



Российская Академия Наук

ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ

СЕКЦИЯ

ОКЕАНОЛОГИИ, ФИЗИКИ
АТМОСФЕРЫ И ГЕОГРАФИИ

СПРАВОЧНИК

ПРОБЛЕМЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ОКЕАНОЛОГИИ В СВЕТЕ ПОЛИТИКИ РАН И МИНОБРНАУКИ

Российская Академия Наук

МАТИШОВ

Геннадий Григорьевич

академик РАН

ЧЛЕН ПРЕЗИДИУМА РАН

**РУКОВОДИТЕЛЬ СЕКЦИИ
ОКЕАНОЛОГИИ, ФИЗИКИ АТМОСФЕРЫ
И ГЕОГРАФИИ ОНЗ РАН**

проспект Чехова, 41, г. Ростов-на-Дону, 344006,

тел.: (863) 266-64-26; факс: (863) 250-98-09;

e-mail: matishov_ssc-ras@ssc-ras.ru

**ОТЧЕТ о РАБОТЕ
СОФАГ ОНЗ РАН
за 2020-2021 гг.**

Савиных В.П.

Записки с мертвой станции



В.П.Савиных



Вятка
Байконур
Космос



Газета выходит с марта 1917 года

СОВЕТОВ НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ СССР

№ 158 [21235]

Московский вечерний выпуск

Четверг, 6 июня 1985 года

Цена 4 коп.

В ПОЛЕТЕ «СОЮЗ Т-13»

СООБЩЕНИЕ ТАСС

В соответствии с программой исследования космического пространства 6 июня 1985 года в 10 часов 40 минут московского времени в Советском Союзе осуществлен запуск космического корабля «Союз Т-13», пилотируемого экипажем в составе командира корабля дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта СССР полковника

Джанибекова Владимира Александровича и бортинженера Героя Советского Союза, летчика-космонавта СССР Виктора Петровича.

Программой полета корабля «Союз Т-13» предусматривается проведение совместных работ с орбитальной научной станцией «Салют-7». В настоящее время

станция, находящаяся на орбите, работает в нормальном, законсервированном состоянии.

Бортовые системы корабля работают нормально, самочувствие экипажа хорошее.

Космонавты Джанибеков и Савиных приступят к выполнению программы полета.



Командир корабля «Союз Т-13»

Полковник **ДЖАНИБЕКОВ Владимир Александрович**

Дважды Герой Советского Союза, летчик-космонавт СССР 1979 года. В 1976–1984 годах В. А. Джанибеков командовал космическим кораблем «Союз Т-10», в том числе двумя миссиями на орбитальной научной станции «Салют-6» и «Салют-7», в том числе двумя миссиями на орбитальной научной станции «Салют-6» и «Салют-7».

Бортинженер корабля «Союз Т-13» **САВИНЫХ Виктор Петрович**

Герой Советского Союза, летчик-космонавт СССР Виктор Петрович Савиных родился 7 марта 1949 года в деревне Бирюкино Советского района Кировской области. Он окончил Пермский техникум железнодорожного транспорта, прошел службу в рядах Советской Армии. В. П. Савиных — член Восточной партии Советского Союза с 1963 года. После окончания в 1963 году бортинженера основной школы Московского института инженеров

В. П. Савиных

Моя космическая почта

«САЛЮТ-7»

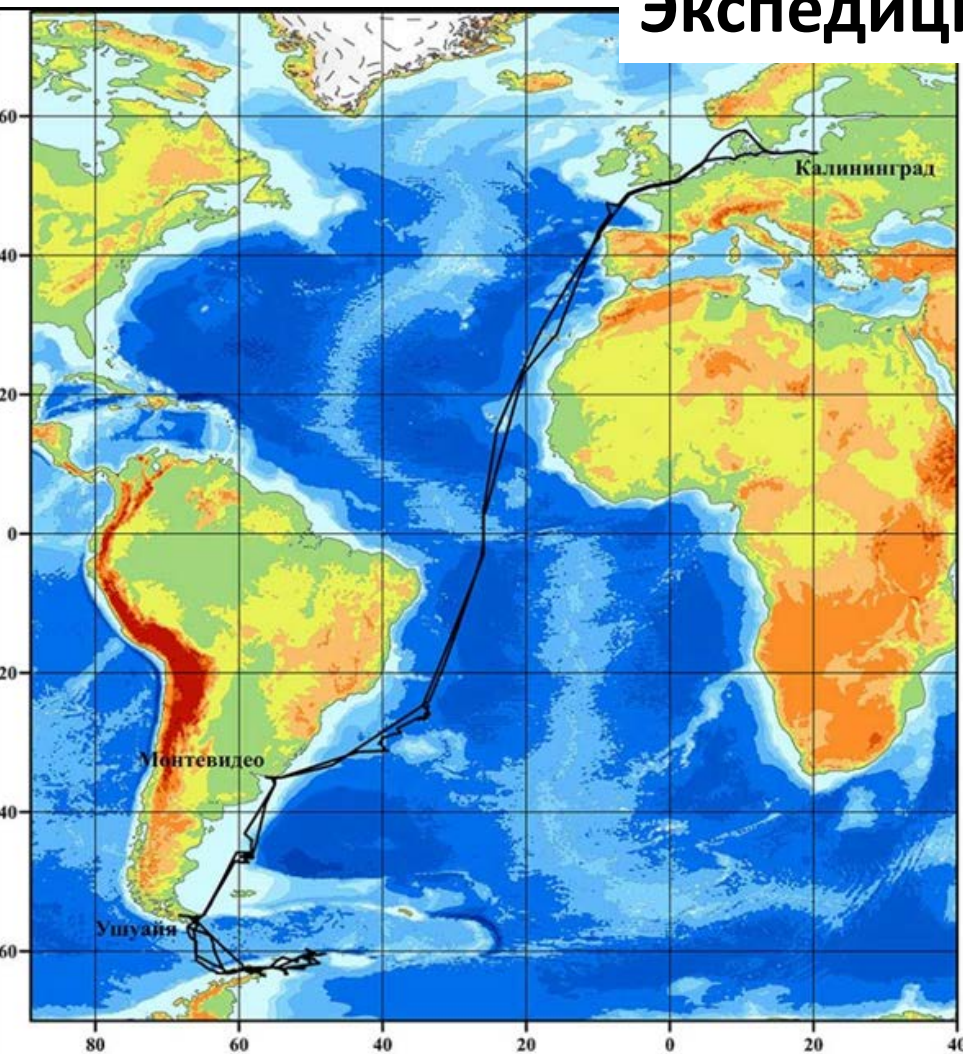
ЗАПИСКИ С «МЕРТВОЙ» СТАНЦИИ

ВИКТОР САВИНЫХ

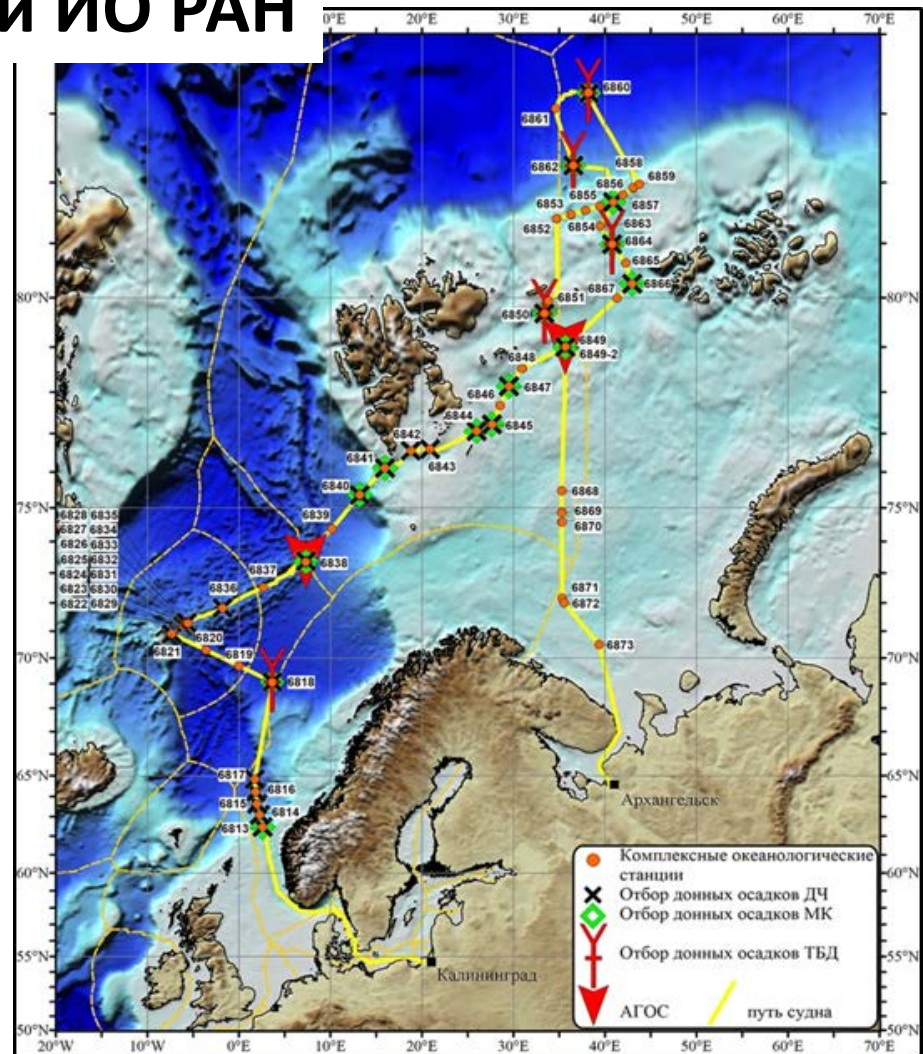
ДВАЖДЫ ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТИК-КОСМОНАВТ СССР

Рейсы НИС «Академик Мстислав Келдыш»

Экспедиции ИО РАН



**79-й рейс
в Южный океан**



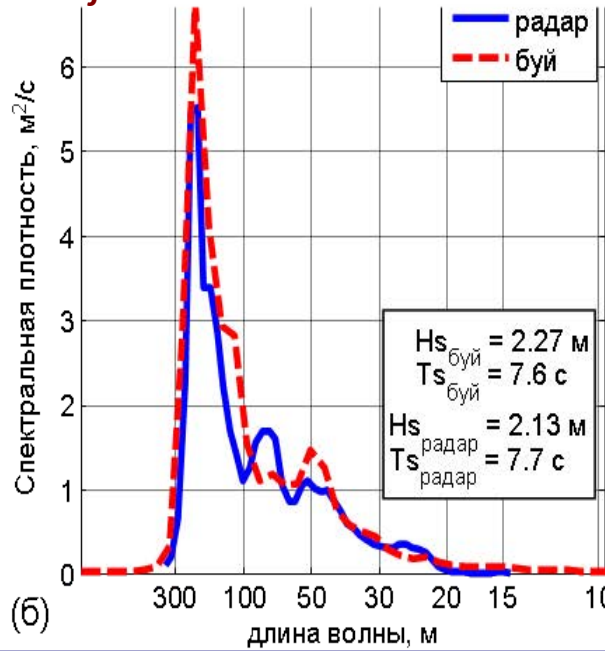
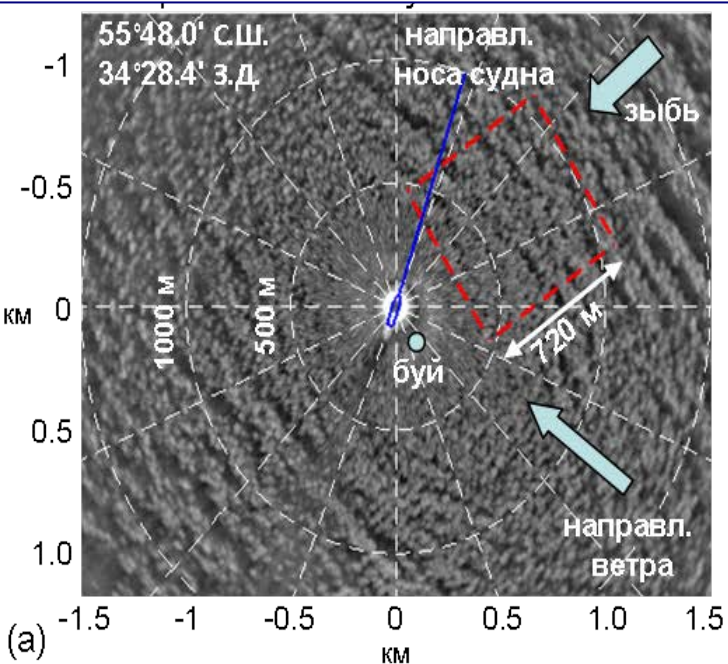
**80-й рейс
«Европейская Арктика, 2020»**

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВОЛНОВОГО КЛИМАТА В СУБПОЛЯРНОЙ АТЛАНТИКЕ ЗА СЧЕТ ВОЛНОВЫХ НАБЛЮДЕНИЙ В ОКЕАНЕ.



