ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «ОРЕНБУРГСКИЙ»

УДК 502.72
Регистрационный №____
Инвентарный №_____

УТВЕРЖДАЮ
Директор госзаповедника
_____А. И. Пуляев
«____»_____2006 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 14

2005 год

Карт-схем	2
Графиков	11
Диаграмм	8
Рисунков	6
Таблиц	64
Страниц	229

Заместитель директора
по научной работе
_____ А. Ю. Степин
«_____» _____ 2006 г.

г. Оренбург - 2006

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая книга (книга 14) 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 2005 г.– март 2006 г.).

Книга 14 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.

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).

В разделе 6. «Воды» приведены наблюдения за гидрологическими явлениями на водоемах заповедника, проведенные сотрудниками отдела охраны заповедной территории, а также ландшафтно-гидрологические исследования приручьевых комплексов участков «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», проведенные старшим научным сотрудником Института степи УрО РАН Сивохип Ж. Т.

Результаты изучения сосудистых растений на территории участка «Таловская степь», проведенные старшим научным сотрудником лаборатории мониторинга биоразнообразия Института экологии Волжского бас-

сейна РАН (ИЭВБ РАН), к.б.н. Лысенко Т.М. включены в раздел 7. «Флора и растительность».

В этом же разделе приведены данные по флористическим исследованиям высших сосудистых растений участка «Буртинская степь» заповедника, проведенные младшим научным сотрудником лаборатории биогеографии и мониторинга биоразнообразия Института степи УрО РАН Калмыковой О. Г.

В разделе 7 приводятся данные результатов исследований по водному дефициту ксерофитов и интенсивности транспирации травянистых растений участка «Буртинская степь», а также - телиптериса болотного и пузырника обыкновенного, участков «Буртинская степь» и «Ащисайская степь», проведенные аспиранткой кафедры ботаники и МПБиЭ Оренбургского государственного педагогического университета Солодовниковой М. П. и инженером-экологом – Линеровой Л. Г., соответственно.

В разделе 8. «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 отдела охраны заповедной территории на постоянных маршрутах в летнее и зимнее время. В подразделы «Видовой состав фауны», «Экологические обзоры по отдельным группам животных» включены данные, предоставленные доцентом кафедры зоологии и общей биологии Оренбургского государственного университета, к.б.н. Немковым В. А. (наземные беспозвоночные).

В этом же разделе приведены данные наблюдений за состоянием колоний обыкновенной слепушонки, проведенные на участке «Буртинская степь», старшим научным сотрудником Института биологии развития им. Н. К. Кольцова РАН, д.б.н. Баклушинской И. Ю.

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., Степин А. Ю.

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

Технические работы выполняли:

компьютерный набор – Степин А. Ю., Плотников А. А.;

графические работы – Степин А. Ю.

А. Ю. Степин

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

В 2005 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 «Айтуарская степь» и в их охранной зоне в 2005 году заложены геоботанические стационарные площадки (ГБ) с целью изучения папоротников на популяционном уровне. Описание площадок приводится в таблице 2.1. Участок «Буртинская степь» геоботанические стационарные площадки (ГБ – 1-4), пространственное размещение - на рисунке 2.1. Участок «Айтуарская степь» геоботанические стационарные площадки (ГБ – 5-6), пространственное размещение на рисунке 2.2.

3. РЕЛЬЕФ

Наблюдения за развитием экзогенных геологических процессов (ЭГП) в отчетном 2005 году Нежинским государственным унитарным геологическим предприятием не проводились.

4. ПОЧВЫ

В отчетном фенологическом году исследования не проводились.

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 2005 года (начало весны) по март 2006 года (конец зимы) представлены в таблице 5.1., годовой ход средних температур воздуха по пентадам показан на рис. 5.1.1., 5.1.2., и 5.1.3.

Таблица 2.1.

Список пробных и учетных площадей, ключевых участков, постоянных (временных) маршрутов, заложенных в 2005 году

Обозначение площадки	Место заложение	Дата заложения	Кем заложена	Цель заложения	Площадь, $м^2$	Привязка к местности	Место хранения материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
ГБ 1	«Буртинская степь»	19-25 июля 2005 г.	Линерова Л. Г.	Изучение папортников на популяционном уровне, описание состава структуры растительности	100	Черноольшаник «Туз-карагал» - 500 м на юг от дома-кордона	Научный отдел заповедника
ГБ 2	«Буртинская степь»	19-25 июля 2005 г.	Линерова Л. Г.	Изучение папортников на популяционном уровне, описание состава структуры растительности	100	Урочище «Луневое» - 300 м от дома-кордона на СВ	Научный отдел заповедника
ГБ 3	«Буртинская степь»	19-25 июля 2005 г.	Линерова Л. Г.	Изучение папортников на популяционном уровне, описание состава структуры растительности	100	Урочище «Черепашье» - 400 м от дома-кордона на СВ.	Научный отдел заповедника

Продолжение таблицы 2.1.

1	2	3	4	5	6	7	8
ГБ 4	«Буртинская степь»	19-25 июля 2005 г.	Линерова Л. Г.	Изучение папортников на популяционном уровне, описание состава структуры растительности	100	Родник в долине ручья Тузлукколь – 1,5-2 км от дома-кордона на СЗ (охранная зона).	Научный отдел заповедника
ГБ 5	«Айтуарская степь»	25-30 июля 2005 г.	Линерова Л. Г.	Изучение папортников на популяционном уровне, описание состава структуры растительности	1	Скалистый обрыв у р. Урал в 4 км восточнее (вверх по течению р. Урал) от п. Айтуар (охранная зона).	Научный отдел заповедника
ГБ 6	«Айтуарска степь»	25-30 июля 2005 г.	Линерова Л. Г.	Изучение папортников на популяционном уровне, описание состава структуры растительности	1	Обрыв в пойме р. Урал. «Святой родник» 1-1,5 км восточнее п. Айтуар (охранная зона).	Научный отдел заповедника

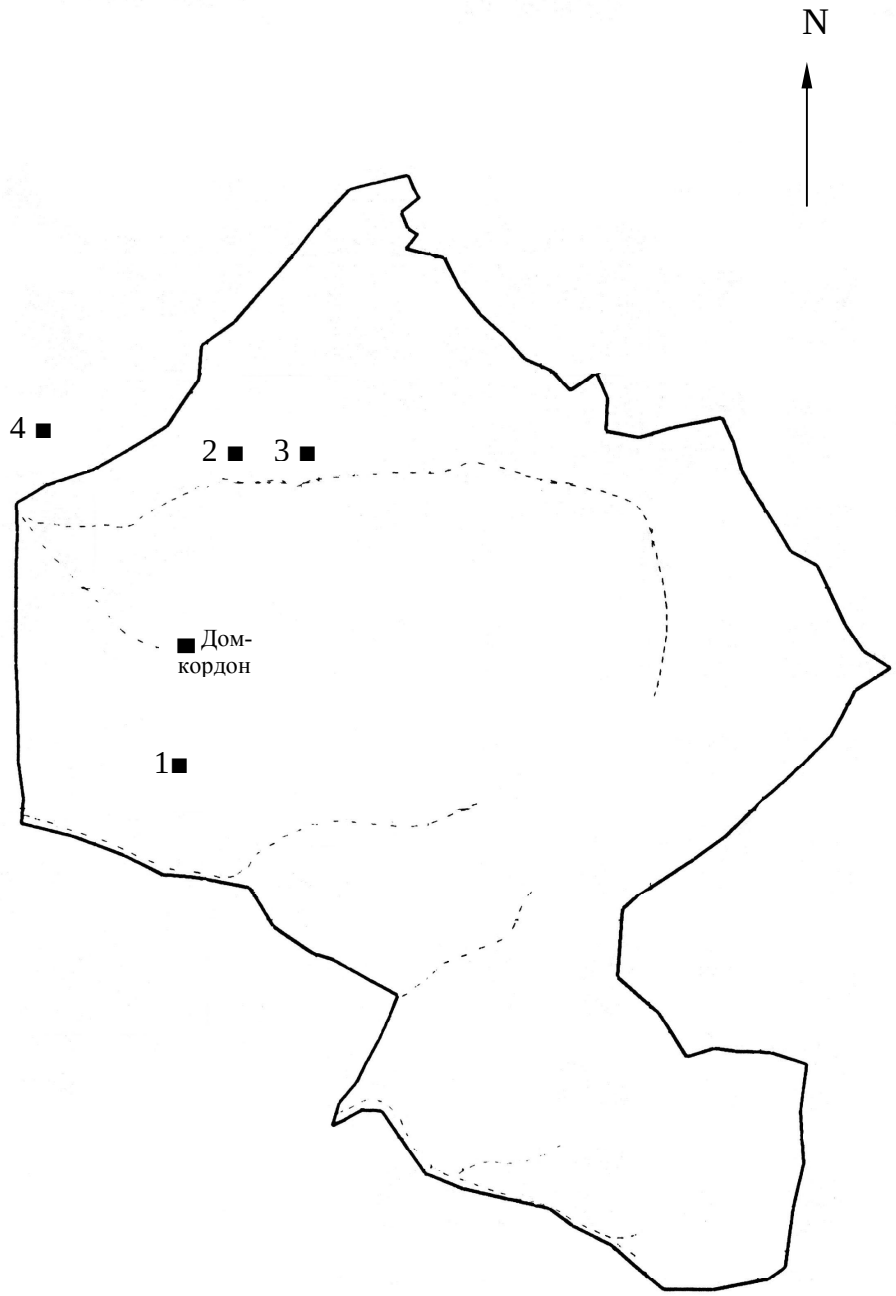


Рис. 2.1. Схема размещения геоботанических стационарных площадкок (ГБ 1-4) на участке «Буртинская степь»

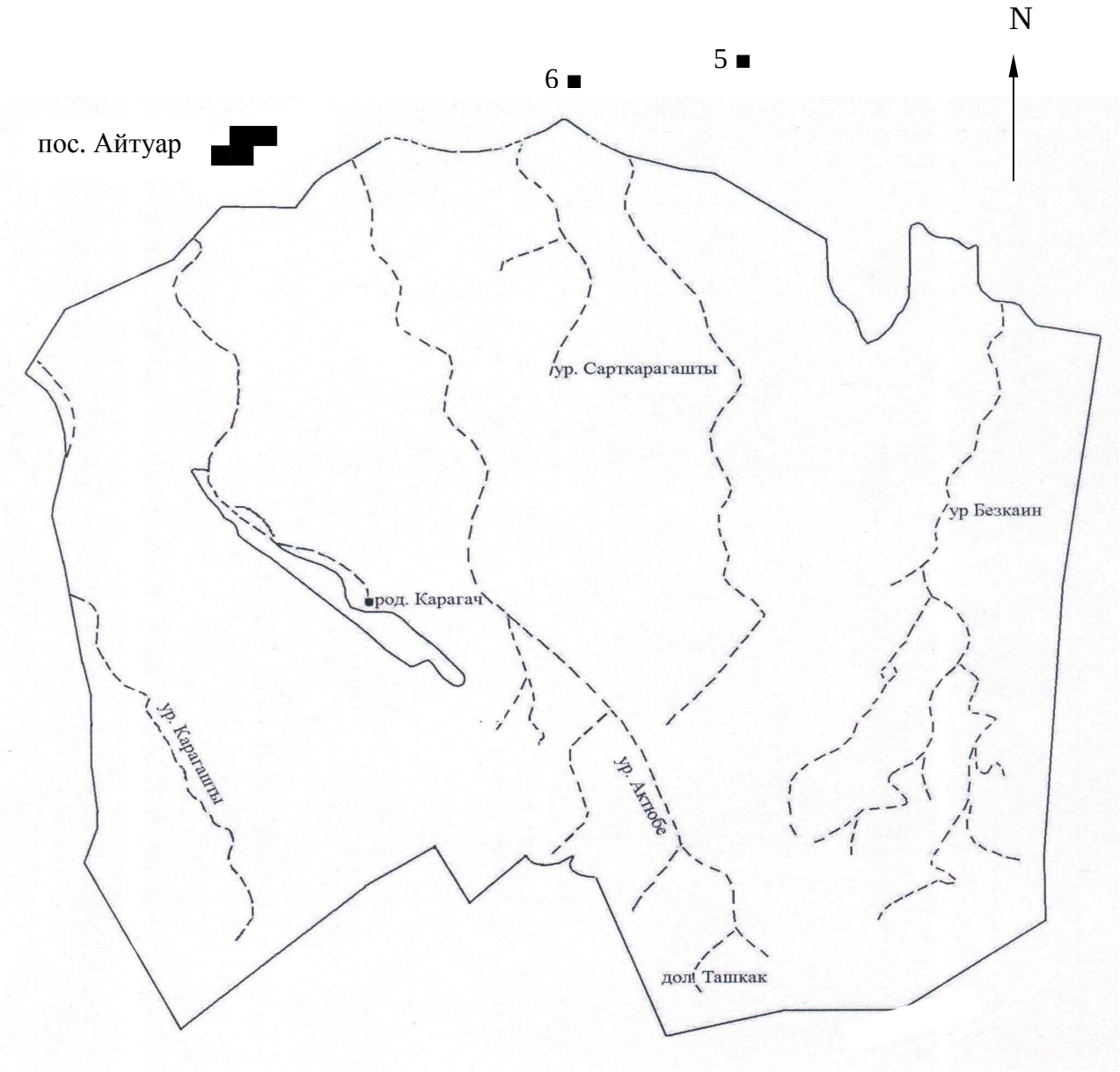


Рис. 2.2. Схема размещения геоботанических стационарных площадок (ГБ 5-6) на участке «Айтуарская степь».

Таблица 5.1.

Сводная таблица основных метеорологических показателей по месяцам за 2005 / 2006 гг.

