

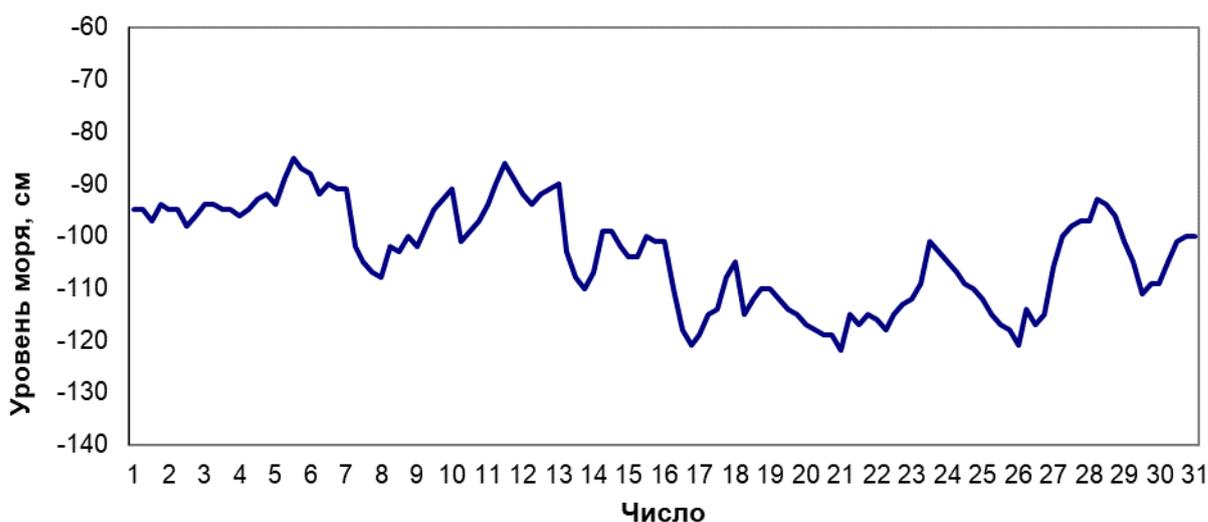


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ» РМҚ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН
РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ОРТАЛЫҒЫ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ОБЗОР СГОННО-НАГОННЫХ ЯВЛЕНИЙ
в марте 2024 г.

М Пешной



Даты	Подъем уровня, см	Падение уровня, см	Преобладающее направление ветра, румб	Максимальная скорость ветра, м/с
7-8.03		17	ССВ	8
10-11.03	15		з	8
13.03		20	СЗ	6
16.03		20	В	16
23-26.03		20	СВ, СЗ	6
26-27.03	20		ЮЗ	12
28-29.03		18	СЗ	12

В течение месяца было зафиксировано 5 случаев падения уровня моря:

- в период с 7 по 8 марта наблюдалось падение уровня моря на 17 см, с отметки минус 28,91 м БС до отметки минус 29,08 м БС. При этом скорость ветра достигала 8 м/с, преимущественно север северо-восточное направления;

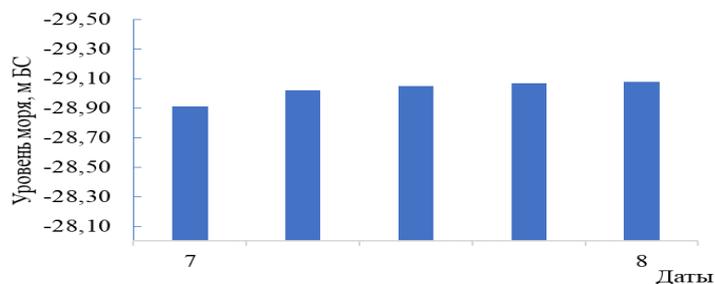


Рисунок. График хода изменения уровня моря в М Пешной 7-8 марта 2024 г.