Journal of Geophysical Research, 2021.
Океанология, 2021
Nature Communication, *submitted after revision*

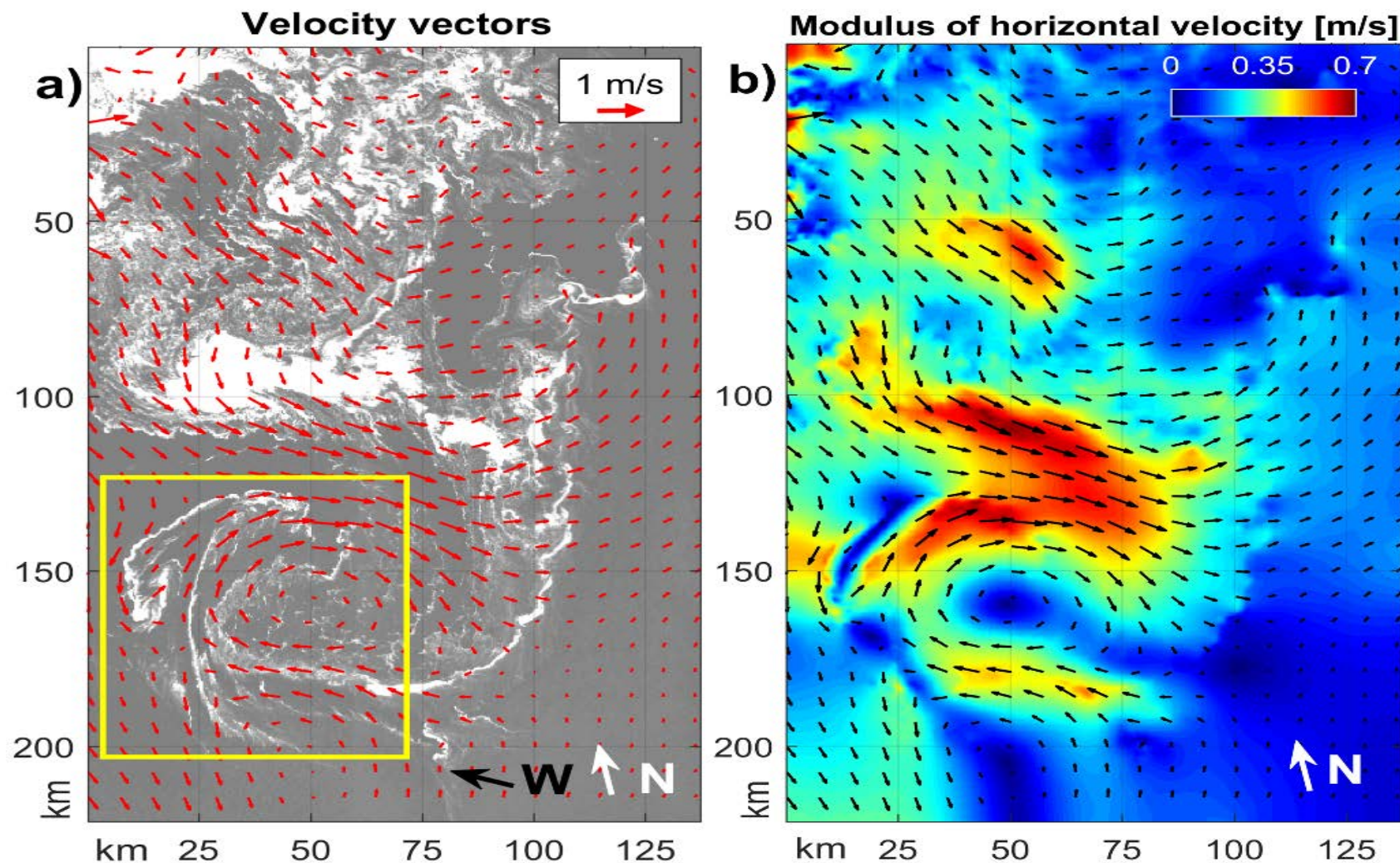
Гулев и др.



Спектры ветрового волнения, полученные с помощью судового радара.

ДИНАМИКА ВОД В ПРИКРОМОЧНОЙ ЛЕДОВОЙ ЗОНЕ АРКТИКИ ПО ДАННЫМ СПУТНИКОВЫХ РАДИОЛОКАЦИОННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ

ФИЦ «Морской
гидрофизический институт РАН»



**НИС
«Академик Опарин»,
103 судосуток**

**Экспедиции
ДВО РАН
2020 г.**



**НИС «Академик
М.А. Лаврентьев»,
105 судосуток**



ВАЖНЕЙШИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ, ГОТОВЫЕ К ПРАКТИЧЕСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ

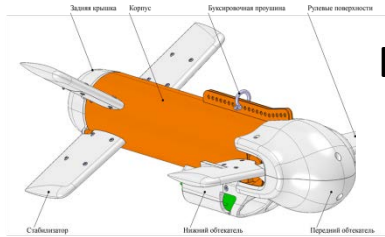
(СКБ САМИ ДВО РАН)



Волнограф



Прибор для измерения профиля скорости звука

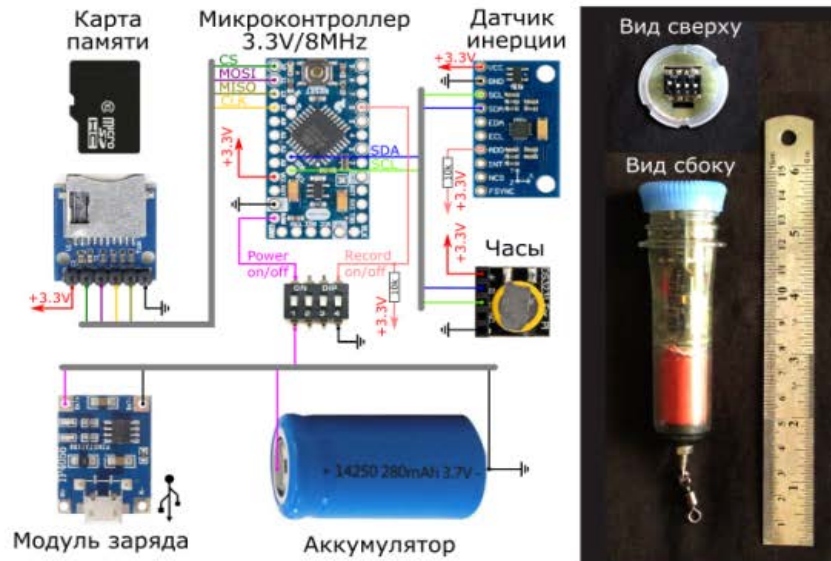


Буксируемый подводный гамма-зонд



Автономная радиогидроакустическая станция (АРГАС)

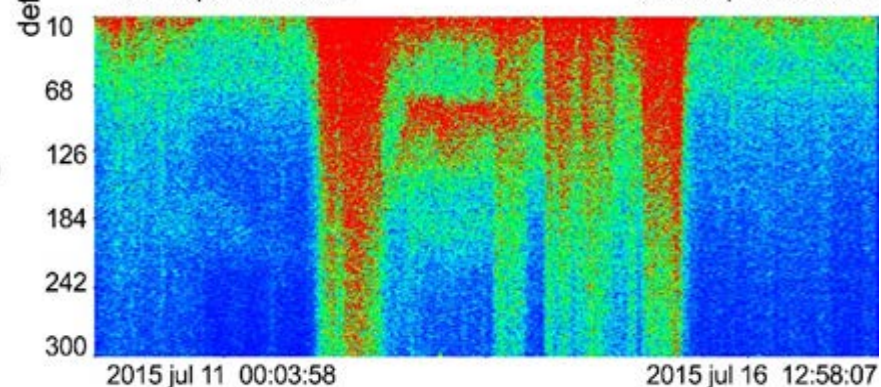
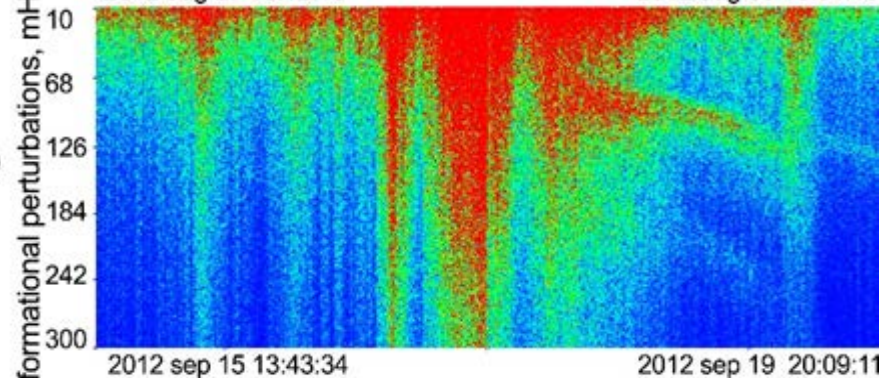
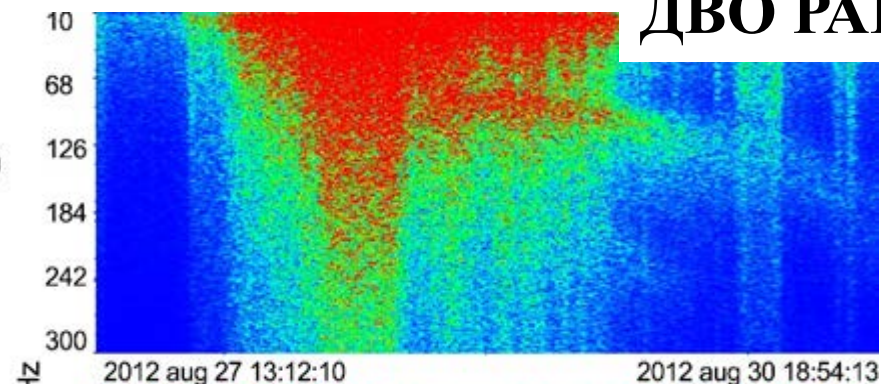
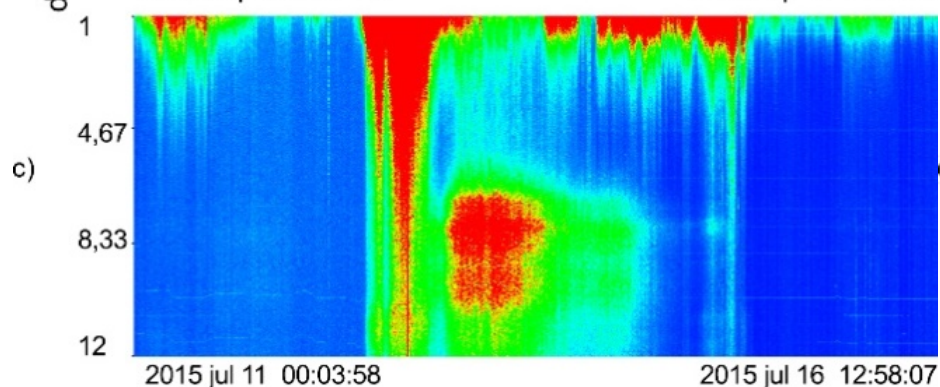
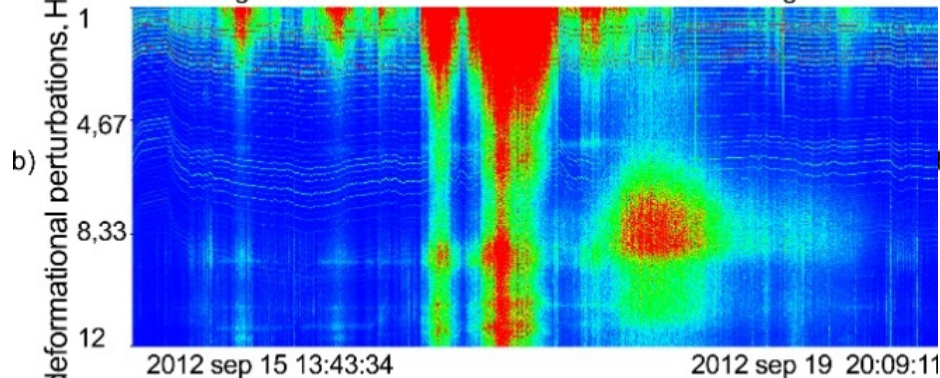
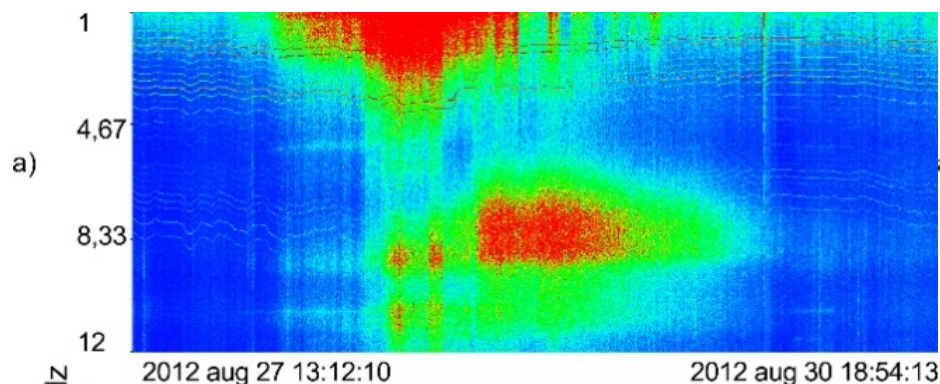
В Гидрофизине разработан Малогабаритный волнографический буй



