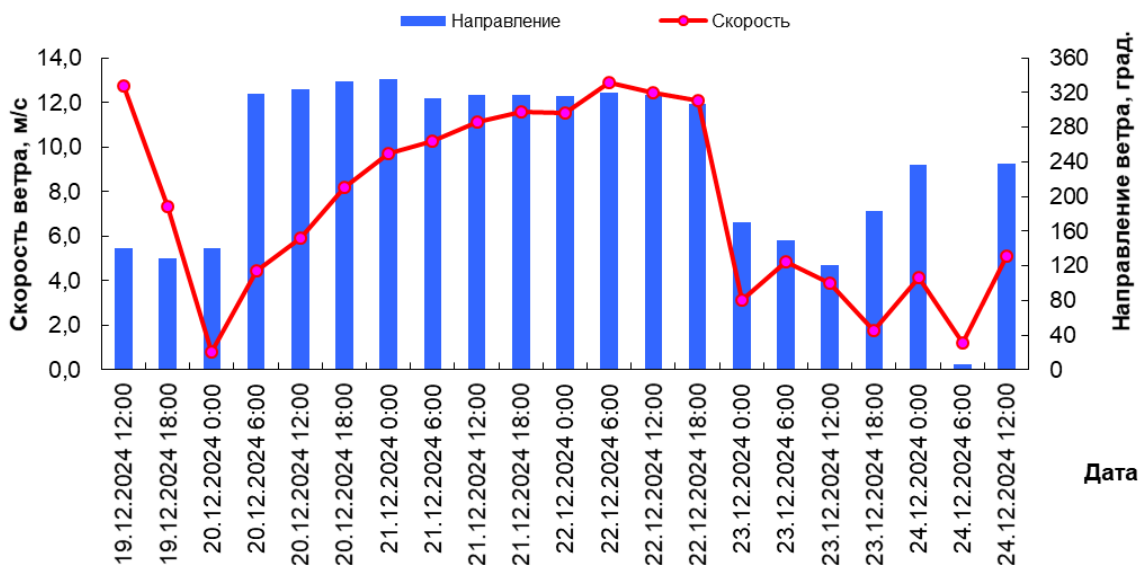




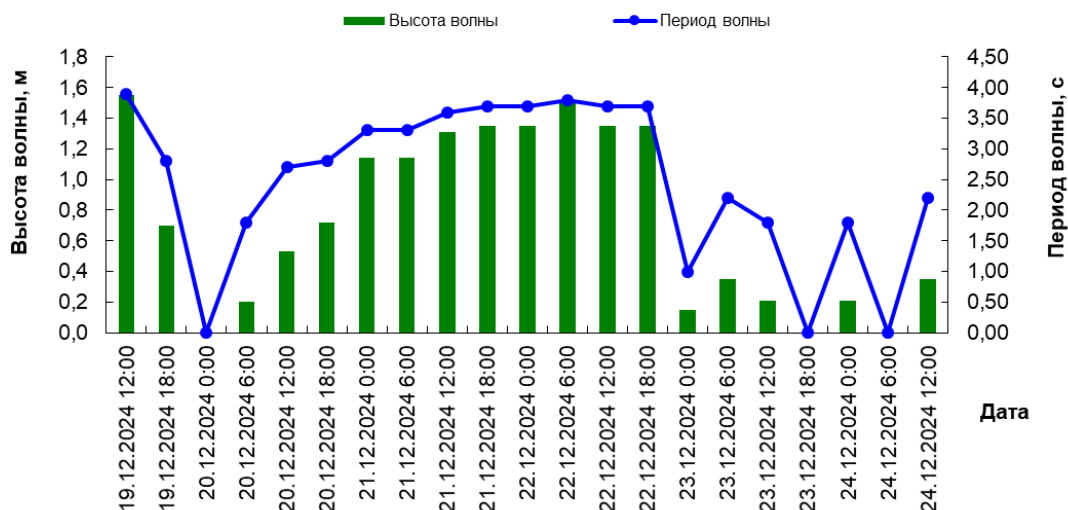
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

Прогноз волнения и ветра для Средней части Каспийского моря с заблаговременностью 5 суток на период 19 – 24 декабря 2024 г.