Месяц	Число месяца	Температура воздуха,°С			Температура почвы,°С		Относит влажн. (%)	Атм. давление (мм. рт.ст.)	Направ–ление ветра	Скорость ветра (м/сек)		Количе-ство осадков (мм)	Высота снежно–го по-крова (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 2005	1	1,8	2,7	-1,1	2	-2	82	765	вюв	2,5	14	4	26	снег, дождь
	2	-3,6	0,4	-9,1	0	-11	78	760	зсз	2,4	10		21	гололед
	3	-12,8	-7,7	-17,8	-5	-20	63	756	штиль	0,8	6	4	21	снег
	4	-12,9	-5,5	-20,4	-3	-25	61	752	п/н	1,3	10	4	21	снег
	5	-6,9	-5,2	-8,5	-2	-9	65	744	в	6,6	21	2,8	20	снег
	средн.	-6,88	-3,06	-11,38	-1,6	-13,4	69,8	755		2,72	12,2	14,8	21,8	
	6	-5,1	-3	-9,9	0	-9	76	737	юз	3	15	9,9	32	снег
	7	-11,8	-5	-17,9	-1	-18	70	746	сз	1,4	8	8	32	
	8	-10,5	-4,4	-17,2	-1	-17	68	754	вюв	2,8	14	8	32	снег
	9	-5,6	-2,5	-7,9	-2	-9	73	763	вюв	5,1	14	8	32	снег
	10	-1,3	1,2	-4,1	2	-5	82	764	з	4,6	15	6,7	29	снег
	средн.	-6,86	-2,74	-11,4	-0,4	-11,6	73,8	753		3,38	13,2	40,6	31,4	
	11	-3,7	-1,5	-5,6	2	-6	79	761	зюз	2,1	14		29	снег
	12	-3,6	2,5	-9,8	2	-10	84	753	вюв	2,8	12	4,2	31	
	13	-11,1	-3,7	-19,4	-1	-21	72	755	вюв	1,5	10	8	31	
	14	-3	0,9	-7,2	2	-8	76	760	п/н	2,3	11	8	31	дождь
	15	1	2	-0,9	2	-1	85	765	з	2	9	4	31	снег
	средн.	-4,08	0,04	-8,58	1,4	-9,2	79,2	759		2,14	11,2	24,2	30,6	
	16	-2,5	0,6	-6,2	2	-6	88	763	ююз	2	8	4	31	снег
	17	-1,2	1,1	-3,2	3	-3	90	760	з	2,4	13	1	30	
	18	-5	-0,2	-9	0	-10	91	760	зсз	3,3	13		30	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	19	-4,9	2,4	-14,3	1	-14	93	761	вюв	2	9	3,6	31	снег
2005	20	1	3,4	-4,9	3	-4	87	757	ююв	2,9	15	3,8	30	
	средн.	-2,52	1,46	-7,52	1,8	-7,4	89,8	760		2,52	11,6	12,4	30,4	
	21	-6,8	-4,1	-9,6	-1	-11	74	750	ююз	3,4	13	0,3	30	снег
	22	-5,3	-1,7	-8,4	1	-9	75	742	ююз	3,4	13		30	
	23	-4,3	-2,5	-7,4	1	-8	77	740	ююз	2	10	1,8	31	снег, дождь
	24	-8,6	-3,2	-12,5	5	-13	72	753	вюв	0,9	7	8	31	
	25	-8,6	-5	-11,8	-1	-13	77	758	зсз	1,5	11	8	31	
	средн.	-6,72	-3,3	-9,94	1	-10,8	75	749		2,24	10,8	18,1	30,6	
	26	-9,8	-3,1	-15,4	-1	-17	77	760	з	2,3	10	0,8	31	
	27	0,3	1,8	-3,5	2	-3	88	758	юз	3,5	14	2,2	32	дождь
	28	-3	1,2	-6,8	2	-8	75	750	зюз	3,9	14	0,3	31	гололед
	29	-5,4	-2,3	-11	1	-7	76	752	сзс	2	10	1,4	32	снег, дождь
	30	-12,9	-6,1	-19,2	0	-22	73	748	ююз	1,4	9		32	
	31	-11,3	-4,5	-18	1	-19	74	739	ю	1,1	8	8	32	снег
	средн.	-7,02	-2,17	-12,32	0,83	-12,67	77,17	751		2,37	10,83	12,7	31,8	
	ср.м.	-5,68	-1,63	-10,19	0,51	-10,84	77,5	754		3	11,64	122,80	185	
Апрель	1	-11,5	-4,8	-17,7	1	-16	76	756	слабый	1,1	7	0,2	31	снег
2005	2	-14,9	-6,2	-22	0	-23	73	758	слабый	0,6	6	4		снег
	3	-11,4	-3	-17,8	3	-22	77	757	з	1,5	8	4		снег
	4	-3,6	-0,2	-6,5	1	-8	78	748	зюз	3,9	14	1,2	31	снег, дождь
	5	-8,9	-1,8	-14,4	-2	-16	62	753	сз	3,1	12		32	
	средн.	-10,06	-3,2	-15,68	0,6	-17	73,2	754		2,04	9,4	9,4	18,8	
	6	0,1	3	-4,7	5	-6	80	757	з	2,4	10		33	
	7	2,2	4	0,4	4	-1	76	758	сз	3,3	13	8		дождь
	8	2,8	5,6	-0,3	4	-2	77	760	вюв	1	8	4		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель	9	1,1	6,7	-3,3	7	-5	84	765	вюв	0,6	5	4		дождь
2005	10	1,4	9,5	-4,2	12	-6	86	766	в	0,4	5	2		дождь
	средн.	1,52	5,76	-2,42	6,4	-4	80,6	761		1,54	8,2	18	6,6	
	11	1	7,3	-3,1	4	-6	86	763	в	0,6	5	2		дождь
	12	2,8	8,7	-2,1	4	-3	77	755	юв	1,6	9	2		дождь
	13	3,7	6,5	0,9	10	0	78	746	з	3,9	17	0,5	3	дождь
	14	4,1	11,3	-0,9	17	-3	80	755	з	2	10	1		дождь
	15	8	16,5	0,4	24	-1	65	757	слабый	0,9	8	1		дождь
	средн.	3,92	10,06	-0,96	11,8	-2,6	77,2	755		1,8	9,8	6,5	0,6	
	16	8,9	18,8	2,1	19	-1	65	756	в	1,9	11	1		дождь
	17	11,1	17,3	5,5	16	3	58	749	вюв	2,6	11	1		дождь
	18	13,7	18,9	9,9	22	8	73	742	зюз	2,4	14	6,3		дождь
	19	12,1	16,3	8,8	18	8	81	744	слабый	0,8	8	5,2		дождь
	20	13,6	25,1	4,3	23	2	75	747	вюв	3,5	19	1		дождь
	средн.	11,88	19,28	6,12	19,6	4	70,4	747		2,24	12,6	14,5		
	21	15,7	22,7	8,9	25	6	61	750	зюз	1,9	10	1		дождь, туман
	22	13,8	21,9	4,7	27	4	69	755	слабый	0,9	6	1		дождь
	23	15,5	25,4	5,3	28	4	63	756	слабый	0,5	8	1		дождь, туман
	24	17	26	8,7	27	7	57	756	ююз	2,4	14	1		дождь
	25	19,3	25,8	14,2	28	11	57	752	юз	2,6	13			
	средн.	16,26	24,36	8,36	27	6,4	61,4	754		1,66	10,2	4		
	26	11,9	16,2	9,7	20	8	72	753	ссз	1,9	10			
	27	11,4	14,4	8,9	18	8	79	753	в	1,9	10			
	28	12,3	16,4	8	18	6	64	752	в	3,5	16			
	29	9,9	14,2	7,1	10	8	84	747	в	5,5	19	19,7		дождь
	30	11,2	16,8	8,1	20	8	84	745	в	1,6	10	0,8		дождь
	средн.	11,34	15,6	8,36	17,2	7,6	76,6	750		2,88	13	20,5		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2005	ср.м.	5,81	11,98	0,63	13,77	-0,93	73,2	754		2,03	10,53	72,9	26,0	
Май	1	11,6	14,8	9,2	16	9	88	747	вюв	1,3	8	7,3		дождь
2005	2	13,6	20,7	9,1	21	7	77	751	вюв	4,3	16	0,5		дождь
	3	16,7	21,8	13,3	23	12	68	746	ю	4,5	17	0,4		дождь
	4	17,3	25,9	10	30	8	70	745	вюв	1,6	10	0,7		дождь
	5	16,7	24,2	11,1	24	8	65	740	вюв	1,9	11			
	средн.	15,18	21,48	10,54	22,8	8,8	73,6	746		2,72	12,4	8,9		
	6	15	19,6	10,1	28	8	74	741	з	2	10			
	7	12,4	17,6	5,5	21	4	77	744	в	1,8	10			
	8	13,6	20,1	8,7	32	6	58	748	всв	1,8	9			
	9	12,1	17,8	7,1	29	5	59	749	ссз	1,6	10			
	10	10,7	15,4	6	26	6	77	751	всв	0,6	8			
	средн.	12,76	18,1	7,48	27,2	5,8	69	746		1,56	9,4			
	11	14	18,1	8,5	23	4	66	754	ссв	1,5	10			
	12	17,1	23,6	10,3	32	7	54	757	вюв	0,8	4			
	13	17,5	25,9	7,6	38	7	59	759	в	1,1	10			
	14	17,2	25,4	7,7	44	6	53	760	всв	1,5	11	1		дождь
	15	17,7	26,2	7,7	44	5	52	759	юв	1,3	10			
	средн.	16,7	23,84	8,36	36,2	5,8	56,8	758		1,24	9	1		
	16	18,5	28,6	6,7	49	5	53	757	вюв	1,6	10			
	17	19,7	29,7	6,9	50	6	61	758	вюв	1	5			
	18	20,2	28,3	10,1	53	9	65	759	в	0,9	6	3,6		дождь, гроза
	19	20,2	29,7	11,5	50	10	64	760	штиль	0,6	6	3,2		дождь
	20	19,1	28,6	10,4	44	8	71	759	штиль	1,3	18	2,8		дождь
	средн.	19,54	28,98	9,12	49,2	7,6	62,8	759		1,08	9	9,6		
	21	20,8	30,7	12,7	51	11	67	755	штиль	1	11	1		дождь
	22	21,1	29,1	12,6	48	11	60	755	всв	0,6	6			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	23	19,1	26,2	10,7	43	9	64	757	в	0,9	8			
2005	24	21,8	28,3	14,4	52	14	55	753	св	1,3	9			
	25	20	27,4	10,9	54	10	62	752	всв	0,5	5			
	средн.	20,56	28,34	12,26	49,6	11	61,6	755		0,86	7,8	1		
	26	21,8	28,6	13,6	54	13	55	751	вюв	1,1	10			
	27	18,5	28,4	11	34	9	68	748	зюз	0,9	6	0,3		дождь
	28	17,3	23,9	7,8	49	5	55	748	зсз	1,4	9			
	29	20,1	24,3	16,7	36	15	50	742	з	3,4	14			
	30	15,6	22,5	5,8	44	3	51	744	сз	2,3	18			
	31	18,2	22,2	13	44	13	60	743	сз	3	15			
	средн.	18,58	24,98	11,32	43,50	9,67	56,5	746		2,02	12,00	0,3		
	ср.м.	17,22	24,29	9,85	38,08	8,11	63,4	752		2	9,93	20,80		
Июнь	1	16,9	24,4	6,9	51	4	53	749	слабый	0,6	10			
2005	2	20,8	31,1	9,9	52	9	49	750	ю	1,8	10			
	3	23,3	31,6	14,2	50	12	33	749	ю	2,1	11			
	4	22,9	30,2	13,5	41	11	38	747	ююв	1,6	11			
	5	19,1	27,6	13	47	13	54	749	зсз	2	10			
	средн.	20,6	28,98	11,5	48,2	9,8	45,4	749		1,62	10,4			
	6	17,7	22,4	11	41	11	50	751	ссз	1,5	8			
	7	16,5	23	8,2	44	7	49	750	ссз	2,4	14			
	8	16,2	22,2	13,2	33	13	70	750	зсз	2,8	14			
	9	16,8	22,9	12,3	36	11	66	746	з	1,3	11	1,9		дождь
	10	20,4	30	9	44	8	57	746	зсз	1,6	10			
	средн.	17,52	24,1	10,74	39,6	10	58,4	749		1,92	11,4	1,9		
	11	21,9	29,4	14,8	42	12	57	746	сз	2,6	16	0,3		дождь
	12	22,6	32,4	12	54	10	58	746	слабый	0,6	6			
	13	26,1	34,7	15,2	52	15	49	743	юз	1,8	11			
	14	25,6	33,1	20	45	18	53	744	в	1,3	9			
	15	23,7	29,1	18,8	44	18	57	746	зсз	1,6	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь	средн.	23,98	31,74	16,16	47,4	14,6	54,8	745		1,58	10,2	0,3		
2005	16	21,2	29,3	11	50	8	52	748	слабый	0,5	8			
	17	20,6	26,7	14,6	41	15	58	747	ссз	0,8	5			
	18	18,9	25,8	9,8	37	10	60	744	в	2	12			
	19	18,5	27	11,2	41	10	58	742	ююз	1,6	11			
	20	22,4	30,7	16,1	51	15	58	741	сдабый	2	17			
	средн.	20,32	27,9	12,54	44	11,6	57,2	744		1,38	10,6			
	21	22,6	29,4	17,7	41	16	56	739	зюз	1,3	9	5,5		дождь, туман
	22	18,4	23,7	14,6	39	14	70	740	з	2,1	11	0,4		дождь
	23	17,6	22,9	13,5	38	9	68	741	слабый	1,4	12	0,7		дождь
	24	15,3	21,1	8,8	34	8	70	740	зюз	2	11			
	25	15,8	22,2	12,5	43	12	71	741	вюв	1,8	10			
	средн.	17,94	23,86	13,42	39	11,8	67	740		1,72	10,6	6,6		
	26	16,6	21	11,1	36	9	71	744	сз	1,4	8			
	27	20,4	26,2	13	54	12	58	744	ссз	0,6	5			
	28	21,6	28,6	11,6	49	9	59	743	з	1,4	10			
	29	23,7	29,5	18,1	52	17	50	742	з	2,4	13			
	30	22,3	28,2	15	50	15	55	745	слабый	0,4	5			
	средн.	20,92	26,7	13,76	48,2	12,4	58,6	744		1,24	8,2			
	ср.м.	20,21	27,21	13,02	44,40	11,70	56,9	745		1,58	10,23	8,80		
Июль	1	23,7	31,8	13	51	13	53	745	штиль	0,5	6			
2005	2	22,3	29,5	16,4	41	14	66	745	ююз	0,9	6	2,2		дождь, гроза
	3	22,3	30,2	14,4	52	12	49	745	ссз	1,8	11			
	4	20,2	27,2	9,7	54	9	52	744	з	1,4	10			
	5	19,8	26,2	11	45	10	56	744	ссв	1,3	8			
	средн.	21,66	28,98	12,9	48,6	11,6	55,2	745		1,18	8,2	2,2		
	6	21,8	29,9	13	46	10	49	741	всв	1,9	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	7	22,1	27,9	13,8	43	12	54	741	в	3	13	0,7		дождь
2005	8	18,4	26,8	11,1	45	11	60	744	ссз	2	11			
	9	17,1	23,3	10,5	43	9	52	748	зсз	1,8	10			
	10	15,6	22,3	6,9	28	6	67	749	ююз	1,5	9	3		дождь
	средн.	19	26,04	11,06	41	9,6	56,4	745		2,04	10,4	3,7		
	11	18,9	25,5	13,3	44	11	65	747	ссз	1,9	11			
	12	15,2	23,9	7,5	37	5	66	744	з	1,4	11	1,4		дождь
	13	16,4	25,2	9,1	39	7	63	743	сз	2	18			
	14	17,3	24,8	8,4	51	5	58	745	з	1,9	11			
	15	20,1	29,3	9,7	49	7	52	747	з	1,3	10			
	средн.	17,58	25,74	9,6	44	7	60,8	745		1,7	12,2	1,4		
	16	22,1	30,3	11,4	57	8	47	750	зсз	0,8	6			
	17	24,4	33	13,3	59	13	48	750	ссв	0,9	6			
	18	25,2	31,5	19,4	43	18	44	748	в	2	11	0,4		дождь
	19	26	30,6	21,5	41	19	48	747	в	4	18	0,5		дождь
	20	22,6	27,7	19	30	16	67	746	ю	3,6	17	1,9		дождь
	средн.	24,06	30,62	16,92	46	14,8	50,8	748		2,26	11,6	2,8		
	21	23,1	28,5	16,6	46	15	64	745	вюв	2,6	11			
	22	24,1	30,9	16,1	38	14	55	745	в	1,9	10			
	23	26,2	33,8	18,4	47	18	43	747	в	1,3	10			
