Балтийское море Baltic Sea

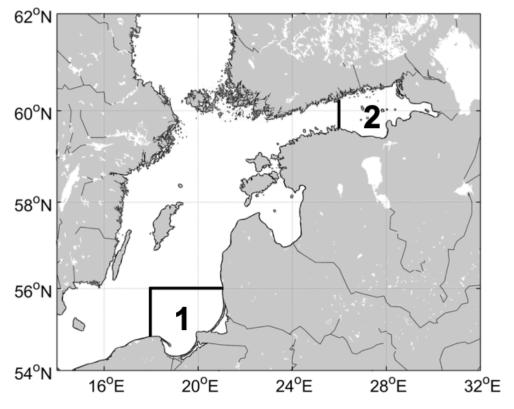
Балтийское море. Baltic Sea

Субрегионы. Subregions	3
Диаграммы по субрегионам. Diagrams by subregions	
Покрытие данными. Data coverage	
Концентрация хлорофилла. Chlorophyll concentration	
Показатель рассеяния назад взвешенными частицами. Particle backscattering coefficient	
Концентрация взвешенного вещества. Suspended matter concentration	
Биомасса цианобактерий. Cyanobacteria biomass	
Температура поверхности моря. Sea surface temperature	
Таблицы средне-сезонных значений по субрегионам. Tables of the seasonal values by years	
Концентрация хлорофилла. Chlorophyll concentration	
Показатель рассеяния назад взвешенными частицами. Particle backscattering coefficient	
Концентрация взвешенного вещества. Suspended matter concentration	
Биомасса цианобактерий Cyanobacteria biomass	
Температура поверхности моря. Sea surface temperature	
«Средне-климатические» распределения 2003-2011. «Climatic Distribution» (average	
distributions over 2003-2011)	15
Концентрация хлорофилла. Chlorophyll concentration	
Показатель рассеяния назад взвешенными частицами. Particle backscattering coefficient	
Концентрация взвешенного вещества. Suspended matter concentration	
Биомасса цианобактерий. Cyanobacteria biomass	
Температура поверхности моря. Sea surface temperature	

Субрегионы. Subregions

Краткое физико-географическое описание Балтийского моря дано в главе 5 монографии [1], данные в Атласе представлены только для теплого сезона (апрель-октябрь). В Атласе рассматривается два субрегиона: Юго-Восточная Балтика и восточная часть Финского залива.

A brief physical and geographical description of the Baltic Sea is given in Chapter 5 of the monograph [1]; data in the Atlas are presented only for the warm season (April-October).



Субрегионы Балтийского моря (Subregions of the Baltic Sea)

1 – Юго-Восточная Балтика (Southeastern Baltic Sea), 2 – восточная часть Финского залива (Gulf of Finland).

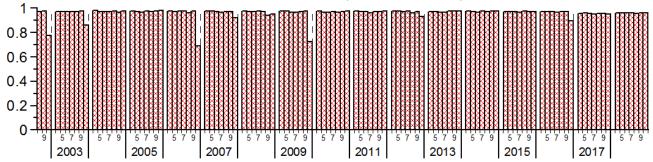
Диаграммы по субрегионам. Diagrams by subregions

Покрытие данными. Data coverage

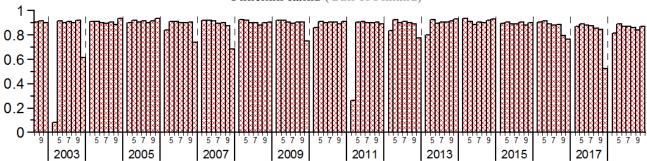
Ежемесячное покрытие данными MODIS-Aqua

Monthly coverage by MODIS-Aqua data

Юго-восточная Балтика (Southeastern Baltic)



Финский залив (Gulf of Finland)



Концентрация хлорофилла. Chlorophyll concentration

Изменения среднемесячных величин концентрации хлорофилла Chl (мг/м³). Черная кривая – «средне-климатические» изменения (период 2003–2011 гг.)

Changes in the monthly average values of chlorophyll concentration *Chl* (mg/m³). The black curve – "average climatic" changes (the period 2003–2011)

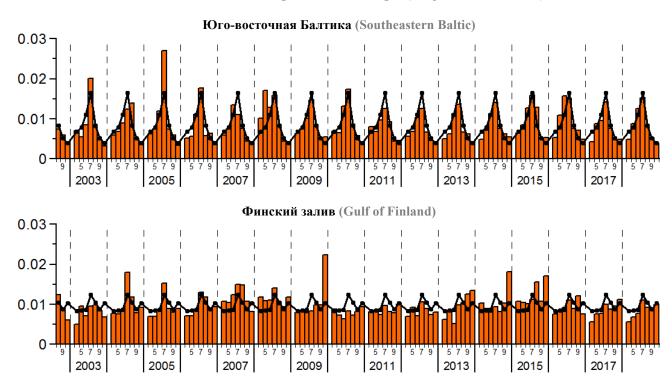




Показатель рассеяния назад взвешенными частицами. Particle backscattering coefficient

Изменения среднемесячных величин показателя рассеяния назад взвешенными частицами $b_{\rm bp}$ (м $^{-1}$). Черная кривая — «средне-климатические» изменения (период 2003—2011 гг.)