Ветровые условия в квадрате 21050

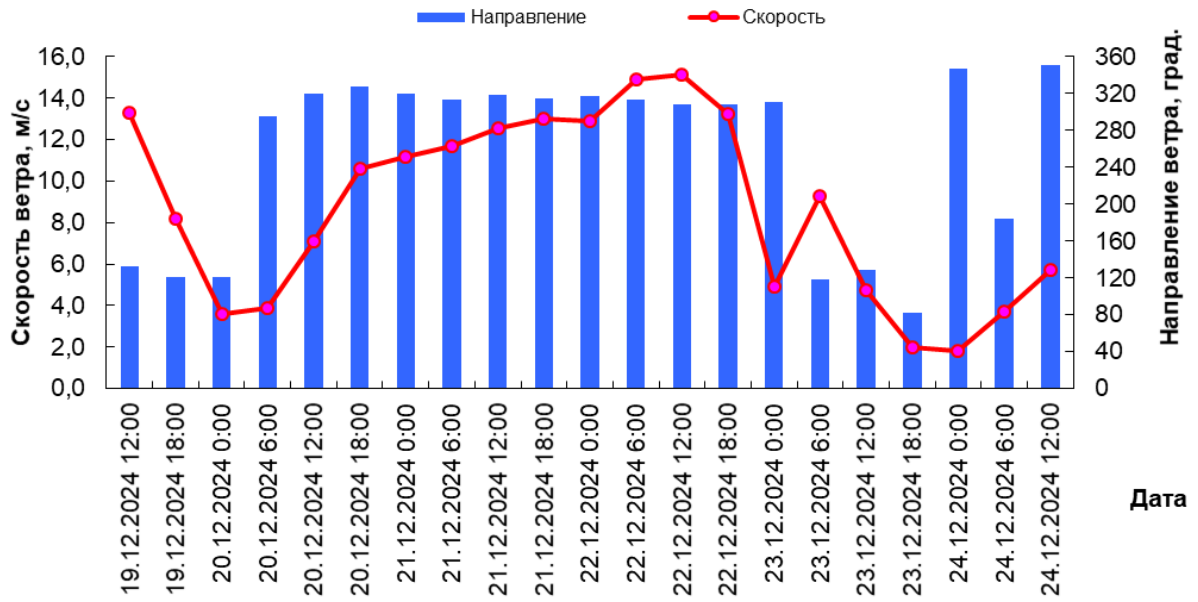


Волнение в квадрате 21050

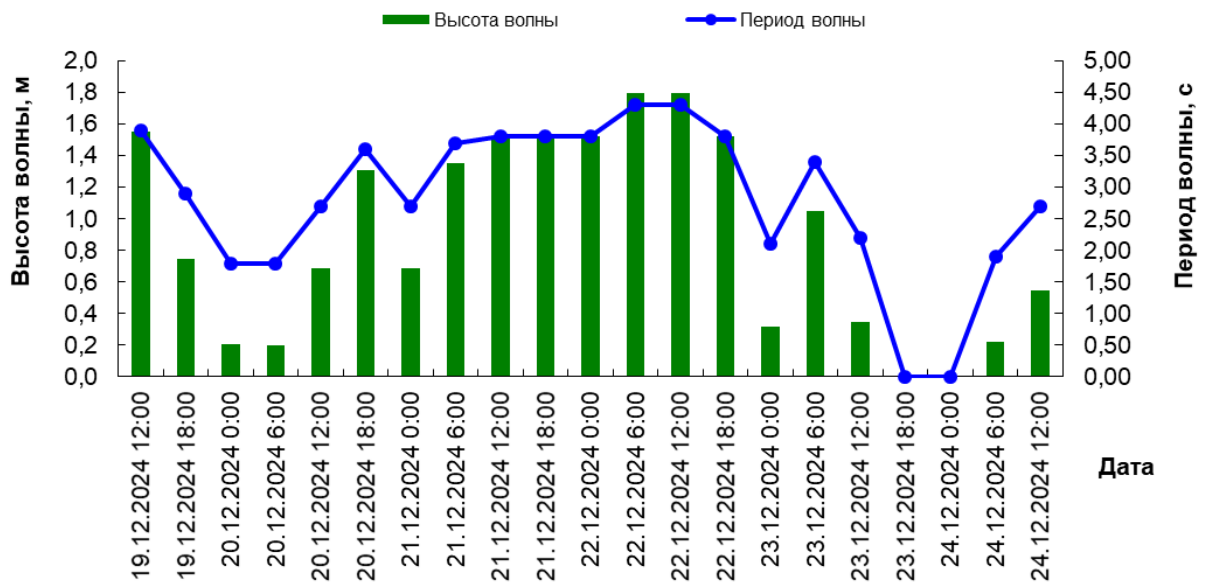


| Дата время       | Скорость (WS) и направление (WD) ветра |          | Высота волны (H) и период волны (τ) |      |
|------------------|--|----------|-------------------------------------|------|
|                  | WS, м/с                                | WD, румб | H, м                                | t    |
| 19.12.2024 12:00 | 13                                     | ЮВ       | 1,55                                | 3,90 |
| 19.12.2024 18:00 | 7                                      | ЮВ       | 0,70                                | 2,80 |
| 20.12.2024 0:00  | 1                                      | ЮВ       | 0,00                                | 0,00 |
| 20.12.2024 6:00  | 4                                      | СЗ       | 0,20                                | 1,80 |
| 20.12.2024 12:00 | 6                                      | СЗ       | 0,53                                | 2,70 |
| 20.12.2024 18:00 | 8                                      | СЗ       | 0,72                                | 2,80 |
| 21.12.2024 0:00  | 10                                     | СЗ       | 1,14                                | 3,30 |
| 21.12.2024 6:00  | 10                                     | СЗ       | 1,14                                | 3,30 |
| 21.12.2024 12:00 | 11                                     | СЗ       | 1,31                                | 3,60 |
| 21.12.2024 18:00 | 12                                     | СЗ       | 1,35                                | 3,70 |
| 22.12.2024 0:00  | 12                                     | СЗ       | 1,35                                | 3,70 |
| 22.12.2024 6:00  | 13                                     | СЗ       | 1,52                                | 3,80 |
| 22.12.2024 12:00 | 12                                     | СЗ       | 1,35                                | 3,70 |
| 22.12.2024 18:00 | 12                                     | СЗ       | 1,35                                | 3,70 |
| 23.12.2024 0:00  | 3                                      | Ю        | 0,15                                | 1,00 |
| 23.12.2024 6:00  | 5                                      | ЮВ       | 0,35                                | 2,20 |
| 23.12.2024 12:00 | 4                                      | ЮВ       | 0,21                                | 1,80 |
| 23.12.2024 18:00 | 2                                      | Ю        | 0,00                                | 0,00 |
| 24.12.2024 0:00  | 4                                      | ЮЗ       | 0,21                                | 1,80 |
| 24.12.2024 6:00  | 1                                      | С        | 0,00                                | 0,00 |
| 24.12.2024 12:00 | 5                                      | ЮЗ       | 0,35                                | 2,20 |