- в период 13 марта наблюдалось падение уровня моря на 20 см, с отметки минус 28,90 м БС до отметки минус 29,10 м БС. При этом скорость ветра достигала 6 м/с, преимущественно северо-западного направления;

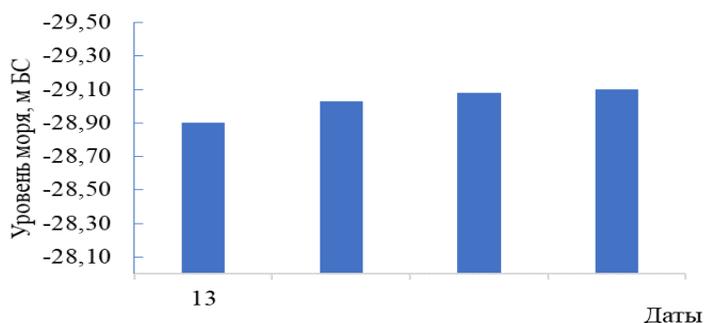


Рисунок. График хода изменения уровня моря в М Пешной 13 марта 2024 г.

- в период 16 марта наблюдалось падение уровня моря на 20 см, с отметки минус восточного 29,01 м БС до отметки минус 29,21 м БС. При этом скорость ветра достигала 16 м/с, преимущественно восточного направления;

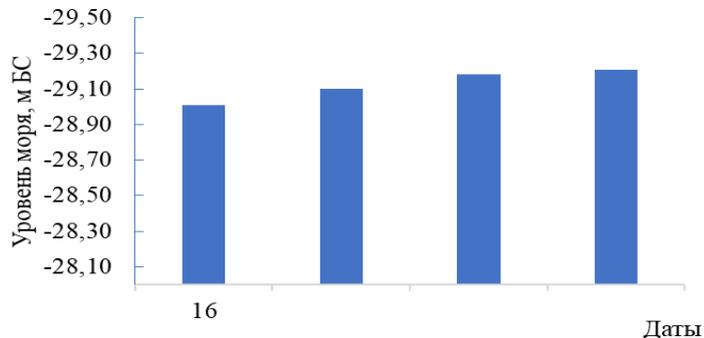


Рисунок. График хода изменения уровня моря в М Пешной 16 марта 2024 г.

- в период 23 по 26 марта наблюдалось падение уровня моря на 20 см, с отметки минус восточного 29,01 м БС до отметки минус 29,21 м БС. При этом скорость ветра достигала 6 м/с, преимущественно северо-восточного, северо-западного направления;

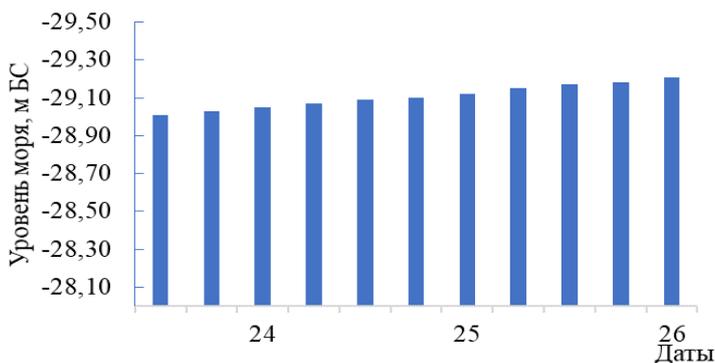


Рисунок. График хода изменения уровня моря в М Пешной 23-26 марта 2024 г.

- в период 28 по 29 марта наблюдалось падение уровня моря на 18 см, с отметки минус восточного 28,93 м БС до отметки минус 29,11 м БС. При этом скорость ветра достигала 12 м/с, преимущественно северо-западного направления;

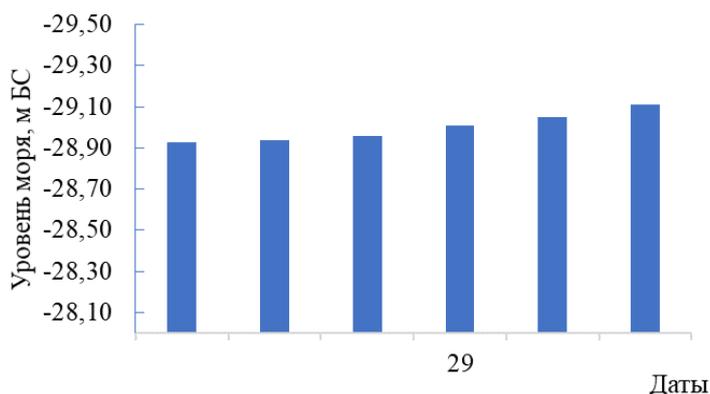


Рисунок. График хода изменения уровня моря в М Пешной 28-29 марта 2024 г.

