

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Государственный природный заповедник «Оренбургский»

УДК 502.72

Регистрационный № _____

Инвентарный № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор заповедника

_____ А. И. Пуляев

« _____ » _____ 1999 г.

Тема: «Изучение естественных процессов в природных комплексах степной зоны Оренбуржья. Разработка научных основ восстановления, сохранения и рациональной эксплуатации биологических ресурсов хозяйственно используемых территорий»

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

Книга 7

1998 год

Карт-схем - 2
Картограмм - 19
Рисунков - —
Таблиц - 51
Страниц -162

Заместитель директора
по научной работе

_____ С.В. Румянцев

« _____ » _____ 1999 г.

г. Оренбург - 1999

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая книга (книга 7) Летописи природы государственного природного заповедника «Оренбургский» обобщает материалы, полученные в результате проведенных исследований на участках заповедника сотрудниками заповедника и сторонних организаций в течение фенологического года (апрель 1998 г.– апрель 1999 г.).

Большая часть разделов (подразделов) книги Летописи природы составлены на основании обработки карточек встреч животных и их следов, бланков фенологических наблюдений, проведенных учетов численности животных на постоянных маршрутах в летнее и зимнее время сотрудниками инспекции охраны и научного отдела заповедника.

Некоторые разделы (подразделы) подготовлены на основании материалов, предоставленных сторонними организациями. Так, раздел 3 «Рельеф» составлен по отчету «Развитие экзогенных геологических процессов участка «Буртинская степь», предоставленному Нежинским ГУГП (исполнитель Судариков В.Н.), раздел «Почвы» - «Материалы наблюдений за почвенными процессами на реперных участках на территории госзаповедника «Оренбургский» (исполнители Климентьев А.И., д. с/х. н., руководитель и исполнитель; Грошев И.В., м.н.с., исполнитель; Блохин Е.В., инженер, исполнитель), переданному заповеднику Институтом Степи УрО РАН. Работы выполнялись на территории заповедника по договору. Описание реперных разрезов и пространственное размеще-

ние приводятся в разделе 2 книги 5 за 1996 год и разделе 2 настоящей книги.

Раздел «Погода» подготовлен по данным Оренбургского ГМЦ. Обработка метеоданных проведена сотрудниками заповедника в соответствии с методическим пособием «Летопись природы в заповедниках СССР» (1990).

В разделе «Фауна и животное население» использованы собственные данные.

Обработку материала, использованного для написания книги, проводили по мере поступления его в научный отдел заповедника младший научный сотрудник Сорока О.В. и лаборант-исследователь Пуляева Т.А.

Окончательно настоящая книга составлена в течение июня-августа 1999 г.

Книга 7 Летописи природы заповедника составлена в соответствии с методическим пособием «Летопись природы в заповедниках СССР» (1990), за исключением некоторых разделов (начало фенологического года, например). Аргументация изменений приведена в книге 2 за 1993 год. Рубрикация разделов приводится также в соответствии с рубрикацией разделов, предложенной в книге 2, номера таблиц – с номерами подразделов (после номера подраздела дается номер таблицы), а схем и рисунков – по порядку в разделе.

Все первичные материалы, использованные при подготовке книги, хранятся в фондах заповедника.

Компьютерный набор произвели Румянцев С.В., Иванова Н.Н., Сорока О.В.; графические работы – Румянцев С.В.

С. Румянцев

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

В 1998 году изменение границ и размеров участков не производилось.

2. ПРОБНЫЕ И УЧЁТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ

В 1998 на участке «Буртинская степь» была заложена площадка для изучения пространственной структуры популяций степного сурка, которой присвоен № СП 2. Описание её приводится в таблице 2.1., пространственное размещение – на прилагаемой карте-схеме 2.2.

В рамках реализации «Государственной программы мониторинга земель на период 1996-2000 гг.» в 1998 г. на территории госзаповедника заложены, дополнительно к имеющимся, четыре почвенных разреза, которым присвоены номера ПР 4, ПР 5, ПР 6, ПР 7. Описание их дается в таблице 2.1., характеристика разрезов приведена в разделе 4.

В охранной зоне участка «Буртинская степь» проводились наблюдения за развитием экзогенных геологических процессов. Создан стационарный пункт (СП 1), описание которого приводится в таблице 2.1., схема расположения – на карте-схеме 2.1.

3. РЕЛЬЕФ

В 1998 году в рамках договора о научном сотрудничестве с Нежинским Государственным унитарным геологическим предприятием проведены наблюдения за развитием экзогенных геологических процессов в охранной зоне участка «Буртинская степь» заповедника. Описана овражная эрозия.

Таблица 2.1.

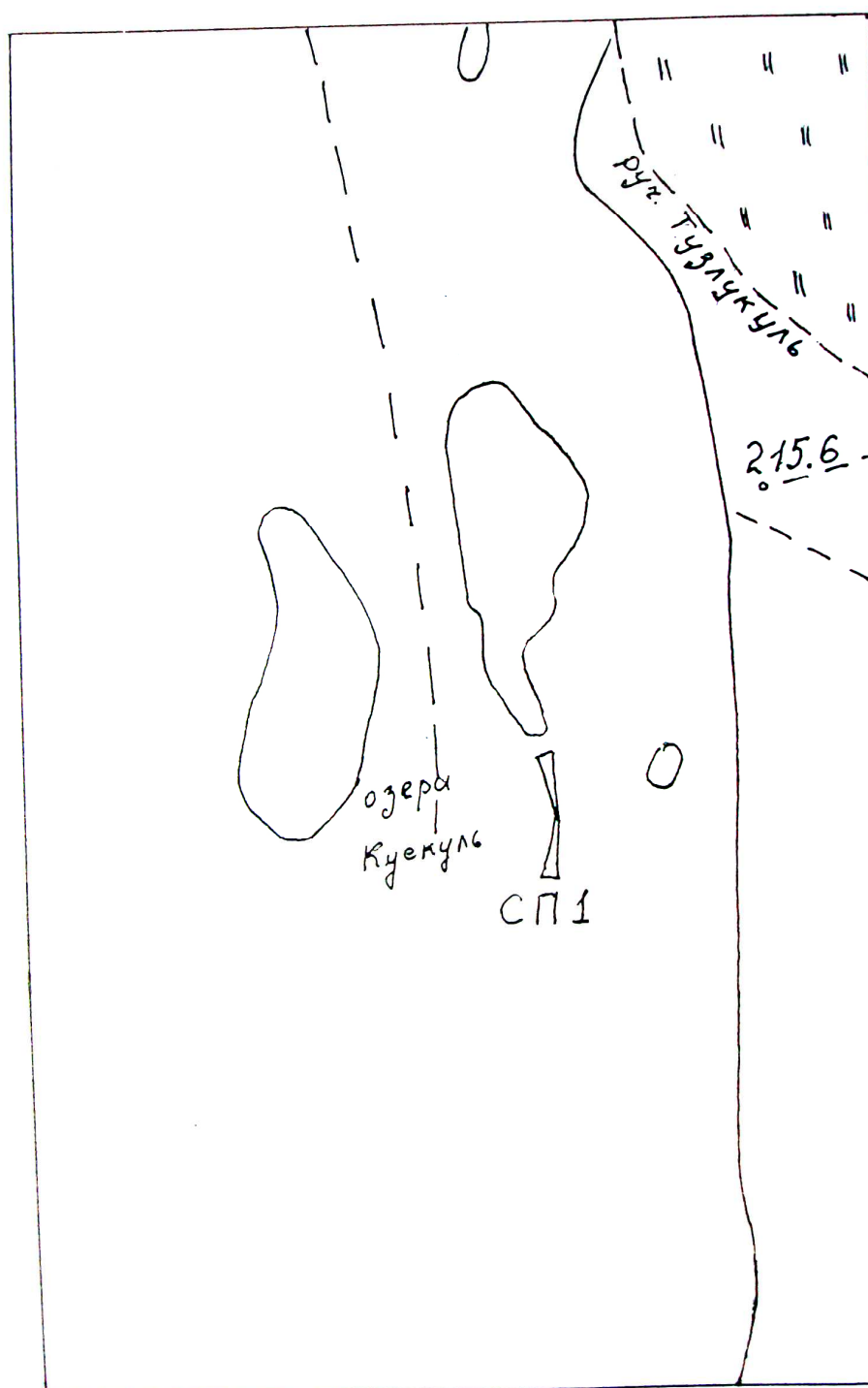
Список пробных и учётных площадок, заложенных в 1998 году

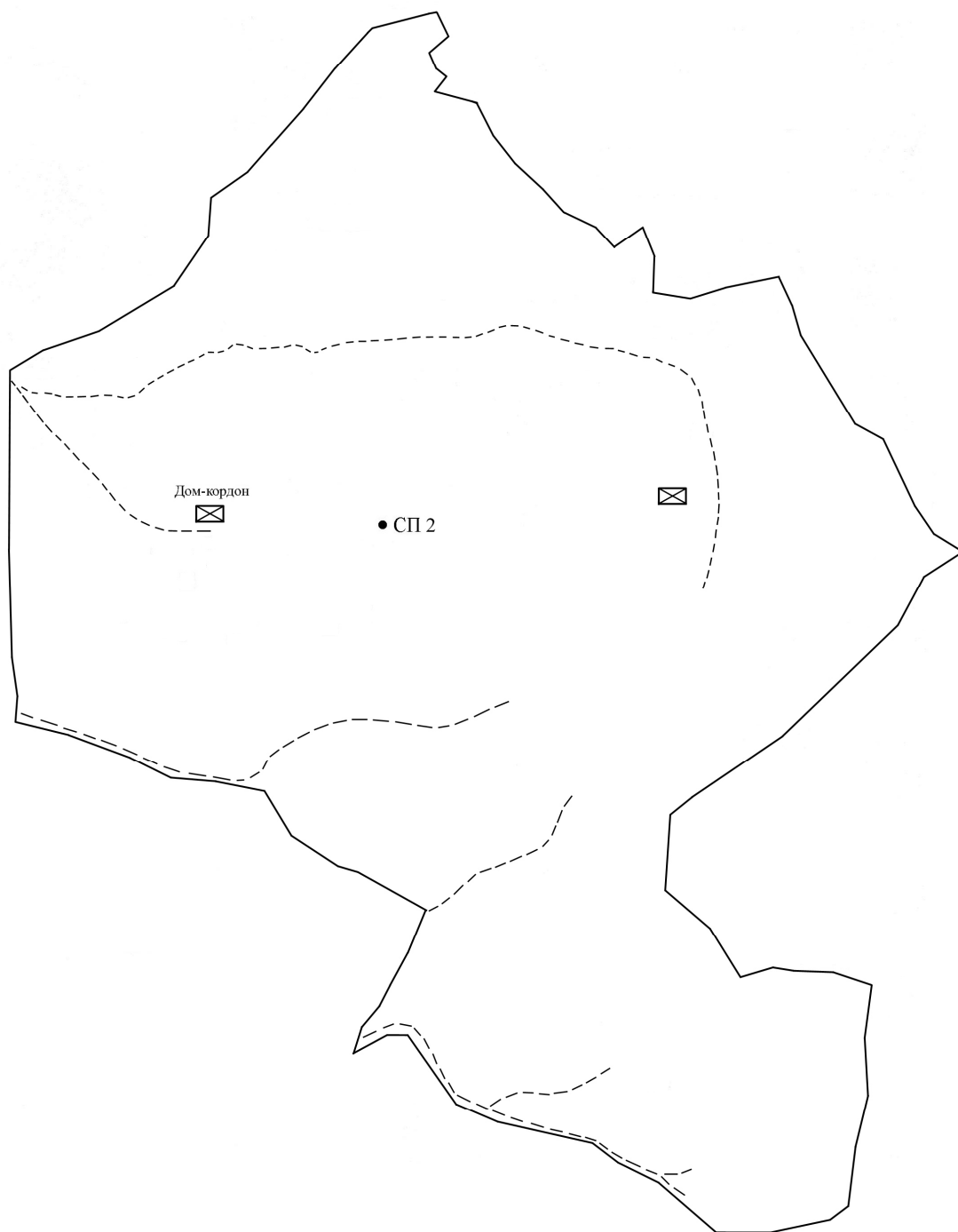
Обозначение площад-ки	Место заложение	Дата заложения	Кем заложена	Цель заложения	Площадь, м ²	Привязка к местности	Место хранения материалов
ПР 4	«Ащисай-ская степь»	09.07.98	Климентьев А.И., Блохин Е.В., Грошев И.В.	Ведение мониторинговых почвенных исследований на землях природоохранного значения		В 14 км севернее от п. Полевой, в 150 м западнее от угла границы заповедника, в 20 м северо-восточнее от ЛЭП.	Научный отдел (копия), почвенное хранилище ИС УрО РАН
ПР 5	«Ащисай-ская степь»	10.07.98	Климентьев А.И., Блохин Е.В., Грошев И.В.	Ведение мониторинговых почвенных исследований на землях природоохранного значения		В 22 км от п. Полевой, в 630 м северо-восточнее от угла границы заповедника, в 550 м северо-западнее от края границы заповедника	Научный отдел (копия), почвенное хранилище ИС УрО РАН
ПР 6	«Ащисай-ская степь»	10.07.98	Климентьев А.И., Блохин Е.В., Грошев И.В.	Ведение мониторинговых почвенных исследований на землях природоохранного значения		В 22 км севернее от п. Полевой, в 150 м западнее от угла границы заповедника, в 20 м северо-восточнее от ЛЭП	Научный отдел (копия), почвенное хранилище ИС УрО РАН

Продолжение таблицы 2.1.

ПР 7	«Ащисай- ская степь»	10.07.98	Климентьев А.И., Блохин Е.В., Грошев И.В.	Ведение мониторин- говых почвенных исследований на землях природо- охранного значения		В 22 км севернее от п. Полевой, в 150 м запад- нее от угла границы за- поведника, в 20 м севе- ро-восточнее от ЛЭП	Научный отдел (копия), почвен- ное хранилище ИС УрО РАН
СП 1	«Буртинская степь»	30.06.98	Судариков В.Н.	Наблюдения за раз- витием экзогенных процессов		Вершина оврага в 300-х метрах к югу от оз. Кос- куль (сев.)	Нежинское ГУГП, научный отдел заповедника
СП 2	«Буртинская степь»	01.05.98	Сорока О.В., Рощина Е.Е.	Исследование про- странственной структуры популя- ций степного сурка на территории запо- ведника	90000	Нижняя часть западного склона плато Муюлды в 1 км к северу от пло- тинки Таволгасая	Научный отдел заповедника

Схема размещения стационарного пункта наблюдения (СП1)
на вершине оврага в окрестностях озёр Кускуль
в охранной зоне участка «Буртинская степь»





Карта-схема 2.2. Схема размещения стационарной площадки (СП 2) для исследования пространственной структуры популяции степного сурка (участок «Буртинская степь»).

Овраг:

1. Местоположение - западная часть участка, 100 м к югу от южной оконечности озера Коскуль (Коскуль северное)
2. Дата наблюдений - 30.06.98 - 01.07.98 г.
3. Размеры: длина - 200м., глубина (у устья) - 4м
4. Нанесен ли овраг на карту... - данные отсутствуют.
5. Стадия развития - молодой: стенки оврага обрывистые, вскрывающие четвертичные суглинки и неоген-четвертичные бурые глины.
6. Примерная скорость роста – 0,4 м за одиннадцать месяцев (1997-1998 гг.).
7. Время года наиболее усиленного роста – данные отсутствуют.
8. Причина роста – овражная эрозия, неотектонические движения в результате роста Тузлуккольского соляного купола.
9. Вред, приносимый хозяйству... - данные отсутствуют.

4. ПОЧВЫ

В 1998 году на территории заповедника заложены реперные почвенные разрезы (см. раздел 2).

Почвенный разрез ПР 4, участок «Ащисайская степь»

- | | |
|-----------------------|--|
| А ₀ 0-3 см | слабая дернина, пронизан корнями растений, порошистый, рыхлый, вскипание от действия 10% HCl с поверхности. Образцы на анализ взяты с глубины 0-3 см. |
| А 3-13 см | горизонт свежий, серого цвета с буроватым оттенком, глинистого гранулометрического состава, комковато-пороховатой структуры, сложение уплотненное, к низу плотное, вертикальнотрещиноватый, корни, характер перехода в нижний горизонт заметный по структуре. Образцы на анализ взяты с глубины 3-13 см. |

- B_1 13-41 см горизонт сухой, серый с буроватым оттенком, глинистый, комковато-ореховатый к низу комковато-призматически-ореховатый, слабая замытость, плотный, вертикальнотрещиноватый, корни, переход заметный по структуре и цвету. Образцы на анализ взяты с глубины 13-23 см.
- B_2 41-64 см горизонт сухой, темно-бурый с коричневатым оттенком, глинистый, призматически-ореховатый, по граням структурных отдельностей глянec, замыт, плотный, трещиноватый корни, переход постепенный. Образцы на анализ взяты с глубины 41-51 см.
- BC 64-84 см горизонт сухой, желто-бурый с затеками гумуса, глинистый, комковатый, плотный, единичные корни, переход заметный по цвету. Образцы на анализ взяты с глубины 70-80 см.
- BC_k 84-107 см горизонт сухой, желто-бурый с белесоватым оттенком, глинистый, мелкокомковатый, плотный, единичные корни, карбонаты в форме пропитки, прожилок и размытых пятен с 84 до 107 см, максимальное скопление наблюдается в слое 84-107 см, гипс в форме скоплений с 84 до 107 см, переход заметный по цвету и плотности. Образцы на анализ взяты с глубины 84-94 см.
- C_d 107-125 см горизонт свежий, желто-бурый, глинистый, бесструктурный, уплотненный. Образцы на анализ взяты с глубины 115-125 см

Почва: Темно-каштановая карбонатная глубокосолонцеватая солончакоавтая средnezасоленная на делювиальных желто-бурых карбонатных засоленных глинах.

Гранулометрический состав данной почвы колеблется от легкоглинистого в верхней части профиля (содержание частиц "физической глины" колеблется в пределах 51,4-69,2 %) до тяжелоглинистого в поч-

вообразующей породе (81,4 %). Преобладающей фракцией по всему профилю почвы является ил (23,2-50,8 %) и мелкая пыль (16,4-24,3 %). Исключение составляет горизонт A_0 , который имеет среднесуглинистый гранулометрический состав, с преобладанием фракций крупного и среднего песка, что связано по-видимому с эоловым приносом данного материала. (таблица 4.1.).

По содержанию гумуса в горизонте А (2,8 %) почва отнесена к слабогумусированным разновидностям. Снижение гумуса вниз по профилю идет равномерно и достигают в горизонтах BC_k и С 0,7-0,5 %, что говорит о достаточно мобильном проникновении гумуса в нижележащие горизонты по морозобойным трещинам. Запасы гумуса в гумусированных горизонтах в гумусных горизонтах составляет 131 т/га. Необходимо отметить высокую емкость поглощения 31,4-34,7 мг-экв на 100 г почвы. Анализ на содержание натрия показал высокое (2,63 %) его наличие в ППК, что позволяет диагностировать почву как глубокосолонцеватую. Карбонаты (CO_2) наблюдаются с поверхности и по всему профилю, достигая максимального значения в породе (5,4 %). Реакция почвенной среды щелочная (7,8-8,5) по всему профилю. Содержание подвижных форм: фосфора – низкое (0,20 мг-экв на 100 г почвы), калия – повышенное (37,5 мг-экв на 100 г почвы) (таблица 4.2.).

Анализ водной вытяжки показал, что начиная с горизонта B_2 и до конца профиля, почва в средней и сильной степени засолена легкорастворимыми солями. Сумма солей с 0,061-0,077 % в верху профиля (А и B_1) к горизонту BC_k увеличивается до 1,289 %, при этом параллельно растет содержание Cl -иона с 0,08-0,13 до 3,2-3,6 мг-экв на 100 г почвы. Тип засоления – хлоридный. В соответствии с этими данными почва отнесена к солончаковым средnezасоленным разновидностям (таблица 4.3.)

Содержание тяжелых металлов приводится в таблице 4.4.

Таблица 4.1.

Таблица результатов механического анализа образцов почв по генетическим горизонтам

№ почвенного разреза	Обозначение горизонта	Глубина взятия образца, см	Содержание фракций в %% от абс. сухой почвы								Наименование механич. Составы почвы
			1-0,25мм	0,25-0,05мм	0,05-0,01мм	0,01-0,005мм	0,005-0,001мм	< 0,001мм	Сумма фракций <0,01 мм	Гигроскопическая влажность, %	
4	Ао	0-3	19,0	25,8	17,4	7,6	16,4	13,8	37,8	3,2	среднесуглин.
	А ₁	3-13	11,1	21,3	16,2	10,2	18,0	23,2	51,4	3,6	легкоглинист.
	В ₁	13-23	0,1	22,2	14,7	8,1	20,2	34,7	63,0	3,3	легкоглинист.
	В ₂	41-51	9,4	6,1	15,3	11,2	17,0	41,0	69,2	3,3	легкоглинист.
	BC	70-80	8,1	10,0	7,7	9,8	16,4	48,0	74,2	3,3	среднеглинист.
	BC _к	84-94	8,9	7,5	13,6	6,4	24,3	39,3	70,0	4,3	среднеглинис.
	Сд	115-125	7,6	3,7	7,3	12,6	18,0	50,8	81,4	3,4	Тяжелосуглинист.

Таблица 4.2.

Сводная таблица результатов химического анализа образцов почв по генетическим горизонтам
ценных почвенных объектов

Номер почвенного разреза	Обозначение горизонта	Глубина взятия образца, см	Гумус, %	pH водн	CO ₂ , %	Поглощенные основания, мг-экв							Подвижные формы, мг на 100 г почвы		Гипс, %
						Ca "	Mg''	Na'	K'	Су мм а	Емкость поглощения	Na от емкости поглощения, %	P ₂ O ₅	K ₂ O	
4	Ао	0-3	3,6	8,0	1,4						34,7				
	А	3-13	2,8	8,1	1,9			0,10			33,8	0,30	0,20	37,5	
	В ₁	13-23	2,1	8,2	2,3			0,26			32,0	0,81	0,20	18,0	
	В ₂	41-51	1,6	8,5	3,0			0,83			31,5	2,63			
	ВС	70-80	1,2	8,1	3,9						15,8				
	ВСК	84-94	0,7	7,8	4,8									16,000	
	Сд	115-125	0,5	8,2	5,4									1,211	
2	А	7-17	6,3										0,17	32,0	
	АВ	27-37	5,5										0,25	26,0	
	В	49-59	3,3												
	ВС	85-95	1,8												
	Сд	135-145	1,1												
3	Ао	0-3	6,5												
	А	3-10	5,9										0,80	34,0	
	АВ	10-20	5,0										0,37	18,0	
	В	22-32	2,9												
	ВС	45-55	1,6												
	Сд	65-74	0,3												
	Сэ	140-150	0,3												

Таблица 4.3.

Таблица результатов химического анализа водной вытяжки из образцов почв по генетическим горизонтам

№ поч- венно- го раз- реза	Обо- зна- чение гори- зонта	Глубина взятия образца, см	Плотный остаток, %	В %% от абс. сухой почвы В милли-эквивалентах							Сум- ма, %	А	К
				HCO ₃ '	Cl'	SO ₄ "	Ca"	Mg"	Na'	K'			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2	A	7-17	0,106	0,049 0,80	0,002 0,06	0,026 0,55	0,023 1,15	0,002 0,20	0,002 0,072		0,105	1,410	1,435
	AB	27-37	0,104	0,051 0,80	0,002 0,06	0,026 0,55	0,019 1,15	0,005 0,20	0,002 0,072		0,106	1,450	1,435
	B	49-59	0,105	0,055 0,90	0,002 0,07	0,022 0,45	0,022 1,10	0,002 0,20	0,003 0,108		0,107	1,420	1,415
	BC	85-95	0,108	0,055 0,90	0,002 0,06	0,024 0,50	0,011 0,55	0,007 0,60	0,006 0,288		0,106	0,460	0,455
	Сд	135-145	0,117	0,055 0,90	0,004 0,10	0,0024 0,50	0,011 0,55	0,002 0,20	0,017 0,718		0,144	0,500	0,475
4	Ао	0-3	0,064	0,039 0,64	0,004 0,10	0,002 0,05	0,010 0,50	0,002 0,15	0,002 0,07		0,062	0,890	0,794
	A	3-13	0,063	0,036 0,58	0,005 0,13	0,005 0,10	0,009 0,45	0,002 0,20	0,003 0,14		0,0061	0,810	0,820
	B ₁	13-23	0,079	0,051 0,84	0,003 0,08	0,002 0,05	0,007 0,35	0,001 0,10	0,012 0,54		0,077	0,970	0,995
	B ₂	41-51	0,147	0,052 0,86	0,041 1,17	0,005 0,10	0,006 0,30	0,002 0,20	0,038 1,64		0,145	2,130	2,150
	BC	70-80	0,398	0,048 0,68	0,130 3,6	0,086 1,80	0,024 1,20	0,011 0,90	0,091 3,97		0,391	6,080	6,081

Продолжение таблицы 4.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	BC _к	84-94	1,294	0,026 0,42	0,110 3,20	0,860 11,8	0,160 8,10	0,041 3,35	0,091 3,97		1,289	15,420	15,444
	CD	115-125	0,295	0,034 0,56	0,089 2,50	0,072 1,50	0,009 0,45	0,007 0,60	0,081 3,51		0,293	4,560	4,576
3	A ₀	0-3	0,064	0,032 0,52	0,002 0,07	0,007 0,15	0,010 0,50	0,001 0,10	0,002 0,07		0,057	0,740	0,744
	A	3-10	0,104	0,055 0,90	0,002 0,07	0,022 0,45	0,022 1,10	0,002 0,20	0,002 0,07		0,107	1,420	1,418
	AB	10-20	0,105	0,054 0,88	0,003 0,09	0,022 0,45	0,021 1,05	0,003 0,25	0,003 0,11		0,107	1,420	1,428
	B	22-32	0,084	0,049 0,80	0,002 0,07	0,014 0,30	0,016 0,80	0,002 0,20	0,003 0,14		0,087	1,170	1,157
	BC	45-55	0,115	0,061 1,00	0,014 0,40	0,010 0,20	0,008 0,40	0,004 0,35	0,019 0,83		0,117	1,600	1,582
	CD	65-74	0,692	0,035 0,58	0,021 0,60	0,440 9,20	0,130 6,35	0,016 1,30	0,065 2,82		0,708	10,380	10,497
	C _э	140-150	0,180	0,055 0,90	0,026 0,70	0,048 1,00	0,010 0,50	0,004 0,30	0,041 1,79		0,185	2,600	2,5098

Таблица 4.4.

Таблица результатов химического анализа образцов почв на содержание тяжелых металлов
по генетическим горизонтам ценных почвенных объектов

Номер почвенного разреза	Обозначение горизонта	Глубина взятия образца, см	Содержание тяжелых металлов, мг/кг							
			Zn	Cu	Cd	Pb	Ni	F	Cr	S
ПР 4	A	2-12	0,53833	0,49423	0,20000	1,87824	1,6600	0	1,31908	0
	B ₁	25-35	0,64254	0,61851	0,20000	2,50345	1,30906	0	1,31908	0
	B ₂	51-61	0,79681	0,61851	0,25051	3,12824	1,59352	0	1,31908	0
	BC	80-90	0,53833	0,74307	0,35134	3,12824	1,73494	0	1,96049	0
	C	110-120	0,53833	1,24363	0,30100	3,12824	1,73494	0	1,96049	0

Почвенный разрез ПР 5, участок «Ащисайская степь»

- I – конус выноса, караваеобразной формы, высотой 19 см, влажный, слабоуплотненный, псевдоореховатой структуры, пористый, состоит из однородной массы пестроцветных каолининово-гидрослюдистых глин, на поверхности солевая корка, корка кипит, растительность отсутствует, единичные включения гальки. Образцы на анализ взяты с глубины 0-2,5, 0-10 см.
- II – шток (фитиль) сложен пестроцветной глиной шириной 25-11 см, текстура образована при выпирании жидкой глины и состоит из вертикальнонаклонных слоев светло-серого, розового и палевого цветов, ниже преобладают розовый и желтый цвет, центральная часть штока темнее, влажный, рыхлый, засолен, единичные включения гальки и породы. Образцы на анализ взяты с глубины 45-56, 110-120 см.
- III – покров штока, образован глиной охристо-желтого цвета, фон осложняется серыми заклинками, с 71 см до 123 см увеличивается площадь серых клиньев жирных на ощупь, расположение хаотическое горизонтальное, ближе к штоку вертикальное, рыхлый, влажный, вскипает, единичная галька. Образцы на анализ взяты с глубины 43-53, 102-112 см.
- IV – гумусовый горизонт, частично перекрыт конусом выноса, перемешан и переслоен, вскипает по заклинкам пестроцветной глины до 70 см, корни растений, единичная галька. Образцы на анализ взяты с глубины 0-15, 25-35, 57-67см.

Почвенный разрез ПР 6, участок «Ащисайская степь»

- A₁ 0-6 см горизонт сухой, к низу свежий, светло-серого цвета, глинистого гранулометрического состава, комковато-мелкоореховатой структуры, сложение рыхлое, единичная

галька, характер перехода в нижний горизонт заметный по цвету и структуре. Образцы на анализ взяты с глубины 0-6 см.

A₂ 6-39 см горизонт свежий, к низу увлажненный, серый, глинистый, мелкокомковатый, уплотненный, единичная галька, вскипание от действия 10% HCl слабое с 19 см, сильное с 21 см, переход заметный по цвету. Образцы на анализ взяты с глубины 6-16 см.

B 39-71 см горизонт увлажненный, палево-бурый, к низу красновато-бурый, глинистый, мелкокомковатый, уплотненный, корни, отдельная галька, переход резкий по структуре. Образцы на анализ взяты с глубины 39-49 см.

C₁ 71-82 см горизонт увлажненный, пестроцветный, глинистый, бесструктурный, уплотненный, много гальки и дресвы, оже-лезненные конкреции с 74 см, переход ясный по структуре. Образцы на анализ взяты с глубины 71-81 см.

C₂ 82-132 см горизонт влажный, красно-бурый, яркий, глинистый, комковатый, уплотненный, карбонаты в форме белоглазки с 82 см, гипс в форме стяжений с 82 см, легкорастворимые соли с 83 см. Образцы на анализ взяты с глубины 122-132 см

Почвенный разрез ПР 7, участок «Ащисайская степь»

A₀ 0-4 см слабая дернина, порошистый, рыхлый, пронизан корнями растений.

A₁ 4-11 см горизонт сухой, к низу свежий, серого цвета с буроватым оттенком, глинистого гранулометрического состава, комковато-мелкопороховатой структуры, сложение рыхлое, корни, вскипание от действия 10% HCl слабое с 9 см, сильное с 11 см, характер перехода в нижний горизонт замет-

- ный по цвету. Образцы на анализ взяты с глубины 0-11 см.
- B_1 11-32 см горизонт свежий, коричневый, глинистый, столбчато-грубоореховатый, плотный, корни, карбонаты в форме пятен с 22 см, отдельная галька, переход заметный по структуре и цвету. Образцы на анализ взяты с глубины 11-21 см.
- B_2 32-54 см горизонт свежий, темно-бурый, глинистый, мелкокомковатый, слабоуплотненный, корни, галька, гипс в форме стяжений с 32 см, галька, переход заметный по цвету. Образцы на анализ взяты с глубины 32-42 см.
- BC 54-67 см горизонт свежий, палево-бурый, глинистый, непрочнокомковатый, рыхлый, галька, единичные корни, переход ясный по цвету. Образцы на анализ взяты с глубины 55-65 см.
- C , 67-86 см горизонт свежий, пестроцветный, основной фон охристый, глинистый, комковатый, слабоуплотненный, обильная галька. Образцы на анализ взяты с глубины 76-86 см

С 08.08.98 по 20.08.98 проводились почвенные работы на участках «Айтуарская степь» и «Буртинская степь». Были повторно отобраны почвенные образцы на двух опорных эталонных разрезах (ПР 2 и ПР 3) с целью выявления изменений по содержанию гумуса и подвижных форм фосфора и калия, а также – распределение по профилю основных анионов и катионов. Результаты анализа отражены в таблицах 4.2., 4.3..

Результаты анализов почвенных образцов, отобранных на почвенных разрезах ПР 5, ПР 6 и ПР 7, не могут быть представлены в данной книге Летописи природы в связи с не предоставлением их исполнителем из-за недостаточного финансирования этих работ.

5. ПОГОДА

В настоящей книге Летописи природы приводятся метеорологические данные по трём участкам заповедника («Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь»), предоставленные Оренбургским гидрометеоцентром.

Описания мест расположения метеостанций приводятся в книге 2 Летописи природы заповедника за 1993 год.

Обработанные ежедневные метеопоказатели за период с апреля 1998 года (начало весны) по апрель 1999 года (конец зимы) представлены в таблице 5.1., годовой ход средних температур воздуха по пентадам показан на рис. 5.1.(1), 5.1.(2), и 5.1.(3).

Продолжительность характеризуемого фенологического года составила 354 дня (в среднем по заповеднику), что на 28 дней меньше продолжительности 1997-1998 фенологического года.

Самым тёплым месяцем года был июль, среднемесячная температура которого составила $22,6^{\circ}\text{C}$ – участок «Айтуарская степь»), $24,5^{\circ}\text{C}$ – к «Буртинская степь»), 24°C – «Ащисайская степь»). Абсолютная максимальная температура воздуха отмечена 23 июня на участке «Ащисайская степь» – $38,4^{\circ}\text{C}$, 23 июня на участке «Буртинская степь» – $43,1^{\circ}\text{C}$, 12 июля на участке «Айтуарская степь» – $36,9^{\circ}\text{C}$.

Самым холодным месяцем года является март. Средняя месячная температура воздуха этого месяца составляла $-14,7^{\circ}\text{C}$ на участке «Айтуарская степь», $-12,4^{\circ}\text{C}$ на участке «Буртинская степь», $-14,7^{\circ}\text{C}$ на участке «Ащисайская степь». Однако, абсолютно минимальные температуры отмечались в начале первой декады января – на участке «Айтуарская степь» $-39,1^{\circ}\text{C}$, на участке «Буртинская степь» $-34,5^{\circ}\text{C}$, на участке «Ащисайская степь» $-35,5^{\circ}\text{C}$.

Количество осадков выпавших в течение фенологического года

Таблица 5.1.

Сводная таблица основных метеорологических показателей по месяцам за 1998 / 1999 гг.

