

Служба по гидрометеорологии Министерства сельского хозяйства и охраны окружающей среды Туркменистана

25 сессия КАСПКОМ 25 октября 2021 года





- *В Сессии принимают участие представители национальных гидрометеорологических организаций Азербайджанской Республики, Исламской Республики Иран, Республики Казахстан, Российской Федерации и Туркменистана, органы местной власти Туркменистана, научные сообщества и общественные организации прикаспийских государств.*

Каспийское море – крупнейший в мире бессточный водоём, не имеющий связи с мировым океаном, но ложе его сложено земной корой океанического типа.





Действующие гидрометеорологические станции

В настоящее время на восточном Туркменском побережье Каспийского моря протяженностью 1200км осуществляется мониторинг морских наблюдений на 8 станциях.

Из них 5 станций береговые: Гарабогаз (Бекдаш), Гувлымаяк (Куулимаяк), Хазар (Челекен), Аваза, Экерем.

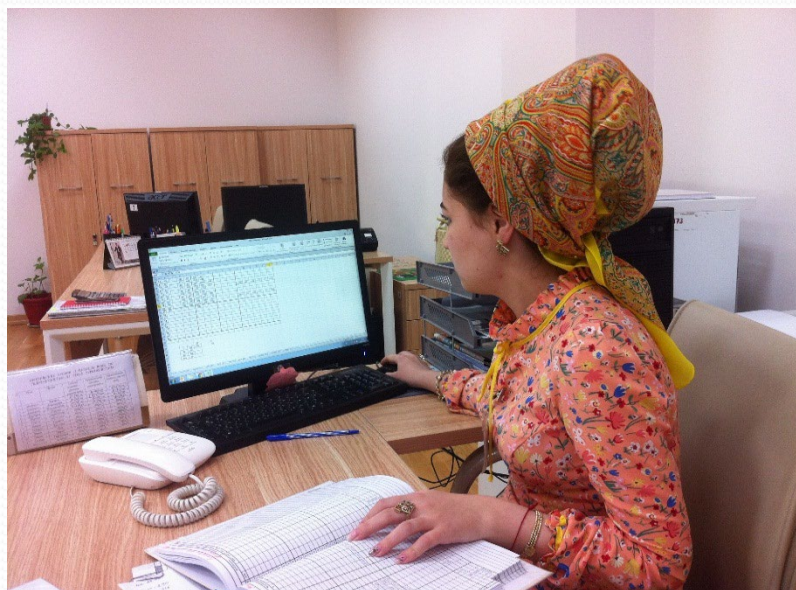
1 станция островная Огурджалы (Огурчинский).

1 станция в проливе Дузлыбогаз (Карабогазгол)

1 станция в заливе Туркменбаши (Красноводск).

В оперативной группе гидрологических прогнозов на основании кода КН-02 осуществляется прием и передача морской информации по восточному побережью Каспийского моря. Ежедневный сбор информации осуществляется в основные четыре срока (00:06:12:18:) по 16 станциям включая, включая (8 станций территории Туркменистана, 4 станции территории Республики Казахстан, 4 станции территории Российской Федерации).

Осуществляет систематический анализ информации о гидрометеорологическом режиме обслуживаемой территории Каспийского моря, составление фактических справок и прогнозов, температурного режима, направления и высоты волнения моря;



**Hazar deňziniň gündogar kenarýakasy boýunça
2021-nji ýylyň awgust aýynyň 21-ne bolan howa ýagdaýy barada maglumat**

Deňiz gözegçilik bektleri	Howanyň temperaturasy (°C)		Suwuň temperaturasy (°C)		Deňiz tolkunynyň	
	iň pes	iň ýokary	05 ⁰⁰ -daky	17 ⁰⁰ -daky	ugry	beýikligi (metr)
Awaza	+28	+38	+25	+27	Asuda	0,0
Türkmenbaşy	+27	+38	+25	+26	Dg-Gd	0,2
Hazar	+27	+40	+25	+30	Asuda	0,0
Ogurjaly	+29	+37	+27	+35	Gd	0,3
Guwlymaýak	+28	+38	+25	+29	Gd	0,2
Garabogaz	+28	+38	+23	+25	Gd	0,3

Hazar deňziniň gündogar kenarýakasynyň gözegçilik beketlerinde gündogardan öwürýän şemalyň tizligi sekunda 1-8 metr bolup, suw tolkunynyň beýikligi 0,3 metre çenli ýetdi.

**Hazar deňziniň gündogar kenarýakasy boýunça
2021-nji ýylyň awgust aýynyň 22-ne bolmagyna garaşýan deňiz suwunyň çaklamasy**

Deňiz gözegçilik bektleri	Suwuň		Ýeliň		Deňiz tolkunynyň	
	gijeki temperaturasy °C	gündizki temperaturasy °C	ugry	tizligi (m/sek)	ugry	beýikligi (metr)
Awaza	+24 +26	+27 +29	Go-Gd	7-10	Go-Gd	0,0-0,5
Türkmenbaşy	+24 +26	+26 +28	Go-Gd	7-10	Go-Gd	0,0-0,5
Hazar	+25 +27	+29 +31	Go-Gd	8-11	Go	0,0-0,5
Ogurjaly	+25 +27	+34 +36	Go-Gd	9-12	Go	0,1-0,6
Guwlymaýak	+23 +25	+27 +29	Go-Gd	7-10	Go	0,0-0,5
Garabogaz	+22 +24	+23 +25	Go-Gd	8-11	Gd	0,1-0,6

Bellik: Gd-gündogar, Dg-demirgazyk, Go-günorta, Gb-günbatar.

