

## **Волнение на Дальневосточных морях**

Исходными данными для расчета статистик волнения по дальневосточным морям являются данные на основе модели WAVEWATCH версии 4.18. Модель WAVEWATCH – волновая спектральная модель третьего поколения, разработанная в центре NCEP (NOAA, USA). Адаптирована и успешно используется для анализа и прогноза параметров волнения по Тихому океану и дальневосточным морям в ДВНИГМИ.

Полную версию бюллетеня «Волнение на Дальневосточных морях» (все районы дальневосточных морей, карты повторяемости опасных градаций высоты волн с детализацией по декадам) можно смотреть на <http://rus.ferhri.ru/bulletine/wave002t.html>.

В данном разделе представлены обобщения по северо-западной части Японского моря и юго-западной части Охотского моря.

### Северо-западная часть Японского моря

(район ограничен береговой чертой Азии, 40° с. ш. на юге и 135° в. д. на востоке)

#### Январь

В январе в северо-западной части Японского моря преобладало волнение северо-западного (46,5 %) направления. Максимальная повторяемость 39,0 % была у волн высотой 1–2 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 3,3 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 135,00° в. д., имели высоту 4,1 м, перемещались с северо-запада. Штиль отмечен в 4,4 % случаев. Лёд занимал 1,7 % площади акватории.

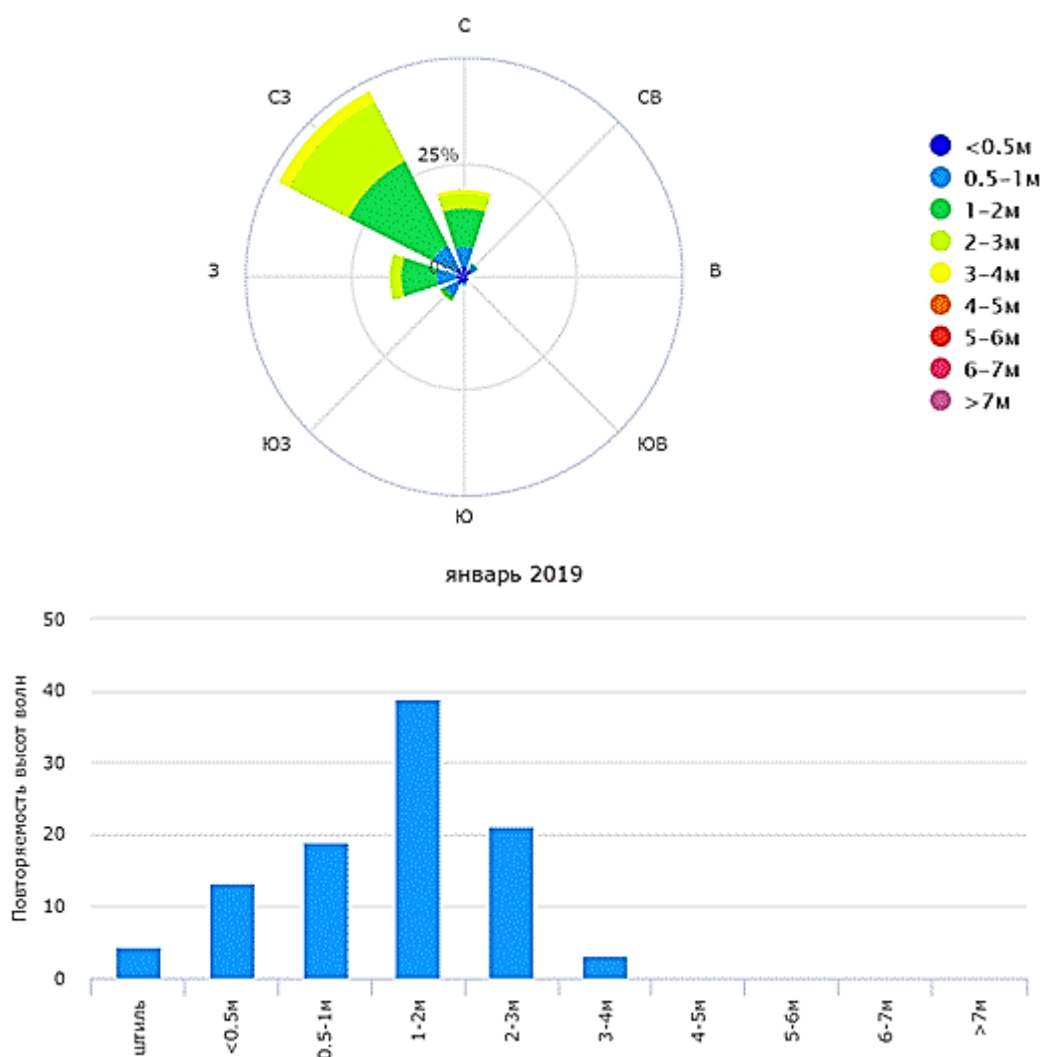


Рис. 7-1 Роза волнения моря и градации высоты волн по северо-западной части Японского моря в январе 2019 г.

### Февраль

В феврале в северо-западной части Японского моря преобладало волнение северо-западного (37,0 %) направления. Максимальная повторяемость (37,4 %) была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,6 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 133,00° в. д., имели высоту 3,4 м, перемещались с северо-запада. Штиль отмечен в 1,0 % случаев.

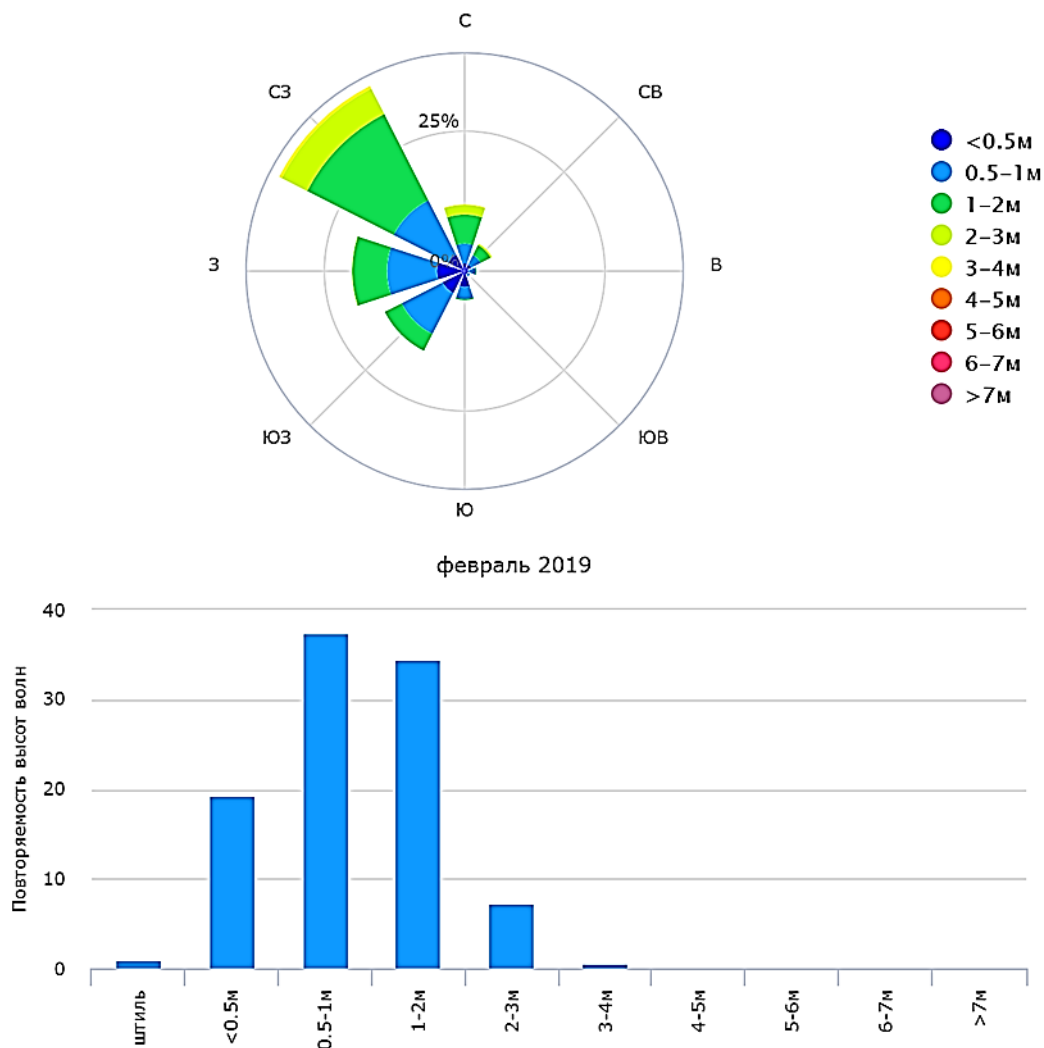


Рис. 7-2 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в феврале 2019 г.

### Март

В марте в северо-западной части Японского моря преобладало волнение юго-западного (26,8 %) направления. Максимальная повторяемость 36,5 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 1,6 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,50° с. ш., 130,50° в. д., имели высоту 4,0 м, перемещались с востока. Штиль отмечен в 1,5 % случаев.

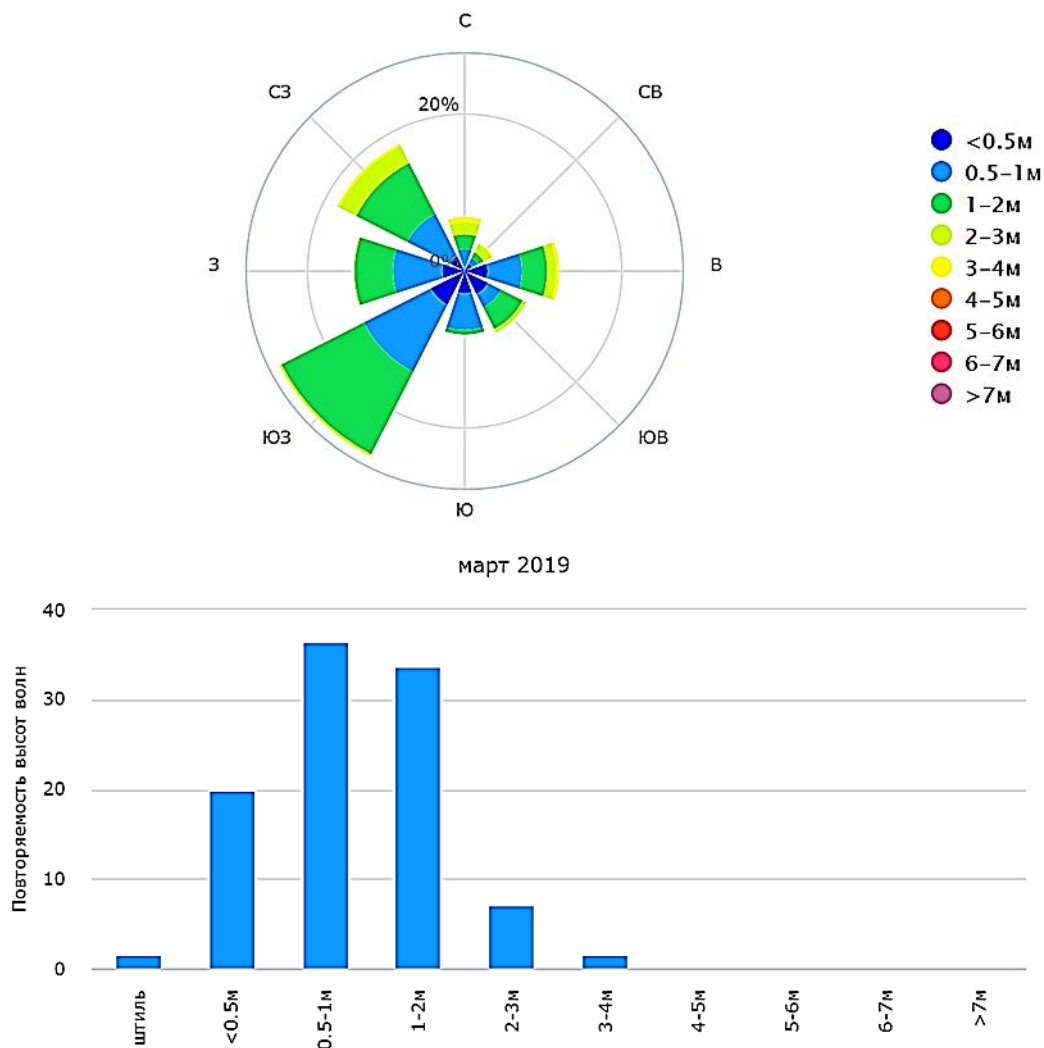


Рис. 7-3 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в марте 2019 г.

### Апрель

В апреле в северо-западной части Японского моря преобладало волнение юго-западных (33,1 %) и западных (26,2 %) направлений. Максимальная повторяемость 42,0 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,1 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 131,00° в. д, имели высоту 3,2 м, перемещались с юго-запада. Штиль отмечен в 3,0 % случаев.

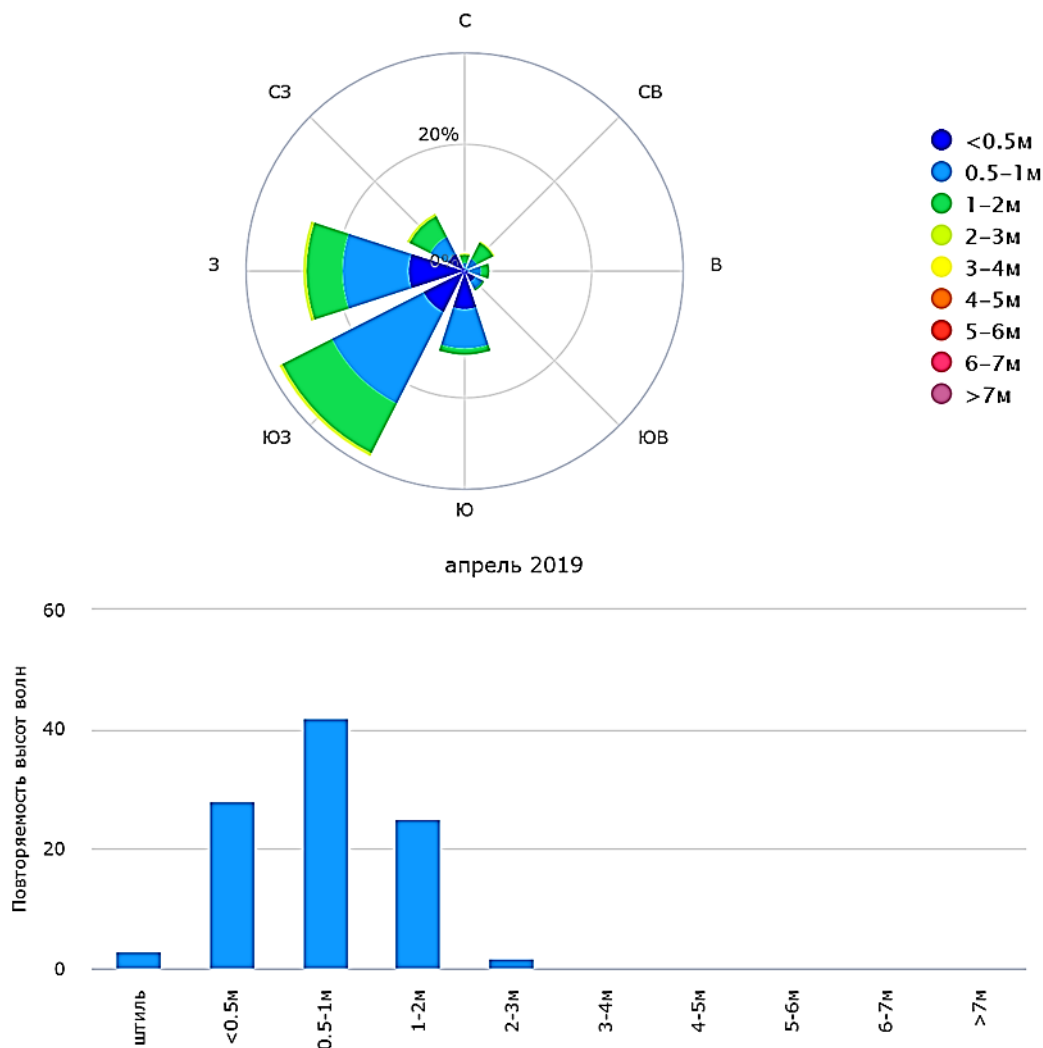


Рис. 7-4 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в апреле 2019 г.

### Май

В мае в северо-западной части Японского моря преобладало волнение юго-западных (38,3 %) и южных (36,1 %) направлений. Максимальная повторяемость 39,6 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,8 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 132,50° в. д., имели высоту 4,0 м, перемещались с юга. Штиль отмечен в 1,7 % случаев

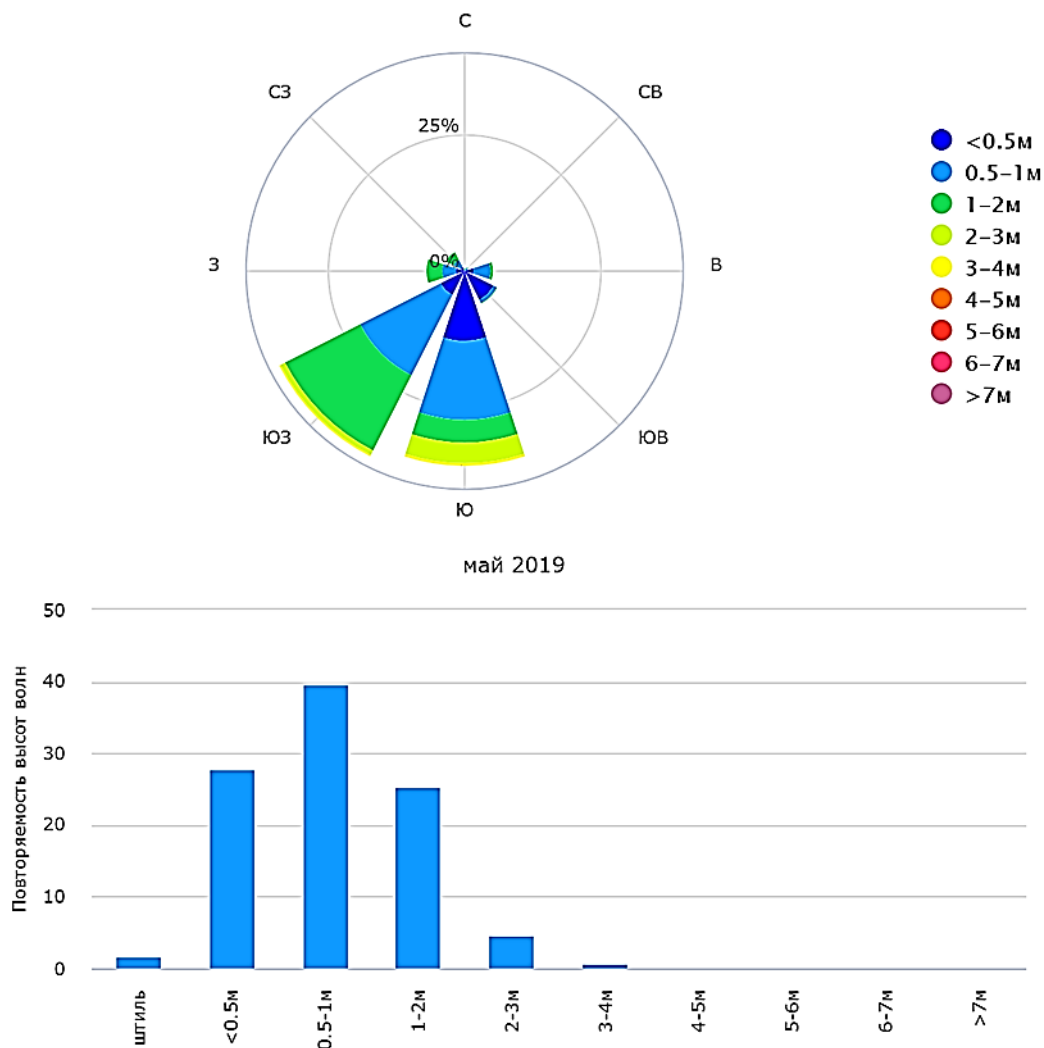


Рис. 7-5 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в мае 2019 г.

## Июнь

В июне в северо-западной части Японского моря преобладало волнение восточных (27,2 %), северо-восточных (23,6 %) и юго-западных (21,6 %) направлений. Максимальная повторяемость 39,3 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 1,8 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 135,00° в. д., имели высоту 5,5 м, перемещались с севера. Штиль отмечен в 2,6 % случаев.