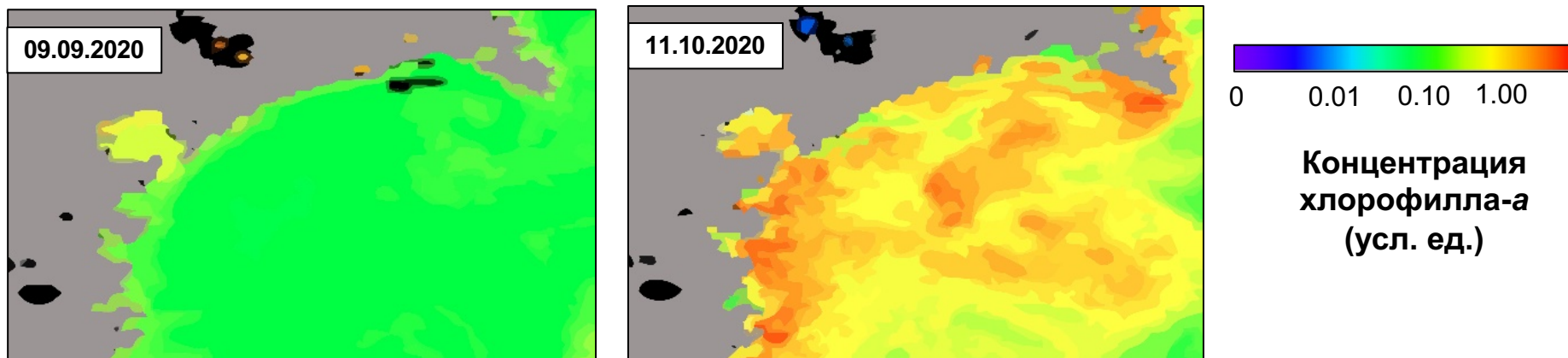
Гидрофизин 2020 г.

ДИНАМИЧЕСКИЕ СПЕКТРОГРАММЫ ЛАЗЕРНОГО ДЕФОРМОГРАФА В ДИАПАЗОНЕ МИКРОСЕЙСМ «ГОЛОСА МОРЕЯ» ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ МИКРОСЕЙСМ

ТОИ
ДВО РАН

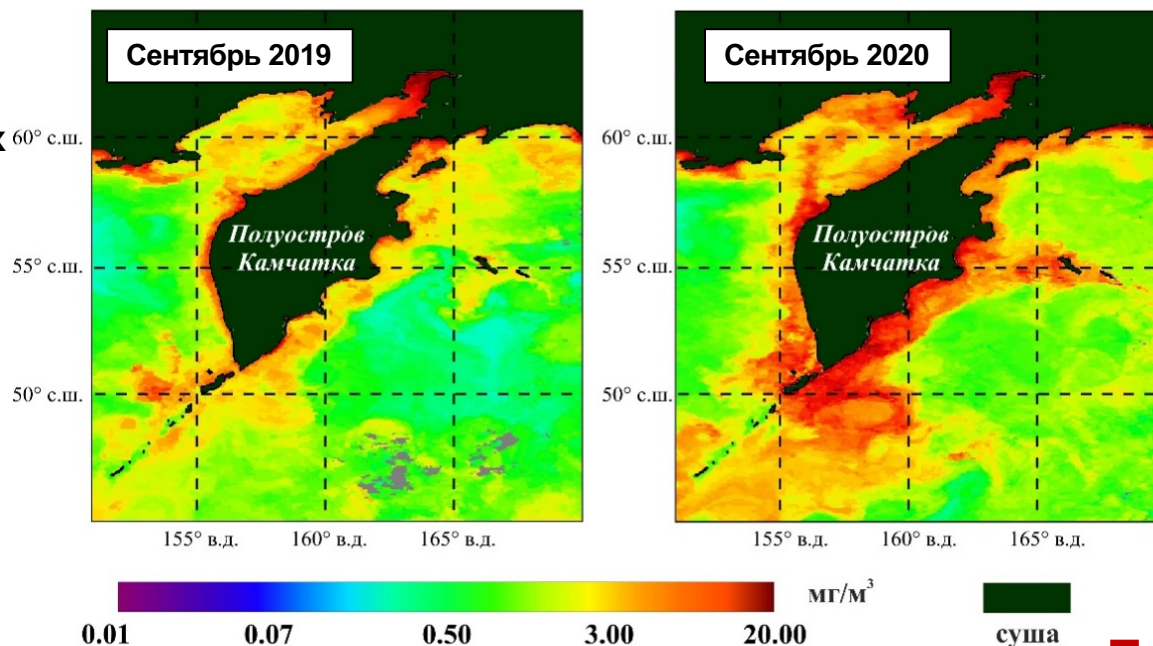


РЕГИСТРАЦИЯ ИЗ КОСМОСА КРАСНОГО ПРИЛИВА НА КАМЧАТКЕ, осень 2020 г.



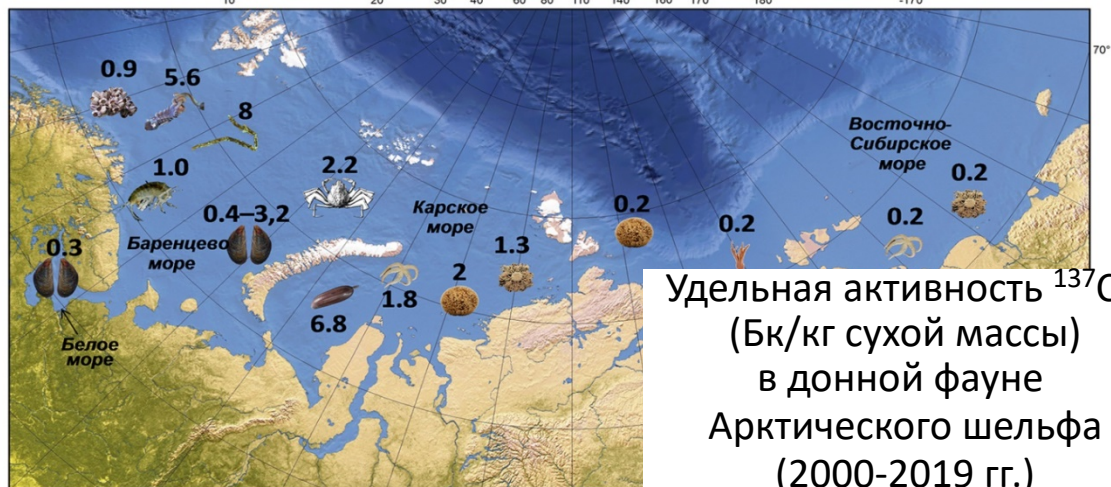
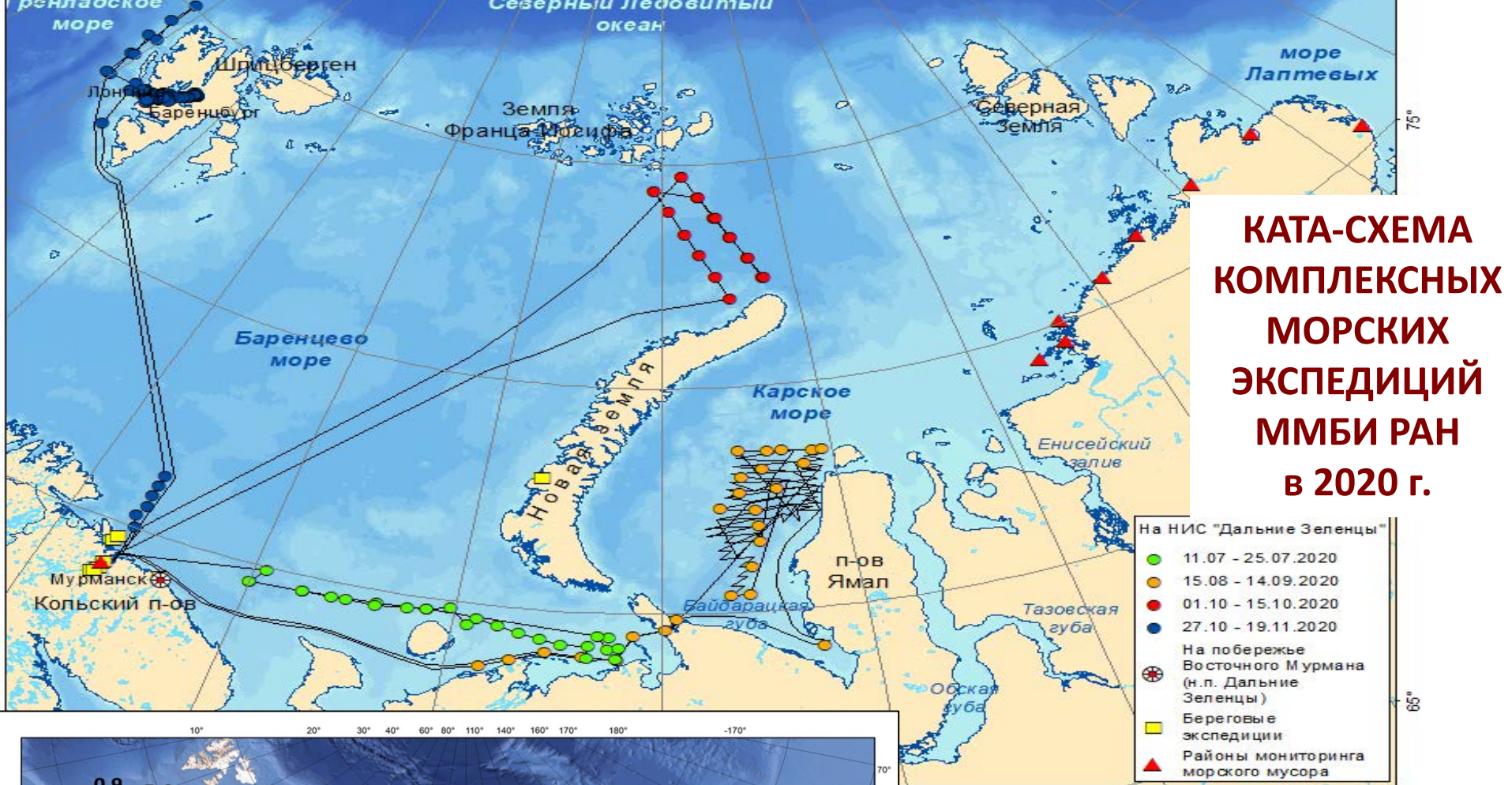
Суточные концентрации хлорофилла-а в Авачинском заливе
(до и во время происшествия) по спутниковым данным

Сопоставление
среднемесячных
концентраций
хлорофилла-а
у полуострова
Камчатка
в сентябре 2019
и 2020 гг.



