ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт»

МЦД МЛ

Информационные материалы по мониторингу морского ледяного покрова Арктики и Южного Океана на основе данных ледового картирования и пассивного микроволнового зондирования SSMR-SSM/I-SSMIS

11.06.2012 -19.06.2012

Контактная информация:

лаб. МЦДМЛ ААНИИ, тел. +7(812)337-3149, эл.почта: wdc@aari.ru

Адрес в сети Интернет: http://wdc.aari.ru/datasets/d0042/

Содержание

Северное Полушарие....3
Рисунок 1а – Оценка общей сплоченности морского льда Северного Полушария на 18.06.2012г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.06-18.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)....3
Рисунок 1б – Обзорная ледовая карта СЛО за 11.06-19.06.2012 г. на основе ледового анализа ААНИИ (19.06.2012) и Канадской ледовой службы (11.06.2012)....4
Рисунок 1в – Обзорная ледовая карта СЛО за 11.06-19.06.2012 г. и аналогичные периоды 2007-2011 гг. на основе ледового анализа ААНИИ и Канадской ледовой службы....5
Таблица 1 - Медианные значения ледовитости для Северной полярной области и 3-х меридиональных секторов за 1– 17 июня 2012 г. и 11 – 17 июня 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....6
Таблица 2 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Северной полярной области и 3 меридиональных секторов за 11 – 17 июня 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....6
Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) в МЕТЗОНах XX-XXI на 19.06.2012 1200UTC....7
Рисунок 3 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для Северной Полярной Области и трех меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 17.06.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Северная полярная область, б) сектор 45°W-95°E (Гренландское – Карское моря), в) сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых – Чукотское и Берингово, Охотское), г) сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика)....8
Рисунок 4 – Медианные распределения сплоченности льда за периоды 1 – 17 июня и 11 – 17 июня 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за те же месяца за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....9
Южный океан....10
Рисунок 5а – Оценка общей сплоченности морского льда Южного океана на 18.06.2012 г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.06-18.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)....10
Рисунок 5б – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) и сплоченных льдов Южного Океана за 16.06.2012 г. на основе ледового анализа Национального Ледового Центра США....11
Рисунок 6 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости Южного Океана и меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 17.06.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Южный Океан, б) Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла), в) Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона), г) Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена) 12
Рисунок 7 – Медианные распределения общей сплоченности льда за периоды 1 – 17 июня и 11 – 17 июня 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за тот же месяц за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM13
Таблица 3 - Медианные значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 1 – 17 июня 2012 г. и 11 – 17 июня 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....14
Таблица 4 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 11 – 17 июня 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM 14
Приложение 1 – Статистические значения ледовитостей по отдельным акваториям Северной Полярной Области и Южного океана....15
Таблица 5 – Медианные значения ледовитости для отдельных морей Северной полярной области и Южного океана за 1 – 17 июня 2012 г. и 11 – 17 июня 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM....15
Таблица 6 – Экстремальные и средние значения ледовитости для морей Северной полярной области и Южного океана за 11 – 17 июня 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS....18
Характеристика исходного материала и методика расчетов....20

Северное Полушарие

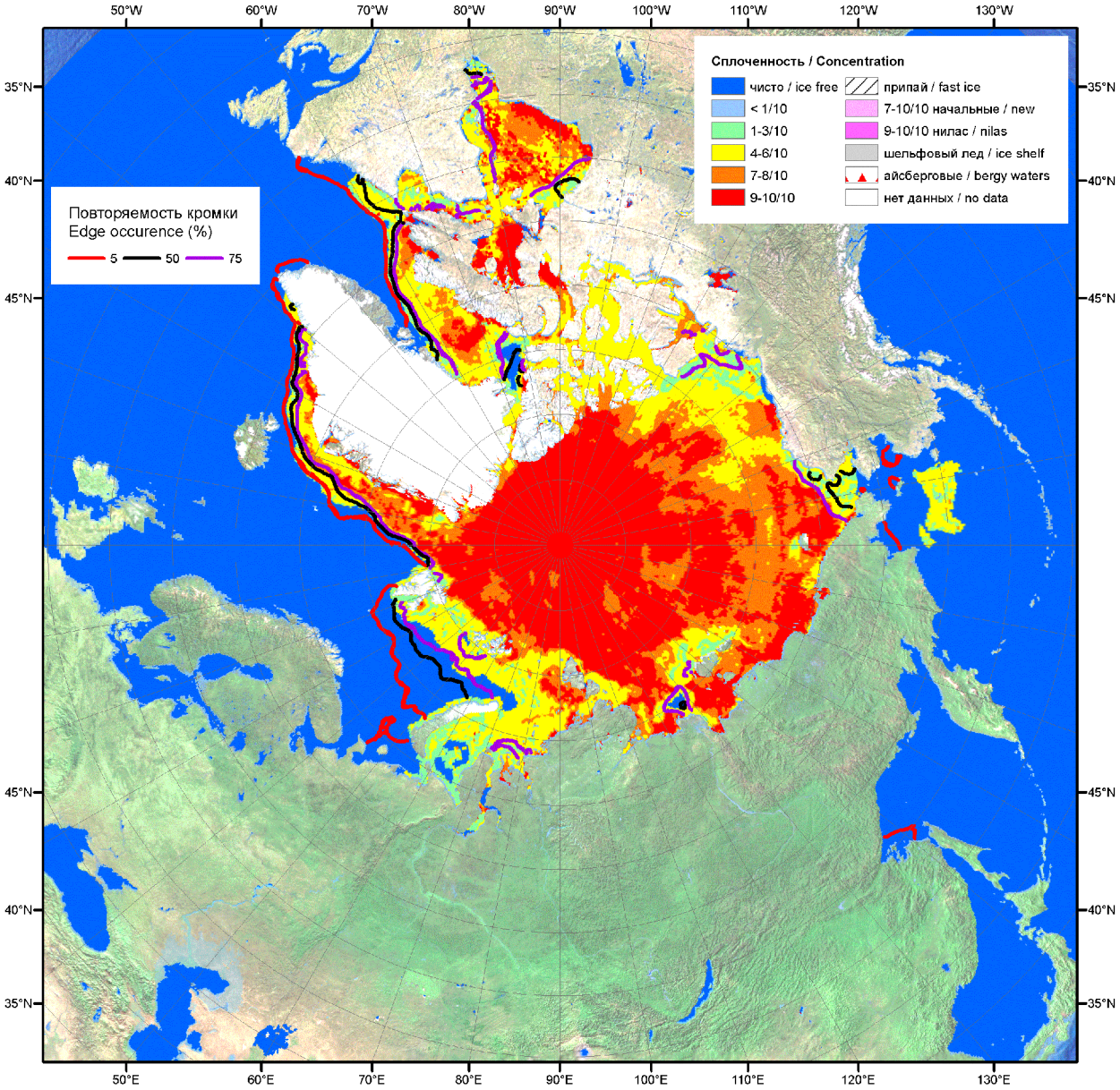


Рисунок 1а – Оценка общей сплоченности морского льда Северного Полушария на 18.06.2012г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.06-18.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)