Günün dowamynda günorta-gündogardan tizligi sekunda 7-12 metre ýetýän şemal öwser. Deňziň kenarýakasynda tolkunýň beýikligi 0,1-0,6 metr aralygynda bolar.

Awgust aýynyň 22-ne Hazar deňziniň kenarýakasynda howanyň gündizine bolmagyna garaşýan temperaturasy:

**Awazada: +33...+35°, Türkmenbaşyda: +34...+36°, Hazarda: +34...+36°,
Ogurjalyda: +33...+35°, Guwlymaýakda: +32...+34°, Garabogazda: +31...+33°.**

Ministriň orunbasary

R. Jumaýew

Морской гидрометеорологический бюллетень, органа службы гидрометеорологических прогнозов выпускается ежедневно в течение всего года и содержит следующие данные:

а) краткий обзор текущего состояния моря, а также прогноз на следующие сутки:

температура воздуха

температура воды поверхности моря

направление и скорость ветра

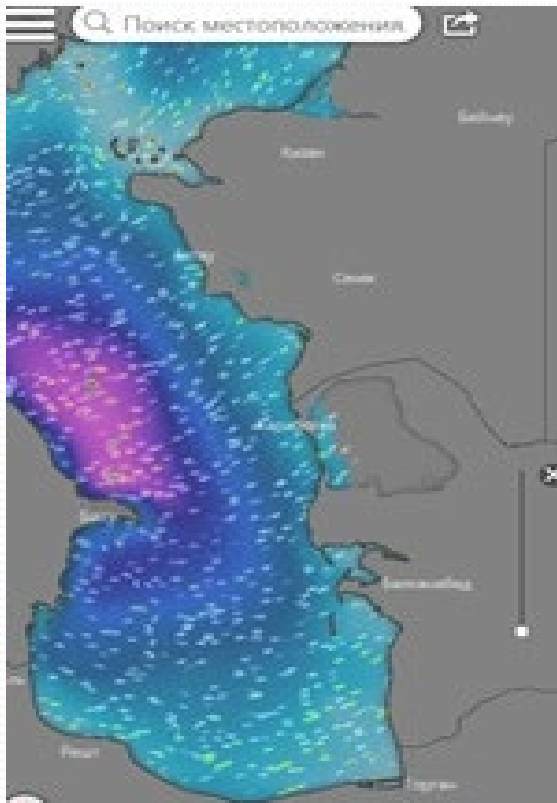
направление и высота волны

В Морской бюллетень помещаются сведения наблюдений береговых морских станций восточного побережья Туркменистана по шести станциям (Аваза, Туркменбаши, Гувлымаяк, Гарабогаз, Хазар, Огурджалы).

На основании запроса заинтересованных организаций составляются морские прогнозы с заблаговременностью до 5 дней.

Прогноз волнения на восточном побережье Каспийского моря

- Для прогноза волнения используется модель общего пользования Windy





По программе научно-технического сотрудничества, Туркменгидромет ежегодно передаёт в Гидрометцентр России данные по восточному побережью для составления прогноза уровня моря и для расчёта водного баланса Каспийского моря.

Также из Росгидромета поступают гидрометеорологические информационные бюллетени о состоянии уровня Каспийского моря и прогнозы его изменений, предназначенные для органов власти, предприятий и организаций, жителей прибрежных районов, для всех, чья деятельность так или иначе связана с Каспийским морем.

Взаимодействие с Росгидрометом по обмену морскими данными поддерживается систематически.

В отделе режимной гидрологии материалы морских наблюдений проходят компьютерную обработку, обобщаются, систематизируются в виде ежегодников, необходимых для эффективного использования морских ресурсов, для проектирования и эксплуатации различных строительных сооружений на морских объектах. В ежегоднике зафиксированы среднесуточные, среднедекадные, среднемесечные, максимальные и минимальные значения наблюдений уровня, температуры воды, температуры воздуха, солености по каждой станции.



TÜRKMENISTANYŇ OBA HOJALYK WE
DAŞKY GURŞAWY GORAMAK
MINISTRIGINIŇ GIDROMETEOROLOGIÝA
BARADAKY GULLUGY

DEŇIZ ÝYLlyGY

2020ý.

