Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

**Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды**

**ГНЦ РФ Арктический и антарктический
научно-исследовательский институт**

ААНИИ

Б Ю Л Л Е Т Е Н Ь
«Долгосрочные ледовые прогнозы для арктических морей на первую половину навигации (июнь-август) 2023 г.»

**Санкт-Петербург
март 2023 г.**

Прогностический бюллетень включает общие сведения об ожидаемых ледовых условиях в российских арктических морях в первой половине навигации (июнь-август) 2023 г. На рисунке 1 приведена карта-схема границ российских арктических морей и их районов, на рисунке 2 приведена карта-схема границ и положения ледяных массивов в арктических морях. Для оценки интенсивности ожидаемого развития ледовых условий, прогноз сравнивается со среднемноголетними значениями (нормой, рассчитанной за период с 1991 по 2020 гг.).

Баренцево море

Ожидается, что ледовитость моря в целом и отдельно в его западной, северо-восточной и юго-восточного частях в течение всего прогностического периода будет меньше средних многолетних значений. В период с апреля по август ожидается благоприятный фон развития ледовых условий во всех частях Баренцева моря (рис. 4).

Ледовитость моря в целом в апреле–августе ожидается на 2 – 9 % меньше средних многолетних значений: апрель – 43 %, норма 52 %; май – 29 %, норма − 38 %; июнь – 14 %, норма − 22 %; июль – 7 %, норма − 9 %, август – 1 %, норма – 3 %.

Ледовитость западного района моря ожидается на 0 − 4 % меньше средних многолетних значений: апрель – 38 %, норма − 38 %; май – 29 %, норма − 33 %; июнь – 19 %, норма − 22 %; июль – 8 %, норма – 10 %, август – 1 %, норма – 4 %.

Ледовитость северо-восточного района моря ожидается на 5 − 14 % меньше средних многолетних значений: апрель – 51 %, норма 65 %; май – 40 %, норма − 53%; июнь – 22 %, норма – 35 %; июль – 12 %, норма −17 %, август – 2 %, норма − 8 %.

Ледовитость юго-восточного района моря ожидается на 8 − 12 % меньше средних многолетних значений: апрель – 40 %, норма − 52 %; май – 17 %, норма – 28 %; июнь – 1 %, норма – 9 %.

Ожидается, что в течение апреля-июня южная граница дрейфующих льдов в Баренцевом море будет располагаться севернее своего среднего многолетнего положения на 100 − 200 км, а в течение июля-августа на 50 − 100 км севернее своего среднего многолетнего положения.

Ожидается следующее положение кромки дрейфующих льдов в апреле-августе на середину каждого месяца:

Долгота. широта	Широта кромки льда (градусы с. ш.) на меридианах				
	апрель	май	июнь	июль	август
20°в.д.	75,6	77,2	81,0	81,1	81,2
25°в.д.	76,5	77,9	79,0	79,2	80,6
30°в.д.	76,9	77,5	78,7	79,6	80,6
35°в.д.	76,9	78,0	79,1	79,5	80,9
40°в.д.	77,2	78,6	79,5	80,0	81,0
45°в.д.	77,6	78,7	79,7	79,9	81,2
50°в.д.	77,4	78,8	79,8	79,9	81,8

55°в.д.	-	-	79,8	81,9	82,1
60°в.д.	-	-	79,9	80,0	80,2
65°в.д.	-	-	80,0	80,1	80,2
69°с.ш.	46,2	54,8	-	-	-
70°с.ш.	52,4	58,4	-	-	-
71°с.ш.	51,8	-	-	-	-
72°с.ш.	50,2	-	-	-	-
73°с.ш.	50,8	-	-	-	-

Карское море

Площадь Новоземельского ледяного массива в июне-августе ожидается на 8 − 16 % меньше средних многолетних значений (рис. 3): третья декада июня – 40 %, норма − 56 %; третья декада июля – 5 %, норма – 15 %; первая декада августа – 0 %, норма – 8 %.

В первой половине навигации в юго-западной части Карского моря ожидается благоприятный фон развития ледовых условий (рис. 4).

Площадь Североземельского ледяного массива в июле-августе ожидается на 4 − 7 % меньше средних многолетних значений (рис. 3): июль – 45 %, норма – 49 %; август – 15 %, норма – 22 %.

В первой половине навигации в северо-восточной части Карского моря ожидается средний фон развития ледовых условий (рис.4).

Взлом припая в прибрежной части пролива Вилькицкого ожидается в сроки близкие к среднемноголетним – 20 июля, норма − 20 июля.

Море Лаптевых

Площадь Таймырского ледяного массива в июле-августе ожидается на 10 % меньше средних многолетних значений (рис. 3): июль – 50 %, норма − 60 %; август – 18, норма – 28%.