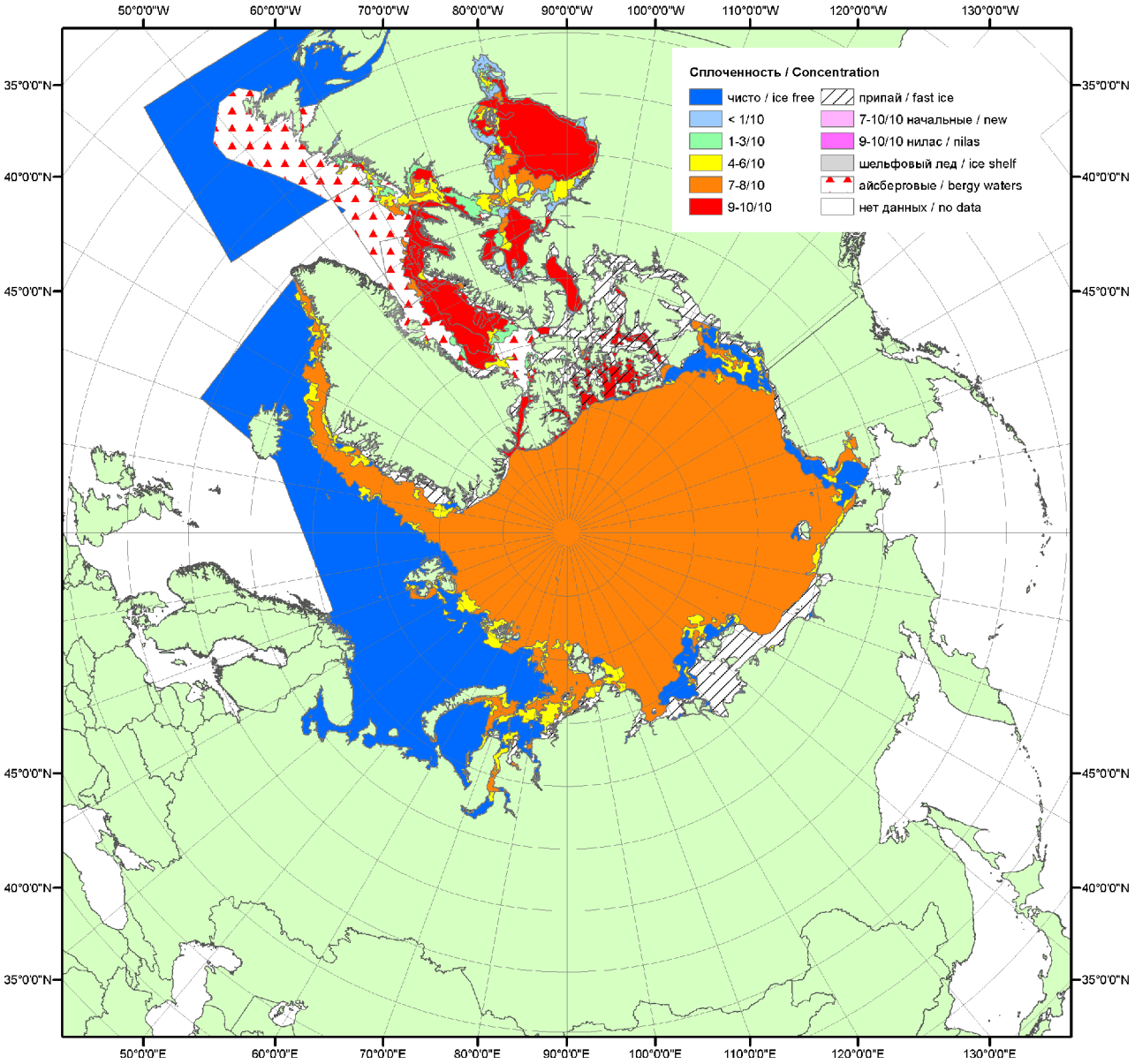
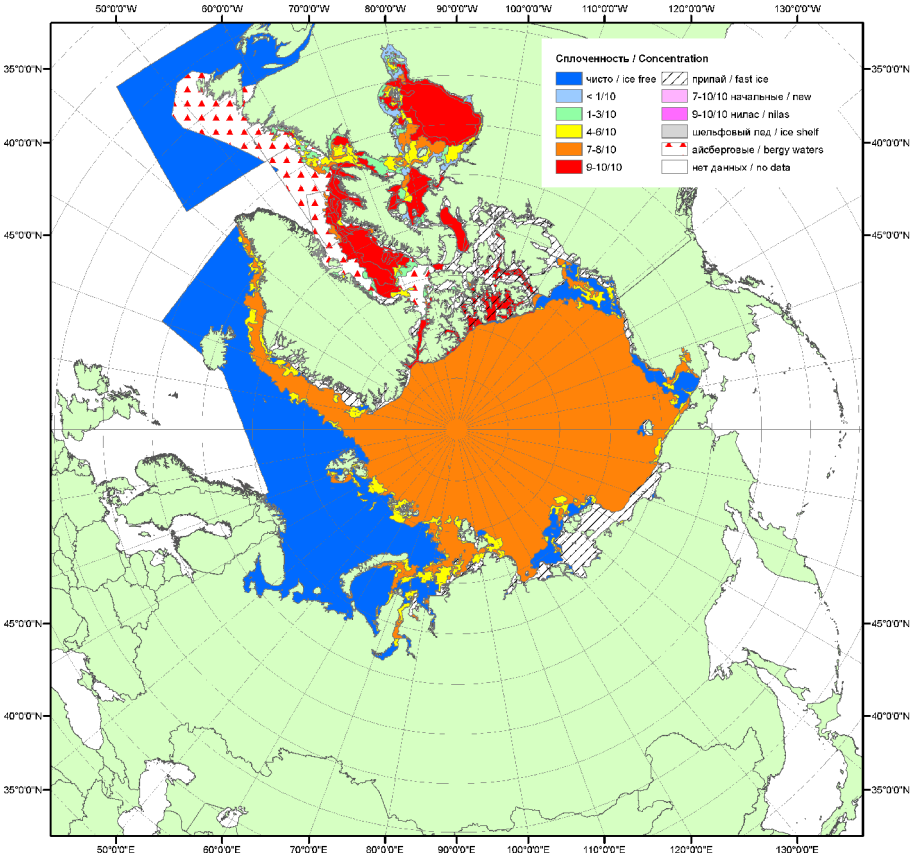


Рисунок 1б – Обзорная ледовая карта СЛО за 11.06-19.06.2012 г. на основе ледового анализа ААНИИ (19.06.2012) и Канадской ледовой службы (11.06.2012).



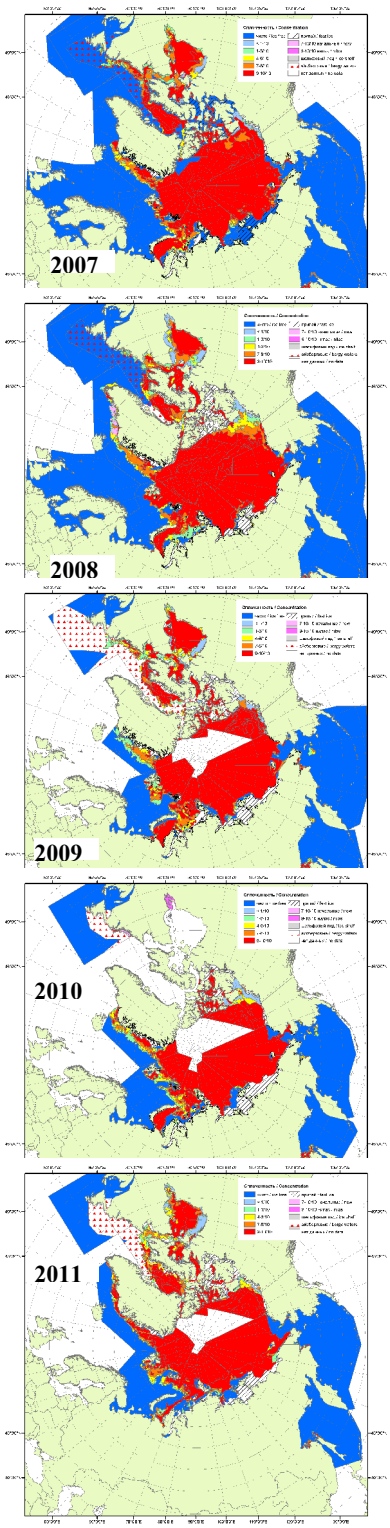


Рисунок 1в – Обзорная ледовая карта СЛО за 11.06-19.06.2012 г. и аналогичные периоды 2007-2011 гг. на основе ледового анализа ААНИИ и Канадской ледовой службы.

