

Таблица 1 | Температура воздухаС⁰ модель ЕСНАМ4

		1	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Ургенч	-1,5	0,7	6,6	15,5	22,9	28,4	29,9	26,1	20,0	13,9	3,4	0,4
2	ФЕРГАНА	1,4	3,6	8,6	16,5	20,8	26,6	28,7	25,7	21,7	14,7	6,3	2,8
3	Термез	1,1	2,3	8,6	15,3	21,8	26,9	29,0	26,5	21,5	14,5	5,6	3,8
4	Сырдарья	5,7	8,0	11,6	18,5	24,0	29,5	31,6	28,8	23,8	17,6	9,4	7,8
5	Каттакурган	3,5	4,8	9,6	16,4	22,0	27,7	29,9	27,1	22,9	15,0	7,4	6,8
6	Джизак	3,7	4,9	7,6	15,5	21,1	27,5	30,0	27,1	23,2	15,9	7,5	5,8
7	Гузар	3,3	4,4	7,7	17,2	23,2	28,9	30,8	28,0	23,3	16,1	6,6	4,9
8	Бухара	5,6	6,6	9,7	17,6	22,7	29,6	30,8	28,9	24,7	17,8	9,4	7,8

Таблица 2 | Температура воздухаС⁰ модель HadCM2

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Ургенч	-2,3	-0,3	6,2	15,3	22,6	28,4	29,6	25,9	19,9	14,1	3,3	0,4
2	ФЕРГАНА	0,9	2,9	8,4	16,4	20,5	26,4	28,4	25,5	21,6	14,8	6,3	2,7
3	Термез	0,7	2,1	8,3	15,2	21,7	26,7	28,7	26,2	21,2	14,8	5,4	3,6
4	Сырдарья	5,1	7,2	11,4	18,4	23,7	29,4	31,3	28,6	23,6	17,7	9,3	7,7
5	Каттакурган	2,9	3,8	9,2	16,3	21,8	27,5	29,6	26,8	22,6	15,1	7,3	6,6
6	Джизак	3,1	4,2	7,4	15,4	20,7	27,3	29,7	26,9	23,0	16,0	7,3	5,7
7	Гузар	2,8	4,0	7,3	17,2	23,1	28,7	30,5	27,7	23,0	16,3	6,3	4,7
8	Бухара	4,9	5,8	9,2	17,4	22,6	29,4	30,5	28,6	24,6	17,9	9,3	7,7

Таблица 3 | Температура воздуха С⁰ базовый вариант среднеголетние

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Ургенч	-3	-1	6	15	22	28	29	25	19	13	3	0
2	ФЕРГАНА	0	2	8	16	20	26	28	25	21	14	6	2
3	Термез	0	1	8	15	21	26	28	25	20	14	5	3
4	Сырдарья	4	6	11	18	23	29	31	28	23	17	9	7
5	Каттакурган	2	3	9	16	21	27	29	26	22	14	7	6
6	Джизак	2	3	7	15	20	27	29	26	22	15	7	5
7	Гузар	2	3	7	17	22	28	30	27	22	15	6	4
8	Бухара	4	5	9	17	22	29	30	28	24	17	9	7

Таблица 4 | Осадки мм, модель ECHAM4

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Ургенч	11,3	11,7	15,9	19,3	10,6	2,6	0,6	0,8	0,9	3,4	5,9	7,8
2	ФЕРГАНА	13,8	21,6	27,3	28,8	19,1	11,6	4,6	2,6	4,1	8,2	15,5	17,6
3	Термез	13,8	18,2	49,6	34,2	12,0	1,4	0,0	0,0	0,4	7,8	11,2	20,7
4	Сырдарья	37,3	49,3	59,8	51,8	33,6	6,6	1,2	0,6	8,4	9,2	26,7	43,3
5	Каттакурган	43,6	45,2	96,8	48,2	31,2	2,3	0,3	0,1	6,9	8,3	25,9	46,5
6	Джизак	52,6	53,8	90,9	55,8	35,3	10,2	0,2	0,0	13,4	8,2	32,3	35,0
7	Гузар	49,4	54,4	93,2	74,4	47,2	7,6	0,1	0,3	1,7	4,6	24,2	44,0
8	Бухара	10,3	18,4	33,8	26,0	28,8	2,1	0,1	0,0	1,2	1,9	13,6	15,2

Таблица 5 | Осадки мм, модель HadCM2

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Ургенч	11,7	11,5	16,6	19,4	10,5	2,6	0,7	0,8	1,0	3,9	6,9	8,4
2	ФЕРГАНА	14,3	22,0	28,1	30,0	20,7	12,9	5,7	3,0	5,2	10,1	15,1	17,6
3	Термез	13,3	18,4	49,7	33,9	12,4	1,4	0,0	0,0	0,4	9,9	11,0	19,5
4	Сырдарья	39,1	51,1	58,6	51,9	36,5	7,8	1,5	0,6	10,3	11,0	27,4	44,7
5	Каттакурган	43,3	44,7	93,7	46,8	31,6	2,3	0,3	0,1	8,0	9,6	27,3	46,1
6	Джизак	53,5	56,9	89,1	55,5	38,1	10,7	0,3	0,0	15,1	10,0	31,4	36,3
7	Гузар	47,1	55,0	94,8	72,1	48,3	7,3	0,1	0,3	2,1	5,2	23,7	43,9
8	Бухара	9,4	18,7	34,1	25,2	29,1	2,1	0,1	0,0	1,2	2,2	14,4	14,7

Таблица 6 | Осадки среднеголетние

		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
1	Ургенч	9,8	10,1	14,2	19,2	10,1	2,0	0,3	0,8	0,7	4,3	5,7	6,7
2	ФЕРГАНА	12,3	19,6	25,3	28,2	22,0	11,5	3,4	2,2	4,2	8,6	12,1	13,4
3	Термез	13,5	16,7	46,5	32,3	11,8	1,4	0,0	0,0	0,4	7,9	8,7	16,0
4	Сырдарья	36,2	43,4	50,2	47,7	35,3	7,5	0,9	0,6	8,2	10,1	21,9	34,7
5	Каттакурган	40,6	39,2	80,4	40,8	30,8	1,7	0,2	0,1	5,7	8,5	22,1	36,5
6	Джизак	51,6	49,3	76,3	51,8	38,3	9,5	0,2	0,0	10,6	8,7	25,1	30,3
7	Гузар	46,4	47,7	80,6	65,0	51,0	5,3	0,1	0,3	1,6	5,1	18,7	37,5
8	Бухара	9,6	16,4	29,5	22,2	26,3	2,1	0,1	0,0	1,2	2,1	12,9	11,5

Таблица 7 | Расчет водопотребления по программе CROPWAT

Базовый					Базовый					Базовый				
Скороспелые	Date	Eto	Etm	WR	Средне спелые	Date	Eto	Etm	WR	Поздне спелые	Date	Eto	Etm	WR
	03.апр	34,2	11,97	0,00		03.апр	34,20	11,97	0,00		03.апр	34,20	11,97	0,00
	13.апр	39,79	13,93	0,00		13.апр	39,79	13,93	0,00		13.апр	39,79	13,93	0,00
	23.апр	45,21	15,82	0,80		23.апр	45,21	15,82	0,80		23.апр	45,21	15,82	0,80
	03.май	50,28	17,6	4,62		03.май	50,28	17,60	4,62		03.май	50,28	17,60	4,62
	13.май	54,84	19,19	8,79		13.май	54,84	19,19	8,79		13.май	54,84	19,19	8,79
	23.май	58,75	20,56	13,54		23.май	58,75	20,56	13,54		23.май	58,75	20,56	13,54
	02.июн	61,89	28,49	26,88		02.июн	61,89	26,80	25,19		02.июн	61,89	22,73	21,12
	12.июн	64,16	48,8	48,80		12.июн	64,16	46,01	46,01		12.июн	64,16	37,95	37,95
	22.июн	65,49	69,67	69,67		22.июн	65,49	66,14	66,14		22.июн	65,49	57,27	57,27
	02.июл	65,85	79,02	79,02		02.июл	65,85	78,83	78,83		02.июл	65,85	75,10	75,10
	12.июл	65,22	78,26	78,26		12.июл	65,22	78,26	78,26		12.июл	65,22	78,26	78,26
	22.июл	63,62	76,35	76,35		22.июл	63,62	76,35	76,35		22.июл	63,62	76,35	76,35
01.авг	61,11	73,33	73,33	01.авг	61,11	73,33	73,33	01.авг	61,11	73,33	73,33			
11.авг	57,76	67,27	67,27	11.авг	57,76	69,32	69,32	11.авг	57,76	69,32	69,32			
Итого		788,17	620,26	547,33	Итого		788,17	614,11	541,18	Итого		788,17	589,38	516,45
НадСМ2					НадСМ2					НадСМ2				
Скороспелые	Date	Eto	Etm	WR	Средне спелые	Date	Eto	Etm	WR	Поздне спелые	Date	Eto	Etm	WR
	01.апр	33,66	11,78	0,00		01.апр	33,66	11,78	0,00		01.апр	33,66	11,78	0,00
	11.апр	39,43	13,8	0,00		11.апр	39,43	13,80	0,00		11.апр	39,43	13,80	0,00
	21.апр	45,07	15,77	0,00		21.апр	45,07	15,77	0,00		21.апр	45,07	15,77	0,00
	01.май	50,39	17,64	4,06		01.май	45,07	15,77	0,00		01.май	50,39	17,64	4,06
	11.май	55,24	19,33	8,70		11.май	55,24	19,33	8,70		11.май	55,24	19,33	8,70
	21.май	59,44	22,58	15,18		21.май	59,44	20,98	13,58		21.май	59,44	20,80	13,40
	31.май	62,87	39,59	36,82		31.май	62,87	33,66	30,89		31.май	62,87	27,05	24,29
	10.июн	65,43	60,35	60,35		10.июн	65,43	53,54	53,54		10.июн	65,43	46,12	46,12
	20.июн	67,04	78,49	78,49		20.июн	67,04	73,63	73,63		20.июн	67,04	66,23	66,23
	30.июн	67,64	81,17	81,17		30.июн	67,64	81,17	81,17		30.июн	67,64	80,60	80,60
	10.июл	67,23	80,68	80,68		10.июл	67,23	80,68	80,68		10.июл	67,23	80,68	80,68
	20.июл	65,82	78,98	78,98		20.июл	65,82	78,98	78,98		20.июл	65,82	78,98	78,98
30.июл	63,45	75,2	75,20	30.июл	63,45	76,13	76,13	30.июл	63,45	76,13	76,13			
09.авг	60,19	65,94	65,94	09.авг	60,19	70,98	70,98	09.авг	60,19	72,23	72,23			
Итого		802,9	661,3	585,57	Итого		797,58	646,20	568,28	Итого		802,90	627,14	551,42