В течение месяца было зафиксировано 2 подъема уровня моря:

- в период с 10 по 11 марта наблюдался подъем уровня моря на 15 см, с отметки минус 29,01 м БС до отметки минус 28,90 м БС. При этом скорость ветра достигала 8 м/с, преимущественно западного направления;

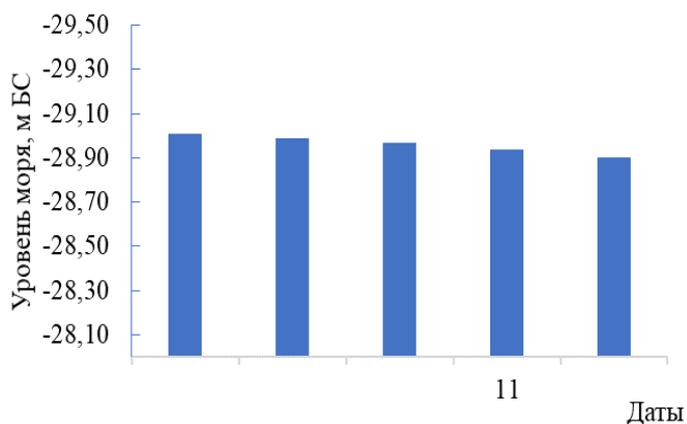


Рисунок. График хода изменения уровня моря в М Пешной 10-11 марта 2024 г.

- в период с 26 по 27 марта наблюдался подъем уровня моря на 20 см, с отметки минус 29,17 м БС до отметки минус 28,97 м БС. Скорость ветра достигала 10 м/с, преимущественно юго-западного направления.

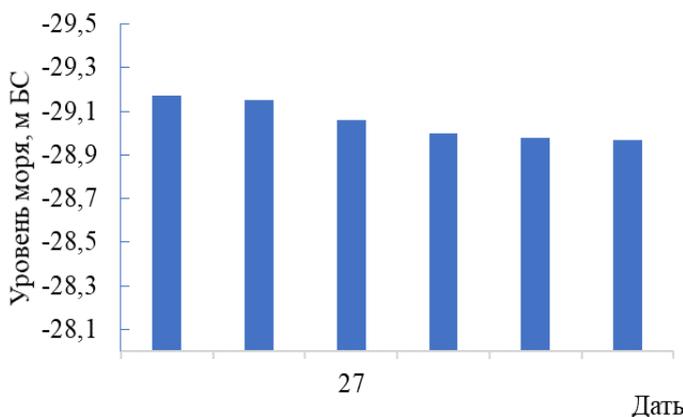
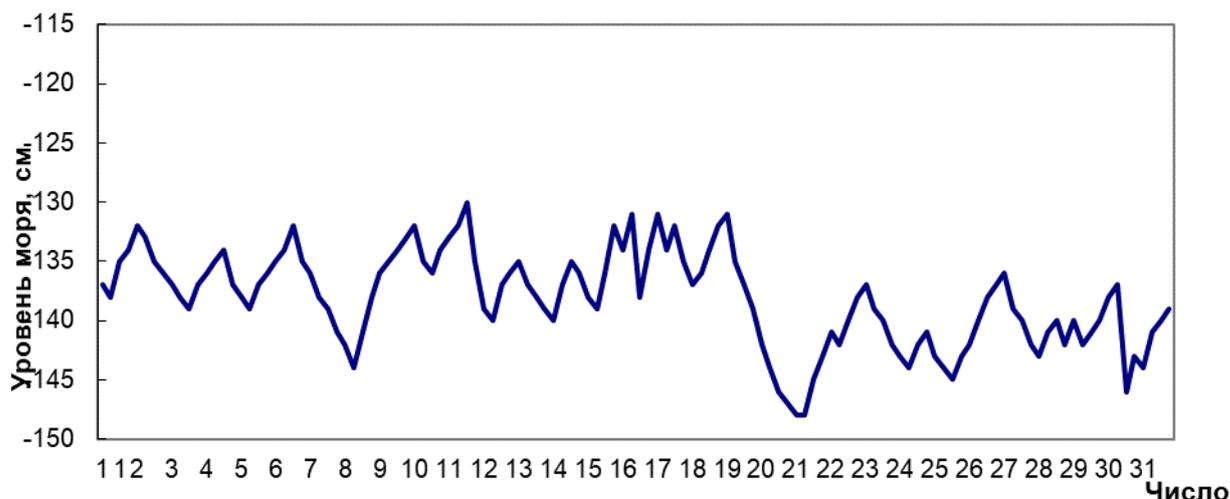