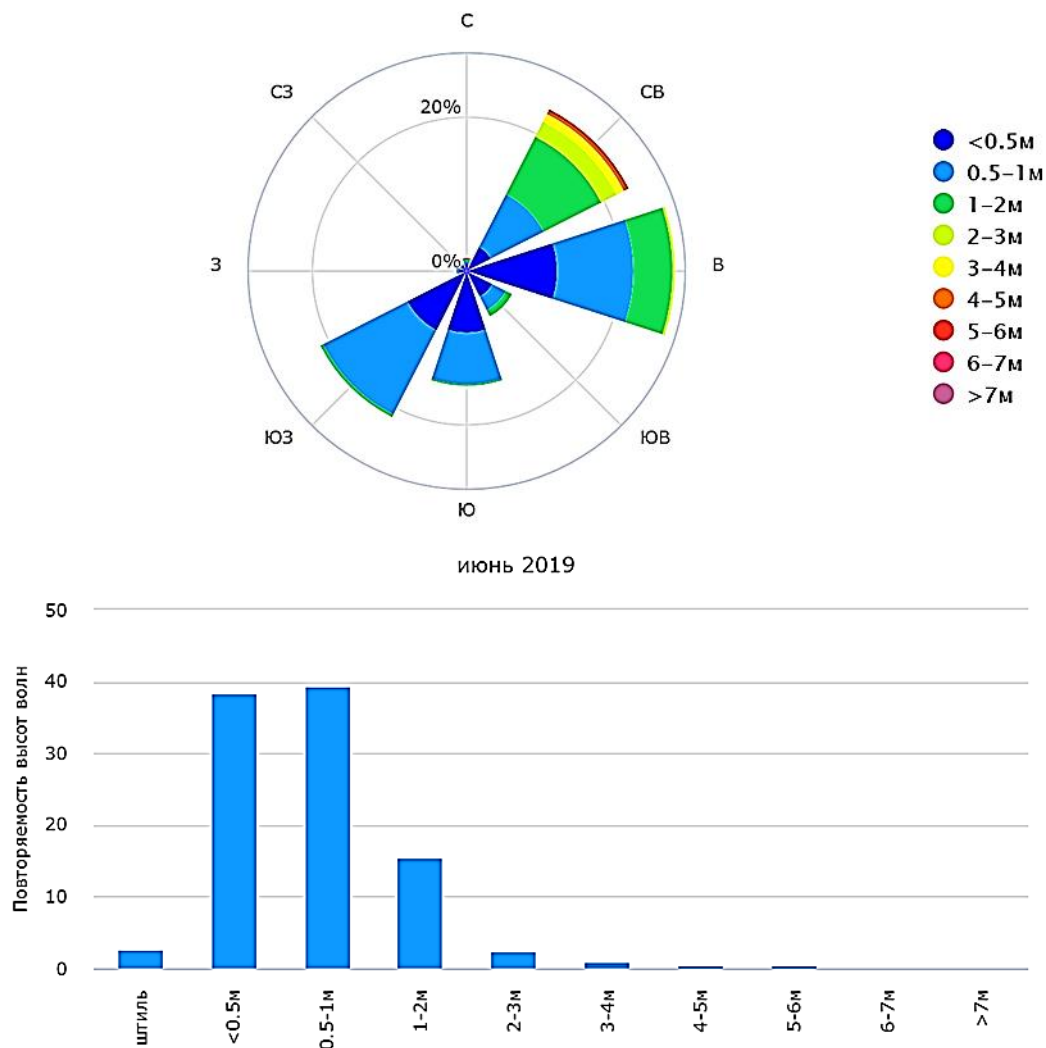


Рис. 7-6 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в июне 2019 г.

## Июль

В июле в северо-западной части Японского моря преобладало волнение восточных (25,7 %) и южных (23,9 %) направлений. Максимальная повторяемость 37,5 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,1 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 133,00° в. д., имели высоту 3,1 м, перемещались с юга. Штиль отмечен в 3,1 % случаев.

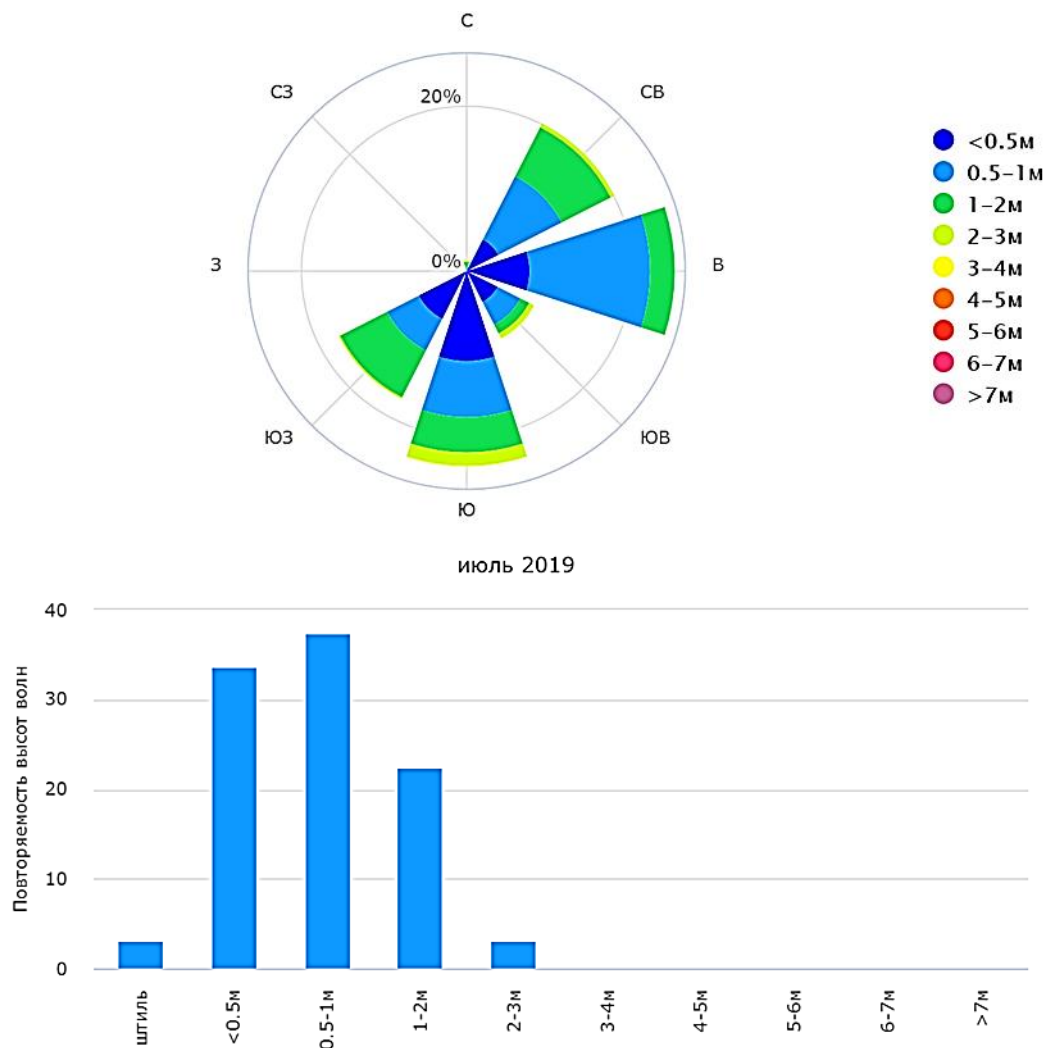


Рис. 7-7 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в июле 2019 г.



### Август

В августе в северо-западной части Японского моря преобладало волнение восточных (24,6 %) и северо-восточных (24,3 %) направлений. Максимальная повторяемость 35,9 % была у волн высотой 0,5–1,0 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,9 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,50° с. ш., 134,50° в. д., имели высоту 3,8 м, перемещались с юго-запада. Штиль отмечен в 8,4 % случаев.

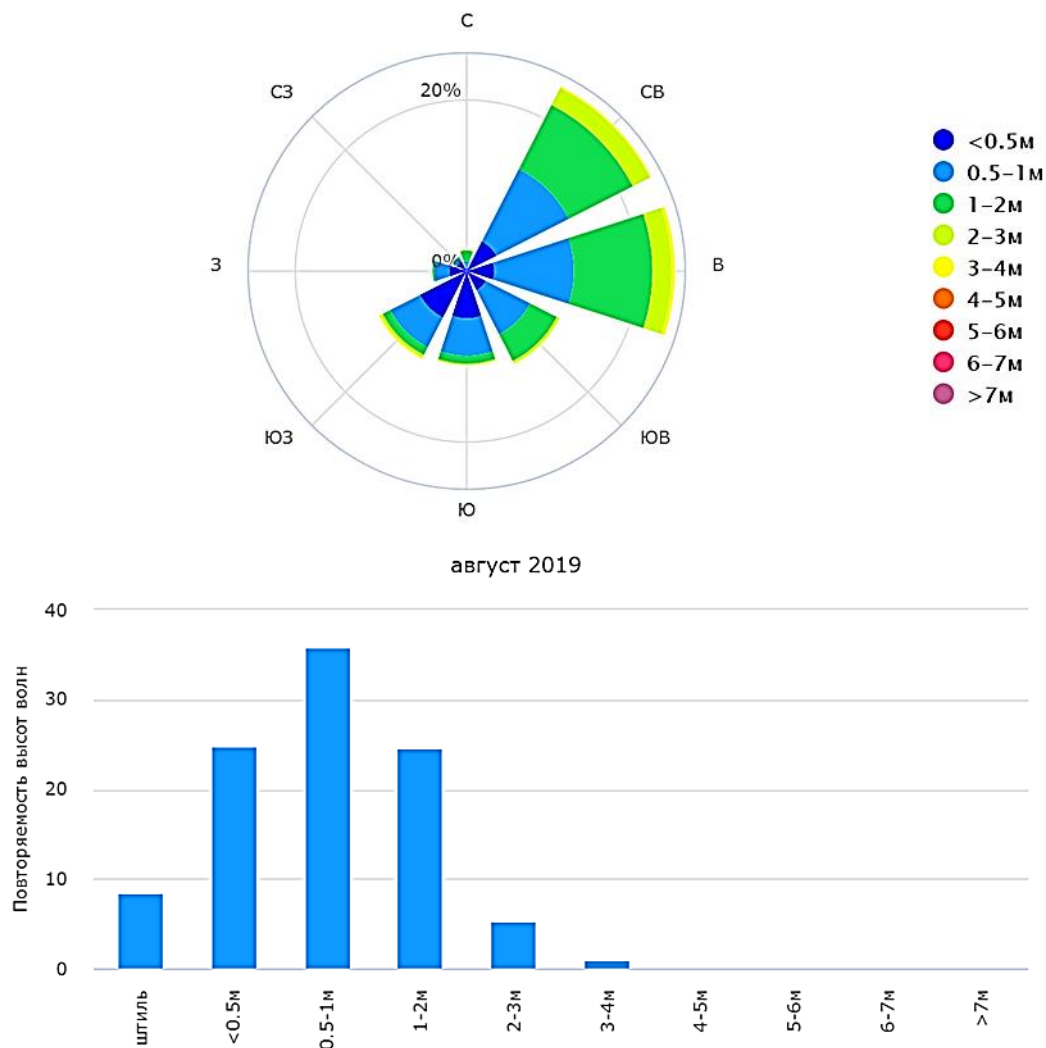


Рис. 7-8 Роза волнения моря и градации высоты волн по северо-западной части Японского моря в августе 2019 г.

### Сентябрь

В сентябре в северо-западной части Японского моря преобладало волнение юго-западного (22,0 %) направления. Максимальную повторяемость 48,9 % составили волны менее полуметра. Волны высотой выше 3-х метров были отмечены в 1,3 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 135,00° в. д., имели высоту 4,3 м, перемещались с северо-востока. Штиль отмечен в 4,8 % случаев.

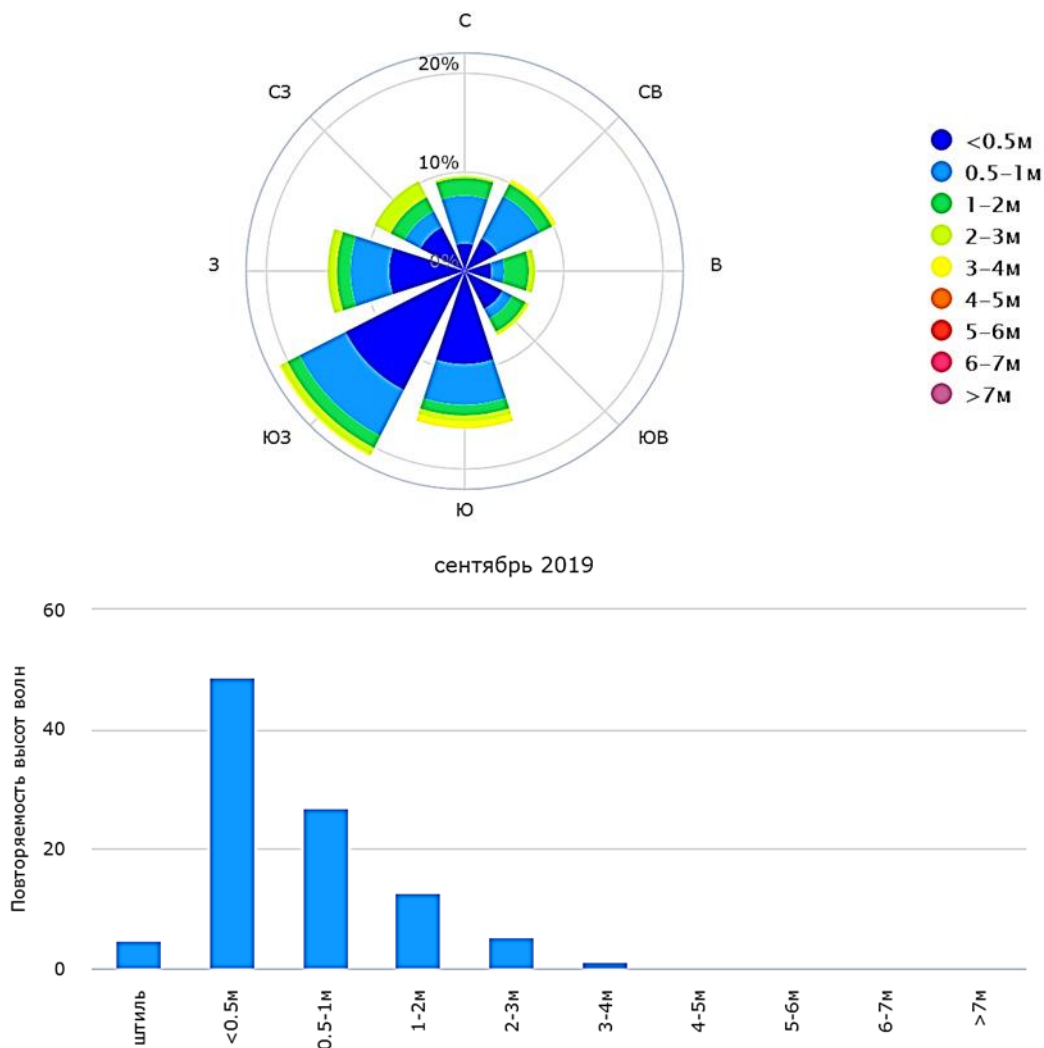


Рис. 7-9 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в сентябре 2019 г.

## Октябрь

В октябре в северо-западной части Японского моря преобладало волнение юго-западного (18,1 %) направления. Максимальную повторяемость 27,8 % составили волны менее полуметра. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 4,2 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 135,00° в. д., имели высоту 5,0 м, перемещались с северо-востока. Штиль отмечен в 3,2 % случаев.

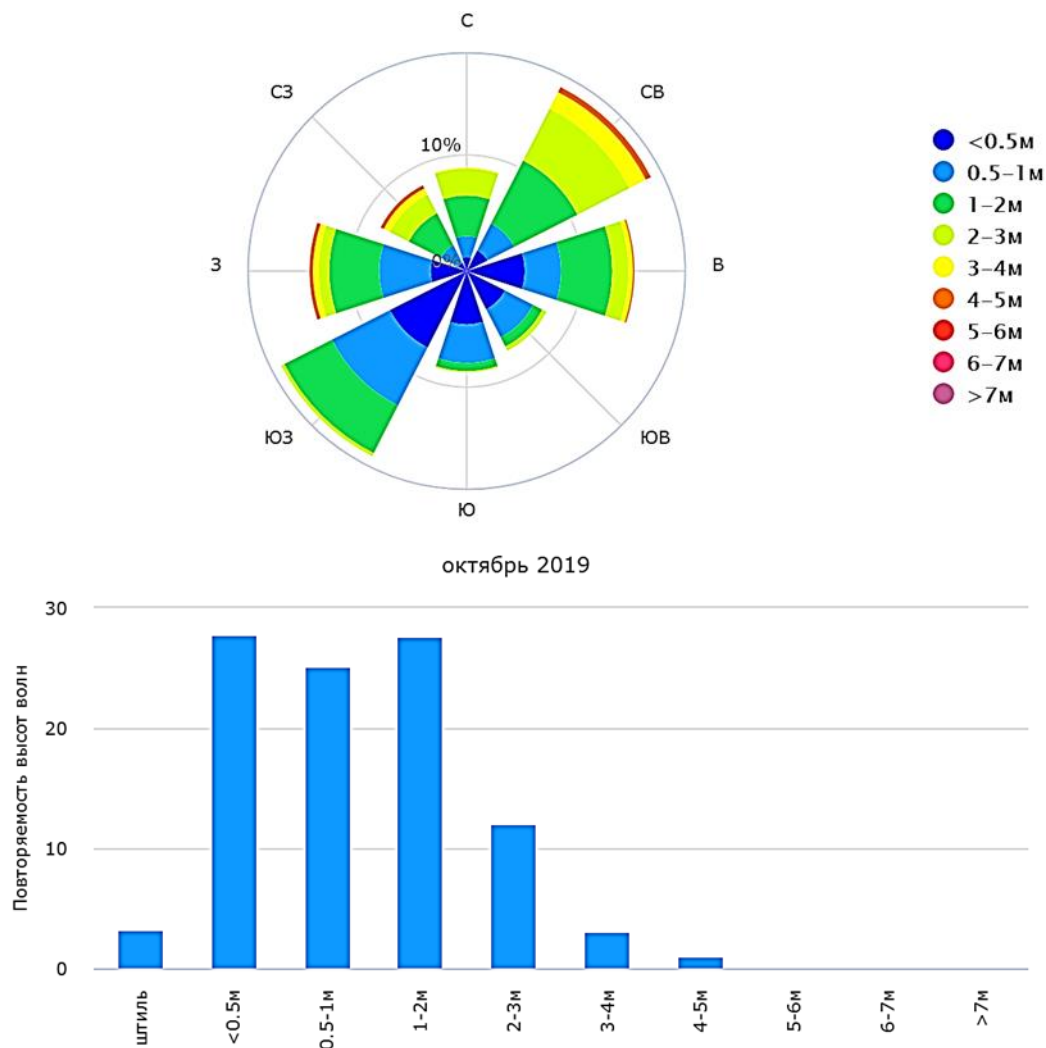


Рис. 7-10 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в октябре 2019 г.

## Ноябрь

В ноябре в северо-западной части Японского моря преобладало волнение северо-западного (39,4 %) направления. Максимальная повторяемость (40,2 %) была у волн высотой 1–2 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 7,2 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 42,00° с. ш., 133,00° в. д., имели высоту 6,3 м, перемещались с северо-запада. Штиль отмечен в 1,5 % случаев.