месяц	число месяца	температура воздуха, °С			температура поч- вы, °С		коли- чество осадков (мм)	относит влажн. (%)	направ- ление ветра	скорость ветра (м/сек) (мин/мак)	атм. дав- ление (мм)	высота снежного покрова (см)	явления
		Средн.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Участок "Буртинская степь"													
Апрель 98	1	-2,0	1,6	-4,6	2,0	-6,0	0,00	89,0	ю,юз	4/10	744,0	47,0	
	2	0,5	2,1	-3,1	1,0	-5,0	4,20	86,0	з,сз	6/14	741,0	44,0	
	3	-5,0	-2,6	-9,2	6,0	-7,0	0,90	78,0	з	2/7	749,0	45,0	
	4	-7,4	-1,4	-12,7	2,0	-8,0	0,70	73,0	в	1/5	754,0	45,0	
	5	-7,1	-3,9	-11,6	2,0	-9,0	0,30	73,0	з,юз	1/4	752,0	46,0	
	средн.	-4,2	-0,8	-8,2	2,6	-7,0	1,22	80,0		2,4/8	748,0	45,0	
	6	-10,6	-3,6	-18,9	2,0	-18,0	0,00	72,0	в,юв	2/6	755,0	43,0	
	7	-8,7	-3,0	-16,1	2,0	-17,0	0,00	74,0	юв	2/5	757,0	42,0	
	8	1,0	4,3	-3,4	4,0	-4,0	4,50	82,0	ю	5/14	750,0	44,0	
	9	2,0	3,9	0,9	3,0	0,0	4,70	84,0	ю,юв	3/9	747,0	40,0	
	10	3,8	5,8	1,3	5,0	0,0	0,30	88,0	ю,юв	2/6	746,0	34,0	
	средн.	-2,5	1,5	-7,2	3,2	-7,8	1,90	80,0		2,8/8	751,0	40,0	
	11	1,9	5,8	-2,0	4,0	-3,0	1,70	78,0	сз	8/18	745,0	21,0	
	12	-1,2	3,8	-5,3	7,0	-11,0	0,00	63,0	ю,юз	3/16	760,0	19,0	
	13	4,5	9,1	-1,3	8,0	-2,0	0,20	69,0	сз	3/8	746,0	13,0	
	14	6,3	12,6	1,7	13,0	-1,0	2,60	84,0	ю,юв	4/11	744,0	10,0	
	15	7,2	13,8	2,1	18,0	-1,0	0,00	77,0	з	8/16	744,0	2,0	
	средн.	3,7	9,0	-1,0	10,0	-3,2	0,90	74,0		4,8/13,8	748,0	13,0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 98	16	1,8	6,0	-1,9	19,0	-1,0	0,00	61,0	з	2/14	752,0		
	17	1,9	8,6	-3,3	20,0	-4,0	0,00	56,0	п/н	1/4	753,0		
	18	2,2	10,2	-4,6	19,0	-4,0	0,00	61,0	слабый	1/3	755,0		
	19	2,4	7,3	-1,2	15,0	-4,0	0,00	58,0	в	4/15	759,0		
	20	0,8	5,2	-4,3	12,0	-5,0	0,00	56,0	в	8/18	764,0		
	средн.	1,8	7,5	-3,1	17,0	-3,6	0,00	58,0		2,4/10,8	756,0		
	21	1,6	8,9	-3,9	16,0	-5,0	0,00	58,0	в	5/14	765,0		
	22	4,5	13,5	-1,8	17,0	-2,0	0,00	60,0	в	3/12	761,0		
	23	7,6	14,6	-0,9	24,0	-4,0	0,00	56,0	в	2/7	755,0		
	24	5,5	16,1	-1,8	29,0	-5,0	0,00	63,0	сз	3/10	750,0		
	25	3,4	9,9	-3,6	25,0	-4,0	0,00	60,0	сз	3/8	750,0		
	средн.	4,5	12,5	-2,4	22,2	-4,0	0,00	59,0		3,2/10,2	756,0		
	26	4,6	9,3	1,8	13,0	2,0	0,00	73,0	слабый	1/5	750,0		д-дб
	27	6,0	11,6	-1,1	27,0	-2,0	0,00	55,0	з,сз	2/6	755,0		
	28	6,8	15,9	-2,5	38,0	-4,0	0,00	64,0	з	4/6	759,0		
	29	10,8	19,6	-1,3	32,0	-3,0	0,00	57,0	з,юз	3/8	756,0		
	30	8,9	17,4	5,4	26,0	6,0	5,50	52,0	сз	3/10	748,0		
	средн.	7,4	14,8	0,5	27,2	-0,2	1,10	60,0		2,6/7	753,0		
	средн.м.	1,8	7,4	3,7	13,7	-4,3	27,00	68,5		3,1/9,6	752,0	16,0	
Май 98	1	5,2	9,5	0,4	32,0	-1,0	0,00	61,0	сз	6/9	752,9		
	2	5,0	12,5	-3,6	30,0	-5,0	0,00	53,0	сз	6/10	757,0		
	3	11,5	21,6	3,9	35,0	0,0	0,00	47,0	з	12/18	758,2		
	4	13,6	21,1	5,5	32,0	0,0	0,00	43,0	ю,юз	7/10	759,6		
	5	13,8	21,9	6,9	36,0	4,0	0,00	53,0	юз	6/11	756,4		
	средн.	9,8	17,3	2,6	33,0	-0,4	0,00	51,4			756,8		
	6	14,5	24,7	4,0	29,0	2,0	0,00	47,0	юз	4/8	754,5		
	7	18,8	26,8	11,9	30,0	7,0	0,00	44,0	юв	8/12	754,3		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Май 98	8	18,6	23,0	14,8	38,0	14,0	0,00	47,0	ю	12/20	752,6		
	9	15,1	21,9	11,8	30,0	10,0	0,30	62,0	з	12/20	752,0		д-дб
	10	13,0	19,2	7,4	32,0	6,0	0,30	67,0	юз	9/18	749,6		д-дб
	средн.	16,0	23,1	10,0	31,8	7,8	0,12	53,4			752,6		
	11	8,1	13,1	4,4	28,0	2,0	0,00	65,0	сз	10/16	749,6		
	12	7,5	16,3	-1,4	38,0	-2,0	0,00	54,0	юз	7/13	755,6		
	13	13,0	22,9	2,7	45,0	1,0	0,00	46,0	юз	10/15	754,7		
	14	14,6	24,3	2,0	38,0	1,0	0,00	44,0	юз	3/8	751,4		
	15	16,8	23,1	10,5	31,0	6,0	0,00	38,0	св	8/11	749,2		
	средн.	12,0	19,9	3,6	36,0	1,6	0,00	49,4			752,1		
	16	15,0	22,7	8,2	43,0	6,0	0,00	43,0	с	7/11	748,0		
	17	9,0	18,4	0,8	32,0	0,0	0,00	56,0	с	11/18	751,4		
	18	6,2	14,2	-3,3	31,0	-5,0	0,00	54,0	сз	12/18	760,1		
	19	11,3	20,6	-0,2	38,0	-2,0	0,00	37,0	ю,юз	9/14	760,8		
	20	13,4	22,6	0,1	45,0	-2,0	0,00	35,0	юз	6/10	757,0		
	средн.	11,0	19,7	1,1	37,8	-0,6	0,00	45,0			755,5		
	21	15,9	26,1	2,0	43,0	1,0	0,00	38,0	ю	3/6	753,2		
	22	20,0	29,3	10,7	43,0	7,0	0,00	36,0	в	6/10	750,4		
	23	21,0	29,0	12,2	41,0	7,0	0,00	35,0	св	12/18	745,5		
	24	16,4	25,4	14,2	22,0	12,0	0,80	63,0	ю,юв	7/11	741,5		д-дб
	25	18,4	25,1	12,2	41,0	9,0	1,90	63,0	юз	7/11	749,7		д-дб
	средн.	18,3	27,0	10,3	38,0	7,2	0,54	47,0			748,0		
	26	17,6	24,6	10,3	36,0	9,0	0,00	4,0	сз	5/9	755,2		
	27	19,0	26,8	9,3	49,0	6,0	1,40	58,0	сз	6/10	757,5		д-дб
	28	19,9	29,0	8,3	47,0	9,0	0,00	5,0	сз	4/9	757,5		
	29	20,5	30,2	8,1	50,0	5,0	0,00	34,0	сз	3/7	756,0		
	30	21,5	31,0	8,4	50,0	6,0	0,00	4,0	юв	2/5	751,7		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Май 98	31	22,0	32,6	9,4	50,0	9,0	0,00	39,0	ЮВ	4/7	748,1		
	средн.	20,6	29,9	8,7	49,2	7,0	0,28	24,0			754,2		
	ср.мес	14,7	22,9	6,2	37,6	3,9	4,50	28,0			753,3		
Июнь 98	1	23,0	32,3	13,8	52,0	10,0	0,00	45,0	СЗ	4/11	745,0		
	2	18,9	26,3	10,2	46,0	8,0	0,00	54,0	В	3/8	749,0		
	3	20,5	29,3	10,4	52,0	6,0	0,00	44,0	В,СВ	2/10	753,0		
	4	23,0	32,3	9,5	52,0	6,0	0,00	42,0	В,ЮВ	2/6	755,0		
	5	25,0	34,4	10,5	52,0	9,0	0,00	46,0	П/Н	7/11	755,0		
	средн.	22,1	30,9	10,9	50,8	8,2	0,00	46,0		4/9	751,0		
	6	27,2	35,6	18,2	52,0	16,0	0,00	38,0	Ю	2/10	753,0		
	7	27,4	38,8	10,0	52,0	17,0	0,50	56,0	П/Н	3/9	750,0		Д-ДЬ
	8	19,8	28,2	12,5	42,0	10,0	0,00	45,0	СЗ	4/8	752,0		
	9	18,4	26,0	7,9	42,0	5,0	0,00	31,0	З,СЗ	4/10	753,0		
	10	22,4	34,2	9,5	52,0	5,0	0,00	45,0	З,СЗ	5/13	753,0		
	средн.	23,0	32,6	13,2	48,0	10,6	0,10	43,0		4/10	752,0		
	11	26,5	34,1	17,6	52,0	15,0	0,00	46,0	П/Н	2/8	752,0		
	12	25,5	33,1	14,9	51,0	13,0	0,00	48,0	В,СВ	2/8	754,0		
	13	26,2	,5,3	14,3	52,0	11,0	0,00	46,0	В	1/4	755,0		
	14	27,9	37,0	15,9	52,0	13,0	0,00	49,0	В	2/8	755,0		
	15	27,7	37,0	19,8	52,0	15,0	0,00	47,0	В,СВ	5/15	754,0		
	средн.	26,8	35,3	16,5	52,0	13,4	0,00	47,0		2/9	754,0		
	16	26,8	33,8	18,6	52,0	15,0	0,60	60,0	СВ	2/10	755,0		Д-ДЬ,ГР.
	17	26,8	33,6	19,2	52,0	17,0	0,00	53,0	П/Н	2/8	754,0		
	18	29,8	34,0	20,4	52,0	16,0	0,00	50,0	П/Н	2/4	752,0		
	19	28,6	36,1	19,3	52,0	16,0	0,00	43,0	П/Н	2/8	752,0		
	20	29,2	31,0	19,8	52,0	17,0	0,00	38,0	В,ЮВ	2/9	753,0		
	средн.	28,2	33,7	19,5	52,0	16,2	0,12	49,0		2/8	753,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Июнь 98	21	29,5	38,7	19,7	52,0	16,0	0,00	39,0	з,юз	3/11	753,0		
	22	30,0	39,0	18,1	52,0	15,0	0,00	39,0	юз	5/15	748,0		
	23	31,5	43,1	19,7	52,0	16,0	0,00	35,0	з	4/12	745,0		
	24	24,1	31,1	14,9	49,0	13,0	0,50	54,0	п/н	3/11	745,0		д-дъ
	25	22,6	31,1	14,9	49,0	13,0	0,00	54,0	з	2/10	744,0		д-дъ
	средн.	27,5	36,6	17,5	50,8	14,6	0,10	44,0		3/12	747,0		
	26	19,2	27,6	11,6	32,0	10,0	0,10	53,0	з	5/11	745,0		д-дъ
	27	19,9	24,7	13,2	39,0	13,0	0,00	47,0	п/н	2/11	746,0		
	28	19,4	26,1	10,7	40,0	10,0	0,00	46,0	п/н	3/10	746,0		
	29	17,8	22,2	12,7	43,0	12,0	0,40	56,0	п/н	3/8	756,0		д-дъ
	30	19,7	27,0	12,8	48,0	10,0	0,00	53,0	з,сз	4/10	743,0		
	средн.	19,2	25,5	12,2	40,4	11,0	0,10	51,0		3/10	743,0		
	средн.м.	24,5	32,4	15,0	49,0	12,3	2,10	47,0		3/10	752,0		
Июль 98	1	20,4	29,1	10,9	51,0	10,0	0,00	50,0	слабый	2/8	745,0		д-дъ,гр.
	2	22,7	28,1	15,8	52,0	14,0	0,00	47,0	с,св	3/10	742,0		
	3	23,4	32,0	17,3	52,0	16,0	0,10	47,0	юв	2/7	743,0		д-дъ
	4	24,6	30,4	19,7	45,0	18,0	1,60	50,0	ю,юз	4/10	741,0		д-дъ,гр.
	5	18,9	22,6	16,9	27,0	15,0	6,80	85,0	в	2/8	742,0		д-дъ,гр.
	средн.	22,0	28,4	16,1	45,4	14,6	1,70	56,0		3/9	743,0		
	6	22,6	29,4	17,3	33,0	16,0	1,80	68,0	з,сз	2/8	740,0		д-дъ
	7	25,2	31,3	20,5	39,0	19,0	0,40	61,0	ю,юз	5/14	736,0		д-дъ
	8	23,1	29,0	17,5	45,0	17,0	0,00	60,0	сз	3/10	741,0		
	9	23,4	32,2	12,7	48,0	10,0	0,00	51,0	с	1/5	746,0		
	10	24,8	34,1	14,9	52,0	11,0	0,00	52,0	слабый	1/4	747,0		
	средн.	23,8	31,2	16,6	43,4	14,6	0,44	58,0		2/8	742,0		
	11	26,9	35,5	15,3	52,0	13,0	0,00	47,0	в	1/5	748,0		
	12	27,9	38,5	16,5	52,0	13,0	0,00	46,0	ю,юз	2/6	747,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Июль 98	13	24,8	31,5	19,7	52,0	18,0	3,70	62,0	слабый	2/5	747,0		д-дь,гр.
	14	19,3	28,9	11,2	39,0	12,0	0,80	73,0	в,юв	3/8	747,0		д-дь
	15	22,0	28,8	16,7	48,0	15,0	0,00	59,0	з,сз	2/8	747,0		
	средн.	24,2	32,6	15,9	48,6	14,2	0,90	57,0		2/6	747,0		
	16	23,4	29,3	15,5	50,0	14,0	0,00	52,0	з,юз	3/10	748,0		
	17	23,7	31,2	13,3	52,0	11,0	0,00	54,0	с,сз	2/6	750,0		
	18	26,6	34,2	17,5	52,0	14,0	0,00	51,0	в,юв	1/7	750,0		
	19	27,6	35,8	19,1	52,0	18,0	3,40	58,0	св	2/6	751,0		д-дь,гр.
	20	24,8	28,0	22,1	29,0	19,0	3,70	68,0	слабый	2/6	750,0		д-дь,гр.
	средн.	25,2	31,7	17,5	47,0	15,2	1,42	57,0		2/7	750,0		
	21	24,9	32,3	16,5	52,0	14,0	0,00	62,0	с	3/8	749,0		
	22	25,6	31,6	18,5	47,0	15,0	0,00	64,0	в	3/10	750,0		
	23	24,1	31,6	16,8	52,0	13,0	0,00	67,0	в	4/9	749,0		д-дь
	24	23,0	32,2	15,1	52,0	15,0	0,90	67,0	слабый	1/5	749,0		д-дь,гр.
	25	23,1	31,1	15,2	52,0	12,0	0,00	62,0	слабый	3/10	747,0		д-дь
	средн.	24,1	31,8	16,4	51,0	13,8	0,18	64,0		3/8	749,0		
	26	26,9	33,7	17,5	49,0	15,0	0,00	53,0	в	3/10	745,0		д-дь
	27	28,0	35,6	18,5	52,0	16,0	0,00	48,0	в	3/8	745,0		
	28	28,1	36,1	17,6	52,0	15,0	0,00	53,0	слабый	1/4	746,0		
	29	26,1	32,3	23,3	36,0	22,0	0,00	59,0	слабый	2/8	747,0		д-дь
	30	27,6	38,0	17,9	52,0	16,0	0,00	54,0	в	2/10	747,0		
	31	28,6	36,2	21,3	47,0	19,0	0,00	51,0	в,св	5/15	748,0		
	средн.	27,6	35,3	16,4	48,0	17,2	0,00	53,0		3/9	746,0		
	ср.мес.	24,5	31,8	17,0	47,2	14,9	23,00	58,0		3/8	746,0		
Август 98	1	27,6	33,6	24,2	52,0	21,0	9,60	48,0	з	4/11	742,0		д-дь
	2	28,9	236,8	21,7	52,0	18,0	0,00	43,0	св	2/10	749,0		
	3	27,9	37,2	20,1	52,0	17,0	0,00	47,0	св	2/8	749,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Август 98	4	29,7	37,8	19,9	52,0	16,0	0,00	49,0	с,сз	2/8	748,0		
	5	29,3	38,1	17,3	52,0	17,0	0,00	45,0	слабый	2/8	746,0		
	средн.	28,7	36,7	21,0	52,0	18,0	1,92	46,0		2/9	747,0		
	6	29,0	37,9	18,7	52,0	16,0	0,00	49,0	юв	1/4	745,0		
	7	29,2	37,0	21,4	52,0	19,0	0,00	43,0	ю,юз	4/11	744,0		д-дь,гр.
	8	22,9	30,6	17,1	50,0	16,0	0,00	56,0	с,сз	4/10	745,0		
	9	18,9	26,7	10,9	35,0	10,0	0,50	52,0	з,юз	5/16	747,0		д-дь
	10	19,5	28,2	12,5	48,0	9,0	0,00	52,0	п/н	2/12	748,0		
	средн.	23,9	32,1	16,1	47,0	14,0	0,10	50,0		3/11	746,0		
	11	19,6	27,3	11,6	37,0	9,0	0,40	57,0	ю	3/10	746,0		д-дь
	12	20,0	24,1	15,1	33,0	14,0	0,00	51,0	з,юз	8/14	743,0		
	13	18,0	23,3	13,0	30,0	12,0	3,70	55,0	юз	5/14	742,0		
	14	15,6	19,2	12,7	28,0	12,0	7,80	76,0	з,сз	3/10	742,0		д-дь
	15	15,0	19,7	12,5	23,0	11,0	0,00	82,0	сз	8/10	747,0		
	средн.	18,0	23,0	13,0	30,0	12,0	2,38	64,0		5/12	744,0		
	16	16,0	24,0	8,1	43,0	7,0	0,00	72,0	в	1/4	750,0		
	17	17,8	22,8	14,9	29,0	10,0	0,00	66,0	слабый	3/8	747,0		
	18	17,9	24,9	10,2	50,0	9,0	0,00	66,0	в	2/6	747,0		
	19	19,7	28,1	10,8	47,0	9,0	0,00	46,0	с,сз	3/8	750,0		
	20	20,4	30,3	8,5	47,0	7,0	0,00	55,0	п/н	2/8	751,0		
	средн.	18,4	26,0	10,4	43,0	9,0	0,00	63,0		2/7	749,0		
	21	23,8	30,9	17,5	38,0	17,0	0,00	41,0	в,юв	3/9	750,0		д-дь
	22	21,0	27,4	13,0	47,0	10,0	0,00	56,0	с,сз	2/8	751,0		
	23	22,1	31,0	8,5	49,0	7,0	0,00	51,0	в,св	2/8	752,0		
	24	24,0	33,7	13,4	42,0	9,0	0,00	45,0	ю,юв	2/10	750,0		
	25	24,0	32,1	18,9	41,0	18,0	0,00	45,0	з	3/10	747,0		
	средн.	23,0	31,0	14,3	43,0	12,0	0,00	48,0		2/9	750,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Август 98	26	17,8	28,0	6,5	46,0	5,0	0,00	40,0	ю,юв	1/4	748,0		
	27	22,3	30,4	16,1	40,0	15,0	0,00	49,0	з	6/15	744,0		
	28	19,5	25,8	9,9	37,0	10,0	0,00	49,0	з,сз	4/15	751,0		
	29	17,3	26,9	6,7	44,0	3,0	0,00	58,0	слабый	0/1	753,0		
	30	21,3	33,9	7,7	47,0	5,0	0,00	45,0	з,юз	3/10	749,0		
	31	24,2	35,6	15,3	51,0	14,0	0,00	48,0	в	2/8	743,0		
	средн.	20,4	30,1	10,4	44,0	9,0	0,00	48,0		3/9	748,0		
	ср.мес.	22,1	30,0	14,2	43,0	12,0	27,00	53,0		3/10	747,0		
Сентябрь 98	1	20,5	30,0	14,1	46,0	10,0	0,00	55,0	в	2/6	746,0		
	2	20,1	28,2	11,9	46,0	11,0	0,00	46,0	юз	2/7	747,0		
	3	17,8	25,2	12,1	40,0	11,0	0,00	50,0	слабый	2/6	745,0		
	4	14,1	20,8	9,5	28,0	9,0	0,10	66,0	з,юз	7/15	742,0		д-дб
	5	9,4	14,6	3,8	46,0	2,0	0,00	57,0	в,юв	2/6	748,0		
	средн.	16,4	23,8	10,3	41,0	9,0	0,10	55,0		2/8	746,0		
	6	11,3	15,1	7,1	37,0	7,0	0,00	51,0	слабый	2/6	752,0		
	7	11,1	16,7	7,1	31,0	7,0	0,00	55,0	слабый	2/8	754,0		
	8	11,7	17,3	6,4	28,0	6,0	0,00	51,0	п/н	5/10	754,0		
	9	13,4	20,0	8,1	43,0	8,0	0,00	47,0	ю,юв	1/4	755,0		
	10	12,9	20,6	4,2	42,0	1,0	0,00	54,0	з, сз	1/5	757,0		
	средн.	12,1	17,9	6,6	36,0	6,0	0,00	52,0		2/7	754,0		
	11	11,6	20,8	0,9	41,0	-1,0	0,00	52,0	сз	1/4	759,0		
	12	12,8	23,7	2,2	45,0	-1,0	0,00	52,0	з,сз	2/10	759,0		
	13	16,1	26,0	6,5	37,0	4,0	0,00	46,0	сз	4/11	742,0		
	14	17,0	25,4	7,7	42,0	6,0	0,00	50,0	в,юв	3/10	754,0		
	15	17,5	27,2	8,7	38,0	6,0	0,00	59,0	слабый	2/8	756,0		
	средн.	15,0	24,6	5,2	41,0	3,0	0,00	52,0		2/9	754,0		
	16	19,2	28,4	11,5	41,0	8,0	0,00	57,0	ю,юв	3/10	757,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Сентябрь 98	17	17,4	26,6	6,7	42,0	5,0	0,00	32,0	п/н	3/10	757,0		
	18	15,6	28,1	4,5	41,0	0,0	0,00	39,0	ю	2/10	759,0		
	19	15,4	28,8	3,4	45,0	0,0	0,00	39,0	в,юв	1/4	756,0		
	20	14,2	28,1	2,0	41,0	-1,0	0,00	45,0	слабый	1/4	754,0		
	средн.	16,4	28,0	5,6	42,0	2,0	0,00	42,0		2/8	757,0		
	21	14,2	21,6	4,7	30,0	3,0	0,00	43,0	в	4/14	752,0		
	22	13,1	21,8	7,9	34,0	6,0	0,00	46,0	в	4/11	752,0		
	23	13,5	22,7	5,1	36,0	4,0	0,00	50,0	з,сз	3/10	746,0		
	24	11,9	18,7	7,7	27,0	6,0	0,30	67,0	юв	2/6	744,0		д-дб
	25	8,0	13,3	1,5	21,0	-2,0	0,00	61,0	з,сз	9/14	745,0		д-дб
	средн.	12,1	19,6	5,4	30,0	3,0	0,06	53,0		4/11	748,0		
	26	6,6	12,0	3,1	11,0	1,0	1,20	72,0	з,сз	7/14	746,0		д-дб
	27	5,1	10,7	1,7	23,0	1,0	0,00	75,0	с,сз	2/8	757,0		
	28	2,8	13,9	-7,3	30,0	-9,0	0,00	66,0	слабый	1/4	763,0		
	29	8,9	17,4	2,2	24,0	0,0	0,00	43,0	с,св	6/15	759,0		
	30	15,6	24,1	11,5	27,0	10,0	0,00	61,0	ю,юз	3/8	752,0		
	средн.	7,8	15,6	2,2	23,0	0,6	0,25	57,0		4/10	75,0		
	средн.м	13,5	21,6	6,0	36,0	4,0	2,05	52,0		3/9	752,0		
Октябрь 98	1	18,6	24,1	14,7	28,0	12,0	0,00	3,0	ю,юв	2/10	740,0		
	2	14,9	27,2	6,2	37,0	3,0	0,00	36,0	ю,юз	3/9	740,0		
	3	4,5	16,6	1,7	<u>14,0</u>	1,0	0,40	76,0	в	6/14	736,0		д-дб
	4	1,9	4,8	0,0	8,0	-1,0	1,60	75,0	сз	1/5	735,0		сн.
	5	2,2	9,1	-4,8	21,0	-6,0	0,00	69,0	ю,юв	юв	741,0		
	средн.	8,4	16,4	3,6	21,6	1,8	0,40	51,8			738,4		
	6	2,4	12,0	-5,8	18,0	-8,0	0,00	66,0	ю,юз	2/5	745,0		
	7	5,2	10,1	0,4	10,0	0,0	1,60	71,0	зсз	4/11	746,0		д-дб
	8	-0,4	1,5	-1,6	6,0	-1,0	0,00	62,0	зсз	8/18	746,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Октябрь 98	9	-0,4	9,8	-8,2	19,0	12,0	0,00	56,0	з	7/16	748,0		
	10	5,9	10,5	2,2	16,0	0,0	0,30	55,0	з	5/14	751,0		д-дб
	средн.	3,5	10,0	-1,6	15,1	0,8	0,38	60,3			745,7		
	11	9,1	13,8	4,0	12,0	6,0	0,00	54,0	ю,юз	4/14	752,0		д-дб
	12	11,2	15,8	7,9	16,0	7,0	0,60	6,0	юз	8/15	750,0		д-дб
	13	11,5	16,9	6,8	27,0	4,0	0,80	65,0	п/н	3/9	747,0		д-дб
	14	7,6	17,7	-0,4	22,0	-1,0	0,00	67,0	п/н	3/8	745,0		
	15	12,9	20,9	7,7	28,0	4,0	0,00	45,0	ю,юз	4/10	750,0		
	средн.	9,3	15,9	4,1	20,0	3,5	0,30	49,6			748,3		
	16	11,7	21,7	4,7	25,0	1,0	0,00	5,0	ю,юз	4/10	750,0		
	17	9,5	14,6	3,7	16,0	1,0	0,00	57,0	з	3/9	752,0		д-дб
	18	4,6	10,8	-0,8	21,0	-3,0	0,00	69,0	з	7/15	757,0		
	19	11,4	18,3	4,7	22,0	5,0	0,00	39,0	з	7/16	748,0		
	20	10,3	15,8	4,1	18,0	3,0	0,00	42,0	з	4/13	746,0		
	средн.	9,5	16,2	3,4	20,3	1,7	0,00	43,6			750,2		
	21	3,8	14,5	-6,1	25,0	-8,0	0,00	59,0	ю	1/5	745,0		
	22	9,7	17,4	2,6	24,0	-2,0	0,00	36,0	в,юв	5/11	744,0		
	23	10,6	14,8	8,0	28,0	6,0	0,00	46,0	с,сз	2/10	736,0		
	24	4,7	8,6	0,2	20,0	-2,0	0,00	53,0	свв	3/10	735,0		
	25	-2,7	7,3	-12,4	22,0	-13,0	0,00	56,0	п/н	1/5	738,0		
	средн.	6	13	-1	23	-3	0,00	5,0			741		
	26	-3,5	9,1	-12,1	22,0	-15,0	0,00	67,0	п/н	0/1	739,0		
	27	-2,8	11,1	-12,4	21,0	-14,0	0,00	49,0	юв	3/8	751,0		
	28	-1,2	11,2	-9,8	20,0	-12,0	0,00	52,0	ю	2/8	756,0		
	29	7,6	15,0	0,6	19,0	-2,0	0,00	58,0	ю,юз	4/10	751,0		
	30	9,6	12,8	7,4	11,0	7,0	0,20	67,0	п/н	3/15	750,0		д-дб
	31	9,0	11,5	4,7	12,0	4,0	0,00	68,0	юз	4/11	749,0		д-дб

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Октябрь 98	средн.	3	12	-4	18	-5	0,03	60,2			749		
	ср.мес.	6,6	13,8	0,7	19,7	-0,2	5,50	51,1			745,6		
Ноябрь 98	1	0,7	6,0	-6,1	8,0	-9,0	0,0	72,0	сз	6/9	751,7		
	2	4,1	7,2	0,1	8,0	1,0	0,4	64,0	п/н	13/19	741,8		
	3	3,7	6,4	0,2	<u>11,0</u>	1,0	0,0	55,0	з	12/17	751,6		
	4	5,4	7,3	2,2	10,0	1,0	2,4	67,0	юз	8/12	752,4		д-дъ
	5	7,5	11,2	5,0	9,0	4,0	1,3	64,0	ю,юз	10/15	755,0		
	средн.	4,3	7,6	0,3	9,2	-0,4	0,8	64,4			750,5		
	6	11,9	15,5	9,6	15,0	7,0	0,0	55,0	ю,юз	7/12	746,5		
	7	5,0	13,4	2,3	13,0	1,0	3,6	68,0	юз	13/17	746,6		д-дъ
	8	2,0	3,7	0,2	4,0	-1,0	0,3	64,0	ю,юз	9/14	749,8		
	9	1,1	3,0	-1,3	4,0	-1,0	3,1	74,0	ю,юз	9/13	743,7		д-дъ
	10	-3,2	-0,9	-5,3	0,0	-5,0	0,5	70,0	з,юз	9/12	749,6		сн.
	средн.	3,4	6,9	1,1	7,2	0,2	1,5	66,2			747,3		
	11	-6,2	-3,0	-8,8	0,0	-9,0	0,0	73,0	юз	4/6	754,4		сн.
	12	-13,6	-3,3	-18,6	-3,0	-19,0	0,0	64,0	з	7/10	759,2		сн.
	13	-17,4	-12,7	-21,7	-2,0	-23,0	0,0	59,0	з	6/9	769,9		сн.
	14	-14,4	-7,3	-20,3	-1,0	-21,0	0,0	58,0	юз	4/7	768,8		
	15	-9,4	-5,5	-12,1	-4,0	-14,0	0,0	50,0	юв	6/10	760,4		
	средн.	-12,2	-6,4	-16,3	-2,0	-17,2	0,0	60,8			762,6		
	16	-5,8	-3,2	-7,3	2,0	-8,0	0,0	56,0	св	3/6	756,0		
	17	-3,3	-1,1	-4,7	5,0	-4,0	0,0	57,0	сз	5/8	754,9		
	18	-6,1	-2,6	-7,7	-3,0	-6,0	1,6	63,0	св	5/10	756,5		сн.
	19	-7,1	-5,4	-9,4	-5,0	-8,0	7,6	73,0	в	7/11	753,2		сн.
	20	-4,5	-2,0	-6,6	-3,0	-7,0	0,2	65,0	юз	8/10	753,2	3,0	сн.
	средн.	-5,4	-2,9	-7,1	-0,8	-6,6	1,9	62,8			754,8	3,0	
	21	-20,1	-6,1	-24,2	-6,0	-22,0	0,0	63,0	з	9/13	762,6	3,0	сн.

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ноябрь 98	22	-25,9	-21,2	-30,0	-16,0	-27,0	0,0	62,0	п/н	4/6	769,1	3,0	
	23	-18,6	-12,4	-30,8	-8,0	-26,0	0,7	64,0	з	11/15	765,6	3,0	сн.
	24	-9,8	-7,1	-14,2	-4,0	-14,0	1,3	72,0	ю,юв	3/5	761,0	7,0	сн.
	25	-5,7	-4,5	-7,4	-3,0	-8,0	0,0	70,0	п/н	5/8	763,1	8,0	сн.
	средн.	-16,0	-10,3	-21,3	-7,4	-19,4	0,4	66,2			764,3	4,8	
	26	-6,9	-6,1	-8,0	-3,0	-7,0	0,4	69,0	з	6/10	760,4	9,0	сн.
	27	-18,4	-7,8	-22,6	-7,0	-25,0	0,0	56,0	с	11/16	765,3	7,0	сн.,м-ль
	28	-24,4	-21,4	-27,0	21,0	-31,0	0,0	48,0	с	8/14	774,5	7,0	м-ль
	29	-27,3	-23,0	-32,0	-24,0	-36,0	0,0	56,0	с	5/9	778,0	7,0	
	30	-27,7	-21,7	-32,0	-22,0	-33,0	0,0	56,0	ю,юз	2/5	774,8	6,0	
	средн.	-20,9	-16,0	-24,3	-7,0	-26,4	0,1	57,0			770,6	7,2	
	ср.мес.	-7,4	-3,1	-10,9	0,1	-11,2	0,8	63,1			732,1	5,4	
Декабрь 98	1	-28,0	-23,1	-32,7	-19,0	-34,0	0,00	58,0	зсз	1/4	771,0	11,0	
	2	-26,6	-20,3	-31,0	-19,0	-32,0	0,00	6,0	п/н	1/4	767,0	11,0	сн.
	3	-16,6	-11,6	-25,4	-9,0	-30,0	0,40	56,0	з	4/10	760,0	11,0	сн.
	4	-9,0	-6,3	-12,0	-5,0	-11,0	0,00	74,0	ю,юз	2/6	762,0	12,0	сн.
	5	-7,0	-4,0	-11,8	0,0	-17,0	0,00	62,0	п/н	1/5	765,0	12,0	
	средн.	-17,4	-13,1	-22,6	-10,4	-24,8	0,08	51,2			765,0	11,4	
	6	-9,6	-4,3	-14,4	-2,0	-17,0	0,00	69,0	з	1/4	762,0	12,0	
	7	-7,5	-5,8	-9,2	-4,0	-11,0	0,00	78,0	п/н	2/8	762,0	12,0	
	8	-5,1	-1,6	-8,6	-2,0	-7,0	0,00	74,0	в	5/11	762,0	11,0	сн.
	9	-0,8	0,5	-2,2	1,0	-3,0	0,00	77,0	п/н	3/11	759,0	11,0	м-сь
	10	0,2	1,5	-0,6	1,0	-1,0	0,00	72,0	в	5/15	761,0	10,0	
	средн.	-4,6	-1,9	-7,0	-1,2	-7,8	0,00	74,0			761,2	11,2	
	11	-0,2	1,7	-2,2	0,0	-4,0	0,00	63,0	в,юв	8/16	757,0	9,0	п-ка
	12	-1,4	2,1	-11,7	1,0	-15,0	0,00	65,0	зсз	7/14	762,0	8,0	
	13	-5,9	-0,5	-14,6	0,0	-18,0	0,00	71,0	в,юв	3/10	759,0	8,0	сн.,туман

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Декабрь 98	14	-5,6	-2,7	-9,8	13,0	-11,0	0,60	68,0	з,юз	6/14	750,0	9,0	сн., м-ль
	15	-14,4	-9,4	-16,9	-10,0	-18,0	0,00	62,0	з	4/13	754,0	10,0	сн.,п-ка
	средн.	-5,5	-1,8	-11,0	0,8	-13,2	0,12	65,8			756,4	8,8	
	16	-18,3	-15,1	-22,7	-16,0	-24,0	0,00	6,0	п/н	2/6	759,0	10,0	
	17	-7,7	-0,9	-19,8	0,0	-21,0	0,90	66,0	пн	5/11	757,0	11,0	сн.,п-ка
	18	-6,4	-2,0	-9,6	-2,0	-10,0	1,00	6,0	юв	2/7	750,0	11,0	сн.,п-ка
	19	-5,1	-1,6	-7,3	-2,0	-7,0	0,50	75,0	ю,юз	6/18	746,0	12,0	сн.,м-ль
	20	-1,8	-1,0	-2,9	-1,0	-3,0	0,30	74,0	юз	5/14	747,0	13,0	сн.,м-ль
	средн.	-7,9	-4,1	-12,5	-4,2	-13,0	0,54	45,4			751,8	11,4	
	21	-0,5	-1,1	-1,8	0,0	-2,0	0,00	76,0	ю	3/10	747,0		
	22	0,3	1,7	-0,8	0,0	-1,0	0,00	69,0	юз	3/10	749,0		д-дб
	23	0,1	2,0	-1,8	2,0	-2,0	1,40	73,0	ю	7/18	744,0		сн.,д-дб
	24	-16,9	-1,4	-20,9	-1,0	-21,0	0,00	55,0	з	5/15	754,0		сн.,д-дб
	25	-19,8	-16,0	-22,2	-15,0	-24,0	0,00	58,0	з,юз	3/10	762,0		
	средн.	-7,4	-3,0	-9,5	-2,8	-10,0	0,28				751,2		
	26	-15,8	-12,3	-19,6	-11,0	-21,0	0,00	51,0	юз	3/10	765,0		
	27	-12,0	-7,3	-16,4	-8,0	-18,0	0,30	58,0	ю,юз	4/11	759,0		сн.
	28	-5,1	-3,3	-10,2	-4,0	-10,0	2,10	62,0	юз	6/18	751,0		сн.,п-ка
	29	-1,4	0,2	-3,8	1,0	-5,0	2,00	72,0	з,юз	5/15	751,0		сн.,п-ка
	30	-1,0	1,5	-3,8	1,0	-4,0	1,10	75,0	ю,юз	7/15	752,0		сн.,д-дб
	31	-0,9	0,1	-2,6	0,0	-3,0	12,00	77	з	3/14	744,0		сн.
	средн.	-4,1	-1,8	-7,4	-2,0	-8,0	3,50	66,8			751,4		
	ср.мес.	-8,1	-4,6	-12,0	-3,6	-13,2	22,60	60,8			756,5	10,7	
Январь 99	1	-13,5	-2,2	-23,3	-2,0	-25,0	5,4	63,0	с	10/17	749,2	21	сн., м-ль
	2	-24,3	-20,5	-27,6	-19,0	-29,0	0,0	54,0	с	4/6	758,5	21	сн., м-ль
	3	-31,4	-25,2	-34,9	-26,0	-36,0	0,0	54,0	с	3/5	769,0	21	
	4	-19,8	-17,5	-29,8	-13,0	-31,0	0,6	56,0	ю	7/10	767,4	21	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Январь 99	5	-18,7	-15,9	-21,5	-14,0	-25,0	0,0	6,0	юз	5/9	765,0	21	сн., м-ль
	средн.	-21,5	-16,3	-27,4	-14,8	-29,2	1,2	46,6			761,8	21,0	
	6	-17,5	-13,6	-22,3	-13,0	-25,0	0,0	51,0	ю	8/11	758,0	21	
	7	-11,2	-7,8	-14,8	-7,0	-17,0	6,7	63,0	ю	6/11	745,5	23	сн., м-ль
	8	-1,2	1,8	-8,8	1,0	-8,0	0,0	75,0	ю	11/14	740,1	27	сн., м-ль
	9	1,5	2,2	0,8	1,0	0,0	1,8	78,0	ю	11/16	743,0	19	
	10	-4,2	1,1	-9,0	1,0	-13,0	0,0	68,0	юз	9/14	749,3	11	
	средн.	-6,5	-3,3	-10,8	-3,4	-12,6	1,7	67,0			747,2	20,2	
	11	-7,2	-3,0	-12,8	-4,0	-13,0	0,0	68,0	ссв	4/8	753,8	11	туман
	12	-5,8	-2,8	-8,4	-3,0	-7,0	6,9	7,0	в,юв	6/8	746,8	22	сн.
	13	-9,3	-7,9	-12,4	-7,0	-11,0	1,4	64,0	юз	3/6	751,1	23	туман
	14	-18,8	-11,6	-24,7	-10,0	-26,0	0,0	62,0	юз	2/6	759,9	24	
	15	-13,3	-9,5	-15,1	-7,0	-16,0	0,0	63,0	ю	3/6	762,8	23	
	средн.	-10,9	-7,0	-14,7	-6,2	-14,6	1,7	52,8			754,9	20,6	
	16	-16,0	-12,3	-19,3	-11,0	-21,0	0,0	64,0	юв	2/5	764,1	23	туман
	17	-12,2	-8,2	-15,0	-9,0	-16,0	0,0	57,0	св	2/4	763,4	23	
	18	--10,2	-7,2	-11,5	-7,0	-14,0	0,0	5,0	св	3/6	762,3	23	
	19	-16,3	-10,8	-19,0	-12,0	-21,0	0,0	6,0	юз	5/8	759,5	23	
	20	-11,2	-7,3	-17,6	-4,0	-19,0	0,0	62,0	сз	4/8	757,3	23	сн.
	средн.	-13,9	-9,2	-16,5	-8,6	-18,2	0,0	38,8			761,3	23,0	
	21	-6,0	-1,6	-7,6	-2,0	-8,0	0,5	72,0	юз	11/16	752,5	23	м-ль, сн.
	22	-0,8	0,8	-4,8	0,0	-5,0	0,0	73,0	зсз	12/17	749,5	24	м-ль
	23	-2,2	-0,2	-3,1	0,0	-3,0	1,0	75,0	юз	14/20	748,7	23	сн., м-ль
	24	-3,9	-2,9	-4,6	-2,0	-4,0	0,0	73,0	з,юз	11/17	750,1	23	м-ль
	25	-4,6	-2,8	-5,6	-1,0	-5,0	0,9	75,0	юз	4/6	752,3	23	сн.
	средн.	-3,5	-1,3	-5,1	-1,0	-5,0	0,5	73,6			750,6	23,2	
	26	-2,2	-0,3	-4,1	2,0	-4,0	1,2	76,0	юз	6/10	749,6	25	сн.

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Январь 99	27	-1,4	0,9	-4,8	0,0	-5,0	0,7	73,0	ю	8/11	744,7	28	сн., м-ль
	28	-0,5	0,6	-3,3	0,0	-2,0	0,0	65,0	з,юз	8/11	750,4	28	
	29	-1,2	2,5	-7,4	2,0	-14,0	0,5	7,0	з,юз	5/8	757,7	28	
	30	-0,8	1,9	-4,1	2,0	-8,0	0,0	7,0	юв	2/4	762,3	28	
	31	-11,3	-5,3	-16,3	-4,0	-16,0	0,0	72,0	ю	2/6	761,7	27	туман
	средн.	-3,0	0,1	-7,2	0,0	-9,0	0,2	44,8			755,4	27,8	
	ср.мес.	-9,8	-6,2	-13,5	-5,6	-14,6	0,9	54,8			755,0	22,6	
Февраль 99	1	-4,5	-0,7	-16,1	0	-12,0	0,7	72,0	ю	5/10	755,0	27	
	2	-1,1	0,4	-2,9	0	-3,0	3,2	74,0	ю,юз	7/13	744,0	32	сн., п-ка
	3	-11,1	-3,6	-11,4	<u>-3,0</u>	-15,0	0,0	64,0	ю,юв	7/11	742,0	32	сн.,п-ка
	4	-19,2	-7,4	-29,2	-8,0	-30,0	0,8	62,0	з	6/11	738,0	32	сн.,п-ка
	5	-25,7	-14,5	-31,4	-16,0	-34,0	0,0	57,0	ю	4/9	744,0	32	сн.,п-ка
	средн.	-12,3	-5,2	-18,2	-9,0	-18,8	0,9	65,8			744,6	31,0	
	6	-5,0	-0,8	-15,7	-1,0	-16,0	2,1	71,0	ю	11/20	747,0	33	сн.,п-ка
	7	-5,0	-3,6	-7,4	-2,0	-8,0	0,0	61,0	юв	7/13	752,0	34	п-ка
	8	-5,1	-2,4	-7,8	-3,0	-9,0	0,0	55,0	в,св	6/10	749,0	34	
	9	-7,6	-5,7	-9,6	-5,0	-9,0	4,1	65,0	з,юз	5/10	743,0	34	сн.,п-ка
	10	-5,7	-4,2	-7,0	-2,0	-8,0	0,4	63,0	в,св	5/7	749,0	34	сн.
	средн.	-5,7	-3,3	-9,5	-2,6	-10,0	1,3	63,0			748,0	33,8	
	11	-6,8	-3,1	-10,2	-2,0	-10,0	0,0	71,0	с	1/4	759,0	37	
	12	-9,4	-6,6	-11,1	-6,0	-12,0	0,0	66,0	в	3/5	767,0	37	сн.
	13	-16,2	-10,4	-19,4	-5,0	-20,0	0,0	59,0	з	2/4	763,0	37	
	14	-11,0	-5,8	-15,4	-3,0	-20,0	0,0	7,0	з	3/6	761,0	36	
	15	-17,0	-13,6	-21,0	-5,0	-24,0	0,0	66,0	тихо	1/2	765,0	36	
	средн.	-12,1	-7,9	-15,4	-4,2	-17,2	0,0	53,8			763,0	36,6	
	16	-16,4	-9,9	-21,8	-4,0	-22,0	0,0	61,0	тихо	1/3	764,0	36	сн.
	17	-10,7	-7,2	-15,2	-6,0	-16,0	0,0	51,0	в	4/8	759,0	35	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Февраль 99	18	-12,6	-9,8	-15,2	-8,0	-17,0	0,0	56,0	В	4/6	756,0	35	
	19	-7,4	-1,8	-13,3	-4,0	-13,0	0,0	64,0	В,СВ	6/10	752,0	34	сн.
	20	1,2	3,9	-4,0	2,0	-5,0	0,0	63,0	В	9/17	746,0	33	сн.,п-ка
	средн.	-9,2	-5,0	-13,9	-4,0	-14,6	0,0	59,0			755,4	34,6	
	21	-3,2	1,2	5,6	1,0	-5,0	0,0	63,0	В,СВ	9/13	747,0	32	
	22	-5,0	-1,7	-7,8	-2,0	-8,0	0,3	65,0	В,СВ	6/14	979,0	32	сн.
	23	-6,2	-2,2	-9,4	2,0	-13,0	0,0	65,0	С	3/7	741,0	32	сн.
	24	-4,1	0,9	-7,6	2,0	-8,0	0,0	66,0	ТИХО	2/6	753,0	31	
	25	-8,8	-2,9	-15,8	-1,0	-13,0	0,0	74,0	ЮВ	5/9	758,0	31	
	средн.	-5,5	-0,9	-7,0	0,4	-9,4	0,1	66,6			795,6	31,6	
	26	-2,8	0,5	-5,6	1,0	-6,0	0,0	7,0	ЮВ	8/13	755,0	31	п-ка
	27	-2,1	0,2	-4,4	2,0	-4,0	0,0	68,0	В	5/8	756,0	31	
	28	-2,2	-0,5	-3,2	3,0	-4,0	0,0	67,0	В,СВ	6/11	749,0	31	
	средн.	-4,3	-0,7	-7,2	1,1	-7,3	0,0	56,5			753,3	31,1	
	ср.мес.	-8,3	-4,0	-12,0	-3,0	-13,2	0,4	60,3			760,6	33	
Март 99	1	-5,5	-1,8	-7,4	0,0	-7,0	0,70	0,7	ЗСЗ	4/10	732,0	29,0	сн.,п-ка
	2	-7,5	-4,2	-9,8	-1,0	-11,0	0,00	0,7	З	6/14	740,0	29,0	сн.,п-ка
	3	-10,3	-5,2	-14,9	-3,0	-18,0	0,20	0,7	В,ЮВ	4/8	749,0	29,0	сн.
	4	-5,2	0,4	-10,6	0,0	-11,0	4,70	0,7	Ю,ЮВ	5/13	748,0	29,0	сн.,м-ль
	5	-4,3	-1,0	-7,9	1,0	-14,0	0,30	0,7	Ю,ЮВ	2/6	750,0	40,0	сн.
	средн.	-6,6	-2,4	-10,1	-0,6	-12,2	1,18	0,7			743,8	31,2	
	6	-3,6	-0,8	-9,1	-1,0	-11,0	16,20	0,8	В	5/11	747,0	46,0	сн.,м-ль
	7	-13,0	-8,2	-15,2	-9,0	-15,0	4,80	0,8	В	6/17	750,0	60,0	сн.,м-ль
	8	-14,6	-12,1	-16,9	-7,0	-15,0	1,60	0,7	В,СВ	6/13	747,0	85,0	сн.,м-ль
	9	-18,9	-11,0	-25,6	-9,0	-27,0	0,00	0,6	П/Н	3/10	747,0	83,0	п-ка
	10	-18,3	-11,9	-24,5	-9,0	-30,0	0,00	0,6	З	2/6	751,0	83,0	
	средн.	-13,7	-8,8	-18,3	-7,0	-19,6	4,52	0,7			748,4	71,4	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Март 99	11	-17,4	-11,0	-21,7	-7,0	-25,0	0,00	0,6	з	1/5	753,0	83,0	
	12	-17,6	-9,7	-24,8	-3,0	-27,0	0,20	0,7	слабый	1/3	753,0	83,0	сн.
	13	-18,7	-10,4	-28,0	-7,0	-32,0	0,00	0,6	слабый	0/3	752,0	83,0	
	14	-19,4	-12,9	-25,6	-8,0	-27,0	0,00	0,6	юв	2/7	756,0	82,0	
	15	-21,7	-14,8	-30,4	-10,0	-36,0	0,00	0,6	п/н	2/6	762,0	82,0	
	средн.	-19,0	-11,8	-26,1	-7,0	-29,4	0,04	0,6			755,2	82,6	
	16	-24,4	-14,2	-32,9	-11,0	-36,0	0,00	0,6	п/н	1/3	753,0	81,0	
	17	-17,4	-10,7	-23,5	-7,0	-27,0	0,00	0,6	п/н	1/3	753,0	80,0	сн.
	18	-11,5	-6,2	-16,4	1,0	-16,0	0,00	0,6	п/н	2/8	752,0	80,0	
	19	-10,2	-0,8	-17,9	4,0	-19,0	0,00	0,6	п/н	1/4	747,0	78,0	
	20	-7,5	-0,8	-14,7	6,0	-17,0	0,00	0,6	ю,юв	2/7	741,0	77,0	
	средн.	-14,2	-6,5	-21,1	-1,4	-23,0	0,00	0,6			749,2	79,2	
	21	-12,4	-3,2	-17,3	-2,0	-19,0	0,00	0,7	с,сз	4/11	737,0	75,0	сн., туман
	22	-19,0	-11,7	-25,6	-10,0	-26,0	0,00	0,5	сз	3/11	749,0	75,0	
	23	-18,7	-7,2	-28,4	-6,0	-32,0	0,00	0,6	в,юв	2/5	756,0	75,0	
	24	-12,4	-3,2	-19,6	6,0	-22,0	0,00	0,6	в	2/6	755,0	73,0	
	25	-9,5	-4,7	-14,0	0,0	-17,0	0,00	0,5	в,юв	4/10	752,0	72,0	
	средн.	-14,4	-6,0	-21,0	-2,4	-23,2	0,00	0,6			749,8	74,0	
	26	-9,9	-2,0	-18,2	3,0	-22,0	0,00	0,5	п/н	2/4	750,0	72,0	
	27	-9,9	-2,1	-19,2	5,0	-21,0	0,00	0,6	п/н	2/4	748,0	72,0	
	28	--2,0	1,2	-4,4	6,0	-6,0	0,00	0,7	зсз	3/8	749,0	72,0	
	29	-5,2	-1,5	-7,2	4,0	-7,0	0,00	0,8	юв	1/4	754,0	71,0	туман
	30	-3,1	3,4	-11,6	7,0	-13,0	0,00	0,7	з,юз	3/10	753,0	68,0	туман
	31	0,6	2,8	-4,2	7,0	-9,0	0,00	0,6	з	2/5	752,0	66,0	туман
	средн.	-4,4	0,8	-9,3	5,8	-11,2	0,00	0,7			751,2	69,8	
	ср.мес.	-12,4	-5,9	-17,9	-2,2	-20,1	28,70	0,6			749,6	68,1	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 99	1	-2,2	4,0	-8,0	5,0	-9,0	0,0	65,0	юз	6/9	761,0	62	
	2	-1,3	3,9	-5,6	7,0	-7,0	0,0	68,0	юз	3/6	756,0	58	
	3	2,1	5,1	-1,6	3,0	-3,0	0,0	58,0	юв	7/10	746,0	54	
	4	2,3	3,4	1,0	1,0	-1,0	0,0	73,0	ю,юз	11/16	737,0	50	д-дъ
	5	0,7	2,8	-4,6	2,0	-4,0	0,4	66,0	юз	11/14	738,0	43	д-дъ
	средн.	0,3	3,8	-3,8	3,6	-4,8	0,1	66,0			747,6	53,4	
	6	-6,9	-2,0	-12,3	1,0	-13,0	2,0	59,0	ю,юз	10/14	744,0	39	сн., п-ка
	7	-6,1	-0,8	-11,1	3,0	-13,0	0,4	64,0	юз	9/14	746,0	39	сн., п-ка
	8	-2,9	1,5	-6,1	3,0	-8,0	0,0	69,0	юз	6/9	750,0	39	
	9	2,8	4,0	0,6	1,0	0,0	1,5	72,0	юз	10/18	748,0	33	сн., д-дъ
	10	3,3	6,0	1,8	5,0	0,0	2,0	76,0	юз	4/11	746,0	31	д-дъ
	средн.	-2,0	1,7	-5,4	2,6	-6,8	1,2	68,0			746,8	36,2	
	11	5,6	10,0	3,1	6,0	0,0	2,8	67,0	юз	10/14	741,0	23	д-дъ
	12	7,3	16,6	0,0	9,0	-1,0	0,0	61,0	юз	7/12	749,0	8	
	13	12,1	21,6	5,4	15,0	0,0	0,0	57,0	ю	4/6	749,0	2	
	14	14,8	25,3	8,9	25,0	2,0	0,0	52,0	юв	3/6	749,0	1	
	15	16,9	24,9	8,7	28,0	5,0	0,0	44,0	в,юв	5/10	752,0	0	
	средн.	11,3	19,7	5,2	16,6	1,2	0,6	56,2			748,0	6,8	
	16	15,7	24,8	7,5	29,0	5,0	0,0	53,0	св	3/7	753,0	0	
	17	13,0	20,7	4,3	29,0	3,0	0,0	62,0	с	9/13	753,0	0	
	18	5,1	11,2	2,0	10,0	4,0	1,5	62,0	с	10/15	753,0	0	д-дъ,м-съ
	19	9,0	16,7	3,4	26,0	1,0	0,0	49,0	с	7/11	753,0	0	
	20	3,4	14,4	-1,4	16,0	1,0	0,0	66,0	с,св	11/17	755,0	0	сн.,м-лъ
	средн.	9,2	17,6	3,2	22,0	2,8	0,3	58,4			753,4	0,0	
	21	0,2	8,8	-8,1	22,0	-10,0	0,0	64,0	с	8/13	761,0	0	
	22	6,4	15,9	-1,9	27,0	-2,0	0,0	6,0	сз	3/6	765,0	0	
	23	11,8	21,9	0,8	40,0	-1,0	0,0	51,0	юз	4/8	765,0	0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 99	24	13,7	24,4	2,5	44,0	2,0	0,0	46,0	ю	3/7	765,0	0	
	25	15,2	24,1	4,0	44,0	1,0	0,0	45,0	ю,юв	3/8	763,0	0	
	средн.	9,5	19,0	-0,5	35,4	-2,0	0,0	42,4			763,8	0,0	
	26	15,4	24,8	4,6	38,0	1,0	0,0	44,0	юз	3/6	760,0	0	
	27	16,0	23,3	6,3	40,0	6,0	0,0	47,0	юз	6/9	757,0	0	
	28	16,2	22,6	10,1	44,0	7,0	0,0	45,0	в,юв	5\15	755,0	0	д-дъ
	29	16,4	25,4	6,7	35,0	6,0	0,0	38,0	з,юз	5/11	754,0	0	
	30	18,0	26,1	6,9	32,0	4,0	0,0	4,0	ю,юз	6/10	753,0	0	
	средн.	16,4	24,4	6,9	37,8	4,8	0,0	35,6			755,8	0,0	
	ср.мес	7,2	14,1	0,8	19,1	-1,0	0,4	55,0			752,5	16,5	
Участок "Айтуарская степь"													
Апрель 98	1	-3,0	0,4	-9,5	1,0	-14,0	0,40	86,0	юз	4/12	749,0	62	сн.
	2	0,1	1,6	-3,3	0,5	-5,0	15,10	86,0	з,юз	8/18	733,0	61,0	сн,д-дъ
	3	-5,1	-3,0	-8,8	0,3	-12,5	2,50	66,0	з,юз	5/11	742,0	65,0	сн,д-дъ
	4	-8,7	-5,6	-13,5	1,0	-16,5	2,10	73,0	в	2/4	746,0	63,0	сн.
	5	-8,5	-2,8	-17,3	2,0	-15,4	1,70	80,0	в	2/3	743,0	66,0	сн.
	средн.	-3,7	-0,9	-7,9	1,8	-9,4	4,97	66,7			742,6	55,0	
	6	-10,5	-4,3	-19,0	2,0	-19,0	0,00	73,0	в	2/6	748,0	65,0	
	7	-8,5	-3,0	-15,6	4,2	-17,0	0,00	68,0	ю,юв	3/7	750,0	62,0	
	8	0,8	5,0	-0,4	4,5	-4,2	3,80	77,0	юв	7/16	741,0	68,0	сн,м-лъ
	9	1,9	5,2	0,3	2,6	-0,2	0,00	86,0	юз	6/17	741,0	50,0	
	10	4,4	7,0	0,4	4,0	-0,2	2,80	92,0	юз	4/10	739,0	45,0	д-дъ
	средн.	-2,4	2,0	-6,9	3,5	-8,1	1,32	79,2			743,8	58,0	
	11	3,7	8,5	-2,2	2,3	-5,0	5,40	74,0	з,сз	7/17	739,0	34,0	д-ъ,м-ось
	12	-2,6	2,4	-9,8	2,8	-14,5	0,00	60,0	ю,юз	4/10	752,0	29,0	
	13	5,2	8,4	1,4	2,5	-0,7	0,00	70,0	юз	6/14	734,0	25,0	сн,д-дъ