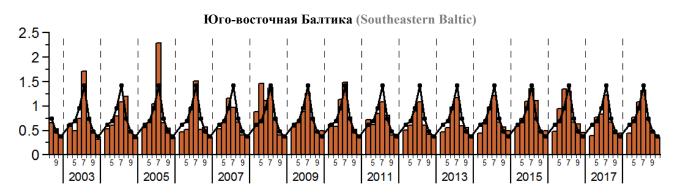
Changes in the monthly average values of the particle backscattering coefficient $b_{\rm bp}$ (${\rm M}^{-1}$). The black curve – "average climatic" changes (the period 2003–2011)



Концентрация взвешенного вещества. Suspended matter concentration

Изменения среднемесячных величин концентрации взвешенного вещества (*TSM*, мг/л). Черная кривая — «средне-климатические» изменения (период 2003–2011 гг.)

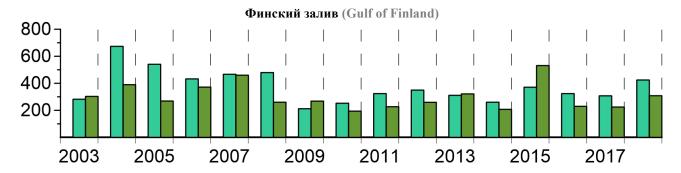
Changes in the monthly average values of the total suspended matter concentration (*TSM*, mg/l). The black curve – "average climatic" changes (the period 2003–2011)





Биомасса цианобактерий. Cyanobacteria biomass

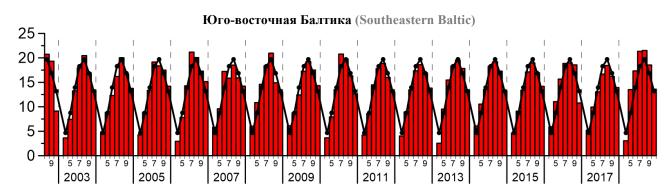
Изменчивость среднемесячных значений биомассы цианобактерий Bcyan (мг/м³) в июле и августе Changes in the monthly average values of cyanobacteria biomass Bcyan (mg/m³) in July and August



Температура поверхности моря. Sea surface temperature

Изменения среднемесячных величин температуры поверхности моря (SST, °C). Черная кривая —«средне-климатические» изменения (период 2003–2011 гг.)

Changes in the monthly average values of the sea surface temperature (*SST*, °C). The black curve – "average climatic" changes (the period 2003–2011)





Таблицы средне-сезонных значений по субрегионам.

Tables of the seasonal values by years

Концентрация хлорофилла. Chlorophyll concentration

Средние сезонные значения (mean) с их стандартными отклонениями (std) для концентрации хлорофилла в Балтийском море в 2003-2018 гг.

Mean seasonal values (mean) with their standard deviations (std) for the concentration of chlorophyll in the Baltic Sea in 2003-2018.

Chl	Финский залив		Chl Финский залив Юго-восточный реги		іный регион
MΓ/M ³	mean	std	mean	std	
2003	2,54	1,25	2,86	0,85	
2004	3,51	1,36	3,20	0,58	
2005	3,71	0,99	3,54	1,13	
2006	2,43	0,54	2,58	0,87	
2007	2,97	0,92	2,89	0,78	
2008	2,57	0,85	4,35	1,73	
2009	2,59	1,02	3,36	0,57	
2010	2,99	0,79	4,04	0,97	
2011	2,51	0,52	3,45	0,79	
2012	3,08	0,84	2,82	0,57	
2013	4,16	1,70	3,15	0,67	
2014	3,13	1,66	3,69	0,56	
2015	3,36	0,97	3,93	0,80	
2016	2,51	0,71	3,65	0,59	
2017	3,32	1,05	3,37	0,69	
2018	3,23	0,48	3,31	0,68	
2003-2018	3,04	0,50	3,39	0,48	
2003-2011	2,87	0,47	3,36	0,57	
2017-2018	3,28	0,06	3,34	0,04	

Показатель рассеяния назад взвешенными частицами. Particle backscattering coefficient

Средние сезонные значения (mean) с их стандартными отклонениями (std) для показателя рассеяния назад взвешенными частицами в Балтийском море в 2003-2018 гг.