	24	27,4	34,9	21	56	19	33	747	в	0,8	8			
	25	26,4	35,9	16,9	54	13	39	747	в	1,3	6			
	средн.	25,44	32,8	17,8	48,2	15,8	46,8	746		1,58	9			
	26	27	36	17,4	59	15	42	748	штиль	1,1	8			
	27	26,8	36,1	16	52	14	48	748	в	0,9	9			
	28	27,8	36,7	21	51	18	48	746	в	1,9	14	2,4		дождь
	29	25,3	31,4	19,6	39	19	65	742	з	1,3	9	0,8		дождь
	30	22,9	29,1	18	39	17	67	739	юв	1,9	10			
	31	21,2	29,4	15,4	48	14	73	739	ссз	1,1	15	2		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	средн.	25,17	33,12	17,90	48,00	16,17	57,17	744		1,37	10,83	5,2		
2005	ср.м.	22,15	29,55	14,36	45,97	12,49	54,5	745		2	10,37	15,3		
Август	1	23,4	32,2	17,2	54	15	69	742	ссв	1,4	10	1,1		дождь
2005	2	24,4	31,4	17,2	50	13	63	744	в	1,3	10	1		дождь
	3	25,1	32,1	15,4	47	14	53	745	юв	1,1	6			
	4	26,9	34,1	17,8	60	17	45	746	штиль	1	10			
	5	24,6	32,6	17	54	16	55	746	сз	1,1	9			
	средн.	24,88	32,48	16,92	53	15	57	745		1,18	9	2,1		
	6	21,1	27,3	14,4	48	15	59	745	сз	2	11			
	7	16,9	24,7	10,3	47	9	71	744	ю	0,9	10			
	8	19,1	25,5	16,7	28	15	81	741	всв	4	20	57,4		дождь
	9	23,7	30,3	17,4	32	17	56	744	всв	3,5	14	13,2		дождь, туман
	10	22,6	28,3	17,9	29	14	46	750	всв	2,8	13	1		дождь
	средн.	20,68	27,22	15,34	36,8	14	62,6	745		2,64	13,6	71,6		
	11	19	25,6	12	31	8	52	753	юв	1,5	11			
	12	18	25,8	10,2	38	8	55	755	юв	1,3	6			
	13	19,6	30,2	9,3	43	9	53	754	в	1	4			
	14	22,6	32	13,4	43	14	48	753	всв	1	9			
	15	23,5	33,5	13,4	43	12	47	750	вюв	1	8			
	средн.	20,54	29,42	11,66	39,6	10,2	51	753		1,16	7,6			
	16	24,3	35,8	14,4	46	13	50	749	штиль	0,9	9			
	17	23,1	31,9	16	43	15	59	747	зсз	1,6	10			
	18	21,6	29,2	13,6	45	12	55	748	штиль	0,5	4			
	19	19,6	27,1	11,3	36	11	58	746	зюз	2	11			
	20	15,6	22,8	10,4	29	8	59	742	ссз	1,5	9			
	средн.	20,84	29,36	13,14	39,8	11,8	56,2	746		1,3	8,6			
	21	14,5	21	9,3	28	7	68	743	ссз	3	15			
	22	15,4	23,6	6,8	29	5	62	748	з	1,9	13			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	23	16,1	22,8	11	34	12	59	748	ссв	1,6	9			
2005	24	11,9	18,6	5,8	35	5	58	750	з	1,1	9			
	25	12,9	17,1	8,3	36	8	56	748	ссв	1,4	8			
	средн.	14,16	20,62	8,24	32,4	7,4	60,6	747		1,8	10,8			
	26	12,6	19,5	4,4	28	3	62	752	с	1	8			
	27	14,9	23,1	5,6	32	5	58	754	ссз	1,4	8			
	28	16,8	23,3	12	44	11	60	753	штиль	0,8	4			
	29	15,5	20,9	8	37	8	56	750	ссз	1,8	11			
	30	14,3	22	7,3	41	7	61	749	штиль	0,6	9			
	31	13,1	19,6	6,6	27	6	74	744	в	1,3	8	0,3		дождь
	средн.	14,53	21,40	7,32	34,83	6,67	61,83	750		1,15	8,00	0,3		
	ср.м.	19,27	26,75	12,10	39,41	10,84	58,2	748		2	9,60	74,0		
Сентябрь	1	15	24	9	35	8	80	743	ююв	0,9	8			
2005	2	16,6	22,5	11,6	31	11	63	745	сз	1	6	1,8		дождь
	3	15	22,2	6,4	45	8	68	747	в	1,4	8			
	4	15,9	19,9	10,4	36	11	63	746	з	1,5	10	0,6		дождь
	5	13,2	17,9	7,9	28	8	71	746	зсз	1,1	8			
	средн.	15,14	21,3	9,06	35	9,2	69	746		1,18	8	2,4		
	6	13,8	21,6	5,9	34	5	61	747	з	1,6	11			
	7	15,2	21,7	10,2	38	10	65	748	ююв	1	16			
	8	12,7	20,2	4,2	40	4	60	754	штиль	0,9	6			
	9	14,4	26	3,9	34	4	56	753	з	2,5	14			
	10	21,2	29,6	13	41	10	46	751	зюз	2	11			
	средн.	15,46	23,82	7,44	37,4	6,6	57,6	751		1,6	11,6			
	11	20,4	29,7	10,8	42	9	48	750	штиль	1	8			
	12	17,4	27,3	8,7	35	8	63	749	в	0,8	5			
	13	15,7	20,9	11,7	26	11	64	753	в	3,1	14			
	14	17,6	25,7	12,3	33	11	57	752	в	3,8	14			
	15	18,4	27	11,4	38	10	55	752	в	2,3	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь	средн.	17,9	26,12	10,98	34,8	9,8	57,4	751		2,2	10,4			
2005	16	18	27,7	10,1	39	7	52	749	вюв	1,5	9			
	17	16,3	27,7	4,8	42	5	54	750	в	0,8	6			
	18	16,3	27,2	5,5	46	6	52	753	в	1	6			
	19	16,5	29,3	6,5	41	6	49	753	вюв	0,9	7			
	20	13,8	21,6	6,6	33	7	60	750	штиль	1,3	10			
	средн.	16,18	26,7	6,7	40,2	6,2	53,4	751		1,1	7,6			
	21	13,7	19,7	7,4	35	4	56	754	в	1,3	10			
	22	9,6	19,1	0,5	32	-2	58	758	юв	0,9	5			
	23	10,6	21,4	2,1	40	2	54	755	св	0,6	8			
	24	10,1	21,3	1	35	0	57	752	сз	0,9	6			
	25	11,1	21,4	1,4	38	0	52	754	штиль	0,9	6			
	средн.	11,02	20,58	2,48	36	0,8	55,4	755		0,92	7			
	26	12,3	24,5	2,3	36	1	56	757	в	0,9	8			
	27	12,8	22,4	4,3	33	3	48	758	ссв	1	5			
	28	11,7	21,6	1,7	33	1	54	762	в	0,6	6			
	29	10,7	22,9	0	38	-2	57	763	юв	0,9	8			
	30	11	22,2	2,1	30	-1	57	762	вюв	1,1	11			
	средн.	11,7	22,72	2,08	34	0,4	54,4	760		0,9	7,6			
	ср.м.	14,57	23,54	6,46	36,23	5,50	57,9	752		1	9	2,40		
Октябрь	1	12	22,1	4,3	29	0	58	761	в	0,9	9			
2005	2	10,3	21,5	1,1	30	-3	54	759	в	0,6	4			
	3	11,4	21,6	2,9	33	-1	62	758	штиль	0,5	8			
	4	13,4	20,7	8,1	24	6	63	756	штиль	0,6	6			
	5	12,2	19,6	6,4	28	3	65	752	в	0,4	5			
	средн.	11,86	21,1	4,56	28,8	1	60,4	757		0,6	6,4			
	6	10,5	19,2	2,8	23	1	65	752	вюв	1	6			
	7	10	21,2	1,3	32	0	55	754	штиль	0,6	4	1		дождь
	8	8,1	16,8	0,1	29	-1	66	756	штиль	1,1	8	1		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь	9	7,2	13,6	0	24	-4	47	761	в	1	8	4		дождь
2005	10	5,8	16,4	-4,4	27	-7	50	762	в	0,6	6	4		дождь
	средн.	8,32	17,44	-0,04	27	-2,2	56,6	757		0,86	6,4	10		
	11	4,9	16,6	-5,6	25	-8	59	762	штиль	0,3	5	4		дождь
	12	5,6	17,7	-3,8	24	-7	58	763	в	1,6	10	4		дождь
	13	7,4	16,5	-1,9	22	-5	56	766	в	1,1	10	4		дождь
	14	4,3	17,6	-6,6	29	-8	55	764	штиль	0,8	8	4		дождь
	15	5,1	17,8	-4,8	28	-6	58	759	вюв	0,3	5	4		дождь
	средн.	5,46	17,24	-4,54	25,6	-6,8	57,2	763		0,82	7,6	20		
	16	6,2	19,5	-3,5	26	-6	56	756	вюв	1	9	4		дождь, туман
	17	12,2	19,6	6,3	23	4	40	755	юв	1,5	10			
	18	16,3	22,1	10,9	26	9	27	751	ююв	3,4	14			
	19	10,9	17,2	5,1	26	0	43	748	зюз	1,8	10			
	20	8	14,2	2,9	16	2	62	747	штиль	0,8	9	1,1		дождь
	средн.	10,72	18,52	4,34	23,4	1,8	45,6	751		1,7	10,4	5,1		
	21	5,9	8,9	2,3	8	2	81	741	в	4,6	17	8,5	1	дождь, снег
	22	2,1	4,1	-0,5	8	-2	73	747	ссз	1,4	7	0,8	1	дождь
	23	0,6	8,2	-5,2	12	-5	74	755	зюз	1,1	10	4		дождь
	24	4,6	10,3	-0,4	12	-2	72	756	ю	1,8	11	1		дождь
	25	9,5	13,6	6,6	15	6	61	753	ююв	3,1	14		1	
	средн.	4,54	9,02	0,56	11	-0,2	72,2	750		2,4	11,8	14,3	0,6	
	26	4,1	11,8	0	11	0	73	746	зсз	4,1	14	1,6	1	дождь
	27	0	1,7	-1,6	2	2	81	749	ю	2,4	10	11,1	1	дождь
	28	3,8	6,1	1,2	8	1	93	747	в	1,3	10	5,4	1	дождь
	29	2	5	0	11	-1	58	755	в	2,5	13	1		
	30	-2,8	1,8	-6,8	2	-6	67	759	з	1,5	11	4		
	31	1,4	6,6	-2,6	8	-4	65	758	зсз	2	10	4		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь	средн.	1,42	5,50	-1,63	7,00	-1,333	72,83	752		2,30	11,333	27,1	0,4	
2005	ср.м.	7,05	14,80	0,54	20,47	-1,29	60,8	755		1	8,99	76,50	2	
Ноябрь	1	1,5	7,3	-2,4	9	-4	68	758	сзс	1,1	7	4		дождь
2005	2	1,7	9,1	-3	10	-5	70	758	з	0,5	6	4		дождь
	3	0,6	11	-6,7	14	-6	74	760	в	0,5	5	4		дождь, снег
	4	-0,9	6,8	-6,8	8	-7	80	761	штиль	0,3	5	4		дождь, снег
	5	1,8	7,2	-1,5	17	-2	81	761	штиль	0,8	6		1	
	средн.	0,94	8,28	-4,08	11,6	-4,8	74,6	760		0,64	5,8	16	0,2	
	6	-1,9	1,3	-5,6	4	-6	85	759	зсз	1	4	4		дождь, снег
	7	1,1	4,2	-2,5	5	0	90	757	зсз	1,1	8		1	
	8	0,1	3,4	-3,6	5	-3	86	755	штиль	0,6	5	4		дождь, снег
	9	2,8	6,3	0,3	9	0	82	755	ссз	0,6	9	1		дождь
	10	-0,7	1,6	-3,4	3	-5	57	758	с	1,4	8	4		дождь, снег
	средн.	0,28	3,36	-2,96	5,2	-2,8	80	757		0,94	6,8	13	0,2	
	11	-5,2	-1,2	-10	3	-12	76	759	зсз	0,9	6	4		снег
	12	-2,8	-2	-3,7	1	-3	73	759	сз	0,8	6	4		снег
	13	-2,8	-0,2	-4,5	1	-4	82	758	ююз	0,9	5	1,1	4	снег
	14	-1,3	-0,1	-2,1	1	-2	85	759	юз	0,5	6	2	7	снег, дождь
	15	-0,6	0,5	-1,8	0	-3	75	757	з	2,9	11		2	
	средн.	-2,54	-0,6	-4,42	1,2	-4,8	78,2	758		1,2	6,8	11,1	2,6	
	16	0,3	1,6	-0,4	3	-2	68	758	юз	3	11	2	5	снег, дождь
	17	-3,2	5	-7,8	11	-9	78	762	в	1	8	1	1	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь														дождь
2005	18	-1,3	1,8	-3,8	3	-5	75	761	в	2,1	11	4		снег, дождь
	19	-0,1	2,3	-2,5	7	-4	66	759	в	3	11	4		снег, дождь
	20	-5	-2,3	-6,8	6	-8	77	758	в	3,5	11	4		снег, дождь
	средн.	-1,86	1,68	-4,26	6	-5,6	72,8	759		2,52	10,4	15	1,2	
	21	-2,8	0,8	-5,4	5	-6	73	758	в	4	11	4		снег
	22	-3,5	0,9	-6,2	0	-8	77	758	в	1,9	11	4		снег
	23	-5,1	1,6	-10,1	11	-11	79	756	штиль	0,3	5	4		снег
	24	-7	-4,2	-10,1	-2	-11	93	754	сз	0,6	6	4		снег
	25	-4,9	-3,1	-6	-2	-5	91	758	з	0,9	4	4		снег
	средн.	-4,66	-0,8	-7,56	2,4	-8,2	82,6	757		1,54	7,4	20		снег
	26	-3,4	-2,3	-4,4	0	-3	92	761	зсз	0,8	7	4		снег
	27	-4,3	-1,5	-6,3	0	-5	90	763	ю	1,3	7		4	
	28	-1,4	0,5	-5	2	-3	92	764	штиль	0,6	5		5	
	29	-5,2	-3,1	-6,8	0	-7	88	764	вюв	1,4	8	4		снег
	30	-5,4	-1,1	-8,4	3	-9	76	759	в	2,5	11	4		снег
	средн.	-3,94	-1,5	-6,18	1	-5,4	87,6	762		1,32	7,6	12	1,8	
	ср.м.	-1,96	1,74	-4,91	4,57	-5,27	79,3	759		1,4	7,5	87	6	
Декабрь	1	-4,1	-2,2	-5,5	0	-6	78	757	вюв	2	10	4		снег
2005	2	-4,8	-3,5	-6,2	-1	-6	76	757	вюв	2	10	0,4		
	3	-3,6	-2	-5	0	-4	86	755	з	0,9	5	1,2	1	снег
	4	-4,3	-2,6	-6,1	0	-5	85	758	зсз	0,9	8	7		снег
	5	-7,7	-4	-11,7	-1	-15	82	759	з	1	6	7		снег
	средн.	-4,9	-2,86	-6,9	-0,4	-7,2	81,4	757		1,36	7,8	19,6	0,2	
	6	-7,9	-4,5	-11,6	0	-16	80	762	в	0,6	4		1	
	7	-9,8	-5,4	-15,1	-3	-17	85	767	ю	0,6	5	7		снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь	8	-9,7	-4,2	-17,7	-1	-16	75	767	вюв	1,1	6	7		снег
2005	9	-4,1	-0,6	-6,8	-1	-8	57	764	ююв	2,6	11	6		снег
	10	-1,7	-0,1	-3,6	0	-5	53	761	ююз	2,6	11	0,4	1	снег
	средн.	-6,64	-2,96	-10,96	-1	-12,4	70	764		1,5	7,4	20,4	0,4	
	11	-1,5	-0,2	-2,4	0	-3	84	761	в	1	9		1	
	12	-6,6	-2,1	-9,4	-1	-8	78	760	з	0,5	5	6		снег
	13	-3,7	-1,7	-5,6	-2	-6	80	754	юз	2,1	11	0,7	1	снег
	14	-1,5	0,8	-4	1	-4	83	749	штиль	3,3	14	1,7	4	снег
	15	-3,8	-0,3	-8,1	-1	-8	80	752	штиль	1,9	11	0,3	5	
	средн.	-3,42	-0,7	-5,9	-0,6	-5,8	81	755		1,76	10	8,7	2,2	
	16	-3	1,8	-7,4	0	-8	84	754	в	1,5	7	1,7	5	снег
	17	-0,3	1,6	-1,9	1	-3	70	749	в	5,6	19		5	
	18	-2	0,4	-4,4	0	-5	69	749	в	2,4	11		2	
	19	-3,5	-0,1	-8	0	-8	85	756	в	2	10	2		снег
	20	-3,7	-1,1	-5,8	0	-7	69	755	в	3,4	11	2		снег
	средн.	-2,5	0,52	-5,5	0,2	-6,2	75,4	753		2,98	11,6	5,7	2,4	
	21	-4,8	-1,3	-7,1	-2	-8	73	754	вюв	1,9	11	2		снег
	22	-7,2	-1,5	-14,5	-2	-16	74	760	ссз	0,6	6	2		снег
