

ЛИТЕРАТУРА

- Агапова Л.В., Виноградова Н.В., Кашиникова И.П.* Словарь географических названий форм подводного рельефа. М.: ГИН РАН, 1993. 311 с.
- Алейник Д.Л.* Термохалинная структура вод в зоне вовлечения Западного пограничного течения в глубинную циркуляцию субтропической Атлантики // *Океанологические исследования фронтальной зоны Гольфстрима: Полигон «Титаник»* / Под ред. М.Е. Виноградова, А.М. Сагалевича, Ю.А. Богданова. М.: Наука, 2002. С. 25–65.
- Алейник Д.Л., Лукашин В.Н., Леин А.Ю., Филиппов И.А.* Структура вод рифтовой долины и гидротермального плюма Рейнбоу (36° с.ш.) // *Океанология*. 2001. Т. 41, № 5. С. 660–673.
- Алексеев Ф.А., Войтов Г.И., Лебедев В.С., Несмелова З.Н.* Метан. М.: Недра, 1978.
- Арзамасцев И.С., Преображенский Б.В.* Атлас подводных ландшафтов Японского моря. М.: Наука, 1990. 223 с.
- Бельтнев В.Е., Нещеретов А.В., Иванов В.Н.* и др. Новое гидротермальное рудное поле в осевой зоне Срединно-Атлантического хребта // *Докл. РАН*. 2004. Т. 397, № 1. С. 78–82.
- Беляев Г.М.* Донная фауна наибольших глубин (ультраабиссали) Мирового океана. М.: Наука, 1966. 247 с.
- Беляев Г.М.* Глубоководные океанические желоба и их фауна. М.: Наука, 1989. 255 с.
- Берестов А.Л., Егорихин В.Д., Иванов Ю.А.* и др. Термохалинные, гидрохимические и динамические характеристики интрузионной линзы средиземноморских вод по данным экспедиции «Мезополигон-85» в Тропической Атлантике // *Внутритермоклинные вихри в океане* / Под ред. К.Н. Федорова. М.: ИОАН СССР, 1986. С. 35–49.
- Биология гидротермальных систем / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. 543 с.
- Богданов Ю.А.* Гидротермальные рудопроявления рифтов Срединно-Атлантического хребта. М.: Научный мир, 1997. 167 с.
- Богданов Ю.А., Бортников Н.С., Викентьев И.В.* и др. Новый тип современной минералообразующей системы: «черные курильщички» гидротермального поля 14°45' с.ш., Срединно-Атлантический хребет // *Геология руд. месторождений*. 1997. Т. 39, № 1. С. 68–90.
- Богданов Ю.А., Бортников Н.С., Викентьев И.В.* и др. Минералого-геохимические особенности гидротермальных сульфидных руд и флюида поля Рейнбоу, ассоциированного с серпентинитами, Срединно-Атлантический хребет (36°14' с.ш.) // Там же. 2002. Т. 44, № 6. С. 510–542.
- Богданов Ю.А., Бортников Н.С., Лисицын А.П.* Закономерности формирования гидротермальных сульфидных залежей в осевых частях рифта Срединно-Атлантического хребта // Там же. 1997. Т. 39, № 5. С. 409–429.
- Богданов Ю.А., Сагалевич А.М.* Геологические исследования с глубоководных обитаемых аппаратов «Мир». М.: Научный мир, 2002. 304 с.
- Богданов Ю.А., Сагалевич А.М., Гурвич Е.Г.* и др. Подводные геологические исследования гидротермального поля Рейнбоу (Срединно-Атлантический хребет) // *Докл. РАН*. 1999. Т. 365, № 5. С. 657–662.

- Богданов Ю.А., Сагалевич А.М., Черняев Е.С. и др. Гидротермальное поле 14°45' с.ш. Срединно-Атлантического хребта // Там же. 1995. Т. 343, № 3. С. 353–357.
- Бонч-Осмоловская Е.А. Термофильные микроорганизмы в морских гидротермальных системах // Биология гидротермальных систем / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. С. 131–140.
- Верещака А.Л. Креветки, которые, обжегшись на молоке, не дуют на воду // Природа. 1996а. № 8(972). С. 60–61.
- Верещака А.Л. Сравнительный анализ таксономического состава креветок, доминирующих на гидротермах Срединно-Атлантического хребта // Докл. РАН. 1996б. Т. 35, № 1. С. 134–136.
- Верещака А.Л. Глубоководная бентопелагиаль: Жизнь у дна. М.: Научный мир, 2000. 240 с.
- Верещака А.Л., Виноградов Г.М. Состав и распределение планктона в придонном слое // Океанологические исследования и подводно-технические работы на месте гибели атомной подводной лодки «Комсомолец». М.: Наука, 1996. С. 179–184.
- Верещака А.Л., Виноградов Г.М., Иваненко В.Н. Особенности репродуктивной биологии некоторых гидротермальных ракообразных (креветок, амфипод, copepod) // Докл. РАН. 1998. Т. 360, № 4. С. 568–570.
- Верещака А.Л., Гебрук А.В. Креветки (Decapoda Macrura Natantia) // Биология гидротермальных систем Мирового океана. М.: КМКпресс, 2002. С. 185–197.
- Виноградов Г.М. О жизненных формах пелагических амфипод // Зоол. журн. 1988. Т. 67, № 12. С. 1765–1775.
- Виноградов Г.М. Океанический планктон над глубоководными гидротермами // Природа. 1997. № 11(987). С. 86–88.
- Виноградов Г.М. Вертикальное распределение крупных планктонных животных в холодных водах Лабрадорского течения севернее фронтальной зоны Гольфстрима // Океанология. 2000. Т. 40, № 4. С. 562–568.
- Виноградов Г.М., Верещака А.Л., Алейник Д.Л. Распределение зоопланктона над гидротермальными полями Срединно-Атлантического хребта // Океанология. 2003а. Т. 43, № 5. С. 696–709.
- Виноградов Г.М., Верещака А.Л., Мусаева Э.И., Дьяконов В.Ю. Вертикальное распределение зоопланктона над абиссальной равниной Поркьюпайн (северо-восточная Атлантика) летом 2002 г. // Там же. 2003б. Т. 43, № 4. С. 543–554.
- Виноградов Г.М., Верещака А.Л., Шушкина Э.А. и др. Вертикальное распределение зоопланктона над гидротермальным полем Брокен-Спур в североатлантической халистазе (29° с.ш., 43° з.д.) // Океанология. 1997. Т. 37, № 4. С. 559–570.
- Виноградов Г.М., Виноградов М.Е. Влияние гидротермальных полей на океанический планктон // Биология гидротермальных систем / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. С. 254–263.
- Виноградов Г.М., Виноградов М.Е. Пелагическая компонента гидротермальных экосистем // Актуальные проблемы океанологии / Ред. Н.П. Лаверов. М.: Наука, 2003. С. 383–404.
- Виноградов Г.М., Виноградов М.Е., Мусаева Э.И. Некоторые черты вертикального распределения сетного мезопланктона северной периферии Северо-Атлантического круговорота (июнь–август 2001 г.) // Океанология. 2002. Т. 42, № 4. С. 518–526.
- Виноградов Г.М., Виноградов М.Е., Мусаева Э.И. Новые исследования зоопланктона гидротермального района Гуаймас (Калифорнийский залив) // Там же. 2004. Т. 44, № 5. С. 723–733.
- Виноградов Г.М., Мусаева Э.И. Особенности вертикального распределения зоопланктона в гидротермально активных районах Менез-Гвен, Лост-Сити и Снейк-Пит (Атлантика) // Там же. 2004. Т. 44, № 4. С. 538–548.

Виноградо
Наука,
Виноградо
предел
ского к
Виноградо
ктонны
на нее
С. 71–79
Виноградо
планкто
водно-те
молец»
1996б. С
Виноградо
ности ок
Виноградо
Гольфстр
ной зон
Ю.А. Бол
Виноградо
ных троп
Виноградо
тикально
продукти
Виноградо
ской фау
Т. 131. С.
Виноградо
планктона
ных обита
Виноградо
невилов и
логия. 198
Виноградо
пределение
Там же. 19
Виноградо
ская проду
Там же. 19
Виноградо
пределение
стемы откр
Виноградова Н
хордовые (I
Т. 2. С. 256–
Галкин С.В. Тип
Состав и ст
С. 118–131.
Галкин С.В. Про
ных сообще
КМК, 2002а.

- Виноградов М.Е.* Вертикальное распределение океанического зоопланктона. М.: Наука, 1968. 320 с.
- Виноградов М.Е., Верещака А.Л., Виноградов Г.М., Мусаева Э.И.* Вертикальное распределение зоопланктона на периферии Северо-Атлантического субтропического круговорота // Изв. РАН. Сер. биол. 2000. № 4. С. 496–510.
- Виноградов М.Е., Верещака А.Л., Шушкина Э.А.* Вертикальная структура зоопланктонных сообществ олиготрофных районов Северной Атлантики и влияние на нее экосистем гидротермальных полей // Океанология. 1996а. Т. 36, № 1. С. 71–79.
- Виноградов М.Е., Верещака А.Л., Виноградов Г.М.* и др. Вертикальная структура планктонных сообществ водной толщи // Океанологические исследования и подводно-технические работы на месте гибели атомной подводной лодки «Комсомолец» / Ред. М.Е. Виноградов, А.М. Сагалевиц, С.В. Хетагуров. М.: Наука, 1996б. С. 158–179.
- Виноградов М.Е., Виноградов Г.М.* Роль гидротермальных экосистем в продуктивности океана // Природа. 1998. № 12(1000). С. 21–29.
- Виноградов М.Е., Виноградов Г.М.* Зоопланктонные сообщества фронтальной зоны Гольфстрима и субполярных вод // Океанологические исследования фронтальной зоны Гольфстрима: Полигон «Титаник» / Под ред. А.М. Сагалевица, Ю.А. Богданова, М.Е. Виноградова. М.: Наука, 2002. С. 77–110.
- Виноградов М.Е., Мусаева Э.И.* Особенности распределения планктона в олиготрофных тропических районах океана // Океанология. 1989. Т. 29, № 3. С. 494–501.
- Виноградов М.Е., Мусаева Э.И., Николаева Г.Г., Хорошилов Д.С.* Особенности вертикального распределения мезопланктона Северной Атлантики, зависящие от продуктивности вод // Там же. 1993. Т. 33, № 5. С. 711–716.
- Виноградов М.Е., Чиндонова Ю.Г.* Заметки о вертикальной зональности пелагической фауны (по прямым наблюдениям из ГОА «Мир» // Тр. ИО РАН. 1994. Т. 131. С. 64–75.
- Виноградов М.Е., Шушкина Э.А.* Особенности вертикального распределения зоопланктона в Северной Пацифике по количественным оценкам из глубоководных обитаемых аппаратов (ГОА) «Мир» // Там же. 1994. Т. 131. С. 41–63.
- Виноградов М.Е., Шушкина Э.А.* Оценки концентрации черноморских медуз, гребневиков и калыуса по наблюдениям из подводного аппарата «Аргус» // Океанология. 1982. Т. 22, № 3. С. 473–479.
- Виноградов М.Е., Шушкина Э.А., Горбунов А.Е., Шашков Н.Л.* Вертикальное распределение мезо- и макропланктона в районе Коста-Риканского купола // Там же. 1991. Т. 31, № 5. С. 759–769.
- Виноградов М.Е., Шушкина Э.А., Копелевич О.В., Шеберстов С.В.* Фотосинтетическая продукция Мирового океана по спутниковым и экспедиционным данным // Там же. 1996. Т. 36, № 4. С. 566–575.
- Виноградов М.Е., Шушкина Э.А., Мусаева Э.И., Николаева Г.Г.* Вертикальное распределение черноморского планктона зимой 1991 г. // Зимнее состояние экосистемы открытой части Черного моря. М.: ИО РАН, 1992. С. 103–119.
- Виноградова Н.Г.* Тип Хордовые (Chordata), подтип Оболочники, или Личиночно-хордовые (Tunicata, или Urochordata) // Жизнь животных. М.: Просвещение. 1988. Т. 2. С. 256–285.
- Галкин С.В.* Типология и география гидротермальных сообществ Мирового океана // Состав и структура морского донного населения. М.: Изд-во ВНИРО, 2001. С. 118–131.
- Галкин С.В.* Пространственно-экологическая структура и география гидротермальных сообществ // Биология гидротермальных систем Мирового океана М.: КМК, 2002а. С. 363–409.