Mean seasonal values (mean) with their standard deviations (std) for the particle backscattering coefficient in the Baltic Sea in 2003-2018.

<i>b</i> _{bp}	Финский залив		Юго-восточ	ный регион
M ⁻¹	mean	std	mean	std
2003	0,0081	0,0018	0,0082	0,0056
2004	0,0101	0,0038	0,0081	0,0039
2005	0,0091	0,0028	0,0099	0,0080
2006	0,0094	0,0022	0,0079	0,0049
2007	0,0118	0,0025	0,0077	0,0035
2008	0,0113	0,0016	0,0103	0,0052
2009	0,0107	0,0052	0,0082	0,0033
2010	0,0080	0,0010	0,0090	0,0046
2011	0,0086	0,0010	0,0079	0,0029
2012	0,0084	0,0013	0,0072	0,0031
2013	0,0094	0,0031	0,0076	0,0034
2014	0,0105	0,0035	0,0081	0,0034
2015	0,0123	0,0028	0,0096	0,0042
2016	0,0093	0,0017	0,0095	0,0045
2017	0,0087	0,0018	0,0077	0,0036
2018	0,0085	0,0019	0,0084	0,0009
2003-2018	0,0096	0,0013	0,0085	0,0009
2003-2011	0,0097	0,0014	0,0086	0,0009
2017-2018	0,0086	0,0001	0,0081	0,0005

Концентрация взвешенного вещества. Suspended matter concentration

Средние сезонные значения (mean) с их стандартными отклонениями (std) для концентрации взвешенного вещества в Балтийском море в 2003-2018 гг.

Mean seasonal values (mean) with their standard deviations (std) for the concentration of suspended matter in the Baltic Sea in 2003-2018.

TSM	Финский залив		М Финский залив Юго-восточный регион		ный регион
мг/л	mean	std	mean	std	
2003	2,15	0,96	0,74	0,31	
2004	2,40	0,85	0,72	0,31	
2005	2,24	0,97	0,88	0,35	
2006	2,29	0,73	0,74	0,34	
2007	2,78	1,13	0,70	0,33	
2008	2,64	0,84	0,91	0,28	
2009	2,44	1,18	0,74	0,31	
2010	2,00	0,66	0,80	0,38	
2011	2,11	0,68	0,71	0,31	
2012	2,11	0,77	0,66	0,34	
2013	2,34	1,60	0,68	0,29	
2014	2,53	1,73	0,73	0,40	
2015	2,81	1,21	0,85	0,38	
2016	2,19	0,53	0,84	0,25	
2017	2,10	0,71	0,69	0,31	
2018	2,07	0,35	0,75	0,08	
2003-2018	2,33	0,25	0,76	0,08	
2003-2011	2,34	0,25	0,77	0,08	
2017-2018	2,08	0,02	0,72	0,04	

Биомасса цианобактерий Cyanobacteria biomass

Средние сезонные (июль-август) значения (mean) с их стандартными отклонениями (std) для распределения биомассы цианобактерий в восточной части Финского залива Балтийского моря в 2003-2018 гг.

Seasonal mean (July-August) mean values with their standard deviations (std) for the distribution of cyanobacterial biomass in the eastern Gulf of the Baltic Sea in 2003-2018.

Bcyan	Финский залив		
$(M\Gamma/M^3)$	mean	std	
2003	295	16	
2004	597	259	
2005	430	225	
2006	418	56	
2007	538	11	
2008	390	169	
2009	243	47	
2010	230	46	
2011	288	89	
2012	322	71	
2013	345	8	
2014	238	43	
2015	490	139	
2016	279	62	
2017	265	58	
2018	299	79	
2003-2018	358	115	
2003-2011	381	129	
2017-2018	283	23	

Температура поверхности моря. Sea surface temperature

Средние сезонные значения (mean) с их стандартными отклонениями (std) для поверхностной температуры моря в Балтийском море в 2003-2018 гг.

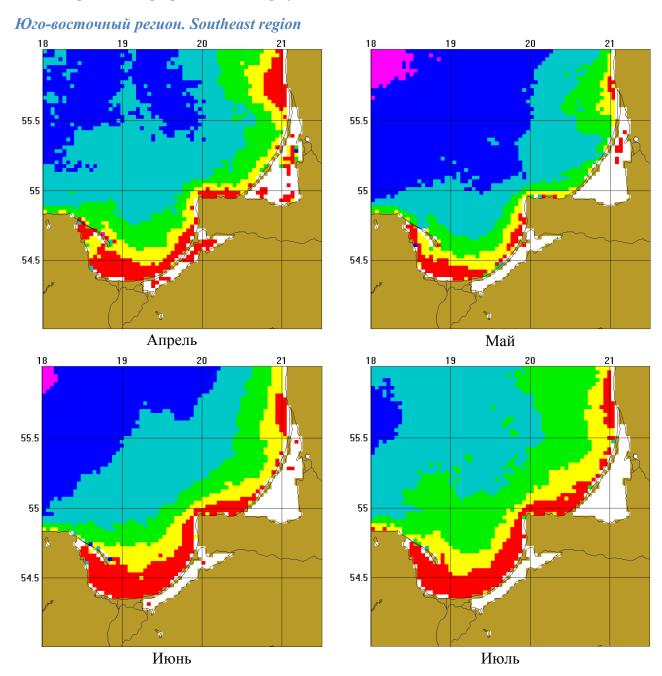
Mean seasonal values (mean) with their standard deviations (std) for the sea surface temperature in the Baltic Sea in 2003-2018.