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 98	14	3,7	7,3	1,0	2,2	-1,0	2,30	90,0	в	4/11	736,0	14,0	д-дъ
	15	6,0	12,0	0,7	7,1	-2,0	1,40	78,0	з,юз	5/13	735,0	12,0	туман
	средн.	3,2	7,7	-1,8	3,4	-4,6	1,82	74,0		5,2/13	739,0	23,0	
	16	1,0	3,4	-2,1	2,4	-5,5	0,00	60,0	св	3/10	746,0	5,0	
	17	0,7	5,8	-3,5	15,0	-5,5	0,00	65,0	св	3/7	745,0		
	18	1,2	7,5	-5,0	17,0	-4,0	0,00	65,0	з	2/7	748,0		
	19	0,6	5,6	-3,0	13,0	-3,2	0,00	60,0	в,юв	6/12	753,0		
	20	-0,4	3,5	-4,6	11,0	-4,5	0,00	52,0	в	7/16	758,0		
	средн.	0,6	5,2	-3,6	11,7	-4,5	0,00	60,0		4,2/10,4	750,0		
	21	1,1	6,5	-4,3	15,0	-6,5	0,00	52,0	в	6/15	758,0		
	22	3,9	11,5	-4,9	18,0	-6,0	0,00	54,0	в	3/10	752,0		
	23	5,5	14,5	-2,9	23,0	-5,0	0,00	59,0	св	4/9	746,0		
	24	5,7	15,0	-3,8	28,0	-4,0	0,00	58,0	юз	3/8	742,0		
	25	3,6	11,0	-4,0	26,0	-4,0	0,00	67,0	с,сз	3/8	742,0		
	средн.	4,0	11,7	-4,0	22,0	-5,1	0,00	58,0		3,8/10	748,0		
	26	2,6	6,7	-1,0	9,0	-1,0	1,20	84,0	в	2/6	749,0		сн,д-дъ
	27	5,2	11,5	-0,7	26,4	-4,0	0,00	60,0	з,сз	4/9	748,0		
	28	5,9	15,5	-3,6	26,7	-4,5	0,00	59,0	з	3/8	752,0		
	29	9,2	19,5	-2,3	35,5	-4,0	0,00	54,0	юз	4/11	746,0		
	30	10,7	16,1	9,0	34,5	4,9	0,00	40,0	с,сз	5/10	739,0		
	средн.	6,7	13,9	0,3	26,4	-1,7	0,24	59,0		3,6/8,8	747,0		
	средн.м.	1,2	6,4	-3,2	11,1	-6,1	33,30	68,0		4,2/10,5	745,0	20,0	
Май 98	1	3,8	9,4	-1,2	27,0	-1,2	0,00	42,0	сз	6/11	746,0		
	2	3,5	12,2	-6,0	27,7	-6,5	0,00	52,0	сз	4/11	749,0		
	3	9,5	20,4	-1,4	30,6	-2,9	0,00	44,0	з	6/13	750,0		
	4	13,4	20,4	4,0	35,5	2,5	0,00	42,0	ю,юз	2/10	752,0		
	5	12,8	21,5	4,5	35,5	4,5	0,00	47,0	юз	5/11	748,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Май 98	средн	8,6	16,8	0,0	31,3	-0,7	0,00	45,4			749,0		
	6	12,8	21,9	0,6	29,5	0,5	0,00	45,0	юз	4/12	748,0		
	7	19,1	27,2	10,6	37,6	8,8	0,00	3,0	юв	4/12	747,0		
	8	18,7	23,7	14,3	36,0	11,5	0,00	46,0	ю	5/11	745,0		
	9	13,8	20,1	10,8	32,5	8,7	0,30	5,0	з	7/16	743,0		
	10	11,0	19,4	2,0	29,9	1,5	0,30	64,0	юз	5/16	740,0		
	средн	15,1	22,5	7,7	33,1	6,2	0,12	32,6			744,6		
	11	6,9	14,1	0,8	26,1	-1,0	0,00	65,0	сз	6/13	742,0		
	12	7,0	15,9	-3,4	38,5	-4,5	0,00	55,0	юз	3/10	748,0		
	13	11,1	21,1	-1,2	40,0	-2,6	0,00	48,0	юз	5/11	746,0		
	14	13,0	23,1	-0,2	40,8	-1,0	0,00	51,0	юз	2/6	743,0		
	15	15,2	22,5	6,5	43,0	4,4	0,00	46,0	св	5/10	742,0		
	средн	10,6	19,3	0,5	37,7	-0,9	0,00	53,0			744,2		
	16	14,2	21,9	5,0	39,0	4,5	0,00	48,0	с	4/10	740,0		
	17	8,9	18,3	0,5	35,0	-0,5	0,00	3,0	с	8/14	743,0		
	18	5,0	12,4	-5,8	39,8	-6,5	0,00	5,0	сз	5/14	753,0		
	19	9,1	19,5	-4,1	41,3	-5,9	0,00	45,0	ю,юз	5/10	753,0		
	20	12,8	22,5	-0,5	43,3	-1,6	0,00	41,0	юз	2/6	749,0		
	средн	10,0	18,9	-1,0	39,7	-2,0	0,00	28,4			747,6		
	21	13,6	24,9	0,4	46,0	0,0	0,00	5,0	ю	5/11	746,0		
	22	17,6	28,1	3,1	48,0	1,5	0,00	44,0	в	9/14	743,0		
	23	22,2	28,7	14,1	47,6	11,5	0,00	24,0	св	7/17	737,0		
	24	15,2	24,8	10,0	39,0	9,0	0,80	64,0	ю,юв	2/8	735,0		
	25	18,9	24,9	10,2	49,5	7,5	1,90	6,0	юз	4/10	744,0		
	средн	17,5	26,3	7,6	46,0	5,9	0,54	28,6					
	26	16,4	23,4	6,5	46,0	5,2	0,00	57,0	сз	1/5	749,0		
	27	16,0	24,9	6,6	43,9	6,2	1,40	63,0	сз	1/5	750,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Май 98	28	17,7	27,1	6,0	55,2	5,0	0,00	54,0	сз	2/10	750,0		
	29	18,1	29,0	4,4	55,5	4,3	0,00	51,0	сз	3/7	748,0		
	30	18,8	30,0	5,0	56,0	5,0	0,00	52,0	юв	2/6	744,0		
	31	20,5	31,1	6,1	56,8	6,1	0,00	48,0	юв	2/11	740,0		
	средн	18,2	28,4	5,6	53,5	5,3	0,28	53,6			746,4		
	ср.мес.	13,3	21,9	3,4	40,0	2,3	47,00	40,4			745,7		
Июнь 98	1	21,8	32,5	10,5	59,0	11,5	0,30	48,0	ю,юз	3/10	737,0		гр,д-дь
	2	19,0	25,6	12,5	49,8	10,7	0,00	45,0	св	6/11	743,0		
	3	18,1	28,2	4,5	56,8	3,5	0,00	43,0	в	4/8	746,0		
	4	19,7	31,0	4,8	58,1	4,9	0,00	45,0	ю,юв	4/8	749,0		
	5	21,5	33,0	6,8	58,8	7,4	0,00	46,0	юв	4/8	749,0		
	средн.	20,0	30,0	7,8	56,5	7,6	0,06	45,0		4/9	745,0		
	6	23,7	34,0	13,5	60,0	14,0	0,00	45,0	ю,юв	4/8	746,0		д-дь
	7	24,2	30,6	19,9	54,3	19,5	0,00	52,0	с,сз	5/8	742,0		
	8	19,6	25,9	12,5	56,2	10,8	0,00	48,0	сз	4/11	744,0		
	9	16,3	24,9	3,5	5,0	3,8	0,00	49,0	сз	4/11	744,0		
	10	19,2	31,0	4,8	57,0	4,5	0,00	53,0	сз	6/11	745,0		
	средн.	20,6	29,3	10,8	56,5	10,5	0,00	49,0		5/10	744,0		
	11	24,4	32,8	13,7	57,2	12,0	0,00	54,0	з,сз	5/12	744,0		
	12	23,2	32,0	9,9	58,9	9,5	0,00	55,0	з,юз	3/7	747,0		
	13	23,9	33,5	11,8	60,0	11,0	0,00	53,0	з,сз	3/10	748,0		
	14	25,6	35,3	17,0	61,0	14,0	0,00	52,0	сз	5/12	747,0		
	15	24,6	33,2	15,6	61,0	13,8	4,60	57,0	в,св	4/17	747,0		гр,д-дь
	средн.	24,3	33,4	13,6	59,6	12,2	0,92	54,0		4/12	747,0		
	16	23,1	31,5	14,0	52,2	12,5	0,00	65,0	с	5/14	749,0		гроза
	17	24,5	31,5	19,0	47,0	19,0	17,70	70,0	с,сз	4/11	747,0		гр,д-дь
	18	26,4	34,6	15,6	5,0	14,4	0,00	62,0	с	3/7	744,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Июнь 98	19	25,6	33,4	15,8	5,2	15,5	0,00	60,0	с,сз	3/6	744,0		
	20	25,9	33,5	16,3	58,5	16,0	0,00	50,0	в,юв	3/8	747,0		
	средн.	25,1	32,9	16,1	53,6	15,5	3,54	61,0		4/9	746,0		
	21	26,3	37,0	14,4	59,0	15,5	0,00	52,0	ю	2/10	745,0		
	22	26,3	36,9	13,5	61,0	11,6	0,00	50,0	в	5/10	740,0		
	23	27,3	38,1	12,8	61,0	12,0	0,00	43,0	ю,юз	7/12	737,0		
	24	24,2	34,2	18,5	48,0	14,8	0,00	55,0	с,сз	3/9	737,0		
	25	22,0	29,2	15,0	53,0	14,3	0,40	59,0	в,юв	4/9	737,0		д-дб
	средн.	25,2	35,1	14,8	38,2	13,6	0,08	52,0		4/10	739,0		
	26	18,3	26,0	9,0	42,0	7,5	1,20	63,0	ю,юв	5/11	738,0		д-дб
	27	17,4	24,9	8,5	52,0	7,5	0,00	60,0	з	6/14	738,0		
	28	17,3	24,9	7,0	53,0	6,5	0,00	54,0	з,сз	5/11	737,0		
	29	15,0	22,0	9,5	48,0	10,3	0,00	63,0	з	6/11	734,0		д-дб
	30	18,2	24,9	13,3	52,0	10,3	6,60	62,0	с,сз	5/17	736,0		д-дб
	средн.	17,2	24,5	9,5	49,5	8,4	1,56	60,0		5/13	737,0		
	средн.м.	22,1	31,0	12,1	52,3	11,3	30,80	54,0		4/11	743,0		
Июль 98	1	17,8	28,0	8,0	51,8	8,0	0,00	70,0	з	3/11	737,0		д-дб
	2	19,8	26,0	12,5	45,6	11,8	1,20	66,0	с	4/12	734,0		д-дб,гр
	3	19,9	28,6	12,0	49,5	11,3	0,00	64,0	ю,юв	2/6	736,0		
	4	25,6	33,3	19,2	57,0	15,0	0,00	47,0	з,юз	5/11	733,0		
	5	18,6	25,1	15,4	28,6	14,8	10,10	83,0	юз	3/9	735,0		д-дб,гр
	средн.	20,3	28,2	13,4	46,5	12,2	2,26	66,0		2/6	735,0		
	6	21,6	29,2	16,5	38,0	16,2	1,50	79,0	в	2/6	733,0		д-дб
	7	25,3	30,0	20,0	50,0	19,0	0,00	64,0	з,юз	4/11	729,0		
	8	22,0	27,4	16,0	51,0	14,0	0,00	64,0	з,сз	6/9	735,0		
	9	21,4	30,4	10,0	59,8	9,8	0,00	59,0	з,сз	2/4	739,0		
	10	22,6	33,0	10,5	60,5	11,5	0,00	56,0	з,сз	1/3	741,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Июль 98	средн.	22,6	30,0	14,6	51,9	14,1	0,30	64,0		3/7	735,0		
	11	24,4	34,0	12,5	63,0	13,8	0,00	55,0	сз	1/2	741,0		
	12	24,9	36,9	12,6	34,5	13,0	0,00	55,0	ю	2/5	739,0		
	13	24,3	29,8	19,4	40,8	19,0	19,20	64,0	з,сз	2/4	739,0		д-дъ,гр
	14	16,7	28,8	11,9	28,4	12,0	1,60	85,0	юв	4/9	740,0		д-дъ
	15	21,0	27,5	14,5	49,0	14,5	0,00	65,0	з	5/10	739,0		
	средн.	22,3	31,4	14,2	49,1	14,5	4,16	65,0		3/6	740,0		
	16	20,6	28,0	12,0	49,0	11,8	0,00	64,0	с,сз	5/11	740,0		
	17	21,6	31,0	10,4	57,8	10,5	0,00	59,0	с,сз	3/7	742,0		
	18	23,3	32,3	15,6	55,0	14,4	0,00	62,0	с	3/7	744,0		
	19	26,0	35,0	17,5	61,5	18,2	0,00	63,0	ю	3/11	744,0		
	20	25,0	29,0	20,0	45,0	18,7	0,00	67,0	сз	4/11	742,0		гроза
	средн.	23,3	31,1	15,1	53,7	14,7	0,00	63,0		4/9	742,0		
	21	23,4	30,0	17,0	56,6	16,0	6,70	72,0	в,св	4/14	741,0		д-дъ
	22	22,9	27,5	18,0	46,0	16,7	0,00	70,0	в,св	6/10	743,0		
	23	22,5	29,8	14,5	51,0	14,8	0,00	66,0	в,св	7/11	742,0		
	24	21,4	30,2	12,6	53,0	12,8	0,00	68,0	з,сз	5/10	740,0		гроза
	25	22,6	31,0	13,5	52,0	14,5	0,00	64,0	з,сз	6/13	739,0		
	средн.	22,6	29,7	15,1	51,7	15,0	1,34	68,0		6/10	741,0		
	26	24,2	31,2	15,5	51,2	15,0	0,00	55,0	в	5/10	738,0		
	27	25,8	32,0	19,4	50,0	18,5	0,00	54,0	ю	3/7	738,0		гроза
	28	24,2	34,0	13,5	5,2	12,0	0,00	57,0	в,св	4/9	739,0		
	29	22,8	32,6	13,5	59,9	15,0	0,00	56,0	з,сз	4/10	740,0		
	30	25,0	34,5	11,5	52,5	11,9	0,00	46,0	св	7/12	740,0		
	31	25,8	36,1	16,4	51,0	15,3	0,00	45,0	в,св	8/18	741,0		
	средн.	24,6	33,4	15	53,3	14,6	0,00	52		5/11	739		
	средн.м.	22,6	31	14,6	51	14,2	40,30	63		4/9	739		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Август 98	1	26,6	30,5	23,5	45,5	22,5	1,00	48,0	в	7/16	743,0		д-дъ
	2	27,2	35,9	17,0	56,0	16,5	0,00	45,0	в	6/11	742,0		
	3	26,6	36,0	15,3	57,0	15,5	0,30	5,0	ссв	7/11	742,0		д-дъ
	4	26,3	36,4	15,2	58,4	15,5	0,00	58,0	в	3/10	740,0		
	5	25,8	36,9	14,6	61,0	15,0	0,00	58,0	тихо	2/4	738,0		
	средн.	26,5	35,1	17,1	55,6	17,0	0,26	42,8			741,0		
	6	26,3	36,9	14,5	61,8	14,8	0,00	52,0	з,сз	7/16	738,0		
	7	25,6	37,9	15,2	60,5	16,0	0,70	52,0	з,юз	5/9	736,0		га,д-дъ
	8	22,9	27,0	18,4	50,0	17,7	0,00	57,0	з	3/10	738,0		
	9	16,7	24,9	7,6	45,0	8,3	0,30	59,0	ю,юв	6/11	739,0		д-дъ
	10	16,9	25,5	7,5	50,0	5,5	0,00	64,0	з	6/11	741,0		
	средн.	21,7	30,4	12,6	53,5	12,5	0,20	56,8			738,4		
	11	16,9	29,5	6,0	46,1	7,0	0,90	66,0	ю,юв	5/11	737,0		д-дъ
	12	18,3	23,9	9,3	41,5	6,5	0,00	63,0	ю	7/13	736,0		
	13	16,7	21,9	11,5	38,0	10,5	0,00	56,0	ю	7/11	734,0		
	14	15,3	18,9	12,0	36,5	9,0	3,20	74,0	юв	3/8	734,0		д-дъ
	15	15,7	21,5	10,8	45,0	10,0	0,00	76,0	з,сз	5/11	738,0		
	средн	16,6	23,1	9,9	41,4	8,6	0,82	67,0			735,8		
	16	16,2	24,1	5,6	49,6	6,0	0,00	68,0	сз	3/7	742,0		
	17	14,0	20,9	8,4	34,2	9,6	4,20	83,0	св	2/12	739,0		д-дъ
	18	15,7	23,3	9,5	40,5	8,5	1,10	82,0	з	2/9	740,0		д-дъ
	19	17,6	26,5	10,2	45,1	9,7	0,60	71,0	ю,юз	5/8	743,0		д-дъ,гум,
	20	17,2	29,0	5,6	49,5	5,5	0,00	62,0	юз	3/7	744,0		
	средн	16,1	24,8	7,9	43,8	7,9	1,18	73,2			741,6		
	21	23,4	31,0	16,0	47,7	16,0	0,00	43,0	юз	7/11	742,0		
	22	19,3	27,2	10,0	49,9	8,5	0,00	6,0	сз	5/9	743,0		
	23	18,7	30,0	5,4	52,3	5,9	0,00	56,0	ю	4/8	745,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Август 98	24	20,3	32,8	6,5	51,4	7,0	0,00	54,0	в,юв	5/10	743,0		
	25	23,7	28,6	20,5	50,0	19,5	0,30	45,0	з	7/11	739,0		д-дъ
	средн.	21,1	29,9	11,7	50,3	11,4	0,06	40,8			742,4		
	26	15,9	26,1	3,7	50,0	3,1	0,00	57,0	з,юз	4/8	740,0		
	27	18,6	31,9	7,6	51,0	8,6	0,00	55,0	юз	7/14	734,0		
	28	16,7	24,1	6,3	47,8	4,5	0,00	5,0	з,сз	6/13	744,0		
	29	14,5	26,0	2,5	51,0	2,4	0,00	6,0	с,сз	3/7	746,0		
	30	17,5	32,5	3,5	51,1	3,0	0,00	56,0	ю,юз	5/10	740,0		
	31	20,2	33,6	9,0	49,5	10,0	0,00	57,0	ю	4/7	735,0		гр, д-дъ
	средн.	17,5	29,6	5,8	50,1	5,7	0,00	35,8			739,8		
	ср.мес.	19,8	28,8	10,6	49,1	10,3	12,74	52,8			739,8		
Сентябрь 98	1	18,0	29,7	7,5	46,0	7,3	0,00	61,0	з,сз	4/10	740		
	2	17,8	26,0	7,5	47,3	7,4	0,00	55,0	з,сз	2/9	740		
	3	16,5	23,7	10,8	45,6	11,0	0,00	57,0	сз	3/8	736		
	4	10,5	18,9	4,0	28,0	4,5	2,80	76,0	юз	6/14	735		д-дъ
	5	9,7	14,0	5,3	30,5	6,2	0,30	79,0	с,сз	5/11	741		д-дъ
	средн.	14,5	22,5	7,0	39,5	7,3	0,62	66,0		4/10	738		
	6	9,1	14,3	-0,5	37,2	-0,8	0,00	60,0	с,сз	4/8	745		
	7	8,7	13,4	4,7	32,0	5,0	0,00	70,0	с,сз	2/5	746		
	8	10,1	16,0	4,6	41,0	5,0	0,00	65,0	з,сз	4/8	746		
	9	12,0	19,4	3,1	44,0	2,5	0,00	62,0	сз	3/7	748		
	10	10,8	20,9	-0,2	48,0	-0,7	0,00	67,0	с	3/6	751		
	средн.	10,1	16,8	2,3	40,4	2,2	0,00	65,0		3/7	747		
	11	8,9	19,9	-2,0	42,0	-2,7	0,00	65,0	сз	4/8	752		
	12	10,1	22,4	-2,3	41,5	-1,9	0,00	63,0	з,сз	6/9	750		
	13	13,8	25,5	0,8	41,0	0,5	0,00	59,0	сз	6/11	747		
	14	13,8	24,9	2,4	45,0	2,0	0,00	60,0	с,сз	4/8	745		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Сентябрь 98	15	5,7	24,4	6,5	44,5	4,5	0,00	61,0	ю,юв	5/8	750		
	средн.	12,5	23,4	1,1	43,0	0,5	0,00	62,0		5/9	749		
	16	16,7	26,6	3,5	42,6	2,5	0,00	47,0	юз	5/9	750,0		
	17	13,2	26,0	0,0	44,0	-2,5	0,00	39,0	юв	5/11	752,0		
	18	10,7	26,2	2,5	44,8	-2,2	0,00	48,0	ю,юв	4/10	757,0		
	19	11,2	28,5	-3,0	49,0	-4,3	0,00	44,0	з,сз	1/6	748,0		
	20	12,2	28,0	-1,4	46,5	-2,5	0,00	47,0	ю,юз	1/5	746,0		
	средн.	12,8	27,1	0,3	45,4	-1,8	0,00	45,0		3/8	751,0		
	21	11,2	18,9	1,5	33,0	0,5	0,00	55,0	в,св	7/11	745,0		
	22	10,8	17,9	6,0	35,3	2,4	0,00	46,0	ю,юв	4/9	744,0		
	23	10,9	23,1	1,0	39,2	1,8	0,00	52,0	з,юз	6/13	736,0		
	24	10,0	17,2	2,0	32,2	1,8	0,00	71,0	юз	5/9	735,0		д-дъ
	25	6,3	13,0	-3,2	30,0	-5,0	0,00	66,0	з	7/13	738,0		
	средн.	9,8	18,0	1,5	33,9	0,3	0,00	58,0		6/11	740,0		
	26	5,9	12,0	3,2	10,7	1,1	1,70	74,0	з	9/14	739,0		д-дъ
	27	4,8	9,2	1,0	27,5	-2,3	0,00	75,0	з,сз	5/10	751,0		
	28	0,6	12,0	-9,4	33,1	-11,0	0,00	75,0	ю,з	3/7	756,0		туман
	29	5,8	17,2	-5,0	25,5	-5,0	0,00	54,0	ю,юз	6/11	751,0		
	30	15,8	22,9	9,0	36,7	4,5	0,00	28,0	юв	5/10	750,0		
	средн.	6,6	14,7	-0,2	26,7	-2,5	0,34	61,0		6/10	749,0		
	средн.м.	11,1	20,4	2,0	38,2	1,0	4,80	60,0		5/9	746,0		
Октябрь 98	1	18,8	23,6	13,4	35,3	9,8	0,00	20,0	ю,юв	6/11	740,0		
	2	11,8	26,5	0,5	38,3	0,0	0,00	41,0	юв	8/13	733,0		
	3	2,6	13,8	0,5	13,0	0,0	4,90	82,0	в,св	9/14	737,0		д-дъ
	4	1,1	3,0	-0,5	9,5	-2,6	2,30	86,0	з,сз	4/9	740,0		сн.
	5	0,6	8,0	-7,4	18,4	-6,0	0,00	77,0	з,юз	4/8	747,0		
	средн.	7,0	15,0	1,3	22,9	0,2	1,44	61,2			739,4		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Октябрь 98	6	1,0	10,9	-8,5	19,1	-7,0	0,00	74,0	ю,юв	3/6	746,0		
	7	5,0	9,8	0,1	7,0	0,0	7,00	80,0	з	9/14	733,0		д-дб
	8	-1,4	0,4	-4,0	3,5	-3,5	0,20	80,0	з,сз	8/14	741,0		сн.
	9	-1,0	6,6	-7,5	10,5	-8,3	0,00	65,0	з	8/14	753,0		
	10	4,7	7,9	1,8	17,0	-1,4	0,00	58,0	з	6/13	748,0		
	средн.	1,7	7,1	-3,6	11,4	-4,0	1,44	71,4			744,2		
	11	8,2	12,8	5,0	12,0	2,0	0,00	57,0	юв	6/11	749,0		
	12	10,1	14,5	7,0	17,0	5,3	1,60	50,0	ю,юв	7/12	745,0		д-дб
	13	11,3	15,4	7,7	28,2	4,7	0,70	65,0	з,сз	5/11	749,0		д-дб
	14	6,8	16,9	-1,3	21,3	-1,8	0,00	80,0	ю,юв	3/7	754,0		
	15	14,2	20,9	10,0	27,0	3,5	0,00	46,0	ю,юз	7/11	747,0		
	средн.	10,1	16,1	5,7	21,1	2,7	0,46	59,6			748,8		
	16	12,1	19,9	3,3	30,3	0,3	0,00	52,0	ю,юз	5/10	741,0		
	17	10,4	14,5	7,7	19,1	1,6	1,20	59,0	з,юз	4/9	736,0		д-дб
	18	5,1	8,2	1,1	17,2	-1,5	0,00	71,0	з,сз	6/12	744,0		
	19	11,1	16,9	6,5	22,0	5,0	0,00	39,0	з,юз	8/12	747,0		
	20	10,0	15,2	3,8	24,7	0,0	0,00	48,0	сз	з,юз	751,0		
	средн.	9,7	14,9	4,5	22,7	1,1	0,24	53,8			743,8		
	21	2,6	12,5	-6,4	22,2	-7,5	0,00	75,0	ю	2/6	754,0		
	22	7,9	17,0	-3,6	24,5	-3,7	0,00	48,0	ю	6/11	749,0		
	23	9,8	15,0	5,6	22,0	3,9	0,00	49,0	п/н	3/6	743,0		д-дб
	24	2,8	7,8	-2,3	16,5	-3,5	0,00	61,0	с	7/13	753,0		
	25	-3,9	7,5	-12,5	17,0	-13,5	0,00	76,0	в,св	1/4	758,0		
	средн.	3,8	12,0	-3,8	20,4	-4,9	0,00	61,8			751,4		
	26	-4,4	9,3	-14,5	18,3	-13,3	0,00	74,0	с,сз	3/4	755,0		
	27	-3,0	10,0	-12,0	17,5	-11,0	0,00	72,0	с	2/4	754,0		
	28	-3,1	11,3	-13,5	18,0	-12,0	0,00	54,0	ю	2/10	750,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Октябрь 98	29	7,7	13,8	-3,5	21,4	-4,0	0,00	49,0	ю	6/12	747,0		
	30	8,9	13,2	6,8	11,3	4,0	0,80	74,0	з,юз	7/14	741,0		д-дб
	31	9,4	13,1	6,9	19,0	4,3	0,00	80,0	юз	6/11	739,0		
	средн.	4,0	12,3	-3,1	17,4	-3,7	0,16	65,8			746,2		
	ср.мес.	5,8	12,8	-0,2	19,3	-1,8	18,70	62,6			745,9		
Ноябрь 98	1	1,2	9,2	-6,0	9,5	-7,5	0,0	92,0	сз	6/9	745,0		
	2	4,9	7,5	1,5	6,0	1,5	1,7	74,0	п/н	13/19	733,0		
	3	3,8	6,2	1,2	13,0	0,5	0,0	71,0	з	12/17	746,0		
	4	5,2	7,0	3,5	15,0	0,9	10,3	77,0	юз	8/12	746,0		д-дб
	5	6,6	10,3	4,4	9,5	1,5	7,6	75,0	ю,юз	10/15	744,0		
	средн.	4,3	8,0	0,9	10,6	-0,6	3,9	77,8			738,0		
	6	10,7	13,7	8,0	11,2	4,8	2,5	68,0	ю,юз	7/12	742,0		
	7	4,8	12,8	2,1	10,7	0,8	5,2	81,0	юз	13/17	740,0		д-дб
	8	1,5	3,8	0,3	5,5	-1,0	1,7	79,0	ю,юз	9/14	741,0		
	9	0,6	2,0	-1,2	3,3	-0,5	7,2	94,0	ю,юз	9/13	734,0		д-дб
	10	-3,6	-0,8	-5,2	1,0	-6,0	1,8	85,0	з,юз	9/12	743,0		сн.
	средн.	2,8	6,3	0,8	6,3	-0,4	3,7	81,4			746,0		
	11	-5,7	-3,5	-8,3	-0,6	-8,0	0,2	85,0	юз	4/6	741,0		сн.
	12	-12,2	-6,7	-17,8	-6,0	-17,5	0,0	78,0	з	7/10	751,0		сн.
	13	-17,1	-13,0	-22,1	-7,0	-19,1	0,0	77,0	з	6/9	762,0		сн.
	14	-15,2	-7,5	-22,0	-5,3	-19,0	0,0	75,0	юз	4/7	760,0		
	15	-9,7	-7,5	-12,0	-5,0	-13,8	0,0	62,0	юв	6/10	752,0		
	средн.	-12,0	-7,6	-16,4	-4,8	-15,5	0,0	75,4			747,0		
	16	-6,6	-3,9	-8,1	-0,8	-10,0	0,0	74,0	св	3/6	752,2		
	17	-4,5	-3,2	-7,2	-1,7	-10,0	0,0	77,0	сз	5/8	748,0		
	18	-7,5	-5,6	-9,0	-4,2	-12,0	4,1	8,0	св	5/10	748,0		сн.
	19	-8,2	-6,6	-9,2	-4,2	-8,8	16,1	83,0	в	7/11	744,0		сн.

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ноябрь 98	20	-5,5	-4,0	-7,5	-3,0	-8,4	0,8	82,0	юз	8/10	746,0	3,0	сн.
	средн.	-6,5	-4,7	-8,2	-2,8	-9,8	4,2	64,8			756,0	3,0	
	21	-17,8	-3,8	-24,0	-7,5	-27,0	0,0	79,0	з	9/13	749,0	3,0	сн.
	22	-26,4	-19,5	-31,5	-18,8	-32,0	0,0	79,0	п/н	4/6	760,0	3,0	
	23	-22,1	-13,7	-31,5	-9,5	-34,5	0,7	79,0	з	11/15	754,0	3,0	сн.
	24	-11,2	-8,7	-16,5	-7,5	-15,5	1,7	8,0	ю,юв	3/5	753,0	7,0	сн.
	25	-6,8	-5,4	-8,8	-4,7	-9,0	0,0	86,0	п/н	5/8	755,0	8,0	сн.
	средн.	-16,9	-10,2	-22,5	-9,6	-23,6	0,5	66,2			751,0	4,8	
	26	-8,0	-5,8	-14,3	-4,0	-13,0	0,5	79,0	з	6/10	753,7	9,0	сн.
	27	-21,0	-14,0	-22,7	-12,8	-24,5	0,0	66,0	с	11/16	759,0	7,0	сн,м-ль
	28	-24,7	-21,7	-26,7	-20,5	-30,5	0,0	57,0	с	8/14	768,0	7,0	м-ль
	29	-28,0	-21,6	-35,1	-21,0	-38,3	0,0	69,0	с	5/9	769,0	7,0	
	30	-27,6	-19,6	-31,8	-19,3	-33,6	0,0	7,0	ю,юз	2/5	765,0	6,0	
	средн.	9,4	13,1	6,9	19,0	4,3	0,0	8,0			739,0	7,2	
	ср.мес.	-18,4	-12,8	-21,9	-10,9	-24,5	0,0	41,4			758,9	5,6	
Декабрь 98	1	1,2	9,2	-6,0	9,5	-7,5	0,00	58,0	в,юв	1/8	745,0	11	
	2	4,9	7,5	1,5	6,0	1,5	1,70	6,0	з,юз	8/16	733,0	11	сн.
	3	3,8	6,2	1,2	13,0	0,5	0,00	56,0	ю	6/13	746,0	11	сн.
	4	5,2	7,0	3,5	15,0	0,9	10,30	74,0	юз	7/13	746,0	12	сн.
	5	6,6	10,3	4,4	9,5	1,5	7,60	62,0	ю	8/14	744,0	12	
	средн.	4,3	8,0	0,9	10,6	-0,6	3,92	51,2			742,8	11,4	
	6	10,7	13,7	8,0	11,2	4,8	2,50	69,0	ю	7/14	738,0	12	
	7	4,8	12,8	2,1	10,7	0,8	5,20	78,0	юз	8/14	740,0	12	
	8	1,5	3,8	0,3	5,5	-1,0	1,70	74,0	ю	6/12	741,0	11	сн.
	9	0,6	2,0	-1,2	3,3	-0,5	7,20	77,0	з,юз	6/9	734,0	11	м-сь
	10	-3,6	-0,8	-5,2	1,0	-6,0	1,80	72,0	з,юз	5/8	743,0	10	
	средн.	2,8	6,3	0,8	6,3	-0,4	3,68	74,0			739,2	11,2	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Декабрь 98	11	-5,7	-3,5	-8,3	-0,6	-8,0	0,20	63,0	з,юз	3/6	746,0	9	п-ка
	12	-12,2	-6,7	-17,8	-6,0	-17,5	0,00	65,0	з,сз	6/11	751,0	8	
	13	-17,1	-13,0	-22,1	-7,0	-19,1	0,00	71,0	з,сз	3/6	762,0	8	сн,туман
	14	-15,2	-7,5	-22,0	-5,3	-19,0	0,00	68,0	в,юв	6/9	760,0	9	сн, мет
	15	-9,7	-7,5	-12,0	-5,0	-13,8	0,00	62,0	в	7/11	752,0	10	сн,позем.
	средн.	-12,0	-7,6	-16,4	-4,8	-15,5	0,04	65,8			754,2	8,8	
	16	-6,6	-3,9	-8,1	-0,8	-10,0	0,00	6,0	в,св	4/8	747,0	10	
	17	-4,5	-3,2	-7,2	-1,7	-10,0	0,00	66,0	в,св	3/7	748,0	11	сн,позем
	18	-7,5	-5,6	-9,0	-4,2	-12,0	4,10	6,0	юв	4/9	748,0	11	сн,позем
	19	-8,2	-6,6	-9,2	-4,2	-8,8	16,10	75,0	юв	6/10	744,0	12	сн,м-ль
	20	-5,5	-4,0	-7,5	-3,0	-8,4	0,80	74,0	ю,юз	5/11	752,0	13	сн,м-ль
	средн.	-6,5	-4,7	-8,2	-2,8	-9,8	4,20	45,4			747,8	11,4	
	21	-17,8	-3,8	-24,0	-7,5	-27,0	0,00	76,0	сз	5/11	756,0		
	22	-26,4	-19,5	-31,5	-18,8	-32,0	0,00	69,0	п/н	1/3	760,0		д-дь
	23	-22,1	-13,7	-31,5	-9,5	-34,5	0,70	73,0	з	3/7	754,0		сн,д-дь
	24	-11,2	-8,7	-16,5	-7,5	-15,5	1,70	55,0	сз	2/3	753,0		сн,д-дь
	25	-6,8	-5,4	-8,8	-4,7	-9,0	0,00	58,0	ю	1/5	755,0		
	средн.	-16,9	-10,2	-22,5	-9,6	-23,6	0,48	66,2			755,6		
	26	-8,0	-5,8	-14,3	-4,0	-13,0	0,50	51%	п/н	4/9	751,0		
	27	-21,0	-14,0	-22,7	-12,8	-24,5	0,00	58%	св	7/11	759,0		сн.
	28	-24,7	-21,7	-26,7	-20,5	-30,5	0,00	62%	св	7/12	768,0		сн,позем
	29	-28,0	-21,6	-35,1	-21,0	-38,3	0,00	72%	п/н	1/6	769,0		сн,позем
	30	-27,6	-19,6	-31,8	-19,3	-33,6	0,00	75%	п/н	0/2	765,0		сн,д-дь
	31	-0,9	0,1	-2,6	0	-3	12,0	77	з		761,0		сн.
	средн.	-25,3	-19,2	-29,1	-14,7	-26,0	0,00	15,9			762,2		
	ср.мес.	-8,4	-4,2	-12,0	-2,5	-12,7	83,70	51,7			750,0	10,7	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Январь 99	1	-10,5	-1,9	-22,0	-2,5	-25,5	1,10	77,0	сз	1/8	742	32,0	сн.
	2	-25,8	-21,7	-32,7	-20,8	-36,3	0,00	69,0	с,сз	3/6	751	36,0	
	3	-34,0	-28,0	-39,1	-28,0	-43,0	0,00	67,0			763	36,0	
	4	-20,2	-16,6	-32,6	-16,5	-35,0	0,00	67,0	п/н	3/7	758	36,0	сн.
	5	-16,8	-12,1	-23,4	-13,4	-28,5	0,00	73,0	ю,юв	1/3	756	36,0	сн.
	средн.	-21,5	-16,1	-30,0	-16,2	-33,7	0,22	70,6			754,0	35,2	
	6	-19,6	-9,0	-27,7	-10,5	-30,5	0,00	61,0	юз	3/10	748	34,0	
	7	-11,1	-8,5	-12,8	-8,5	-15,5	4,60	74,0	юз	5/11	735	36,0	сн.
	8	-2,1	2,5	-8,6	1,5	-8,8	2,10	9,0	ю,юз	8/16	731	36,0	сн., м-сь
	9	1,3	2,8	0,5	1,8	-0,2	2,90	91,0	ю	7/14	736	26,0	сн., м-сь
	10	-3,3	1,2	-12,8	0,2	-15,0	1,20	82,0	з,сз	4/10	744	26,0	сн.
	средн.	-7,0	-2,2	-12,3	-3,1	-14,0	2,16	63,4			738,8	31,6	
	11	-8,9	-3,7	-14,8	-11,0	-16,0	0,00	81,0	в,св	3/7	745	25,0	
	12	-5,3	-2,8	-8,5	-8,0	-7,0	4,70	87,0	з,юз	4/8	737	25,0	сн., м-сь
	13	-8,0	-5,5	-11,0	-4,8	-12,5	0,90	87,0	з,сз	4/7	743	32,0	сн.
	14	-16,6	-7,6	-23,5	-7,0	-22,1	0,00	79,0			753	30,0	
	15	-12,5	-8,0	-16,4	-7,5	-18,5	0,00	78,0	ю,юв	2/4	755	30,0	
	средн.	-10,3	-5,5	-14,8	-7,7	-15,2	1,12	82,4			746,6	28,4	
	16	-15,4	-10,4	-20,5	-9,8	-20,5	0,00	77,0		1/2	757	30,0	
	17	-15,3	-9,8	-20,5	-9,3	-21,5	0,00	74,0	в,св	4/8	756	30,0	
	18	-14,6	-6,8	-20,0	-8,0	-20,5	0,00	74,0		1/4	755	28,0	
	19	-17,0	-8,0	-22,9	-8,0	-23,0	0,00	74,0		1/3	751	28,0	
	20	-10,1	-6,0	-17,6	-5,0	-18,0	0,00	72,0	с	1/4	748	28,0	
	средн.	-14,5	-8,2	-20,3	-8,0	-20,7	0,00	74,2			753,4	28,8	
	21	-0,8	-5,6	-8,0	-5,0	-7,5	0,90	85,0	юз	7/12	740	28,0	сн., м-ль
	22	-1,4	-0,1	-5,9	0,0	-5,3	0,00	86,0	з	5/12	742	26,0	сн., м-ль
	23	-2,4	-0,8	-3,7	-1,0	-3,6	5,70	88,0	з,юз	7/13	740	30,0	сн., м-ль

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Январь 99	24	-4,1	-3,4	-4,7	-3,0	-4,7	0,30	87,0	з,юз	6/12	743	30,0	сн.
	25	-4,7	-3,5	-5,2	-2,0	-5,2	0,40	91,0	в,св	3/7	737	30,0	сн.
	средн.	-2,7	-2,7	-5,5	-2,2	-5,3	1,46	87,4			740,4	28,8	
	26	-3,5	-2,5	-5,0	-0,5	-5,0	5,30	88,0	ю,юз	5/9	741	30,0	сн.
	27	-2,1	0,6	-4,6	0,2	-5,2	5,90	87,0	ю,юз	7/13	734	41,0	сн.
	28	-1,4	0,4	-12,5	0,8	-13,5	0,00	84,0	з,юз	6/13	744	43,0	
	29	-4,7	0,4	-12,5	0,5	-18,0	0,00	88,0		0/3	752	43,0	
	30	-1,0	3,3	-5,8	3,7	-11,0	0,00	87,0		1/3	755	43,0	
	31	-7,0	-1,0	-13,0	-0,5	-16,0	0,00	85,0	з	2/4	753	43,0	
	средн.	-3,2	0,7	-9,7	0,9	-12,7	1,18	86,2			747,6	42,6	
	ср.мес	-9,9	-5,7	-15,3	-6,1	-16,7	30,70	77,4			746,6	32,2	сн.
Февраль 99	1	-4,7	-1,0	-11,0	-0,8	-15,5	0,00	89,0	ю	5/10	745,0	38,0	
	2	-1,6	0,0	-3,4	0,0	-2,9	9,50	9,0	ю,юз	7/13	734,0	50,0	сн., п-ка
	3	-9,6	-2,9	-12,6	-2,6	-14,1	1,20	76,0	ю,юв	7/11	735,0	48,0	сн.,п-ка
	4	-17,7	-7,6	-29,3	-8,0	-29,0	2,50	74,0	з	6/11	730,0	52,0	сн.,п-ка
	5	-25,8	-15,6	-31,5	-16,0	-37,5	0,80	65,0	ю	4/9	738,0	50,0	сн.,п-ка
	средн.	-11,9	-5,4	-17,6	-5,5	-19,8	2,80	62,6			736,4	47,6	
	6	-4,9	-1,0	-15,9	-2,3	-16,5	5,80	76,0	ю	11/20	743,0	54,0	сн.,п-ка
	7	-4,2	-1,8	-7,0	-0,2	-11,4	0,00	62,0	юв	7/13	745,0	46,0	п-ка
	8	-7,0	-2,6	-11,3	-4,5	-14,0	0,00	65,0	в,св	6/10	743,0	46,0	
	9	-8,9	-7,8	-11,2	-5,5	-13,6	8,40	78,0	з,юз	5/10	736,0	48,0	сн.,п-ка
	10	-7,2	-5,6	-8,5	-4,0	-8,6	0,30	74,0	в,св	5/7	742,0	52,0	сн.
	средн.	-6,4	-3,8	-10,8	-3,3	-12,8	2,90	71,0			741,8	49,2	
	11	-8,7	-4,7	-12,0	-3,0	-14,8	0,00	78,0	с	1/4	754,0	50,0	
	12	-10,2	-7,0	-16,1	-4,5	-22,0	0,00	84,0	в	3/5	759,0	50,0	сн.
	13	-17,3	-10,5	-23,5	-8,0	-27,0	0,00	76,0	з	2/4	754,0	49,0	
	14	-9,2	-5,5	-13,6	-3,0	-20,4	0,00	87,0	з	3/6	754,0	49,0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Февраль 99	15	-18,0	-11,6	-23,8	-6,5	-26,3	0,00	75,0	тихо	1/2	757,0	48,0	
	средн.	-12,7	-7,9	-17,8	-5,0	-20,9	0,00	80,0			755,6	49,2	
	16	-17,8	-9,0	-24,5	-4,5	-26,8	0,00	72,0	тихо	1/3	757,0	48,0	сн.
	17	-11,8	-7,0	-19,5	-5,0	-26,0	0,00	6,0	в	4/8	751,0	48,0	
	18	-13,0	-9,6	-18,5	-6,0	-22,3	0,00	67,0	в	4/6	748,0	48,0	
	19	-8,4	-3,8	-15,3	-2,3	-19,8	1,40	77,0	в,св	6/10	745,0	48,0	сн.
	20	-4,4	-0,2	-7,6	0,2	-11,0	1,20	77,0	в	9/17	739,0	48,0	сн.,п-ка
	средн.	-11,1	-5,9	-17,1	-3,5	-21,2	0,52	59,8			748,0	48,0	
	21	-5,7	-2,2	-7,8	-4,2	-7,5	0,00	8,0	в,св	9/13	734,0	48,0	
	22	-6,5	-4,0	-9,0	-4,5	-8,0	4,00	79,0	в,св	6/14	726,0	48,0	сн.
	23	-6,1	-1,7	-9,5	-6,0	-11,0	0,00	84,0	с	3/7	734,0	51,0	сн.
	24	-2,6	1,0	-5,5	1,0	-7,0	0,00	82,0	тихо	2/6	746,0	51,0	
	25	-3,0	-1,4	-3,8	0,0	-6,0	0,00	82,0	юв	5/9	751,0	51,0	
	средн.	-4,8	-1,7	-7,1	-2,7	-7,9	0,80	67,0			738,2	49,8	
	26	-3,0	-0,8	-4,8	-0,8	-7,5	0,00	85,0	юв	8/13	746,0	49,0	п-ка
	27	-2,2	-0,7	-4,5	-1,0	-6,5	0,00	78,0	в	5/8	750,0	48,0	
	28	-3,3	-1,6	-6,4	0,5	-9,0	0,00	82,0	в,св	6/11	740,0	48,0	
	средн.	-2,8	-1,0	-5,2	-0,4	-7,7	0,00	81,7			745,3	48,3	
	ср.мес.	-8,8	-4,6	-13,3	-3,7	-15,5	35,84	69,3			744,1	48,7	
Март 99	1	-6,6	-3,0	-10,6	-1,2	-12,5	0,0	83,0	сз	10/12	732	47	снтум,м- ь
	2	-8,3	-5,2	-10,5	-4,0	-12,0	0,2	82,0	з,сз	12/16	740	47	сн.,м-ль
	3	-8,3	-4,0	-10,8	-2,9	-16,5	0,0	82,0	сз	7/10	749	47	п-ка
	4	-8,2	-4,8	-14,5	-2,5	-18,5	11,4	86,0	юв	4/7	748	47	
	5	-4,6	-1,5	-6,7	2,0	-7,0	0,0	90,0	юв	3/7	750	61	сн.
	средн.	-7,2	-3,7	-10,6	-1,7	-13,3	2,3	84,6			743,8	49,8	
	6	-7,1	-2,5	-11,8	-3,0	-11,3	19,7	86,0	св	8/10	747	65	сн.