### Ветровые условия в квадрате 21141

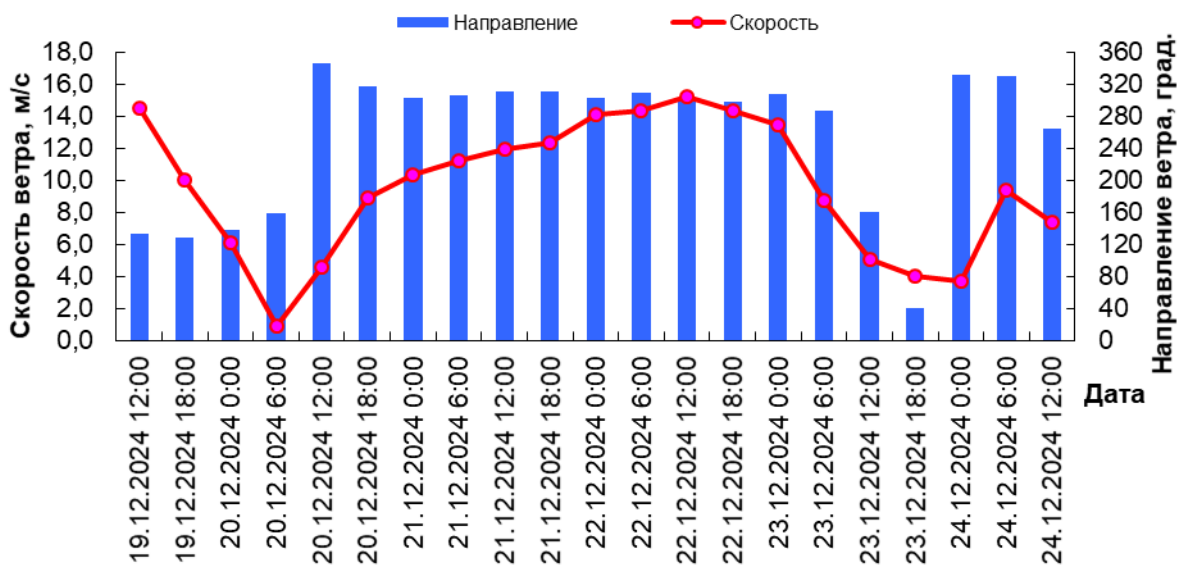


### Волнение в квадрате 21141



| Дата время       | Скорость (WS) и направление (WD) ветра |          | Высота волны (H) и период волны (τ) |      |
|------------------|--|----------|-------------------------------------|------|
|                  | WS. м/с                                | WD. румб | H. м                                | t    |
|                  |  |          |                                     |      |
| 19.12.2024 12:00 | 13                                     | ЮВ       | 1,55                                | 3,90 |
| 19.12.2024 18:00 | 8                                      | ЮВ       | 0,75                                | 2,90 |
| 20.12.2024 0:00  | 4                                      | ЮВ       | 0,21                                | 1,80 |
| 20.12.2024 6:00  | 4                                      | СЗ       | 0,20                                | 1,80 |
| 20.12.2024 12:00 | 7                                      | СЗ       | 0,69                                | 2,70 |
| 20.12.2024 18:00 | 11                                     | СЗ       | 1,31                                | 3,60 |
| 21.12.2024 0:00  | 7                                      | СЗ       | 0,69                                | 2,70 |
| 21.12.2024 6:00  | 12                                     | СЗ       | 1,35                                | 3,70 |
| 21.12.2024 12:00 | 13                                     | СЗ       | 1,52                                | 3,80 |
| 21.12.2024 18:00 | 13                                     | СЗ       | 1,52                                | 3,80 |
| 22.12.2024 0:00  | 13                                     | СЗ       | 1,52                                | 3,80 |
| 22.12.2024 6:00  | 15                                     | СЗ       | 1,80                                | 4,30 |
| 22.12.2024 12:00 | 15                                     | СЗ       | 1,80                                | 4,30 |
| 22.12.2024 18:00 | 13                                     | СЗ       | 1,52                                | 3,80 |
| 23.12.2024 0:00  | 5                                      | СЗ       | 0,32                                | 2,10 |
| 23.12.2024 6:00  | 9                                      | ЮВ       | 1,05                                | 3,40 |
| 23.12.2024 12:00 | 5                                      | ЮВ       | 0,35                                | 2,20 |
| 23.12.2024 18:00 | 2                                      | В        | 0,00                                | 0,00 |
| 24.12.2024 0:00  | 2                                      | С        | 0,00                                | 0,00 |
| 24.12.2024 6:00  | 4                                      | Ю        | 0,22                                | 1,90 |
| 24.12.2024 12:00 | 6                                      | С        | 0,55                                | 2,70 |

