shelf and slope	228
<i>Telegin Yu., Obzhirov A.</i> Evidence of relationship between gas hydrates and oil and gas deposits offshore Sakhalin Island	232
<i>Tkachenko G.G., Vanshtein B.G., Mozgov E.V.</i> Prospects of oil and gas potential of Baydaratskaya Bay (Kara Sea) based on the results of a comprehensive gas geochemical survey	235
<i>Tumanov V.R.</i> Prefield complex of cosmogeological methods	237

for the hydrocarbons exploration

Hydrotherms and ores on the bottoms of the seas and oceans

<i>Astakhova N.V., Lopatnikov E.A., Mozherovsky A.V.</i> Ore crusts of Pervenets rise (the Sea of Japan)	243
<i>Baturin G.N., Dobretsova I.G.</i> New data on composition of metalliferous deposits on the Mid-Atlantic Rise	248
<i>Gablina I.F.</i> Morphological, structural and mineral characteristics of different genetic types of sulfide ores of Mid Atlantic Ridge	253
<i>Golubova N.V., Ruban D.A.</i> Hydrothermal activity on the Caucasus Sea bottom as a factor of barium concentration in the Middle Jurassic encrinites of Adygeja	256
<i>Zhmodik S.M., Lisitsin A.P., Simonov V.A., Bogdanov Y.A., Belyanin D.K., Airiyants E.V., Zhmodik A.S.</i> Gold in the samples of oceanic sulphide ores from Logachev and Broken Spur hydrothermal fields	260
<i>Konovalov Y.I., Luchsheva L.N., Kurnosov V.B.</i> Distribution of mercury and its thermoforms in sedimentary cover from spreading centre of Middle Valley, Juan de Fuca Ridge	265
<i>Maslennikov V.V.</i> Comparative analyses of ancient and modern black smokers	270
<i>Molodtsova T.N., Galkin S.V., Gebruk A.V., Dobretsova I.G.</i> Fauna of soft sediments and inactive hydrothermal sulfide deposits in the Russian Exploration Area on the Mid-Atlantic Ridge	275
<i>Sudarikov S.M., Narkevsky E.V.</i> On the hydrothermal nature of optical anomalies on the MAR Russian exploration area	279
<i>Sukhanova A.A., Babaeva S.F.</i> Some mineral and geochemical features of oceanic sulfides in the REA, MAR	281
<i>Yubko V.M.</i> Specific endogenous activity of the ocean bottom intraplate areas in connection of its ore-forming potential	284
<i>Yaroshchuk E.I., Astakhova N.V.</i> Hydrothermal deposits from South Yamato rise (the Sea of Japan)	289

P.L. Bezrukov Memorial Symposium "Mineral resources and mineralogy of the seas and oceans"

<i>Avdonin V.V., Zhegallo E.A., Sergeeva N.E.</i> Oxide Ore	293
---	-----

Ocean: Microstructures, Genesis	
<i>Baturin G.N.</i> Physical, chemical, and biologic factors governing the phosphorite formation in the Ocean	298
<i>Baturin G.N.</i> Cretaceous and Recent phosphorites (North Africa and Namibian shelf)	303
<i>Berezhnaya E.D., Dubinin A.V., Safin T.H.</i> Variations of PGE and Au contents in ferromanganese crusts from Atlantic Ocean	308
<i>Blokhin M.G., Mikhailik P.E., Elovskiy E.V., Zarubina N.V., Ostapenko D.S.</i> Genesis of the barites of the Deryugin depression (Sea of Okhotsk)	312
<i>Broy N.V.</i> The concept of the exposition section "Laboratory of the Earth" of "The Planet Ocean" museum centre	317
<i>Glazyrin E.A.</i> To the structure of the geochemical field of an underwater mud volcano	321
<i>Dubinin A.V., Kuznetsov A.B., Rimskaya-Korsakova M.N., Safin T.X.</i> Isotopes of neodymium and strontium in enamel of teeth and ferromanganese nodules of the Cape basin: determination of age and sources of matter	326
<i>Ilatovskaya P.V., Ermakova L.A., Vanshtein B.G.</i> Iron-manganese ore process on the continental shelf of Vietnam and its connection with deep emanations of hydrocarbons	331
<i>Kolesnik A.N., Kolesnik O.N., Sattarova V.V.</i> Color and chemistry in ferruginous concretions from the Chukchi Sea: Quantitative characteristic and interrelation	335
<i>Konstantinova N., Hein J.R., Mizell K., Cherkashov G., Vanshtein B.</i> Potential sources of detritus in ferromanganese crusts from the Amerasia Basin of the Arctic Ocean in Neogen based on isotopic signatures	340
<i>Lygina T.I.</i> The smectite clays in the central Clarion-Clipperton Zone – The facies types, the problems of the origin	344
<i>Lygina T.I., Glazyrina N.V., Glazyrin E.A.</i> The results of the igneous rocks studies in one of the sites in the Clarion-Clipperton zone (Pacific Ocean)	349
<i>Mikhailik P.E., Mikhailik E.V., Blokhin M.G., Zarubina N.V.</i> Composition and time of formation of ferromanganese placer of Yomei Guyot (Emperor Ridge, Pacific Ocean)	354
<i>Nedumov R.I.</i> Variability of content of main ore components	357

of ferromanganese formations on the profile lake-sea-ocean <i>Novikov G.V., Lobus N.V., Drozdova A.N.</i> Transformation of the chemical composition of cobalt-rich ferromanganese crusts in water solutions of salts of rare earth metals	362
<i>Tarassenko G.V., Demicheva E.A., Esturliev A.E.</i> The formation of nodules in the oceans and continents on the basis of cold fusion and electricity in the earth's crust	367
<i>Kharin G.S., Eroshenko D.V.</i> Pyroclastic province and cycles of explosive volcanism in Atlantic	372
<i>Kharin G.S., Zhukovskaya I.P., Eroshenko D.V., Isachenko S.M., Adamovitch A.B.</i> Storm ore and pomegranate deposits on the beaches of the Curonian Spit	377