- Галкин С.В. Гидротермальные сообщества Мирового океана: Структура, типология, география. М.: ГЕОС. 2002б. 197 с.
- Галкин С.В., Москалев Л.И. Фауна гидротермалы Срединно-Атлантического хребта // Океанология. 1990. Т. 30, № 5. С. 842–847.
- Гальченко В.Ф. Микроорганизмы в гидротермальных сообществах // Биология гидротермальных систем / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. С. 113–131.
- Гандин Л.С. Объективный анализ метеорологических полей. Л.: Гидрометеиздат, 1963. 287 с.
- Гебрук А.В. Гидротермальная фауна Атлантического океана: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2003. 52 с.
- Гебрук А.В., Галкин С.В., Леин А.Ю. Трофическая структура гидротермальных сообществ // Биология гидротермальных экосистем / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. С. 351–362.
- Гейнрих А.К., Парин Н.В., Рудяков Ю.А., Сажин А.Ф. Население придонного слоя океана // Тр. ИО РАН. 1993. Т. 128. С. 6–25.
- Гептнер М.В., Заикин А.Н., Рудяков Ю.А. Мертвые копеподы в планктоне: факты и гипотезы // Океанология. 1990. Т. 30, № 1. С. 132–137.
- Гричук Д.В. Термодинамические модели субмаринных гидротермальных систем. М.: Изд-во МГУ, 1998. 468 с.
- Гричук Д.В. Термодинамические модели субмаринных гидротермальных систем. М.: Научный мир, 2000. 303 с.
- Дулов Л.Е., Леш А.Ю., Дубинина Г.А., Пименов Н.В. Микробиологические процессы на гидротермальном поле Лост-Сити, Срединно-Атлантический хребет // Микробиология. 2005. Т. 74, № 1. С. 111–118.
- Дылис Н.В., Уткин А.И., Успенская И.М. О горизонтальной структуре лесных биогеоценозов // Бюл. МОИП. Отд. биол. 1964. Т. 69, вып. 4.
- Дьяконов В.Ю. Краткое описание программы «PLANKTY» // Океанологические исследования фронтальной зоны Гольфстрима: Полигон «Титаник» / Под ред. А.М. Сагалевича, Ю.А. Богданова, М.Е. Виноградова. М.: Наука, 2002. С. 111–114.
- Зоненшайн Л.П., Кузьмин М.И., Баранов Б.В. и др. Рельеф, тектоника, магматизм // Гидротермальные образования Срединного хребта Атлантического океана. М.: Наука, 1992. С. 12–44.
- Иванов Ю.А., Корт В.Г., Шаповалов С.М., Шербинин А.Д. Мезомасштабная интрузионная линза // Гидрофизические исследования по программе «Мезополигон». М.: Наука, 1988. С. 40–46.
- Кафанов А.И. Континуальность и дискретность геомериды: Бионимический и биотический аспекты // Журн. общ. биологии. 2005. Т. 66, № 1. С. 28–54.
- Кеннет Д.П. Морская геология. М.: Мир, 1987. Т. 1. 397 с.; Т. 2. 384 с.
- Курносков В.Б. Гидротермальные изменения базальтов в Тихом океане и металлоносные отложения (по материалам глубоководного бурения). М.: Наука, 1986. 253 с.
- Леин А.Ю. Изотопы серы и углерода на активных гидротермальных полях Срединно-Атлантического хребта // Геохимия. 2001. № 11. С. 1162–1173.
- Леин А.Ю. Изотопы углерода, серы и азота в гидротермальных системах // Биология гидротермальных систем / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. С. 329–350.
- Леин А.Ю., Богданов Ю.А., Сагалевич А.М. и др. Белые столбы Покинутого города // Природа. 2002. № 12. С. 40–46.
- Леин А.Ю., Богданов Ю.А., Сагалевич А.М. и др. Новый тип гидротермального поля на Срединно-Атлантическом хребте (поле Лост Сити, 30° с.ш.) // Докл. РАН. 2004. Т. 394, № 3. С. 380–383.

- Леин А.Ю.,
ческие
полях
2005.
- Леин А.Ю.,
нии соо
Докл. Р
Леин А.Ю.,
активные
С. 278–2
- Леин А.Ю.,
род с ба
Там же.
- Леин А.Ю.,
сы в рай
термаль
Атланти
- Леин А.Ю.,
ного хем
№ 2. С. 2
- Леин А.Ю.,
руд совр
№ 4. С. 5
- Леин А.Ю.,
растворо
лантичес
- Леин А.Ю.,
моря // Т
- Леин А.Ю.,
щем бала
стем / Ред
- Леин А.Ю.,
ции и бак
полях 26
1997б. Т.
- Леин А.Ю.,
термальне
Докл. РАИ
- Леин А.Ю.,
генного ст
- Лисицын А.П.
вых зон о
- Лисицын А. П.
Срединно-
Изв. АН С
- Ломакина Н.Б.
Лукашин В.Н.
гидротерм
ала // Геох
- Лукашин В.Н.,
мов над рв
Океанолог

- Леин А.Ю., Богданова О.Ю., Богданов Ю.А., Магазина Л.О. Минералого-геохимические особенности аутогенных карбонатов на сиповых и гидротермальных полях (на примере черноморских рифов и построек Лост-Сити) // *Геохимия*. 2005.
- Леин А.Ю., Галкин С.В., Гебрук А.В. и др. Роль бактериального хемосинтеза в питании сообщества животных активного гидротермального поля Брокен-Спур // *Докл. РАН*. 1997. Т. 357, № 3. С. 410–413.
- Леин А.Ю., Галузинская А.Х., Шапошников Г.А. Химический состав животных активных гидротермальных полей в океане // *Геохимия*. 1991. № 2. С. 278–284.
- Леин А.Ю., Гальченко В.Ф., Гриненко В.И. и др. Минеральный состав и геохимия пород с бактериальными обрастаниями из подводных гидротермальных построек // *Там же*. 1988. № 9. С. 1235–1248.
- Леин А.Ю., Гальченко В.Ф., Павлова Г.А., Пименов Н.В. Биогеохимические процессы в районе активного гидротермального поля в рифтовой зоне ТАГ // *Гидротермальные системы и осадочные формации срединно-океанических хребтов Атлантики* / Ред. А.П. Лисицын. М.: Наука, 1993а. С. 113–145.
- Леин А.Ю., Гальченко В.Ф., Пименов Н.В., Иванов М.В. Роль процессов бактериального хемосинтеза и метанотрофии в биогеохимии океана // *Геохимия*. 1993б. № 2. С. 252–268.
- Леин А.Ю., Глуценко Н.Н., Ульянова Н.В., Иванов М.В. Биомаркеры сульфидных руд современных и древних «черных курильщиков» // *Докл. РАН*. 1998. Т. 359, № 4. С. 525–528.
- Леин А.Ю., Гричук Д.В., Гурвич Е.Г., Богданов Ю.А. Новый тип гидротермальных растворов, обогащенных водородом и метаном, в рифтовой зоне Срединно-Атлантического хребта // *Там же*. 2000. Т. 375, № 3. С. 380–383.
- Леин А.Ю., Егоров В.Н., Пименов Н.В. и др. Сульфидные постройки со дна Черного моря // *Там же*. 1995. Т. 340, № 5. С. 1–6.
- Леин А.Ю., Пименов Н.В. Роль бактериальной продукции на активных полях в общем балансе органического углерода в океане // *Биология гидротермальных систем* / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. Т. 320–329.
- Леин А.Ю., Пименов Н.В., Виноградов М.Е., Иванов М.В. Скорость CO_2 -ассимиляции и бактериальная продукция органического вещества на гидротермальных полях 26° с.ш. и 29° с.ш. Срединно-Атлантического хребта // *Океанология*. 1997б. Т. 37, № 3. С. 396–407.
- Леин А.Ю., Пименов Н.В., Гебрук А.В. и др. Трофическая структура и состав гидротермального сообщества Рейнбоу (36° с.ш., Срединно-Атлантический хребет) // *Докл. РАН*. 2001. Т. 376, № 1. С. 120–123.
- Леин А.Ю., Сагалевич А.М. Курильщики поля Рейнбоу – район масштабного абиогенного синтеза метана // *Природа*. 2000. № 8. С. 44–53.
- Лисицын А.П., Богданов Ю.А., Гурвич Е.Г. Гидротермальные образования рифтовых зон океана. М.: Наука, 1990. 256 с.
- Лисицын А.П., Богданов Ю.А., Зоненшайн Л.П. и др. Гидротермальные проявления Срединно-Атлантического хребта на 26° с.ш.: Гидротермальное поле ТАГ // *Изв. АН СССР. Сер. геол.* 1989. № 12. С. 320.
- Ломакина Н.Б. Эуфаузивды Мирового океана (Euphausiacea). Л.: Наука, 1978. 222 с.
- Лукашин В.Н., Алешин Д.Л., Исаева А.В. и др. Геохимия нейтрального плюма над гидротермальным полем Рейнбоу и связанные с ним потоки осадочного материала // *Геохимия*. 2004. № 5. С. 488–502.
- Лукашин В.Н., Лисицын А.И., Иванов Г.В. и др. Исследование гидротермальных плюмов над рифтовой зоной Срединно-Атлантического хребта в районе 29° с.ш. // *Океанология*. 1997. Т. 37, № 5. С. 770–779.

- Лукашин В.Н., Лисицын А.П., Иванов Г.В. и др. Гидротермальный плюм на 29° с.ш. Срединно-Атлантического хребта, экспедиция BRAVEX-94 // Докл. РАН. 1996. Т. 348, № 5. С. 683–687.
- Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Наука о растительности: (История и современное состояние основных концепций). Уфа: Гилем, 1998. 413 с.
- Миронов А.Н. Донные фаунистические комплексы океанических островов и подводных поднятий // Тр. ИО РАН. 1994. Т. 129. С. 7–16.
- Миронов А.Н., Гебрук А.В., Москалев Л.И. География гидротермальных сообществ и облигатных гидротермальных таксонов // Биология гидротермальных систем / Ред. А.В. Гебрук. М.: КМК, 2002. С. 410–455.
- Панфилова С.Г., Галеркин Л.И., Кутько В.П. и др. Сезонная и экстремальная изменчивость термохалинных полей Северной Атлантики / Под ред. Л.И. Галеркина. М.: Гидрометеиздат, 1983. 168 с.
- Парин Н.В., Нейман В.Г., Рудяков Ю.А. К вопросу о биологической продуктивности вод в районах подводных поднятий открытого океана // Биологические основы промышленного освоения открытых районов океана. М.: Наука, 1985. С. 192–203.
- Петров К.М. Биогеография океана: Биологическая структура океана глазами географа. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1999. 226 с.
- Петров К.М. Подводные ландшафты: Теория, методы исследования. Л.: Наука, 1989. 126 с.
- Преображенский Б.В., Жариков В.В., Дубейковский Л.В. Основы подводного ландшафтоведения: (Управление морскими экосистемами). Владивосток: Дальнаука, 2000. 352 с.
- Разумовский С.М. Избранные труды. М.: КМК, 1999. 560 с.
- Розенталь Д.Э. Справочник по правописанию и литературной правке. 9-е изд. М.: Айрис-пресс, 2004. 361 с.
- Рудяков Ю.А., Верещака А.Л., Виноградов Г.М., Гентнер М.В. Биомасса сестона в придонных слоях юго-западной части Индийского океана // Океанология. 1990. Т. 30, № 1. С. 114–120.
- Сагалевич А.М., Шушкина Э.А., Верещака А.Л., Лукашин В.Н. Исследование гидротермальных экосистем Срединно-Атлантического хребта (39-й рейс научно-исследовательского судна «Академик Мстислав Келдыш») // Там же. 1997. Т. 37, № 3. С. 467–470.
- Степанов В.Н., Галеркин Л.И., Кутько В.П. и др. Климатолого-статистическое исследование термохалинных полей Северной Атлантики / Под ред. А.С. Моница. М.: Гидрометеиздат, 1982. 162 с.
- Филюшкин Б.Н., Алейник Д.Л., Грузинов В.М., Кожелупова Н.Г. Динамическое разрушение средиземноморских линз в Атлантическом океане // Докл. РАН. 2002. Т. 387, № 4. С. 545–548.
- Численко Л.Л. Номограммы для определения веса водных организмов по размерам и форме тела. М.: Наука, 1968. 195 с.
- Шапиро Г.И., Мецанов С.Л., Емельянов М.В. Линза средиземноморских вод после столкновения с подводными горами // Океанология. 1992. Т. 32, № 3. С. 420–427.
- Шушкина Э.А., Виноградов М.Е. Вертикальное распределение зоопланктона в бассейне Гуаймас (Калифорнийский залив) // Там же. 1992. Т. 32, № 5. С. 881–887.
- Шушкина Э.А., Дьяконов В.Ю. Сравнение расчетных и измеренных величин продукционных характеристик сообществ ультраолиготрофных вод северо-атлантического круговорота в летне-осенний период // Там же. 1997. Т. 37, № 3. С. 390–395.
- Яшинов В.А. Водные массы и планктон. 1. Виды *Calanus finmarchicus* s.l. как индикаторы определенных водных масс // Зоол. журн. 1961. Т. 40, № 9. С. 1314–1334.
- Adams T.S., Sterner R.W. The effect of dietary nitrogen content on trophic level $d^{15}N$ enrichment // Limnol. Oceanogr. 2000. Vol. 45. P. 601–607.

