

Волнение на дальневосточных морях

Раздел содержит обобщения о режиме волнения моря по месяцам за 2021 г. по двум районам дальневосточных морей – 11440 (район Японского моря, прилегающий к южному побережью Приморского края, к северу от 41° с. ш. и к западу от 135° в. д.) и 11290 (северо-западная часть Берингова моря, ограниченная $62,5^\circ$ и $55,5^\circ$ с. ш., к западу от 180° до восточной границы прибрежных подрайонов северо-восточного побережья Камчатки 27 и 28), носит демонстрационный характер. Полная версия этого раздела (все районы дальневосточных морей за все месяцы года) доступна на <http://www.ferhri.ru/wview.php?t=wave>. Районирование дальневосточных морей (рис. 7-1) выполнено в соответствии с «Атласом районирования морей и океанов для гидрометеорологического обеспечения морской деятельности», Росгидромет, 2009 г.

Исходными данными для расчета статистик волнения являются модельные характеристики смешанного волнения, полученные с использованием дискретной спектральной модели WaveWatch III. Модель WAVEWATCH III – волновая модель третьего поколения, разработана в центре NCEP (NOAA, USA), адаптирована, и успешно используется для анализа и прогноза параметров волнения по Тихому океану и дальневосточным морям специалистами ДВНИГМИ. Исходными данными для расчета элементов волнения служат компоненты скорости приводного ветра (u , v) на высоте 10 м – результат объективного анализа атмосферной гидродинамической модели GFS (National Centers for Environmental Prediction – NCEP), с пространственным шагом $0,25 \times 0,25^\circ$. Кроме этого спектральной моделью усваиваются данные о глубине моря в сеточных узлах и сплочённости льда (характеристики волнения не рассчитываются при ледовитости 5 и более баллов). Расчетные значения высоты волн дают оценку волнения 13% обеспеченности, что соответствует средней высоте $1/3$ наиболее высоких волн, significant wave height (по международной классификации).

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

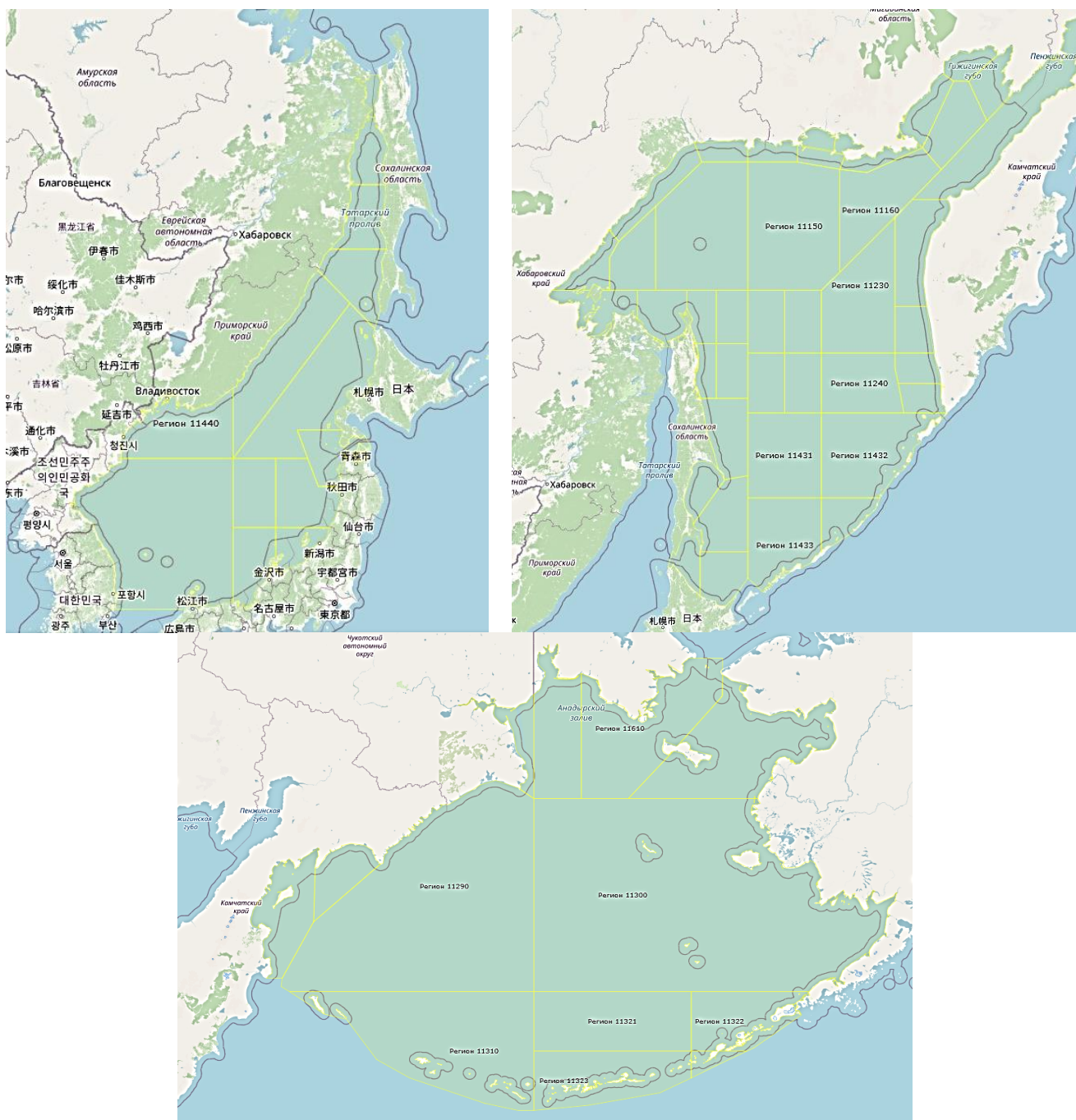


Рис. 7-1 Карты деления дальневосточных морей на подрайоны в соответствии с «Атласом районирования морей и океанов для гидрометеорологического обеспечения морской деятельности», Росгидромет, 2009 г.

Северо-западная часть Японского моря, район 11440

(район, прилегающий к южному побережью Приморского края: к северу от 41° с. ш. и к западу от 135° в. д.)

Январь

В январе в северо-западной части Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41° с. ш., $133,5^{\circ}$ в. д., имели высоту 6,6 м, перемещались с северо-запада. Лёд занимал 1,0 % площади акватории.

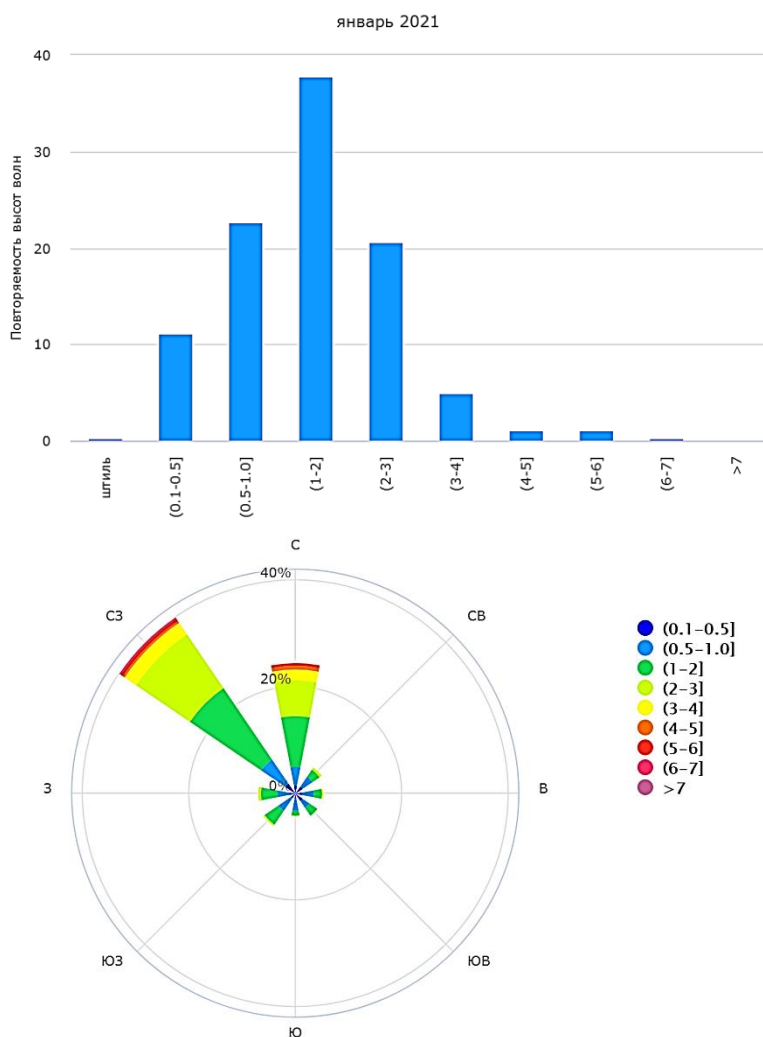


Рис. 7-2 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в январе 2021 г.

Февраль

В феврале в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,0° с. ш., 134,5° в. д., имели высоту 5,4 м, перемещались с северо-запада. Лёд занимал 7,1 % площади акватории.