Н станции 97074

ТУРКМЕНГИДРОМЕТ

СРЕДНИЕ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ УРОВНИ ВОДЫ, см

Станция: Туркменбаши												
Отметка нуля поста -28,00м БС												
дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-48	-45	-44	-36	-28	-27	-16	-16	-25	-32	-49	-56
2	-46	-43	-40	-35	-27	-25	-12	-14	-24	-35	-47	-52
3	-50	-42	-34	-40	-26	-17	-10	-22	-22	-37	-46	-45
4	-47	-44	-36	-45	-27	-11	-7	-34	-24	-36	-44	-47
5	-48	-46	-38	-48	-25	-9	-10	-33	-24	-38	-49	-49
6	-49	-45	-40	-39	-26	-15	-13	-29	-19	-39	-50	-48
7	-44	-42	-50	-42	-30	-12	-13	-23	-25	-37	-50	-48
8	-43	-43	-49	-40	-32	-11	-13	-23	-29	-36	-55	-46
9	-45	-47	-43	-35	-28	-11	-13	-22	-28	-39	-41	-45
10	-43	-55	-41	-37	-40	-15	-16	-25	-29	-41	-35	-40
Сред.	-46	-45	-41	-40	-29	-15	-12	-24	-25	-37	-37	-47
Мак.	-46	-45	-41	-40	-29	-15	-12	-24	-25	-37	-37	-47
Мин.	-46	-45	-41	-40	-29	-15	-12	-24	-25	-37	-37	-47

Н станции 97074

ТУРКМЕНГИДРОМЕТ

СРЕДНИЕ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СОЛЕНОСТИ ВОДЫ

Станция: Туркменбаши												
2020 год												
дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	11,78	12,16	10,93	11,42	13,50	14,01	14,01	15,72	15,38	15,26	13,89	11,54
2	11,78	12,16	10,93	11,42	13,50	14,01	14,01	15,72	15,38	15,26	13,89	11,54
3	11,78	12,16	10,93	11,42	13,50	14,01	14,01	15,72	15,38	15,26	13,89	11,54
4	11,78	12,16	10,93	11,42	13,50	14,01	14,01	15,72	15,38	15,26	13,89	11,54
5	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
6	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
7	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
8	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
9	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
10	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
11	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
12	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
13	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
14	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
15	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
16	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
17	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
18	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
19	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
20	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
21	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
22	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
23	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
24	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
25	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
26	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
27	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
28	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
29	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
30	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
31	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
Сред.	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
Мак.	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78
Мин.	11,54	12,27	10,81	11,17	13,76	13,50	14,14	15,72	15,72	15,01	13,50	11,78

Сред.	Мак.
-36	-1

	Средн.	Макс.	Дата		Число дней	Мин.	Дата		Число дней
			первая	послед.			первая	послед.	
За год	-	15,72	30.07	30.09	43	10,44	20.03	24.03	5

Н станции 97074

ТУРКМЕНГИДРОМЕТ

СРЕДНИЕ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ, град. С

Станция: Туркменбаши												
2020 год												
дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	7,6	7,6	8,4	14,0	15,4	19,4	22,9	26,8	23,1	20,5	15,4	3,0
2	7,6	7,4	8,3	14,0	15,9	19,7	22,9	27,5	23,0	20,5	15,9	3,0
3	6,9	7,4	9,0	14,2	16,8	20,9	23,4	27,2	23,0	20,4	16,3	3,7
4	7,2	7,6	9,8	13,8	17,3	21,5	23,6	26,5	23,4	20,5	16,1	5,1
5	7,1	7,6	10,1	13,1	17,6	21,6	23,8	26,2	23,4	19,4	16,3	5,3
6	6,4	7,7	10,9	13,7	18,7	21,5	24,3	26,1	23,3	19,2	16,2	4,5
7	6,4	8,0	10,3	13,7	18,9	21,5	24,6	26,4	23,2	18,4	15,4	3,6
8	6,7	8,0	9,9	13,3	18,6	22,0	24,9	27,0	22,7	18,2	15,1	3,1
9	6,9	7,4	10,0	13,1	18,5	21,9	25,6	26,9	22,8	17,9	14,4	2,6
10	6,8	6,5	10,1	12,9	19,1	22,0	25,7	26,9	22,7	17,7	14,3	2,0
Сред.	6,9	3,3	9,7	13,6	17,7	21,2	24,2	26,7	23,1	19,3	15,5	3,6
11	6,8	5,0	10,3	12,9	19,0	22,7	25,7	27,4	22,7	15,6	14,2	1,6
12	6,5	5,1	11,3	13,3	19,0	23,2	25,4	27,3	22,7	14,5	12,7	0,8
13	6,3	5,5	11,2	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
14	6,6	5,3	11,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
15	6,9	5,2	11,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
16	7,0	5,5	11,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
17	6,7	5,4	11,0	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
18	6,5	5,6	11,0	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
19	6,3	6,0	11,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
20	5,8	5,8	11,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
Сред.	6,5	5,4	11,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
Мак.	6,5	5,4	11,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6
Мин.	4,7	4,3	8,1	13,2	19,2	23,2	25,7	27,7	22,7	14,5	11,4	0,6

