МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное учреждение
«Государственный природный заповедник «Оренбургский»

УДК 502.72
Регистрационный №____
Инвентарный №_____

УТВЕРЖДАЮ
Директор заповедника
_____А. И. Пуляев
«____»_____2002 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 10

2001 год

Карт-схем	1
Графиков	11
Диаграмм	8
Рисунков	–
Таблиц	47
Страниц	182

Заместитель директора
по научной работе
_____ Е.Е. Рощина
«_____»_____2002 г.

г. Оренбург - 2002

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая книга (книга 10) Летописи природы Государственного учреждения «Государственный природный заповедник «Оренбургский» обобщает материалы, полученные в результате проведенных исследований на участках заповедника сотрудниками заповедника и сторонних научных организаций в течение фенологического года (март 2001г.–февраль 2002г.).

Книга 10 Летописи природы заповедника составлена в соответствии с методическим пособием «Летопись природы в заповедниках СССР» (1990), за исключением некоторых разделов. Аргументация изменений и рубрикация разделов приведена в книге 2 Летописи природы за 1993 год. Номера таблиц, схем и рисунков соответствуют номерам подразделов (после номера подраздела дается номер таблицы, схемы или рисунка).

В разделе 2. «Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты» приводятся данные о закладке новых учетных постоянных и временных площадок сотрудниками научного отдела заповедника и сотрудниками сторонних научных организаций.

В 2001 году в рамках договора о научном сотрудничестве с Нежинским ГУГП велись работы по теме «Развитие экзогенных геологических процессов участка «Буртинская степь». Полученные материалы находятся в обработке и будут включены в следующую книгу Летописи природы.

Раздел 5. «Погода» подготовлен по данным Оренбургского центра по метеорологии и мониторингу окружающей среды. Обработка метеоданных проведена сотрудниками заповедника в соответствии с методическим пособием «Летопись природы в заповедниках СССР» (1990).

Раздел 6. «Воды» составлен на основе наблюдений сотрудников инспекции охраны за гидрологическими явлениями на водоемах заповедника, а также исследований характера выхода подземных вод на участке «Буртинская степь» аспирантки Института степи УрО РАН Сивохип Ж.Т.

Результаты исследований лихенофлоры участка «Буртинская степь» заповедника, проведенные лаборантом–ассистентом ИС УрО РАН Меркуловой О.С. включены в раздел 7. «Флора и растительность».

В разделе «Фауна и животное население» использованы данные, полученные в результате обработки карточек визуальных встреч животных и следов их жизнедеятельности, бланков фенологических наблюдений, данных учетов численности животных, проведенных сотрудниками научного отдела и инспекции охраны территории заповедника на постоянных маршрутах в летнее и зимнее время. В подразделы «Видовой состав фауны», «Экологические обзоры по отдельным группам животных» включены данные, предоставленные: – профессором Рязанского государственного педагогического университета, д.б.н. Хлебосоловым Е.И. – птицы; – доцентом кафедры зоологии и общей биологии ОГУ, к.б.н. Немковым В.А. – наземные беспозвоночные.

Раздел 9. «Календарь природы» составлен на основе метеоданных и бланков фенологических наблюдений.

Сведения о состоянии заповедного режима, проведении заповедно–режимных мероприятий на территории заповедника и охранной зоны приводятся в разделах 10. «Состояние заповедного режима» и 12. «Охранная зона.

Обработку материала проводили по мере поступления его в научный отдел заповедника Пуляева Т.А., Сорока О.В. Все первичные материалы, использованные при подготовке книги Летописи природы, хранятся в фондах заповедника.

Технические работы выполняли: компьютерный набор – Рощина Е.Е., Сорока О.В., Пытель Д.Б.; графические работы – Рощина Е.Е., Сорока О.В.

Е.Е.Рощина

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

В 2001 году изменения границ и размеров участков, трансформация угодий не производились.

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

На территории участка «Буртинская степь» и в его охранной зоне в 2001 г., дополнительно к заложенным в 2000 г., были заложены еще 4 временные учетные площадки для проведения инвентаризации лихенофлоры под номерами Л6–Л9 и 5 площадок для изучения продуктивности растительных сообществ на заповедных и хозяйственно используемых территориях под номерами Б1–Б5. Описание площадок приводится в таблице 2.1., пространственное размещение на рисунке 2.1.

В отчетном году продолжены работы по изучению экологии степного сурка (СП2, СП3) и пространственной структуры популяции степной пищухи (СП4, СП5). Описание и расположение стационарных площадок приведено в книгах 8 (1999), 9 (2000) Летописи природы.

3. РЕЛЬЕФ

В 2001 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. Материалы, полученные в результате исследований, в настоящее время находятся в обработке и будут включены в следующую книгу Летописи природы.

4. ПОЧВЫ

В отчетном фенологическом году исследования не проводились.

Таблица 2.1.

Список пробных и временных учётных площадок, заложенных в 2001 году

Обозначение площадки	Место заложение	Дата заложения	Кем заложена	Цель заложения	Площадь, $м^2$	Привязка к местности	Место хранения материалов
МП1	«Буртинская степь»	03.05.01	Хлебосолов Е.И.	Описание основных местообитаний птиц	1	западная часть плато Муюлды	Научный отдел заповедника
МП2	«Буртинская степь»	03.05.01	Хлебосолов Е.И.	Описание основных местообитаний птиц	1	центральная часть балки Белоглинка	Научный отдел заповедника
МП3	«Буртинская степь»	05.05.01	Хлебосолов Е.И.	Описание основных местообитаний птиц	500	северные склоны плато Муюлды, верхние части балок	Научный отдел заповедника
МП4	«Буртинская степь»	05.05.01	Хлебосолов Е.И.	Описание основных местообитаний птиц	500	верховье ручья Тузлукколь	Научный отдел заповедника
МП5	«Буртинская степь»	06.05.01	Хлебосолов Е.И.	Описание основных местообитаний птиц	1	место выхода подземных вод	Научный отдел заповедника
Б1	«Буртинская степь»	25.06.01	Рябцов С.Н.	Изучение продуктивности растительных сообществ	1	700 м к ССВ от дома–кордона, на вершине холма	Научный отдел заповедника
Б2	«Буртинская степь»	25.06.01	Рябцов С.Н.	Изучение продуктивности растительных сообществ	1	700 м к ССВ от дома–кордона, у подножия того же холма	Научный отдел заповедника
Б3	«Буртинская степь»	25.06.01	Рябцов С.Н.	Изучение продуктивности растительных сообществ	1	5 км к СВ от дома–кордона, овраг Белоглинка, у подножия холма	Научный отдел заповедника

Б4	«Буртинская степь»	26.06.01	Рябцов С.Н.	Изучение продуктивности растительных сообществ	1	3 км к З от дома–кордона, за пределами участка заповедника	Научный отдел заповедника
Б5	«Буртинская степь»	26.06.01	Рябцов С.Н.	Изучение продуктивности растительных сообществ	1	Охранная зона в 2,5 км к СЗ от дома–кордона	Научный отдел заповедника
Л6	«Буртинская степь»	3.08.01	Меркулова О.С.	Инвентаризация лихенофлоры	1	40 м к СЗ от род. Кайнар	Научный отдел заповедника
Л7	«Буртинская степь»	4.08.01	Меркулова О.С.	Инвентаризация лихенофлоры	1	100 м к В от бетонной будки	Научный отдел заповедника
Л8	«Буртинская степь»	4.08.01	Меркулова О.С.	Инвентаризация лихенофлоры	1	Западная граница участка	Научный отдел заповедника
Л9	«Буртинская степь»	5.08.01	Меркулова О.С.	Инвентаризация лихенофлоры	1	50 м к З от оз. Тузлук–Коль	Научный отдел заповедника

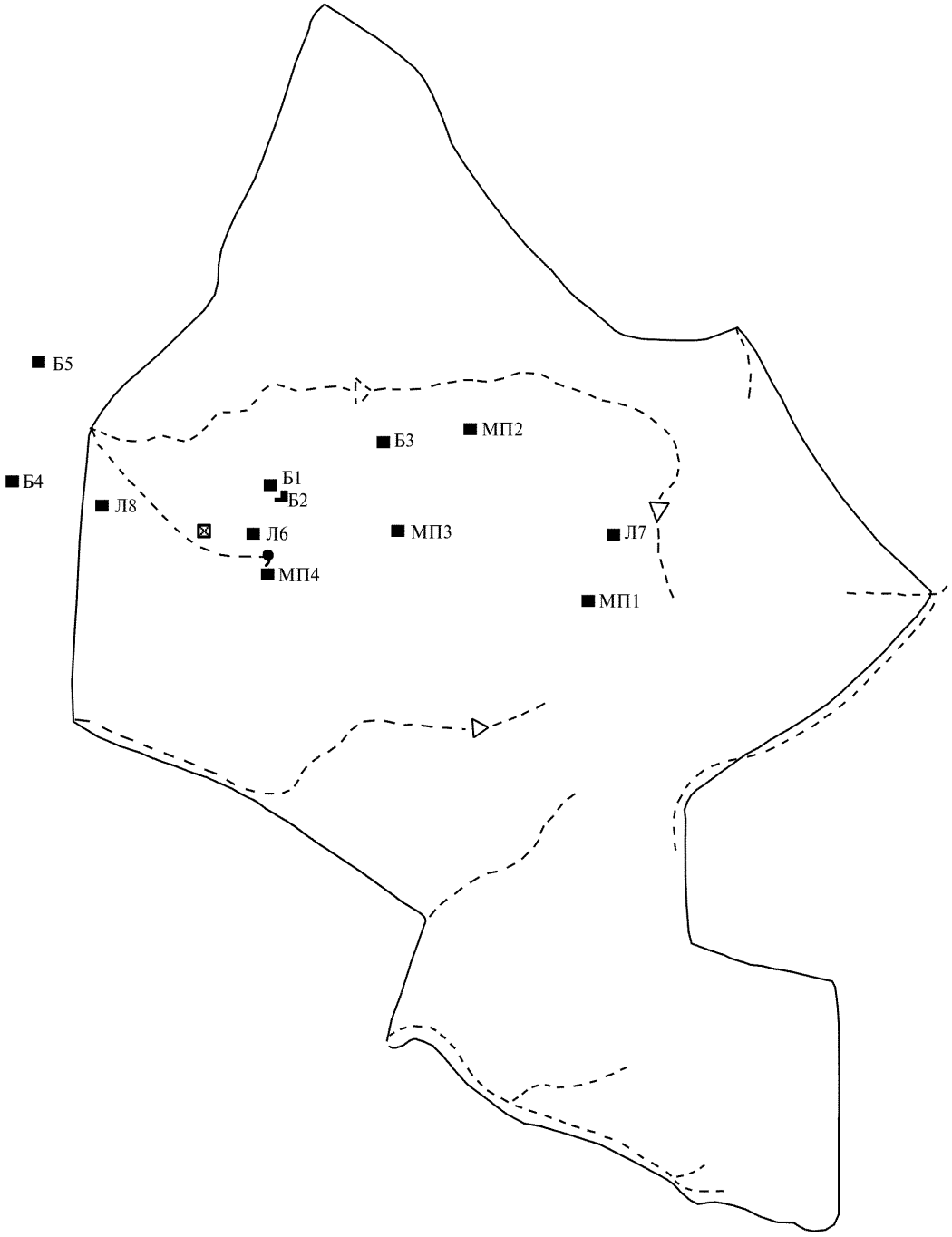


Рис. 2.1. Схема размещения стационарных площадок на участке «Буртинская степь».

5. ПОГОДА

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

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

Обработанные ежедневные метеопоказатели за период с марта 2001 года (начало весны) по март 2002года (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 318 дней (в среднем по заповеднику), что на 43 дня меньше продолжительности 2000–2001 фенологического года.

Самым тёплым месяцем года был июль, среднемесячная температура которого составила 19,6±2,8 ^{0}C (участок «Айтуарская степь»), 21,7±3,0 ^{0}C (участок «Буртинская степь»), 19,5±3,3 ^{0}C (участок «Ащисайская степь»). Абсолютная максимальная температура воздуха зафиксирована 1 августа: +37,4^{0}C на участке «Буртинская степь», +36,3^{0}C на участке «Айтуарская степь» и 3 августа +36,3^{0}C на участке «Ащисайская степь».

В отчетном фенологическом году как самый холодный месяц года отмечен декабрь. Средняя месячная температура воздуха этого месяца составляла –12,0±5,7 ^{0}C на участке «Айтуарская степь», -11,8±5,2 ^{0}C на участке «Буртинская степь», -14,0±5,3 ^{0}C на участке «Ащисайская степь». Абсолютные минимальные температуры отмечены 9 января – на участке «Айтуарская степь» - 29,6^{0}C и на участке «Буртинская степь» - 28,4^{0}C, на участке «Ащисайская степь» 9 декабря – 28,5^{0}C.

Таблица 5.1.

Сводная таблица основных метеорологических показателей по месяцам за 2001 / 2002 гг.

Месяц	Число месяца	Температура воздуха,°С			Температура почвы,°С		Относит влажн. (%)	Атм. давление (мм. рт.ст.)	Направление ветра	Скорость ветра (м/сек)		Количество осадков (мм)	Высота снежного покрова (см)	Явления
		средн.	макс.	мин.	макс.	мин.				средн	макс.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Участок «Буртинская степь»														
Март	1	-6,1	-1,8	-9,7	-2	-11	81	753	з	3,8	14	1,2	82	снег
2001	2	-12,5	-7,6	-16,8	-5	-22	76	763	юв	2,1	12		80	
	3	-8,6	-2,1	-17,6	-3	-20	66	761	вюв	4,0	14		78	
	4	-2,8	-1,6	-4,4	-1	-4	80	754	вюв	3,6	16	2,5	79	снег, метель
	5	-3,6	-0,4	-6,5	1	-6	86	755	п/н	0,8	4		78	
	средн.	-6,7	-2,7	-11,0	-2	-13	78	757		2,9	12	3,7	79	
	6	0,2	3,2	-2,5	1	-3	87	750	ююв	2,6	10	1,8	77	дождь
	7	1,6	3,5	-2,0	2	-1	82	745	з	3,6	14	2,1	73	дождь, снег
	8	-2,5	0,2	-4,3	0	-4	78	750	ююв	2,1	13		70	
	9	-3,0	3,2	-6,5	0	-6	77	742	зсз	1,3	8	0,3	70	снег
	10	-9,4	-2,9	-13,5	3	-14	76	754	зсз	2,6	11	0,9	71	снег
	средн.	-2,6	1,4	-5,8	1	-6	80	748		2,4	11	5,1	72	
	11	-8,9	-4,1	-13,4	-2	-14	70	762	ю	3,0	11		65	
	12	-5,8	-1,3	-9,5	2	-12	71	761	ююв	2,0	9		65	
	13	-2,4	1,5	-5,9	2	-9	69	757	п/н	0,9	5		65	
	14	-2,5	2,3	-8,7	2	-10	77	757	юв	1,5	4		64	
	15	-3,1	2,2	-9,5	2	-10	77	758	вюв	1,5	7		62	
	средн.	-4,5	0,1	-9,4	1	-11	73	759		1,8	7		64	
	16	0,3	3,4	-2,9	2	-5	73	754	вюв	2,1	9	0,6	56	дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	17	1,3	2,4	0,4	2	-2	77	746	юв	2,1	11	0,6	55	дождь
2001	18	1,1	2,8	-0,1	2	-1	88	744	зюз	2,1	10	3,8	54	дождь, снег
	19	0,1	4,4	-3,5	2	-3	86	746	юв	2,4	11	0,5	53	туман, снег, дождь
	20	2,2	4,1	0,2	2	0	83	744	з	3,5	11	1,2	52	дождь
	средн.	1,0	3,4	-1,2	2	-2	81	747		2,5	10	6,7	54	
	21	-0,3	2,3	-4,3	2	-3	76	750	вюв	1,5	10		47	
	22	2,0	3,3	0,9	3	0	85	744	ююз	2,3	14	0,8	44	дождь, туман
	23	1,7	3,2	0,6	2	0	88	746	п/н	1,5	7	5,9	42	дождь
	24	3,3	6,4	1,1	8	0	76	743	в	1,5	9		37	
	25	1,2	4,3	-1,1	1	0	85	741	зсз	1,8	9	0,0	31	дождь
	средн.	1,6	3,9	-0,6	3	-1	82	745		1,7	10	6,7	40	
	26	-2,3	3,6	-7,8	4	-8	66	750	в	1,5	8		29	
	27	-1,9	1,8	-6,2	4	-9	75	747	в	2,6	14		29	
	28	0,4	1,8	-1,1	2	-2	86	741	з	4,3	16	1,1	28	дождь, снег
	29	-4,3	-0,8	-7,6	-1	-10	71	746	зсз	2,4	10	2,3	28	снег
	30	-5,5	-1,3	-10,1	0	-12	76	747	з	1,6	8	0,8	28	снег
	31	-4,8	-3,5	-6,1	1	-8	70	751	з	2,9	11	0,0	27	снег
	средн.	-3,1	0,3	-6,5	2	-8	74	747		2,6	11	4,2	28	
	ср. мес.	-2,4	1,1	-5,8	1	-7	78	750		2,3	10	26,4	56	
Апрель	1	-5,8	2,7	-12,5	2	-12	71	760	з	2,0	8		27	снег
2001	2	0,2	5,6	-5,5	7	-7	64	760	юз	1,4	8		27	
	3	1,0	4,0	-1,2	3	-3	81	753	ююз	1,1	6	3,0	27	дождь снег
	4	4,2	8,3	-0,2	4	0	84	749	зюз	1,5	10		25	туман

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель	5	4,5	13,1	-2,3	2	-3	71	756	зюз	2,9	16		22	
2001	средн.	0,8	6,7	-4,3	4	-5	74	756		1,8	10	3,0	26	
	6	4,8	9,2	0,1	5	-4	64	758	з	1,8	13		20	
	7	2,9	8,9	-2,8	3	-4	55	764	в	5,8	20		18	
	8	5,2	9,0	3,4	5	0	46	763	в	4,9	15		16	
	9	6,3	10,7	3,7	8	1	50	756	всв	2,3	10		11	
	10	8,2	15,2	3,1	8	0	55	751	всв	1,5	9		8	
	средн.	5,5	10,6	1,5	6	-1	54	758		3,3	13			
	11	10,7	17,4	4,7	20	2	59	747	всв	2,1	10			
	12	10,7	15,7	6,3	21	6	72	744	з	0,5	6	0,4		дождь
	13	9,3	17,3	2,0	20	0	77	744	п/н	0,9	6			
	14	12,7	18,6	7,4	28	6	72	745	св	0,8	5	0,0		дождь
	15	10,7	17,8	3,5	27	2	64	748	св	1,1	6			
	средн.	10,8	17,4	4,8	23	3	69	745		1,1	7	0,4		
	16	8,4	15,2	4,5	20	2	58	758	вюв	3,0	14			
	17	6,2	15,1	-1,7	25	-2	56	761	вюв	2,6	10			
	18	8,1	16,3	-0,9	28	-3	44	760	вюв	2,1	9			
	19	9,4	18,7	-0,7	29	-4	53	758	в	2,1	10			
	20	12,6	21,8	-2,9	28	-2	41	757	вюв	1,9	10			
	средн.	8,9	17,4	-0,3	26	-2	50	759		2,3	11			
	21	14,5	21,5	5,9	29	1	45	755	вюв	3,1	16			
	22	13,0	18,1	11,7	16	9	71	751	ссв	1,3	6	2,1		дождь
	23	16,1	24,7	6,9	34	7	57	750	в	1,4	6			
	24	15,3	25,1	4,1	36	2	58	753	п/н	0,5	5			
	25	15,6	26,1	4,5	36	2	52	757	слабый	0,5	5			
	средн.	14,9	23,1	6,6	30	4	57	753		1,4	8	2,1		
	26	17,1	25,6	9,2	43	4	51	756	п/н	0,8	7			
	27	14,1	22,3	9,6	29	9	50	759	вюв	3,4	14			
	28	11,2	21,0	1,0	33	-2	45	757	юв	2,0	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель	29	13,7	23,0	5,6	38	4	39	751	ююв	1,5	8			
2001	30	14,2	20,8	6,5	31	5	62	750	ююв	1,8	10	1,0		дождь
	средн.	14,1	22,5	6,4	35	4	49	754		1,9	10	1,0		
	ср. мес.	9,2	16,3	2,4	21	0,5	59	754		2,0	10	6,5		
Май	1	14,7	20,6	10,2	40	8	64	750	юв	1,6	9	0,0		дождь
2001	2	14,9	22,9	5,2	36	4	61	750	з	2,0	14			
	3	14,8	24,0	2,0	45	1	46	752	в	1,4	7			
	4	16,0	25,3	4,5	41	3	47	750	ююв	2,1	13			
	5	20,0	25,2	15,1	41	14	44	749	з	1,8	10	0,0		дождь
	средн.	16,1	23,6	7,4	41	6	52	750		1,8	11			
	6	18,5	26,7	10,6	32	11	58	749	п/н	0,3	3	0,0		дождь
	7	19,7	27,0	10,9	32	9	53	743	вюв	1,9	10			
	8	19,0	24,1	14,0	41	12	67	736	п/н	1,3	6	4,0		дождь гроза
	9	11,3	14,8	9,7	15	8	89	735	зсз	1,6	12	0,0		дождь туман
	10	9,5	14,5	4,5	34	4	66	745	сз	1,4	8	2,7		дождь
	средн.	15,6	21,4	9,9	31	9	67	742		1,3	8	6,7		
	11	10,0	20,3	-1,8	31	-3	60	751	слабый	0,8	11			
	12	15,4	23,0	8,6	38	5	40	750	ююв	2,6	10			
	13	17,2	23,4	9,9	41	8	54	745	зюз	2,5	11	0,0		дождь
	14	17,0	27,1	7,3	41	6	55	748	юв	1,6	10			
	15	19,3	27,2	14,7	43	13	48	745	зсз	2,1	14			
	средн.	15,8	24,2	7,7	39	6	51	748		1,9	11			
	16	12,4	18,0	8,0	30	8	69	750	вюв	0,6	8	4,3		дождь
	17	14,4	22,1	5,1	37	2	65	749	слабый	0,9	11	0,6		дождь
	18	15,5	20,9	10,5	36	10	65	749	зсз	2,1	10	5,8		дождь
	19	17,5	24,1	11,3	32	8	56	749	зсз	3,3	14			
	20	18,7	28,2	6,4	50	5	57	751	зюз	1,4	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	средн.	15,7	22,7	8,3	37	7	62	750		1,7	11	10,7		
2001	21	20,0	27,4	10,1	41	9	55	751	ююз	1,8	10	0,0		дождь
	22	19,4	28,7	11,6	44	9	60	748	п/н	2,0	17	0,5		дождь
	23	19,3	25,5	14,7	42	1	62	749	ссз	0,9	6	0,0		дождь
	24	18,7	25,2	11,3	47	10	52	748	ссз	1,1	5			дождь
	25	16,4	22,8	14,0	28	11	74	743	п/н	0,6	5	1,3		
	средн.	18,8	25,9	12,3	40	8	61	748		1,3	9	1,8		
	26	15,9	22,4	10,2	31	10	66	742	зсз	3,9	18	0,0		дождь
	27	15,6	23,3	11,0	36	7	64	747	юз	2,6	19	0,8		дождь
	28	13,3	19,7	5,4	35	2	61	750	з	1,6	10	0,7		дождь
	29	14,2	23,3	4,5	37	2	58	746	всв	1,6	10			
	30	16,6	24,2	9,3	35	9	65	741	вюв	1,4	8			
	31	17,2	25,2	8,7	41	6	55	740	зюз	2,1	10	0,0		дождь
	средн.	15,5	23,0	8,2	36	6	62	744		2,2	13	1,5		
	ср. мес.	16,2	23,5	9,0	37	7	59	747		1,7	10	20,7		
Июнь	1	15,6	21,4	9,2	31	8	56	741	зюз	1,8	11			
2001	2	13,5	18,3	10,8	20	9	60	744	зюз	3,3	10			
	3	13,4	16,1	10,0	18	10	80	746	ююз	2,4	14	5,2		дождь
	4	13,8	18,1	8,2	26	9	71	745	з	4,1	15	0,4		дождь
	5	14,4	22,0	6,9	33	4	66	749	сз	1,5	8			
	средн.	14,1	19,2	9,0	26	8	67	745		2,6	12	5,6		
	6	15,5	22,9	4,7	36	1	53	751	всв	1,5	9			
	7	17,0	26,5	4,1	50	2	50	752	вюв	1,6	6			
	8	18,4	25,4	12,0	37	10	52	750	в	1,4	8			
	9	18,2	23,4	14,4	36	13	56	747	в	2,6	11			гроза
	10	18,5	24,4	11,8	40	10	53	746	в	1,3	8			
	средн.	17,5	24,5	9,4	40	7	53	749		1,7	8			
	11	18,5	26,4	6,5	46	4	50	745	ссз	1,3	7			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2001	12	18,1	25,6	13,4	37	10	70	743	зюз	1,5	15	6,6		дождь гроза
	13	19,1	27,3	12,7	38	10	75	744	зсз	1,5	8	1,3		дождь
	14	20,4	26,6	16,8	43	17	71	746	зсз	2,3	8	0,9		дождь
	15	18,0	24,4	8,7	37	6	56	747	зсз	1,9	11			
	средн.	18,8	26,1	11,6	40	9	64	745		1,7	10	8,8		
	16	17,5	22,9	11,6	38	10	52	746	зсз	1,5	9			
	17	16,7	24,0	6,4	45	4	58	745	слабый	0,8	8			
	18	18,4	24,7	9,8	45	7	53	745	сз	1,5	9			
	19	18,9	26,6	9,5	42	6	55	749	ссв	1,3	8			
	20	19,9	28,3	9,8	45	6	44	750	сз	2,1	10			
	средн.	18,3	25,3	9,4	43	7	52	747		1,4	9			
	21	21,5	25,9	15,3	42	13	52	748	зсз	1,9	11			
	22	19,8	28,2	10,0	50	6	51	750	всв	1,4	6			
	23	24,6	35,8	12,7	52	12	46	746	п/н	1,1	5			
	24	24,9	32,0	18,6	42	17	52	743	з	2,0	11	0,0		дождь
	25	23,1	29,4	15,0	42	14	52	744	зюз	2,5	16			
	средн.	22,8	30,3	14,3	46	12	51	746		1,8	10			
	26	18,3	24,8	14,6	28	13	78	741	зюз	1,4	15	16,2		дождь гроза
	27	18,8	25,3	14,4	31	14	70	739	з	2,3	10	0,5		дождь
	28	20,5	27,1	13,0	42	11	68	744	п/н	1,0	4	1,6		дождь
	29	21,1	27,4	12,8	38	10	62	746	слабый	0,3	5			
	30	19,3	25,3	16,6	28	14	65	745	в	1,9	11	0,0		дождь
	средн.	19,6	26,0	14,3	33	12	69	743		1,4	9	18,3		
	ср. мес.	18,5	25,2	11,3	38	9	59	746		1,8	10	32,7		
Июль	1	17,3	21,7	13,8	35	13	66	747	ссз	1,0	8	0,4		дождь
2001	2	17,6	24,7	8,9	40	7	67	750	ю	0,8	4			туман
	3	19,7	26,9	12,6	51	12	65	749	слабый	0,5	4	0,3		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	4	20,4	26,9	12,0	50	10	57	749	ссз	1,1	8			
2001	5	20,0	28,0	11,2	39	9	61	746	з	1,3	10	0,7		дождь
	средн.	19,0	25,6	11,7	43	10	63	748		0,9	7	1,4		
	6	17,6	25,4	11,7	40	10	63	745	зсз	1,6	9			
	7	17,3	24,7	7,9	44	7	60	748	сз	1,1	7			
	8	20,2	27,5	12,2	42	11	55	748	сз	1,0	6			
	9	18,5	25,8	9,3	47	7	55	750	ссз	1,1	6			
	10	19,6	28,4	9,4	41	8	54	750	в	2,4	10			
	средн.	18,6	26,4	10,1	43	9	57	748		1,4	8			
	11	21,6	27,9	13,3	53	9	44	751	св	1,0	5			
	12	21,0	28,9	11,8	50	10	53	751	в	0,9	8			
	13	23,2	30,6	13,4	51	9	56	751	ссв	0,9	8			
	14	24,5	33,2	14,1	52	14	54	751	зсз	1,0	8			
	15	24,7	32,6	14,8	54	15	53	750	сз	2,1	11			
	средн.	23,0	30,6	13,5	52	11	52	751		1,2	8			
	16	23,9	30,1	16,8	49	16	56	747	зсз	2,0	11			
	17	19,6	25,7	12,4	48	12	59	742	ссз	1,8	10			
	18	18,6	23,7	14,2	34	12	80	739	ссз	1,3	8	3,0		дождь
	19	21,1	25,9	16,6	44	16	70	739	св	2,3	10	0,5		дождь
	20	23,4	30,5	18,0	41	16	62	744	всв	1,9	9	0,3		дождь
	средн.	21,3	27,2	15,6	43	14	65	742		1,9	10	3,8		
	21	24,3	33,2	13,9	52	12	55	748	ссз	0,5	4			
	22	26,3	34,8	17,6	52	17	55	750	слабый	0,9	5			
	23	27,2	35,2	16,8	61	16	53	749	зсз	0,9	5			
	24	27,1	34,8	17,7	52	17	52	747	юз	0,9	10	0,3		дождь гроза
	25	26,1	32,4	18,2	51	16	57	748	п/н	1,0	9			
	средн.	26,2	34,1	16,8	54	16	54	748		0,8	7	0,3		
	26	22,2	28,9	13,8	47	12	53	748	в	1,5	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	27	19,8	25,7	13,2	44	11	58	754	всв	1,5	10			
2001	28	20,1	29,8	9,1	48	6	51	756	ююв	0,8	8			
	29	22,9	33,2	10,2	52	10	49	755	з	1,0	6			
	30	23,7	34,0	12,0	47	10	44	753	п/н	0,9	6			
	31	24,5	35,4	11,4	50	10	45	751	п/н	0,9	8			
	средн.	22,2	31,2	11,6	48	10	50	753		1,1	8			
	ср.мес.	21,7	29,2	13,2	47	12	57	749		1,2	8	5,5		
Август	1	26,4	37,4	16,8	50	15	44	749	в	0,5	6			
2001	2	28,1	36,6	20,7	52	20	49	745	юз	1,1	9			
	3	25,0	32,0	20,7	46	20	63	740	зсз	2,9	16			
	4	16,8	23,1	8,1	39	7	71	747	зсз	1,5	15	0,0		дождь
	5	12,4	20,2	6,9	25	6	76	747	зсз	1,0	9	1,7		дождь
	средн.	21,7	29,9	14,6	42	14	61	746		1,4	11	1,7		
	6	13,6	18,4	10,9	28	11	75	746	сз	2,0	9	0,7		дождь
	7	15,5	24,8	7,2	44	5	66	746	зсз	1,9	10			
	8	19,3	28,2	10,0	46	8	55	747	слабый	1,5	8			
	9	19,8	27,8	9,8	49	9	57	747	ссз	0,5	7			
	10	20,2	27,4	13,0	49	12	60	750	ссз	1,3	11			
	средн.	17,7	25,3	10,2	43	9	63	747		1,4	9	0,7		
	11	20,9	28,5	12,9	48	11	67	751	п/н	1,6	9	0,0		дождь
	12	21,9	31,9	13,0	55	11	64	751	п/н	0,5	8			
	13	23,6	34,3	12,8	48	11	57	752	п/н	0,8	9			
	14	26,4	35,5	16,1	51	14	49	751	зюз	1,1	8			
	15	27,8	36,4	18,0	48	17	45	749	зсз	1,6	11			
	средн.	24,1	33,3	14,6	50	13	56	751		1,1	9	0,0		
	16	21,5	32,9	18,0	30	20	61	743	зсз	2,1	11			дождь
	17	14,7	20,9	9,7	25	7	66	745	зсз	2,3	11	3,1		дождь
	18	17,3	24,3	12,6	38	10	56	746	з	2,1	14			
	19	19,0	29,1	8,2	41	8	58	746	с	1,5	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	20	21,7	29,3	13,2	48	10	60	748	с	1,0	9			
2001	средн.	18,8	27,3	12,3	36	11	60	746		1,8	11	3,1		
	21	20,7	29,4	12,5	50	10	53	748	ссз	0,8	5			
	22	17,1	25,8	10,4	46	7	55	748	слабый	2,0	11			
	23	14,5	21,9	5,7	39	3	59	748	слабый	0,6	8			
	24	14,8	19,9	9,4	29	11	73	745	с	1,3	8	1,3		дождь
	25	13,6	21,0	5,8	41	4	67	746	зюз	1,5	6			
	средн.	16,1	23,6	8,8	41	7	61	747		1,2	8	1,3		
	26	15,6	21,5	9,1	34	8	61	744	зсз	1,4	7			
	27	15,5	22,1	10,6	42	10	73	741	з	0,8	5			
	28	12,4	18,4	10,0	27	10	91	739	зсз	0,8	6	5,0		дождь туман
	29	12,1	20,2	6,2	27	4	79	741	вюв	2,3	11			
	30	13,6	21,7	4,9	38	2	70	747	вюв	1,0	5			
	31	19,8	25,6	16,1	27	14	55	745	вюв	2,3	14			
	средн.	14,8	21,6	9,5	33	8	72	743		1,4	8	5,0		
	ср. мес.	18,8	26,7	11,6	41	10	62	746		1,4	9	11,8		
Сен–	1	16,3	23,8	13,8	25	13	82	742	юв	2,1	9	6,7		дождь
тябрь	2	10,8	14,0	8,2	16	7	86	744	п/н	1,6	11	2,1		дождь град
2001	3	12,7	18,5	9,6	21	8	75	745	п/н	1,9	11	0,0		дождь
	4	13,7	17,8	8,5	27	7	70	746	п/н	1,5	9			
	5	12,4	16,4	10,6	16	11	96	744	в	1,0	5	5,9		дождь
	средн.	13,2	18,1	10,1	21	9	82	744		1,6	9	14,7		
	6	12,8	18,4	10,1	23	9	84	742	ссз	0,6	4	3,4		дождь
	7	13,0	18,5	9,1	25	7	71	746	зсз	1,1	10			
	8	14,4	19,9	10,2	28	8	71	748	зсз	1,8	10			
	9	14,2	23,6	4,9	37	5	73	753	в	1,1	8			туман
	10	16,7	23,5	9,5	29	8	67	754	в	1,3	8			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь	средн.	14,2	20,8	8,8	28	7	73	748		1,2	8	3,4		
	11	17,2	23,3	11,8	33	8	64	756	в	0,9	6			
2001	12	18,3	25,0	14,6	35	12	55	759	в	1,8	10			
	13	15,1	24,4	7,1	37	5	65	759	слабый	0,5	5			
	14	16,7	26,9	8,8	38	8	70	756	п/н	0,6	5			
	15	16,3	25,4	11,6	44	11	72	756	п/н	1,8	13			
	средн.	16,7	25,0	10,8	37	9	65	757		1,1	8			
	16	11,9	17,0	7,6	30	6	62	760	вюв	4,4	13	1,1		дождь
	17	9,1	16,8	1,6	36	-1	62	764	в	1,0	9			
	18	10,1	17,9	3,6	34	1	62	763	п/н	1,3	11			
	19	11,2	20,1	1,5	31	0	60	760	ссз	1,8	11			
	20	11,5	20,8	1,3	34	0	60	758	п/н	1,0	7			
	средн.	10,8	18,5	3,1	33	1	61	761		1,9	10	1,1		
	21	12,0	20,7	3,0	35	0	64	758	п/н	0,3	5			
	22	12,0	21,8	3,3	41	3	65	759	сз	0,8	6			
	23	12,1	21,9	3,9	40	1	62	758	п/н	1,3	8			
	24	12,0	21,7	3,7	27	4	59	755	п/н	0,4	5			
	25	9,8	19,3	1,7	22	1	69	749	вюв	1,8	15	0,6		дождь
	средн.	11,6	21,1	3,1	33	2	64	756		0,9	8	0,6		
	26	12,8	15,2	10,7	14	10	88	740	ю	2,1	11	19,1		дождь
	27	9,1	14,1	6,9	13	5	81	743	зсз	3,5	13	0,4		дождь
	28	4,7	11,3	-1,3	20	-2	74	755	пререм	0,8	4			
	29	6,0	16,8	-3,6	21	-5	69	757	в	1,5	8			
	30	10,9	14,8	8,5	12	8	75	747	ююз	2,6	14	7,3		дождь
	средн.	8,7	14,4	4,2	16	3	77	748		2,1	10	26,8		
	ср. мес.	12,5	19,7	6,7	28	5	70	753		1,5	9	46,6		
Октябрь 2001	1	7,0	10,6	3,8	14	3	76	748	зсз	2,0	10	1,6		дождь, снег
	2	3,9	9,5	-0,2	12	-1	69	755	з	2,5	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь	3	4,8	9,1	2,1	8	0	66	753	ююз	3,6	18	0,6		дождь
2001	4	8,6	12,1	5,2	12	4	94	744	з	1,4	11	7,4		дождь
	5	9,5	12,8	5,8	18	4	87	746	зюз	1,3	8	1,0		дождь
	средн.	6,8	10,8	3,3	13	2	78	749		2,2	12	10,6		
	6	11,9	20,2	8,5	19	7	90	744	зюз	1,8	9	4,8		дождь
	7	7,7	11,1	4,0	14	5	92	744	вюв	0,8	6	0,0		дождь, туман
	8	6,3	9,4	1,1	11	0	83	745	сз	2,9	14	1,6		дождь, снег
	9	0,8	5,1	-1,4	8	-2	55	755	з	4,8	14			
	10	0,9	7,4	-7,8	7	-10	66	763	з	1,8	10			
	средн.	5,5	10,6	0,9	12	0	77	750		2,4	11	6,4		
	11	7,3	12,2	3,3	21	0	41	758	зюз	3,3	14			
	12	8,0	12,8	5,4	15	2	52	751	юв	1,8	8	0,5		дождь
	13	7,5	11,6	5,2	8	4	75	747	вюв	2,4	9	18,3		дождь
	14	6,2	7,7	4,9	8	4	82	745	зюз	1,4	8	0,0		дождь
	15	4,8	6,1	3,2	7	3	92	742	св	1,6	8	8,6		дождь
	средн.	6,8	10,1	4,4	12	3	68	749		2,1	9	27,4		
	16	5,8	9,0	3,1	10	2	82	745	ссз	1,8	11	2,5		дождь
	17	4,1	6,6	2,6	6	2	80	749	з	2,9	10	2,0		дождь
	18	4,1	6,0	2,5	7	2	73	746	зсз	4,4	14	4,7		дождь
	19	2,1	6,7	-2,0	6	-4	67	753	ююв	0,8	4			
	20	3,9	7,0	0,4	6	-3	79	747	ююз	2,0	9	0,0		дождь
	средн.	4,0	7,1	1,3	7	0	76	748		2,4	9,6	9,2		
	21	4,0	6,5	1,1	5	0	84	738	з	2,8	11	7,4		дождь, снег
	22	1,4	2,4	0,6	2	-1	76	742	з	1,9	8			
	23	2,6	4,5	1,1	6	1	87	748	з	3,8	11	0,8		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2001	24	1,7	3,9	0,0	5	0	88	750	юз	1,3	8	3,8		дождь, снег
	25	5,3	8,9	-0,1	8	0	90	738	юз	4,6	12	6,4		дождь, снег
	средн.	3,0	5,2	0,5	5	0	85	743		2,9	10,0	18,4		
	26	-3,5	0,4	-6,2	0	-7	79	741	зюз	4,5	14	2,0		снег, по-земок
	27	-5,2	-4,1	-6,8	0	-6	75	749	зсз	3,4	13	0,3	12	снег
	28	-4,4	0,9	-8,3	0	-8	77	760	юв	0,9	5		8	
	29	0,6	3,7	-1,6	3	-2	81	761	зюз	0,8	5	0,0		снег
	30	0,7	7,2	-3,1	11	-8	84	758	слабый	0,6	6			
	31	0,5	6,8	-2,7	4	-3	81	755	ю	0,6	4			
	средн.	-1,9	2,5	-4,8	3	-6	80	754		1,8	8	2,3		
	ср. мес.	3,8	7,6	0,8	8	0	78	749		2,3	10	74,3	20	
Ноябрь	1	0,4	6,5	-2,9	8	-4	73	752	ю	1,4	8			
2001	2	0,5	4,3	-2,6	3	-4	86	751	ю	3,1	18	5,6		дождь
	3	5,5	8,2	2,6	12	2	77	750	з	2,3	11			
	4	2,5	4,8	1,2	4	0	77	750	з	2,3	11			
	5	1,5	3,1	0,3	4	0	89	752	зюз	2,1	10	0,6		снег дождь
	средн.	2,1	5,4	-0,3	6,2	-1,2	80,4	751		2,2	11,6	6,2		
	6	3,8	7,6	1,1	6	0	86	750	ю	1,6	10	2,3		дождь
	7	4,4	8,6	2,7	7	1	88	747	зсз	1,6	7	12,4		дождь
	8	1,4	3,8	0,0	3	-1	72	755	п/н	0,8	9	0,0		снег
	9	2,5	5,1	0,1	4	-2	74	756	зюз	2,0	9	0,0		снег
	10	5,6	9,3	3,3	11	1	70	758	ююз	1,3	6	0,0		
	средн.	3,5	6,9	1,4	6,2	-0,2	78,0	753		1,5	8,2	14,7		
	11	4,9	5,9	2,8	5	2	80	751	з	2,3	11	2,0		дождь
	12	3,5	7,0	-0,8	6	-2	83	749	з	1,8	9	0,8		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь	13	-1,0	2,6	-4,4	3	-6	79	752	ююз	1,5	7			
2001	14	2,7	7,4	-1,5	8	-2	84	751	ю	1,6	11	0,0		туман дождь
	15	5,7	7,5	2,1	7	2	92	745	в	2,1	13	4,3		дождь
	средн.	3,2	6,1	-0,4	5,8	-1,2	83,6	750		1,9	10,2	7,1		
	16	-0,5	2,3	-2,1	3	-1	82	743	зсз	1,1	6	1,2		снег
	17	-1,1	1,0	-3,0	0	-4	75	743	ю	1,8	8	0,3		снег
	18	-0,7	1,2	-3,1	0	-3	84	745	з	2,4	10	1,7		снег
	19	-6,1	–2,8	-7,6	-1	-7	72	749	п/н	1,3	9	0,3	1	снег
	20	-1,9	0,6	-7,0	0	-6	84	752	ююз	2,0	8	1,1	1	снег
	средн.	-2,1	1,3	-4,6	0,4	-4,2	79,4	746		1,7	8,2	4,6	1,0	
	21	-1,8	0,4	-4,4	0	-6	80	758	в	2,0	10		1	
	22	-2,2	1,1	-4,2	-1	-5	75	754	вюв	5,0	16	0,5	1	снег
	23	-4,1	-1,6	-9,4	-1	-4	86	751	ююв	2,6	11	7,0	7	снег по-земок
	24	0,9	2,4	-2,7	1	-2	90	758	зюз	1,6	10	0,6	9	снег
	25	-0,6	1,2	-1,5	0	-1	96	763	в	0,8	5	0,0	6	туман
	средн.	-1,6	0,7	-4,4	-0,2	-3,6	85,4	757		2,4	10,4	8,1	4,8	
	26	-4,8	-0,9	-8,3	0	-6	97	764	слабый	0,3	4		6	туман
	27	-8,7	-4,9	-12,8	-3	-12	92	767	в	2,1	11		6	туман
	28	-14,5	-10,4	-17,2	-11	-17	66	770	вюв	3,4	13		6	
	29	-15,2	-13,3	-17,5	-12	-18	71	769	в	2,6	11		5	
	30	-16,0	-12,3	-18,5	-12	-19	67	773	в	2,8	10		5	
	средн.	-11,8	-8,4	-14,9	-7,6	-14,4	78,6	769		2,2	9,8		5,6	
	ср. мес.	-1,1	1,9	-3,8	2	-4	81	754		2,0	10	40,7	5	
Декабрь	1	-17,2	-13,2	-20,0	-12	-23	70	776	слабый	0,5	5		5	
2001	2	-17,6	-12,9	-21,6	-12	-22	74	776	юз	1,1	4		4	
	3	-15,3	-10,1	-18,8	-9	-21	69	775	в	1,6	8		4	
	4	-13,2	-10,0	-16,0	-9	-18	71	773	в	2,1	10		4	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь	5	-12,1	-10,1	-13,6	-8	-16	74	768	вюв	2,0	9		4	
2001	средн.	-15,1	-11,3	-18,0	-10,0	-20,0	71,6	774		1,5	7,2		4,2	
	6	-10,0	-7,6	-12,8	-8	-14	63	765	в	3,6	15		4	
	7	-12,2	-7,1	-16,4	-6	-20	67	766	слабый	0,5	5		4	
	8	-14,6	-11,1	-18,8	-10	-21	68	770	вюв	3,0	10		4	
	9	-19,1	-15,5	-22,0	-15	-22	62	778	в	2,5	9		3	
	10	-19,2	-14,6	-22,7	-14	-23	59	778	в	2,8	9		3	
	средн.	-15,0	-11,2	-18,5	-10,6	-20,0	63,8	771		2,5	9,6		3,6	
	11	-15,9	-12,0	-18,8	-12	-20	57	772	в	3,3	13		3	
	12	-13,1	-11,6	-14,7	-10	-16	54	766	в	4,4	14		3	
	13	-15,1	-11,8	-19,0	-12	-22	63	764	в	2,4	11		3	
	14	-17,9	-13,4	-22,3	-11	-24	69	761	вюв	1,4	6		3	
	15	-8,9	-6,3	-14,1	-6	-16	69	758	вюв	3,4	10	1,0	3	снег
	средн.	-14,2	-11,0	-17,8	-10,2	-19,6	62,4	764		3,0	10,8	1,0	3,0	
	16	-5,3	-4,0	-7,5	-4	-7	71	756	в	4,8	14	4,7	8	снег поземок
	17	-8,0	-4,2	-13,2	-4	-13	82	755	зюз	1,9	12	6,7	9	поземок снег
	18	-8,0	-5,6	-12,6	-5	-11	81	751	ююв	1,6	7	2,6	11	снег
	19	-8,4	-4,1	-14,2	-5	-13	83	748	з	1,3	8	0,0	13	снег
	20	-18,5	-12,9	-24,8	-11	-27	72	754	зюз	1,5	5		13	
	средн.	-9,6	-6,2	-14,5	-5,8	-14,2	77,8	753		2,2	9,2	14,0	10,8	
	21	-13,4	-11,0	-19,5	-8	-21	70	758	зсз	1,4	8	0,0	13	снег
	22	-11,9	-7,5	-19,2	-9	-25	77	755	з	2,0	10	0,3	14	снег поземок туман
	23	-6,7	-4,0	-18,8	-5	-25	77	760	юв	3,4	14		14	туман поземок