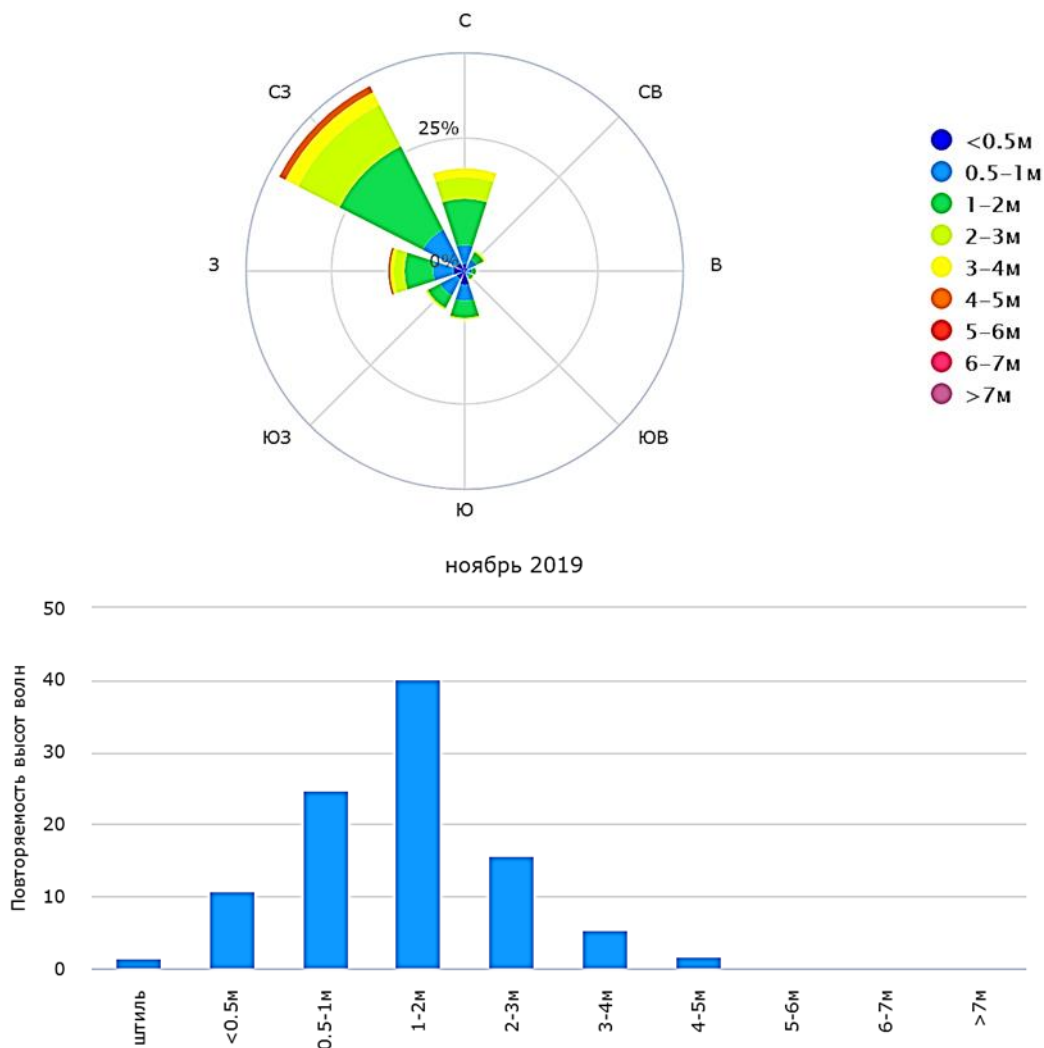


Рис. 7-11 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в ноябре 2019 г.

### Декабрь

В декабре в северо-западной части Японского моря преобладало волнение северо-западного (31,3 %) направления. Максимальная повторяемость (39,9 %) была у волн высотой 1–2 м. Волны высотой выше 3-х метров были отмечены в 7,3 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 40,00° с. ш., 134,50° в. д., имели высоту 5,1 м, перемещались с северо-запада. Штиль отмечен в 1,4 % случаев. Лёд занимал 0,4 % площади акватории.

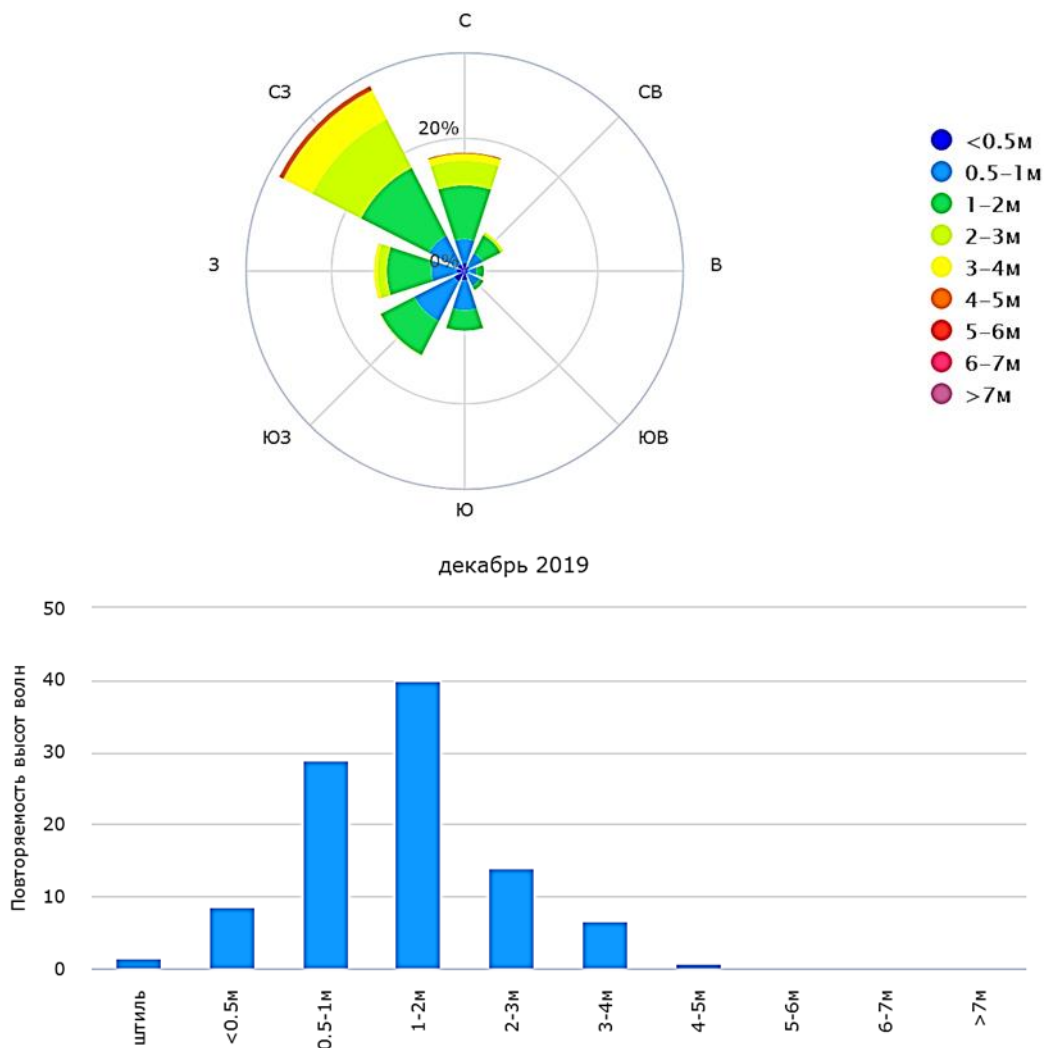


Рис. 7-12 Роза волнения моря и градации высот волн по северо-западной части Японского моря в декабре 2019 г.

### Юго-западная часть Охотского моря

(район ограничен на севере  $50^{\circ}$  с. ш., на востоке  $148^{\circ}$  в. д. и береговой чертой Сахалина и Хоккайдо)

#### Январь

В январе в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение северных ( $47,0\%$ ) и северо-западных ( $30,5\%$ ) направлений. Максимальная повторяемость  $43,6\%$  была у волн высотой  $1-2$  м. Волны высотой выше  $3$ -х м были отмечены в  $9,8\%$  случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами  $49,50^{\circ}$  с. ш.,  $148,00^{\circ}$  в. д., имели высоту  $7,7$  м, перемещались с севера. Штиль отмечен в  $0,3\%$  случаев. Лёд занимал  $9,7\%$  площади акватории.

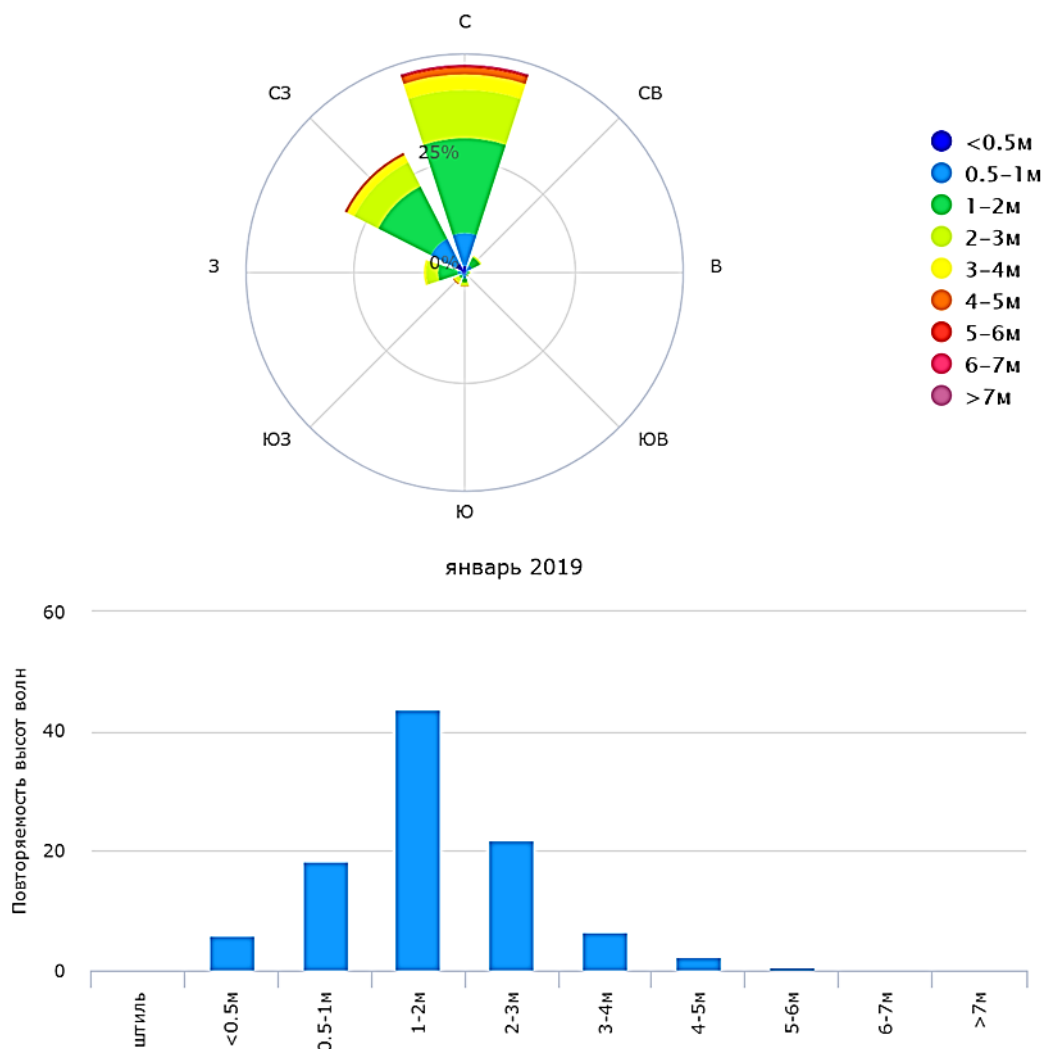


Рис. 7-13 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в январе 2019 г.

### Февраль

В феврале в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение северо-западного (43,8 %) направления. Максимальная повторяемость 26,3 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 16,6 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 49,50° с. ш., 148,00° в. д., имели высоту 5,7 м, перемещались с севера. Штиль отмечен в 0,5 % случаев.

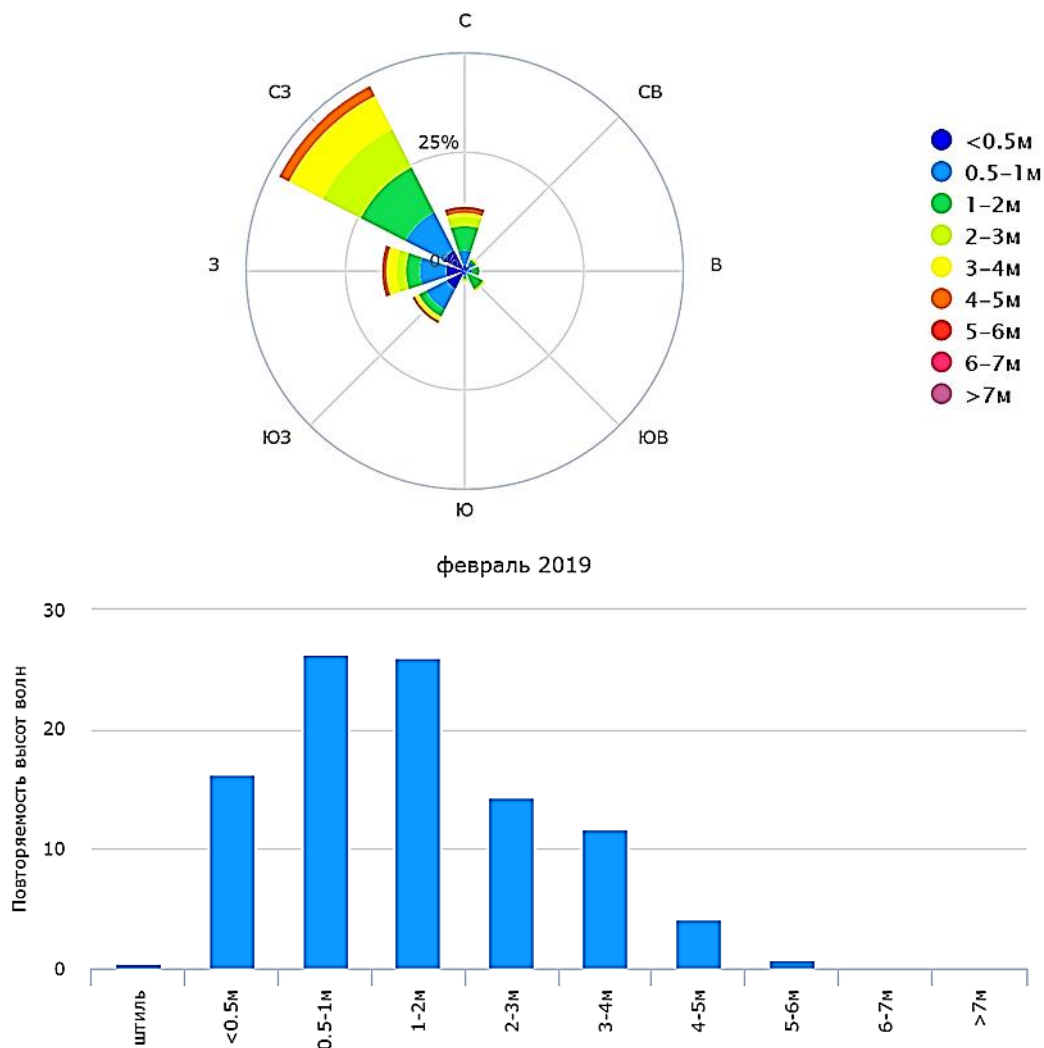


Рис. 7-14 Роза волнения моря и градации высот волн по юго-западной части Охотского моря в феврале 2019 г.

### Март

В марте в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение северо-западных (24,2 %) и юго-западных (21,9 %) направлений. Максимальная повторяемость 35,7 % была у волн высотой 1–2 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 3,3 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 43,00° с. ш., 148,00° в. д., имели высоту 6,8 м, перемещались с юго-востока. Штиль отмечен в 3,5 % случаев.

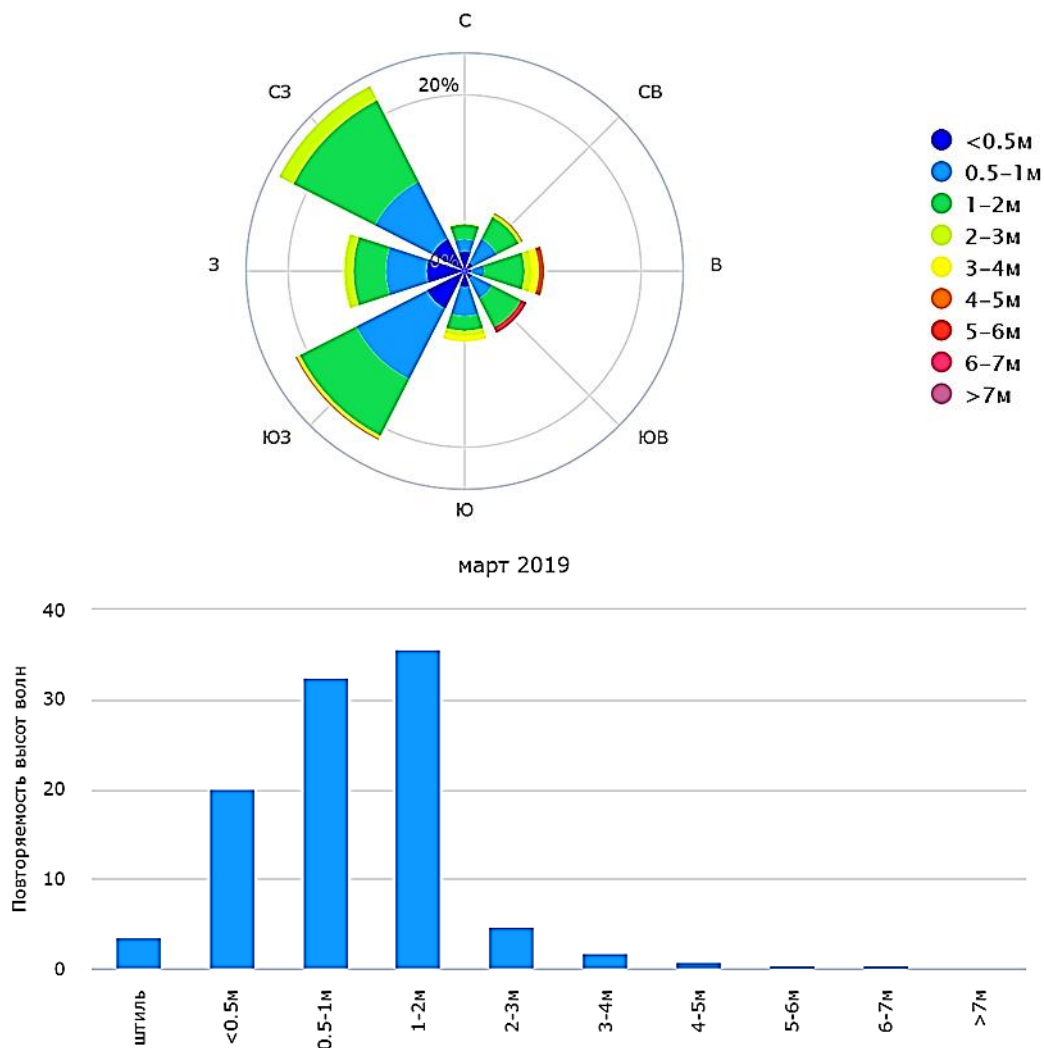


Рис. 7-15 Роза волнения моря и градации высот волн по юго-западной части Охотского моря в марте 2019 г.



### Апрель

В апреле в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение северо-западного (19,0 %) направления. Максимальную повторяемость 44,8 % составили волны менее полуметра. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,4 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 43,00° с. ш., 148,00° в. д., имели высоту 3,9 м, перемещались с юга. Штиль отмечен в 11,0 % случаев.