	23	-15,8	-8,4	-20,9	-6	-21	76	758	вюв	0,9	4	2		снег
	24	-14,9	-7,3	-19,5	-8	-22	69	757	вюв	0,8	6	2		снег
	25	-9,2	-7,5	-12,8	-6	-18	66	752	всв	3,3	13	0,7	2	снег
	средн.	-10,38	-5,2	-14,96	-4,8	-17	71,6	756		1,5	8	8,7	0,4	
	26	-7,5	-5,7	-9	-4	-8	76	753	в	1	8		4	
	27	-9,2	-5,8	-13,8	-5	-13	80	756	зсз	1,4	8	0,2	4	
	28	-19	-13,5	-22,6	-12	-24	77	762	з	1	5	7		снег
	29	-21,8	-16	-25,3	-12	-25	73	770	сз	1,3	8	7		снег
	30	-18,9	-12,1	-23,6	-9	-24	75	770	зюз	1	8	0,4	4	снег
	31	-8,4	-6	-12,5	-4	-13	80	769	зсз	0,9	8	0,8	6	снег
	средн.	-14,13	-9,85	-17,80	-7,67	-17,83	76,83	763		1,10	7,50	15,4	3,00	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2005	ср.м.	-7,00	-3,51	-10,34	-2,38	-11,07	76,0	758		2	8,72	78,50	14	
Январь	1	-20,7	-10,3	-26,6	-13	-26	75	774	в	1,4	7	7		снег
2006	2	-22,1	-16,4	-27,6	-16	-24	72	778	юв	1,3	7	7		снег
	3	-17,5	-13,3	-23,8	-9	-22	71	777	штиль	0	5	7		снег
	4	-15,8	-13	-20	-11	-19	66	776	вюв	0,9	8	7		снег
	5	-17,1	-12,5	-21,2	-12	-19	66	773	в	1	6	7		снег
	средн.	-18,64	-13,1	-23,84	-12,2	-22	70	776		0,92	6,6	35		
	6	-20,3	-15,9	-26,2	-15	-28	66	766	штиль	0,3	4	7		снег
	7	-25,3	-18,6	-31	-17	-32	69	761	вюв	0,9	6	7		снег
	8	-18	-14,6	-24,6	-12	-25	69	753	сз	1,1	9	0,4	6	снег
	9	-26,5	-21,5	-29,4	-14	-31	70	756	штиль	0,5	7	7		снег
	10	-19,6	-13,7	-26,8	-11	-26	71	760	вюв	1,3	10	0,5	6	
	средн.	-21,94	-16,86	-27,6	-13,8	-28,4	69	759		0,82	7,2	21,9	2,4	
	11	-7,9	-6,1	-15	-5	-15	81	759	з	4,5	16	2,1	9	снег
	12	-9,7	-6,6	-11,3	-6	-10	79	756	зюз	4,6	14	1,9	9	снег
	13	-8,7	-7	-10,3	-5	-9	78	756	ююз	1,4	8	8		снег
	14	-6,8	-4,8	-8,6	-3	-8	84	750	з	1	7	0,7	10	
	15	-5,6	-2,8	-9,7	-1	-6	86	744	штиль	0,5	7	2,9	13	снег
	средн.	-7,74	-5,46	-10,98	-4	-9,6	81,6	753		2,4	10,4	15,6	8,2	
	16	-19,1	-9,4	-26,6	-5	-22	81	743	штиль	1,5	10	1,1	16	снег
	17	-36,9	-25,6	-41	-22	-38	75	743	з	1,1	8		18	
	18	-36,9	-32,6	-42,3	-31	-43	67	747	штиль	0,4	7		18	
	19	-37,1	-30,4	-41	-29	-44	66	757	штиль	0,3	5	8		снег
	20	-34,7	-28,4	-39,6	-25	-41	65	765	штиль	0,6	8	8		снег
	средн.	-32,94	-25,28	-38,1	-22,4	-37,6	70,8	751		0,78	7,6	17,1	10,4	
	21	-28,1	-24,4	-30,6	-25	-31	59	766	в	5,8	18	8		снег, метель
	22	-24,9	-20,6	-27,8	-19	-28	60	762	в	4,3	18	1	17	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь	23	-20,3	-18,4	-24	-15	-24	66	759	в	2,9	14	0,8	18	снег
2006	24	-27,1	-20,4	-30,2	-22	-29	54	763	в	3,9	14		18	
	25	-24,4	-21	-26,7	-18	-32	62	761	штиль	1,1	10	0,2	18	
	средн.	-24,96	-20,96	-27,86	-19,8	-28,8	60,2	762		3,6	14,8	10	14,2	
	26	-30,8	-24,4	-36,4	-24	-40	63	764	штиль	0,5	5	8		снег
	27	-23,2	-17,5	-29,6	-13	-27	68	761	штиль	0,5	6	1,7	18	снег
	28	-18,1	-16,2	-19,8	-15	-19	67	757	ю	1,5	8		19	
	29	-16,2	-12,4	-19,8	-11	-20	70	755	юв	2,8	14	0,2	19	
	30	-9,7	-6,3	-12,9	-5	-12	84	750	ю	2,8	11	0,8	15	снег
	31	-8,5	-6,3	-10,3	-2	-12	85	749	ююв	3,3	14	0,5	18	снег
	средн.	-17,75	-13,85	-21,47	-11,67	-21,67	72,83	756		1,90	9,67	11,2	14,83	
	ср.м.	-20,66	-15,92	-24,97	-13,98	-24,68	70,7	759		2	9,38	110,80	40	
Февраль	1	-7,8	-5,6	-9,6	-5	-10	82	747	вюв	4,5	14	2,2	16	снег
2006	2	-10,6	-5,1	-18,1	-5	-20	78	746	штиль	1,8	13	6,4	22	снег
	3	-10,7	-2,1	-18,3	-2	-20	74	751	вюв	3,4	17	3,4	22	снег
	4	-2,5	-0,5	-5	0	-6	69	749	ююв	2	16	8		снег
	5	-4,3	-2	-6,5	-1	-7	79	750	сз	1,1	6	8		снег
	средн.	-7,18	-3,06	-11,5	-2,6	-12,6	76,4	749		2,56	13,2	28	12	
	6	-4,3	-0,5	-7,5	0	-6	74	752	ююз	2,1	11	1,5	23	снег
	7	-8,5	-3,1	-12,6	-3	-12	62	754	всв	1,6	11		26	
	8	-6,8	-2,1	-16,5	-2	-18	69	748	штиль	1,8	11		26	
	9	-23	-16,1	-25,8	-16	-30	73	754	зсз	0,6	6	8		снег
	10	-23,8	-19,2	-28,6	-18	-32	68	754	зсз	1,3	7	8		снег
	средн.	-13,28	-8,2	-18,2	-7,8	-19,6	69,2	752		1,48	9,2	17,5	15	
	11	-23,3	-18,5	-26,7	-15	-30	64	759	сз	1	7	8		снег
	12	-21,2	-8,8	-28,9	-9	-32	63	762	юв	2,4	13	8		снег
	13	-11,4	-7,1	-14	-8	-16	60	759	вюв	5,4	16	8		снег, метель
	14	-7,5	-5,7	-9,8	-5	-11	69	755	в	4,4	18	8		снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль	15	-7,2	-5,3	-9,2	-4	-10	74	753	в	3,1	14	8		снег
2006	средн.	-14,12	-9,08	-17,72	-8,2	-19,8	66	758		3,26	13,6	40		
	16	-8,4	-4	-12,5	-3	-16	71	750	в	1,5	10	8		снег
	17	-10,2	-5,2	-15,1	-4	-22	65	746	всв	1,9	15	8		снег
	18	-8,9	-7,5	-13	-6	-21	72	746	в	1,9	10	2,1	26	снег
	19	-10	-7,1	-13,4	-6	-17	66	755	в	2,9	14	8		снег
	20	-8,3	-5,4	-11	-2	-13	67	758	вюв	1,3	10		27	
	средн.	-9,16	-5,84	-13	-4,2	-17,8	68,2	751		1,9	11,8	26,1	10,6	
	21	-8,7	-3,2	-12,4	-2	-14	76	759	з	1,1	10	8		снег
	22	-14,9	-8,8	-19,8	-5	-20	80	762	штиль	0,3	5	8		снег
	23	-16,5	-10,6	-20,6	-5	-22	70	763	штиль	0	6	8		снег
	24	-19,4	-10,3	-26,2	-10	-27	68	763	в	1	6	8		снег
	25	-15,1	-6,8	-20,8	-3	-21	69	759	в	1	5	8		снег
	средн.	-14,92	-7,94	-19,96	-5	-20,8	72,6	761		0,68	6,4	40		
	26	-14,1	-7,4	-20,2	-4	-21	70	755	в	1,4	7	8		снег
	27	-12,7	-5,1	-18,7	-2	-21	73	756	юв	2	10	8		снег
	28	-8	-2,8	-12,4	0	-14	64	755	вюв	1,3	10	8		снег
	средн.	-11,60	-5,10	-17,10	-2,00	-18,67	69	755		1,57	9,00	24		
	ср.м.	-11,71	-6,54	-16,25	-4,97	-18,21	70,2	754		2	10,17	166,1	22,6	
Март	1	-5,4	-0,4	-8,2	1	-10	68	752	ююв	1,6	8		26	
2006	2	-9,3	-4,2	-13,6	-3	-16	70	754	в	1,3	10	8		снег
	3	-3,6	-0,5	-7,1	0	-7	67	749	юв	2,9	11	8		снег
	4	-4	-1,8	-6	1	-7	72	747	в	2,5	17	8		снег
	5	-4,6	-2	-7,7	0	-8	72	741	ю	3,8	17	1	31	снег
	средн.	-5,38	-1,78	-8,52	-0,2	-9,6	69,8	749		2,42	12,6	25	11,4	
	6	-2,9	-0,1	-7,7	1	-10	65	743	з	5,1	19	0,6	33	снег
	7	-3,9	2,9	-9,4	2	-12	62	752	в	1,4	8	8		снег
	8	2,2	4,8	-0,4	1	-4	55	750	юв	1,9	10	4		дождь, снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	9	4,6	6,1	3,2	3	0	52	744	в	2,8	13	4		дождь
2006	10	4,7	9,2	2,8	2	0	62	740	в	1,1	8	2		дождь
	средн.	0,94	4,58	-2,3	1,8	-5,2	59,2	746		2,46	11,6	18,6	6,6	
	11	-2	4,7	-6,1	1	-6	63	745	сз	3,5	14	0,6	23	
	12	-4,8	1,5	-10,6	1	-12	45	760	штиль	1,1	12	8		снег
	13	-4	3,5	-10	3	-14	42	766	юв	1	8	2		дождь, снег
	14	-2,3	4,2	-7,6	3	-15	44	767	штиль	0,3	8	2		дождь
	15	-2,9	1,9	-6,9	2	-11	52	768	в	1,3	8	2		дождь
	средн.	-3,2	3,16	-8,24	2	-11,6	49,2	761		1,44	10	14,6	4,6	
	16	-4,1	3,1	-11,2	3	-14	59	767	штиль	0,5	5	2		дождь
	17	-3,6	2,2	-9	2	-10	63	760	зсз	1,3	8	2		дождь
	18	-2,4	3,5	-8,5	6	-14	61	755	зюз	1,1	8	2		
	19	-1,4	7,2	-9	3	-13	58	753	штиль	0,1	5	2		дождь
	20	1,7	5,8	-1	2	-3	62	749	ююв	1,1	8	0,4	4	
	средн.	-1,96	4,36	-7,74	3,2	-10,8	60,6	757		0,82	6,8	8,4	0,8	
	21	2	4	0,4	2	-2	66	742	юв	1	8	9,2	2	дождь
	22	-1,7	1,9	-4,6	1	-5	55	746	зсз	4	18		2	
	23	2	4,7	-0,3	2	-1	59	753	з	2,3	14	0,4	1	
	24	5,2	11,5	0,5	2	0	53	755	ю	2	14	1		
	25	2,4	7,6	-3,1	5	-2	59	749	ю	2,8	11	2,4		дождь
	средн.	1,98	5,94	-1,42	2,4	-2	58,4	749		2,42	13	13	1	
	26	-2,7	2,5	-7,4	3	-9	46	756	з	1,3	10	1		
	27	-0,6	4,7	-4,2	4	-6	47	750	с	1,1	8	1		
	28	-2,3	1,2	-5,7	7	-6	60	750	з	2,5	11			
	29	-1,9	6,1	-7,2	10	-7	57	757	з	0,8	8	1		
	30	3,4	12,6	-4,4	15	-5	51	755	юз	1,3	10	1		дождь
	31	5,4	16,2	-4,6	18	-6	54	752	штиль	1	7	1		
	средн.	0,22	7,22	-5,58	9,50	-6,50	52,50	753		1,33	9,00	5		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2006	ср.м.	-1,23	3,91	-5,63	3,12	-7,62	58,3	752		2	10,50	84,60	58	
Участок «Айтуарская степь»														
Март	1	2,4	5,1	-2,5	0	-4	81	737	юз	4,6	14		42	
2005	2	-2,4	2,4	-8,7	0	-9	82	742	сз	2,9	12		37	
	3	-11,4	-6,6	-14,7	-4	-16	71	750	штиль	0,3	6		36	
	4	-13,9	-7,8	-21,6	-4	-24	68	753	в	2,5	13		36	
	5	-8,1	-7	-9,3	-7	-10	74	750	вюв	7,9	18	2,2	36	снег
	средн.	-6,68	-2,78	-11,36	-3	-12,6	75,2	746		3,64	12,6	2,2	37,4	
	6	-5,8	-3,2	-8,7	-2	-8	89	741	зсз	3,1	15	8,4	41	снег
	7	-9,5	-2	-15,3	-1	-18	75	745	сз	2,5	10		40	
	8	-10,8	-5,5	-18,5	-2	-21	77	749	ююв	2,9	11		40	
	9	-6,3	-4	-8,2	0	-10	82	742	вюв	3,9	9		40	
	10	-1,6	1,4	-4,6	0	-5	91	732	з	5,4	14	11,4	39	снег
	средн.	-6,8	-2,66	-11,06	-1	-12,4	82,8	742		3,56	11,8	19,8	40	
	11	-3,9	-1,7	-5,2	0	-7	81	742	зсз	2,6	11	0,4	39	снег
	12	-4,4	1,3	-10,7	0	-13	88	743	ююз	3,3	13	8,4	44	снег
	13	-12	-3,5	-22,7	-2	-24	71	748	ююз	2	10		47	
	14	-3	0,5	-6,5	0	-12	67	749	ю	3,3	9		47	
	15	1,4	2,7	-1	0	-2	86	745	зсз	2,9	9		44	
	средн.	-4,38	-0,14	-9,22	-0,4	-11,6	78,6	745		2,82	10,4	8,8	44,2	
	16	-2,5	-0,7	-4,1	0	-6	85	744	з	2,9	9		42	
	17	-1,7	1,5	-3,6	0	-4	87	742	ю	3,1	9	3,9	46	снег, дождь
	18	-3,9	-0,5	-6,7	0	-9	85	734	зсз	4,1	14	1,7	46	снег, дождь
	19	-5,2	2	-11,7	0	-16	90	733	штиль	2,1	10	8,5	44	
	20	2,3	5,4	-3	0	-2	86	730	ююз	4,8	16	8,7	41	дождь
	средн.	-2,2	1,54	-5,82	0	-7,4	86,6	737		3,4	11,6	22,8	43,8	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	21	-6,7	-2,8	-8,8	-1	-11	78	737	зюз	4,1	13	0,6	38	
2005	22	-5,5	-2,6	-7,7	0	-10	81	743	з	4,6	13	1,5	38	
	23	-4	-2	-5,9	0	-7	77	745	з	3,9	11	2,7	42	снег, дождь
	24	-7,4	-1,3	-14,7	0	-20	72	746	ю	1	6		42	
	25	-6,1	-2,5	-10,7	-3	-13	71	741	ссв	2,9	10		40	
	средн.	-5,94	-2,24	-9,56	-0,8	-12,2	75,8	743		3,3	10,6	4,8	40	
	26	-8,6	-3,4	-13,9	-1	-16	77	735	зсз	3,5	11	0,3	40	
	27	-0,3	1,1	-4,6	0	-4	96	734	зюз	5,5	14	11,2	44	
	28	-3,3	0,9	-7,1	0	-7	80	737	з	5,8	14	2,3	46	
	29	-5,1	0,1	-10	0	-11	85	736	сз	3,4	11	7,3	49	снег, дождь
	30	-14,8	-7,5	-23,5	-3	-26	82	741	зсз	1,3	8		53	
	31	-13,3	-5,6	-22,5	0	-28	82	746	сз	1,1	6		53	
	средн.	-7,57	-2,40	-13,60	-0,67	-15,33	83,67	738		3,43	10,67	21,1	48,3	
	ср.м.	-5,59	-1,45	-10,10	-0,98	-11,92	80,4	742		3	11,28	79,50	248	
Апрель	1	-14	-5	-22,9	0	-24	74	748	штиль	0,4	5	0,3	53	
2005	2	-15,1	-1,6	-25,1	0	-27	72	750	вюв	0,4	4	8		снег
	3	-12,9	-2,4	-23,8	0	-24	75	748	штиль	0,6	9	8		снег
	4	-4,9	-0,8	-9,7	1	-16	80	740	зюз	5	14	3,3	50	
	5	-8	-2,4	-13	2	-20	56	743	зсз	3,4	13	8		снег
	средн.	-10,98	-2,44	-18,9	0,6	-22,2	71,4	746		1,96	9	27,6	20,6	
	6	-0,6	3,5	-7,2	0	-9	79	749	з	3,4	10	8		дождь
	7	2,3	5,2	-0,9	0	-3	73	750	з	3,1	10	8		дождь