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Март 99	7	-15,6	-11,4	-16,8	-11,0	-17,0	9,0	72,0	св	9/13	750	77	сн.,м-ль
	8	-15,1	-14,5	-16,5	-12,8	-19,0	6,5	72,0	св	8/11	747	81	сн.,м-ль
	9	-15,6	-7,5	-21,8	-4,8	-28,0	0,0	62,0	сз	13/18	747	81	м-ль
	10	-20,3	-7,5	-32,5	-7,8	-36,0	0,0	67,0	сз	11/16	751	81	м-ль
	средн.	-14,7	-8,7	-19,9	-7,9	-22,3	7,0	71,8			748,4	77,0	
	11	-16,5	-7,1	-27,0	-5,5	-30,5	0,0	68,0	сз	4/6	753	81	
	12	-17,4	-5,7	-26,2	-5,0	-30,2	0,0	74,0	юз	2/5	753	80	
	13	-17,9	-8,5	-27,5	-5,2	-30,6	0,0	72,0	с	3/6	752	78	
	14	-21,2	-13,5	-30,0	-7,6	-31,0	0,0	70,0	сз	4/7	756	78	
	15	-23,2	-12,1	-33,5	-8,0	-36,0	0,0	68,0	сз	3/5	762	78	
	средн.	-19,2	-9,4	-28,8	-6,3	-31,7	0,0	70,4			755,2	79,0	
	16	-22,5	-13,9	-32,5	-8,0	-33,0	0,0	68,0	юз	7/9	753	78	
	17	-15,6	-10,6	-20,2	-5,2	-21,4	0,0	68,0	юз	3/8	753	77	сн.
	18	-13,4	-6,6	-20,0	-0,5	-22,5	0,0	77,0	ю,юз	4/8	752	77	
	19	-10,2	-1,0	-18,9	1,0	-23,5	0,0	76,0	юз	6/10	747	76	
	20	-6,5	-0,3	-16,0	2,0	-20,0	0,0	68,0	ю,юз	5/9	741	75	
	средн.	-13,6	-6,5	-21,5	-2,1	-24,1	0,0	71,4			749,2	76,6	
	21	-11,8	-3,6	-18,0	-1,0	-22,0	0,0	81,0	юз	6/11	737	74	
	22	-18,8	-10,0	-27,2	-5,0	-29,8	0,0	58,0	с	6/11	749	73	
	23	-17,0	-3,6	-28,5	-1,8	-30,5	0,0	70,0	с	3/5	756	73	
	24	-13,0	-1,0	-24,5	0,0	-26,0	0,0	70,0	с,сз	2/5	755	73	туман
	25	-13,2	-3,8	-23,3	-0,5	-26,0	0,0	68,0	в	3/6	752	73	
	средн.	-14,8	-4,4	-24,3	-1,7	-26,9	0,0	69,4			749,8	73,2	
	26	-10,6	1,6	-22,0	0,0	-24,6	0,0	68,0	св	4/8	750	72	
	27	-8,5	0,3	-17,0	0,0	-20,0	0,0	72,0	сз	4/8	748	72	туман
	28	-1,0	4,0	-4,8	0,0	-6,0	0,0	79,0	сз	4/8	749	72	
	29	-4,6	1,2	-9,5	0,0	-13,0	0,0	89,0	юз	3/6	754	65	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Март 99	30	-2,2	3,4	-7,2	0,4	-5,8	0,0	82,0	юз	8/11	753	64	
	31	1,6	5,7	-3,5	0,4	-5,7	0,0	78,0	сз	6/11	752	62	
	средн.	-2,9	2,9	-8,4	0,2	-10,1	0,0	80,0			751,2	67,0	
	ср.мес.	-12,3	-5,0	-19,3	-3,3	-21,8	1,6	74,3			749,6	70,6	
Апрель 99	1	-0,1	6,5	-7,5	1,0	-9,7	0,00	0,8	з,юз	3/7	753,0	52,0	
	2	-0,4	8,1	-6,4	1,0	-9,0	0,00	0,8	в	1/2	747,0	51,0	
	3	1,5	6,2	-3,0	0,5	-4,0	0,00	0,8	в,юв	3/8	737,0	47,0	
	4	2,0	4,3	-1,8	0,3	-3,5	1,60	0,9	юз	8/14	728,0	45,0	д-дь
	5	0,3	2,8	-4,0	0,3	-2,1	3,30	0,9	з,юз	6/14	730,0	39,0	д-дь, сн.
	средн.	0,7	5,6	-4,5	0,6	-5,7	0,98	0,8			739,0	46,8	
	6	-7,4	-3,7	-12,1	0,0	-13,9	1,50	0,7	юз	8/19	736,0	41,0	сн.,п-ка
	7	-6,6	-1,2	-11,3	0,0	-14,5	0,70	0,8	ю	6/10	737,0	41,0	сн.,п-ка
	8	-3,9	1,6	-11,7	2,0	-12,3	0,00	0,9	ю	2/7	745,0	41,0	
	9	3,1	4,8	1,4	1,2	-1,0	20,70	0,9	ю,юз	8/14	739,0	39,0	д-дь
	10	3,0	4,6	2,3	1,2	-0,5	1,80	0,9	ю	2/7	738,0	30,0	д-дь, ту-ман
	средн.	-2,4	1,2	-6,3	0,9	-8,4	4,94	0,8			739,0	38,4	
	11	5,0	6,6	2,7	1,5	-1,0	6,20	0,8	з,юз	8/14	734,0	24,0	д-дь,м-сь
	12	4,3	13,0	-3,2	1,0	-7,0	0,00	0,8	ю,юз	2/5	743,0	16,0	
	13	8,7	19,3	-0,2	5,4	-4,0	0,00	0,8	тихо	1/4	743,0	10,0	
	14	-10,1	21,4	2,0	4,0	-0,5	0,00	0,7	ю	4/9	743,0	4,0	
	15	11,1	22,4	1,0	26,0	-2,1	0,00	0,7	в	6/9	746,0	1,0	
	средн.	3,8	16,5	0,5	7,6	-2,9	1,24	0,8			741,8	11,0	
	16	12,8	22,5	1,6	29,0	-0,8	0,00	0,7	в	4/8	746,0		
	17	7,4	19,1	1,9	18,6	-0,5	0,00	0,9	ссь	6/10	746,0		
	18	3,0	8,1	1,1	7,6	-1,5	0,50	0,8	в,св	9/16	746,0		д-дь
	19	8,2	14,5	2,4	28,4	-1,0	0,00	0,5	ссь	8/14	744,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 99	20	0,1	13,4	-3,0	16,5	-1,5	0,00	0,7	св	10/14	750,0		
	средн.	6,3	15,5	0,8	20,0	-1,1	0,10	0,7			746,4		
	21	-0,8	7,1	-9,5	27,0	-9,8	0,00	0,6	сз	4/9	754,0		
	22	3,7	15,4	-5,5	25,5	-6,5	0,00	0,7	з,юз	4/9	757,0		
	23	9,2	21,1	-3,0	34,6	-4,5	0,00	0,6	ю,юз	2/5	758,0		
	24	12,1	23,9	-1,0	43,0	-3,0	0,00	0,5	з,юз	2/5	757,0		
	25	12,4	23,9	0,0	44,0	-2,2	0,00	0,5	ю,юв	4/9	755,0		
	средн.	7,3	18,3	-3,8	34,8	-5,2	0,00	0,6			756,2		
	26	13,4	24,0	0,2	45,0	-2,5	0,00	0,4	с	3/7	752,0		
	27	12,0	23,4	0,6	44,0	-2,0	0,00	0,5	в	4/10	750,0		
	28	14,0	21,5	5,5	43,0	2,5	0,00	0,5	ю	3/9	747,0		
	29	13,8	25,5	2,0	42,5	0,5	0,00	0,5	з,юз	6/12	746,0		
	30	16,1	26,5	3,4	45,3	1,5	0,00	0,4	ю,юв	5/12	746,0		
	средн.	13,9	24,2	2,3	44,0	0,0	1,21	0,5			748,2		
		4,7	13,2	-2,0	17,2	-4,0	36,30	0,7			745,0		

Участок "Ащисайская степь"

Апрель 98	1	-5,1	-0,4	-11,5	2,4	-12,5	0,00	86,0	юз	12/16	727,0	28,0	сн.,м-ль
	2	0,2	1,6	-2,2	2,2	-2,7	0,00	89,0	юз	14/21	727,0	28,0	сн.,м-ль
	3	-3,3	0,6	-8,6	2,0	-9,5	2,60	80,0	юз	10/16	731,0	26,0	сн.
	4	-8,7	-4,8	-13,8	3,8	-15,4	0,70	67,0	юз	6/12	737,0	26,0	
	5	-7,3	-5,4	-12,4	1,7	-9,4	4,90	87,0	в	5/7	734,0	30,0	сн.
	средн.	-4,8	-1,7	-9,7	2,4	-9,8	1,64	82,0		6,4/14,4	731,0	27,0	
	6	-14,9	-6,4	-22,0	1,9	-22,3	0,00	81,0	сз	2/6	738,0	32,0	тум.
	7	-13,0	-4,0	-22,4	4,1	-23,6	0,00	80,0	сз	3/6	741,0	32,0	тум.
	8	-5,3	0,4	-11,5	0,7	-11,5	0,30	83,0	юв	12/18	739,0	32,0	сн.,п-ка
	9	0,7	3,7	-0,1	5,6	-0,6	0,00	83,0	ю,юз	14/20	731,0	28,0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 98	10	1,9	3,7	-0,1	5,6	-0,6	8,20	92,0	юз	7/11	731,0	24,0	д-дь
	средн.	-6,1	-0,5	-11,2	3,6	-11,7	1,70	84,0		7,6/12,2	736,0	30,0	
	11	2,4	4,5	-1,8	4,5	-3,0	2,20	84,0	юз	14/18	726,0	11,0	д-дь
	12	-3,0	1,0	-7,2	4,7	-8,4	0,00	68,0	юз	13/17	726,0	6,0	сн.
	13	2,6	16,5	-1,0	10,4	-3,0	0,00	84,0	ю,юв	11/17	730,0	3,0	сн.
	14	1,8	5,2	-0,9	10,7	-0,8	0,00	92,0	юз	14/18	728,0	2,0	
	15	-5,8	-0,8	-11,4	1,0	-13,2	0,00	88,0	св	7/10	748,0	0,0	д-дь,тум.
	средн.	-0,4	3,3	-4,5	6,3	-5,7	0,44	83,0		11,8/16	731,0	4,0	
	16	1,8	7,3	-0,3	17,0	-2,0	0,00	78,0	юз	6/10	734,0		
	17	1,2	4,7	-1,6	15,6	-2,4	0,00	74,0	с	5/9	736,0		
	18	1,9	7,6	-3,0	14,7	-5,5	0,00	68,0	сз	7/11	737,0		
	19	-1,9	4,2	-5,1	10,1	-4,7	0,00	57,0	св	7/11	744,0		
	20	-2,5	1,5	-7,0	11,0	-8,4	0,00	68,0	св	6/10	749,0		
	средн.	0,1	5,1	-3,4	13,7	-4,6	0,00	69,0		6,2/10,2	740,0		
	21	-0,3	5,6	-5,8	15,3	-7,0	0,00	60,0	св	5/10	750,0		
	22	3,4	10,4	-2,4	20,4	-4,0	0,00	57,0	св	6/9	745,0		
	23	5,7	11,8	-0,7	20,4	-2,7	0,00	52,0	св	6/10	739,0		
	24	6,6	14,4	-1,5	27,5	-3,5	0,00	60,0	с,св	4/8	733,0		
	25	5,7	11,8	0,1	24,0	-2,4	0,00	65,0	сз	7/10	731,0		
	средн.	4,2	10,8	-2,1	21,5	-3,9	0,00	59,0		5,6/9,4	739,0		
	26	2,9	7,9	0,2	12,0	-3,0	11,40	82,0	юз	4/8	733,0		сн.,д-дь
	27	3,9	9,3	-0,5	17,8	-1,5	2,30	74,0	сз	9/12	735,0		сн.
	28	6,6	13,9	9,3	22,0	-1,5	0,00	63,0	юз	6/11	742,0		
	29	9,4	16,8	1,9	30,0	-1,5	0,00	56,0	з,юз	7/11	739,0		
	30	8,1	14,3	5,4	33,4	2,0	0,00	54,0	юз	7/11	730,0		
	средн.	6,2	12,4	3,3	23,0	-1,1	2,74	66,0		6,6/10,6	735,0		
	средн.м.	-0,1	4,9	-4,6	11,8	-6,1	32,60	74,0		7,8/12,1	735,0	10,0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Май 98	1	0,9	6,6	-5,4	15,0	-9,2	0,00	61,0	сз	6/9	735,0		
	2	2,5	10,2	-5,3	22,5	-9,0	0,00	53,0	сз	6/10	739,0		
	3	9,4	18,9	-0,5	28,8	-4,0	0,00	47,0	з	12/18	741,0		
	4	14,0	21,0	5,0	35,3	1,5	0,00	43,0	ю,юз	7/10	743,0		
	5	12,4	19,2	5,2	32,5	0,2	0,00	53,0	юз	6/11	741,0		
	средн.	7,8	15,2	-0,2	26,8	-4,1	0,00	51,4			740,0		
	6	13,5	20,7	5,0	39,0	-0,2	0,00	47,0	юз	4/8	740,0		
	7	17,0	23,8	11,3	39,3	7,6	0,00	44,0	юв	8/12	741,0		
	8	18,4	26,5	12,4	35,8	9,1	0,00	47,0	ю	12/20	738,0		
	9	13,1	20,6	7,5	32,0	6,3	0,30	62,0	з	12/20	734,0		д-дб
	10	10,5	19,5	1,7	31,8	0,0	0,30	67,0	юз	9/18	733,0		д-дб
	средн.	14,5	22,2	7,6	35,6	4,6	0,12	53,4			737,0		
	11	8,1	12,6	2,7	25,0	0,0	0,00	65,0	сз	10/16	730,0		
	12	8,3	14,6	4,0	33,0	2,5	0,00	54,0	юз	7/13	737,0		
	13	11,7	20,4	1,5	34,0	-1,5	0,00	46,0	юз	10/15	738,0		
	14	14,1	22,5	4,0	41,6	-0,5	0,00	44,0	юз	3/8	736,0		
	15	14,6	20,1	8,3	35,5	6,3	0,00	38,0	св	8/11	734,0		
	средн	11,4	18,0	4,1	33,8	1,4	0,00	49,4			735,0		
	16	13,8	21,8	5,4	40,7	3,2	0,00	43,0	с	7/11	732,0		
	17	9,1	18,0	3,7	28,5	2,0	0,00	56,0	с	11/18	732,0		
	18	2,8	9,8	-3,8	21,8	-5,2	0,00	54,0	сз	12/18	741,0		
	19	9,8	20,3	-1,2	32,5	-4,0	0,00	37,0	ю,юз	9/14	743,0		
	20	14,1	22,1	4,8	41,0	1,5	0,00	35,0	юз	6/10	740,0		
	средн.	9,9	18,4	1,8	32,9	-0,5	0,00	45,0			738,0		
	21	16,3	23,6	5,8	45,0	1,1	0,00	38,0	ю	3/6	739,0		
	22	19,5	25,9	9,3	41,7	6,5	0,00	36,0	в	6/10	737,0		
	23	19,7	27,4	9,0	39,6	6,2	0,00	35,0	св	12/18	732,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Май 98	24	16,4	25,4	12,6	34,0	9,3	0,80	63,0	ю,юв	7/11	728,0		д-дъ
	25	18,9	26,6	11,5	40,0	9,6	1,90	63,0	юз	7/11	733,0		д-дъ
	средн.	18,2	25,8	9,6	40,1	6,5	0,54	47,0			734,0		
	26	19,0	26,5	10,2	48,0	7,3	0,00	4,0	сз	5/9	739,0		
	27	17,3	23,0	12,5	34,5	13,0	1,40	58,0	сз	6/10	742,0		д-дъ
	28	17,5	25,6	6,6	47,7	5,2	0,00	5,0	сз	4/9	743,0		
	29	20,1	27,7	8,8	54,4	5,3	0,00	34,0	сз	3/7	740,0		
	30	21,1	29,0	10,1	51,0	7,1	0,00	4,0	юв	2/5	736,0		
	31	23,0	30,5	11,6	51,3	8,5	0,00	39,0	юв	4/7	735,0		
	средн.	19,8	27,2	9,9	47,8	7,8	0,28	28,0			739,0		
	ср.мес.	13,6	21,1	5,5	36,2	2,6	4,70	45,0			737,0		
Июнь 98	1	22,9	31,6	11,0	54,5	9,0	0,00	37,0	ю,юз	3/4	734,0		
	2	20,4	27,7	12,5	44,8	13,8	0,00	48,0	с	10/16	732,0		
	3	18,9	27,5	8,5	48,1	5,5	0,00	33,0	с	5/8	738,0		
	4	22,8	30,5	12,6	49,0	8,3	0,00	27,0	св	4/8	741,0		
	5	24,3	31,8	12,4	52,6	9,0	0,00	36,0	юв	4/6	741,0		
	средн.	21,9	29,8	11,4	49,8	9,1	0,00	36,0		5/8	737,0		
	6	25,0	33,4	13,5	55,9	11,7	0,00	39,0	юв	3/7	739,0		
	7	22,8	29,8	17,9	37,5	15,0	0,00	52,0	юз	10/18	735,0		
	8	19,8	24,8	14,4	45,0	12,5	0,00	55,0	с	6/10	734,0		
	9	16,6	24,4	5,5	44,9	3,2	0,00	39,0	сз	8/15	734,0		
	10	20,3	30,5	9,5	43,0	7,5	0,00	42,0	з,юз	9/15	735,0		
	средн.	20,9	28,6	12,2	45,3	10,0	0,00	45,0		7/13	735,0		
	11	25,7	31,8	16,7	48,5	14,5	0,00	42,0	сз	8/12	734,0		
	12	23,5	30,2	15,0	45,0	12,6	2,80	44,0	св	4/8	738,0		д-дъ, гроза
	13	25,1	32,5	13,8	53,0	9,5	0,00	45,0	св	5/8	739,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Июнь 98	14	26,6	35,0	17,5	54,9	15,8	0,00	44,0	св	7/11	738,0		
	15	23,4	30,2	17,6	49,9	16,0	0,00	67,0	св	6/19	739,0		
	средн.	24,9	31,9	16,1	50,3	13,7	0,47	48,0		6/10	738,0		
	16	25,0	32,0	17,7	39,7	16,6	0,00	63,0	св	6/11	740,0		
	17	26,8	33,5	18,4	48,0	14,0	0,00	47,0	св	4/8	738,0		
	18	23,9	33,4	17,5	50,2	15,0	6,80	60,0	с	5/10	735,0		д- дь,гроза
	19	25,0	32,6	17,6	43,1	15,5	0,00	61,0	сз	8/11	735,0		
	20	25,3	31,3	17,6	44,5	14,4	0,00	47,0	сз	6/10	738,0		
	средн.	25,2	32,6	17,8	45,1	15,1	1,21	56,0		6/10	737,0		
	21	23,6	33,6	18,0	49,5	14,6	0,00	43,0	св	6/8	738,0		
	22	29,5	37,2	21,0	51,5	18,0	0,00	32,0	юз	6/11	733,0		
	23	30,4	38,4	21,5	52,5	18,5	0,00	31,0	юз	7/14	730,0		
	24	28,9	35,6	22,9	50,0	20,3	0,00	34,0	юз	6/10	728,0		
	25	24,7	31,5	19,3	44,8	17,4	0,00	46,0	сз	6/11	728,0		д-дь
	средн.	27,4	35,3	20,5	49,7	17,8	0,00	37,0		6/11	731,0		
	26	22,6	29,5	15,3	48,2	12,0	0,00	44,0	з,юз	10/14	729,0		
	27	22,0	27,2	14,0	47,3	12,2	0,00	44,0	з,юз	6/11	729,0		
	28	19,7	26,2	11,5	42,3	8,4	0,00	36,0	сз	7/11	729,0		
	29	18,3	24,2	11,6	39,7	8,6	3,80	46,0	сз	6/15	726,0		д-дь, г-д, гроза
	30	16,8	21,9	12,3	33,7	9,8	0,00	60,0	сз	9/14	728,0		
	средн.	19,9	25,8	12,9	42,2	10,2	0,63	46,0		8/13	728,0		
	ср.мес.	23,4	30,7	15,2	47,1	10,7	11,50	45,0		6/11	734,0		
Июль 98	1	19,6	26,9	10,5	44,5	7,5	0,00	48,0	с,св	5/10	729,0		
	2	21,6	28,5	14,5	46,0	12,4	0,00	50,0	с,св	6/10	727,0		
	3	21,7	28,1	13,7	44,1	12,7	0,00	54,0	св	8/15	727,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Июль 98	4	27	35,7	18,0	48,1	16,4	0,00	45,0	св	9/14	727,0		
	5	27,1	34,9	19,0	55,2	16,6	0,40	48,0	сз	6/11	726,0		д-дъ
	средн.	23,4	30,8	15,1	47,6	13,1	0,08	49,0		7/12	727,0		
	6	27,4	36,6	19,3	57,0	16,1	0,00	44,0	сз	4/10	725,0		
	7	26,1	34,4	21,1	52,5	18,5	4,70	44,0	с,св	7/11	722,0		д- дъ,гроза
	8	23,1	28,4	18,0	37,5	15,4	6,50	62,0	юз	8/11	724,0		д- дъ,гроза
	9	22,9	29,0	13,9	49,5	11,8	0,00	46,0	сз	6/10	730,0		
	10	24,6	33,0	13,8	51,5	12,3	0,00	47,0	з	4/8	732,0		
	средн.	24,8	32,3	17,2	49,6	14,8	2,24	49,0		6/10	727,0		
	11	25,5	32,4	16,8	56,0	13,2	0,00	43,0	п/н	6/9	732,0		
	12	25,2	32,6	15,0	5,7	12,6	0,00	46,0	юз	2/8	732,0		
	13	25,4	31,4	21,5	35,7	17,5	0,00	50,0	юз	9/16	731,0		д-дъ
	14	22,1	28,3	17,2	34,8	16,3	2,70	58,0	юз	6/10	731,0		д-дъ
	15	20,7	28,5	13,9	43,5	12,9	0,00	62,0	юз	5/8	729,0		
	средн.	23,8	30,6	16,9	45,1	14,5	0,54	52,0		6/10	731,0		
	16	23,1	28,6	14,4	44,2	12,7	0,00	42,0	з,сз	8/11	731,0		
	17	21,2	28,6	13,5	38,1	11,3	0,00	52,0	юв	8/11	732,0		
	18	25,8	32,0	19,3	49,6	17,0	0,00	51,0	св	6/11	733,0		гроза
	19	27,5	33,9	19,7	53,3	18,2	0,00	53,0	сз	6/9	736,0		д- дъ,гроза
	20	25,4	32,6	21,1	51,9	19,6	0,80	72,0	юз	5/11	735,0		
	средн.	24,6	31,1	17,6	47,4	15,8	0,16	54,0		7/11	733,0		
	21	22,9	29,8	18,5	46,5	19,7	31,70	74,0	ю,юз	8/16	733,0		д- дъ,гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Июль 98	22	21,8	28,6	19,6	28,7	17,9	3,20	79,0	сз	5/9	733,0		д- дь,гроза
	23	19,9	23,7	17,6	26,0	15,3	11,00	82,0	св	9/11	734,0		д-дь
	24	22,8	28,6	16,5	37,0	14,9	0,00	67,0	св	6/10	732,0		
	25	23,7	32,0	18,6	39,6	16,0	1,40	60,0	юз	9/13	732,0		д- дь,гроза
	средн.	22,2	28,5	18,2	35,6	16,8	9,46	72,0		7/12	733,0		
	26	24,5	27,2	19,8	44,5	17,5	0,00	58,0	сз	6/10	729,0		д- дь,гроза
	27	25,8	32,2	19,4	47,7	16,7	0,00	45,0	ю,юз	5/11	730,0		
	28	24,8	33,1	16,8	49,1	13,3	0,00	45,0	сз	4/9	730,0		
	29	24,8	33,1	14,5	53,2	12,0	0,00	40,0	сз	5/9	731,0		
	30	26,0	33,3	19,0	49,8	16,3	0,00	36,0	ю,юв	5/9	731,0		
	31	26,8	33,2	18,9	44,4	15,0	0,00	35,0	ю	9/16	730,0		
	средн.	25,4	32,0	18,1	48,1	15,1	0,00	43,0		6/11	730,0		
	средн.м.	24,0	31,0	17,2	45,6	15,0	62,50	53,0		7/11	730,0		
Август 98	1	27,4	32,1	22,2	43,5	19,7	0,10	0,4	с,св	8/11	743,0		д-дь
	2	28,0	35,0	18,5	50,0	13,0	0,00	0,3	с,св	7/10	742,0		
	3	28,4	35,6	18,6	54,7	16,8	0,00	0,4	св	5/10	742,0		д-дь
	4	27,6	35,8	18,0	58,3	15,5	0,00	0,4	св	5/11	740,0		
	5	27,4	35,5	17,5	55,2	16,5	0,00	0,4	сз	4/7	738,0		
	средн.	27,8	34,8	19,0	52,3	16,3	0,02	0,4			741,0		
	6	28,2	37,0	18,5	60,4	15,9	0,00	0,4	сз	8/11	738,0		
	7	28,8	37,9	18,2	55,0	14,7	0,00	0,4	с,св	7/11	736,0		гроза,д- дь
	8	27,8	32,4	21,9	49,6	19,0	0,00	0,5	юз	6/11	738,0		
	9	21,5	28,2	13,6	45,0	11,1	0,00	0,4	сз	6/10	739,0		д-дь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Август 98	10	20,0	26,6	11,0	43,1	8,8	0,00	0,5	з	9/15	741,0		
	средн.	25,3	32,4	16,6	50,6	13,9	0,00	0,4			738,4		
	11	21,2	30,4	11,4	52,5	6,2	0,00	0,5	п/н	8/11	737,0		д-дъ
	12	21,8	26,5	16,0	43,2	14,3	0,40	0,6	юз	7/11	736,0		
	13	20,6	26,3	14,0	41,2	10,0	0,00	0,5	юз	7/11	734,0		
	14	17,4	22,2	13,1	32,0	10,7	0,00	0,5	юз	9/13	734,0		д-дъ
	15	15,6	22,1	10,2	40,4	9,5	0,80	0,7	юз	8/11	738,0		
	средн.	19,3	25,5	12,9	41,9	10,1	0,24	0,5			735,8		
	16	15,8	22,3	9,6	41,5	7,1	0,00	0,8	з,сз	6/9	742,0		
	17	17,7	23,6	15,3	44,2	13,4	0,60	0,7	юв	7/10	739,0		д-дъ
	18	15,5	21,2	9,5	38,7	7,8	0,00	0,8	св	5/9	740,0		д-дъ
	19	15,9	24,3	7,7	40,0	5,7	0,10	0,7	сз	4/9	743,0		д-дъ,тум.
	20	20,3	27,7	11,8	47,7	8,0	0,00	0,5	юз	3/8	744,0		
	средн.	17,0	23,8	10,8	42,4	8,4	0,14	0,7			741,6		
	21	22,5	30,4	13,5	52,0	9,1	0,00	0,4	ю,юз	5/10	742,0		
	22	21,9	28,0	14,7	47,5	12,5	0,00	0,4	сз	5/10	743,0		
	23	19,4	26,4	10,2	48,1	7,5	0,00	0,5	св	6/8	745,0		
	24	20,4	28,1	12,3	47,2	7,0	0,00	0,4	св	3/6	743,0		
	25	23,2	31,2	18,1	44,4	14,3	0,00	0,4	юз	9/14	739,0		д-дъ
	средн.	21,5	28,8	13,8	47,8	10,1	0,00	0,4			742,4		
	26	19,2	26,2	9,7	47,2	6,8	0,00	0,4	сз	6/10	740,0		
	27	21,3	32,6	10,6	43,9	6,9	0,00	0,4	ю,юз	9/16	734,0		
	28	18,6	26,9	10,6	36,5	8,1	0,00	0,4	сз	7/14	744,0		
	29	17,5	25,4	10,0	40,0	6,6	0,00	0,4	сз	7/10	746,0		
	30	19,1	30,3	7,5	47,5	5,0	0,00	0,4	ю,юв	5/10	740,0		
	31	24,9	33,1	18,1	44,9	14,5	0,00	0,3	ю	7/13	735,0		гроза, д- дъ

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Август 98	средн.	20,3	29,7	11,4	42,6	8,2	0,00	0,4			739,8		
	ср.мес.	21,8	29,1	14,0	46,4	11,1	2,00	0,5			739,8		
Сентябрь 98	1	21,7	30,9	10,5	46,0	9,4	0,00	45,0	з,сз	7/12	729,0		
	2	18,8	24,5	13,4	33,7	12,4	5,00	54,0	з,сз	4/11	731,0		д-дб
	3	15,4	20,2	12,5	22,4	8,5	12,50	84,0	сз	3/7	729,0		д-дб
	4	13,8	17,5	9,5	25,4	8,5	0,00	84,0	юз	9/14	726,0		д- дб,тум.
	5	10,3	13,7	8,6	20,8	6,5	0,00	79,0	с,сз	8/12	730,0		
	средн.	16	21,4	10,9	29,6	9,1	3,50	69,0		6/11	729,0		
	6	8,2	12,6	4,0	23,5	2,7	0,00	82,0	с,сз	6/10	735,0		тум.
	7	8,3	13,6	2,8	27,0	0,6	0,00	69,0	с,сз	4/8	737,0		
	8	9,2	15,0	1,8	19,9	-1,3	0,00	60,0	з,сз	7/10	737,0		
	9	10,9	16,9	5,8	30,0	3,8	0,00	58,0	сз	6/10	738,0		
	10	11,2	16,0	7,2	35,6	5,4	0,00	62,0	с	5/9	742,0		
	средн.	9,6	14,8	4,3	27,2	2,2	0,00	66,0		6/9	738,0		
	11	11,2	19,8	3,0	37,0	-0,6	0,00	52,0	сз	7/10	743,0		
	12	11,6	21,7	2,5	36,0	-1,1	0,00	47,0	з,сз	4/10	741,0		
	13	15,6	24,4	8,2	35,3	3,8	0,00	48,0	сз	7/10	738,0		
	14	16,5	24,5	8,6	36,4	6,6	0,00	52,0	с,сз	6/10	736,0		
	15	13,3	20,5	7,6	31,3	7,2	0,00	59,0	юз,юв	5/9	742,0		
	средн.	13,6	22,2	6,0	35,2	3,2	0,00	52,0			740,0		
	16	13,3	21,4	8,0	31,9	4,2	0,00	38,0	юз	5/10	745,0		
	17	14,6	21,7	2,9	37,5	-1,1	0,00	32,0	юв	5/8	745,0		
	18	14,7	24,9	3,1	38,5	-1,8	0,00	29,0	юз,юв	3/6	744,0		
	19	14,6	26,7	3,3	41,4	1,0	0,00	33,0	з,сз	4/8	741,0		
	20	14,7	26,2	4,1	41,0	1,2	0,00	31,0	юз,юз	4/6	738,0		
	средн.	14,4	24,2	4,3	38,1	0,7	0,00	33,0		4/8	743,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Сентябрь 98	21	12,6	18,2	7,2	28,8	4,0	0,00	78,0	в,св	7/11	744,0		
	22	7,8	13,7	1,7	25,3	0,0	0,00	53,0	ю,юв	5/10	737,0		
	23	12,7	21,6	4,0	33,7	-0,5	0,00	43,0	з,юз	6/9	730,0		
	24	12,4	19,4	6,0	25,1	2,4	0,00	57,0	юз	7/11	728,0		
	25	9,7	15,2	0,6	30,0	-1,5	0,00	59,0	з	6/10	728,0		д-дб
	средн.	11,0	17,6	3,9	28,6	0,9	0,00	58,0		6/10	733,0		
	26	7,3	10,3	4,6	17,3	0,3	0,00	58,0	з	13/20	732,0		
	27	4,6	10,7	-1,0	23,3	-4,5	0,00	65,0	з,сз	9/16	738,0		
	28	3,3	10,6	-3,5	24,5	-8,4	0,00	59,0	ю,з	4/8	746,0		
	29	4,3	13,8	-4,4	21,0	-7,3	0,00	51,0	ю,юз	7/11	745,0		
	30	13,1	21,5	8,0	30,1	6,4	0,00	30,0	юв	8/11	738,0		
	средн.	6,5	13,4	0,7	23,2	-2,7	0,00	53,0		8/13	740,0		
	ср.мес.	11,9	18,9	5,0	30,3	2,2	17,50	55,0		6/10	737,0		
Октябрь 98	1	-15,5	22,5	10,1	31,3	7,5	0,00	34,0	ю,юв	5/10	748,0		
	2	13,1	21,9	3,7	31,6	-0,3	0,00	39,0	ю,юз	4/6	749,0		
	3	5,4	15,9	3,2	15,0	2,8	0,00	75,0	в	7/11	743,0		д-дб
	4	0,0	4,1	-1,1	3,6	-1,2	3,40	91,0	сз	10/14	747,0		сн.
	5	1,5	8,7	-1,6	16,9	-2,5	0,00	69,0	ю,юв	7/12	747,0		
	средн.	0,9	14,6	2,9	19,7	1,3	0,68	61,6			746,8		
	6	2,3	11,1	-4,8	18,0	-7,3	0,00	64,0	ю,юз	4/8	754,0		
	7	5,2	8,2	1,4	10,5	0,7	0,60	76,0	з,сз	12/16	743,0		д-дб
	8	-0,9	1,6	-3,0	7,0	-5,0	0,00	82,0	з,сз	14/20	749,0		
	9	-2,2	5,7	-9,4	12,2	-11,2	0,00	59,0	з	5/15	760,0		
	10	2,3	5,8	-0,1	7,1	-2,3	0,30	66,0	з	10/14	756,0		д-дб
	средн.	1,3	6,5	-3,2	11,0	-5,0	0,18	69,4			752,4		
	11	4,2	12,2	-1,8	16,5	-4,2	0,00	73,0	ю,юз	5/11	757,0		д-дб
	12	6,8	9,8	3,7	9,4	2,5	5,30	62,0	юз	9/13	752,0		д-дб

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Октябрь 98	13	8,4	14,8	3,5	20,6	0,8	0,00	68,0	п/н	7/11	755,0		д-дб
	14	7,0	14,5	0,5	22,2	-2,1	0,00	63,0	п/н	3/7	761,0		
	15	10,6	17,6	6,5	19,7	4,9	0,00	62,0	ю,юз	9/14	749,0		
	средн.	7,4	13,8	2,5	17,7	0,4	1,06	65,6			754,8		
	16	10,0	18,4	2,7	23,4	-1,5	0,00	62,0	ю,юз	4/8	745,0		
	17	10,9	20,9	3,6	24,0	0,4	0,00	5,0	з	7/11	755,0		д-дб
	18	4,9	13,3	0,5	15,5	-1,5	0,00	67,0	з	11/16	753,0		
	19	10,0	16,7	5,8	21,1	4,7	0,00	43,0	з	11/17	754,0		
	20	8,1	16,2	0,1	21,5	2,3	0,00	5,0	з	7/11	756,0		
	средн.	8,8	17,1	2,5	21,1	0,9	0,00	36,4			752,6		
	21	3,6	10,7	-3,3	21,8	-5,5	0,00	68,0	ю	4/8	761,0		
	22	4,8	12,8	-1,3	17,9	-5,5	0,00	54,0	в,юв	6/9	757,0		
	23	3,8	11,7	-4,9	18,1	-8,5	0,00	43,0	с,сз	3/6	757,0		
	24	1,3	4,8	-1,1	11,3	-5,2	0,00	66,0	с,св	10/17	758,0		
	25	-2,9	5,7	-10,6	13,9	-12,5	0,00	72,0	п/н	4/6	765,0		
	средн.	2,1	9,1	-4,2	16,6	-7,4	0,00	60,6			759,6		
	26	-0,6	10,6	-8,2	19,7	-11,5	0,00	61,0	п/н	2/6	764,0		
	27	0,8	10,7	-8,2	16,4	-9,4	0,00	66,0	юв	2/5	762,0		
	28	0,3	9,9	-7,6	20,1	-9,9	0,00	74,0	ю	3/4	761,0		
	29	3,0	10,4	-4,0	13,4	-9,0	0,00	60,0	ю,юз	6/10	756,0		
	30	8,6	13,7	6,2	18,0	3,5	0,30	55,0	п/н	7/11	749,0		д-дб
	31	8,3	14,7	5,0	17,5	1,4	0,00	71,0	юз	6/10	747,0		д-дб
	средн.	4,2	11,9	-1,7	17,1	-4,7	0,06	65,2			755,0		
	ср.мес.	4,0	12,1	-0,4	17,3	-2,7	8,25	59,8			753,8		
Ноябрь 98	1	6,0	9,4	0,8	16,7	-2,3	0,00	72,0	сз	6/9	735,0		
	2	4,9	11,7	3,6	15,5	2,4	0,00	61,0	п/н	13/19	729,0		
	3	3,3	6,6	1,3	15,1	-1,2	0,00	68,0	з	12/17	736,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ноябрь 98	4	4,3	7,5	1,6	9,2	-1,3	5,20	74,0	юз	8/12	737,0		д-дб
	5	4,4	8,6	0,1	7,0	-1,8	0,00	70,0	ю,юз	10/15	738,0		
	средн.	4,6	8,8	1,5	12,7	-0,8	1,04	69,0			735,0		
	6	7,6	14,2	3,9	17,4	2,0	0,00	66,0	ю,юз	7/12	735,0		
	7	5,5	9,7	2,0	8,0	-1,0	0,60	68,0	юз	13/17	729,0		д-дб
	8	0,3	4,2	-3,9	6,8	-6,1	0,00	74,0	ю,юз	9/14	735,0		
	9	0,4	3,5	-0,5	1,9	-0,8	5,40	92,0	ю,юз	9/13	727,0		д-дб
	10	-3,6	-0,4	-6,8	-0,4	-7,8	0,00	78,0	з,юз	9/12	732,0		сн.
	средн.	2,0	6,2	-1,1	6,7	-2,7	1,20	75,6			731,6		
	11	-8,8	-4,5	-12,5	-2,5	-12,0	0,00	86,0	юз	4/6	738,0		сн.
	12	-9,3	-6,3	-12,3	-4,7	-12,5	0,00	79,0	з	7/10	739,0		сн.
	13	-17,0	-12,3	-20,6	-4,8	-20,4	0,00	79,0	з	6/9	748,0		сн.
	14	-17,4	-11,6	-22,4	-3,7	-19,6	0,00	72,0	юз	4/7	753,0		
	15	-15,3	-10,3	-18,5	-7,4	-17,9	0,00	71,0	юв	6/10	747,0		
	средн.	-13,6	-9,0	-17,3	-4,6	-16,5	0,00	77,4			745,0		
	16	-10,0	-6,3	-12,9	-1,0	-13,8	0,00	74,0	св	3/6	739,0		
	17	-7,9	-5,6	-12,8	-3,2	-12,6	0,00	76,0	сз	5/8	738,0		
	18	-10,8	-8,6	-13,5	-5,8	-13,6	0,80	82,0	св	5/10	741,0		сн.
	19	-9,8	-6,5	-11,2	-4,6	-11,3	1,40	81,0	в	7/11	739,0		сн.
	20	-5,0	-3,0	-6,7	-2,0	-6,2	1,20	83,0	юз	8/10	736,0	3,0	сн.
	средн.	-8,7	-6,0	-11,4	-3,3	-11,5	0,68	79,2			738,6		
	21	-15,1	-6,5	-20,4	-5,9	-18,3	0,00	74,0	з	9/13	743,0	3,0	сн.
	22	-21,4	-16,6	-25,5	-10,6	-25,3	0,00	74,0	п/н	4/6	749,0	3,0	
	23	-15,6	-12,6	-24,0	-9,4	-23,6	0,00	7,0	з	11/15	745,0	3,0	сн.
	24	-17,0	-14,0	-25,9	-7,6	-26,5	3,30	74,0	ю,юв	3/5	743,0	7,0	сн.
	25	-15,6	-6,4	-26,4	-5,7	-25,9	0,00	79,0	п/н	5/8	746,0	8,0	сн.
	средн.	-16,9	-11,2	-24,4	-7,8	-23,9	0,66	61,6			745,2		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ноябрь 98	26	-9,5	-6,0	-17,3	-4,7	-16,5	2,10	83,0	з	6/10	743,0	9,0	сн.
	27	-26,3	-16,9	-28,7	-16,2	-29,2	0,20	71,0	с	11/16	747,0	7,0	сн.,м-ль
	28	-31,4	-28,5	-33,1	-26,5	-33,9	0,00	68,0	с	8/14	755,0	7,0	м-ль
	29	-31,0	-26,3	-34,3	-17,3	-33,2	0,00	7,0	с	5/9	758,0	7,0	
	30	-23,1	-17,7	-28,9	-15,4	-26,6	0,00	66,0	ю,юз	2/5	755,0	6,0	
	средн.	-24,3	-19,1	-28,5	-16,0	-27,9	0,46	59,0			751,6	7,2	
	ср.мес.	-9,5	-5,1	-13,5	-2,1	-13,9	20,10	70,3			740,9	5,7	
Декабрь 98	1	-23,2	-18,7	-25,4	-16,0	-25,1	0,00	72,0	сз	2/4	752,0	11,0	
	2	-23,2	-16,9	-27,2	-13,0	-28,5	0,00	7,0	сз	4/8	747,0	11,0	сн.
	3	-15,0	-12,1	-20,0	-9,8	-20,7	0,00	68,0	юз	11/18	739,0	11,0	сн.
	4	-11,3	-8,5	-13,4	-5,1	-14,0	0,00	8,0	з,юз	11/17	742,0	12,0	сн.
	5	-8,4	-3,4	-10,4	0,4	-11,6	0,00	79,0	юз	5/8	746,0	12,0	
	средн.	-16,2	-11,9	-19,3	-8,7	-20,0	0,00	46,8			745,2	11,4	
	6	-10,1	-7,7	-11,4	-5,0	-13,4	0,00	88,0	юв	2/4	745,0	12,0	
	7	-9,0	-8,1	-10,5	-4,0	-11,5	0,00	91,0	юз	2/4	746,0	12,0	
	8	-9,3	-6,1	-12,0	-4,0	-12,0	0,00	94,0	юв	2/4	747,0	11,0	сн.
	9	-3,1	-1,0	-6,3	-1,0	-6,3	0,00	99,0	юз	4/10	744,0	11,0	м-сь
	10	-5,1	-3,2	-7,6	-1,5	-7,7	0,00	96,0	сз	3/5	746,0	10,0	
	средн.	-7,3	-5,2	-9,6	-3,1	-10,2	0,00	93,6			745,6	11,2	
	11	-4,9	-2,2	-7,7	-8,0	-12,0	0,00	94,0	в	6/8	745,0	9,0	п-ка
	12	-0,6	0,4	-2,6	0,2	-2,4	0,00	92,0	юв	7/9	744,0	8,0	
	13	-2,6	-1,0	-3,8	-1,3	-3,7	0,00	97,0	св	6/8	741,0	8,0	сн.,тум.
	14	-6,1	-3,3	-10,2	-2,8	-11,3	0,00	88,0	юз	8/14	733,0	9,0	сн., м-ль
	15	-12,8	-10,1	-15,9	-10,0	-15,7	0,00	71,0	з	10/16	735,0	10,0	сн.,п-ка
	средн.	-5,4	-3,2	-8,0	-4,4	-9,0	0,00	88,4			739,6	8,8	
	16	-15,9	-12,7	-17,8	-9,3	-17,9	0,00	73,0	з	12/13	739,0	10,0	
	17	-10,2	-4,0	-16,1	-3,8	-17,3	0,00	77,0	юз	7/11	739,0	11,0	сн.,п-ка