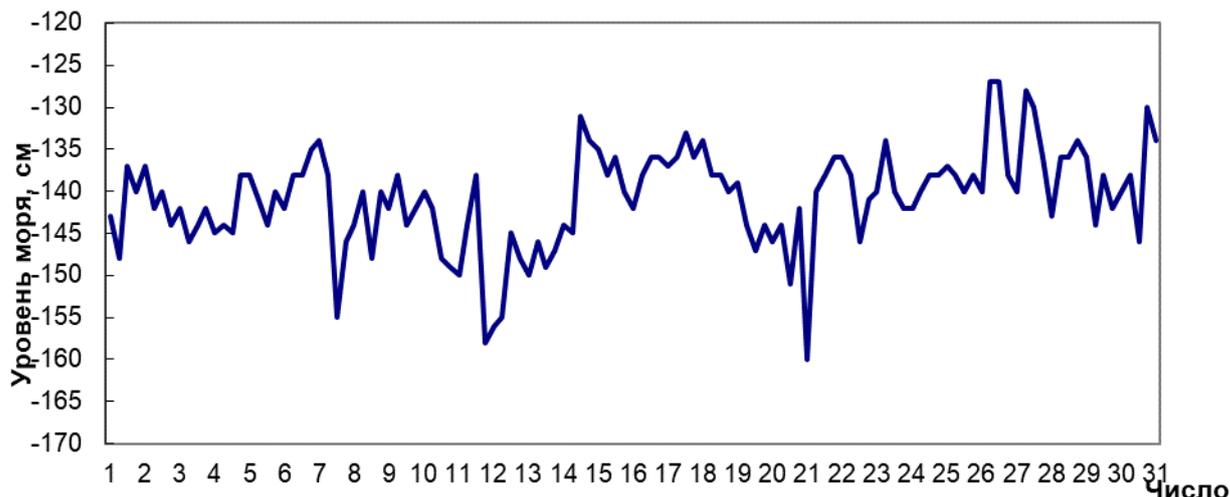
Рисунок. График хода изменения уровня моря в М Пешной 26-27 марта 2024 г.

МГ Кулалы, остров



Сгонно-нагонные колебания уровня не превышали 14 см.

МГ Форт-Шевченко



Даты	Подъем уровня, см	Падение уровня, см	Преобладающее направление ветра, румб	Максимальная скорость ветра, м/с
7.03	-	21	ссз, ссв	5
11.03	-	20	юз, с	5
20-21.03	-	22	ссв	5

В марте было зафиксировано 3 падения уровня моря:

- 7 марта наблюдалось падение уровня моря на 21 см, с отметки минус 29,34 м БС до отметки минус 29,55 м БС. При этом скорость ветра достигала 5 м/с, преимущественно север северо-западного, север северо-восточного направления;