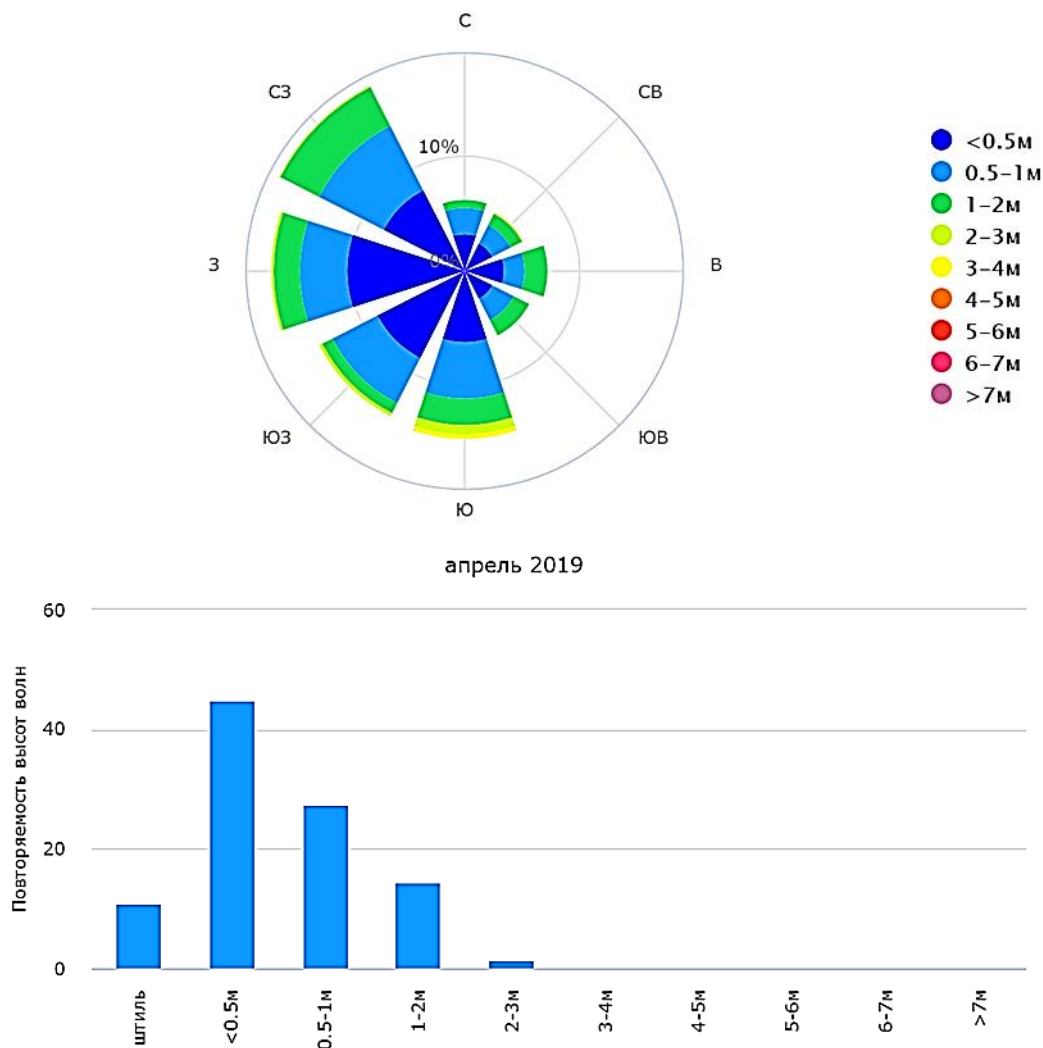


Рис. 7-16 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в апреле 2019 г.

### Май

В мае в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение южных (29,5 %) и юго-восточных (28,8 %) направлений. Максимальная повторяемость 38,2 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,8 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 49,50° с. ш., 148,00° в. д., имели высоту 4,2 м, перемещались с юго-востока. Штиль отмечен в 1,9 % случаев.

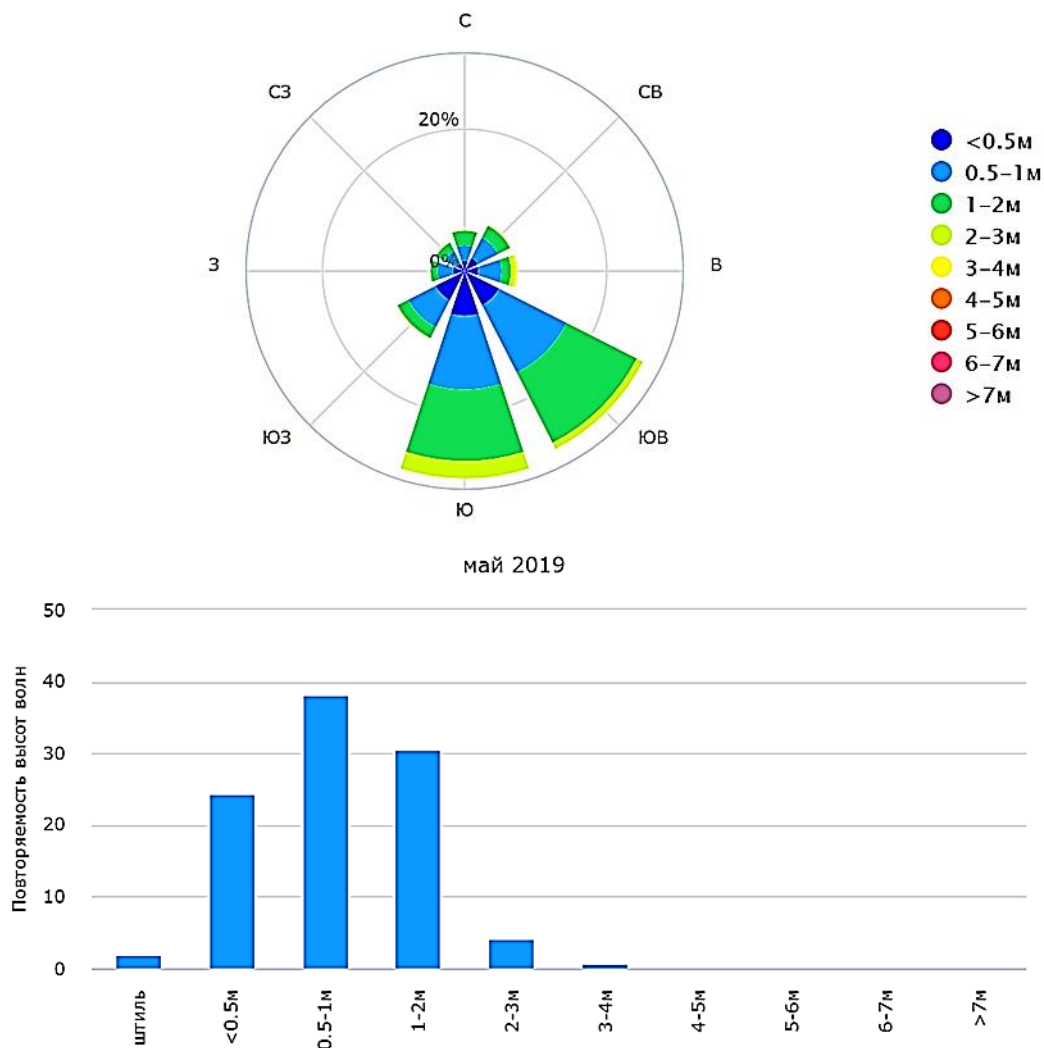


Рис. 7-17 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в мае 2019 г.

## Июнь

В июне в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение юго-восточного (30,3 %) направления. Максимальную повторяемость 36,6 % составили волны менее полуметра. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 3,4 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 45,50° с. ш., 144,00° в. д., имели высоту 5,1 м, перемещались с севера. Штиль отмечен в 7,6 % случаев.

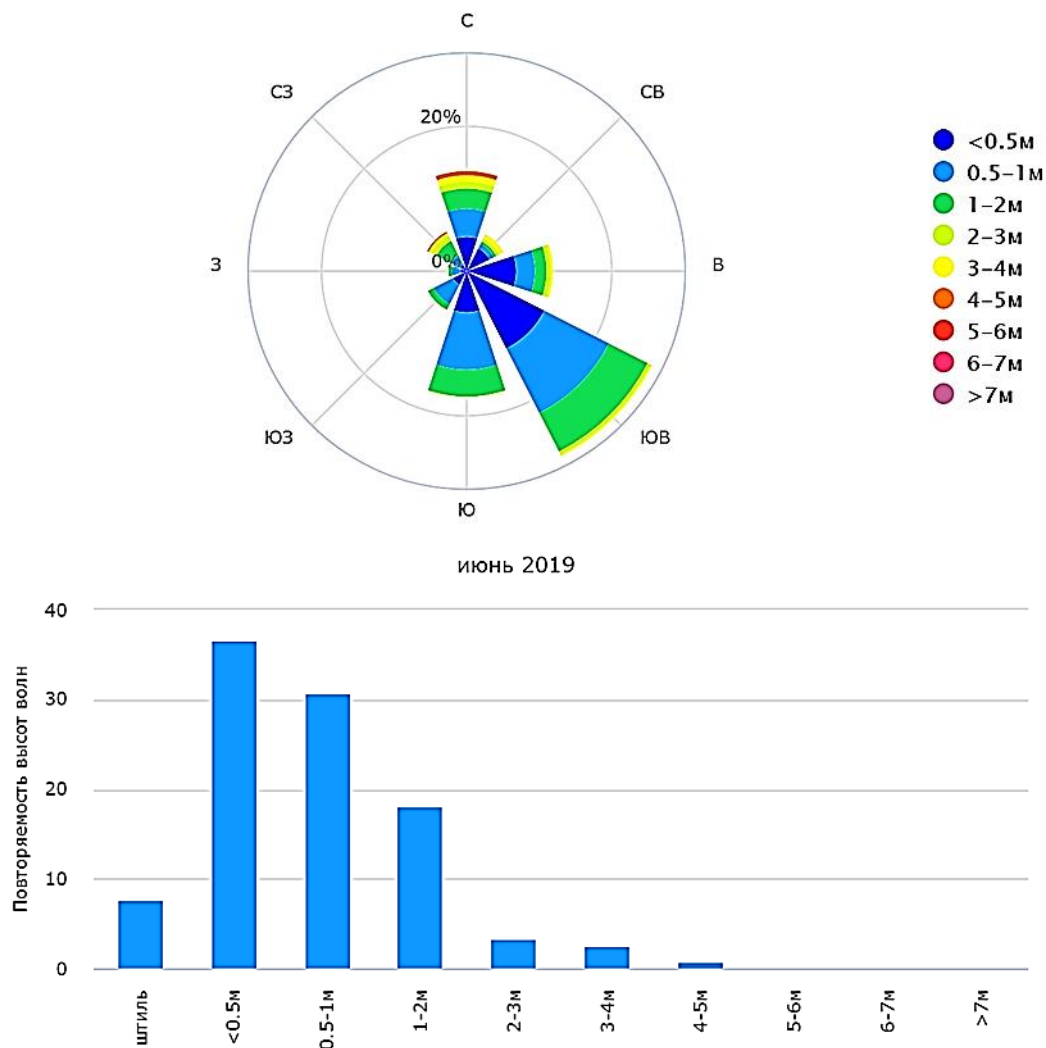


Рис. 7-18 Роза волнения моря и градации высот волн по юго-западной части Охотского моря в июне 2019 г.

## Июль

В июле в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение южных (32,1 %) и юго-восточных (29,1 %) направлений. Максимальная повторяемость 43,4 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 2-х метров отмечены в 0,02 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 49,00° с. ш., 144,50° в. д., имели высоту 2,2 м, перемещались с севера. Штиль отмечен в 2,4 % случаев.

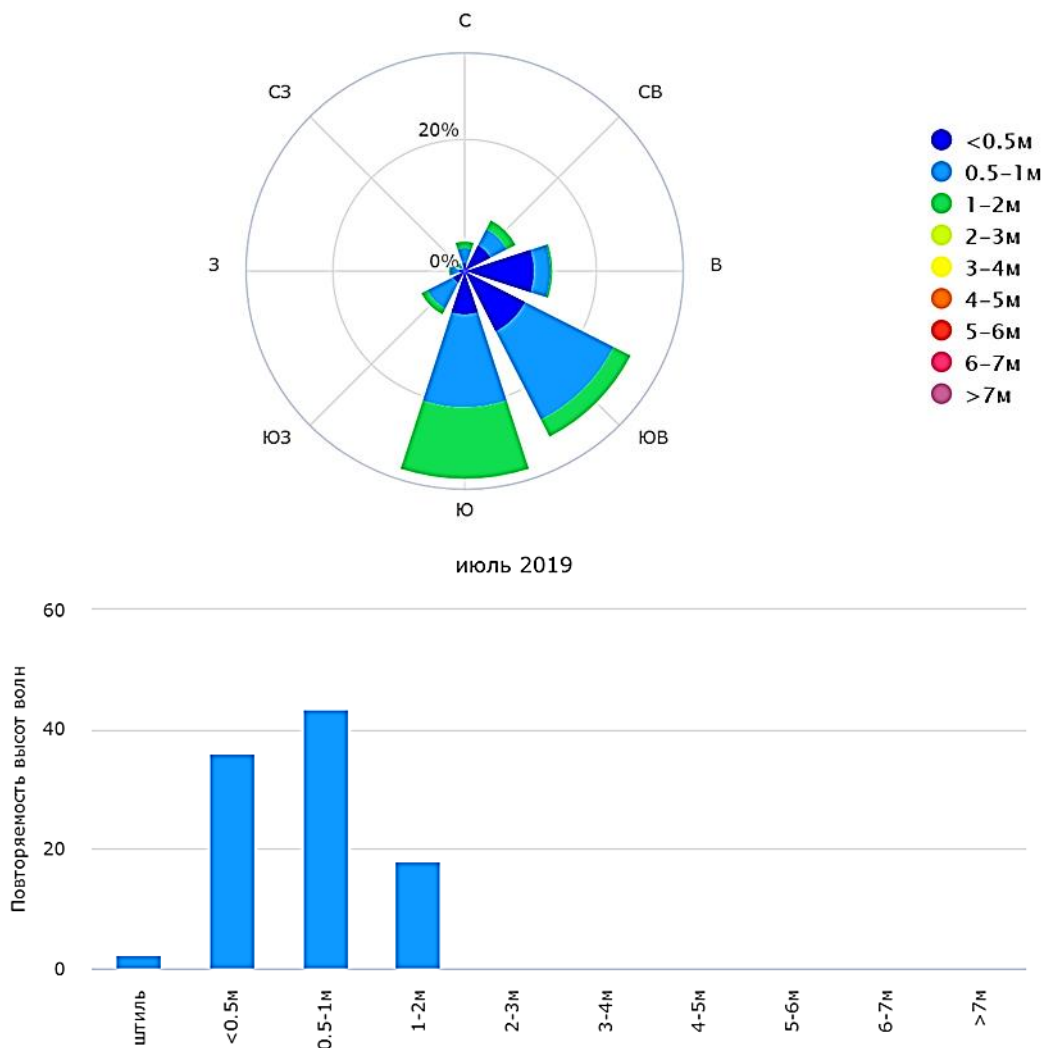


Рис. 7-19 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в июле 2019 г.

### Август

В августе в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение юго-восточных (29,4 %) и восточных (22,4 %) направлений. Максимальную повторяемость 38,0 % составили волны менее полуметра. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 0,2 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 45,50° с. ш., 142,50° в. д., имели высоту 3,5 м, перемещались с востока. Штиль отмечен в 2,3 % случаев.

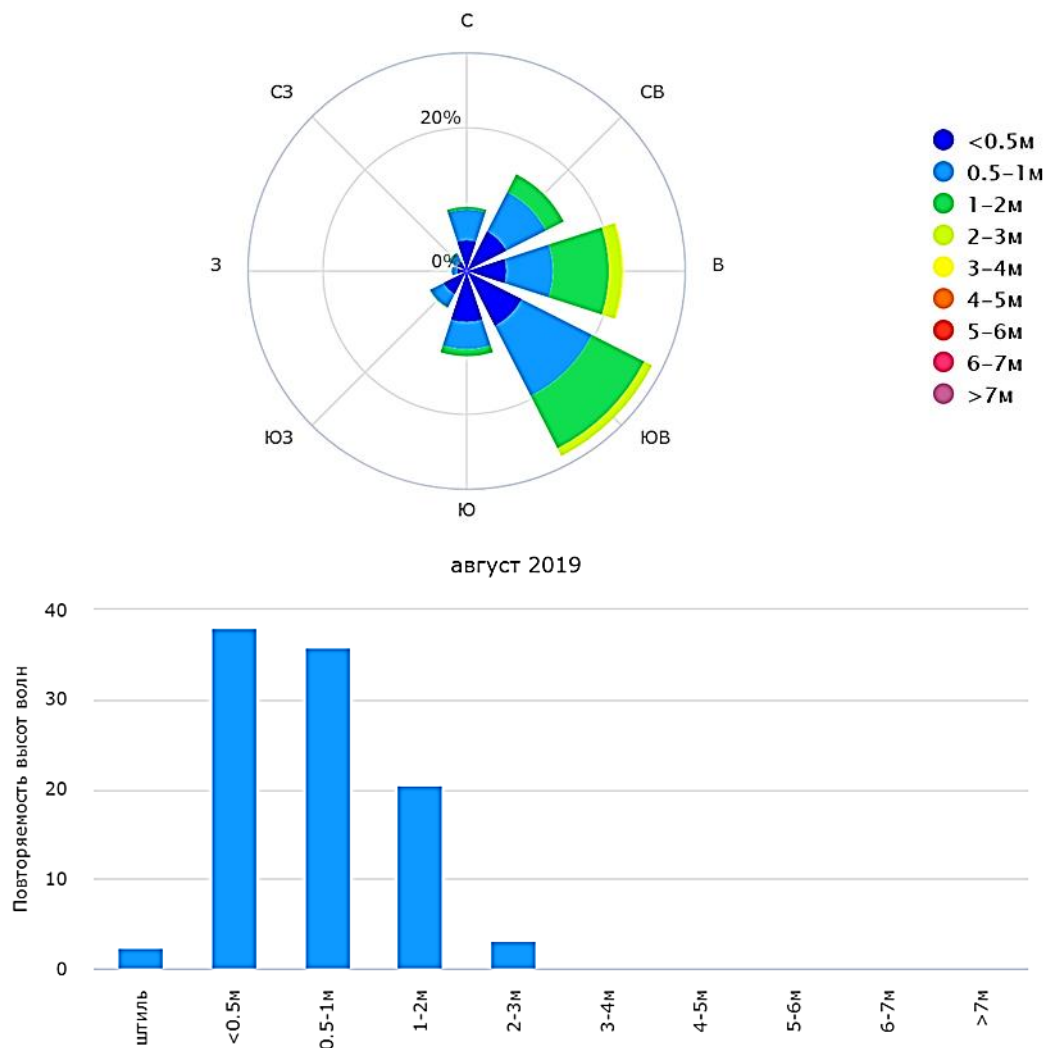


Рис. 7-20 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в августе 2019 г.

### Сентябрь

В сентябре в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение юго-западного (21,9 %) направления. Максимальная повторяемость 39,9 % была у волн высотой 0,5–1 м. Волны высотой выше 3-х метров были отмечены в 1,3 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 50,00° с. ш., 148,00° в. д., имели высоту 7,5 м, перемещались с северо-запада. Штиль отмечен в 1,4 % случаев.

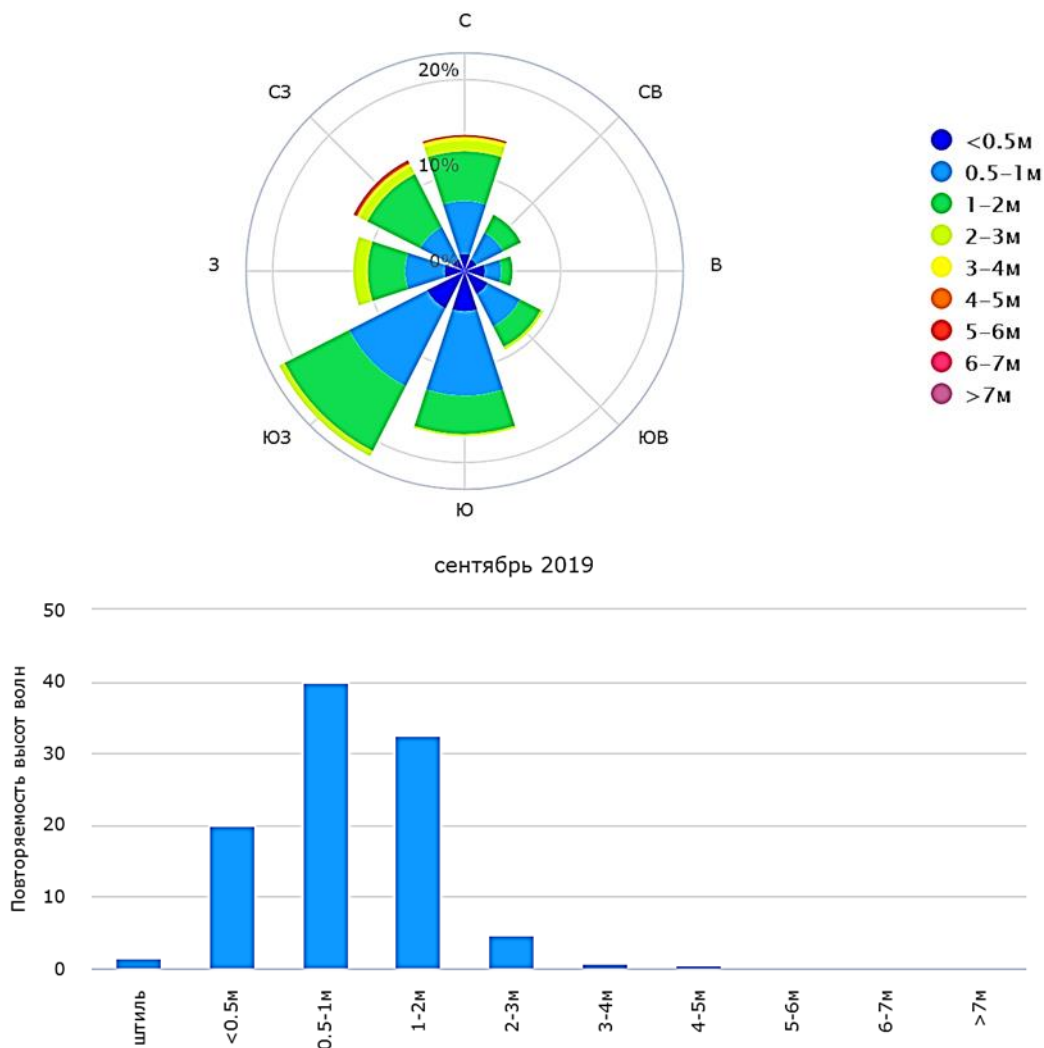


Рис. 7-21 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в сентябре 2019 г.