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2001	24	-7,4	-6,4	-8,2	-6	-8	79	758	ююв	2,4	14	1,8	16	поземок снег
	25	-5,3	-1,1	-10,0	-2	-12	81	748	ю	3,8	13	0,7	17	поземок снег
	средн.	-8,9	-6,0	-15,1	-6,0	-18,2	76,8	756		2,6	11,8	2,8	14,8	
	26	-18,1	-9,7	-22,8	-11	-26	73	755	в	0,9	9		17	поземок
	27	-8,2	-4,2	-18,4	-4	-24	65	752	в	3,0	13		17	поземок
	28	-5,1	-3,2	-6,8	-3	-7	85	752	зюз	0,9	8	6,0	19	снег
	29	-4,9	-3,1	-7,0	-4	-7	83	753	в	3,0	14	0,0	19	поземок снег
	30	-3,0	-1,0	-4,4	-1	-5	90	747	ююв	1,9	6	0,0	19	
	31	-1,5	-0,2	-4,6	0	-5	88	746	ююв	1,9	11	0,0	19	снег поземок
	средн.	-6,8	-3,6	-10,7	-3,8	-12,3	80,7	751		1,9	10,2	6,0	18,3	
	ср. мес.	-11,5	-8,0	-15,6	-8	-17	72	761		2,3	10	23,8	9	
Январь 2002	1	-2,7	-0,4	-5,4	-1	-8	81	746	юз	3,8	13	0,2	20	поземок снег
	2	-3,3	-1,4	-5,2	-1	-8	83	750	слабый	1,0	6	3,2	20	снег
	3	-10,4	-2,2	-16,6	-3	-17	79	754	з	1,4	9	0,3	22	снег
	4	-13,0	-9,9	-17,8	-8	-18	66	758	в	2,5	10		22	
	5	-10,2	-9,3	-13,8	-7	-17	81	745	в	3,8	13	7,5	25	снег поземок метель
	средн.	-7,9	-4,6	-11,8	-4,0	-13,6	78,0	751		2,5	10,2	11,2	21,8	
	6	-15,1	-12,3	-16,9	-13	-17	72	750	ююз	4,1	13		26	поземок
	7	-8,3	-5,2	-12,6	-4	-13	73	746	ююз	3,8	11		29	поземок
	8	-14,2	-3,0	-23,2	-4	-27	74	745	зюз	1,5	11		29	
	9	-25,8	-22,6	-28,4	-22	-31	69	750	з	1,9	9	0,0	29	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2002	10	-18,9	-15,6	-24,1	-15	-23	73	748	зюз	3,5	16	2,5	30	снег метель поземок
	средн.	-16,5	-11,7	-21,0	-11,6	-22,2	72,2	748		3,0	12,0	2,5	28,6	
	11	-13,7	-11,1	-16,4	-8	-17	78	749	слабый	1,6	9	1,4	30	поземок снег
	12	-5,6	-3,1	-11,7	-3	-11	86	749	ю	2,3	9	2,0	31	снег
	13	-1,8	-0,4	-3,6	0	-4	95	750	юз	1,8	8	0,7	30	снег
	14	-1,2	-0,2	-2,2	0	-3	84	752	з	1,8	9	0,0	30	снег
	15	-2,2	-1,4	-3,3	-2	-5	85	753	зюз	2,9	11	0,0	30	поземок снег
	средн.	-4,9	-3,2	-7,4	-2,6	-8,0	85,6	751		2,1	9,2	4,1	30,2	
	16	-5,0	-1,5	-13,5	-1	-17	87	750	з	2,5	11	2,3	31	поземок снег
	17	-16,8	-12,3	-24,2	-11	-26	83	758	в	0,9	5		31	
	18	-5,2	-2,7	-13,6	-3	-16	81	758	зюз	1,8	9	0,2	31	снег
	19	-4,0	-2,3	-5,2	-2	-7	84	755	в	2,4	10	0,0	31	
	20	-4,0	-2,3	-5,4	-2	-6	88	753	ююв	1,5	10	0,5	31	снег поземок
	средн.	-7,0	-4,2	-12,4	-3,8	-14,4	84,6	755		1,8	9,0	3,0	31,0	
	21	-4,3	-2,4	-5,4	-1	-6	88	750	ююв	1,6	6	3,3	32	поземок снег
	22	-6,5	-4,0	-9,3	-3	-11	87	751	ю	2,4	10	0,9	34	снег поземок
	23	-2,4	-1,1	-4,9	1	-5	89	751	з	1,6	6	2,2	35	поземок снег
	24	-2,8	-1,4	-4,4	0	-4	87	752	ю	2,6	13	0,8	36	снег поземок

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2002	25	-0,5	0,6	-2,0	0	-2	92	753	юз	3,0	12	0,0	36	поземок снег
	средн.	-3,3	-1,7	-5,2	-0,6	-5,6	88,6	751		2,2	9,4	7,2	34,6	
	26	0,0	2,1	-1,6	1	-2	87	754	юз	4,8	18	0,0	35	
	27	-2,9	2,5	-7,1	2	-8	85	750	зюз	4,8	16	0,8	33	снег по-земок
	28	-0,6	1,9	-3,5	0	-4	84	750	ююз	6,3	16	0,5	33	поземок снег
	29	-1,3	1,1	-3,0	0	-3	85	748	юз	3,8	15	1,1	33	поземок снег
	30	-4,2	-1,4	-6,9	-2	-7	91	741	ююв	2,5	9	0,0	33	снег
	31	-1,0	0,0	-2,4	0	-3	92	733	з	2,8	13	1,4	31	снег по-земок
	средн.	-1,7	1,0	-4,1	0,2	-4,5	87,3	746		4,2	14,5	3,8	33,0	
	ср. мес.	-6,7	-3,9	-10,1	-4	-11	83	750		2,7	11	31,8	30	
Февраль 2002	1	-10,1	-1,6	-18,6	-2	-22	73	745	з	2,1	9	0,0	31	поземок снег
	2	-14,0	-8,0	-24,8	-6	-28	80	751	в	1,9	8	0,7	31	снег
	3	-10,4	-9,1	-13,6	-8	-16	82	755	в	1,6	8	1,2	32	снег по-земок
	4	-16,5	-10,9	-22,2	-10	-24	81	753	вюв	1,9	7	1,7	32	снег
	5	-14,0	-11,4	-18,5	-11	-19	78	755	в	2,0	9	0,5	34	снег
	средн.	-13,0	-8,2	-19,5	-7,4	-21,8	78,8	752		1,9	8,2	4,1	32,0	
	6	-9,2	-3,8	-17,9	-4	-19	82	758	ю	2,4	10	0,3	34	снег по-земок
	7	-1,9	0,4	-4,2	-1	-4	87	757	ююз	1,3	8	0,0	34	поземок снег
	8	-0,8	1,0	-3,6	1	-4	87	753	юз	1,6	10	0,0	33	снег ту-ман

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2002	9	-1,6	1,5	-4,2	1	-4	90	748	зюз	1,5	7	1,1	33	снег туман
	10	0,3	1,5	-0,8	1	-1	91	746	ю	2,5	11	1,4	35	снег
	средн.	-2,6	0,1	-6,1	-0,4	-6,4	87,4	752		1,9	9,2	2,8	33,8	
	11	-0,4	0,9	-4,0	2	-4	83	749	з	2,1	11	0,6	34	
	12	-2,1	-0,8	-4,5	-2	-6	80	751	ю	0,9	8	0,0	32	снег
	13	-2,4	1,2	-6,4	0	-7	87	746	в	2,1	11	1,8	32	снег
	14	-0,3	0,8	-1,7	0	-2	92	741	ю	2,3	11	1,1	32	снег
	15	-0,6	0,4	-1,4	1	-2	88	736	ююз	2,6	10	6,0	41	снег поземок
	средн.	-1,2	0,5	-3,6	0,2	-4,2	86,0	745		2,0	10,2	9,5	34,2	
	16	-1,2	-0,2	-2,8	0	-3	89	740	зюз	2,0	9	1,9	43	снег
	17	-4,3	-0,6	-6,0	0	-6	78	747	з	3,1	10	0,4	44	поземок снег
	18	-3,1	-0,1	-7,0	0	-9	90	750	зюз	4,8	16	0,3	44	поземок снег
	19	-1,5	0,9	-4,5	3	-5	88	756	з	2,3	12	0,0	46	снег туман
	20	-2,1	1,6	-4,2	0	-5	85	759	ююв	1,8	9		46	
	средн.	-2,4	0,3	-4,9	0,6	-5,6	86,0	750		2,8	11,2	2,6	44,6	
	21	0,1	1,8	-2,4	2	-3	83	757	ю	3,6	14		46	
	22	-6,4	-2,0	-10,6	1	-13	82	757	ююв	1,0	6		44	
	23	-9,3	-3,9	-14,2	0	-15	84	754	вюв	1,5	9		44	
	24	-2,5	0,8	-5,3	1	-5	92	751	ююв	1,6	10	0,0	44	
	25	-0,1	1,8	-2,0	3	-2	91	752	слабый	0,5	6	0,0	42	туман
	средн.	-3,6	-0,3	-6,9	1,4	-7,6	86,4	754		1,6	9,0	0,0	44,0	
	26	1,1	1,9	0,3	2	-1	82	751	вюв	3,4	11		40	
	27	-0,7	0,8	-3,6	2	-6	72	750	в	3,1	13		40	
	28	-1,7	0,5	-4,8	2	-7	76	751	в	1,3	8		39	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль	средн.	-0,4	1,1	-2,7	2,0	-4,7	76,7	751		2,6	10		39,7	
2002	ср. мес.	-4,1	-1,2	-7,6	-1	-9	84	751		2,1	10	19,0	38	
Март	1	-1,2	-0,2	-2,7	1	-3	85	751	ююв	1,5	4		38	
2002	2	-0,2	1,4	-1,9	1	0	92	747	ююз	2,5	11	4,2	37	снег
	3	-1,8	1,3	-4,5	1	-6	88	745	ююв	2,4	9	2,9	37	снег
	4	-1,9	-0,3	-3,3	2	-4	86	737	в	2,4	10	5,3	39	снег туман поземок
	5	-4,6	-1,9	-9,7	0	-12	78	744	з	3,4	11		45	поземок
	средн.	-1,9	0,1	-4,4	1,0	-5,0	85,8	745		2,4	9,0	12,4	39,2	
	6	-7,9	-1,2	-17,2	1	-20	82	752	юз	2,6	16	0,5	45	снег поземок метель
	7	0,9	2,6	-2,3	2	-2	84	747	юз	6,6	21		50	метель поземок
	8	3,0	5,3	2,1	2	0	79	733	юз	8,6	26	3,0	45	дождь
	9	-0,1	2,4	-2,1	3	-4	79	738	з	3,8	16	0,0	34	дождь
	10	-6,6	-1,6	-12,4	1	-10	80	750	з	2,1	11	1,3	35	снег
	средн.	-2,1	1,5	-6,4	1,8	-7,2	80,8	744		4,7	18,0	4,8	41,8	
	11	-1,1	2,0	-4,2	2	-5	73	753	з	5,8	18	0,6	33	поземок снег метель
	12	-0,1	1,9	-1,8	3	-3	78	746	сз	7,8	20	3,8	24	метель снег
	13	1,4	3,3	-2,7	3	-3	81	753	зсз	2,8	14	1,2	23	снег
	14	1,3	5,4	-1,9	2	-5	82	756	ю	0,9	5	0,2	23	дождь
	15	2,1	5,6	-0,4	3	-3	74	752	ююв	2,0	10		18	
	средн.	0,7	3,6	-2,2	2,6	-3,8	77,6	752		3,9	13,4	5,8	24,2	
	16	2,2	4,3	0,4	4	0	76	744	ююз	2,0	10		17	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	17	-1,9	0,9	-4,8	3	-5	70	746	ссз	4,9	16	0,0	14	снег
2002	18	-1,2	4,8	-5,8	4	-9	69	759	з	3,0	10		12	
	19	1,6	6,8	-3,5	2	-7	68	762	ю	0,8	8		10	
	20	1,1	5,7	-2,3	3	-5	73	758	в	2,1	10		7	
	средн.	0,4	4,5	-3,2	3,2	-5,2	71,2	754		2,6	10,8	0,0	12,0	
	21	3,6	6,4	0,3	3	-2	66	751	вюв	3,5	13		6	
	22	3,5	4,7	2,5	3	0	80	743	в	2,4	11		2	
	23	2,9	5,3	1,1	3	0	89	739	зсз	1,3	8	5,6		дождь
	24	3,0	5,6	0,7	3	0	86	742	сз	0,9	5	1,5		дождь туман
	25	4,1	8,2	1,7	4	0	83	746	ююв	0,8	6	0,4		дождь
	средн.	3,4	6,0	1,3	3,2	-0,4	80,8	744		1,8	8,6	7,5		
	26	3,0	5,8	0,9	9	0	83	748	зсз	1,3	6	0,0		дождь туман
	27	1,4	4,5	-2,7	5	-3	77	752	вюв	2,6	13			
	28	5,5	9,1	2,8	14	2	79	741	юз	3,9	13	2,8		дождь
	29	1,6	4,5	0,2	6	0	84	742	в	1,5	9	2,1		дождь снег
	30	1,1	6,1	-0,5	9	-1	82	741	з	1,9	10	3,0		снег дождь
	31	0,9	2,7	-1,6	5	-2	69	739	сз	3,3	11	4,2		снег дождь
	средн.	2,3	5,5	-0,2	8,0	-0,7	79,0	744		2,4	10,3	12,1		
	ср. мес.	0,5	3,6	-2,4	3	-4	79	747		2,9	12	42,6	27	
Участок "Айтуарская степь"														
Март 2001	1	-5,8	-1,8	-9,0	-3	-9	82	744	з	6,1	14	1,0	76	метель снег
	2	-10,4	-5,5	-15,6	-6	-20	73	754	ююз	2,4	14		76	метель
	3	-12,5	-2,5	-24,5	-4	-28	67	755	юв	3,8	14		75	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	4	-3,8	-1,2	-5,5	-2	-5	79	747	всв	4,4	17	10,0	76	снег
2001	5	-3,1	-0,1	-4,8	0	-6	82	746	штиль	1,0	6		82	
	средн.	-7,1	-2,2	-11,9	-3	-14	77	749		3,5	13	11,0	77	
	6	0,0	3,6	-3,4	0	-4	89	742	ю	2,8	9	0,3	81	дождь
	7	1,7	4,5	-2,3	0	-1	80	737	з	5,6	13	3,5	75	дождь, снег
	8	-2,4	0,0	-4,3	0	-5	78	737	ю	2,8	9		72	
	9	-3,4	-1,2	-5,0	0	-9	81	733	з	2,8	8	1,5	71	снег
	10	-8,7	-3,0	-12,0	-4	-14	78	745	сз	4,1	11		73	
	средн.	-2,6	0,8	-5,4	-1	-7	81	739		3,6	10	5,3	74	
	11	-9,6	-3,5	-16,9	-1	-18	72	754	з	2,9	12		73	
	12	-4,6	0,0	-7,5	0	-11	65	753	ююз	2,3	8		71	
	13	-3,2	0,6	-8,4	0	-12	68	749	зюз	1,9	8		71	
	14	-2,6	3,4	-11,0	0	-15	78	749	ююз	1,3	6		71	
	15	-4,2	5,5	-13,9	0	-16	80	751	вюв	0,6	5		70	
	средн.	-4,8	1,2	-11,5	0	-14	73	751		1,8	8		71	
	16	-0,1	4,0	-5,7	0	-8	76	747	вюв	2,1	6		69	
	17	-1,4	2,9	-7,7	1	-10	85	739	в	1,4	8	1,0	68	дождь
	18	1,4	4,0	0,6	0	0	90	736	ю	2,8	11	6,1	67	дождь, снег
	19	0,8	6,2	-1,7	0	-1	85	738	ююв	3,8	12	0,0	64	снег
	20	3,1	7,2	0,1	0	-1	81	736	зсз	5,8	14	9,5	56	дождь
	средн.	0,8	4,9	-2,9	0	-4	83	739		3,2	10	16,6	65	
	21	-0,4	2,5	-4,5	0	-6	78	741	вюв	2,6	8		53	
	22	2,1	4,0	1,0	0	0	88	736	з	3,6	11	0,9	51	дождь
	23	1,7	3,6	0,3	0	-1	86	738	юв	1,6	6	4,6	49	дождь
	24	2,8	5,1	0,6	0	0	81	736	св	2,8	10	0,0	47	дождь
	25	1,4	3,1	0,4	0	0	92	733	сз	2,9	9		41	
	средн.	1,5	3,7	-0,4	0	-1	85	737		2,7	9	5,5	48	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	26	-1,4	2,0	-4,9	0	-6	75	741	в	3,1	9		39	
2001	27	-2,8	0,6	-6,0	0	-9	84	739	в	3,5	10		39	
	28	-0,1	2,0	-1,8	0	-1	92	733	з	4,6	14	5,0	41	дождь, снег
	29	-4,8	-1,6	-7,7	-1	-9	78	737	ю	3,1	14	2,5	41	дождь, снег
	30	-5,9	-2,4	-11,0	0	-10	81	739	з	3,5	11	1,2	44	дождь, снег
	31	-4,8	-3,8	-8,1	0	-9	76	743	з	3,8	10	1,5	44	снег
	средн.	-3,3	-0,5	-6,6	0	-7	81	739		3,6	11	10,2	41	
	ср. мес.	-2,6	1,2	-6,5	-1	-8	80	742		3,1	10	48,6	62	
Апрель	1	-7,0	-1,2	-12,2	1	-12	74	751	з	3,0	9		44	
2001	2	-2,1	4,3	-11,0	0	-14	69	753	зсз	2,1	7		43	
	3	0,4	4,0	-5,0	0	-6	83	745	ююз	1,3	10	3,2	40	снег дождь
	4	0,7	3,5	-1,4	0	-1	89	741	з	3,1	11		39	туман
	5	3,7	9,6	-1,5	1	-3	73	747	зюз	4,1	13		37	
	средн.	-0,9	4,0	-6,2	0	-7	78	747		2,7	10,0	3,2	41	
	6	1,8	6,5	-3,4	0	-7	72	751	в	2,6	11		30	
	7	1,2	6,8	-2,8	0	-6	58	758	юв	5,9	14		24	
	8	4,8	8,8	1,9	0	-1	38	757	юв	5,8	13		20	
	9	5,1	9,0	2,1	0	-2	48	749	в	3,3	10		15	
	10	6,9	13,0	2,7	1	0	59	743	всв	2,3	8		3	
	средн.	4,0	8,8	0,1	0	-3	55	752		4,0	11,2		18	
	11	6,6	14,5	-0,4	1	-4	71	740	всв	1,3	6		0	
	12	7,4	13,3	3,3	18	0	77	735	з	1,0	8	0,0		дождь
	13	6,1	15,5	-1,4	20	-2	82	737	зюз	0,5	5			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2001	14	9,8	17,0	4,6	26	5	78	737	св	1,5	8	2,7		дождь туман
	15	9,5	17,0	2,9	24	2	66	740	ссз	1,9	10			
	средн.	7,9	15,5	1,8	18	0	75	738		1,2	7,4	2,7		
	16	7,3	13,2	2,7	23	2	54	751	в	4,9	11			
	17	5,7	13,0	-3,4	28	-4	51	754	вюв	3,5	10			
	18	5,9	14,8	-4,1	32	-5	55	752	ююв	2,4	11			
	19	7,9	18,0	-3,4	34	-4	54	750	ююв	2,1	10			
	20	10,4	20,3	-0,9	34	-2	54	749	юв	2,6	11			
	средн.	7,4	15,9	-1,8	30	-3	54	751		3,1	10,6			
	21	12,2	21,0	2,1	34	0	55	748	вюв	2,6	11			
	22	12,5	18,1	11,0	16	10	70	743	всв	2,9	10	3,3		дождь
	23	15,9	23,5	8,5	35	6	50	742	всв	3,8	13			
	24	13,5	25,0	1,4	40	2	61	746	юз	0,9	6			
	25	14,8	25,5	2,4	39	2	53	749	з	0,8	9			
	средн.	13,8	22,6	5,1	33	4	58	746		2,2	9,8	3,3		
	26	14,4	24,0	5,5	36	5	61	748	св	1,5	7			
	27	12,9	18,6	7,5	32	5	47	752	в	4,5	12			
	28	9,1	19,5	-2,7	41	-5	51	750	ююв	1,9	8			
	29	10,4	21,3	-0,9	40	-3	56	743	юв	1,8	9			
	30	11,7	19,1	3,3	35	2	62	742	всв	3,6	13			
	средн.	11,7	20,5	2,5	37	1	55	747		2,7	9,8			
	ср. мес.	7,3	14,6	0,2	20	-1	62	747		2,7	10	9,2	27	
Май	1	13,8	22,5	8,6	44	5	62	743	юв	3,4	10			
2001	2	13,9	22,6	0,4	38	2	61	742	з	2,8	13			
	3	12,5	23,0	-0,8	47	-2	48	744	всв	1,5	6			
	4	14,2	25,0	0,9	45	1	54	743	юв	2,9	12			
	5	19,6	27,2	8,9	40	12	45	743	ю	3,0	11	0,0		дождь
	средн.	14,8	24,1	3,6	43	4	54	743		2,7	10,4			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	6	19,2	28,3	9,5	48	9	53	741	ю	1,1	8			
2001	7	18,7	28,0	7,4	46	5	58	736	юв	1,8	11			
	8	18,4	24,5	14,5	48	14	70	728	ююв	0,9	11	8,8		дождь гроза град
	9	12,5	17,7	10,0	30	10	91	727	з	1,6	10	0,6		дождь
	10	8,7	14,0	1,5	37	0	59	736	сз	2,9	11	0,7		дождь
	средн.	15,5	22,5	8,6	42	8	66	734		1,7	10,2	10,1		
	11	9,1	19,4	-1,6	41	-3	62	744	юз	2,1	10			
	12	12,4	21,8	2,6	42	2	56	743	ююв	2,4	12			
	13	14,5	24,0	3,6	44	4	65	738	юз	2,3	10	0,3		дождь
	14	15,7	25,5	4,6	46	4	62	740	юв	2,1	9			
	15	19,1	27,5	12,8	48	10	57	737	з	2,8	11			
	средн.	14,2	23,6	4,4	44	3	60	741		2,3	10,4	0,3		
	16	11,4	17,0	8,3	30	6	73	741	всв	0,6	5	4,7		дождь
	17	12,0	22,1	1,0	44	0	70	742	зсз	1,1	11			
	18	14,9	19,7	10,0	40	10	66	741	ссз	2,0	10	0,9		дождь
	19	14,2	24,6	2,1	41	1	67	741	зюз	2,5	13	0,0		дождь
	20	16,2	27,0	3,6	52	4	63	744	юз	1,1	9			
	средн.	13,7	22,1	5,0	41	4	68	742		1,5	9,6	5,6		
	21	19,2	27,8	10,2	53	10	62	744	юв	1,9	9			
	22	19,6	30,4	7,2	50	6	54	741	ююв	2,0	12	0,0		дождь
	23	18,6	24,4	13,5	50	13	66	741	зсз	1,8	9	1,9		дождь
	24	16,3	25,2	6,6	52	7	63	740	штиль	1,0	8			
	25	16,9	23,6	12,6	30	12	73	735	ссз	1,9	9	2,2		дождь гроза
	средн.	18,1	26,3	10,0	47	10	64	740		1,7	9,4	4,1		
	26	14,5	20,0	10,0	28	8	73	734	з	4,4	16	3,5		дождь
	27	13,4	22,2	5,3	42	4	73	740	юз	2,4	16	1,8		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	28	12,8	17,6	5,5	35	5	68	741	з	1,6	8	3,1		дождь
2001	29	11,8	21,5	0,6	47	2	69	739	ююз	1,8	11			
	30	15,2	21,1	8,6	42	8	77	734	штиль	0,8	8	1,4		дождь
	31	16,1	24,8	6,5	47	6	70	733	юз	1,8	10	0,5		дождь
	средн.	14,0	21,2	6,1	40	6	72	737		2,1	11,5	10,3		
	ср. мес.	15,0	23,2	6,3	43	6	64	739		2,0	10	30,4		
Июнь	1	15,2	20,2	11,2	42	12	68	734	юз	2,0	9			дождь
2001	2	12,0	17,6	7,0	22	6	66	736	зюз	3,1	11			
	3	12,9	17,0	6,5	28	5	77	739	юв	2,3	9	7,5		дождь
	4	13,3	17,5	8,2	31	8	70	737	зсз	5,8	15	2,1		дождь
	5	13,0	19,5	6,8	42	6	73	740	зсз	1,8	11	0,3		дождь
	средн.	13,3	18,4	7,9	33	7	71	737		3,0	11,0	9,9		
	6	13,1	22,3	1,6	47	2	65	743	св	1,4	9			
	7	14,3	24,0	2,5	49	2	60	745	ю	0,8	7			
	8	16,8	25,2	10,0	50	11	62	742	ююв	0,9	7			
	9	17,5	21,0	13,4	40	12	53	740	всв	3,3	10			
	10	17,4	23,5	11,3	48	11	51	738	всв	2,0	9			
	средн.	15,8	23,2	7,8	47	8	58	742		1,7	8,4			
	11	16,7	25,5	6,3	52	8	58	738	юз	1,1	8			
	12	16,3	24,0	8,0	53	9	73	735	ююз	1,6	8	15,0		дождь гроза
	13	18,7	24,6	14,0	39	14	75	736	зсз	1,9	7	1,5		дождь гроза
	14	19,6	23,2	16,8	42	16	65	739	зюз	3,1	11	2,0		дождь
	15	16,2	23,7	7,0	48	6	63	739	з	1,9	10			
	средн.	17,5	24,2	10,4	47	11	67	737		1,9	8,8	18,5		
	16	15,4	21,6	6,5	48	6	63	737	зсз	1,9	9			
	17	14,9	23,2	4,4	49	4	65	737	зюз	1,0	7			
	18	16,4	24,3	7,0	53	6	65	737	зюз	1,8	9	0,3		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь	19	17,2	25,5	5,6	55	5	62	741	юв	1,3	7			
2001	20	17,3	26,0	5,8	53	7	61	742	з	2,1	11			
	средн.	16,2	24,1	5,9	52	6	63	739		1,6	8,6	0,3		
	21	19,3	25,6	11,8	51	11	60	740	зсз	2,6	13			
	22	17,2	25,8	6,0	57	7	61	743	юз	0,8	7			
	23	20,6	33,3	8,0	56	9	60	739	вюв	0,8	6			
	24	23,1	28,3	17,8	54	16	60	735	зюз	2,4	11	0,0		дождь
	25	21,2	28,4	11,5	51	12	58	736	зюз	2,9	11			
	средн.	20,3	28,3	11,0	54	11	60	739		1,9	9,6	0,0		
	26	17,8	23,8	15,1	32	16	78	733	ююз	1,1	11	16,2		дождь
	27	17,6	23,0	8,6	33	13	76	731	з	2,9	11	1,0		дождь
	28	18,9	25,6	9,5	48	10	69	736	сз	0,9	8			
	29	19,1	27,3	9,1	51	10	66	738	зсз	0,3	5			
	30	16,2	24,8	12,2	28	14	81	737	св	3,5	12	1,2		дождь
	средн.	17,9	24,9	10,9	38	13	74	735		1,7	9,4	18,3		
	ср. мес.	16,8	23,8	9,0	45	9	65	738		2,0	9	47,0		
Июль	1	16,1	19,5	14,0	39	13	67	739	с	4,5	14			
2001	2	16,8	23,6	8,7	51	10	62	742	штиль	0,9	6	0,3		дождь
	3	17,3	25,7	6,7	48	7	66	742	ююз	0,4	6	0,0		дождь
	4	18,2	26,5	8,6	58	9	63	741	з	1,1	7			
	5	18,5	27,7	8,0	52	8	64	738	сз	2,0	11			
	средн.	17,4	24,6	9,2	50	9	64	740		1,8	8,8	0,3		
	6	17,1	24,3	13,7	48	11	63	736	зсз	2,6	12			
	7	16,1	23,5	5,6	46	5	62	740	з	1,9	9			
	8	17,7	26,3	7,5	49	8	65	740	зсз	2,1	11			
	9	16,7	24,7	5,1	55	6	59	742	сз	1,4	8			
	10	17,7	26,0	7,2	47	9	60	743	всв	2,0	9			
	средн.	17,1	25,0	7,8	49	8	62	740		2,0	9,8			
	11	19,2	26,6	9,1	52	10	51	743	ссз	1,8	7			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	12	18,2	27,0	7,2	50	8	64	743	в	1,4	8	0,0		дождь
2001	13	19,4	29,5	9,0	55	8	73	743	зсз	0,9	10	1,0		дождь гроза
	14	21,8	30,6	10,5	56	10	62	743	сз	2,3	11			
	15	23,0	32,0	12,2	52	13	60	742	сз	2,0	11			
	средн.	20,3	29,1	9,6	53	10	62	743		1,7	9,4	1,0		
	16	24,1	29,5	18,0	52	17	58	738	сз	3,1	13			гроза
	17	19,1	25,5	12,5	54	11	58	733	ссз	2,1	10	0,3		дождь
	18	16,9	22,5	12,9	34	13	85	731	с	1,9	11	8,6		дождь гроза
	19	19,4	24,2	15,5	36	16	78	731	ссв	3,1	11	2,7		дождь
	20	21,4	28,0	17,4	50	15	70	736	ссв	3,5	13	0,9		дождь
	средн.	20,2	25,9	15,3	45	14	70	734		2,7	11,6	12,5		
	21	21,9	31,0	12,5	52	12	67	740	ссз	1,3	9	0,0		дождь
	22	24,1	32,0	14,0	54	14	65	743	юв	0,4	5			
	23	24,8	34,3	14,2	56	15	65	741	з	0,8	9			
	24	25,4	34,5	14,5	55	15	63	740	зюз	1,1	9			
	25	24,1	31,5	15,2	54	16	59	739	ссв	1,3	10			
	средн.	24,1	32,7	14,1	54	14	64	741		1,0	8,4	0,0		
	26	19,1	28,0	8,7	47	8	60	741	в	2,6	11			
	27	18,3	23,9	11,1	49	11	54	747	св	2,6	10			
	28	17,2	27,4	4,5	54	4	59	749	штиль	0,1	6			
	29	19,6	31,0	6,0	56	6	54	747	з	0,9	8			
	30	19,2	31,7	6,8	50	6	54	746	з	0,4	5			
	31	20,6	35,2	6,6	59	6	56	744	юз	0,4	7			
	средн.	19,0	29,5	7,3	53	7	56	746		1,2	7,8			
	ср. мес.	19,6	27,9	10,4	51	10	63	741		1,7	9	13,8		
Август	1	23,0	36,3	10,0	60	10	50	742	юз	0,4	8			
2001	2	25,1	33,8	17,0	53	16	43	738	зюз	1,0	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	3	24,3	32,2	17,5	55	16	47	732	зсз	3,4	14			
2001	4	15,4	22,1	6,6	48	6	63	739	з	1,3	12	0,0		дождь
	5	10,8	17,0	3,7	30	3	81	740	зсз	0,8	8	0,9		дождь
	средн.	19,7	28,3	11,0	49	10	57	738		1,4	10,2	0,9		
	6	12,3	17,1	10,0	31	10	83	737	з	1,4	8	2,2		дождь
	7	16,0	24,0	6,5	49	3	68	737	сз	1,6	10			
	8	17,5	26,3	7,0	46	6	60	739	зюз	2,4	12			
	9	17,1	27,7	5,5	53	5	60	740	зсз	0,8	8			
	10	14,8	25,4	7,5	44	7	81	741	ссв	0,3	13	10,7		дождь гроза
	средн.	15,5	24,1	7,3	45	6	70	739		1,3	10,2	12,9		
	11	16,2	26,0	9,5	36	9	87	743	штиль	0,9	10	2,7		туман дождь гроза
	12	18,7	28,3	10,8	48	10	76	744	штиль	0,0	5			туман
	13	21,0	32,5	9,8	48	10	67	744	з	0,8	8			
	14	23,6	33,7	14,0	48	11	63	744	ссз	0,5	6			
	15	24,7	35,0	13,0	52	11	51	741	юз	1,6	11			
	средн.	20,8	31,1	11,4	46	10	69	743		0,8	8,0	2,7		
	16	22,5	31,4	19,8	44	19	48	735	зсз	2,5	12	0,3		дождь
	17	14,7	21,0	9,7	40	6	68	737	сз	2,5	11			
	18	16,4	22,5	11,5	40	11	57	737	сз	3,3	11			
	19	16,0	27,5	4,2	42	4	71	738	з	1,5	11			
	20	19,2	27,5	8,5	46	8	65	740	ссз	1,3	10			туман
	средн.	17,8	26,0	10,7	42	10	62	737		2,2	11,0	0,3		
	21	18,5	27,8	9,0	46	9	61	740	зсз	0,5	8			
	22	15,3	24,8	5,1	45	4	61	740	ссз	1,6	11			
	23	13,2	21,2	2,4	44	2	57	740	ссв	1,0	9			
	24	13,3	19,2	10,0	34	10	77	737	ссз	0,3	8	1,7		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	25	12,2	19,3	2,6	38	1	65	738	сз	1,8	12			
2001	средн.	14,5	22,5	5,8	41	5	64	739		1,0	9,6	1,7		
	26	12,9	18,5	6,5	34	4	66	737	зсз	0,8	8	0,0		дождь
	27	13,4	20,5	8,8	38	9	78	734	штиль	0,4	6	0,4		дождь
	28	11,8	16,8	9,5	28	10	89	731	штиль	0,1	8	26,6		дождь гроза
	29	11,0	17,5	7,4	24	8	86	732	ссз	1,6	9	0,3		дождь
	30	11,0	22,0	1,6	33	2	75	739	ю	0,1	5			
	31	18,8	26,0	14,0	31	13	51	739	ююв	2,0	14			
	средн.	13,2	20,2	8,0	31	8	74	735		0,8	8,3	27,3		
	ср. мес.	16,8	25,2	9,0	42	8	66	739		1,2	10	45,8		
Сентябрь	1	16,1	22,0	12,8	25	12	77	735	вюв	1,5	9	6,9		дождь
	2	10,7	15,0	8,0	24	10	81	735	зюз	2,4	11	3,4		дождь
2001	3	10,9	16,2	8,0	20	6	78	737	зюз	1,9	10	1,2		дождь
	4	12,5	15,2	8,1	20	8	74	738	з	1,3	8			
	5	11,4	14,5	9,0	16	10	93	736	всв	0,4	5	6,5		дождь
	средн.	12,3	16,6	9,2	21	9	81	736		1,5	8,6	18,0		
	6	12,3	16,7	10,0	25	9	91	734	штиль	0,1	6	2,9		дождь
	7	10,3	17,4	4,5	26	6	81	738	зсз	1,8	10	0,7		дождь
	8	13,2	20,8	6,0	28	7	74	740	сз	1,1	7	0,7		дождь
	9	13,8	22,4	5,8	38	6	79	745	штиль	0,1	9			
	10	13,6	23,0	5,7	35	6	74	747	вюв	1,3	7			
	средн.	12,6	20,1	6,4	30	7	80	741		0,9	7,8	4,3		
	11	15,8	22,8	8,8	36	10	71	749	штиль	0,5	8			
	12	16,4	21,5	12,6	36	12	66	752	всв	0,9	9	0,0		дождь
	13	12,4	22,5	4,1	34	6	76	752	зсз	0,4	7			
	14	14,6	23,8	8,0	40	9	79	748	ссз	1,1	11			
	15	12,8	22,8	8,8	35	10	86	748	всв	2,1	12	0,9		дождь туман

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь	средн.	14,4	22,7	8,5	36	9	76	750		1,0	9,4	0,9		
2001	16	10,5	16,1	6,0	29	6	54	753	в	4,1	13			
	17	7,4	15,2	-1,9	31	-2	61	756	св	1,9	10			
	18	8,3	17,0	-0,6	32	0	68	755	ссв	1,0	8			
	19	8,1	20,2	-2,9	34	-2	70	752	зсз	0,9	9			
	20	10,1	21,1	-2,5	34	0	67	750	зсз	0,6	7			
	средн.	8,9	17,9	-0,4	32	0	64	753		1,7	9,4			
	21	9,4	21,2	0,1	36	1	73	750	с	0,3	5			
	22	9,6	21,0	0,8	34	2	76	752	штиль	0,1	4			
	23	9,0	21,8	-0,2	35	0	74	750	юз	0,4	6			
	24	9,1	21,0	-0,5	33	1	73	747	сз	0,5	7			
	25	8,7	20,7	-0,4	26	0	76	742	зсз	1,1	13	1,2		дождь
	средн.	9,2	21,1	0,0	33	1	74	748		0,5	7,0	1,2		
	26	11,6	14,3	10,0	14	9	90	733	ю	3,8	14	60,3		дождь
	27	8,6	14,0	5,8	13	6	87	734	зсз	4,3	13	5,7		дождь
	28	3,9	11,5	-2,7	18	-5	76	746	з	0,9	8			
	29	4,4	16,6	-5,5	23	-6	68	749	ю	1,6	10			
	30	9,5	12,8	6,3	14	6	79	740	ю	3,0	12	12,7		дождь
	средн.	7,6	13,8	2,8	16,4	2	80	740		2,7	11,4	78,7		
	ср. мес.	10,8	18,7	4,4	28	5	76	745		1,4	9	103,1		
Октябрь	1	6,1	9,8	2,6	12	2	84	740	сз	2,8	13,0	1,6		дождь
2001	2	3,0	8,5	-0,6	12	-2	72	747	зсз	2,8	11,0			
	3	4,5	8,5	1,3	7	0	65	746	ю	4,3	18,0	5,9		дождь
	4	7,2	10,5	4,0	12	5	97	736	штиль	1,9	13,0	3,8		дождь
	5	9,5	13,0	7,0	19	5	89	738	зсз	1,9	8,0	0,7		дождь
	средн.	6,1	10,1	2,9	12,4	2,0	81,4	741		2,7	12,6	12,0		
	6	11,9	19,5	7,7	21	7	88	737	юз	2,5	11,0	11,7		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2001	7	8,7	15,5	1,9	24	4	87	735	зсз	1,0	10,0	4,8		дождь гроза туман
	8	6,4	9,7	0,6	13	0	87	736	з	3,4	15,0	1,8		дождь
	9	0,2	2,2	-0,9	8	-2	83	745	сз	5,4	15,0	0,0		снег
	10	0,3	8,0	-7,7	14	-8	73	755	зюз	1,4	10,0			
	средн.	5,5	11,0	0,3	16,0	0,2	83,6	742		2,7	12,2	18,3		
	11	7,1	12,5	3,6	18	0	41	750	юз	4,0	13,0			
	12	8,1	12,5	4,1	14	2	47	744	ююв	1,5	10,0			
	13	8,3	11,0	5,3	8	5	61	740	ююв	2,3	11,0	5,8		дождь
	14	5,9	10,0	3,6	9	3	93	738	з	1,3	11,0	4,7		дождь
	15	4,2	7,0	0,6	8	1	92	735	в	2,6	12,0	4,5		дождь
	средн.	6,7	10,6	3,4	11,4	2,2	66,8	741		2,3	11,4	15,0		
	16	5,1	8,4	3,5	11	4	86	736	сз	1,8	10,0	0,4		дождь
	17	3,1	5,7	1,6	6	2	87	739	з	4,4	14,0	1,6		дождь
	18	3,0	5,1	1,5	8	0	82	737	сз	4,4	14,0	6,2		дождь
	19	0,2	6,2	-5,5	12	-6	79	745	зсз	0,3	6,0			
	20	3,0	8,0	-1,4	9	0	85	740	ююз	1,4	8,0	0,2		дождь
	средн.	2,9	6,7	-0,1	9,2	0,0	83,8	740		2,5	10,4	8,4		
	21	3,5	6,0	0,6	4	0	90	731	з	4,1	11,0	13,3		дождь снег
	22	0,6	1,5	-0,1	3	0	86	734	з	2,9	11,0	1,4	4	снег
	23	1,7	4,2	0,5	6	0	89	741	з	2,4	10,0	1,0		дождь
	24	1,3	3,0	-0,3	6	0	91	742	з	1,8	9,0	2,6	0	снег дождь
	25	5,2	8,0	-0,3	8	2	91	731	ююз	5,8	16,0	21,1		дождь
	средн.	2,5	4,5	0,1	5,4	0,4	89,4	735		3,4	11,4	39,4		
	26	-4,0	-0,1	-6,6	2	-4	86	733	зюз	5,4	16,0	6,7	1	снег по-земок