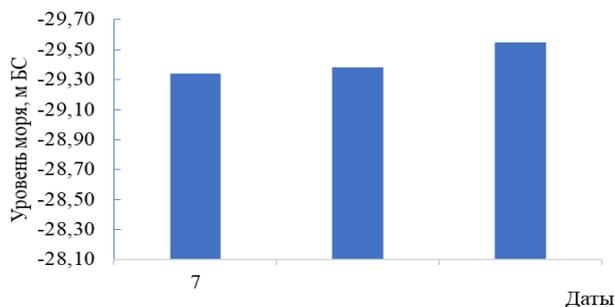
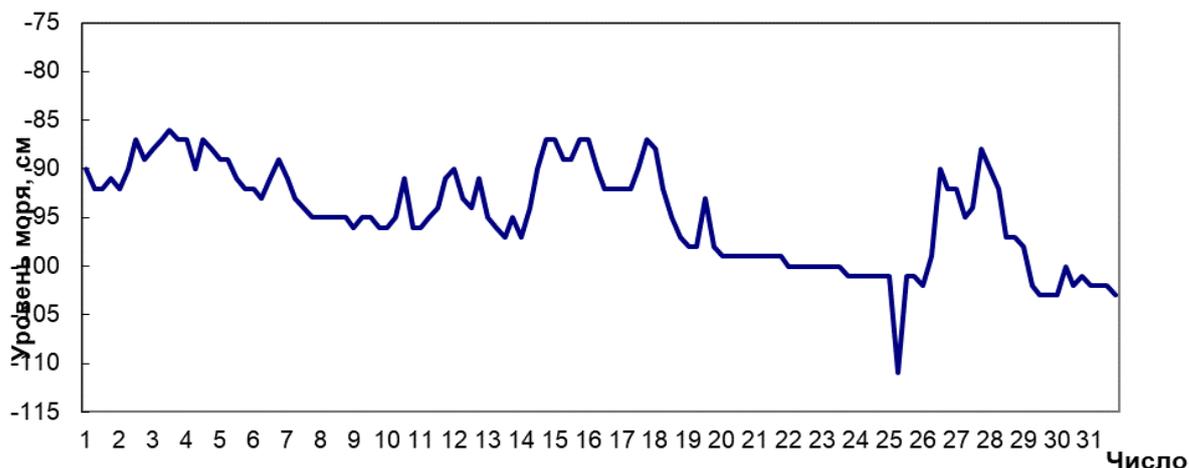


Рисунок. График хода изменения уровня моря в Форт-Шевченко 7 марта 2024 г.

- 11 марта наблюдалось падение уровня моря на 20 см, с отметки минус 29,38 м БС до отметки минус 29,58 м БС. При этом скорость ветра достигала 5 м/с, преимущественно юго-западного, северного направления;

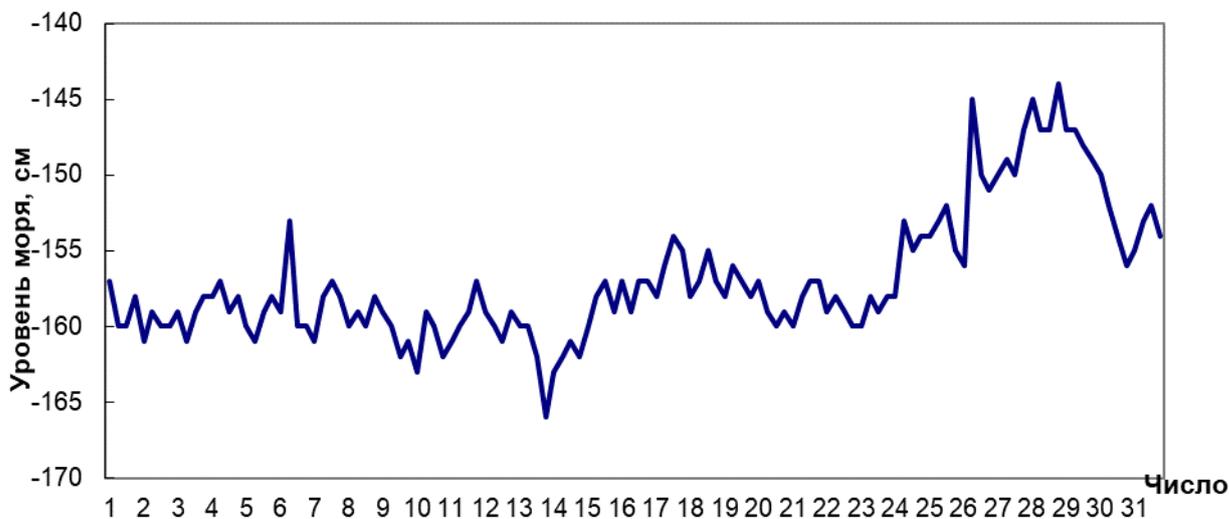
- 20-21 марта наблюдалось падение уровня моря на 22 см, с отметки минус 29,42 м БС до отметки минус 29,6 м БС. При этом скорость ветра достигала 5 м/с, преимущественно север северо-восточного направления;