Сред.	Мак.
За год	-

Н станции 97074

ТУРКМЕНГИДРОМЕТ

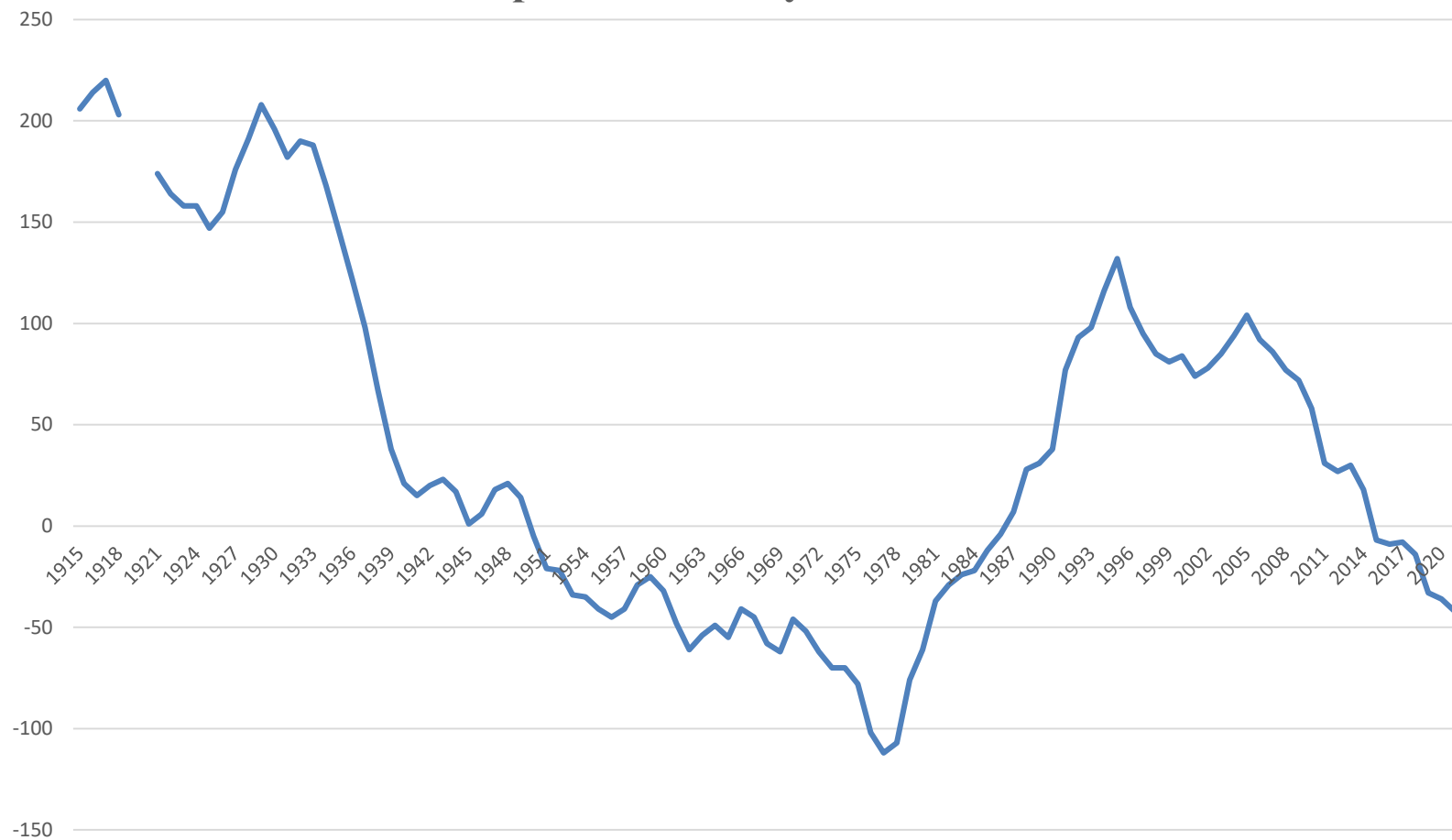
СРЕДНИЕ И ЭКСТРЕМАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА, град. С