### Ветровые условия в квадрате 21142

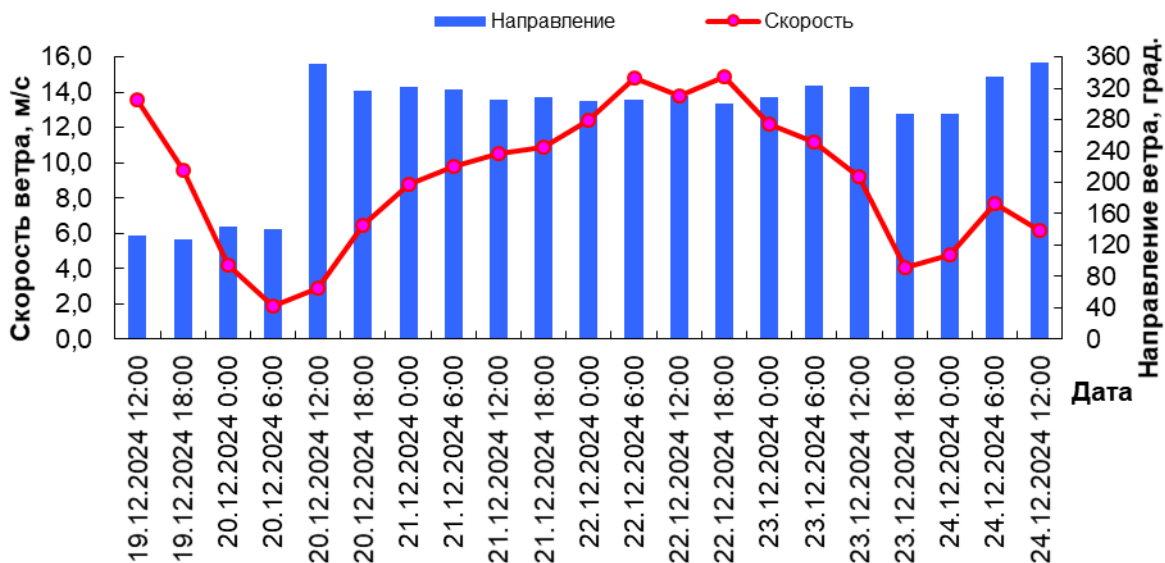


### Волнение в квадрате 21142

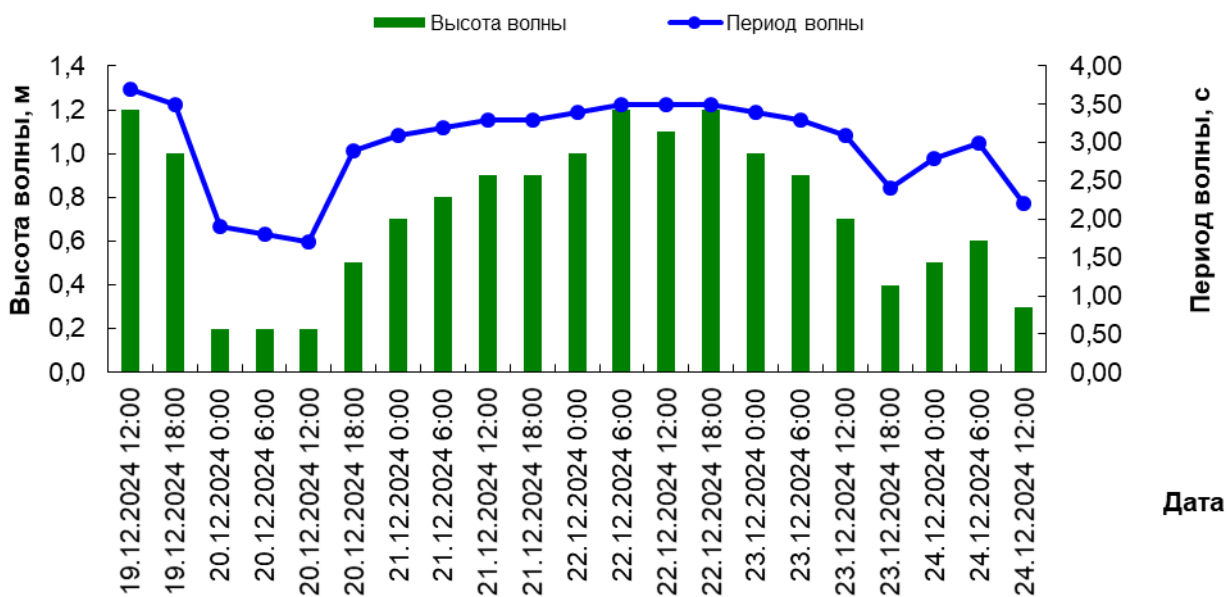


| Дата время       | Скорость (WS) и направление (WD) ветра |          | Высота волны (H) и период волны (τ) |      |
|------------------|--|----------|-------------------------------------|------|
|                  | WS, м/с                                | WD, румб | H, м                                | t    |
| 19.12.2024 12:00 | 15                                     | ЮВ       | 1,82                                | 4,10 |
| 19.12.2024 18:00 | 10                                     | ЮВ       | 1,11                                | 3,20 |
| 20.12.2024 0:00  | 6                                      | ЮВ       | 0,51                                | 2,50 |
| 20.12.2024 6:00  | 1                                      | Ю        | 0,00                                | 0,00 |
| 20.12.2024 12:00 | 5                                      | С        | 0,30                                | 2,20 |
| 20.12.2024 18:00 | 9                                      | СЗ       | 1,02                                | 3,20 |
| 21.12.2024 0:00  | 10                                     | СЗ       | 1,12                                | 3,30 |
| 21.12.2024 6:00  | 6                                      | СЗ       | 0,52                                | 2,60 |
| 21.12.2024 12:00 | 12                                     | СЗ       | 1,32                                | 3,60 |
| 21.12.2024 18:00 | 12                                     | СЗ       | 1,32                                | 3,60 |
| 22.12.2024 0:00  | 14                                     | СЗ       | 1,82                                | 4,10 |
| 22.12.2024 6:00  | 14                                     | СЗ       | 1,82                                | 4,10 |
| 22.12.2024 12:00 | 15                                     | СЗ       | 1,85                                | 4,20 |
| 22.12.2024 18:00 | 14                                     | СЗ       | 1,82                                | 4,10 |
| 23.12.2024 0:00  | 14                                     | СЗ       | 1,82                                | 4,10 |
| 23.12.2024 6:00  | 9                                      | З        | 1,02                                | 3,20 |
| 23.12.2024 12:00 | 5                                      | Ю        | 0,40                                | 2,30 |
| 23.12.2024 18:00 | 4                                      | СВ       | 0,18                                | 1,70 |
| 24.12.2024 0:00  | 4                                      | СЗ       | 0,19                                | 1,80 |
| 24.12.2024 6:00  | 9                                      | СЗ       | 1,02                                | 3,20 |
| 24.12.2024 12:00 | 5                                      | З        | 0,25                                | 2,10 |