Обработано
около 20 тысяч
спутниковых
изображений.
Проанализированы
временные ряды
концентрации
хлорофилла-а
и температуры
морской
поверхности.

ак. Бондур В.Г. и др.
Доклады Академии наук. Т. 497, № 1, С. 61-68

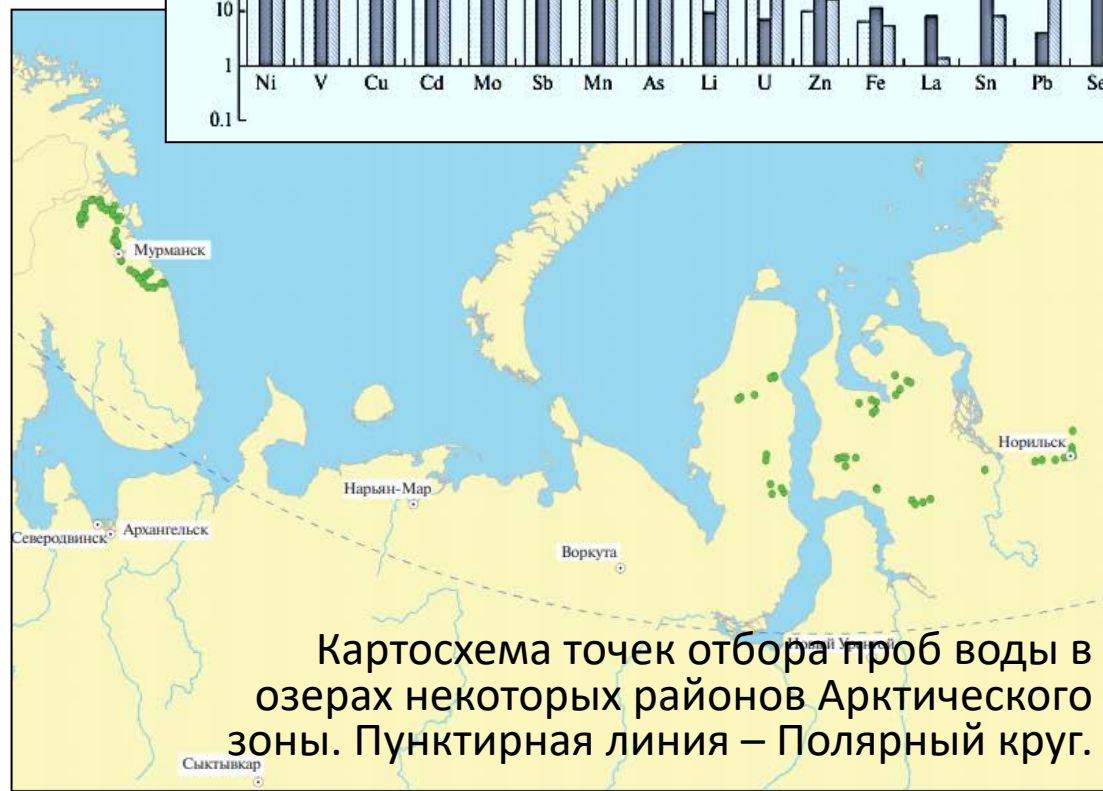


- | | | | |
|--|--|--|--|
| | <i>Balanus</i>
Морской желудь | | <i>Gammarus</i>
Гаммарус |
| | <i>Spiochaetopterus typicus</i>
Многощетинковый червь | | <i>Mytilus edulis</i>
Мидия съедобная |
| | <i>Maldane sarsi</i>
Полихета | | <i>Hyas araneus</i>
Ракообразные |
| | <i>Molpadia borealis</i>
Морской огурец | | <i>Gorgonocephalus</i>
Офиура |
| | <i>Urasterias lincki</i>
Морская звезда | | <i>Heliometra glacialis</i>
Морская лилия |
| | <i>Spongia sp.</i>
Губки | | |

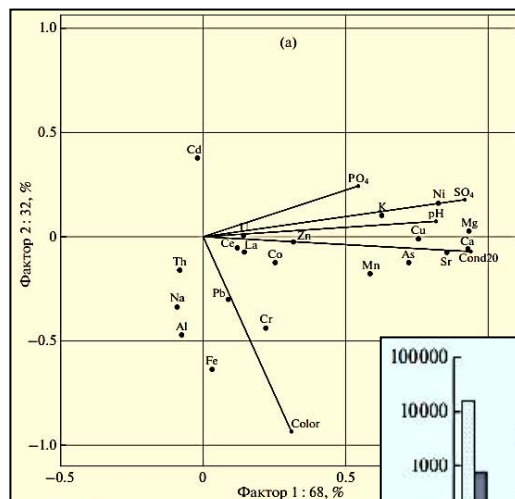
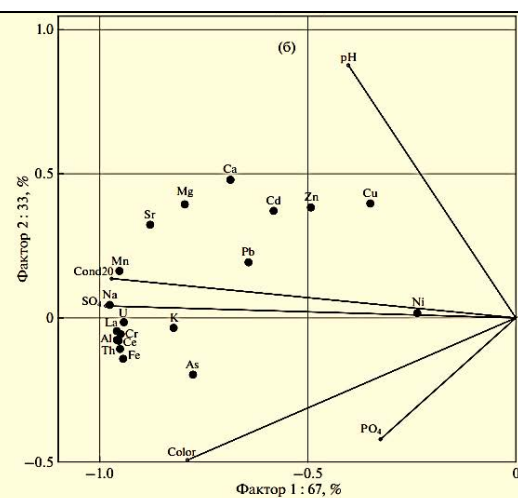
ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ В ВОДАХ ОЗЕР АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ

**Институт геохимии и
аналитической химии
им.В. И. Вернадского РАН**

Значение фактора обогащения металлами (EF) для вод озер различных регионов территорий арктической зоны:
1 – Норильского (ВС); 2 – Кольского (ЕР) и 3 – Ямало-Ненецкого (ЗС)



Картосхема точек отбора проб воды в озерах некоторых районов Арктического зоны. Пунктирная линия – Полярный круг.

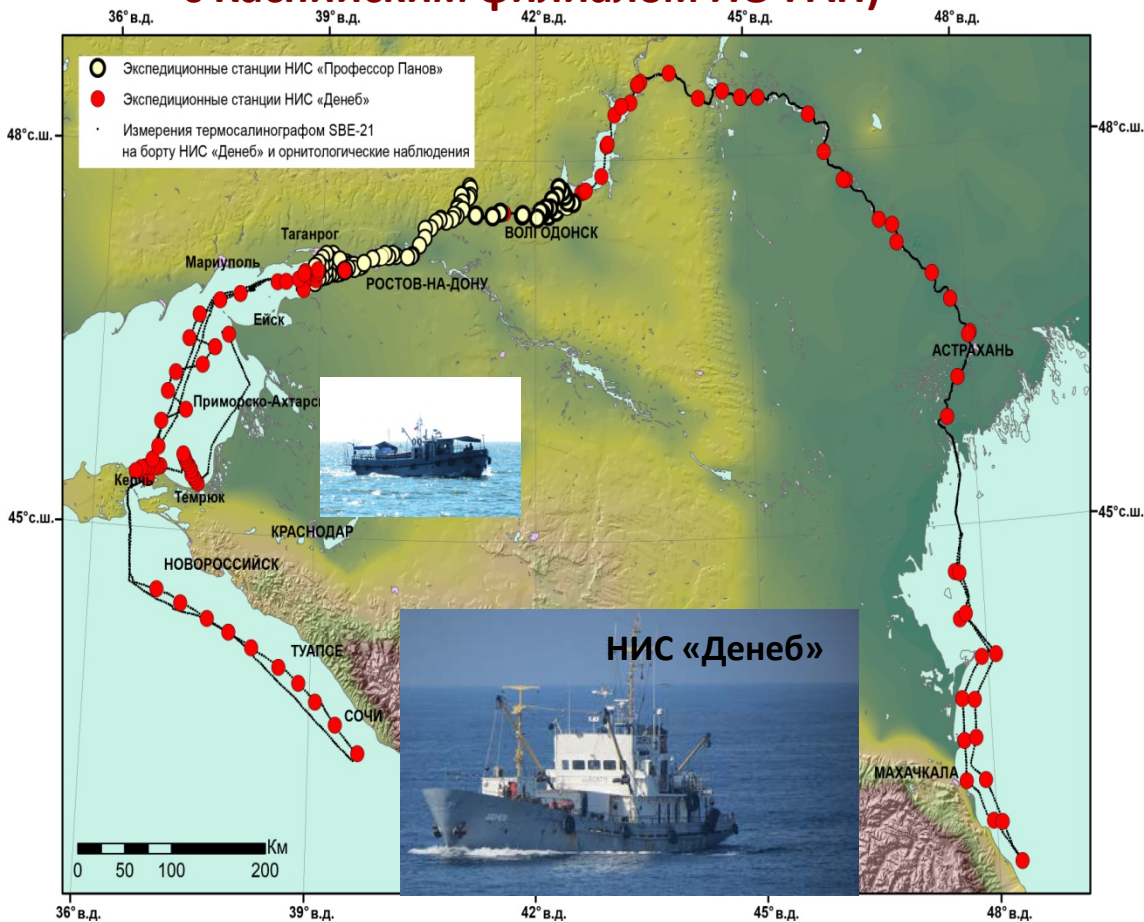


Результаты многомерного RDA-анализа независимых и зависимых параметров, характер-их статистические взаимосвязи компонентов химического состава вод озер арктических регионов: (а) ЕР, Кольского; (б) ЗС, Ямало-Ненецкого; (в) ВС, Норильского.