Станция: Туркменбаши											2020 год	
дата	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	8,1	9,9	10,3	14,2	17,9	20,8	27,1	29,5	27,8	19,9	19,7	5,9
2	9,8	7,2	9,5	17,9	19,5	25,0	26,4	31,4	28,7	20,5	17,8	6,3
3	7,8	7,8	10,2	13,0	23,4	28,9	30,2	27,7	29,9	21,0	18,0	6,9
4	5,7	9,1	9,4	13,2	21,2	27,5	31,1	25,0	30,0	21,6	18,9	6,4
5	5,8	10,0	9,6	12,6	24,9	26,2	33,2	25,6	29,3	20,5	18,0	3,9
6	5,5	10,5	15,7	13,2	29,2	24,0	34,8	28,1	30,2	20,2	16,9	3,0
7	6,9	13,8	12,0	9,5	21,2	26,4	34,3	25,9	29,1	17,1	17,0	1,5
8	7,1	12,5	8,3	8,5	17,3	27,1	35,2	27,2	28,0	17,6	13,7	1,1
9	7,7	8,8	9,2	9,0	19,3	30,4	35,3	28,2	27,2	17,8	11,8	0,8
10	6,3	3,1	10,4	11,9	20,7	31,9	31,0	29,7	26,2	14,8	14,5	-1,0
Сред.	7,1	9,3	10,5	12,3	21,4	26,8	31,9	27,8	28,6	19,1	16,6	1,5
11	5,7	0,7	14,1	12,2	15,7	32,9	31,1	30,5	25,7	15,3	12,4	-1,5
12	6,3	3,3	14,9	13,2	16,7	33,0	26,4	31,2	26,8	18,8	9,9	-1,3
13	7,8	7,7	11,7	11,8	17,6	34,9	29,7	30,4	27,9	18,7	10,2	0,6
14	7,9	7,6	12,9	11,7	20,5	34,1	29,9	29,4	24,8	20,1	8,8	2,3
15	7,4	6,9	13,7	14,7	17,4	33,3	28,2	26,5	24,6	20,9	9,9	1,8
16	6,9	8,1	11,1	16,6	19,8	28,7	29,1	26,3	24,2	19,7	10,4	4,3
17	6,3	8,2	9,7	14,0	20,3	30,9	28,0	25,9	24,1	19,3	5,7	4,6
18	6,9	8,4	10,9	15,3	17,0	32,1	29,7	25,4	23,4	21,2	2,5	6,5
19	5,0	8,4	10,7	18,8	20,0	33,0	32,6	28,1	25,3	20,7	0,6	6,1
20	2,8	9,7	10,1	15,0	21,7	32,5	34,4	30,1	23,3	19,8	1,5	6,9
Сред.	6,3	6,9	12,0	14,3	18,7	32,5	29,5	28,4	25,0	19,4	7,2	2,1
21	3,6	7,9	9,6	16,2	23,5	29,6	36,1	29,6	26,7	16,3	3,4	5,5
22	5,8	9,3	11,2	14,8	26,9	29,4	33,2	28,4	23,0	16,3	4,1	4,8
23	6,6	10,0	10,9	13,6	30,5	30,4	28,7	24,6	25,1	17,3	5,5	5,9
24	7,9	9,9	13,2	11,0	19,7	31,7	30,8	23,4	25,9	17,4	5,2	5,3
25	4,5	10,0	12,7	12,7	17,2	33,5	31,3	23,9	25,4	19,4	6,6	0,7
26	7,2	8,5	13,5	15,0	16,9	27,6	33,0	24,0	25,4	20,6	8,6	0,5
27	7,1	8,4	13,5	13,0	19,6	27,6	24,7	27,8	22,3	20,5	7,6	2,9
28	7,4	10,4	14,0	15,1	22,6	26,3	31,1	28,7	21,5	17,1	6,2	3,2
29	8,5	11,3	15,0	16,0	27,4	26,6	29,0	29,0	19,5	15,4	6,2	0,7
30	8,9	14,9	14,9	17,4	29,5	26,4	27,9	24,7	19,3	15,4	5,4	1,1
31	9,1		13,3		22,4		27,0	26,6		18,8		1,3
Сред.	7,0	9,6	12,9	14,5	23,3	28,7	31,2	26,4	23,0	17,7	5,9	2,9
Ср.мес.	6,8	8,6	11,8	13,7	21,2	29,4	30,9	27,5	25,6	18,7	9,9	3,1
Макс.	13,8	18,0	22,0	25,5	36,9	40,7	42,0	38,2	36,8	28,4	24,0	10,3
Минс.	1,0	-1,5	3,4	4,4	12,5	17,6	21,6	19,8	15,3	12,2	-3,7	-4,4

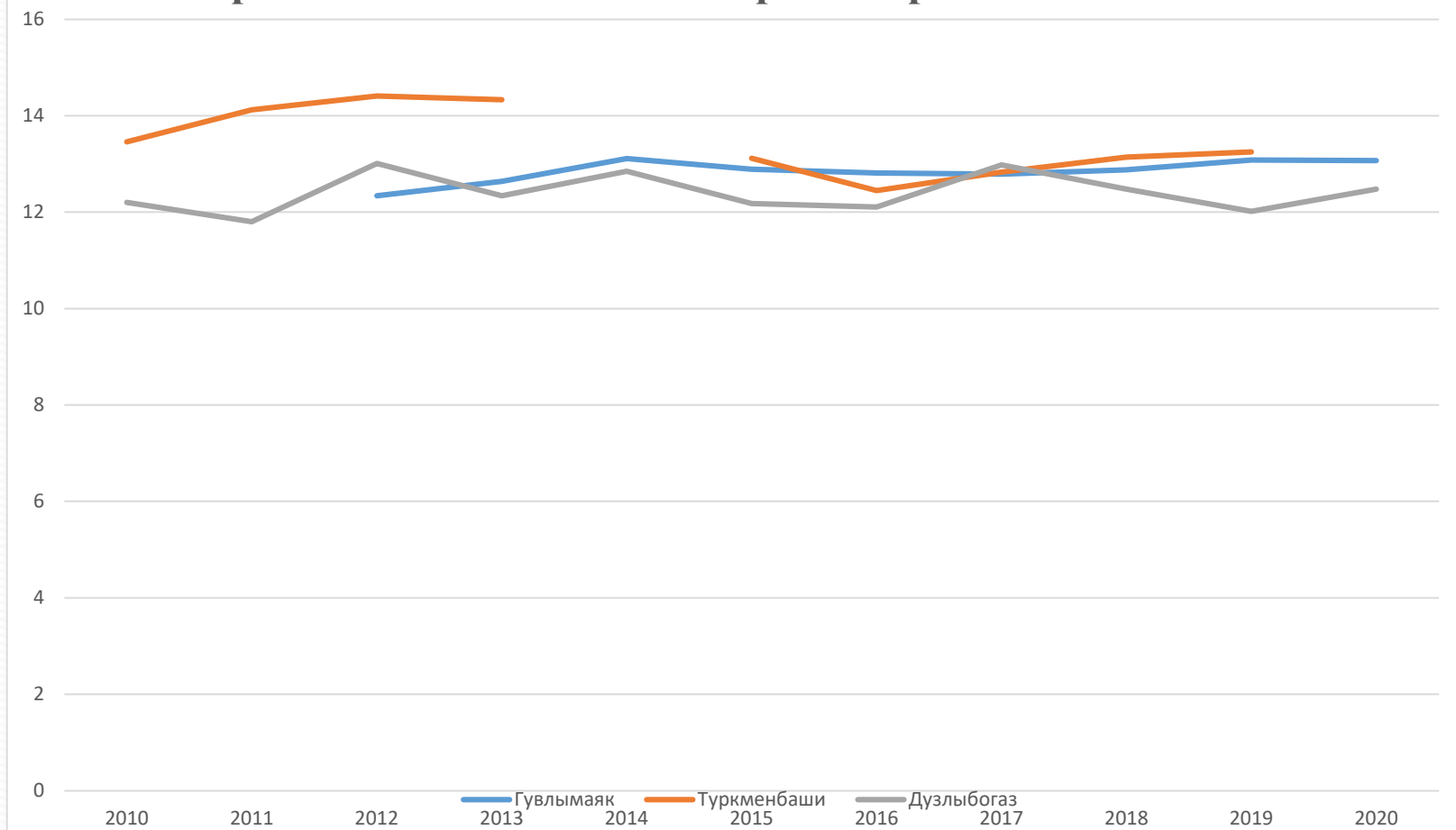
На ГМС Дузлыбогаз проводятся наблюдения над испарением с водной поверхности и измерение расходов воды в проливе Гарабогазгол.