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Декабрь 98	18	-6,2	-5,1	-6,9	-4,5	-8,8	0,00	88,0	юз	6/9	733,0	11,0	сн.,п-ка
	19	-5,6	-4,0	-7,0	-3,0	-9,2	0,00	86,0	юз	8/16	729,0	12,0	сн.,м-ль
	20	-4,2	-2,1	-6,8	-2,5	-6,9	0,00	82,0	юз	10/16	729,0	13,0	сн.,м-ль
	средн.	-8,4	-5,6	-10,9	-4,6	-12,0	0,00	81,2			733,8	11,4	
	21	-0,2	0,9	-2,3	0,3	-2,6	0,00	89,0	юз	9/12	731,0		
	22	-0,6	0,6	-2,3	0,3	-2,4	0,30	86,0	юз	8/14	733,0		д-дь
	23	-1,6	1,0	-3,4	0,4	-3,3	0,00	85,0	ю	9/17	731,0		сн.,д-дь
	24	-12,7	0,8	-18,9	0,1	-17,5	0,90	75,0	з	10/17	730,0		сн.,д-дь
	25	-19,8	-17,4	-21,6	-14,0	-21,2	0,00	7,0	з,юз	11/14	741,0		
	средн.	-7,0	-2,8	-9,7	-2,6	-9,4	0,24	68,4			733,2		
	26	-18,0	-14,3	-20,4	-12,5	-21,4	0,00	69,0	юз	7/11	748,0		
	27	-16,0	-10,3	-19,6	-10,5	-20,6	0,00	71,0	юз	8/10	743,0		сн.
	28	-7,7	-3,4	-10,5	-3,3	-11,0	0,00	8,0	юз	14/18	736,0		сн.,п-ка
	29	-3,1	-1,1	-5,6	-0,9	-6,0	0,00	84,0	з	12/18	733,0		сн.,п-ка
	30	-1,9	0,3	-3,8	-0,6	-5,8	0,00	84,0	юз	16/20	736,0		сн.,д-дь
	31	-2,4	0,0	-2,9	-0,2	-3,8	11,60	88,0	юз	11/16	726,0		сн.
	средн.	-6,2	-2,9	-8,5	-3,1	-9,4	2,32	67,0			737,0		
	ср.мес.	-8,8	-5,6	-11,3	-4,7	-12,0	0,36	74,3			739,1	10,7	
Январь 99	1	-16,6	-4,0	-21,5	-3,4	-20,7	1,10	74,0	с	10/17	728,6	8,0	сн., м-ль
	2	-28,3	-18,1	-33,2	-15,8	-31,8	0,00	68,0	с	4/6	739,0	8,0	сн., м-ль
	3	-31,7	-26,4	-35,5	-21,4	-34,0	0,00	66,0	с	3/5	751,0	8,0	
	4	-24,0	-20,5	-30,6	-18,0	-32,2	0,00	66,0	ю	7/10	751,0	8,0	
	5	-14,6	-9,7	-20,6	-7,3	-22,7	0,00	7,0	юз	5/9	747,0	8,0	сн., м-ль
	средн.	-23,0	-15,7	-28,3	-13,2	-28,3	0,22	56,2			743,3	8,0	
	6	-19,2	-15,7	-21,2	-13,6	-22,0	0,00	63,0	ю	8/11	743,4	8,0	
	7	-19,3	-14,7	-23,0	-13,8	-23,5	0,00	69,0	ю	6/11	731,9	8,0	сн., м-ль

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Январь 99	8	-7,6	-0,5	-14,8	1,0	-14,1	1,10	84,0	ю	11/14	727,1	8,0	сн., м-ль
	9	-0,2	0,8	-0,8	1,2	-0,6	0,00	9,0	ю	11/16	730,3	10,0	
	10	-2,4	0,5	-10,6	1,4	-14,9	0,00	86,0	юз	9/14	733,1	10,0	
	средн.	-9,7	-5,9	-14,1	-4,8	-15,0	0,22	62,2			733,2	8,8	
	11	-7,5	-3,0	-11,7	-2,9	-14,7	0,00	87,0	с,св	4/8	737,6	10,0	тум.
	12	-4,4	-2,4	-9,2	-0,9	-11,9	4,30	89,0	в,юв	6/8	729,8	13,0	сн.
	13	-16,0	-9,1	-20,5	-11,0	-22,5	0,00	76,0	юз	3/6	733,1	13,0	тум.
	14	-14,9	-10,4	-20,6	-10,4	-20,5	0,00	76,0	юз	2/6	741,5	13,0	
	15	-15,9	-9,9	-24,5	-10,9	-25,2	0,00	75,0	ю	3/6	746,5	13,0	
	средн.	-11,7	-7,0	-17,3	-7,2	-19,0	0,86	80,6			737,7	12,4	
	16	-15,9	-13,9	-18,6	-9,8	-19,1	0,00	77,0	юв	2/5	748,3	13,0	тум.
	17	-17,3	-11,6	-22,1	-11,0	-22,3	0,00	76,0	св	2/4	748,4	13,0	
	18	-13,7	-8,4	-19,5	-7,0	-20,5	0,00	73,0	св	3/6	746,6	13,0	
	19	-18,7	-8,1	-21,5	-5,1	-22,1	0,00	73,0	юз	5/8	741,3	13,0	
	20	-7,8	-4,6	-10,5	-2,4	-12,2	0,20	76,0	сз	4/8	737,6	13,0	сн.
	средн.	-14,7	-9,3	-18,4	-7,1	-19,2	0,04	75,0			744,4	13,0	
	21	-6,3	-5,4	-8,5	-3,4	-7,8	0,00	87,0	юз	11/16	733,8	13,0	м-ль, сн.
	22	-5,5	-3,4	-7,2	-4,1	-9,7	0,00	8,0	з,сз	12/17	730,2	11,0	м-ль
	23	-4,1	-2,5	-6,5	-2,5	-9,6	1,60	84,0	юз	14/20	731,8	10,0	сн., м-ль
	24	-4,3	-2,3	-5,1	-1,9	-5,8	0,00	83,0	з,юз	11/17	732,7	10,0	м-ль
	25	-6,0	-4,8	-7,4	-3,5	-8,4	0,00	84,0	юз	4/6	734,9	10,0	сн.
	средн.	-5,2	-3,7	-6,9	-3,1	-8,3	0,32	69,2			732,7	10,8	
	26	-5,5	-3,8	-10,6	-2,1	-11,0	1,30	85,0	юз	6/10	734,0	10,0	сн.
	27	-5,2	-0,8	-7,5	-1,4	-7,3	0,50	87,0	ю	8/11	730,7	15,0	сн., м-ль
	28	-1,2	0,2	-3,4	-0,4	-4,9	0,00	85,0	з,юз	8/11	733,8	11,0	
	29	-5,3	-1,2	-9,1	0,6	-10,3	0,00	83,0	з,юз	5/8	742,3	11,0	
	30	-5,4	-2,0	-8,0	-2,6	-7,7	0,00	84,0	юв	2/4	747,2	11,0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Январь 99	31	-7,2	-4,4	-10,6	-1,0	-10,7	0,00	91,0	ю	2/6	746,2	11,0	тум.
	средн.	-4,9	-1,6	-7,7	-1,0	-8,2	0,10	86,0			740,0	11,8	
	ср.мес.	-11,6	-7,3	-15,5	-6,1	-16,4	0,28	71,5			738,4	10,8	
Февраль 99	1	-9,4	-3,7	-13,7	-3,5	-16,4	0,00	93,0	ю	7/9	739,0	11,0	сн.н,тум.
	2	-5,7	-2,7	-8,0	-2,9	-8,7	0,00	92,0	ю	8/12	730,0	11,0	сн.
	3	-7,1	-0,7	-11,5	-1,3	-11,7	0,30	78,0	ю,юв	8/11	727,0	10,0	сн.,м-ль
	4	-12,3	-4,7	-28,7	-4,0	-28,5	3,20	83,0	юв	11/16	721,0	13,0	сн.,м-ль
	5	-26,2	-21,1	-29,5	-19,3	-29,0	0,00	64,0	юз	10/16	727,0	13,0	м-ль
	средн.	-12,1	-6,6	-18,3	-6,2	-18,9	0,70	82,0			728,8	11,6	
	6	-10,6	-6,9	-22,0	-6,5	-23,1	0,00	74,0	юз	11/18	735,0	11,0	м-ль
	7	-12,1	-10,5	-14,5	-8,9	-14,5	0,00	74,0	юз	10/14	740,0	10,0	
	8	-13,6	-10,9	-15,9	-7,6	-17,5	0,00	75,0	юв	6/10	738,0	10,0	
	9	-8,4	-4,8	-14,9	-2,4	-15,7	3,50	83,0	в,юв	6/10	729,0	10,0	сн.
	10	-7,1	-5,1	-9,6	-4,5	-7,9	3,00	87,0	св	4/8	732,0	12,0	сн.
	средн.	-10,4	-7,6	-15,4	-6,0	-15,7	1,30	78,6			734,8	10,6	
	11	-11,1	-6,1	-15,3	-6,5	-17,3	0,00	79,0	з	4/8	741,0	15,0	
	12	-14,0	-7,6	-20,0	-4,5	-25,3	0,00	84,0	юз	4/8	749,0	15,0	тум.
	13	-16,0	-10,3	-19,8	-5,3	-20,2	0,00	84,0	юз	3/6	745,0	13,0	тум.
	14	-12,5	-7,4	-16,7	-3,4	-17,7	0,00	8,0	з,юз	8/12	741,0	13,0	п-ка
	15	-16,0	-10,2	-20,0	-5,5	-24,2	0,00	79,0	юз	3/5	747,0	13,0	
	средн.	-13,9	-8,3	-18,4	-5,0	-20,9	0,00	66,8			744,6	13,8	
	16	-16,4	-12,2	-18,8	-7,0	-22,2	0,00	84,0	ю	2/5	749,0	13,0	тум.
	17	-15,3	-9,8	-22,5	-6,3	-22,1	0,00	78,0	св	3/9	744,0	13,0	
	18	-16,8	-11,9	-22,0	-7,2	-22,6	0,00	8,0	св	5/8	740,0	13,0	
	19	-12,8	-6,4	-18,8	-2,6	-20,5	0,00	81,0	св	4/7	738,0	13,0	
	20	-7,4	-2,9	-10,6	-1,1	-12,9	0,00	84,0	с,св	7/11	734,0	13,0	
	средн.	-13,7	-8,6	-18,5	-4,8	-20,1	0,00	67,0			741,0	13,0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Февраль 99	21	-4,4	-0,7	-7,4	1,8	-11,4	0,00	84,0	св	7/11	727,0	13,0	
	22	-5,8	-3,6	-7,8	-3,0	-8,7	8,60	9,0	з,юз	12/18	718,0	14,0	сн.,м-ль
	23	-6,5	-3,2	-8,5	-1,6	-10,8	0,00	85,0	з,юз	4/10	718,0	17,0	сн.,тум.
	24	-4,8	-3,0	-7,0	-1,5	-10,5	1,00	89,0	сз	7/9	734,0	20,0	сн.
	25	-8,9	-5,9	-12,5	-1,4	-13,2	0,00	9,0	сз	3/5	743,0	20,0	тум.
	средн.	-6,1	-3,3	-8,6	-1,1	-10,9	1,92	55,2			728,0	16,8	
	26	-6,7	-4,1	-9,2	-1,2	-8,8	0,00	85,0	в,юв	7/11	740,0	20,0	сн.
	27	-3,1	-1,8	-5,0	0,2	-5,1	0,00	9,0	св	3/7	741,0	20,0	тум.
	28	-4,0	-0,8	-6,0	1,0	-6,3	0,60	89,0	в,юв	4/8	733,0	21,0	сн.,тум.
	средн.	-5,8	-3,2	-8,3	-0,5	-8,9	0,50	49,4			737,0	19,6	
	ср.мес	-10,6	-6,5	-15,0	-4,2	-16,3	19,00	69,1			735,7	13,8	
Март 99	1	-5,8	-3,0	-7,4	-3,0	-6,6	10,20	91,0	сз	10/12	721,6	21	сн.,тум., мет-ль
	2	-8,5	-5,1	-9,6	-5,3	-12,0	2,60	88,0	з,сз	12/16	726,4	50	сн.,м-ль
	3	-14,6	-7,9	-18,9	-6,0	-23,2	0,00	78,0	сз	7/10	738,6	46	п-ка
	4	-16,0	-12,6	-20,0	-7,0	-22,8	0,00	76,0	юв	4/7	742,4	46	
	5	-11,0	-7,6	-14,8	-0,5	-15,5	1,20	8,0	юв	3/7	741,5	47	сн.
	средн.	-11,2	-7,2	-14,1	-4,4	-16,0	2,80	68,2			734,1	42	
	6	-16,2	-12,6	-20,5	-10,2	-20,7	5,10	77,0	св	8/10	742,5	47	сн.
	7	-15,7	-14,0	-16,8	-10,2	-16,5	8,40	75,0	св	9/13	741,4	43	сн.,м-ль
	8	-13,4	-9,3	-19,2	-8,7	-18,5	5,80	78,0	св	8/11	734,8	50	сн.,м-ль
	9	-17,9	-14,1	-21,2	-11,8	-21,3	0,00	77,0	сз	13/18	733,1	40	м-ль
	10	-16,4	-12,7	-20,1	-7,8	-21,1	0,00	67,0	сз	11/16	738,8	71	м-ль
	средн.	-15,9	-12,5	-19,6	-9,7	-19,6	3,86	74,8			738,1	50,2	
	11	-15,5	-9,6	-19,6	-8,5	-22,5	0,00	72,0	сз	4/6	741,5	71	
	12	-17,2	-11,5	-23,6	-3,7	-28,0	0,00	77,0	юз	2/5	743	71	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Март 99	13	-19,8	-12,9	-24,6	-7,0	-26,2	0,00	76,0	с	3/6	742,4	71	
	14	-22,1	-17,3	-26,4	-10,0	-27,5	0,00	75,0	сз	4/7	744,3	71	
	15	-25,7	-16,3	-31,8	-6,7	-34,6	0,00	69,0	сз	3/5	751,7	69	
	средн.	-20,1	-13,5	-25,2	-7,2	-27,8	0,00	73,8			744,6	70,6	
	16	-22,6	-15,7	-29,9	-11,5	-31,3	0,00	7,0	юз	7/9	748,6	69	
	17	-18,2	-13,1	-22,5	-1,6	-25,5	0,60	7,0	юз	3/8	743,7	69	сн.
	18	-19,8	-11,4	-26,4	-1,6	-29,5	0,00	75,0	юз,юз	4/8	743,3	69	
	19	-11,7	-5,2	-17,2	-1,6	-20,0	0,00	76,0	юз	6/10	739,6	69	
	20	-9,6	-3,5	-13,4	-3,1	-16,3	0,00	73,0	юз,юз	5/9	734,7	69	
	средн.	-16,4	-9,8	-21,9	-3,9	-24,5	0,12	47,6			742	69	
	21	-13,1	-5,6	-19,1	-1,8	-23,1	0,00	79,0	юз	6/11	727	69	
	22	-19,0	-10,1	-26,3	-6,1	-27,0	0,00	66,0	с	6/11	734,1	67	
	23	-16,1	-5,5	-24,5	-0,1	-28,5	0,00	7,0	с	3/5	745,5	66	
	24	-17,0	-6,8	-25,4	0,1	-27,4	0,00	73,0	с,сз	2/5	746,9	66	тум.
	25	-15,0	-4,8	-22,7	-0,3	-25,7	0,00	69,0	в	3/6	744,3	66	
	средн.	-16,0	-6,6	-23,6	-1,6	-26,3	0,00	58,8			739,6	66,8	
	26	-12,8	-6,4	-18,6	-1,7	-19,9	0,00	78,0	св	4/8	740,9	64	
	27	-12,9	-4,6	-19,0	2,9	-20,5	0,00	83,0	сз	4/8	738,5	64	тум.
	28	-12,4	-4,5	-19,6	-1,1	-21,7	0,00	8,0	сз	4/8	738,2	64	
	29	-9,4	0,6	-16,7	5,5	-18,5	0,00	86,0	юз	3/6	743,3	64	
	30	-4,6	1,7	-10,3	3,3	-11,9	0,00	8,0	юз	8/11	743,7	64	
	31	-0,5	1,6	-4,4	5,1	6,0	0,00	84,0	сз	6/11	740,9	62	
	средн.	-8,0	-1,0	-14,0	3,1	-13,3	0,00	53,8			740,9	63,6	
	ср.мес	-14,7	-8,6	-19,9	-4,1	-21,4	33,90	63,5			739,9	60,4	
Апрель 99	1	-1,8	2,5	-6,2	3,7	-9,4	0,00	0,8	юз	6/9	742,7	57	
	2	-0,8	4,1	-5,2	4,5	-4,8	0,00	0,8	юз	3/6	739,3	53	
	3	0,5	3,9	-3,0	5,0	-6,0	0,00	0,8	юв	7/10	732,7	46	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 99	4	1,7	3,0	0,2	3,2	-1,5	0,00	0,9	ю,юз	11/16	722,3	40	д-дъ
	5	1,3	2,5	0,4	2,5	-0,9	0,30	0,9	юз	11/14	722,1	35	д-дъ
	средн.	0,2	3,2	-2,8	3,8	-4,5	0,20	0,8			731,8	46,2	
	6	-6,7	1,4	-9,7	0,5	-7,9	2,80	0,8	ю,юз	10/14	725,6	45	сн., п-ка
	7	-8,6	-4,6	-12,3	-2,5	-15,2	0,80	0,8	юз	9/14	729,5	35	сн., п-ка
	8	-5,2	1,0	-11,5	2,5	-14,4	0,00	0,8	юз	6/9	734	31	
	9	1,4	2,3	-0,3	3,0	-1,1	1,40	0,8	юз	10/18	733,4	25	сн., д-дъ
	10	1,9	4,4	0,6	5,6	-0,1	0,30	0,9	юз	4/11	729,4	24	д-дъ
	средн.	-3,4	0,9	-6,6	1,8	-7,7	1,30	0,8			730,4	32,0	
	11	2,6	4,7	1,4	5,2	0,1	0,00	0,9	юз	10/14	726,1	10	д-дъ
	12	3,8	11,6	-1,7	10,2	-3,8	0,00	0,8	юз	7/12	733,6	6	
	13	7,7	16,7	0,8	17,0	-1,7	0,00	0,8	юз	4/6	735,6	5	
	14	12,3	20,7	3,6	26,4	0,5	0,00	0,7	юз	3/6	735,8		
	15	14,0	20,8	7,6	24,7	1,3	0,00	0,6	в,юв	5/10	738,2		
	средн.	8,1	14,9	2,3	16,7	-0,7	0,00	0,7			733,8	7,0	
	16	14,0	21,7	7,0	27,4	4,0	0,00	0,7	св	3/7	737,9		
	17	8,6	17,4	5,1	20,4	2,4	0,00	0,9	с	9/13	735,8		
	18	3,0	6,3	2,0	7,5	1,5	3,80	0,9	с	10/15	735,3		д-дъ,м-сб
	19	5,2	10,8	-0,5	18,4	-2,5	0,00	0,6	с	7/11	735,2		
	20	-2,2	-8,5	-5,9	4,9	-5,0	2,70	0,7	с,св	11/17	736,7		сн.,м-ль
	средн.	5,7	9,5	1,5	15,7	0,1	3,30	0,7			736,1		
	21	-4,9	0,2	-8,5	5,2	-10,5	0,00	0,8	с	8/13	742,7		
	22	0,5	8,4	-7,5	16,7	-9,5	0,00	0,6	сз	3/6	747,5		
	23	7,8	18,5	-1,4	23,0	-2,2	0,00	0,6	юз	4/8	748,7		
	24	11,2	20,4	2,5	26,5	-0,6	0,00	0,6	ю	3/7	748,7		
	25	12,4	20,0	3,0	26,8	1,8	0,00	0,5	ю,юв	3/8	748		
	средн.	5,4	13,5	-2,4	19,6	-4,2	0,00	0,6			747,1		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Апрель 99	26	12,8	21,8	2,4	28,4	0,1	0,00	0,5	юз	3/6	744,6		
	27	14,0	20,9	7,0	27,4	5,1	0,00	0,4	юз	6/9	740,1		
	28	12,1	18,6	4,1	22,8	3,7	0,00	0,5	в,юв	5\15	740		д-дб
	29	14,1	22,6	6,1	32,1	2,4	0,00	0,5	з,юз	5/11	737,1		
	30	16,6	25,1	8,5	35,7	5,5	0,00	0,4	ю,юз	6/10	737,9		
	средн.	13,9	21,8	5,6	29,3	3,4	0,00	0,5			739,9		
	ср.мес	4,7	10,3	-0,6	14,1	-2,5	1,20	0,7			736,4	31,1	

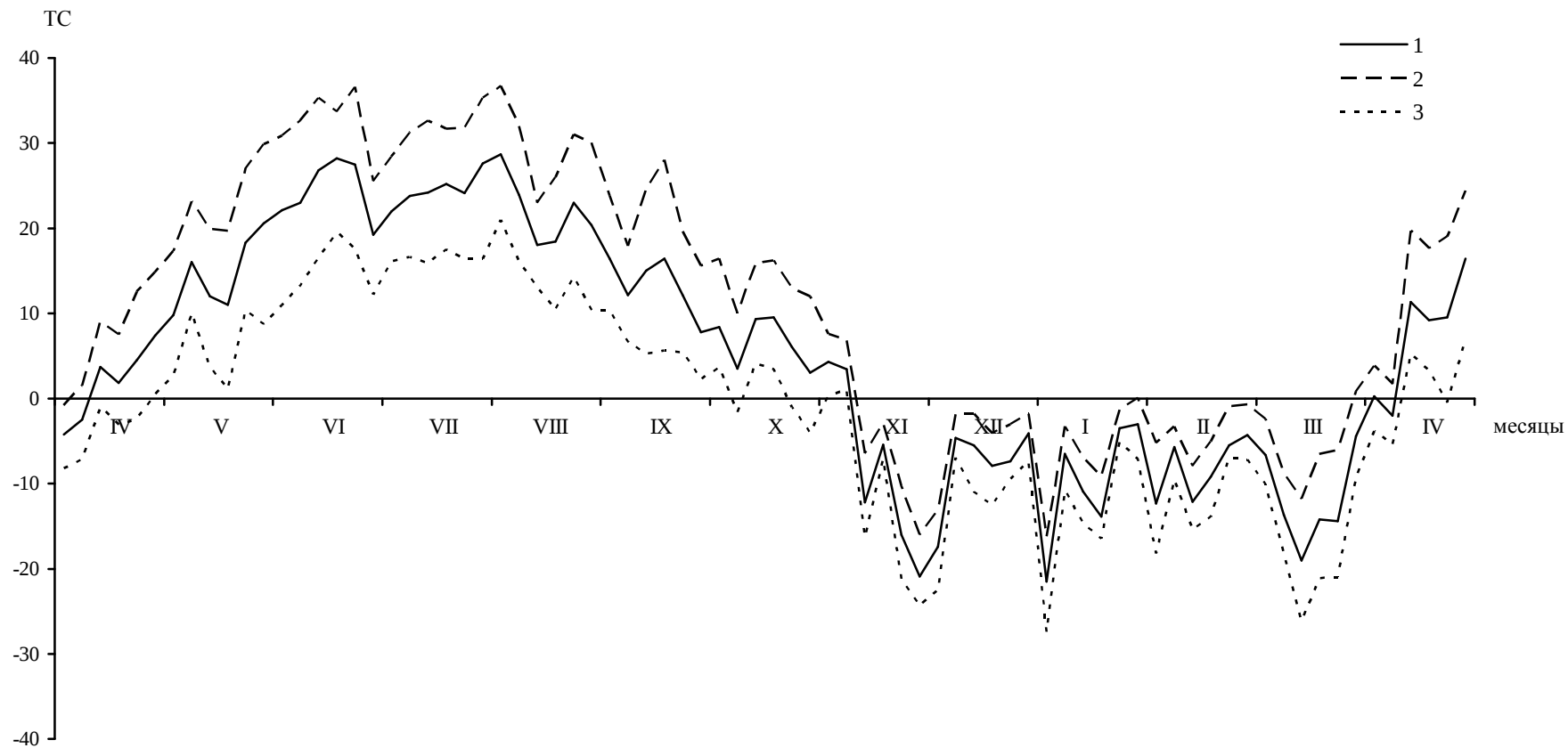


Рис. 5.1. (1). Динамика температур воздуха на участке «Буртинская степь» в течение 1998-1999 фенологического года (по пентадам с апреля 1998 г. по апрель 1999 г.):
 1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

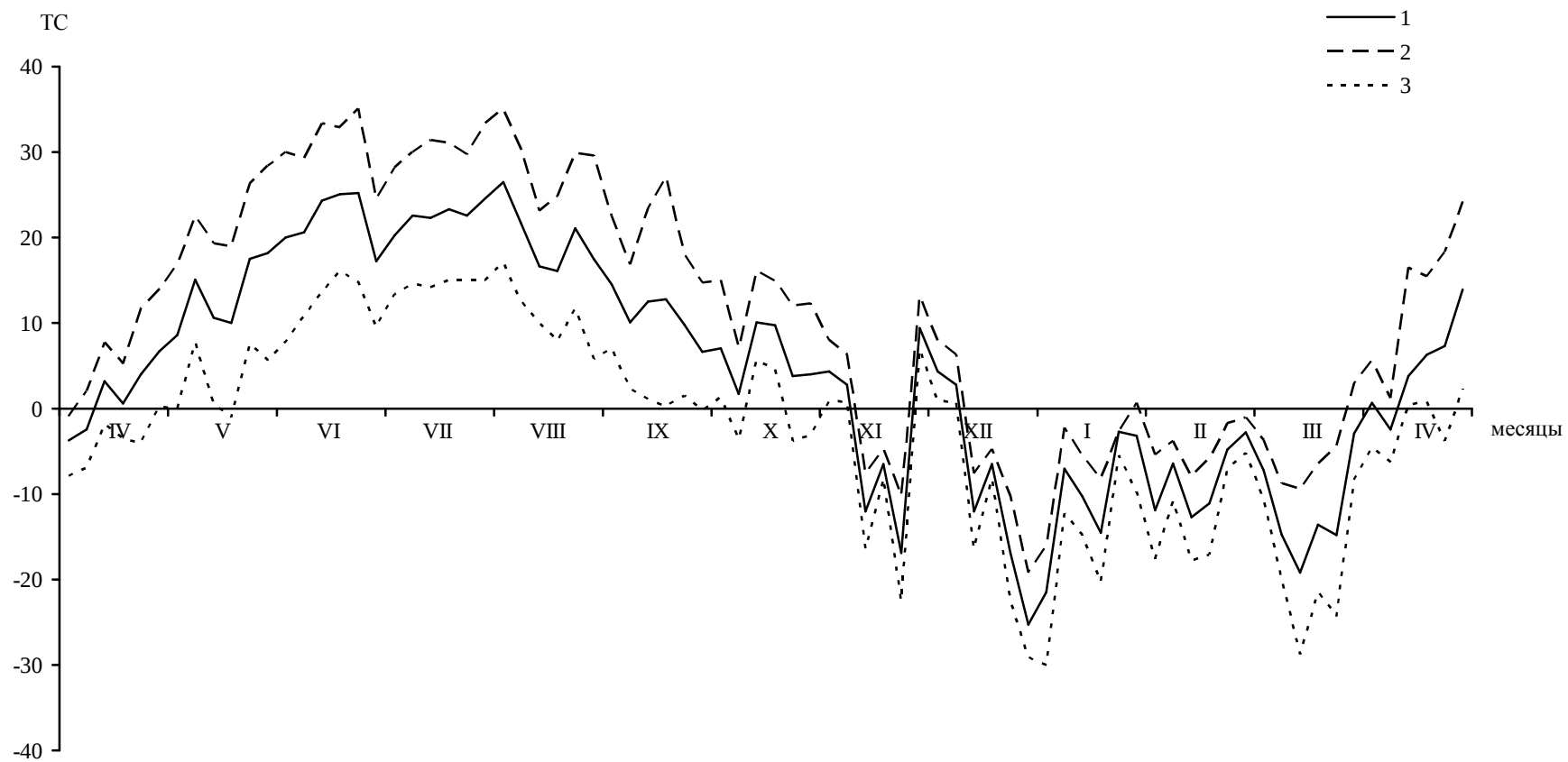


Рис. 5.1. (2). Динамика температур воздуха на участке «Айтуарская степь» в течение 1998-1999 фенологического года (по пентадам с апреля 1998 г. по апрель 1999 г.):
 1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

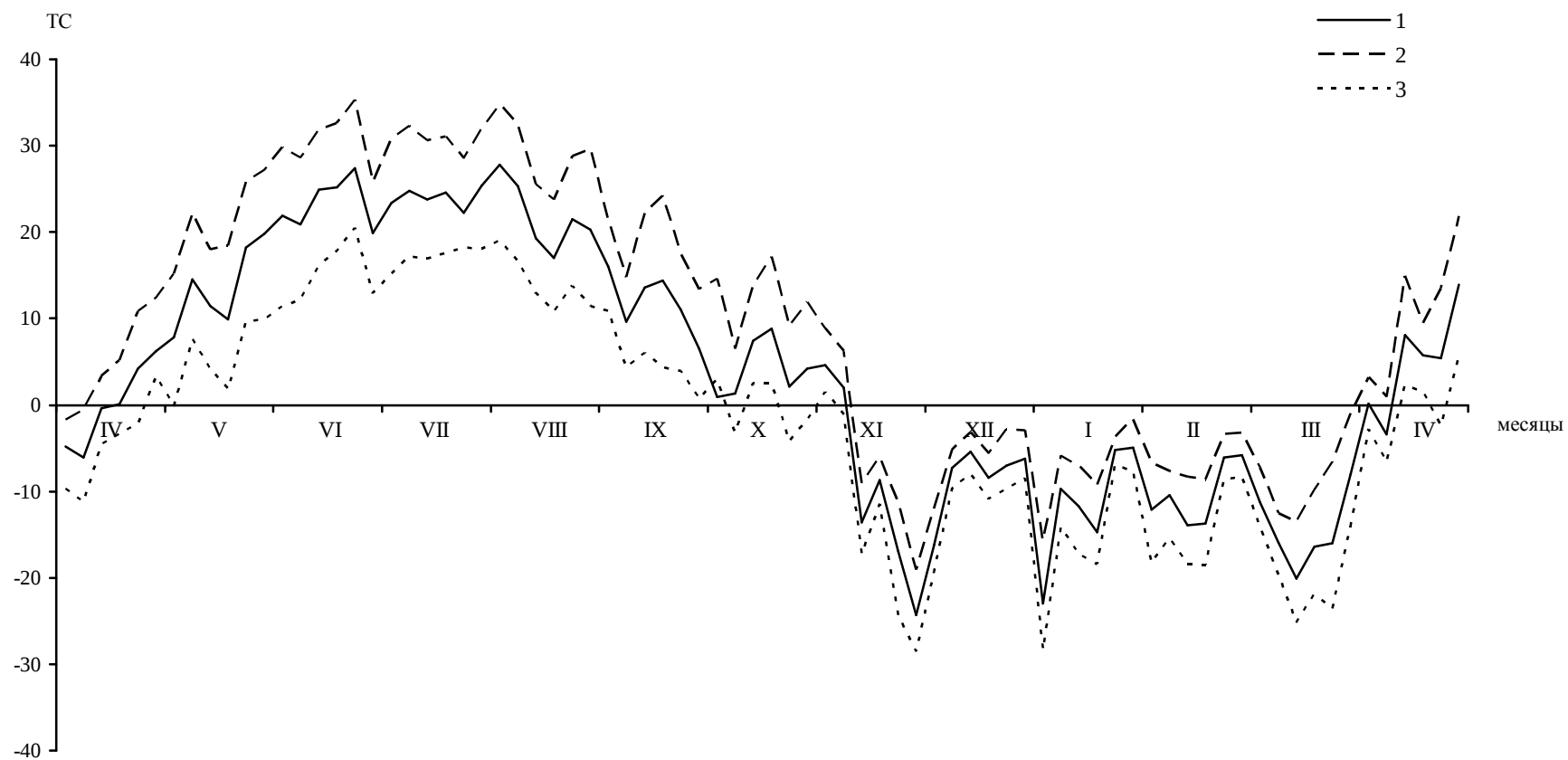


Рис. 5.1. (3). Динамика температур воздуха на участке «Ащисайская степь» в течение 1998-1999 фенологического года (по пентадам с апреля 1998 г. по апрель 1999 г.):
 1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

по участкам равно соответственно: 231,8 мм – «Ащисайская степь», 244,4мм – «Буртинская степь» и 391,9 мм – «Айтуарская степь».

Более подробный анализ погоды проводится в подразделе 5.1.

5.1.Метеорологическая характеристика сезонов года.

5.1.1. Весна.

Основным критерием начала весны в заповеднике является устойчивый переход максимальных температур выше 0 градусов Цельсия.

В отчётном году начало весны, в среднем по заповеднику приходится на 9 апреля, что на 20 дней позже средней многолетней даты наступления этого сезона года. Продолжительность весны составила 44 дня, что на 25 дней меньше многолетней.

Метеорологические показатели хода весны приведены в таблице 5.1.1.1.

Анализ повторяемости направлений и скоростей ветра на участках заповедника показал, что преобладающими направлениями были (рис. 5.1.1.1)

- участок «Буртинская степь» - ЮЗ и Ю, при скорости 6 – 9 м\с;;
- участок «Айтуарская степь» ЮЗ и СЗ при скорости 6 – 9 м\с;
- участок “Ащисайская степь” – ЮЗ и СВ при скорости 6 – 9 и более 9 м\с ;

На всех участках скорость ветра 0 –1 м/сек имела место крайне низкое количество раз.

Атмосферное давление характеризуется низкими величинами на всех участках заповедника (рис. 5.1.1.2.) и за весь сезон было ниже 760 мм. рт. ст. Минимальное давление отмечалось в третьей и последней пентаде апреля, в третьей и пятой пентаде мая.

С ростом температуры воздуха происходило нарастание температур почвы. Динамика экстремальных температур почвы показано на

Таблица 5.1.1.1.

Метеорологическая характеристика весны 1998 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t°С			Сумма осадков, мм	Число дней							Снежный покров		
			Суточная	Максимальная	Минимальная		С осадками	С дождём	С снегом	С морозом	С оттепелью	С грозой	С туманом	Устойчивый	Частичный	Временный
«Буртинская степь»	08.04	46	8,0	14,8	1,3	19,5	3 6,5%	3 6,%	-	29 63%	-	-	-	4 8,6 %	3 6,5 %	-
«Айтуарская степь»	08.04	46	7,7	14,3	4,8	27,5	7 15,2 %	5 10,8 %	3 6,5%	22 47,8 %	-	-	1 2,1%	7 15,2 %	2 4,3 %	-
«Ащисайская степь»	12.04	42	7,2	13,7	2,2	14,3	12 28,5 %	4 0,5%	4 0,5%	17 40,5 %	-	-	1 2,3%	5 11,9 %	2 4,5 %	-
По заповеднику	09.04	44	7,6	14,3	2,7	20,4	7,6 17,4 %	4 9%	2,3 5,3%	18,9 42,9 %	-	-	0,6 1,5%	5,3 12,3 %	2,3 5,3 %	-
Среднее за 15 лет	20.03	69	9,1	15,0	2,9	53,9	18,6 27%	17 24,6 %	1,7 2,5%	22 31,9 %	-	1,9 2,8%	0,3 0,4%	-	-	-
Отклонения	+20	-25	-1,5	-1,3	-0,2	-33,5	11	13	-0,6	3,1	-	1,9	-0,3	-	-	-

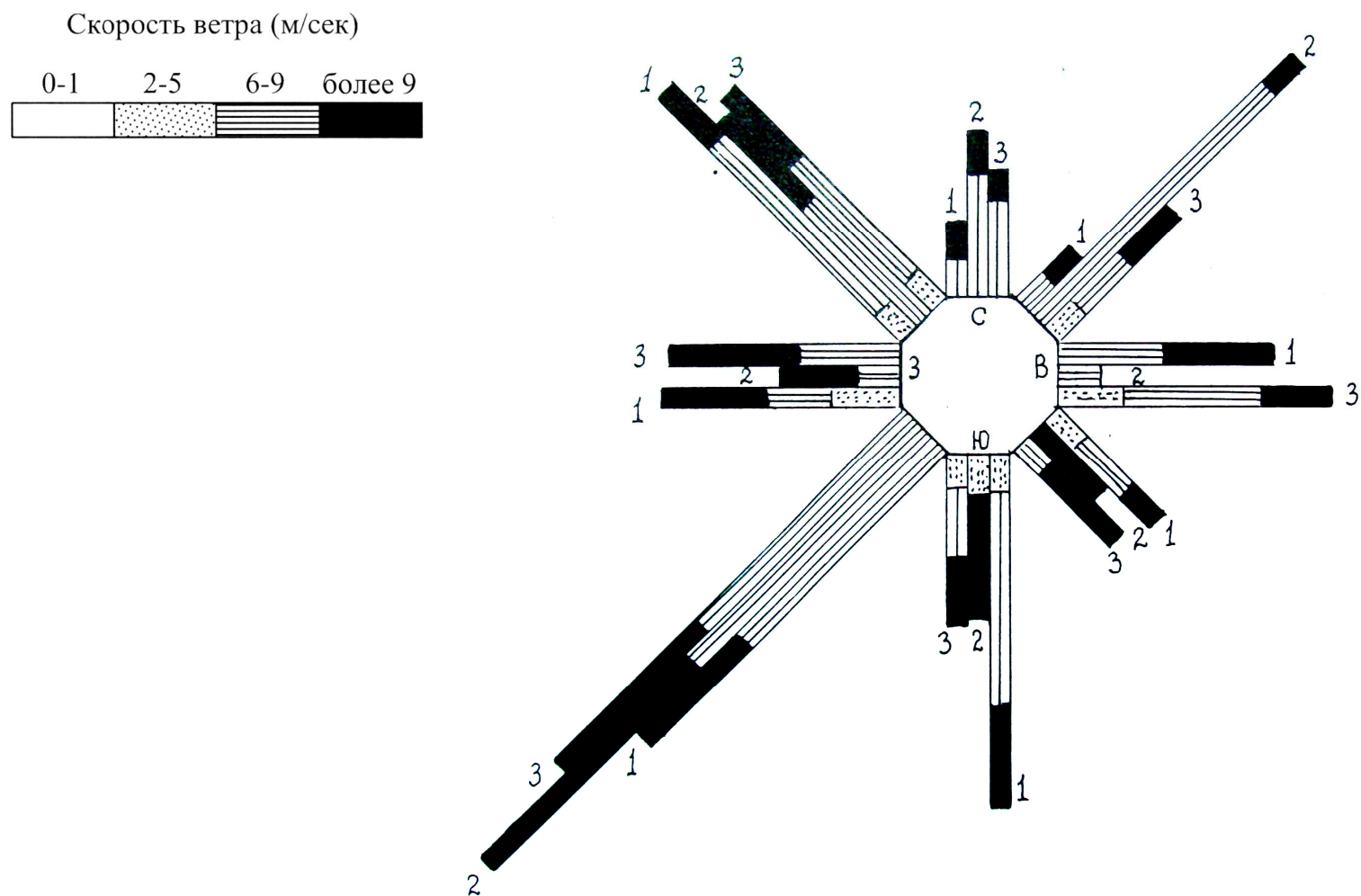


Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение весны 1998 года (в процентах, 3 мм – 1%): 1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

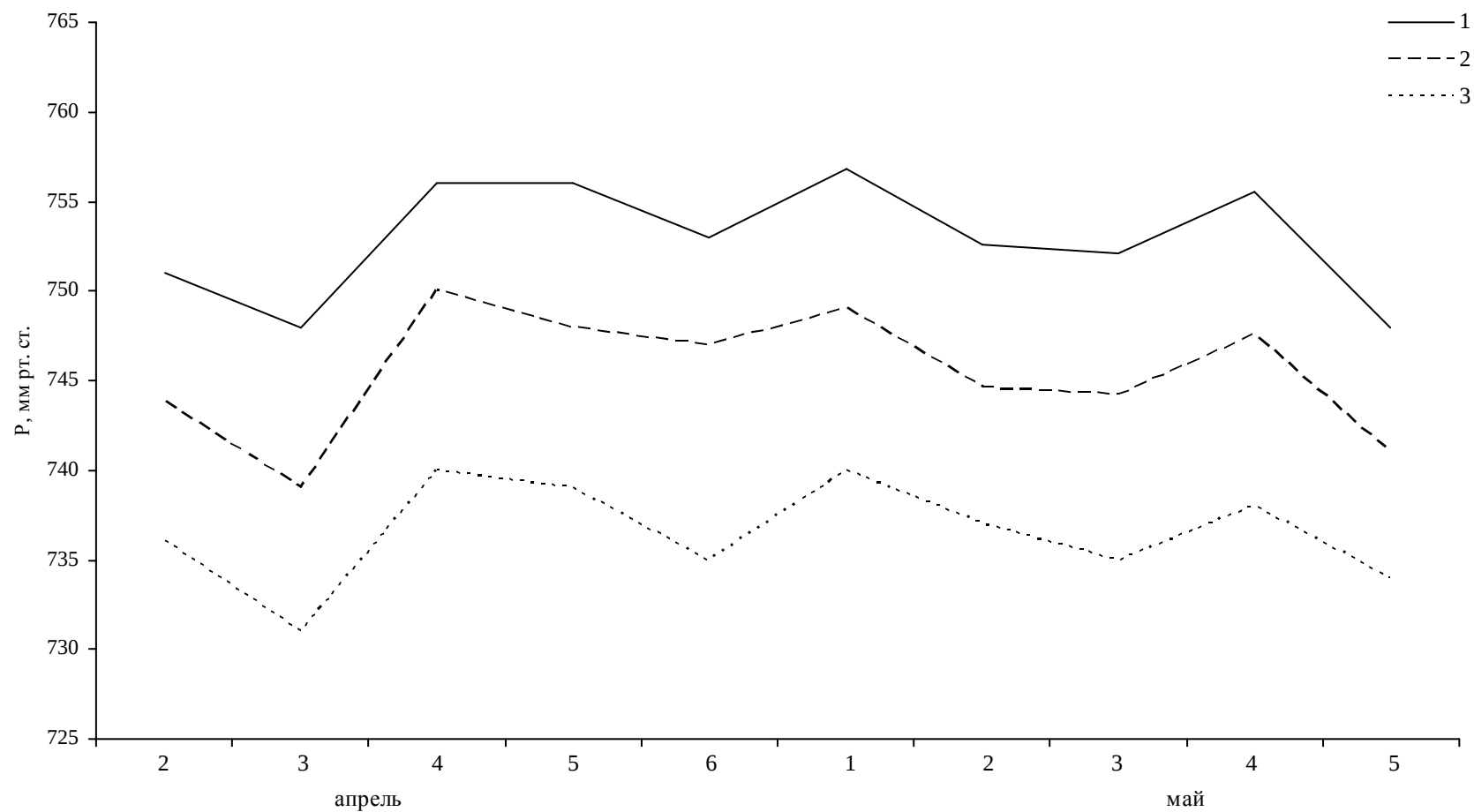


Рис. 5.1.1.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение весны 1998 года:
1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

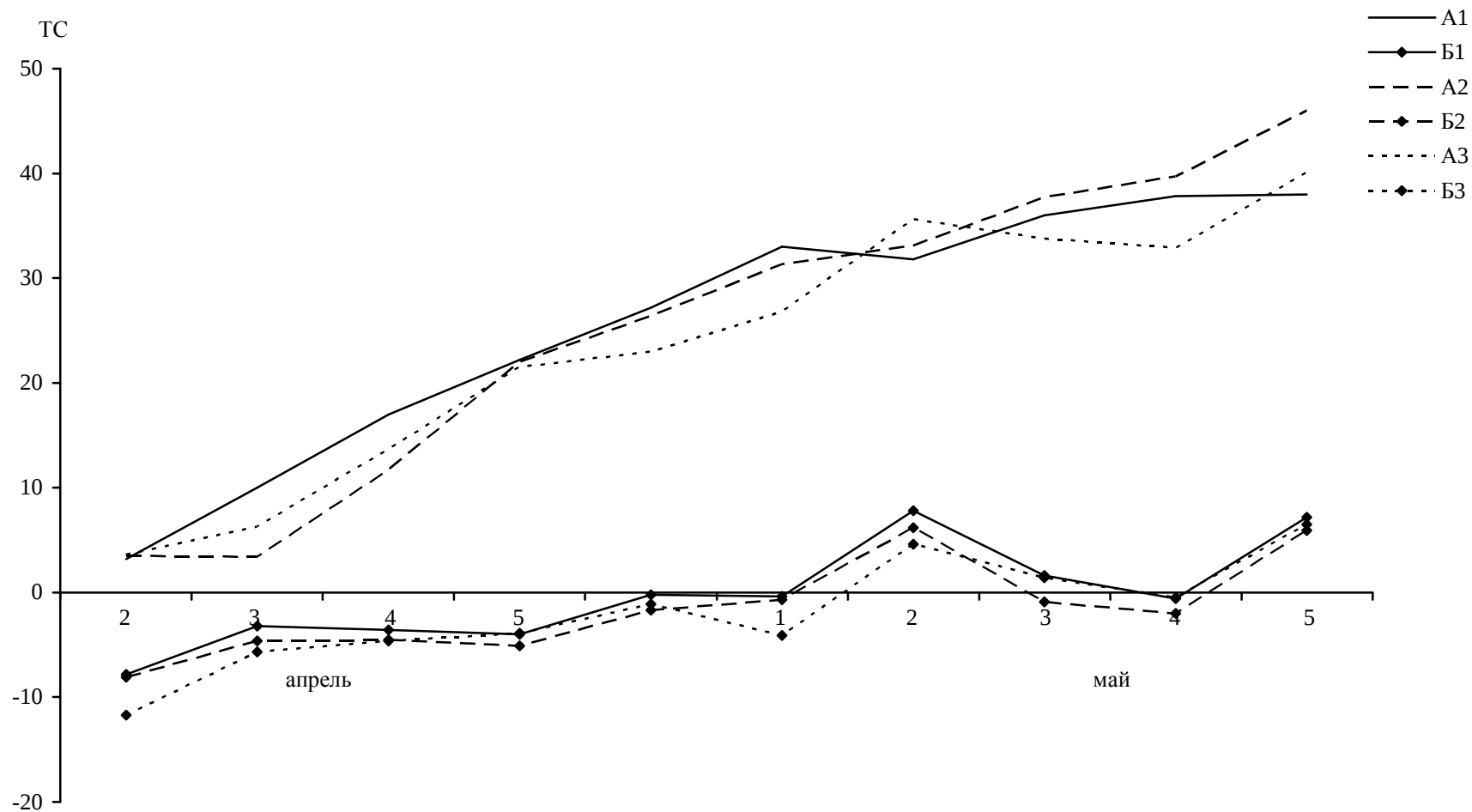


Рис. 5.1.1.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение весны 1998 года:
 А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1– участок «Буртинская степь»,
 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

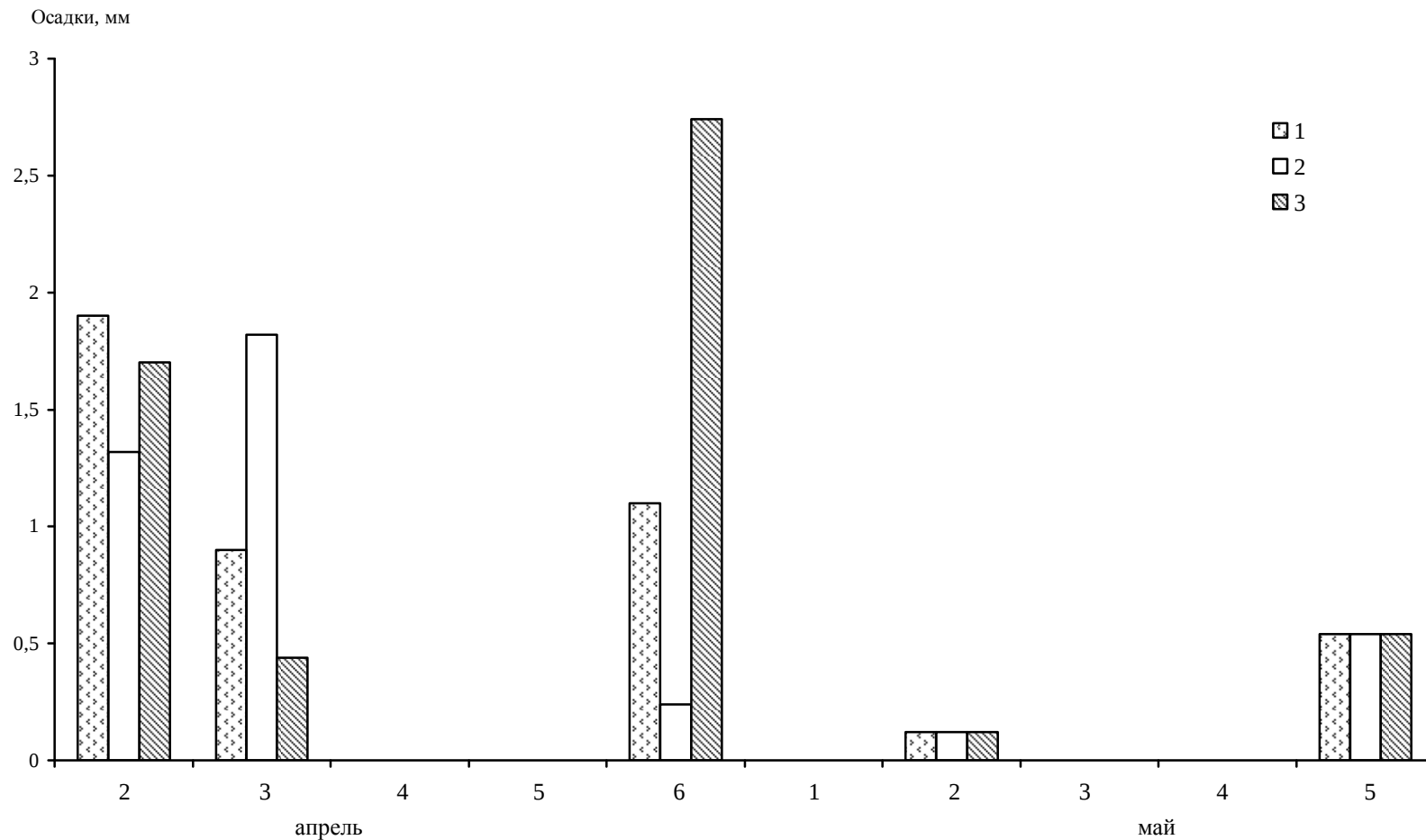


Рис. 5.1.1.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение весны 1998 года:
1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

рисунке 5.1.1.3.. По сравнению с весной прошлого года количество выпавших осадков уменьшилось более чем в пять раз и составило 20,4 мм, против 112,7 в 1997\98 годах. При том максимальное количество осадков выпало в апреле (рис. 5.1.1.4.).