SST	Финский залив		Юго-восточный	й регион
°C	mean	std	mean	std
2003	11,4	7,1	13,3	6,0
2004	11,9	5,6	13,2	5,1 5,4
2005	12,8	6,1	13,7	5,4
2006	12,8	6,2	14,1	6,6
2007	12,4	5,9 5,2	13,9	4,6
2008	12,0	5,2	14,1	4,9 4,9
2009	12,7	5,6	13,7	4,9
2010	13,0	7,1	13,5	6,2
2011	12,7	6,5	13,3	5,2 5,2
2012	12,1	5,7	13,3	5,2
2013	13,0	7,0	13,8	6,0
2014	12,6	5,3	14,0	4,7
2015	11,9	5,5	13,5	5,0
2016	13,1	5,0	14,3	5,0 5,1
2017	11,1	5,8	13,4	4,5
2018	14,4	6,5	15,6	6,4
2003-2018	12,5	0,8	13,8	0,6
2003-2011	12,4	0,5	13,6	0,3
2017-2018	12,8	2,3	14,5	1,6

«Средне-климатические» распределения 2003-2011.

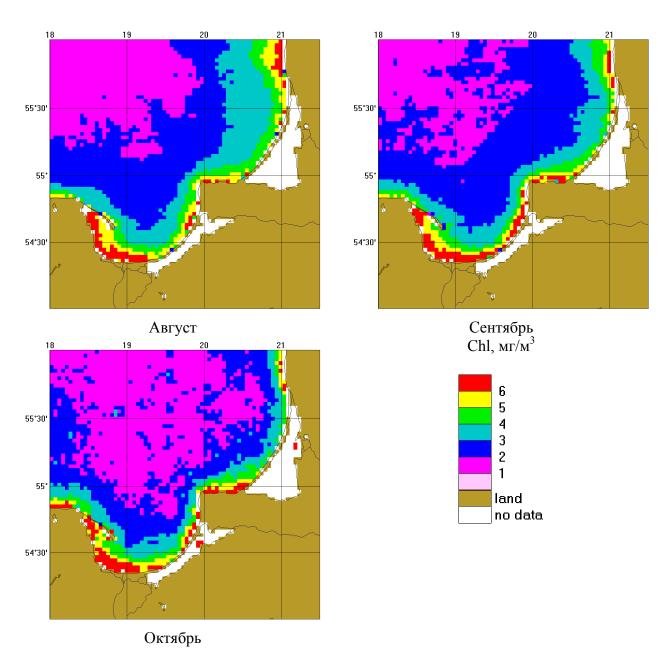
«Climatic Distribution» (average distributions over 2003-2011)

Концентрация хлорофилла. Chlorophyll concentration



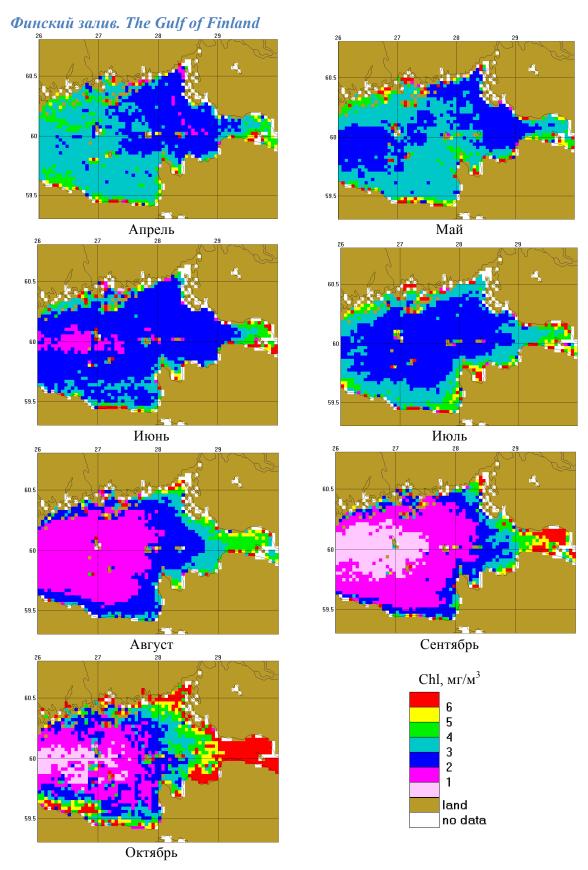
«Средне-климатические» распределениия концентрации хлорофилла в водах Юго-восточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