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2001	27	-5,8	-4,5	-7,0	-1	-6	78	740	з	4,6	13,0	1,1	10	снег по-земок
	28	-4,9	-1,5	-8,0	0	-7	80	752	штиль	1,1	6,0		7	
	29	-0,1	2,0	-2,5	0	-6	84	752	ююз	0,6	5,0	0,0	5	снег
	30	0,4	3,8	-2,6	1	-3	90	750	з	0,8	6,0		2	
	31	-0,6	4,2	-4,4	4	-5	91	747	штиль	0,0	2,0		1	
	средн.	-2,5	0,7	-5,2	1,0	-5,2	84,8	746		2,1	8,0	7,8		
	ср. мес.	3,3	7,0	0,1	9	0	82	741		2,6	11	100,9	4	
Ноябрь	1	-0,2	6,5	-5,5	5	-5	78	745	ююв	0,6	7,0			
2001	2	0,1	2,0	-1,9	1	-3	85	744	ююв	4,4	14,0	22,7		снег дождь
	3	4,5	7,0	1,6	10	0	84	742	з	4,3	13,0	1,4		дождь
	4	2,0	4,3	1,0	3	0	80	742	з	3,6	11,0	0,0		снег
	5	0,8	3,3	-0,1	4	0	94	743	зюз	2,6	9,0	0,4		снег
	средн.	1,4	4,6	-1,0	4,6	-1,6	84,2	743		3,1	10,8	24,5		
	6	3,3	8,0	1,1	6	1	91	742	ююз	3,0	11,0	2,9		дождь
	7	3,8	9,0	0,6	8	1	86	739	зсз	3,0	12,0	10,1		дождь снег
	8	0,3	3,8	-2,4	6	-1	79	747	вюв	0,9	10,0			
	9	1,4	4,2	-0,9	3	-1	83	749	ююз	1,3	6,0			
	10	4,8	9,0	3,1	7	2	74	750	штиль	1,3	7,0			
	средн.	2,7	6,8	0,3	6,0	0,4	82,6	746		1,9	9,2	13,0		
	11	5,1	6,9	3,2	6	1	84	744	зюз	3,0	13,0	0,7		дождь
	12	3,5	6,0	0,6	6	0	91	742	зюз	1,8	12,0	0,7		дождь
	13	-1,4	2,7	-3,7	3	-4	86	744	юз	1,4	9,0			
	14	1,9	6,5	-2,6	5	-2	90	744	ю	2,3	10,0	0,5		дождь
	15	6,4	8,6	4,7	8	4	97	737	штиль	1,6	9,0	14,5		дождь
	средн.	3,1	6,1	0,4	5,6	-0,2	89,6	742		2,0	10,6	16,4		
	16	-0,5	4,9	-1,8	6	-1	90	735	сз	1,3	8,0	1,6	0	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь	17	-1,3	1,0	-3,4	0	-2	86	735	ю	2,8	11,0	0,9	0	снег
2001	18	-0,9	1,0	-3,5	0	-4	92	738	зюз	1,9	8,0	6,1	5	снег
	19	-7,3	-3,3	-11,6	-2	-10	81	741	зсз	1,6	10,0	0,9	6	снег
	20	-3,1	0,5	-11,8	0	-11	91	744	ююз	1,6	7,0	2,7	7	снег
	средн.	-2,6	0,8	-6,4	0,8	-5,6	88,0	739		1,8	8,8	12,2	3,6	
	21	-2,2	0,7	-7,5	0	-12	88	751	вюв	2,0	8,0	0,0	11	снег
	22	-2,8	0,0	-5,0	-1	-6	76	747	юв	5,4	14,0	0,0	10	снег по-земок
	23	-3,0	-0,5	-7,2	0	-7	89	743	ююз	2,3	12,0	10,3	16	поземок снег
	24	0,3	2,2	-2,5	0	-3	96	750	ююз	1,3	9,0	1,7	19	снег
	25	-0,1	1,6	-0,9	0	0	100	755	штиль	0,0	3,0		12	туман
	средн.	-1,6	0,8	-4,6	-0,2	-5,6	89,8	749		2,2	9,2	12,0	13,6	
	26	-4,6	-0,6	-7,8	0	-10	98	756	штиль	0,0	2,0		8	туман
	27	-8,0	-3,0	-13,5	-3	-15	87	760	всв	2,0	13,0		8	
	28	-15,8	-11,0	-20,5	-10	-20	77	762	всв	1,4	9,0		8	
	29	-18,5	-13,0	-22,8	-12	-23	82	762	в	0,5	6,0		8	
	30	-16,5	-13,5	-19,9	-12	-20	77	766	в	1,5	9,0	0,0	8	снег
	средн.	-12,7	-8,2	-16,9	-7,4	-17,6	84,2	761		1,1	7,8	0,0	8,0	
	ср. мес.	-1,6	1,8	-4,7	2	-5	86	747		2,0	9	78,1	8	
Декабрь	1	-16,4	-9,7	-21,5	-10	-22	78	768	юв	0,5	8,0		8	
2001	2	-17,7	-8,5	-22,8	-10	-23	81	767	штиль	0,0	2,0		8	
	3	-16,2	-8,0	-20,5	-10	-20	82	767	штиль	0,0	5,0		8	
	4	-16,4	-9,4	-22,0	-10	-22	85	765	всв	0,8	7,0		8	
	5	-12,1	-11,0	-13,7	-10	-16	81	761	св	1,1	8,0	0,0	8	снег
	средн.	-15,8	-9,3	-20,1	-10,0	-20,6	81,4	766		0,5	6,0	0,0	8,0	
	6	-11,2	-7,8	-12,8	-8	-16	74	758	ссв	1,5	9,0		8	
	7	-13,5	-8,7	-17,0	-9	-20	83	757	штиль	0,0	6,0		8	
	8	-15,4	-12,0	-20,8	-12	-20	80	763	в	2,0	10,0	0,0	8	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь	9	-20,5	-15,0	-26,4	-15	-24	69	770	вюв	0,6	7,0		8	
2001	10	-23,3	-16,0	-28,1	-15	-28	75	770	штиль	0,0	2,0		8	
	средн.	-16,8	-11,9	-21,0	-11,8	-21,6	76,2	764		0,8	6,8	0,0	8,0	
	11	-20,8	-13,0	-27,3	-13	-28	73	765	в	1,0	9,0		8	
	12	-12,9	-11,0	-14,5	-11	-18	50	759	в	4,1	11,0		8	
	13	-17,7	-11,4	-23,0	-13	-23	76	756	штиль	0,1	7,0		8	
	14	-20,3	-13,8	-26,1	-14	-26	82	753	штиль	0,0	0,0		8	
	15	-10,2	-6,5	-18,3	-7	-18	72	751	вюв	1,5	6,0	0,3	8	снег
	средн.	-16,4	-11,1	-21,8	-11,6	-22,6	70,6	757		1,3	6,6	0,3	8,0	
	16	-6,1	-4,0	-7,7	-5	-7	68	750	вюв	3,9	11,0	1,4	9	снег по-земок
	17	-7,6	-4,4	-12,0	-6	-12	80	747	юз	1,4	9,0	4,7	15	снег
	18	-7,9	-5,2	-11,8	-5	-12	87	743	ююв	1,4	6,0	3,8	17	снег
	19	-7,0	-5,0	-11,3	-5	-12	91	740	з	1,8	7,0	0,2	21	снег
	20	-14,3	-11,0	-18,5	-12	-22	73	745	всв	0,8	9,0		20	
	средн.	-8,6	-5,9	-12,3	-6,6	-13,0	79,8	745		1,9	8,4	10,1	16,4	
	21	-12,1	-8,0	-15,4	-8	-19	75	739	зсз	2,0	10,0		18	
	22	-11,1	-7,7	-16,1	-6	-19	85	747	з	1,9	11,0	1,4	20	снег по-земок
	23	-5,8	-3,0	-13,8	-2	-14	83	753	ююв	3,1	12,0	0,0	19	снег по-земок
	24	-7,1	-5,6	-8,5	-6	-10	83	751	юв	2,6	12,0	2,0	19	поземок снег
	25	-5,2	-2,2	-8,7	-2	-10	88	740	ю	4,4	14,0	4,7	18	поземок снег
	средн.	-8,3	-5,3	-12,5	-4,8	-14,4	82,8	746		2,8	11,8	8,1	18,8	
	26	-17,5	-6,3	-22,0	-7	-27	86	746	штиль	1,1	13,0		18	поземок
	27	-8,8	-5,8	-22,3	-5	-28	74	745	в	2,9	14,0		17	поземок
	28	-5,4	-3,0	-7,5	-3	-8	89	744	штиль	0,4	9,0	7,1	26	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь	29	-6,9	-3,3	-11,5	-4	-16	86	746	в	1,8	8,0		26	
2001	30	-4,0	-1,5	-5,6	-2	-6	93	739	штиль	0,9	7,0	0,0	26	снег
	31	-1,6	-0,5	-2,4	0	-3	93	738	юв	3,6	11,0	0,4	24	снег
	средн.	-7,4	-3,4	-11,9	-3,5	-14,7	86,8	743		1,8	10,3	7,5	22,8	
	ср. мес.	-12,0	-7,7	-16,4	-8	-18	80	753		1,5	8	26,0	14	
Январь 2002	1	-2,2	0,5	-4,4	-1	-8	83	738	юз	5,3	15,0	3,6	23	снег по-земок
	2	-3,4	-1,8	-5,7	-2	-8	88	742	св	0,1	7,0	0,0	24	снег
	3	-6,7	-2,6	-14,7	-4	-17	86	745	сз	0,6	7,0	0,6	24	снег
	4	-12,5	-11,5	-14,6	-12	-17	73	750	всв	3,4	11,0	0,0	24	поземок снег
	5	-10,5	-9,5	-11,8	-9	-12	83	737	штиль	3,0	12,0	5,2	26	поземок снег
	средн.	-7,1	-5,0	-10,2	-5,6	-12,4	82,6	742		2,5	10,4	9,4	24,2	
	6	-14,5	-11,5	-16,0	-10	-18	77	742	ю	2,8	10,0	1,0	28	поземок снег
	7	-8,0	-4,0	-13,1	-4	-13	83	738	ю	4,0	13,0	0,0	28	поземок снег
	8	-12,5	-3,5	-26,1	-4	-30	79	736	зюз	1,9	9,0		27	
	9	-26,0	-24,0	-29,6	-22	-32	78	741	з	1,1	7,0	0,0	27	снег
	10	-19,2	-16,4	-24,1	-16	-24	76	739	зюз	3,0	11,0	2,6	28	снег по-земок
	средн.	-16,0	-11,9	-21,8	-11,2	-23,4	78,6	739		2,6	10,0	3,6	27,6	
	11	-14,5	-12,1	-16,5	-11	-19	82	741	штиль	0,3	8,0	0,6	28	снег
	12	-6,6	-3,8	-12,8	-4	-13	93	741	ююз	2,0	9,0	0,9	29	снег
	13	-2,5	-0,4	-4,4	0	-4	96	741	зюз	1,9	8,0	0,3	29	снег
	14	-1,3	0,0	-2,7	0	-3	88	743	зсз	2,6	10,0	0,3	30	снег
	15	-2,8	-1,5	-3,5	-2	-4	89	744	з	5,3	12,0	0,4	29	поземок снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь	средн.	-5,5	-3,6	-8,0	-3,4	-8,6	89,6	742		2,4	9,4	2,5	29,0	
2002	16	-4,2	-1,0	-8,2	0	-11	88	741	сз	4,6	13,0	2,4	27	поземок снег
	17	-17,0	-7,9	-23,5	-10	-29	89	750	штиль	0,3	6,0		27	
	18	-5,7	-3,0	-13,0	-3	-14	92	750	зюз	2,6	10,0	1,1	27	снег поземок
	19	-4,4	-2,8	-5,8	-3	-6	94	747	ююз	1,0	10,0	0,2	28	снег поземок
	20	-4,1	-3,0	-5,0	-2	-6	92	746	юв	1,8	6,0	0,9	28	снег
	средн.	-7,1	-3,5	-11,1	-3,6	-13,2	91,0	747		2,1	9,0	4,6	27,4	
	21	-4,1	-3,3	-4,7	-2	-5	93	742	ю	2,3	7,0	2,7	34	снег
	22	-6,8	-3,6	-8,8	-4	-9	90	743	юв	2,0	7,0	1,4	37	снег
	23	-3,3	-1,0	-6,0	0	-6	94	743	ююз	1,0	6,0	3,2	42	снег
	24	-3,4	-2,0	-5,0	-2	-6	92	744	ю	2,3	13,0	6,7	42	снег поземок
	25	-1,3	0,3	-2,9	0	-4	94	745	зюз	2,8	10,0	1,1	44	снег поземок
	средн.	-3,8	-1,9	-5,5	-1,6	-6,0	92,6	743		2,1	8,6	15,1	39,8	
	26	-0,3	2,0	-1,7	0	-2	91	746	з	1,9	11,0	0,3	43	
	27	-2,7	2,0	-6,2	0	-5	88	742	ю	5,5	14,0	3,1	42	снег поземок
	28	-1,1	0,5	-4,2	0	-4	90	742	ююз	6,4	16,0	1,7	40	снег поземок
	29	-2,2	1,0	-3,9	-1	-5	84	740	вюв	2,3	13,0	2,3	40	снег поземок
	30	-6,3	-1,8	-13,0	-2	-16	92	733	юв	1,1	6,0		40	
	31	-1,6	0,5	-3,5	0	-4	95	726	зюз	4,6	13,0	6,3	44	снег поземок
	средн.	-2,4	0,7	-5,4	-0,5	-6,0	90,0	738		3,6	12,2	13,7	41,5	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2002	ср. мес.	-6,8	-4,0	-10,2	-4	-11	87	742		2,6	10	48,9	32	
Февраль 2002	1	–7.8	–1,6	–20,0	–2	–28	88	736	штиль	2,1	13,0	0,3	43	снег поземок
	2	-16,9	-11,0	-25,4	-10	-31	87	744	св	0,4	4,0	0,7	43	снег
	3	-12,5	-10,6	-15,9	-6	-21	79	747	всв	1,1	6,0	2,0	46	снег
	4	-18,9	-11,5	-28,0	-10	-30	86	745	штиль	0,3	5,0	1,3	46	снег
	5	-15,5	-12,3	-20,7	-12	-25	83	748	вюв	0,4	4,0		47	
	средн.	-16,0	-11,4	-22,5	-9,5	-26,8	83,8	746		0,6	4,8	4,3	45,5	
	6	-9,8	-5,0	-17,7	-6	-18	90	749	зюз	2,0	7,0	0,8	48	снег
	7	-2,8	-1,2	-5,4	-2	-6	94	749	юз	2,1	8,0		47	
	8	-0,8	1,0	-3,6	0	-4	93	745	ююз	2,0	10,0	0,5	45	дождь
	9	-2,3	1,0	-5,0	0	-6	94	740	зюз	2,4	9,0	1,4	45	снег
	10	-0,3	1,3	-1,1	0	-2	94	739	ююв	2,8	11,0	6,7	45	снег
	средн.	-3,2	-0,6	-6,6	-1,6	-7,2	93,0	744		2,3	9,0	9,4	46,0	
	11	-0,9	0,8	-5,3	0	-9	90	740	ссз	2,4	10,0	1,1	48	снег
	12	-4,3	-2,2	-9,2	-2	-11	90	744	ю	1,4	7,0		48	
	13	-4,0	0,5	-9,5	0	-13	92	738	вюв	2,3	8,0	2,1	48	снег
	14	-0,9	1,0	-1,9	0	-2	96	733	ююв	2,1	8,0	4,4	51	снег
	15	-0,9	0,5	-1,9	0	-3	90	728	юз	4,1	12,0	6,3	58	снег
	средн.	-2,2	0,1	-5,6	-0,4	-7,6	91,6	737		2,5	9,0	13,9	50,6	
	16	-1,9	-0,9	-2,9	0	-4	91	732	зюз	2,6	10,0	4,9	56	снег поземок
	17	-4,4	-0,6	-6,8	-1	-8	85	739	зюз	4,1	11,0	0,2	57	снег поземок
	18	-3,7	-0,7	-7,5	-2	-8	90	741	юз	6,1	17,0	5,7	56	поземок снег метель

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2002	19	-1,1	0,0	-2,4	0	-3	92	748	ююз	2,3	12,0	0,0	57	метель поземок снег
	20	-2,6	1,5	-5,5	0	-10	89	752	юв	2,8	11,0		57	
	средн.	-2,7	-0,1	-5,0	-0,6	-6,6	89,4	742		3,6	12,2	10,8	56,6	
	21	0,7	3,6	-1,5	0	-2	86	749	ю	3,4	13,0		55	
	22	-3,3	0,5	-7,7	-1	-12	86	750	ю	1,1	8,0		53	
	23	-11,2	-4,5	-19,0	-4	-22	88	746	ю	0,8	5,0		51	
	24	-3,2	0,0	-6,8	0	-8	96	743	юв	1,5	7,0	0,0	51	снег
	25	0,3	1,8	-0,9	0	-2	95	744	в	1,5	7,0	0,4	51	туман снег
	средн.	-3,3	0,3	-7,2	-1,0	-9,2	90,2	747		1,7	8,0	0,4	52,2	
	26	0,8	2,2	0,1	0	-1	82	744	вюв	4,0	13,0		49	
	27	-1,9	0,4	-3,2	0	-4	82	743	св	4,6	13,0	0,0	49	снег
	28	-2,3	-0,5	-3,2	0	-6	83	743	в	2,8	10,0		49	
	средн.	-1,1	0,7	-2,1	0,0	-3,7	82,3	743		3,8	12,0	0,0	49,0	
	ср. мес.	-4,6	-1,7	-8,1	-2	-10	89	743		2,3	9	38,8	50	
Март	1	-1,7	1,4	-2,6	0	-4	87	743	з	0,5	4,0	0,0	49	снег
2002	2	-1,3	0,8	-3,2	0	-3	95	739	ю	2,4	8,0	9,6	48	снег
	3	-1,4	1,2	-3,7	0	-5	92	737	ю	2,8	10,0	0,9	56	снег
	4	-1,8	0,5	-3,5	0	-3	89	729	св	3,9	14,0	5,3	58	снег по-земок
	5	-4,4	-2,0	-8,0	-2	-11	84	736	з	5,0	11,0	0,7	63	поземок снег
	средн.	-2,1	0,4	-4,2	-0,4	-5,2	89,4	737		2,9	9,4	16,5	54,8	
	6	-8,5	-1,7	-18,5	-2	-17	92	744	юз	2,6	12,0	0,5	61	поземок снег
	7	0,7	2,8	-2,4	0	-3	89	739	ююз	6,4	19,0	2,6	61	поземок снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	8	3,8	5,8	2,5	0	0	85	726	ююз	8,5	21,0	8,5	47	дождь
2002	9	0,6	5,6	-2,2	0	-5	80	730	з	5,1	16,0		34	
	10	-5,4	-1,8	-9,0	-1	-10	84	741	зюз	2,3	10,0	0,5	34	снег
	средн.	-1,8	2,1	-5,9	-0,6	-7,0	86,0	736		5,0	15,6	12,1	47,4	
	11	-1,0	1,2	-5,2	0	-6	70	745	ю	6,5	14,0		34	
	12	-1,3	0,8	-3,4	0	-6	86	738	зсз	7,1	20,0	6,2	43	снег по-земок
	13	0,9	3,0	-3,3	0	-7	83	745	зюз	4,1	14,0	3,1	41	снег дождь
	14	2,0	6,0	-0,5	0	-2	84	748	ююв	0,4	6,0	0,0	36	дождь
	15	2,1	7,1	-2,9	0	-6	74	744	ююв	2,1	10,0		34	
	средн.	0,5	3,6	-3,1	0,0	-5,4	79,4	744		4,0	12,8	9,3	37,6	
	16	2,8	7,8	-1,9	0	-4	72	735	з	2,3	11,0		31	
	17	-3,0	-1,5	-4,7	0	-8	76	737	сз	5,5	14,0	0,0	28	снег
	18	-1,6	4,5	-7,0	0	-11	71	751	зюз	3,4	13,0		28	
	19	0,5	7,0	-6,5	0	-10	74	754	штиль	0,0	9,0		25	
	20	-0,8	5,2	-7,0	0	-10	77	751	в	1,9	9,0		24	
	средн.	-0,4	4,6	-5,4	0,0	-8,6	74,0	746		2,6	11,2	0,0	27,2	
	21	2,6	4,5	1,0	0	-3	75	744	всв	5,6	14,0		21	
	22	2,2	3,2	1,5	0	-2	89	736	в	4,6	14,0	0,3	13	дождь
	23	2,6	4,7	0,7	0	-1	90	731	штиль	0,5	6,0	3,8	10	дождь
	24	2,1	4,5	0,7	0	0	93	733	с	0,3	5,0	2,5	9	дождь
	25	2,5	5,0	0,7	0	0	89	737	штиль	0,0	4,0	0,0	6	дождь
	средн.	2,4	4,4	0,9	0,0	-1,2	87,2	736		2,2	8,6	6,6	11,8	
	26	1,5	3,4	0,5	0	-1	89	740	в	1,0	6,0	0,3	4	дождь
	27	-1,0	2,6	-5,4	0	-8	88	744	в	1,8	8,0			
	28	4,4	8,0	2,2	0	0	88	734	з	2,4	12,0	4,3		дождь
	29	0,5	4,6	-1,9	0	-2	83	735	св	2,6	11,0	1,6		дождь снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	30	0,1	3,0	-1,9	0	-2	79	732	з	2,4	11,0	0,3		снег
2002	31	-0,3	2,7	-2,6	0	-3	79	730	зсз	3,1	11,0	4,0	0	снег
	средн.	0,9	4,1	-1,5	0,0	-2,7	84,3	736		2,2	9,8	10,5	2,0	
	ср. мес.	-0,1	3,2	-3,1	0	-5	83	739		3,1	11	55,0	33	
Участок "Ащисайская степь"														
Март	1	-8,3	-5,4	-11,9	-5	-13	76	736	юз	9,5	16		30	метель
2001	2	-11,1	-7,1	-13,9	-5	-16	75	743	з	7,5	16		28	метель
	3	-11,8	-5,5	-19,9	-3	-23	61	748	юв	4,4	11		28	
	4	-7,5	-4,9	-9,3	-2	-10	67	741	ююв	5,9	14		28	
	5	-10,4	-6,1	-15,0	-2	-15	80	737	сз	2,9	8		27	
	средн.	-9,8	-5,8	-14,0	-3	-15	72	741		6,0	13		28	
	6	-11,8	-3,7	-18,0	-2	-19	82	735	юв	2,6	8		27	туман
	7	-2,1	0,5	-4,3	1	-4	87	731	юз	7,6	14	0,8	27	снег
	8	-6,3	-0,2	-14,4	0	-14	79	734	ююз	3,9	12		25	
	9	-7,8	-3,3	-11,9	0	-13	84	725	юз	3,8	14	0,0	25	туман, снег
	10	-10,7	-7,7	-13,7	-3	-16	78	733	юз	5,6	11		25	
	средн.	-7,7	-2,9	-12,5	-1	-13	82	732		4,7	12	0,8	26	
	11	-11,8	-7,2	-16,9	-3	-18	68	743	з	8,1	15		25	
	12	-8,8	-4,6	-13,0	-2	-15	73	745	з	5,4	10		25	
	13	-5,9	-1,3	-10,0	-2	-11	73	742	ююз	6,1	10		25	
	14	-2,8	2,2	-4,9	4	-6	78	741	юз	4,0	8		24	
	15	-5,3	1,5	-11,9	4	-13	74	743	в	3,1	7		24	
	средн.	-6,9	-1,9	-11,3	0	-13	73	743		5,3	10		25	
	16	-2,8	1,0	-6,6	2	-9	79	741	ююв	4,1	11		24	
	17	-2,0	1,5	-6,1	2	-7	86	733	юв	3,8	8	0,0	24	дождь
	18	0,3	2,0	-2,0	2	-2	86	728	ююз	4,6	10		23	
	19	-0,8	1,3	-5,2	4	-6	84	731	ююз	6,9	15	1,0	20	снег
	20	1,6	3,2	-0,1	3	-1	80	729	юз	8,3	17		18	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	средн.	-0,7	1,8	-4,0	3	-5	83	732		5,5	12	1,0	22	
2001	21	-1,7	2,2	-6,1	6	-8	79	733	в	2,6	8		15	
	22	-0,1	4,0	-3,5	8	-4	86	730	юз	4,9	10		12	туман
	23	0,1	3,6	-4,5	7	-5	78	731	ююв	2,8	7		12	туман
	24	1,1	3,5	0,0	9	0	86	727	св	3,8	9		8	туман
	25	2,0	11,2	-1,9	17	-2	85	724	юз	3,6	11		2	туман
	средн.	0,3	4,9	-3,2	9	-4	83	729		3,5	9		10	
	26	0,5	1,5	-1,5	6	-1	79	731	ссв	6,3	11			
	27	-1,7	1,0	-3,6	4	-3	85	730	ссв	5,9	11			
	28	-0,2	2,4	-1,3	2	-1	88	725	юз	4,6	14	0,4		снег
	29	-3,3	-0,5	-4,9	1	-5	71	729	юз	5,5	14	3,8		снег
	30	-6,4	-2,4	-10,7	1	-11	81	729	юз	6,9	16	8,7	12	снег
	31	-5,8	-1,1	-10,0	0	-11	79	735	юз	6,8	14	0,0	12	снег
	средн.	-2,8	0,2	-5,3	2	-5	81	730		6,0	13	12,9		
	ср. мес.	-4,6	-0,6	-8,3	2	-9	79	734		5,2	12	14,7	21	
Апрель	1	-10,3	-4,0	-15,3	-1	-16	73	740	з	7,1	14		12	
2001	2	-4,0	1,7	-10,2	3	-12	68	743	юз	5,9	17		12	
	3	-0,3	3,9	-2,9	5	-5	78	737	ююз	3,5	9	1,8	6	
	4	-0,6	1,7	-4,5	2	-6	83	731	ююз	6,3	14	1,0	6	снег
	5	2,3	7,0	-1,2	13	-2	72	736	з	8,9	16			снег
	средн.	-2,6	2,1	-6,8	4	-8	75	737		6,3	14,0	2,8		
	6	0,9	5,2	-1,5	12	-1	68	742	юз	6,5	14			
	7	-0,2	6,7	-5,3	8	-6	60	751	вюв	4,5	11			
	8	1,9	8,6	-2,2	11	-3	47	750	вюв	4,9	9			
	9	4,6	10,8	0,4	10	-2	45	742	вюв	4,8	11			
	10	8,7	17,7	3,0	23	1	51	735	всв	3,1	8			
	средн.	3,2	9,8	-1,1	13	-2	54	744		4,8	10,6			
	11	11,5	21,0	3,8	25	-2	47	731	юв	2,6	8			
	12	8,3	17,4	3,1	15	0	72	726	юз	3,3	10	2,2		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель	13	8,0	16,4	1,6	22	-1	76	728	ююз	1,8	6			
2001	14	9,3	12,7	8,4	11	8	89	728	с	4,8	13	12,5		дождь
	15	7,9	12,6	4,9	14	5	81	728	с	8,5	16	13,3		дождь
	средн.	9,0	16,0	4,4	17	2	73	728		4,2	10,6	28,0		
	16	3,8	8,9	-0,6	14	0	66	742	св	6,4	13			
	17	3,4	10,4	-2,9	18	-3	60	746	в	3,0	8			
	18	6,0	13,4	-1,4	22	-2	53	745	в	3,3	8			
	19	8,4	16,7	0,4	22	-2	47	742	в	3,4	10			
	20	12,1	19,0	7,0	24	4	43	741	в	4,0	10			
	средн.	6,7	13,7	0,5	20	-1	54	743		4,0	9,8			
	21	12,6	20,2	3,6	24	2	47	740	в	3,5	11			
	22	15,4	20,9	11,8	24	8	46	735	юв	4,1	11			
	23	13,8	21,4	3,4	25	3	53	733	в	2,9	9			
	24	14,5	23,7	3,7	27	2	46	737	ссв	3,1	7			
	25	15,8	24,1	6,6	30	4	52	740	зюз	2,4	8			
	средн.	14,4	22,1	5,8	26	4	49	737		3,2	9,2			
	26	14,2	21,3	5,8	27	4	52	739	с	5,0	11			
	27	7,7	16,5	0,5	22	1	56	744	всв	3,9	11			
	28	9,3	17,6	-1,4	27	-2	48	742	вюв	2,9	7			
	29	10,3	17,4	0,3	26	-1	47	736	ссз	1,8	6			
	30	11,3	20,0	1,6	30	2	59	734	св	3,5	11			
	средн.	10,6	18,6	1,4	26	1	52	739		3,4	9,2			
	ср. мес.	6,9	13,7	0,7	18	-1	60	738		4,3	11	30,8		
Май	1	13,0	21,4	4,8	33	4	60	735	в	3,3	9			
2001	2	14,0	22,2	9,1	32	8	65	732	п/н	4,5	16	0,8		гроза дождь
	3	11,6	20,2	3,2	29	3	61	735	ссз	3,6	9			
	4	14,8	23,3	3,6	32	3	56	736	с	1,8	8			
	5	17,8	25,4	7,5	32	6	51	737	ююв	4,6	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	средн.	14,2	22,5	5,6	32	5	59	735		3,6	10,6	0,8		
2001	6	19,4	27,1	11,7	39	8	45	734	юв	3,0	10			
	7	20,7	28,6	11,9	42	9	44	729	в	4,9	11			
	8	19,3	24,4	13,1	35	12	58	721	п/н	4,4	14	2,3		гроза дождь
	9	15,3	18,8	11,4	27	12	86	718	ююз	4,6	11	17,3		дождь
	10	6,7	11,5	2,7	21	2	68	726	ссз	6,5	17	2,0		дождь
	средн.	16,3	22,1	10,2	33	9	60	726		4,7	12,6	21,6		
	11	9,6	18,4	-0,2	28	-1	63	736	вюв	3,5	9			
	12	13,5	20,4	5,6	30	2	57	737	юв	3,8	11			
	13	15,8	25,3	9,6	37	4	54	731	юв	3,6	10	1,2		дождь гроза град
	14	16,0	23,4	7,2	32	6	66	733	п/н	1,9	5	6,4		дождь гроза
	15	21,9	30,4	15,1	42	12	57	730	ююв	4,5	11			
	средн.	15,4	23,6	7,5	34	5	59	733		3,5	9,2	7,6		
	16	14,4	24,4	11,5	24	10	71	731	ссв	5,1	11	0,4		дождь
	17	13,5	20,0	6,5	33	5	58	732	сз	3,6	9			
	18	14,6	19,4	9,8	33	8	65	731	с	4,4	11			
	19	13,8	21,6	5,7	29	4	61	732	юз	5,6	19	0,7		дождь
	20	14,1	21,2	5,2	37	4	68	736	вюв	2,9	8			
	средн.	14,1	21,3	7,7	31	6	65	733		4,3	11,6	1,1		
	21	19,1	26,4	11,5	42	10	58	737	ю	3,9	9			
	22	21,0	27,6	13,2	40	11	48	735	юв	3,8	11			
	23	21,9	29,5	13,2	41	10	43	732	ю	3,1	8			
	24	21,1	30,4	12,8	44	11	48	730	сз	4,3	10			гроза
	25	21,5	30,2	11,8	36	10	54	727	ссв	5,3	14			
	средн.	20,9	28,8	12,5	41	10	50	732		4,1	10,4			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	26	15,2	22,7	10,9	30	10	65	728	юз	8,5	16	0,0		дождь
2001	27	16,7	25,4	7,2	40	5	54	733	юз	4,8	14	0,0		дождь
	28	14,8	21,4	8,7	37	7	53	732	сз	4,3	11			
	29	13,5	22,3	3,2	35	2	57	731	св	3,6	10	1,4		дождь
	30	14,7	19,0	12,9	31	13	85	726	п/н	2,9	8	10,4		дождь
	31	16,8	24,5	8,2	37	7	70	725	юз	2,6	9			
	средн.	15,3	22,6	8,5	35	7	64	729		4,5	11,3	11,8		
	ср. мес.	16,0	23,4	8,7	34	7	60	731		4,1	11	42,9		
Июнь	1	14,2	22,7	12,8	24	11	81	726	сз	4,1	11	10,2		дождь
2001	2	13,3	17,4	8,0	28	6	70	728	з	6,3	16			
	3	14,0	20,5	8,2	37	7	72	732	ююз	3,9	11	0,9		дождь
	4	13,9	16,4	11,0	25	9	72	728	з	8,4	18	8,2		дождь
	5	13,3	19,7	7,2	34	6	67	730	сз	6,3	14			
	средн.	13,7	19,3	9,4	30	8	72	729		5,8	14,0	19,3		
	6	12,8	20,4	4,6	34	2	58	733	с	4,8	11			
	7	15,6	23,0	3,5	40	3	52	736	юз	2,6	6			
	8	19,5	26,1	13,6	43	13	49	734	ююз	2,3	8			
	9	16,5	21,5	11,2	34	12	58	731	св	5,1	11	0,0		дождь
	10	17,2	22,5	12,5	43	11	45	729	в	5,6	14			
	средн.	16,3	22,7	9,1	39	8	52	733		4,1	10,0			
	11	16,7	24,3	8,1	44	7	56	730	сз	3,0	10			
	12	18,3	24,8	12,6	44	11	61	729	юв	3,6	16	0,6		дождь гроза
	13	19,8	25,7	12,3	43	12	64	727	сз	3,6	11			
	14	20,2	25,6	14,5	42	14	56	730	з	5,5	16			
	15	17,9	24,4	9,4	44	9	53	730	сз	3,0	10			
	средн.	18,6	25,0	11,4	43	11	58	729		3,7	12,6	0,6		
	16	17,3	22,4	11,2	37	10	49	728	з	5,0	14			
	17	17,4	24,1	7,3	47	8	50	728	сз	2,6	8			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь	18	19,2	25,2	11,6	46	13	49	728	сз	2,9	8			
2001	19	18,0	24,0	11,0	40	11	59	732	ссв	3,4	10			
	20	18,3	25,7	6,6	43	7	51	732	сз	2,8	11			
	средн.	18,0	24,3	9,5	43	10	52	730		3,3	10,2			
	21	19,6	26,4	12,6	39	11	51	731	з	6,8	17	0,3		дождь
	22	17,1	24,9	5,5	46	7	51	735	сз	3,6	9			
	23	22,7	31,6	12,4	50	11	50	732	з	2,9	11	1,8		дождь гроза
	24	25,4	30,3	21,5	48	18	44	727	ююз	4,9	11			
	25	24,1	30,9	15,1	53	13	48	727	сз	5,0	13			
	средн.	21,8	28,8	13,4	47	12	49	730		4,6	12,2	2,1		
	26	18,2	28,4	11,4	31	10	63	725	п/н	4,6	14	5,2		дождь гроза
	27	16,7	22,5	8,9	32	10	69	722	сз	6,5	16	0,6		дождь
	28	19,0	25,7	11,0	40	10	61	727	з	4,9	14			
	29	19,6	26,7	9,4	40	9	57	730	вюв	2,1	7			
	30	18,0	24,8	15,0	26	14	71	729	п/н	3,3	14	7,4		дождь
	средн.	18,3	25,6	11,1	34	11	64	727		4,3	13,0	13,2		
	ср. мес.	17,8	24,3	10,7	39	10	58	730		4,3	12	22,0		
Июль	1	14,3	17,7	1,9	24	12	80	727	с	8,8	16	15,2		дождь
2001	2	14,7	19,7	8,2	36	6	60	733	с	4,5	11			
	3	16,9	24,2	1,0	42	8	59	734	сз	2,0	7			
	4	20,5	26,1	12,7	47	11	54	732	з	2,1	7			
	5	20,2	27,4	1,5	43	1	53	729	зюз	4,9	11			
	средн.	17,3	23,0	5,1	38	8	61	731		4,5	10,4	15,2		
	6	17,2	24,4	12,1	38	11	69	726	юз	4,4	12	23,1		дождь гроза
	7	15,2	22,1	7,9	33	7	66	730	сз	4,4	10			
	8	19,6	26,7	10,5	38	8	57	731	ююз	4,8	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	9	17,2	25,2	9,5	44	8	59	733	св	3,8	10			
2001	10	17,7	23,5	10,4	43	9	60	735	св	3,8	8			
	средн.	17,4	24,4	10,1	39	9	62	731		4,2	10,2	23,1		
	11	18,4	24,4	10,3	42	9	54	734	с	3,4	10			
	12	16,7	22,9	11,0	38	10	56	733	с	5,6	17			
	13	16,9	26,9	5,2	48	5	52	735	зсз	2,5	9			
	14	21,1	30,2	12,4	50	12	57	733	сз	3,8	11			
	15	23,7	29,7	17,0	46	15	54	732	сз	4,6	12			
	средн.	19,4	26,8	11,2	45	10	55	733		4,0	11,8			
	16	22,4	28,5	17,0	44	15	60	728	сз	4,9	11			гроза
	17	17,5	23,1	14,2	32	13	78	723	ссз	4,0	11	9,9		дождь гроза
	18	16,8	22,5	1,4	36	11	81	721	сз	3,6	11			гроза
	19	18,1	24,4	13,1	34	12	81	722	с	2,8	9	6,0		дождь
	20	20,7	27,6	16,1	35	15	71	727	с	5,3	11	0,9		гроза дождь
	средн.	19,1	25,2	12,4	36	13	74	724		4,1	10,6	16,8		
	21	21,9	28,7	14,3	46	12	66	731	ссз	4,3	11			
	22	22,7	29,4	14,6	54	14	65	735	с	1,8	10			
	23	26,0	33,5	18,6	51	18	58	733	сз	4,1	11			
	24	25,6	32,5	18,4	53	16	58	730	сз	4,3	11			
	25	23,8	30,2	18,0	53	17	57	731	с	3,6	10			
	средн.	24,0	30,9	16,8	51	15	61	732		3,6	10,6			
	26	18,5	26,3	15,0	30	15	64	733	всв	5,3	11	0,0		дождь
	27	15,1	21,6	7,8	39	6	59	738	св	3,9	11			
	28	16,7	26,0	6,2	50	5	51	740	с	1,9	7			
	29	22,2	30,9	10,3	49	10	34	739	сз	3,5	9			
	30	23,4	32,2	12,2	50	11	36	737	зсз	2,3	8			
	31	24,1	33,1	12,8	53	12	42	736	юз	1,5	6	0,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	средн.	20,0	28,4	10,7	45	10	48	737		3,1	8,7	0,0		
2001	ср. мес.	19,5	26,5	11,0	43	11	60	732		3,9	10	55,1		
Август	1	25,3	34,7	14,9	52	14	44	734	ю	1,6	7			
2001	2	28,4	33,5	25,8	46	22	32	731	юв	4,4	11			
	3	26,6	36,3	18,5	46	18	46	725	п/н	5,0	15			
	4	18,8	29,5	11,2	42	10	49	730	зсз	7,0	14			
	5	15,8	21,7	11,4	35	11	61	731	сз	4,1	11	3,2		дождь
	средн.	23,0	31,1	16,4	44	15	46	730		4,4	11,6	3,2		
	6	12,4	17,5	9,1	25	10	80	728	сз	3,8	10	0,4		дождь
	7	14,8	24,0	7,2	37	5	70	727	з	5,4	11			
	8	20,4	27,6	11,1	41	9	52	728	з	6,8	15			
	9	20,0	27,8	11,0	45	9	51	730	ссз	6,0	14			
	10	17,9	24,7	9,7	40	8	70	732	сз	2,9	10			
	средн.	17,1	24,3	9,6	38	8	65	729		5,0	12,0	0,4		
	11	19,3	24,4	14,2	45	14	68	732	с	5,4	11	0,0		дождь
	12	19,8	28,1	11,6	43	10	60	734	с	3,6	11			
	13	22,0	31,9	12,0	47	10	56	735	сз	3,0	9			
	14	23,7	32,6	13,9	51	13	58	736	ссв	2,0	7			
	15	25,8	34,0	19,9	45	17	55	734	ююв	3,8	11	0,1		дождь
	средн.	22,1	30,2	14,3	46	13	59	734		3,6	9,8	0,1		
	16	24,7	30,1	19,1	35	20	47	727	юз	6,3	16	0,3		дождь
	17	15,8	22,3	10,8	36	10	69	726	сз	5,6	16	0,4		дождь
	18	14,0	21,8	7,4	32	6	72	727	сз	6,8	14			
	19	17,5	26,0	8,3	36	7	56	728	з	6,5	14			
	20	20,2	27,0	12,8	41	10	61	731	вюв	4,1	11			
	средн.	18,4	25,4	11,7	36	11	61	728		5,9	14,2	0,7		
	21	19,6	28,4	11,3	41	10	51	732	п/н	3,0	10			
	22	18,6	24,2	11,0	38	10	51	730	п/н	4,5	14			
	23	15,5	24,0	8,7	41	5	52	731	юв	3,8	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	24	12,5	17,9	10,8	19	12	69	729	с	3,6	8	0,7		дождь
2001	25	12,8	18,4	7,0	32	5	67	727	зсз	4,9	11			
	средн.	15,8	22,6	9,8	34	8	58	730		4,0	10,8	0,7		
	26	14,0	20,5	5,8	29	5	53	728	юз	5,5	14			
	27	15,3	23,4	6,7	35	5	52	726	юз	3,8	11			
	28	14,3	18,6	10,9	34	10	67	722	зсз	4,6	13	0,3		дождь
	29	10,8	17,7	5,9	22	6	79	722	з	6,4	14	1,8		дождь
	30	13,6	20,4	6,9	31	5	64	730	зсз	5,0	11			
	31	16,8	25,1	8,4	39	7	48	733	юв	3,3	11			
	средн.	14,1	21,0	7,4	32	6	61	727		4,8	12,3	2,1		
	ср. мес.	18,3	25,6	11,4	38	10	58	730		4,6	12	7,2		
Сентябрь	1	17,7	23,5	11,2	30	10	51	729	ююв	4,1	11			
	2	11,7	18,7	9,5	21	10	81	727	з	5,4	13	8,5		дождь
2001	3	10,6	15,7	5,7	18	5	72	730	юз	6,3	14			
	4	13,0	21,1	5,4	32	4	59	730	юз	5,6	14			
	5	11,6	14,6	9,6	15	8	86	728	п/н	2,8	7	12,3		дождь
	средн.	12,9	18,7	8,3	23	7	70	729		4,8	11,8	20,8		
	6	12,9	16,6	11,1	21	10	79	724	с	4,1	11	1,8		дождь
	7	11,1	16,3	7,1	20	5	76	728	сз	5,9	14	0,4		дождь гроза
	8	12,1	19,7	6,8	34	5	75	730	з	3,8	9	0,0		дождь
	9	14,2	20,3	9,7	38	9	79	736	с	2,5	7			
	10	13,2	21,3	5,5	40	5	72	739	с	2,1	6			
	средн.	12,7	18,8	8,0	31	7	76	731		3,7	9,4	2,2		
	11	15,0	22,5	6,1	40	6	58	741	п/н	2,5	9			
	12	12,6	17,2	6,9	34	5	66	744	с	3,3	10			
	13	11,6	23,2	2,3	34	1	60	743	с	3,3	10			
	14	13,5	23,1	3,5	37	1	60	739	з	2,4	10			
	15	12,1	18,3	9,3	21	9	79	739	сз	4,6	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь	средн.	13,0	20,9	5,6	33	4	65	741		3,2	10,0			
	16	6,4	13,8	-1,6	28	-3	69	745	с	4,1	11			
2001	17	5,2	11,8	-2,3	22	-3	71	746	с	4,1	11			
	18	8,2	14,0	0,4	26	3	65	744	с	4,9	11	0,6		дождь
	19	11,5	18,1	6,2	30	6	54	741	с	5,9	11			
	20	10,2	19,8	1,7	34	1	59	740	з	4,0	11			
	средн.	8,3	15,5	0,9	28	1	64	743		4,6	11,0	0,6		
	21	10,7	18,8	2,5	35	1	72	741	сз	2,0	7			
	22	11,8	20,8	1,9	35	2	68	743	ссз	1,8	6			
	23	12,9	23,1	2,2	34	2	56	742	с	2,0	6			
	24	12,1	22,5	2,1	38	2	54	738	с	2,3	9			
	25	11,8	20,7	3,2	32	2	56	734	юз	2,9	8			
	средн.	11,9	21,2	2,4	35	2	61	740		2,2	7,2			
	26	14,7	17,0	11,8	16	10	57	728	ю	7,5	20	1,1		дождь
	27	11,0	16,7	8,1	16	7	75	725	з	9,0	16	0,0		дождь
	28	4,3	11,0	-1,9	26	-3	67	737	сз	5,0	15			
	29	4,5	15,0	-5,8	25	-8	59	742	юз	2,9	9			
	30	10,4	19,8	4,5	25	2	49	734	юз	5,8	14	0,4		дождь
	средн.	9,0	15,9	3,3	22	2	61	733		6,0	14,8	1,5		
	ср. мес.	11,3	18,5	4,8	29	4	66	736		4,1	11	25,1		
Октябрь	1	9,3	13,5	5,3	25	5	83	730	зюз	5,4	14	0,0		дождь
2001	2	2,8	8,1	-1,7	17	-3	63	736	з	8,0	19			
	3	3,5	10,5	-2,2	16	-4	58	740	зюз	6,3	14			
	4	5,7	7,8	4,2	10	3	85	729	юз	5,8	16	4,1		дождь
	5	9,1	13,8	4,1	15	5	79	728	сз	4,1	11			
	средн.	6,1	10,7	1,9	17	1	74	733		5,9	14,8	4,1		
	6	8,9	16,0	5,6	13	4	93	730	юз	4,5	11	8,0		дождь
	7	10,6	15,4	7,7	19	6	89	726	ссз	3,3	10	2,4		дождь
	8	5,8	10,5	3,2	13	1	91	726	с	5,1	14	1,6		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2001	9	0,0	3,8	-2,0	4	-2	88	730	ссз	9,5	19	3,2		снег ме-тель дождь
	10	0,4	4,9	-5,6	10	-5	73	745	зсз	4,9	11			
	средн.	5,1	10,1	1,8	12	1	87	731		5,5	13,0	15,2		
	11	5,7	9,4	2,9	14	1	50	742	юз	8,0	16			
	12	6,2	12,5	1,6	19	0	59	737	ююз	5,1	11			
	13	6,3	12,9	0,9	18	-1	54	735	юв	3,5	10			
	14	6,2	9,2	5,0	9	4	83	730	юз	3,8	8	5,4		дождь
	15	3,8	6,8	2,0	10	1	94	729	юз	4,8	14	5,2		дождь
	средн.	5,6	10,2	2,5	14	1	68	735		5,0	11,8	10,6		
	16	3,0	5,4	1,5	8	2	96	727	юз	3,5	10	3,1		дождь
	17	3,4	5,6	2,5	8	2	86	728	з	7,3	17			
	18	3,3	6,3	1,1	9	1	79	727	з	9,1	18	0,5		дождь
	19	1,2	4,6	-3,1	13	-4	69	736	сз	3,5	8			
	20	1,4	5,1	-2,0	6	-4	80	734	ю	4,1	10	0,0		дождь
	средн.	2,5	5,4	0,0	9	-1	82	730		5,5	12,6	3,6		
	21	3,3	5,4	-0,1	6	-1	93	725	ююз	6,9	17	12,0		дождь снег
	22	0,1	2,0	-0,5	3	-2	86	724	зсз	8,0	14	0,4		снег дождь
	23	1,4	5,4	-1,3	8	-2	83	732	з	5,4	12	0,0		снег дождь
	24	2,5	4,7	1,1	6	0	83	734	ю	6,3	14			
	25	4,2	6,3	1,5	7	0	85	727	ю	7,8	15	0,3		дождь
	средн.	2,3	4,8	0,1	6	-1	86	728		6,9	14,4	12,7		
	26	-2,1	5,7	-5,3	5	-5	83	726	юз	9,8	21	0,3		снег
	27	-5,7	-2,6	-7,3	0	-7	76	729	з	9,4	16	0,2		снег
	28	-7,3	-1,1	-12,5	2	-13	81	742	з	5,0	14			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь	29	-0,6	2,6	-3,3	5	-4	79	743	з	3,5	9	0,0		снег
2001	30	-0,7	0,3	-2,6	4	-4	91	741	п/н	2,4	6	0,0		
	31	-3,5	-1,3	-5,6	0	-6	94	738	ююз	2,5	6			туман
	средн.	-3,3	0,6	-6,1	3	-7	84	737		5,4	12,0	0,5		
	ср. мес.	2,8	6,8	-0,2	10	-1	80	732		5,7	13	46,7		
Ноябрь	1	-0,3	4,4	-2,1	7	-4	91	738	ю	1,6	5,0			туман
2001	2	-1,2	3,0	-4,5	8	-8	85	738	ю	4,1	11,0	17,8		туман дождь
	3	3,6	7,8	0,6	8	0	89	734	юз	7,5	13,0	5,9		дождь
	4	1,2	3,7	-0,6	4	-2	79	733	з	5,5	14,0			
	5	0,7	3,0	-0,3	4	-1	83	735	зюз	4,9	14,0			
	средн.	0,8	4,4	-1,4	6,2	-3,0	85,4	736		4,7	11,4	23,7		
	6	2,1	5,4	-0,9	8	-1	86	735	ю	5,4	11,0	0,0		
	7	4,3	6,5	1,3	5	0	79	731	ююз	6,8	14,0	8,6		дождь
	8	-1,9	2,1	-5,8	6	-7	88	738	с	4,0	8,0			
	9	-1,5	3,4	-6,4	5	-8	83	741	п/н	2,1	8,0			
	10	2,5	6,9	-2,1	10	-2	84	743	ююз	3,5	9,0			
	средн.	1,1	4,9	-2,8	6,8	-3,6	84,0	737		4,4	10,0	8,6		
	11	4,1	10,0	0,2	14	-2	82	736	ю	5,1	14,0			
	12	3,2	5,9	-0,4	6	0	97	734	ю	4,4	11,0			туман
	13	0,8	5,9	-3,1	10	-5	81	736	юз	4,3	10,0			
	14	0,8	5,1	-4,6	6	-5	93	737	ююз	4,0	10,0			туман
	15	6,4	8,3	4,6	8	4	98	730	юз	5,8	11,0	7,0		дождь
	средн.	3,1	7,0	-0,7	8,8	-1,6	90,2	734		4,7	11,2	7,0		
	16	2,3	9,4	-0,4	9	0	97	726	зсз	5,0	14,0	11,9		дождь снег
	17	-1,5	-0,2	-3,6	0	-4	82	728	ююз	4,1	11,0	0,0	1	снег
	18	-0,8	-0,2	-1,4	0	-1	91	730	юз	3,4	7,0	0,6	1	снег
	19	-6,6	-0,4	-11,8	0	-12	76	732	з	4,5	10,0	0,0	1	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь	20	-6,2	-1,9	-12,4	-2	-12	87	737	ю	4,4	10,0	0,2	1	снег
2001	средн.	-2,6	1,3	-5,9	1,4	-5,8	86,6	730		4,3	10,4	12,7	1,0	
	21	-1,7	-0,2	-2,7	0	-3	89	744	вюв	3,1	8,0	0,3	2	снег
	22	-5,0	-1,6	-9,0	-1	-9	84	741	вюв	5,1	11,0		2	
	23	-3,4	-0,7	-6,7	0	-11	86	735	ююз	5,6	16,0	3,6	5	снег по-земок
	24	-0,5	0,5	-6,8	0	-7	91	742	юз	5,1	14,0	0,7	6	снег ме-тель ту-ман
	25	-1,2	1,0	-5,8	1	-3	92	746	з	3,4	9,0		6	туман
	средн.	-2,4	-0,2	-6,2	0,0	-6,6	88,4	742		4,5	11,6	4,6	4,2	
	26	-8,3	-4,2	-12,6	0	-12	93	746	ссз	2,1	6,0		6	туман
	27	-12,3	-4,6	-18,5	-4	-18	84	751	ссв	4,1	10,0		6	туман
	28	-19,3	-14,0	-23,2	-8	-22	79	753	с	1,9	6,0		6	
	29	-19,2	-15,7	-22,0	-7	-22	80	753	с	2,9	7,0		6	
	30	–16,4	-14,3	-20,5	-11	-20	82	756	с	3,8	8,0	0,0	6	снег
	средн.	-14,8	-10,6	-19,4	-6,0	-18,8	83,6	752		3,0	7,4	0,0	6,0	
	ср. мес.	-2,5	1,1	-6,1	3	-7	86	739		4,3	10	56,6	4	
Декабрь	1	-19,5	-14,3	-22,7	-10	-21	81	758	ссз	3,0	8,0		6	
2001	2	-17,0	-13,0	-20,0	-10	-19	82	757	ссз	2,9	8,0		6	
	3	-18,0	-10,9	-21,4	-8	-22	81	757	с	2,3	6,0		6	
	4	-16,1	-12,1	-19,2	-7	-20	84	756	с	2,3	7,0		6	
	5	-16,9	-13,0	-19,7	-9	-21	84	752	с	3,4	7,0		6	
	средн.	-17,5	-12,7	-20,6	-8,8	-20,6	82,4	756		2,8	7,2		6,0	
	6	-17,5	-13,2	-19,8	-12	-22	82	749	ссв	3,6	8,0		6	
	7	-17,5	-11,0	-21,9	-8	-22	79	748	ссв	2,3	6,0		6	
	8	-17,0	-13,8	-22,7	-10	-21	80	753	с	4,9	11,0	0,2	7	снег
	9	-25,2	-20,5	-28,5	-15	-27	75	760	с	1,8	6,0		7	
	10	-23,0	-15,1	-27,5	-10	-26	69	761	вюв	1,0	5,0		7	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь	средн.	-20,0	-14,7	-24,1	-11,0	-23,6	77,0	754		2,7	7,2	0,2	6,6	
2001	11	-20,3	-12,5	-26,7	-10	-26	71	758	в	2,3	8,0		7	
	12	-15,8	-9,1	-19,6	-8	-22	59	753	в	4,4	11,0		7	
	13	-19,7	-13,5	-24,4	-9	-24	76	748	св	2,5	8,0		7	
	14	-20,1	-10,3	-24,9	-6	-25	71	745	с	1,9	5,0		7	
	15	-14,4	-10,5	-19,3	-9	-21	69	744	юв	2,9	8,0		7	
	средн.	-18,1	-11,2	-23,0	-8,4	-23,6	69,2	749		2,8	8,0		7,0	
	16	-12,8	-9,7	-15,6	-11	-18	73	9921	юв	3,4	8,0		7	
	17	-12,2	-10,2	-14,6	-8	-17	78	739	ююв	3,9	10,0	1,1	7	снег
	18	-10,1	-8,6	-11,9	-8	-14	88	736	ююз	3,8	9,0	0,9	7	снег
	19	-7,9	-5,6	-11,2	-4	-10	92	732	ю	4,5	10,0	1,6	13	снег метель
	20	-11,2	-5,6	-15,3	-6	-16	84	735	с	6,4	14,0	1,1	14	снег поземок
	средн.	-10,8	-7,9	-13,7	-7,4	-15,0	83,0	2572		4,4	10,2		9,6	
	21	-12,4	-10,5	-15,7	-9	-14	84	726	сз	6,0	14,0	6,3	15	поземок снег
	22	-13,1	-10,0	-19,5	-10	-22	83	737	юз	7,3	14,0	0,0	16	поземок метель снег
	23	-12,2	-7,7	-20,2	-6	-24	89	747	ююв	4,3	8,0		15	туман
	24	-10,3	-9,1	-11,1	-8	-12	89	744	ю	5,5	11,0		15	поземок
	25	-6,4	-5,4	-9,9	-5	-10	90	735	ю	8,9	17,0	0,3	15	снег поземок метель
	средн.	-10,9	-8,5	-15,3	-7,6	-16,4	87,0	738		6,4	12,8	6,6	15,2	
	26	-13,8	-5,4	-18,3	-5	-20	77	737	сз	5,3	15,0	0,4	13	метель снег
	27	-9,1	-5,4	-18,0	-5	-18	77	737	юз	4,3	10,0		13	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2001	28	-7,2	-6,4	-7,8	-6	-8	87	733	ссз	6,3	14,0	0,0	13	снег метель
	29	-8,4	-6,9	-9,7	-6	-9	88	738	св	3,1	8,0	0,2	14	снег
	30	-5,1	-3,2	-8,9	-2	-8	94	732	ю	2,6	7,0	0,0	14	снег туман
	31	-3,9	-2,1	-5,2	-1	-6	96	731	юз	4,5	10,0		14	туман
	средн.	-7,9	-4,9	-11,3	-4,2	-11,5	86,5	734		4,4	10,7	0,6	13,5	
	ср. мес.	-14,0	-9,8	-17,8	-8	-18	81	745		3,9	9,0	12,1	10	
Январь 2002	1	-3,1	-0,7	-5,5	-1	-6	89	731	юз	6,6	9,0	0,6	15	туман снег метель поземок
	2	-3,2	-0,4	-6,7	0	-7	94	734	вюв	2,4	4,0	0,0	14	туман
	3	-3,3	-0,7	-7,6	-1	-8	93	734	сз	3,8	6,0	0,0	14	туман
	4	-13,2	-6,5	-17,3	-6	-17	78	742	с	5,0	6,0		14	
	5	-9,8	-6,1	-12,7	-5	-13	85	728	юз	6,9	13,0	9,1	21	снег метель
	средн.	-6,5	-2,9	-10,0	-3	-10	88	734		4,9	8,0	9,7	16	
	6	-16,2	-12,2	-19,3	-12	-21	78	734	юз	7,5	11,0		27	метель
	7	-13,8	-7,7	-19,0	-8	-22	81	732	ююз	4,6	6,0		27	
	8	-8,2	-3,9	-19,4	-4	-20	88	727	юз	3,9	7,0	2,2	28	снег
	9	-23,7	-19,1	-26,1	-20	-27	73	730	юз	6,6	10,0		28	метель
	10	-21,3	-18,9	-24,5	-17	-25	75	731	юз	7,5	9,0	0,4	25	метель снег
	средн.	-16,6	-12,4	-21,7	-12	-23	79	731		6,0	9,0	2,6	27	
	11	-18,6	-15,2	-22,3	-14	-23	77	732	юз	4,8	6,0		24	
	12	-11,6	-6,7	-19,7	-5	-21	84	733	ююз	4,5	6,0		24	туман
	13	-4,5	-2,6	-7,1	-2	-7	92	732	юз	6,4	8,0	0,0	24	
	14	-4,9	-2,3	-10,4	-3	-12	88	733	з	6,1	8,0		24	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2002	15	-4,8	-3,5	-10,3	-3	-12	89	734	з	10,4	13,0		24	поземок метель
	средн.	-8,9	-6,1	-14,0	-5	-15	86	733		6,4	8,0	0,0	24	
	16	-5,3	-4,0	-7,5	-4	-9	89	731	з	10,1	12,0	1,6	24	метель снег
	17	-16,1	-7,2	-21,0	-8	-22	77	740	сз	2,4	4,0		24	
	18	-7,9	-4,1	-16,7	-4	-17	86	741	з	5,8	8,0	0,0	24	снег
	19	-4,7	-3,9	-5,4	-4	-6	91	739	з	6,5	8,0		24	
	20	-6,1	-5,1	-7,2	-2	-7	91	738	ююз	2,5	4,0	0,3	24	снег
	средн.	-8,0	-4,9	-11,6	-4	-12	87	737		5,5	7,0	1,9	24	
	21	-9,1	-5,7	-13,7	-6	-14	91	734	юз	1,5	2,0	1,2	25	снег туман
	22	-8,6	-5,2	-13,9	-3	-16	91	734	юз	2,6	4,0	0,4	25	снег
	23	-6,8	-3,7	-15,1	-1	-18	93	736	ююз	3,8	5,0	1,6	25	снег
	24	-5,3	-4,3	-6,1	-2	-6	93	737	юз	3,8	6,0	0,6	26	снег
	25	-2,9	-0,5	-5,7	0	-6	94	737	ююз	5,8	7,0	0,3	26	снег поземок
	средн.	-6,5	-3,9	-10,9	-2	-12	92	735		3,5	5,0	4,1	25	
	26	-1,8	-0,4	-2,6	0	-3	93	738	ююз	5,6	7,0	0,0	27	снег
	27	-3,6	0,3	-7,0	0	-8	93	734	юз	7,9	13,0	0,5	27	поземок метель снег
	28	-3,9	-2,6	-6,5	-2	-7	89	736	юз	9,4	10,0		25	метель
	29	-6,5	-3,3	-9,4	-3	-10	90	733	ю	7,8	11,0		25	метель
	30	-5,5	-3,6	-7,8	-2	-10	95	726	ююз	5,0	6,0	0,0	26	туман снег
	31	-2,5	-0,7	-4,5	-1	-6	96	719	ююз	7,4	11,0	1,8	26	снег метель
	средн.	-4,0	-1,7	-6,3	-1	-7	93	731		7,2	10,0	2,3	26	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2002	ср. мес.	–8,3	–5,2	–12,2	–5	–13	87	733		5,6	8,0	20,6	24	
Февраль 2002	1	-5,2	-2,5	-9,7	-2	-9	89	727	юз	5,9	13,0	0,0	29	метель снег
	2	-11,7	-8,6	-16,5	-7	-15	85	735	всв	2,1	8,0	0,2	29	снег
	3	-13,4	-9,4	-18,7	-6	-20	84	738	св	4,8	11,0	1,1	31	снег
	4	-21,4	-16,5	-24,4	-12	-26	79	736	с	2,8	7,0		33	
	5	-23,5	-16,6	-27,8	-11	-27	77	739	с	1,8	5,0		33	
	средн.	-15,0	-10,7	-19,4	-7,6	-19,4	82,8	735		3,5	8,8	1,3	31,0	
	6	-17,4	-8,2	-25,4	-9	-26	81	741	юз	4,5	11,0	0,3	33	метель снег поземок
	7	-4,8	-2,7	-8,4	-2	-9	91	740	ююз	6,8	13,0	0,0	32	поземок метель снег
	8	-1,8	-0,5	-3,9	1	-4	95	737	юз	7,9	14,0	0,0	31	снег
	9	-3,8	-0,6	-5,4	0	-5	96	732	юз	5,8	12,0	0,0	31	туман снег
	10	-1,1	-0,2	-1,7	0	-2	94	732	юз	5,8	10,0	0,0	31	снег туман
	средн.	-5,8	-2,4	-9,0	-2,0	-9,2	91,4	736		6,2	12,0	0,3	31,6	
	11	-1,1	0,4	-3,7	0	-5	93	731	зюз	4,5	10,0	4,5	35	дождь снег
	12	-13,4	-3,0	-20,7	-4	-21	85	735	юв	2,5	7,0		36	туман
	13	-4,5	-0,8	-12,5	0	-13	93	732	ююв	4,6	11,0	0,9	36	туман
	14	-1,0	-0,5	-2,2	0	-2	94	726	юз	4,1	10,0	0,8	36	снег
	15	-2,2	-0,8	-4,2	0	-4	92	721	юз	6,0	14,0	6,3	41	снег поземок
	средн.	-4,4	-0,9	-8,7	-0,8	-9,0	91,4	729		4,3	10,4	12,5	36,8	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2002	16	-3,8	-1,9	-6,0	-2	-7	88	724	юз	8,3	14,0	0,3	40	поземок метель снег
	17	-6,3	-4,1	-8,5	-3	-8	87	729	з	8,6	16,0	0,0	38	снег метель поземок
	18	-4,7	-2,5	-7,0	-3	-8	91	734	юз	12,9	20,0	0,7	38	поземок метель снег
	19	-2,7	-1,9	-4,1	1	-5	92	738	зюз	7,5	15,0		34	метель поземок
	20	-4,2	-3,4	-4,7	0	-5	92	745	ююз	4,6	10,0	0,0	34	туман снег
	средн.	-4,3	-2,8	-6,1	-1,4	-6,6	90,0	734		8,4	15,0	1,0	36,8	
	21	-1,7	-0,1	-4,5	0	-4	95	743	ю	5,9	11,0		35	туман
	22	-9,8	-0,1	-13,2	0	-17	85	742	юв	2,6	8,0		35	туман
	23	-12,6	-5,1	-19,9	-2	-21	85	738	юв	2,8	8,0		35	туман
	24	-4,9	-0,3	-9,0	2	-9	93	736	ююз	4,4	9,0		34	туман
	25	-1,7	-0,2	-2,7	0	-2	95	737	ююв	2,4	6,0		34	туман
	средн.	-6,1	-1,2	-9,9	0,0	-10,6	90,6	739		3,6	8,4		34,6	
	26	-1,3	-0,1	-2,7	0	-2	89	736	св	4,3	10,0		33	туман
	27	-3,4	-2,4	-4,0	1	-4	92	734	св	4,3	10,0	0,0	33	снег
	28	-3,2	-1,2	-4,4	2	-4	94	734	св	4,3	9,0		33	туман
	средн.	-2,6	-1,2	-3,7	1,0	-3,3	91,7	734		4,3	9,7	0,0	33,0	
	ср. мес.	-6,7	-3,4	-9,9	-2	-10	90	735		5,1	11	15,1	34	
Март	1	-1,9	-0,4	-2,7	2	-3	93	733	ссв	3,3	7,0		32	туман
2002	2	-3,1	-1,4	-4,9	-1	-5	92	732	юз	3,1	9,0	1,9	28	снег
	3	-3,4	-0,9	-8,6	2	-11	89	729	ююз	5,8	11,0	0,7	34	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2002	4	-2,1	1,5	-6,7	1	-8	90	721	юз	8,3	19,0	8,0	35	снег по-земок дождь
	5	-4,7	0,8	-8,0	0	-10	84	726	з	10,4	18,0	0,0	33	снег по-земок метель
	средн.	-3,0	-0,1	-6,2	0,8	-7,4	89,6	728		6,2	12,8	10,6	32,4	
	6	-10,0	-3,5	-14,8	-3	-17	84	735	юз	7,4	13,0		33	метель
	7	-1,1	0,6	-5,1	2	-6	89	732	ю	11,6	19,0	0,4	33	метель снег по-земок
	8	1,8	3,1	0,3	3	-1	85	722	юз	13,3	22,0	0,3	29	дождь
	9	1,2	3,0	-0,6	2	-1	88	722	ююз	8,8	21,0	0,4	24	дождь
	10	-5,1	-0,4	-8,1	0	-10	82	732	юз	5,1	14,0		22	
	средн.	-2,6	0,6	-5,7	0,8	-7,0	85,6	729		9,2	17,8	1,1	28,2	
	11	-4,2	0,5	-9,5	2	-10	74	739	ююз	9,9	16,0		22	
	12	-2,4	-0,2	-5,5	0	-7	79	729	юз	13,0	21,0	2,5	22	снег ме-тель
	13	-2,8	1,0	-7,3	2	-9	88	735	юз	6,9	14,0	2,9	26	поземок снег
	14	-2,0	2,2	-5,0	3	-6	94	740	ю	3,3	10,0	0,6	23	туман снег
	15	0,6	4,2	-3,2	6	-3	85	738	ююв	3,8	9,0		21	туман
	средн.	-2,2	1,5	-6,1	2,6	-7,0	84,0	736		7,4	14,0	6,0	22,8	
	16	1,6	3,6	-0,7	4	-2	87	727	ю	3,5	7,0		17	
	17	-2,9	1,4	-5,4	0	-7	80	725	зсз	8,0	14,0	0,0	9	снег
	18	-3,9	2,1	-8,4	3	-9	77	740	зюз	9,6	18,0		9	
	19	-0,4	3,9	-3,6	5	-5	83	745	зюз	4,0	12,0		9	
	20	-0,7	4,0	-4,1	2	-3	85	743	в	2,6	8,0		6	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	средн.	-1,3	3,0	-4,4	2,8	-5,2	82,4	736		5,5	11,8	0,0	10,0	
2002	21	0,1	2,9	-2,7	6	-3	89	736	в	6,1	14,0		4	туман
	22	1,9	3,9	1,1	4	0	90	727	всв	4,8	10,0		2	
	23	1,0	2,4	0,3	3	0	97	721	сз	3,8	8,0	10,9	1	дождь снег
	24	0,6	2,4	-0,1	4	0	97	723	зюз	2,4	7,0	3,4	4	снег ту-ман дождь
	25	0,7	2,1	0,0	7	0	97	728	зсз	4,4	9,0	0,3	1	туман снег
	средн.	0,9	2,7	-0,3	4,8	-0,6	94,0	727		4,3	9,6	14,6	2,4	
	26	0,3	1,0	-0,2	5	0	96	731	сз	2,4	7,0	0,9	0	туман снег
	27	-0,9	1,1	-2,7	6	-1	88	736	св	3,3	7,0			
	28	4,5	9,8	0,9	15	1	88	727	ю	5,9	13,0	1,9		дождь
	29	0,2	7,9	-2,0	5	-2	94	725	св	3,9	11,0			туман снег
	30	-1,5	2,3	-5,8	3	-4	81	723	ююз	5,9	14,0	3,5		снег
	31	0,5	1,9	-1,6	8	-1	86	721	юз	7,6	16,0	3,6		снег
	средн.	0,5	4,0	-1,9	7,0	-1,2	88,8	727		4,8	11,3	9,9		
	ср. мес.	-1,2	2,0	-4,0	3	-5	87	730		6,2	13	42,2	18	