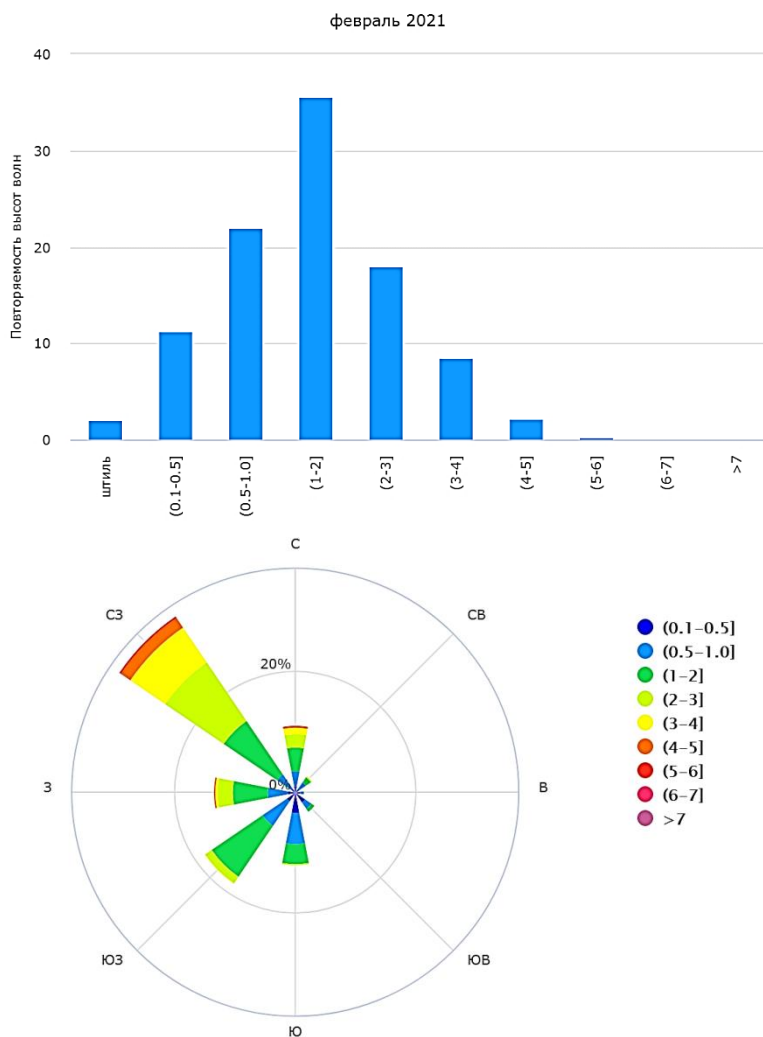


Рис. 7-3 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в феврале 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Март

В марте в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,0° с. ш., 132,5° в. д., имели высоту 3,6 м, перемещались с севера. Лёд занимал 7,7% площади акватории.

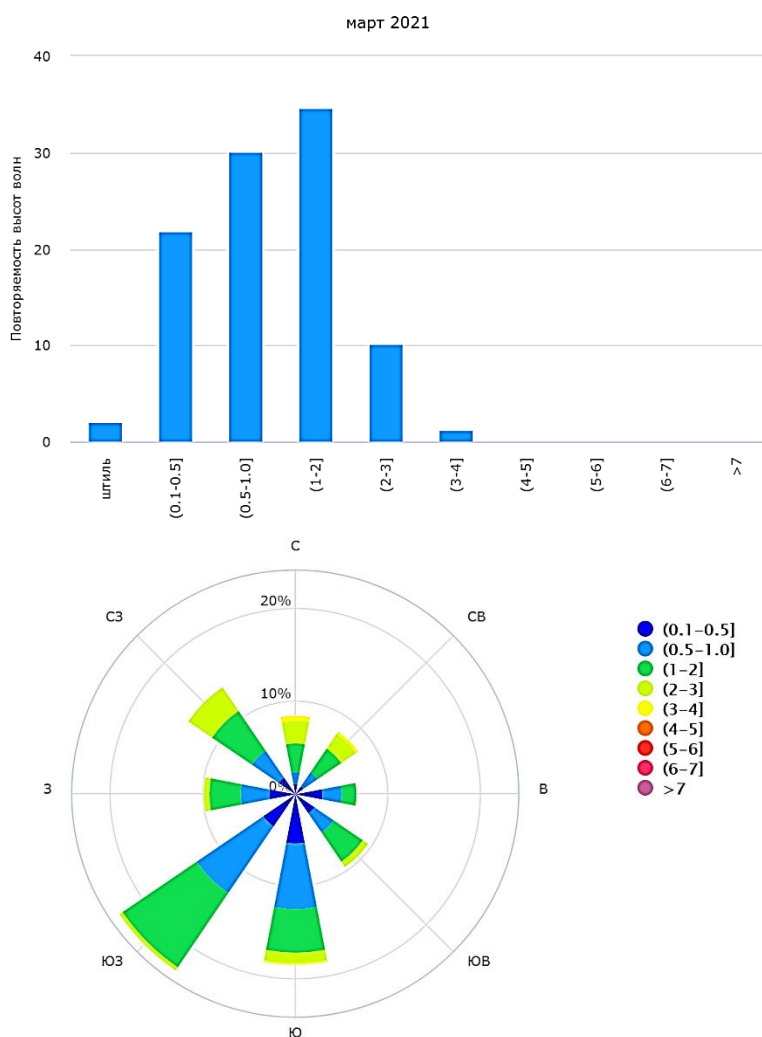


Рис. 7-4 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в марте 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Апрель

В апреле в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,0° с. ш., 134,5° в. д., имели высоту 5,3 м, перемещались с юга. В среднем лёд занимал 1,1% акватории.

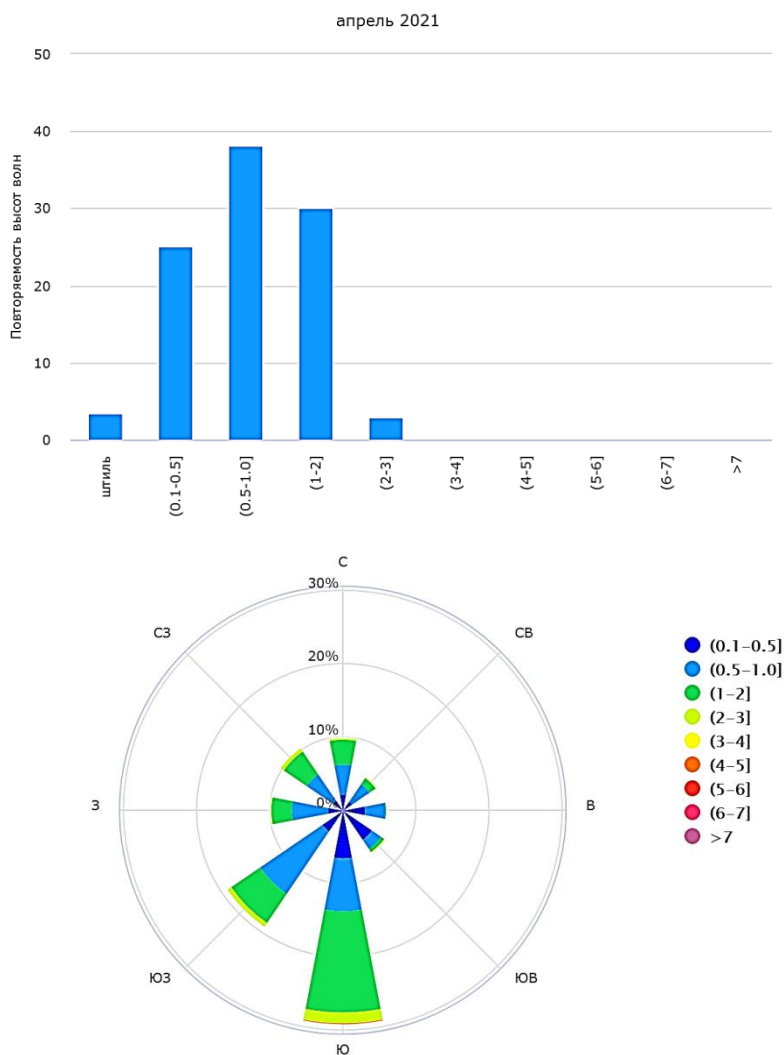


Рис. 7-5 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в апреле 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Май

В мае в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,0° с. ш., 134,0° в. д., имели высоту 3,5 м, перемещались с юга.