МГП Саура



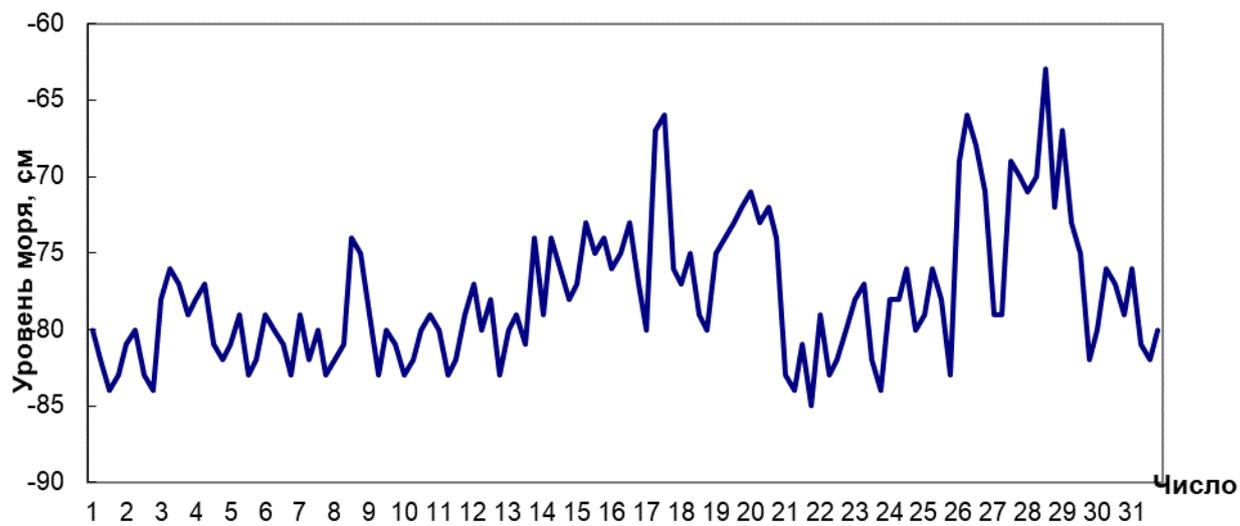
Сгонно-нагонные колебания уровня не превышали 14 см.

МГ Актау



Сгонно-нагонные колебания уровня не превышали 15 см.

МГП Фетисово



Сгонно-нагонные колебания уровня не превышали 15 см.

*В МГП Песчаный сгонно-нагонные явления не анализировались в связи с неудовлетворительным качеством оперативных данных.

КРИТЕРИИ ОПАСНОСТИ СГОННО-НАГОННЫХ ЯВЛЕНИЙ НА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ

	Подъем/спад, см	Характеристика***	Последствия
нагон	50	критический	затопление побережья до 5 км
	65	опасный	затопление и подтопление дамб и построек до 10 км
	110	особо опасный	затопление побережья более 10 км, разрушение дамб и построек
сгон	-50	критический	ухудшение условий плавания малых судов
	-65	опасный	ухудшение условий плавания малых и средних судов
	-100	особо опасный	суда могут оказаться на мели

*Расчетные характеристики получены при использовании гидродинамического модуля MIKE 21 Датского гидравлического института, адаптированного в РГП «Казгидромет» к условиям Каспийского моря. При расчете использовались данные наблюдений за уровнем моря (рис. 1) и численный прогноз барического поля на 24-120 ч.

**При определении характерных отметок учитывались местные условия.

***Критический – 50 % обеспеченности, опасный – 25 % обеспеченности, особо опасный – 2 % обеспеченности высоты нагона и сгона. Расчет был проведен за период 1940-2020 гг. по данным М Пешной.

БС – Балтийская система высот

Подготовлено управлением гидрометеорологических исследований Каспийского моря

Адрес: 010000, Астана, пр. Мәңгілік Ел 11/1, Тел. 2 79 83 12;

e-mail: ugmikm@meteo.kz