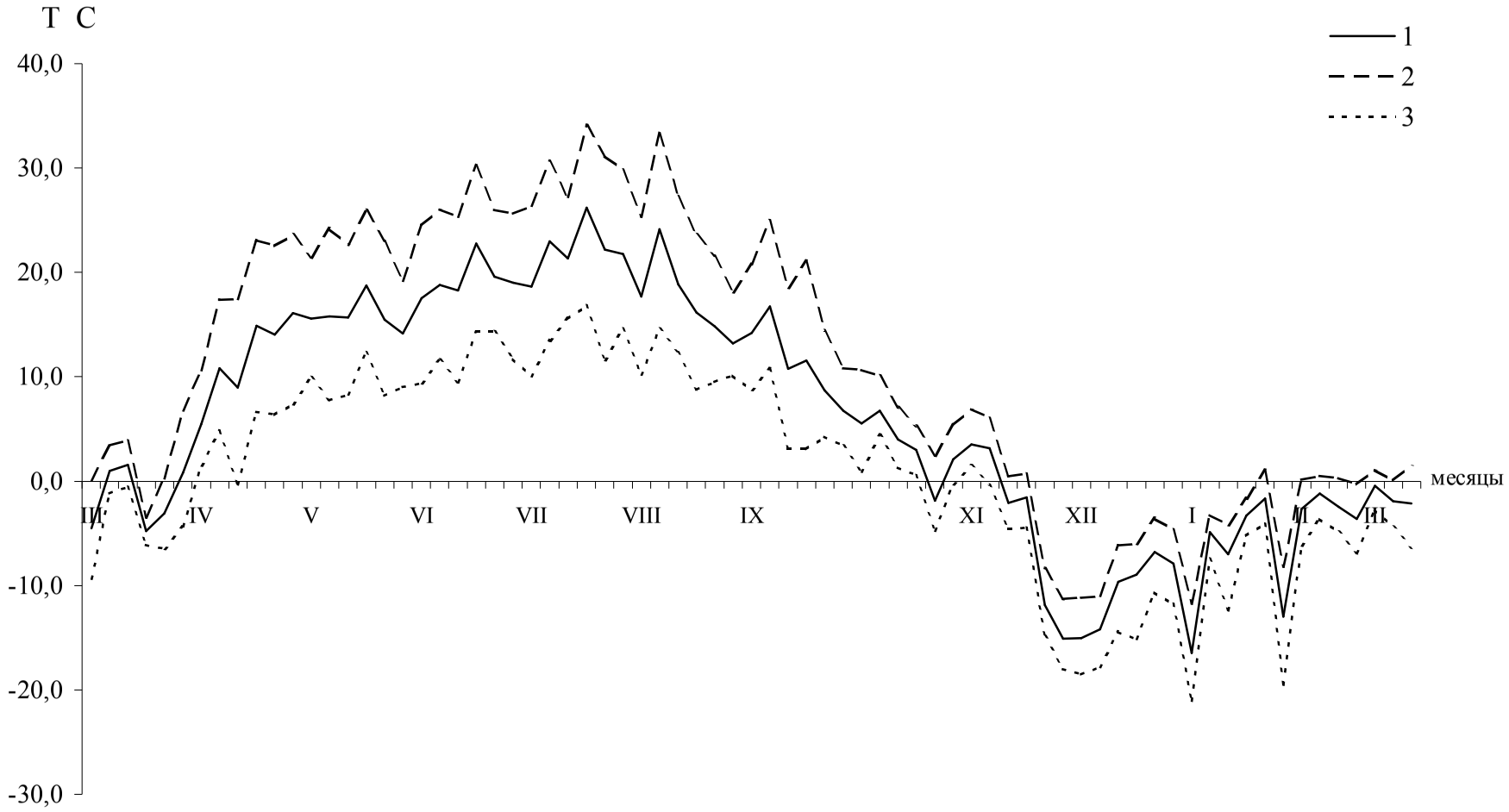


Рис.5.1.1. Динамика температур воздуха на участке «Буртинская степь» в течение 2001/2002 фенологичечского года (по пентадам с марта 2001г. по март 2002г.):
1 - среднесуточная, 2 - максимальная, 3 - минимальная температуры

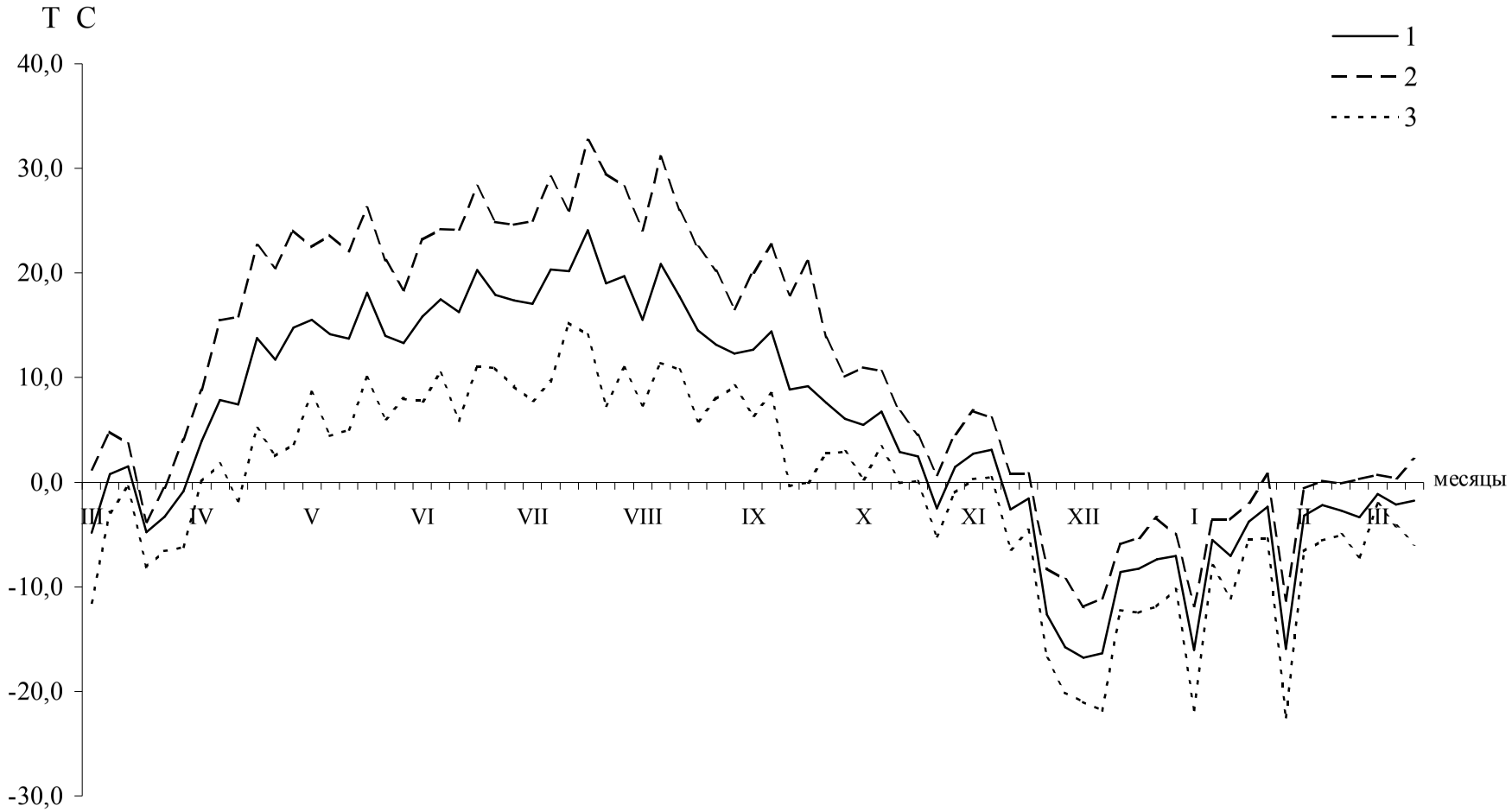


Рис.5.1.1. Динамика температур воздуха на участке «Айтуарская степь» в течение 2001/2002 фенологичечского года (по пентадам с марта 2001г. по март 2002г.):
1 - среднесуточная, 2 - максимальная, 3 - минимальная температуры

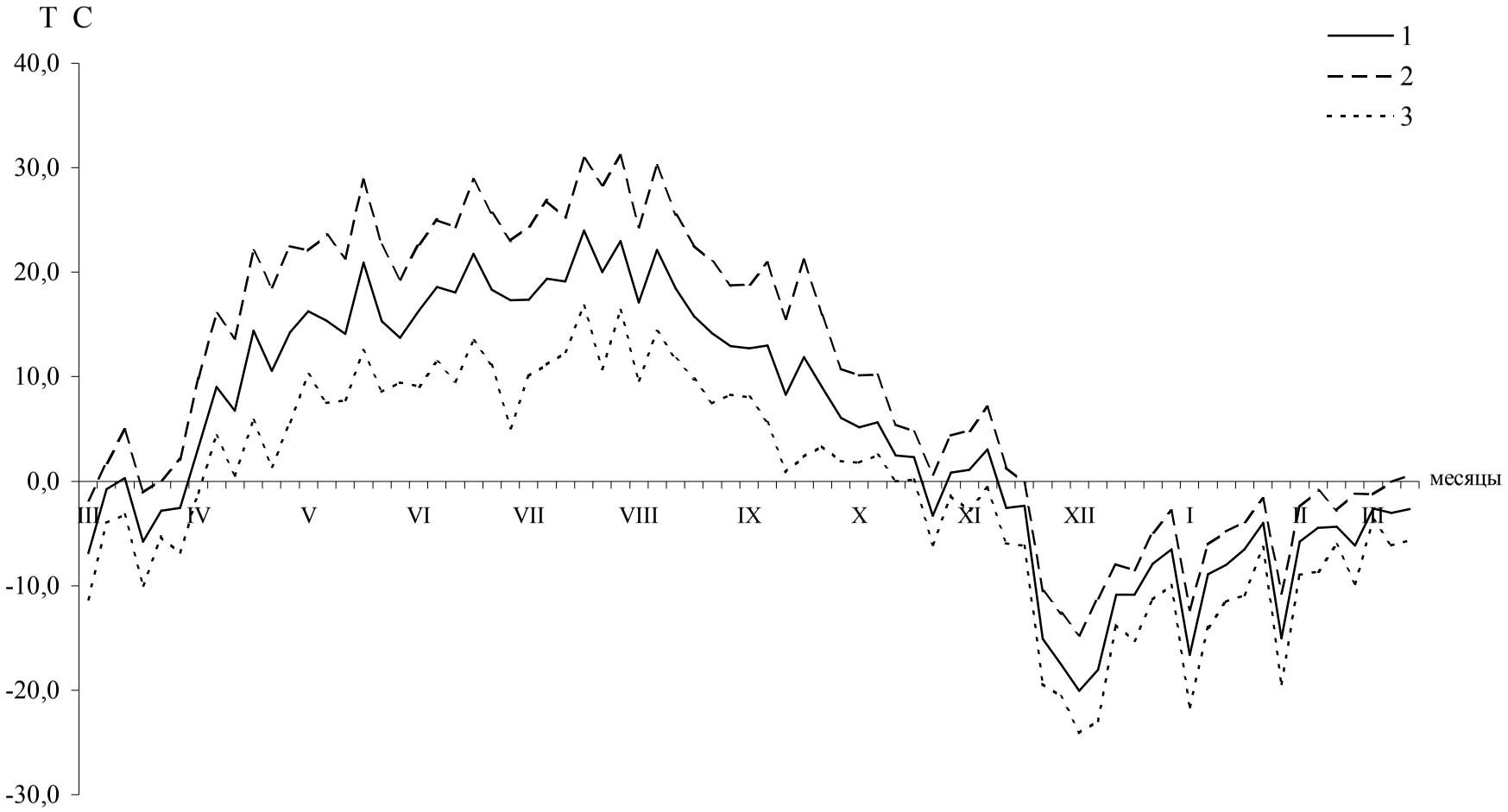


Рис.5.1.1. Динамика температур воздуха на участке «Ащисайская степь» в течение 2001/2002 фенологичечского года (по пентадам с марта 2001г. по март 2002г.):
1 - среднесуточная, 2 - максимальная, 3 - минимальная температуры

Количество осадков выпавших в течение фенологического года по участкам равно соответственно: 316,4 мм – «Буртинская степь», 557,0 мм – «Айтуарская степь» и 395,9 мм – «Ащисайская 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˚С.

В отчётном фенологическом году начало весны в среднем по заповеднику приходится на 13 марта, что на 7 дней раньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила 75 дней, что на 6 дней больше средней многолетней, и на 3 дня меньше продолжительности весны 2000/2001 фенологического года. Метеорологические показатели хода весны приведены в таблице 5.1.1.1.

Преобладающими направлениями и скоростями ветра на участках заповедника были (рис. 5.1.1.1.):

- участок «Буртинская степь» – В и ЮВ, при скорости ветра от 2 до 5 м/с;
- участок «Айтуарская степь» –З и ЮВ и В, при скорости ветра 2 – 5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» - ЮЗ и В, при скорости ветра от 2 до 5 м/с.

Ветры со скоростью 0-1 м/с нередко регистрировались только на участках «Буртинская степь»; на участке «Ащисайская степь» были зарегистрированы ветры со скоростями выше 9 м/с. Максимальные скорости ветра достигали 16–20 м/с на всех участках.

Атмосферное давление в течение фенологической весны 2001 года в среднем по заповеднику составило 742,4±8,8 мм рт. ст.

Таблица 5.1.1.1.

Метеорологическая характеристика весны 2001 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t^0C			Сумма осадков, мм	Число дней с							Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождём	снегом	морозом	оттепелью	грозой	туманом	устойчивый	частичный	временный
«Буртинская степь»	13.03	69	8,4	14,4	2,4	41,5	28 40,6%	25 36,2%	8 11,6%	25 36,2%	6 8,7%	1 1,5%	4 5,8%	29 42,0 %	–	–
«Айтуарская степь»	12.03	88	8,6	15,3	1,7	126,3	34 38,4%	32 36,2%	7 7,9%	31 35,0%	11 12,4 %	2 2,3%	2 2,3%	31 33,9 %	1 1,1%	–
«Ащисайская степь»	14.03	68	7,0	13,2	1,3	117,7	18 26,5%	12 17,6%	6 8,8%	43 63,2%	13 14,7 %	4 19,1%	4 5,9%	12 17,6 4%	4 2,5%	–
По заповеднику	13.03	75	8,0	14,3	1,8	95,2	26,6 35,4%	23,0 31,0%	7,0 9,3%	33,0 43,9%	10,0 13,3 %	2,3 3,1%1	3,3 4,4%	24,0 32,0 %	1,7 2,3%	–
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	–7	+6	–1,1	–0,7	–1,1	+41,3	+8 +8,4%	+6 +6,4%	+5,3 +6,8%	+11,0 +12,0 %	–	+0,4 +0,3%	+3,0 +4,0%	–	–	–

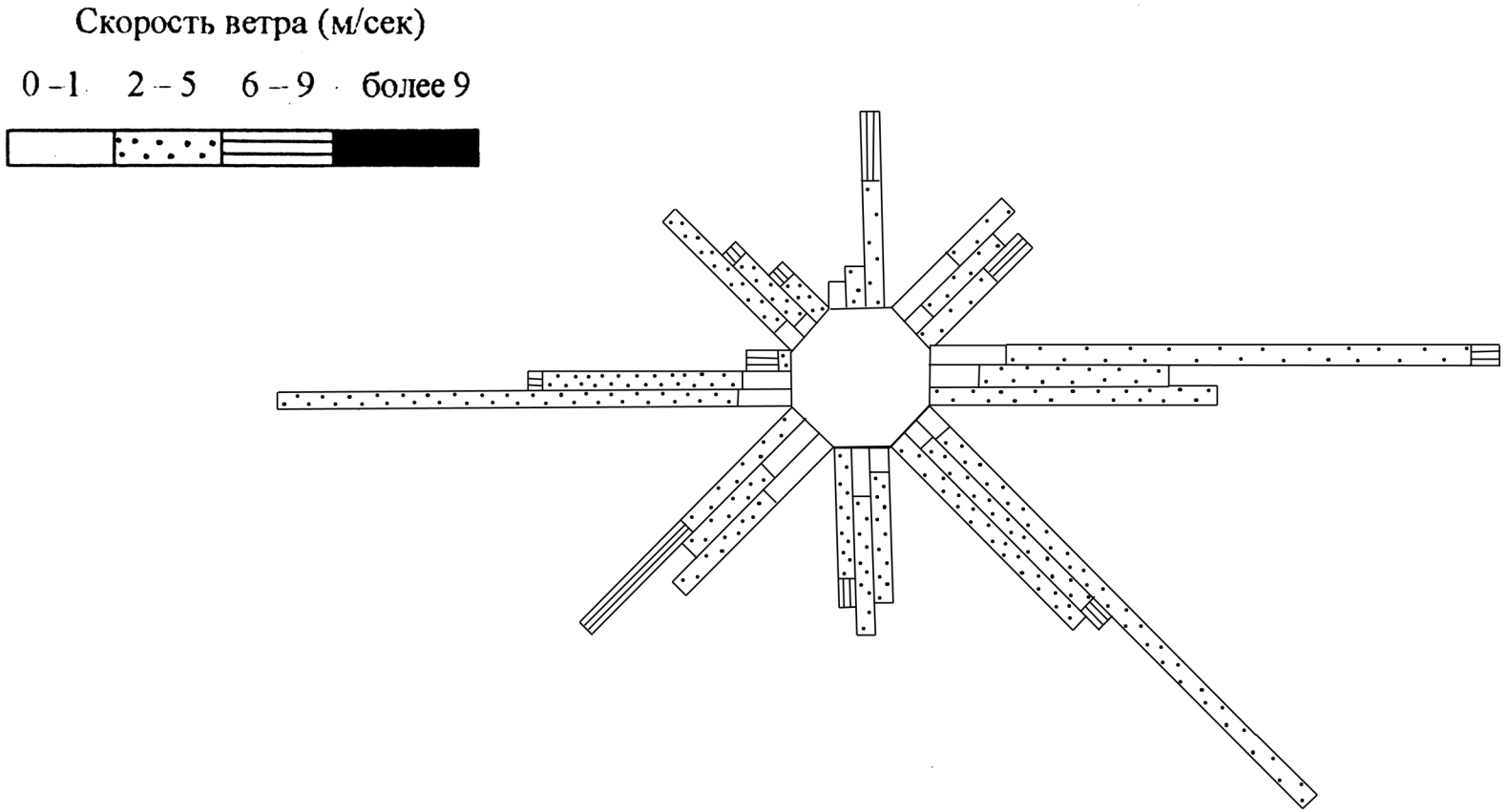


Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение весны 2001 года (в процентах, 3 мм – 1%); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

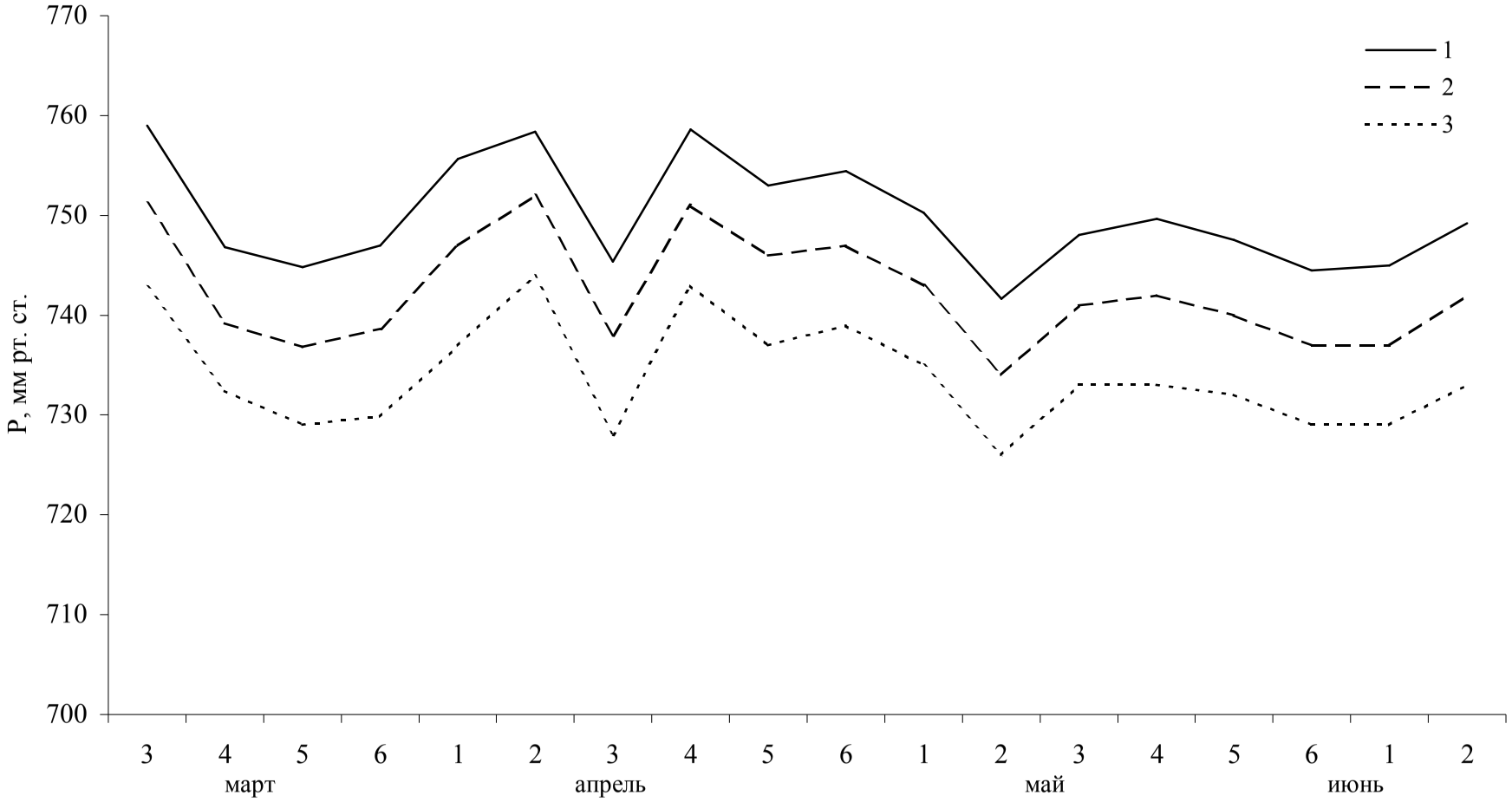


Рис. 5.1.1.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение весны 2001 г. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