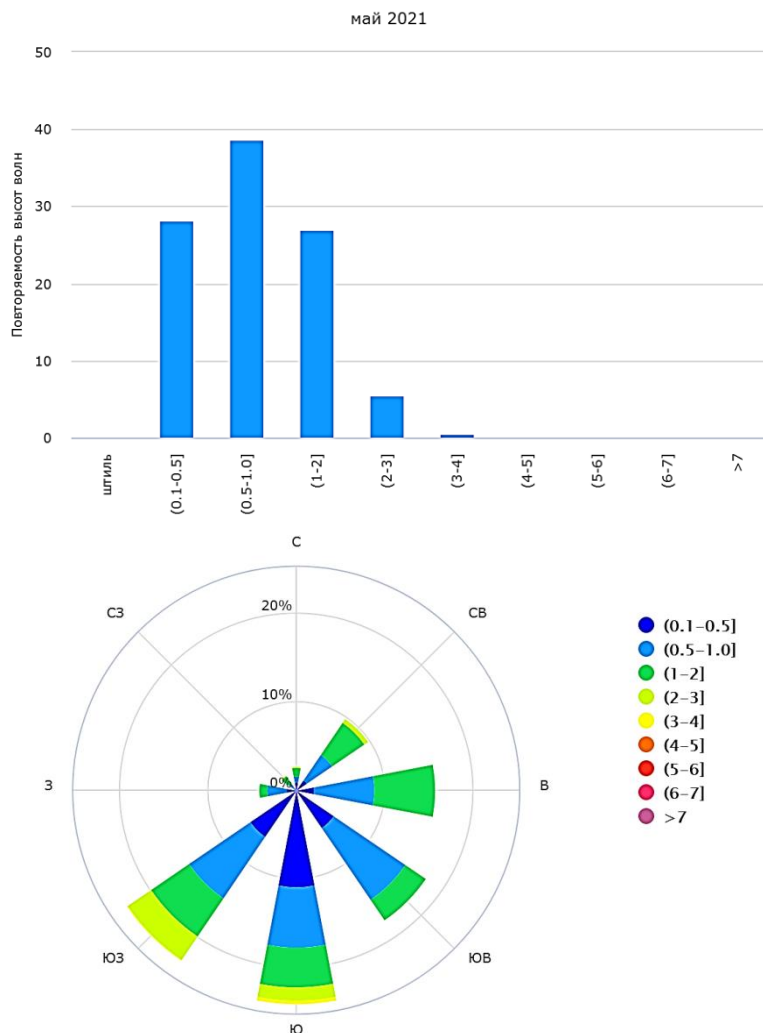


Рис. 7-6 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в мае 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Июнь

В июне в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 42,5° с. ш., 134,5° в. д., имели высоту 3,4 м, перемещались с северо-востока.

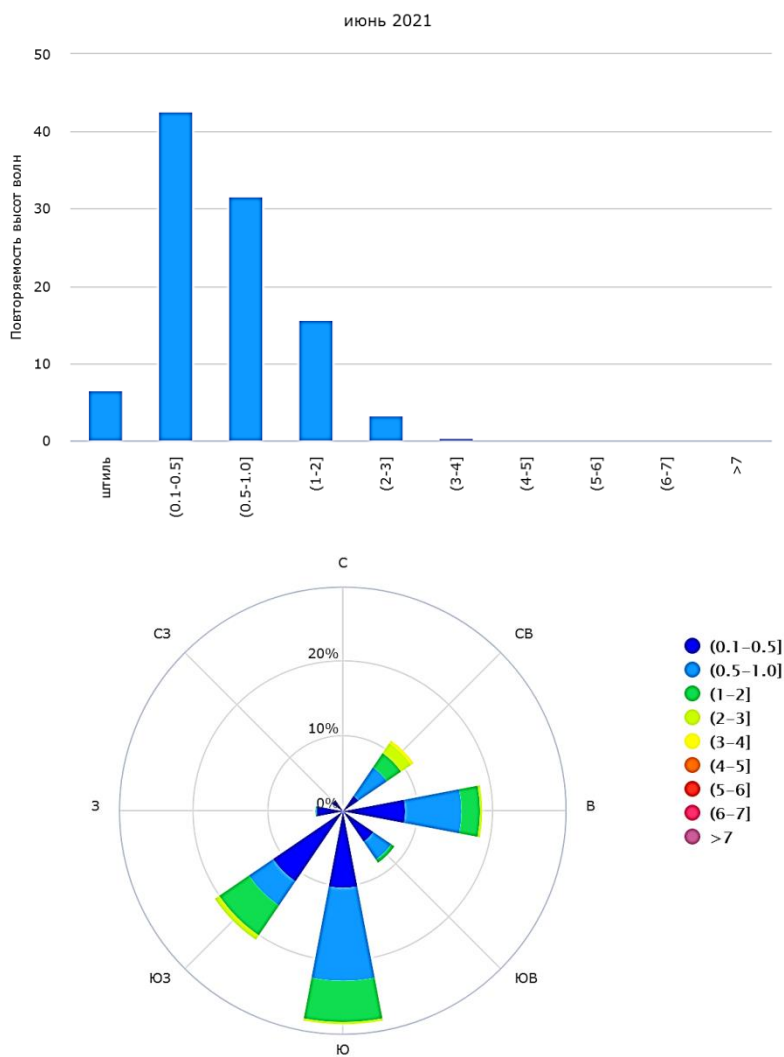


Рис. 7-7 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в июне 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Июль

В июле в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 42,0° с. ш., 134,5° в. д., имели высоту 2,6 м, перемещались с северо-востока.

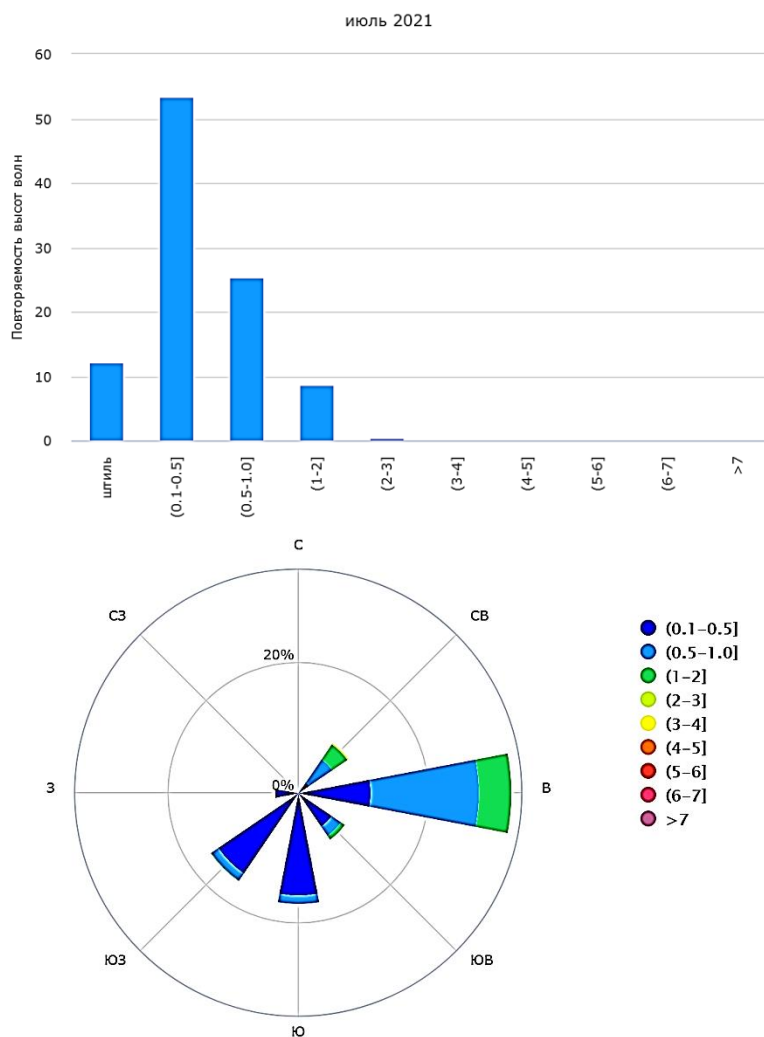


Рис. 7-8 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в июле 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Август

В августе в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,0° с. ш., 133,0° в. д., имели высоту 5,5 м, перемещались с северо-востока.

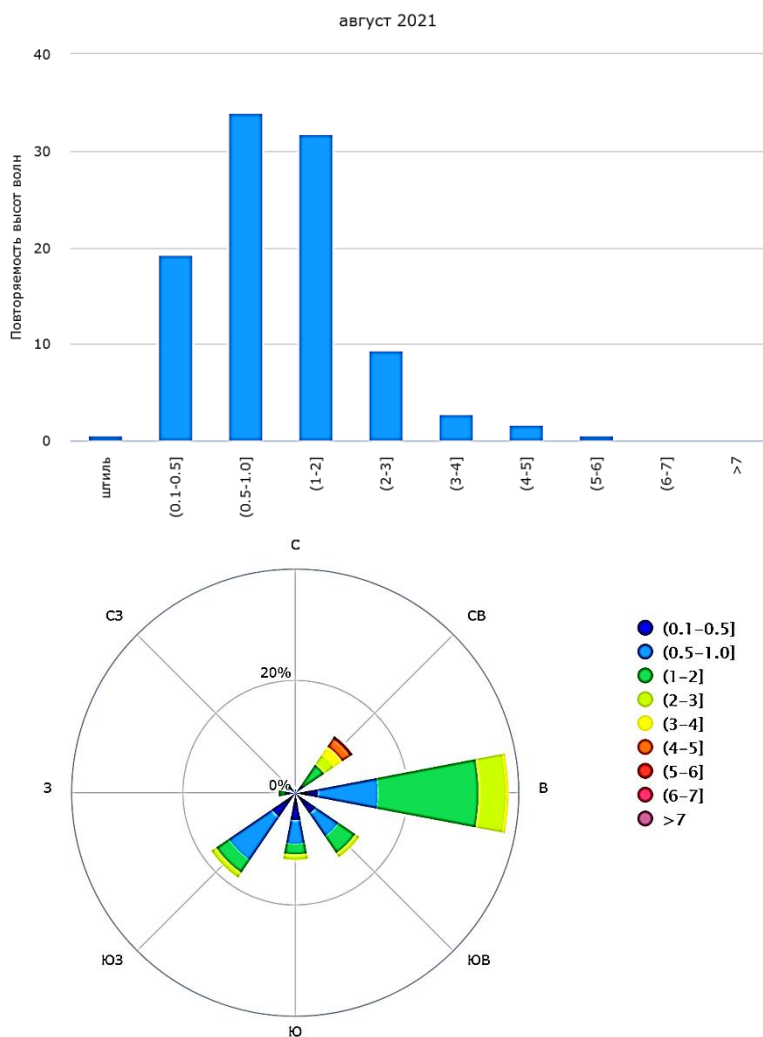


Рис. 7-9 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в августе 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Сентябрь

В сентябре в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 42,5° с. ш., 134,5° в. д., имели высоту 3,4 м, перемещались с северо-востока.

