

Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды

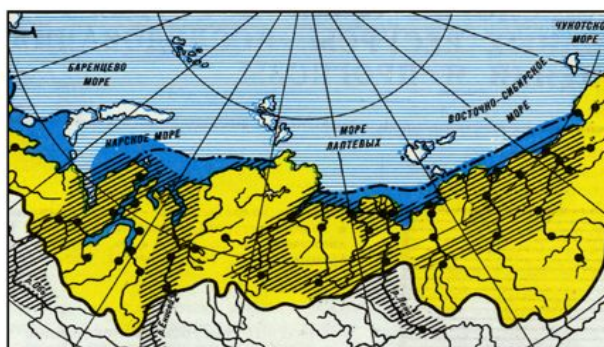
---

ФГБУ «АРКТИЧЕСКИЙ И АНТАРКТИЧЕСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ»



ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ  
№ 1

ОЖИДАЕМЫЕ ТОЛЩИНЫ ЛЬДА  
НА КОНЕЦ АПРЕЛЯ И СРОКИ ВСКРЫТИЯ  
РЕК АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ СИБИРИ



Санкт-Петербург  
2012

## **1. Краткий обзор ледовых условий в устьевых областях рек арктической зоны Сибири с октября 2011 г. по март 2012 г.**

Процесс замерзания в устьевых областях рек осенью 2011 года проходил в течение октября: 1 - 7 октября ледостав наступил на реках Яна и Оленек, 7 - 8 октября - на реках Колыма и Индигирка. Ледостав на р.Лена, включая Быковскую протоку, происходил 12–14 октября. Устьевые области рек бассейна Карского моря замерзли с 23 по 30 октября.

### **Устьевые области рек бассейна Карского моря.**

Замерзание рек бассейна Карского моря осенью 2011г. проходило позже среднемноголетних сроков: появление заберегов – на 9-17 дней, устойчивое появление плавучего льда – на 7-15 дней, ледостав – на 3-14 дней. Самые поздние сроки относятся к р.Таз. На р.Енисей (п.Караул) при весьма позднем появлении заберегов (на 17 дней) появление плавучего льда и ледостав отмечены позже нормы на 6-8 дней. Продолжительность осеннего ледохода составила от 1-2 дней (п.Тазовское и п.Салехард) до 4-7 дней (п.Игарка и п.Караул).

Наращение льда в осенне-зимний период проходило неравномерно. В декабре наибольший нарост льда отмечен на р.Енисей и р.Обь. В январе – на р.Таз, в Обской губе и Енисейском заливе, в феврале - в п.Игарка (р.Енисей), а в марте – в п.Дудинка (р.Енисей) и п.Новый Порт (Обская губа). К концу марта толщины льда оказались повсеместно меньше нормы: от 14 см на р.Обь до 22 см в Обской губе, на 47 см на р.Таз и от 20 см на р.Енисей до 56 см в Енисейском заливе.

### **Устьевые области рек бассейна моря Лаптевых.**

В устьевых областях рек бассейна моря Лаптевых осенью 2011г. замерзание проходило в более поздние сроки по сравнению с нормой: появление заберегов – на 5-9 дней, устойчивое появление плавучего льда – на 1-7 дней, ледостав – на 2-16 дней. Становление льда произошло позже нормы на р.Лена – на 7-16 дней, на реках Оленек и Яна – в сроки, близкие к среднемноголетним. Продолжительность осеннего ледохода различна - от 3 дней на р.Оленек (п.Усть-Оленек) до 15 - 20 дней на р.Лена.

Максимальное наращение льда, в основном, отмечено в декабре. Лишь в п.Усть-Оленек (р.Оленек) наибольший прирост приходится на январь. В конце марта толщины льда на реках были на 24-39 см ниже нормы, кроме п.Хабарово, где аномалия толщин льда оказалась на 13 см ниже нормы.

### **Устьевые области рек бассейна Восточно-Сибирского моря.**

В 2011г на устьевом участке р.Колыма плавучий лед появился в сроки, близкие к норме, на р.Индигирка – на 3 дня позже нормы. Ледостав на р.Колыма произошел в сроки, близкие к норме, тогда как на р.Индигирка – на 4 дня позже. Продолжительность осеннего ледохода составила 4 дня. Нарастание льда проходило неравномерно. Наибольшее его увеличение отмечено в п.Чокурдах (р.Индигирка) в декабре и марте, в то время как в п.Черский (р.Колыма) – в январе. Толщины льда в конце марта на устьевых участках рек Индигирка и Колыма оказались на 16-21 см меньше нормы.

## **2. Ориентировочный прогноз толщин льда и сроков вскрытия низовьев и устьев рек Сибири на весну 2012 г.**

Во всех устьевых областях рек бассейнов морей Карского, Лаптевых и Восточно-Сибирского толщины льда на конец апреля ожидаются ниже средних многолетних значений (табл.2.1).

**В устьевых областях рек бассейна Карского моря** толщины льда на конец апреля ожидаются на 14 см ниже нормы в устьевой области р.Обь и на 23 см ниже нормы на устьевом взморье. На устьях рек Таз и Енисей толщины льда ожидаются на 40 см ниже нормы, за исключением района Дудинки на р.Енисей, где она будет составлять на 20 см ниже средних многолетних значений.