	8	3,5	7,4	-0,9	0	-4	72	752	юв	1,3	7	4		дождь
	9	1	8	-6	0	-8	84	757	в	0,5	4	4		дождь
	10	1,2	10,2	-4,1	0	-7	85	758	штиль	0,1	3		33	
	средн.	1,48	6,86	-3,82	0	-6,2	78,6	753		1,68	6,8	24	6,6	
	11	1,2	9,2	-5,2	0	-8	83	756	штиль	0,3	4	4		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель	12	0,8	7,8	-7,2	0	-11	78	748	ююв	1	6		28	
2005	13	2,5	5,8	0,7	0	0	85	738	зсз	5	17	6,6	19	дождь
	14	2,9	8	-0,2	0	-2	83	747	з	2,8	12	2		
	15	6	14,1	-1,1	0	-4	71	749	ююз	0,9	5	2		
	средн.	2,68	8,98	-2,6	0	-5	80	747		2	8,8	14,6	9,4	
	16	5,7	15,5	-1,5	0	-4	72	749	ююв	0,9	7	2		
	17	8,9	15	1,9	4	-2	62	743	юв	2,9	10			
	18	11,3	18	7,2	20	2	80	735	з	2,6	14	5,9		дождь
	19	10,8	15	8,2	16	4	85	737	ююз	1,9	8	0,7		
	20	10,3	22,3	1	23	0	78	740	ююв	3,4	17			
	средн.	9,4	17,16	3,36	12,6	0	75,4	741		2,34	11,2	8,6		
	21	16	20,5	8,7	28	5	62	743	сз	3,4	13	1,4		дождь, туман
	22	12,4	22,6	1,9	30	0	70	748	зсз	1,1	8	1		
	23	13,9	24,6	2,4	32	2	63	749	зюз	1	8	1		
	24	15,6	24,7	5,1	32	5	59	749	ююз	2,6	11	1		
	25	20,2	28	12,2	34	10	50	745	з	4,3	14	1		
	средн.	15,62	24,08	6,06	31,2	4,4	60,8	747		2,48	10,8	5,4		
	26	13,3	20,5	10,7	24	11	71	745	всв	2,8	11	0,6		
	27	9,6	12,5	7,2	17	7	77	745	в	3,6	11	3,3		дождь
	28	10,9	15,4	5,7	20	4	61	746	вюв	5,1	18	1		
	29	9,2	13,8	7,7	13	6	72	741	вюв	5,9	18	10,8		дождь
	30	9,7	14,5	7,3	22	6	84	738	штиль	0,8	12	0,5		
	средн.	10,54	15,34	7,72	19,2	6,8	73	743		3,64	14	16,2		
	ср.м.	4,79	11,66	-1,36	10,60	-3,70	73,2	746		2,35	10,1	96,40	37	
Май	1	10,1	14,2	8,6	15	8	90	740	в	1,8	6	9,3		дождь
2005	2	12,4	19	7,7	24	6	74	745	юв	5	14	1,9		дождь
	3	17	22,9	11,6	26	10	64	740	юв	4,6	16	2,9		дождь
	4	16,8	26,1	7,3	35	7	71	737	в	2	11	2		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	5	16,4	24,6	6,7	29	5	58	733	вюв	3,3	11	1		
2005	средн.	14,54	21,36	8,38	25,8	7,2	71,4	739		3,34	11,6	17,1		
	6	14,6	18,8	5,7	29	6	72	733	з	3,1	12	0,3		
	7	11,4	16,3	5,4	28	6	78	736	вюв	2,4	10	1		
	8	11	17	6,2	33	5	61	741	ссв	4,1	13	1		
	9	8,5	11,2	6,7	15	6	81	741	ссв	3,3	14	2,3		дождь
	10	10,1	14,3	7,9	21	8	83	743	всв	2,1	7	0,4		
	средн.	11,12	15,52	6,38	25,2	6,2	75	739		3	11,2	5		
	11	12,1	15,5	7,2	24	6	70	747	всв	2,4	11	1		туман
	12	14,5	23,1	3,4	38	1	64	750	всв	1,8	10	1		
	13	15	25,1	3,9	40	3	65	752	в	1,5	11	1		
	14	15,1	24,4	3,2	44	1	60	753	ю	2	10	1		
	15	15,4	25,9	2,4	46	2	57	752	ююв	2	10	1		
	средн.	14,42	22,8	4,02	38,4	2,6	63,2	751		1,94	10,4	5		
	16	16,6	27,6	3,8	48	2	60	750	ю	1,5	8	1		
	17	18,5	28,2	7,2	49	6	60	751	вюв	0,9	9	1		
	18	17,8	27,8	7,7	52	6	66	753	в	1,1	10	1		
	19	17,8	28,5	7,2	53	7	68	753	сз	1,3	9			
	20	16,9	27,6	6,7	50	6	72	751	ссв	0,9	10	0,4		
	средн.	17,52	27,94	6,52	50,4	5,4	65,2	751		1,14	9,2	3,4		
	21	17,5	27,7	9,7	49	9	77	748	ссв	1,6	15	12,8		дождь
	22	18,9	25,7	10,2	34	8	72	748	св	2,3	10	2		дождь
	23	17,8	25,1	7,7	43	7	66	750	ююв	2,1	8	1		
	24	19,4	27,1	10,2	50	10	68	746	в	1,6	8	1		
	25	18,5	27,7	8,2	52	6	65	745	зюз	0,9	6	1		
	средн.	18,42	26,66	9,2	45,6	8	69,6	747		1,7	9,4	17,8		
	26	19,4	28,5	9,4	50	9	59	743	зюз	1,4	9	1		
	27	17,6	26,3	9	39	9	71	740	з	1,8	14	7,5		дождь
	28	15,5	22,6	5,6	36	6	63	740	зсз	2	9	2		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	29	16,9	22,2	12,2	30	12	63	735	зсз	3,6	14	1,2		
2005	30	13,6	22	2,5	44	0	59	736	зсз	2,6	13	1		
	31	15,4	20,7	10,5	31	9	71	735	сз	3,3	14	16,4		дождь
	средн.	16,40	23,72	8,20	38,33	7,50	64,33	738		2,45	12,17	29,1		
	ср.м.	15,40	23,00	7,12	37,29	6,15	68,1	744		2	10,66	77,40		
Июнь	1	13,3	21,5	3,9	44	3	62	742	сз	1,3	8	2		дождь
2005	2	17,7	28,5	6,6	50	6	60	743	ююз	1,6	8	1		
	3	20,4	29	9,2	49	6	53	743	ююз	1,9	9	1		
	4	21,4	31,5	9,7	52	10	54	740	ю	1,8	11	1		
	5	19,1	25,9	15,2	48	14	63	741	зсз	2,8	10			
	средн.	18,38	27,28	8,92	48,6	7,8	58,4	742		1,88	9,2	5		
	6	16,4	21,4	11,2	39	11	61	742	сз	1,8	10	3,2		дождь, гроза
	7	13,8	21,4	5,9	43	4	65	742	зсз	2,8	11	1		
	8	13,6	19	11,4	36	11	70	738	с	2,5	10	0,7		
	9	14,1	21	6,4	34	7	77	738	с	2	12	2,3		дождь
	10	18	27,1	7,2	46	6	69	738	зсз	2,1	11	1		дождь
	средн.	15,18	21,98	8,42	39,6	7,8	68,4	739		2,24	10,8	8,2		
	11	21,2	27,1	15,2	48	13	63	738	з	2,8	11	2,4		дождь
	12	20,7	30,5	8,7	54	8	64	738	ссз	1,5	9	1		
	13	22,7	32,5	12,2	50	11	59	736	зюз	1,5	10	1		
	14	22,2	30,4	13,7	52	14	69	736	сз	1,3	8			
	15	22,3	27,7	16,8	52	16	71	739	зсз	1,9	10	2,5		дождь
	средн.	21,82	29,64	13,32	51,2	12,4	65,2	737		1,8	9,6	6,9		
	16	20	27,6	9,2	53	9	62	740	зсз	2	9	1		
	17	17,4	25,7	10	51	12	73	740	ююз	1,5	6			
	18	17,5	24,1	8	51	7	60	737	вюв	2,6	11			
	19	16,4	25,6	6,7	49	7	60	735	ююз	1,8	9			
	20	21,6	31,6	14,6	50	14	64	734	юз	2,4	11	1,8		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь	средн.	18,58	26,92	9,7	50,8	9,8	63,8	737		2,06	9,2	2,8		
2005	21	22,9	32	15,5	53	14	57	732	зюз	2,1	13			
	22	18,8	25,5	14,6	48	15	64	733	зсз	3,4	11			
	23	17,1	23,9	9,9	48	10	65	733	с	1,6	11	0,6		
	24	14,3	21,1	6,5	34	4	74	732	сз	2,1	11	2,7		дождь
	25	14,5	20	10,2	39	12	78	734	зсз	1,8	9	0,8		
	средн.	17,52	24,5	11,34	44,4	11	67,6	733		2,2	11	4,1		
	26	15	19,6	10,7	30	10	83	736	зсз	1,5	11	9,7		дождь
	27	18,7	25,8	13,2	45	14	72	736	ссз	1,3	8	2		
	28	20,9	28	10,5	52	8	65	736	зюз	0,9	7	1		
	29	21,2	28,7	11,2	51	11	64	735	зюз	1,9	11			
	30	20,4	28	11,2	52	10	68	737	ссз	1	7			
	средн.	19,24	26,02	11,36	46	10,6	70,4	736		1,32	8,8	12,7		
	ср.м.	18,45	26,06	10,51	46,77	9,90	65,6	737		2	9,77	39,70		
Июль	1	22	31	10,2	57	10	62	738	зюз	1	6			
2005	2	20,1	29,3	13,8	40	15	77	738	з	1,3	8	2,9		дождь
	3	21,4	27,8	16	51	16	63	737	зсз	1,9	9			
	4	17,9	26,1	7,2	50	8	62	736	сз	1,9	11			
	5	18,4	27,1	6,7	53	9	64	736	ссз	1,4	6			
	средн.	19,96	28,26	10,78	50,2	11,6	65,6	737		1,5	8	2,9		
	6	19,7	28	11,4	48	12	59	734	всв	3,9	13			
	7	20	27,1	14,2	50	15	56	734	в	4,3	12	1,1		дождь
	8	17,5	24,6	8,2	46	8	64	737	сз	2,4	11			
	9	14,8	22,7	5,2	48	6	63	740	зсз	2,1	10			
	10	13,9	23,3	3,6	43	6	71	742	сз	1,1	8	0,6		
	средн.	17,18	25,14	8,52	47	9,4	62,6	737		2,76	10,8	1,7		
	11	17,4	25,3	8,2	50	8	70	740	з	2,1	11	1		
	12	14	22,6	4,9	44	6	65	737	сз	1,8	10			
	13	14,1	20,2	9,2	40	8	75	735	з	2,4	11	2,4		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	14	14,6	24,1	2,9	49	3	67	737	сз	2,1	14	1		
2005	15	18	27,6	6,6	50	6	57	739	ссз	1,9	10			
	средн.	15,62	23,96	6,36	46,6	6,2	66,8	737		2,06	11,2	4,4		
	16	20	30,2	7,2	52	8	57	743	сз	1,4	8			
	17	22,2	32	10	58	10	58	743	ссз	1	7			
	18	22,9	30,5	13,4	47	15	58	742	всв	2,9	14			
	19	25,1	32	22	49	21	45	741	ююв	5,3	15	0,8		
	20	21,2	26,9	16,5	40	16	68	740	ю	3	13	2,6		дождь
	средн.	22,28	30,32	13,82	49,2	14	57,2	742		2,72	11,4	3,4		
	21	19,7	25,3	13,6	43	10	75	739	вюв	2,4	11	1		
	22	23	31,5	15	52	15	58	739	в	1,5	9			
	23	23,6	32,5	12,3	56	12	50	740	всв	2,1	10			
	24	23,2	32,8	12,5	55	12	47	740	в	1,5	9			
	25	24	33,5	11,7	58	12	48	740	ю	1,8	10			
	средн.	22,7	31,12	13,02	52,8	12,2	55,6	740		1,86	9,8	1		
	26	24,3	34,9	13,7	61	16	53	741	с	1,9	14			
	27	24,8	34,4	12,6	58	14	51	742	в	2,1	11			
	28	25,1	36,4	14,6	56	14	54	739	в	2	13	1,1		дождь
	29	23,8	29,8	20	51	19	69	735	ююз	1,3	7	1		
	30	22,3	30	12,7	52	13	63	732	ююв	2	10			
	31	21,7	31,5	12,2	55	14	67	731	всв	1,8	11			
	средн.	23,67	32,83	14,30	55,50	15,00	59,50	736		1,85	11,00	2,1		
	ср.м.	20,23	28,61	11,13	50,22	11,40	61,2	738		2	10,37	15,50		
Август	1	21,8	32,4	11,5	54	12	65	734	ссв	2,1	13			
2005	2	22,2	29,2	15,2	53	13	69	737	св	1,8	13	0,7		
	3	22,7	31	15,2	56	14	61	739	ссв	0,9	7			
	4	24,5	34,2	13,7	57	14	58	739	сз	1	11			
	5	23,1	33,4	12,4	59	12	61	739	ссз	1,1	9			
	средн.	22,86	32,04	13,6	55,8	13	62,8	738		1,38	10,6	0,7		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	6	22,5	28,5	14,5	55	14	65	738	ссз	2,1	10	0,7		
2005	7	18	29	6,5	52	6	63	735	юз	1,3	8			
	8	21,4	30	16	32	16	70	734	св	5,5	23	34,9		дождь
	9	23,9	30	18,2	31	16	47	737	в	7,4	17	1,8		дождь, туман
	10	21,7	27,3	16,5	41	14	43	743	в	6,3	14	1		
	средн.	21,5	28,96	14,34	42,2	13,2	57,6	737		4,52	14,4	38,4		
	11	17,5	23,8	10,2	42	10	52	746	в	2,9	10	1		
	12	15,6	25,1	4,9	45	6	59	748	в	1,1	8	1		
	13	17,3	29,2	5,4	49	6	59	748	ююз	0,9	8			
	14	19,9	29,8	9,2	47	10	58	746	зюз	0,9	7			
	15	20,1	33	8,2	51	8	60	743	юв	0,6	6			
	средн.	18,08	28,18	7,58	46,8	8	57,6	746		1,28	7,8	2		
	16	21,5	34,4	9,8	54	10	60	741	юз	0,9	7			
	17	21,2	30,2	11,7	51	12	60	739	ссз	2,4	11			
	18	19,1	28,1	8,2	52	9	61	741	с	1,1	6			
	19	16,5	27,6	6,7	41	8	69	738	з	1,3	16			
	20	14,7	22,6	6,7	50	8	66	734	зсз	1,6	10			
	средн.	18,6	28,58	8,62	49,6	9,4	63,2	739		1,46	10			
	21	14,1	20,8	8,7	40	7	65	734	с	2,6	11	1		дождь
	22	15	22,3	4,8	42	4	65	739	сз	3,3	12	1		
	23	15,4	21,4	12,2	43	10	63	741	с	2,4	9	0,3		
	24	11,3	18,9	2	44	2	64	742	вюв	1,3	8			
	25	12,1	17,5	6,7	32	5	59	741	всв	2,3	10			
	средн.	13,58	20,18	6,88	40,2	5,6	63,2	739		2,38	10	2,3		
	26	11,9	19,8	2,2	41	2	64	744	ссз	2,3	10			
	27	11,8	22	2,8	43	2	72	746	св	0,9	10			
	28	15	20,5	6,5	45	6	69	746	ссз	0,9	8			
	29	12	20	5,7	38	6	72	742	св	1,6	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	30	13	21,8	3,2	45	3	68	740	сз	1	9			
2005	31	11,4	21	4,4	38	4	79	737	ююз	0,9	8			
	средн.	12,52	20,85	4,13	41,67	3,83	70,67	743		1,27	9,33			
	ср.м.	17,86	26,47	9,19	46,04	8,84	62,5	740		2	10,36	43,40		
Сентябрь	1	14,1	21,7	7,2	30	7	82	736	вюв	1,6	10	1		дождь
2005	2	16,6	21,5	14,2	40	13	62	739	зюз	2,9	10	1		
	3	13,3	21,8	2,9	45	2	70	740	зюз	1,1	9			
	4	14,4	20,5	9,6	40	9	67	739	зсз	2,1	11	0,3		
	5	10,6	17,4	4,4	37	4	80	738	з	1,1	8			
	средн.	13,8	20,58	7,66	38,4	7	72,2	738		1,76	9,6	2,3		
	6	11,4	20,6	2,8	36	1	69	739	сз	2	11			
	7	13,8	21	6,2	42	6	64	741	сз	1,8	10			
	8	10	20,2	-0,5	40	-4	61	746	з	1,1	9			
	9	11,9	24,1	-0,5	37	-3	62	746	з	2,5	12			
	10	18,6	28,2	8,8	43	6	55	743	зсз	2	12			