### Ветровые условия в бухте Баутино



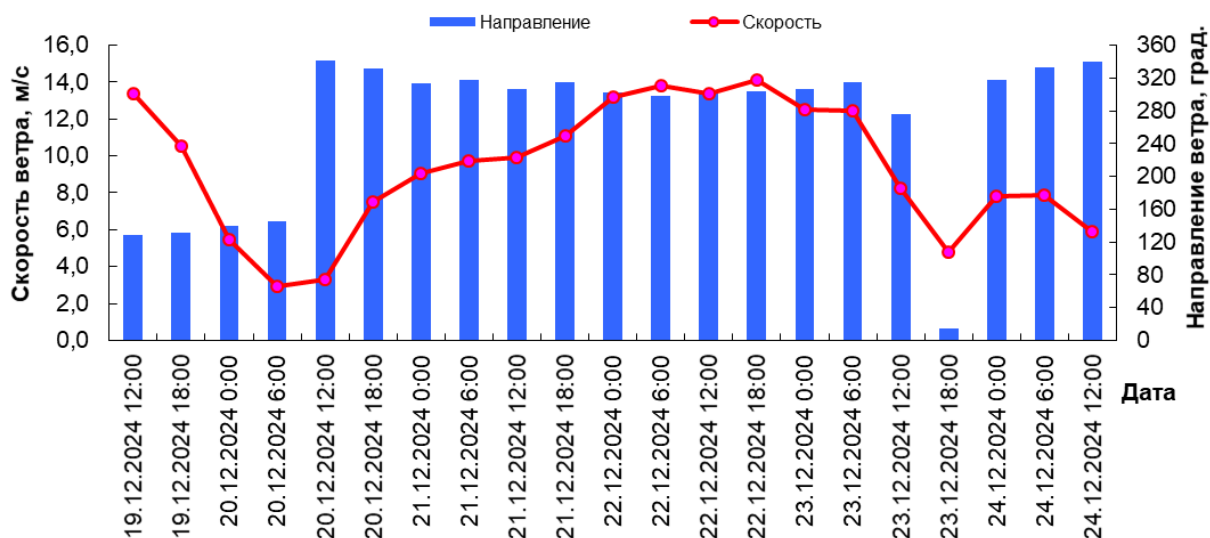
### Волнение в бухте Баутино



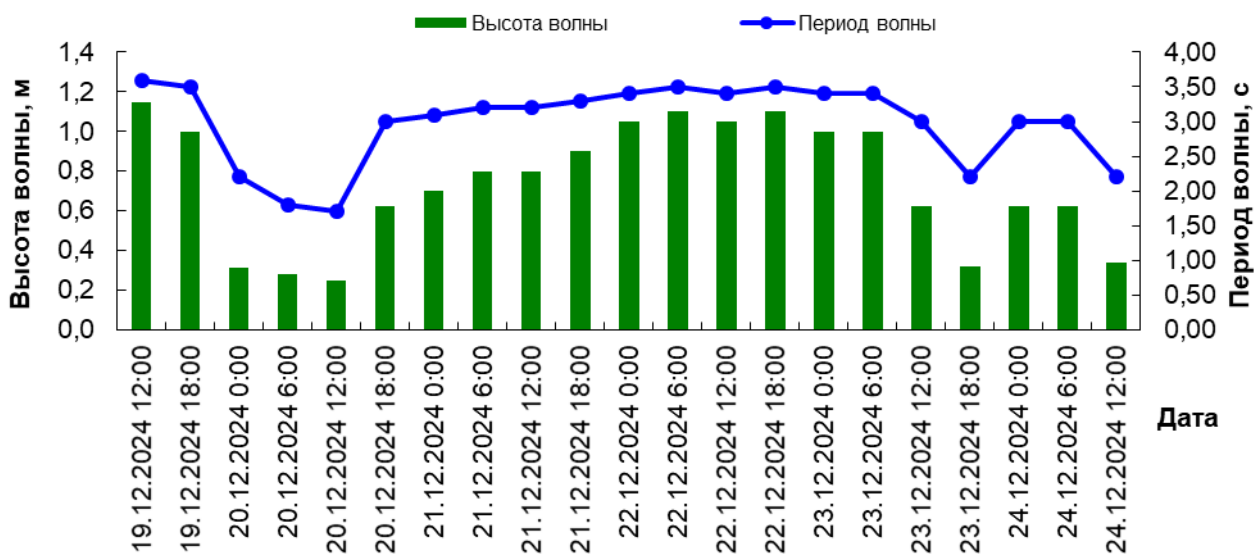
| Дата время       | Скорость (WS) и направление (WD) ветра |          | Высота волны (H) и период волны (τ) |      |
|------------------|--|----------|-------------------------------------|------|
|                  | WS, м/с                                | WD, румб | H, м                                | t    |
| 19.12.2024 12:00 | 14                                     | ЮВ       | 1,20                                | 3,70 |
| 19.12.2024 18:00 | 10                                     | ЮВ       | 1,00                                | 3,50 |
| 20.12.2024 0:00  | 4                                      | ЮВ       | 0,20                                | 1,90 |
| 20.12.2024 6:00  | 2                                      | ЮВ       | 0,20                                | 1,80 |
| 20.12.2024 12:00 | 3                                      | С        | 0,20                                | 1,70 |
| 20.12.2024 18:00 | 6                                      | СЗ       | 0,50                                | 2,90 |
| 21.12.2024 0:00  | 9                                      | СЗ       | 0,70                                | 3,10 |
| 21.12.2024 6:00  | 10                                     | СЗ       | 0,80                                | 3,20 |
| 21.12.2024 12:00 | 11                                     | СЗ       | 0,90                                | 3,30 |
| 21.12.2024 18:00 | 11                                     | СЗ       | 0,90                                | 3,30 |
| 22.12.2024 0:00  | 12                                     | СЗ       | 1,00                                | 3,40 |
| 22.12.2024 6:00  | 15                                     | СЗ       | 1,20                                | 3,50 |
| 22.12.2024 12:00 | 14                                     | СЗ       | 1,10                                | 3,50 |
| 22.12.2024 18:00 | 15                                     | СЗ       | 1,20                                | 3,50 |
| 23.12.2024 0:00  | 12                                     | СЗ       | 1,00                                | 3,40 |
| 23.12.2024 6:00  | 11                                     | СЗ       | 0,90                                | 3,30 |
| 23.12.2024 12:00 | 9                                      | СЗ       | 0,70                                | 3,10 |
| 23.12.2024 18:00 | 4                                      | З        | 0,40                                | 2,40 |
| 24.12.2024 0:00  | 5                                      | З        | 0,50                                | 2,80 |
| 24.12.2024 6:00  | 8                                      | СЗ       | 0,60                                | 3,00 |
| 24.12.2024 12:00 | 6                                      | С        | 0,30                                | 2,20 |