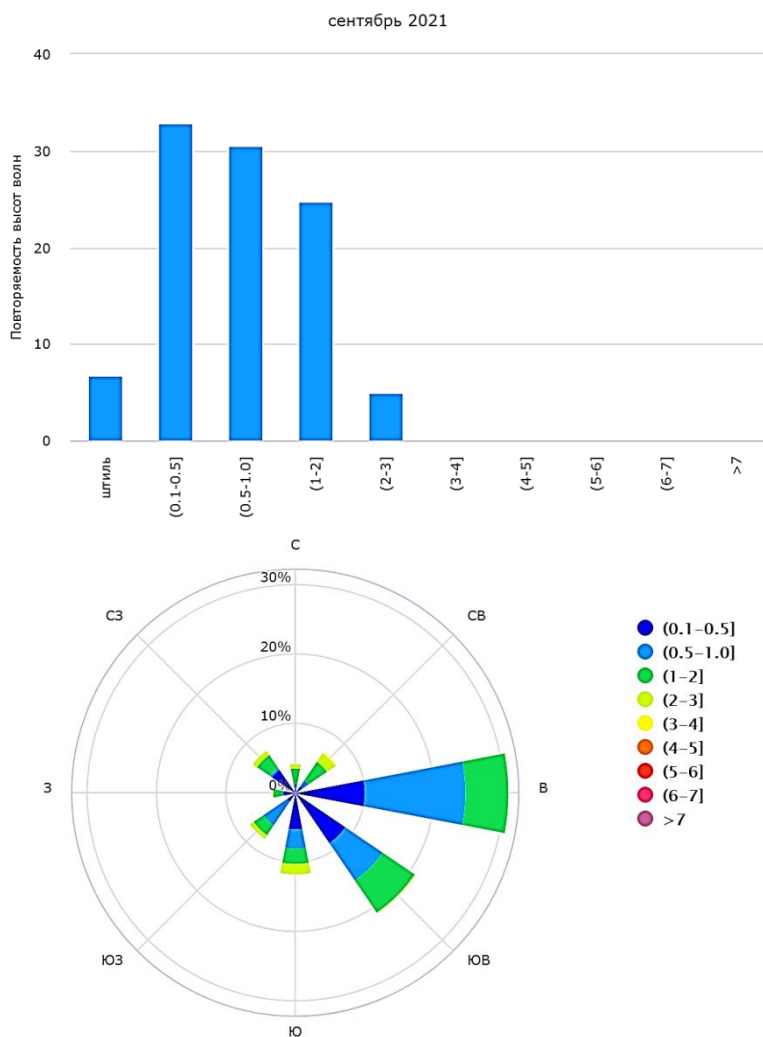


Рис. 7-10 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в сентябре 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Октябрь

В октябре в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,0° с. ш., 132,0° в. д., имели высоту 4,1 м, перемещались с северо-запада.

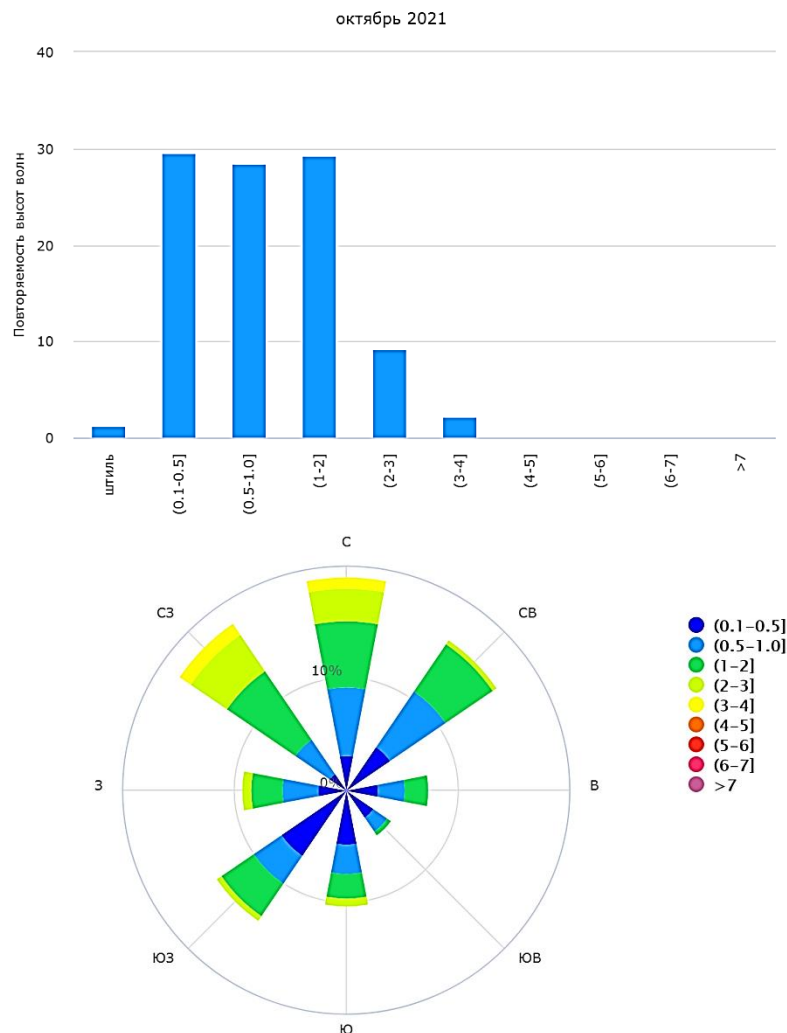


Рис. 7-11 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в октябре 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Ноябрь

В ноябре в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,5° с. ш., 130,5° в. д., имели высоту 5,6 м, перемещались с юга.

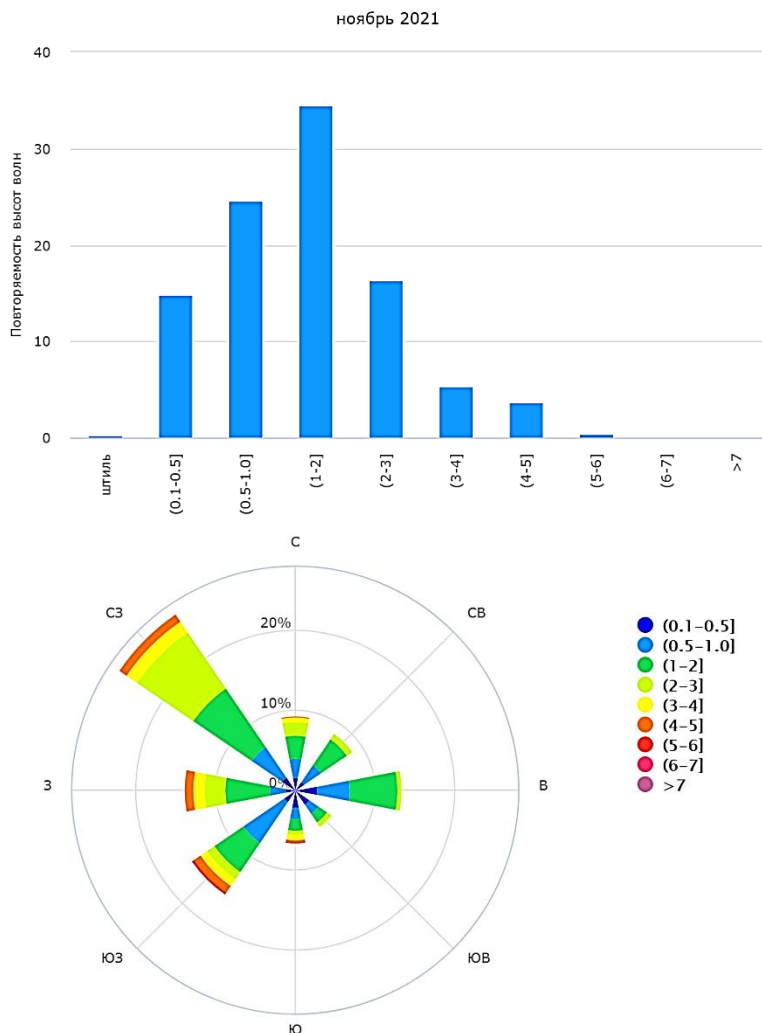


Рис. 7-12 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в ноябре 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Декабрь

В декабре в районе 11440 Японского моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 41,0° с. ш., 134,5° в. д., имели высоту 6,4 м, перемещались с северо-запада.