Таблица 1 - Медианные значения ледовитости для Северной полярной области и 3-х меридиональных секторов за 1– 17 июня 2012 г. и 11 – 17 июня 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Северная полярная область

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	11540.8	-256.0	-249.3	276.9	176.5	-141.5	-654.9
		-2.2	-2.1	2.5	1.6	-1.2	-5.4
11-17.06	10901.0	-595.3	-695.0	-4.4	-58.1	-486.8	-1050.9
		-5.2	-6.0	0.0	-0.5	-4.3	-8.8

Сектор 45°W-95°E (Гренландское - Карское моря)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	2538.0	-431.8	-385.0	-119.9	-152.7	-332.4	-597.8
		-14.5	-13.2	-4.5	-5.7	-11.6	-19.1
11-17.06	2353.8	-528.9	-513.3	-239.1	-198.5	-444.7	-720.9
		-18.3	-17.9	-9.2	-7.8	-15.9	-23.4

Сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых - Чукотское, Берингово, Охотское)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	3584.9	122.1	179.9	157.0	232.2	125.7	72.4
		3.5	5.3	4.6	6.9	3.6	2.1
11-17.06	3444.6	7.6	72.9	63.9	179.9	39.5	-23.2
		0.2	2.2	1.9	5.5	1.2	-0.7

Сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	5417.8	53.7	-44.2	239.8	97.0	65.2	-129.5
		1.0	-0.8	4.6	1.8	1.2	-2.3
11-17.06	5102.6	-74.0	-254.6	170.8	-39.6	-81.7	-306.9
		-1.4	-4.8	3.5	-0.8	-1.6	-5.7

Таблица 2 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Северной полярной области и 3 меридиональных секторов за 11 – 17 июня 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Северная полярная область

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	10532.4 17.06.2012	12816.9 11.06.1979	11952.0	12028.0

Сектор 45°W-95°E (Гренландское - Карское моря)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	2258.4 17.06.2012	3730.0 11.06.1981	3074.7	3071.9

Сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых - Чукотское, Берингово, Охотское)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	3180.0 17.06.2011	3651.9 11.06.1994	3467.7	3488.4

Сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	4782.5 17.06.1998	5880.1 12.06.1983	5409.6	5420.6

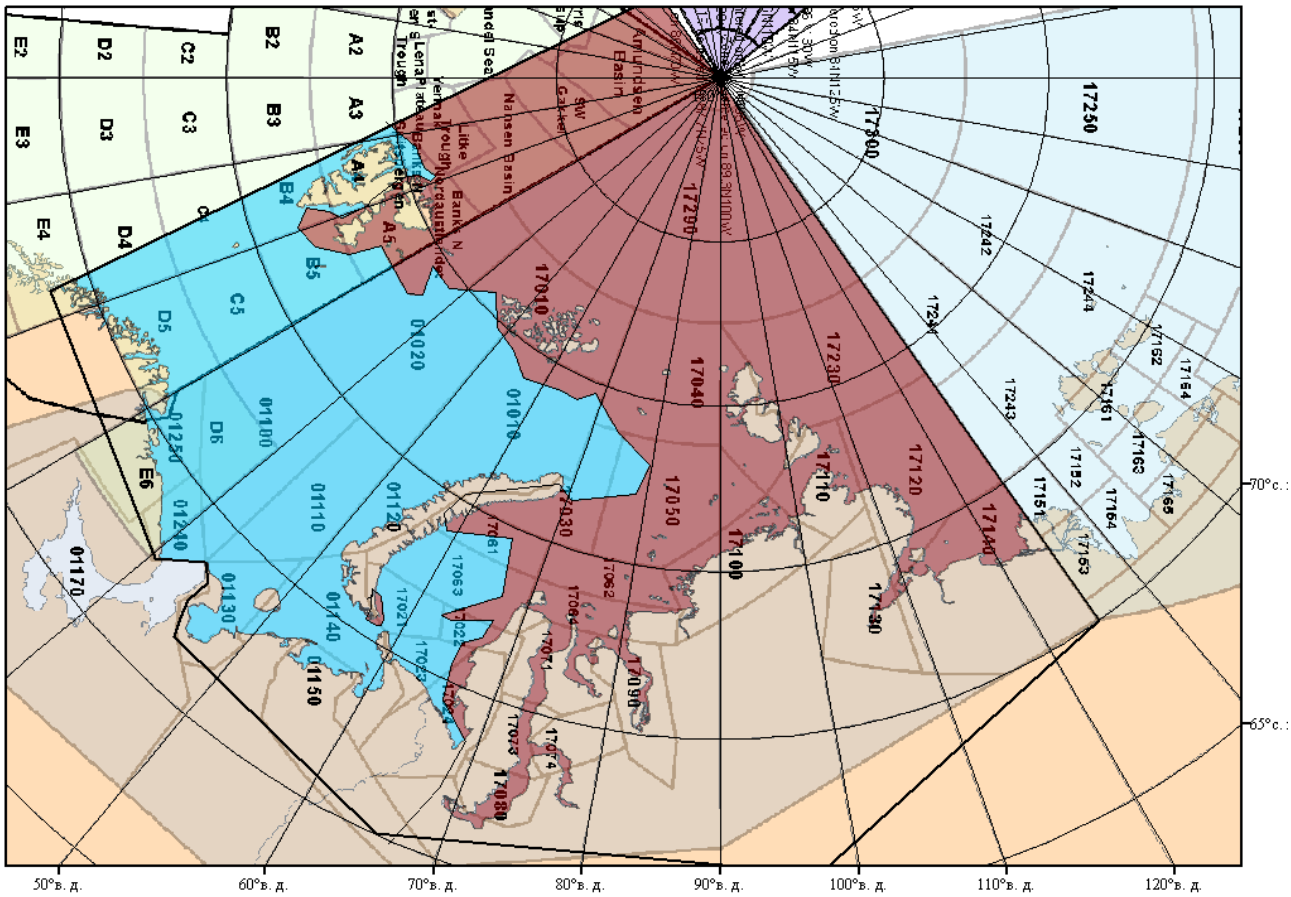


Рисунок 2 – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) в МЕТЗОНах XX-XXI на 19.06.2012 1200UTC