В первой половине навигации в западной части моря ожидается средний фон развития ледовых условий с тенденцией к благоприятному (рис.4).

Площадь Янского ледяного массива в июле-августе ожидается на 6 − 10 % меньше средних многолетних значений (рис. 3): июль – 57 %, норма – 67 %; август – 3 %, норма − 9%.

В первой половине навигации в восточной части моря ожидается средний фон развития ледовых условий с тенденцией к благоприятному (рис.4).

Взлом припая вдоль побережья в западной части моря ожидается на 5 суток раньше средних многолетних сроков – 4-5 июля, норма − 9-10 июля, в восточной части моря на 6 суток раньше средних многолетних сроков – 6-7 июля, норма – 12-13 июля.

По наиболее важным пунктам взлом припая ожидается: бухта Тикси – 4-5 июля, норма − 11 июля, мыс Кигилях (западные подходы к проливу Дмитрия Лаптева) – 8-9 июля, норма − 14 июля, пролив Санникова – 9-10 июля, норма − 17 июля.

Восточно-Сибирское море

Площадь Новосибирского ледяного массива в июле-августе ожидается на 3 − 4 % больше

средних многолетних значений (рис. 3): июль – 80 %, норма −76 %; август – 20 %, норма – 17 %.

В первой половине навигации в западной части моря ожидается средний фон развития ледовых условий (рис.4).

Площадь Айонского ледяного массива в июле-августе ожидается на 0 − 10 % больше средних многолетних значений (рис. 3): июль – 80 %, норма – 80 %; август – 58 %, норма – 48 %.

В первой половине навигации в восточной части моря ожидается средний фон развития ледовых условий (рис. 4).

Взлом припая в горле Чаунской губы (на участке Айон-Валькаркай) ожидается на 2 суток раньше среднего многолетнего значения – 23 июня, норма − 25 июня.

В первой половине августа наиболее вероятен центральный тип положения сплоченных льдов.

Чукотское море

Площадь Врангелевского ледяного массива в июле-августе ожидается на 2 – 5 % меньше средних многолетних значений: июль – 20 %, норма − 25 %; август – 5 %, норма – 7 % (рис. 3).

Взлом припая на прибрежном участке мыс Якан – мыс Ванкарем ожидается на 4 суток позже среднемноголетних сроков – 4 июля, норма − 30 июня.

В первой половине навигации в юго-западной части моря ожидается средний фон развития ледовых условий (рис.4).

Таким образом, в первой половине навигации в российских арктических морях на трассе СМП ожидается следующий фон развития ледовых условий (рис. 4):

- благоприятный – в Баренцевом, в юго-западной части Карского морях;
- средний с тенденцией к благоприятному – в море Лаптевых;
- средний – северо-восточной части Карского моря, в Восточно-Сибирском море, в юго-западной части Чукотского морях;
- реализация неблагоприятного фона в первой половине навигации не ожидается.

Прогнозы разработаны сотрудниками лаборатории долгосрочных ледовых прогнозов ФГБУ «ААНИИ»: зав. лабораторией, к.г.н. Юлиным А.В., в.н.с., д.г.н. Егоровым А.Г., с.н.с. Тюряковым А.Б., н.с. Павловой Е.А., н.с. Шаратуновой М.В., н.с. Тимофеевой А.Б., м. н. с. Шевелева Т.В., м.н.с. Егоровой Е.С., вед. инж. Лебедевой Н.В.

Зам директора ААНИИ И. М. Ашик

21 марта 2023 г.