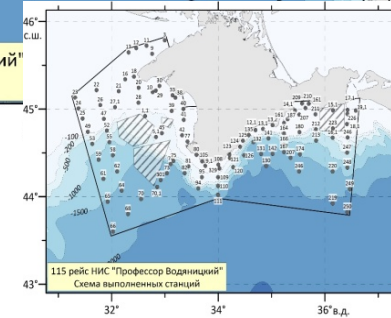
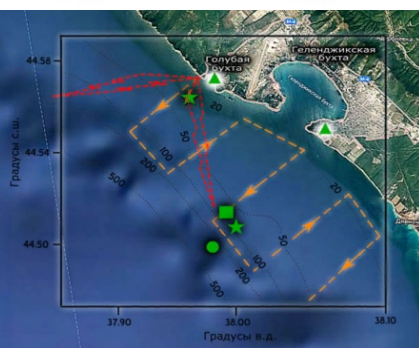
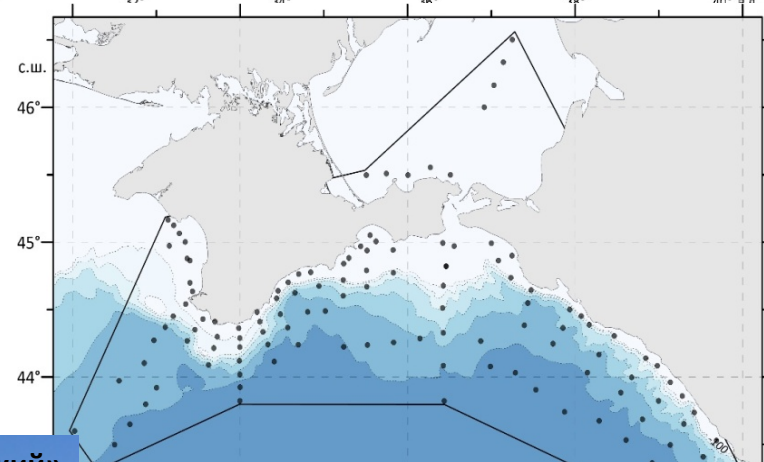
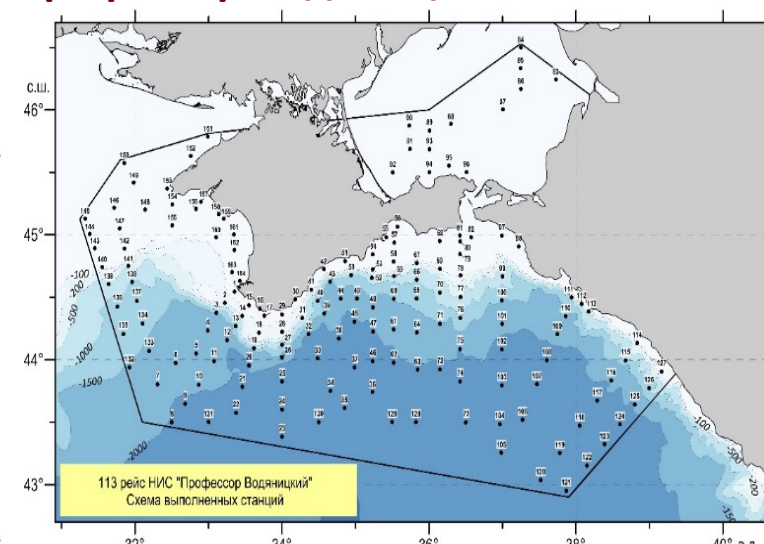


Окончание

Экспедиции ФИЦ ЮНЦ РАН в 2020 г. (в Каспийском море совместно с Каспийским филиалом ИО РАН)

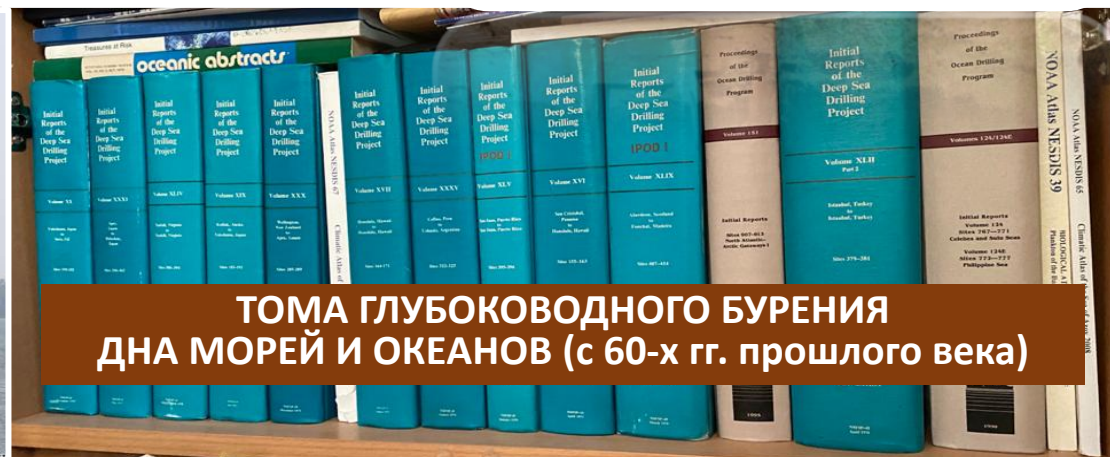


Рейсы ФИЦ Инбюм, ФИЦ МГИ, ИО РАН на НИС «Профессор Водяницкий» в 2020 г.



КОМПЛЕКСНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КОСЫ ДОЛГОЙ

Азовское море 01-04.07.2020



**ТОМА ГЛУБОКОВОДНОГО БУРЕНИЯ
ДНА МОРЕЙ И ОКЕАНОВ (с 60-х гг. прошлого века)**

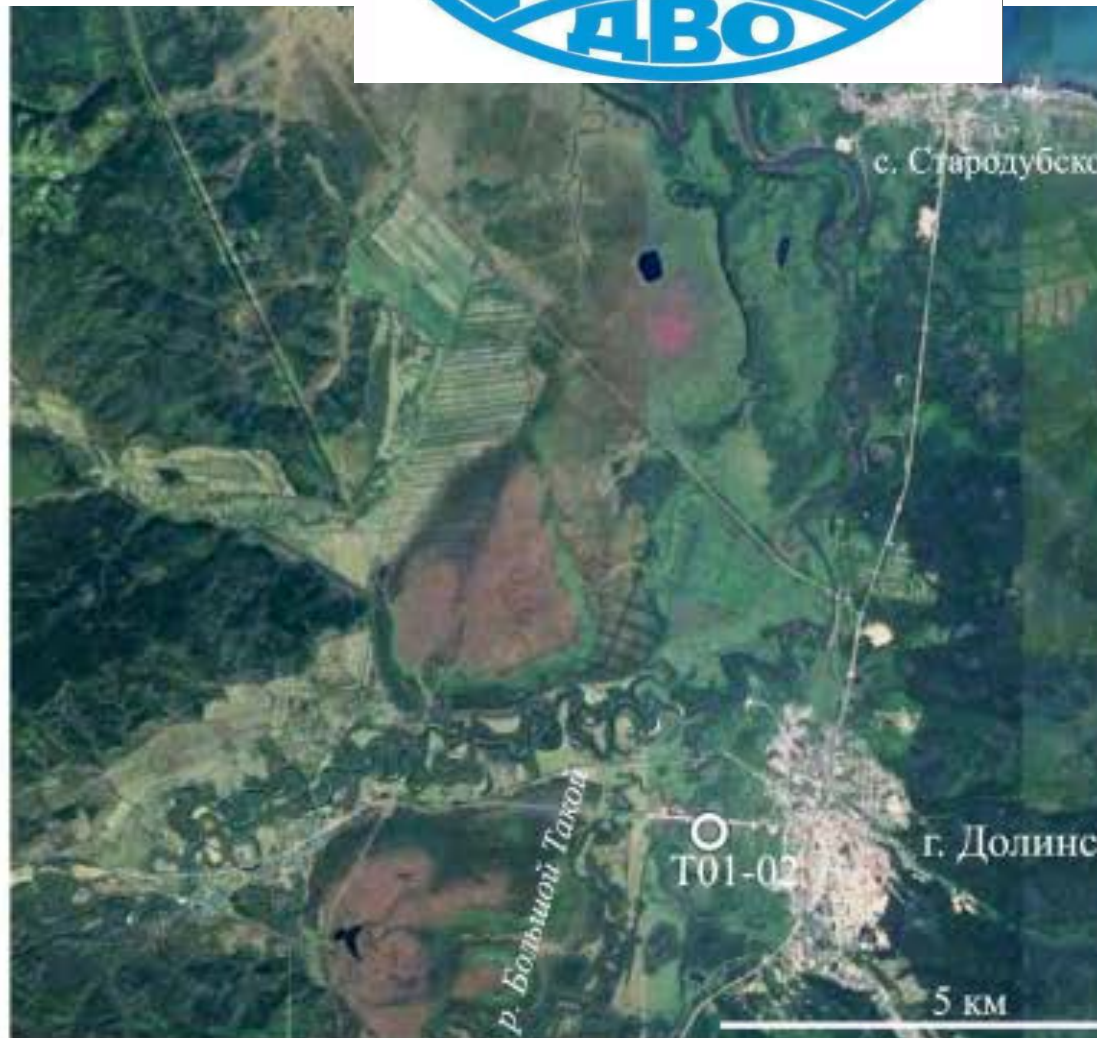
Буровое судно «JOIDES Resolution», США

WWW.KORABLE.U

(озеро Манжерок)



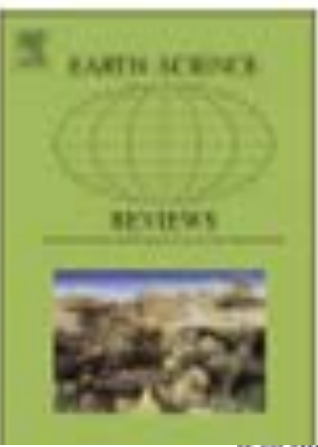
Схема района работ 2020 г.



МАНЫЧ-КЕРЧЕНСКИЙ ПРОЛИВ В ЭПОХУ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ЗАТОПЛЕНИЙ ПРИ ТАЯНИИ СКАНДИНАВСКОГО ЛЕДНИКА



АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СТОКА ТАЛЫХ ВОД В ЭПОХУ ДЕГЛЯЦИАЦИИ



Contents lists available at ScienceDirect

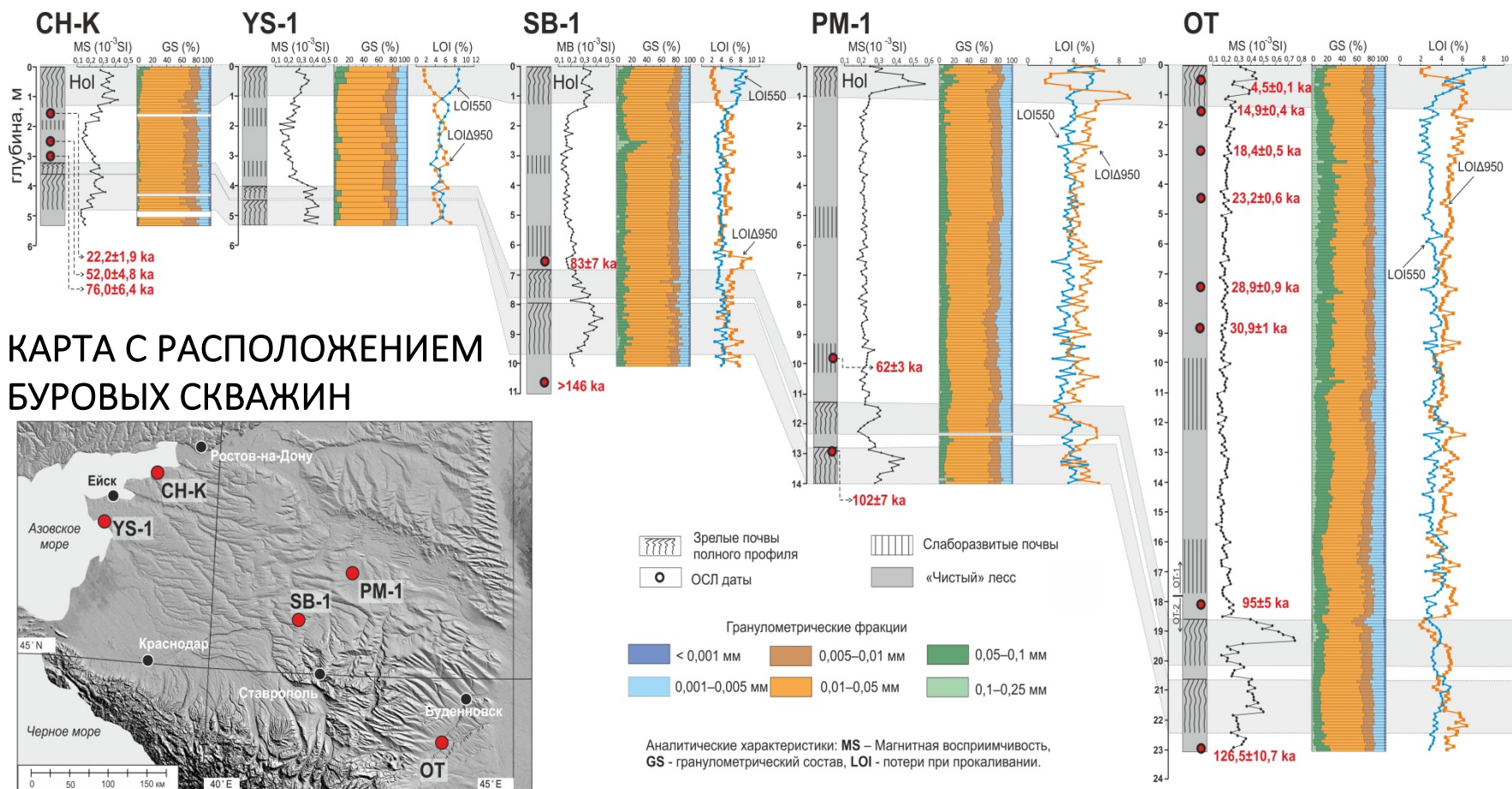
Earth-Science Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/earscirev