Adcroft A., Section // Ge
 Aleynik D. L., in the nor
 Vol. 7. EC
 Angel M.V., B micronekt
 P. 1–30.
 Angeils M.A., a deep-sea
 and oceanic
 ARGO Floats o
 Ávila S.P., Car vent in the
 2004. Vol.
 Baker E.T., Mas Juan de Fuc
 P. 59–73.
 Bellan-Santini L Atlantic Rid
 Beltenev V., Nes Professor L
 P. 13–14.
 Beltenev V.E., N zone of the N
 Berg C.J., Van D hydrotherma
 Res. 1987. V
 Bernard F. Planc Toulon // An
 du bathyscap
 Bischoff J.L., Ros percent NaCl
 Bischoff J.L., Ros mental study
 Biscoito M., Almet hydrothermal
 deep-sea hydr
 Oceanogr. La
 Black M.B., Halan tubeworms fro
 P. 141–150.
 Blackman D., Karso pling of the M
 extending litho
 InterRidge Nev
 Bogdanov Yu.A., Gr mal vent field
 P. 25–29.
 Bougault H., Aballe Mid-Atlantic Ri
 walls and rift of

- Adcroft A., Scott J.R., Marotzke J.* Impact of geothermal heating on the global ocean circulation // *Geophys. Res. Lett.* 2001. Vol. 28, N 9, P. 1735–1738.
- Aleynik D. L., Ivchenko V. O., Wells N. C., Gouretski V.* Temperature and salinity variability in the north-west Atlantic Ocean over a quarter century // *Geophys. Res. Abstr.* 2005. Vol. 7. EGU05-A-02369.
- Angel M.V., Baker A. de C.* Vertical distribution of the standing crop of plankton and micronekton at three stations in the Northeast Atlantic // *Biol. Oceanogr.* 1982. Vol. 2. P. 1–30.
- Angeils M.A., Barros J.A., Lilley M.D.* Enhanced microbial methane oxidation in water from a deep-sea hydrothermal vent fields at simulated in situ hydrostatic pressures // *Limnol. and oceanography.* 1991. Vol. 36. P. 565–570.
- ARGO Floats official web-site in Europe. Coriolis Data Center. <http://www.coriolis.eu.org>.
- Ávila S.P., Cardigos F., Santos R.S. D.* João de Castro Bank, a shallow water hydrothermal-vent in the Azores: Checklist of the marine molluscs // *Arquipélago. Life and Mar. Sci.* 2004. Vol. 21A. P. 75–80.
- Baker E.T., Massoth G.J.* Characteristics of hydrothermal plumes from two vent fields on the Juan de Fuca Ridge, Northeast Pacific Ocean // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1987. Vol. 85. P. 59–73.
- Bellan-Santini D., Thurston M.H.* Amphipoda of the hydrothermal vents along the Mid-Atlantic Ridge // *J. Natur. Hist.* 1996. Vol. 30. P. 685–702.
- Beltenev V., Nescheretov A., Shilov V., et al.* New discoveries at 12°58' N, 44°52' W, MAR: Professor Logatchev-22 cruise, initial results // *InterRidge News.* 2003. Vol. 12, N 1. P. 13–14.
- Beltenev V.E., Nescheretov A.V., Ivanov V.N.* et al. New hydrothermal ore field in the axial zone of the Mid-Atlantic Ridge // *Dokl. RAS.* 2004. Vol. 397, N 1. P. 78–82.
- Berg C.J., Van Dover C.L.* Benthopelagic macrozooplankton community at and near deep-sea hydrothermal vents in the Eastern Pacific Ocean and the Gulf of California // *Deep-Sea Res.* 1987. Vol. 34, N 3A. P. 379–401.
- Bernard F.* Plancton et benthos observés durant trois plongées en bathyscaphe au large de Toulon // *Ann. Inst. Océanogr.* 1958. T. 35, N 4: Résultats scientifiques des campagnes du bathyscaphe *F. N. R. S. III* – 1954–1957. P. 287–326, pl. 23, 24.
- Bischoff J.L., Rosenbauer R.J.* An empirical equation of state for hydrothermal seawater (3.2 percent NaCl) // *Amer. J. Sci.* 1985. Vol. 285. P. 725–763.
- Bischoff J.L., Rosenbauer R.J.* Phase separation in seafloor geothermal systems: An experimental study of the effects on metal transport // *Ibid.* 1987. Vol. 287. P. 953–978.
- Biscoito M., Almeida J., Segonzac M.* Preliminary biological characterization of the Saldanha hydrothermal fields (36°34', 32°26'W) Mid-Atlantic Ridge // *Third Intern. symp. on deep-sea hydrothermal vent biology, La Jolla, Sept. 12–16, 2005: Scripps Inst. of Oceanogr. La Jolla, 2005.* P. 73.
- Black M.B., Halanych K.M., Maas P.A.Y.* et al. Molecular systematics of vestimentiferan tubeworms from hydrothermal vents and cold-water seeps // *Mar. Biol.* 1997. Vol. 130. P. 141–150.
- Blackman D., Karson J., Kelley D.* and Shipboard Scientific Party. Seafloor mapping and sampling of the MAR 30°N oceanic core complex-MARVEL (Mid-Atlantic Ridge vents in extending lithosphere), 2000, International ridge-crest research: Mid-Atlantic Ridge // *InterRidge News.* 2001. Vol. 10, N 1. P. 33–36.
- Bogdanov Yu.A., Gurvich E.G., Lisitzin A.P.* et al. Sulfides from the Broken Spur hydrothermal vent field Mid-Atlantic Ridge, 29°10' N, 43°10' W // *Bridge Newslett.* 1995. N 8. P. 25–29.
- Bougault H., Aballéa M., Radford-Knoery J.* et al. FAMOUS and AMAR segments on the Mid-Atlantic Ridge: Ubiquitous hydrothermal Mn, CH₄, ³He signals along the rift valley walls and rift offsets // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1998. Vol. 161, N 1. P. 1–17.

- Bretherton F.P., Davis R.E., Fandry C.B. A technique for objective analysis and design of oceanic experiments // *Deep Sea Res.* 1976. Vol. 23. P. 559–582.
- Briggs J.C. Marine zoogeography. N.Y.: McGraw-Hill Book. 1974. 475 p.
- Britayev T.A., Krylova E.M., Cosel R. von et al. Symbiont – host interaction in the association of the scaleworm *Branchiopolynoe* aff. *seepensis* with hydrothermal mussels *Bathymodiolus* spp. // *InterRidge News*. 2003. Vol. 12, N 2. P. 13–16.
- Broecker W.S. The great ocean conveyor // *Oceanography*. 1991. Vol. 4, N 2. P. 79–89.
- Buchardt B., Seaman P., Stockman G. et al. Submarine columns of ikaite tufa // *Nature*. 1997. Vol. 390, (Nov. 13.) P. 129–130.
- Buckman K.L., Shank T.M. Faunal composition, food web structure, and habitat diversity of Lost City hydrothermal vent ecosystems // *Third Intern. symp. deep-sea on hydrothermal vent biology*, La Jolla, Sept. 12–16, 2005: Scripps Instit. of Oceanogr. La Jolla, 2005. P. 79.
- Bunker A.F., Worthington L.W. Energy exchange charts of the North Atlantic Ocean // *Bull. Amer. Meteorol. Soc.* 1976. Vol. 57. P. 670–678.
- Burd B.J., Thomson R.E. Hydrothermal venting at Endeavour Ridge: Effect on zooplankton biomass through the water column // *Deep-Sea Res.* 1994. Vol. 49, № 9. P. 1407–1423.
- Burd B.J., Thomson R.E. Distribution of zooplankton associated with the Endeavour Ridge hydrothermal plume // *J. Plankton. Res.* 1995. Vol. 17, N 5. P. 965–997.
- Burd B.J., Thomson R.E., Jameison G.S. Composition of a deep scattering layer overlying a mid-ocean ridge hydrothermal plume // *Mar. Biol.* 1992. Vol. 113. P. 517–526.
- Butterfield D.A., Massoth G.J., McDuff R.E. et al. Geochemistry of hydrothermal fluids from axial seamount hydrothermal emission study vent field, Juan de Fuca Ridge: Subseafloor boiling and subsequent fluid-rock interaction // *J. Geophys. Res. B.* 1990. Vol. 95. P. 12895–12921.
- Campbell A.C., Palmer M.R., Klinkhammer G.P. et al. Chemistry of hot springs on the Mid-Atlantic Ridge // *Nature*. 1988. Vol. 335. P. 514–519.
- Campbell A.C., Bowers T.S., Measures C.I. et al. A time series of vent fluid compositions from 21° N, East Pacific Rise (1979, 1981, 1985) and the Guaymas Basin, Gulf of California (1982, 1985) // *J. Geophys. Res.* 1988. Vol. 93. P. 4537–4549.
- Caprais J.-C., Pignet P., Bayon G. Chemistry and fauna of seeps at mud volcanoes and pockmarks of the Nile continental margin (eastern Mediterranean) // *Third Intern. symp. on deep-sea hydrothermal vent biology*, La Jolla, Sept. 12–16, 2005: Scripps Instit. of Oceanogr. La Jolla, 2005. P. 77.
- Charlou J.-L., Fouquet Y., Donval J.P. et al. Mineral and gas chemistry of hydrothermal fluids on an ultrafast spreading ridge: East Pacific Rise, 17° to 19° S (Naudur cruise, 1993) phase separation processes controlled by volcanic and tectonic activity // *J. Geophys. Res.* 1996. Vol. 101. P. 15899–15919.
- Charlou J.L., Donval J.P., Douville E. et al. Compared geochemical signatures and evolution of Menez Gwen (37°50' N) and Lucky Strike (37°17' N) hydrothermal fields, south of the Azores Triple Junction on the Mid-Atlantic Ridge // *Chem. Geol.* 2000. Vol. 171. P. 49–75.
- Cherkashev G.A., Ashadze A.M., Gebruk A.V., Krylova E.M. New fields with manifestations of hydrothermal activity in the Logatchev area (14° N, Mid-Atlantic Ridge) // *InterRidge News*. 2000. Vol. 9, N 2. P. 26–27.
- Chin C.S., Klinkhammer G.P., Wilson, C. Detection of hydrothermal plumes on the Northern Mid-Atlantic Ridge: Results from optical measurements // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1998. Vol. 162, N 1. P. 1–13.
- Colaço A., Dehairs F., Desbruyères D. Nutritional relations of deep-sea hydrothermal fields at the Mid-Atlantic Ridge: A stable isotope approach // *Deep-Sea Res. I.* 2002. Vol. 49. P. 395–412.