ЕЧАМ4	Date	Eto	Etm	WR	ЕЧАМ4	Date	Eto	Etm	WR	ЕЧАМ4	Date	Eto	Etm	WR
Скороспелые	01.апр	33,97	11,89	0,00	Средне спелые	01.апр	33,97	11,89	0,00	Поздне спелые	01.апр	33,97	11,89	0,00
	11.апр	39,76	13,92	0,00		11.апр	39,76	13,92	0,00		11.апр	39,76	13,92	0,00
	21.апр	45,42	15,9	0,00		21.апр	45,42	15,90	0,00		21.апр	45,42	15,90	0,00
	01.май	50,76	17,77	4,70		01.май	50,76	17,77	4,70		01.май	50,76	17,77	4,70
	11.май	55,61	19,46	9,68		11.май	55,61	19,46	9,68		11.май	55,61	19,46	9,68
	21.май	59,82	23,62	17,16		21.май	59,82	21,46	15,00		21.май	59,82	21,46	14,48
	31.май	63,26	41,68	39,19		31.май	63,26	35,65	33,16		31.май	63,26	35,65	26,16
	10.июн	65,82	62,63	62,63		10.июн	65,82	55,72	55,72		10.июн	65,82	55,72	48,26
	20.июн	67,42	79,72	79,72		20.июн	67,42	75,57	75,57		20.июн	67,42	75,57	68,51
	30.июн	68,01	81,61	81,61		30.июн	68,01	81,61	81,61		30.июн	68,01	81,61	81,42
	10.июл	67,58	81,09	81,09		10.июл	67,58	81,09	81,09		10.июл	67,58	81,09	81,09
	20.июл	66,14	79,37	79,37		20.июл	66,14	79,37	79,37		20.июл	66,14	79,37	79,37
	30.июл	63,74	74,73	74,73		30.июл	63,74	76,49	76,49		30.июл	63,74	76,49	76,49
	09.авг	60,46	65,02	65,02		09.авг	60,46	70,40	70,40		09.авг	60,46	70,40	72,55
Итого	807,77	668,41	594,90	Итого	807,77	656,30	582,79	Итого	807,77	656,30	562,71			

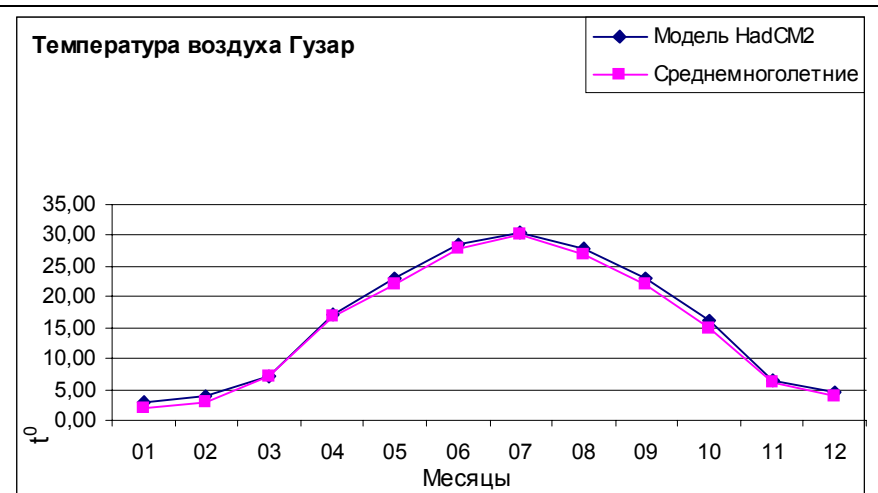
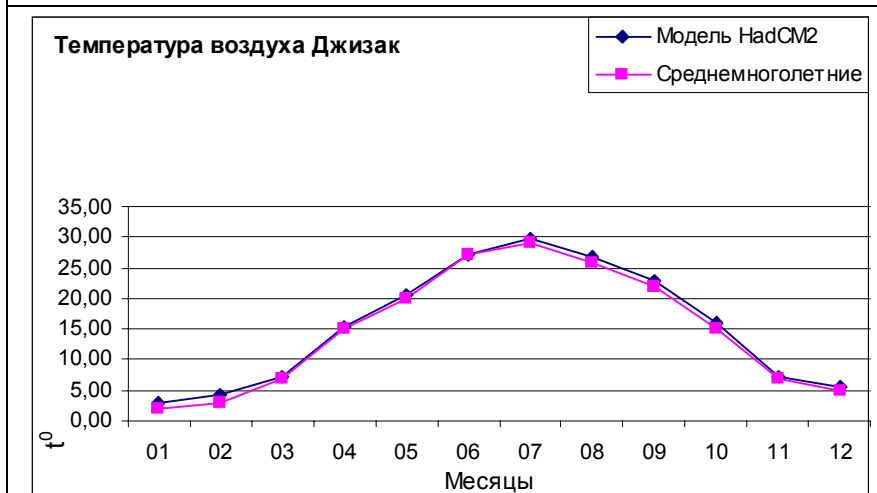
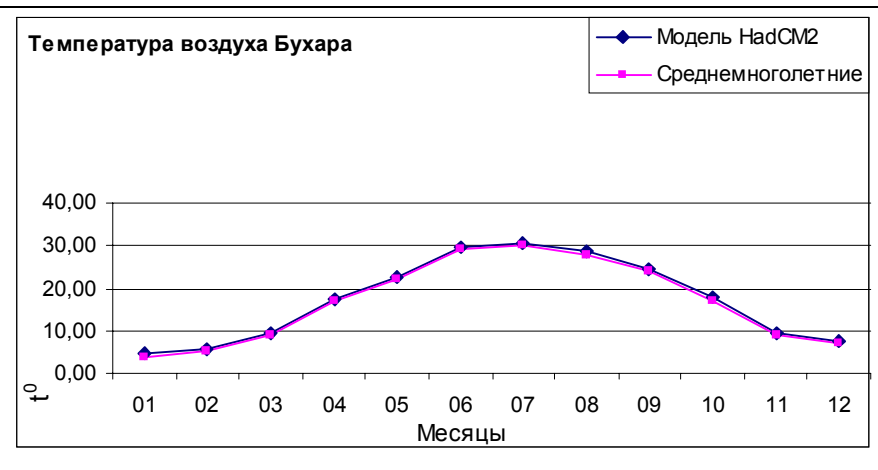
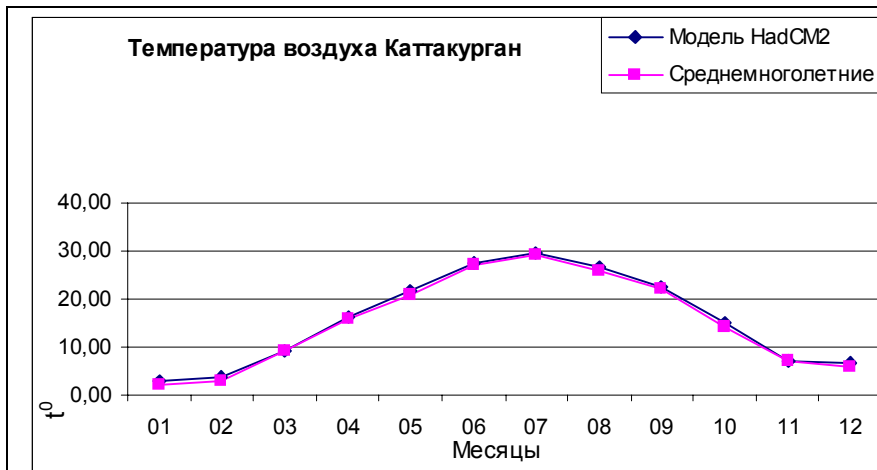