5.1.2. Лето.

Основным критериям начала фенологического лета принят устойчивый переход минимальных температур выше 10°C .

Дата наступления фенологического лета в 1998 году отличается от средней многолетней на 4 дня (таб. 5.1.2.1.). Однако продолжительность сезона меньше средней многолетней на 16 дней. Преобладающими ветрами и скоростями ветра на участках заповедника были (рис. 5.1.2.1.)

– участок «Буртинская степь» - В, ЮЗ и СЗ, при скорости ветра от 6 – 9 м\с до более 9 м\с;

– участок «Айтуарская степь» - З, СЗ и В, при скорости от 6 – 9 м\с до более 9 м\с;

– участок «Ащисайская степь» - СВ, СЗ и ЮЗ, при скорости ветра более 9 м\с.

Резких перепадов атмосферного давления, по сравнению с прошлым сезоном не отмечалось. Данные представлены в рисунке 5.1.2.2.

Температурный режим характеризуется значительными перепадами. При этом максимальные температуры достигали $32,9^{\circ}\text{C}$.

С изменением значений температур воздуха происходили рост и падение температур почвы. Максимальные температуры почвы достигали 59°C , а минимальные – 6°C . (рис. 5.1.2.3.)

Лето 1998 года было менее влажное. Данные по влажности представлены в рисунке 5.1.2.4.

Таблица 5.1.2.1.

Метеорологическая характеристика лета 1998 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t ⁰ C			Сумма осадков, мм	Число дней							
			Суточная	Максимальная	Минимальная		С осадками	С дождём	Со снегом	С морозом	С грозой	С туманом	С суховеями	С градом
«Буртинская степь»	24.05.	103	23,2	32,9	14,8	49,3	30 29,45 %	27 26,4%	-	-	12 11,7%	1 0,97%	-	9 8,7%
«Айтуарская степь»	24.05.	95	21,4	29,6	12,6	86,9	29 30,5%	25 26,3%	-	-	4 4,2%	1 1,05%	-	7 7,8%
«Ащисайская степь»	24.05.	103	22,8	29,8	15,0	96,78	32 31,3%	32 31,3%	-	-	13 12,6%	2 1,94%	-	1 0,97%
По заповеднику	24.05.	100	22,5	30,8	14,1	77,66	30,33 30,33	28 28%	-	-	9,6 9,6%	1,3 1,3%	-	5,6 5,6%
Среднее за 15 лет	28.05.	116	19,5	26,3	12,5	129,4	21 18,1%	21 18,1%	-	-	4,9 4,2%	0,3 0,3%	13 11,2%	0,2 0,2%
Отклонения	-4	-16	+3	+4,5	+1,6	-51,7	9,3	+7	-	-	4,7	+1	-13	+5,4

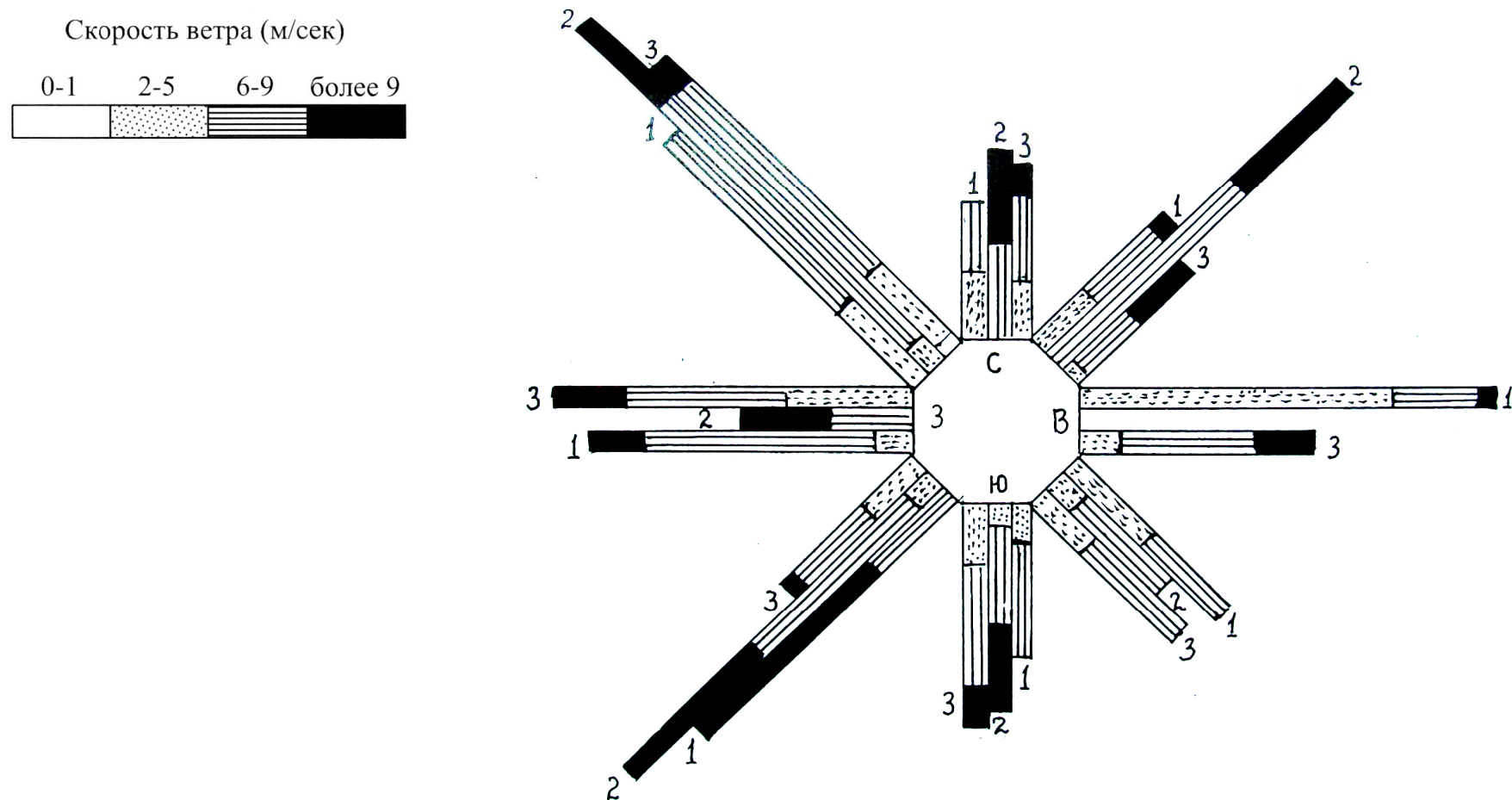


Рис. 5.1.2.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение лета 1998 года (в процентах, 3 мм – 1%): 1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

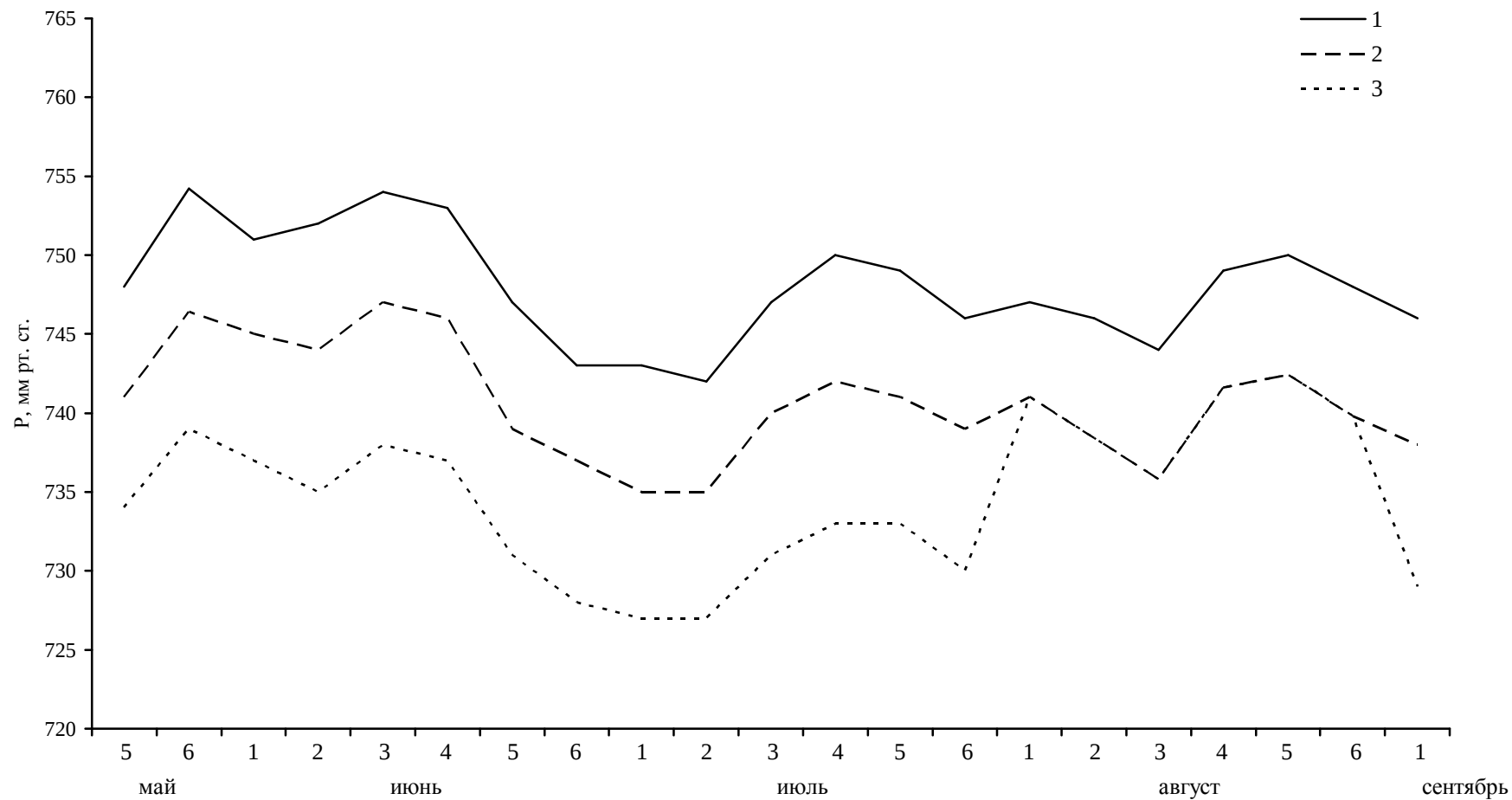


Рис. 5.1.2.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение лета 1998 года: 1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

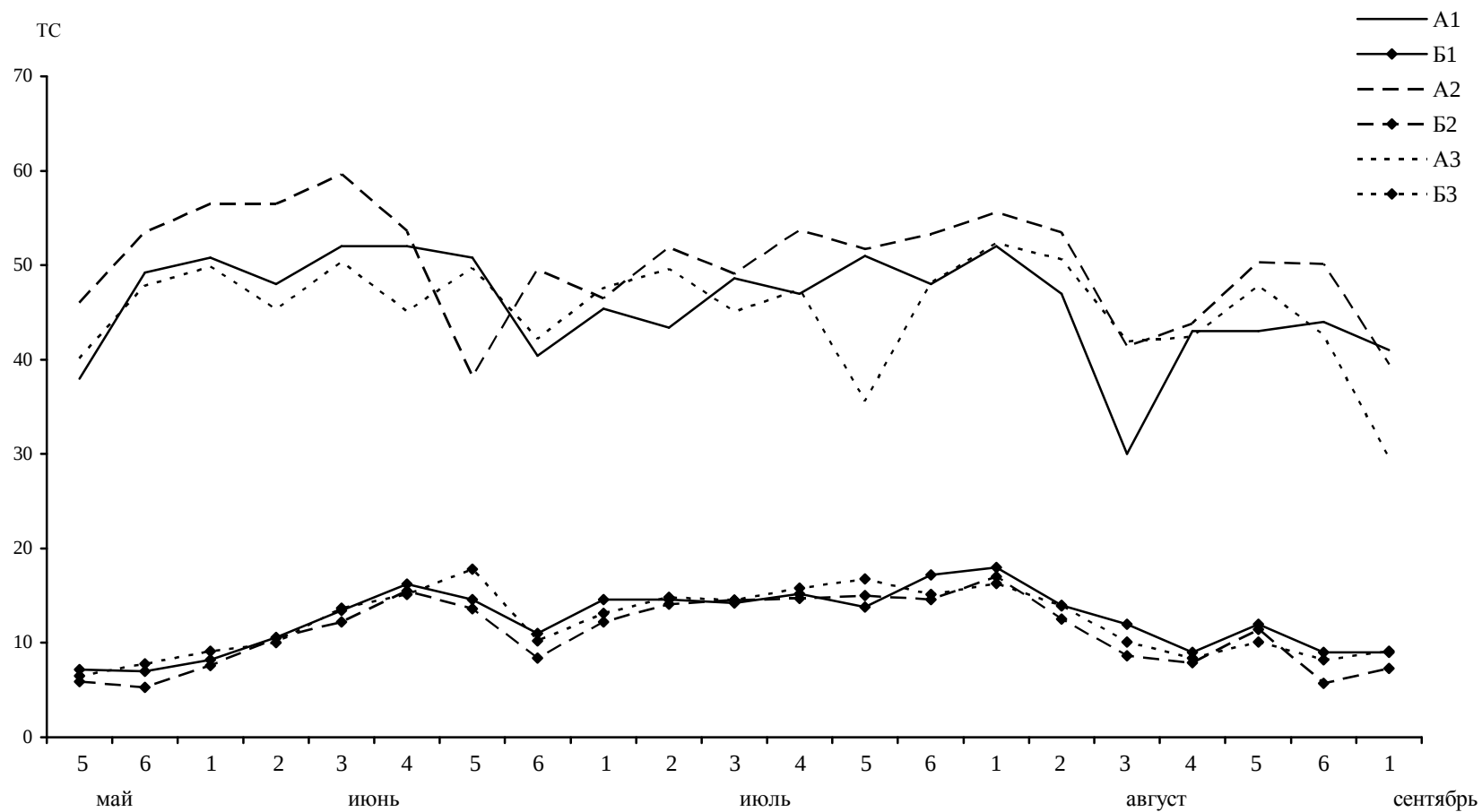


Рис. 5.1.2.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение лета 1998 года:
 А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1– участок «Буртинская степь»,
 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

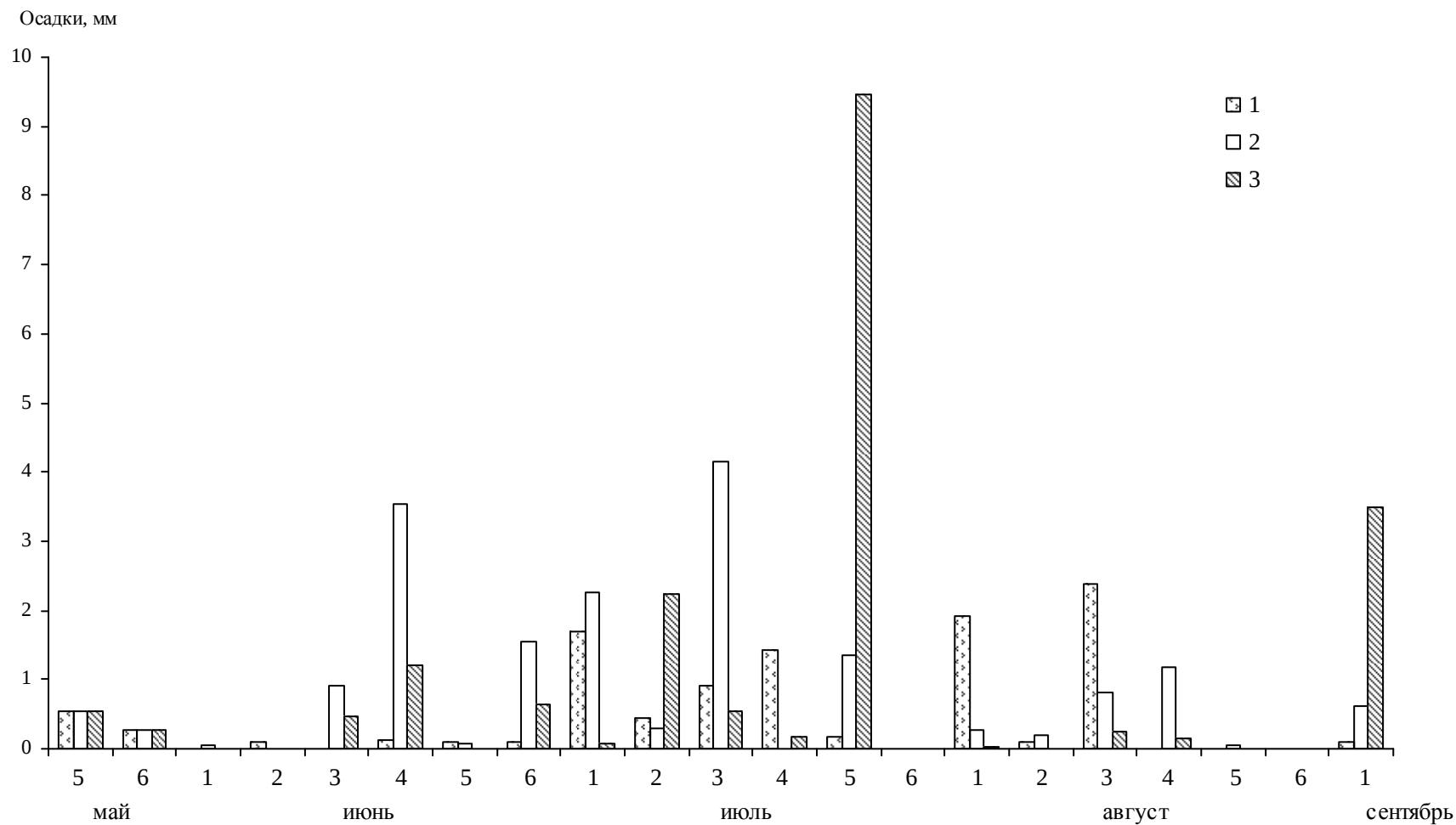


Рис. 5.1.2.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение лета 1998 года:
1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

5.1.3. Осень

За основной критерий начала осени принят устойчивый переход минимальной температуры ниже 10^0 С.

Начало осени в заповеднике пришлось на 30 августа, что на 22 дня раньше средней многолетней. Продолжительность составила 69 дней (на 4 дня меньше средней многолетней и на 19 – прошлого года). (таблица 5.1.3.1.).

Преобладающими ветрами и скоростями в этот период являются (5.1.3.1.):

- участок «Буртинская степь» - преобладают южное и западное направления при скорости более 9 м\с;
- участок «Айтуарская степь» - преобладает западное направление при скорости ветра более 9 м\с;
- участок «Ащисайская степь» - Ю, ЮЗ, при скорости 6- 9 м\с.

Атмосферное давление осенью было ниже нормы. Данные по атмосферному давлению приведены в рисунке 5.1.3.2.

Средняя суточная температура воздуха за сезон по заповеднику составляла $7,9^0$ С, при максимальной $15,5^0$ С и минимальной $1,8^0$ С.

Максимальные температуры почвы достигали 46^0 С (Ащисайская степь) и зафиксированы в четвертой пентаде сентября. (рис. 5.1.3.3.)

Количество осадков, выпавших за сезон, составило 26,2 мм, что на 40,6 меньше среднего многолетнего. Максимальное количество осадков – 45 мм (Айтуарская степь), минимальное – 7,2 мм (Буртинская степь) (рис.5.1.3.4.).

5.1.4. Зима

Основным критерием начала зимы является устойчивый период максимальных температур воздуха ниже 0^0 С.

Таблица 5.1.3.1.

Метеорологическая характеристика осени 1998 года.

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t ⁰ C			Сумма осадков, мм	Число дней							Снежный покров		
			Суточная	Максимальная	Минимальная		С осадками	С дождём	Со снегом	С морозом	С заморозками на почве	С грозой	С туманом	Устойчивый	Частичный	Временный
«Буртинская степь»	04.09.	65	8,8	16,1	2,6	7,2	16 24,6 %	15 23%	1 1,5%	-	13 20%	-	2 3%	-	-	1 1,5 %
«Айтуарская степь»	27.08.	75	8,3	16,4	1,2	45	18 24%	15 20%	2 2,6%	-	24 32%	-	1 1,3%	-	-	1 1,5 %
«Ащисайская степь»	04.09.	67	6,7	14,1	1,6	26,4	16 23,8 %	14 20,8 %	1 1,5%	-	20 29,8 %	-	-	-	-	1 1,5 %
По заповеднику	30.08.	69	7,9	15,5	1,8	26,2	16,6 24,1 5%	14,6 21,3 %	1,3 1,9%	-	19 27,5 %	-	1 1,4%	-	-	1 1,4 %
Среднее за 15 лет	21.09.	73	6,9	13,1	0,4	66,8	23 31,5 %	18 24,7 %	8 10,9 %	- -	36 49,3 %	1,4 1,9%	1,7 2,3%	-	-	-
Отклонения	-22	-4	+1	+2,4	+1,4	-40,6	-6,4	-3,4	-6,7	-	17	-1,4	-0,7	-	-	+1

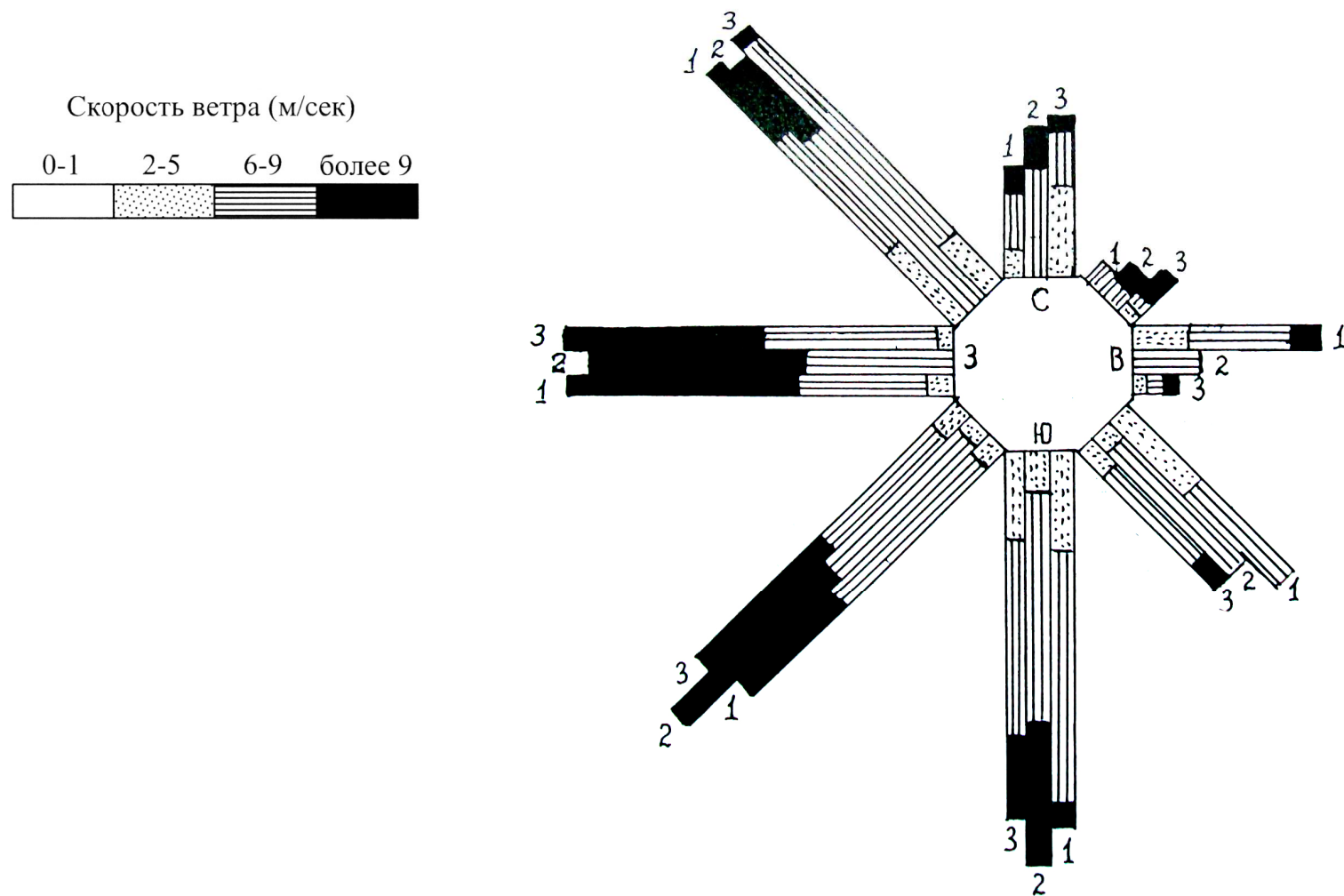


Рис. 5.1.3.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение осени 1998 года (в процентах, 3 мм – 1%): 1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

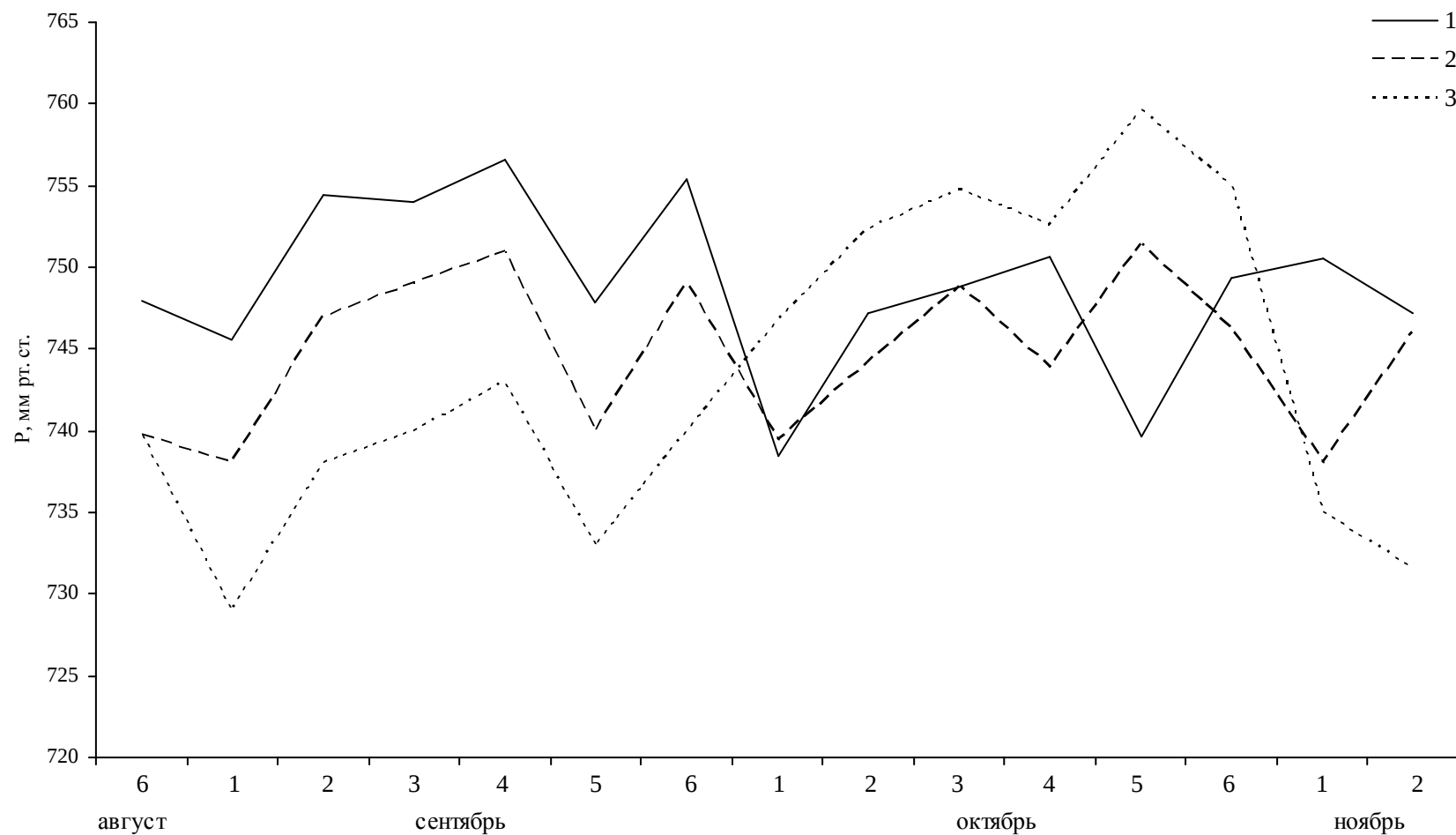


Рис. 5.1.3.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение осени 1998 года: 1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

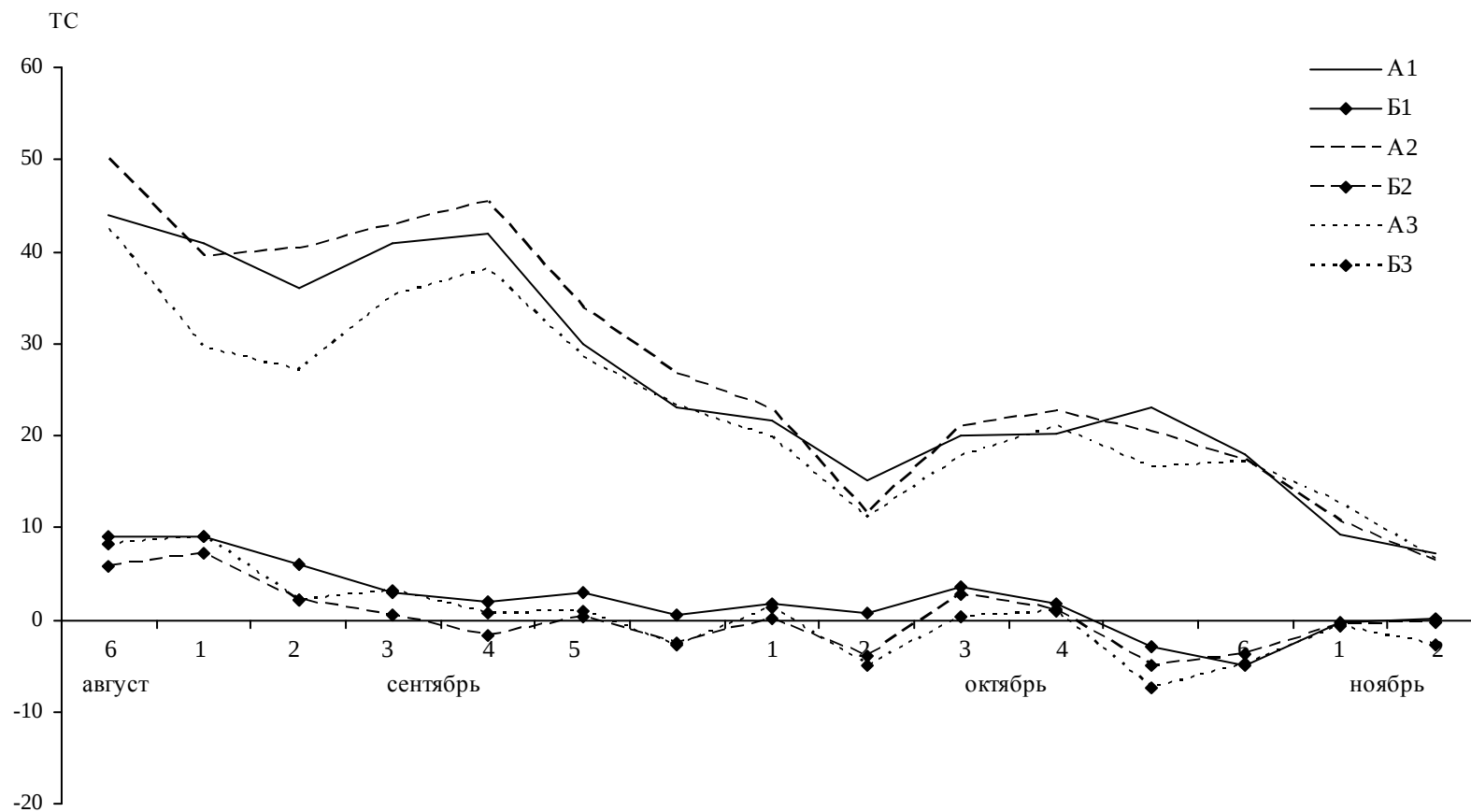


Рис. 5.1.3.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение осени 1998 года:
 А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1– участок «Буртинская степь»,
 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

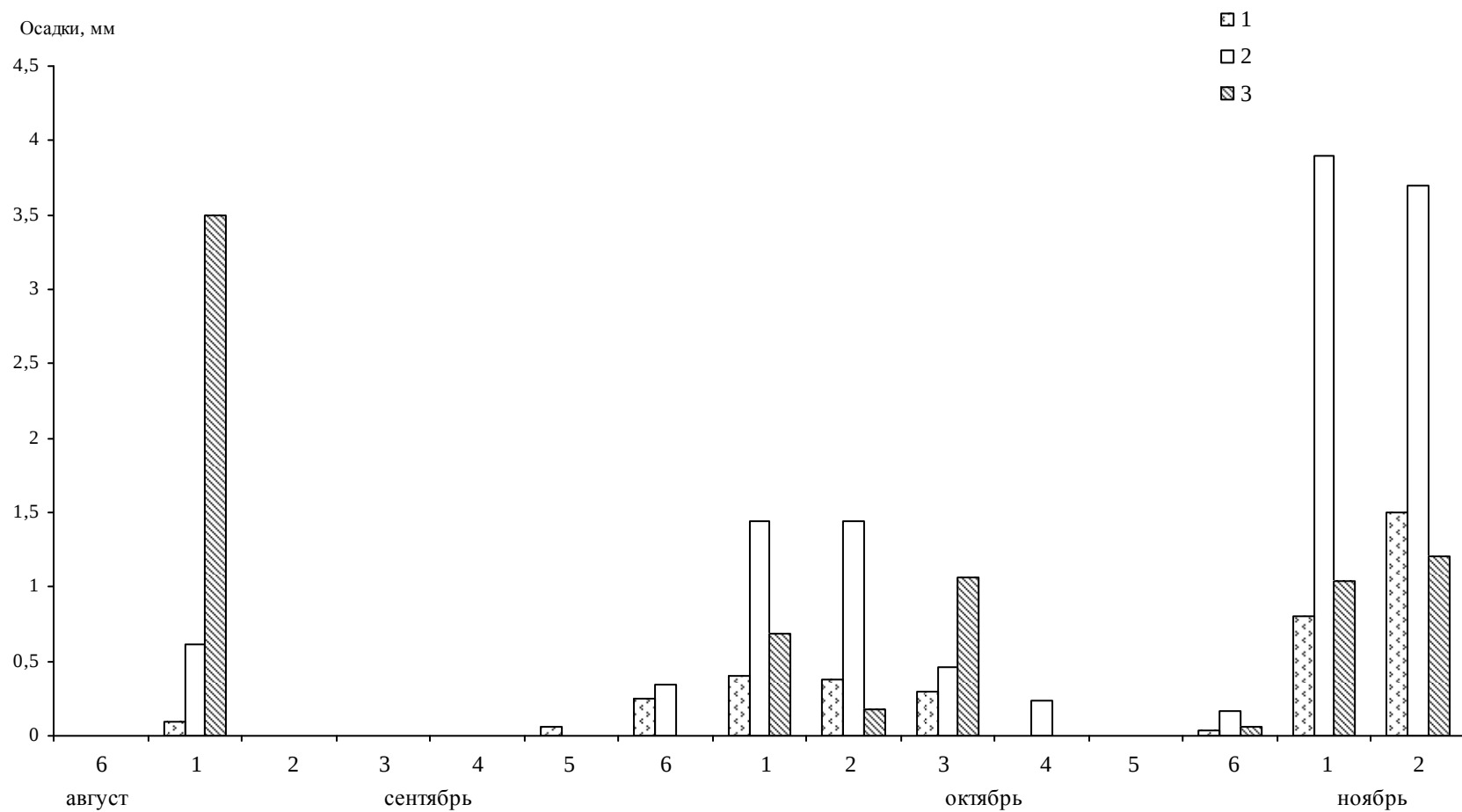


Рис. 5.1.3.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение осени 1998 года:
1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Метеорологическая характеристика зимней погоды представлена в таблице 5.1.1.4.

Зима в отчетном году установилась 9 ноября, что на 25 дней раньше среднего многолетнего. Продолжительность ее по заповеднику составила 140,3 дня, на 25,3 дня больше средней многолетней.

По сравнению с охарактеризованными выше сезонами года, преобладающими ветрами и скоростями были (рис.5.1.4.1.):

- участок «Буртинская степь» - преобладает западное направление при скорости ветра 6 – 9 м\с;
- участок «Айтуарская степь» - преобладает юго-западное направление, при скорости 6 – 9 м\с;
- участок «Ащисайская степь» - преобладает юго-западное направление, при скорости 6 – 9 м\с.

Атмосферное давление, в этом сезоне, характеризуются большими показателями и перепадами. (рис. 5.1.4.2.) Минимальное атмосферное давление отмечено в четвертой пентаде февраля и составляет 727,0 мм.р.с. Максимальное атмосферное давление отмечено на участке «Буртинская степь».

Зима 1998-1999 года, была холоднее зимы 1997-1998г. Отклонения от средних многолетних незначительны. Самые низкие температуры зафиксированы в январе 1999г. и составили: $-39,1^{\circ}\text{C}$ (03.01.99.- «Айтуарская степь»), $-35,5^{\circ}\text{C}$ (03.01.99. – «Ащисайская степь»), $-35,5^{\circ}\text{C}$ (03.01.99.- «Буртинская степь»). Аналогичен ход с экстремальными температурами почвы (рис. 5.1.4.3.).

Однако, наиболее холодным месяцем для всех участков заповедника является март, средняя месячная (суточная) температура которого составила $14,5^{\circ}\text{C}$, $14,7^{\circ}\text{C}$ и $12,4^{\circ}$, соответственно.

Количество осадков, выпавших в течение сезона, составило в

Таблица 5.1.4.1.

Метеорологическая характеристика зимы 1998-1999 гг.