Colaço A., M
Bathymo
Third Intern
Scripps.
Conkright M
NOAA N
N 14. Sil
Copley J. P. T
the faunal
1997. Vol
Cosel R. von
Mauritan
1985 // Z
Cosel R. von,
vents on t
Ridge // V
Cosel R. von,
Mytilidae
Western P
P. 374–39
Craddock C.,
mytilids (I
fide seeps
Daguin C., Plo
commensa
with micro
and seep B
Dando P.R., H
nities at sh
es. / Eds. I
es and pla
Society.
Davis J.D. Pe
604 p.
DeChaine E.G.
for bacteria
on deep-se
Oceanogr.
De Niro M.J. Ep
mals // Ge
Desbruyères D.
vent comm
controls // I
Desbruyères D.
communitic
2001. Vol.
Desbruyères D.
Alvinellidae
P. 31–45.
Detrick R.S., Fo
of the Ocea
Vol. 106/10

- Colaço A., Martins I., Larajo M. et al. Annual spawning of the hydrothermal vent mussel, *Bathymodiolus azoricus*, under controlled aquarium conditions at atmospheric pressure // Third Intern. Symp on Hydrothermal vent and seep Biology, (La Jolla, Sept. 12–16, 2005. Scripps. Inst. Oceanogr. P. 134.
- Conkright M.E., Levitus S., Boyer T.P. et al. World Ocean Database, 1998. CD-ROM. NOAA.NESDIS.NODC.E/OCL. National Oceanographic Data Center Internal Rep. N 14. Silver Spring, (MD). 1998. 72 p.
- Copley J. P.T., Tyler P.A., Murton B. J., Van Dover C.L. Spatial and interannual variation in the faunal distribution at Broken Spur vent field (29° N, Mid-Atlantic Ridge) // Mar. Biol. 1997. Vol. 129. P. 723–733.
- Cosel R. von. A new species of bathymodioline mussel (Mollusca, Bivalvia, Mytilidae) from Mauritania (West Africa), with comments on the genus *Bathymodiolus* Kenk et Wilson, 1985 // Zoosystems. 2002. Vol. 24, N 2. P. 259–271.
- Cosel R. von, Comtet T., Krylova E. *Bathymodiolus* (Bivalvia, Mytilidae) from hydrothermal vents on the Azores triple junction and the Logachev hydrothermal field, Mid-Atlantic Ridge // Veliger. 1999. Vol. 42, N 3. P. 218–248.
- Cosel R. von, Metivier B., Hashimoto J. Three new species of *Bathymodiolus* (Bivalvia: Mytilidae) from the hydrothermal vents in the Lau Basin and the North Fiji Basin, Western Pacific, and the Snake Pit area, Mid Atlantic Ridge // Ibid. 1994. Vol. 37. N 4. P. 374–392.
- Craddock C., Hoeh W.R., Custafson R.G. et al. Evolutionary relationships among deep-sea mytilids (Bivalvia: Mytilidae) from the hydrothermal vents and cold-water methane/sulfide seeps // Mar. Biol. 1995. Vol. 121. P. 477–485.
- Daguin C., Plouvier S., Hourdez S., Jollivet D. Who's's mummy? A parentage analysis in the commensal hydrothermal vent polychaete *Branchiopolynoe seepensis* within bosh mussle with microsatellite markers // Scripps. Inst. of Oceanogr. Symp. on hydrothermal vent and seep Biology, La Jolla, Sept. 12–16, 2005. La Jolla, P. 148.
- Dando P.R., Hughes J.A., Thiermann F. Preliminary observations on the biological communities at shallow hydrothermal vents in the Aegean Sea. Hydrothermal vents and processes. / Eds. L.M. Parson, C.L. Walker, D.R. Dixon. 1995. P. 303–317. Magmatic processes and plate tectonics. Geological Society Special Publicatin, 87, London, Geological Society.
- Davis J.D. Petroleum microbiology. Elsevier. Publishing Company. Amsterdam, 1967. 604 p.
- DeChaine E.G., Snak T.S., Cavanaugh C.M. Divergence in deep: Inferring dispersal barriers for bacterial symbionts of deep-sea mussels (genus *Bathymodiolus*) // Third Intern. symp. on deep-sea hydrothermal vent biology, La Jolla, Sept. 12–16, 2005. Scripps Inst. Oceanogr. La Jolla, 2005. P. 35.
- De Niro M.J., Epstein S. Influence of the diet on the distribution of the nitrogen isotopes in animals // Geochim. et Cosmochim. acta. 1981. Vol. 45. P. 341–351.
- Desbruyères D., Almeida A., Biscoito M. et al. A review of the distribution of hydrothermal vent communities along the northern Mid-Atlantic Ridge: Dispersal vs. environmental controls // Hydrobiologia. 2000. Vol. 440, N 1–3. P. 201–216.
- Desbruyères D., Biscoito M., Caprais J.-C. et al. Variations in deep-sea hydrothermal vent communities on the Mid-Atlantic Ridge near the Azores Plateau // Deep-Sea Res. Pt. I. 2001. Vol. 48. P. 1325–1346.
- Desbruyères D., Laubier L. Systematics, phylogeny, ecology and distribution of the Alvinellidae (Polychaeta) from deep-sea hydrothermal vents // Ophelia. 1991. Suppl. 5. P. 31–45.
- Detrick R.S., Fox P.J., Shulz N. Geologic and tectonic settings of the Mark area // Proceedings of the Ocean Drilling Program initial reports. Wash. D.C.: US gov. print. off., 1988. Vol. 106/109. P. 15–22.

- Domaneschi O., Lopes S.G.C. *Calyptogena birmani*, a new species of vesicomidae (Mollusca, Bivalvia) from Brazil // *Malacologia*. 1990. Vol. 31, N 2. P. 363-370.
- Domanski P.A. The Azores Front: A zoogeographic boundary? // *Unesco Techn. Pap. Mar. Sci.* 1986. Vol. 49: Pelagic biogeography. P. 73-83.
- Donval J.P., Charlou J.L., Douville E. et al. High H₂ and CH₄ content in hydrothermal fluids from Rainbow site newly sampled at 36°14' N on the AMAR segment, Mid-Atlantic Ridge (diving FLORES cruise, July 1997). Comparison with other MAR sites // *EOS. Trans. Amer. Geophys. Union*. 1997. Vol. 78, N 46. P. F832.
- Douville E., Charlou J.L., Oelkers E.H. et al. The Rainbow vent fluids (36°14' N, MAR): The influence of ultramafic rocks and phase separation on trace metal content in Mid-Atlantic Ridge hydrothermal fluids // *Chem. Geol.* 2002. Vol. 184. P. 17-48.
- Dubilier N., Windoffer O. Giere. Ultrastructure and stable carbon isotope composition of the hydrothermal vent mussels *Bathymodiolus brevior* and *B. sp. affinis brevior* from the North Fiji Basin, western Pacific // *Marine Ecology Progress Series*. 1998. N 165. P. 187-193.
- Edmond J.M., Campbell A.C., Palmer M.R. et al. Time series studies of vent fluids from the TAG and MARK sites (1986, 1990) Mid-Atlantic Ridge: A new solution chemistry model and a mechanism for Cu/Zn zonation in massive sulfide orebodies // *Hydrothermal vents and processes* / Ed.: L.M. Parson. et al. L., 1995. P. 77-86. (Geol. Soc. Spec. Publ.; N 87).
- Edmonds, H.N., Michael P.J., Baker E.T. et al. Discovery of abundant hydrothermal venting on the ultraslow-spreading Gakkel Ridge in the Arctic Ocean // *Nature*. 2003. Vol. 421. P. 252-256.
- Fantle M.S., Dittel A.I., Schwalm S.M. et al. A food web analysis of the juvenile blue crab, *Callinectes sapidus*, using stable isotopes in whole animals and individual amino acids // *Ecologia*. 1999. Vol. 120. P. 146-426.
- Féral J.-P., Philippe H., Desbruyères D. et al. Phylogénie moléculaire de polychètes Alvinellidae des sources hydrothermales actives de l'océan Pacifique // *C.r. Acad. des sci. Sci. vie*. 1994. Vol. 317, N 8. P. 771-779.
- Fisher C.R. Toward an appreciation of hydrothermal-vent animals: Their environment, physiological ecology, and tissue stable isotope values // *Seafloor hydrothermal systems* / Ed. S.E. Humphris et al. Wash. (D.C.), 1995. P. 297-316. (Geophys. Monogr.; Vol. 91).
- Fleminger A., Hulsemann K. Geographical range and taxonomic divergence in North Atlantic *Calanus* (*C. helgolandicus*, *C. finmarchicus* and *C. glacialis*) // *Mar. Biol.* 1977. Vol. 40, N 3. P. 233-248.
- Fofonoff N.P., Millard R.C. Algorithms for computation of fundamental properties of sea water // *UNESCO Techn. Pap. Mar. Sci.* 1983. N 44. 53. P. 1-53.
- Fornari D.J., Van Dover S.L., Shank T. et al. A versatile, low-cost temperature sensing device for time-series measurements at deep-sea hydrothermal vents // *Bridge Newslett.* 1994. Vol. 6. P. 40-47.
- Fouquet J., Wafik A., Cambon P. et al. Tectonic setting and mineralogical and geochemical zonation in the Snake Pit sulfide deposit (Mid-Atlantic Ridge at 23° N) // *Econ. Geol.* 1993. Vol. 88. P. 1018-1036.
- Fouquet J.L., Charlou J.-L., Costa I. et al. A detailed study of the Lucky Strike hydrothermal site and discovery of a new hydrothermal site: Menez Gwen; preliminary results of the DIVA 1 Cruise (5-29 May, 1994) // *InterRidge News*. 1994a. Vol. 3, N 2. P. 14-17.
- Fouquet J.L., Charlou J.-L., Donval J.P. et al. Geological setting and composition of the Menez Gwen and Lucky Strike vent fields at 37°17' and 37°50' N on the Mid-Atlantic Ridge. Preliminary results of the DIVAL during cruise with Nautille // *EOS. Trans. Amer. Geophys. Union*. 1994b. Vol. 75. P. 313.
- Fouquet J.Z., Charlou J.L., Ondreas H. et al. Discovery and first submersible investigations the Rainbow hydrothermal field on the MAR (36°14' N) // *Ibid.* 1997. Vol. 78, N 46. P. F832.

Foxton P. C.
Decapo
purea>
Foxton P. T.
SOND
Fricke H., C
Mid-At
Gamenick I.
itata (A
(Aegear
Gebruk A., C
Logach
J. Mar.
Gebruk A.V.
(30° N,
Gebruk A.V.
hydrothe
P. 93-14
Gebruk A.V.
volcano
P. 394-4
Gebruk A.V.
TAG site
Gebruk A.V.
tribution
U.K. 200
Geli L., Rena
for the M
Geophys
German C.R.
triple jun
Sci. Lett.
German C.,
hydrothe
German C.R.
36°15.9 N
Gibbons M.J.
Leiden: E
Gould W.J. P
P. 167-19
Gouretski V.V.
Ber. Bund
Grichuk D.V.
tional (Tr
Guinot D., Hu
Southern
2002. Vol
Gutt J., Siegel
of the We
Hannington M
stockwork
Program.