Рис. 1 | Температура воздуха

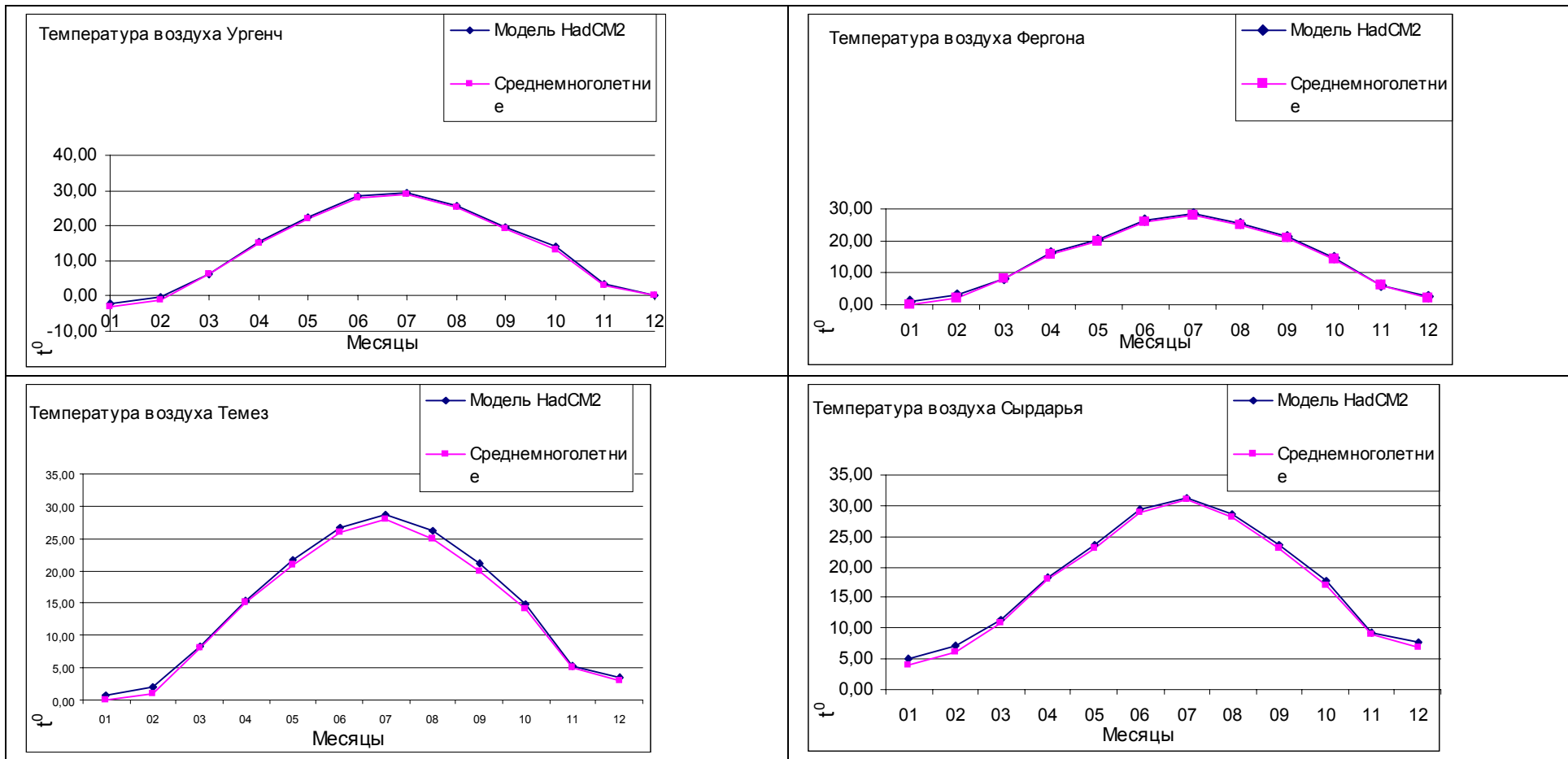


Рис. 2 | Температура воздуха

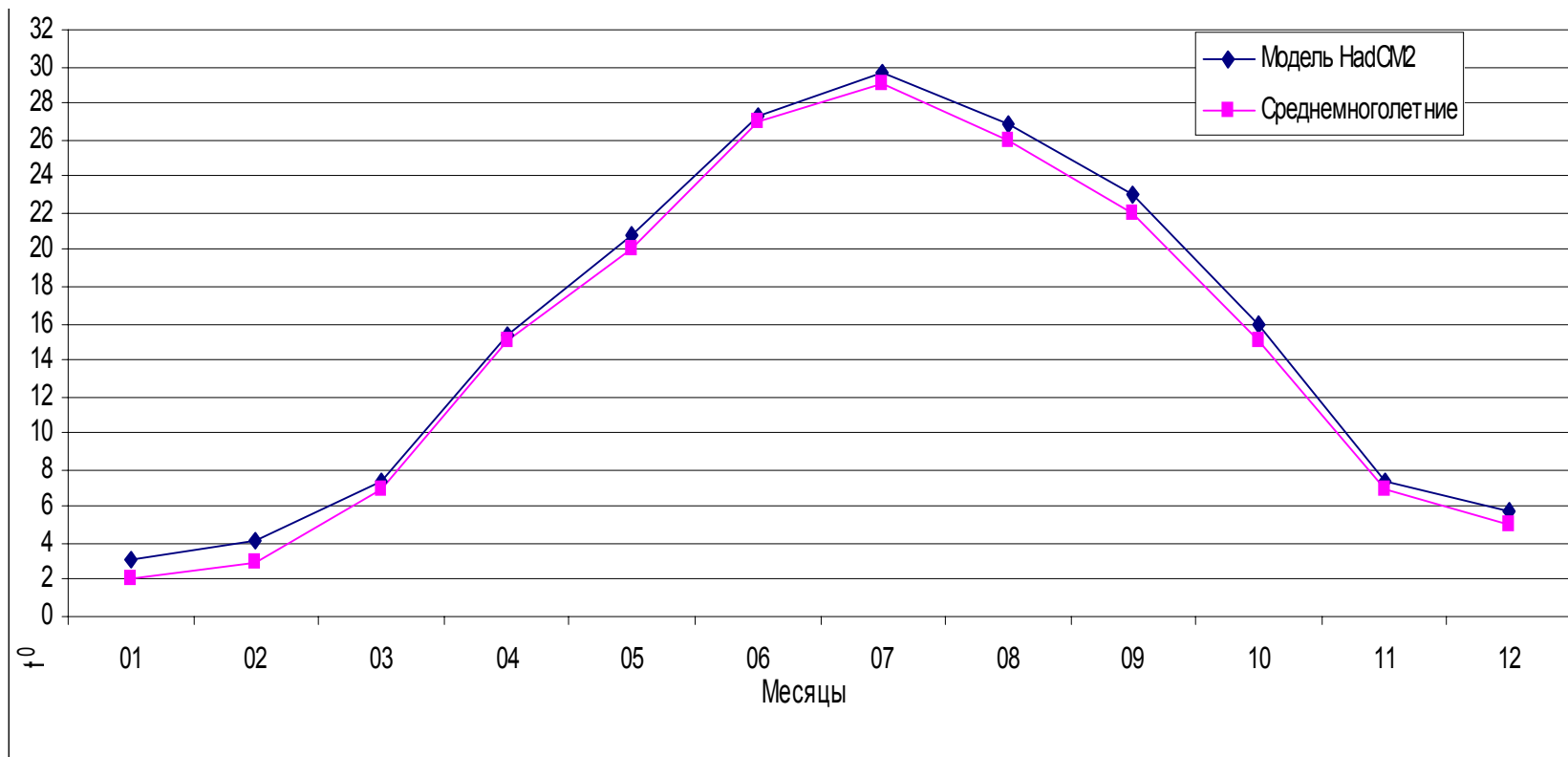


Рис. 3 | Температура воздуха, метеостанция Джизак

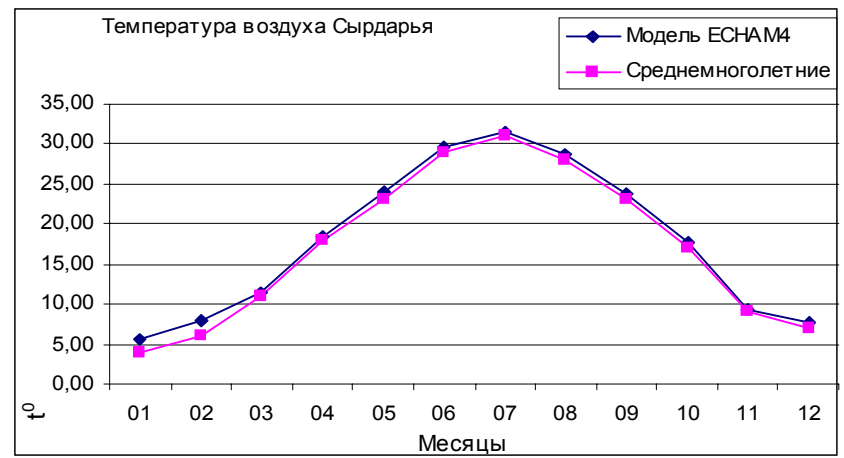
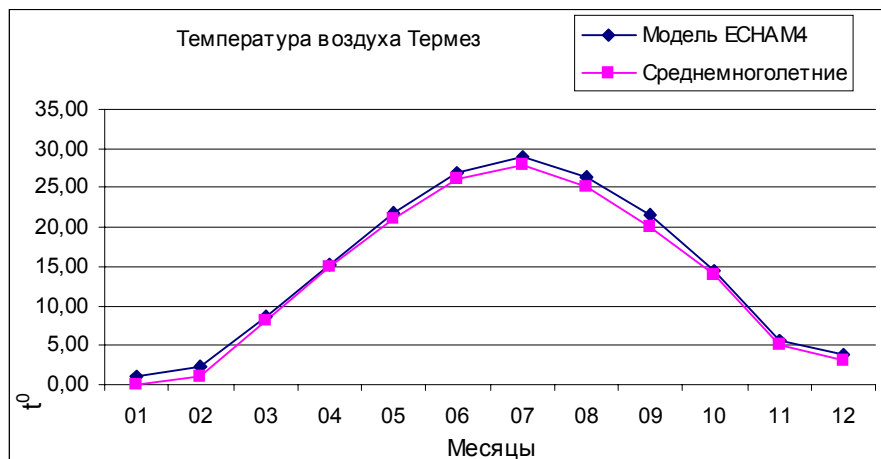