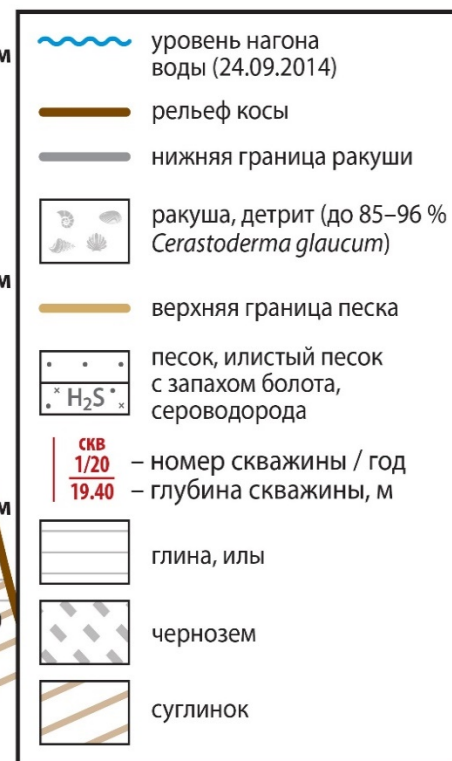
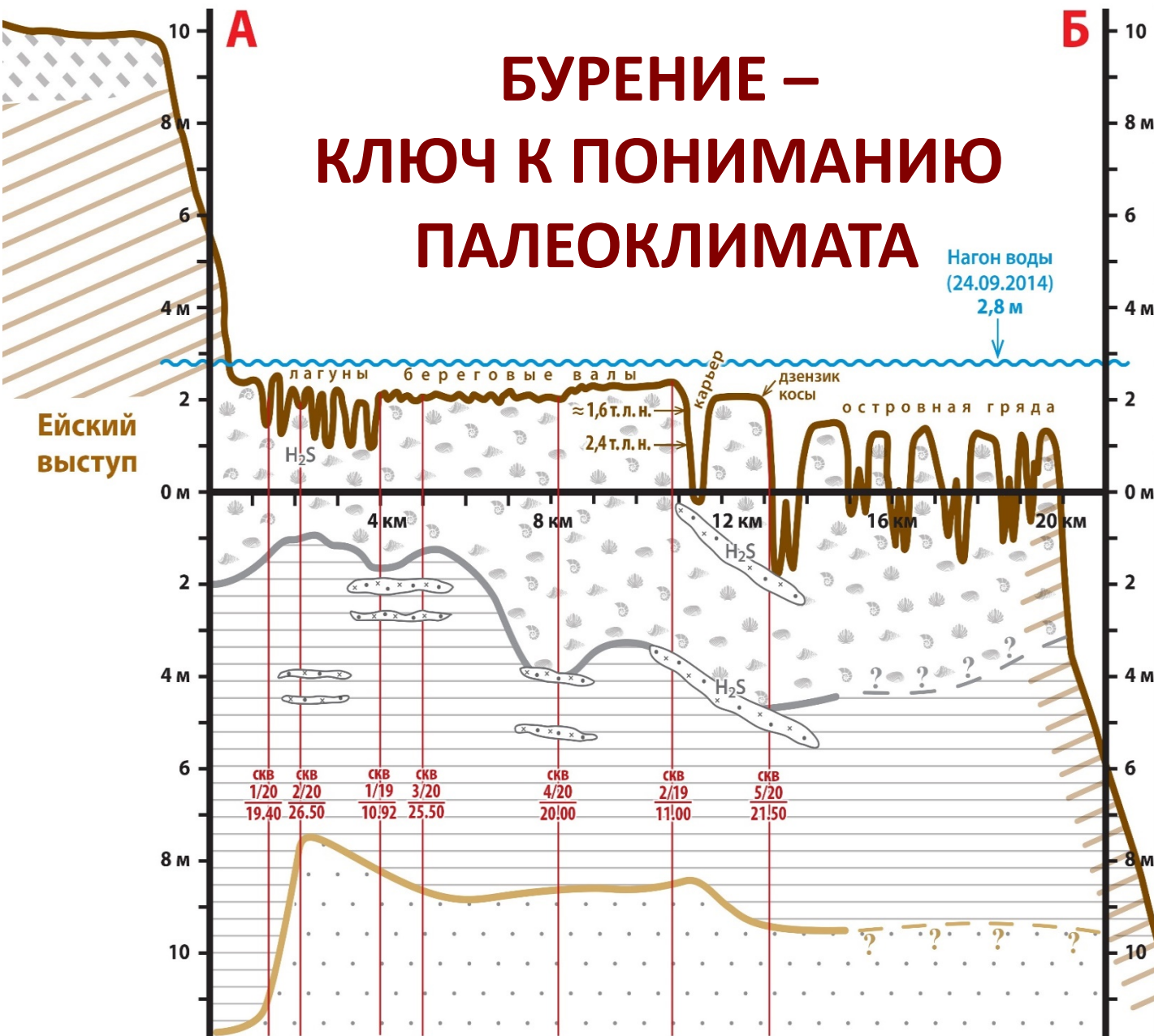
A.G. Yanchilina

СТРОЕНИЕ И СОСТАВ ЛЕССОВЫХ СЕРИЙ ВЕРХНЕГО ПЛЕЙСТОЦЕНА И ГОЛОЦЕНА ПО ДАННЫМ ИЗУЧЕНИЯ БУРОВЫХ КОЛОНОК

КОЛОНКИ ВЫСТРОЕНЫ ПО ПРОФИЛЮ ПРИАЗОВЬЕ (НА ЗАПАДЕ) –
ТЕРСКО-КУМСКАЯ РАВНИНА (НА ВОСТОКЕ)



БУРЕНИЕ – КЛЮЧ К ПОНИМАНИЮ ПАЛЕОКЛИМАТА



ак. Г.Г. Матишов и др.

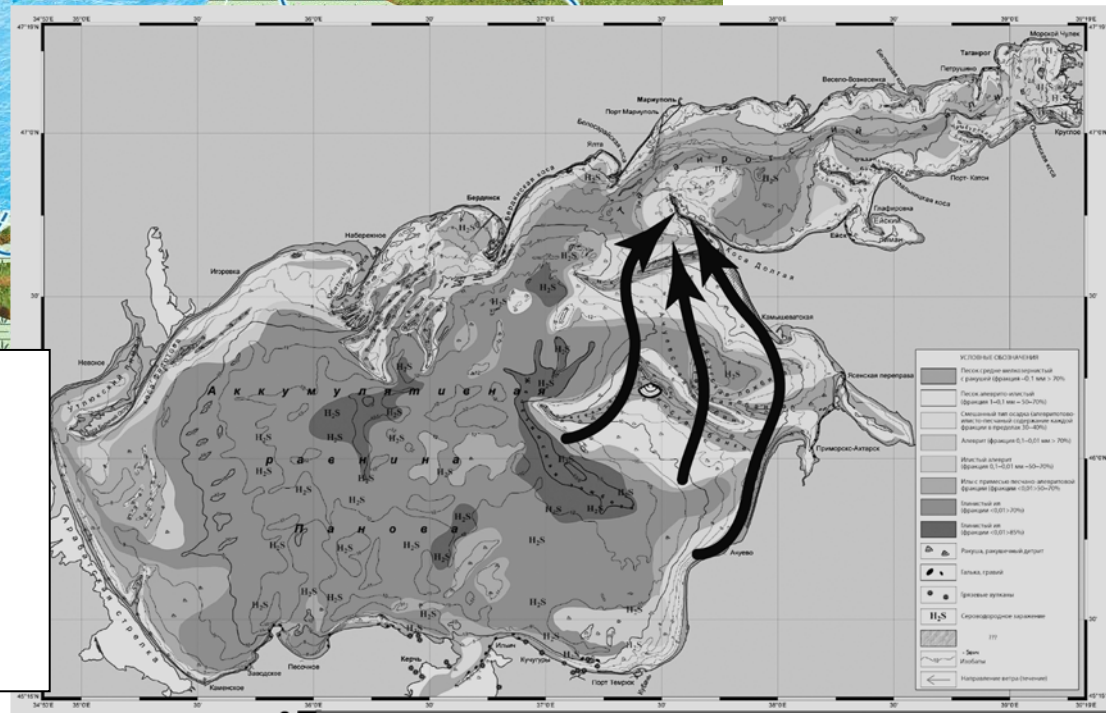
ЭПОХА ФАНАГОРИЙСКОЙ РЕГРЕССИИ (3,1–2,5 тыс. лет назад)

**Траектория
переноса
ракуши
в
интервале
2,5-3,5 т.л.н.**



← Направление ветра
(течения)

👁 Ракуша,
ракушечный детрит

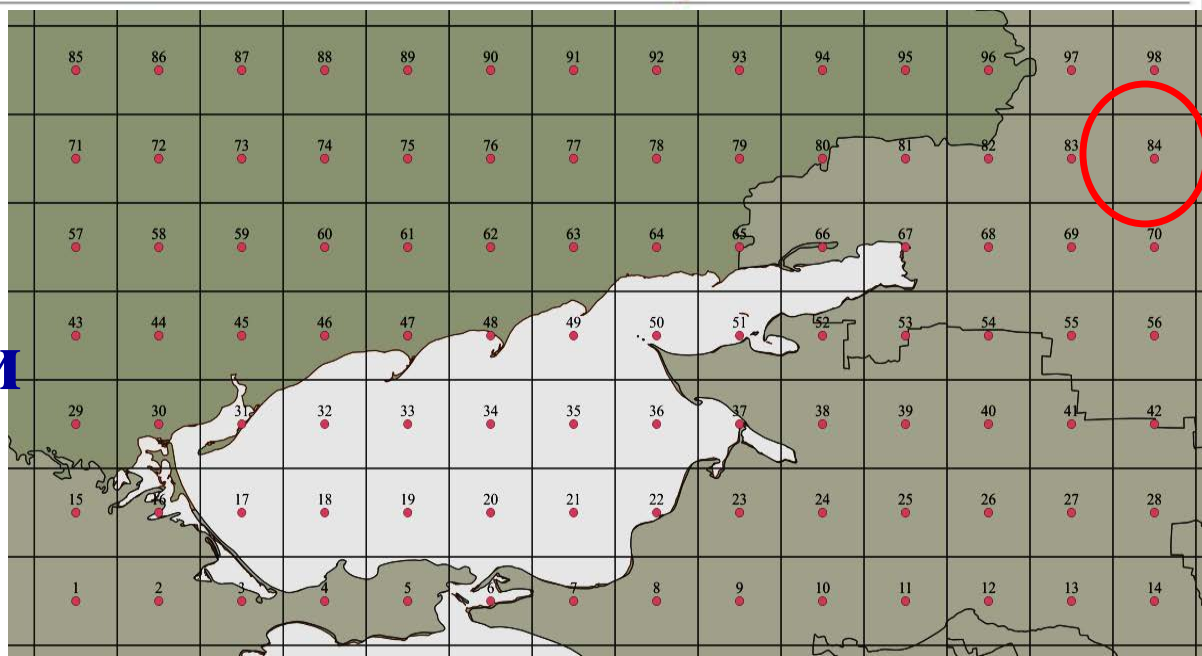


«АТЛАС ЗАСУХ ДЛЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ с 1400 по 2016 года»