## Октябрь

В октябре в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение южного (19,8 %) направления. Максимальная повторяемость 45,6 % была у волн высотой 1–2 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 3,3 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 43,00° с. ш., 148,00° в. д., имели высоту 5,6 м, перемещались с востока. Штиль отмечен в 0,6 % случаев.

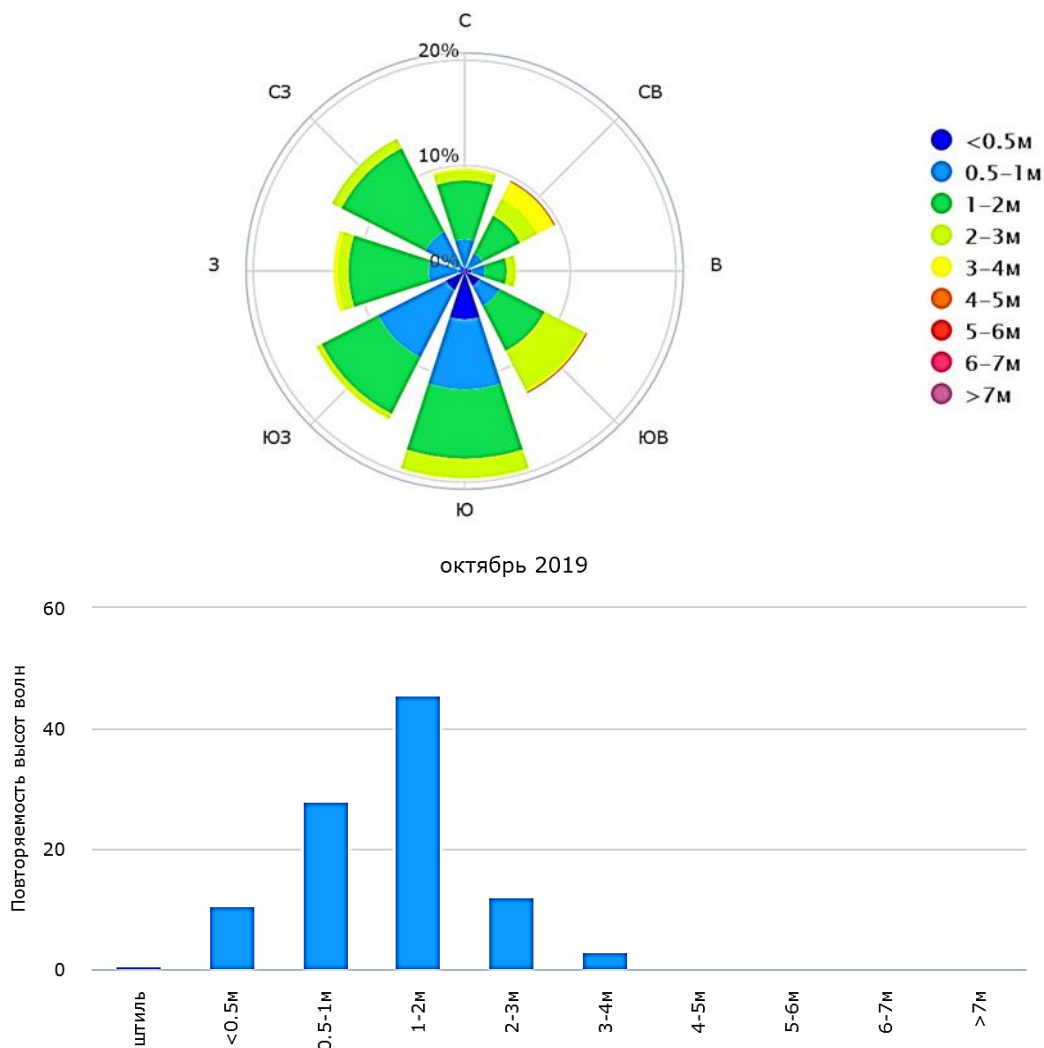


Рис. 7-22 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в октябре 2019 г.

## Ноябрь

В ноябре в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение северо-западных (41,4 %) и западных (26,9 %) направлений. Максимальная повторяемость (45,6 %) была у волн высотой 1–2 м. Волны высотой выше 3-х м были отмечены в 16,1 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 45,50° с. ш., 147,00° в. д., имели высоту 7,3 м, перемещались с запада. Штиль отмечен в 0,1 % случаев. Лёд занимал 0,2 % площади акватории.

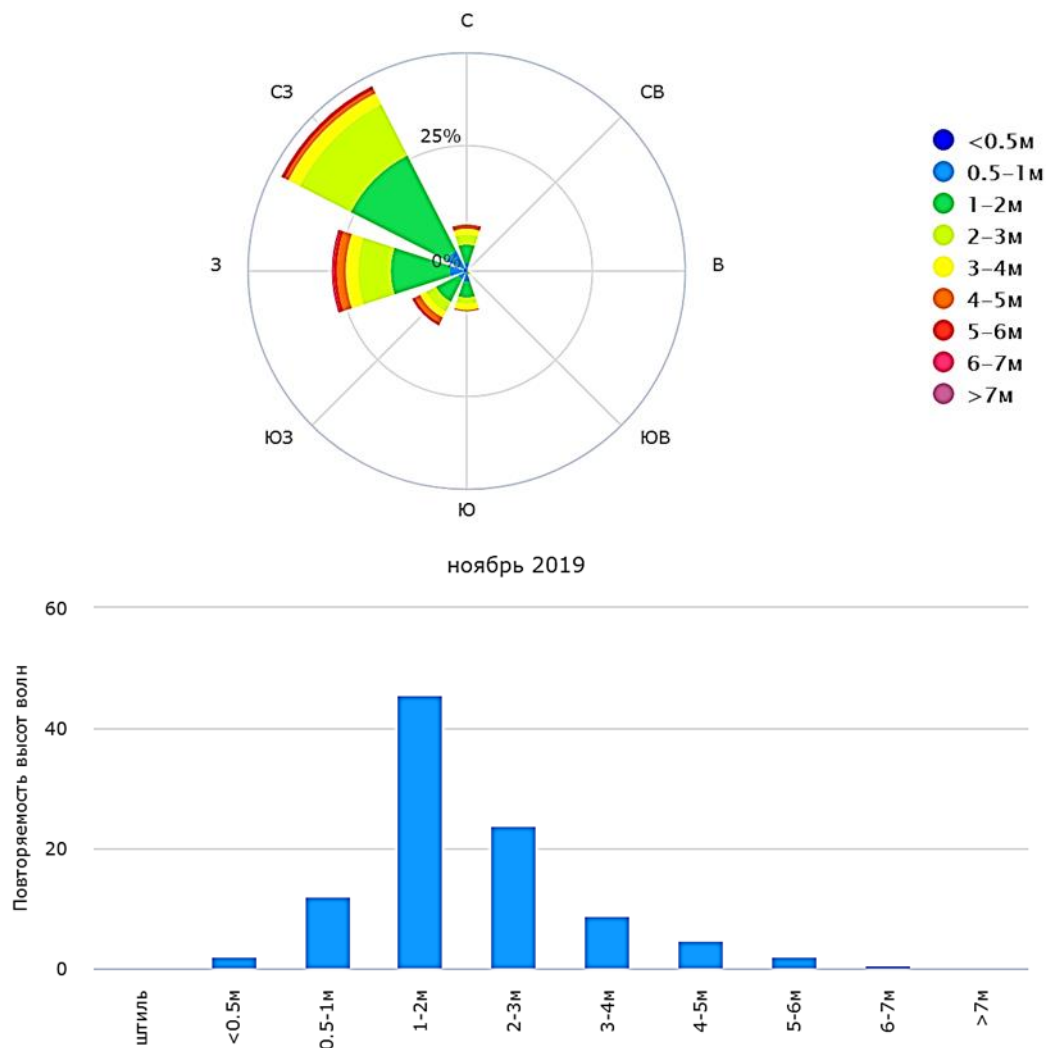


Рис. 7-23 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в ноябре 2019 г.



### Декабрь

В декабре в юго-западной части Охотского моря преобладало волнение северо-западных (31,1 %), северных (22,3 %) и западных (22,2 %) направлений. Максимальная повторяемость (45,2 %) была у волн высотой 1–2 м. Волны высотой выше 3-х метров были отмечены в 17,4 % случаев. Максимальные волны наблюдались в точке с координатами 45,50° с. ш., 148,00° в. д., имели высоту 8,6 м, перемещались с северо-запада. Штиль отмечен в 0,1 % случаев. Лёд занимал 4,2 % площади акватории.

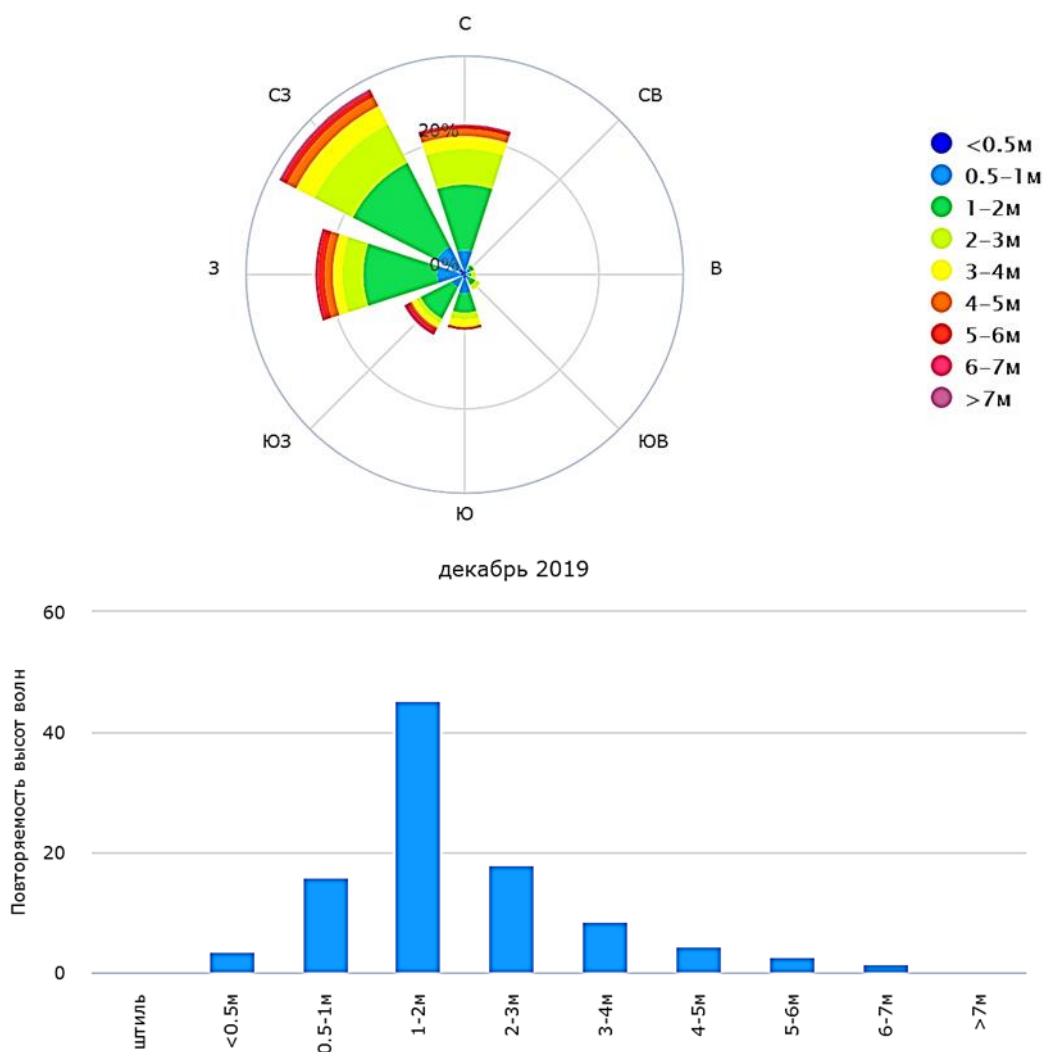
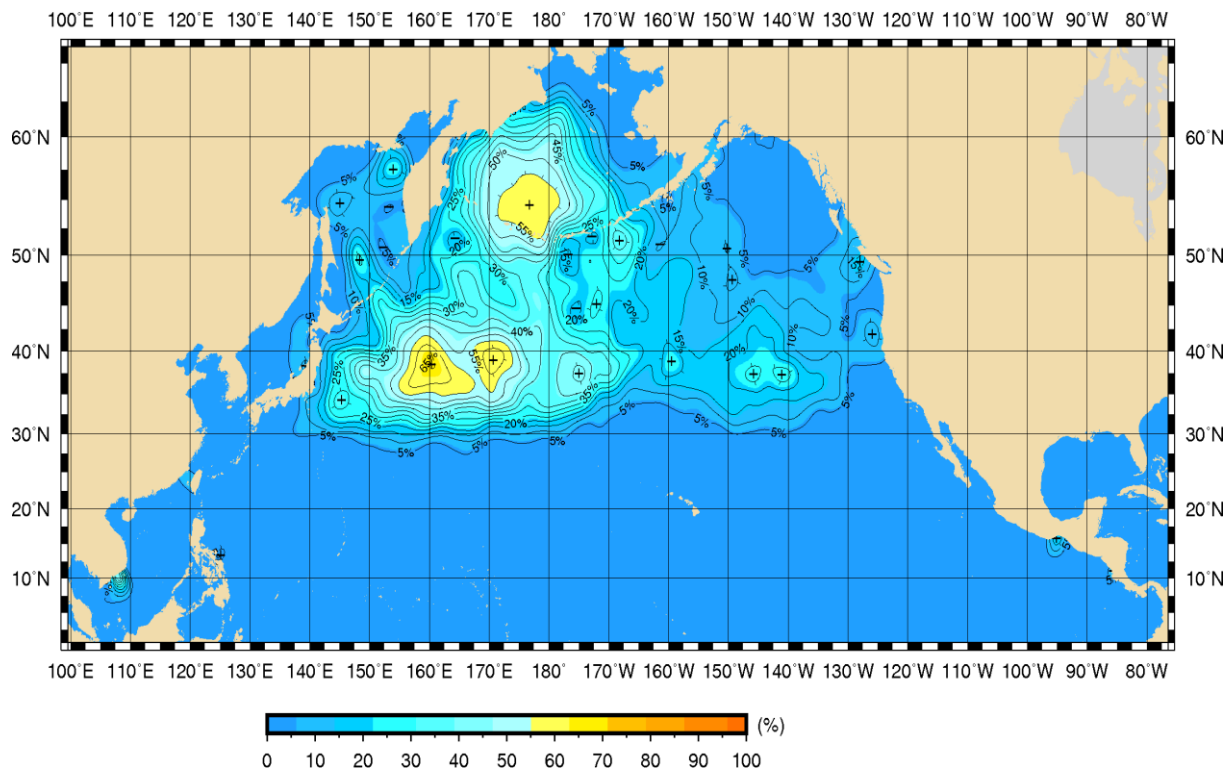
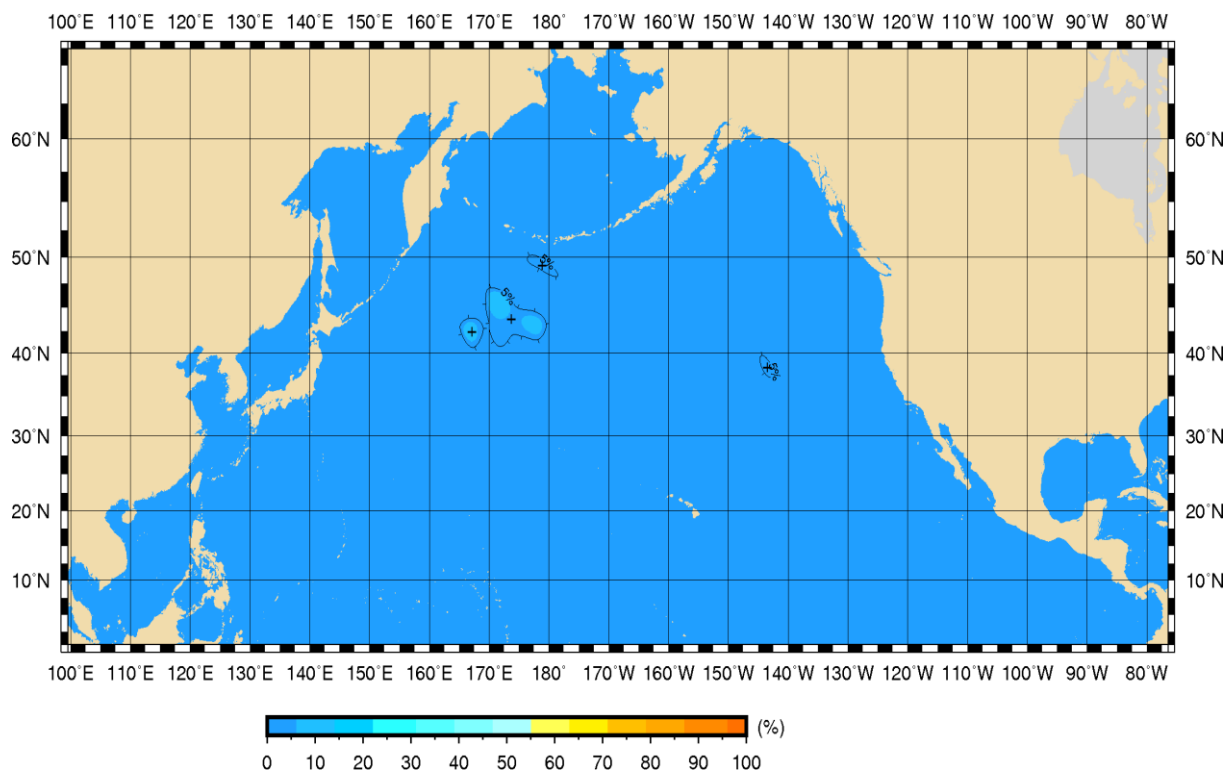


Рис. 7-24 Роза волнения моря и градации высоты волн по юго-западной части Охотского моря в декабре 2019 г.