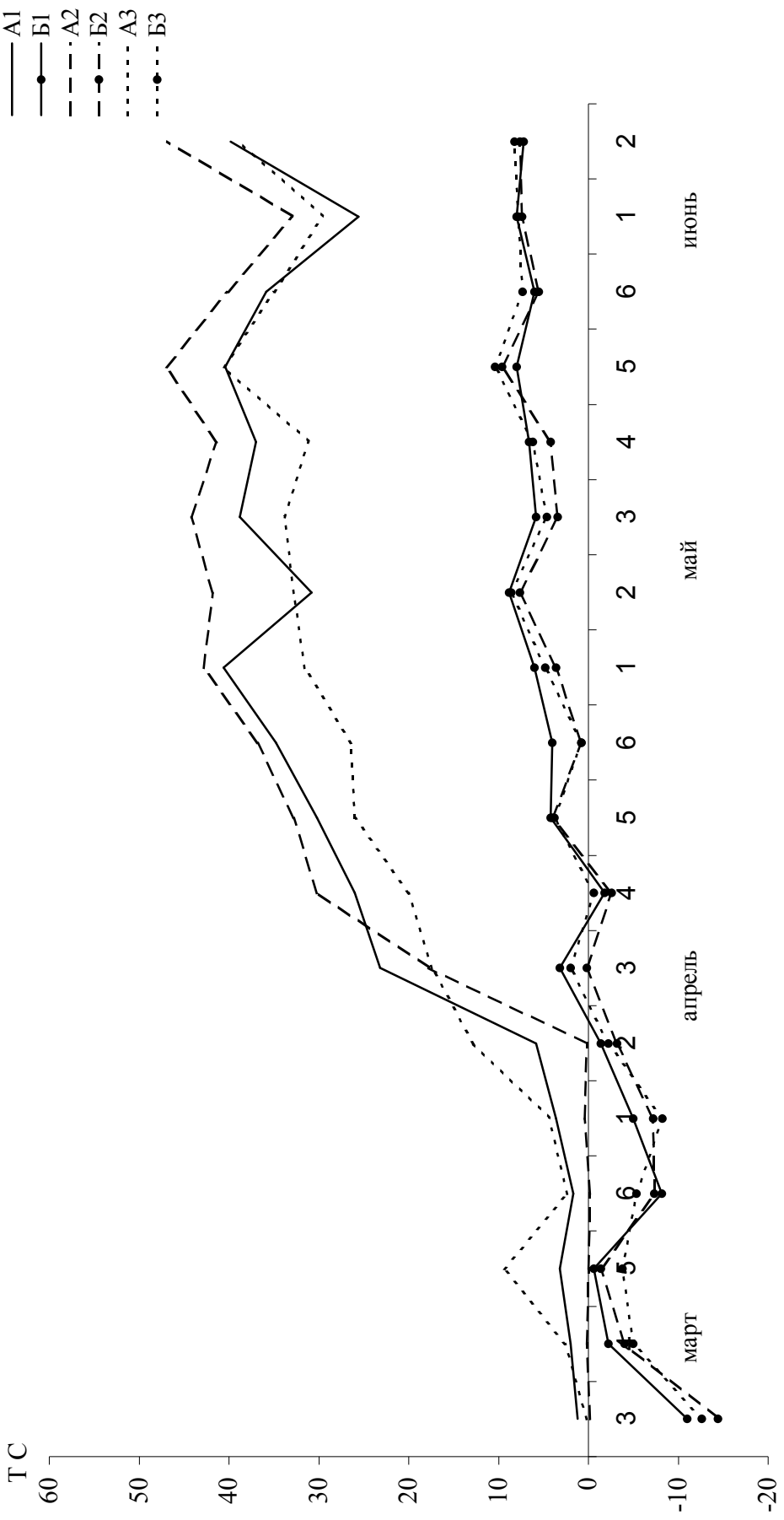
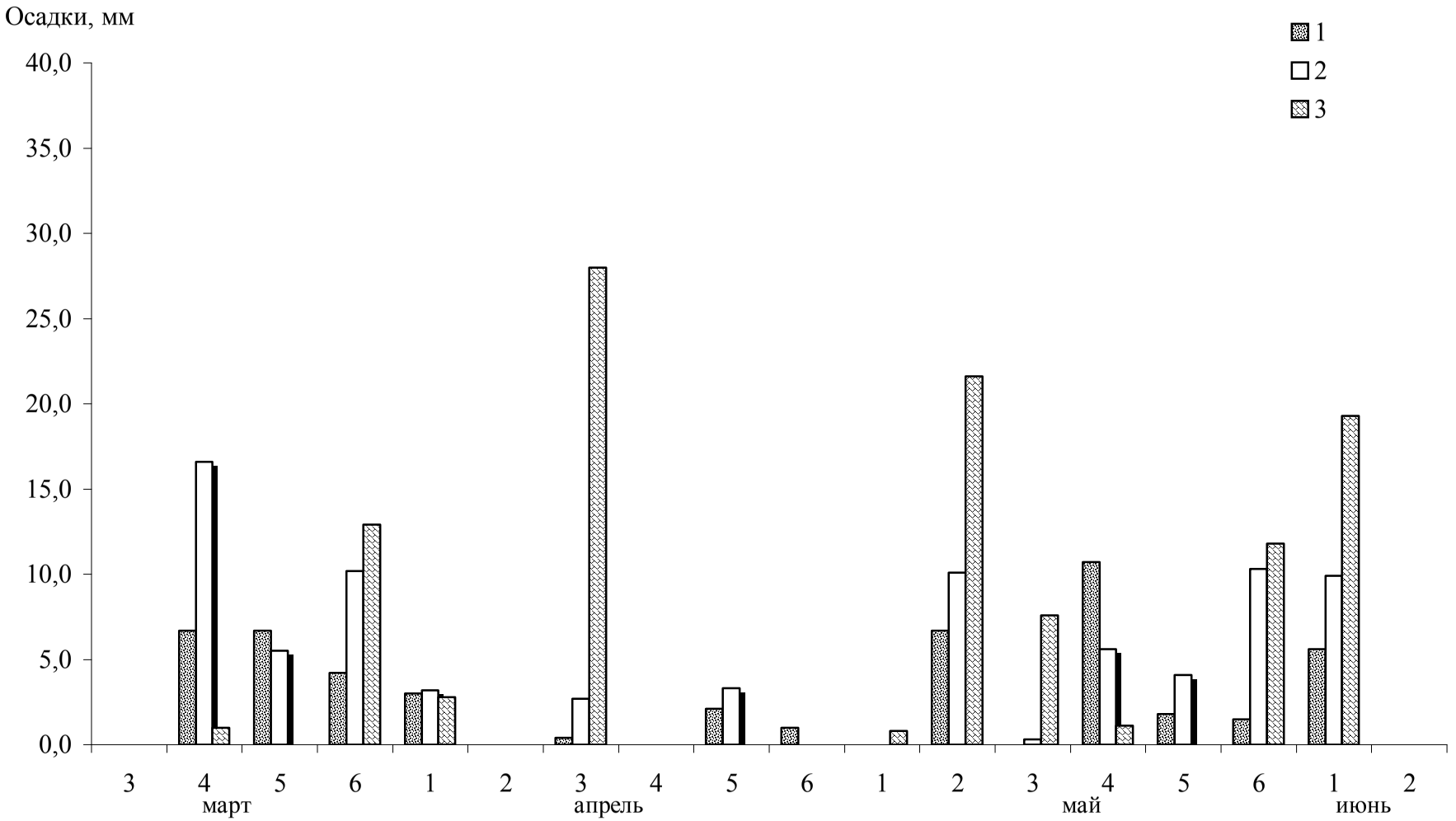


Рис. 5.1.1.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение весны 2001 года. А - максимальные, Б - минимальные температуры, 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"



5.1.1.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение весны 2001 г. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

Значительное понижение давления отмечалось в 3 пентаде апреля и 2 пентаде мая. Максимальное значение давления было отмечено – в 1 и 4 пентадах апреля (рис. 5.1.1.2.).

Средняя среднесуточной температуры воздуха составила 8,0±7,5˚С. Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) были несколько ниже средней многолетней на 1,1˚С, 0,7˚С, 1,1˚С. Максимальная температура + 30,4˚С наблюдалась в мае 2001 года.

С ростом температур воздуха происходило нарастание температур почвы. В четвертой пентаде апреля на почве наблюдались заморозки. Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.1.3.

Сумма выпавших за весну 2001 года осадков составила 95,2 мм. Что на 41,3 мм больше средне многолетних. И практически равна сумме осадков, выпавших за весну 2000 года. При этом максимальное количество осадков приходится на март (рис. 5.1.1.4.).

5.1.2. Лето.

Основным критерием начала фенологического лета принят устойчивый переход минимальных температур выше 10˚С.

Фенологическое лето в 2001 году наступило на 1 день позже средней многолетней даты начала этого сезона. Продолжительность его составила по заповеднику 87 дней, что на 29 дней меньше средней многолетней (таблица 5.1.2.1.).

Преобладающими направлениями и скоростями ветра на участках заповедника (рис. 5.1.2.1.):

- участок «Буртинская степь» – СЗ при скорости ветра 0–1 м/с и 2–5 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – З при скорости ветра 0–1 м/с и 2-5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» - СЗ при скорости ветра 2-5 и 6-9 м/с.

Таблица 5.1.2.1.

Метеорологическая характеристика лета 2001 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t^0C			Сумма осадков, мм	Число дней с							
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождём	снегом	заморозками	грозой	туманом	суховеями	градом
«Буртинская степь»	21.05	95	19,8	27,2	12,1	47,0	32 33,7%	32 33,7%	–	–	5 5,26%	1 0,01%	24 25,3%	–
«Айтуарская степь»	08.06	72	18,8	26,9	10,3	67,8	46 63,9%	46 63,9%	–	–	9 12,5%	3 4,2%	21 29,2%	1 1,4%
«Ащисайская степь»	21.05	94	18,9	25,9	11,2	106,5	26 27,6%	26 27,6%	–	–	9 9,5%	–	37 39,4%	–
По заповеднику	27.05	87	19,2	26,7	11,2	73,8	34,7 39,9%	34,7 39,9%	–	–	7,7 8,9%	1,3 1,5%	27,3 31,4%	0,3 0,3%
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	–1	–29	–0,3	+0,4	–1,3	–55,4	+13,7 +21,8%	+13,7 +21,8%	–	–	+2,8 +4,7%	+1,0 +1,2%	+14,3 +20,2%	+0,1 +0,1%

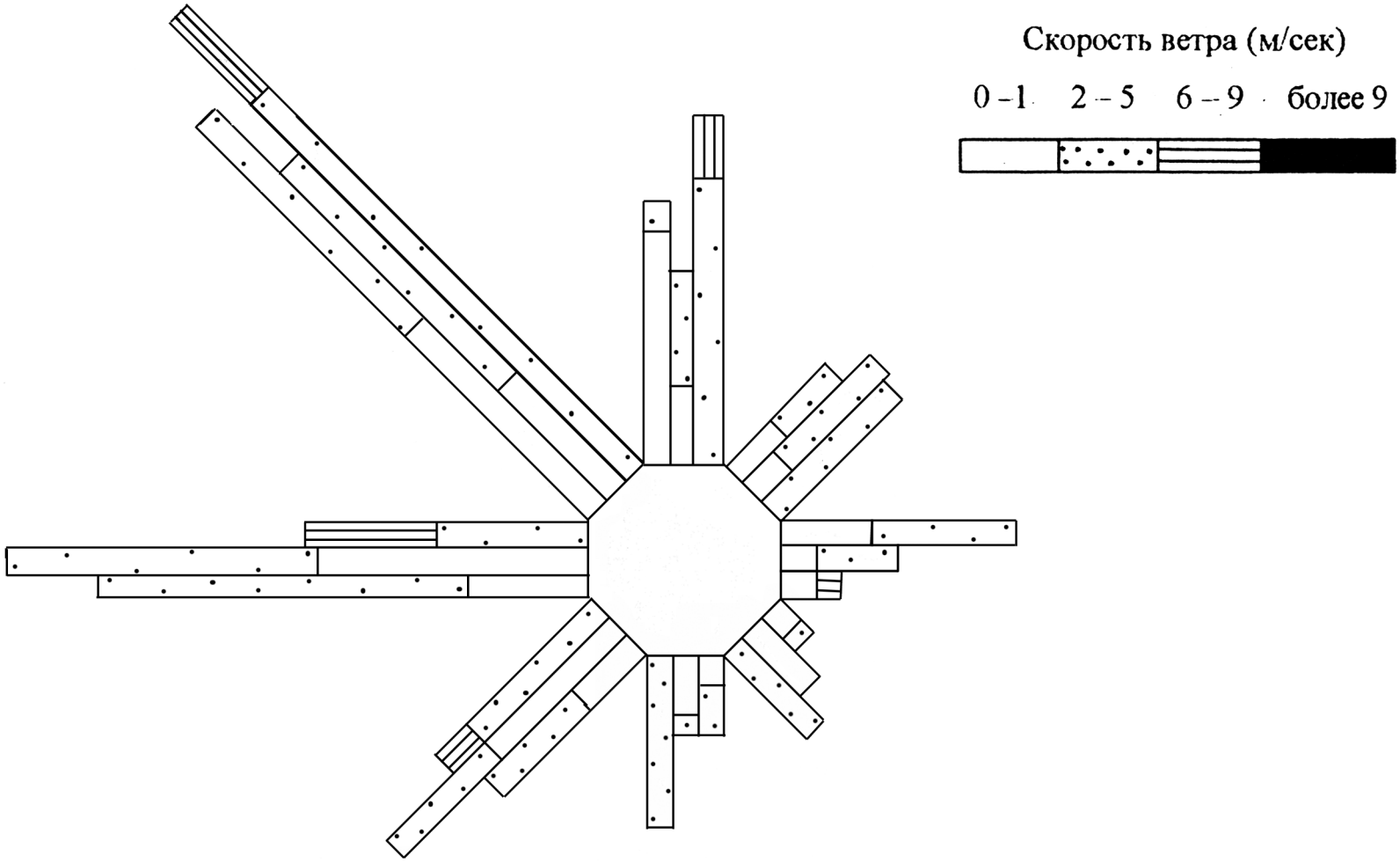
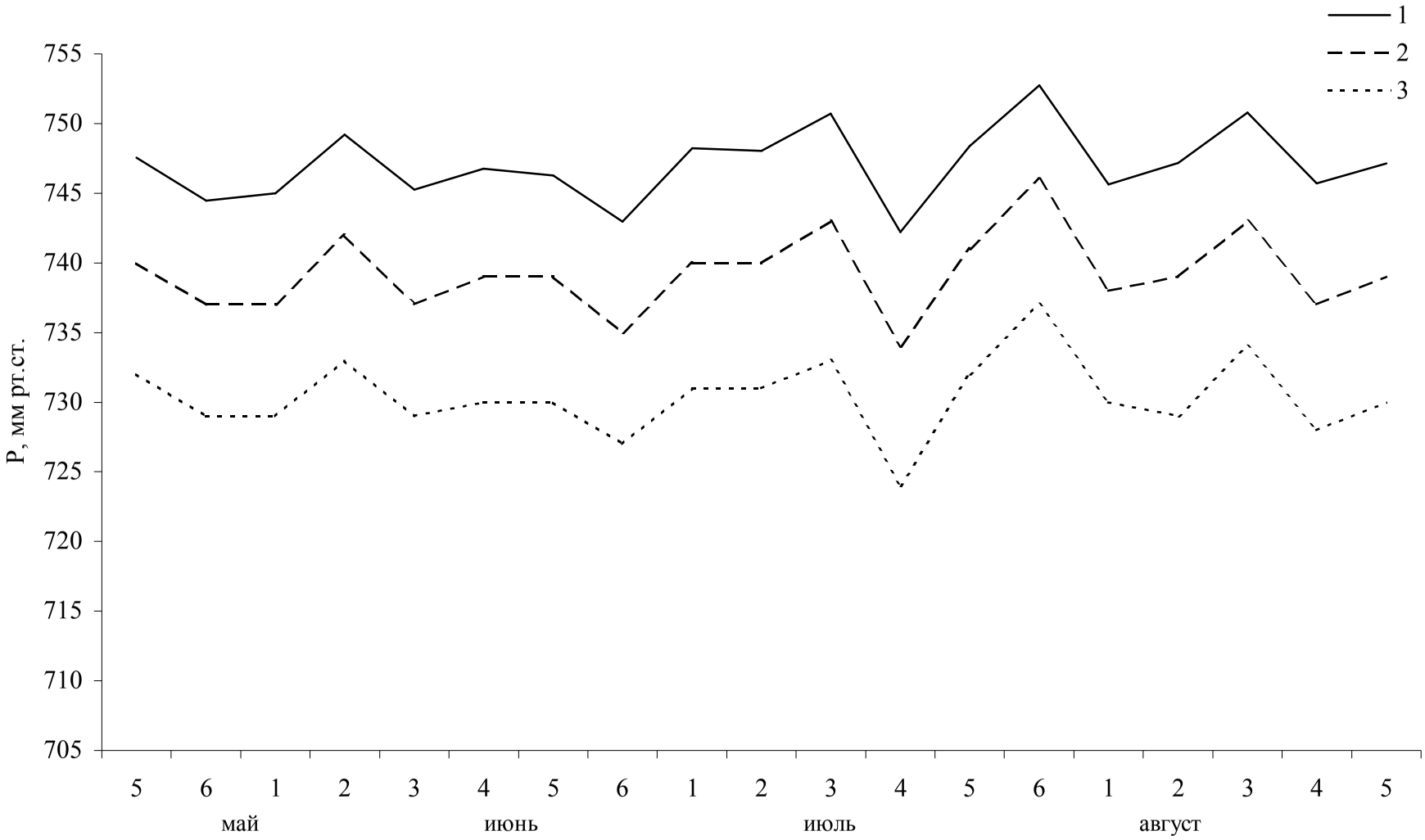
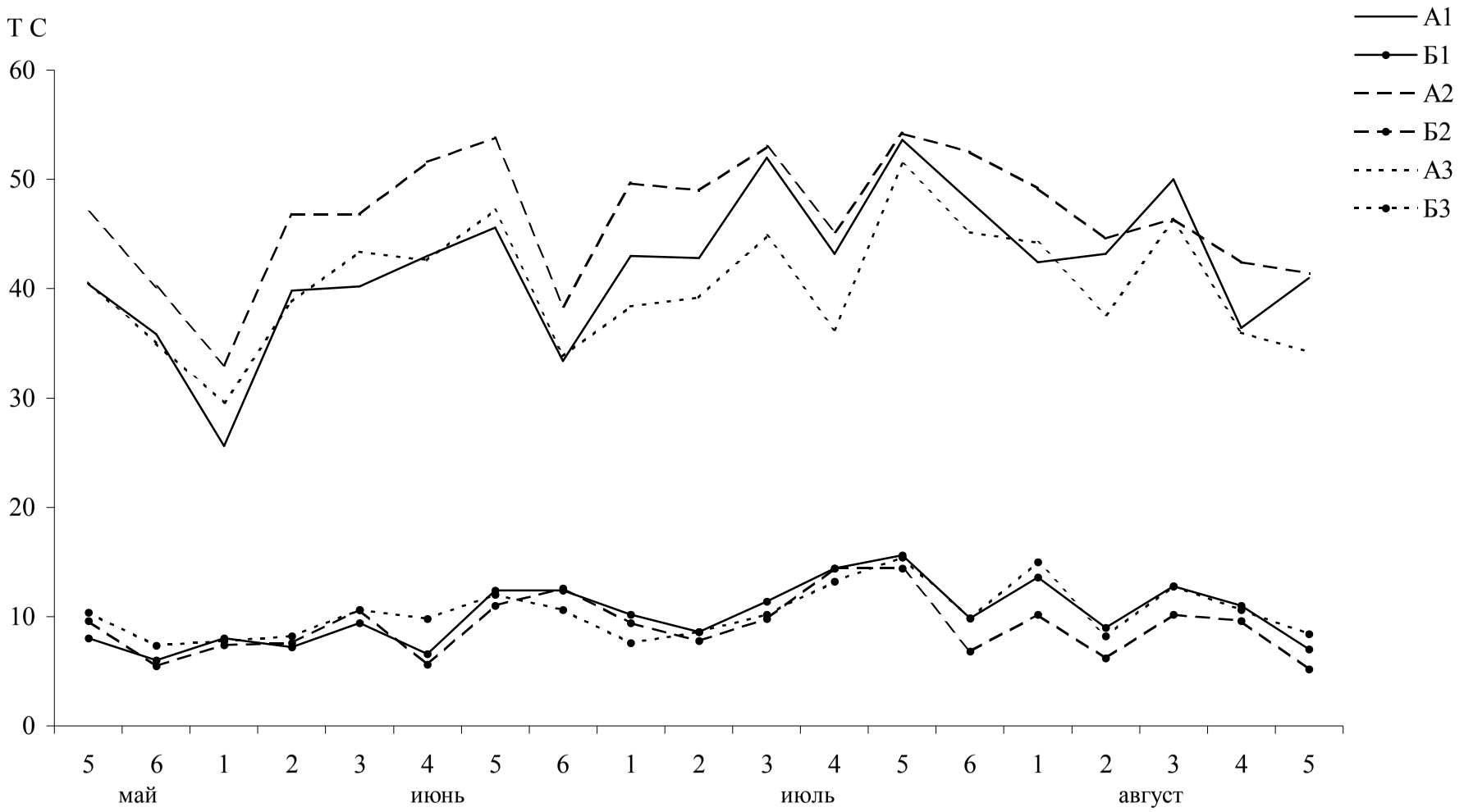


Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение лета 2001 года (в процентах, 3 мм – 1%); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».



5.1.2.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение лета 2001 г. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"



5.1.2.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение лета 2001 г. А - максимальные, Б - минимальные температуры, 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтаурская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

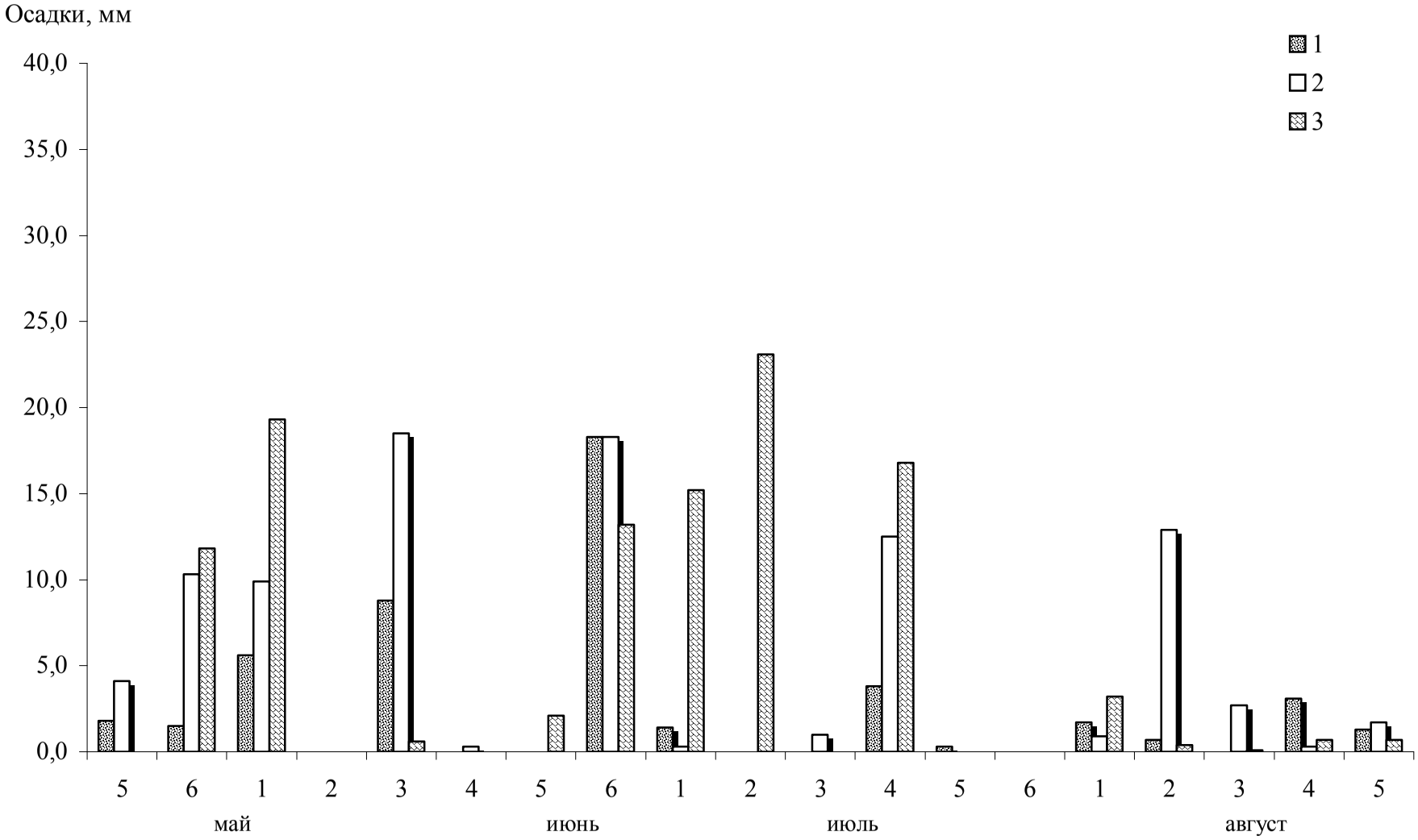


Рис. 5.1.2.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение лета 2001 г. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

На участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» максимальная скорость ветра достигала 16 – 20 м/с, на участке «Ащисайская степь» часты ветры со скоростью 16-18 м/с, максимальная скорость ветра составила 19 м/с.

Атмосферное давление в течение лета характеризуется низкими значениями (не выше 756 мм. рт. ст.), более плавной изобарой (рис. 5.1.2.2.) с незначительными повышениями во 2 пентаде июня, 1 и 3 пентадах июля и 3 пентаде августа. Минимальные значения зафиксированы в 4 пентаде июля (участок «Буртинская степь» – 739 мм рт. ст., участок «Ащисайская степь» – 721 мм. рт. ст.). Максимальное давление отмечено в 6 пентаде июля (участок «Буртинская степь» – 756 мм рт. ст., участок «Ащисайская степь» – 740 мм. рт. ст.).

Среднее значение среднесуточной температуры фенологического лета 2001 года равно 19,2±3,5˚С. Средняя максимальная температура воздуха в течение фенологического лета превышали среднюю многолетнюю на 0,4˚С, средняя минимальная температура была ниже средней многолетней на 1,3˚С. Абсолютная максимальная температура наблюдалась в августе - +37,4˚С.

Динамика максимальной температуры почвы характеризуется резкими колебаниями (рис. 5.1.2.3.). Значительное снижение максимальной температуры почвы наблюдалось в 1 и 6 пентадах июня, 4 пентаде июня и 4 пентаде августа. Динамика минимальной температуры характеризуется более плавной изотермой с небольшими снижениями в 4 пентаде июня, 6 пентаде июля, 2 пентаде августа. Максимальная температура почвы +54,2˚С наблюдалась на участке «Айтуарская степь» в 5 пентаде июля. Абсолютная максимальная температура достигала 61,0˚С.

Сумма осадков, выпавших в течение лета 2001 года в среднем по заповеднику равна 73,8 мм, что на 55,4 мм меньше средней многолетней. Наиболее количество осадков выпало на участке «Ащисайская степь» – сумма осадков составила 106,5 мм. Наименьшее количество осадков выпало на участке «Буртинская степь» – 47,0 мм. В среднем по заповеднику лето 2001 года было более сухим, чем лето 2000 года – выпало на 92,9 мм осадков меньше. Основное количество осадков приходится на конец мая – начало июня и конец июня – начало августа (рис. 5.1.2.4.).

5.1.3. Осень.

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

Осень в отчетном фенологическом году наступила на 31 день раньше средней многолетней – 22 августа. Продолжительность сезона составила 93 дня, что на 20 дней больше средней многолетней (73 дня) и на 16 дней больше продолжительности осени 2000 года (77 дней) (табл. 5.1.3.1.).

Преобладающими направлениями и скоростями ветра в этот период были (рис. 5.1.3.1.):

- участок «Буртинская степь» – З, с приблизительно равным соотношением скоростей ветра от 2 до 5 м/с и 6–9 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – З при скорости ветра 2-5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» - ЮЗ при скорости ветра от 2 до 5 и 6 – 9 м/с.

На участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» максимальная скорость ветра достигала 18 м/с, на участке «Ащисайская степь» - 20 м/с.

Среднее значение атмосферного давления в течение осени 2000 года в среднем по заповеднику составило 742,3±9,3 мм рт. ст. Максимальное давление отмечалось в 4 пентаде сентября, минимальное – в 6 пентаде августа. В целом, в течение осени 2001 года отмечались значительные колебания атмосферного давления (рис. 5.1.3.2.).

Средние температуры воздуха (суточные, минимальные) в течение осени 2001 года были несколько выше средних многолетних на 0,1˚С и 2,1˚С соответственно. Средняя максимальная температура была ниже

Таблица 5.1.3.1.

Метеорологическая характеристика осени 2001 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t^0C			Сумма осадков, мм	Число дней с							Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождём	снегом	морозом	заморозками на почве	грозой	туманом	устойчивый	частичный	временный
«Буртинская степь»	24.08	94	8,1	13,3	3,8	150,1	52 55,1%	39 41,3%	19 20,1%	28 29,7 %	33 35,0%	–	5 5,5%	77, 4%	–	2 2,1 %
«Айтуарская степь»	19.08	99	6,4	11,8	1,7	311,0	60 60,6%	44 44,4%	20 20,2%	40 40,4 %	29 29,3%	3 3,3%	4 4,4%	10 10, 1%	–	8 8,8 %
«Ащисайская степь»	23.08	87	6,6	12,0	2,1	125,8	36 41,4%	32 36,8%	9 10,4%	32 36,8 %	32 36,8%	1 1,2%	5 5,8%	1 1,2 %	–	–
По заповеднику	22.08	93	7,0	12,4	2,5	195,6	49,3 53,0%	38,3 41,2%	16,0 17,2%	33,3 35,8 %	31,3 33,6%	1,3 1,4%	4,7 5,1%	6,0 6,5 %	–	3,3 3,5 %
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	–31	+20	+0,1	–0,7	+2,1	+128,8	+26,3 +21,5 %	+20,3 +16,5 %	+8,0 +6,3%	–	–4,7 –15,7%	–0,1 –0,5%	+3,0 +2,8%	–	–	–

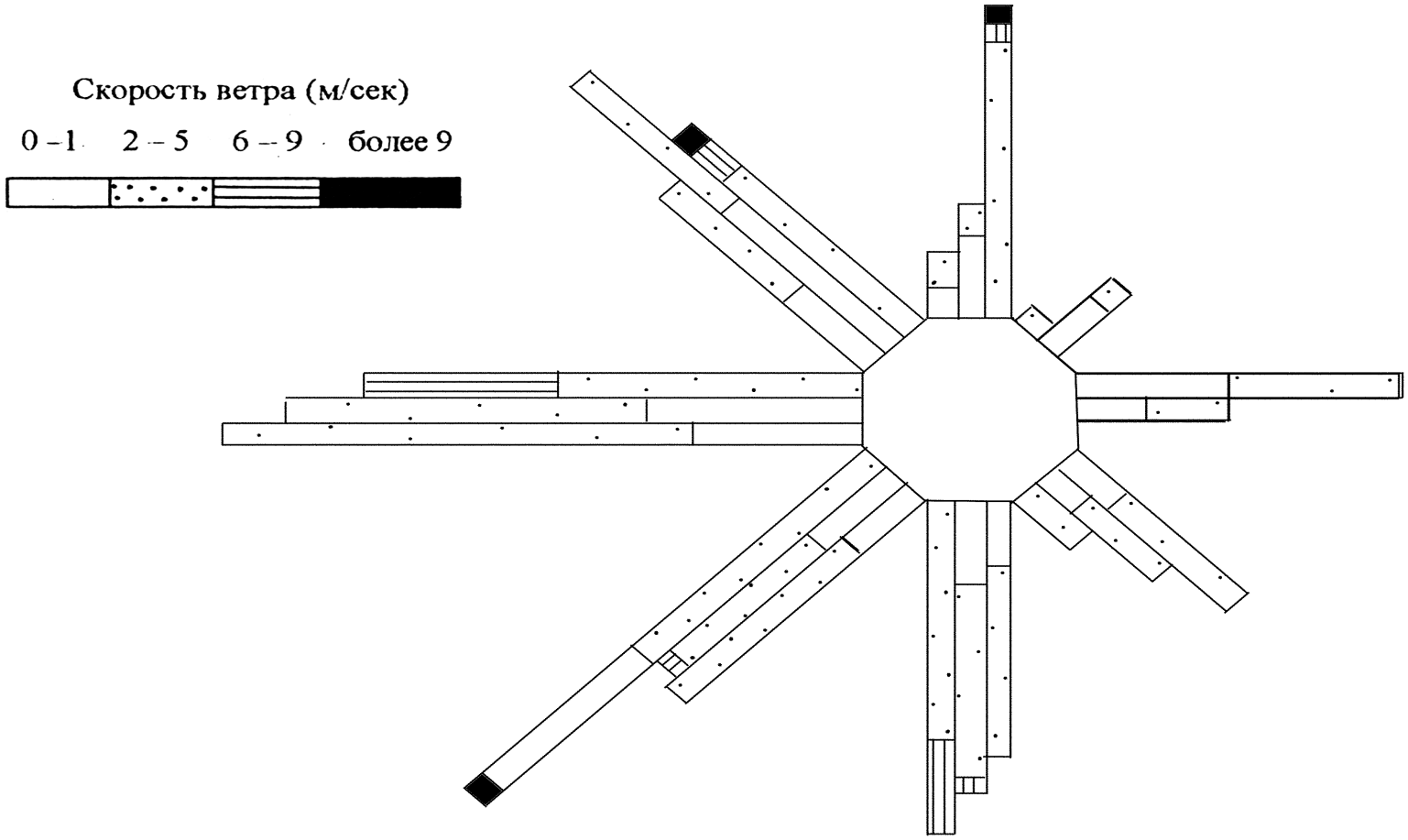
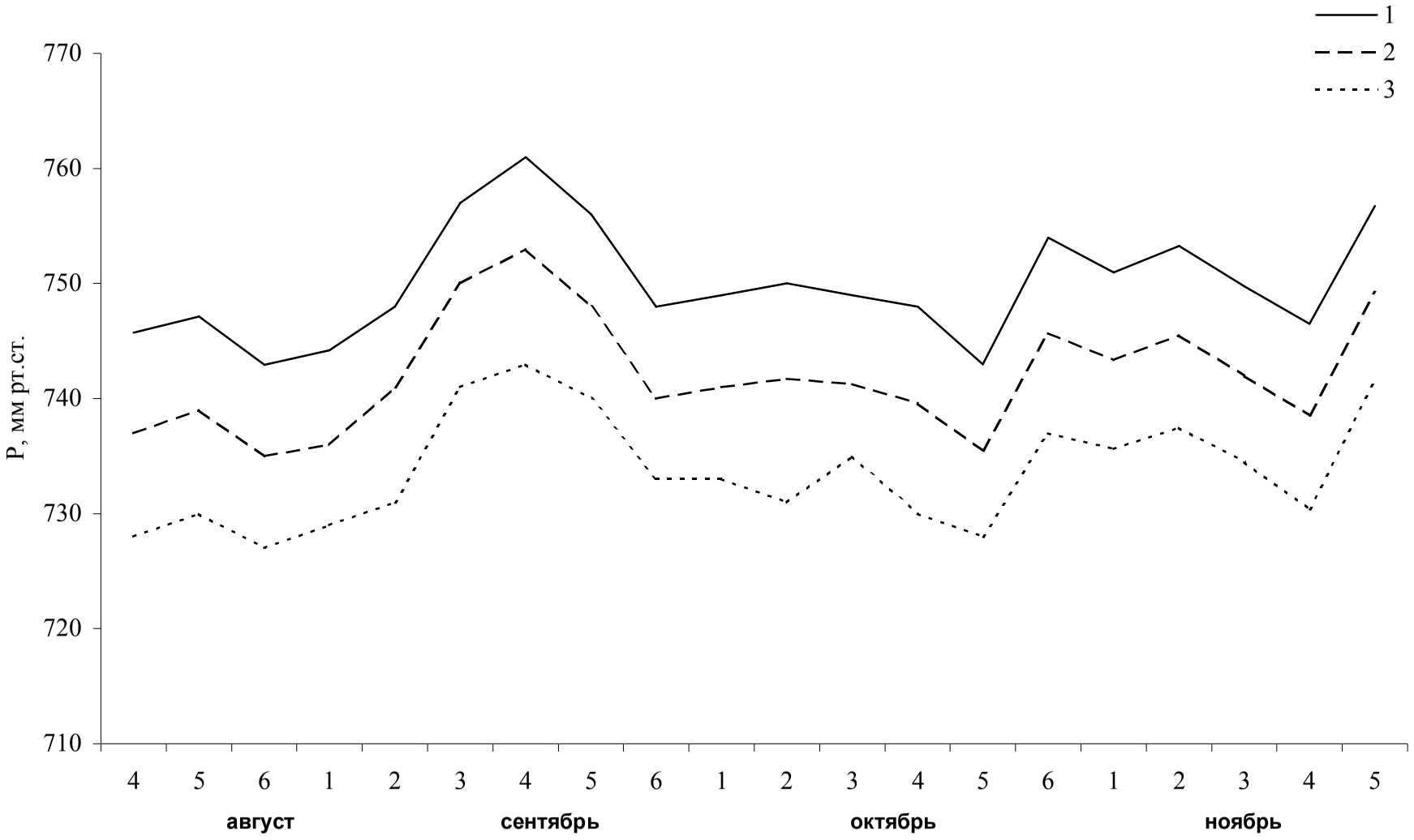
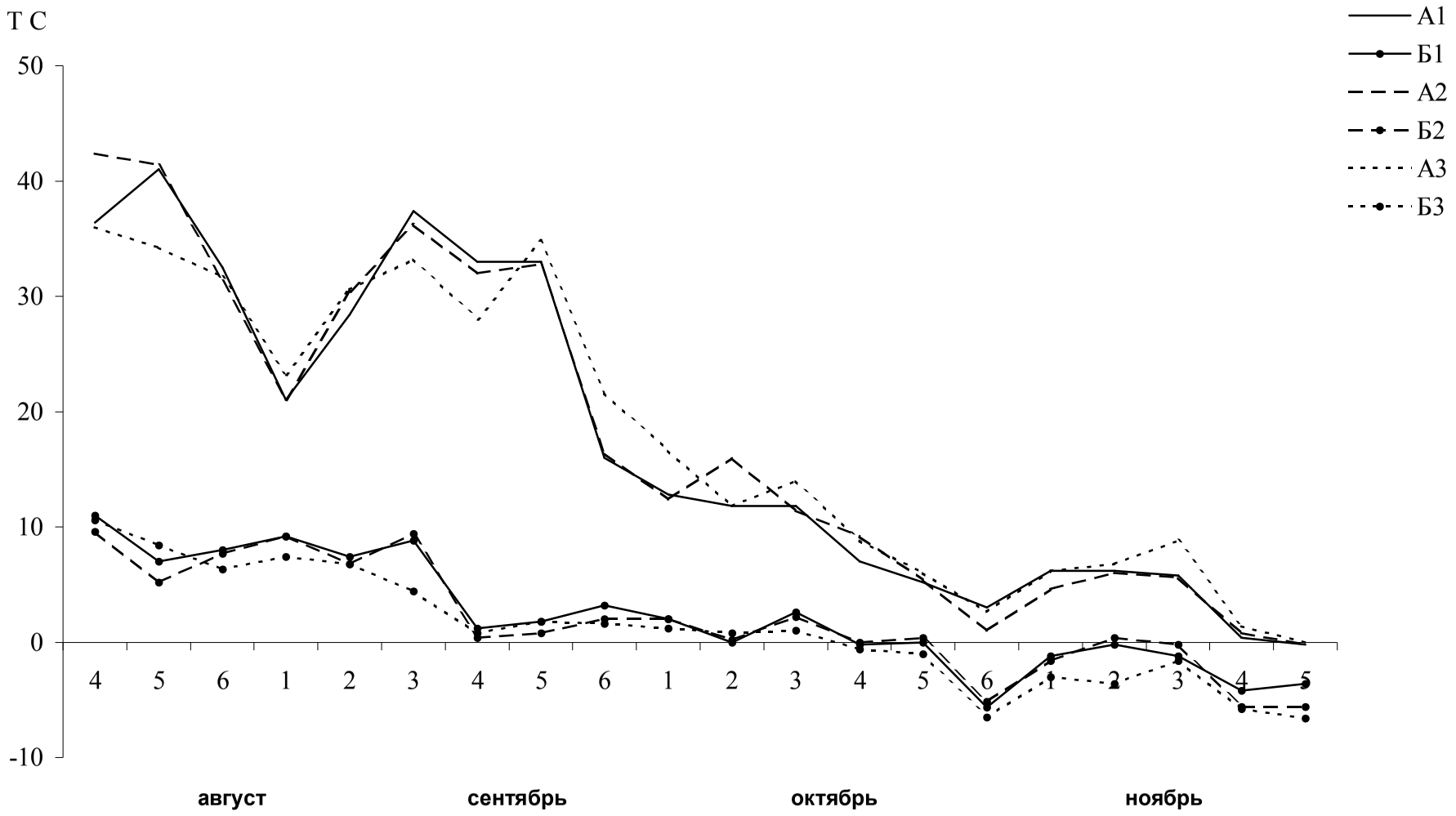


Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение 2001 года (в процентах, 3 мм – 1%); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».



5.1.2.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение осени 2001 г. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"



5.1.2.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение осени 2001 г. А - максимальные, Б - минимальные температуры, 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтаурская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

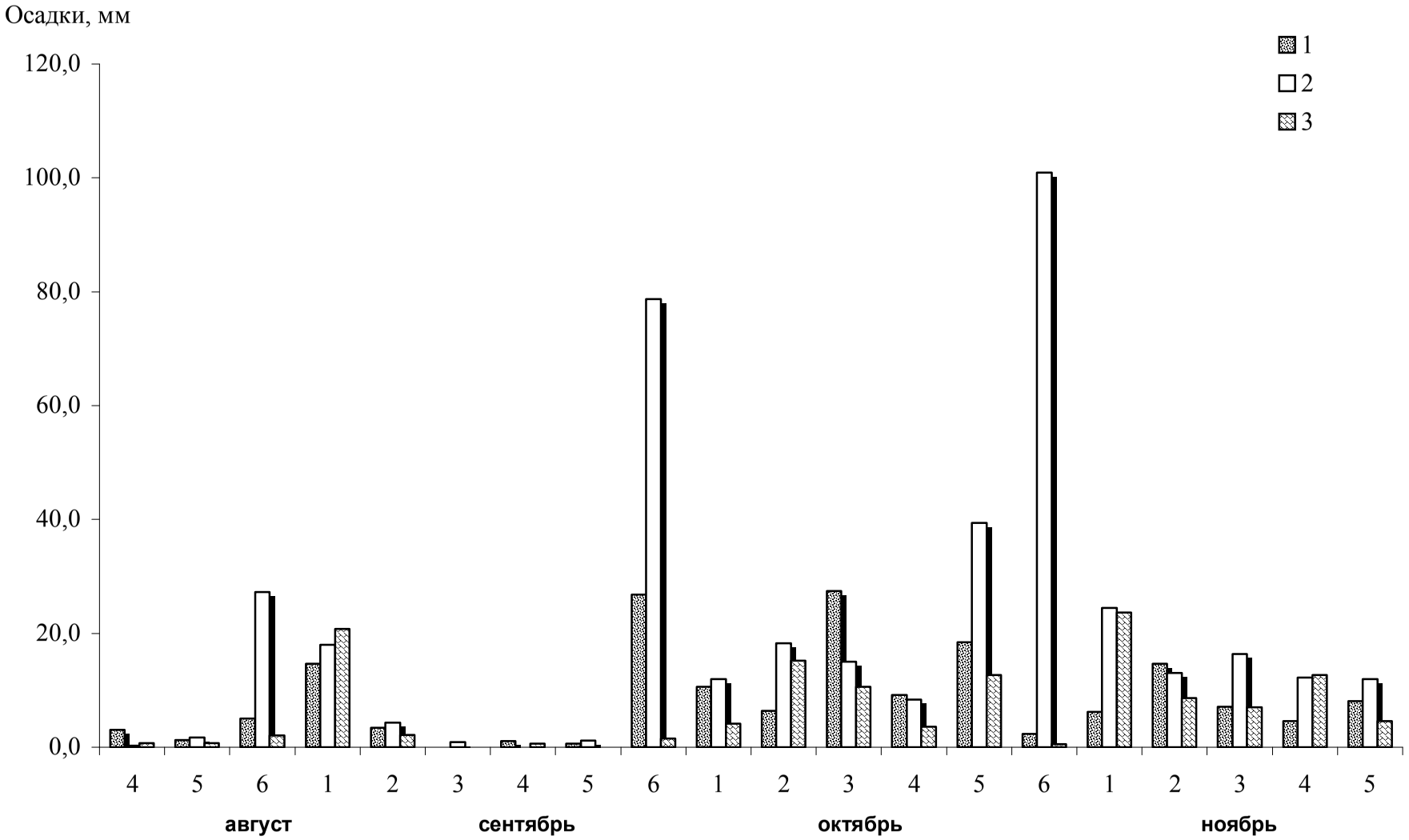


Рис. 5.1.2.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение осени 2001 г. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

средней многолетней на 0,7˚С. Осень 2001 года была теплее осени 2000 года в среднем на 1,3˚С.

Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.3.3.

Сумма выпавших осадков в течение фенологической осени 2001 года на 128,8 мм больше средней многолетней и на 141,2 мм больше суммы осадков осени 2000 года. Максимальное количество осадков выпало на участке «Айтуарская степь» – 311,0 мм. В среднем по заповеднику, наибольшее число выпавших осадков приходится на октябрь – ноябрь (рис. 5.1.3.4.).

5.1.4. Зима.

Основным критерием начала зимы в заповеднике является устойчивый переход максимальных температур ниже 0˚С.

В отчётном фенологическом году начало зимы в среднем по заповеднику приходится на 23 ноября, что на 9 дней раньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила 83 дня, что на 32 дня меньше средней многолетней, и на 40 дней меньше продолжительности зимы 2000/2001 фенологического года. Метеорологические показатели хода зимы приведены в таблице 5.1.4.1.

Преобладающими направлениями и скоростями ветра на участках заповедника были (рис. 5.1.4.1.):

- участок «Буртинская степь» – В, при скорости ветра от 2 до 5 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – В, при равном соотношении скоростей ветра до 1 м/с и от 2 до 5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» – ЮЗ, при равном соотношении скоростей ветра 2-5 и 6-9 м/с.

Максимальные скорости ветра на участке «Буртинская степь» достигали 16 м/с, на участках «Айтуарская степь» – 18 м/с, на участке «Ащисайская степь» регистрировались скорости ветра до 20 м/с.

Таблица 5.1.4.1.

Метеорологическая характеристика зимы 2001-2002 гг.

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t^0C			Сумма осадков, мм	Число дней с						Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождём	снегом	морозом	оттепелью	метелью	устойчивый	частичный	временный
«Буртинская степь»	26.11	73	–9,5	–6,3	–13,5	60,0	42 58,8%	–	42 58,8%	73 100%	6 8,4%	2 2,8%	73 100%	–	–
«Айтуарская степь»	26.11	74	–9,9	–6,2	–14,1	80,0	47 65,8%	–	47 65,8%	74 100%	9 12,6%	–	74 100%	–	–
«Ащисайская степь»	18.11	109	–9,2	–5,7	–12,9	63,8	55 49,5%	2 1,8%	55 49,5%	109 100%	6 5,4%	26 26,1%	109 100%	–	–
По заповеднику	23.11	83	–3,2	–6,1	–13,5	67,9	48 57,6%	0,7 0,84%	48 57,6%	83 100%	7 8,4%	9,3 11,2%	83 100%	–	–
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	–9	–32	+8,9	–3,1	+2,6	–18,6	–5 +11,5 %	–1,3 –0,9%	–3 +13,3 %	–3,2 0	–9 –5,5%	–19,7 –14%	–2 +26,1%	–	–

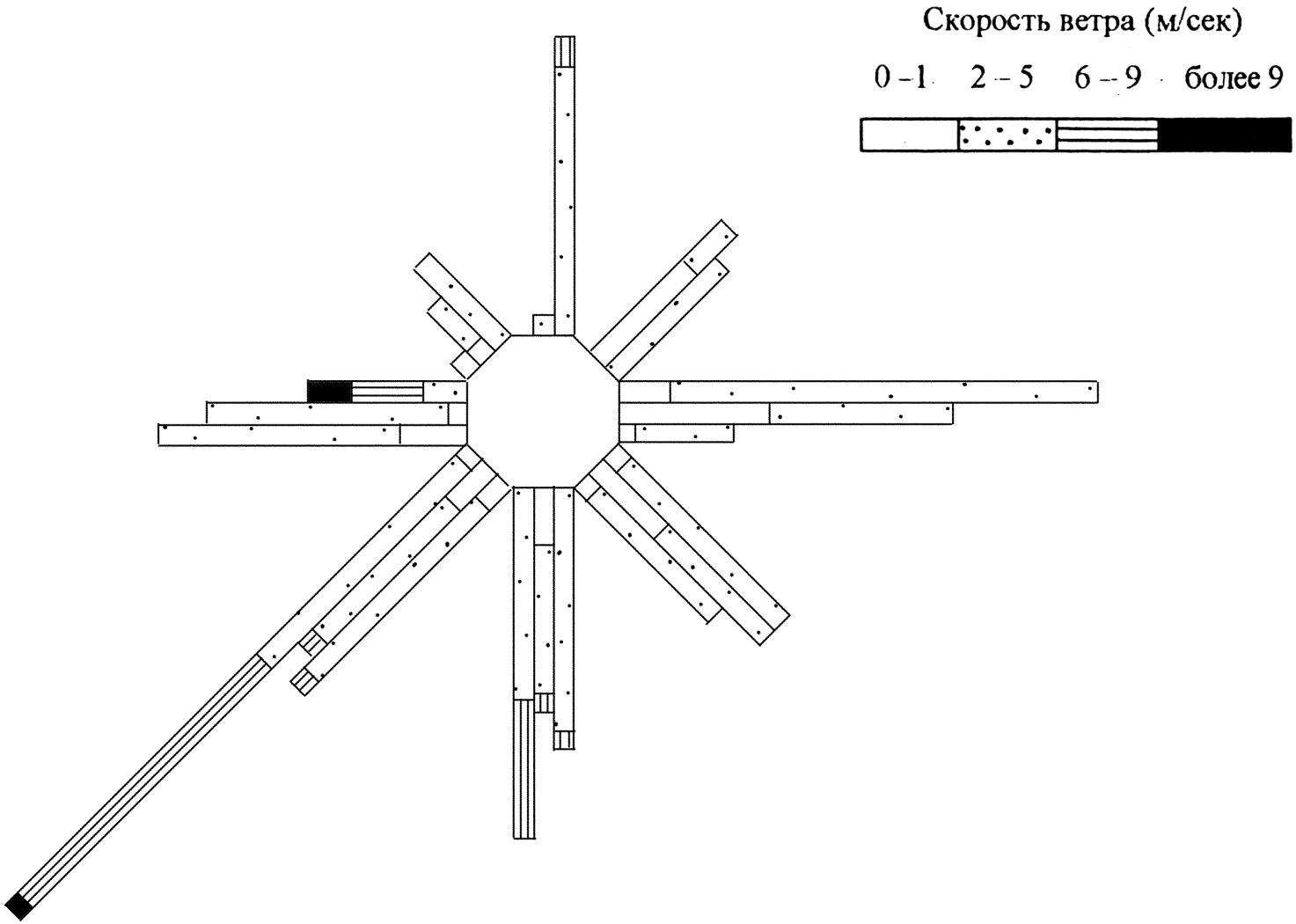
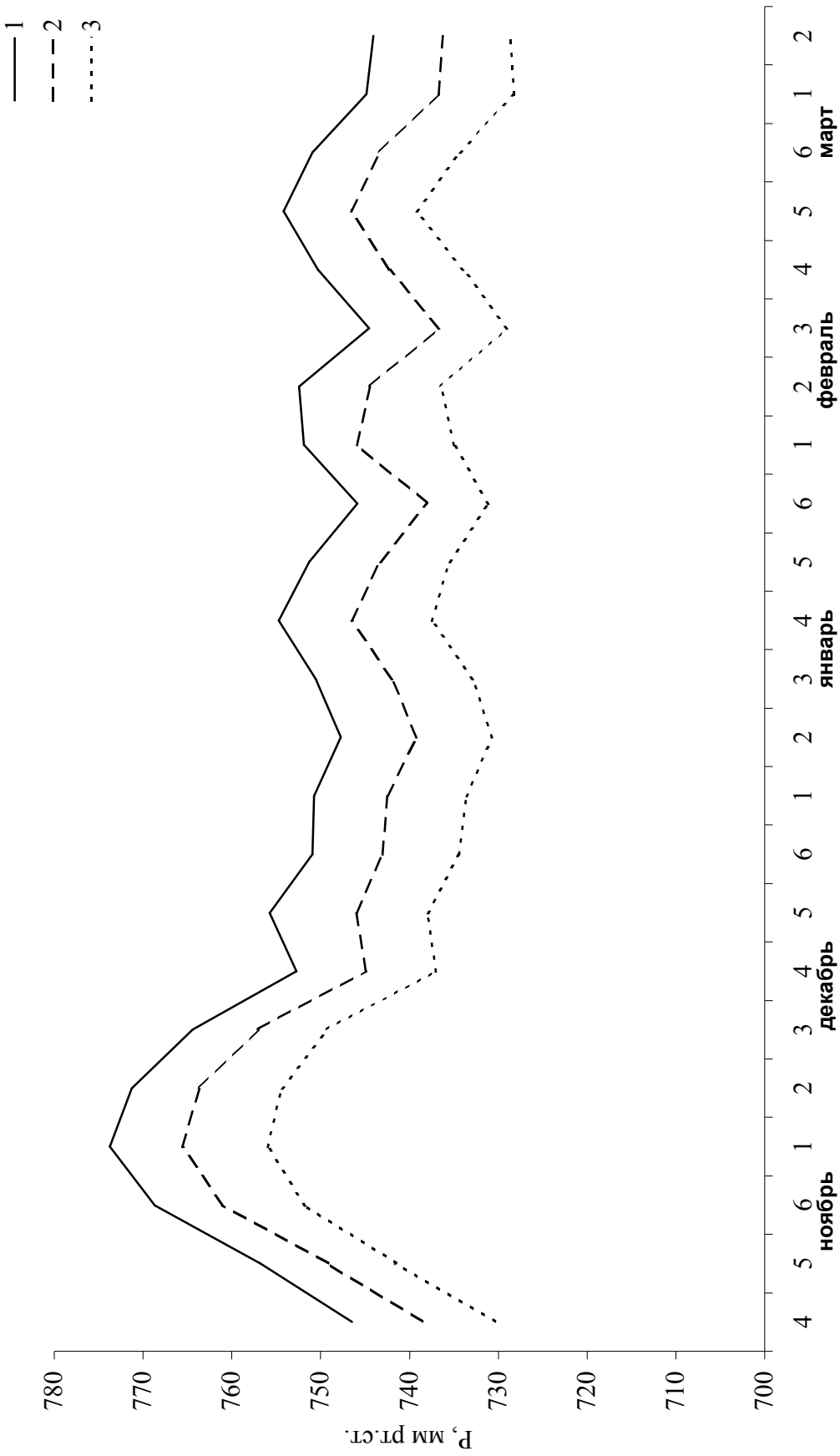
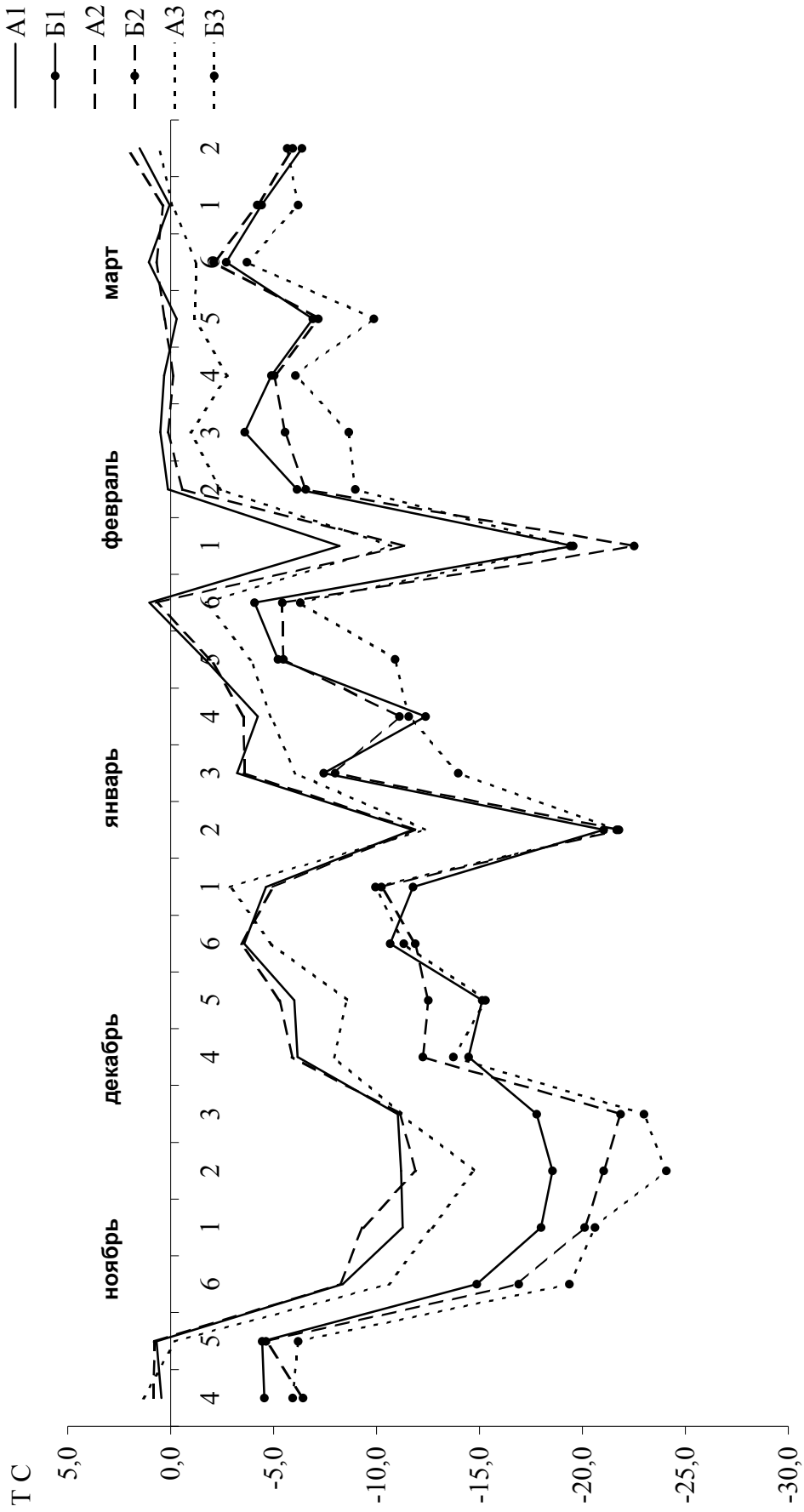


Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение зимы 2001/2002 года (в процентах, 3 мм – 1%); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».



5.1.2.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение зимы 2001/2002 гг. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"



5.1.2.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение зимы 2001/2002 гг. А - максимальные, Б - минимальные температуры, 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтаурская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

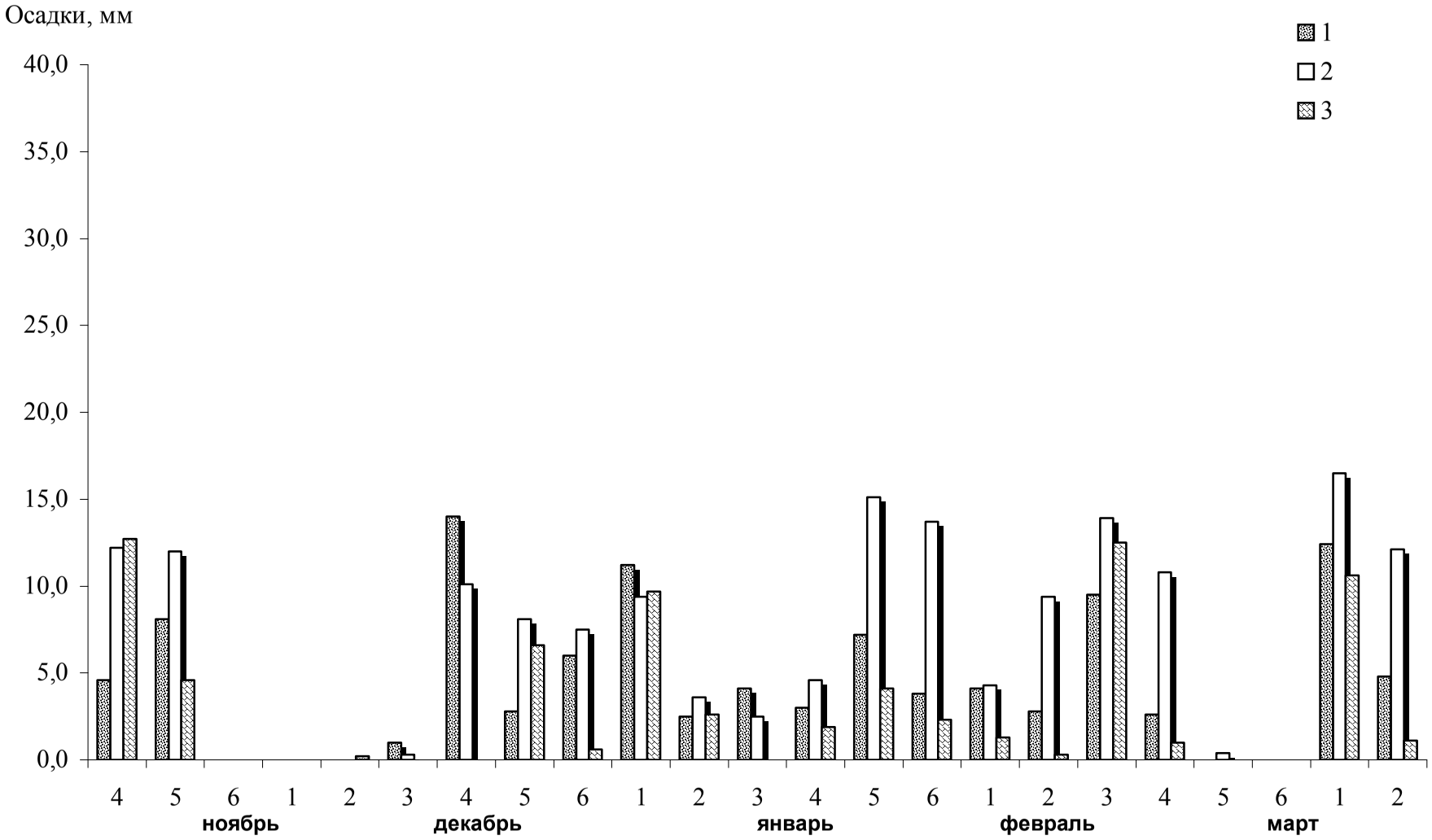


Рис. 5.1.2.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение зимы 2001/2002 гг. 1 - участок "Буртинская степь", 2 - участок "Айтуарская степь", 3 - участок "Ащисайская степь"

Атмосферное давление в течение первой трети фенологической зимы 2000/2001 гг. характеризовалось значительными перепадами: резким повышением с 4 пентады ноября по первую пентаду декабря и, затем, резким понижением в течение первых 3–х пентад декабря. Начиная с 4 пентады декабря, изобара атмосферного давления более плавная, с незначительными колебаниями. Максимальное давление отмечалось в 1 пентаде декабря, минимальное – в 1 пентаде марта (рис. 5.1.4.2.).

Средние температуры воздуха (суточные, минимальные) были выше средней многолетней на 8,9˚С, 2,6˚С, и на 6,5˚С, 0,7˚С выше средних температур зимы 2000/2001 гг. соответственно. Средняя максимальная температура воздуха была на 3,1˚С ниже средней многолетней, и на 0,1˚С ниже средней максимальной температуры зимы 2000/2001 г.

Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.4.3.

Количество выпавших за зиму 2001/2002 года осадков было меньше средней многолетней на 18,6 мм, и на 75,4 мм меньше выпавших за зиму 2000/2001 гг. Максимальное количество осадков выпало на участке «Айтуарская степь» – 80 мм. (рис. 5.1.4.4.).

6. ВОДЫ

В отчетном фенологическом году наблюдения за гидрологическими явлениями на водоемах заповедника проводились сотрудниками инспекции охраны территории заповедника. Сроки наступления гидрологических явлений составлены по результатам обработки фенологических бланков (табл. 6.1).

На участке «Буртинская степь» и в охранной зоне был изучен характер выходов подземных вод. Пространственное расположение обследованных родников приведено на рисунке 2.1.

Родник Кайнар

Местоположение: 350 м севернее дома–кордона.

Характер выхода: восходящий, слабонапорный в виде небольших фонтанчиков. Разгружаются нижнетриасовые отложения.

Дебит: 0,5 л/с. Вода пресная с минерализацией < 1 г/л.

Таблица 6.1.

Данные наступления гидрологических явлений на водоемах заповедника в 2001/2002 гг.

Явления	Даты наступления явлений		
	Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь
Первые полыньи	–	10.03.01	16.03.01
Вскрытие водоемов	–	23.03.01	22.03.01
Начало ледохода	–	27.03.01	28.03.01
Очистка водоемов ото льда	–	17.04.01	30.03.01
Первые забереги	08.10.01	19.11.01	–
Первый ледостав	20.10.01	19.11.01	–
Окончательный ледостав	28.10.01	25.11.01	–
Продолжительность периода, свободного от снега, дней	–	222	–
Продолжительность периода ледостава, дней	–	114	–

Образовалась родниковая воронка диаметром ≈ 1м.

Родник образует ручей, который в верховье заболачивает местность в радиусе около 50 м, затем, по мере формирования русла и увеличения уклона местности, образуется постоянный водоток.

Родник Белоглинка

Местоположение: в 5 км северо-восточнее дома–кордона.

Характер выхода: концентрированного выхода нет, происходит постепенное высачивание воды со дна неглубокой (не более 1м) заросшей балки. Водовмещающих пород не видно вследствие заиленности выхода.

Дебит: ≈ 0,01 л/с. Вода пресная с минерализацией < 1 г/л.

Родник формирует маломощный ручей, который незначительно заболачивает местность в радиусе 20 м. Постоянного водотока нет. Отмечена богатая мезо– и гигрофильная растительность.

Исток ручья Карагачка.

Характер выхода: концентрированного выхода нет, вода высачивается из котловины 1,5 м глубиной и шириной около 2 м. Водовмещающих пород не видно. Идет разгрузка верхнетатарских отложений перми.

Вода пресная с минерализацией < 1 г/л.

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Видовой состав флоры.

В отчетном году продолжены исследования лихенофлоры на участке «Буртинская степь» заповедника. Обследована территория на нескольких участках (расположение участков приводится в таблице 2.1., пространственное размещение – на рисунке 2.1.):

1 участок. Ассоциация разнотравно-злаковая. В качестве местообитания рассматривались участки почвы и мелкие камни. Напочвенных лишай-

ников мало, т.к. доминирует высшая растительность. Общая степень покрытия 6%.

2 участок. Ассоциация шерстистогрудницево-злаковая. Местообитание - почва и камни. Покрытие лишайниками субстрата характеризуется следующими особенностями: напочвенные лишайники *Cladonia rei, Xanthoparmelia camtschadalis, Xanthoparmelia desertorun, Neofuscelia ryssolea* располагаются в дерновинках ковылей и у основания других растений, а *Collema tenax, Diploschistes scruposus* напротив, на открытых участках. Общая степень покрытия составляет 15-20%.

3 участок. Ассоциация разнотравно-злаковая. Субстрат – почва. Интересной мы считаем находку степной разновидности кладонии оленевидной *(Cladonia subrangiformis var. vagans)* и кладонии цветущей (*Cladonia foliacea)*, которые хотя и встречаются в степной зоне России, но для территории Оренбургской области приводятся впервые. Общая степень покрытия субстрата лишайниками достигает 25%.

4 участок. Большинство видов, отмеченных на данной территории, зафиксированы и в пределах участка «Буртинская степь» (за исключением *Psora decipiens, P.saviczii),* но в значительно меньшем количестве. Степень покрытия площадки лишайниками достигает 60%, тогда как на территории заповедника – максимум 30%. Описываемое местообитание отличается высокой степенью засоления, на которой могут расти только галофитные растения. Таким образом, у лишайников нет серьезных конкурентов – высших сосудистых растений. Кроме того, по сравнению с другими участками, территория отличается большей каменистостью.

В результате проведенных исследований на территории участка «Буртинская степь» обнаружено 33 видов лишайников, относящихся к 23 родам, 13 семействам и 4 порядкам. По числу видов ведущим является се-

мейство Cladoniaceae (4 вида), но по степени покрытия доминирут семейство Parmeliaceae (род Xanthoparmelia).

Наиболее часто встречаются в лишайниковых ассоциациях виды - *Xanthoparmelia camtschadalis, Neofuscelia ryssolea,* которые довольно обычны для юга нашей области. Редкими и интересными среди находок являются *Cladonia subrangiformis var. vagans* и *Cladonia foliacea*. Распределение видов лишайников по семействам, биоморфам и экологическим группам представлено в таблице 7.1.1. в книге 9 Летописи природы за 2000 г.

Данные по фенологии растительного мира приводятся в разделе 9 «Календарь природы» (табл. 9.1).

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

8.1. Видовой состав фауны.

Число видов млекопитающих по отрядам, встреченных на территории заповедника в отчетном году, приводится по результатам обработки дневников наблюдений, карточек встреч животных сотрудниками инспекции охраны территории заповедника, по результатам мониторинга мелких грызунов и насекомоядных, а также по отчетам сотрудников сторонних научных учреждений. В полевой сезон 2001 г. продолжена работа по инвентаризации фауны беспозвоночных заповедника.

По научным отчетам сотрудников заповедника и сторонних научных организаций были уточнены списки позвоночных и высших насекомых заповедника. Количество видов животных по отрядам приведено в таблице 8.1.1.

8.1.1. Новые виды животных.

В 2001 г. на территории участков заповедника и в их охранной зоне впервые обнаружены 80 видов насекомых. Один вид – боливария короткокрылая (сем. Богомоловые) – занесен в Красную книгу Оренбургской об-

ласти. Список новых видов насекомых, характер их пребывания, встречаемость приведены в таблице 8.1.1.1.

8.1.2. Редкие виды.

Сведения о редких видах животных, встречающихся на территории заповедника приводятся по результатам обработки дневников наблюдений сотрудников отдела охраны в таблице 8.1.2.1.

Таблица 8.1.1.

Количество видов животных по отрядам, установленных в 2001 году

Отряд	Количество видов		
	достоверно отмеченных в заповеднике за все время существования	достоверно отмеченных в данном году	
		всего	в т.ч. впервые
1	2	3	4
Класс млекопитающие			
Насекомоядные	7	4	
Рукокрылые	4	1	
Грызуны	23	9	
Зайцеобразные	2	2	
Хищные	10	7	
Парнокопытные	4	3	
Класс птицы			
Поганкообразные	5	2	
Веслоногие	2	2	
Аистообразные	4	2	
Гусеобразные	24	13	
Соколообразные	20	11	
Курообразные	3	3	
Журавлеобразные	7	6	
Ржанкообразные	29	14	
Голубеобразные	6	4	
Кукушкообразные	1	1	
Совообразные	7	3	

Продолжение таблицы 8.1.1.

Козодоеобразные	1	1	
Стрижеобразные	1	1	
Ракшеобразные	3	2	
Дятлообразные	6	2	
Воробьинообразные	74	36	
Удодообразные	1	1	
Класс пресмыкающиеся			
Чешуйчатые	7	5	
Черепахи	1	1	
Класс земноводные			
Бесхвостые	6	5	
Класс насекомые			
Полужесткокрылые	107	26	11
Жесткокрылые	485	121	27
Стрекозы	22	1	1
Богомоловые	2	2	1
Таракановые	1	1	
Уховертки	2	–	
Равнокрылые	8	3	2
Прямокрылые	53	11	6
Двукрылые	62	23	22
Перепончатокрылые	153	16	10
Сетчатокрылые	5	–	
Чешуекрылые	119	10	

Таблица 8.1.1.1.

Новые виды животных, отмеченные в 2001 году

Вид	Место обнаружения	Дата обнаружения	Биотоп	Встречаемость
1	2	3	4	5
Отр. Жесткокрылые				
Anchomerus dorsalis	«Айтуарская степь»	VII	луг в балке Шинбутак	обычен
Amara eurynota	——"——	VII	луг в балке Шинбутак	редок
Syntomus foveatus	«Буртинская степь»	VII	луг	редок
		VIII	каменистая степь	обычен
Harpalus brevis	——"——	VIII	поле ячменя (за пределами участка)	обычен
Ophonus stictus	——"——	VII	луг	редок
Synichus nivalis	——"——	VII	луг	редок
Microlestes maurus	——"——	VII	каменистая степь	обычен
Cymindis humeralis	——"——	VII	разнотравная степь	редок
Brachinus hamatus	——"——	V	поле ячменя (за пределами участка)	редок
Amara familiaris	——"——	V	луг	обычен
Oodes helopioides	——"——	V	луг	редок
Ophonus nitidulus	——"——	V	луг	обычен
Harpalus pygmaeus	——"——	V	луг	редок
Scymnus frontalis	«Айтуарская степь»	VII	луг	обычен
Oxynychus erythrocephalus F.	«Буртинская степь»	V	плакорная степь	обычен
Bothynoderes foveicollis	——"——	V	поле ячменя (за пределами участка)	обычен
Rabdorrhynchus junki	——"——	VII	лощина	редок
Mesagroicus obscurus	«Айтуарская степь»	VII	плакорная степь	обычен
Leucomigus candidatus	«Буртинская степь»	VIII	лощина	редок
Rhyssemus germanus	——"——	V	поле ячменя (за пределами участка)	редок
Codocera ferruginea	——"——	VII	каменистая степь	редок
Oryctes nasicornis	«Айтуарская степь»	VII	населенный пункт (с. Айтуарка)	обычен

Продолжение таблицы 8.1.1.1.

1	2	3	4	5
Sphaeridium bipustulatum F.	«Буртинская степь»	VII	выпас	обычен
Meliboeus reitteri	——"——	VII	залежь	редок
Malachius viridis	«Айтуарская степь»	VII	луг	обычен
Stenocorus meridianus	——"——	VII	луг	редок
Lamia textor	——"——	VII	балка Карагашты	редок
Отр. Стрекозы				
Platycnemis pennipes	«Айтуарская степь»	VII	пойма р. Урал	обычен
Отр. Прямокрылые				
Gryllulus desertus	«Буртинская степь»	VII	поле ячменя (за пределами участка)	многочислен
Chorthippus albomarginatus	——"——	VII	поле ячменя (за пределами участка)	многочислен
Leptophyes albovittata	——"——	VII	разнотравная степь	редок
Tettigonia caudata	«Айтуарская степь»	VII	луг	обычен
Metrioptera affinis	——"——	VII	луг	обычен
Stauroderus scalaris	——"——	VIII	луг	обычен
Отр. Богомолы				
Bolyvaria brachyptera	«Айтуарская степь»	VII	обочина дороги	редок
Отр. Двукрылые				
Silvius vituli	«Айтуарская степь»	VII	луг	обычен
Anopheles messeae	«Буртинская степь» «Ащисайская степь»	VII VIII	непостоянный водоем в лесу каменистая степь	обычен обычен
Aedes annulipes	«Буртинская степь»	V, VII	оз. Кос-Коль Северное	редок
Aedes behningi	——"——	VII	оз. Кос-Коль Северное	редок
Aedes cinereus	——"——	V	оз. Кос-Коль Южное	редок
Aedes cantans	——"——	V, VII	оз. Кос-Коль Южное и Северное	обычен
Aedes cataphylla	——"——	V, VII	непостоянный водоем около р. Кай-нар; болото	нередок
Aedes dorsalis	——"——	V, VII	непостоянный водоем около р. Кай-	нередок

			нар; оз. Кос-Коль Северное и Южное	

Продолжение таблицы 8.1.1.1.

1	2	3	4	5
Aedes euedes	——"——	VII	оз. Кос-Коль Северное	редок
Aedes flavescens	«Айтуарская степь» «Буртинская степь» «Ащисайская степь»	V VII VIII	водоем около п. Айтуар оз. Кос-Коль Северное каменистая степь	нередок нередок нередок
Aedes punctor	«Буртинская степь»	V, VII	оз. Кос-Коль Северное и Южное; непостоянный водоем около болота	нередок
Aedes stkticus	«Буртинская степь» «Ащисайская степь»	VII VII	оз. Кос-Коль Северное разнотравная степь, луг	редок редок
Aedes leucomelas	«Буртинская степь»	V, VII	непостоянный водоем около р. Кай-нар; оз. Кос-Коль Южное	нередок
Aedes nigrinus	——"——	V, VII	оз. Кос-Коль Северное	обычен
Culex martinii	——"——	VII	оз. Кос-Коль Северное	редок
Culex territans	«Буртинская степь» «Ащисайская степь»	VII VII	оз. Кос-Коль Северное разнотравная степь	нередок нередок
Aedes intrudens	«Буртинская степь»	VII	оз. Кос-Коль Северное	редок
Culex pipiens	«Ащисайская степь»	VIII	непостоянный водоем около р. Кайнар	редок
Chrysops caecutiens	«Буртинская степь»	VII	вдоль ручья Кайнар, (дом-кордон)	редок
Tabanus turkestanus	——"——	VII	отлов пробиркой (дом-кордон)	редок
Tabanus distinguedus	«Буртинская степь» «Ащисайская степь»	VII VIII	отлов пробиркой (дом-кордон) укосы энтомологическим сачком	редок редок
Tabanus bromius	«Буртинская степь»	VII	отлов пробиркой (дом-кордон) вдоль р. Кайнар	редок
Отр. Полужесткокрылые				
Sciocoris microphthalmus	«Буртинская степь»	V	каменистая степь	обычен
Ochethostetus nanus	——"——	V	лощина	обычен
Aelia klugi	——"——	VII	залежь	обычен
Brachycarenus tigrinus	——"——	VII	залежь	редок

Aethus flavicornis F.	——"——	VII	разнотравная степь	редок

Продолжение таблицы 8.1.1.1.

1	2	3	4	5
Euryopicoris nitidus	——"——	VII	луг	обычен
Pyrrhocoris apterus	«Айтуарская степь»	VII	луг	обычен
Stagonomus amoenus	——"——	VII	балка Карагашты	обычен
Nemocoris falleni	«Буртинская степь»	VIII	луг	редок
Combocerus glaber	——"——	VIII	луг	редок
Coranus tuberculifer	«Айтуарская степь»	VIII	луг	обычен
Отр. Перепончатокрылые				
Dolichovespula saxonica	«Буртинская степь»	V	каменистая степь	редок
Cryptocheilus versicolor	——"——	VII	поле ячменя (за пределами участка)	редок
–//–//– richardsi	«Айтуарская степь»	VIII	плакорная степь	редок
Nomia diversipes	«Буртинская степь»	VII	залежь	обычен
Smycromyrme triangularis Rad.	——"——	VII	залежь	обычен
Melitta tricincta	——"——	VII	разнотравная степь	редок
Cerceris rubida	——"——	VII	разнотравная степь	обычен
Odynerus parietum	«Айтуарская степь»	VII	плакорная степь	редок
Vespa crabro L.	——"——	VII	луг	редок
Allanthur vespa L.	——"——	VII	балка Карагашты	обычен
Отр. Равнокрылые				
Aphrophora salicina	«Буртинская степь»	VII	лощина	обычен
Philaenus leucophthalmus	——"——	VII	лощина	обычен

Таблица 8.1.2.1.

Характеристика редких видов животных, встречающихся в заповеднике и его окрестностях в течение 2001/2002 гг.

№ п/п	Вид	Категория редкости для фауны РФ	Состояние популяции в заповеднике и смежных территориях
1.	Степной орел	II	В области – редкий гнездящийся и пролетный вид. В отчетном году отмечен на трех участках заповедника «Буртинская степь», «Айтуарская степь», «Ащисайская степь» с апреля по октябрь. Одна пара постоянно встречалась на участке «Айтуарская степь».
2.	Курганник	III	В области – редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. В 2001 году отмечался на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» с апреля по август. На участке «Буртинская степь» отмечены два гнезда с одним и двумя птенцами; птенцы появились в середине июня.
3.	Могильник	II	Внесен в Список глобально редких видов птиц. В области - редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. На территории участков заповедника встреч могильника зафиксировано не было. Одна пара могильников отмечена за пределами охранной зоны участка «Буртинская степь».
4.	Балобан	III	Не отмечен
5.	Ходулочник	III	Отмечена одна встреча на пролете на участке «Буртинская степь».
6.	Стрепет	II	В отчетном году встречался с апреля по сентябрь на трех участках заповедника. Наибольшая частота встреч стрепета отмечалась на участке «Таловская степь». В конце сентября стрепеты встречались в стаях по 15–29 птиц.
7.	Дрофа	II	В отчетном году одна встреча дрофы отмечена на участке «Буртинская степь» 01.05.01. недалеко от границы.
8.	Журавль-красавка	II	Встречался с апреля по сентябрь на двух участках заповедника «Таловская степь» и «Буртинская степь» в основном парами. С конца мая–начала июня зафиксированы встречи пар с выводками из 1–2 птенцов.
9.	Большой кроншнеп	II	В отчетном году встречался на участке «Буртинская степь» в мае парами и одиночные птицы.
10.	Степной сурок	V	Встречается на всех участках заповедника. Данные учета численности приведены в таблице 8.2.1.4.

8.2. Численность видов фауны.

За отчетный период на территории участков заповедника были проведены:

- зимний количественный учет млекопитающих на маршрутах;
- учет численности степного сурка по колониям;
- учет мышевидных грызунов и насекомоядных методом ловчих канавок;
- учет водоплавающих птиц на весеннем и осеннем пролетах;
- учет энтомофауны с помощью почвенных ловушек.

8.2.1. Численность млекопитающих.

В 2000 году учет мелких млекопитающих проводился на 2-х участках заповедника - “Буртинская степь” и “Ащисайская степь”. Исследования захватывали три сезона - весенний, летний и осенний. Календарные сроки и объём проведённых исследований указан в таблице 8.2.1.1.

Таблица 8.2.1.1.

Календарные сроки и объём проведённых учетов численности мелких млекопитающих на территории заповедника в 2001 г.

Сезон	Буртинская степь		Ащисайская степь	
	Даты	Объём работ (ловушко-суток)	Даты	Объём работ (ловушко-суток)
Весна	1 - 4 мая	320	23 - 26 мая	320
Лето	20 - 24 июля	400	24 - 29 августа	320
Осень	21 - 25 сентября	400	19 - 22 октября	320

Таблица 8.2.1.2.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Буртинская степь» методом ловчих канавок в 2001 году

Дата отлова	№ линии	Длина линии, м	Число конусов шт.	Число отловленных особей												
				Слепушонка обыкновенная	Мышовка степная	Пеструшка степная	Полевка обыкновенная	Хомячок Эверсманна	Мышь-малютка	Мышь домовая	Мышь лесная	Полевка водяная	Полевка рыжая	Бурозубка обыкновенная	Бурозубка малая	Белозубка белобрюхая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВЕСНА																
01.05	7	200	20	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	200	20	1	3	–	4	–	–	–	–	–	–	–	1	–
	12	200	20	1	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	200	20	5	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
02.05	7	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	200	20	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	200	20	–	2	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
03.05	13	200	20	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	7	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
04.05	13	200	20	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	200	20	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	200	20	–	2	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–

	7	200	20	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Всего за весну				12	12	2	16	–	–	–	–	–	–	–	1	–
ЛЕТО																
20.07	13	200	20	–	–	–	2	–	1	–	–	–	–	1	–	–
	12	200	20	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	2	–
	7	200	20	–	–	–	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	200	20	–	–	–	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21.07	5	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–
	12	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22.07	13	200	20	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	12	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	7	200	20	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	200	20	–	2	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23.07	7	200	20	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	–
	5	200	20	–	–	–	2	1	–	–	–	–	–	1	–	–
24.07	13	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	12	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
	5	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	4
Всего за лето				–	4	–	32	1	1	–	–	–	–	5	3	6
ОСЕНЬ																
21.09	12	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	200	20	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	7	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22.09	7	200	20	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	200	20	–	–	–	2	–	1	–	–	–	–	–	–	–
	13	200	20	–	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
23.09	7	200	20	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	13	200	20	–	–	1	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	200	20	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–

24.09	12	200	20	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	7	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	200	20	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	5	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25.09	5	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	1	–	–
	7	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	13	200	20	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего за осень				–	2	3	26	–	1	–	–	–	–	1	–	1
Итого				12	18	5	74	1	2	–	–	–	–	6	4	7

Таблица 8.2.1.3.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Ащисайская степь» методом ловчих канавок в 2001году

Дата отлова	№ линии	Длина линии, м	Число конусов шт.	Число отловленных особей												
				Слепушонка обыкновенная	Мышовка степная	Пеструшка степная	Полевка обыкновенная	Хомячок Эверсманна	Мышь-малютка	Мышь домовая	Мышь полевая	Полевка водяная	Полевка рыжая	Бурозубка обыкновенная	Бурозубка малая	Белозубка белобрюхая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВЕСНА																
23.05	1	200	20	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
24.05	1	200	20	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	200	20	–	–	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	200	20	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–

25.05	1	200	20	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	2	200	20	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	200	20	1	–	1	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–
26.05	1	200	20	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3	200	20	1	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	200	20	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего за весну				2	4	2	19	–	–	–	–	–	–	–	–	–
ЛЕТО																
25.08	1	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	200	20	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	3	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего за лето				–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
ОСЕНЬ																
19.10	1	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
	2	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1
	3	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
21.10	2	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
	3	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	4	200	20	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
22.10	1	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2	200	20	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1
	3	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	4	200	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего за осень				–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	3	–	4
Итого				2	5	3	21	–	–	–	–	–	–	3	–	5

Учет численности степного сурка проводился по визуальным встречам в часы максимальной активности животных. На участке «Ащисайская степь» в 2001 г. по техническим причинам учет сурка не проводился. Результаты учета приведены в таблице 8.2.1.4.

Таблица 8.2.1.4.

Результаты учета численности степного сурка в 2001 году

Участок заповедника	Сроки учета	Площадь учета, га	Зарегистрировано		Число животных, экз.	Запас на территории	Средняя плотность (ос./км^2)
			колоний	нор			
Таловская степь	конец мая	55	4	167	50	50	1,6
Буртинская степь	начало июня	500	10	1400	391	391	8,7
Айтуарская степь	конец июня	102	6	348	117	117	1,7
Ащисайская степь	–	–	–	–	–	–	–
					Всего:	558	3,9

В отчетном фенологическом году зимние маршрутные учеты млекопитающих проводились в соответствии с «Методическими указаниями по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР» (1990) на участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» (табл. 8.2.1.5.). Вследствие небольшой длины учетных маршрутов (1 км) на участке «Ащисайская степь» результаты учетов недостоверны, поэтому в настоящей книге Летописи природы не приводятся.

8.2.2. Численность птиц.

Наблюдения за весенним и осенним пролетами водоплавающих птиц на участках заповедника велись сотрудниками инспекции охраны. 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.

Таблица 8.2.1.5.

Результаты количественного зимнего учета млекопитающих в 2001/2002 годах на постоянных маршрутах

Участок заповедника	Дата учета	Вид	Протяженность маршрута, км	Зарегистрировано следов		Коэффициент пересчета	Плотность на 1000 га	Площадь участка, га	Запас на всей территории	Примечания
				всего	на 10 км маршрута					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Буртинская степь	16.03.01	Лось	23	–	–	0,76	–	4500	–	Вид не отмечен
		Волк	23	–	–	0,11	–	4500	–	–//–//–
		Кабан	23	–	–	0,59	–	4500	–	–//–//–
		Косуля	23	2	0,87	0,60	0,52	4500	2,3	
		Лисица	23	8	3,5	0,21	0,74	4500	3,3	
		Заяц-русак	23	3	1,3	0,42	0,55	4500	2,5	
	24.12.01	Лось	18	–	–	0,76	–	4500	–	Вид не отмечен
		Волк	18	–	–	0,11	–	4500	–	–//–//–
		Кабан	18	–	–	0,59	–	4500	–	–//–//–
		Косуля	18	–	–	0,60	–	4500	–	–//–//–
		Лисица	18	4	4,4	0,21	0,92	4500	4,2	
		Заяц-русак	18	–	–	0,42	–	4500	–	–//–//–
	24.12.01	Лось	20	6	3	0,76	2,28	4500	10,3	
		Волк	20	–	–	0,11	–	4500	–	Во время учета вид не отмечен
		Кабан	20	–	–	0,59	–	4500	–	
		Косуля	20	–	–	0,60	–	4500	–	–//–//–
		Лисица	20	3	1,5	0,21	0,32	4500	1,4	
		Заяц-русак	20	3	1,5	0,42	0,63	4500	2,8	

Таблица 8.2.2.1.