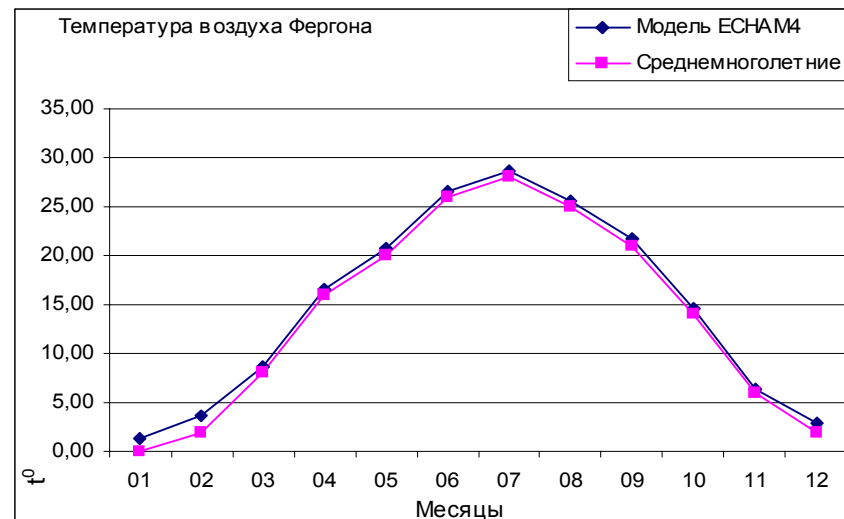
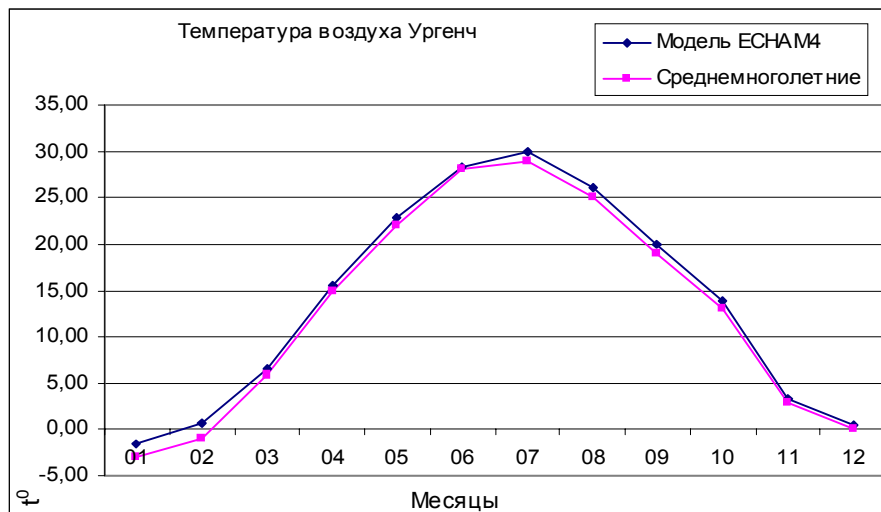


Рис. 4 | Температура воздуха

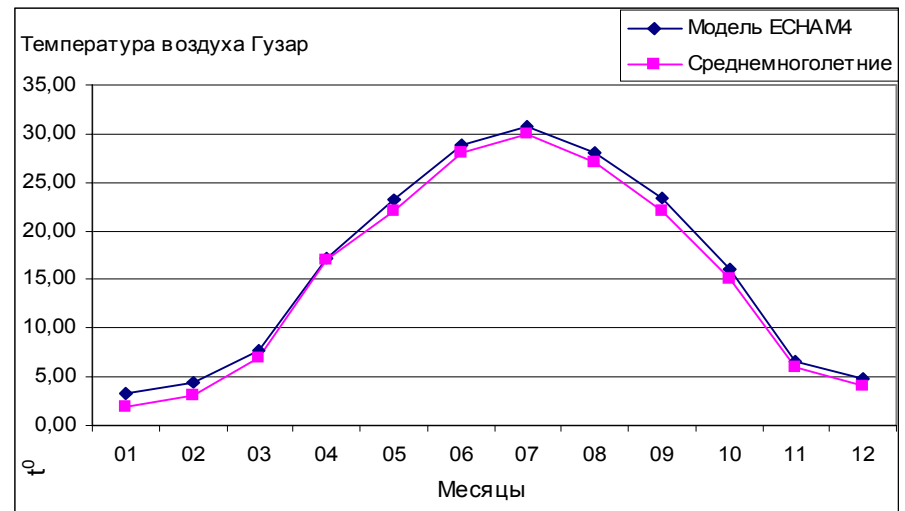
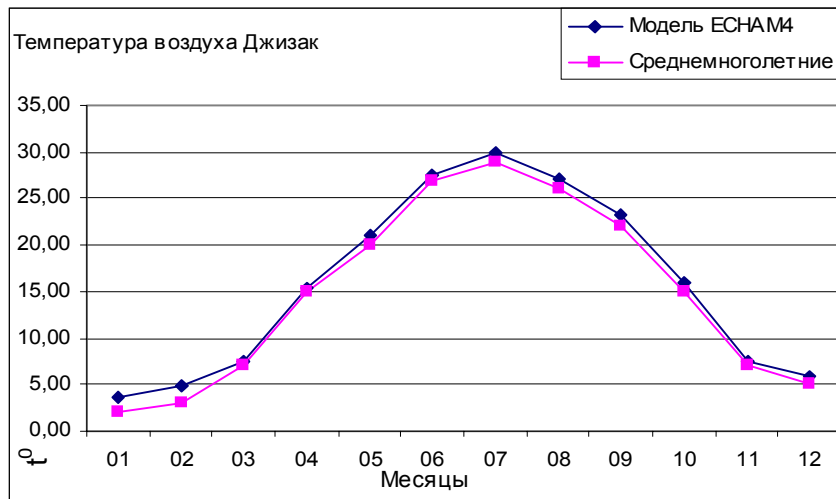
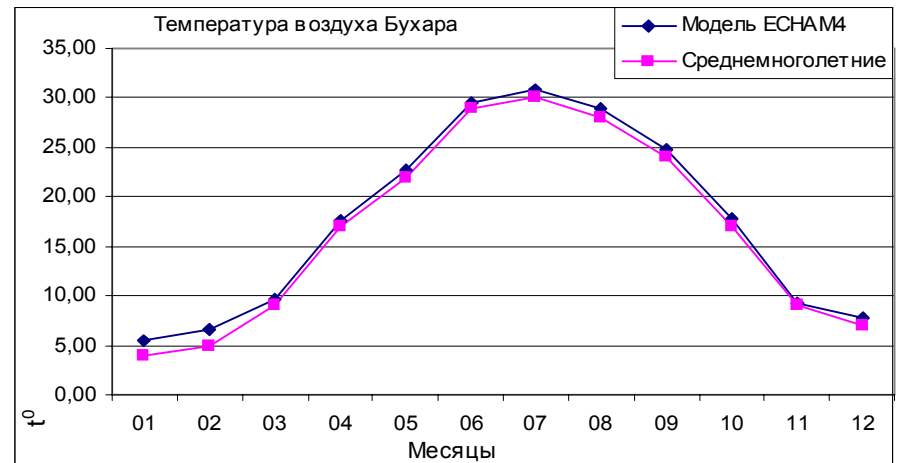
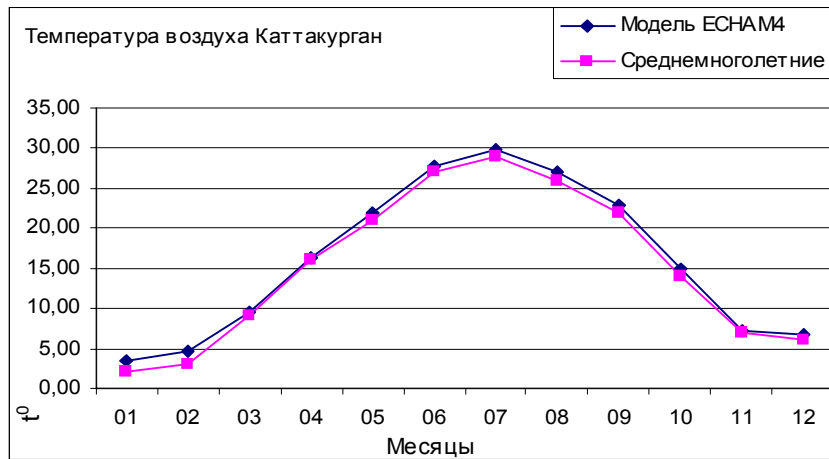