[&]quot;Climate-average" distributions of chlorophyll concentration in the waters of the Southeast Baltic Sea Region (2003-2011)



«Средне-климатические» распределениия концентрации хлорофилла в водах Юго-восточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

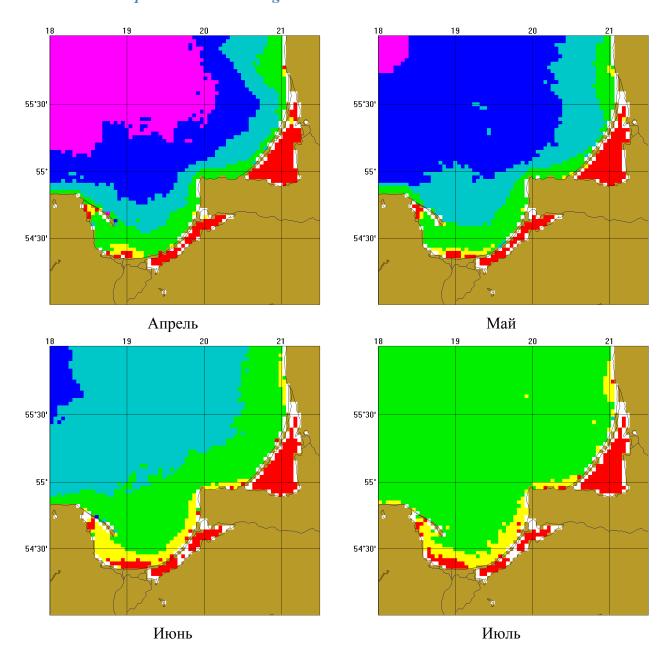
[&]quot;Climate-average" distributions of chlorophyll concentration in the waters of the Southeast Baltic Sea Region (2003-2011)



«Средне-климатические» распределения концентрации хлорофилла в водах Финского залива Балтийского моря (2003-2011 гг.)

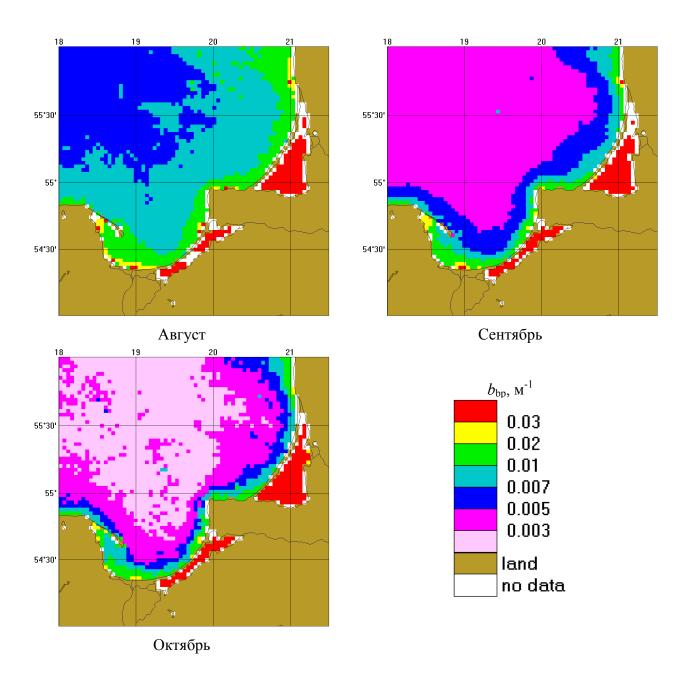
[&]quot;Climate-average" distributions of chlorophyll concentration in the waters of the Gulf of Finland of the Baltic Sea (2003-2011)

Показатель рассеяния назад взвешенными частицами. Particle backscattering coefficient Юго-восточный регион. Southeast region



«Средне-климатические» распределениия значений показателя рассеяния назад взвешенными частицами в водах Юго-восточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