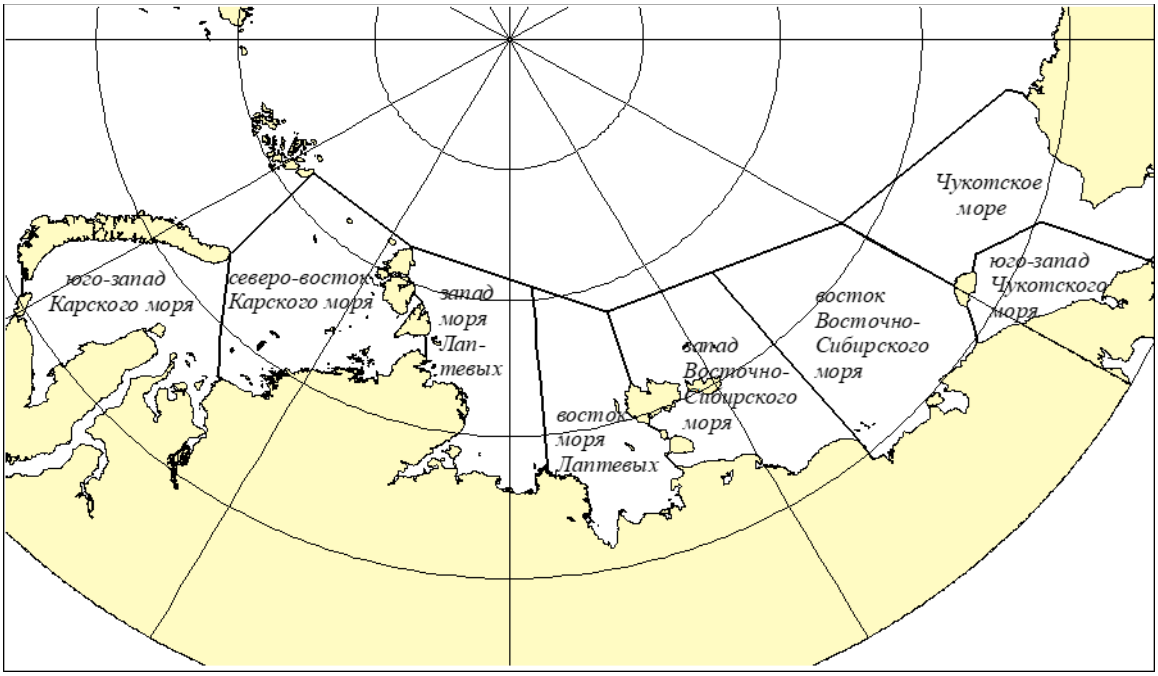

Рис. 1. Карта-схема границ российских арктических морей и их основных районов

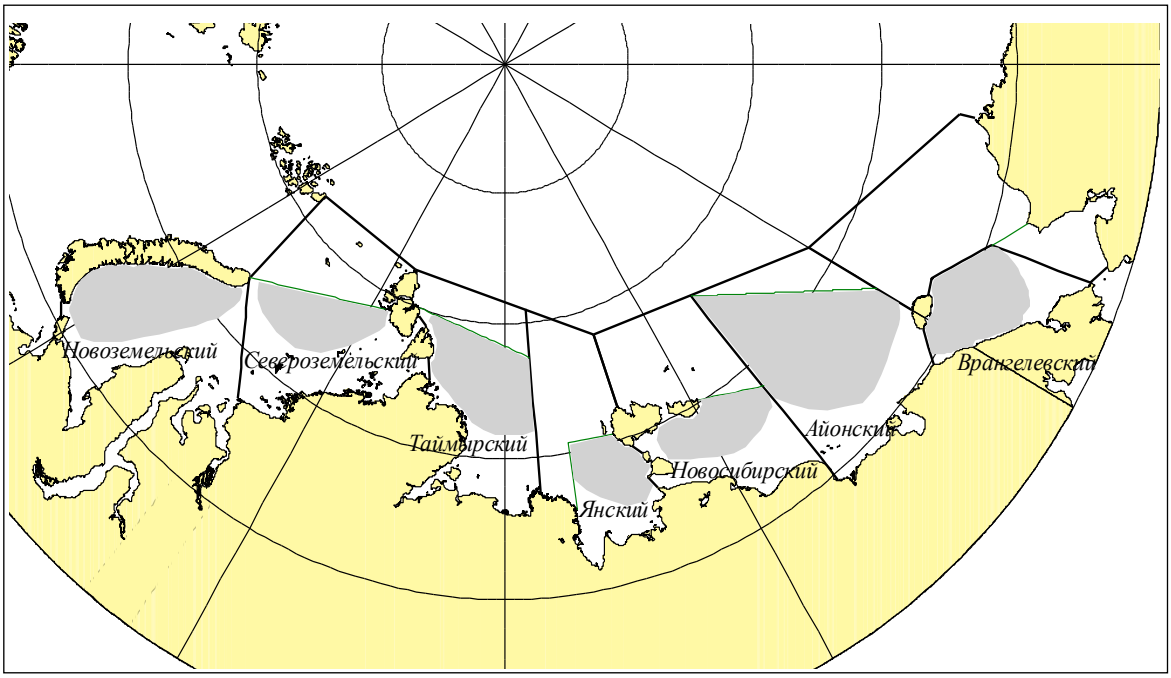

Рис. 2. Карта-схема границ и положение основных ледяных массивов арктических морей