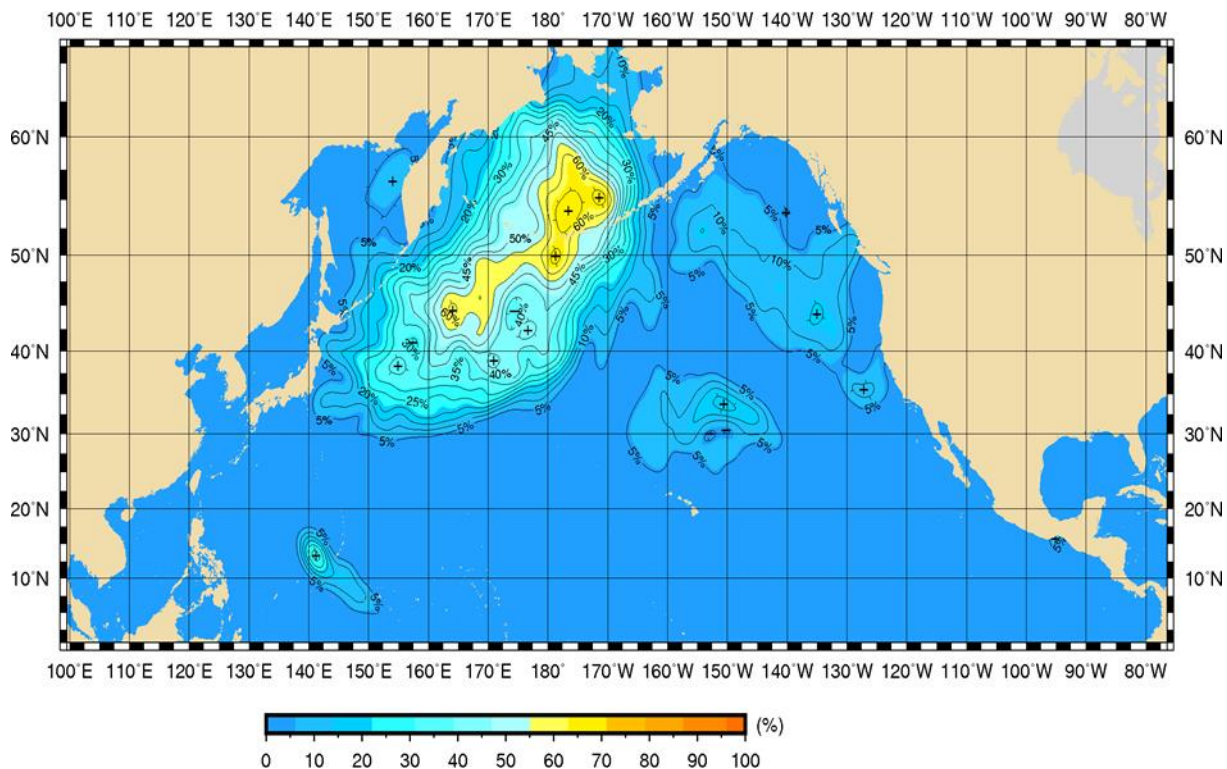
### Повторяемость волн более 3 м в январе



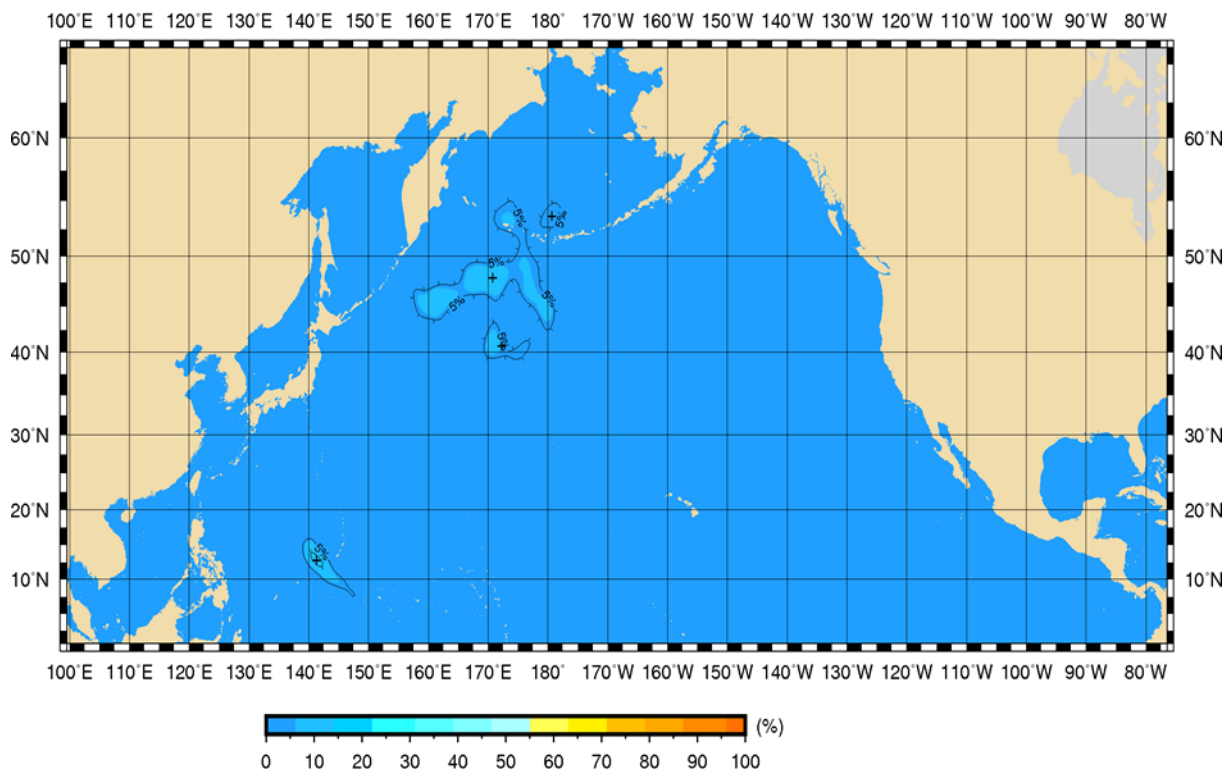
### Повторяемость волн более 5 м в январе



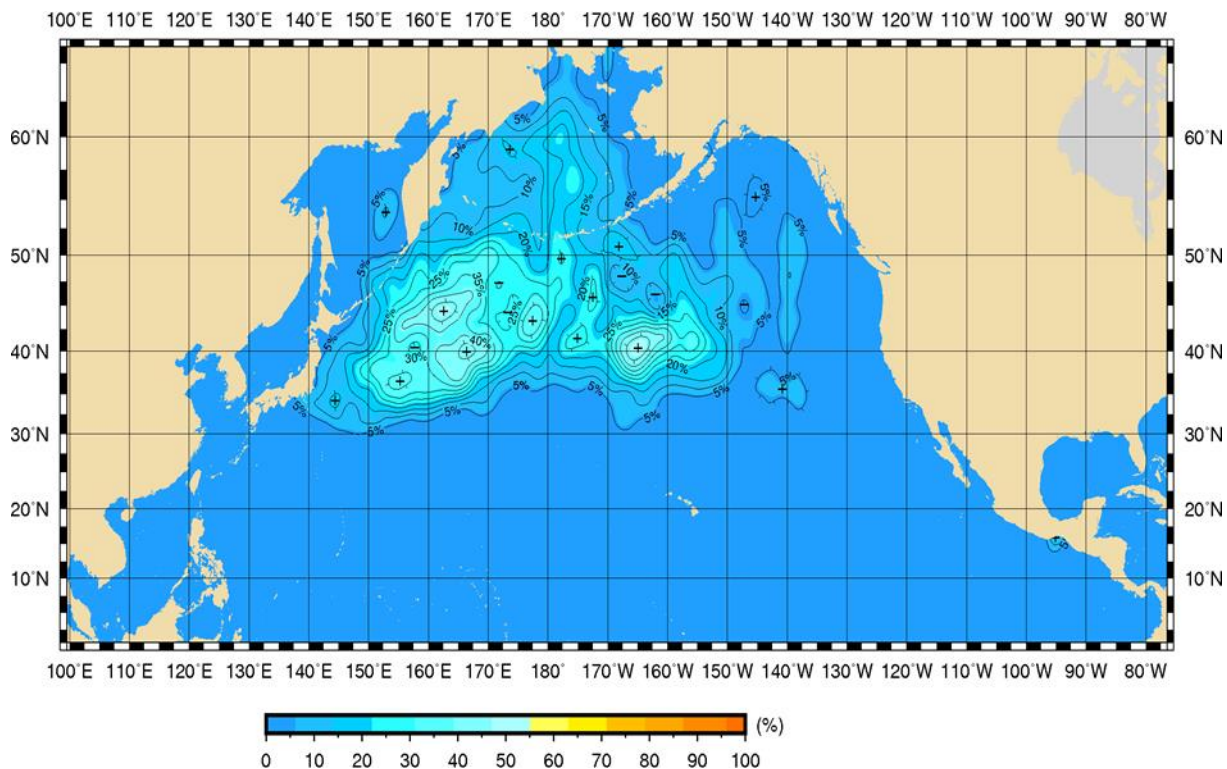
### Повторяемость волн более 3 м в феврале



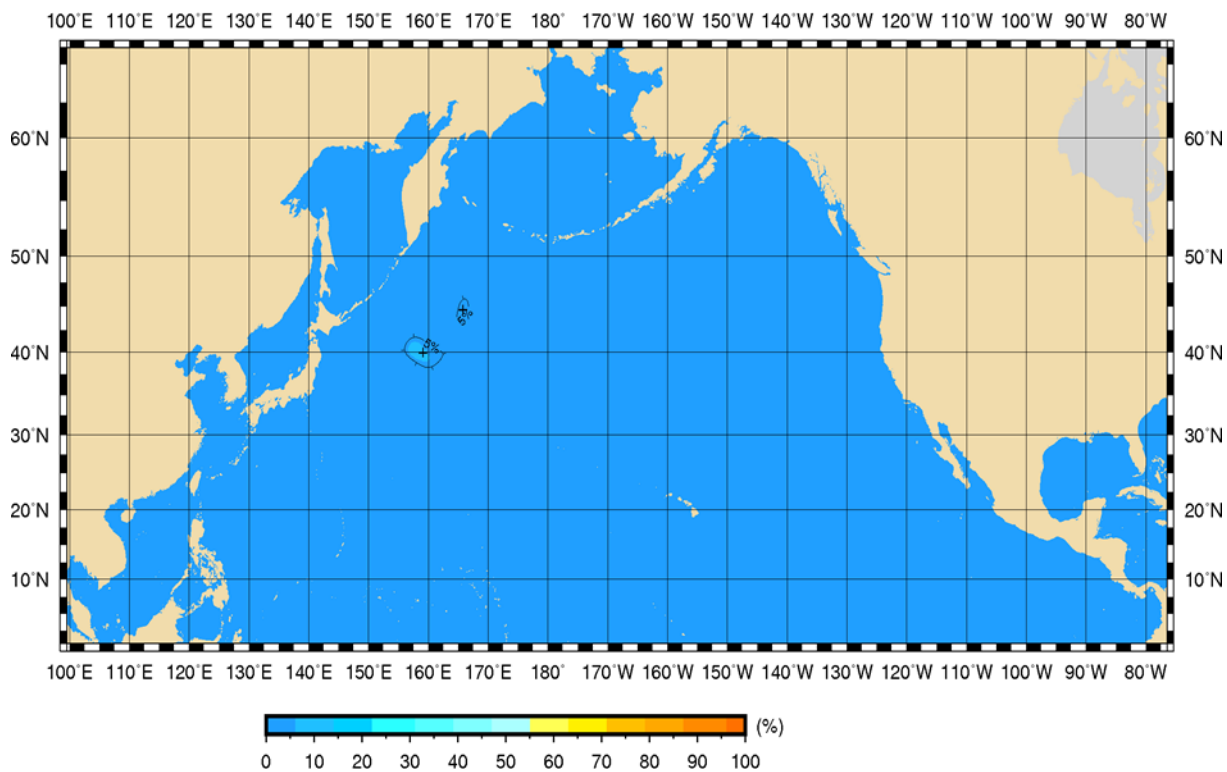
### Повторяемость волн более 5 м в феврале



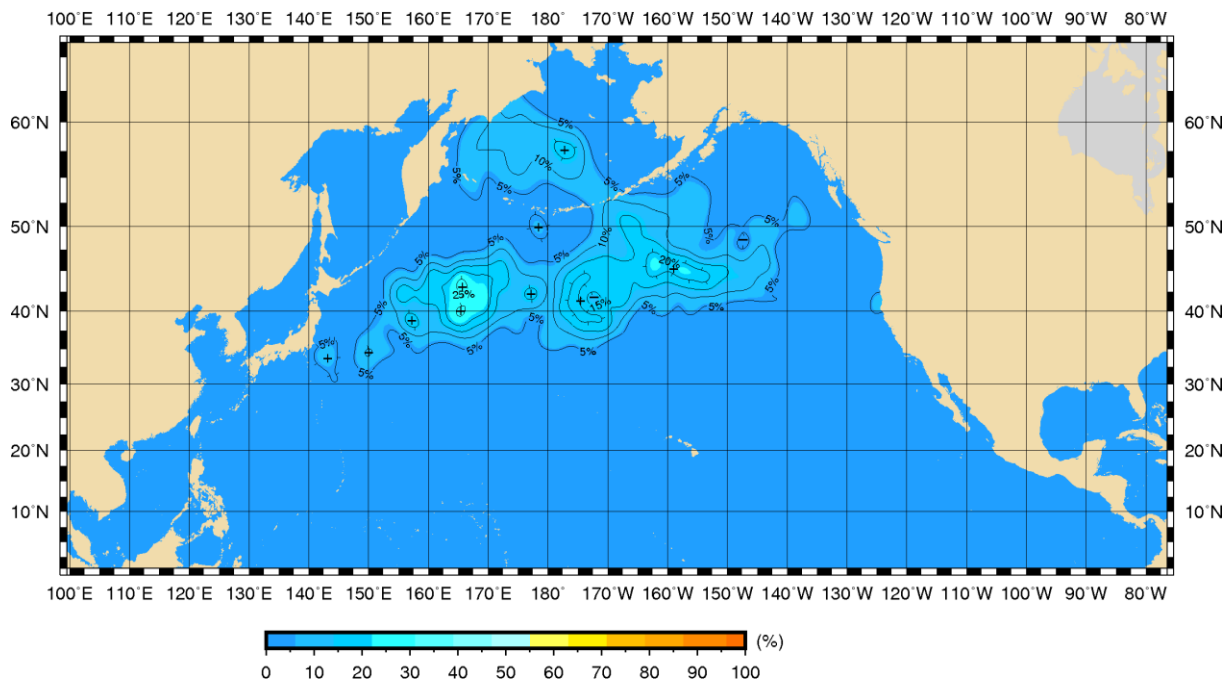
### Повторяемость волн более 3 м в марте



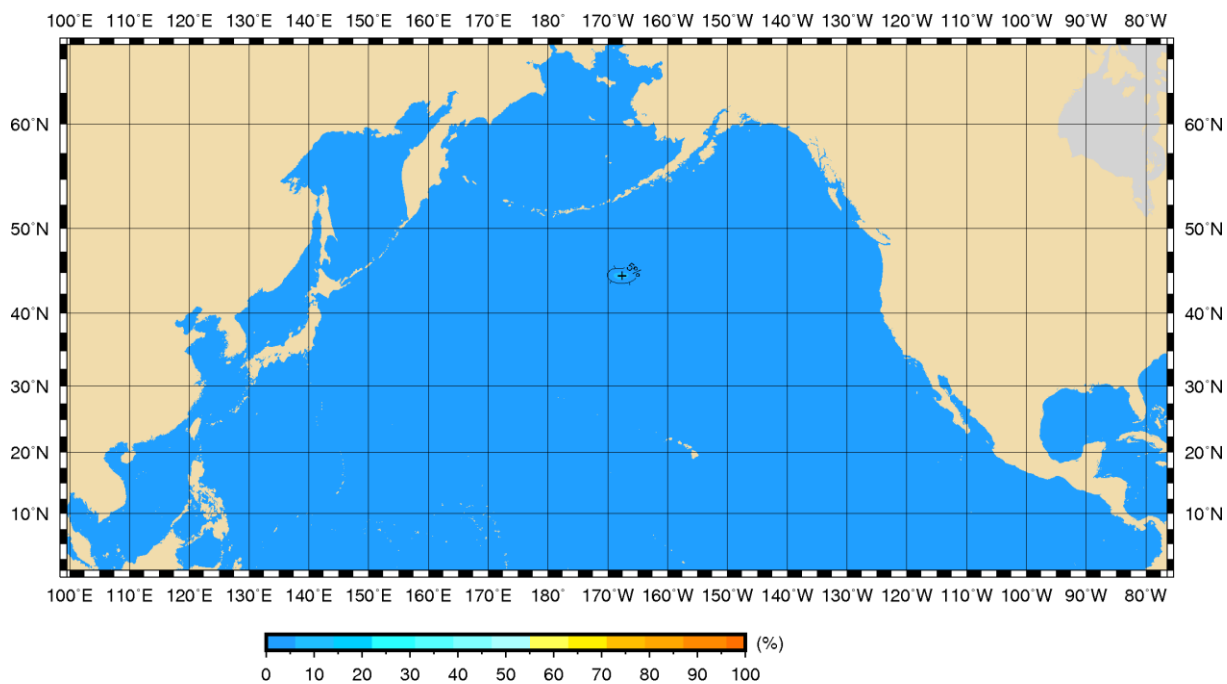
### Повторяемость волн более 5 м в марте



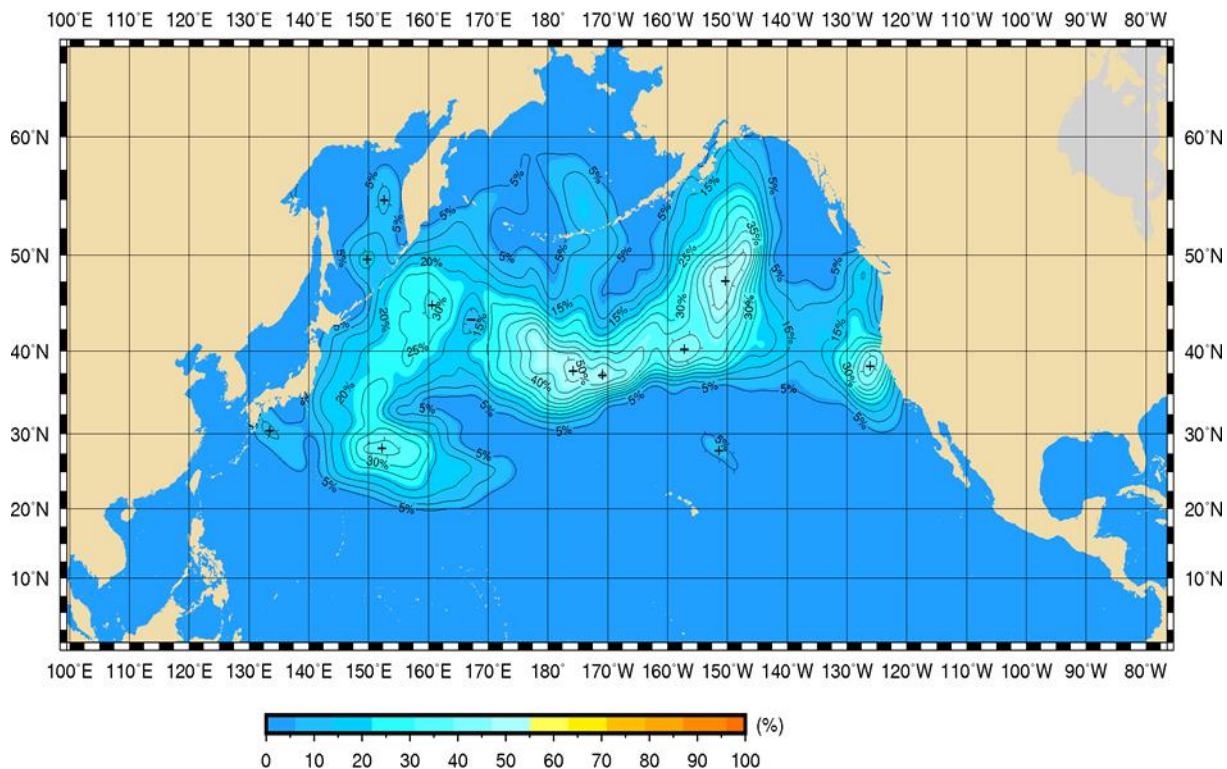
### Повторяемость волн более 3 м в апреле



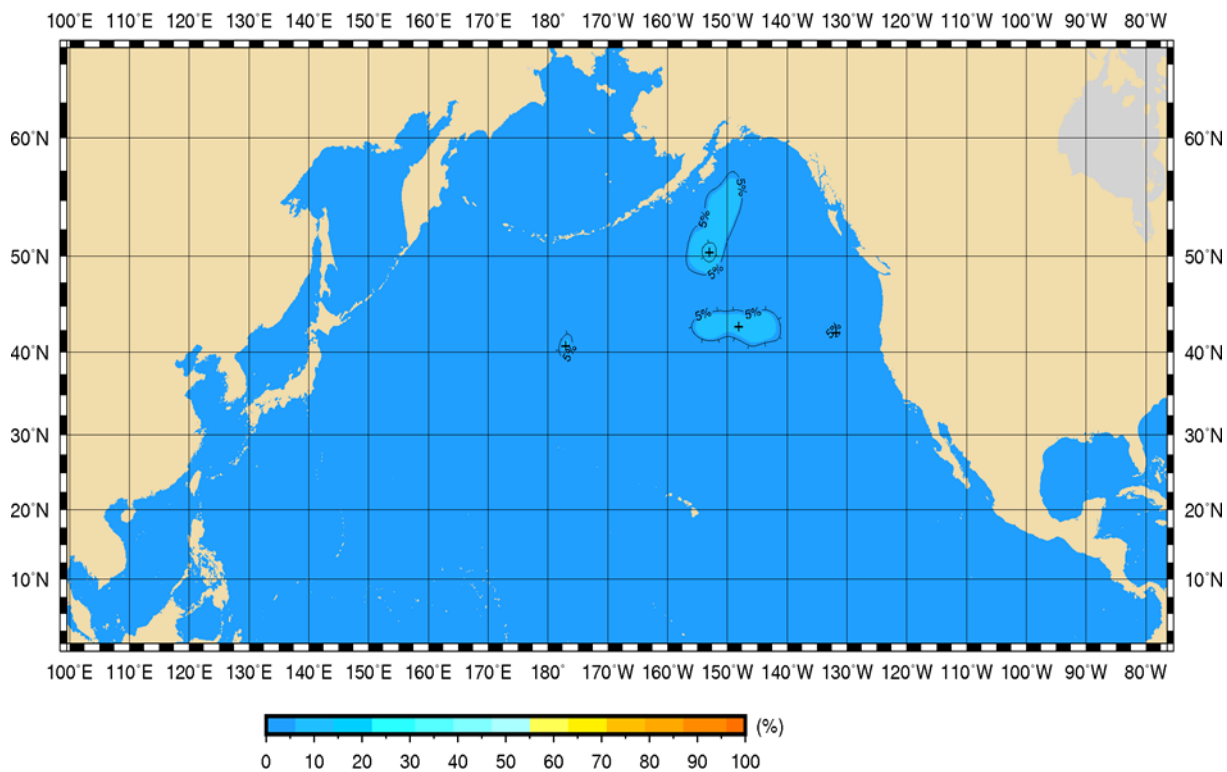
### Повторяемость волн более 5 м в апреле