Рис. 5 | Температура воздуха

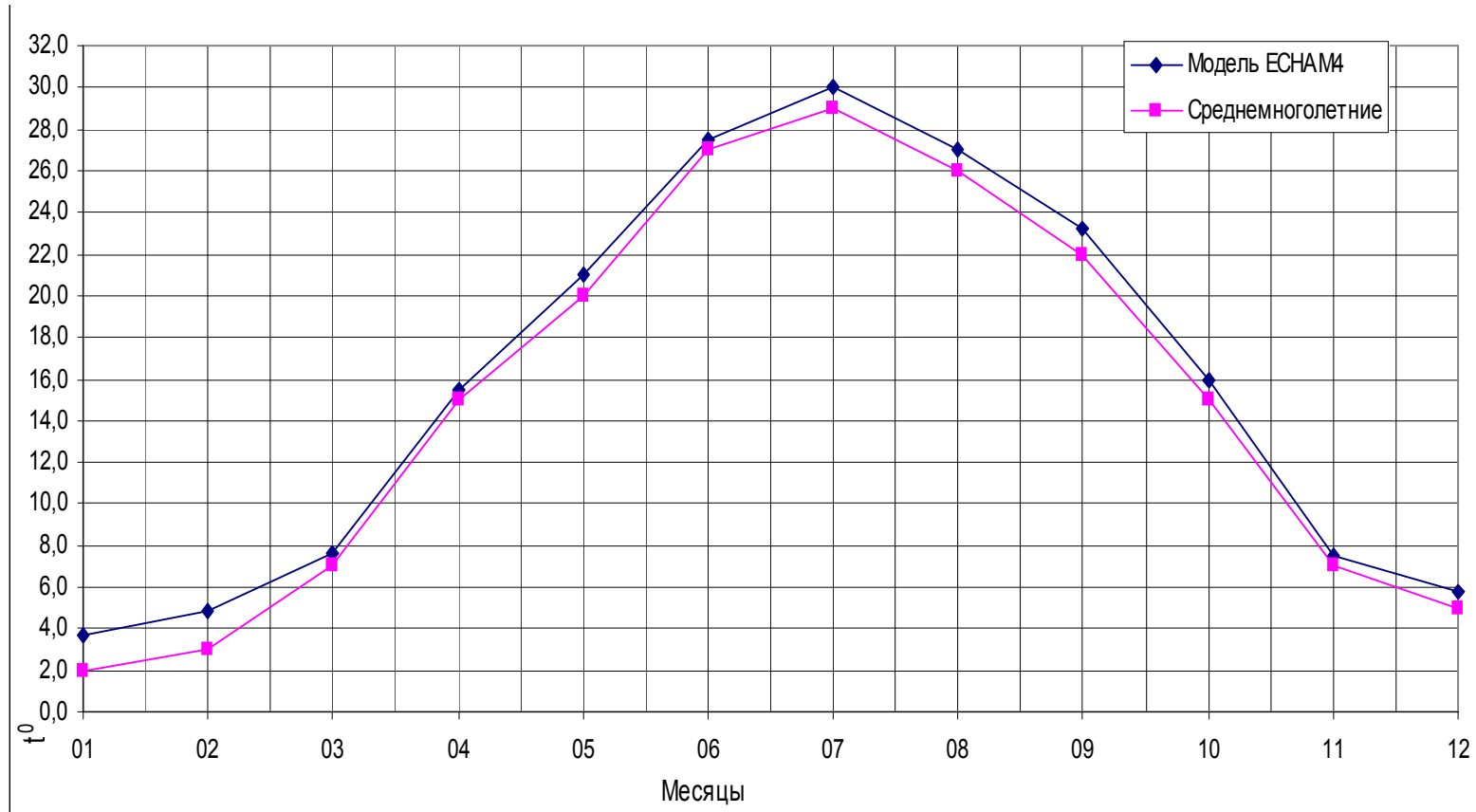


Рис. 6 | Температура воздуха, метеостанция "Джизак"

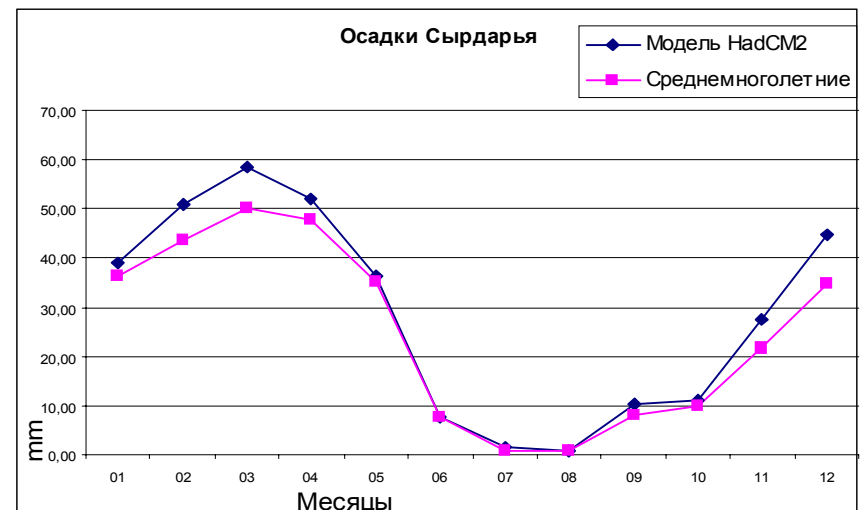
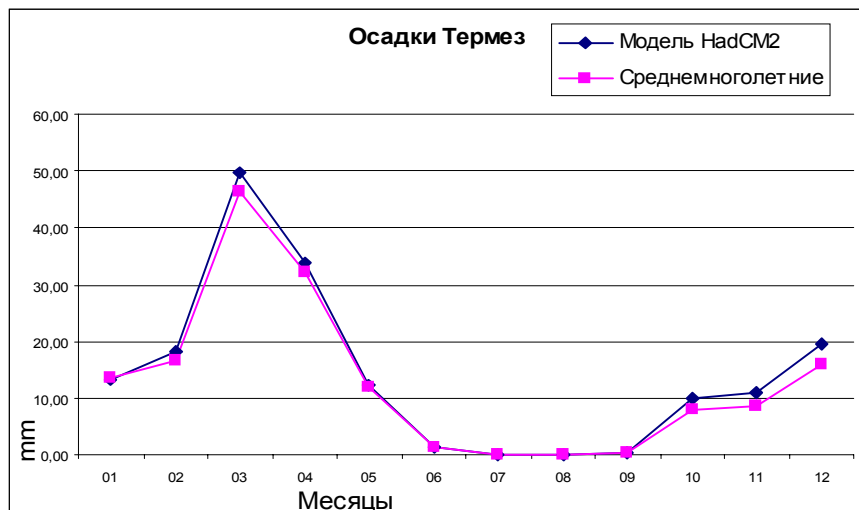
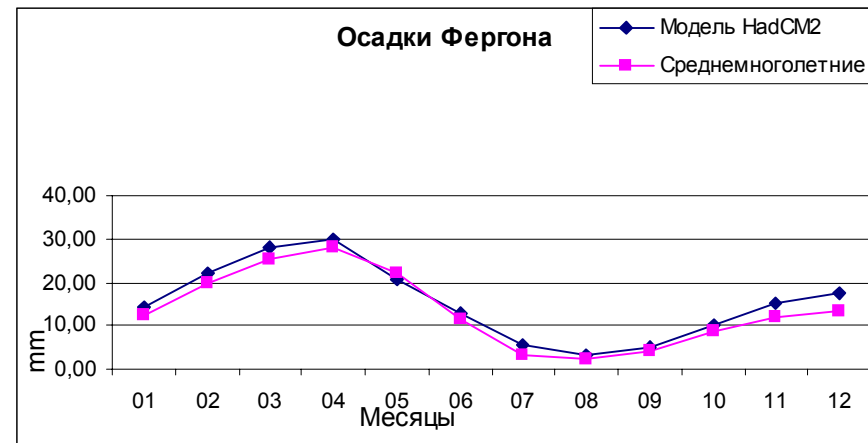
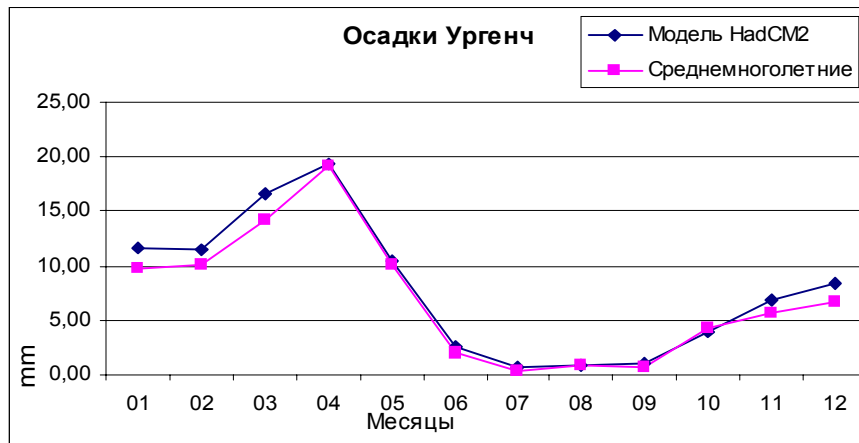