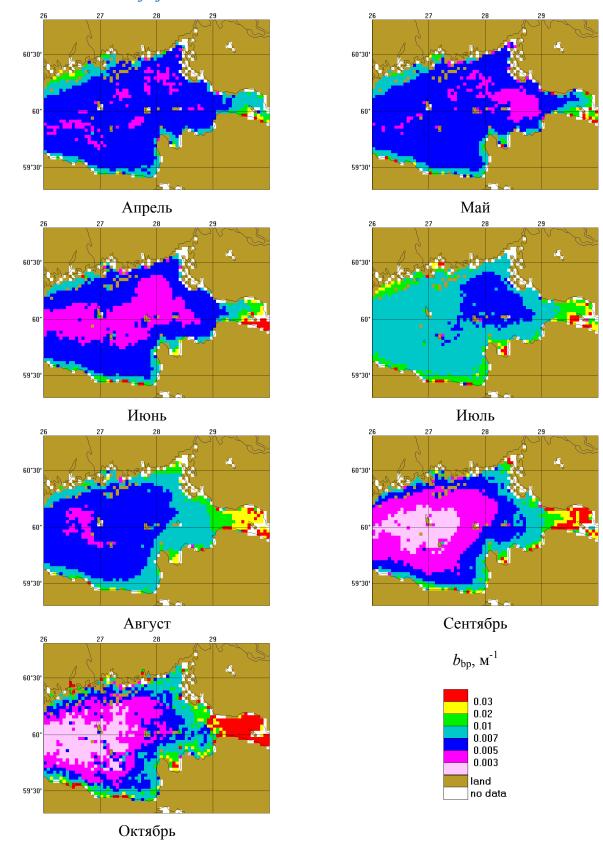
"Climatic" distributions of the values of the particle backscattering coefficient in the waters of the South-East region of the Baltic Sea (2003-2011)



«Средне-климатические» распределениия значений показателя рассеяния назад взвешенными частицами в водах Юго-восточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

"Climatic" distributions of the values of the particle backscattering coefficient in the waters of the South-East region of the Baltic Sea (2003-2011)

Финский залив. The Gulf of Finland

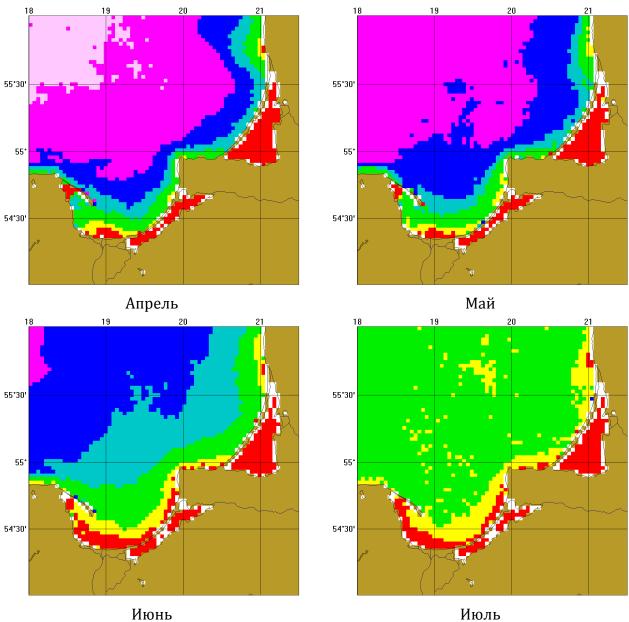


«Средне-климатические» распределения значений показателя рассеяния назад взвешенными частицами в водах Финского залива Балтийского моря (2003-2011 гг.) "Climate-medium" distributions of particle backscattering coefficient in the waters of the Gulf of Finland of

the Baltic Sea (2003-2011)

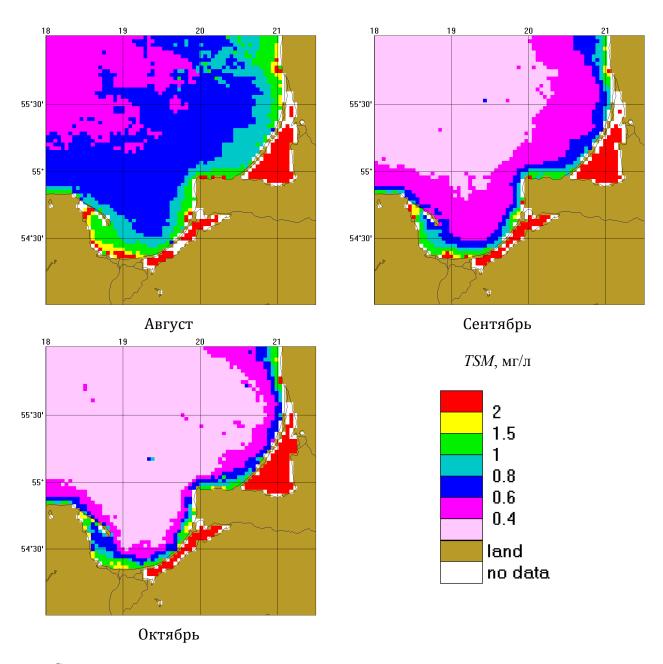
Концентрация взвешенного вещества. Suspended matter concentration