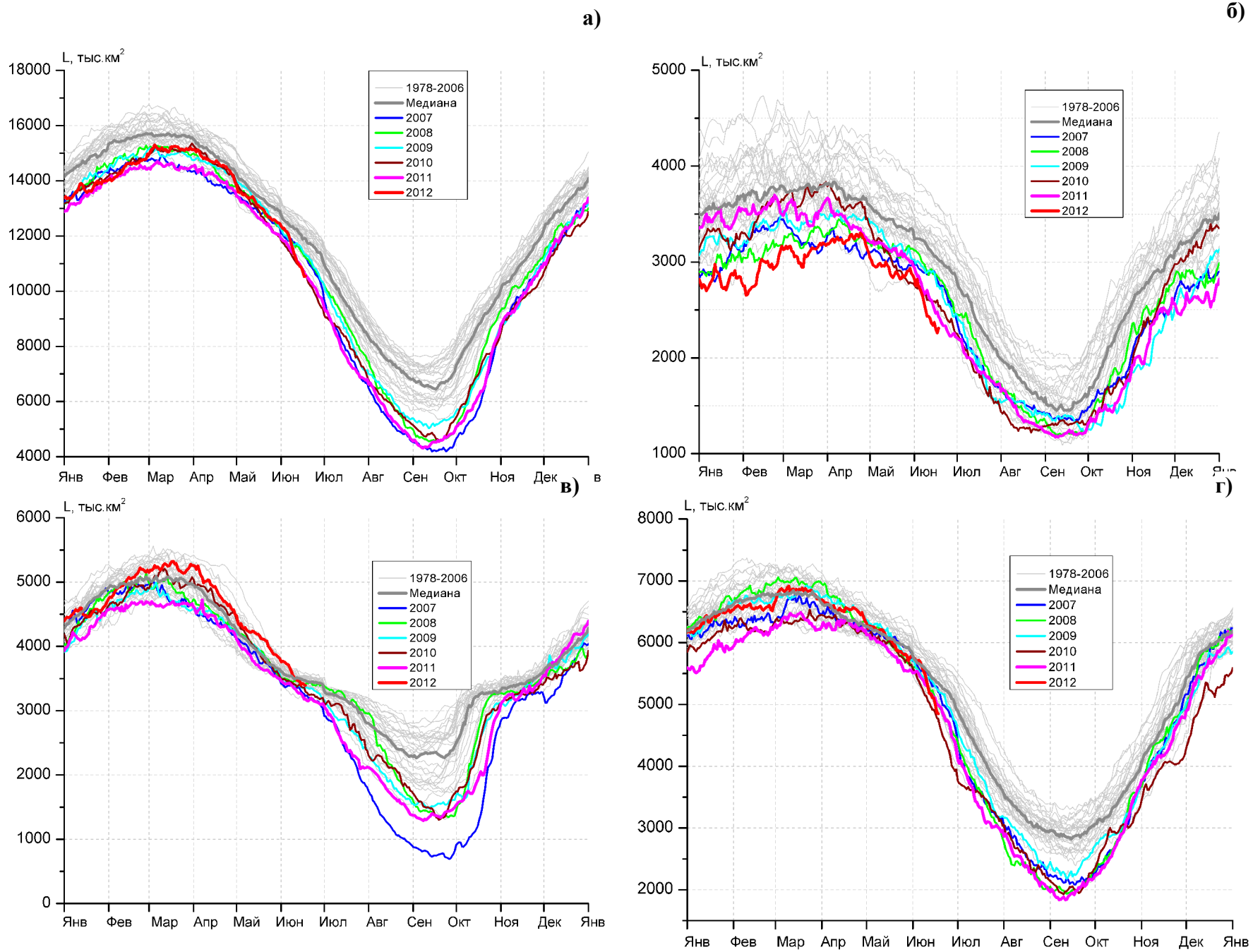


Рисунок 3 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости для Северной Полярной Области и трех меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 17.06.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Северная полярная область, б) сектор 45°W-95°E (Гренландское – Карское моря), в) сектор 95°E-170°W (моря Лаптевых – Чукотское и Берингово, Охотское), г) сектор 170°W-45°W (море Бофорта и Канадская Арктика).

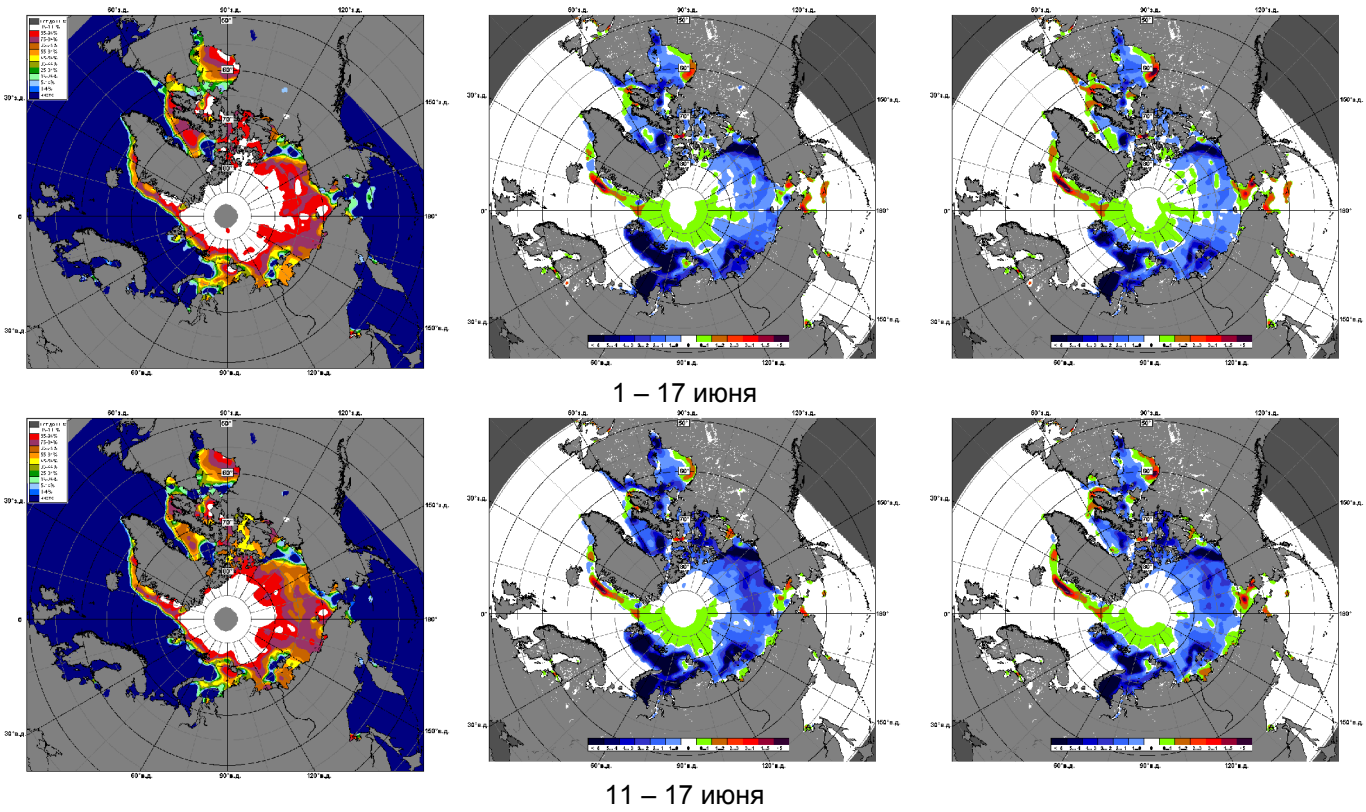


Рисунок 4 – Медианные распределения сплоченности льда за периоды 1 – 17 июня и 11 – 17 июня 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за те же месяца за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM.