Рис. 7 | Данные по осадкам

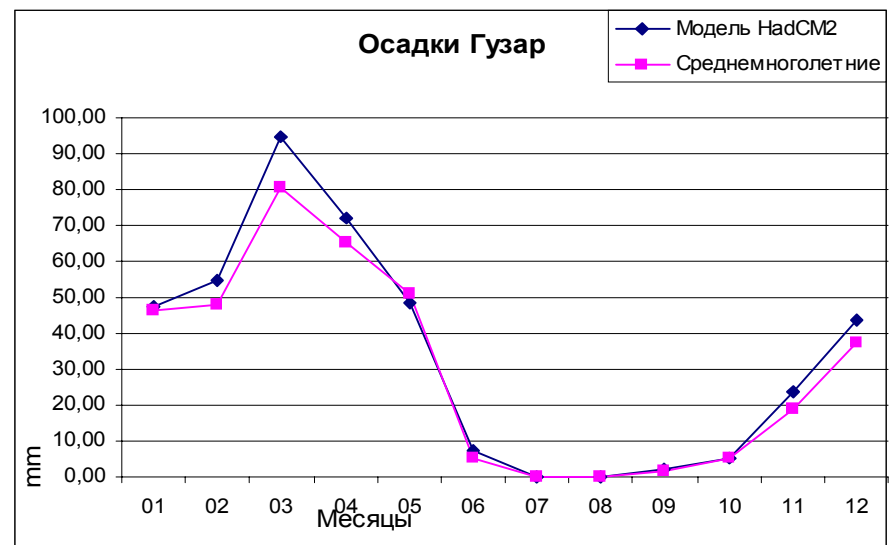
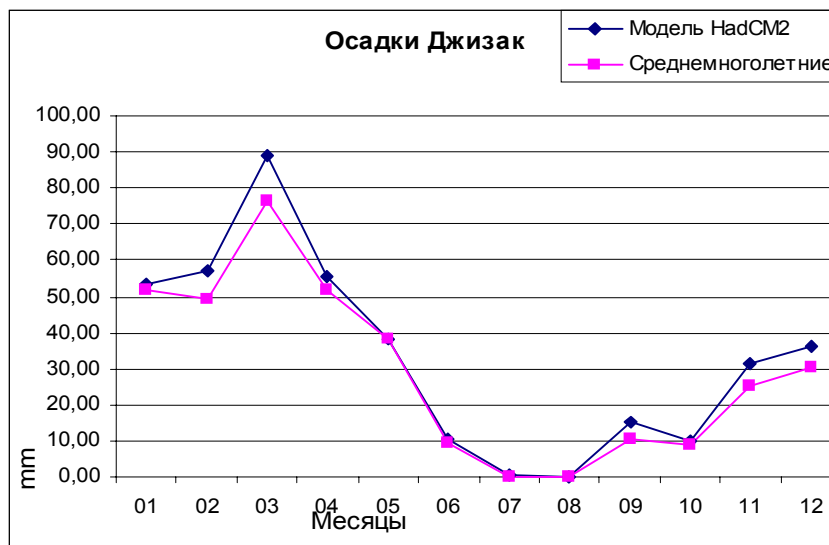
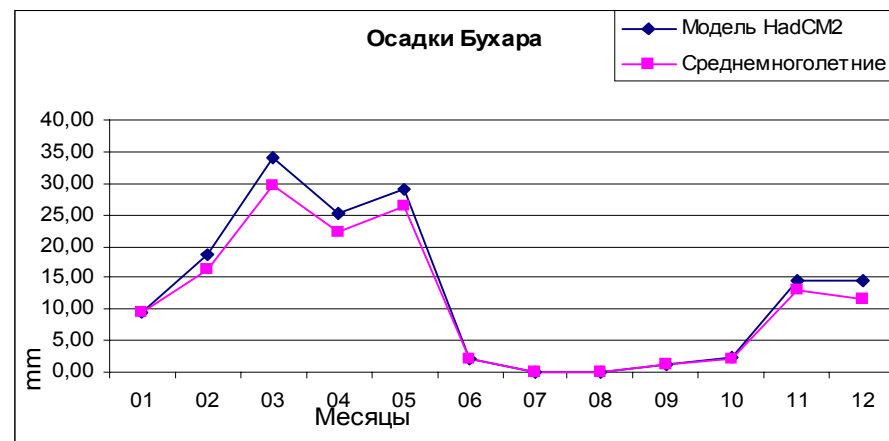
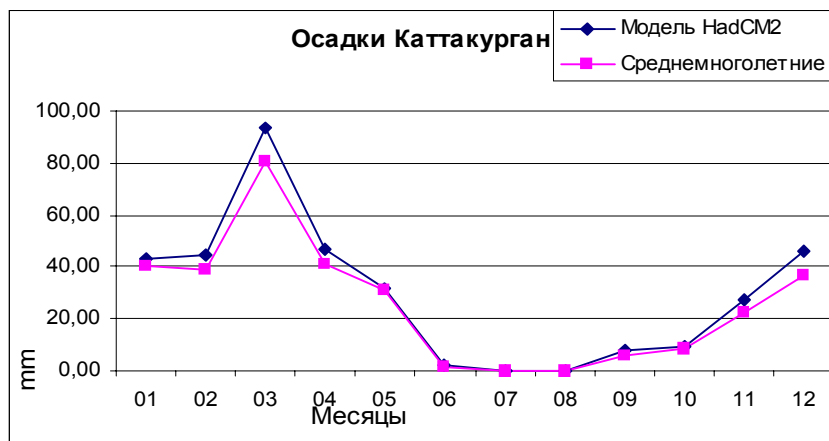