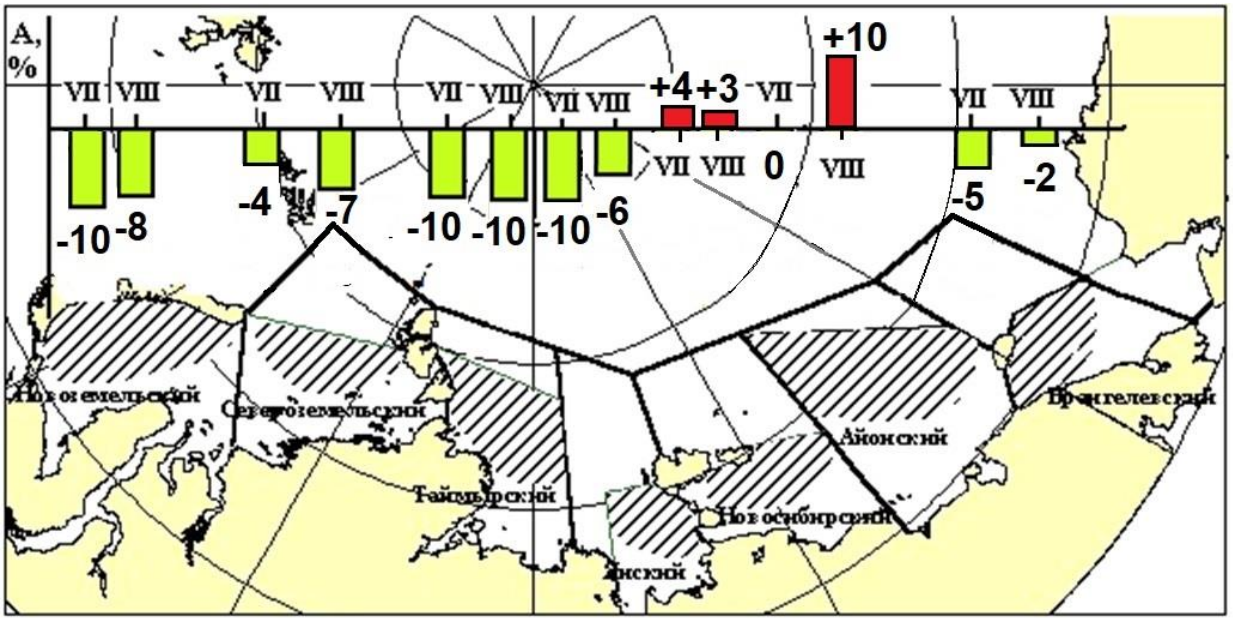

Рис.3. Аномалии площадей ледяных массивов в российских арктических морях в первой половине навигации (июль-август) 2023 г. (отклонения от среднемноголетних значений), %.

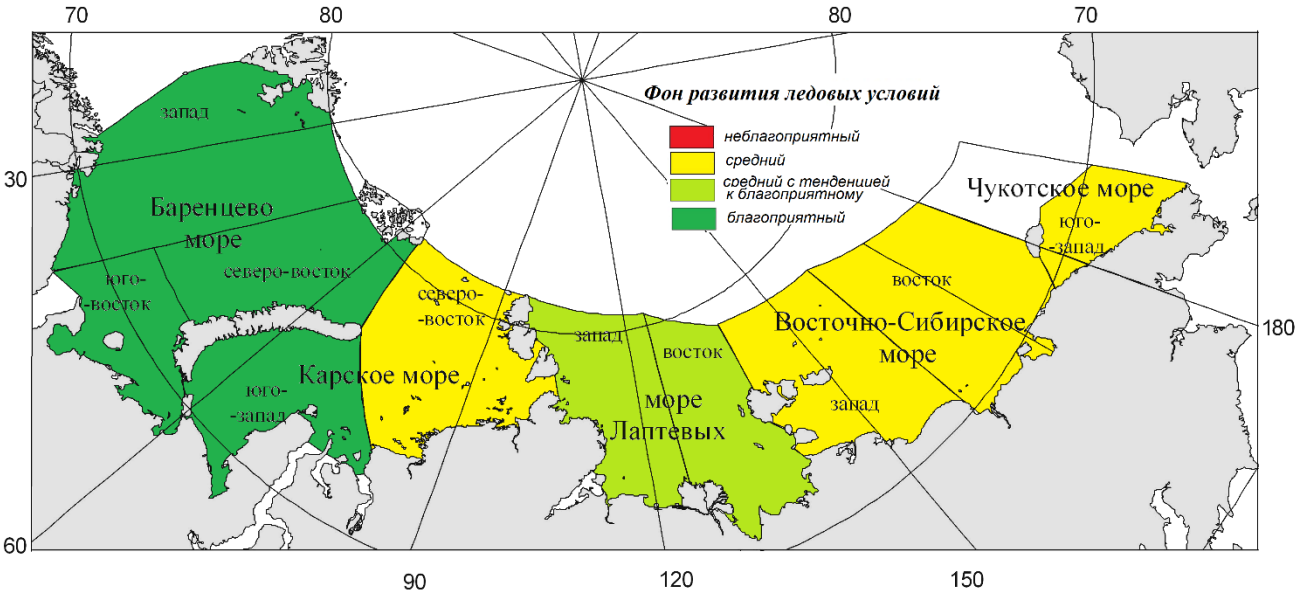

Рис.4. Общая оценка ожидаемых ледовых условий в российских арктических морях в первой половине навигации (июль-август) 2023 г.