Южный океан

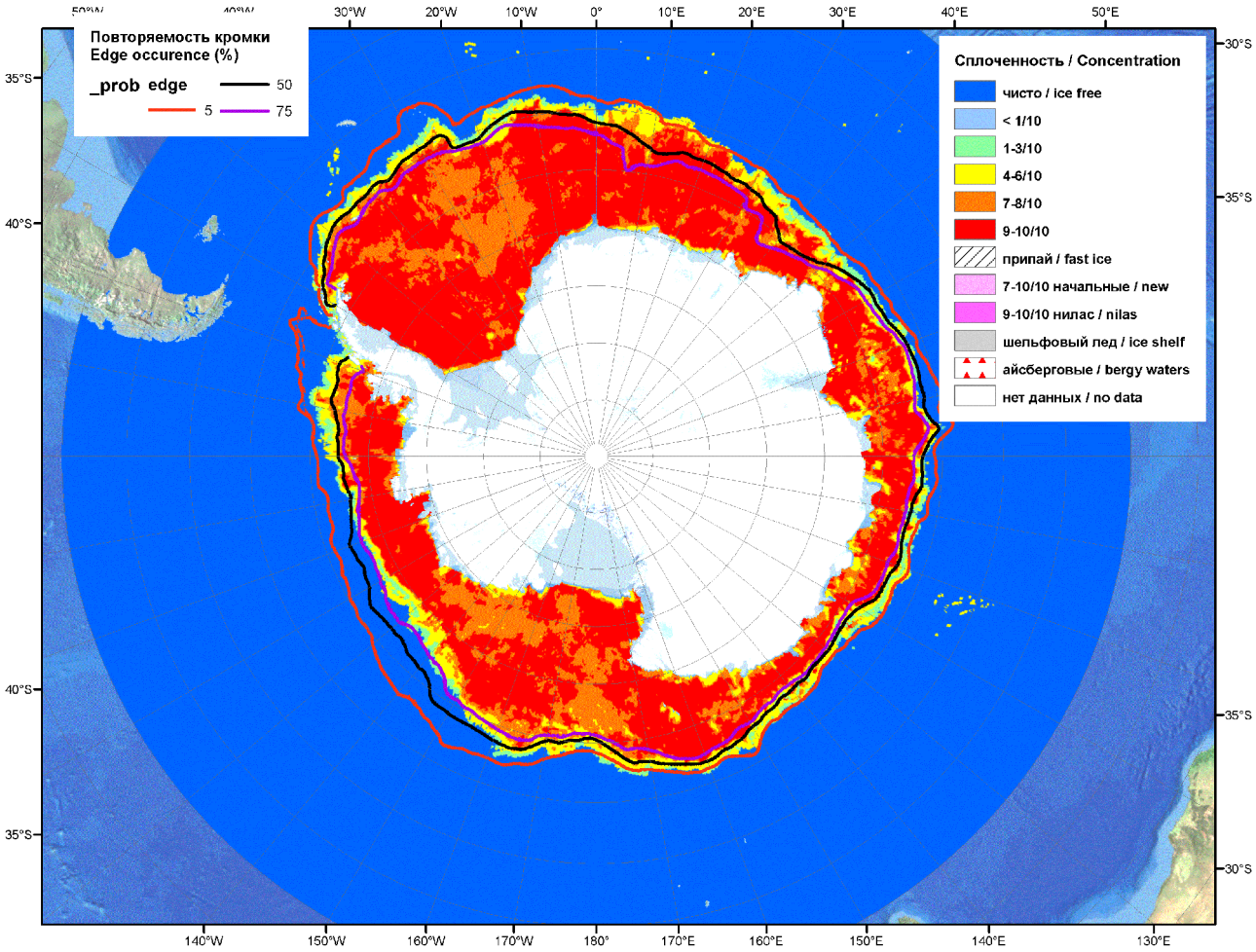


Рисунок 5а – Оценка общей сплоченности морского льда Южного океана на 18.06.2012 г. на основе данных NCEP NOAA и повторяемость кромки за 12.06-18.06 за период 1979-2012 гг. по наблюдениям SSMR-SSM/I-SSMIS (алгоритм NASATEAM)

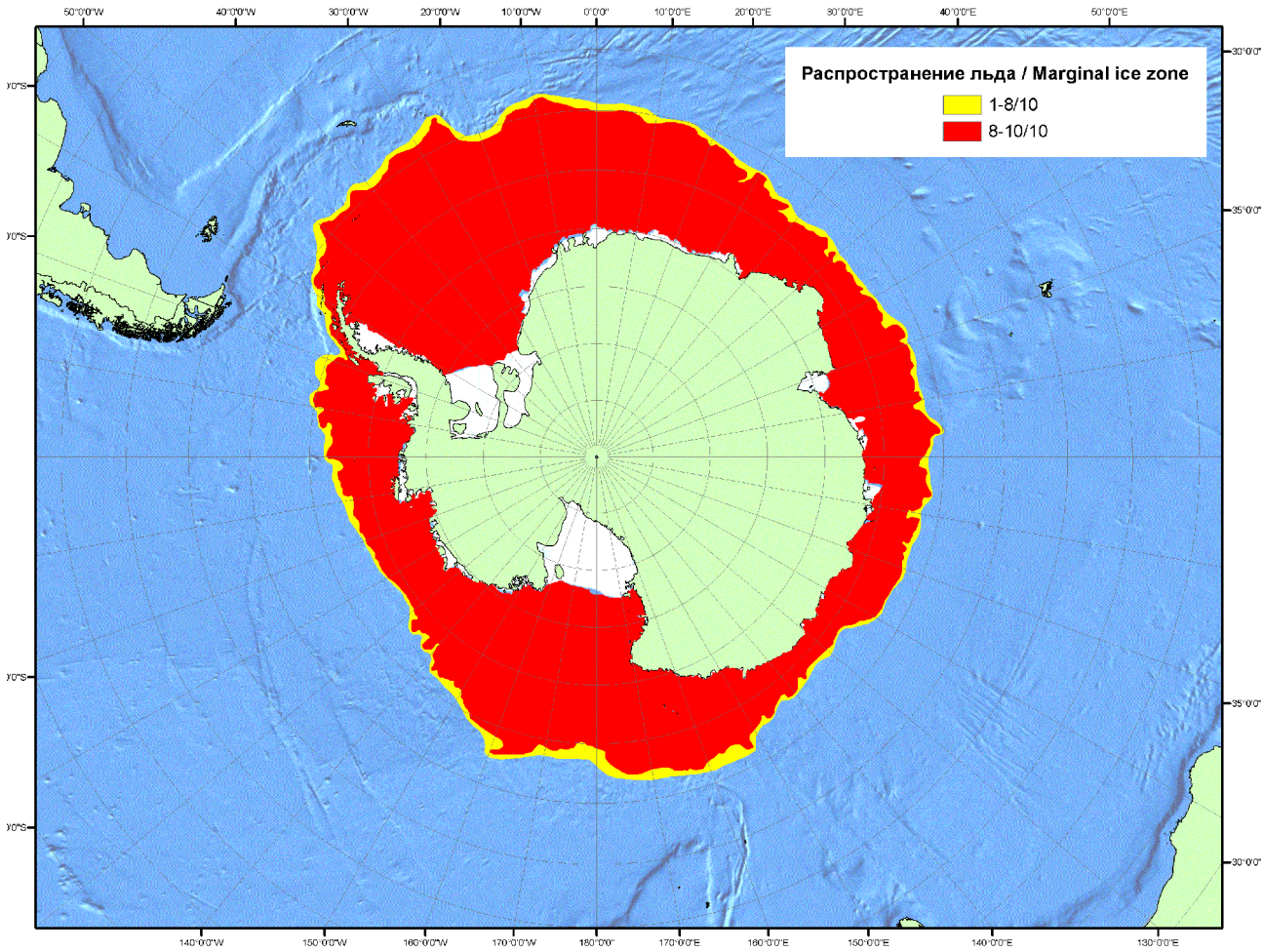


Рисунок 5б – Положение кромки льда (районов безледокольного плаванья) и сплоченных льдов Южного Океана за 16.06.2012 г. на основе ледового анализа Национального Ледового Центра США.