Результаты учета водоплавающих птиц на весеннем и осеннем пролетах в 2001 году

Участок	Дата	Учетные виды птиц	Число стай	Число птиц в стае	Пролетело всего за день
1	2	3	4	5	6
«Таловская степь»	06.04.01	Гуси	5	20–60	200
	07.04.01	Утки	1	30	30
	11.04.01	Огарь	1	17	17
	12.04.01	Гуси	1	26	26
	17.04.01	Утки	1	21	21
	20.04.01	Утки	1	15	15
	05.10.01	Утки	1	200	200
	15.10.01	Утки	1	600–1000	600–1000
Буртинская степь	17.03.01	Лебедь	1	6	6
	24.03.01	Чайки	1	7	7
	04.04.01	Лебедь	1	15	15
	05.04.01	Гуси	1	33	33
		Лебедь	6	32–50	182
		Утки	2	14, 60	74
	09.04.01	Гуси	2	63,82	145
		Лебедь	2	40,42	82
	10.04.01	Гуси	1	320	320
	11.04.01	Гуси	1	100	100
	13.04.01	Гуси	1	1000	1000

	14.04.01	Гуси	8		583

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Буртинская степь	15.04.01	Гуси	2		230
	19.04.01	Гуси	1	60	60
	22.04.01	Гуси	1	72	72
	25.04.01	Гуси	2	46,50	96
	05.09.01	Утки			500–530
	13.10.01	Утки	1	85–90	85–90
	14.10.01	Утки	2	19,31	50
	19.10.01	Утки	1	1500	1500
	30.10.01	Краснозобая казарка	1	30	30
	03.11.01	Лебеди	3	6,8,30	44
	12.11.01	Краснозобая казарка	1	40	40
Айтуарская степь	06.04.01	Гуси	1	17	17
	09.04.01	Гуси	1	150	150
	12.04.01	Гуси	6	100–150	600–900
	23.04.01	Утки	1	40	40
	28.09.01	Утки	1	150–200	150–200
	16.10.01	Лебеди	1	6	6
Ащисайская степь	31.08.01	Гуси	1	53	53
		Огарь	1	48	48
	07.09.01	Огарь	1	18	18
	09.09.01	Гуси	1	80	80
		Огарь	1	1000–1500	1000–1500
	20.09.01	Лебеди	1	8	8
	22.09.01	Гуси	1	83	83

		Лебеди	1	26	26

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь	25.09.01	Лебеди	1	15	15
	28.09.01	Гуси	3	65–126	283
	11.10.01	Гуси	1	70–75	70–75
	12.10.01	Гуси	1	167	167
	13.10.01	Гуси	1	68	68
	14.10.01	Гуси	1	180	180
	15.10.01	Утки	1	30	30
	20.10.01	Гуси	1	300	300
	24.10.01	Гуси	1	20	20
		Утки	2	50,100	150
	27.10.01	Гуси	1	8	8
	05.11.01	Гуси	1	50	50
	11.11.01	Лебеди	1	4	4
	12.11.01	Лебеди	2	6,30	36
		Утки	1	18	18
	18.11.01	Лебеди	1	8	8

Таблица 8.2.2.2.

Встречаемость дневных хищных птиц и сов в течение 2001/2002 годов по всей территории заповедника

Вид	Встречаемость птиц по месяцам												Среднее за год
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	
Степной орёл	1/2	1/1	–	4/6	5/6	3/6	2/2	–	–	–	–	–	1,33/1,92
Могильник	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Курганник	7/12	2/3	2/4	1/3	2/4	–	–	–	–	–	–	–	1,17/2,17
Кобчик	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Ястреб тетеревятник	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ястреб перепелятник	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Луни	12/20	13/25	9/14	1/2	2/3	5/6	4/4	–	–	–	–	–	3,83/6,17
Пустельга обыкновенная	6/7	5/9	2/3	7/23	8/40	2/3	–	–	–	–	–	–	2,50/7,08
Коршун чёрный		1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Сова болотная	–	3/4	3/5	2/5	–	1/1	–	–	–	–	–	1/3	0,83/1,50
Сова белая	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Примечание: в числителе – число встреч, в знаменателе – число птиц.

8.2.5. Численность наземных беспозвоночных.

Учеты проводились в 7 биотопах: залежь, разнотравная степь, плакорная степь, разнотравная лощина в каменистой степи, луг, разнотравная степь (горевшая и негоревшая). Методика постановки почвенных ловушек и учета беспозвоночных описана в книге 9 Летописи природы за 2000 г. Учеты проводились в три срока: 20 – 25 мая, 7 – 12 июля и 18 – 23 августа. Численность подсчитывалась в экземплярах на 100 ловушко–суток. Результаты учетов приведены в таблицах 8.2.5.1. – 8.2.5.2.

Таблица 8.2.5.1.

Численность беспозвоночных по разным вариантам степи в мае 2001 г.

(участок «Буртинская степь», экз./100 ловушко–суток)

Группа насекомых или вид	Варианты степи				
	залежь	ковыльная степь	разнотравная степь	лощина	луг
1	2	3	4	5	6
Отр. Жесткокрылые					
Carabus convexus	–	–	–	–	5
Carabus bessarabicus	3	–	–	–	–
Calosoma auropunctatum	2	–	–	–	2
Taphoxenus gigas	–	–	2	–	–
Poecilus sericeus	5	3	3	–	–
-//-//-//- versicolor	–	–	–	–	15
Syntomus foveatus	–	–	2	10	3
–//–//– trumcatellus	–	–	–	–	12
Oodes helopioides	–	–	–	–	2
Amara communis	–	–	–	–	22
-//-//- aenea	–	–	–	–	2
-//-//- familiaris	–	–	–	–	12
-//-//- similata	–	–	–	2	–
Curtonotus desertus	3	–	–	–	–
Harpalus sarmaticus	–	–	2	–	–
-//-//-//- subcylindricus	–	–	2	–	–
-//-//-//- serripes	–	2	–	–	–
-//-//-//- smaragdinus	3	–	–	5	–
-//-//-//- calathoides	3	–	–	–	–
-//-//-//- tardus	–	–	–	–	7
-//-//-//- distinguendus	–	–	–	–	2
-//-//-//- picipennis	–	–	–	–	2
-//-//-//- pigmaeus	–	–	–	–	2

-//-//-//- auxius	–	–	–	2	–
Ophonus nitidulus	–	–	–	–	3
Microlestes maurus	–	–	–	7	–
Cymindis angularis	–	–	–	–	3
Brachynus crepitans	–	27	–	–	–
Личинки жужелиц Onthophagus semicornis	– 5	– 4	– 2	2 2	2 12
-//-//-//- vitulus	–	2	2	–	–
//-//-//- sp.	–	–	–	2	5
Aphodius arenarius	–	–	–	–	2
Blaps lethifera	5	–	5	–	–
-//-//- halophila	28	10	10	–	2
Tentyria nomas	103	2	13	7	–
Opatrum sabulosum	13	2	10	13	–
Oodoscelis polita	7	5	–	–	–
Gonocephalum pusillum	3	10	13	22	25
Pedinus femoralis	22	–	5	–	–
Platyscelis hypolithos	5	–	–	–	–
Otiorrhynchus velutinus	5	13	2	2	13
–//–//– unctuosus	–	3	2	13	3
–//–//– ligustici	–	–	–	2	–
–//–//– ovatus	–	–	–	–	2
Phillobius sp.	–	3	2	2	2
Mylacus verruca	–	8	–	–	–
Trachyphloeus sp.	–	–	2	–	15
Tanymecus palliatus	–	–	–	2	–
Ceutorrhynchus sp.	–	–	–	–	2
Phytonomus sp.	–	–	–	–	3
Sitona sp.	–	–	–	–	8
Silpha obscura	3	–	2	2	30
–//–//– carinata	3	–	2	3	5
Личинки silpha	–	–	–	–	2
Dermestes laniarius	15	2	13	85	83
Личинки Dermestes	–	–	2	–	–
Hister bipurtulatus	–	2	–	–	–
Gnathoncus disjunctur suturifer	7	–	8	–	–
Margarinotus purpurascens	–	–	–	–	2
Agriotes sputator	–	–	2	5	18
Cardiophorus rufipes	3	–	–	–	–
Lacon murinus	–	–	–	–	3
Drasterias sp.	–	–	–	2	–
Личинки щелкунов	–	–	–	–	2
Sphaenoptera cuprina	–	–	3	–	–
Coccinula quatuordesim pustulata	–	2	–	–	–
Oxynychus erythrocephalus	–	2	–	–	–

Adonia variegata	–	–	2	–	–
Subcoccinella vigintiquatuor punctata	–	–	–	2	–
Неопределенные Coccinellidae	–	–	–	–	2
Staphylinidae	–	2	–	–	2
Byrrhidae	–	2	–	–	–
Hypocassida subferruginea	2	2	–	–	–
Личинки Lampyrus	–	–	–	–	2
Отр. Полужесткокрылые					
Lygaeidae неопределен	2	–	–	–	–
Miridae неопределен	–	2	–	–	–
Aethus pilosulus	–	2	–	–	–
Emblethis verbasci	3	5	2	2	–
Pterotmetus staphyliniformis	–	2	3	–	2
Canthophorus dubius	–	–	2	–	–
Rhyparochromus pini	–	–	3	–	2
–//–//– quadratus	2	–	–	–	–
Megalonotus sabulicola	2	–	–	–	–
Ochetosthus nanus	–	–	–	2	–
Отр. Перепончатокрылые					
Andrena morio	–	–	–	2	–
Bombus armeniacus	–	2	–	–	–
Psithyrus vestalis	–	–	–	2	–
Mutilla europaea	–	–	–	–	2
Myrmilla cephalica	–	2	–	–	–
Отр. Двукрылые					
Мухи	2	3	2	2	5
Отр. Чешуекрылые					
Гусеницы бабочек	–	2	–	5	33
Отр. Прямокрылые					
Личинки саранчовых	7	–	–	–	–
Личинки кузнечиковых	2	–	–	15	–
Насекомые всего	**268**	**126**	**123**	**224**	**378**
Видов насекомых	27	29	29	27	45
Пауки	**37**	**63**	**27**	**100**	**115**
Беспозвоночные всего	**305**	**189**	**150**	**324**	**493**

Таблица 8.2.5.2.

Численность беспозвоночных по разным вариантам степи в июле 2001 г.

(участок «Буртинская степь», экз./100 ловушко–суток)

Группа насекомых или вид	Варианты степи				
	за-лежь	ковыль-ная степь	разно-травная степь	лощина	луг
1	2	3	4	5	6
Отр. Жесткокрылые					
Taphoxenus gigas	3	–	7	2	–
–//–//– rufitarsis	2	–	5	–	–
Poecilus serceus	2	–	3	–	–
–//–//– versicolor	–	–	–	–	3
Calathus haleusis	–	–	–	2	2
Synichus nivalis	–	–	–	–	2
Syntomus trumcatellus	–	–	–	–	2
–//–//– foveatus	–	–	–	–	2
Harpalus smaragdinus	–	–	–	–	2
–//–//– auxius	13	–	3	–	–
–//–//– politus	13	–	2	2	–
Ophonus stictur	–	–	–	–	2
Curtonotus convexiusculus	–	–	–	–	2
Amara bifrous	2	–	–	–	–
Masoreus wetterhali	–	–	–	2	2
Epaphius secalis	–	–	–	–	3
Cymindis scapularis	–	–	–	2	–
–//–//– angularis	–	–	–	2	3
–//–//– humeralis	–	–	2	2	–
–//–//– variolosa	8	–	–	–	–
Brachinus crepitaus	–	8	–	–	–
Blaps halophila	3	3	7	3	2
–//–//– lethifera	2	2	2	2	–
Tentyria nomas	115	15	52	48	2
Oodoscelis polita	13	2	–	–	–
Platyscelis hypolithos	2	–	–	–	–
Opatrum sabulosum	2	–	–	3	–
Pedinus femoralis	15	–	2	–	–
Gonocephalum pussillum	–	2	2	2	–
Crypticus quisquilius	3	–	–	2	40
Личинки чернотелок	2	–	–	–	–
Otiorrhynchus velutinus	3	8	3	5	20
–//–//– unctuosus	–	3	3	2	2
–//–//– ovatus	–	–	–	–	5
Mesagroicus obscurus	–	2	–	–	–
Rhabdorrhynchus junki	–	–	–	2	–
Trachyphloeus sp.	–	–	–	–	3

Nicrophorus antennatus	2	3	–	–	–
–//–//– ivestigator	–	–	–	–	2
–//–//– germanicus	2	–	–	–	–
–//–//– sepultor	–	20	–	–	–
–//–//– fossor	–	5	–	–	–
Silpha obscura	–	–	–	5	20
–//–//– carinata	–	–	–	5	20
Dermestes laniarius	10	–	27	17	10
Личинки кожеедов	3	10	68	45	17
Gnathoncus disjunctus suturifer	–	2	–	–	–
Onthophagus semicornis	–	2	–	–	–
Sphaenoptera cuprina	2	–	–	–	–
Meliboeus reitteri	2	–	–	–	–
Lacon murinus	–	–	–	–	2
Agriotes sputator	–	–	–	–	5
Drasterias sp.	–	2	–	–	–
Стафилины	–	–	–	2	2
Galeruca tanaceti	–	–	2	–	2
–//–//– pomonae	–	–	–	–	3
Отр. Равнокрылые					
Aphrophora salicina	–	–	–	2	–
Philaenus leucophthalmus	–	2	–	2	–
Цикадка	–	2	–	–	–
Отр. Тараканы					
Таракан	5	153	–	3	–
Отр. Двукрылые					
Муха	–	2	3	17	10
Отр. Чешуекрылые					
Гусеницы бабочек	–	–	2	–	2
Nomia diversipes	2	–	–	–	–
Smicromyrme triangularis	2	–	–	–	–
Отр. Перепончатокрылые					
Mutilla brutia	–	–	2	–	–
Отр. Прямокрылые					
Chorthippus sp.	–	–	–	–	2
Euchorthippus личинки	–	2	–	–	–
Stenobothrus fischeri	2	7	–	–	–
Личинки саранчовых	8	48	8	3	15
Metrioptera moldavica	–	–	–	–	2
–//–//– bicolor	–	–	–	10	–
Desticus verrucivorus	–	2	–	–	2
Личинки кузнечиков	–	7	–	2	–
Gryllulus desertus	–	–	2	–	–
Отр. Полужесткокрылые					
Euryopicoris nitidus	–	–	–	–	2
Rhyparochromus quadratus	15	–	15	–	–
–//–//– pini	–	–	–	–	5
Emblethis verbasci	28	10	23	5	–
Aelia klugi	3	–	–	–	–

Aethus pilosulus	–	–	–	–	–
Sehirus luctuosus	3	–	–	2	–
Brachycarenus tigrinus	2	–	–	–	–
Sphragisticus nebulosus	–	2	–	–	–
Megalonotus sabulicola	–	–	2	–	–
Trapezonotus arenarius	–	–	2	–	–
Aethus flavicornis	–	–	2	–	–
Legnotus limbosus	–	–	–	2	2
Личинки клопов	3	3	2	5	2
Многоножки (костянки)	–	–	–	–	5
Всего насекомых	**299**	**329**	**253**	**210**	**226**
Видов насекомых	34	30	27	31	39
Пауки	**22**	**47**	**8**	**42**	**30**
Беспозвоночные всего	**321**	**376**	**261**	**252**	**261**

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных.

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные.

Как и в предыдущие годы в отчетном фенологическом году на территории участков заповедника отмечались три вида копытных: лось, косуля, кабан. Встречи этих видов животных или их следы регистрировались во время проведения комплексных зимних маршрутных учетов млекопитающих на маршрутах и во время обходов сотрудниками охраны территории заповедника.

В отчетном году встречи лося снизились по сравнению с предыдущим годом почти в два раза. В основном фиксировали только следы в бесснежный и малоснежный период. Лоси были отмечены на двух участках заповедника: «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». Большее число встреч следов приходится на осень и начало зимы. Чаще встречаются одиночные особи – в 64% случаев. Осенью, с началом гона и в начале зимы лоси собираются в группы по 2–3 зверя. Поскольку отмечались только следы, поло–возрастная структура популяции лося на территории заповедника в данном году неизвестна.

Основными местами встреч лосей и их следов являются опушки березово–осиновых колков, противопожарные плотины, которые также располагаются вблизи лесков – до 67% всех встреч. Осенью и в начале зимы

увеличиваются встречи лосей на склонах долин при переходах из одного колка в другой.

Косуля в отчетном году зарегистрирована на участках «Таловская степь», «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». Наибольшее число встреч косули отмечается на участке «Таловская степь». На территории заповедника в 2001 г. косуля отмечалась равномерно в течение всего годы, однако максимальное число встреч приходится на лето.

В отличие от лосей, косули в основном держатся на открытых пространствах, пологих склонах долин. По опушкам колков встречается очень редко. В большинстве случаев пол определить не удавалось, так как животные достаточно близко не подпускают. Из опознанных большую часть составляют самки – 47,1%, самцы встречаются в 1,5 раза реже. В отчетном году были встречены 4 сеголетка: 1 на участке «Таловская степь», и 3 на участке «Буртинская степь». 50% встреч – это встречи косуль в группах по две особи. На встречи одиночных особей приходится значительно меньше – 30%. В 20% случаев косули встречаются в группах по 3 особи.

В отчетном году на участке «Буртинская степь» было зафиксировано 6 встреч следов кабанов – всего 12 животных. Следы отмечали ранней весной в основном по две особи. Только один раз была отмечена группа из 3 взрослых животных.

Результаты наблюдений помещены в таблицы 8.3.1.1. – 8.3.1.5.

Таблица 8.3.1.1.

Характер сезонного распределения копытных по биотопам в течение 2001/2002 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Лось								
Опушки березово-осиновых колков	1	100	–	–	6	100	5	55,6
Открытые пространства днищ долин	–	–	1	50	–	–	1	11,1
Склоны долин	–	–	1	50	–	–	3	33,3
Водоразделы	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	1	100	2	100	6	100	9	100
Косуля								
Опушки березово-осиновых колков	3	10,3	1	3,1	1	55,6	–	–
Открытые пространства днищ долин	3	10,3	8	25	7	38,9	–	–
Склоны долин	23	79,4	23	71,9	6	33,3	19	90,5
Водоразделы	–	–	–	–	4	22,2	2	9,5
Всего	29	100	32	100	18	100	21	100
Кабан								
Опушки березово-осиновых колков	–	–	–	–	–	–	–	–
Открытые пространства днищ долин	6	66,7	–	–	–	–	–	–
Склоны долин	2	22,2	–	–	–	–	3	100
Водоразделы	1	11,1	–	–	–	–	–	–
Всего	9	100	–	–	–	–	3	100

Таблица 8.3.1.2.

Встречаемость лося в группах различного размера в течение 2001/2002 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Март	-	-	-	-	-	-
Апрель	1	-	-	-	-	-
Май	-	-	-	-	-	-
Июнь	-	-	-	-	-	-
Июль	1	-	-	-	-	-
Август	1	-	-	-	-	-
Сентябрь	-	-	-	-	-	-
Октябрь	3	-	1	-	-	-
Ноябрь	-	-	-	-	-	-
Декабрь	1	1	1		-	-
Январь	-	-	-	-	-	-
Февраль	-	-	1	-	-	-
Всего	7	1	3	-	-	-

Таблица 8.3.1.3.

Половая и возрастная структура популяции косули

по наблюдениям в течение 2001/2002 гг.

Период наблю-дений	Всего встре-чено	Из них							
		взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголетков	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Март	3+6*	1	33,3	2	66,7	–	–	–	–
Апрель	1+15*	1	100	–	–	–	–	–	–
Май	3+7*	1	33,3	2	66,7	–	–	–	–
Июнь	2+11*	–	–	1	50	–	–	1	50
Июль	11*	–	–	–	–	–	–	–	–
Август	3+4*	1	33,3	2	66,7	–	–	–	–
Сентябрь	3+7*	–	–	–	–	–	–	3	100
Октябрь	2+4*	1	50	1	50	–	–	–	–
Ноябрь	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Январь	16*	–	–	–	–	–	–	–	–
Февраль	2*	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего:	17+72*	5	29,4	8	47,1	–	–	4	23,5

Примечание: в графу «Период наблюдений» не включены месяцы, когда вид не встречался, * - помечены встречи, когда пол зверей не определен.

Таблица 8.3.1.4.

Встречаемость косули в группах различного размера
в течение 2001/2002 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Март	1	1	2	-	-	-
Апрель	4	6	-	-	-	-
Май	4	3	-	-	-	-
Июнь	1	3	2	-	-	-
Июль	-	1	3	-	-	-
Август	3	2	-	-	-	-
Сентябрь	3	2	1	-	-	-
Октябрь	-	3	-	-	-	-
Ноябрь	-	-	-	-	-	-
Январь	-	5	2	-	-	-
Февраль	-	1	-	-	-	-
Всего	16	27	10	-	-	-

Таблица 8.3.1.5.

Встречаемость кабана в группах различного размера
в течение 2001/2002 гг.

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

8.3.2. Хищные звери.

Сведения о пребывании хищных млекопитающих на территории заповедника в отчетном году приводятся по результатам обработки карточек встреч животных и их следов сотрудниками инспекции охраны. За отчет-

ный период в заповеднике было зафиксировано 7 видов хищных млекопитающих.

Самым крупным из хищных млекопитающих, встречающихся на территории участков заповедника, является волк. По сравнению с предыдущим фенологическим годом частота встреч волка увеличилась в три раза. В 2001/2002 гг. на территории заповедника и его охранной зоны были встречены 17 волков. Волки отмечались только на трех участках: «Буртинская степь», «Айтуарская степь», «Ащисайская степь». Наибольшее число встреч произошло на участке «Айтуарская степь», где волки ходили в стаях по 3–5 особей. Осенью и зимой частота встреч волка заметно возрастает. Хищники встречаются в основном на открытых местах: склонах долин, водоразделах. 30.10.01. в окрестностях п. Айтуар (охранная зона участка «Айтуарская степь») волки задрали козу.

Лисица, корсак, барсук также отдают предпочтение открытым пространствам.

Лисица встречается в течение всего года на всех участках заповедника, однако наибольшее число встреч приходится на зиму – 38% от общего числа встреч. В июле встречались уже достаточно повзрослевшие сеголетки.

Барсук ведет скрытный, в основной ночной образ жизни, поэтому встречи происходили случайно, в основном пребывание барсука отмечалось по следам. В течение лета ни одной встречи зафиксировано не было. Первые встречи барсуков после зимней спячки регистрировались: на участке «Буртинская степь» – 15 марта, «Таловская степь» – 5 марта, «Айтуарская степь» – 27 марта. Последние встречи – в середине октября.

Горностай и степной хорь отмечались только на участке «Буртинская степь».

Распределение хищных млекопитающих по биотопам в течение сезонов года, частота встреч волка представлено в таблицах 8.3.2.1. – 8.3.2.2.

Таблица 8.3.2.1.

Встречаемость хищников по местам обитания в 2001/2002 гг.

Сезон	Место обитания	Волк		Лисица		Барсук		Горностай		Хорь		Норка	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Весна	Опушки березово-осиновых колков	–	–	3	30	1	20	–	–	–	–	–	–
	Открытые пространства днищ долин	–	–	1	10	2	40	–	–	–	–	–	–
	Склоны долин	1	100	5	50	2	40	–	–	–	–	–	–
	Водоразделы	–	–	1	10	–	–	–	–	–	–	–	–
Лето	Опушки березово-осиновых колков	1	100	4	20	–	–	1	100	1	100	–	–
	Открытые пространства днищ долин	–	–	3	15	–	–	–	–	–	–	–	–
	Склоны долин	–	–	13	65	–	–	–	–	–	–	–	–
	Водоразделы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Осень	Опушки березово-осиновых колков	1	11,1	2	18,2	–	–	–	–	–	–	–	–
	Открытые пространства днищ долин	–	–	5	45,4	–	–	–	–	–	–	–	–
	Склоны долин	6	66,7	4	36,4	3	100	–	–	–	–	–	–
	Водоразделы	2	22,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Зима	Опушки березово-осиновых колков	–	–	3	12	–	–	–	–	–	–	–	–
	Открытые пространства днищ долин	–	–	9	36	–	–	–	–	–	–	–	–
	Склоны долин	6	100	10	40	–	–	–	–	–	–	–	–
	Водоразделы	–	–	3	12	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 8.3.2.2.

Частота встреч волка на участках заповедника в 2001/2002 гг.

Участок	Число встреч/число зверей											
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
Таловская степь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Буртинская степь	–	1/1	1/1	–	–	1/1	–	–	–	–	1/2	–
Айтуарская степь	–	–	–	–	–	–	1/5	2/5	1/1	–	–	–
Ащисайская степь	–	–	–	–	–	–	1/1	–	–	–	–	–

8.3.3. Грызуны.

Результаты учетов насекомоядных и грызунов по участкам заповедника представлены в таблице 8.2.1.2., 8.2.1.3.

В 2001 году на двух участках заповедника было отловлено и обследовано 168 экз.. мелких млекопитающих 9 видов (129 экз.. в «Буртинской степи» и 39 экз.. в «Ащисайской степи»). В систематическом отношении животные распределились следующим образом: Грызуны - 6 видов (сем. Полёвок - 3 видов, сем. Мышиных - 1 вид, сем. Мышовок - 1 в., сем. Хомякообразных - 1 в.). Видовое разнообразие микромаммалий на территории Беляевского и Светлинского стационаров можно охарактеризовать как умеренное.

Максимальной численностью и плотностью популяций на территории «Буртинской степи» отличаются увлажнённые солонцы и интразональные участки, минимальной - открытые степные участки.

Максимальной численностью и плотностью популяций на территории «Ащисайской степи» отличается участок типчаковой степи в окрестностях естественного водоёма, характеризующийся более высоким обилием тра-

вяной растительности и более сложным микрорельефом поверхности, позволяющим отыскивать мелким млекопитающим многочисленные убежища. Открытые степные участки имеют примерно одинаковую численность и плотность популяций микромаммалий.

Фаунистический комплекс мелких млекопитающих «Буртинской степи» в 2001 г. представлен 9 видами. Доминировали: полёвка обыкновенная (57,4 %) и мышовка степная (14,0 %). Фаунистический комплекс мелких млекопитающих «Ащисайской степи» в 20001 г. представлен 6 видами. Доминировали грызуны - полёвка обыкновенная (53,8%) и мышовка степная (12,8%).

Биотопическое распределение мелких млекопитающих на территории «Буртинской степи» отслеживалось в трех биотопах, представленных в табл. 8.3.3.1. Максимальной численность характеризовались увлажнённый солонец Л13 (средняя уловистость – 10,3 экз. на 100 л/суток) и опушка колка Л5, Л12 (средняя уловистость – 9,5 экз. на 100 л/суток). Минимальное число животных было отловлено в степи Л7 – средняя уловистость – 8 экз. на 100 л/суток.

Биотопическое распределение микромаммалий на участке «Ащисайская степь» изучалось в трех биотопах, представленных в табл. 8.3.3.2. Максимальное и приблизительно равное число млекопитающих отловлено в типчаковой степи – средняя уловистость – 2,5 экз. на 100 л/суток (Л2) и типчаково–ковыльной степи – средняя уловистость – 2,1 экз. на 100 л/суток (Л3, Л4). Минимальное число животных было отловлено в кустарниковой степи Л1 – средняя уловистость – 2 экз. на 100 л/суток

Сведения о размножении мелких млекопитающих по сезонам представлены в таблице 8.3.3.3.

Результаты учета численности степного сурка на территории заповедника представлены в таблице 8.2.1.4.

Таблица 8.3.3.1.

Сезонное распределение мышевидных грызунов по биотопам в 2001году (участок “Буртинская степь”)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп	Степь Линия 7	Опушка колка Линия 5,12	Соло-нец Линия 13	Всего весной	Степь Линия 7	Опушка колка Линия 5, 12	соло-нец Линия 13	Всего летом	Степь Линия 7	Опушка колка Линия 5, 12	соло-нец Линия 13	Всего осенью	Всего за год
Вид													
Мышовка степная	2	5	5	12	2	2	–	4	1	–	1	2	18
Слепушонка обыкн.	4	6	2	12	–	–	–	–	–	–	–	–	12
Полевка обыкн.	–	12	4	16	10	16	6	32	5	12	9	26	74
Хомячок Эверсманна	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	1
Пеструшка степная	–	2	–	2	–	–	–	–	–	–	3	3	5
Мышь-малютка	–	–	–	–	–	–	1	1	–	1	–	1	2
Полевка рыжая	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Мышь лесная	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего экземпляров	6	25	11	42	12	19	7	38	6	13	13	32	112
Уловистость, экз./100 л-с.	6	12,5	11	10,5	12	9,5	7	9,5	6	6,5	13	8	9,3
Количество отрабо-танных ловушко-сут.	(100 л/с)	(200 л/с)	(100 л/с)	(400 л/с)	(100 л/с)	(200 л/с)	(100 л/с)	(400 л/с)	(100 л/с)	(200 л/с)	(100 л/с)	(400 л/с)	(1200 л/с)

Таблица 8.3.3.2.

Сезонное распределение мышевидных грызунов по биотопам в 2000 году (участок «Ащисайская степь»)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп	Кустарниковая степь, Л1	Типчаковая степь, Л2	Типчаково–ковыльная степь, Л3,4	Всего весной	Кустарниковая степь, Л1	Типчаковая степь, Л2	Типчаково–ковыльная степь, Л3,4	Всего летом	Кустарниковая степь, Л1	Типчаковая степь, Л2	Типчаково–ковыльная степь, Л3,4	Всего осенью	Всего за год
Вид													
Мышовка степная	4	–	–	4	–	1	–	1	–	–	–	–	5
Слепушонка обыкн.	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	–	–	2
Полевка обыкн.	2	9	8	19	–	1	–	1	–	1	–	1	21
Хомячок Эверсманна	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Пеструшка степная	–	–	2	2	–	–	–	–	–	–	1	1	3
Мышь-малютка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Полевка рыжая	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Мышь лесная	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего экземпляров	6	9	12	27	–	2	–	2	–	1	1	2	31
Уловистость, экз./100 л-с.	6	4,5	6	6,75	–	2	–	0,5	–	1	0,5	0,5	2,6
Количество отработанных ловушко-сут.	(100 л/с)	(100 л/с)	(200 л/с)	(400 л/с)	(100 л/с)	(100 л/с)	(200 л/с)	(400 л/с)	(100 л/с)	(100 л/с)	(200 л/с)	(400 л/с)	(1200 л/с)

Таблица 8.3.3.3.

Сведения о размножении мышевидных грызунов по сезонам 2001 года

Вид	Сезон	Отловлено всего	Отловлено самок	Из них		Число эмбрионов	Отловлено самцов	Их них в сост. пол. активности
				беременных	рожавших			
Мышовка степная	весна	12/4	3/–	–/–	–/–	–/–	9/4	–/–
	лето	4/1	–/1	–/–	–/–	–/–	4/1	–/–
	осень	2/–	1/–	–/–	–/–	–/–	1/–	–/–
Полевка обыкновенная	весна	16/19	5/7	3/–	–/–	6,3/–	9/12	–/–
	лето	32/–	16/–	4/–	7/–	3,8/–	16/	–/–
	осень	26/1	17/–	–/–	–/–	–/–	9/1	–/–
Слепушонка обыкновенная	весна	12/2	9/1	–/–	–/–	–/–	3/1	–/–
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Пеструшка степная	весна	2/2	–/1	–/–	–/–	–/–	1/1	–/–
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	3/–	1/–	–/–	–/–	–/–	2/–	–/–
Мышь лесная	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Мышь–малютка	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	1/–	–/–	–/–	–/–	–/–	1/–	–/–
	осень	1/–	1/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–

Хомячок Эверсмана	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	1/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	/–	/–	/–	/–	/–	/–	–/–
Полевка рыжая	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Мышь домовая	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Мышь полевая	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Полевка водяная	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–

Примечание: в числителе данные по участку «Буртинская степь», в знаменателе – по участку «Ащисайская степь», состояние половой активности самцов не исследовалось.

В результате исследования распространения степного сурка на участке «Таловская степь» были зафиксированы четыре обитаемые колонии, в основном вдоль северной и северо-восточной границы участка. Общая площадь колоний 55 га, что составляет 1,7% от площади участка. Поселения сурков имеют четко выраженный очаговый характер, при котором семьи располагаются одиночно или разрозненными группами. Расположение колоний преимущественно вдоль границ участка обусловлено развитием в центральной части стационара солонцовых комплексов, непригодных для существования сурков.

На участке «Буртинская степь» число семей увеличилось до 100. Среднее число особей в семье уменьшилось по сравнению с 2000 г. на единицу и составило – 3,9 особи (2,7 взрослых и 1,2 сеголетка). Заметно снизилась численность сеголетков. Прирост поголовья степного сурка составил всего 46%, что почти в 2 раза меньше прироста в 2000 г. Процент участвующих в размножении семей составил 57% от общего их числа, что незначительно отличается от соответствующего показателя в 2000 г. (64%). Следовательно, снижение числа сеголетков на участке «Буртинская степь» произошло за счет снижения числа детенышей в выводке с 3,5 (в 2000 г.) до 2,2 (в 2001 г.). Снижение числа сеголетков повлекло за собой уменьшение доли молодых в популяции сурков. Эти данные отражены в таблице 8.3.3.4.

Таблица 8.3.3.4.

Сведения о возрастной структуре и размножении степного сурка на участке «Буртинская степь» в 2001 г.

Число семей	Число сурков					Число семей, участвующих в размножении		Прирост поголовья, %	Среднее число сеголетков в семье
	всего	взрослых		сеголетков					
		абс.	%	абс.	%	абс.	%		
100	391	267	68	124	32	57	57	46	1,2

Залегание в зимнюю спячку в 2001 г. началось 13 июля, что на 2 дня раньше залегания в 2000 г. Массовое залегание наблюдалось в 5 пятидневке июля. К началу августа в спячке находились уже 85 % семей сурков. К концу августа 100% из отмеченных семей запечатали норы.

8.3.4. Зайцеобразные.

На территории заповедника встречаются 2 вида из отряда зайцеобразных: заяц-русак и степная пищуха. Результаты зимних маршрутных учетов численности представлены в таблице 8.2.1.5.

Специальных наблюдений за распространением и изучения биологии зайца–русака не проводили. На территории заповедника зайцы встречаются в течение всего года, однако, наибольшее число встреч, в основном следов, происходит зимой – в начале весны, когда лежит устойчивый снежный покров. Летом и осенью зайцы отмечаются визуально, но частота встреч снижается в 1,2–2 раза. Это, вероятно, связано с трудностью нахождения следов и сумеречным образом жизни. В мае и августе были зафиксированы выводки.

В течение года русаки предпочитают открытые биотопы: пространства междуречий, овраги, склоны долин (табл. 8.3.4.1.).

Таблица 8.3.4.1.

Характер сезонного распределения по биотопам зайца-русака по встречам в течение 2001/2002 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Березово-осиновые колки, приручьевые черноольшаники, пойменные леса	3	18,7	–	–	2	66,7	1	8,3
Пространства междуречий, овраги	6	37,5	4	40	1	33,3	7	58,3
Склоны холмов	7	43,8	6	60	–	–	2	16,7
Плато	–	–	–	–	–	–	2	16,7
Всего	16	100	10	100	3	100	12	100

Исследования экологии степной пищухи проводились по следующим аспектам: суточная и сезонная акустическая активность, питание, значение снежного покрова для жизнедеятельности степной пищухи.

Суточные и сезонные изменения звуковой активности степной пищухи. Степная пищуха может быть активна как ночью, так и днем. Для пищух характерен полифазный тип активности. Это обусловлено экологическими особенностями вида: пищевой специализацией, мелкими размерами, высоким уровнем обмена веществ.

Степная пищуха начинает петь ранней весной. Самый ранний зафиксированный нами крик датируется 21 марта. Пики активности меняются по сезонам. Ранней весной и поздней осенью пищухи активны преимущественно ночью, а также ранним утром и поздним вечером. Начиная с мая песни пищух можно слышать и днем. Весной, в период размножения, когда гормональный статус животных повышен, энергия излучения достигает максимального значения (36,1 ДцБ при частоте 3,5 КГц).

Весь летний период и в начале осени пищухи активны в течение суток. Однако летом снижается энергия излучения (45,6 ДцБ при частоте 2,5 КГц), уменьшается число импульсов в серии и число серий в песне.

Происходит и суточное изменение акустической активности. Наиболее интенсивно пищухи кричат в первой половине ночи с 1 до 3 часов ночи. Увеличение акустической активности происходит за счет увеличения числа импульсов в серии.

Питание. Общий список растений, найденных в стожках в 2001 году, включает 8 видов. Во всех стожках ясно выделяются один или, реже, два основных вида растений, занимающих более 50% объема кучки сена (нередко 90-95%), затем два-четыре обычных вида, и, наконец, те растения, которые встречаются в стожках единично. В качестве основных зарегист-

рировано 2 вида растений - Миндаль низкий (Amygdalus nana) и Солодка уральская (Glycirrhiza uralesis).

Эти виды встречаются в составе большинства описанных стожков. Однако, в 2000 г. в составе стожков преобладала солодка уральская, а в 2001 году основным видом являлся миндаль низкий. Вероятно, сравнительно небольшой процент кустарниковых растений в составе стожков в 2000 г. объясняется влиянием пирогенного фактора. Пожар 1998 года уничтожил практически всю кустарниковую растительность. С восстановлением кустарников увеличился и процент их встречаемости в стожках.

К обычным видам относятся - Спирея городчатая (Spiraea crenata), Подмаренник русский (Galium ruthenicum), Марьянник полевой (Melanpyrum arvense). Большая часть описанных растений встречается в стожках единично. К этой группе относятся вероника колосистая (Veronica spicata), полынь австрийская (Artemisia austriaca), лапчатка вильчатая (Potentilla bifurca), тимьян степной (Thyms stepposus), грудница шерстистая (Crinitaria villosa), зопник клубненосный (Phlomoides tuberosa), кровохлебка лекарственная (Sanguisorba officinalis), мордовник шароголовый (Echinops sphaerocephalus), девясил шершавый (Inula hirta), оносма простейшая (Onosma simplicissima), шиповник собачий (Rosa canina), синеголовник полевой (Eryngium campestre).

Видовой состав растений, поедаемых пищухой в разное время года, отличается незначительно. Ранней весной в поедях пищух были обнаружены адонис весенний (Adonis vernalis), валериана клубненосная (Valeriana tuberosa), вероника колосистая (Veronica spicata), зопник клубненосный (Phlomoides tuberosa), лапчатка вильчатая (Potentilla bifurca), василистник простой (Thalictrum simplex), подмаренник настоящий (Galium verum), тысячелистник обыкновенный (Achillea millefolium), хатьма тюрингенская (Lavatera thuringiaca).

Питание пищухи носит избирательный характер. Геоботанические исследования стационарных площадок показали, что обилие большинства растений, представленных в рационе пищухи, не превышает 10%.

Значение снежного покрова для жизнедеятельности мелких млекопитающих. Снежный покров является одним из самых мощных экологических факторов. Основное внимание в изучении физических свойств снега мы уделяли теплоизолирующей функции. Поведенческие адаптации позволяют животным использовать различные свойства снега. Одно из них низкая, теплопроводность, способствует тому, что под снегом микроклимат оказывается более теплым и ровным, чем на его поверхности. За время проведения наблюдений температура воздуха изменялась в широких пределах – от –21,8 до –2,4 Диапазон колебаний температуры под снегом заметно меньше – от –4,9 до –2,5 (–3,4 ±0,06, n=81, $p<0,05$).

8.3.5. Рукокрылые.

В связи с отсутствием специалиста исследования по рукокрылым в отчетном году не проводились.

8.3.6. Насекомоядные.

В 2001 году на участке «Буртинская степь» отловлено 3 вида насекомоядных: бурозубка обыкновенная, бурозубка малая, белозубка белобрюхая, на участке «Ащисайская степь» – 2 вида: бурозубка обыкновенная, белозубка белобрюхая. Доля насекомоядных в сборах составляет 13,1% для участка «Буртинская степь» и 20,5% для участка «Ащисайская степь». Наибольшая численность отмечена у белозубки белобрюхой (5,4% участок «Буртинская степь», 12,8 участок «Ащисайская степь» от всех животных и, соответственно, 41,2% и 62,5 от представителей отряда).

Сведения об их биотопическом размещении и размножении приводятся в таблицах 8.3.6.1., 8.3.6.2 и 8.3.6.3. соответственно.

Таблица 8.3.6.1.

Сезонное распределение насекомоядных по биотопам в 2001 году (участок “Буртинская степь”)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп / Вид	Степь Линия 7	Опушка колка Линия 5,12	солонец Линия 13	Всего весной	Степь Линия 7	Опушка колка Линия 5, 12	солонец Линия 13	Всего летом	Степь Линия 7	Опушка колка Линия 5, 12	солонец Линия 13	Всего осенью	Всего за год
Бурозубка обыкновенная	–	–	–	–	1	3	1	5	–	1	–	1	6
Бурозубка малая	–	–	1	1	–	3	–	3	–	–	–	–	4
Белозубка белобрюхая	–	–	–	–	–	4	2	6	1	–	–	1	7
Всего экземпляров	–	–	1	1	1	10	3	14	1	1	–	2	17
Уловистость,экз./100 л-с.	–	–	1	0,25	1	5	3	3,5	1	0,5	–	0,5	1,4
Количество отработанных ловушко-суток	100	200	100	400	100	200	100	400	100	200	100	400	1200

Таблица 8.3.6.2.

Сезонное распределение насекомоядных по биотопам в 2001 году (участок «Ащисайская степь»)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп	Кустарниковая степь, Л1	Типчаковая степь, Л2	Типчаково–ковыльная степь, Л3,4	Всего весной	Кустарниковая степь, Л1	Типчаковая степь, Л2	Типчаково–ковыльная степь, Л3,4	Всего летом	Кустарниковая степь, Л1	Типчаковая степь, Л2	Типчаково–ковыльная степь, Л3,4	Всего осенью	Всего за год
Вид													
Бурозубка обыкнов.	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	–	3	3
Белозубка белобрюхая	–	–	–	–	–	1	–	1	–	2	2	4	5
Всего экземпляров	–	–	–	–	–	–	–	1	1	4	2	7	8
Уловистость,экз./100 л-с.	–	–	–	–	–	1	–	0,25	1	4	1	1,75	0,7
Количество отработанных ловушко-сут.	100	100	200	400	100	100	200	400	100	100	200	400	1200

Таблица 8.3.6.3.

Сведения о размножении насекомоядных по сезонам 20001года

Вид	Сезон	Отловлено всего	Отловлено самок	Из них		Число эмбрионов	Отловлено самцов	Их них в состоянии половой активности
				беременных	рожавших			
Бурозубка обыкновенная	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	лето	5/–	2/–	–/–	–/–	–/–	2/1	—
	осень	1/3	1/–	–/–	–/–	–/–	–/3	—
Бурозубка малая	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	лето	3/–	2/–	1/–	–/–	6/–	1/–	—
	осень	2/–	1/–	–/–	–/–	–/–	1/–	—
Белозубка белобрюхая	весна	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	лето	1/1	–/–	–/–	–/–	–/–	1/1	—
	осень	1/4	–/3	–/–	–/–	–/–	1/1	—

Примечание: в числителе данные по участку «Буртинская степь», в знаменателе – по участку «Ащисайская степь», состояние половой активности самцов не исследовалось.

8.3.7. Куриные птицы.

Наблюдения за куриными птицами проводились сотрудниками инспекции охраны территории. Тетерев отмечался на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», где встречаются березово–осиновые колки. Наибольшее число встреченных животных приходится на осень и зиму. Молодые первый раз были отмечены в июле. С сентября тетерев встречается в стаях по 5–11 особей. Из биотопов наиболее предпочитаемыми являются березово–осиновые колки.

Серая куропатка встречается на 3-х участках «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь». В отличие от тетерева куропатки предпочитают открытые биотопы – пространства днищ долин и склоны. Весной (в апреле–мае) в основном встречаются одиночные птицы и парами. С июня по ноябрь отмечались стайки по 11–30 особей с молодыми.

Перепел фиксировался на участке «Буртинская степь» с конца апреля по октябрь. Первый брачный крик самца перепела был отмечен 30.04.01 г. Большее число встреч перепела приходится на летний период, что обусловлено высоким уровнем половой активности. С появлением и взрослением молодых начинают собираться в стайки по 10–15 особей. Как и куропатка, предпочитают открытые пространства, в основном склоны холмов.

Характер сезонного распределения куриных птиц по биотопам представлен в таблице 8.3.7.1.

Таблица 8.3.7.1.