Рис. 8 | Данные по осадкам

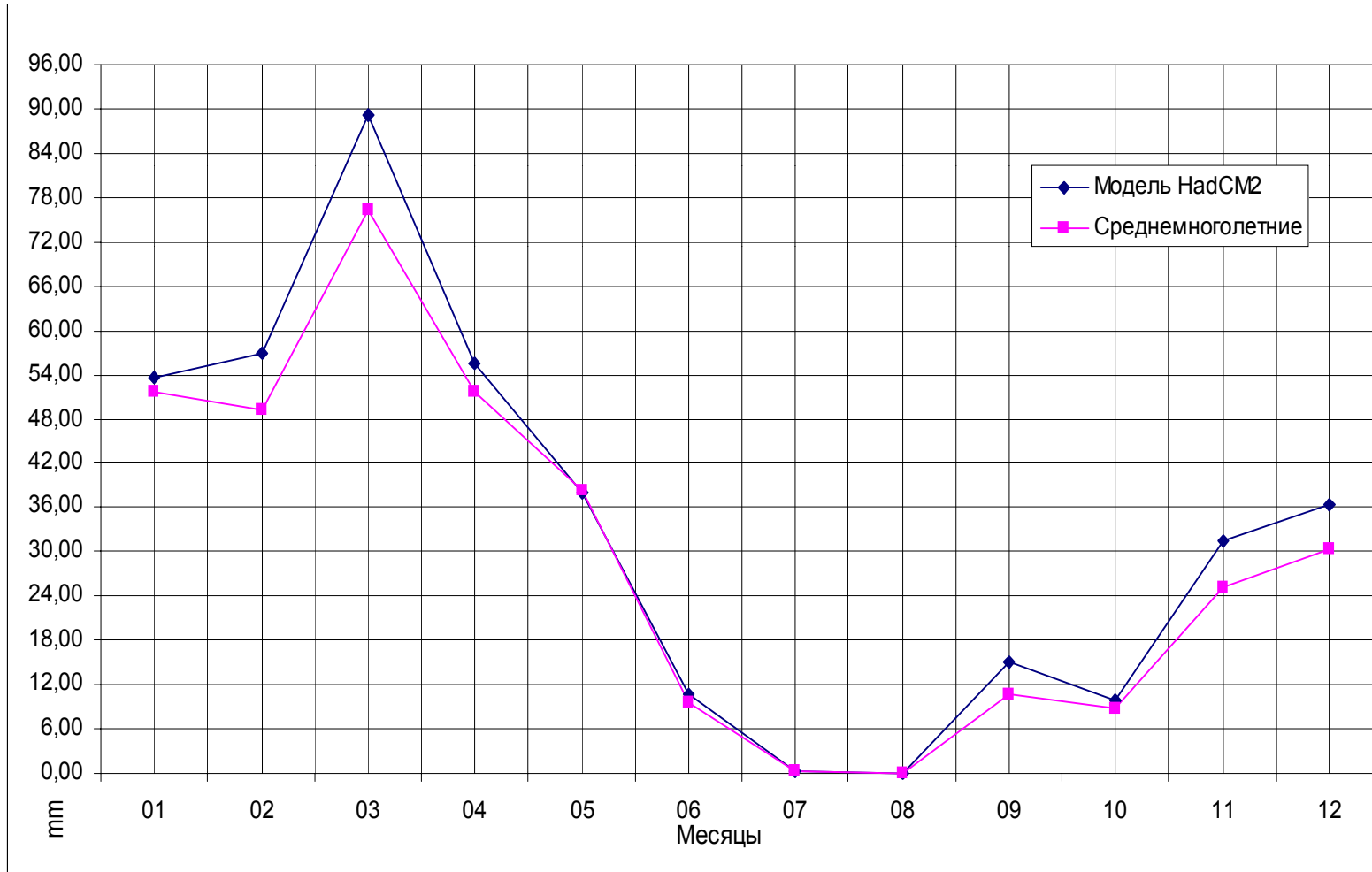


Рис. 9 | Осадки метеостанции Джизак

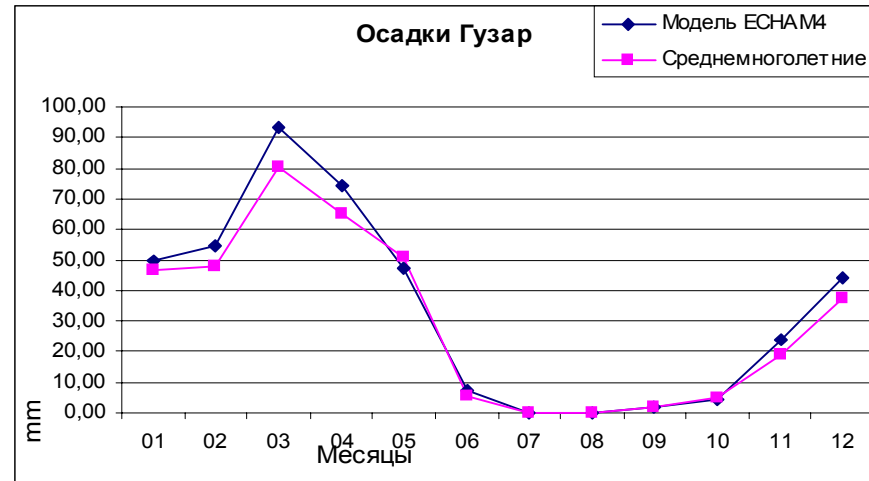
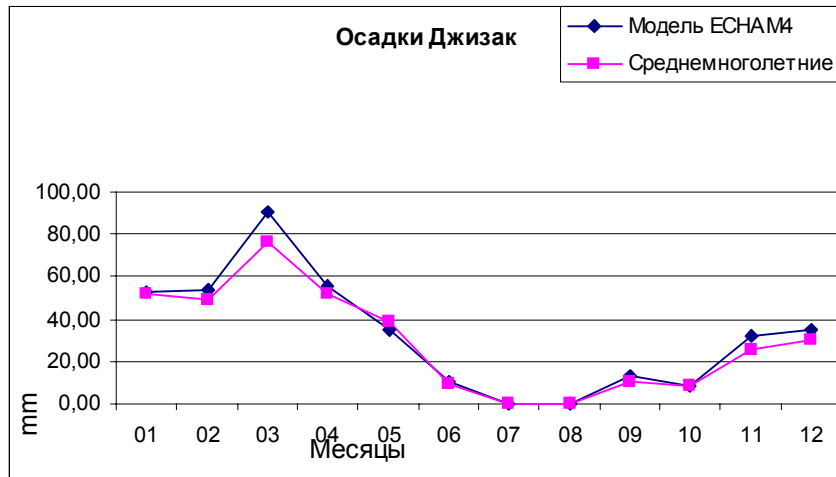
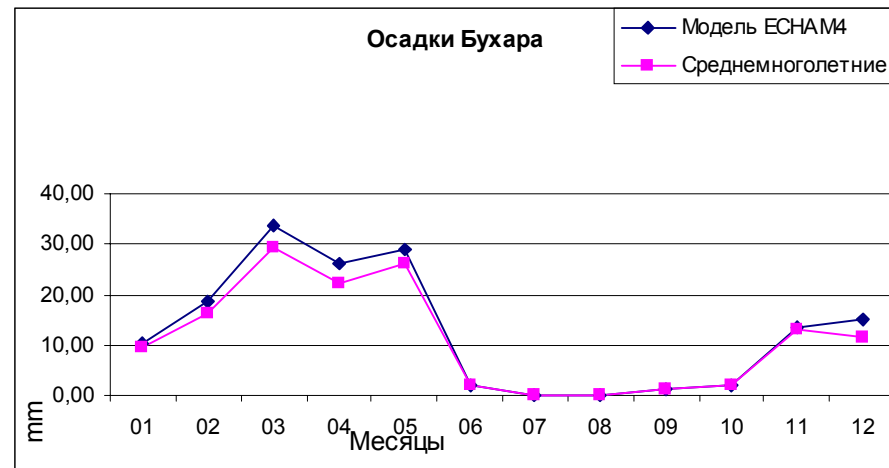
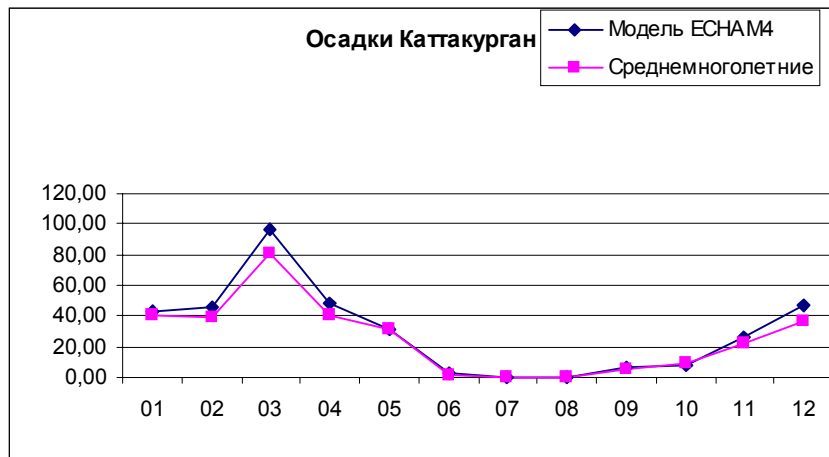


Рис. 10 | Данные по осадкам

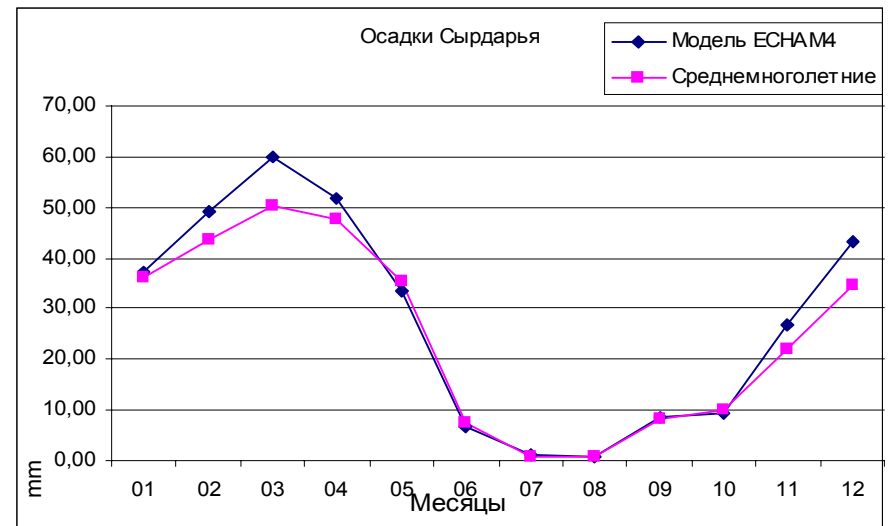
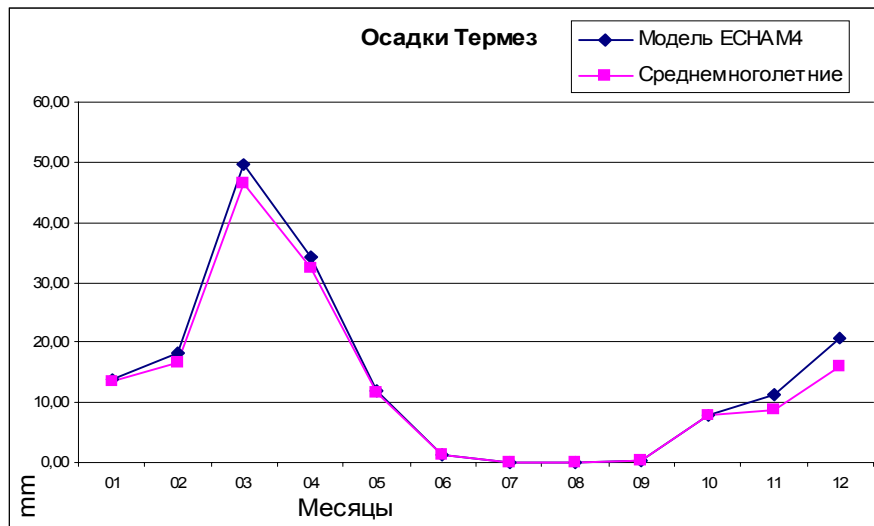
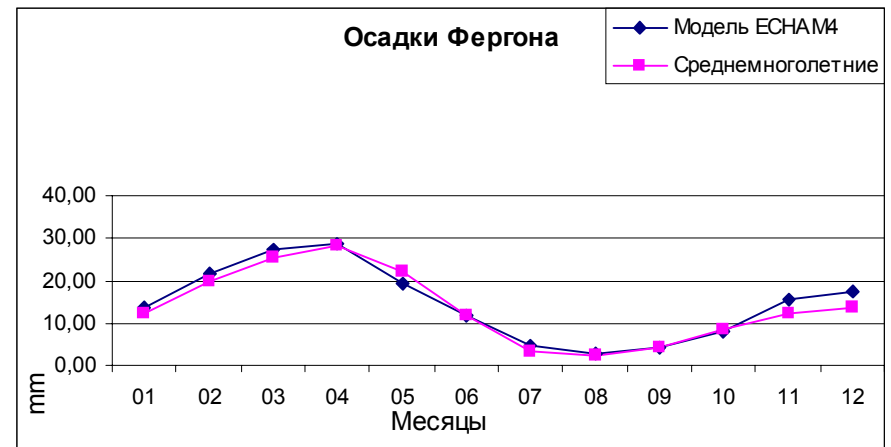
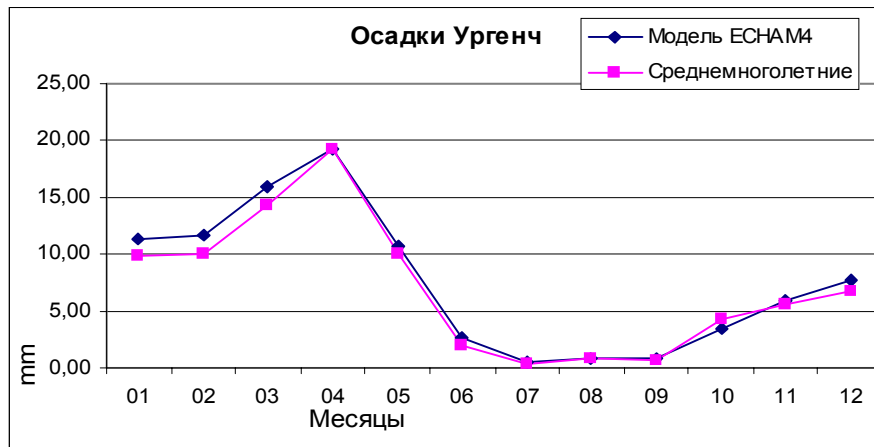