	средн.	13,14	22,82	3,36	39,6	1,2	62,2	743		1,88	10,8			
	11	17,7	27,6	7,2	44	6	59	742	зсз	1,1	8			
	12	16	27,6	5,7	46	5	67	742	сз	1,1	9			
	13	14,6	20,8	11,2	34	9	63	746	всв	3,1	11			
	14	16,5	22,9	11,8	37	11	54	746	в	3,9	11			
	15	16,4	26,6	6,2	44	5	57	744	вюв	1,9	10			
	средн.	16,24	25,1	8,42	41	7,2	60	744		2,22	9,8			
	16	14,2	26,1	2,9	43	2	61	743	ююв	1,1	9			
	17	12,9	27	0,9	45	0	60	744	в	1	6			
	18	12,8	27,1	1,4	45	1	58	746	св	0,6	5			
	19	13,5	28,1	0,7	45	0	57	746	з	0,5	6			
	20	12,4	24,6	0,4	40	0	62	743	ссз	1,1	6			
	средн.	13,16	26,58	1,26	43,6	0,6	59,6	744		0,86	6,4			
	21	12	19,4	7	35	4	55	746	в	3,3	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь	22	7,1	20,2	-3,4	40	-4	61	750	зсз	0,6	6			
2005	23	7,8	21,3	-2,6	41	-2	59	747	св	0,6	5			
	24	7,6	21,2	-3,6	41	-4	60	745	ююз	0,6	5			
	25	8	21,7	-3,1	40	-4	66	747	всв	0,6	5			
	средн.	8,5	20,76	-1,14	39,4	-2	60,2	747		1,14	6,4			
	26	10	21,4	-0,4	38	-2	62	750	ссв	1,4	9			
	27	9	21	-2	38	-3	62	752	зюз	0,8	7			
	28	8,5	22	-2,1	38	-2	64	755	в	0,5	6			
	29	8,3	22,3	-2,2	39	-4	66	755	в	0,5	4			
	30	8,5	21,5	-2,2	32	-4	66	754	вюв	1,1	9			
	средн.	8,86	21,64	-1,78	37	-3	64	753		0,86	7			
	ср.м.	12,28	22,91	2,96	39,83	1,83	63,0	745		1,5	8,33	2,30		
Октябрь	1	8,7	21,5	-1,8	36	-2	65	754	в	1,1	9			
2005	2	7,9	22	-3,6	34	-4	64	752	св	1,4	11			
	3	8,7	20,5	-2,6	34	-3	69	751	всв	1,5	11			
	4	10,9	20	5	34	4	73	748	всв	0,5	5			
	5	9,4	19	0,2	31	-1	73	744	с	0,8	7			
	средн.	9,12	20,6	-0,56	33,8	-1,2	68,8	750		1,06	8,6			
	6	9,7	20,5	-0,5	35	-1	72	745	всв	0,4	7			
	7	7,9	20,9	-1,4	34	-2	73	747	ююз	0,1	4			
	8	5,6	16,5	-3,8	33	-5	71	748	сз	0,9	8			
	9	6,2	13,6	-3,1	30	-6	54	753	зюз	1,9	11			
	10	3,5	17	-7,3	30	-8	63	754	юв	0,8	6			
	средн.	6,58	17,7	-3,22	32,4	-4,4	66,6	749		0,82	7,2			
	11	2,9	16,5	-6,7	30	-8	69	755	ссз	0,4	5			
	12	3,4	15,6	-7,2	27	-8	66	756	вюв	1,6	9			
	13	3	16,2	-7	29	-9	67	759	ююв	0,8	6			
	14	2,6	18	-8,2	30	-10	67	756	зсз	0,9	7			
	15	3,5	18,2	-6,5	30	-8	70	751	штиль	0,3	4			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь	средн.	3,08	16,9	-7,12	29,2	-8,6	67,8	755		0,8	6,2			
2005	16	3,7	18	-7	28	-9	64	749	юз	0,8	7			
	17	8,9	19,1	0,7	27	-1	48	749	всв	0,9	8			
	18	14,7	22	8,1	28	4	32	744	юз	3,4	14			
	19	11	16,9	2,6	27	-1	42	740	сз	1,9	9			
	20	6	14	-1,5	20	-2	58	739	в	2,3	11	1,2		дождь, туман
	средн.	8,86	18	0,58	26	-1,8	48,8	744		1,86	9,8	1,2		
	21	5	9,2	1,8	7	2	83	734	в	6,5	18	6,8		дождь
	22	1,5	4,6	-0,3	10	-2	83	739	зсз	3,3	11	1,4		
	23	0,3	8,2	-6,7	12	-6	73	746	сз	2	8	4		дождь
	24	3,6	9	-0,6	10	-4	79	748	зюз	1,6	10	4		дождь
	25	8,7	13,2	5,4	18	2	63	745	юз	3,4	13			
	средн.	3,82	8,84	-0,08	11,4	-1,6	76,2	743		3,36	12	16,2		
	26	3,7	10,7	-0,4	8	-1	71	738	з	6,1	17	5,2		
	27	-0,7	1,3	-1,9	0	-2	86	741	юз	4,8	13	23,3	3	дождь, снег
	28	3	4,7	0,8	0	0	98	739	штиль	2	11	7,2	5	дождь, снег
	29	-0,4	3,1	-2,6	0	-6	71	748	в	5,4	14		2	
	30	-4,6	0	-10,5	0	-10	83	750	зсз	2,8	13	0,5	2	снег
	31	0,6	5	-2,6	0	-7	73	748	зсз	3,8	12	1		
	средн.	0,27	4,13	-2,87	1,33	-4,33	80,33	744		4,15	13,33	37,2	2,4	
	ср.м.	5,29	14,36	-2,21	22,36	-3,66	68,1	748		2	9,52	54,60	2	
Ноябрь	1	-0,1	2,7	-3,4	2	-6	88	749	сз	2,3	8	1		
2005	2	2,8	9,3	-0,7	12	-2	81	749	зсз	1,5	6	1		
	3	-0,5	10,8	-6,6	6	-7	84	753	штиль	0,1	3	4		снег
	4	-1,9	6,3	-8,3	5	-5	90	753	сз	0,9	6	4		снег
	5	2	8,3	-2,1	12	-1	88	753	сз	0,6	5	1		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь	средн.	0,46	7,48	-4,22	7,4	-4,2	86,2	752		1,08	5,6	11		
2005	6	-2,3	2,5	-6,2	1	-4	97	751	ю	1	6	4		дождь
	7	1,1	3,7	-0,2	5	0	95	748	сз	2	7	1		
	8	1,9	3,5	0,2	5	1	94	747	зсз	1,9	5	1		
	9	2,4	6,6	-0,8	9	0	85	746	с	1,3	8	1		
	10	-2	0,1	-3	0	-4	79	750	ссв	3,5	11	4		дождь
	средн.	0,22	3,28	-2	4	-1,4	90	748		1,94	7,4	11		
	11	-3,1	-1	-5,3	0	-5	81	750	всв	2,6	10	4		снег
	12	-3,3	-2	-5,7	1	-6	85	750	зсз	1,6	6	4		
	13	-4	-2	-5,6	-1	-6	90	750	всв	1,5	6	0,3		
	14	-1,9	-0,5	-2,6	0	-2	88	751	юв	0,9	4	7		
	15	-1,4	0	-2,4	0	-3	84	749	з	4,6	14	0,5		
	средн.	-2,74	-1,1	-4,32	0	-4,4	85,6	750		2,24	8	15,8		
	16	-0,5	0,6	-1,2	1	-2	82	750	зюз	4,8	14	7		снег, дождь
	17	-3,3	3,7	-10,2	2	-10	84	754	ю	0,4	7	4		
	18	-3,8	1,5	-8,5	2	-8	88	754	сз	1,5	8	4		снег
	19	-1,7	0,5	-4,1	3	-5	82	752	зюз	1,8	6	4		
	20	-5,9	-4	-7,5	-2	-6	90	752	зюз	3,4	10	4		
	средн.	-3,04	0,46	-6,3	1,2	-6,2	85,2	752		2,38	9	23		
	21	-4,3	-2	-5,9	1	-5	85	751	з	3,3	10	4		
	22	-4,5	2,2	-11	3	-10	83	751	св	0,8	4	4		
	23	-7	0	-10,7	1	-11	89	748	штиль	0	1	4		
	24	-9	-4	-13,2	0	-12	90	746	с	0,9	6	4		
	25	-5,9	-4	-7,3	-1	-6	97	750	зсз	1,5	5			
	средн.	-6,14	-1,56	-9,62	0,8	-8,8	88,8	749		1,3	5,2	16		
	26	-3,9	-2,9	-4,9	0	-4	96	753	з	1,9	7	4		
	27	-5,1	-2,5	-7,1	-1	-7	95	755	штиль	1,5	5	0,5		
	28	-1	1,5	-2,9	2	-2	98	756	з	0,8	4			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь	29	-5,3	-1	-8,9	0	-9	92	756	штиль	1,1	4	4		снег
2005	30	-8,6	-2,5	-15,3	-2	-15	81	753	юв	1,4	7	4		
	средн.	-4,78	-1,48	-7,82	-0,2	-7,4	92,4	755		1,34	5,4	12,5		
	ср.м.	-2,67	1,18	-5,71	2,20	-5,40	88,0	751		1,71	6,77	89,30		
Декабрь	1	-4	-2	-5,2	0	-5	82	750	ююв	2,9	9			
2005	2	-5	-3	-6,5	-2	-7	78	749	юв	3,3	9			
	3	-4,6	-2,5	-6,2	-2	-5	89	747	сз	1,3	6	0,5		
	4	-4	-2,5	-7,7	-1	-11	88	749	сз	1,9	6			
	5	-9,1	-5	-12,7	-2	-14	83	750	зсз	1,4	7	7		
	средн.	-5,34	-3	-7,66	-1,4	-8,4	84	749		2,16	7,4	7,5		
	6	-9,1	-4,1	-15,5	-4	-14	81	754	сз	0,8	5	7		
	7	-10,9	-5,4	-16,5	-6	-15	84	758	штиль	0,1	3			
	8	-10,9	-3	-18,5	-3	-16	79	759	ююз	0,8	5	6		
	9	-4	1	-8,7	0	-8	53	757	вюв	2,8	9	6		
	10	-1,1	0,9	-2,8	0	-5	43	754	вюв	3,9	11	5		
	средн.	-7,2	-2,12	-12,4	-2,6	-11,6	68	757		1,68	6,6	24		
	11	-2,9	-1,2	-4	-2	-4	85	754	юв	2,6	9	0,2		
	12	-5,1	-1,8	-9,2	-2	-9	87	751	штиль	1	5	6		
	13	-3,9	-1,5	-6,2	-1	-6	87	746	зюз	3,5	13	2,8		
	14	-2,3	0,2	-4,9	0	-5	89	741	з	5,6	14	12,1	12	снег, метель
	15	-3,5	-1	-7	-2	-9	86	744	з	3,1	11	0,6	11	снег
	средн.	-3,54	-1,06	-6,26	-1,4	-6,6	86,8	747		3,16	10,4	21,7	4,6	
	16	-3,8	1,5	-11,8	0	-15	87	747	штиль	1,5	5	3,6	14	снег
	17	-1,2	1	-2,1	-1	-3	76	743	вюв	5,8	14	3		
	18	-3,3	-1	-9,2	-2	-12	77	742	в	1,9	9	3		
	19	-4,9	-0,3	-10,2	0	-14	91	748	штиль	0,6	6	3		
	20	-8,3	-1,3	-13,9	-4	-18	78	748	всв	0,9	6	7		
	средн.	-4,3	-0,02	-9,44	-1,4	-12,4	81,8	746		2,14	8	19,6	2,8	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь	21	-8,9	-4,8	-15,4	-4	-18	87	747	штиль	0,4	6		13	
2005	22	-7,1	-2,7	-15,2	-4	-20	79	752	с	2	7	7		
	23	-17,2	-9,2	-22	-14	-25	78	751	штиль	0	1	7		
	24	-18,1	-8,6	-25	-13	-26	70	750	штиль	0,5	5	7		снег
	25	-10,5	-8,5	-12,7	-8	-18	66	745	св	3,8	11	0,9	13	
	средн.	-12,36	-6,76	-18,06	-8,6	-21,4	76	749		1,34	6	21,9	5,2	
	26	-8,7	-6,2	-9,9	-5	-14	75	745	штиль	0,3	9	0,2	13	
	27	-9,5	-6,5	-13,7	-7	-18	83	747	сз	1,9	8		13	
	28	-18,9	-13,4	-25,8	-18	-26	81	754	штиль	0,6	5	7		
	29	-22,8	-13,5	-29,5	-12	-32	76	759	сз	1,3	8	7		
	30	-17	-12	-22,2	-12	-26	76	761	ссз	2,8	8	7		
	31	-10,4	-6,5	-18,8	-8	-23	82	761	всв	1,3	7	0,5	13	
	средн.	-14,55	-9,68	-19,98	-10,33	-23,17	78,83	754		1,37	7,50	21,7	6,5	
	ср.м.	-7,88	-3,77	-12,30	-4,29	-13,93	79,2	750		2	7,65	116,40	47	
Январь	1	-23,3	-14,5	-29,8	-19	-30	75	766	штиль	0,1	2	7		
2006	2	-22,7	-15	-29,8	-15	-31	73	768	штиль	0,4	4	7		
	3	-14,3	-10	-17,5	-8	-18	72	768	штиль	0,3	4	7		
	4	-13,9	-9,8	-19,4	-10	-23	71	768	всв	0,5	4	7		
	5	-18,1	-11,8	-24	-11	-25	70	764	штиль	0	2	7		
	средн.	-18,46	-12,22	-24,1	-12,6	-25,4	72,2	767		0,26	3,2	35		
	6	-17,8	-12,6	-25,5	-17	-27	75	757	штиль	0,4	4	7		
	7	-22,6	-15,6	-29,8	-19	-30	74	753	штиль	0,1	6	7		
	8	-18,6	-14,4	-25,2	-13	-26	76	744	сз	1,5	7	0,7	13	
	9	-27,9	-22,1	-32,8	-22	-30	74	747	штиль	0,3	3	7		снег
	10	-19,1	-13	-28,8	-12	-29	76	751	з	1,6	8	0,3	14	
	средн.	-21,2	-15,54	-28,42	-16,6	-28,4	75	750		0,78	5,6	22	5,4	
	11	-8,4	-6,2	-13,2	-6	-13	86	750	з	4,6	14	3	15	снег
	12	-10	-6,6	-10,9	-7	-11	82	748	зюз	4,8	14	2,8	17	
	13	-9,2	-7,6	-10,7	-7	-10	84	748	зюз	1,6	7		17	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь	14	-7,4	-6	-8,4	-5	-9	86	742	з	1,4	6	0,3	17	
2006	15	-5,7	-4,7	-6,7	-4	-7	90	736	юз	1,3	5	0,9	17	
	средн.	-8,14	-6,22	-9,98	-5,8	-10	85,6	745		2,74	9,2	7	16,6	
	16	-14,2	-6	-20	-6	-18	81	734	с	2	7	1,5	18	снег
	17	-28,6	-19,6	-32,4	-17	-34	60	733	всв	1,9	7	1,1	20	
	18	-35,8	-31,3	-37,8	-28	-40	64	738	зюз	1,6	5	7		
	19	-37,7	-32	-42,1	-28	-42	64	748	сз	0,3	3	7		
	20	-36,8	-28,4	-42,2	-27	-42	62	756	штиль	0,5	5	7		
	средн.	-30,62	-23,46	-34,9	-21,2	-35,2	66,2	742		1,26	5,4	23,6	7,6	
	21	-29,7	-28	-32	-25	-34	53	759	в	3,6	11	7		
	22	-25,5	-21,1	-28,7	-19	-29	54	754	вюв	2,8	8	7		снег
	23	-21,4	-19,5	-26,3	-18	-24	60	752	в	3	11	3,6	22	
	24	-30	-26,1	-32,6	-24	-34	53	756	всв	2,4	9	7		
	25	-25,2	-20,4	-28,7	-20	-33	54	752	всв	1,9	8	1,1	20	
	средн.	-26,36	-23,02	-29,66	-21,2	-30,8	54,8	755		2,74	9,4	25,7	8,4	
	26	-32,1	-21,1	-39,6	-24	-40	60	755	штиль	0	2	7		
	27	-25,4	-18	-33,7	-16	-36	68	752	зюз	0,8	6	0,5	20	
	28	-17,5	-14	-20	-11	-23	65	749	вюв	1,3	6	7		
	29	-14,9	-11	-18,8	-11	-21	62	747	ююв	3	11	7		
	30	-10,4	-7,8	-13	-4	-14	83	743	ююз	4,3	11	4	29	снег
	31	-7,9	-5,8	-9,2	-4	-10	83	742	ююв	4,1	11	2,4	34	
	средн.	-18,03	-12,95	-22,38	-11,67	-24,00	70,17	748		2,25	7,83	27,9	39,6	
	ср.м.	-20,47	-15,57	-24,91	-14,84	-25,63	70,7	751		2	6,77	141,20	73	
Февраль	1	-10,1	-7,8	-12,7	-8	-13	81	741	юв	4,5	11	2,3	36	
2006	2	-9,3	-5,5	-14,6	-6	-14	83	738	з	2,3	9	10,1	45	снег, метель
	3	-9,5	-1,5	-15,4	-4	-16	81	743	ююз	3,9	14	3,1	46	снег
	4	-2,1	-1	-3,3	-1	-5	76	742	ююз	2,8	11	0,3	42	
	5	-3,6	-1,5	-6,5	-1	-7	88	741	зсз	1,8	7		40	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль	средн.	-6,92	-3,46	-10,5	-4	-11	81,8	741		3,06	10,4	15,8	41,8	
2006	6	-4,5	-0,2	-7,6	0	-8	93	744	зюз	3,1	12	5,3	38	снег