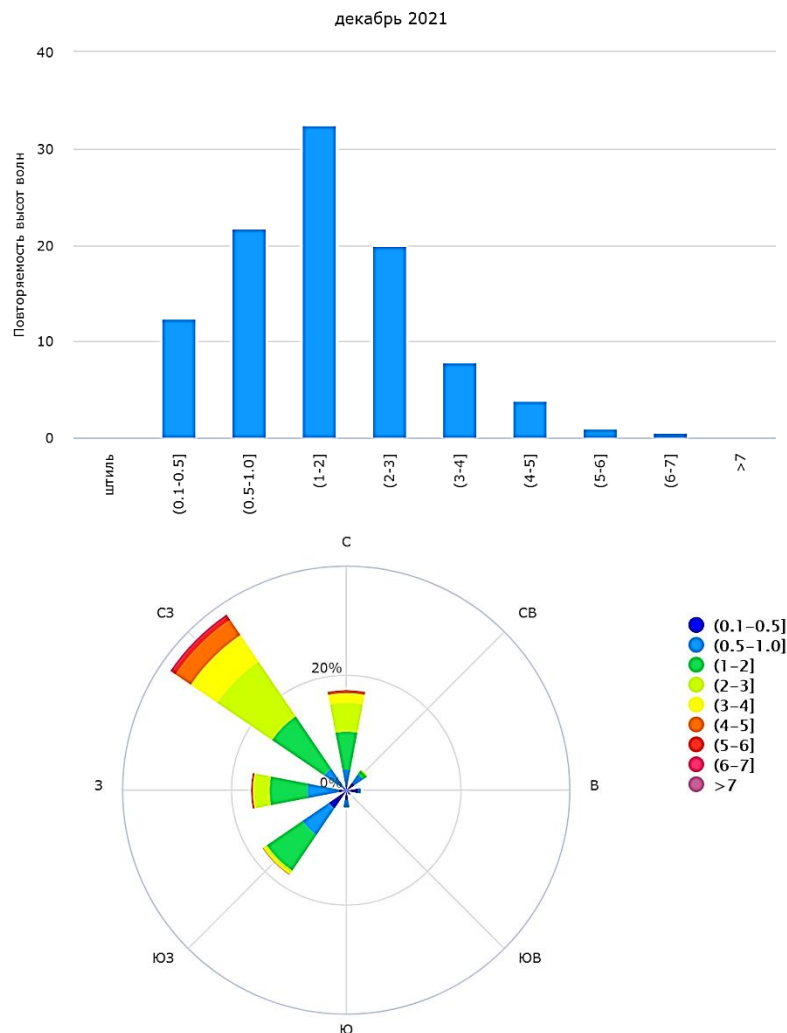


Рис. 7-13 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Японского моря в декабре 2021 г.

Северо-западная часть Берингова моря, район 11290

(район ограничен $62,5^\circ$ и $55,5^\circ$ с. ш., к западу от 180° до восточной границы прибрежных подрайонов 27 и 28 северо-восточного побережья Камчатки)

Январь

В январе в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами $57,0^\circ$ с. ш., $169,5^\circ$ в. д., имели высоту 10,9 м, перемещались с северо-востока. Лёд занимал 10 % площади акватории.

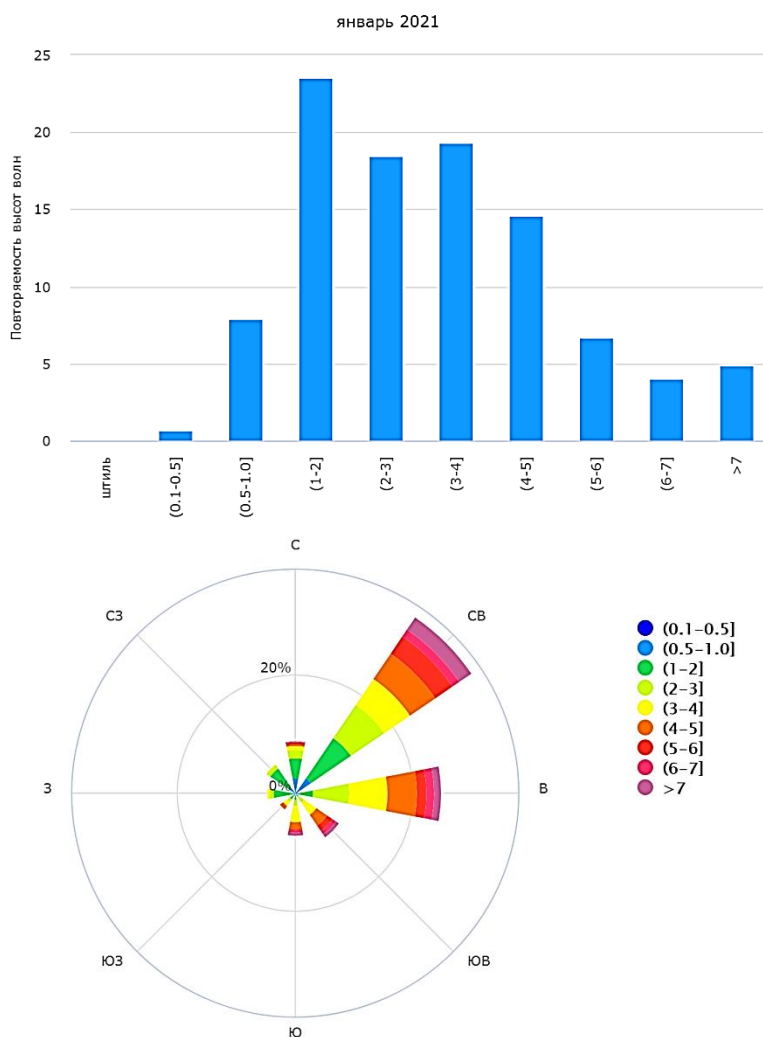


Рис. 7-14 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в январе 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Февраль

В феврале в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 56,5° с. ш., 165,0° в. д., имели высоту 9,9 м, перемещались с северо-востока. Лёд занимал 11,1 % площади акватории.

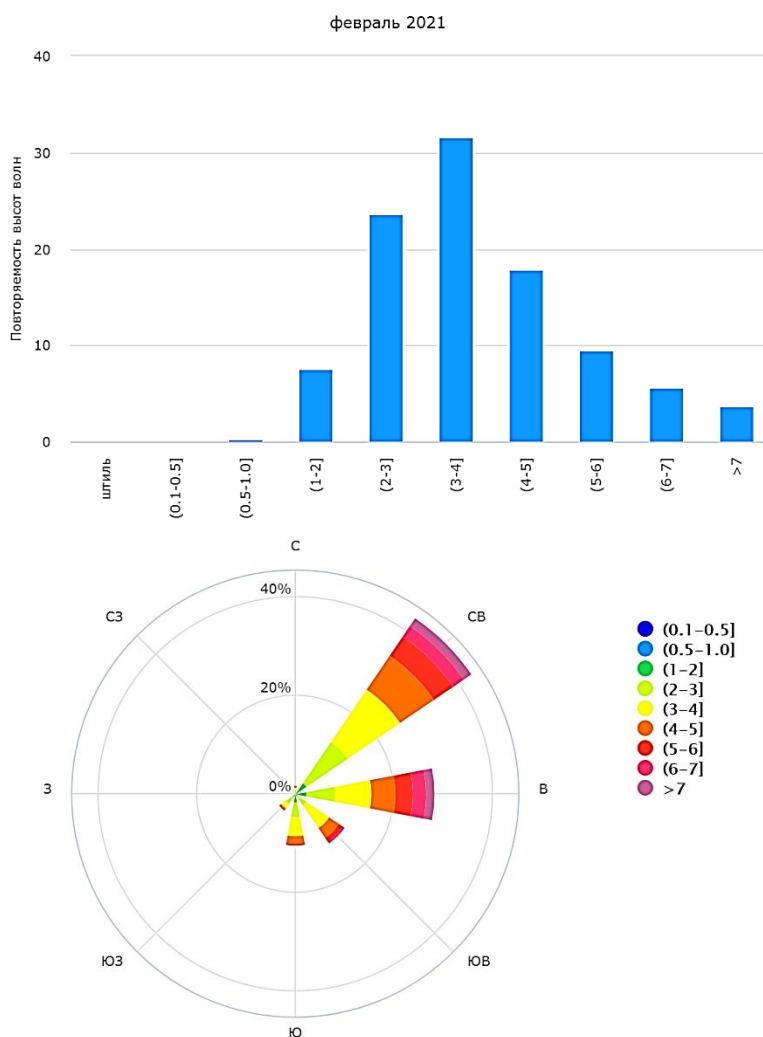


Рис. 7-15 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в феврале 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Март

В марте в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 59,0° с. ш., 171,0° в. д., имели высоту 11,6 м, перемещались с северо-востока. Лёд занимал 13,7 % площади акватории.