Рис. 11 | Данные по осадкам

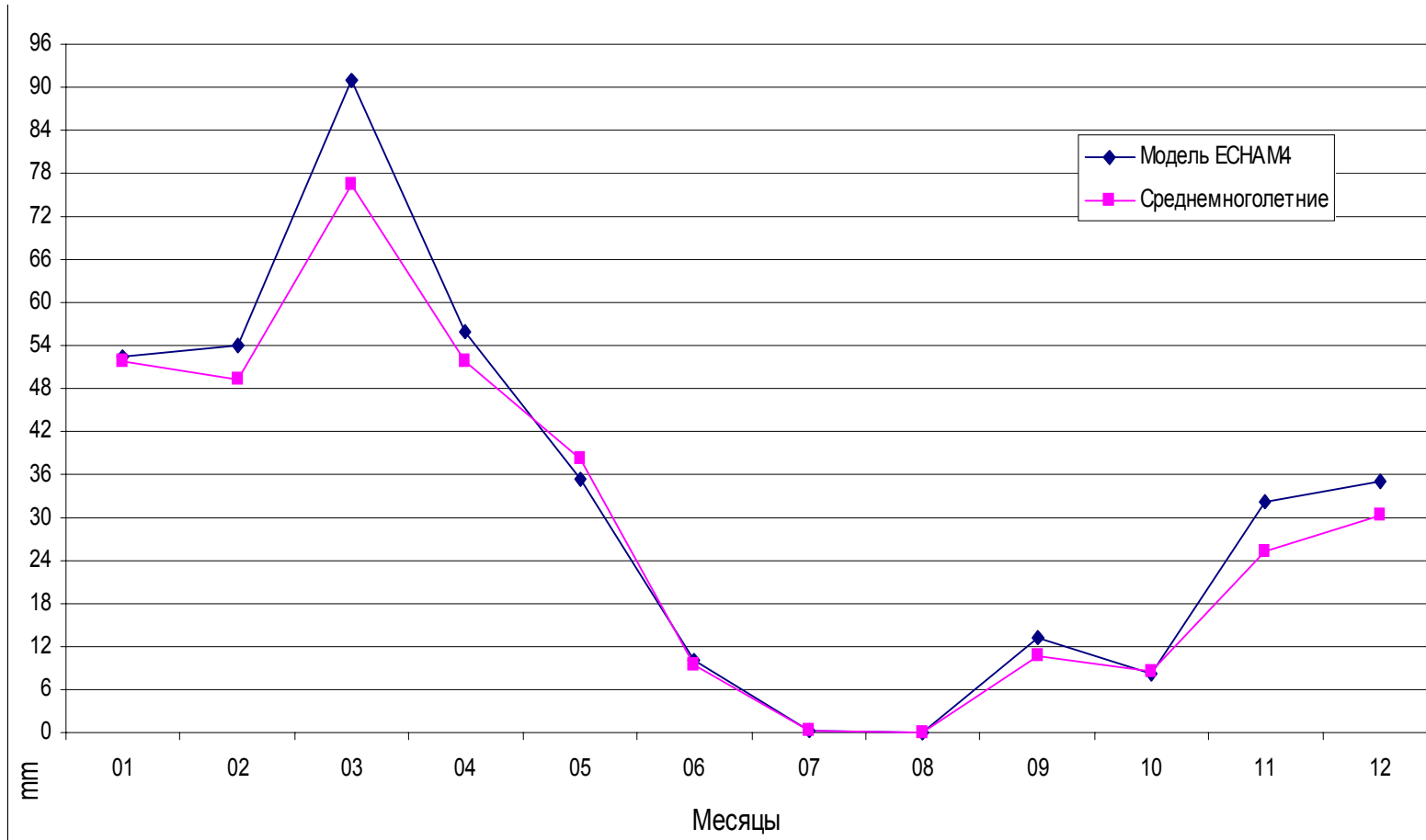


Рис. 12 | Осадки метеостанции Джизак

Таблица 8 | Снижение урожая хлопчатника (%) в зависимости от возможного увеличения количества дней с $t \geq 39^\circ\text{C}$ в июле – августе (в 1-3 раза)

Группа областей	Среднее число дней с $t \geq 39^\circ\text{C}$	Потери урожая (%)				
		1,0	1,5	2,0	2,5	$\geq 3,0$
Бухарская, Кашкадарьинская, Сурхандарьинская, Ташкентская	16 27 32 5	0	9	15	20	22
Каракалпакстан, Хорезмская, Самаркандская, Сырдарьинская, Андижанская, Наманганская, Ферганская, Джизакская	12 11 4 4 3 5 2 6	0	0	4	6	8

Таблица 9 | Снижение урожая овощных культур ($\Delta Y, \%$) в зависимости от числа дней с температурой выше определенных пределов (N)

Группа областей	Раннеспелые		Среднеспелые		Позднеспелые		
	N	ΔY	N	ΔY	N	ΔY	
Помидоры ($t=35-40^\circ\text{C}$)							
1	Ташкентская, Наманганская, Сырдарьинская, Каракалпакстан, Джизакская	10 20 30 40	10 18 27 37	10 20 30 40 50	12 20 30 40 46	10 30 40 50 60	15 23 30 38 45
2	Сурхандарьинская, Бухарская, Хорезмская	30 40 50 60 70	10 20 30 38 45	30 40 50 60 70	10 21 30 37 42	30 40 50 60 70 80	11 23 30 36 45 50
Капуста ($t > 25^\circ\text{C}$)							
1	Ташкентская, Наманганская, Сырдарьинская, Каракалпакстан, Джизакская	10 20 30 40 50	11 20 30 40 45	30 40 50 60 70 80 90	12 21 27 35 40 45 50	10 20 30 40 50 60 70	6 12/15 20/22 30/33 40/41 45/50 50/56

Примечание. В знаменателе дано снижение урожая для второй группы областей (Бухарской, Хорезмской, Сурхандарьинской)

Таблица 10 | Снижение урожая бахчевых культур (%) в зависимости от числа дней с температурой выше 40°C(N)

Область	Раннеспелые		Среднеспелые		Позднеспелые	
	N	снижение, (%)	N	снижение, (%)	N	снижение, (%)
Арбузы						
Ташкентская,	5	13	5	11	5	14
Наманганская,	10	20	10	21	10	21
Сырдарьинская,	15	30	15	30	15	32
Каракалпакстан,	5	10	5	10	5	12
Сурхандарьинская,	10	20	10	20	10	13
Бухарская,	15	31	15	30	15	26
Хорезмская	20	38	20	35	20	35
Дыни						
Ташкентская,	5	12	5	10	5	18
Наманганская,	10	20	10	18	10	16
Сырдарьинская,	15	30	15	25	15	24
Каракалпакстан,	5	9	5	10	5	12
Сурхандарьинская,	10	21	10	18	10	20
Бухарская,	15	30	15	29	15	25
Хорезмская	20	36	20	35	20	30

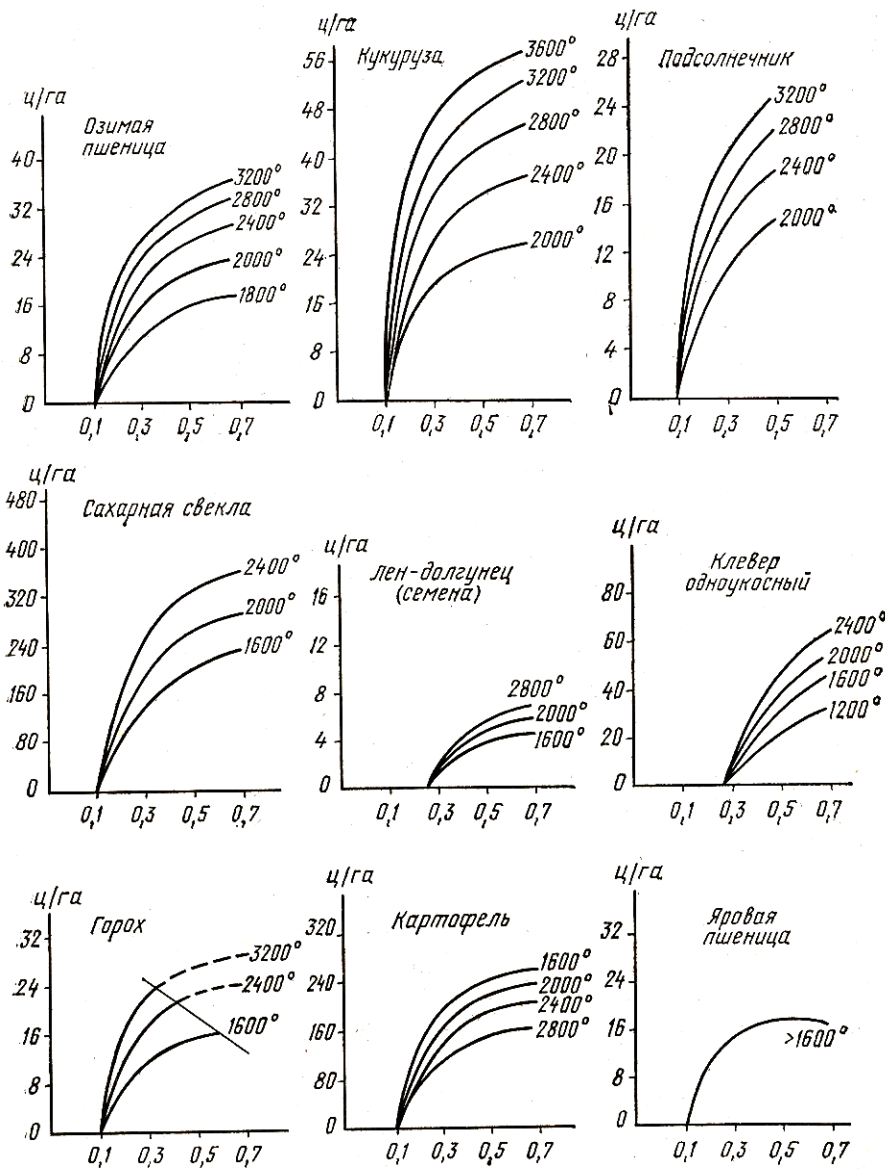


Рис. 13 | Связь урожая с влагообеспеченностью по температурным полосам ($\Sigma t^{\circ} > 10^{\circ}$)

На оси ординат – урожайность, ц/га; на оси абсцисс – показатель увлажнения Md, по данным госсортосети