Начало ледохода в устьевых областях рек бассейна Карского моря ожидается в ранние сроки – с 20 по 13 июня (табл.2.2).

**В устьевых областях рек бассейна моря Лаптевых** толщины льда на конец апреля ожидаются на 28-45 см ниже нормы, за исключением пункта Хабарово на р.Лена, где они прогнозируются на 11 см ниже нормы.

Начало ледохода на устьевых участках рек бассейна моря Лаптевых ожидается в сроки, близкие к средним многолетним с основной тенденцией к ранним – с 30 мая по 10 июня.

**В устьевых областях рек бассейна Восточно-Сибирского моря** нарастание льда в зимний период происходило неравномерно. В устьях рек Индигирка и Колыма толщина льда ожидается от 39 до 13 см ниже нормы соответственно.

Начало ледохода на реках Индигирка и Колыма ожидается в сроки, соответствующие средним многолетним.

Таблица 2.1

Ожидаемые толщины льда на конец апреля 2012 г.  
по низовьям и устьевым областям рек Сибири

Водный объект	Пункт	Прогноз толщины льда, см.	Средняя* толщина льда, см
р. Обь	Салехард	85-91	102
Обская губа	Новый Порт	111-121	139
р. Таз	Тазовское	87-95	137
р. Енисей	Игарка	54-60	97
	Дудинка	106-116	131
	Караул	92-101	137
Енисейский залив	Сопочная	122-132	167
	Карга		
Хатанга	Хатанга	115-125	151
	р. Оленек	Тюмети	103-113
	Усть-Оленек	147-157	191
р. Лена	Кюсюр	125-135	175
	Хабарово	209-219	225
р. Яна	Юбилейная	119-129	152
р.Индигирка	Чокурдах	123-133	167
р.Колыма	Черский	126-132	142

\*-средние величины толщины льда рассчитаны за весь период наблюдений.

**Ожидаемые сроки вскрытия низовьев и устьев рек Сибири весной 2012 г.**

Таблица 2.2

Водный объект	Пункт	Наиболее вероятная дата	Вероятности вскрытия ранее указанных сроков				Сроки вскрытия в 2011г.	Многолетние сроки вскрытия		
			10%	25%	75%	90%		Ранние	Средние*	Поздние
р. Обь	Салехард	20.V	14.V	17.V	23.V	26.V	13.V	1.V-95	26.V	13.V1-69
Обская губа	Новый Порт	13.VI	08.VI	10.VI	16.VI	18.VI	07.VI	06.V1-55	20.V1	13.V11-46
р. Таз	Тазовское	06.VI	01.VI	03.VI	09.VI	11.VI	25.V	25.V-2011	11.V1	24.V1-61
р. Енисей	Игарка	20.V	15.V	17.V	23.V	25.V	05.V	5.V-2011	28.V	7.V1-74,96
р. Енисей	Дудинка	28.V	23.V	25.V	31.V	02.VI	26.V	22.V-97	4.V1	14.V1-96
р. Енисей	Караул	04.VI	30.V	01.VI	07.VI	09.VI	31.V	27.V-97	9.V1	18.V1-87
Енисейский залив	Сопочная									
	Карга	12.VI	07.VI	09.VI	15.VI	17.VI	11.V1	10.V1-97	21.V1	3.V11-95
р. Оленек	Тюмети	30.V	24.V	27.V	02.VI	05.VI	24.V	18.V-2005	2.V1	15.V1-96
р. Оленек	Усть-Оленек	10.VI	05.VI	07.VI	13.VI	15.VI	05.V1	05.V1-2011	17.V1	30.V1-63
р. Лена	Кюсюр	30.V	24.V	27.V	02.VI	05.VI	26.V	21.V-43	1.V1	13.V1-42
Быковская пр-ка р.Лены	Хабарово	07.VI	02.VI	04.VI	10.VI	12.VI	30.V	30.V-90,2000,2008, 2011	7.V1	18.V1-63
р. Яна	Юбилейная	01.VI	27.V	29.V	04.VI	06.VI	01.VI	19.V-2005	30.V	10.V1-64,87
р.Индигирка	Чокурдах	07.VI	02.VI	04.VI	10.VI	12.VI	09.VI	27.V-43	7.V1	14.V1-87
р.Кольма	Черский	02.VI	29.V	31.V	04.VI	06.VI	07.VI	23.V-67	2.V1	12.V1-49,50

\*- средние даты рассчитаны за период, вошедший в разработку прогностических уравнений (1981-2011 г.г.)

Директор ФГБУ «ААНИИ»

И.Е. Фролов

Начальник Центра «Север»  
ФГБУ «ААНИИ»

С.В. Бресткин

Долгосрочный прогноз составили:

начальник сектора отдела гидрологической информации и расчетов Центра «Север» ААНИИ Ю.В. Налимов, ведущий инженер А.А.Степанова, ведущий инженер А.Н.Ильина.