Характер сезонного распределения по биотопам куриных птиц по встречам в течение 2001/2002 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тетерев								
Опушки березово-осиновых колков	5	55,6	5	35,7	14	87,5	5	31,2
Открытые пространства днищ долин	1	11,1	9	64,3	2	12,5	–	–
Склоны долин	3	33,3	–	–	–	–	11	68,8
Водоразделы	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	9	100	14	100	16	100	16	100
Серая куропатка								
Опушки березово-осиновых колков	4	19,1	1	0,6	–	–	–	–
Открытые пространства днищ долин	5	23,8	114	70,8	23	53,5	9	10,2
Склоны долин	12	57,1	46	28,6	20	46,5	79	89,8
Водоразделы	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	21	100	161	100	43	100	88	100
Перепел								
Опушки березово-осиновых колков, берега ручьев	2*	18,2	–	–	–	–	–	–
Открытые пространства днищ долин	1+2*	27,3	19+1*	90,9	–	–	–	–
Склоны долин	6	54,5	2	9,1	–	–	–	–
Водоразделы	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	11	100	22	100	–	–	–	–

Примечание: звездочкой * отмечены встречи перепелов по брачной песне.

8.3.12. Гусеобразные.

В настоящий подраздел помещены сведения о весеннем и осеннем пролетах, собранные сотрудниками инспекции охраны территории заповедника. В отчетном году пролет отмечался на всех участках заповедника, но наиболее интенсивный – на участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь».

Весенний пролет водоплавающих в среднем по заповеднику наблюдался раньше средней многолетней даты: уток на 17 дней, лебедей – на 12 дней. Максимальное отмеченное число птиц отмечено на участке «Буртинская степь» – гусей до 8 стай в день общей численностью примерно 1000 особей, лебедей до 6 стай численность до 200 особей. На других участках зафиксирован менее активный пролет.

Осенний пролет гусей и уток начался в среднем по заповеднику на 29 и 23 дня раньше средней многолетней соответственно. Во время пролета на разных участках заповедника регистрировали максимум: гусей от 30 до 300 особей в день, уток – от 600 до 1500, лебедей – 30–40 особей.

Сроки начала и окончания пролета некоторых видов водоплавающих птиц, количество пролетающих птиц представлены в таблицах 8.2.2.1. и 8.3.12.1.

Таблица 8.3.12.1.

1. Сроки весеннего и осеннего пролета водоплавающих птиц в 2001 году.

Вид	Весна			Осень			
	первая встреча	массовый пролет		начало пролета	массовый пролет		последняя встреча
		начало	конец		начало	конец	
«Таловская степь»							
Кряква	13.03.01	28.03.01	–	–	–	–	–
Лебедь	28.03.01	03.04.01	–	–	–	–	–
Гуси	28.03.01	03.04.01	–	–	–	–	–
Огарь	28.03.01	04.04.01	–	–	–	–	–
«Буртинская степь»							
Кряква	19.03.01	03.04.01	17.04.01	03.09.01	10.10.01	18.10.01	17.11.01
Лебедь	17.03.01	03.04.01	10.04.01	09.10.01	10.10.01	18.10.01	12.11.01
Гуси	05.04.01	09.04.01	12.04.01	07.09.01	29.09.01	03.10.01	12.11.01
Огарь	18.03.01	–	–	–	–	–	–
«Айтуарская степь»							
Гуси	18.03.01	12.04.01	–	–	–	–	–
Кряква	23.03.01	23.03.01	–	–	–	–	–
Лебедь	26.03.01	12.04.01	–	–	–	–	–
Огарь	23.03.01	23.03.01	–	–	–	–	–

Ландшафтно-экологические группировки птиц.

В процессе исследований на территории участка «Буртинская степь» было выделено несколько ландшафтов, характеризующихся сходной структурой населения птиц и существенно отличающихся друг от друга по видовому населению птиц и характеру экосистемных связей. В каждом типе ландшафта формируются экологические группировки птиц, называемые гильдиями, внутри которых существуют наиболее тесные взаимодействия между видами. Ценотические связи между видами, относящимися к разным гильдиям, значительно слабее и носят косвенный характер.

Степь. На участке «Буртинская степь» обитает лишь несколько видов птиц, которых можно отнести к типичным обитателям степных ландшафтов: степной лунь, обыкновенная пустельга, курганник, степной орел, могильник, кобчик, чеглок, перепел, стрепет, журавль-красавка, огарь, кречетка, полевой жаворонок, полевой конек.

Местоположение площадки: плато Муюлды, западная часть.

Рельеф: плосковершинная часть. Поверхность земли ровная.

Камни покрывают 30% поверхности и выступают на 0,5-0,6 см.

Проективное покрытие:

– открытая поверхность земли: вид сверху -30%; для птиц - 40 %,

– растительность (для птиц) - 60%.

Кустарники ярус не образуют:

Проективное покрытие: 4%, h=0,7м.

Вид: Спирея городчатая.

Травянистый ярус:

1-подъярус: Проективное покрытие: 20%, h =0,25м.

Виды: ковыль Лессинга (три куртины).

2-ой подъярус: Проективное покрытие:36%, h =0,1м.

Виды: полынь серая, грудница шерстистая, лапчатка простертая, касатик

низкий, мытник Кауфмана, ковыль волосатик.

Степные балки. Степные балки занимают небольшую площадь, однако, представляют собой характерный ландшафт, в котором обитает своеобразный комплекс птиц: луговой чекан, садовая овсянка, иногда горная чечетка и обыкновенная каменка.

Местоположение площадки: центральная часть участка, балка.

Рельеф: дно балки шириной от 10 до 25м.

Поверхность земли неровная (бугорки и выступы 2-4 см высотой).

Камни покрывают 5% поверхности (мелкие) и выступают на 0,2-0,4 см.

Проективное покрытие:

– открытая поверхность земли: вид сверху - 26 %; для птиц - 38 %;

– растительность (для птиц) - около 60%.

Кустарниковый ярус:

1-й подъярус: Проективное покрытие: 10%, h=1м.

Виды: ракитник русский.

2-ой подъярус: Проективное покрытие: 20%, h =0,5-0,7м.

Виды: спирея городчатая.

Травянистый ярус:

Высоко поднимаются сухие остатки порезника среднего и бутеня клубненосного (h=0,8-1м), покрывают 2% поверхности.

1-й подъярус: Проективное покрытие: 4%, h=0,2м.

Виды: валериана клубненосная, подмаренник настоящий.

2-ой подъярус: Проективное покрытие:24%, h=0,07м.

Виды: типчак, полынь понтийская, земляника зеленая, клевер луговой, шалфей сухостепной.

Лесные колки. Лесные колки представляют собой экстразональные элементы ландшафта и характеризуются типично лесным населением птиц. Очевидно, трансформация растительности в лесных колках происходит медленнее, чем в степной растительности. Поэтому сообщества птиц

здесь сравнительно устойчивые.

Березово-осиновые колки.

Местоположение и рельеф: северные склоны плато Муюлды, верхние части балок.

Древесный ярус:

Осина: количество деревьев - 31, высота - 10м, высота кроны - 4-5м, диаметр кроны - 3-5м. Береза бородавчатая: количество деревьев -10, высота - 10м, высота кроны - 7-8м, диаметр кроны - 3-4м.

Подлесок: практически отсутствует. Есть поваленные деревья.

Травянистый ярус: разнотравье.

1-й подъярус: h=0.25м

2-ой подъярус: h=0,1 м

Черноольшаник.

Местоположение площадки: верховье ручья Тузлукколь.

Рельеф: понижение, приуроченное к месту выхода подземных вод.

Древесный ярус:

Ольха черная: количество деревьев - 50, высота -15-18м, высота кроны - 4-8м, диаметр кроны - 3-7м. Сомкнутость крон - 30-40%. Подрост ольхи редкий. Много поваленных деревьев. В подлеске - ежевика сизая, жимолость татарская, калина обыкновенная.

Кустарники образуют заросли на опушке леса. Представлены ивой пятитычинковой, ивой серой, ивой трехтычинковой.

Травянистый ярус: осоки, разнотравье.

Луга. Луговые сообщества являются интразональным элементом ландшафта и содержат типично луговой комплекс птиц: луговой лунь, перепел, коростель, болотная сова, желтая трясогузка, обыкновенный сверчок, серая славка, луговой чекан, черноголовый чекан и некоторые другие.

Местоположение площадки: к югу от родника.

Рельеф: понижение, приуроченное к месту выхода подземных вод. По-

верхность земли ровная.

Проективное покрытие:

– вся поверхность покрыта сухой травой (отдельные экземпляры достигают 1 м; мощность «подушки» трав составляет 10–12 см). Через нее пробиваются зеленые молодые ростки. Участки открытой земли практически отсутствует.

– молодая растительность покрывает до 42% поверхности.

Кустарники (ивы высотой 2–3 м, спирея городчатая – 0,5–0,7 м) в некоторых местах луга образуют заросли, покрывающие до 7% поверхности земли.

Травянистый ярус:

1-й подъярус: Проективное покрытие: 15%, h=0,3–0,35м.

Виды: пырей, вейник, зопник клубненосный.

2-ой подъярус: Проективное покрытие: 10%, h=0,15–0,2 м.

Виды: тысячелистник обыкновенный, лютики, валериана клубненосная, типчак, лук обманчивый, полынь понтийская, вероника колосистая.

Анализ полученных данных с данными предыдущих исследований показывает, что в целом видовой состав птиц определенный и стабильный. Однако некоторые виды птиц могут исчезать или появляться на территории заповедника в связи с изменением экологической ситуации, прежде всего, в связи с динамикой развития степной растительности. Наиболее устойчивы сообщества птиц лесных колков и степных балок. Степные и луговые сообщества, наоборот, демонстрируют большую изменчивость. Например, ранее отмечалось гнездование на данной территории четырех видов жаворонков. В отчетном году был обнаружен только один вид - полевой жаворонок. Это может свидетельствовать о том, что развитие степной растительности привело к исчезновению или уменьшению площади гнездовых стаций белокрылого, черного и рогатого жаворонков, которые, в отличие от полевого жаворонка, толерантного к высокой и густой травянистой растительности, предпочитают более открытые и разреженные место-

обитания.

Это же относится и к каменкам. В период исследований не была обнаружена каменка-плясунья, и лишь однажды встречена обыкновенная каменка. Очевидно, это тоже связано с увеличением высоты и густоты степной растительности. Для обитания каменок необходимо наличие сравнительно открытых местообитаний, которые в настоящее время практически отсутствуют на заповедной территории. На соседней с заповедником территории, где производится выпас домашних животных, и травянистая растительность значительно менее развита, численность каменок намного выше, чем в самом заповеднике.

Такая же ситуация и с двумя видами чеканов. До последнего пожара в долине р. Белоглинка обитали совместно луговые и черноголовые чеканы, численность их была примерно одинаковой. В настоящее время здесь луговой чекан резко преобладает по численности. Очевидно, это можно объяснить тем, что черноголовые чеканы предпочитают кормиться в более густой травянистой и кустарниковой луговой растительности, чем луговые чеканы. После пожара травянистая и кустарниковая растительность на луговых участках стала менее густой и высокой, и эти места стали более подходящими для обитания лугового чекана.

Наиболее удобными для мониторинга степной растительности видами птиц служат жаворонки и в меньшей степени полевые коньки. Выбор местообитаний этими птицами определяется непосредственно структурой травянистой растительности и по характеру пространственного распределения этих птиц можно судить об изменениях растительности в степных экосистемах. На участке заповедника «Буртинская степь» доминирует полевой жаворонок, обитающий на участках со сравнительно высокой и густой травянистой растительностью. Численность полевого жаворонка очень высока. Он населяет практически все степные участки. В слабохолмистой местности жаворонки занимают вершины и склоны холмов. Крутых склонов холмов полевые жаворонки избегают. Численность полевого конька

ниже, чем полевого жаворонка, но этот вид также населяет практически все степные участки. При этом полевой конек, в отличие от жаворонков, предпочитает держаться на крутых склонах холмов. В таких местах жаворонки и коньки разделены пространственно. В слабохолмистой местности участки обитания жаворонков и коньков перекрываются, хотя коньки предпочитают держаться ближе к подножию холмов.

Открытый характер местообитаний, разнообразие и многочисленность грызунов обусловливают высокое видовое разнообразие хищных птиц в степных ландшафтах. Поэтому хищные птицы могут также служить хорошими индикаторными видами для мониторинга степных экосистем. Трансформация степной растительности может влиять на состояние популяций хищных птиц прямо (например, увеличение высоты и густоты травянистой растительности снижает обзор и, соответственно, вероятность обнаружения и добычи пищи), или косвенно через изменение видового состава, численности или пространственного распределения мышевидных и других грызунов.

8.3.17. Наземные беспозвоночные.

В 2001 г. продолжены исследования влияния пожара в 1998 г. на участке заповедника «Буртинская степь». Участки горевшей и негоревшей степи были выбраны на г. Ю. Кармен в 2000 году. Следует отметить, что в 2001 г. видимая граница пожара на местности исчезла, но о полном восстановлении растительности можно говорить только после ботанических исследований.

Данные учетов показывают, что численность беспозвоночных на горевшем участке значительно ниже, чем на негоревшем. Особенно хорошо это видно по группам, связанным в развитии с растениями или подстилкой – долгоносикам, тараканам, гусеницам бабочек, клопам, паукам. Таким образом, несмотря на то, что граница пожара исчезла, фауна беспозвоночных еще не восстановилась. Такие же выводы можно сделать, сравнивая результаты учетов 2000 и 2001 гг. (табл. 8.3.17.1.).

Таблица 8.3.17.1.

Относительная численность беспозвоночных в горевшей и негоревшей степи в 2000/2001гг. (участок «Буртинская степь», экз./100 ловушко–суток)

Вид, группа	негоревшая					горевшая				
	2000 г.			2001 г.		2000 г.			2001 г.	
	май	июль	август	май	июль	май	июль	август	май	июль
Жужелицы всего, в том числе:	118	10	14	83	2	40	102	20	34	10
Harpalus smaragdinus	–	2	–	–	–	8	16	–	3	–
Syntomus truncatellus	106	–	–	–	–	16	6	–	–	–
–//–//–//– foveatus	–	–	–	70	–	–	–	–	22	8
Amara pastica	–	4	–	–	–	–	74	8	–	–
Чернотелки всего, в том числе:	46	8	18	64	27	82	10	14	51	100
Blaps sp.	16	6	12	2	7	54	10	10	28	3
Tentyria nomas	–	–	–	–	13	–	–	2	7	85
Долгоносики	78	44	2	65	31	30	18	2	34	10
Мертвоеды	–	–	12	4	3	–	–	2	2	–
Кожееды	8	–	12	23	40	28	12	4	40	62
Тараканы	–	–	30	–	10	–	–	–	–	2
Прямокрылые	2	6	18	3	–	8	18	24	2	5
Насекомые всего	**282**	**88**	**132**	**295**	**145**	**220**	**172**	**84**	**195**	**84**
Видов насекомых	25	17	24	41	19	29	22	24	29	21
Пауки	12	14	22	83	33	–	4	2	47	20
Многоножки	2	–	4	–	–	–	–	–	–	–
Беспозвоночных всего	**296**	**102**	**158**	**378**	**178**	**220**	**176**	**86**	**242**	**104**

Анализ видового состава показывает, что он изменился в сторону ксерофитизации, что вызвано ксерофитизацией условий после пожара. Так, резко сократилась численность мезофильных видов рода Syntomus, но увеличилась численность Amara pastica, характерного для сухих степей и чернотелки Tentyria nomas. Учеты наземных беспозвоночных с помощью почвенных ловушек проводятся в заповеднике, начиная с 1991 г. Наиболее

полные данные получены по двум биотопам – залежи и разнотравной степи – и по одному сроку – середине лета, когда фауна наиболее разнообразна. Результаты учетов приведены в таблицах 8.3.17.2., 8.3.17.3.

Таблица 8.3.17.2.

Относительная численность беспозвоночных на участке «Буртинская степь» в 1991–2001 гг. (залежь, июль, экз./100 ловушко–суток)

Вид или группа	**1991**	**1993**	**1999**	**2000**	**2001**
Жужелицы всего, в том числе:	112	130	342	142	43
Harpalus smaragdinus	72	70	194	6	–
–//–//– auxius	–	20	62	78	13
Amara pastica	–	–	–	38	–
–//–//– sp.	4	25	–	–	2
Чернотелки всего, в том числе:	56	54	196	24	157
Blaps sp.	8	–	28	12	5
Tentyria nomas	44	30	134	4	115
Мертвоеды	132	90	4	–	4
Кожееды	4	5	–	–	13
Карапузики	44	–	–	16	–
Пластинчатоусые	6	5	2	–	–
Долгоносики	–	193	–	14	3
Клопы	144	–	–	12	56
Перепончатокрылые	8	8	–	10	4
Прямокрылые	–	–	76	48	10
Насекомые всего	**756**	**500**	**624**	**270**	**299**
Видов насекомых	24	23	28	32	34
Пауки	60	–	–	18	22
Тараканы	–	–	–	–	5
Беспозвоночных всего	**816**	**500**	**624**	**288**	**321**

Численность беспозвоночных на залежи в 2001 году была намного ниже, чем в годы, предшествующие пожару, и даже ниже, чем в 1999 г.,

т.е. в первый год после пожара. Вероятно, отрицательное влияние пожара было усилено неблагоприятной погодой в 2000 – 2001 гг. Но восстановление фауны, хотя и замедленное, происходит. Это видно по некоторым группам беспозвоночных. Так, после 1999 г., появились в фауне долгоносики, клопы, прямокрылые, пауки; впервые с 1991 г. обнаружен степной таракан – индикатор целинной степи.

Таблица 8.3.17.3.

Относительная численность беспозвоночных на участке «Буртинская степь» (разнотравная степь, июнь 1991 – 2001 гг., экз/100 лов.–суток)

Вид или группа	**1991**	**1993**	**1999**	**2000**	**2001**
Жужелицы всего, в том числе:	50	153	82	106	22
Pterostichus sericeus	25	55	30	14	3
Harpalus smaragdinus	–	15	10	2	–
–//–//– auxius	3	70	22	–	3
Amara pastica	3	–	–	76	–
Ophonus cordatus	–	–	10	4	–
Чернотелки всего, в том числе:	41	35	36	4	65
Blaps sp.	3	3	10	2	9
Tentyria nomas	13	–	10	–	52
Oodoscelis polita	8	–	–	–	–
Мертвоеды	261	103	2	–	–
Кожееды	–	17	–	6	95
Карапузики	–	27	–	4	–

Клопы	56	–	–	2	46
Тараканы	18	–	–	–	–
Прямокрылые	–	–	4	70	10
Насекомые всего	**435**	**337**	**136**	**206**	**253**
Видов насекомых	27	27	19	30	27
Пауки	18	–	4	10	8
Беспозвоночных всего	**453**	**337**	**140**	**216**	**261**

Анализ данных по разнотравной степи приводит нас к таким же выводам. Отрицательное влияние погоды летом 2000 и 2001 гг. особенно сказалось на прямокрылых – в 2001 г. численность их резко снизилась.

Условия, сложившиеся на участке «Буртинская степь» после пожара 1998 г., оказались благоприятными практически для одного вида – степной чернотелки Tentyria nomas; численность ее повышалась в 1999 г., сразу после пожара, а самой высокой оказалась в 2001 г.

Результаты учетов беспозвоночных приведены в таблицах 8.2.5.1. – 8.2.5.2.

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 Центра по метеорологии и мониторингу окружающей среды Оренбургской области.

Даты наступления фенологических явлений приведены в таблице 9.1.

Таблица 9.1.

Календарь фенологических явлений в природе заповедника в 2001 году

Фенологический сезон	Фенологические явления	Даты наступления явлений						
		По заповеднику	По участкам				Среднее многолетнее	Отклонения
			Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Весна	1.Прилет грачей	05.03	03.03	07.03	06.03	–	11.03	–6
	2.Начало постоянных оттепелей	09.03	–	06.03	06.03	14.03	15.03	–6
	3.Переход макс. $t^0 > 0^\circ C$	13.03	–	13.03	12.03	14.03	20.03	–7
	4. Первая встреча сусликов	21.03	20.03	24.03	18.03	–	–	–
	5.Первая встреча сурков	14.03	15.03	08.03	18.03	–	27.03	–13
	6.Разрушение устойчивого снежного покрова	10.03	–	05.03	16.03	–	09.04.	–30
	7.Первые полыньи	13.03	–	10.03	16.03	–	30.03.	–17
	8. Переход среднесуточных $t > 0^\circ C$	19.03	–	16.03	18.03	23.03	07.04.	–19
	9.Первая встреча огарей	23.03	28.03	18.03	23.03	–	–	–
	10.Конец переправы по льду	21.03	–	23.03	20.03	–	30.03	–9
	11. Последний снегопад	04.04	–	03.04	03.04	05.04	01.04	+3
	12.Начало прилета уток	18.03	13.03	19.03	23.03	–	04.04	–17
	13. Переход мин. $t^\circ C > 0^\circ C$	09.04	–	08.04	08.04	11.04	10.04	–1
	14. Появление первых бабочек	06.04	–	02.04	10.04	–	10.04	–4
	15. Вскрытие озер и прудов	02.04	–	23.03	12.04	–	04.04	–2
	16. Начало ледохода	27.03	–	27.03	28.03	–	10.04	–14

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	17. Конец санного пути	12.03	–	10.03	23.03	–	01.04	–20
	18.Начало прилета лебедей	24.03	28.03	17.03	26.03	–	05.04	–12
	19.Появление первых комаров	19.04	26.04	11.04	20.04	–	23.04	–4
	20.Переход среднесуточных $t^0 > +5^0C$	10.04	–	08.04	11.04	10.04	18.04	–8
	21. Первая встреча журавлей	15.04	02.04	12.04	01.05	–	17.04	–2
	22. Наивысший подъем паводковых вод	08.04	–	12.04	05.04	–	16.04	–8
	23.Начало цветения гусиного лука	13.04	18.04	10.04	12.04	–	18.04	–5
	24.Озера очистились ото льда	08.04	–	17.04	30.03	–	19.04	–11
	25. Появление первых клещей	29.03	–	04.04	23.03	–	–	–
	26.Переход мин. $t^0 > +5^0C$	30.04	–	21.04	05.05	05.05	02.05	–2
	27.Начало цветения ольхи	15.04	–	11.04	20.04	–	–	–
	28.Появление первых муравьев	23.03	–	24.03	23.03	–	14.04	–22
	29. Начало зеленения березы	19.04	–	20.04	19.04	–	27.04	–8
	30. Начало цветения тюльпана Шренка	27.04	26.04	25.04	30.04	–	–	–
	31. Начало цветения черемухи	01.05	–	01.05	02.05	–	12.05	–11
	32.Последний заморозок в воздухе	11.05	–	11.05	11.05	11.05	27.05	–16
	33. Последний заморозок на почве	11.05	–	11.05	11.05	11.05	27.05	–16
	34. Массовое цветение степной вишни	19.05	–	09.05	28.05	–	–	–
	35.Начало цветения ковыля Лессинга	24.05	20.05	03.05	18.06	–	07.06	–14

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лето	36.Переход мин. t^0>+10^{0}C	27.05	–	21.05	08.06	21.05	28.05	–1
	37. Начало цветения шиповника	23.05	–	23.05	–	–	–	–
	38. Начало созревания степной вишни	04.07	–	25.06	12.07	–	29.06	+5
	39. Начало созревания ежевики	22.07	–	15.07	29.07	–	12.08	–21
	40. Массовое созревание ежевики	09.08	–	30.07	18.08	–	24.08	–15
	41.Начало залегания сурков	18.07	15.07	13.07	25.07	–	13.08	–26
	42.Появление первых желтых листьев	30.07	–	30.07	–	–	16.08.	–17
Осень	43. Переход мин. . t^0<10^{0}C	22.08	–	23.08	19.08	23.08	21.09	–30
	44. Осина полностью пожелтела	19.09	–	19.09	–	–	21.09	–2
	45.Первый заморозок в воздухе	20.09	–	28.09	17.09	17.09	10.09	+10
	46. Переход мин. . t^0<5^{0}C	16.09	–	17.09	16.09	16.09	–	–
	47. Первый заморозок на почве	17.09	–	17.09	17.09	16.09	10.09	+7
	48. Массовое пожелтение деревьев и кустарников	12.09	–	12.09	–	–	30.09	–18
	49.Начало листопада у осины	23.08	–	23.08	–	–	–	–
	50. Исчезли комары	20.09	18.09	02.10	10.09	–	01.10	–11
	51.Начало пролета гусей	07.09	–	07.09	–	–	06.10	–29
	52. Начало пролета лебедей	09.10	–	09.10	–	–	07.10	+2
	53. Начало пролета уток	19.09	05.10	03.09	–	–	12.10	–23
	54. Первый снег	06.10	–	01.10	09.10	09.10	11.10	–5
	55.Закончилась линька у зайца	–	–	–	–	–	17.10	–
	56. Первые забереги на озерах	29.10	08.10	19.11	–	–	21.10	+8
	57. Переход мин. t^0 < 0^{0}C	25.10	–	26.10	24.10	26.10	–	–

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	58. Переход среднесуточных $t^0<0^0C$	16.11	–	16.11	16.11	17.11	–	–
	59. Ледовые образования по берегам водоемов	04.11	20.10	19.11	–	–	06.11	–2
Зима	60. Переход макс. $t^0 < 0^0C$	23.11	–	26.11	26.11	18.11	03.12	–10
	61. Переход суточных $t^0 < -5^0C$	24.11	–	27.11	27.11	19.11	–	–
	62. Образование устойчивого снежного покрова	18.11	–	19.11	18.11	17.11	20.11	–2
	63.Полное замерзание озер и ручьев	27.11	28.11	25.11	–	–	20.11	+7
	64. Переход суточных $t^0 < -10^0C$	27.11	–	28.11	28.11	26.11	–	–
	65.Первая встреча снегирей	09.11	19.11	30.10	–	–	29.12	–50

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

В 2001 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 201,7 га, накошено 131.2 т сена. Более подробные сведения о сенокошении приведены в таблице 10.1.1.

Сбор дикоросов и выпас скота не проводились.

10.2. Заповедно-режимные мероприятия

В отчетном году государственной инспекцией заповедника была проведена работа по распашке минерализованных полос, шириной более 6 метров, по периметру заповедных участков, также осуществлено окашивание участков (ширина 50 м). Данные работы носили противопожарный характер. С этой же целью на участке «Ащисайская степь» были продолжены ремонтные работы противопожарного водоема. Осуществлен ремонт домов-кордонов. 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 2001 году службой охраны зарегистрировано три нарушения заповедного режима. Более подробные сведения приведены в таблице 10.3.1.

Интродуцентов на территории участков заповедника обнаружено не было.

Таблица 10.1.1.

Сенокошение в заповеднике в 2001 году

Участок заповедника	Местоположение покоса	Площадь покоса, га		Вид покоса	Пользователь	Разрешение на покос	Число заготовителей	Заготовлено сена, тонн		Использование		
		всего	Испно в 2001 г.					Всего 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. Садомна	50	45	пост.	запов.	№4 от 20.06.2001	4	0,3	0,5		0,3	
	СЗ часть участка близ гоаниц с Самарской обл.	50	-	пост.	запов.							
	50-м-я полоса по периметру участка	135	-	противоп.	запов.							

Продолжение таблицы 10.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
“Айтуарская степь”	Долина балки Карагашты Полоса 50 м по периметру участка	150 175	150	пост. противоп.	запов. запов.	№2 от 20.06.01	5	130	1,2		130	
“Буртинская степь”	сенокошение не проводилось											
“Ащисай – ская степь”	Низовья балки Ащисай, ЮВ часть , правый борт центр.части участка; полоса шириной 50 м по периметру участка	217	6,7	пост.	запов.	№3 от 20.06.01	2	0,9	7,4		0,9	
ИТОГО:		777,0	201,7					131,2				

Таблица 10.3.1.

Нарушения заповедного режима в 2001 году

№№ пп	Место, где произошло нарушение	Нарушитель	Характер выявленного нарушения	Протокол регистрации	Меры принятые к нарушителю
1	2	3	4	5	6
1.	Участок «Буртинская степь»	Тарасюк Владимир Владимирович	Незаконное нахождение в охранной зоне	Протокол №1 от 17.06.01	Постановление №1 от 01.07.01. Наложен штраф в размере 1000 руб.
2.	Участок «Буртинская степь»	Тарасюк Дмитрий Владимирович	Незаконное нахождение в охранной зоне	Протокол №2 от 17.06.01	Постановление №2 от 01.07.01. Наложен штраф в размере 1000 руб.
3.	Участок «Буртинская степь»	Лошаков Юрий Петрович	Незаконный лов рыбы в охранной зоне	Протокол №3 от 20 06.01	Постановление №3 от 05.07.01. Наложен штраф в размере 1500 руб.

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

Туристическая деятельность на территории заповедника запрещена, однако с целью возрождения природоохранных 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.

Таблица 10.3.3.

Экскурсии в заповеднике в 2001 году

Время проведения	Участок заповедника	Организация	Количество посетителей	Номер разрешения	Маршрут
26.05	«Буртинская степь»	ОГПУ	6	11	
09.07-10.07	«Буртинская степь»	Средние школы Акбулакского района	20	18	

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

11.1. Ведение карточек и фототек.

В картотеках заповедника имеется в наличии 8036 карточек, из которых 369 поступили в 2001 году, в том числе:

- карточки встреч животных – 6541 шт., в том числе за 2001 г. – 369 шт.;
- фенологические – 122 шт., в том числе за 2001 г. – 11 шт.;
- метеорологические – 469 шт., в отчетном году не поступали;
- библиографические – 1037 шт., в том числе за 2001 г. – 17 шт.

Соотношение поступления карточек от работников заповедника представлено в таблице 11.1.1.

Таблица 11.1.1.

Сведения о поступлении карточек в картотеки
заповедника в течение 2001/2002 гг.

От кого поступили карточки	Карточки			Примечание
	зоологические	ботанические	фенологические	
От научных сотрудников	–	–	–	–
От лаборантов и др. научно-технического состава	–	–	–	–
От госинспекторов	369	–	11	–
Прочих	–	–	–	–
Итого	369	–	11	–

Библиотечный фонд составляет 505 экз. научной литературы, в том числе 17 экз. приобретены в 2001 году. Периодические научные издания не выписывались из-за отсутствия финансовых средств.

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником.

В течение 2000 года выполнялась работа по теме № 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.

Таблица 11.2.1.

Исполнители тем и разделов по НИР заповедника в 2001 году

Наименование темы, раздела	Ответственный исполнитель (исполнители)	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	Собраны и проанализированы сведения о динамике природных процессов на территории заповедника и охранной зоны.
1. Территория заповедника	Зам. директора по охране, сотрудники инспекции охраны территории заповедника.	Получены сведения об изменении размеров границ участков, трансформации угодий, хозяйственном использовании охранной зоны и др.
2. Пробные и учётные площадки	Сорока О.В., Рощина Е.Е., Быстров И.В., Классен Д.В., Немков В.А., Рябцов С.Н, Рябинина З.Н., Хлебосолов Е.И., Кин Н.О., Сивохип Ж.Т., Калмыкова О.Г., Меркулова О.С.	Продолжено изучение экологии степного сурка и степной пищухи, мониторинг мелких млекопитающих, заложены дополнительные площадки и исследована продуктивность степных сообществ на территории заповедника и антропогенно используемых территориях, проведена инвентаризация лихенофлоры, изучены характеры выходов подземных вод, выявлены экологические группировки птиц.
3. Рельеф	Сотрудники Нежинского ГУГП, сотрудники инспекции охраны территории заповедника.	Проведены наблюдения за развитием экзогенных процессов.

Продолжение таблицы 11.2.1

1	2	3
4. Почвы	Сотрудники ВолгоНИИгипрозема, сотрудники инспекции охраны территории заповедника, Климентьев А.И., Петрищев В.В.	Проведен почвенный мониторинг и снегомерная съемка.
5. Погода	Центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды (по договору)	Получены метеоданные по трем участкам заповедника за период с марта 2001 по март 2002 гг. Проведен анализ погоды по сезонам года.
6. Воды	Сивохип Ж.Т., сотрудники инспекции охраны	Проведены наблюдения за сезонными гидрологическими явлениями на озерах и реках заповедника и его охранной зоны, изучен характер выхода подземных вод на территории участка «Буртинская степь».
7.Флора и растительность	Меркулова О.С., Калмыкова О.Г., Рябцов С.Н.	Проведены исследования лихенофлоры участка «Буртинская степь», продуктивности растительных сообществ, собран коллекционный материал лишайников и высших сосудистых растений.
8. Фауна и животное население	Быстров И.В., Классен Д.В., Пытель Д.Б., Рощина Е.Е., Сорока О.В., Степин А.Ю., Немков В.А., Хлебосолов Е.И., студенты и аспиранты ОГПУ, ОГАУ, ОГУ, сотрудники инспекции охраны территории.	Проведены учет численности и изучение морфологии мышевидных грызунов и насекомоядных, учет численности степного сурка, зайцеобразных, изучение экологии этих видов, зимний маршрутный учет. Изучена структура сообществ птиц на участке «Буртинская степь», получены данные о интенсивности весеннего и осеннего пролетов. Изучен видовой состав наземных беспозвоночных, кровососущих двукрылых.

Продолжение таблицы 11.2.1

1	2	3
9. Календарь природы	Сотрудники инспекции охраны территории заповедника, сотрудники научного отдела	Проведены наблюдения за фенологическими явлениями в природе заповедника, анализ отклонений от средних многолетних данных.
10. Состояние заповедного режима	Заместитель директора по охране, сотрудники инспекции охраны территории заповедника.	Сведения о нарушении режима охраняемых территорий, влиянии на природу заповедника заповедно–режимных и противопожарных мероприятий.
11. Научные мероприятия	Заместитель директора по НИР, библиотекарь.	Пополнение научного фонда, приобретение и использование научной литературы, пополнение каталога. Публикации научных работ.
12. Охранная (буферная) зона	Заместитель директора по охране, сотрудники инспекции охраны территории заповедника.	Получены данные о степени хозяйственного использования территории охранной зоны, количестве домашнего скота и домашних животных, состоянии естественной природы.

По результатам исследований подготовлены и опубликованы 7 работ:

1. Пуляев А. И., Пытель Д. Б. Функционирование государственного природного заповедника "Оренбургский"// Совершенствование деятельности ООПТ Урала на основе обобщения опыта их работы. Сборник научных трудов. Екатеринбург, 2001. С. 170-199.1.

2. Пуляев А. И., Чибилев А. А., Немков В. А. Оренбургский заповедник// Заповедники Сибири. Т. 2/ Под общ. ред. Д. С. Павлова, В. Е. Соколова, Е. Е. Сыроечковского. М.: ЛОГОТА, 2000. С. 8-24.

3. Сорока О. В. Основные черты пространственной структуры популяции степного сурка на территории заповедника «Оренбургский»// Бюллетень МОИП; отдел биологический, 2001. Т. 106, вып. 1. С. 50-55.

4. Рощина Е. Е., Рощин Д. Е. Предварительный анализ звуковых сигналов степной пищухи// Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Материалы международной конференции. Оренбург, 2001. С. 301-302.

5. Рябцов С. Н. Влияние пирогенных факторов на степную растительность// Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Материалы международной конференции. Оренбург, 2001. С. 161-162.

6. Степин А. Ю., Понировский Е. Н. Изучение кровососущих комаров (Diptera; Culicide) Оренбургской области// Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Материалы международной конференции. Оренбург, 2001. С. 243-244.

7. Степин А.Ю. Экология (Diptera, Culicide) Оренбургской области// Современные проблемы популяционной, исторической и прикладной экологии. Материалы конф. молодых ученых. Вып.2. Екатеринбург: Екатеринбург, 2001. С. 230–231.

Деятельность в области пропаганды экологических знаний и охраны природы

Сотрудниками заповедника в 2001 г. в рамках экологического образования и просвещения были опубликованы 9 научно–популярных и пропагандистских статей: в местной (районной) прессе – 4; в областной – 5; и организовано 12 выступлений по областному радио, 1 – по областному и 2 – по центральному телевидению.

В отчетном году подготовлены и изданы краткие справочные материалы в помощь преподавателям биологии и географии, студентам и школьникам Оренбуржья «Оренбуржье заповедное. Заповедная система России, «Марш парков». В брошюре содержатся краткие сведения из истории заповедного дела России, мировой истории развития государственных особо охраняемых территорий и организации первого в степной зоне России государственного природного заповедника «Оренбургский». Дается характеристика растительного и животного мира заповедника, описание наиболее интересных видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Оренбургской области. Для расширения кругозора предлагаются игры и вопросы для викторин.

В рамках акции «Марш парков-2001» методистами сектора эколого-просветительской деятельности заповедника был организован мастер-класс для педагогов дополнительного образования и общеобразовательных учреждений города. Для учителей географии и истории Акбулакского района организована экскурсия на территорию заповедника.

На территории участка «Буртинская степь» заповедника работала экспедиция Оренбургского отделения Русского географического общества. В охранной зоне участка был организован экологический лагерь «Орхидея» школьного географического общества (25 человек, в том числе 3 учителя и 22 ученика). Результаты научно–исследовательской работы члены

школьного географического общества успешно представили на городской конференции «Интеллектуалы XXI в.».

Работниками заповедника и при их участии в отчетном году проведены:

- совместно с Оренбургским государственным университетом - конкурс молодых ученых и студентов «Экотехнологии-2001»;

- круглый стол по теме: «Сохраняя край – сохраняем Землю» (на базе школы «Эрудит»);

- городская научно-практическая конференция под девизом «Первый шаг к Нобелевской премии»;

- областная научно-практическая конференция под девизом «Экология – поиск гармонии человека с природой»;

- трудовой десант по очистке береговой линии озера Микутка совместно с эколого-биологическим центром;

- акция в защиту Бузулукского бора совместно со средней школой №31;

- совместно с городским детско-юношеским центром прошел праздник – День птиц.

Большая часть работы со школьниками проходила в рамках акции “Марш парков-2001”:

- областной конкурс и выставка детских рисунков «Мир заповедной природы» в областном эколого-биологическом центре;

- литературное путешествие «Заповедными тропами»;

- областной конкурс рефератов, стихов о природе;

- областной экологический фестиваль «Заповедные острова»;

- областной фотоконкурс и выставка работ школьников «Моя малая Родина» в областном центре детского и юношеского творчества;

- книжная выставка-диспут «Человек и природа: союзники или враги»;

- выставка работ победителей конкурсов акции «Марш парков – 2001» (рисунков, фотографий, плакатов и эмблем);

- выставка поделок из природного материала в рамках областного конкурса «Творческая мастерская природы» в областном эколого-биологическом центре;

- городская и областная научно-практические конференции для школьников;

- книжная выставка-совет «От здоровья земли к здоровью человека»;

- праздничная эстафета для школьников, посвященная празднику «День птиц».

11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями

На территории заповедника в 2001 г. профессором Рязанского государственного педагогического университета, д.б.н. Хлебосоловым Е.И. начато изучение структуры сообществ птиц и основных ландшафтно-экологических группировок птиц заповедника. В задачи исследований входит определение модельных видов, чутко реагирующих на изменения структуры степной растительности и другие экологические факторы, и проведение детального изучения их поведения, экологии и биоценотических связей, а также разработка методических рекомендаций по организации и проведению экосистемных исследований и системного экологического мониторинга на территории заповедника «Оренбургский».

По договору о научном сотрудничестве с ИС УрО РАН лаборантом–ассистентом ИС Меркуловой О.С. проводились работы по инвентаризации лихенофлоры участка «Буртинская степь», описанию видового разнообразия эпифитной, эпилитной и эпигейной лишайниковой флоры, слежению за возобновлением и динамикой напочвенного лишайникового покрова на участках заповедника.

На участке «Буртинская степь» проводились работы по теме «Развитие экзогенных геологических процессов участка «Буртинская степь» Нежинским ГУГП.

В отчетном году продолжены работы по инвентаризации энтомофауны, мониторингу численности насекомых и состояния их популяций, изучению антропогенного воздействия (выпаса, сенокошения, пожаров) на энтомофауну доцентом кафедры зоологии и общей биологии Оренбургского государственного университета, к.б.н. Немковым В.А.

Результаты проведенных исследований включены в соответствующие главы книги Летописи природы.

По результатам работ на территории заповедника сотрудниками сторонних организаций были опубликованы 2 научные статьи:

1. Немков В. А., Сапига Е. В. Влияние пирогенного фактора на фауну беспозвоночных степи// Проблемы изучения и охраны биоразнообразия и природных ландшафтов Европы. Сборник материалов международного симпозиума. Пенза, 2001. С. 189-192.

2. Меркулова О.С. К изучению лихенофлоры степного госзаповедника «Оренбургский»// Вторая Российская Лихенологическая Школа и Международный симпозиум молодых лихенологов «Лишайники аридных зон», Волгоград, 2–9 мая 2001 г. Волгоград, 2001. С. 30.

12. ОХРАННАЯ ЗОНА

В 2000 году изменений границ охранной зоны не происходило. Кард сельхозживотных на территории охранной зоны не было.

Использование пашни показано в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Сведения о хозяйственном использовании территории охранной зоны

госзаповедника «Оренбургский» в 2001 году

№№ пп	Землепользователь	Площадь поля, га	Использование земель	Дата начала полевых работ	Дата окончания полевых работ	Урожайность, ц\га	Применение удобрений, пестицидов
1	2	3	4	5	6	7	8
Участок «Таловская степь»							
1.	ТОО «Курлинское»	338	Работы не прово-	Июнь	июль	-	не применя-
		216	дились	май	август	-	лись
		169	-\\-	июнь	июль	-	- // -
		156	-\\-	июнь	июль	-	- // -
		193	выпас скота	май	сентябрь	-	- // -
		491	житняк	июнь	июль	8,0	- // -
		111	пшеница	май	август	4,0	- // -
		240	житняк	июнь	июль	9,0	- // -
		50	житняк	июнь	июль	5,0	- // -

Продолжение таблицы 12.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
Участок «Буртинская степь»							
2.	Фермерский хозяйства	1100	Работы не прово-	-	-	-	-
	АО «Раздольное»	355	дились	-	-	-	-
		120	-//-	-	-	-	-
	АО «Бурлыское»	275	-//-	-	-	-	-
	АО «Карагачское»	300	-//-	-	-	-	-
Участок «Айтуарская степь»							
3.	АО «Загорное»	84	сенокошение	июль	август	- // -	- // -
		38	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
		164	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
		101	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
		33	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
		38	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
		55	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
		20	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
		17	сенокошение	- // -	- // -	- // -	- // -
						всего 4,0	-

Продолжение таблицы 12.1

1	2	3	4	5	6	7	8
Участок «Ащисайская степь»							
4.	АО «Коскуль»	200 340 500	сенокошение -//- -//-	- - -	- - -	- - -	- // - - // - - // -

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ПРЕДИСЛОВИЕ.....2

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА (Пытель Д.Б.) 4

2. ПРОБНЫЕ И УЧЁТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ (Сорока О.В.) 4

3. РЕЛЬЕФ (Сорока О.В.) 4

4. ПОЧВЫ (Сорока О.В.) 4

5. ПОГОДА (Рощина Е.Е., Сорока О.В.)..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

5.1. Метеорологическая характеристика сезонов года. .....

5.1.1. Весна. 71

5.1.2. Лето. 77

5.1.3. Осень. 84

5.1.4. Зима. 90

6. ВОДЫ (Сивохип Ж.Т., Степин А.Ю.) 96

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 98

7.1. Видовой состав флоры (Меркулова О.С.).....98

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ.....100

8.1. Видовой состав фауны (Сорока О.В., Хлебосолов Е.И., Степин А.Ю.). 100

8.1.1. Новые виды животных (Немков В.А., Сорока О.В., Степин А.Ю.).100

8.1.2. Редкие виды (Немков В.А.). 101

8.2. Численность видов фауны. 108

8.2.1. Численность млекопитающих (Быстров И.В., Рощина Е.Е., Сорока О.В.). 108

8.2.2. Численность птиц (Сорока О.В.). 113

8.2.5. Численность наземных беспозвоночных (Немков В.А.). 119

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных. 119

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные (Сорока О.В.). 124

8.3.2. Хищные звери (Сорока О.В.). 128

8.3.3. Грызуны (Быстров И.В., Рощина Е.Е., Сорока О.В.). 131

8.3.4. Зайцеобразные (Рощина Е.Е., Сорока О.В.). 138

8.3.5. Рукокрылые (Сорока О.В.). 141

8.3.6. Насекомоядные (Быстров И.В., Рощина Е.Е.). 141

8.3.7. Куриные птицы (Сорока О.В.). 145

8.3.12. Гусеобразные (Сорока О.В.). 147

8.3.17. Наземные беспозвоночные (Немков В.А.). 149

9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Линерова Л.Г.) 158

10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны (Пытель Д.Б.). 163

10.1. Частичное пользование природными ресурсами 163

10.2. Заповедно-режимные мероприятия 163

10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия 163

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (Сорока О.В., Пуляева Т.А.) 167

11.1. Ведение карточек и фототек. 167

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником. 168

11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями 175

12. ОХРАННАЯ ЗОНА (Пытель Д.Б.) 176