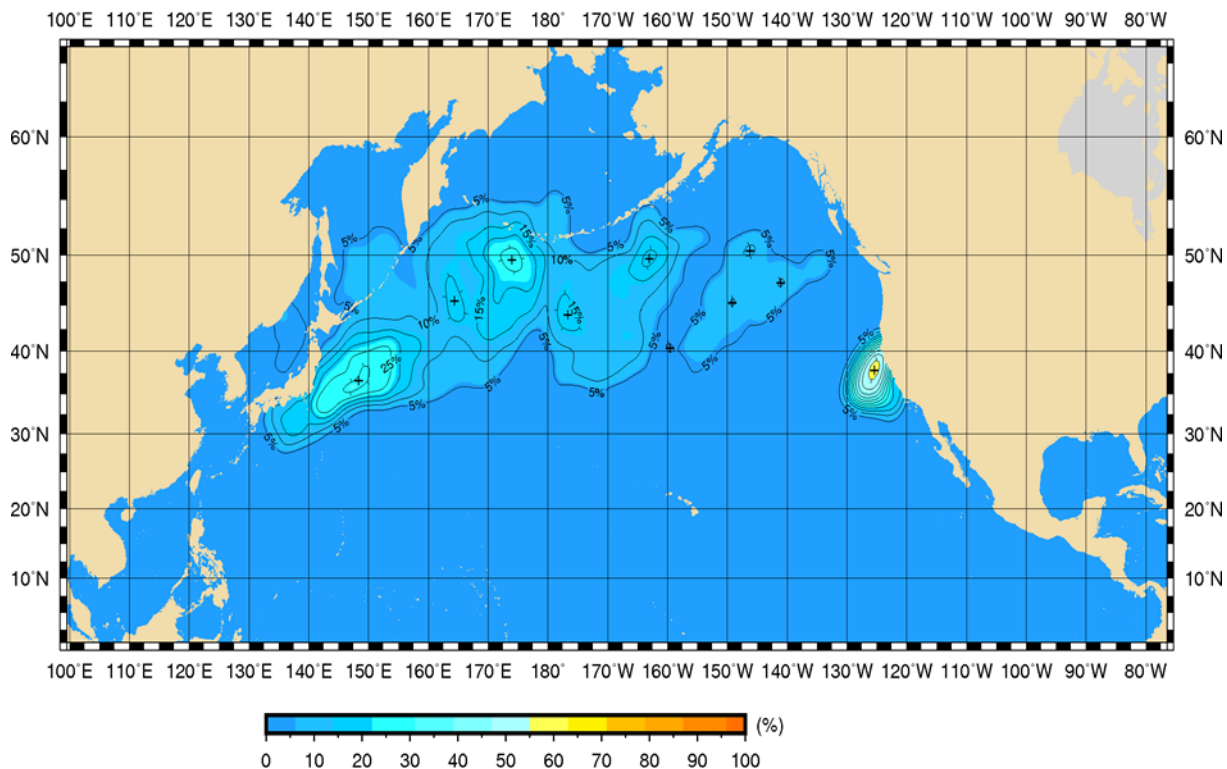
### Повторяемость волн более 3 м в мае



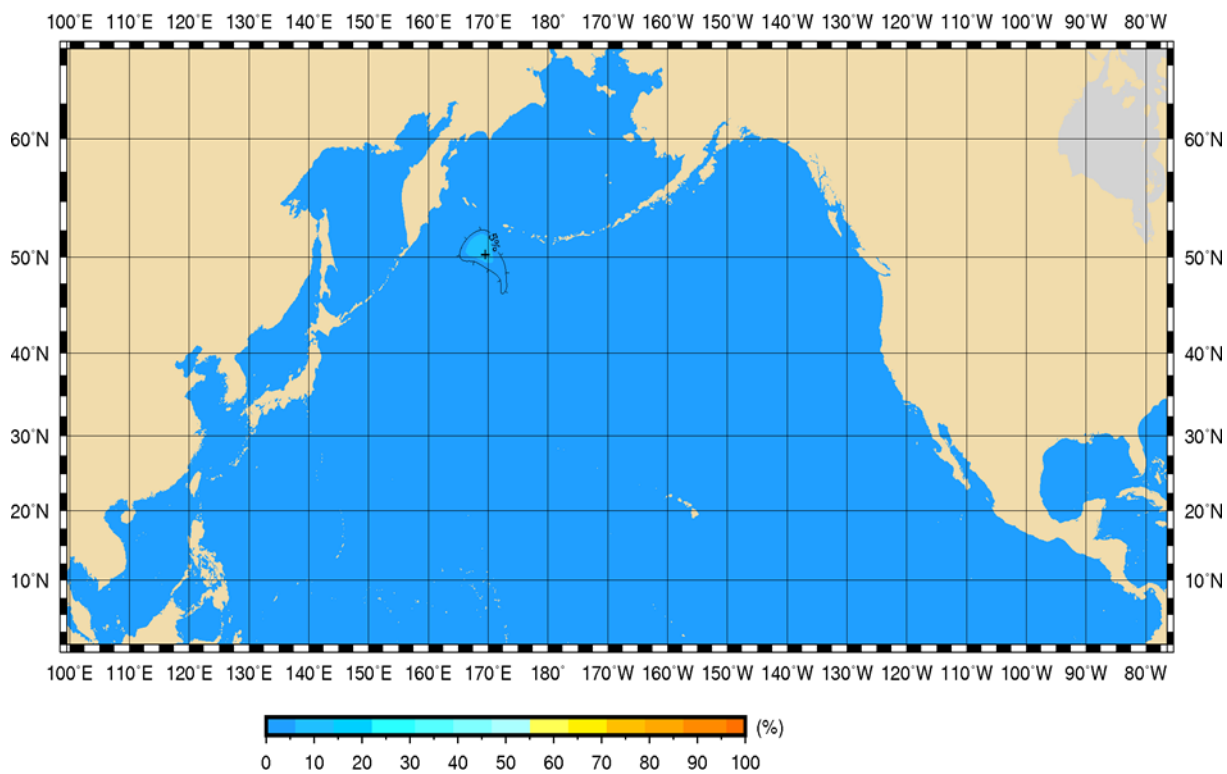
### Повторяемость волн более 5 м в мае



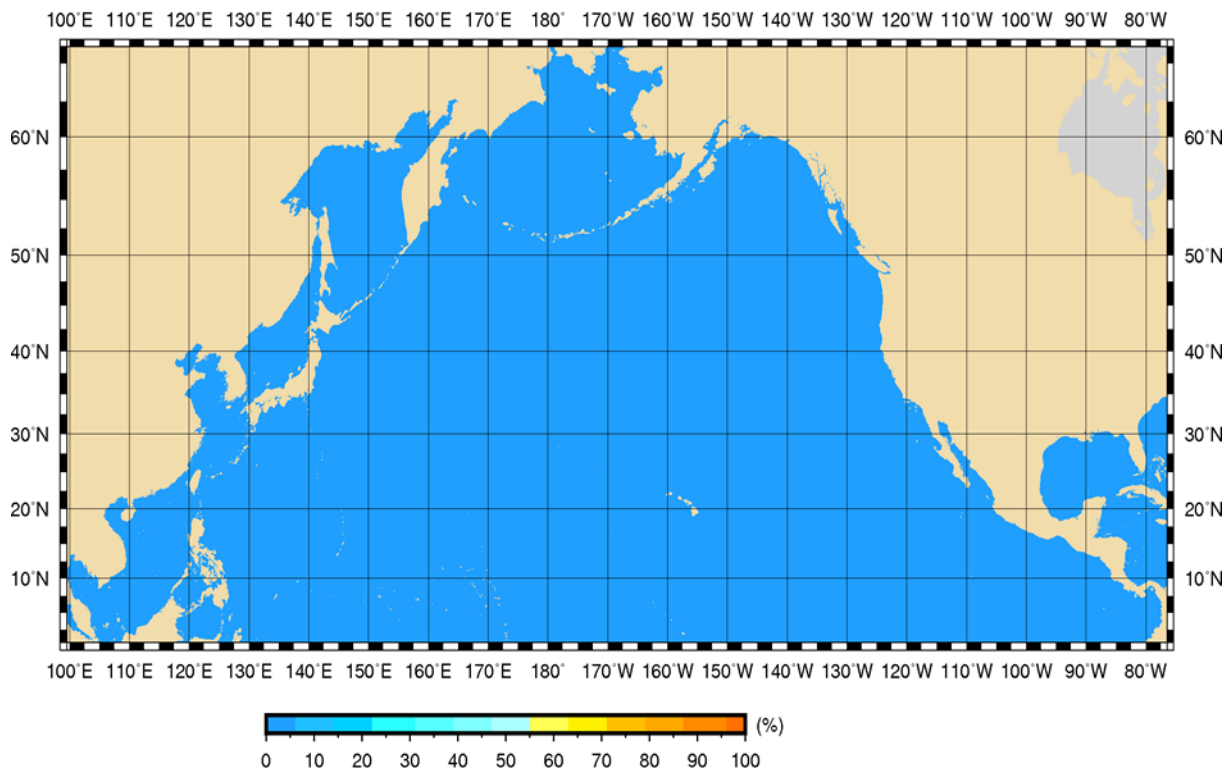
### Повторяемость волн более 3 м в июне



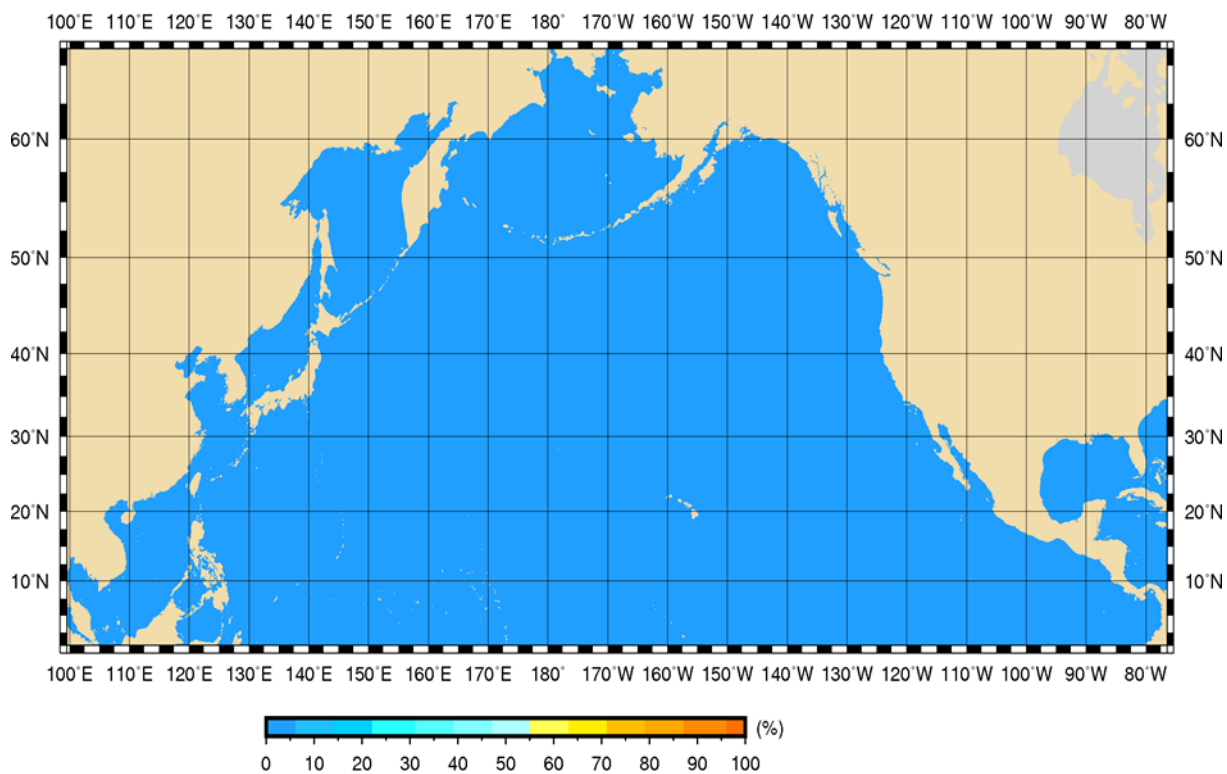
### Повторяемость волн более 5 м в июне



### Повторяемость волн более 3 м в июле

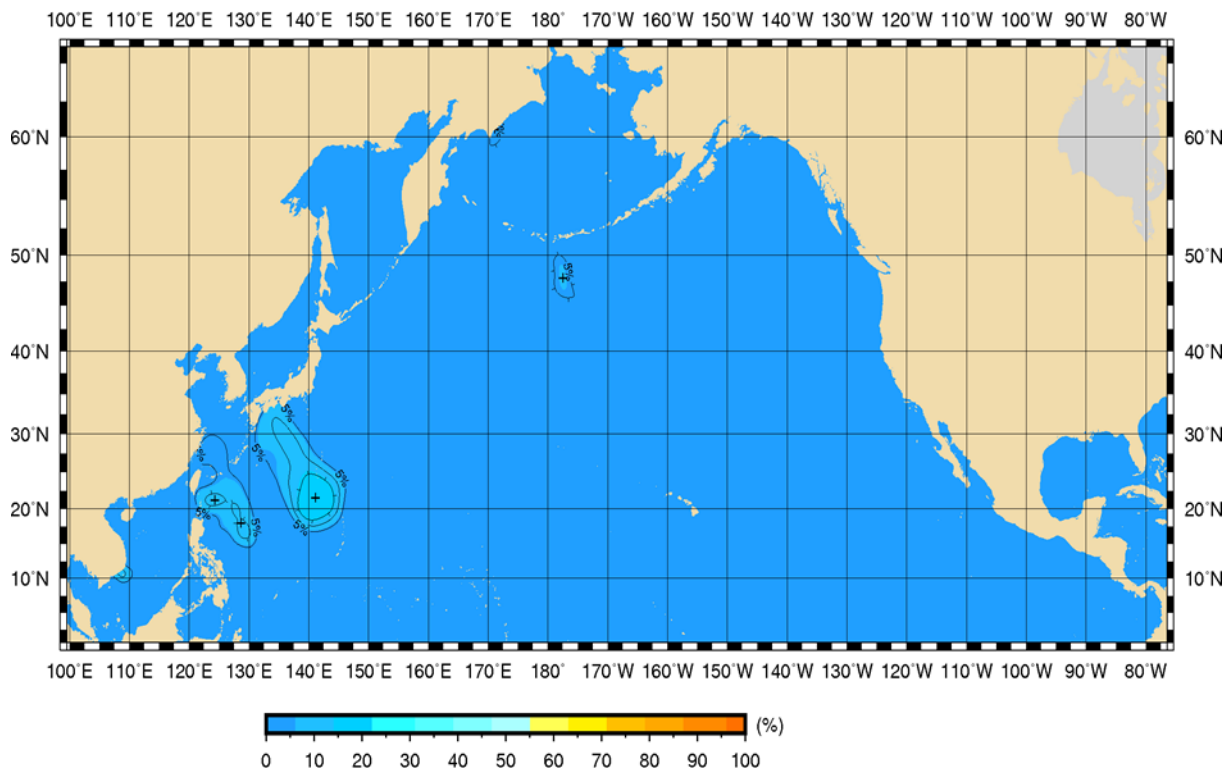


### Повторяемость волн более 5 м в июле

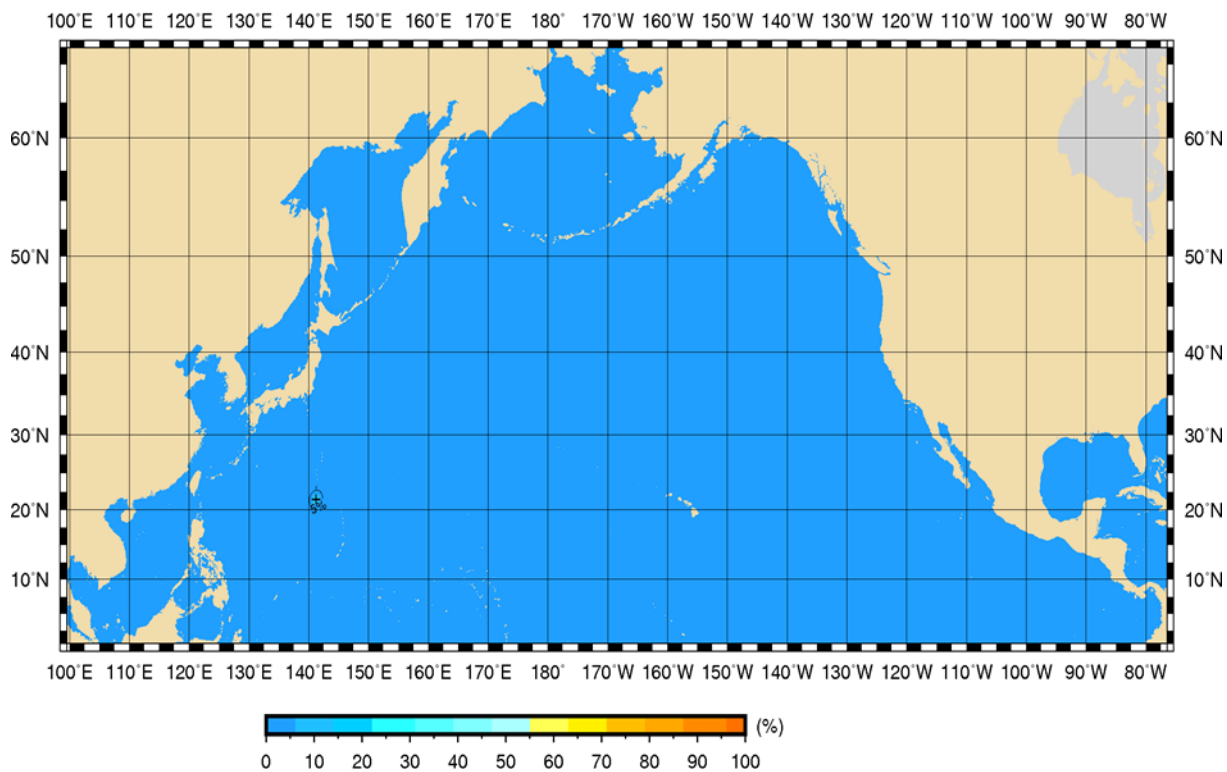




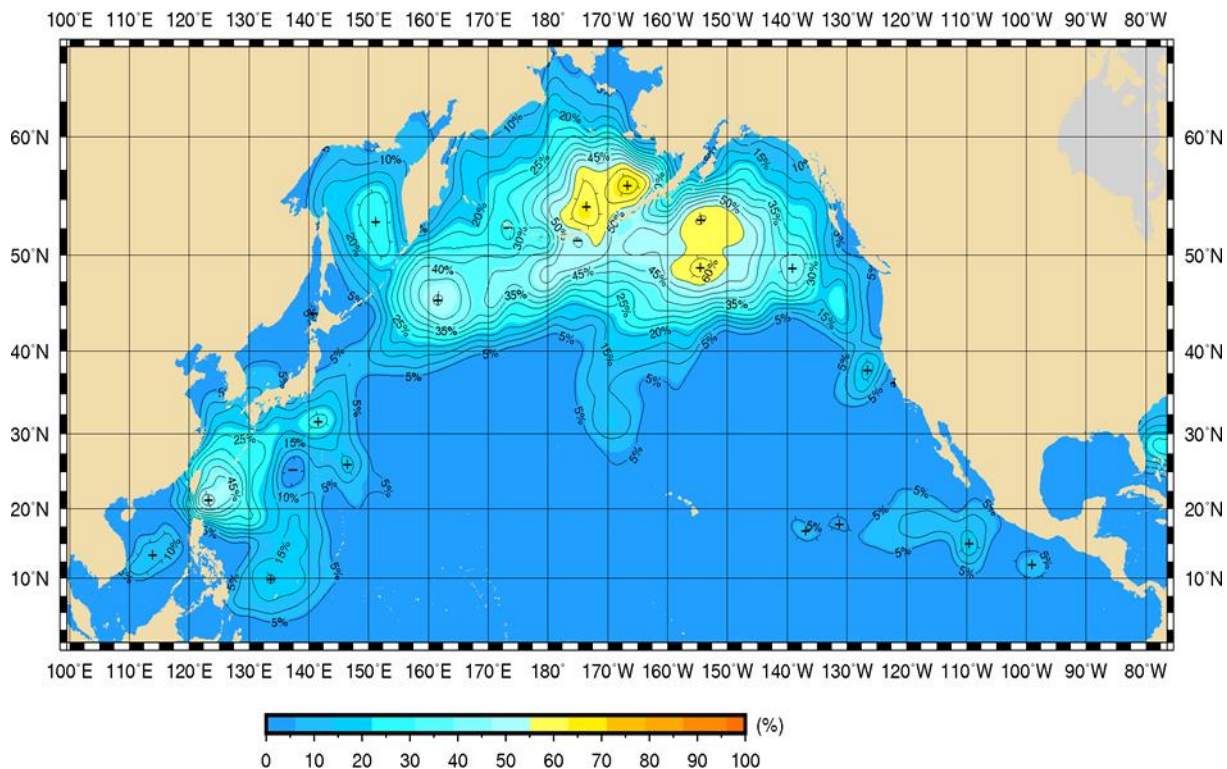
### Повторяемость волн более 3 м в августе