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t ⁰ C			Сумма осадков, мм	Число дней						Снежный покров		
			Суточная	Максимальная	Минимальная		С осадками	С дождём	Со снегом	С морозом	С оттепелью	С метелью	Устойчивый	Частичный	Временный
«Буртинская степь»	08.11.	143	-10,8	-6,2	-15,2	106,8	80 55,4%	3 2,09%	71 49,6%	143 100%	14 9,7%	19 13,3%	119 83,2%	11 7,7%	-
«Айтуарская степь»	10.11.	139	-11,2	-6,6	-15,8	204,9	79 56,8%	4 2,8%	74 53,2%	139 100%	14 10%		120 86,3%	10 7,2%	-
«Ащисайская степь»	10.11.	139	-12,0	-7,6	-16,1	104,1	84 60,4%	4 2,9%	70 59,3%	139 100%	9 6,5%	26 18,7%	127 91,4%	11 7,9%	-
По заповеднику	09.11.	140,3	11,3	6,8	-15,7	138,6	81 57,7%	3,66 2,6%	71,66 51,1%	139,4 99,4%	12,33 8,8%		122 87%	10,7 7,6%	-
Среднее за 15 лет	03.12	115	-12,1	-3,0	-16,1	86,5	53 46,1%	2 1,7%	51 44,3%	115 100%	16 13,9%	29 25,2%	85 73,9%	3 2,6%	27 23,5%
Отклонения	+25	+25,3	-0,8	+9,8	+0,4	+52,1	+28	+1,66	+20,7	+24,4	-3,67		+37	+7,7	

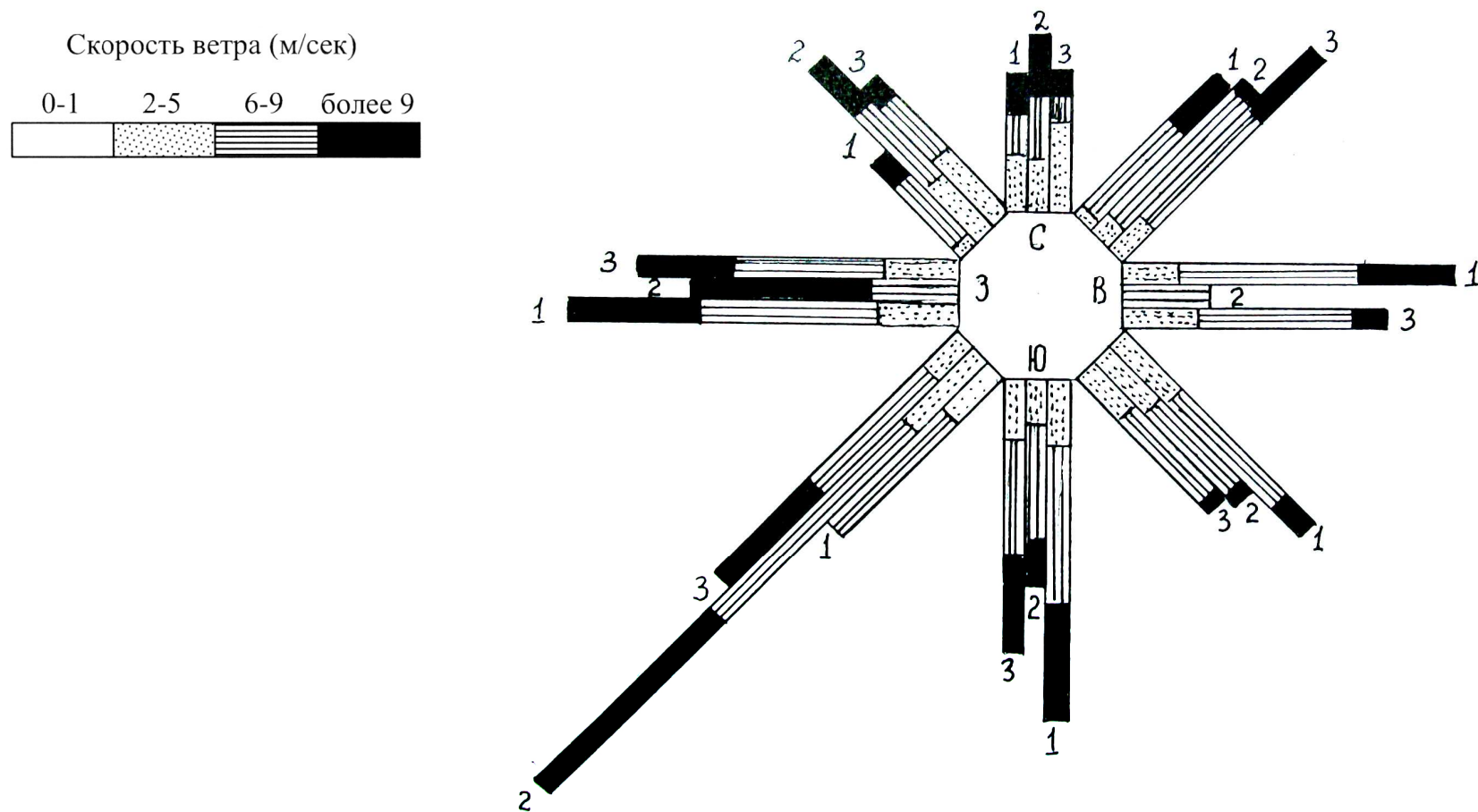


Рис. 5.1.4.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение зимы 1998-1999 гг.
(в процентах, 3 мм – 1%): 1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь»,
3 – участок «Ащисайская степь».

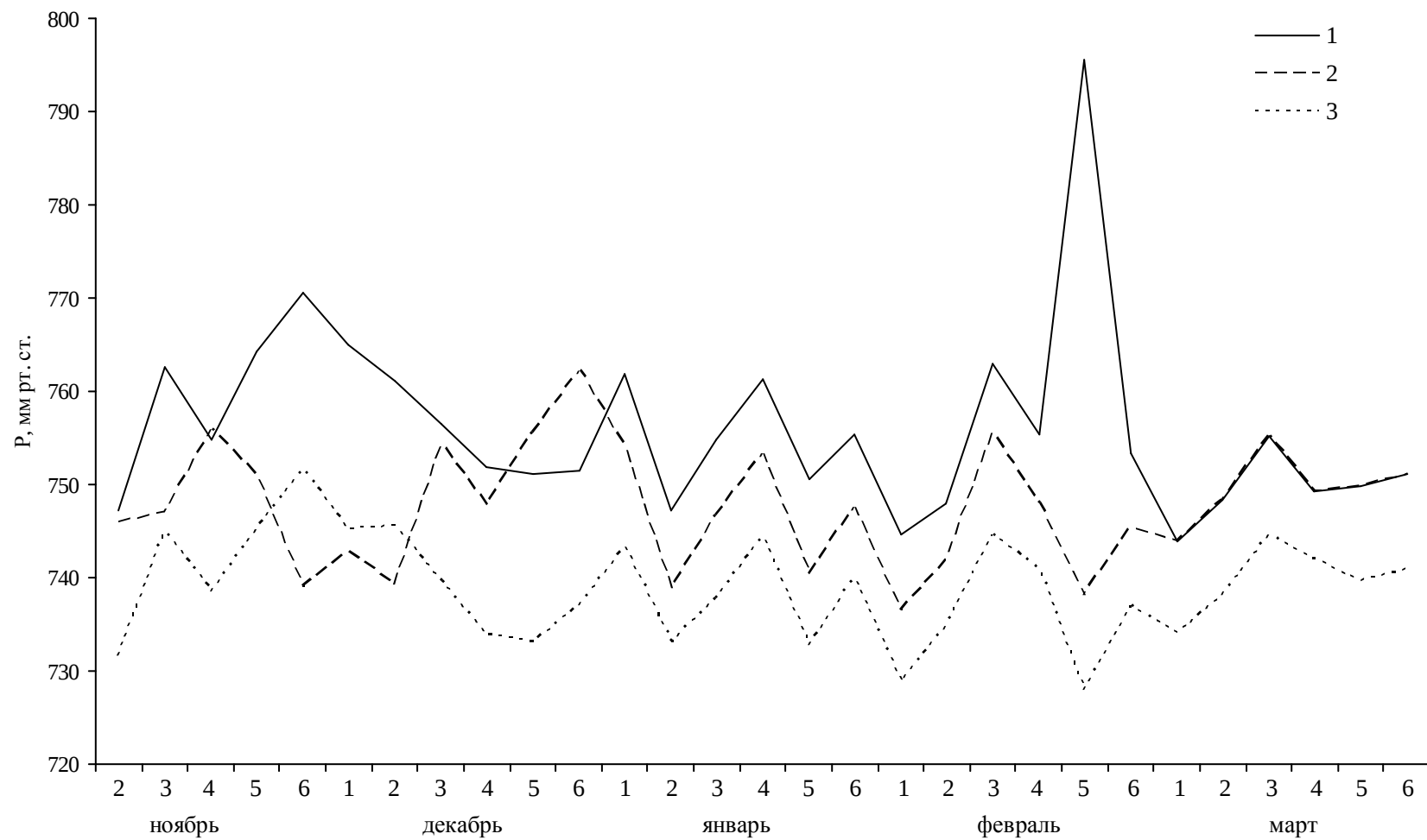


Рис. 5.1.4.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение зимы 1998-1999 гг.:
1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

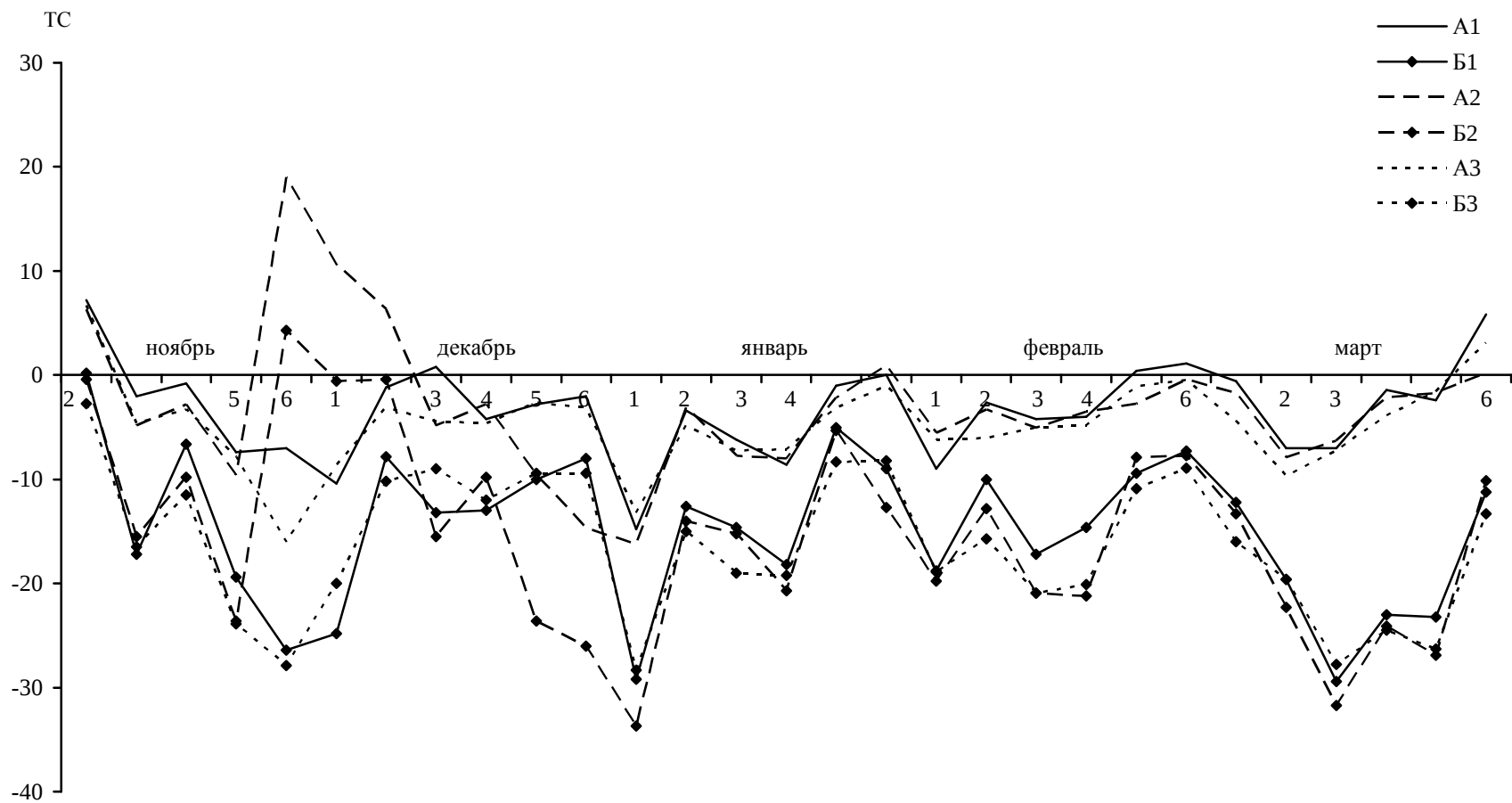


Рис. 5.1.4.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение зимы 1998-1999 гг.:
 А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1– участок «Буртинская степь»,
 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

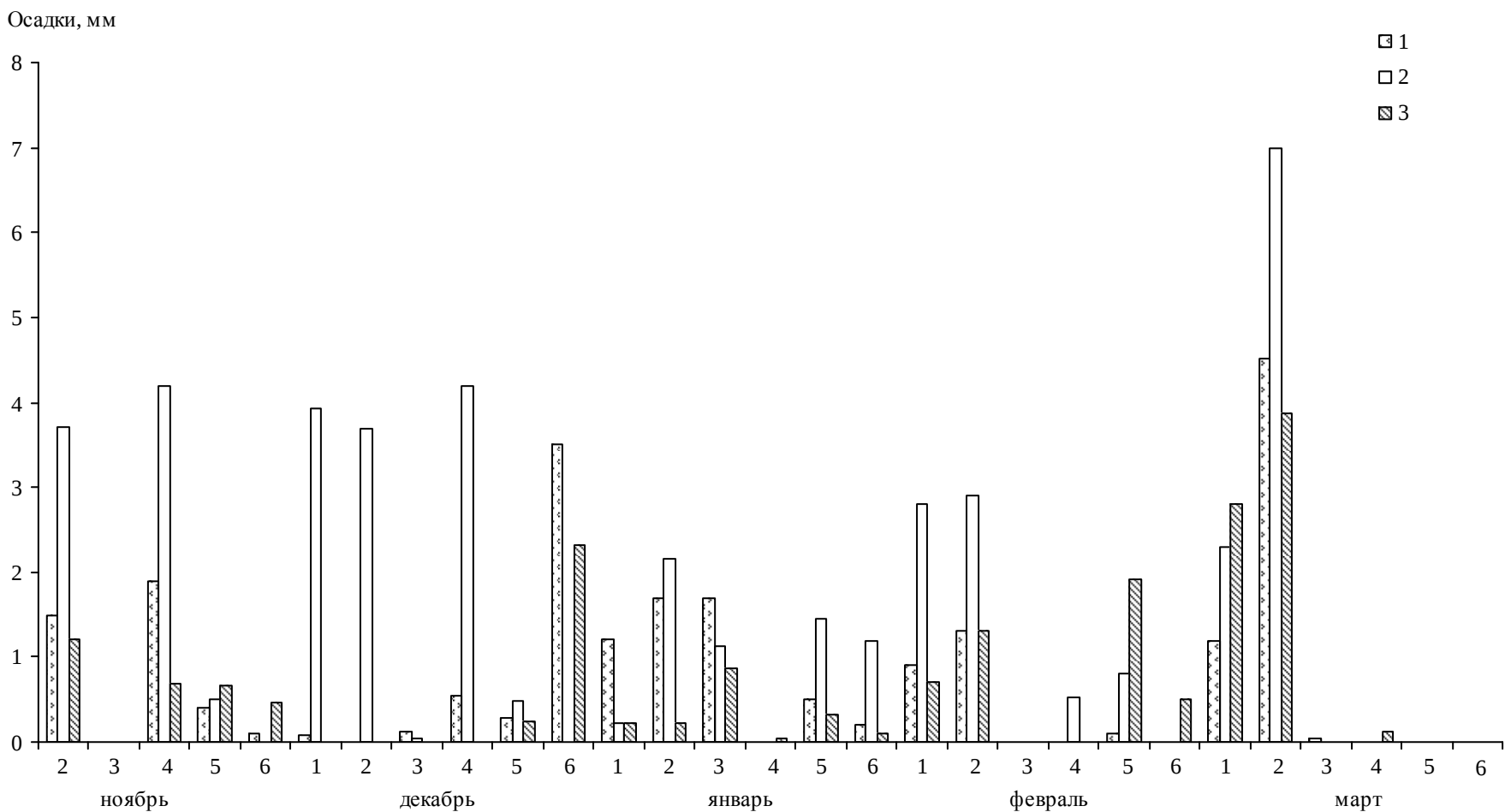


Рис. 5.1.4.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение зимы 1998-1999 гг.:
1– участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

среднем по заповеднику 138,6 мм, что на 52,1 мм больше среднего многолетнего. Максимальное количество осадков выпало на участке «Айтуарская степь» и составило 204,6 мм, минимальное 104,1 на участке «Ащисайская степь». Наибольшее количество осадков в среднем по участкам заповедника приходится на март (рис. 5.1.4.4.).

Образование устойчивого снежного покрова приходится на третью пентаду ноября, что на 9 дней раньше среднего многолетнего показателя и раньше на 14 дней зимы 1997г.

Максимальная толщина снежного покрова по участкам составила:

- участок «Буртинская степь» - 85 см. (08.03.)
- участок «Айтуарская степь» - 69 см (15-20.03.)
- участок «Ащисайская степь» - 71 см (11-14.03.)

В это же время по сравнению с сезоном 1997-1998гг. количество дней с метелью существенно меньше – 19 и 45 «Буртинская степь», 18 и 45 «Айтуарская степь», 26 и 43 «Ащисайская степь», что составило в среднем по заповеднику на 9 дней меньше среднего многолетнего показателя.

6. ВОДЫ

В отчетном году продолжены наблюдения за гидрологическими явлениями на водоемах заповедника (см. книгу 2 за 1993 г.). Результаты наблюдений приведены в таблице 6.1.

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Из-за отсутствия специалиста, работы по данному разделу не проводились.

Таблица 6.1

Данные наступления гидрологических явлений в водоемах заповедника
в 1998/99 годах.

Явления	Даты наступления явлений			
	Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь
Первые полыньи	—	09.04.98	09.04.98	12.04.98
Вскрытие водоемов	—	12.04.98	11.04.98	10.04.98
Начало ледохода	—	14.04.98	12.04.98	20.04.98
Очистка водоемов ото льда	—	02.05.98	14.04.98	05.05.98
Первые забереги	—	09.10.98	26.10.98	04.10.98
Первый ледостав	—	28.10.98	18.11.98	04.10.98
Окончательный ледостав	—	10.11.98	30.11.98	10.10.98
Продолжительность периода, свободного ото льда (дней)	—	180	218	154
Продолжительность периода ледостава (дней)	—	130	116	154

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

8.1. Видовой состав фауны.

Работы по инвентаризации фауны в 1998 году не проводились. Количество видов животных по отрядам приведены в таблице 8.1.1. по наблюдениям сотрудников инспекции охраны территории заповедника.

8.1.1. Новые виды животных.

Осенью, 04.10.98 на участке заповедника «Ащисайская степь» впервые для области и заповедника отмечены на пролёте горные чечетки.

8.1.2. Редкие виды.

Сведения о редких видах животных, встречающихся на территории заповедника, помещены в таблицу 8.1.2.1.

8.2. Численность видов фауны.

За отчетный период на территории заповедника были проведены:

- зимний количественный учет млекопитающих на постоянных маршрутах;
- летний учет численности и нор степного сурка по колониям;
- учет численности степной пищухи по голосам на маршрутах;
- учет мышевидных грызунов и насекомоядных методом ловчих канавок;
- учет водоплавающих птиц на весеннем пролете.

8.2.1. Численность млекопитающих.

Учет мышевидных грызунов проводился на участке «Буртинская степь» в три сезона:

- Весна – 16. 05 – 20.05
- Лето – 16.07 – 21.07
- Осень – 15.09 – 19.09

Было отработано 65 канавко-суток (1940 ловушко-суток), отлов-

Таблица 8.1.1.

Количество видов животных по отрядам установленных в 1998 году

Отряд	Количество видов		
	Достоверно отмеченных в заповеднике за все время существования	Достоверно отмеченных в данном году	
		Всего	в т.ч. впервые
Класс млекопитающие			
Насекомоядые	6	3	
Рукокрылые	4	-	
Грызуны	22	15	
Зайцеобразные	2	2	
Хищные	10	9	
Парнокопытные	4	3	
Класс птицы			
Поганкообразные	5	1	
Веслоногие	1	1	
Аистообразные	4	1	
Гусеобразные	24	17	
Соколообразные	20	12	
Курообразные	3	3	
Журавлеобразные	7	3	
Ржанкообразные	29	9	
Голубеобразные	6	5	
Кукушкообразные	1	1	
Совообразные	7	3	
Козодоеобразные	1	1	
Стрижеобразные	1	-	
Ракшеобразные	3	1	
Дятлообразные	6	1	
Воробьинообразные	74	33	1
Удодообразные	1	1	
Класс пресмыкающиеся			
Чешуйчатые	7	4	
Класс земноводные			
Бесхвостые	3	2	

Таблица 8.1.2.1.

Характеристика редких видов животных, встречающихся в заповеднике
и его окрестностях в течение 1998/1999 гг.

№ п/п	Вид	Категория ред- кости для фау- ны РФ	Состояние популяции в заповеднике и смежных территориях
1	2	3	4
1.	Степной орел	II	В области – редкий гнездящийся и пролетный вид. С марта по ноябрь 1998 года встречался на всех участках заповедника; отмечены по 1 гнездовой паре. После пожара на участке «Буртинская степь» одновременно встречались по 4-6 особей.
2.	Курганник	III	В области – редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. В пределах заповедника отмечен на 3-х участках : «Айтуарская степь», «Ащисайская степь», на участке «Буртинская степь» зафиксированы 3 гнездовые пары.
3.	Могильник	II	На участке «Буртинская степь» отмечена 1 гнездовая пара. Встречается с мая по сентябрь. После пожара до 12 особей в течение дня.
4.	Балобан	III	Не отмечен
5.	Ходулочник	III	Не отмечен
6.	Стрепет	II	Редок. В отчетном году отмечался на 3-х участках, встречались как одиночные птицы и в парах, так и стаи до 22 (охранная зона участка «Буртинская степь» - 12.09.98 г.) – 25 («Таловская степь» – 07.08.98 г.) особей. У западной границы участка «Буртинская степь» в охранной зоне отмечено гнездо с 4 яйцами 14.06.98 г.
7.	Журавль-красавка	II	Встречается на всех участках заповедника и в охранной зоне. Пара с птенцами отмечена в «Ащисайской степи» 30.05.98 г.
8.	Степной сурок	V	Встречается на всех участках заповедника. Данные учета численности приведены в таблице 8.2.1.2.

лено 195 особей мышевидных грызунов, в том числе по периодам:

- Весна – 47 особей
- Лето – 60 особей
- Осень – 88 особей

С целью получения более достоверных результатов по многолетней динамике численности мелких млекопитающих, часть ловчих линий была заменена на новые, расположенные в сходных по типу биотопах.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов отражены в таблице 8.2.1.1.

Летний учет численности степного сурка проводился по визуальным встречам в часы максимальной активности животных на всех колониях. Результаты учета приведены в таблице 8.2.1.2.

Зимний количественный учет млекопитающих проводился с декабря 1998 г. по март 1999 г. один раз в месяц с целью регистрации сезонных изменений численности. Учет и обработка данных проводились в соответствии с «Методическими указаниями по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР» (1990). Результаты учетов приведены в таблице 8.2.1.3.

На участке «Айтуарская степь» был проведен учет степной пищухи на маршрутах, которые были проложены по днищам балок и ограничены по бокам почти отвесными склонами. При прохождении маршрута фиксировалось количество голосов пищух. Результаты учета представлены в таблице 8.2.1.4.

8.2.2. Численность птиц.

Специальных учетов различных групп птиц в заповеднике не проводилось. Наблюдения за весенним пролетом водоплавающих птиц велись силами инспекции охраны территории заповедника

Таблица 8.2.1.1.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Буртинская степь»
методом ловчих канавок в 1998 году

Дата отлова	№ линии	Длина линии, м	Число конусов шт.	Число отловленных особей												
				Белозубка	Бурозубка	Кутора	Мышовка	Мышь лесная	Мышь-малютка	Пеструшка	Полёвка	Ласка	Рыжая полёвка	Хомячок Эверсмана	Слепущонка	Водяная полёвка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВЕСНА																
16.05.	5	200	20	-	-	-	3	-	-	-	1	-	-	-	1	-
	7	200	20	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-
	12	200	20	-	-	-	6	-	-	-	3	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
17.05.	5	200	20	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	-	-	3	-	-	1	3	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	-
18.05.	7	200	20	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.05.	13	200	20	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
20.05	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за весну				-	1	-	25	1	-	2	13	-	-	-	4	-
ЛЕТО																
16.07	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
17.07.	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
18.07.	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.1.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18.07.	7	200	20	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-
19.07.	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	1	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
20.07.	5	200	20	-	1	-	-	-	-	-		1	-	-	-	-
	7	200	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-
21.07.	5	200	20	-	2	-	2	-	1	1	4	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	-	-	1	-	-	-	10	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	-	-	1	-	1	-	9	-	-	-	-	1
Всего за лето				-	8	-	14	-	3	1	36	1	-	-	-	1
ОСЕНЬ																
15.09.	5	200	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
	13	200	20	1	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-
16.09.	5	200	20	2	-	-	-	-	-	2	8	-	-	-	2	-
	7	200	20	1	-	-	-	-	-	4	3	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	-	-	-	-	-	2	7	-	-	-	-	-
	13	200	20	2	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	-
17.09.	5	200	20	-	1	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-
	7	200	20	2	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	1	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-
	13	200	20	2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-
18.09.	5	200	20	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	7	200	20	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-
19.09.	7	200	20	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Всего за осень				11	3	-	-	1	2	17	50	-	-	1	2	-
Итого				11	12	-	39	2	4	20	99	1	-	1	6	1

Таблица 8.2.1.2.

Результаты учета численности степного сурка в 1998 году

Участок заповедника	Дата учета	Площадь учета, га	Зарегистрировано		Число животных, экз.	Особей На 1000га
			Колоний	нор		
Таловская степь	16 – 20.06.98	3200	2	19	37	11,6
Буртинская степь	23 – 30.06.98	4500	10	1400	182	40,4
Айтуарская степь	15 – 20.06.98	6753	7	348	72	10,5
Ащисайская степь	10 – 15.06.98	7200	2	74	204	28,3

Таблица 8.2.1.3.

Результаты количественного зимнего учета млекопитающих в 1998/1999 годах на постоянных маршрутах

Участок Заповед- ника	Дата учета	Вид	Протяжен- ность мар- шрута, км	Зарегистрировано следов		Кoeffи- циент пе- ресчета	Плотность на 1000 га	Площадь участка, га	Запас на всей тер- ритории	Примечания
				Всего	На 10 км маршру- та					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Буртинская степь	07.12.98	Лось	12	—	—	0,76	—	4500	—	Во время учета вид не отмечен — — — — — —
		Волк	12	—	—	0,11	—	4500	—	
		Кабан	12	—	—	0,59	—	4500	—	
		Косуля	12	—	—	0,60	—	4500	—	
		Лисица	12	9	7,5	0,21	1,58	4500	7,09	
		Заяц- русак	12	9	7,5	0,42	3,15	4500	14,2	
		Горно- стай	12	6	5	—	—	4500	—	
		Ласка	12	3	2,5	—	—	4500	—	
	15.01.99	Лось	36	—	—	0,76	—	4500	—	Вид не отмечен — — — — — —
		Волк	21	2	0,95	0,11	0,10	4500	0,5	
		Кабан	36	—	—	0,59	—	4500	—	
		Косуля	36	—	—	0,60	—	4500	—	
		Лисица	36	8	2,2	0,21	0,46	4500	2,1	
		Заяц- русак	36	8	2,2	0,42	0,95	4500	4,1	
	03.02.99	Лось	21	—	—	0,76	—	4500	—	Во время учета вид не отмечен — — — — — —
		Волк	21	—	—	0,11	—	4500	—	
		Кабан	21	—	—	0,59	—	4500	—	
		Косуля	21	—	—	0,60	—	4500	—	
		Лисица	21	5	2,4	0,21	0,50	4500	2,3	
		Заяц- русак	21	2	0,95	0,42	0,40	4500	1,8	

Продолжение таблицы 8.2.1.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Айтуар- ская степь	26.11.98	Лось	20	3	1,5	0,76	1,14	6753	7,7	Во время учета вид не отмечен
		Волк	20	6	3	0,11	0,33	6753	2,2	
		Кабан	20	—	—	0,59	—	6753	—	
		Косуля	20	—	—	0,60	—	6753	—	
		Лисица	20	3	1,5	0,21	0,32	6753	2,2	
		Заяц-русак	20	7	3,5	0,42	1,47	6753	9,9	
	08.01.99	Лось	20	2	1	0,76	0,76	6753	5,1	Вид не отмечен Вид не отмечен
		Волк	20	6	3	0,11	0,33	6753	2,2	
		Кабан	20	—	—	0,59	—	6753	—	
		Косуля	20	—	—	0,60	—	6753	—	
		Лисица	20	6	3	0,21	0,63	6753	4,3	
		Заяц-русак	20	7	3,5	0,42	1,47	6753	9,9	
	20.01.99	Лось	20	1	0,5	0,76	0,38	6753	2,6	Вид не отмечен Вид не отмечен
		Волк	20	6	3	0,11	0,33	6753	2,2	
		Кабан	20	—	—	0,59	—	6753	—	
		Косуля	20	—	—	0,60	—	6753	—	
		Лисица	20	3	1,5	0,21	0,32	6753	2,2	
		Заяц-русак	20	5	2,5	0,42	1,05	6753	7,1	
	04.03.99	Лось	30	—	—	0,76	—	6753	—	Вид не отмечен Вид не отмечен Вид не отмечен
		Волк	30	4	1,3	0,11	0,15	6753	1,01	
		Кабан	30	—	—	0,59	—	6753	—	
		Косуля	30	—	—	0,60	—	6753	—	
		Лисица	30	5	1,7	0,21	0,36	6753	2,4	
		Заяц-русак	30	5	1,7	0,42	0,71	6753	4,8	
	23.03.99	Лось	13	—	—	0,76	—	6753	—	Вид не отмечен Вид не отмечен Вид не отмечен Вид не отмечен
		Волк	13	1	0,08	0,11	0,01	6753	0,06	
		Кабан	13	—	—	0,59	—	6753	—	
		Косуля	13	—	—	0,60	—	6753	—	
		Лисица	13	1	0,08	0,21	0,02	6753	0,11	
		Заяц-русак	13	—	—	0,42	—	6753	—	

Таблица 8.2.1.4.

Результаты учета степной пищухи на маршрутах в 1998 году
(участок «Айтуарская степь»)

Дата учета	Длина маршрута, км	Ширина учетной полосы, км	Зарегистрировано голосов	Особей На 1000 га	Запас на всей территории
5 – 10.08.98	13	0,5	51	78	527

на 3-х участках: «Буртинская степь» – долины ручьев Белоглинка и Кайнар, «Айтуарская степь» - долина р. Урал, «Ащисайская степь» – степные озера. Данные приведены в таблице 8.2.2.1.

Сведения о встречаемости дневных хищных птиц и сов в течение года помещены в таблице 8.2.2.2.

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных.

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные.

За отчетный период в заповеднике зафиксировано пребывание 3-х видов копытных из отмечавшихся ранее. Специальные наблюдения за этими видами не велись в связи с отсутствием специалиста, все данные приводятся по результатам обработки карточек визуальных встреч животных и дневников сотрудников инспекции охраны территории заповедника.

Копытные в заповеднике встречаются по прибалочным и водораздельным колкам, зарослям кустарников, склонам долин ручьев, водоразделам, на плотинках противопожарных водоемов преимущественно в бесснежный период: лось – 92% от общего числа встреч, косуля – 74,5%, кабан – 75%. Лось и косуля отмечались на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» с мая по январь-февраль. Максимальное количество встреч наблюдалось с конца лета до середины осени. Было зафиксировано только 4 встречи кабана на участке «Айтуарская степь», в основном по следам. 04.01.99 года отмечено преследование кабана волками (замечены следы крови кабана на снегу).

Результаты наблюдений помещены в таблице 8.3.1.1. – 8.3.1.

8.3.2. Хищные звери.

За отчетный период в заповеднике отмечено пребывание 9 видов хищных млекопитающих. Специальных наблюдений не проводилось, данные приведены по результатам анализа карточек визуальных встреч

Таблица 8.2.2.1.

Результаты учета водоплавающих птиц на весеннем пролете в 1998 году

Участок	Дата	Учетные Виды птиц	Количество стай	Кол-во птиц в стае	Пролетело всего за день
Буртинская степь	08.04.98	Лебедь	2	5, 27	32
	21.04.98	Лебедь	1	65	65
	22.04.98	Серый гусь	6	40-60	240-360
	23.04.98	Серый гусь	6	150-200	900-1200
		Лебедь	1	12	12
	24.04.98	Лебедь	1	40	40
		Серый гусь	1	124	124
	25.04.98	Лебедь	1	12	12
		Утки	1	450-500	450-500
	30.04.98	Утки	1	70-80	70-80
Айтуарская степь	11.04.98	Серый гусь	1	100-120	100-120
	15.04.98	Серый гусь	1	26	26
	16.04.98	Лебедь	1	80	80
	21.04.98	Серый гусь	2	30, 100	130
	22.04.98	Кряква	1	11	11
	24.04.98	Серый гусь	2	100	200
	27.04.98	Серый гусь	1	50	50
	29.04.98	Кряква	1	26	26
	30.04.98	Серый гусь	1	80	80
Ацисайская степь	28.04.98	Серый гусь	15	16-86	616
		Утки	7	17-42	216
		Краснозобая казарка	1	86	86
		Чайки	5	3-18	62
	29.08.98	Серый гусь	3	16-134	191
		Утки	5	14-73	185
	30.04.98	Утки	1	18	18
		Лебедь	1	4	4

Таблица 8.2.2.2.

Встречаемость дневных хищных птиц и сов в течение 1998/1999 годов
по всей территории заповедника

Вид	Встречаемость птиц по месяцам												Среднее за год
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	
Степной орел	$\frac{1}{1}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{11}{15}$	$\frac{11}{13}$	$\frac{15}{18}$	$\frac{12}{19}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{3}{3}$	–	–	–	–	$\frac{4,92}{6,42}$
Могильник	–	–	$\frac{3}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	$\frac{0,75}{1,17}$
Курганник	–	$\frac{4}{4}$	$\frac{5}{7}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{12}{27}$	$\frac{3}{5}$	–	–	–	–	$\frac{2,00}{2,42}$
Беркут	–	–	–	–	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{5}$	–	–	–	–	–	–	$\frac{0,17}{0,50}$
Ястреб-перепелятник	–	–	–	–	–	–	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{1}$	–	–	–	–	$\frac{0,25}{0,25}$
Дербник	–	–	–	–	–	–	–	$\frac{2}{2}$	–	–	–	–	$\frac{0,16}{0,16}$
Зимняк	–	–	–	–	–	–	–	$\frac{2}{6}$	–	–	–	–	$\frac{0,16}{0,50}$
Пустельга обыкновенная	–	$\frac{8}{13}$	$\frac{6}{13}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{12}{27}$	$\frac{3}{5}$	–	–	–	–	$\frac{1,83}{6,00}$
Лунь	–	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{13}$	$\frac{6}{25}$	$\frac{19}{34}$	$\frac{6}{59}$	$\frac{7}{9}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{1}{1}$	–	–	–	$\frac{4,83}{13,08}$
Коршун черный	–	–	–	$\frac{1}{1}$	–	$\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	$\frac{0,33}{0,42}$
Сова болотная	–	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{1}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{4}{6}$	–	–	–	–	–	–	$\frac{1,67}{1,92}$
Сова белая	–	–	–	–	–	–	–	–	–	$\frac{3}{3}$	$\frac{1}{1}$	–	$\frac{0,33}{0,33}$

Примечание: в числителе - кол-во встреч, в знаменателе - кол-во птиц.

Таблица 8.3.1.1.

Половая и возрастная структура популяции лося
по наблюдениям с мая по ноябрь 1998 года

Период наблюдений	Всего встреч	Из них							
		взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголеток	
		абс.	%	Абс.	%	абс.	%	абс.	%
Май	4	-	-	5	100	-	-	-	-
Июнь	4	-	-	4	44,4	-	-	5	55,6
Август	6	2	16,6	5	41,7	-	-	5	41,7
Сентябрь	3	1	12,5	3	37,5	-	-	4	50
Октябрь	6	2	12,6	7	43,7	-	-	7	43,7
Ноябрь	2	-	-	2	33,3	-	-	4	66,7

Примечание: в графу «Период наблюдений» не включены месяцы, когда вид не встречался.

Таблица 8.3.1.2.

Встречаемость лося в группах различного размера в течение
1998/1999 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Март	-	-	-	-	-	-
Апрель	-	-	-	-	-	-
Май	3	1	-	-	-	-
Июнь	-	3	1	-	-	-
Июль	-	-	-	-	-	-
Август	-	4	-	-	-	-
Сентябрь	4	3	1	-	-	-
Октябрь	3	5	3	-	-	-
Ноябрь	1	1	2	-	-	-
Декабрь	-	-	-	-	-	-
Январь	1	1	-	-	-	-
Февраль	1	-	-	-	-	-

Таблица 8.3.1.3.

Встречаемость групп различного состава лося
с мая по ноябрь 1998 года (абсолютное число встреч)

Состав группы	Размеры группы					
	1	2	3	4	5	6
Самцы взрослые	2	-	-	-	-	-
Самки взрослые	3	1	-	-	-	-
Самцы + самки	-	1	1	-	-	-
Самки + телята (до года)	-	10	7	-	-	-
Самки + телята (1+)	-	-	-	-	-	-

Таблица 8.3.1.4.

Встречаемость самок лося с потомством
по наблюдениям в течение первых шести месяцев 1998 года

Месяц	Всего самок	Самок без телят	Самок с телятами					
			одним		двумя		тремя	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%
Май	5	5	-	-	-	-	-	-
Июнь	4	-	3	75	1	25	-	-
Июль	-	-	-	-	-	-	-	-
Август	5	1	3	60	1	20	-	-
Сентябрь	3	-	2	66,7	1	33,3	-	-
Октябрь	7	3	1	14,3	3	42,8	-	-
Ноябрь	2	-	-	-	2	100	-	-

Таблица 8.3.1.5.

Выживаемость сеголеток лося
на протяжении первого года жизни в 1998/1999 гг.

Всего встреч	Встреч сеголе- ток	В том числе по месяцам, %											
		V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
38	18	-	22,2	-	27,8	16,7	22,2	11,1	-	-	-	-	-

Таблица 8.3.1.6.

Половая и возрастная структура популяции косули
по наблюдениям с мая по ноябрь 1998 года

Период наблюдений	Все- го встреч	Из них							
		взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголеток	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Май	1	1	100	-	-	-	-	-	-
Июнь	1	-	-	1	33,3	1	33,3	1	33,3
Июль	2	-	-	2	100	-	-	-	-
Август	1	-	-	2	100	-	-	-	-
Сентябрь	1	1	50	1	50	-	-	-	-
Октябрь	2	-	-	5	100	-	-	-	-
Ноябрь	2	-	-	3	100	-	-	-	-

Примечание: в графу «Период наблюдений» не включены месяцы, когда вид не встречался.

Таблица 8.3.1.7.

Встречаемость косули в группах различного размера
в течение 1998/1999 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Март	-	-	-	-	-	-
Апрель	-	-	-	-	-	-
Май	3	3	1	-	-	-
Июнь	1	1	1	-	-	-
Июль	2	-	1	-	-	-
Август	1	3	1	-	-	-
Сентябрь	1	2	2	-	-	-
Октябрь	-	6	1	-	-	-
Ноябрь	1	2	2	-	-	-
Декабрь	-	-	3	-	-	-
Январь	1	1	1	-	1	-
Февраль	-	1	-	-	-	-
Март	-	1	1	-	1	-

Таблица 8.3.1.8.

Встречаемость кабана в группах различного размера
в течение 1998/1999 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах			
	1	2	3	4-5
Апрель	1	-	-	-
Июль	1	-	-	-
Ноябрь	-	-	1	-
Январь	1	-	-	-

животных и дневников наблюдений сотрудников инспекции охраны в таблицах 8.3.2.1.- 8.3.2.3.

Основными местами обитания для хищных млекопитающих служат долины ручьев, поросшие ольхой, осиной и березой, меньшее количество встреч приходится на склоны долин и водоразделы. Из крупных хищников в заповеднике обитает только один вид – волк. Пребывание волка отмечалось с августа 1998 года по февраль 1999 года на двух участках - «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». Небольшое количество встреч волка в весенне-летний период, вероятно, обусловлено скрытностью хищника, изменением границ охотничьих участков и отсутствием подходящего субстрата для регистрации следовой деятельности (снега). На участке «Буртинская степь» наблюдался единичный заход пары волков (по результатам зимнего маршрутного учета). На участке «Айтуарская степь» отмечено возрастание численности волка в зимний период и концентрация его в пойме р. Урал у п. Айтуар. Из-за слабой кормовой базы (низкая численность копытных) наблюдаются набеги на домашний скот.

8.3.3. Грызуны.

Численность мышевидных грызунов представлена в таблице 8.2.1.1.

В 1998 году состояние популяций мелких млекопитающих заповедника определялось многими факторами. Предыдущий 1997 год был достаточно благоприятен по условиям окружающей среды, в результате чего в весенний сезон доля активно размножающихся особей в уловах была близка к 100%. Однако засушливый климат 1998 года внес дополнительные коррективы в структуру популяций мышевидных грызунов. Интенсивность размножения резко снизилась в последующие сезоны, упав к осени практически до нуля.

Таблица 8.3.2.1.

Встречаемость хищников по местам обитания в 1998/1999 гг.

Сезон	Место обитания	Волк		Лисица		Барсук		Горноста́й		Куница	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Весна	Березово-осиновые кол-ки по днищам долин ручьев и балок	-	-	6	66,7	4	100	2	100	2	100
	Склоны долин	-	-	3	33,3	-	-	-	-	-	-
	Водоразделы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Лето	Березово-осиновые кол-ки по днищам долин ручьев и балок	-	-	12	54,6	9	90	1	50	-	-
	Склоны долин	-	-	9	40,9	1	10	1	50	-	-
	Водоразделы	-	-	1	4,5	-	-	-	-	-	-
Осень	Березово-осиновые кол-ки по днищам долин ручьев и балок	6	100	13	76,5	2	100	-	-	-	-
	Склоны долин	-	-	1	5,9	-	-	-	-	-	-
	Водоразделы	-	-	3	17,6	-	-	-	-	-	-
Зима	Березово-осиновые кол-ки по днищам долин ручьев и балок	-	-	3	42,8	-	-	1	100	-	-
	Склоны долин	-	-	2	28,6	-	-	-	-	-	-
	Водоразделы	1	100	2	28,6	-	-	-	-	-	-

Таблица 8.3.2.2.

Данные о хищничестве волка в 1998/1999 гг.

Вид добычи	Дата обнаружения	Пол, возраст	Место добычи	Степень использования	Количество хищников
2 теленка	11.09.98 г.	Сеголетки	п. Айтуар		4
8 коз	12.11.98 г.		на фермерских полях в б. Акбулак к ЮЗ от п. Айтуар	2-х съели сразу, 2-х унесли с собой	2

Таблица 8.3.2.3.

Частота встреч волка на участках заповедника в 1998/1999 гг.

Участок	Число встреч/число зверей											
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
Буртинская степь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	<u>1</u> 2	–	–
Айтуарская степь	–	–	–	–	–	<u>1</u> 1	<u>1</u> 4	–	<u>5</u> 9	–	<u>6</u> 16	<u>4</u> 11

Сезонные колебания численности несколько отклоняются от наблюдавшихся ранее, впрочем, предполагаемые причины данного явления вполне очевидны.

Кривые вылова, резко отличающиеся по сезонам, позволяют с известной осторожностью сделать выводы о миграционной активности микромаммалий. Весной наблюдается типичная картина: в первые дни, когда вылавливаются преимущественно оседлые животные, количество пойманных экземпляров высоко. В последующие дни, когда большая часть оседлых выловлена, уловистость линий падает, т. к. количество мигрирующих или расселяющихся животных невелико. В засушливый летний сезон, когда плотность «оседлых» невелика, а миграционная активность повышена, наблюдается обратная картина. Расселяются преимущественно молодые особи, что иллюстрируется незначительной долей в уловах половозрелых и размножающихся животных (см. данные о размножении). Осенний сезон даёт более сложную для интерпретации кривую, в связи с добавлением в список определяющих динамику популяций факторов пирогенной компоненты (осенний пожар, полностью уничтоживший травостой на местах вылова).

Биотопическое распределение исследовалось по 3 биотопам, различающимся по видовому составу травостоя (см. геоботаническое описание ловчих линий в разделе 7.2 книги 5 за 1996год), степени увлажнения и рельефу. Обобщённые данные исследований приведены в таблице 8.3.3.1. Сведения о размножении мышевидных грызунов и насекомоядных представлены в таблицах 8.3.3.2 – 8.3.3.4.

Сравнивая аналогичные данные, полученные при работе на фоновых территориях, с таковыми для заповедника, можно, в частности, отметить, что видовое разнообразие сообществ заповедника (при прочих равных условиях) значительно выше разнообразия сообществ фона.

Таблица 8.3.3.1.

Сезонное распределение мышевидных грызунов в 1998 году (участок “Буртинская степь”)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп	Опушка колка Линия 5	Степь Линия 7 и 13	Увлаж- нённый- солонец Линия 12	Всего весной	Опуш- ка кол- ка Линия 5	Степь Ли- ния 7 и 13	Увлаж- нённый- солонец Линия 12	Всего летом	Опуш- ка кол- ка Линия 5	Степь Линия 7 и 13	Увлаж- нённый- солонец Линия 12	Всего осенью	Всего за год
Вид													
Водяная полевка							1	1					1
Мышовка	10	8	8	26	5	3	3	11					37
Мышь домовая											1	1	1
Мышь лесная			1	1									1
Мышь-малютка					1		2	3	1		1	2	5
Пеструшка		1	1	2	1			1	3	6	9	18	21
Полевка	2	6	5	13	7	12	15	34	12	12	26	50	97
Слепушонка	1	1	2	4					2			2	6
Хомячок Эверсманна											1	1	1
Всего по биотопам	13	16	17	46	14	15	21	49	18	18	38	74	170
Уловистость, экз./100 л-с.	8,67	16,00	9,00	10,44	18,00	15,00	19,29	17,65	22,00	22,00	22,00	22,00	16,39
Количество обрабо- танных ловушко-сут.	(150 л/с)	(100 л/с)	(200 л/с)	(450 л/с)	(100 л/с)	(100 л/с)	(140 л/с)	(340 л/с)	(100 л/с)	(100 л/с)	(200 л/с)	(400 л/с)	(1190 л/с)

Примечание: уловистость дана с учётом насекомоядных (белозубка, бурозубка) и хищных (ласка).

Таблица 8.3.3.2.

Сведения о размножении мышевидных грызунов
в течение весны 1998 года

Вид	Отловлено всего	Отловлено самок	Из них		Число эмбрионов	Отловлено самцов	Из них в сост. полов. акт
			Беременных	Рожавших			
Мышовка	25	4	4	—	7	21	21
Мышь лесная	1	1	—	—	—	—	—
Мышь-малютка	—	—	—	—	—	—	—
Пеструшка	2	1	1	—	5	1	1
Полевка	13	2	2	—	13	11	11
Рыжая полевка	—	—	—	—	—	—	—
Слепушонка	4	1	1	—	—	3	2
Хомячок Эверсманны	—	—	—	—	—	—	—
Водяная полевка	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 8.3.3.3.