### Ветровые условия в бухте Курык



### Волнение в бухте Курык



| Дата время       | Скорость (WS) и направление (WD) ветра |          | Высота волны (H) и период волны (τ) |      |
|------------------|--|----------|-------------------------------------|------|
|                  | WS, м/с                                | WD, румб | H, м                                | t    |
| 19.12.2024 12:00 | 13                                     | ЮВ       | 1,15                                | 3,60 |
| 19.12.2024 18:00 | 11                                     | ЮВ       | 1,00                                | 3,50 |
| 20.12.2024 0:00  | 5                                      | ЮВ       | 0,31                                | 2,20 |
| 20.12.2024 6:00  | 3                                      | ЮВ       | 0,28                                | 1,80 |
| 20.12.2024 12:00 | 3                                      | С        | 0,25                                | 1,70 |
| 20.12.2024 18:00 | 8                                      | СЗ       | 0,62                                | 3,00 |
| 21.12.2024 0:00  | 9                                      | СЗ       | 0,70                                | 3,10 |
| 21.12.2024 6:00  | 10                                     | СЗ       | 0,80                                | 3,20 |
| 21.12.2024 12:00 | 10                                     | СЗ       | 0,80                                | 3,20 |
| 21.12.2024 18:00 | 11                                     | СЗ       | 0,90                                | 3,30 |
| 22.12.2024 0:00  | 13                                     | СЗ       | 1,05                                | 3,40 |
| 22.12.2024 6:00  | 14                                     | СЗ       | 1,10                                | 3,50 |
| 22.12.2024 12:00 | 13                                     | СЗ       | 1,05                                | 3,40 |
| 22.12.2024 18:00 | 14                                     | СЗ       | 1,10                                | 3,50 |
| 23.12.2024 0:00  | 12                                     | СЗ       | 1,00                                | 3,40 |
| 23.12.2024 6:00  | 12                                     | СЗ       | 1,00                                | 3,40 |
| 23.12.2024 12:00 | 8                                      | З        | 0,62                                | 3,00 |
| 23.12.2024 18:00 | 5                                      | С        | 0,32                                | 2,20 |
| 24.12.2024 0:00  | 8                                      | СЗ       | 0,62                                | 3,00 |
| 24.12.2024 6:00  | 8                                      | СЗ       | 0,62                                | 3,00 |
| 24.12.2024 12:00 | 6                                      | С        | 0,34                                | 2,20 |

Составила: Құрманғалиева А.Қ.

Проверила: Базарбай Л.Б.