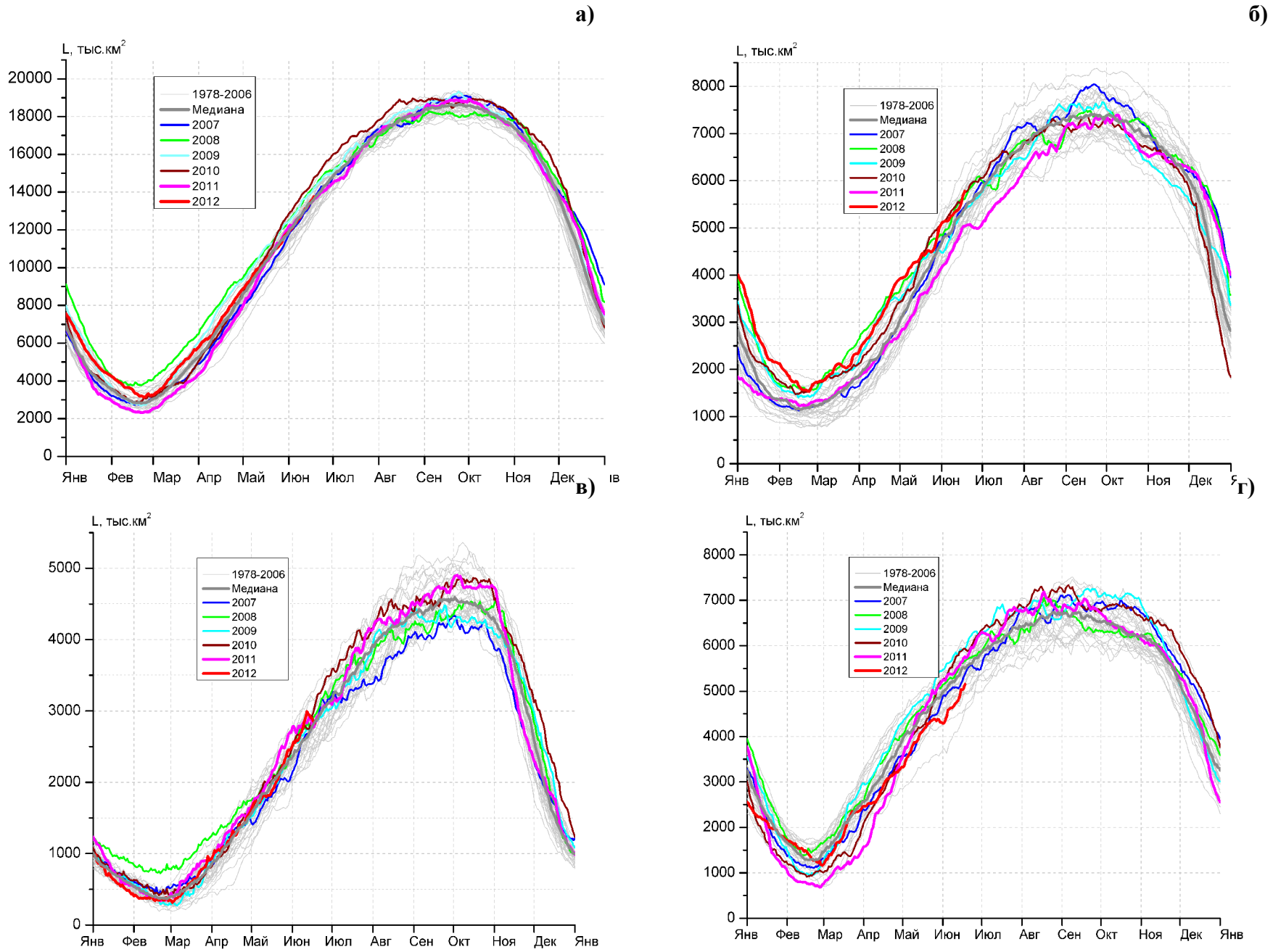


Рисунок 6 – Ежедневные оценки сезонного хода ледовитости Южного Океана и меридиональных секторов за период 26.10.1978 - 17.06.2012 по годам на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM: а) Южный Океан, б) Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла), в) Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона), г) Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена)

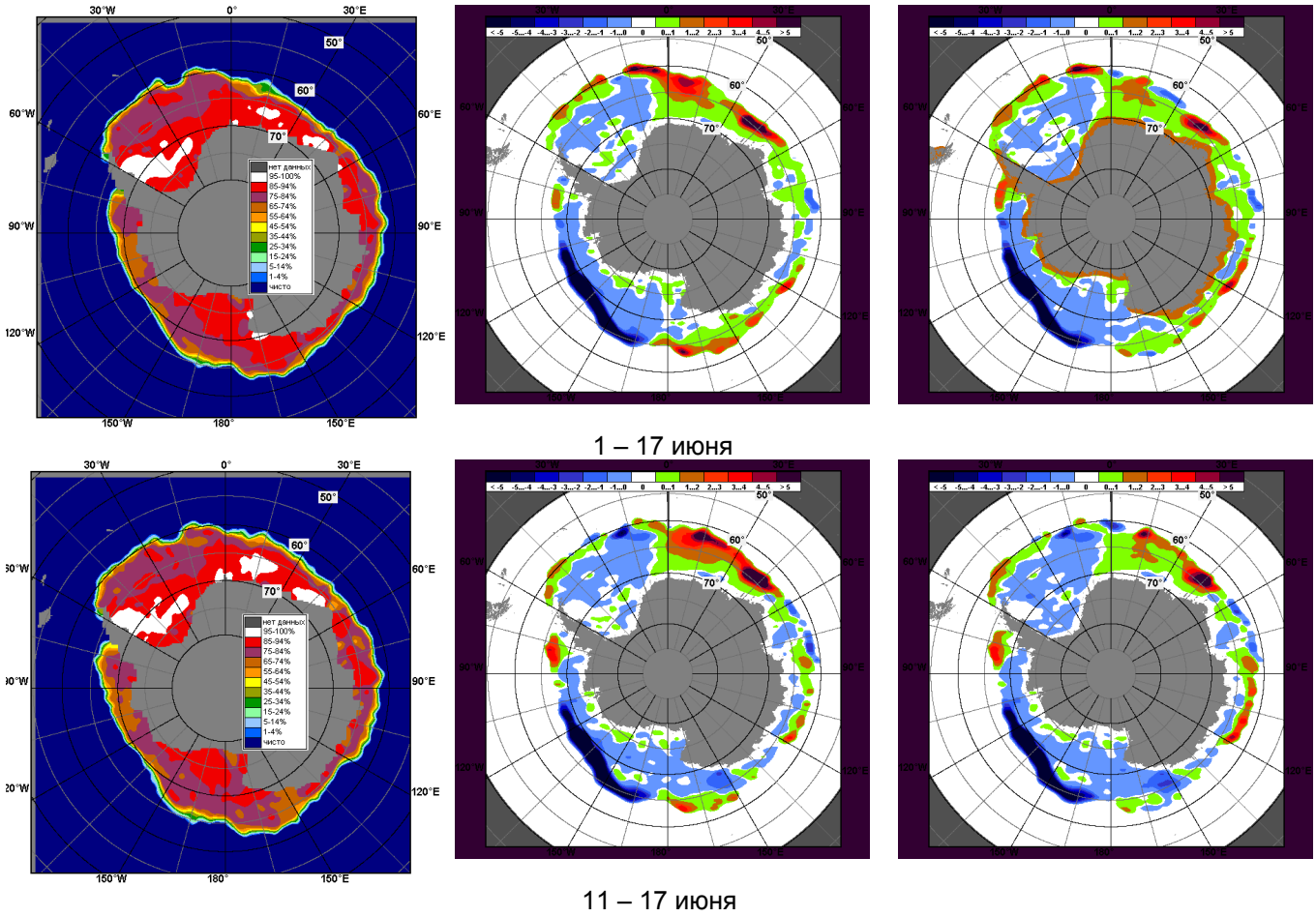


Рисунок 7 – Медианные распределения общей сплоченности льда за периоды 1 – 17 июня и 11 – 17 июня 2012 г. (слева) и её разности относительно медианного распределения за тот же месяц за периоды 1979-2012 (центр) и 2002-2012 гг. (справа) на основе расчетов по данным SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Таблица 3 - Медианные значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 1 – 17 июня 2012 г. и 11 – 17 июня 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Южный Океан

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	12736.7	-589.6	-558.5	-959.3	-59.7	-168.3	47.6
		-4.4	-4.2	-7.0	-0.5	-1.3	0.4
11-17.06	13289.1	-594.7	-546.0	-926.9	20.6	-150.4	93.0
		-4.3	-3.9	-6.5	0.2	-1.1	0.7

Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	5302.1	60.3	396.8	-67.5	748.8	213.2	327.8
		1.1	8.1	-1.3	16.4	4.2	6.6
11-17.06	5466.3	-74.2	262.7	-81.5	630.0	136.3	254.4
		-1.3	5.0	-1.5	13.0	2.6	4.9

Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	2757.3	30.7	94.1	31.2	-49.2	198.8	181.9
		1.1	3.5	1.1	-1.8	7.8	7.1
11-17.06	2920.2	105.6	164.1	94.2	71.5	244.7	224.9
		3.8	6.0	3.3	2.5	9.1	8.3

Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена)

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	4677.3	-680.5	-1049.3	-922.9	-759.4	-580.4	-462.1
		-12.7	-18.3	-16.5	-14.0	-11.0	-9.0
11-17.06	4902.7	-626.0	-972.8	-939.5	-680.9	-531.4	-386.3
		-11.3	-16.6	-16.1	-12.2	-9.8	-7.3

Таблица 4 – Экстремальные и средние значения ледовитости для Южного океана и 3 меридиональных секторов за 11 – 17 июня 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Южный Океан

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	11817.2 11.06.2002	14600.0 17.06.2010	13196.2	13189.9

Атлантический сектор (60°W-30°E, море Уэдделла)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	4323.8 11.06.2002	6291.4 17.06.2003	5211.9	5228.0

Индоокеанский сектор (30°E-150°E, моря Космонавтов, Содружества, Моусона)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	2182.3 11.06.1991	3274.7 16.06.1993	2695.3	2680.9

Тихоокеанский сектор (150°E-60°W, моря Росса, Беллинсгаузена)

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	4095.8 11.06.1980	6137.7 16.06.1999	5289.0	5327.4

Приложение 1 – Статистические значения ледовитостей по отдельным акваториям Северной Полярной Области и Южного океана

Таблица 5 – Медианные значения ледовитости для отдельных морей Северной полярной области и Южного океана за 1 – 17 июня 2012 г. и 11 – 17 июня 2012 г. и её аномалии от 2008-2011 гг. и интервалов 2002-2012 гг. и 1978-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS, алгоритм NASATEAM

Гренландское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	738.3	25.3	117.5	125.7	72.9	80.4	24.9
		3.6	18.9	20.5	11.0	12.2	3.5
11-17.06	709.6	33.3	113.7	98.4	65.7	65.2	7.0
		4.9	19.1	16.1	10.2	10.1	1.0

Баренцево море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	163.7	-258.3	-234.8	-52.5	-184.8	-231.0	-406.3
		-61.2	-58.9	-24.3	-53.0	-58.5	-71.3
11-17.06	106.0	-292.3	-253.9	-78.5	-188.4	-253.9	-426.0
		-73.4	-70.6	-42.5	-64.0	-70.5	-80.1

Карское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	571.8	-201.4	-265.5	-218.2	-56.0	-206.0	-235.8
		-26.0	-31.7	-27.6	-8.9	-26.5	-29.2
11-17.06	479.1	-260.7	-358.5	-266.6	-86.8	-274.2	-317.8
		-35.2	-42.8	-35.8	-15.3	-36.4	-39.9

Море Лаптевых

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	622.6	-47.3	-13.7	0.0	19.1	-12.3	-26.0
		-7.1	-2.2	0.0	3.2	-1.9	-4.0
11-17.06	600.5	-69.5	-28.2	-10.5	47.2	-20.8	-40.4
		-10.4	-4.5	-1.7	8.5	-3.3	-6.3

Восточно-Сибирское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	904.9	-16.1	-16.1	0.0	-3.3	-9.0	-7.1
		-1.8	-1.7	0.0	-0.4	-1.0	-0.8
11-17.06	891.9	-29.1	-29.0	-11.1	-11.3	-18.6	-18.3
		-3.2	-3.1	-1.2	-1.3	-2.0	-2.0

Чукотское море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	550.7	-8.2	56.9	18.3	107.8	50.8	13.4
		-1.5	11.5	3.4	24.3	10.2	2.5
11-17.06	513.9	-26.6	45.1	-1.1	117.1	45.5	-2.7
		-4.9	9.6	-0.2	29.5	9.7	-0.5

Море Бофорта

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	383.9	-32.4	-98.3	-28.6	-87.8	-67.4	-75.7
		-7.8	-20.4	-6.9	-18.6	-14.9	-16.5
11-17.06	354.8	-38.9	-123.8	-36.7	-121.1	-85.9	-98.2
		-9.9	-25.9	-9.4	-25.4	-19.5	-21.7

Берингово море

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	224.7	183.6	166.5	170.2	201.8	149.6	134.8
		447.0	286.1	312.1	878.6	199.3	149.9
11-17.06	100.6	80.6	61.8	68.0	83.7	49.0	38.1
		402.4	159.0	208.4	494.9	94.9	61.0

Гудзонов залив

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	765.9	41.3	-18.8	122.6	67.5	25.1	7.5
		5.7	-2.4	19.1	9.7	3.4	1.0
11-17.06	695.4	39.0	-76.7	142.6	60.6	4.6	-27.3
		5.9	-9.9	25.8	9.5	0.7	-3.8

Море Лабрадор

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	72.5	36.0	-58.0	-1.8	53.2	12.1	-25.4
		98.7	-44.4	-2.4	275.2	19.9	-26.0
11-17.06	28.5	13.6	-78.4	-33.0	9.9	-17.9	-50.8
		90.6	-73.3	-53.6	52.9	-38.6	-64.0

Залив Дейвиса

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	300.7	0.0	-13.6	53.7	-0.2	8.2	-24.0
		0.0	-4.3	21.8	-0.1	2.8	-7.4
11-17.06	267.8	-6.6	-38.4	40.0	2.2	-6.6	-39.2
		-2.4	-12.6	17.5	0.8	-2.4	-12.8

Канадский архипелаг

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	1151.7	8.7	1.0	93.2	46.6	25.2	1.5
		0.8	0.1	8.8	4.2	2.2	0.1
11-17.06	1116.4	-9.8	-42.0	111.9	54.4	13.6	-19.7
		-0.9	-3.6	11.1	5.1	1.2	-1.7

Западная часть моря Уэдделла

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	2301.1	-37.7	163.6	83.3	241.0	81.3	45.6
		-1.6	7.7	3.8	11.7	3.7	2.0
11-17.06	2332.6	-54.2	158.5	139.3	247.8	75.7	37.2
		-2.3	7.3	6.4	11.9	3.4	1.6

Восточная часть моря Уэдделла

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	3001.0	98.0	233.2	-150.8	507.9	131.9	282.3
		3.4	8.4	-4.8	20.4	4.6	10.4
11-17.06	3133.8	-20.0	104.2	-220.8	382.2	60.6	217.2
		-0.6	3.4	-6.6	13.9	2.0	7.4

Море Космонавтов

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	552.4	-24.9	-131.5	-80.9	94.8	78.4	101.6
		-4.3	-19.2	-12.8	20.7	16.5	22.6
11-17.06	653.8	54.4	-49.8	-54.1	195.7	133.6	162.2
		9.1	-7.1	-7.6	42.7	25.7	33.0

Море Содружества

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	892.5	-117.3	-86.3	-120.6	-49.6	-31.8	-35.5
		-11.6	-8.8	-11.9	-5.3	-3.4	-3.8
11-17.06	904.6	-162.3	-125.3	-153.5	-64.7	-63.6	-63.7
		-15.2	-12.2	-14.5	-6.7	-6.6	-6.6

Море Моусона

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	1312.4	172.9	311.9	232.7	-94.3	152.2	115.8
		15.2	31.2	21.6	-6.7	13.1	9.7
11-17.06	1361.7	213.4	339.2	301.8	-59.5	174.7	126.3
		18.6	33.2	28.5	-4.2	14.7	10.2