Юго-восточный регион. Southeast region



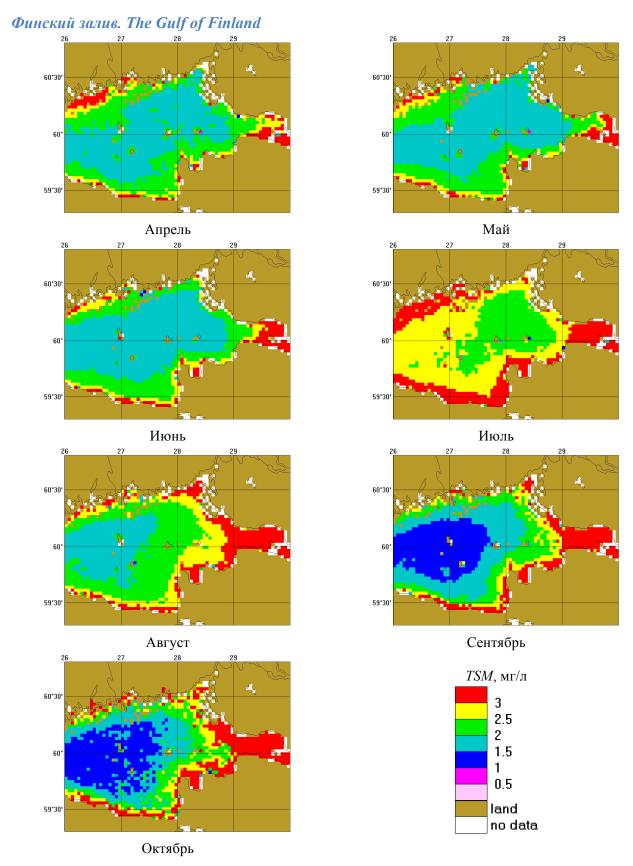
«Средне-климатические» распределения концентрации взвешенного вещества в водах юговосточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

"Climatic" distributions of suspended matter concentration in the waters of the southeastern Baltic Sea region (2003-2011)



«Средне-климатические» распределения концентрации взвешенного вещества в водах юговосточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

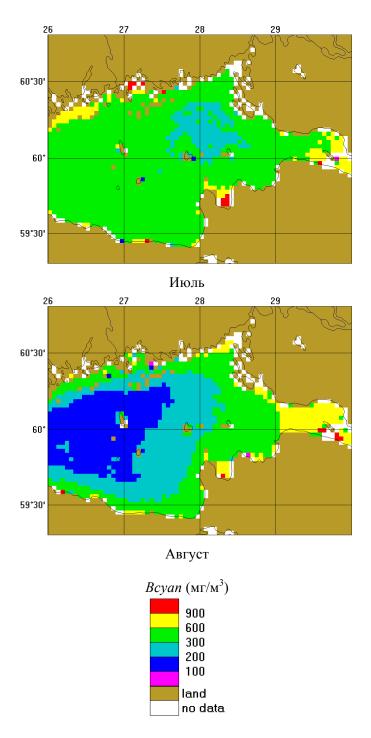
"Climatic" distributions of suspended matter concentration in the waters of the southeastern Baltic Sea region (2003-2011)



«Средне-климатические» распределения концентрации взвешенного вещества в водах Финского залива Балтийского моря (2003-2011 гг.)

"Climatic" distributions of suspended matter concentration in the waters of the Gulf of Finland of the Baltic Sea (2003-2011)

Биомасса цианобактерий. Cyanobacteria biomass

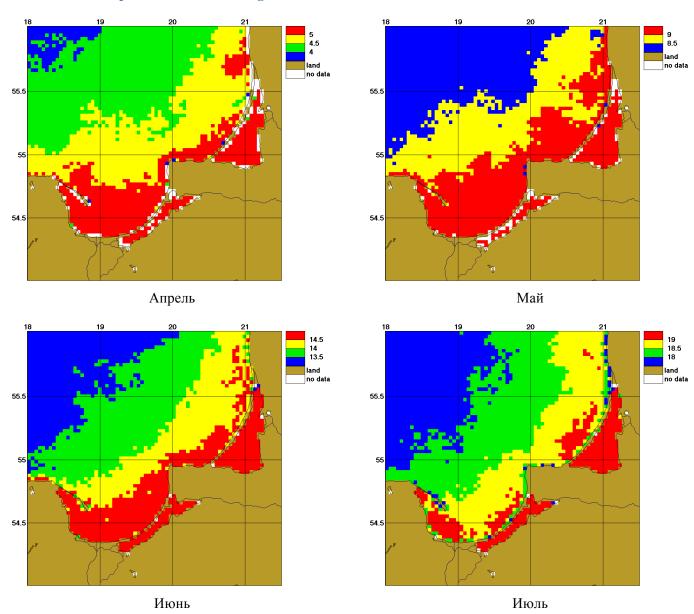


«Средне-климатические» распределения биомассы цианобактерий в водах Финского залива Балтийского моря (2003-2011 гг.)