- Foxton P.* Observations on the vertical distribution of the genus *Acanthephyra* (Crustacea: Decapoda) in the Eastern North Atlantic, with particular references to species of the «purplea» group // Proc. Roy. Soc. London B. 1972. Vol. 73, N 30. P. 301–313.
- Foxton P.* The vertical distribution of pelagic decapods (Crustacea: Natantia) collected on the SONDR cruise 1965. I. The Caridea // J. Mar. Biol. Assoc. U.K. 1970. Vol. 49. P. 939–960.
- Fricke H., Giere O., Stetter K.* et al. Hydrothermal vent communities at the shallow subpolar Mid-Atlantic Ridge // Mar. Biol. 1989. Vol. 102. P. 125–129.
- Gamenick I., Abbiati M., Giere O.* Field distribution and sulphide tolerance of *Capitella capitata* (Annelida: Polychaeta) around shallow water hydrothermal vents off the Milos (Aegean Sea): A new sibling species? // Ibid. 1998. Vol. 130, N 3. P. 447–453.
- Gebruk A., Chevallon P., Shank T.* et al. Deep-sea hydrothermal vent communities of the Logachev area (14°45' N, Mid Atlantic Ridge): Diverse biotopes and high biomass // J. Mar. Biol. Assoc. U.K. 2000. Vol. 80. P. 383–393.
- Gebruk A.V., Galkin S.V., Krylova E.M.* et al. Hydrothermal fauna discovered at Lost City (30° N, Mid-Atlantic Ridge) // InterRidge News. 2002. Vol. 11, N 2. P. 18–19.
- Gebruk A.V., Galkin S.V., Vereshchaka A.L.* et al. Ecology and biogeography of the hydrothermal vent fauna of the Mid-Atlantic Ridge // Adv. Mar. Biol. 1997. Vol. 32. P. 93–144.
- Gebruk A.V., Krylova E.M., Lein A.Y.* et al. Methane seep community of the Håkon Mosby mud volcano (the Norwegian Sea): Composition and trophic aspects // Sarsia. 2003. Vol. 88. P. 394–403.
- Gebruk A.V., Pimenov N.V., Savichev A.S.* Feeding specialization of bresilliid shrimps in the TAG site hydrothermal community // Mar. Ecol. Progr. Ser. 1993. Vol. 98. P. 247–253.
- Gebruk A.V., Southward E.C., Kennedy H., Southward A.J.* Food sources, behaviour, and distribution of hydrothermal vent shrimps at the Mid-Atlantic Ridge // J. Mar. Biol. Assoc. U.K. 2002. Vol. 80. P. 485–499.
- Geli L., Renard V.* Ocean crust formation processes at very slow spreading centers: A model for the Mohs Ridge, near 72° N, based on magnetic, gravity, and seismic data // J. Geophys. Res. 1994. Vol. 99, N B2. P. 2995–3013.
- German C.R., Parson L.M.* HEAT Scientific Team. Hydrothermal exploration near the Azores triple junction: Tectonic control of venting at slow-spreading ridges? // Earth and Planet. Sci. Lett. 1996. Vol. 138. P. 93–104.
- German C., Richards K.J., Rudnicki M.D.* et al. Topographic control of a dispersing hydrothermal plume // Ibid. 1998. Vol. 156. P. 267–273.
- German C.R., Klinkhammer G.P., Rudnicki M.D.* The Rainbow hydrothermal plume, 36°15.9 N, Mid-Atlantic Ridge // Geophys. Res. Lett. 1996. Vol. 23. P. 2979–2982.
- Gibbons M.J., Spiridonov V.A., Tarling G.A.* Euphausiacea // South Atlantic zooplankton. Leiden: Backhuys, 1999. P. 1241–1279.
- Gould W.J.* Physical oceanography of the Azores Front // Progr. Oceanogr. 1985. Vol. 14. P. 167–190.
- Gouretski V.V., Koltermann K.P.* WOCE global hydrographic climatology, technical report // Ber. Bundesamtes Seeschiffahrt und Hydrog. 2004. N 35. S. 1–50.
- Grichuk D.V.* Thermodynamic models of submarine hydrothermal // Geochemistry international (Translated from Russian original). 2004. Vol. 42. Suppl. 22. P. 159–324.
- Guinot D., Hurtado L.A., Vrijenhoek R.* New genus and species of brachyuran crabs from the Southern East Pacific Rise (Crustacea, Decapoda, Brachyura, Bythogreidae) // C.r. biol. 2002. Vol. 325. P. 1119–1128.
- Gutt J., Siegel V.* Benthopelagic aggregations of krill (*Euphausia superba*) on the deeper shelf of the Weddell Sea (Antarctic) // Deep-Sea Res. I. 1994. Vol. 41, № 1. P. 169–178.
- Hannington M.D., Galley A.G., Herzig P.M., Petersen S.* Comparison of the TAG mound and stockwork complex with Cyprus-type massive sulfide deposits // Proc. Ocean Drilling Program. Sci. Results. 1998. Vol. 158. P. 389–415.

- Haymon R., Fornary D., Lutz R. et al. Volcanic eruption of the mid-ocean ridge along the East Pacific Rise at 9°45'–52' N: Direct submersible observations of seafloor phenomena associated with an eruption event in April 1991 // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1993. Vol. 119. P. 85–101.
- Hecker B. Fauna from a cold sulfur-seep in the Gulf of Mexico: Comparison with hydrothermal vent communities and evolutionary implications // *Bull. Biol. Soc. Wash.* 1985. Vol. 6. P. 465–473.
- Herring P.J., Dixon D.R. Extensive deep-sea dispersal of postlarval shrimp from a hydrothermal vent // *Deep-Sea Res. I.* 1998. Vol. 45. P. 2105–2118.
- Hessler R.R., Kaharl V.A. The deep-sea hydrothermal vent community: An overview // *Seafloor hydrothermal systems.* Wash. (D.C.), 1995. P. 72–84. (Geophys. Monogr. 1995. Vol. 91).
- Hessler R.R., Lonsdale P.F. Biogeography of Mariana Trough hydrothermal vent communities // *Deep-sea Res. A.* 1991. Vol. 38, N 2. P. 185–199.
- Holm N.G., Charlou J.L. Initial indications of abiotic formation of hydrocarbons in the Rainbow ultramafic hydrothermal system, Mid-Atlantic Ridge // *Earth and Planetary Science Letters.* 2001. Vol. 191. P. 1–8.
- Horita J., Berndt M. Abiogenic methane formation and isotopic fractionation under hydrothermal conditions // *Science.* 1999. Vol. 285, N 5430. P. 1055–1057.
- Humphris S.E., Herzig P.M., Miller D.J. et al. The internal structure of an active sea-floor massive sulphide deposit // *Nature.* 1995. Vol. 377. P. 713–716.
- Hunt J.C., Lindsay D.J. Methodology for creating an observational database of midwater fauna using submersibles: Results from Sagami Bay, Japan // *Plankton Biol. Ecol.* 1999. Vol. 46, N 1. P. 75–87.
- Ivanenko V.N., Defaye D. A new genus and species of deep-sea cyclopoid (Crustacea, Copepoda, Cyclopinidae) from the Mid-Atlantic Ridge (Azores Tripple Junction, Lucky Strike) // *Zoosystema.* 2004. Vol. 26, N 1. P. 49–64.
- Ivchenko V.O., Aleynik D.L., Wells N.C. Temperature and salinity variability of the Northern Atlantic Ocean in the last six years according to the ARGO data // *Geophys. Res. Abstr.* 2005. Vol. 7. 02398. EGU05-A-02398.
- James R.H., Elderfield H., Rudnicki M.D. et al // Hydrothermal plumes at Broken Spur, 29°N Mid-Atlantic Ridge: chemical and physical characteristics // *Hydrothermal vents and processes.* Geol. Soc. Spec. Publ. 1995. Vol. 87. P. 97–110.
- Jollivet D., Desbruyères D., Bonhomme F., Moraga D. Genetic differentiation of deep-sea hydrothermal vent alvinellid populations (Annelida: Polychaeta) along the East Pacific Rise // *Heredity.* 1995. Vol. 74. P. 376–391.
- Kadko B.A., Baross J. The magnitude and global implications of hydrothermal flux // *Seafloor hydrothermal systems: Physical, chemical, biological and geological interactions.* Wash. (D.C.), 1995. P. 446–466. (Geophys. Monogr.; Vol. 91).
- Kelley D., Karson J., Blackman D. et al. Discovery of Lost City: An off-axis, peridotite-hosted, hydrothermal field near 30° N on the Mid-Atlantic Ridge // *Ridge Events.* 2001a. Vol. 11, N 2. P. 3–9.
- Kelley D.S., Karson J.A., Blackman D.K. et al. An off-axis hydrothermal vent field near the Mid-Atlantic Ridge at 30° N // *Nature.* 2001b. Vol. 412. P. 145–149.
- Kelley D.S., Karson J.A., Früh-Green G.L. et al. A serpentinite-hosted ecosystem: the Lost City hydrothermal field // *Science.* 2005. Vol. 307. P. 1428–1434.
- Kelley D.S., Lilley M.D., Früh-Green G.L. Volatiles in submarine environments: food for life // *The seafloor biosphere at Mid-Ocean Ridges / Ed. W.S.D. Wilcock et al.* Wash. (D.C.), 2004. P. 167–191.
- Kim S.L., Mullineaux S.L. Distribution and near-bottom transport of larvae and other plankton at hydrothermal vents // *Deep-Sea Res. II.* 1998. Vol. 45, N 1/3. P. 423–440.

- Klinkhammer G. Temperature vent
Vol. 80. P. 23
- Kojima S., Fujika
enemic bival
P. 396–406.
- Komai T., Segonz
Decapoda: C
of Alvinocari
- Komai T., Shank
Caridea: Alvi
Blake Ridge
- Kong L., Solomon
along axis hig
- Kong L., Solomon
along-axis hig
- Kong L.S.L., Maye
Sea Beam and
Res. 1988. Ve
- Krasnov S.G., Ch
hydrothermal
L.M. Parson e
- Krylova H.M., Mo
Monterey Bay
- Lalou C., Reys J.L.
spreading ridge
1995. Vol. 100
- Lein A.Yu., Pimenc
the Manus and
- Lalou C., Reys J.L.
TAG and Snake
- Lalou C., Thompson
fields, Mid-Atl
and Planet. Sci
- Langmuir C.H., Hu
Lucky Strike v
P. 69–91.
- Larson R.J., Mills C
zoan medusae:
Vol. 216/217. P
- Laubier L. Les oasi
Laval J., Braconnt
micronection in
mersible *Cyana*
LDEO Global Multi
Leg 106 Scientific P
23°22'N // Geol
Leg 106 Scientific P
1986b. Vol. 321
- Lilley M.D., Butterfte
an unsedimentec
P. 45–47.