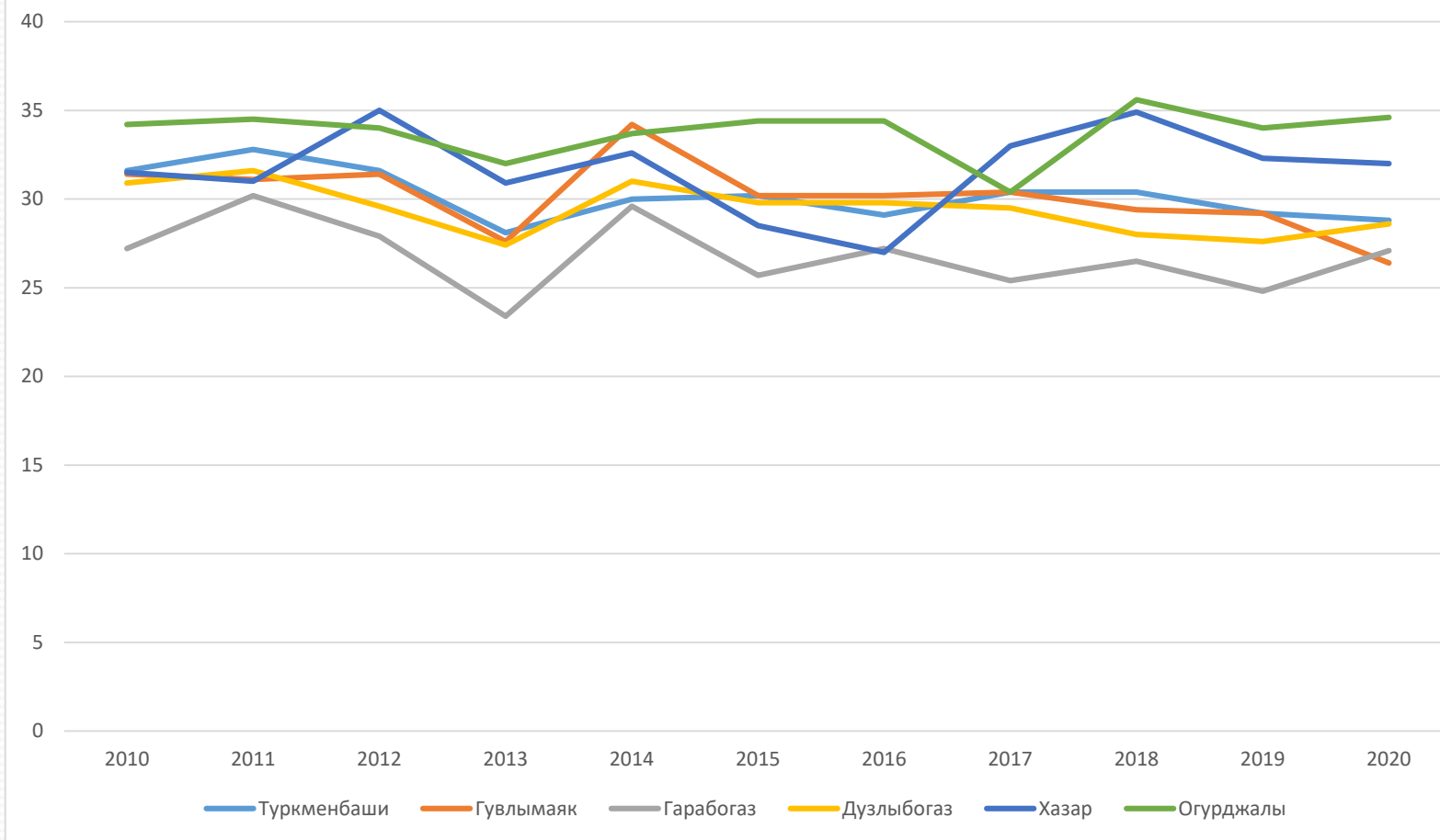
Среднегодовой ход уровня моря по станции Туркменбаши за период 1915-август 2021г.