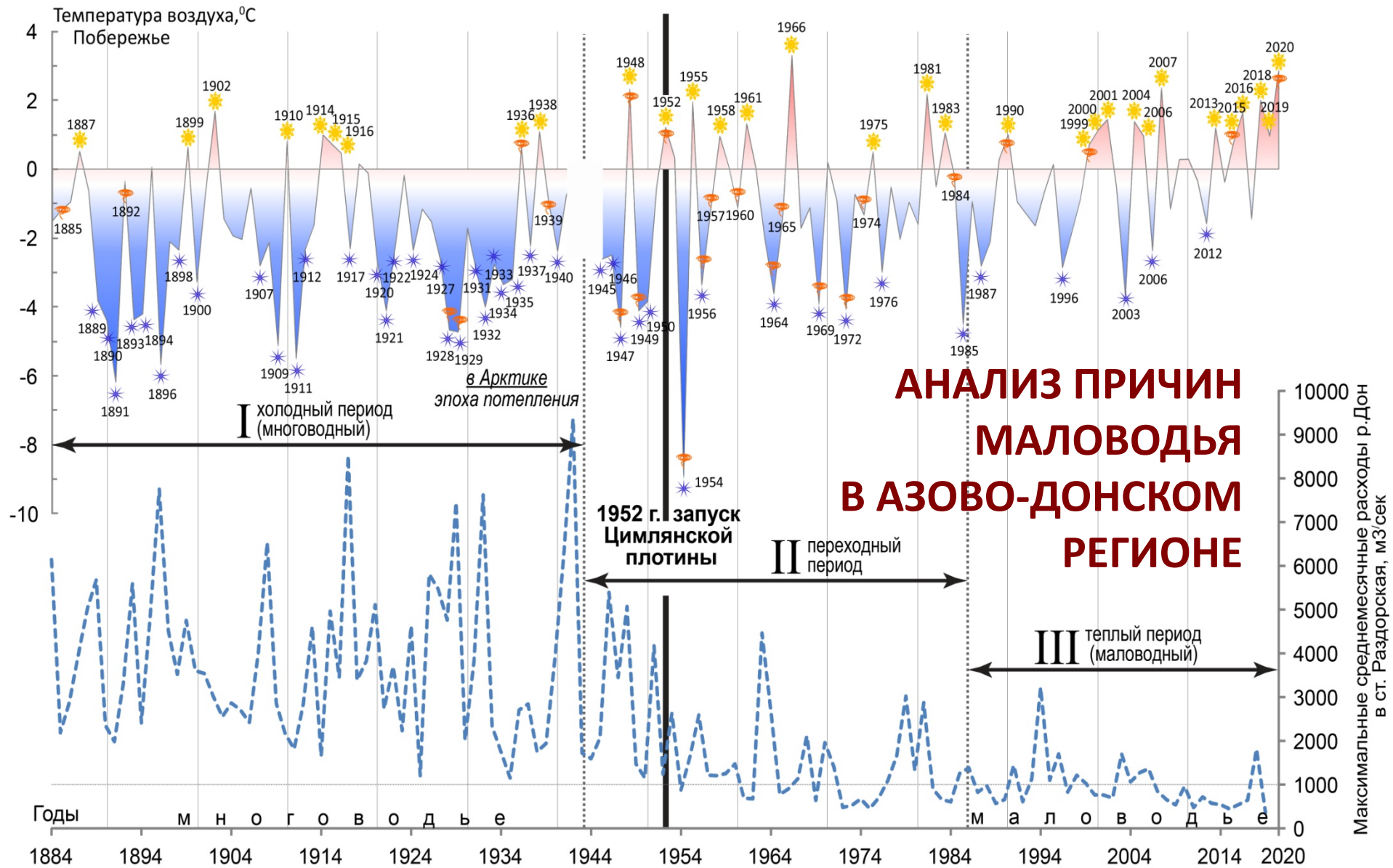
Ячейка 84: район ст. Раздорская



Ячейка 84:
район Рахдорская



на данных по
дендрохронологии



— 1 2 3 4 5

- 1 Средняя температура воздуха за зимний период в Приазовье
- 2 Теплые зимы
- 3 Суровые зимы

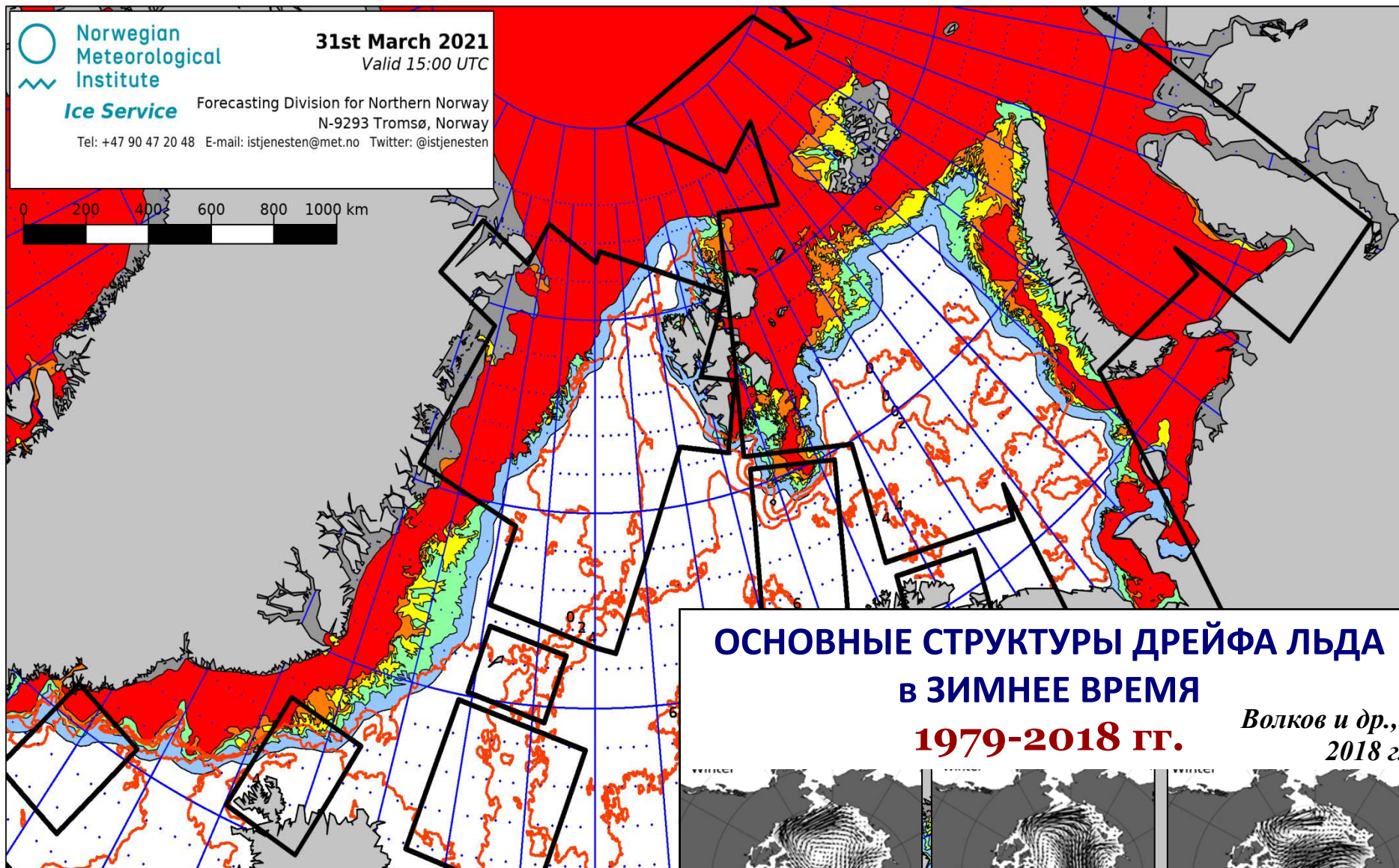
- 4 Пыльные бури в Ростовской области
- 5 Максимальные среднесесячные расходы р. Дон в ст. Раздорская, м³/сек

Матишов и др., 2021 г.

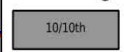
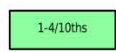
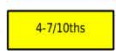
31st March 2021

Valid 15:00 UTC

0 200 400 600 800 1000 km



Ice Categories

 10/10ths	Fast Ice	 7-9/10ths	Close Drift Ice	 1-4/10ths	Very Open
 9-10/10ths	Very Close Drift Ice	 4-7/10ths	Open Drift Ice	 0-1/10ths	Open Water

Projection: Polar Stereographic, True Scale at 90°N, WGS84

Scale: 16,580,902

Map Corners:

UL = 73°10'50.572"N, 83°55'51.534"W UR = 66°46'32.424"N, 85°38'11.481"E

LR = 53°45'33.028"N, 38°47'58.682"E LL = 57°11'35.748"N, 29°59'8.321"W

Coastline Data: GSHTS version 2.2.0 (<http://www.soest.hawaii.edu/wessel/gshhs/>)



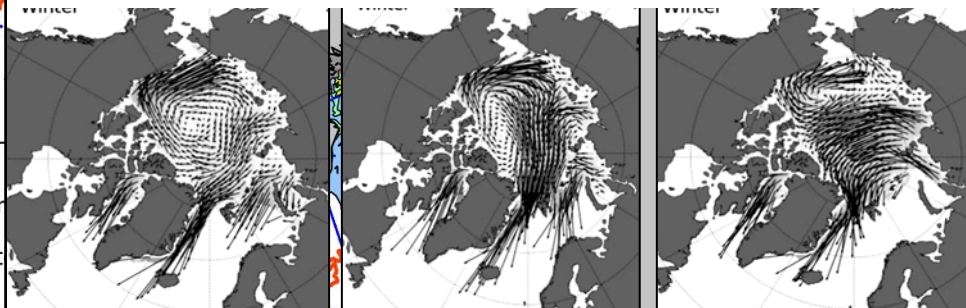
Sentinel-1
Radarsat-2

Sea Surface Temperature

ОСНОВНЫЕ СТРУКТУРЫ ДРЕЙФА ЛЬДА в ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

1979-2018 гг.

Волков и др.,
2018 г.



1) интенсивный АЦК 2) интенсивное ТАТ 3) разделяющий дрейф

ЭКСТРЕМАЛЬНО СУРОВЫЕ ЗИМЫ В АЗОВСКОМ МОРЕ



26 МАРТА 2012 г.



11 АПРЕЛЯ 2012 г.

ГОД	ДНЕЙ СО ЛЬДОМ НА ВЗМОРЬЕ ТАГАНРОГСКО ГО ЗАЛИВА (КАГАЛЬНИК)
2004/05	48
2005/06	65
2006/07	6
2007/08	72
2008/09	62
2009/10	68
2010/11	70
2011/12	70
2012/13	56
2013/14	58
2014/15	65
2015/16	34
2016/17	74
2017/18	40
2018/19	41
2019/20	
2020/21	68
СРЕДНЕЕ	55,27

Голос секции звучит на Президиуме РАН

«Климатические изменения и проблемы адаптации к ним»

Вступительное слово президента РАН академика РАН Сергеева Александра Михайловича

Приветственное слово (до 5 мин):

Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Кобылкина Дмитрия Николаевича,

советника Президента Российской Федерации, специального представителя Президента Российской Федерации по вопросам климата Эдельгериева Руслана Сайд-Хусайновича

Доклады:

«Изменения климата: причины, риски, последствия, проблемы адаптации и регулирования»

Доклад академика РАН Мохова Игоря Ивановича (до 30 мин.)

«О мерах по обеспечению национальных интересов России в связи с ратификацией Парижского соглашения по климату»

Доклад академика РАН Порфирьева Бориса Николаевича (до 10 мин.)

«Адаптация к изменениям климата: роль климатического обслуживания»

Содоклад доктора физико-математических наук Катцова Михайловича (Главная геофизическая обсерватория РАН, А.И. Воейкова) (до 10 мин.)