- Klinkhammer G.P., Elderfield H., Greaves M. et al. Manganese geochemistry near high-temperature vents in the Mid-Atlantic Ridge rift valley // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1986. Vol. 80. P. 230–240.
- Kojima S., Fujikura K., Okutani T. Multiple trans-Pacific migrations of deep-sea vent/seep-enemic bivalves in the family Vesicomidae // *Mol. Phylogenet. and Evol.* 2004. Vol. 32. P. 396–406.
- Komai T., Segonzac M. A revision of the genus *Alvinocaris* Williams and Chace (Crustacea: Decapoda: Caridea: Alvinocarididae), with descriptions of a new genus and a new species of *Alvinocaris* // *J. Natur. Hist.* 2005. Vol. 39, N 15. P. 1111–1175.
- Komai T., Shank T.M., Van Dover C.L. A new species of *Alvinocaris* (Crustacea: Decapoda: Caridea: Alvinocarididae) and a new record of *A. muricola* from methane seeps on the Blake Ridge Diapir, Northwestern Atlantic // *Zootaxa.* 2005. Vol. 1019. P. 27–42.
- Kong L., Solomon L.C., Pudry G.M. Microearthquake characteristics of a mid-ocean ridge along axis high // *J. Geophys. Res.* 1985. Vol. 97. P. 1659–1685.
- Kong L., Solomon S.C., Pudry G.M. Microearthquake characteristics of a mid-ocean ridge along-axis high // *Ibid.* 1992. Vol. 97. P. 1659–1685.
- Kong L.S.L., Mayer L.A., Ryan W.B.F. The morphology and tectonics of the Mark area from Sea Beam and Sea MARC I observations (Mid-Atlantic Ridge 23°N) // *Mar. Geophys. Res.* 1988. Vol. 10. P. 59–90.
- Krasnov S.G., Cherkashev G.A., Stepanova T.V. et al. Detailed geological studies of hydrothermal fields in the North Atlantic // *Hydrothermal vents and processes* / Ed. L.M. Parson et al. 1995. P. 43–64. (Geol. Soc. Spec. Publ.; N 87).
- Krylova H.M., Moskalev L.I. *Ectenagena extenta*, a new species of vesicomid bivalve from Monterey Bay, California // *Ruthenica.* 1996. Vol. 6, N 1. P. 1–10.
- Lalou C., Reyss J.L., Brichet E. et al. Hydrothermal activity on a 105 year scale at a slow-spreading ridge, TAG hydrothermal field, Mid-Atlantic Ridge 26°N // *J. Geophys. Res.* 1995. Vol. 100, N B9. P. 17855–17862.
- Lein A.Yu., Pimenov N.V., Galchenko V.F. Bacterial chemosynthesis and methanotrophy in the Manus and Lau basins ecosystems // *Marine Geology.* 1997. Vol. 142. P. 47–56.
- Lalou C., Reyss J.L., Brichet E. et al. New age data for Mid-Atlantic Ridge hydrothermal sites: TAG and Snake Pit chronology revisited // *Ibid.* 1993. Vol. 98. P. 9705–9713.
- Lalou C., Thompson G., Arnold M. et al. Geochronology of TAG and Snake Pit hydrothermal fields, Mid-Atlantic Ridge: Witness to a long and complex hydrothermal history // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1990. Vol. 97. P. 113–128.
- Langmuir C.H., Humphris S., Fornari D. et al. Hydrothermal vents near a mantle hot spot: the Lucky Strike vent field at 35° N on the Mid-Atlantic Ridge // *Ibid.* 1997. Vol. 148. P. 69–91.
- Larson R.I., Mills C.E., Harbinson G.R. Western Atlantic midwater hydrozoan and scyphozoan medusae: *in situ* studies using manned submersibles // *Hydrobiologia.* 1991. Vol. 216/217. P. 311–317.
- Laubier L. Les oasis au fond des mers. Le Rocher: Bertrand, 1986. 159 p.
- Laval J., Braconnot C., Carre C. et al. Small-scale distribution of macroplankton and micronecton in the Ligurian Sea (Mediterranean Sea) as observed from the manned submersible *Cyana* // *J. Plankton Res.* 1989. Vol. 11. P. 665–685.
- LDEO Global Multibeam bathymetry web-site. <http://ocean-ridge.ldeo.columbia.edu>
- Leg 106 Scientific Party. Drilling the Snake Pit hydrothermal sulfide deposit on the MAR, lat 23°22'N // *Geology.* 1986a. Vol. 14. P. 1004–1007.
- Leg 106 Scientific Party. Mid-Atlantic bare-rock drilling and hydrothermal vents // *Nature.* 1986b. Vol. 321. P. 14–15.
- Lilley M.D., Butterfield D.A., Lupton J.E. et al. Anomalous CH₄ and NH₄⁺ concentrations at an unsedimented mid-ocean ridge hydrothermal system // *Ibid.* 1993. Vol. 364, N 6432. P. 45–47.

- Lilley M.D., Olson E.J., Lupton J.E., Von Damm K.L. Volatiles in the 9° N hydrothermal system: a comparison of 1991 and 1992 data // EOS. Trans. Amer. Geophys. Union. 1992. Vol. 73. P. 524.
- Lilley M.D., Olson E.J., Molaughlin E., Von Damm K.L. Methane, hydrogen and carbon dioxide in vent fluids from 9° N hydrothermal system // Ibid. 1991. Vol. 72. P. 481.
- López García P., Philippe H., Gail F., Moreira D. Autochthonous eukaryotic diversity in hydrothermal sediment and experimental microcolonizers at the Mid-Atlantic Ridge // Microbiology. 2003. Vol. 100, N 2. P. 697-702.
- López González P.J., Rodríguez Gili J.-M., Segonzac M. New records of anemones (Anthozoa: Actiniaria) from hydrothermal vents and cold seeps // Zool. Verhandl. 2003. Vol. 345. P. 215-241.
- Luth U., Luth C., Gebruk A.V., Thiel H. Methane gas seeps along the oxic/anoxic gradient in the Black Sea: Manifestations, biogenic sediment compounds, and preliminary results on benthic ecology. P.S.Z.N. // Mar. Ecol. 1999. Vol. 20, N 3/4. P. 221-249.
- Maas P.A.Y., O'Mullan G.D., Lutz R.A., Vrijenhoek R.C. Genetic and morphometric characterization of mussels (Bivalvia: Mytilidae) from Mid-Atlantic hydrothermal vents // Biol. Bull. 1999. Vol. 196. P. 265-272.
- Macpherson E., Segonzac M. Species of the genus *Munidopsis* (Crustacea, Decapoda, Galatheidae) from the deep Atlantic Ocean, including cold-seep and hydrothermal-vent areas // Cah. biol. mar. in press.
- Martin J.W., Shank T.M. A new species of the shrimp genus *Chorocaris* (Decapoda: Caridea: Alvinopcarididae) from hydrothermal vents in the Eastern Pacific Ocean // Proc. Biol. Soc. Wash. 2005. Vol. 118(1). P. 183-198.
- McArthur A.G., Tunnicliffe V. Relics and antiquity revisited in the modern vent fauna // Modern ocean floor processes and the geological record / Ed. R.A. Mills, K. Harrison. L., 1998. P. 271-291. (Geol. Soc. Publ.; N 148).
- McDowell S.E., Rossby H.T. Mediterranean water: An intense mesoscale eddy off the Bahamas // Science. 1978. Vol. 202. P. 1085-1087.
- Mével C., Auzanet J.-M., Cannat M. et al. La ride du Snake Pit (dorsale medio-Atlantique, 23°22' N): résultats préliminaires de la campagne HYDROSLAKE // C.r. Acad. sci. Ser. II. 1989. Vol. 308, N 6. P. 545-552.
- Mills R.A. Hydrothermal deposits and metalliferous sediments from TAG, 26°N Mid-Atlantic Ridge // Hydrothermal vents and processes / Ed. L.M. Parson et al. L., 1995. P. 121-132. (Geol. Soc. Spec. Publ. 1995; N 87).
- Mironov A.N., Gebruk A.V., Moskalev L.I. Biogeographical patterns of the hydrothermal vent fauna: A comparison with «non-vent biogeography» // Cah. biol. mar. 1998. Vol. 39. P. 367-368.
- Monnier F. Ascidiées coloniales de la ride médio-atlantique récoltées à proximité de sites hydrothermaux // Ibid. 2003. Vol. 44, N 4. P. 353-360.
- Morton B.R., Taylor G.I., Turner J.S. Turbulent gravitation convection from maintained and instantaneous sources // Proc. Roy. Soc. London A. 1956. Vol. 234. P. 1-23.
- Mullineaux L.S., France S.C. Dispersal mechanisms of deep-sea hydrothermal vent fauna // Seafloor hydrothermal systems: Physical, chemical, biological, and geological interactions. Wash. (D.C.), 1995. P. 408-424. (Geophys. Monogr.; Vol. 91).
- Mullineaux L.S., Wiebe P.H., Baker E.T. Larvae of benthic invertebrates in hydrothermal vent plumes over Juan de Fuca Ridge // Mar. Biol. 1995. Vol. 122. P. 585-596.
- Murton B.J., Redbourn L.J., German C.R., Baker E.T. Sources and fluxes of hydrothermal heat, chemicals and biology within a segment of the Mid-Atlantic Ridge // Earth and Planet. Sci. Lett. 1999. Vol. 171. P. 301-317.
- Murton B.J., Klinkhammer G. et al. Direct measurements of the distribution and occurrence of hydrothermal activity between 27 and 37° N on the Mid-Atlantic Ridge // EOS. Trans. Amer. Geophys. Union. 1993. Vol. 74. P. 99.

Murton B.J.
occurren
Earth an
Murton B.J.
heat, che
Vol. 171
Murton B.J.
29°10' N
Murton B.J.
hydrothe
and poce
N 87).
Myers A.A.,
Strike' m
Vol. 84. 1
Nyssen F., Br
analysis b
P. 135-14
O'Foighil D.,
oceanic r
Northeast
O'Foighil D.,
of Lasaea
Ólaffson J., Th
P. 35-38.
Olu-Le Roy K.
onomy an
bionts of t
vent biolo
P. 103.
Olu-Le Roy K.
video Recc
Internat. sy
Brest, 200
Peek A.S., Gust
hydrotherm
mitochondr
Pond D.W., Bel
hydrotherm
endosymbi
P. 370-375
Purdy G.M., S
24-30°N; a
Radford-Knoery
methane, ar
Gwen (37°5
1998. Vol. 4
Ramirez-Llodra
iversity and
World Wide
Reid J.L. On the
ers and trans

- Murton B.J., Klinkhammer G.P., Becker K. et al. Direct evidence for the distribution and occurrence of hydrothermal activity between 27–30° N on the Mid-Atlantic Ridge // Earth and Planet. Sci. Lett. 1994. Vol. 125. P. 119–128.
- Murton B.J., Redbourn L.J., German C.R., Baker E.T. Sources and fluxes of hydrothermal heat, chemicals and biology within a segment of the Mid-Atlantic Ridge // Ibid. 1999. Vol. 171. P. 301–317.
- Murton B.J., Van Dover C.L. Alvin dives on the Broken Spur hydrothermal vent field at 29°10' N on the Mid-Atlantic Ridge // Bridge Newsl. 1993. Vol. 5. P. 11–14.
- Murton B.J., Van Dover C.L., Southward E. Geological setting and of the Broken Spur hydrothermal vent field; 29°10' on the Mid-Atlantic Ridge // Hydrothermal vents and processes / Ed. L.M. Parson et al. L., 1995. P. 319–327. (Geol. Soc. Spec. Publ. N 87).
- Myers A.A., Cunha M.R. New and little known corophiidean amphipods from the 'Lucky Strike' hydrothermal vent field, Mid-Atlantic Ridge // J. Mar. Biol. Assoc. U. K. 2004. Vol. 84. P. 1019–1025.
- Nyssen F., Brey T., Dauby P., Graeve M. Trophic position of Antarctic amphipods enhanced analysis by a 2-dimensional biomarker assay // Mar. Ecol. Progr. Ser. 2005. Vol. 300. P. 135–145.
- O'Foighil D., Jennings R., Park J.-K., Merriwether D.A. Phylogenetic relationships of mid-oceanic ridge and continental lineages of *Lassaea* app. (Mollusca: Bivalvia) in the Northeastern Atlantic // Mar. Ecol. Progr. Ser. 2001. Vol. 213. P. 165–175.
- O'Foighil D., Jozefowicz C.J. Amphi-Atlantic phylogeography of direct-developing lineages of *Lassaea*, a genus of brooding bivalves // Mar. Biol. 1999. Vol. 135. P. 115–122.
- Ólaffson J., Thors K., Cann J.R. A sudden cruise off Iceland // Ridge Events. 1991. Vol. 2. P. 35–38.
- Olu-Le Roy K., Cosel R. von, Jollivet D. et al. Trans-Atlantic faunal linkages inferred by taxonomy and molecular studies of Mytilidae and vesicomidae bivalves and their symbionts of the Gulf of Guinea cold seeps // Third Intern. symp. on deep-sea hydrothermal vent biology, La Jolla, Sept. 12–16, 2005: Scripps Instit. of Oceanogr. La Jolla, 2005. P. 103.
- Olu-Le Roy K., Rigaud V., Fifis A. et al. Spatial distribution of chemosynthetic fauna from video Records and mosaic analysis at a new cold seep site in the Gulf of Guinea // Second Internat. symp. on deep-sea hydrothermal vent biology, Brest, France, 8–12 Oct. 2001. Brest, 2001. P. 209.
- Peek A.S., Gustafson R.G., Lutz R.A., Vrijenhoek R.C. Evolutionary relationships of deep-sea hydrothermal vent and cold-water seep clams (Bivalvia: Vesicomidae): Results from mitochondrial cytochrome oxidase subunit I // Mar. Biol. 1997. Vol. 130. P. 151–161.
- Pond D.W., Bell M.V., Dixon D.R. et al. Stable-carbon-isotope composition of fatty acids in hydrothermal vent mussels containing methanotrophic and thiotrophic bacterial endosymbionts // Applied and Environmental Microbiology. 1998. Vol. 64. P. 370–375.
- Purdy G.M., Sempere J.C., Schouten H. et al. Bathymetry of the Mid-Atlantic Ridge, 24–30°N; a map series // Mar. Geophys Res. 1990. Vol. 12. P. 247–252.
- Radford-Knoery J., Charlou J.-L., Donval J.-P. et al. Distribution of dissolved sulphide, methane, and manganese near the seafloor at the Lucky Strike (37°17' N) and Menez Gwen (37°50' N) hydrothermal vent sites on the Mid-Atlantic Ridge // Deep-See Res. I. 1998. Vol. 45. P. 367–386.
- Ramirez-Llodra, E., Blanco, M., Arcas A. ChEssBase: an online information system on biodiversity and biogeography of deep-sea chemosynthetic ecosystems. 2004. Version 1. World Wide Web electronic publication, www.soc.soton.ac.uk/chess/db_home.php.
- Reid J.L. On the total geostrophic circulation of the South Atlantic Ocean: flow patterns, tracers and transports // Progr. Oceanogr. 1989. Vol. 23. P. 149–244.