Сведения о размножении мышевидных грызунов
в течение лета 1998 года

Вид	Отловлено всего	Отловлено самок	Из них		Число эмбрионов	Отловлено самцов	Из них в сост. половой активности
			Беременных	Рожавших			
Мышовка	11	5	–	–	–	6	0
Мышь лесная	–	–	–	–	–	–	–
Мышь-малютка	3	2	–	–	–	–	–
Пеструшка	1	1	–	–	–	–	–
Полевка	34	19	2	–	11	15	1
Рыжая полевка	–	–	–	–	–	–	–
Слепушонка	–	–	–	–	–	–	–
Хомячок Эверсманна	–	–	–	–	–	–	–
Водяная полевка	1	1	–	–	–	–	–

Таблица 8.3.3.4.

Сведения о размножении мышевидных грызунов
в течение осени 1998 года

Вид	Отловлено всего	Из них самок	Из них		Число эмбрионов	Отловлено самцов	Из них в сост. по- лов. акт
			Беременных	Рожавших			
Мышовка	–	–	–	–	–	–	–
Мышь лесная	1	1	–	–	–	–	–
Мышь-малютка	2	1	–	–	–	1	0
Пеструшка	18	12	1	–	5	6	2
Полевка	48	27	1	–	5	21	0
Рыжая полевка	–	–	–	–	–	–	–
Слепушонка	2	1	–	–	–	1	0
Хомячок Эверсманны	1	1	–	–	–	–	–
Водяная полевка	–	–	–	–	–	–	–

При этом, однако, стоит отметить несколько меньшую стабильность заповедных сообществ, что, с одной стороны, обеспечивает высокий уровень разнообразия, но с другой – может неблагоприятно сказаться на дальнейшем развитии экосистем заповедника.

Численность степного сурка представлена в таблице 8.2.1.2. В 1998 году было выявлено на участке «Буртинская степь» – 10 колоний сурка общей площадью 500 га (11,1% от площади всего участка), на участке «Айтуарская степь» – 7 колоний общей площадью 101,8 га (1,5% от площади участка).

Поселения тяготеют к наиболее ровным, умеренно увлажненным участкам, занимая пологие склоны балок с разнотравно-ковыльно-типчаковой растительностью и волнисто-увалистые степные междуречья с участками каменистых степей. Отмечено несколько типов поселений. На участке «Буртинская степь» преобладает диффузный тип поселений – норы размещаются относительно равномерно. Размеры колоний колеблются от 17,3 до 157,7 га, количество семей в них от 3 до 21. Встречаются также одиночные семьи. На участке «Айтуарская степь», представляющем собой массив горных степей, расчлененных балками, преобладает ленточный тип поселений – норы располагаются цепочкой вдоль подножий склонов балок. Колонии небольшие 2 - 6 семей, площадь 2,5-20 га.

Средний размер семейного участка 5,3 га (2,5-9,1). На семейном участке располагаются 1-3 гнездовые норы (зимняя, летние) и в среднем 19 (9-52) временных нор. Возрастной состав, с разделением на взрослых особей и сеголетков, выявлен во время проведения летнего учета численности. На участке «Буртинская степь» в 1998 году отмечен очень низкий уровень размножения. В размножении участвовало только 33,3% всех семей, среднее число сеголетков в семье – 1,9. Прирост поголовья

составил всего 29,1%. На размножение видимо повлияли неблагоприятные погодные условия в период перед залеганием в спячку осенью 1997 года. Сведения приведены в таблице 8.3.4.

Первый выход сурков на поверхность после зимней спячки наблюдался в конце марта, еще до схода снежного покрова. Массовый выход, с появлением проталин, произошел в достаточно сжатые сроки. Сурки ведут дневной образ жизни. Из-за несовершенства терморегуляции сурки самые жаркие часы дня проводят в норах, в результате чего наземная активность распадается на 2 цикла – утренний и вечерний. Утренний выход фиксировался с 5.30 до 6.00, в полуденные часы (11.00-16.00) на поверхности сурки не показывались. Вечерний выход начинается примерно с 16.30 - 17.00 и продолжается до 21.00-22.00 часов. В результате раннего выгорания растительности замедлился темп накопления жира, что задержало залегание в спячку. Процесс залегания растянулся с конца июля (19.07 – первая запечатанная нора) до начала октября (18.10 – последняя). Результаты наблюдений за сезонными явлениями представлены в таблице 8.3.4.

В 1998 году на участке «Буртинская степь» заповедника были отловлены и помечены цветными ушными пластиковыми метками 6 особей степного сурка из одной семьи (самцам метку ставили на правое ухо, самкам – на левое), проведены внешние промеры тела (таблица 6). Мечение проводилось с целью дальнейших наблюдений за активностью сурков, коммуникациями, использованием территории семейного участка.

8.3.4. Зайцеобразные

На территории заповедника встречаются 2 вида из отряда зайцеобразных: заяц-русак и степная пищуха. Результаты учетов численности представлены в таблицах 8.2.1.3. и 8.2.1.4.

Таблица 8.3.3.5.

Сведения о возрастной структуре и размножении степного сурка
в 1998 году (участок «Буртинская степь» заповедника)

Кол- во семей	Количество сурков					Кол-во семей, уча- ствующих в размн.		При- рост Пого- ловья, %	Среднее Кол-во сего- летков в се- мье
	все- го	взрослых		сеголетков					
		абс.	%	абс.	%	абс.	%		
66	182	141	77,5	41	22,5	22	33,3	29,1	1,9

Таблица 8.3.3.6.

Сезонные явления в жизни степного сурка, отмеченные в течение
1998 года (участок «Буртинская степь» заповедника)

Выход из спячки			Выход молодняка			Залегание в спячку		
начало	массовый	конец	начало	массовый	конец	начало	массовый	конец
20.03.98	09.04.98	17.04.98	29.05.98	03.06.98	20.06.98	19.07.98	05.08.98	08.10.98

Таблица 8.3.3.7.

Сведения о мечении степного сурка на участке «Буртинская степь»
в 1998 году

Метки Параметры	№ 276 голубая	№ 381 розовая	№ 277 голубая	№ 1 белая	№ 382 розовая	№ 40 желтая
Дата отлова	09.05.98	12.05.98	16.05.98	17.05.98	17.05.98	01.06.98
Пол	самец	самка	Самец	Самец	Самец	Самец
Длина тела (L), см	41	50	51	50	50	56
Длина хвоста (с), см	13	14	18	16	15	15,5
Длина задней ступни (pl), см	8,5	9,0	8,0	9,0	10	9,0
Высота уха (au), см	1,5	2,0	1,5	1,8	1,5	2,0
Масса тела (m), кг	1,4	3,5	2,7	2,7	3,5	4,2

Заяц-русак предпочитает открытые места, овраги, балки, опушки байрачных и колочных лесов с зарослями кустарников. Наибольшее количество встреч русаков приходится на зиму, что связано с легкостью обнаружения следов на снегу. Обобщенные результаты обработки карточек встреч представлены в таблице 8.3.5.1. С течением зимы количество зайцев на участках снижается, вероятно часть откочевывает к населенным пунктам, и они все чаще встречаются вблизи колков и по опушкам. По данным зимнего маршрутного учета количество следов вблизи колков изменяется с 44% в декабре до 100% в феврале («Буртинская степь»).

Типичными местообитаниями степной пищухи являются заросли степных кустарников по ложбинкам на склонах возвышенностей. Пищей служат разнообразные растения, произрастающие вблизи ее поселений. На зиму создает запасы корма, к заготовке которого приступает в июле. Сведения о питании получены при исследовании кормовых запасов в 19 стожках в естественном состоянии (15.09.98г «Буртинская степь», 19.08.98г «Айтуарская степь»). Измерялась масса, выявлялся видовой состав растений, частота встречаемости отдельных видов, обилие в стожке. Результаты представлены в таблице 8.3.5.2.

Запасаемые растения складывает в стожки, которые располагают в зарослях кустарников, обычно над выходами нор. Новый стожок ставит на месте прошлогоднего, что заметно по не съеденным за зиму остаткам. Растения собирает не далее 10 – 20 м от стожка. На территории заповедника установлено запасаение 27 видов высших растений, относящихся к 10 семействам. Наибольшим количеством видов представлены семейства Rosaceae (25,9%) и Asteraceae (25,9%). Большая часть растений запасается в период цветения – 48,2% общего числа видов, в

Таблица 8.3.4.1.

Характер сезонного распределения по биотопам зайца-русака
по встречам в течение 1998/1999 гг.

Биотоп \ Сезон	весна		лето		осень		зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Березово-осиновые колки, приручьевые черноольшаники, пойменные леса	1	25	4	28,6	8	44,4	13	59,1
Пространства междуречий, овраги	2	50	7	50	5	27,8	3	13,6
Склоны холмов	1	25	3	21,4	4	22,2	2	9,1
Плато	-	-	-	-	1	5,6	4	18,2
Всего	4	100	14	100	18	100	22	100

Таблица 8.3.4.2.

Видовой состав кормовых растений стожков степной пищухи

Вид	Заго- тавли- ваемые части	Фаза Раз- вития	Встре- чае- мость, %	Обилие в стожке, %		
				N	Lim	M±m
1	2	3	4	5	6	7
Сем. Rosaceae Juss. Миндаль низкий (<i>Amygdalus nana</i> L.)	в, г	пл	73,7	14	52,0 – 84,6	70,3 ± 2,9
Спирея городчатая (<i>Spiraea crenata</i> L.)	в	пл	68,4	13	1,9 – 17,1	6,0 ± 1,4
С. зверобоелистная (<i>Spiraea hypericifolia</i> L.)	в,г	пл	5,3	1	3,7	3,7
Вишня степная (<i>Cerasus fruticosa</i> Pall.)	в	пл	78,9	15	5,7 – 38,6	14,5 ± 2,8
Земляника зеленая (<i>Fragaria viridis</i> (Duch.) Weston.	л	пл	47,4	9	0,7 – 6,2	2,9 ± 0,6
Кровохлебка лекарст- венная (<i>Sanguisorba officinalis</i> L.)	г, л	цв	63,2	12	0,8 – 3,0	1,7 ± 0,2
Лапчатка гусиная (<i>Potentilla anserina</i> L.)	в, г	цв	5,3	1	0,7	0,7
Сем. Asteraceae Dumort. Грудница шерстистая (<i>Crinitaria villosa</i> (L.) Grossh)	цел	бут	15,8	3	33,7 – 65,3	48,4 ± 9,1
Ястребинка ядовитая (<i>Hieracium virosum</i> Pall.)	в, г	цв	47,4	9	0,2 – 3,5	1,12 ± 0,4
Василек луговой (<i>Centaurea jacea</i> L.)	л	вег	68,4	13	0,2 – 2,5	0,9 ± 0,2
Девясил британский (<i>Inula britannica</i> L.)	в	цв	5,3	1	0,3	0,3
Полынь горькая (<i>Artemisia absinthium</i> L.)	в	вег	47,4	9	0,2 – 1,3	0,8 ± 0,1
Тысячелистник обыкновенный (<i>Achillea millefolium</i> L.)	в, г	цв	5,3	1	3,6	3,6
Тысячелистник хрящеватый (<i>Ptarmica cartilaginea</i> Ledeb.)	в, г	цв	10,5	2	5,1 – 100	52,6 ± 33,6

Продолжение таблицы 8.3.4.2.

Сем. Scrophulariaceae Juss. Вероника беловойлочная (<i>Veronica incana</i> L.)	цел	цв	10,5	2	2,5 – 11,4	$6,9 \pm 3,1$
Вероника колосистая (<i>Veronica spicata</i> L.)	в, г	цв	63,2	12	0,9 – 4,9	$2,2 \pm 0,4$
Марьянник полевой (<i>Melampyrum arvense</i> L.)	цел	цв	5,3	1	0,4	0,4
Сем. Fabaceae Lindl. Солодка Коржинского (<i>Glycyrrhiza korshinskyi</i> Grig.)	г	пл	10,5	13	38,0 – 100	$69,0 \pm 21,9$
Чина луговая (<i>Lathyrus pratensis</i> L.)	в, л	пл	68,4	2	0,8 – 3,7	$2,3 \pm 0,3$
Сем. Lamiaceae Lindl. Душица обыкновенная (<i>Origanum vulgare</i> L.)	в	цв	47,4	9	0,2 – 2,2	$0,9 \pm 0,2$
Зопник клубненосный (<i>Phlomis tuberosa</i> (L.) Moench)	л	пл	63,2	12	0,6 – 5,1	$1,5 \pm 0,4$
Сем. Rubiaceae Juss. Подмаренник настоящий (<i>Galium verum</i> L.)	цел	пл	68,4	13	0,7 – 5,5	$1,8 \pm 0,4$
Подмаренник северный (<i>Galium boreale</i> L.)	в, г	цв	31,6	6	0,2 – 1,5	$0,7 \pm 0,2$
Сем. Plantaginaceae Juss. Подорожник большой (<i>Plantago major</i> L.)	л	пл	52,6	10	0,3 – 2,6	$0,9 \pm 0,3$
Сем. Convolvulaceae Juss. Вьюнок полевой (<i>Convolvulus arvensis</i> L.)	в, г	цв	5,3	1	0,8	0,8
Сем. Malvaceae Juss. Хатьма тюрингенская (<i>Lavatera thuringiaca</i> L.)	в, г	Цв	5,3	1	0,6	0,6
Сем. Ranunculaceae Juss. Прострел раскрытый (<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.)	л	Пл	10,5	2	4,0 – 5,3	$4,7 \pm 0,5$

Примечание. Заготавливаемые части: в – вегетативные, г – цветки, плоды, л – листья, цел – целые; фаза развития: вег – вегетация, цв – цветение, пл – плодоношение.

вегетативном состоянии - около 7,4%, в период бутонизации – 3,7%, плодоношения – 40,7%. Каждый стожок состоит из 7 – 17 видов растений. Средняя масса стожка, взвешенного в естественном состоянии, составила в сентябре 1,57 кг (0,19 – 2,82 кг). Размеры, в среднем, 62,2х38,5х30,3 см. Масса стожка составила в сентябре 1,57 кг (0,19 – 2,82 кг).

8.3.5. Рукокрылые.

Специальные учёты численности не проводились. Сведения о видах отмеченных на территории заповедника содержатся в предыдущих томах Летописи природы.

8.3.6. Насекомоядные.

По сравнению с 1997 г. доля землероек в уловах сильно снизилась, вероятно, в результате воздействия неких неучтенных нами факторов. За полевой сезон отловлено 12 экз. бурозубок и 11 экз. ранее считавшихся редкими в регионе белобрюхих белозубок, причем свыше 60% уловов пришлось на осенний период. Сведения об их сезонном размещении и размножении приводятся в таблицах 8.3.6.1. и 8.3.6.2., соответственно.

8.3.7. Куриные птицы.

В настоящий подраздел помещены сведения, собранные сотрудниками инспекции охраны территории заповедника.

На участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» тетерев и серая куропатка встречаются в течение всего года, перепел фиксировался только на участке «Буртинская степь» с мая по август. Количество птиц в стаях достигало у тетерева до 15 особей, куропатки до 22 особей, перепела до 8 особей одновременно. Характер сезонного распределения куриных по биотопам и половой состав популяции тетерева представлены в таблицах 8.3.7.1 и 8.3.7.2.

Таблица 8.3.6.1.

Сведения о размножении насекомоядных по сезонам 1998 года
участок «Буртинская степь»

Вид	Сезон	Биотоп			Всего
		опушка колка, линия 5	степь, линии 7+13	увлаж- ненный солонец, линия 12	
Белозубка	весна	—	—	—	—
	лето	—	—	—	—
	осень	2	4	5	11
Бурозубка	весна	—	—	1	1
	лето	3	—	5	8
	осень	2	—	1	3
Кутора	весна	—	—	1	1
	лето	—	—	—	—
	осень	—	—	—	—
Итого	весна	—	—	1	1
	лето	3	—	5	8
	осень	4	4	6	14

Таблица 8.3.6.2.

Сведения о размножении насекомоядных по сезонам 1998 года
(участок «Буртинская степь»)

Вид	Сезон	Отлов- лено всего	Отлов- лено самок	Из них		Число эм- брио- нов	От- ловле- но самцов	Их них в состоя- нии полов. актив.
				бере- мен- ных	ро- жав- ших			
Белозубка	весна	—	—	—	—	—	—	—
	лето	—	—	—	—	—	—	—
	осень	11	1	—	—	—	10	0
Бурозубка	весна	1	—	—	—	—	1	1
	лето	8	6	1	—	7	2	0
	осень	3	3	—	—	—	—	—
Кутора	весна	—	—	—	—	—	—	—
	лето	—	—	—	—	—	—	—
	осень	—	—	—	—	—	—	—

Таблица 8.3.7.1.

Характер сезонного распределения по биотопам куриных птиц
по встречам в течение 1998/1999 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тетерев								
Березово-осиновые колки, приручьевые черноольшаники	13	81,3	6	54,5	11	100	2	100
Склоны долин ручьев	2	12,5	1	9,1	-	-	-	-
Водораздел	-	-	-	-	-	-	-	-
Пространства междуречий	1	6,2	4	36,4	-	-	-	-
Всего	16	100	11	100	11	100	2	100
Серая куропатка								
Опушки березово-осиновые колки, приручьевые черноольшаники	6	42,9	6	60	5	55,6	-	-
Склоны долин ручьев	5	35,7	1	10	3	33,3	-	-
Водораздел	1	7,1	2	20	1	11,1	-	-
Пространства междуречий	2	14,3	1	10	-	-	-	-
Всего	14	100	10	100	9	100	-	-
Перепел								
Опушки березово-осиновые колков, приручьевые черноольшаники	2	28,6	6	37,5	-	-	-	-
Склоны долин ручьев	2	28,6	-	-	-	-	-	-
Водораздел	2	28,6	-	-	-	-	-	-
Пространства междуречий	1	14,2	10	62,5	-	-	-	-
Всего	7	100	16	100	-	-	-	-

Таблица 8.3.7.2.

Половая структура популяции тетерева по наблюдениям в течение
1998/1999 гг.

Всего встреч	В том числе:					
	самцов		самок		пол не определен	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
40	13	32,5	13	32,5	14	35

8.3.12. Гусеобразные.

Заповедник не имеет больших водоемов, на которых останавливались бы водоплавающие птицы во время весеннего и осеннего пролетов. На участке «Таловская степь» пролета вообще не наблюдается. На участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» пролет идет вдоль поймы р.Урал, озер Косколь. Величина стай на этих участках наблюдалась: серый гусь - от 80 до 200 особей, за день пролетало до 6 стай; лебедь – до 80 особей. Наиболее активный пролет водоплавающих наблюдается на участке «Ащисайская степь». Территория участка находится почти в центре миграционных путей птиц. В день регистрировалось до 15 стай гусей по 20-80 особей, по 7 стай уток. Весенний пролет в 1998 году произошёл на 25 дней позже пролета в 1997 г. (серый гусь, лебедь), у крякв и чирков на 8 дней раньше. Осенний пролет начался почти на месяц раньше.

Сроки начала и окончания пролета некоторых видов водоплавающих птиц, количество пролетающих птиц представлены в таблицах 8.2.2.1. и 8.3.13.1.

8.3.19. Наземные беспозвоночные

Наблюдения не проводились.

9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

Как и в предыдущие годы, календарь природы заповедника сделан на основе обработки фенологических материалов собранных в течение года сотрудниками инспекции охраны территории заповедника, а также материалов других разделов Летописи и метеорологических сводок гидрометцентра Оренбургской области. Даты наступления фенологических явлений приведены в таблице 9.1.

Таблица 8.3.12.1.

Сроки весеннего и осеннего пролета водоплавающих птиц в 1998 году.

Вид	Весна			Осень			
	Первая встреча	Массовый пролет		Начало пролета	Массовый пролет		Последняя встреча
		начало	конец		начало	конец	
«Буртинская степь»							
Серый гусь	08.04.98	22.04.98	24.04.98	-	-	-	-
Лебедь-шипун	08.04.98	21.04.98	25.04.98	-	-	-	03.10.98
Кряква	06.04.98	10.04.98	21.04.98	16.09.98	18.09.98	-	09.11.98
Чирок	08.04.98	10.04.98	-	15.09.98	-	-	05.11.98
Огарь	10.04.98	-	-	07.08.98	07.08.98	20.08.98	27.08.98
«Айтуарская степь»							
Серый гусь	11.04.98	14.04.98	30.04.98	20.09.98	20.09.98	18.11.98	18.11.98
Лебедь	16.04.98	16.04.98	16.04.98	05.10.98	14.10.98	14.10.98	25.10.98
Кряква	15.04.98	29.04.98	08.05.98	05.10.98	10.10.98	10.10.98	15.10.98
Чирок	13.04.98	-	-	25.09.98	-	-	10.10.98
«Ащисайская степь»							
Серый гусь	28.04.98	28.04.98	30.04.98	02.09.98	08.09.98	27.10.98	27.10.98
Лебедь	30.04.98	-	-	09.08.98	26.08.98	24.10.98	06.11.98
Кряква	29.03.98	02.04.98	30.04.98	08.08.98	26.08.98	25.09.98	27.10.98
Чирок	29.03.98	02.04.98	-	08.08.98	26.08.98	-	-

Таблица 9.1.

Календарь фенологических явлений в природе заповедника в 1998 году

Фенологи- ческий се- зон	Фенологические явления	Даты наступления явлений						Отклонения
		По за- по- ведни- ку	по участкам				Среднее много- летнее	
			Таловская степь	Буртин- ская степь	Айтуар- ская степь	Ащисай- ская степь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Весна	1.Прилет грачей	06.03.	04.03	10.03		4.03	11.03	-5
	2.Начало постоянных оттепе- лей	13.03.		08.03		19.03	15.03.	-2
	3.Первая встреча сурков	29.03.	30.03	20.03	07.04	14.04	27.03	+2
	4.Начало прилета уток	06.04.		06.04	15.04	29.03	04.04.	+2
	5.Первые полыньи	07.04.	31.03	09.04		12.04	30.03.	+8
	6.Переход макс. t ⁰ > 0 ⁰ С	08.04.		08.04.	08.04.	08.04.	21.03.	-13
	7.Конец санного пути	08.04.	-	08.04		08.04	01.04.	+7
	8.Разрушение устойчивого снежного покрова	08.04.			06.04	10.04	09.04.	-1
	9. Переход среднесуточных t > 0 ⁰ С	09.04.		08.04	08.04	12.04	07.04.	+2
	10.Первая встреча огарей	10.04.		10.04			-	
	11.Вскрытие озер и прудов	11.04.		12.04	10.04	10.04	04.04.	+7
	12.Появление первых клещей	11.04.	-	15.04	08.04	17.04	-	-
	13.Конец переправы по льду	13.04.		09.04		17.04	30.03.	+14
	14. Начало ледохода	15.04.		14.04	10.04	20.04	10.04.	+5
	15.Первая встреча журавлей	15.04.	-	15.04		15.04	17.04.	-2
	16.Перавая встреча сусликов	16.04.			18.04	15.04	-	

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	17.Наивысшей подъем паводковых вод	17.04.	-	15.04	21.04	15.04	16.04.	+1
	18.Начало прилета лебедей	18.04.	-	08.04	16.04	30.04	05.04.	+13
	19.Появление первых коморов	23.04	-	23.04			23.04.	0
	20.Появление первых бабочек.	24.04.		24.04			10.04.	+14
	21.Переход среднесуточных $t^0 > +5^0\text{C}$	25.04.	-	27.04	27.04	23.04	18.04.	+7
	22.Начало цветения гусиного лука	25.04.	-	22.04	28.04	-	18.04.	+7
	23.Переход $t^0 \text{ C} > 0^0\text{C}$	27.04.		26.04	30.04	25.04	10.04.	+17
	24.Последний снегопад	29.04.		26.04		01.05	01.04.	+28
	25.Озера очистились ото льда	02.05.	-	02.05	-	-	19.04.	+13
	26.Переход мин. $t^0 > +5^0\text{C}$	04.05.	-	04.05	04.05	04.05	02.05.	+2
	27.Начало цветения ольхи	04.05.	-	04.05	-	-	-	-
	28.Появление первых муравьев	-	-	-	-	-	14.04.	-
	29. .Начало зеленения березы		02.05.	22.04	11.05.	-	27.04.	-
	30. Начало цветения тюльпана Шренка.	10.05.	10.05	10.05	-	-	-	-
	31. Начало цветения черемухи	17.05.	-	14.05	20.05		12.05.	+5
	32.Последний заморозок в воздухе	19.05.	-	19.05	20.05.	19.05	27.05.	-8
	33. Последний заморозок на почве	20.05.	-	20.05.	20.05.	19.05.	27.05.	-7
	34.Массовое цветения степной вишни	21.05	-	22.05	-	19.05	-	-

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лето	35.Начало цветения ковыля Лессинга	21.05.	-	22.05	26.05	15.05	07.06.	-17
	36.Переход мин. . $t^0 > +16^0\text{C}$	24.05.	-	24.05	24.05	24.05	-	-
	37.Начало созревания степной вишни	10.07.	-	01.07		19.07	29.06.	11.07.
	38. Начало созревания ежевики	13.07.	-	13.07			12.06.	+31
	39.Массовое созревание ежевики	26.07.	-	26.07			24.07.	+2
	40.Последняя встреча сурков	18.08	25.07	08.10		28.07	13.08.	+5
	41.Появление первых желтых листьев	28.08.	-	02.09	03.09	16.08	16.08.	+12
	42. Начало пролета лебедей	02.09.	-	23.10	05.09	09.08	07.10.	+29
Осень	43. Переход мин. . $t^0 < 10^0\text{C}$	04.09.	-	04.09	04.09	04.09		
	44. Начало пролета уток	09.09.	-	15.09	05.09	08.08	12.10.	+33
	45.Массовое пожелтение деревьев и кустарников	13.09.	-	19.09	10.09	10.09	30.09.	-17
	46. Переход мин. . $t^0 < 5^0\text{C}$	14.09.	-	18.09	06.09	17.09	-	-
	47.Осина полностью пожелтела	17.09.	-	19.09	15.09		21.09.	-4
	48.Начало листопада у осины	20.09.	-	14.09	25.09		-	-
	49.Первый заморозок в воздухе	20.09.	-	28.09.	06.09.	27.09.	10.09.	+10
	50.Исчезли комары	19.09.	-	03.10	15.09	08.09	01.10.	-12
	51.Начало пролета гусей	22.09.	-	23.10	20.09	23.09	06.10.	-14
	52.Первый заморозок на почве	23.09.	-	28.09	17.09		10.09.	+13

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	53.Первый снег	03.10.	-	03.10	03.10	04.10	11.10.	-8
	54. .Первые забереги на озерах	13.10.	-	09.10	26.10	04.10	21.10.	-8
	55.Закончилась линька у зайца	15.10.	-		15.10		17.10.	-2
	56. Ледовые образования по берегам водоемов	27.10.	-	28.10	18.11	04.10	06.11.	-10
Зима	57. Переход макс. . t^0 ниже $< 0^0C$	10.11.	-	10.11	10.11	11.11	-	-
	58. Переход среднесуточных . $t^0 < 0^0C$	10.11.	-	10.11	10.11	11.11	-	-
	59.Образование устойчивого снежного покрова	11.11.	-	10.11	11.11	-	20.11.	-9
	60. Переход суточных. . t^0 ниже $< -5^0C$	11.11.	-	11.11	12.11	11.11	-	-
	61. Переход суточных. . t^0 ниже $< -10^0C$	16.11.	-	21.11	13.11	13.11	-	-
	62.Полное замерзание озер и ручьев	17.11.	-	10.11	30.11	10.10	20.11.	-3
	63.Первая встреча снегирей	-	-	-	-	-	29.12.	-

10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ

В 1998 году изменений в землепользовании не было.

10.1. Частичное пользование природными ресурсами.

На территории заповедника работниками инспекции охраны проводилось сенокошение. Использовали легкую колесную технику. Скошено всего 342,5га, накошено 117,5т сена. Более подробные сведения о сенокошении приведены в таблице 10.1.1.

Сбор дикоросов и выпас скота не проводились.

10.2. Заповедно-режимные мероприятия.

Государственной инспекцией заповедника проведена работа по распашке минерализованных полос, шириной более 6 метров, по периметру заповедных участков, также осуществлено окашивание участков (ширина 50 м). Проведенные мероприятия носили противопожарный характер. С той же целью на участке «Таловская степь» оборудована наблюдательная вышка. При въезде на данный участок установлен шлагбаум, предотвращающий несанкционированный въезд.

Лесокультурные и регуляционные мероприятия в заповеднике не проводились.

10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия.

Исследования влияния сооружений сопредельных территорий на гидрологический режим заповедных экосистем, динамику берегов не проводились.

Воздействий сопредельных хозяйств, на природу заповедника не было.

В 1998 году службой охраны зарегистрировано три нарушения заповедного режима. Более подробные сведения приведены в таблице

Таблица 10.1.1.

Сенокошение в заповеднике в 1998 году

Участок заповедника	Местоположение покоса	Площадь покоса, га		Вид покоса	Пользователь	Разрешение на покос	Число заготовителей	Заготовлено сена, тонн		Использование		
		всего	испно в 1999 г.					Все-го т	С 1 га	нужды заповедника	инспекция по охране	рабочим
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
“Таловская степь”	Центральная часть участка , верховье реки М. Са-домна	50	50	пост.	запов.	№4 от 26.06.98	4	15	0,3		15	
	СЗ часть участка близ гоаниц с Самарской обл.	50	30	пост.	запов.			10	0,3		10	
	50-м-я поло-са по пери-метру участ-ка	135	-	про-тивоп.	запов.							

Продолжение таблицы 10.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
“Айтуарская степь”	Долина балки Карагашты	150	100	пост.	запов.	№2 от 26.06.98	5	40	0,4		40	
	Полоса 50 м по периметру участка	175		противоп.	запов.							
“Буртинская степь”	Урочище-Кармен до ручья Белоглинка	150	150	пост.	запо.	№1 от 26.06.98	5	19	0,1		19	
	Вдоль границ внутр. Части участка	150	-	противоп.	запов.							
“Ащисай – ская степь”	Низовья балки Ащисай, ЮВ часть , правый борт	217	12,5	пост.	запов.	№3 от 26.06.98	3	16,5	1,3		16,5	
	центр.части участка; полоса шириной 50 м по периметру участка											
ИТОГО:		1077	342,5					117,5				

10.3.1.

Интродуцентов на территории участков заповедника обнаружено не было.

Бродячие и одичавшие собаки, волко - собачьи гибриды, одичавшие кошки, в заповедной зоне не встречались.

За отчетный период в заповеднике произошло четыре пожара. Данные о них занесены в таблицу 10.3.2.

Туристическая деятельность на территории заповедника запрещена, однако с целью возрождения природоохраняющих традиций в области, пропаганды, заповедника и усиления интереса к его проблемам, на территории участков заповедника проводятся экскурсии. Более подробная информация об экскурсиях занесена в таблицу 10.3.3.

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

11.1. Ведение карточек и фототек.

В картотеках заповедника имеется в наличии 6000 карточек, из которых 1172 поступили в 1998 году, в том числе:

- карточки встреч животных – 4669 шт., в том числе за 1998 г. – 1095 шт.;
- фенологические – 77 шт., в том числе за 1998 г. – 9 шт.;
- метеорологические – 401 шт., в том числе за отчетный год – 48 шт.;
- библиографические – 853 шт., в том числе за 1998 г. – 20 шт.

Соотношение поступления карточек от работников заповедника представлено в таблице 11.1.1.

Библиотечный фонд составляет 387 экз. научной литературы, в том числе 28 экз. приобретены в 1998 году. Периодические научные издания не выписывались из-за отсутствия финансовых средств.

Таблица 10.3.1.

Нарушения заповедного режима в 1998 году

№№ пп	Место, где произошло нарушение	Нарушитель	Характер выявленно- го нарушения	Протокол регист- рации	Меры принятые к нару- шителю
1	2	3	4	5	6
1.	Участок «Буртинская степь», р-н дома - кардона	Гальчинский Николай Ге- оргиевич	Незаконный въезд на территорию участка	Протокол №1 от 04.05.98	Постановление №1 от 12.05.98. Предупреждение
2.	Участок «Буртинская степь», р-н дома - кардона	Осетинский Анатолий Дмитриевич	Незаконный въезд на территорию участка	Протокол №2 от 04.05.98	Постановление №2 от 12.05.98. Наложен штраф в размере 83,4 руб.
3.	Участок «Буртинская степь», р-н дома - кардона	Булгаков Виктор Георгие- вич	Незаконный въезд на территорию участка	Протокол №3 от 04.05.98	Постановление №3 от 12.05.98. Предупреждение

Таблица 10.3.2.

Пожары в заповеднике в 1998 году

№№ пп	Тип пожара, причина и время воз- никновения пожара	Урочище, квартал, выдел, характер растительности	Выгоревшая площадь, га	Средства тушения, число участвовавших людей	Последствия
1.	Низовой устойчивый, сельскохозяй- ственный пал на полях ТОО «Загорное», 20.05.98 в 20.30.	Участок «Айтуарская степь», в районе балки Акбулак, на расстоя- нии 7-8 км от п. Айтуар, травяная	1	Подручные средства, 5 человек	
2.	Низовой устойчивый, удар молнии. 17.06.98 в 9.00	Участок «Айтуарская степь», в районе балки Акбулак, травяная	4	Подручные средства, 5 человек	
3.	Верховой, нарушение правил по- жарной безопасности работниками АО «Бурлыкское», 01.08.98 в 11.55	Участок «Буртинская степь», не захвачено пожаром лишь 1/3 уча- стка с северо-западной стороны	3700	Подручные, трактор Т- 40, К-700, 45 человек	
4.	Низовой устойчивый, короткое за- мыкание в линиях электропередач, 22.10.98 в 17.15.	Участок «Ащисайская степь», в районе озера Журманколь, травя- ная	100	Подручные, трактор ЛТЗ-60 АБ, 3 человека	

Таблица 10.3.3.

Экскурсии в заповеднике в 1998 году

Время проведения	Участок заповедника	Организация	Количество посетителей	Номер разрешения	Маршрут
01.06.98	«Буртинская степь»	Средняя школа п. Донгуз	11	1	

Таблица 11.1.1.

Сведения о поступлении карточек в картотеки
заповедника в течение 1998/1999 гг.

От кого поступили карточки	Карточки			Примечание
	Зоологические	Ботанические	Прочие	
От научных сотрудников	-	-	-	-
Лаборантов и др. научно-технического состава	-	-	20	-
Госинспектора	1095	-	9	-
Прочих	-	-	48	-
Итого	1095	-	77	-

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.

В течение 1998 года выполнялась работа по № 1 Летописи природы заповедника «Изучение естественных процессов в природных комплексах степной зоны Оренбуржья». Разработка основ восстановления, сохранения и рациональной эксплуатации биологических ресурсов хозяйственно используемых территорий.

Результаты работ и исполнители приведены в таблице 11.2.1.

Публикаций, подготовленных по результатам исследований, в отчетном году не было.

Деятельность в области пропаганды экологических знаний и охраны природы

В отчетном году проделана определенная работа в области пропаганды экологических знаний. Подготовлены и опубликованы 8 научно-популярных и пропагандистских статей, в том числе 6 статей в районной прессе, 2 – областной.

Работники заповедника выступали по:

- областному радио – 12 раз;
- областному телевидению – 4;
- местному телевидению – 2 раза.

В 1998 году издан настольный перекидной календарь «Степные острова» тиражом 1000 экземпляров.

В отчетном году ГТРК «Оренбург» проведена съёмка фильма на территории заповедника. Фильм дважды показан по областному телевидению и один раз – по РТР. Копия фильма любезно предоставлена заповеднику.

Силами работников заповедника была организована выставка экспонатов флоры и фауны заповедника в Оренбургском областном краеведческом музее, конкурс «Цветы» в летнем пионерлагере.

Таблица 11.2.1.

Исполнитель тем и разделов по НИР заповедника в 1998 году

Наименование темы, раздела	Ответственный исполнитель (исполнитель)	Полученные результаты
1	2	3
Тема №1 «Изучение естественных процессов в природных комплексах степной зоны Оренбуржья. Разработка научных основ восстановления, сохранения и рациональной эксплуатации биологических ресурсов хозяйственно используемых территорий.»	Заместитель директора по научной работе Румянцев С.В.	Собраны и проанализированы сведения о динамике природных процессов в пределах территории заповедника.
2. Пробные и учётные площадки	Климентьев А.И., Блохин Е.В., Грошев И.В – сотрудники ИС УрО РАН. Сорока О.В. – м.н.с. заповедника Судариков В.Н. – сотрудник НГУП (по договору)	Заложены 4 реперных почвенных разреза для проведения мониторинга на землях природоохранного назначения. На участке «Буртинская степь» заложена площадка для изучения пространственной структуры популяции степного сурка. Создан стационарный пункт с целью проведения наблюдений за развитием экзогенных геологических процессов.
3. Рельеф	Судариков В.Н. – сотрудник НГУП (по договору) Старший госинспектор Шпангель В.Ф.	Наблюдения за развитием экзогенных процессов. Сведения о развитии эрозионных процессов.
4. Почвы	Климентьев А.И. – д.с/х.н., зам. директора по научной	Проведены описания почв на разрезах, заложенных в 1998 году, а также – повторные описания на двух

Продолжение таблицы 11.2.1

1	2	3
	работе института степи. Грошев И.В. – м.н.с. института степи. Блохин Е.В. – НИИ «Оренбург-геология»	участках заповедника. Сделаны анализы почв с целью определения их химической и агрохимической характеристик.
5. Погода	Центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды (по договору)	Метеоданные по трем участкам заповедника за период с марта 1998 года по апрель 1999 года. Проведен анализ погоды по сезонам года.
6. Воды	Госинспекторы Веревкин С.Г., Ершов В.И., Каширский А.В.	Сведения о гидрологических явлениях на водоемах заповедника.
8. Фауна и животное население	Класен Д.В. – м.н.с. заповедника (по договору); Сорока О.В. – м.н.с. заповедника; Рощина Е.Е. – лаборант-исследователь; Ст. госинспекторы Медетов М.Ш., Шпангель В.Ф., Утямишев Ю.Б., Дегтярев А.В.	Учет численности и изучение морфологии мышевидных грызунов и насекомых на участке «Буртинская степь» заповедника Учет численности степного сурка, зайцеобразных, изучение экологии этих видов. Данные о численности и распределении птиц. Данные о численности сурка, пролете птиц, встречах животных в течение года, ЗМУ.
9. Календарь природы	Госинспекторы Веревкин С.Г., Ершов В.И., Каширский А.В., Дегтярев А.В.	Данные о наступлении фенологических явлений в жизни природы заповедника.

Продолжение таблицы 11.2.1.

1	2	3
10. Состояние заповедного режима	Пытель Д.Б., заместитель директора по охране заповедника	Сведения о нарушении режима охраняемых территорий, влиянии на природу заповедника общережимных и противопожарных мероприятий.
12. Охранная (буферная) зона	Ст. госинспекторы Медетов М.Ш., Шпангель В.Ф., Утямишев Ю.Б., Дегтярев А.В.	Данные о степени хозяйственного использования территории охранной зоны.

В 1998 году велась активная работа со школьниками. В школах г. Оренбурга были прочитаны 8 лекций, в летних экологических лагерях организованы выставки литературы по ООПТ, викторины, лекции, беседы. Работники заповедника проводили в школах города уроки географии и биологии, принимали участие в городском экологическом конкурсе «Город – мой дом», а также – «Круглых столах».

В течение отчетного года заповедник посетили 40 человек, в том числе:

- научные работники – 17;
- студенты – 8;
- преподаватели школ – 1;
- школьники – 10;
- прочие – 4.

Наиболее тесный контакт поддерживался с работниками института степи УрО РАН – заповедник посетило 15 человек, ОГПУ – 9, ГТРК – 2, ОГАУ – 1, ГУНГП – 2 человека.

К работе с экскурсионной группой привлекались сотрудники инспекции охраны, работающие на участках заповедника.

В 1998 году заповедник принял участие в акции «Марш парков». В рамках акции проведены следующие мероприятия:

- «Круглый стол» в центре детского и юношеского творчества;
- «Круглый стол» в областном краеведческом музее;
- уроки в школах г. Оренбурга;
- подготовлены и разосланы обращения к спонсорам о поддержке деятельности заповедника;
- организованы выступления по радио и телевидению, выставки экспонатов флоры и фауны заповедника;
- подготовлены и опубликованы статьи в районных, городских и областных газетах.

11.3. Исследования проводившиеся другими организациями

В 1998 году на территории заповедника работала группа почвоведов отдела почвоведения ИС УрО РАН (по договору о научном сотрудничестве с заповедником). По результатам исследований заповеднику предоставлен краткий отчет «Материалы наблюдений за почвенными процессами на реперных участках на территории государственного заповедника «Оренбургский»» (наш вх. № - 115 от 26.08.99).

Материалы отчета использованы при подготовке раздела 2 и 4 настоящего тома Летописи природы заповедника.

В работе принимали участие 3 человека. Время проведения изысканий 9-10 августа 1998 г.

На участке «Буртинская степь» проводились работы по теме «Развитие экзогенных геологических процессов участка «Буртинская степь»» сотрудником Нежинского ГУГП Судариковым В.Н. 30.06.98. По результатам работ, был представлен отчет (№ - 147 от 02.06.99).

Материалы отчета использованы при подготовке раздела 2 настоящего тома Летописи природы заповедника.

12. ОХРАННАЯ (БУФЕРНАЯ) ЗОНА

В 1998 году изменений границ охранной зоны не происходило. Кард сельскохозяйственных животных на территории заповедника не было.

Использование пашни показано на таблице 12.1.

Таблица 12.1

Сведения о хозяйственном использовании территории охранной зоны
госзаповедника «Оренбургский» в 1998 году

№№ пп	Землепользователь	Площадь поля, га	Использование земель	Дата начала полевых работ	Дата оконча- ния полевых работ	Урожайность, ц\га	Применение удобрений, пестицидов
1	2	3	4	5	6	7	8
Участок «Таловская степь»							
1.	ТОО «Курлинское»	491	многотравье	Июнь	июль	данных нет	не применя-
		111	пшеница	май	август	4,5	лись
		240	многотравье	июнь	июль	данных нет	- // -
		70	многотравье	июнь	июль	данных нет	- // -

Продолжение таблицы 12.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
Участок «Буртинская степь»							
2.	Фермерский хозяйства	1100	Вспашка зяби	август	данных нет	- // -	- // -
	АО «Раздольное»	355	Вспашка зяби	август	- // -	- // -	- // -
		120	Вспашка зяби	август	- // -	- // -	- // -
	АО «Бурлыское»	275	вспашка зяби	август	- // -	- // -	- // -
	АО «Беляевское»	300	вспашка зяби	август	- // -	- // -	- // -
Участок «Айтуарская степь»							
3.	АО «Загорное»	84	сенокосение	июль	Октябрь	данных нет	- // -
		38	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
		164	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
		101	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
		33	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
		38	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
		55	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
		20	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
		17	сенокосение	- // -	- // -	- // -	- // -
Участок «Ащисайская степь»							
4.	АО «Коскуль»	511	пшеница	Май	Сентябрь	2,6	- // -
		196	пшеница	- // -	- // -	3,2	- // -
		149	пшеница	- // -	- // -	3,0	- // -

Содержание	стр.
Предисловие.....	2
1. Территория заповедника (Пытель Д. Б.).....	4
2. Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты (Сорока О. В.).....	4
3. Рельеф (Румянцев С.В.).....	4
4. Почвы (Румянцев С.В.).....	9
5. Погода (Пуляева Т. А., Румянцев С.В.).....	20
5.1. Метеорологическая характеристика сезонов года.....	79
5.1.1. Весна.....	80
5.1.2. Лето.....	84
5.1.3. Осень.....	92
5.1.4. Зима	92
6. Воды (Пытель Д. Б.).....	103
7. Флора и растительность (Румянцев С.В.).....	103
8. Фауна и животное население.....	106
8.1. Видовой состав фауны (Сорока О.В.).....	106
8.1.1. Новые виды животных (Румянцев С.В.).....	106
8.1.2. Редкие виды (Сорока О. В.).....	106
8.2. Численность видов фауны (Сорока О. В.).....	106
8.2.1. Численность млекопитающих (Классен Д.В., Рощина Е. Е., Сорока О. В.).....	106
8.2.2. Численность птиц (Сорока О. В.).....	109
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных	116
8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные (Сорока О. В.).....	116
8.3.2. Хищные звери (Сорока О. В.).....	116
8.3.3. Грызуны (Классен Д.В., Сорока О. В.).....	123

8.3.4. Зайцеобразные (Сорока О. В., Рощина Е. Е.).....	132
8.3.5. Рукокрылые (Сорока О. В.).....	138
8.3.6. Насекомоядные (Классен Д.В.).....	138
8.3.7. Куриные птицы (Сорока О. В.).....	138
8.3.12. Гусеобразные (Сорока О. В.).....	141
8.3.19. Наземные беспозвоночные (Сорока О. В.).....	141
9. Календарь природы (Пуляева Т. А., Румянцев С.В.).....	141
10. Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны (Пытель Д. Б.).....	147
10.1. Частичное пользование природными ресурсами.....	147
10.2. Заповедно-режимные мероприятия.....	147
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия.....	147
11. Научные исследования (Румянцев С.В.).....	150
11.1. Ведение карточек и фототек	150
11.2. Исследования, проводимые заповедником.....	153
11.3. Исследования, проводимые другими организациями.....	158
12. Охранная (буферная) зона (Пытель Д. Б.).....	158