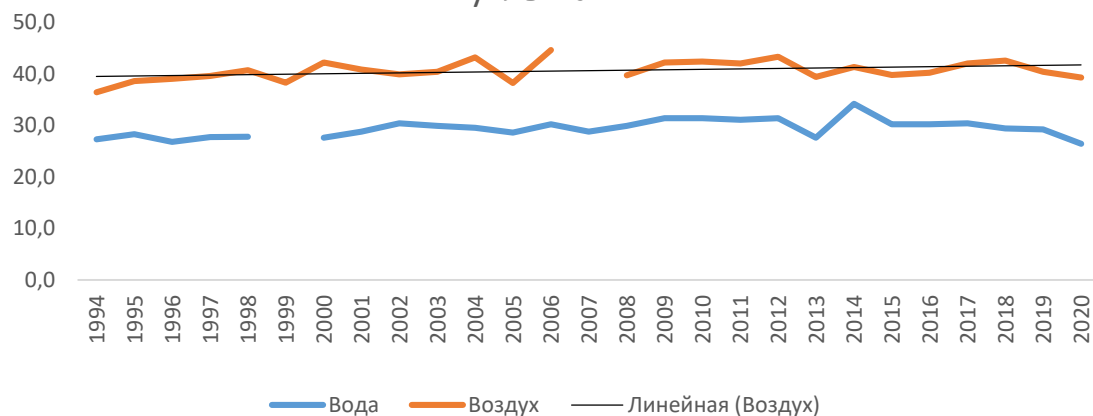
Среднегодовая соленость моря за период 2010-2020гг.



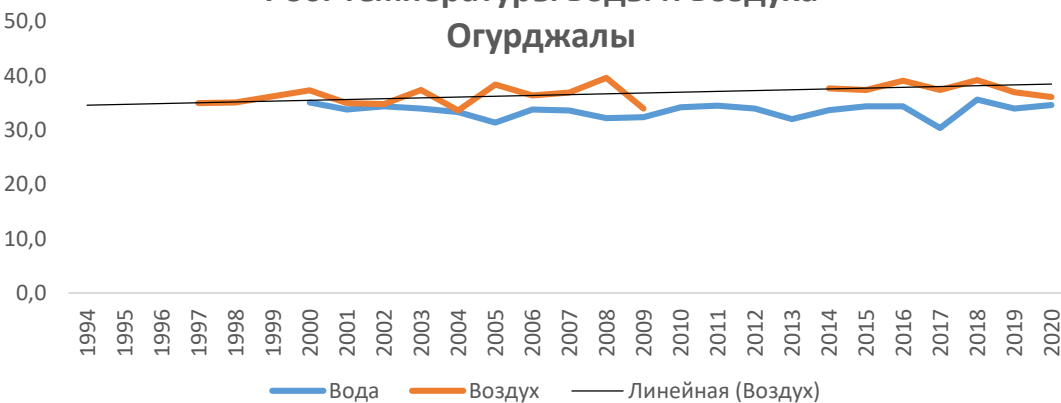
Максимальная температура воды по станциям 2010-2020гг.