- Robinson J.J., Polz M.F., Fiala-Médioni A., Cavanaugh C.M. Physiological and immunological evidence for two distinct C utilizing pathways in *Bathymodiolus puteoserpensis* (Bivalvia: Mytilidae), a dual endosymbiotic mussel from the Mid-Atlantic Ridge // Marine Biology, 1998. N 132. P. 625–633.
- Rona P.A. Direct observations of Atlantic Black Smokers // EOS. Trans. Amer. Geophys. Union. 1986. Vol. 67, N 46. P. 1327.
- Rona P.A., Hannington M.D., Raman C.V. et al. Active and relict hydrothermal mineralization at the TAG hydrothermal field, Mid-Atlantic Ridge // Econ. Geol. 1993. Vol. 88. P. 1989–2017.
- Rona P.A., Klinkhammer G., Nelsen T.A. et al. Black smokers, massive sulfides and biota at the Mid-Atlantic Ridge // Nature. 1986. Vol. 312. P. 33–37.
- Rona P.A., McGregor B.A., Betzer P.R. et al. Anomalous water temperatures over Mid-Atlantic Ridge Crest at 26° N // Deep-Sea Res. A. 1975. Vol. 22. P. 611–618.
- Rona P.A., Peterson S., Becker K. et al. Heat flow and mineralogy of TAG relict high-temperature hydrothermal zones: Mid-Atlantic Ridge 26° N, 45° W // Geophys. Res. Lett. 1996. Vol. 23, N 23. P. 3507–3510.
- Rudnicki M.D., Elderfield H. Helium and radon at the TAG and Snake Pit hydrothermal vent fields, 26 and 23° N, Mid-Atlantic Ridge // Earth and Planet. Sci. Lett. 1992. Vol. 133. P. 307–321.
- Sagalevitch A., Bogdanov Y. First dives of the «Mir» submersibles on new hydrothermal field in the Atlantic. // Oceans'95, MTS/IEEE, October 9–12, 1995, San Diego, California, USA: Conf. proc. San Diego, 1995. Vol. 3. P. 1511–1515.
- Sahling H., Wallmann K., Dähmann A. et al. The physicochemical habitat of *Sclerolinum* sp. at Hook Ridge hydrothermal vent, Bransfield Strait, Antarctica // Limnol. and Oceanogr. 2005. Vol. 50, N 2. P. 598–606.
- Segonzac M. Les peuplements associés à l'hydrothermalisme océanique du Snake Pit (dorsal Médio-Atlantique; 23° N, 3480 m): Composition et microdistribution de la megafaune // C.r. Acad. sci. 1992. Vol. 314. P. 593–600.
- Segonzac M., De Saint Laurent M., Casanova B. L'enigme du comportement trophique des crevettes Alvinocarididae des sites hydrothermaux de la dorsale medio-atlantique // Cah. biol. mar. 1993. Vol. 34. P. 535–571.
- Shank T.M., Black M.B., Halanych K.M. et al. Miocene radiation of deep-sea hydrothermal vent shrimp (Caridea: Bresiliidae): Evidence from mitochondrial cytochrome oxidase subunit I // Mol. Phylogenet. and Evol. 1999. Vol. 13. P. 363–366.
- Shank T.M., Fornasi D.J., Von Damm K.L. et al. Temporal and spatial patterns of biological community development at nascent deep-sea hydrothermal vents (9°50 N, East Pacific Rise) // Deep-Sea Res. II. 1998. Vol. 45. P. 465–515.
- Shank, T.M., Martin J. A new caridean shrimp of the family Alvinocarididae from thermal vents at the Menez Gwen site on the Mid Atlantic Ridge // Proc. Biol. Soc. Wash. 2003. Vol. 116, N 1. P. 277–292.
- Shanks W.C., III Bohlke J.K., Seal R.R. II. Stable isotopes in mid-ocean ridge hydrothermal systems: Interactions between fluids, mineral and organisms // Seafloor hydrothermal systems: Physical, Chemical, Biological and Geological interaction. Wash. (D.C.), 1995. P. 194–221. (Geophys. Monogr.; Vol. 91).
- Shearer M. *Primno evansi* sp. nov. (Amphipoda: Hyperiidea) from the Eastern North Atlantic // J. Natur Hist. 1986. Vol. 20. P. 975–980.
- Sibuet M., Olu-Le Roy K. Cold seep communities on continental margins: Structure and quantitative distribution relative to geological and fluid venting patterns // Ocean margin systems / Ed. G. Wefer et al. 2003. P. 235–251.
- Sibuet M., Olu K. Biogeography, biodiversity and fluid dependence of deep-sea cold-seep communities at active and passive margins // Deep-Sea Res. II. 1998. Vol. 45. P. 517–567.

Smith W.H.F., S
depth sound
Southward A.J.,
mal venting
Southward E.C.,
ria of three
J. Mar. Biol
Speer K.G., Ron
Res. 1989. V
Speer K.G., Mal
ridge // Ener
al. Dahlem U
Speer K.G., Helf
vents and pr
Spec. Publ.
Stecher J., Tunm
ca, Vesicom
Canad. J. Zo
Stetter K.O. Hy
P. 149–158.
Stöhr S., Segonza
environments
P. 383–402.
Stommel H. Is the
Lett. 1982. V
Sumida P.Y.G., Y
ciated with d
2004. Vol. 20
Tarasov V.G., G
hydrothermal
seafloor biosp
399 p. (Geopl
Thompson G., Hu
(TAG) and 23
P. 697–711.
Thomson R.E., Bu
with the Ende
Thomson R.E., Go
mid-ocean rid
Thomson R.E., Su
induced circul
Thurnherr A.M., R
hydrothermal
P. 9411–9426.
Thurnherr A.M., R
Mid-Atlantic I
Tivey M.K., Humpi
within the acti
Ibid. 1995. Vo
Toyokawa M., Tod
manned subme
Japan // Plankt


- Smith W.H.F., Sandwell D.T.* Global seafloor topography from satellite altimetry and ship depth soundings // *Sci. Mag.* 1997. Vol. 277. P. 5334.
- Southward A.J., Newman W.A., Tunnicliffe V.* et al. Biological indicators confirm hydrothermal venting on the Southeast Indian Ridge // *Bridge Newslett.* 1997. Vol. 12. P. 35–39.
- Southward E.C., Gebruk A., Kennedy H.* et al. Differing energy sources for symbiotic bacteria of three bivalve molluscs at the Logatchev hydrothermal site (Mid-Atlantic Ridge) // *J. Mar. Biol. Assoc. U.K.* 2001. Vol. 81, № 4. P. 655–661.
- Speer K.G., Rona P.* A model of an Atlantic and Pacific hydrothermal plume // *J. Geophys. Res.* 1989. Vol. 94, N C5. P. 6213–6222.
- Speer K.G., Maltrud M.E., Thurnherr A.M.* A global view of dispersion above the mid-ocean ridge // Energy and mass transfer in marine hydrothermal systems / Ed. P.E. Halbach et al. Dahlem Univ. press, 2002. P. 263–278.
- Speer K.G., Helfrich K.R.* Hydrothermal plumes: A review of flow and fluxes // hydrothermal vents and processes // Ed. L.M. Parson et al. L., 1995. P. 373–385. (Roy. Soc. London Spec. Publ.; Vol. 87).
- Stecher J., Tunnicliffe V., Turkey M.* Population characteristics of abundant bivalves (Mollusca, Vesicomidae) at a sulphide-rich seafloor site near Lihir Island, Papua New Guinea // *Canad. J. Zool.* 2003. P. 1815–1824.
- Stetter K.O.* Hyperthermophilic prokaryotes // *FEMS Microbiol. Rev.* 1996. Vol. 18. P. 149–158.
- Stöhr S., Segonzac M.* Deep-sea ophiuroids (Echinodermata) from reducing and non-reducing environments in the North Atlantic Ocean // *J. Mar. Biol. Assoc. U. K.* 2005. Vol. 85. P. 383–402.
- Stommel H.* Is the South Pacific helium-3 plume dynamically active? // *Earth and Planet. Sci. Lett.* 1982. Vol. 61. P. 63–67.
- Sumida P.Y.G., Yoshinaga M.Y., Madureira L.A.S.-P., Hovland M.* Seabed pockmarks associated with deepwater corals off Brazilian continental slope, Santos Basin // *Mar. Geol.* 2004. Vol. 207. P. 159–167.
- Tarasov V.G., Gebruk A.V., Mironov A.N., Moskalev L.I.* Deep-sea and shallow water hydrothermal vent communities: Two different phenomena? // *Ibid.* 2005. The sub-seafloor biosphere at mid-ocean ridges / Ed. W.S.D. Wilcock et al. Wash. (D.C.), 2004. 399 p. (Geophys. Monogr.; Vol. 144).
- Thompson G., Humphris S.E., Schroeder B.* et al. Active vents and massive sulfides at 26° N (TAG) and 23° N (Snake Pit) on the Mid-Atlantic Ridge // *Canad. Miner.* 1988. Vol. 26. P. 697–711.
- Thomson R.E., Burd B.J., Dolling A.G., Jameison G.S.* The deep scattering layer associated with the Endeavour Ridge hydrothermal plume // *Deep-Sea Res.* 1992. Vol. 39. P. 55–73.
- Thomson R.E., Gordon R.L., Dolling A.G.* An intense acoustic scattering layer at the top of a mid-ocean ridge hydrothermal plume // *J. Geophys. Res.* 1991. Vol. 96. P. 4839–4844.
- Thomson R.E., Subbotina M.M., Anisimo M.V.* Numerical simulation of hydrothermal vent-induced circulation at Endeavour Ridge // *Ibid.* 2005. Vol. C110.
- Thurnherr A.M., Richards K.J.* Hydrography and high-temperature heat flux of the Rainbow hydrothermal site (36°14.9' N, Mid-Atlantic Ridge) // *J. Geophys. Res.* 2001. Vol. 106. P. 9411–9426.
- Thurnherr A.M., Richards K.J., German C.R.* et al. Flow and mixing in the Rift Valley of the Mid-Atlantic Ridge // *J. Phys. Oceanogr.* 2002. Vol. 32. P. 1763–1777.
- Tivey M.K., Humphris S.E., Thompson G.* et al. Deducing patterns of fluid flow and mixing within the active TAG hydrothermal mound using mineralogical and geochemical data // *Ibid.* 1995. Vol. 100. P. 12527–12555.
- Toyokawa M., Toda T., Kikuchi T., Nishida S.* Cnidarians and ctenophores observed from the manned submersible Shinkai 2000 in the midwater of Sagami Bay, Pacific coast of Japan // *Plankton Biol. Ecol.* 1998. Vol. 45, N 1. P. 61–74.