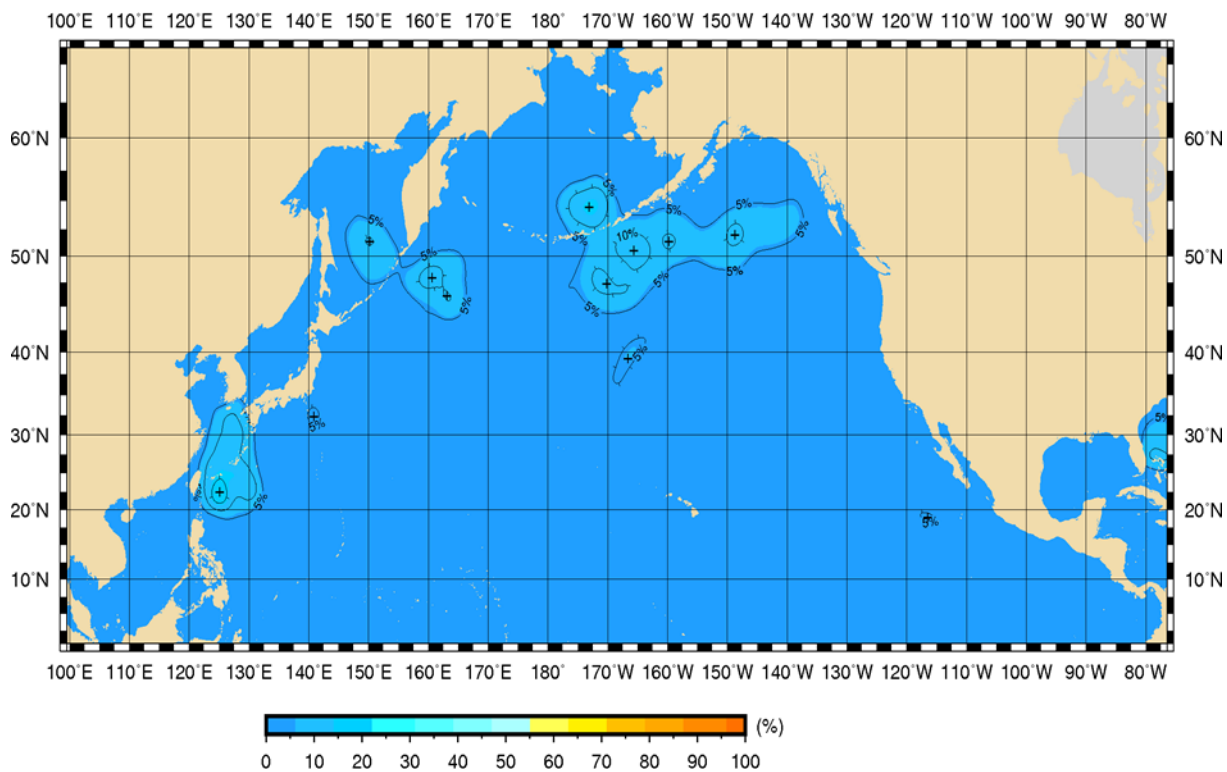
### Повторяемость волн более 5 м в августе



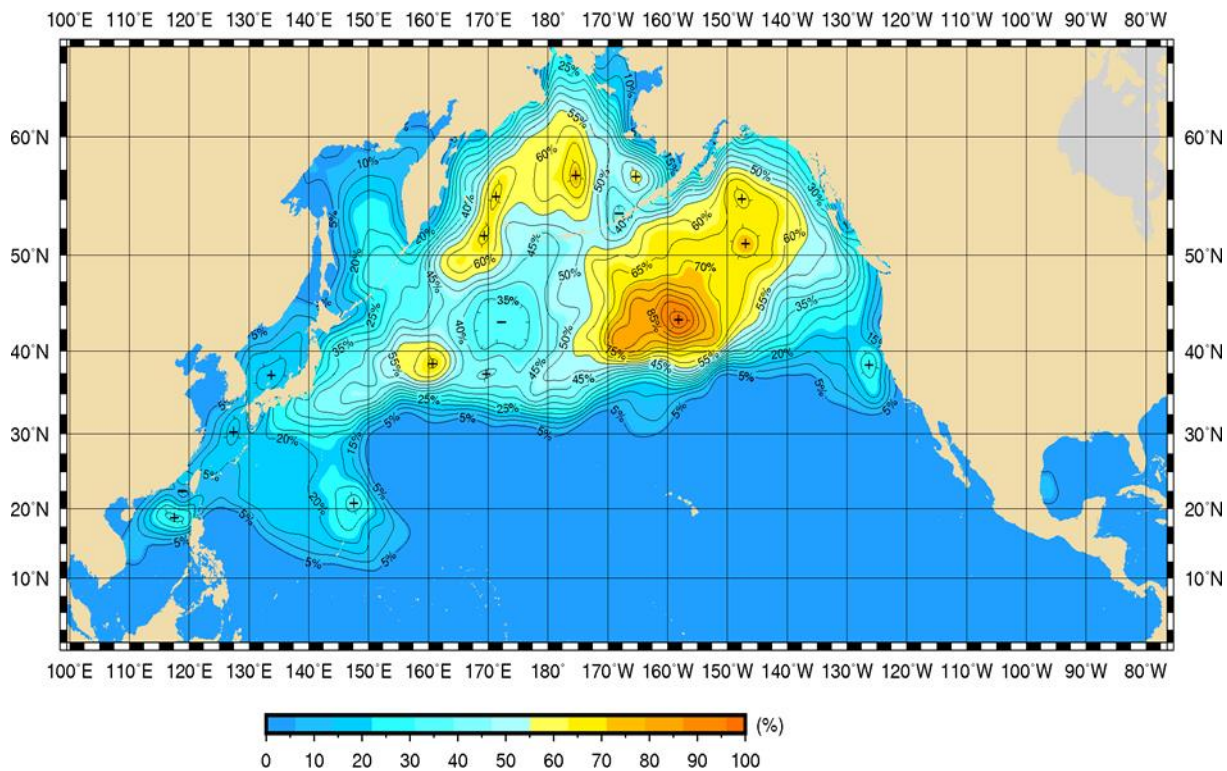
### Повторяемость волн более 3 м в сентябре



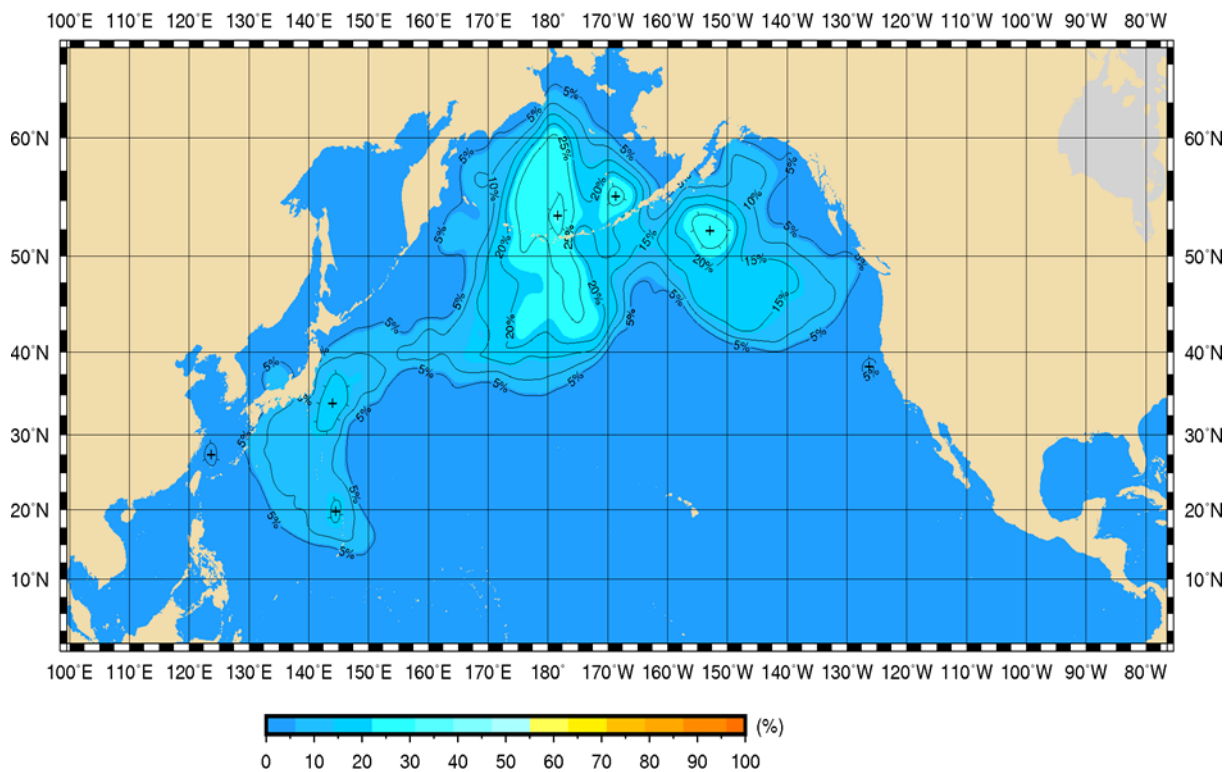
### Повторяемость волн более 5 м в сентябре



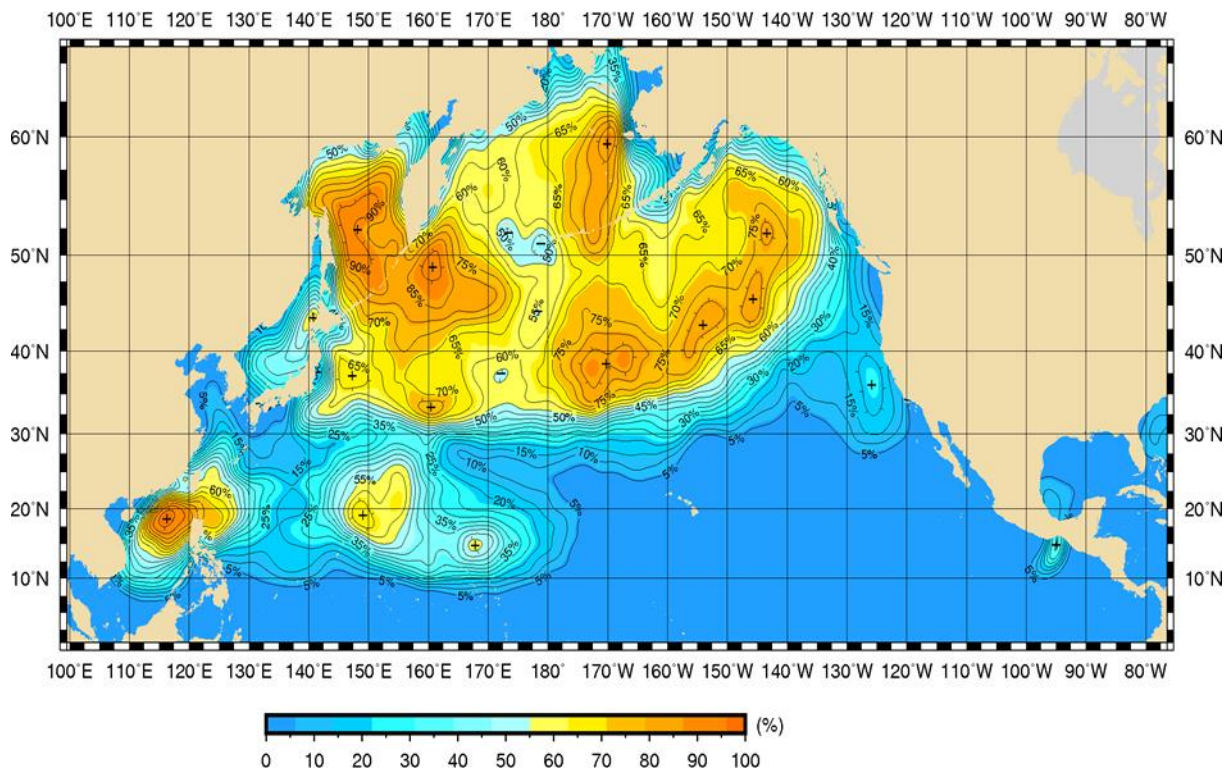
### Повторяемость волн более 3 м в октябре



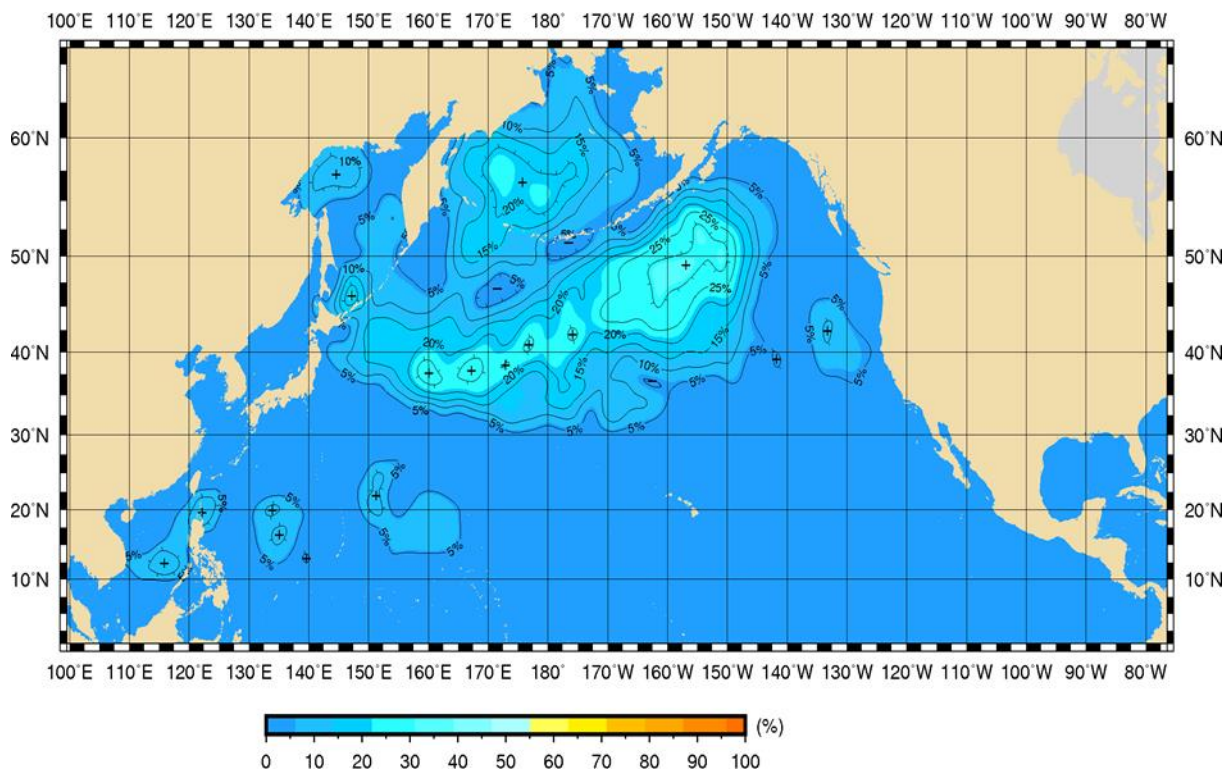
### Повторяемость волн более 5 м в октябре



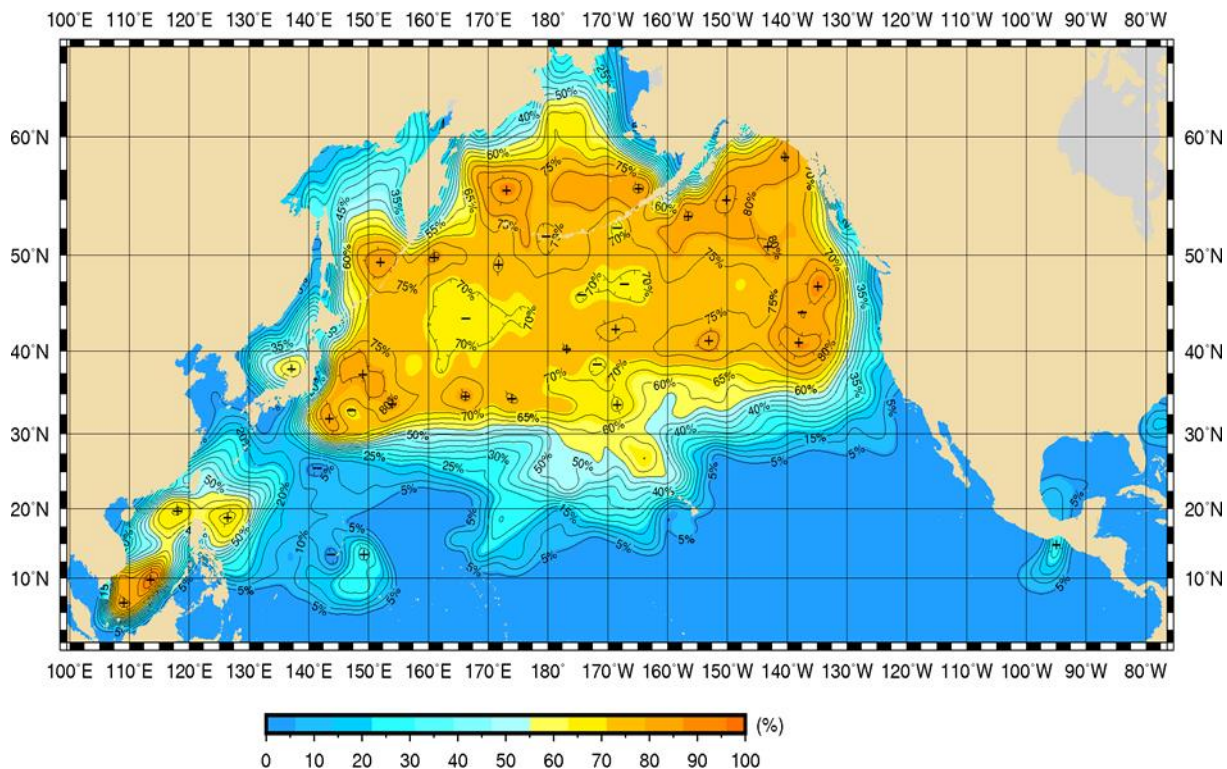
### Повторяемость волн более 3 м в ноябре



### Повторяемость волн более 5 м в ноябре



### Повторяемость волн более 3 м в декабре



### Повторяемость волн более 5 м в декабре