	7	-7,5	-3,5	-9,7	-3	-10	78	746	в	2	9	1,4	45	
	8	-5,9	-2	-12,7	0	-14	83	740	з	2,6	10	1,2	42	
	9	-20	-12,4	-25	-14	-30	76	745	св	0,8	6	8		
	10	-23,1	-12	-32	-9	-36	63	745	с	0,9	5	8		
	средн.	-12,2	-6,02	-17,4	-5,2	-19,6	78,6	744		1,88	8,4	23,9	25	
	11	-24,9	-13,8	-32,1	-10	-36	67	750	ссв	0,6	5	8		
	12	-22	-6,5	-31,1	-7	-35	62	755	штиль	0,8	7	8		
	13	-11	-7	-14	-7	-22	56	753	вюв	4,3	13	8		
	14	-7,9	-6	-9,4	-6	-13	70	749	всв	4,3	11	8		
	15	-9,3	-6,8	-14,7	-5	-20	78	746	вюв	2,6	9	8		
	средн.	-15,02	-8,02	-20,26	-7	-25,2	66,6	750		2,52	9	40		
	16	-10,5	-4	-16,7	-2	-20	75	742	штиль	1,5	11	8		
	17	-10,2	-7	-12,7	-4	-18	68	738	всв	4,5	13	8		снег, метель
	18	-8,8	-7,4	-10	-8	-12	69	738	в	5,9	13	0,4	34	
	19	-11	-9,5	-12,9	-8	-17	72	747	св	4,3	13		34	
	20	-9,5	-7	-11,2	-6	-13	73	750	св	4,6	14	0,2	34	снег
	средн.	-10	-6,98	-12,7	-5,6	-16	71,4	743		4,16	12,8	16,6	20,4	
	21	-6	-3	-8,4	0	-11	70	750	ссв	3,5	10	8		
	22	-11,4	-3	-18	-2	-22	83	753	св	0,6	6	8		иней
	23	-14,3	-7	-20	-3	-24	78	754	штиль	0,3	4	8		
	24	-18,5	-7	-27,3	-4	-30	75	754	штиль	0,1	4	8		
	25	-16,2	-5,2	-23,8	-4	-27	78	751	штиль	0,3	4	8		
	средн.	-13,28	-5,04	-19,5	-2,6	-22,8	76,8	753		0,96	5,6	40		
	26	-15,6	-1,7	-25,1	-1	-29	77	748	штиль	0	2	8		
	27	-15,1	-3,5	-24,4	-2	-28	84	748	штиль	0,5	5	8		
	28	-8,9	-2	-15,5	0	-20	72	748	ююв	0,8	5	8		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль	средн.	-13,20	-2,40	-21,67	-1,00	-25,67	77,67	747,80		0,43	4,00	24		
2006	ср.м.	-11,77	-5,32	-17,00	-4,23	-20,04	75,5	747		2,17	8,37	160,30	87	
Март	1	-6,7	-2,0	-14,7	-2	-18	80	745	зюз	1	7	10	31	
2006	2	-8,9	-2,9	-13,2	-3	-18	81	746	юв	1,1	8	31		снег
	3	-4,3	0	-7,1	0	-10	83	742	штиль	1,8	9	10	31	
	4	-4,3	-1,4	-6,4	0	-7	84	739	в	2,6	11	31		снег
	5	-4,9	-3,0	-6,6	0	-5	89	734	юз	5	13	10	37	снег
	средн.	-5,82	-1,86	-9,6	-1	-11,6	83,4	741		2,3	9,6	92	19,8	
	6	-2,7	0,5	-6,3	0	-8	82	736	з	7,3	19	10	44	снег, метель
	7	-4,1	4	-9,2	0	-15	84	744	штиль	1,5	12	43		
	8	-1,9	8,5	-10,7	0	-14	74	744	ююв	1,5	11	42		
	9	6,9	9	3,1	0	-1	54	738	ююв	4,8	13	32		
	10	6,1	9,7	2,4	0	-1	72	733	юв	1,9	11	22		
	средн.	0,86	6,34	-4,14	0	-7,8	73,2	739		3,4	13,2	149	8,8	
	11	-0,4	5,4	-4,9	0	-7	80	736	сз	3,4	11	10	18	снег
	12	-5,2	-0,5	-9,5	0	-14	56	752	св	2	9	19		
	13	-7,2	0,6	-15,4	0	-18	60	758	в	1,5	10	19		
	14	-3,6	3,5	-13,7	0	-17	49	759	в	1,1	6	17		
	15	-5,5	-0,6	-11,9	0	-15	68	761	в	1,6	9	17		
	средн.	-4,38	1,68	-11,08	0	-14,2	62,6	753		1,92	9	82	3,6	
	16	-7,3	3,5	-17,2	0	-22	73	759	ссз	0,5	6	17		
	17	-6	1,4	-14,4	0	-16	75	751	зсз	1,1	10	16		
	18	-4,7	3,1	-13,2	0	-16	75	746	зсз	1,4	8	16		
	19	-3,8	6,8	-13,2	0	-15	69	746	юз	0,3	4	15		
	20	-0,2	9,4	-9,2	0	-11	68	742	ююв	1,3	8	15		
	средн.	-4,4	4,84	-13,44	0	-16	72	749		0,92	7,2	79		
	21	3,5	6,5	0,9	0	-1	72	734	зюз	2,5	9	6	10	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	22	-2,4	1,1	-4,6	0	-4	73	739	зсз	4,9	13	10	10	
2006	23	1	3,1	-0,5	0	-2	81	746	з	4,4	14	10	13	
	24	4,5	11	0,1	0	-1	71	748	ююз	1,6	11	10	11	
	25	3,9	8,8	-3,5	0	-2	62	741	ююз	3,8	13	5	4	
	средн.	2,1	6,1	-1,52	0	-2	71,8	742		3,44	12	41	9,6	
	26	-4,2	1,5	-10,4	0	-10	70	748	зюз	2,1	11	5		
	27	-2,2	4,2	-7	0	-8	68	742	ююв	1,4	10	2		
	28	-3,6	0	-7,3	4	-9	68	742	зсз	3,4	13			
	29	-4,4	3	-10	4	-10	70	749	зсз	1,4	9			
	30	2	11,5	-6	14	-4	59	747	юз	1,6	8			
	31	3,8	14	-5,2	18	-2	63	744	зюз	1,3	8			
	средн.	-1,43	5,70	-7,65	6,67	-7,17	66,33	745		1,87	9,83	7	48,3	
	ср.м.	-2,18	3,80	-7,91	0,94	-9,79	71,6	745		2	10,14	450,00	120	
Участок «Ащисайская степь»														
Март	1	-3,3	0,6	-8,2	2	-9	87	733	в	6,8	12		27	
2005	2	-2,3	0,7	-5,8	1	-8	88	732	ювз	3,6	11		27	
	3	-9,2	-3,9	-11,2	-4	-11	67	739	с	3,9	10		24	гололед
	4	-11,2	-9,1	-13,5	-5	-12	72	743	с	5,9	14		24	
	5	-9,3	-6	-11,6	-5	-11	81	743	св	9	14	0,2	24	снег
	средн.	-7,06	-3,54	-10,06	-2,2	-10,2	79	738		5,84	12,2	0,2	25,2	
	6	-6,1	-1,7	-8,6	-2	-10	88	732	св-юз	5,3	14		25	
	7	-13,2	-7,1	-17,9	-6	-19	75	735	зсз	5,6	12		25	
	8	-12,9	-6,2	-18,1	-2	-21	80	741	вс	2	8		25	
	9	-8,9	-4,2	-12,7	-2	-14	89	735	всв	3,9	11	0,6	25	снег
	10	-0,9	0,6	-4,5	0	-4	95	725	юв-з	7,3	15	9,5	24	дождь, снег
	средн.	-8,4	-3,72	-12,36	-2,4	-13,6	85,4	733		4,82	12	10,1	24,8	
	11	-5,5	-2,4	-9,7	0	-11	86	734	ююз	6,9	16		27	
	12	-4,6	-2,3	-7,4	-1	-7	86	736	юв	4	11	0,8	27	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	13	-10,5	-2,3	-15,7	-2	-17	70	739	юз	4,1	11		27	
2005	14	-10,1	-3,3	-14,5	0	-16	72	743	ю	3,6	8		26	
	15	-1,6	0,6	-6,1	1	-6	83	738	ю	4,5	9	0,6	26	снег
	средн.	-6,46	-1,94	-10,68	-0,4	-11,4	79,4	738		4,62	11	1,4	26,6	
	16	-4,1	0,3	-9,5	0	-10	85	735	з	4,6	11	0,3	26	снег
	17	-6,5	-2,1	-10	1	-11	86	736	юв	3,5	9	0,4	26	снег
	18	-2,9	-0,5	-5,3	-1	-5	91	722	юз	9,3	22	8,1	34	снег
	19	-7,3	0,8	-14,3	0	-17	89	726	юз	6	15	1,2	62	снег
	20	1,2	2,5	0,4	4	0	88	725	ююв	7,5	16	0,6	51	снег
	средн.	-3,92	0,2	-7,74	0,8	-8,6	87,8	729		6,18	14,6	10,6	39,8	
	21	-5,8	2,3	-10,7	1	-12	73	730	юз	7,3	17	0,7	48	дождь, снег
	22	-8,1	-3,1	-12,7	-2	-15	85	737	ю	5,4	11	0,2	44	дождь, снег
	23	-5,9	-1,9	-9	0	-12	86	738	ю	6,1	14	0,6	43	дождь, снег
	24	-12,1	-4,9	-19,8	0	-23	81	738	ссз	1,3	5		45	
	25	-7,5	-6,6	-8,2	-6	-10	85	729	с	8	22	7,8	45	дождь, снег
	средн.	-7,88	-2,84	-12,08	-1,4	-14,4	82	734		5,62	13,8	9,3	45	
	26	-7,7	-7	-9,1	-5	-12	89	721	ссз	12	22	7,1	48	снег
	27	-3,1	-0,3	-9	1	-11	92	729	ю	8,5	17	1,1	57	снег
	28	-2,9	0,1	-6,4	0	-7	91	730	ю	8,3	16	1	54	дождь, снег
	29	-3,5	1,7	-8,9	2	-9	87	730	ююв	8,5	18	0,7	56	дождь, снег
	30	-10	-2,8	-14,7	0	-16	72	731	зсз	6,6	14		53	
	31	-12	-6,4	-18	-1	-19	76	737	зюз	4	11		53	
	средн.	-6,53	-2,45	-11,02	-0,50	-12,33	84,50	730		7,98	16,33	9,9	54,6	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2005	ср.м.	-6,71	-2,38	-10,66	-1,02	-11,76	83,0	734		6	13,32	41,50	229	
Апрель 2005	1	-13	-6,6	-19,1	0	-22	77	738	з	3,3	7	4		дождь, снег
	2	-13,9	-5,5	-20,6	1	-25	74	740	п/н	1,3	5	4		дождь, снег
	3	-12,4	-4,9	-18,5	1	-23	75	737	ссз	3,1	10	4		дождь, снег
	4	-8,1	-2,6	-13,8	1	-16	78	732	зюз	8,3	18	0,2	50	
	5	-9,4	-2,9	-12,7	-4	-15	72	732	зсз	8,6	18	1	52	
	средн.	-11,36	-4,5	-16,94	-0,2	-20,2	75,2	736		4,92	11,6	13,2	20,4	
	6	-4,4	0,8	-12,6	1	-15	79	738	з	6,8	13	8		дождь
	7	-1,2	2	-5,3	2	-7	77	741	з	7,9	14	4		
	8	-0,1	4,4	-2,2	6	-4	80	744	зюз	4,3	14	4		дождь
	9	-3,7	1,1	-7,6	4	-8	91	749	п/н	1,3	8	4		
	10	-2,1	3,4	-7	3	-8	89	750	ююв	0,5	3	4		дождь
	средн.	-2,3	2,34	-6,94	3,2	-8,4	83,2	744		4,16	10,4	24		
	11	-1,6	6,4	-9,1	4	-10	82	748	п/н	0,4	2	2		
	12	-3,5	3,6	-13	3	-11	85	740	сзю	0,9	5	2		
	13	1,5	2,7	-2,1	2	-4	84	727	юз	7,5	19	0,7	31	
	14	0,2	3,1	-3	2	-4	82	737	з	7,3	15	2		дождь
	15	3,1	7,6	0,8	7	-2	85	741	юз	4,1	9	1		
	средн.	-0,06	4,68	-5,28	3,6	-6,2	83,6	738		4,04	10	7,7	6,2	
	16	4,3	11	-1,3	7	-4	79	742	з	1,8	5	1		дождь
	17	7,6	14,6	2,6	18	0	74	737	в	3,6	9	1		
	18	10,1	15,8	5,6	20	2	81	728	юз	3,4	10	2,2		дождь
	19	8,9	13,3	5,1	16	3	89	730	юз	3,6	9	1,5		дождь
	20	8,3	15	0,9	25	0	83	734	юз	1,9	6	2		дождь
	средн.	7,84	13,94	2,58	17,2	0,2	81,2	734		2,86	7,8	7,7		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель	21	13,7	19,3	7,5	27	3	75	735	п/н	3,5	11	2,2		дождь
2005	22	13,2	19,3	5,1	28	2	64	739	ссз	2,3	11	2		дождь
	23	12,9	19,9	4,1	26	3	66	741	сз	2,6	8	2		дождь
	24	13	19,5	5,3	27	4	71	742	п/н	1,3	6	2		дождь
	25	14,9	25,8	7,6	26	6	68	739	ю	3,9	15	2		дождь
	средн.	13,54	20,76	5,92	26,8	3,6	68,8	739		2,72	10,2	10,2		
	26	15,1	21,9	9,3	28	7	69	736	св	3,6	10	1		
	27	8,7	15,7	6,4	14	5	84	736	ссв	5,3	11	3		дождь
	28	10,6	14,9	6,2	19	4	56	738	св	5,6	14	1		
	29	10,6	13,4	7,8	13	6	60	734	всв	5,8	14	0,3		
	30	11,7	18,5	3,6	35	2	70	729	зсз	3,4	10	1		
	средн.	11,34	16,88	6,66	21,8	4,8	67,8	735		4,74	11,8	6,3		
	ср.м.	3,17	9,02	-2,33	12,07	-4,37	76,6	738		3,91	10,3	69,1	26,6	
Май	1	9,5	14,3	4	32	2	81	732	ссз	3	8	0,1		
2005	2	10,9	17,4	5,8	34	6	73	738	всв	3,5	10	1		
	3	13,3	20	7,7	30	6	62	735	юв	6,5	14	1		
	4	16,9	24	8,2	43	5	54	730	ююв	2,5	8	1		
	5	17,3	25	6,1	43	4	48	725	в	2,3	6			
	средн.	13,58	20,14	6,36	36,4	4,6	63,6	732		3,56	9,2	3,1		
	6	16,1	22,2	10,4	39	8	67	725	юв	5,1	11	0,1		
	7	11,3	17,6	7,9	23	7	78	728	с	3,5	10	1		
	8	7,7	13,2	6,3	13	7	88	729	с	7,3	14	10,7		дождь, град
	9	9,6	11,2	7,6	18	8	94	730	свюв	1,6	12	1,2		
	10	9,7	11,2	8,9	18	9	91	733	сз	5,3	12	0,7		
	средн.	10,88	15,08	8,22	22,2	7,8	83,6	729		4,56	11,8	13,7		
	11	11,5	15,8	8,4	21	8	81	737	с	3,6	10	2		дождь
	12	14,5	20,6	6,1	37	4	64	741	с	3,5	10	1		
	13	16	21,7	8,8	40	7	58	744	св	2,8	10	1		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май	14	16,2	22,9	6,4	43	5	56	745	св	2,1	9			
2005	15	17,6	24,7	6,6	46	5	61	745	св	1,4	5			
	средн.	15,16	21,14	7,26	37,4	5,8	64	742		2,68	8,8	4		
	16	18,6	25,8	9,7	48	9	61	743	п/н	1,5	8			
	17	20,7	27,3	11,2	50	9	54	743	св	2,1	9			
	18	19,5	24,9	13,1	49	10	51	745	юв	2,3	5			
	19	20,3	27,9	11,3	50	10	55	744	п/н	2,9	10			
	20	20,1	26	13,7	45	10	60	741	сз	4	14			
	средн.	19,84	26,38	11,8	48,4	9,6	56,2	743		2,56	9,2			
	21	19,7	26,5	15,2	43	14	76	738	с	4	11	2,2		
	22	18,1	23,5	14,9	40	13	78	739	с	4,5	14	1		туман
	23	12,6	18	7,9	35	8	80	741	с	3,9	12			
	24	17,6	24,9	10,1	47	8	60	737	с	2,1	9			
	25	17,7	24,5	8,8	43	8	58	737	с	2,8	8			
	средн.	17,14	23,48	11,38	41,6	10,2	70,4	738		3,46	10,8	3,2		
	26	20,2	28	12,2	47	8	52	735	з	2,1	9			
	27	21	28,8	13	44	11	49	732	юз	5,4	14			
	28	16,9	23,3	11,4	31	10	63	730	з	6,4	19	17,6		дождь
	29	16,8	23,9	10,9	33	9	65	727	юз	5,3	20	2,8		дождь
	30	12,9	19,5	7,2	36	5	58	728	зсз	5,5	14	1		
	31	16,2	20,1	12,6	32	11	62	726	зсз	6	14	7,4		дождь, гроза
	средн.	17,33	23,93	11,22	37,17	9,00	58,17	730		5,12	15,00	28,8		
	ср.м.	15,66	21,69	9,37	37,19	7,83	66,0	736		4	10,80	52,80		