- Trask J.L., Dover C.L. Site-specific and ontogenetic variations in nutrition of mussels (*Bathymodiulus* sp.) from the Lucky Strike hydrothermal vent field, Mid-Atlantic Ridge // *Limnology and Oceanography*. 1999. Vol. 44(2). P. 334–343.
- Trégouboff G. Le bathyscaphe au service de la planctonologie // *Ann. Inst. Océanogr.* 1958. T. 35, № 4: Résultats scientifiques des campagnes du bathyscaphe F.N.R.S. III – 1954–1957. P. 327–341.
- Tunnicliffe V. Biogeography and evolution of hydrothermal-vent fauna in the Eastern Pacific Ocean // *Proc. Roy. Soc. London. B.* 1988. Vol. 233. P. 347–366.
- Tunnicliffe V. The biology of hydrothermal vents: Ecology and evolution // *Oceanogr. and Mar. Biol. Ann/ Rev.* 1991. Vol. 29. P. 319–407.
- Tunnicliffe V. Hydrothermal vent communities of the deep sea // *Amer. Sci.* 1992. Vol. 80. P. 336–349.
- Tunnicliffe V., Fowler C.M.R., McArthur A.G. Plate tectonic history and hot vent biogeography // *Tectonic, magmatic, hydrothermal and biological segmentation of mid-ocean ridges* / Ed. C.J. MacLeod et al. L., 1996. P. 225–238. (Geol. Soc. Spec. Publ.; Vol. 118).
- Tunnicliffe V., McArthur A.G., McHugh D. A biogeographical perspective of the deep-sea hydrothermal vent fauna // *Adv. Mar. Biol.* 1998. Vol. 34. P. 353–442.
- Turnipseed M., Jenkins C.D., Van Dover C.L. Community structure in Florida Escarpment seep and Snake Pit (Mid-Atlantic Ridge) vent mussel beds // *Mar. Biol.* 2004. Vol. 145. P. 121–132.
- Tyler P.A., German C.R., Ramirez-Llodra E., Van Dover C.L. Understanding the biogeography of chemosynthetic ecosystems // *Oceanol. acta.* 2003. Vol. 25. P. 227–241.
- Van Aken H.M. The hydrography of the mid-latitude Northeast Atlantic Ocean. I. The deep water masses // *Ibid.* 2000a. Vol. 47. P. 757–788.
- Van Aken H.M. The hydrography of the mid-latitude Northeast Atlantic Ocean. II: The intermediate water masses // *Ibid.* 2000b. Vol. 47. P. 789–824.
- Van Dover C.L., Aharon P., Bernhard J.M. et al. Blake Ridge methane seeps: Characterization of a soft-sediment, chemosynthetically based ecosystem // *Ibid.* 2003. Vol. 50. P. 281–300.
- Van Dover C.L., Desbuoyeres D., Segonzac M. et al. Biology of the Lucky Strike hydrothermal field // *Ibid.* 1996. Vol. 43, N 9. P. 1509–1529.
- Van Dover C.L., Doerries M.B. Community structure in mussel beds at Logatchev hydrothermal vents and a comparison of macrofaunal species richness on slow- and fast-spreading mid-ocean ridges // *Mar. Ecol.* 2005.
- Van Dover C.L., Fry B., Grassle I.F. et al. Feeding biology of the shrimp *Rimicaris exoculata* at hydrothermal vents on the Mid-Atlantic Ridge // *Mar. Biol.* 1988. Vol. 98. P. 209–216.
- Van Dover C.L., Trask J.L. Biodiversity in mussel beds at a deep-sea hydrothermal vent and a shallow-water intertidal site // *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 2000. Vol. 195. P. 169–178.
- Van Dover C.L. Ecology of Mid-Atlantic Ridge hydrothermal vent // *Hydrothermal vents and processes* / Ed. L.M. Parson et al. L., 1995. P. 257–294. (Geol. Soc. Spec. Publ.; Vol. 87).
- Van Dover C.L. The ecology of deep-sea hydrothermal vents. Princeton: Princeton Univ. press, 2000. 424 p.
- Van Dover C.L., German C.R., Speer K.G. et al. Evolution and biogeography of deep-sea vent and seep invertebrates // *Science.* 2002. Vol. 295. P. 1253–1257.
- Vereshchaka A.L. A new genus and species of caridean shrimp (Crustacea: Decapoda: Alvinocarididae) from North Atlantic hydrothermal vents // *Ibid.* 1996. Vol. 76, N 4. P. 951–961.
- Vereshchaka A.L. A new family for a deep-sea caridean shrimp from North Atlantic hydrothermal vents // *J. Mar. Biol. Assoc. U. K.* 1997a. Vol. 77, N 2. P. 425–438.
- Vereshchaka A.L. Comparative morphological studies on four populations of the shrimp *Rimicaris exoculata* from the Mid-Atlantic Ridge // *Deep-Sea Res. I.* 1997b. Vol. 44, N 11. P. 1905–1921.

Vereshchaka
munitie
gy. Hor
Vereshchaka
Facts a
Monter
Vereshchaka
mal ver
P. 18–20
Vereshchaka
ton thro
Deep-Sea
Vereshchaka
tion of t
Vol. 136
Vereshchaka
thopelag
Vinogradov C
(North A
Vol. 146
Vinogradov M
bottom sh
Vinogradov M
ocean // A
Vinogradov M
North Pac
2002. Vol
Vinogradov M
ment, inc
Biological
Vinogradova T
Vol. 32. P
Von Damm K
Annu. Rev
Von Damm K I
Von Damm K I
fluids from
1998. Vol.
Von Damm K I
Rise: Orig
ocean ridge
Vol. 144).
Warén A., Bouc
New taxa a
Watanabe H., H
Decapoda)
Ridge, the I
Webber W.R. A
records of a
2004. Vol. 4
Whitman W.B.,
Acad. Sci. U

- Vereshchaka A.L.* Larval coverage above vent fields: Are Mid-Atlantic hydrothermal communities 2 or 3-dimensional? // First Intern. symp. on deep-sea hydrothermal vent biology, Hotel Baía Azul, Funchal, Madeira, Portugal, 20-24 Oct. 1997. Funchal, 1997a. P. 23.
- Vereshchaka A.L.* Life cycles and reproductions of the deep-sea shrimps inhabiting hot vents: Facts and hypotheses // Eighth deep sea biol. symp., Monterey, California, 1997. Monterey, 1997d. P. 133.
- Vereshchaka A.L., Vinogradov G.M.* Russian deep-sea studies in 1996 above the hydrothermal vent field Broken Spur, Mid-Atlantic Ridge // Deep-Sea Newslett. 1996. N 25. P. 18-20.
- Vereshchaka A.L., Vinogradov G.M.* Visual observations of the vertical distribution of plankton throughout the water column above Broken Spur vent field, Mid-Atlantic Ridge // Deep-Sea Res. I. 1999. Vol. 46, N 9. P. 1615-1632.
- Vereshchaka A.L., Vinogradov G.M., Lein A.Yu.* et al. Carbon and nitrogen isotopic composition of the fauna from the Broken Spur hydrothermal vent field // Mar. Biol. 2000. Vol. 136. P. 11-17.
- Vereshchaka A.L., Vinogradov M.E.* Three-dimensional view of the Atlantic abyssal benthopelagic vent community // Cah. biol. mar. 2002. Vol. 43, N 3/4. P. 303-305.
- Vinogradov G.M.* Vertical distribution of macroplankton at the Charlie-Gibbs Fracture Zone (North Atlantic), as observed from the manned submersible «Mir-1» // Ibid. 2005. Vol. 146, N 2. P. 325-331.
- Vinogradov M.E., Vereshchaka A.L.* The micro-scale distribution of the hydrothermal near-bottom shrimp fauna // Deep-Sea Newslett. 1995. N 23. P. 18-21.
- Vinogradov M.E.* Some problems of vertical distribution of meso- and macroplankton in the ocean // Adv. Mar. Biol. 1997. Vol. 32. P. 1-92.
- Vinogradov M.E., Shushkina E.A.* Vertical distribution of gelatinous macroplankton in the North Pacific observed by manned submersibles Mir-1 and Mir-2 // J. Oceanogr. Jap. 2002. Vol. 58. P. 295-303.
- Vinogradov M.E., Vinogradov G.M.* Physical-biological interaction in the deep-sea environment, including hydrothermal vent communities // The Sea. N.Y., 2002. Vol. 12: Biological-physical interactions in the sea. P. 567-603.
- Vinogradova N.G.* Zoogeography of the abyssal and hadal zones // Adv. Mar. Biol. 1997. Vol. 32. P. 325-387.
- Von Damm K.L.* Seafloor hydrothermal activity black smoker chemistry and chimneys // Annu. Rev. Earth and Planet. Sci. 1990. Vol. 18. P. 173-204.
- Von Damm K.L.* Lost City found // Nature. 2001. Vol. 412. P. 127-128.
- Von Damm K.L., Bray A.M., Buttermore L.G., Oosting S.E.* The geochemical controls on vent fluids from the Lucky Strike vent field, Mid-Atlantic Ridge // Earth and Planet. Sci. Lett. 1998. Vol. 160. P. 521-536.
- Von Damm K.L., Lilley M.D.* Diffuse flow hydrothermal fluids from 9°50' N East Pacific Rise: Origin, evolution and biogeochemical controls // The seafloor biosphere at mid-ocean ridges / Ed. W.S.D. Wilcock. Wash. (D.C.), 2004. P. 245-269. (Geophys. Monog.; Vol. 144).
- Warén A., Bouchet P.* Gastropoda and Monoplacophora from hydrothermal vents and seeps: New taxa and records // Veliger. 2001. Vol. 44, N 2. P. 116-231.
- Watanabe H., Hashimoto J.* A new species of the genus *Rimicaris* (Alvinocarididae: Caridea: Decapoda) from the active hydrothermal vent field, «Kairei field», on the Central Indian Ridge, the Indian Ocean // Zool. Sc. 2002. Vol. 19. P. 1167-1174.
- Webber W.R.* A new species of *Alvinocarididae* (Crustacea: Decapoda: Alvinocarididae) and new records of alvinocaridids from hydrothermal vents north of New Zealand // Zootaxa. 2004. Vol. 444. P. 1-26.
- Whitman W.B., Coleman D.C., Wiebe W.J.* Prokaryotes: the unseen majority // Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 1998. Vol. 95. P. 6578-6583.

- Wiebe P.H., Copley N., VanDover C. et al. Deep-water zooplankton of the Guaymas Basin hydrothermal vent field // *Deep-Sea Res.* 1988. Vol. 35, N 6. P. 985-1013.
- Wishner K.F. The biomass of the deep-sea benthopelagic plankton // *Ibid.* 1980. Vol. 27. P. 203-216.
- Wishner K.F., Sigurdsson H., Carey S. et al. Biology of hydrothermal vents on Kick'em Jenny Volcano in the Caribbean // *Tenth deep-sea biol. symp.: Program and abstr.*, Coos Bay, Oregon, Aug. 25-29, Coos Bay, 2003. P. 73.
- Won Y., Maas P.A.Y., Dover C.L.V., Vrijenhoek R.C. Habitat reversal in vent and seep mussel: seep species *Bathymodiolus heckeriae*, derived from vent ancestors // *Cah. biol. mar.* 2002. Vol. 34. P. 387-390.
- Youngbluth M., Sornes T., Hosia A. Vertical distribution and relative abundance of gelatinous zooplankton groups near the Mid-Atlantic Ridge and oxygen consumption rates of the mesopelagic narcomedusa *Aeginura grimaldii* // *Patterns and processes of the ecosystems of the Northern Mid-Atlantic (Mar-Eco): Field phase workshop and steering group meeting*, IPIMAR, Lisbon, Portugal 2-5 June, 2005. Lisbon, 2005. P. 27.
- Zeidler W. A review of the families and genera of the hyperiidean amphipod superfamily Phronimoidea Bowman & Gruner, 1973 (Crustacea: Amphipoda: Hyperiidea) // *Zootaxa.* 2004. Vol. 567. P. 1-66.
- Zonenschain L.P., Kuzmin M.J., Lisitzin A.P. et al. Tectonics of the Mid-Atlantic rift valley between the TAG and MARK areas (26-24.5° N): Evidence for vertical tectonism // *Tectonophysics.* 1989. Vol. 159. P. 1-23.

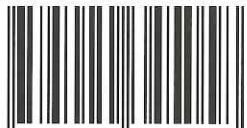


В книге представлены результаты экспедиций научно-исследовательского судна "Академик Мстислав Келдыш" на гидротермы Северной Атлантики с использованием глубоководных обитаемых аппаратов "Мир".

Рассмотрены все элементы гидротермальных экосистем: условия жизни в толще воды и на дне, закономерности структуры и функционирования планктонных и донных сообществ, биология массовых видов.

Книга рассчитана на океанологов и биологов, интересующихся глубинами океана.

ISBN 5-02-034505-9



9 785020 345058 >