"Climatic" distribution of cyanobacteria biomass in the waters of the Gulf of Finland of the Baltic Sea (2003-2011)

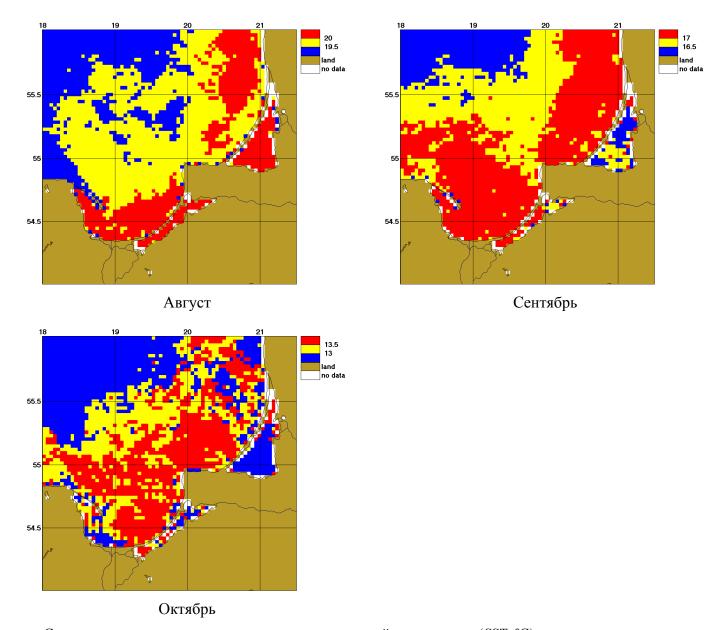
Температура поверхности моря. Sea surface temperature

Юго-восточный регион. Southeast region



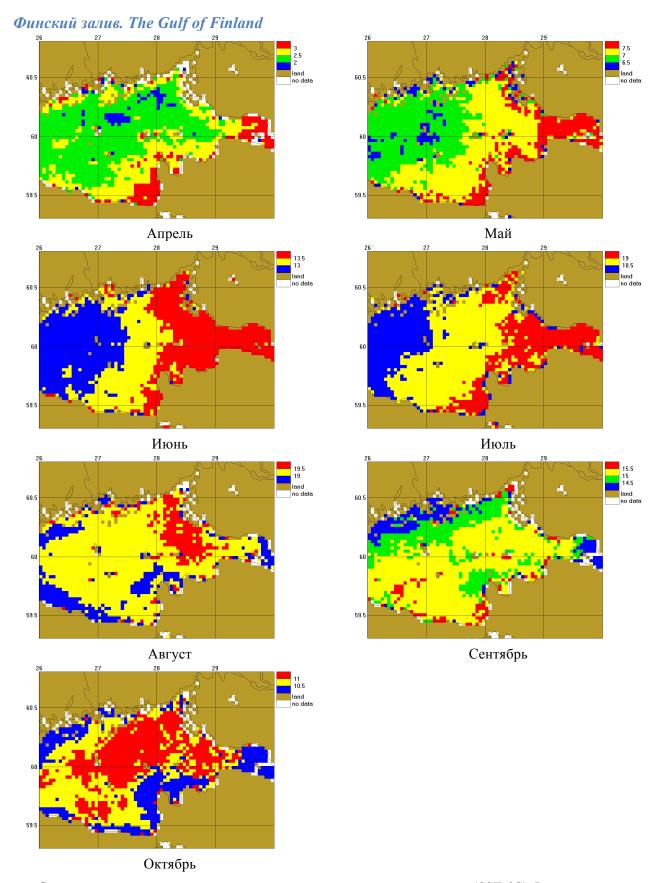
«Средне-климатические» распределения поверхностной температуры (SST, °C) юго-восточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

[&]quot;Climatic" sea surface temperature distributions (SST, °C) of the southeastern region of the Baltic Sea (2003-2011)



«Средне-климатические» распределения поверхностной температуры (SST, °C) юго-восточного региона Балтийского моря (2003-2011 гг.)

[&]quot;Climatic" sea surface temperature distributions (SST, °C) of the southeastern region of the Baltic Sea (2003-2011)



«Средне-климатические» распределения поверхностной температуры (SST, °C) Финского залива Балтийского моря (2003-2011 гг.)

"Climate-average" surface temperature distributions (SST, °C) of the Gulf of Finland of the Baltic Sea (2003-2011)