

## 6 Ледовые условия на Дальневосточных морях

Суровость зимних условий в регионе можно проследить по поведению такой характеристики, как ледовитость моря (рис. 6-1–6-3). Графики ледовитости построены на основе средней декадной ледовитости в % относительно общей площади моря для Охотского и Берингова морей и относительно площади предельного распространения льда для Японского моря [Якунин, 1987, Плотников, 2002]. При характеристике ледовых условий используется классификация: умеренная ( $\pm\sigma$  от нормы), большая (превышение нормы более  $\sigma$ ) и малая (ниже нормы более  $\sigma$ ) ледовитость, где  $\sigma$  – среднее квадратическое отклонение. За норму принята средняя многолетняя площадь моря, занятая льдом, за период 1971–2000 гг.

### Японское море

В течение сезона ледовитость Японского моря была умеренной, лишь в отдельные декады аномалии ледовитости отклонялись от нормы более, чем на  $1,0\sigma$ . Исключением явились первая декада декабря (площадь льда превышала норму на 12%, на  $1,9\sigma$ ), и вторая-третья недели марта, в этот период льда было меньше обычного на 9–11 % (декадные аномалии соответственно –  $-1,2\sigma$  и  $-1,0\sigma$ ). Следует отметить, что ледяной покров начал формироваться ещё в ноябре, превышая средние многолетние темпы. В дальнейшем площадь, занятая льдом, преимущественно нарастала, приблизившись к норме. Максимум ледовитости пришелся на вторую и третью декады февраля (44 % от площади предельного распространения льда, на 3% больше, чем в 2017 г.). В марте-апреле ледяной покров монотонно разрушался, в последней декаде апреля льдом было покрыто всего 2 % от площади предельного распространения льда (рис. 6-1).

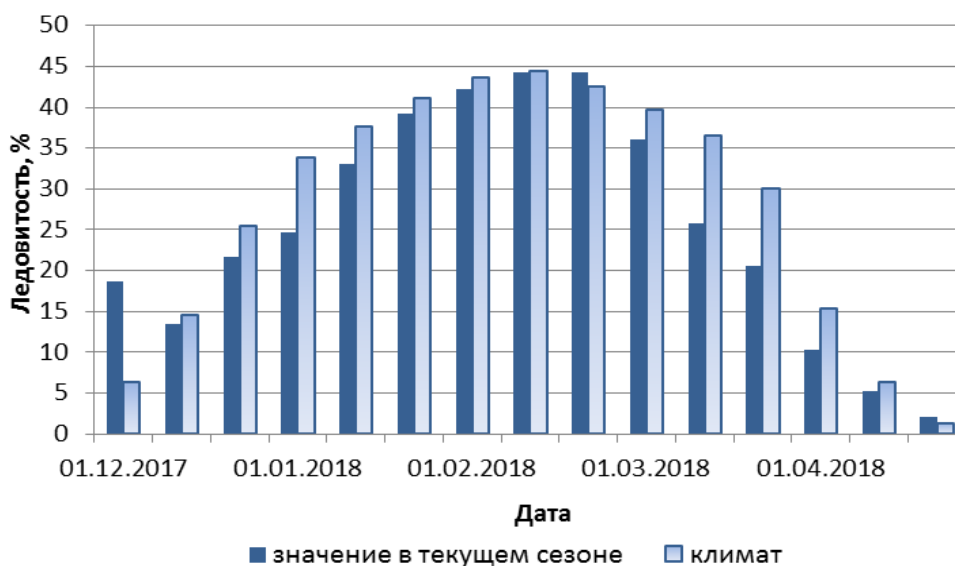


Рис. 6-1 Ледовитость Японского моря по декадам в текущем ледовом сезоне. Климатические значения ледовитости получены за период 1971–2000 гг.

### Охотское море

Ледовые условия мая в Охотском море были мягкие с дефицитом ледовитости 10–15%, стандартизированные аномалии составляли  $-1,3$ – $-1,5\sigma$ . В течение всех декад наблюдалось разрушение ледяного покрова соответственно на 16, 9 и 6 % за декаду. В конце месяца льдом было покрыто 3 % площади моря (рис. 6-2), что меньше нормы на 10% (на  $-1,5\sigma$ ).

В течение ледового сезона наблюдалось чередование периодов, когда ледовые условия были близки к средним многолетним с небольшими дефицитами ледовитости, и с мягкими

условиями. В начале сезона характеристики ледовитости были близки к средним многолетним, что продолжалось вплоть до конца января. Затем, с первой декады февраля по первую декаду марта, льда было меньше нормы (дефицит достигал  $0,9-1,5\sigma$ ). В течение второй половины марта и в апреле льда часто тоже было меньше нормы, но дефициты не превышали  $0,9\sigma$ . В мае ледовые условия вновь были мягкие (аномалии составляли  $-1,3--1,5\sigma$ ). Максимальная ледовитость моря отмечалась в третьей декаде марта, льдом было покрыто 74 % площади моря (стандартизованная аномалия для этой декады –  $+0,1\sigma$ ). В апреле-мае ледяной покров разрушался примерно на 10–15% за декаду.