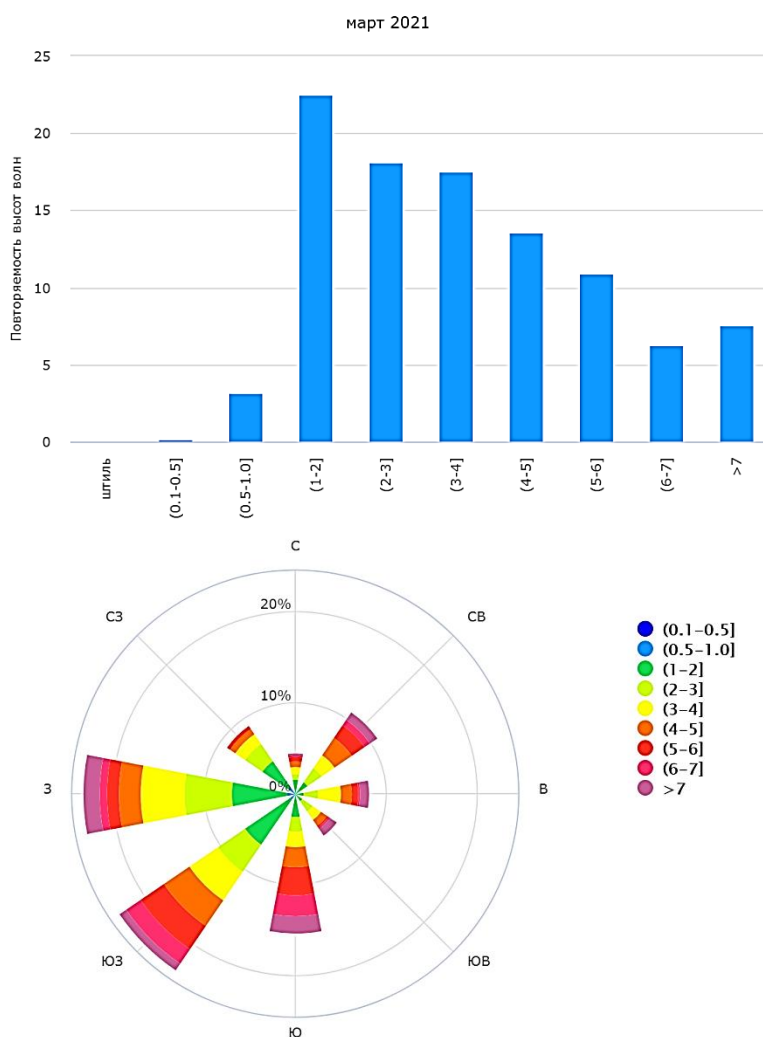


Рис. 7-16 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в марте 2020 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Апрель

В апреле в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 60,0° с. ш., 171,0° в. д., имели высоту 8,1 м, перемещались с северо-востока. В среднем лёд занимал 6,6% акватории.

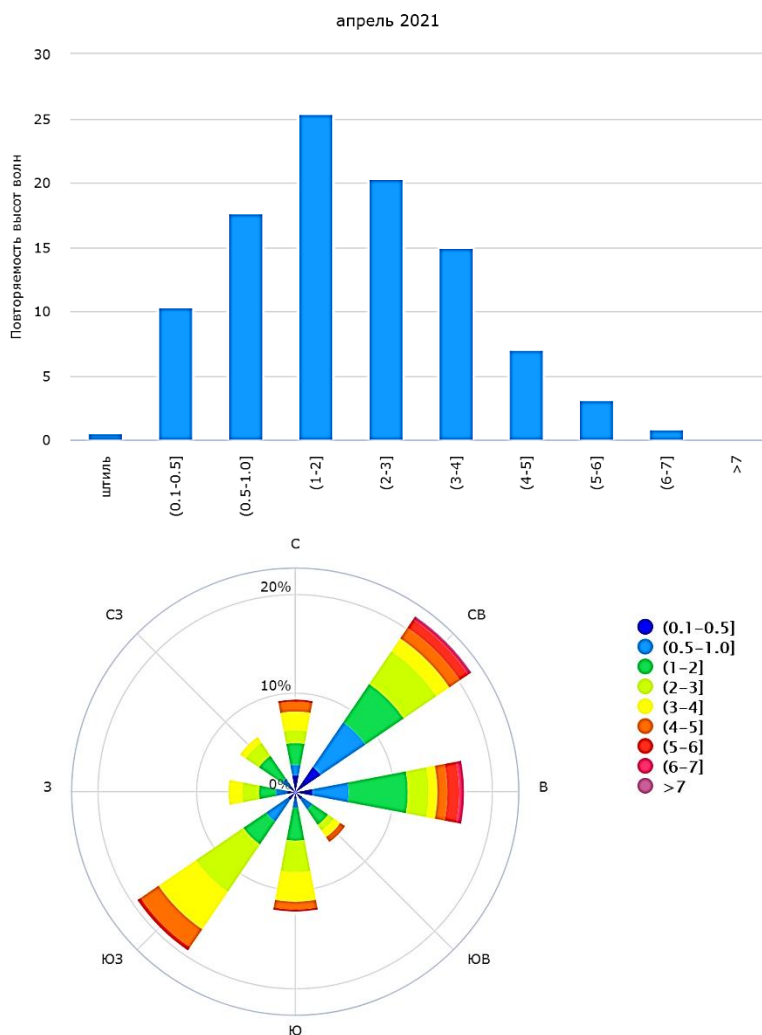


Рис. 7-17 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в апреле 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Май

В мае в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 56,0° с. ш., 165,0° в. д., имели высоту 5,1 м, перемещались с северо-востока. В среднем лёд занимал 7,9 % акватории.

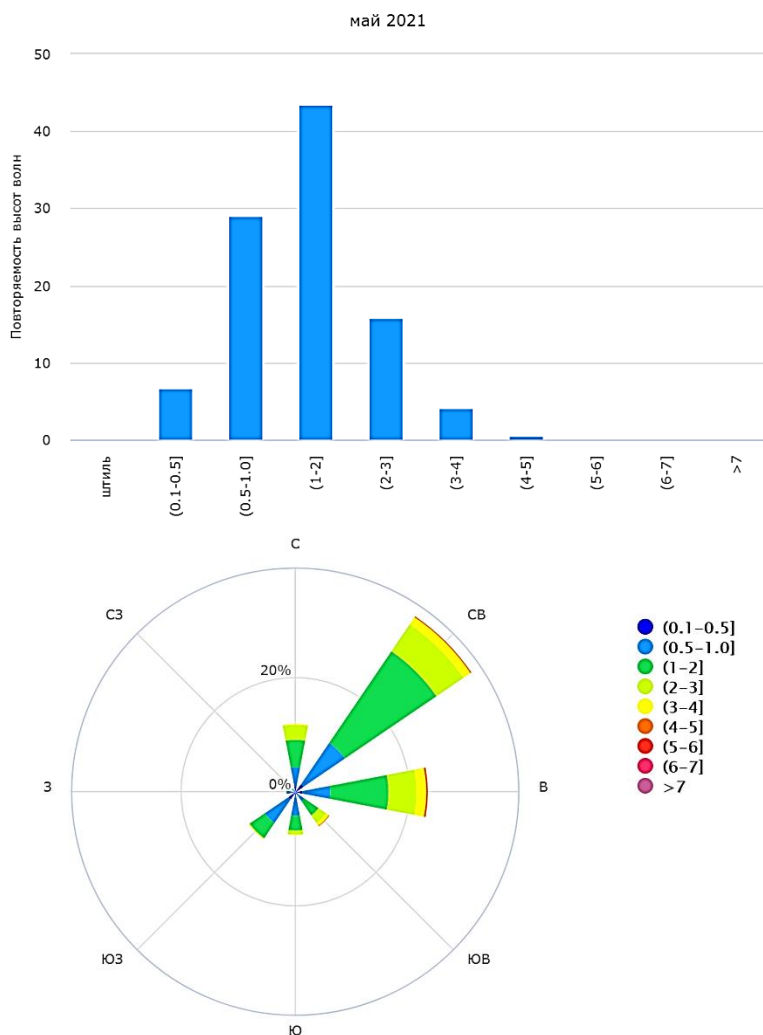


Рис. 7-18 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в мае 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Июнь

В июне в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 55,5° с. ш., 167,0° в. д., имели высоту 4,8 м, перемещались с северо-востока.