Море Росса

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	4011.9	-805.0	-1168.1	-976.2	-762.7	-572.4	-415.3
		-16.7	-22.6	-19.6	-16.0	-12.5	-9.4
11-17.06	4111.8	-888.0	-1141.1	-1002.8	-820.9	-580.7	-421.3
		-17.8	-21.7	-19.6	-16.6	-12.4	-9.3

Море Беллинсгаузена

Месяц	S, тыс. км^2	Аномалии, тыс км^2/%					
		2008 г	2009 г	2010 г	2011 г	2002-2012гг	1978-2012гг
01-17.06	665.4	124.5	118.8	53.2	3.4	-8.0	-46.9
		23.0	21.7	8.7	0.5	-1.2	-6.6
11-17.06	790.8	261.9	168.3	63.3	140.1	49.2	34.9
		49.5	27.0	8.7	21.5	6.6	4.6

Таблица 6 – Экстремальные и средние значения ледовитости для морей Северной полярной области и Южного океана за 11 – 17 июня 1979-2012 гг. по данным наблюдений SSMR-SSM/I-SSMIS

Гренландское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	542.6 16.06.1999	878.5 12.06.1981	702.6	697.4

Баренцево море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	76.2 17.06.2012	1059.0 11.06.1979	532.0	521.8

Карское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	431.1 17.06.2012	838.9 11.06.1979	796.8	829.2

Море Лаптевых

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	519.1 16.06.2011	670.2 11.06.1979	640.9	655.4

Восточно-Сибирское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	719.4 14.06.1990	921.0 11.06.1979	910.2	920.4

Чукотское море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	375.5 17.06.2011	598.5 15.06.1985	516.6	527.0

Море Бофорта

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	234.7 17.06.1998	487.2 11.06.1980	453.0	473.9

Берингово море

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	9.4 17.06.2011	148.0 11.06.1999	62.5	59.0

Гудзонов залив

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	426.5 17.06.1999	829.8 11.06.1992	722.6	758.7

Море Лабрадор

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	3.7 16.06.1998	210.3 15.06.1984	79.3	75.1

Залив Дейвиса

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	211.4 16.06.2010	408.0 13.06.1982	306.9	302.0

Канадский архипелаг

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	972.4 17.06.2010	1189.6 15.06.1979	1136.0	1146.5

Западная часть моря Уэдделла

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	1854.4 15.06.1999	2726.2 17.06.1991	2295.3	2308.1

Восточная часть моря Уэдделла

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	2227.2 11.06.1983	3811.4 17.06.2003	2916.6	2929.9

Море Космонавтов

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	198.4 11.06.1987	833.4 13.06.1989	491.6	465.6

Море Содружества

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	782.0 11.06.2000	1224.6 17.06.1998	968.3	963.7

Море Моусона

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	937.7 11.06.1991	1595.1 17.06.2000	1235.4	1241.5

Море Росса

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	3125.8 11.06.1980	5317.1 16.06.1999	4533.1	4605.7

Море Беллинсгаузена

Месяц	Минимальное знач.	Максимальное знач.	Среднее знач.	Медиана
11-17.06	401.3 17.06.1998	1485.6 17.06.1991	755.9	705.6

Характеристика исходного материала и методика расчетов

Для иллюстрации ледовых условий Арктического региона представлены совмещенные региональные карты ААНИИ, Канадской ледовой службы – КЛС и Национального ледового центра США - НЛЦ. Совмещение карт выполнено путем перекрытия слоев (ААНИИ, верхний слой) – (КЛС, средний слой) – (НЛЦ, нижний слой). Как результат, карты ААНИИ характеризуют ледовые условия морей Гренландского… Чукотского, Берингова, Охотского и Балтийского, КЛС - морей Бофорта, Канадского архипелага, Баффина, Девисова пролива, Лабрадор, Св.Лаврентия, а НЛЦ - Арктического Бассейна, Линкольна, южной части Гренландского моря (при этом полный охват карт НЛЦ – вся акватория СЛО и субполярные моря). Для построения совмещенных карт использовался архив данных в формате СИГРИД3 Мирового центра данных по морскому льду (МЦД МЛ). В пределах отдельного месяца выборка карт из архива проводилась по критериям близости к середине месяца и интервала времени между картами ААНИИ и КЛС-НЛЦ в 1 сутки (день недели выпуска карт ААНИИ – каждая среда, КЛС – каждый вторник, НЛЦ – 1 раз в 2 недели по вторникам). Для цветовой окраски карт использован стандарт ВМО (WMO/Td. 1215) для зимнего (по возрасту) и летнего (по общей сплоченности) периодов. Следует также отметить, что в зонах стыковки карт ААНИИ и КЛС, НЛЦ наблюдается определенная несогласованность границ и характеристик ледовых зон вследствие ряда различий в ледовых информационных системах ААНИИ и КЛС, НЛЦ (КЛС и НЛЦ имеют единую информационную систему в рамках Североамериканкой ледовой службы). Однако, данная несогласованность несущественна для целей интерпретации ледовых условий в рамках настоящего обзора.

Для получения оценок ледовитости на основе данных спутниковых систем пассивного микроволнового зондирования SSMR-SSM/I-SSMIS в МЦД МЛ ААНИИ принята следующая технология расчетов:

- источник данных – архивные (Cavalieri et al., 2008, Meier et al., 2006) и квазиоперативные (Maslanik and Stroeve, 1999) с задержкой 1-2 дня ежедневные матрицы (поля распределения) оценок общей сплоченности Северной (севернее 45° с.ш.) и Южной (южнее 50° с.ш.) по алгоритму NASATEAM за период с 26.10.1978 г. по настоящий момент времени, копируемые с сервера НЦДСЛ;
- область расчета – Северная и Южная Полярные области и их регионы с использованием масок океан/суша НЦДСЛ (http://nsidc.org/data/polar_stereo/tools_masks.html) и региональных масок ААНИИ;
- вычислительные особенности расчета – авторское программное обеспечение ААНИИ с сохранением точности расчетов и оценке статистических параметров по гистограмме распределения

Исходная информация в формате ВМО СИГРИ3 доступна на сервере МЦД МЛ по адресам http://wdc.aari.ru/datasets/d0004 (карты ААНИИ), http://wdc.aari.ru/datasets/d0031 (карты КЛС), http://wdc.aari.ru/datasets/d0032 (карты НЛЦ).

В графическом формате PNG совмещенные карты ААНИИ-КЛС-НЛЦ доступны по адресу http://wdc.aari.ru/datasets/d0040.

Результаты расчетов ледовитости Северной, Южной полярных областей, отдельных меридиональных секторов и морей доступны также на сервере МЦД МЛ ААНИИ (http://wdc.aari.ru/datasets/ssmi/data/).

Cavalieri, D., C. Parkinson, P. Gloersen, and H. J. Zwally. 1996, updated 2008. *Sea Ice Concentrations from Nimbus-7 SMMR and DMSP SSM/I Passive Microwave Data*, [1978.10.26 – 2007.12.31]. Boulder, Colorado USA: National Snow and Ice Data Center. Digital media.

Meier, W., F. Fetterer, K. Knowles, M. Savoie, M. J. Brodzik. 2006, updated quarterly. *Sea Ice Concentrations from Nimbus-7 SMMR and DMSP SSM/I Passive Microwave Data*, [2008.01.01 – 2008.03.25]. Boulder, Colorado USA: National Snow and Ice Data Center. Digital media.

Maslanik, J., and J. Stroeve. 1999, updated daily. *Near-Real-Time DMSP SSM/I-SSMIS Daily Polar Gridded Sea Ice Concentrations*, [2008.03.26 – present moment]. Boulder, Colorado USA: National Snow and Ice Data Center. Digital media.