Выступления (до 5 мин):

«Изменение климата и его влияние на частоту экстремальных гидрометеорологических условий»

академик РАН Голицын Георгий Сергеевич

«Материковые оледенения, океанический перигляциал, палеоклиматические современные природные явления»

академик РАН Матишов Геннадий Григорьевич

«Воздействие изменений климата и адаптация экосистем на территории Российской Федерации»

член-корреспондент РАН Романовская Анна Анатольевна

«О расширении функций государственного климатического мониторинга»

член-корреспондент РАН Лукина Наталья Васильевна

РАБОЧАЯ ПОВЕСТКА
заседания президиума РАН,
проводимого в режиме видеоконференции

Ленинский просп., 14,
2 этаж, Конференц-зал

13 октября 2020 г.
Начало заседания в 10 часов

«О Российском гидрометеорологическом обществе и вкладе в науку о климате»

кандидат географических наук Бедрицкий Александр Иванович
(Российское гидрометеорологическое общество)

Заключительное слово:

вице-президента РАН академика РАН Бондура Валерия Григорьевича
президента РАН академика РАН Сергеева Александра Михайловича

Сообщение членов Секции «Климатические изменения и проблемы адаптации к ним»

Докладчик — ак. **Игорь Иванович Мохов.**

Содокладчики:

ак. Б.Н. Порфирьев,	ак. Г.Г. Матишов,
д.ф.-м.н. В.М. Катцов,	чл.-корр. Н.В. Лукина,
ак. А.Г. Чучалин,	чл.-корр. С.К. Гулев,
А.И. Бедрицкий,	ак. Р.И. Нигматулин,
ак. Г.С. Голицын,	ак. В.Г. Бондур,
чл.-корр. А.А. Романовская..	

ПРЕЗИДИУМ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

9 октября 2018 г.

Москва

№ 147

Об учреждении золотой медали имени Ю.А. Израэля, присуждаемой РАН (представление Отделения наук о Земле и Комиссии по золотым медалям и премиям имени выдающихся ученых, присуждаемым РАН)

С целью увековечения памяти выдающегося ученого и организатора отечественной науки академика Ю.А. Израэля президиум РАН ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Учредить золотую медаль имени Ю.А. Израэля, присуждаемую РАН за выдающиеся работы в области исследования и мониторинга антропогенных изменений климатической системы и окружающей среды.
2. Установить 2020 год первым годом присуждения золотой медали имени Ю.А. Израэля.
3. Утвердить академика РАН Матишова Геннадия Григорьевича председателем Экспертной комиссии по золотой медали имени Ю.А. Израэля.
4. Поручить Отделению наук о Земле РАН в трехмесячный срок подготовить необходимые материалы по золотой медали имени Ю.А. Израэля для утверждения в установленном порядке.
5. Внести соответствующее изменение в приложение к Положению о золотых медалях и премиях имени выдающихся ученых, присуждаемым Российской академией наук (утверждено постановлением Президиума РАН от 14.04.2016 № 100).
6. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на главного ученого секретаря президиума РАН академика РАН Долгушкина Н.К.

И.о. президента РАН
академик РАН Ю.Ю. Балега

СЕКРЕТАРИАТ
ПРОТОКОЛЬНЫЙ
Главный ученый секретарь
президиума РАН
академик РАН Н.К. Долгушкин

академик РАН,
Израэль, Юрий Антониевич



Первые номинанты:

- академик Г.Г. Матишов
- профессор С.М. Семенов

Победитель – проф.

С.М. Семенов



**ПРОГРАММА ВЫЕЗДНОГО ЗАСЕДАНИЯ
СЕКЦИИ ОКЕАНОЛОГИИ,
ФИЗИКИ АТМОСФЕРЫ И ГЕОГРАФИИ ОНЗ РАН**

4 марта 2020 г.
Начало в 10⁰⁰

г. Санкт-Петербург, ААНИИ
Малый зал ученого совета

1. Выступления членов СОФАГ (регламент 15 мин.)

СОЗДАНИЕ МАКЕТА СИСТЕМЫ МОРСКИХ ПРОГНОЗОВ (МИРОВОЙ ОКЕАНА, АРКТИКА И АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ БАССЕЙН)

чл.-корр. РАН Коротков Геннадий Константинович

КАТАСТРОФИЧЕСКИЕ ПАВОДКИ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 2019 ГОДУ: МОДЕЛИРОВАНИЕ УСЛОВИЙ ФОРМИРОВАНИЯ И ВОДНОГО РЕЖИМА РЕК

чл.-корр. РАН Гольфан Александр Наумович

2. Рассмотрение вопроса о включении рабочей группы «Морские берега» в состав Секции океанологии, физики атмосферы и географии ОНЗ РАН

*академик Матишов Геннадий Григорьевич
д.э.н. Гогоберидзе Георгий Гивиевич*

3. О переводе Справочника Секции и источниках финансирования

4. Предварительный план работы Секции на 2020 год

5. Разное



Заседание СОФАГ ОНЗ РАН



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ГНЦ РФ АРКТИЧЕСКИЙ И АНТАРКТИЧЕСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
КОМПЛЕКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ АРКТИКИ И АНТАРКТИКИ

Санкт-Петербург
2-4 марта 2020 г.

Санкт-Петербург
2020

**4 марта 2020 г.
г. Санкт-Петербург
ААНИИ**



Заседание СОФАГ ОНЗ РАН

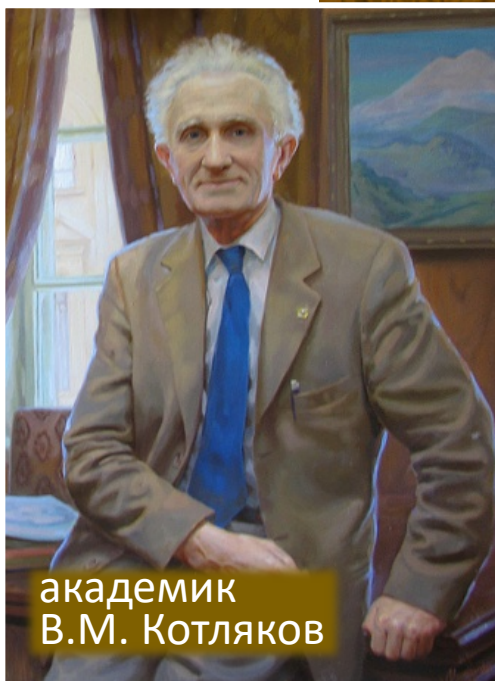
22 сентября 2020 г.
г. Севастополь,
МГИ

Выездное
заседание
СОФАГ
ОНЗ РАН



8 июля 2020 г.
г. Ростов-на-Дону,
ЮНЦ РАН





академик
В.М. Котляков



академик
Н.С. Касимов



член-корреспондент
О.Н. Соломина



член-корреспондент
С.А. Добролюбов



Чибилев А.А.
Заслуженный
географ РФ

СТРАТЕГИЯ В РАЗВИТИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ФЛОТА РАН

АКАДЕМИК СЕГЕЙ ВАВИЛОВ

Спущен на воду 1988

Водоизмещение 6600 тонн

Пассажировместимость 104



АКАДЕМИК ИОФФЕ

Спущен на воду 1988

Водоизмещение 6600 тонн

Пассажировместимость 127



АКАДЕМИК МСТИСЛАВ КЕЛДЫШ

Спущен на воду 1981

Водоизмещение 6345 тонн

Пассажировместимость 125



ОТКАЗ ОТ
МОДЕРНИЗАЦИИ
7-ТЫСЯЧНИКОВ

АКАДЕМИК

М.А. ЛАВРЕНТЬЕВ

Спущен на воду 1984

Водоизмещение 2689 тонн



АКАДЕМИК

НИКОЛАЙ СТРАХОВ

Спущен на воду 1985

Водоизмещение 2600 тонн

Пассажировместимость 25 уч.



СТРОИТЕЛЬСТВО ЧЕТЫРЕХ НИС
1,5-2,5-ТЫСЯЧНИКОВ
С НОВЕЙШИМ
ОБОРУДОВАНИЕМ

ПРОФЕССОР ВОДЯНИЦКИЙ

Спущен на воду 1976

Водоизмещение 1498 тонн

Пассажировместимость 30 уч.



ПРОФЕССОР ШТОКМАН

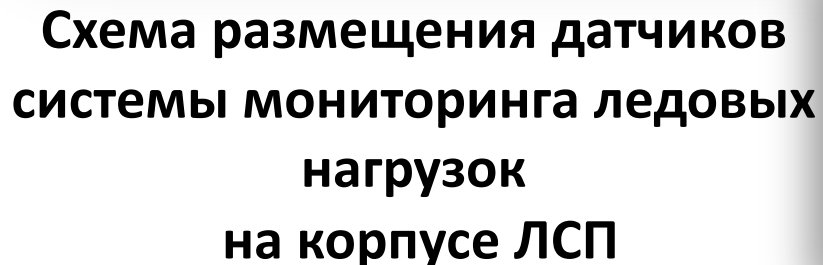
Спущен на воду 1979

Водоизмещение 1100 тонн

Пассажировместимость 34



Организация-исполнитель:
ФГБУ «ААНИИ»



чл.-корр. РАН

Н.Н. Филатов

16.04. 2020 г.

МИНОБРНАУКИ



**академик
В.Г. Бондур**



**академик
А.В. Адрианов**



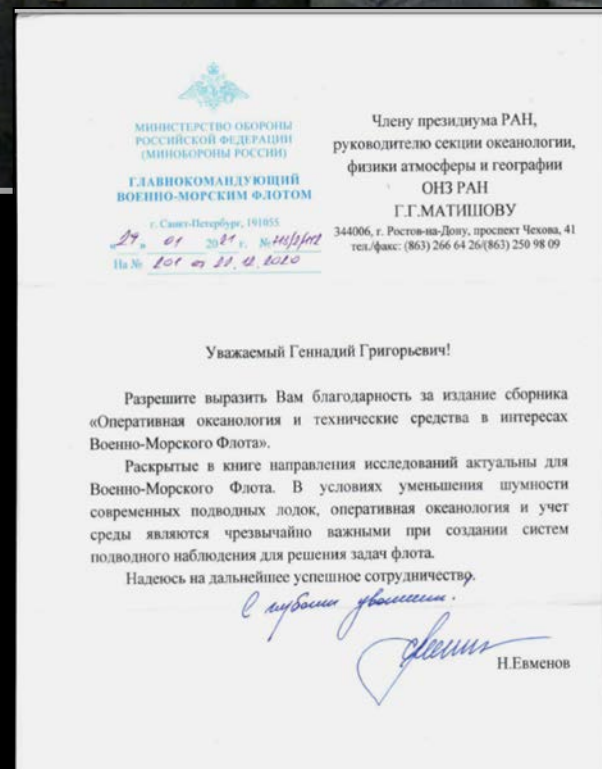
**академик
В.И. Сергиенко**

**ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТЫ РАН,
ОТВЕТСТВЕННЫЕ
ЗА ИССЛЕДОВАНИЯ В МИРОВОМ ОКЕАНЕ**

2018 г., г.Санкт-Петербург, Адмиралтейство



Материалы совместного Заседания Командования Главного штаба Военно-Морского флота и СОФАГ ОНЗ РАН





**Май 2017 г.
Казачья бухта**



4 марта 2020 г.

Алексей Витальевич Буриличев

(13 августа 1958 г. - 25 ноября 2020 г.)

- Советский и российский военачальник, подводник,
- Начальник Главного управления глубоководных исследований Минобороны РФ (2005—2020 гг.),
- Вице-адмирал (2006 г.).
- Герой Российской Федерации (1996 г.)

Десятилетие Организации Объединенных Наций, посвященное науке об океане в интересах устойчивого развития

2021-2030 гг.



2021-2030 United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development



Первое информационное письмо
2-я Всероссийская научная конференция
«Пути эволюционной географии»,
посвященная 90-летию А.А.Величко



Москва
22-25 ноября 2021 г.



УШЛИ ИЗ ЖИЗНИ

- 1) Чл.-корр. РАН Никаноров А.М. – 28.12.2019 – ГЕОГРАФИЯ
- 2) Чл.-корр. РАН Кабанов М.В. – 18.01.2020 – ФИЗИКА
АТМОСФЕРЫ (СО РАН)
- 3) Академик РАН Лисицын А.П. – 11.02.2020 – ОКЕАНОЛОГИЯ
- 4) Академик РАН Смирнов Г.В. – 19.06.2020 – ОКЕАНОЛОГИЯ
- 5) Академик РАН Иванов В.А. – 22.06.2020 – ОКЕАНОЛОГИЯ