

6 Ледовые условия на дальневосточных морях

Суровость зимних условий в регионе можно проследить по поведению такой инерционной 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 ледовитость (отклонения в пределах $\pm 1\sigma$ от нормы), большая (превышение нормы более чем 1σ) и малая (ниже нормы более чем 1σ), где σ – среднее квадратическое отклонение. За норму принята средняя многолетняя площадь моря, занятая льдом, за период 1971–2000 гг.

Японское море

В декабре началось формирование ледяного покрова, площадь льда нарастала на 4–6 % за декаду. К концу месяца льдом было покрыто 17 % площади предельного распространения льда (рис. 6-1). В первой и второй декадах площадные характеристики льда были близки к средним многолетним, с небольшим дефицитом ледовитости (аномалии составляли $-1...-3\%$, стандартизованные аномалии – $-0,2\sigma...-0,5\sigma$). В третьей декаде дефицит достиг 9% (стандартизованная аномалия составила $-1,1\sigma$), от умеренных ледовые условия перешли в разряд мягких.



Рис. 6-1 Ледовитость Японского моря по декадам в декабре 2021 г. Климатические значения ледовитости получены за период 1971–2000 гг.

Охотское море

Ледовые условия начала сезона характеризуются как умеренные со слабым дефицитом площади льда относительно нормы, аномалии ледовитости – в пределах $-3...-6\%$ (стандартизованные аномалии – $-0,3\sigma...-0,8\sigma$). От декады к декаде площадь льда нарастала на 8–11 %. В конце месяца льдом было покрыто 28 % площади моря (рис. 6-2), что меньше нормы на 5 % (стандартизованные аномалии – $-0,5\sigma$).



Рис. 6-2 Ледовитость Охотского моря по декадам в декабре 2021 г. Климатические значения ледовитости получены за период 1971–2000 гг.

Берингово море

В первой и второй декадах декабря площадь льда в Беринговом море нарастала примерно на 8 % за декаду, образование ледяного покрова опережало климатические показатели, превышая норму на 5–9 % (стандартизированные аномалии составляли $1,0\sigma$ и $1,5\sigma$ соответственно). В третьей декаде темпы образования льда замедлились, отмечалось даже незначительное разрушение ледяного покрова, площадь льда сократилась до 21 % относительно общей площади моря, что близко к норме; аномалия ледовитости уменьшилась до 3%, стандартизированная аномалия – $0,5\sigma$ (рис. 6-3).



Рис. 6-3 Ледовитость Берингова моря по декадам в декабре 2021 г. Климатические значения ледовитости получены за период 1971–2000 гг.