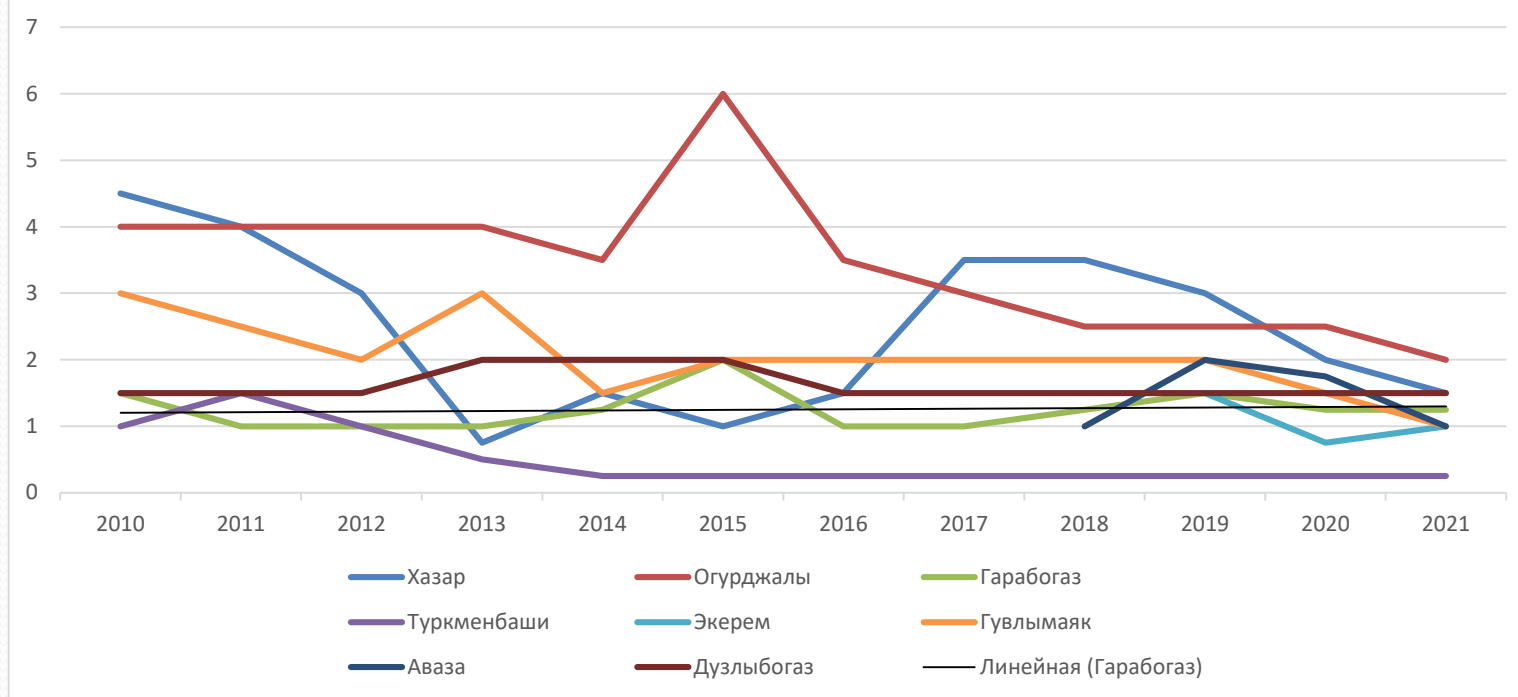
Рост температуры воды и воздуха Гувлымаяк



Рост температуры воды и воздуха Огурджалы



Максимальная высота волны по станциям



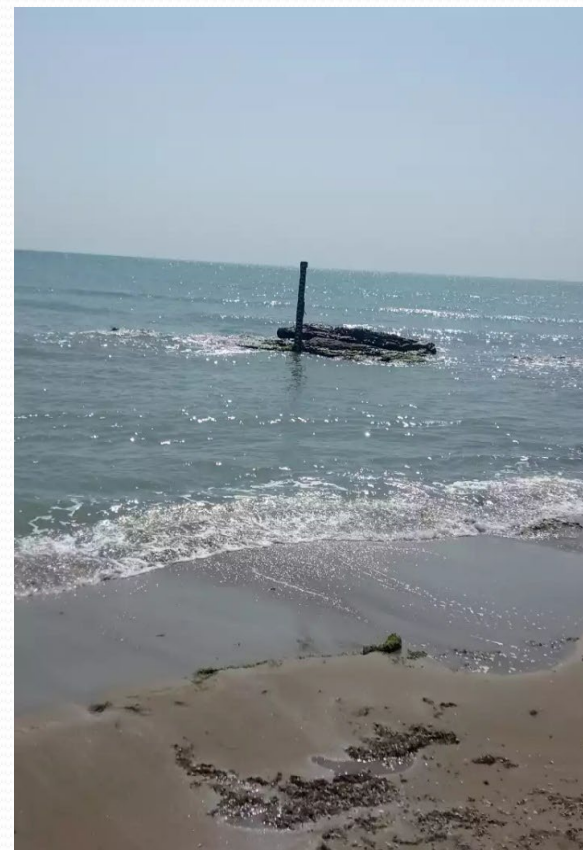


В рамках постепенного технического переоснащения наблюдательной сети на территории Туркменистана установлены радары.

С помощью двух метеорологических радаров, которые установлены в Туркменистане (гора Душак-Эрекдаг и окрестности г.Туркменбаши), будет улучшено качество метеорологических прогнозов, что позволит получать больше информации об осадках, повысить точность предупреждений.

МС Аваза

На побережье станций Аваза, Гувлымаяк, Гарабогаз, Хазар установлены автоматические метеостанции, которые ведут непрерывный сбор информации о метеопараметрах атмосферы.





ГМС ДУЗЛЫБОГАЗ



ГМС ГУВЛЫМАЯК



ГМС ТУРКМЕНБАШИ

Станция Аваза морские радары

В целях наблюдения гидрометеорологических условий Каспийского моря радары размещены в прибрежных населенных пунктах - Аваза, Хазар и Экерем.

Морские радары «WERA» объединяют всю информацию для современного менеджмента прибрежной зоны, дает измерения с высоким пространственным разрешением поверхностных течений, направления ветра, параметров волн. Система «WERA» является настраиваемой и может быть сконфигурирована, как в компактном виде (для метода пеленгования), так и в виде антенной решетки (для метода формирования луча).



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !