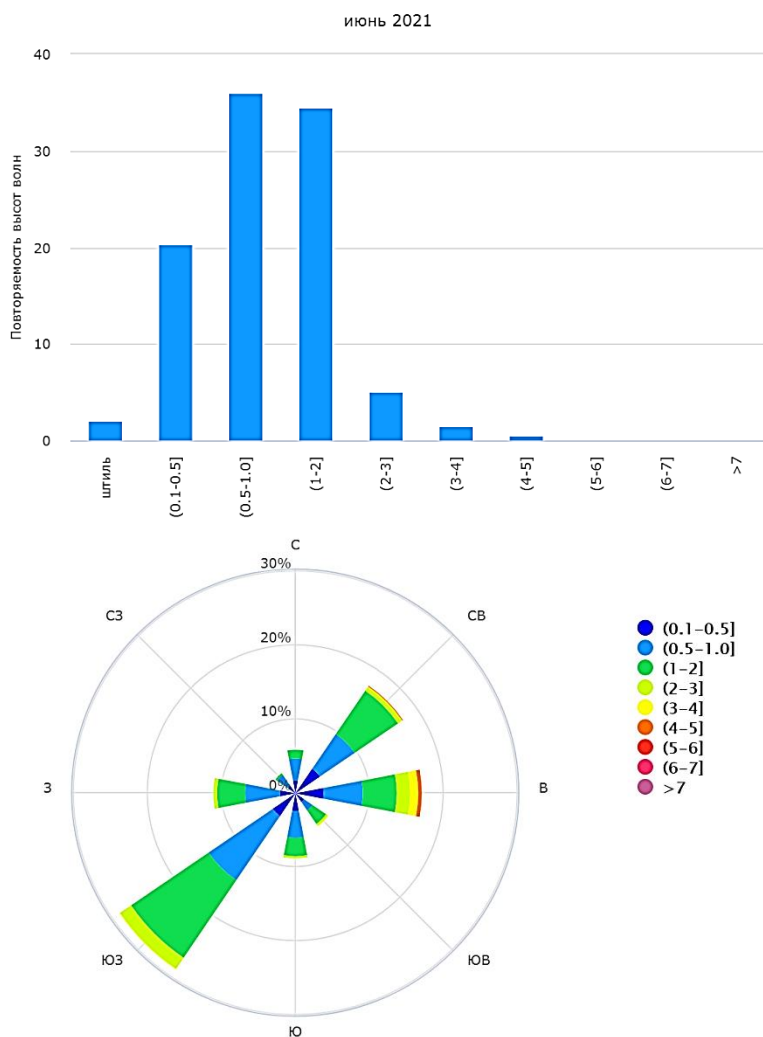


Рис. 7-19 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в июне 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Июль

В июле в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 59,0° с. ш., 173,0° в. д., имели высоту 4,4 м, перемещались с северо-востока.

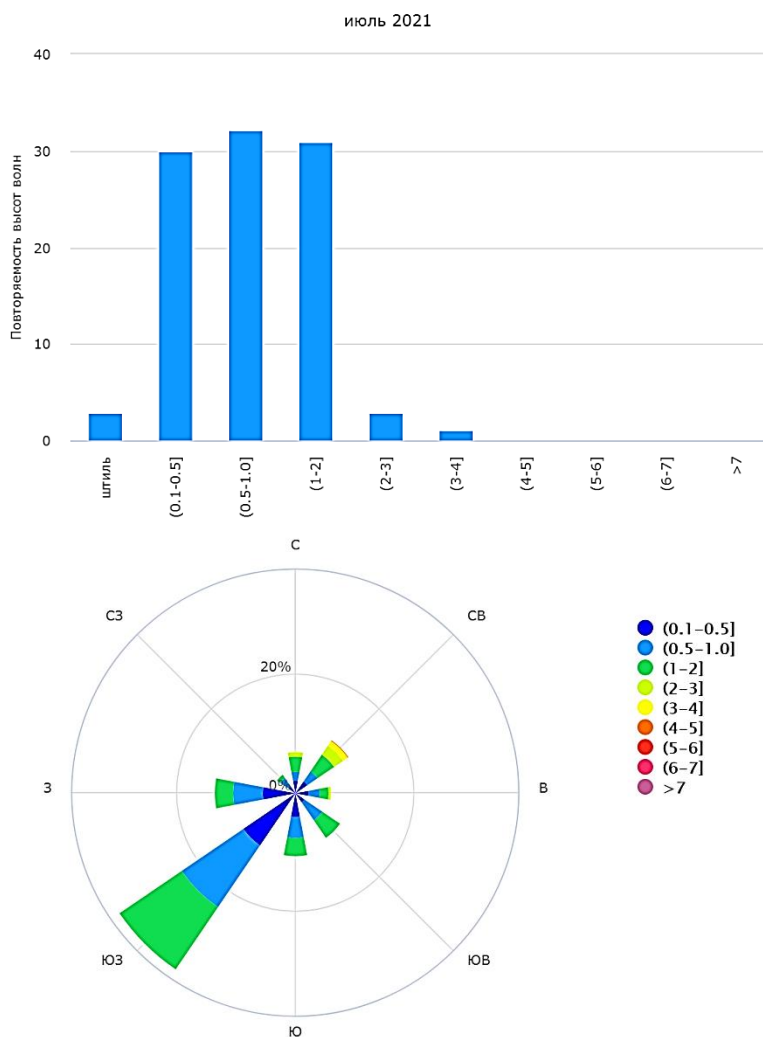


Рис. 7-20 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в июле 2021 г.

Обзор гидрометеорологических процессов и оценка текущего состояния
дальневосточных морей за 2021 год
Волнение на дальневосточных морях

Август

В августе в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 61,5° с. ш., 179,5° в. д., имели высоту 3,7 м, перемещались с севера.

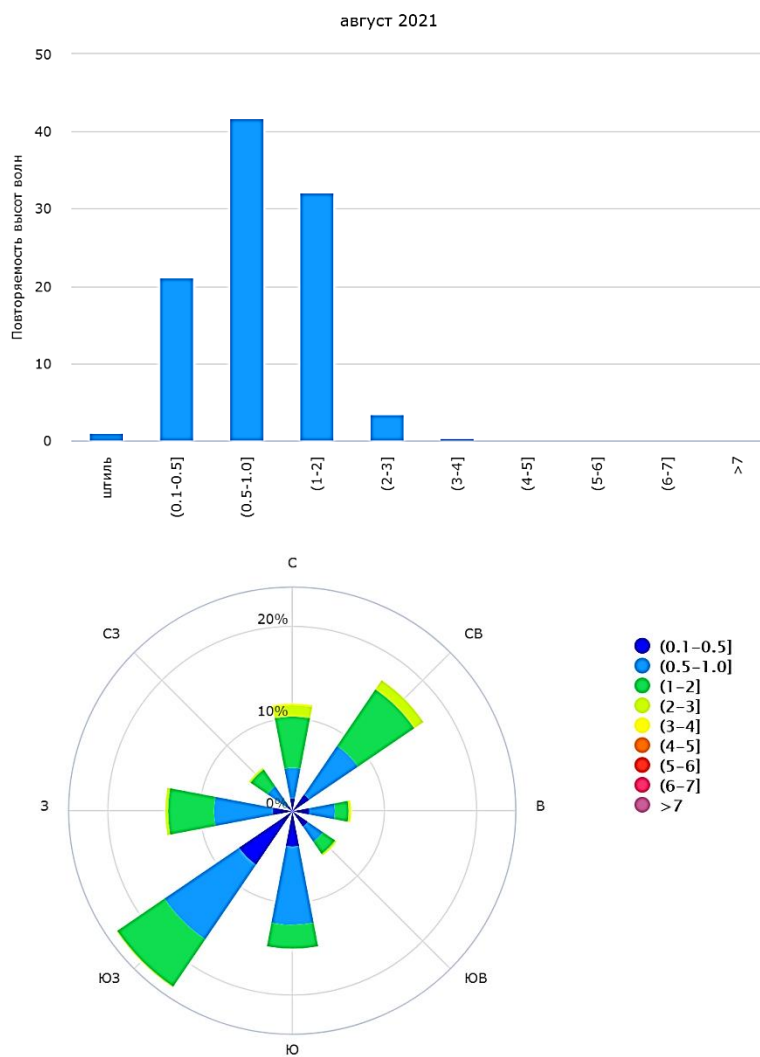


Рис. 7-21 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в августе 2021 г.

Сентябрь

В сентябре в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 56,0° с. ш., 179,5° в. д., имели высоту 6,5 м, перемещались с запада.

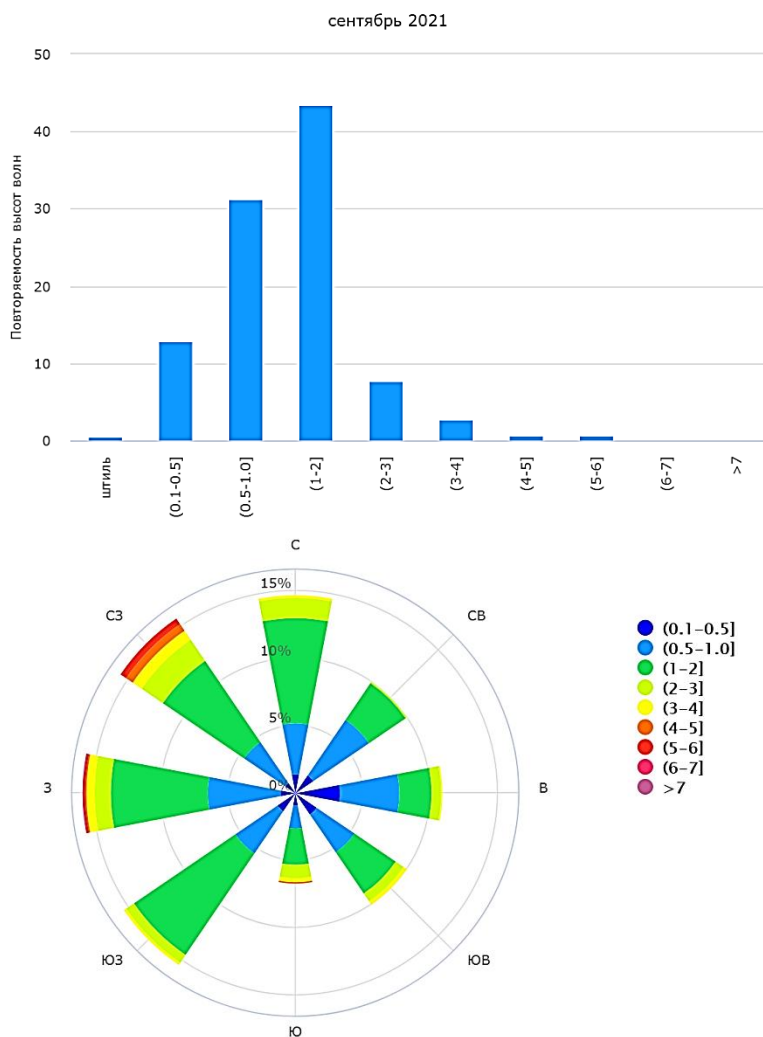


Рис. 7-22 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в сентябре 2021 г.

Октябрь

В октябре в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 56,5° с. ш., 168,5° в. д., имели высоту 8,4 м, перемещались с юга.

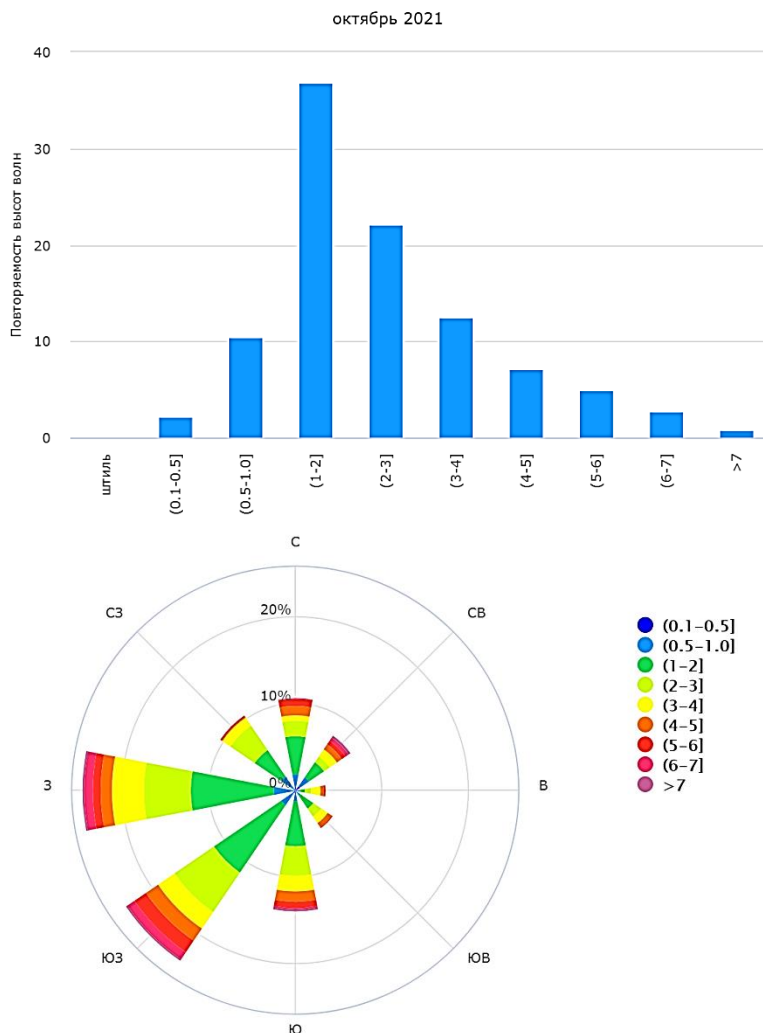


Рис. 7-23 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в октябре 2021 г.

Ноябрь

В ноябре в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 55,5° с. ш., 175,0° в. д., имели высоту 6,7 м, перемещались с востока. Лед занимал 0,9% площади района.

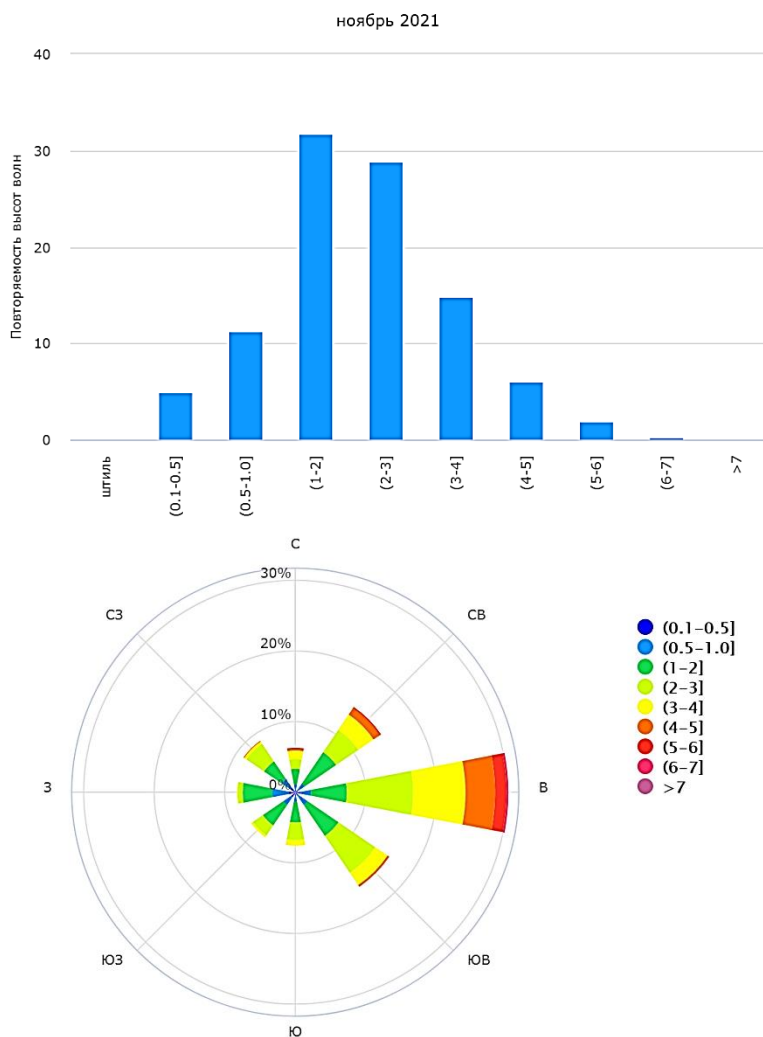


Рис. 7-24 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в ноябре 2021 г.

Декабрь

В декабре в районе 11290 Берингова моря максимальные волны наблюдались в точке с координатами 59,5° с. ш., 169,5° в. д., имели высоту 11,6 м, перемещались с востока. Повторяемость площади льда составляла 13,9%.

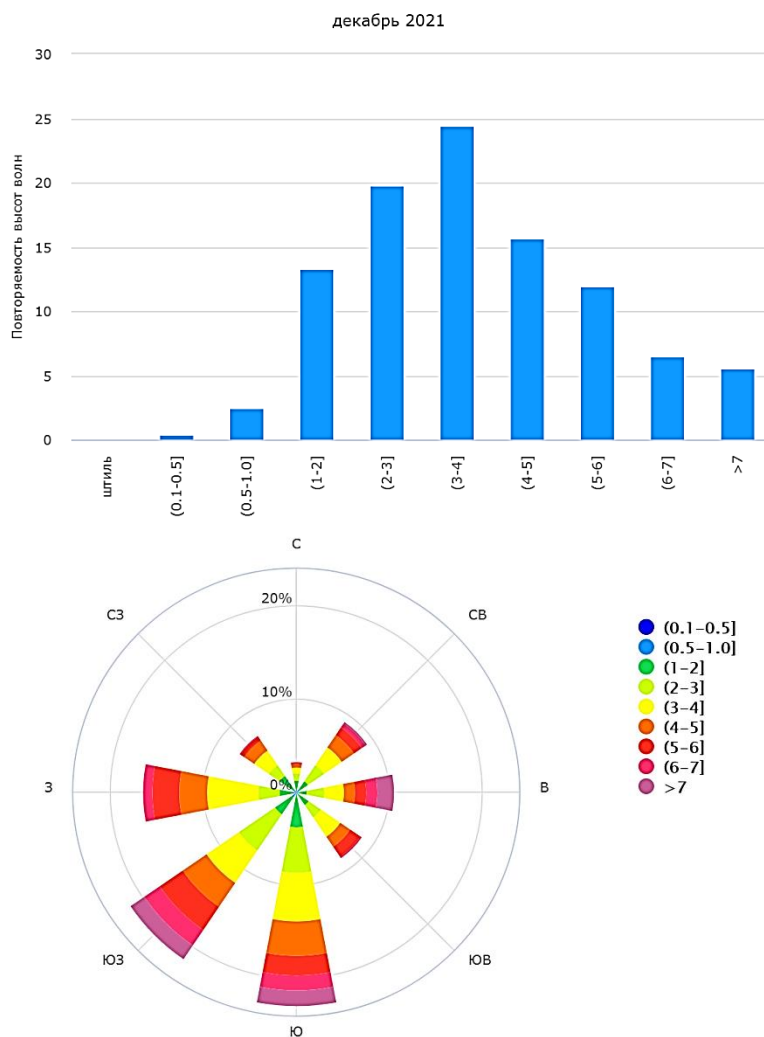


Рис. 7-25 Повторяемость градаций высоты волн и роза волнения моря по северо-западной части Берингова моря в декабре 2021 г.