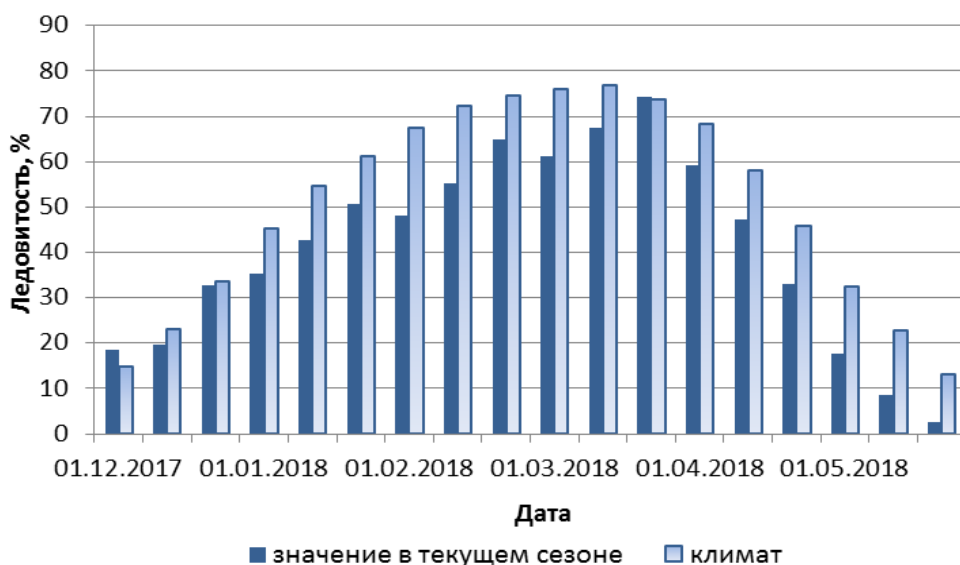


Рис. 6-2 Ледовитость Охотского моря по декадам в текущем ледовом сезоне. Климатические значения ледовитости получены за период 1971–2000 гг.

### Берингово море

Ледовые условия мая оставались чрезвычайно мягкими, дефицит ледяного покрова по отношению к норме соответственно составлял 21, 17 и 11 % (аномалии достигали  $-2,3--1,5\sigma$ ). Уже в первой декаде мая площадь льда составляла 3%, в последней декаде – 1% площади моря.

В целом ледовый сезон был мягким (во все декады сезона отмечался значительный дефицит площади льда), с середины февраля – чрезвычайно мягким (отклонения от нормы превышали  $2,0\sigma$ ). Отмечалось два максимума ледовитости: основной в первой декаде февраля (площадь, занятая льдом, занимала 24% площади моря) и в середине марта (площади льда составляла 23 % площади моря). По времени и площадным характеристикам не соответствует норме. В конце марта началось разрушение ледяного покрова, площадь льда сокращалась на 1–6 % от декады к декаде.

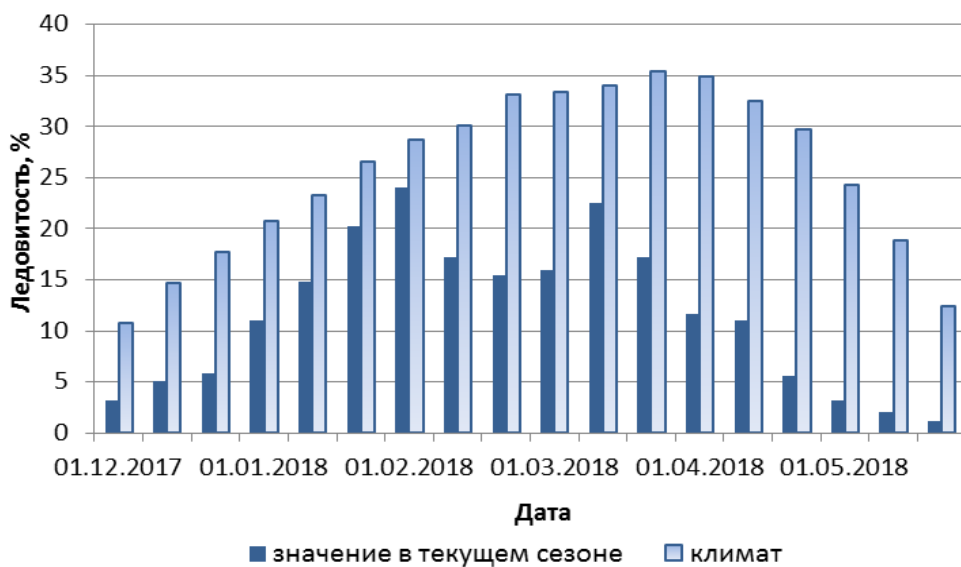


Рис. 6-3 Ледовитость Берингова моря по декадам в текущем ледовом сезоне. Климатические значения ледовитости получены за период 1971–2000 гг.