Июнь	1	13,7	20	6,7	37	4	53	732	зсз	3,5	11			
2005	2	17,2	25,7	7,1	48	6	53	736	юв	2,3	7			
	3	21,1	27,6	11,6	49	9	53	736	ююв	2,6	8			
	4	22,9	28,8	15,6	48	14	45	734	в	3,4	10			
	5	23	31,1	11,4	53	10	48	732	юв	2	8			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь	средн.	19,58	26,64	10,48	47	8,6	50,4	734		2,76	8,8			
2005	6	17,4	27,9	13,9	30	14	62	732	ссз	6	13			
	7	14,5	19,7	8,4	38	7	62	732	зсз	5	14			
	8	14,6	18,3	11,1	35	12	61	729	з	3,1	11			
	9	14,3	20	8,5	36	9	70	729	юз	3,9	11			
	10	18,3	26,7	9,5	43	8	61	730	зюз	4,4	11			
	средн.	15,82	22,52	10,28	36,4	10	63,2	730		4,48	12			
	11	21,9	30,2	14,1	49	14	53	731	юз	5	16	0,4		дождь
	12	23,9	32	15,2	55	13	42	730	юз	3,9	14			
	13	24,6	34,3	13,8	52	14	50	728	зсз	3,3	16			
	14	24,8	32,1	16,4	52	14	45	728	з	3,5	11			
	15	22,1	27,7	15	52	16	58	730	ссз	2,4	9			
	средн.	23,46	31,26	14,9	52	14,2	49,6	729		3,62	13,2	0,4		
	16	22,4	27,7	15,7	41	14	56	731	зсз	3,8	11			
	17	19,1	25,7	11,9	51	12	64	731	сз	3,8	10	1,4		дождь
	18	16,7	22	12,3	39	12	62	729	св	4,6	11	3		дождь
	19	16,9	25,3	5,2	51	4	42	727	ю	2,5	11			
	20	22,6	29,4	16,5	51	16	43	728	ю	3,8	11			
	средн.	19,54	26,02	12,32	46,6	11,6	53,4	729		3,7	10,8	4,4		
	21	25,9	32,2	19,7	56	16	40	726	юв	3,1	9			
	22	20,8	29,7	15,8	38	17	61	724	з	3,3	11	3,2		дождь
	23	17,6	23,3	11,6	34	9	64	725	юз	3,4	11			
	24	16,6	22,5	11,6	36	12	63	723	св	6,5	15	1,8		дождь
	25	15,2	20,3	8,9	48	8	67	724	з	5,3	11	1,8		дождь
	средн.	19,22	25,6	13,52	42,4	12,4	59	724		4,32	11,4	6,8		
	26	14,7	20,6	8,5	35	7	74	726	сз	4,1	11	1		дождь
	27	16,8	23,1	10,1	50	9	71	727	сз	3,6	10	0,9		
	28	20,7	28,1	13	54	10	60	728	сз	1,9	9	0,3		
	29	23,2	31	14,4	53	13	54	728	вюв	3,1	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь	30	23,3	30,2	16	52	16	58	729	юз	2,6	9	2		дождь
2005	средн.	19,74	26,6	12,4	48,8	11	63,4	728		3,06	10	4,2		
	ср.м.	19,56	26,44	12,32	45,53	11,30	56,5	729		3,66	11,0	15,8		
Июль	1	23,8	30,5	14,4	60	13	59	730	св	1,9	5	1,2		
2005	2	25,7	32,6	17,1	53	16	50	730	сз	3	11			
	3	24,7	31,5	18,2	54	17	51	728	сз	3,3	11			
	4	21,8	28,9	12,1	50	11	42	728	зсз	2,9	11			
	5	21,6	28,4	12,5	55	13	49	727	св	2,4	8			
	средн.	23,52	30,38	14,86	54,4	14	50,2	728		2,7	9,2	1,2		
	6	21,8	31,3	17,2	46	17	58	725	св	6,3	18	0,1		
	7	19,8	27,3	13,1	51	15	67	726	в	4,5	13			
	8	21,9	27,3	16,2	49	16	62	727	сз	5,4	13			
	9	19,6	25	12,3	49	11	50	731	юз	3,4	10			
	10	17,1	25,1	7,2	48	9	49	734	сз	3,5	11			
	средн.	20,04	27,2	13,2	48,6	13,6	57,2	728		4,62	13	0,1		
	11	20,9	29,7	13,9	52	14	59	731	ю	4	14	0,3		
	12	18,3	24,3	11,5	36	11	45	727	зюз	3,4	10			
	13	15	20,9	11,6	28	12	63	724	сз	6,9	16	0,1		туман
	14	15,6	22,6	8	40	7	58	727	з	4,4	15	1		
	15	17,8	25,7	12,3	41	11	60	729	сз	5,9	14	1		
	средн.	17,52	24,64	11,46	39,4	11	57	728		4,92	13,8	2,4		
	16	20,9	30,1	11,3	51	10	47	733	з	3,8	11			
	17	24,2	31,3	14,8	55	15	52	734	ссз	1,9	8			
	18	23,8	30,1	15,7	56	16	48	734	ссв	2,6	8			
	19	23,6	28	18,1	48	16	46	735	в	2,9	10	0,6		туман
	20	21,4	26,8	19	31	18	51	734	вюв	3,4	9	0,3		туман
	средн.	22,78	29,26	15,78	48,2	15	48,8	734		2,92	9,2	0,9		
	21	21,3	26,6	17	31	17	67	732	юв	3	9	3		дождь
	22	23,8	29,9	17,6	50	15	46	731	вюв	3,1	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль	23	22,2	30,5	11,9	56	10	47	731	ююв	1,9	10			
2005	24	22,4	31,2	10,5	52	9	47	733	с	2	8			
	25	24,3	31,1	12	55	9	40	733	св	2,5	8			
	средн.	22,8	29,86	13,8	48,8	12	49,4	732		2,5	9,2	3		
	26	24,7	31,7	14,9	56	15	48	734	юз	2	8			
	27	26,2	32,7	16,9	59	16	44	734	ююв	2,5	6			
	28	26,9	33,7	15,9	58	16	42	732	в	1,5	5			
	29	25,7	33,1	19,3	54	19	51	728	вюв	3,1	9			
	30	23,2	29,4	18	52	19	68	725	юв	2,4	11			
	31	22,7	31,3	17,2	53	16	67	723	п/н	3	18	10,4		дождь
	средн.	24,90	31,98	17,03	55,33	16,83	53,33	729		2,42	9,50	10,4		
	ср.м.	21,93	28,89	14,36	49,12	13,74	52,7	730		3	10,65	18,00		
Август	1	20,5	27,8	15,1	38	15	79	725	ссв	2	10	4,2		дождь
2005	2	20,2	24,4	17	29	16	86	728	юз	4	11	1		туман
	3	20	25,5	13,8	37	12	77	731	с	3,3	10			
	4	21	28,5	12	48	12	72	732	с-вюв	2,3	6			
	5	25,7	34,2	18,9	52	17	51	731	ююз	3,9	18	1,8		туман
	средн.	21,48	28,08	15,36	40,8	14,4	73	729		3,1	11	7		
	6	21,5	28,1	18,3	35	18	81	730	ююз	2,4	9	8,1		дождь
	7	22,4	28,1	18,3	38	17	76	728	всв	2,9	9	0,8		
	8	24,4	30,6	21,2	39	19	59	726	св	7,3	19	1,3		дождь
	9	22,5	28,3	17,5	33	15	54	729	св	8,3	18	19,1		дождь
	10	19,4	25,9	15,2	37	13	52	733	ссв	7,5	16	1		туман
	средн.	22,04	28,2	18,1	36,4	16,4	64,4	729		5,68	14,2	30,3		
	11	15,3	20,6	7,5	46	6	51	737	св	3,5	12			
	12	15,4	22,5	8,2	44	5	48	740	всв	2,4	7			
	13	19,5	28,4	9	49	8	48	740	ююз	1,6	5			
	14	22,3	30	12,3	51	11	46	738	юв	1,4	7			
	15	23,2	32,1	13,1	51	12	47	735	п/н	1,4	5			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август	средн.	19,14	26,72	10,02	48,2	8,4	48	738		2,06	7,2			
2005	16	23,5	32,6	13,1	53	14	46	733	п/н	1,8	5			
	17	25,1	33,5	18,2	50	15	42	731	юз	3,8	15	1,4		дождь
	18	22,9	28,7	15,6	48	14	45	732	зюз	3,5	9			
	19	21,6	30,7	12,8	51	12	44	730	зюз	2,9	17			
	20	17,1	24,9	15	29	15	76	725	зюз	3,1	11	1,8		дождь
	средн.	22,04	30,08	14,94	46,2	14	50,6	730		3,02	11,4	3,2		
	21	13,3	18,6	8,5	28	8	75	723	ссз	4,8	11	1		туман
	22	15,6	23,7	9,2	38	7	60	728	сз	6,8	16			
	23	14,7	21,6	11,6	31	11	61	731	сз	4,9	11			
	24	10,9	16,3	2,2	32	3	61	733	с-вюв	1,5	5			
	25	11,1	15,6	9,1	24	9	79	732	св	2,1	6	4,6		дождь
	средн.	13,12	19,16	8,12	30,6	7,6	67,2	730		4,02	9,8	5,6		дождь
	26	9,8	15,2	2,8	22	3	82	734	с	4,4	11	0,1		туман
	27	12,3	19,2	4,6	34	4	66	736	ссз	3,4	10			
	28	12,7	19,4	3,9	37	4	69	736	с	2,8	11	0,6		туман
	29	11,2	16	9,1	19	10	84	732	ссз	4,1	11	4,2		
	30	12,3	17	9	26	9	87	730	ссз	5,1	11	1,6		
	31	13,5	19,5	8,5	32	7	79	729	п/н	1,6	9			
	средн.	11,97	17,72	6,32	28,33	6,17	77,83	733		3,57	10,50	6,5		
	ср.м.	18,30	24,99	12,14	38,42	11,16	63,5	732		4	10,68	52,60		
Сентябрь	1	15,6	21,9	9,5	37	9	75	729	вюв	2,4	10	0,3		
2005	2	16,5	20,4	14,1	27	12	81	732	ююв	3,1	9	6,8		дождь
	3	16,3	21,7	12	30	11	73	732	юз	2,1	11	11,8		дождь
	4	15	22	8,8	32	6	64	731	ююв	2,6	11	1		
	5	13,2	19	7,9	32	6	66	729	зюз	5	13	1		туман
	средн.	15,32	21	10,46	31,6	8,8	71,8	731		3,04	10,8	20,9		
	6	12,6	19,8	6,2	30	4	64	730	зюз	5,3	14			
	7	13,3	19	8,1	30	6	65	732	з	4,3	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь	8	11,8	18,5	4,6	32	4	59	737	з	3,9	10			
2005	9	13,7	21,7	4,5	34	4	49	737	зюз	5,1	14			
	10	19,6	26,6	11,7	39	10	48	734	зюз	5,1	13			
	средн.	14,2	21,12	7,02	33	5,6	57	734		4,74	12,4			
	11	19,6	27,1	12,6	41	10	51	734	зюз	3,3	10			
	12	18,6	26,9	10,1	40	8	61	734	зюз	2,6	9			
	13	13,7	18,7	10,2	32	10	74	738	св	4	11			
	14	12,2	18,7	6,6	34	5	69	739	в	2,6	7			
	15	14	21,7	4,6	37	3	60	737	св	1,5	6			
	средн.	15,62	22,62	8,82	36,8	7,2	63	736		2,8	8,6			
	16	14,2	22,3	3,4	38	4	53	735	всв	1,8	6			
	17	13,5	24	3,4	37	2	54	735	с	2,5	9			
	18	14,8	24,6	4,4	38	3	52	737	с	3	9			
	19	14,9	26,5	3,6	38	3	52	737	п/н	2,4	7			
	20	17,1	26	9,1	40	5	45	734	вюв	1,6	6			
	средн.	14,9	24,68	4,78	38,2	3,4	51,2	736		2,26	7,4			
	21	10,7	19	6	28	7	64	736	ссв	5	14	0,6		
	22	6,6	15,9	-2,3	33	-2	65	742	с	1,4	4			
	23	9,9	18	-0,1	32	0	54	739	ююз	1,6	6			
	24	9,5	20,1	-0,5	36	-2	53	736	п/н	0,8	4			
	25	9,4	18,2	1,5	33	0	58	737	с	2,6	9			
	средн.	9,22	18,24	0,92	32,4	0,6	58,8	738		2,28	7,4	0,6		
	26	7,9	15	0,6	31	-1	58	743	всв	1,9	6			
	27	8,5	17,6	-2,3	32	-2	56	744	п/н	2	7			
	28	9,2	19,1	-0,2	32	-1	59	746	п/н	1,1	4			
	29	10,5	19,9	0	33	-1	59	746	с	2,3	7			
	30	11	19,5	1,5	31	5	59	746	св	2,3	7			
	средн.	9,42	18,22	-0,08	31,8	0	58,2	745		1,92	6,2			
	ср.м.	13,11	20,98	5,32	33,97	4,27	60,0	737		2,84	8,80	21,50		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь	1	11,1	21	4,8	32	2	64	745	ссв	2,8	9			
2005	2	10,6	19,1	4,6	30	2	65	742	с	3,3	11			
	3	9,1	19,5	1,1	28	0	71	741	сз	3,8	11			
	4	9,6	17,3	1,7	28	1	62	739	с	2,9	9			
	5	4,9	16,5	-3,7	29	-6	51	735	ссз	2,6	8			
	средн.	9,06	18,68	1,7	29,4	-0,2	62,6	740		3,08	9,6			
	6	10,4	18,6	2,8	31	1	60	736	сз	1,8	5			
	7	9,5	18,2	0,7	30	1	62	738	п/н	1,4	4			
	8	8	16	-0,9	27	-1	61	739	ссз	2,5	10			
	9	3,6	11,6	-5,9	24	-6	67	744	зсз	2,6	10			
	10	5,8	14,5	-3,3	27	-4	60	746	п/н	2,3	6			
	средн.	7,46	15,78	-1,32	27,8	-1,8	62	741		2,12	7			
	11	8,5	13,9	3,1	25	0	60	748	юв	3,1	7			
	12	5,7	13,9	-3,8	25	-4	65	749	всв	2,1	8			
	13	4	14,3	-5,9	29	-5	62	750	с	2,1	5			
	14	5,5	18,1	-4,1	29	-5	53	747	п/н	1,3	6			
	15	7,2	18	-2	30	-3	56	742	юв	1,3	4			
	средн.	6,18	15,64	-2,54	27,6	-3,4	59,2	747		1,98	6			
	16	7,1	18,3	-2,2	28	-4	62	740	ююз	1,1	7			
	17	7,4	17,6	-0,5	23	-3	60	741	ююв	1,3	5			
	18	10,7	16,2	4,9	20	2	53	739	ююв	2,8	9			
	19	13	18,9	8,1	24	5	46	732	ю	4	9			
	20	8,1	17,4	-0,5	25	-2	53	731	с	2,9	9			
	средн.	9,26	17,68	1,96	24	-0,4	54,8	737		2,42	7,8			
	21	7,3	12,9	3,6	12	2	77	726	с	3,6	11	0,5		туман
	22	1,8	6,7	-0,3	7	-1	91	728	юз	4,5	9	1		
	23	1,7	8,6	-3	13	-4	75	736	зюз	5,3	12	4		дождь
	24	3,2	10	-2,6	17	-4	78	740	зюз	4,8	11	4		дождь
	25	8,2	13,7	4,1	22	2	58	738	ю	4,9	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь	средн.	4,44	10,38	0,36	14,2	-1	75,8	734		4,62	10,8	9,5		
2005	26	3,7	9,1	0	8	0	68	731	юз	8,4	14	0,6		
	27	-1,2	0,5	-3,7	0	-4	87	734	ююз	6,3	14	3,2		дождь
	28	3,1	5,8	-0,3	8	0	98	732	ююз	5	13	3,8		дождь
	29	-0,8	5,3	-2,6	5	-2	88	739	ссв	6,5	14	7,6	10	дождь, снег
	30	-4,8	0,1	-10	0	-10	82	739	зсз	4	10	3	1	туман
	31	0,2	4,9	-3,9	8	-5	78	737	з	6,3	14	1		
	средн.	0,03	4,28	-3,42	4,83	-3,50	83,50	735		6,08	13,17	19,2	2,2	
	ср.м.	6,07	13,74	-0,54	21,31	-1,72	66,3	739		3	9,06	28,70	2	
Ноябрь	1	1	6,5	-3	12	-5	86	768	зсз	5	4			
2005	2	3,7	11	0,1	15	-1	81	767	зсз	6	4			
	3	1,4	10,1	-4,4	14	-4	84	773	сз	4	4			
	4	2,8	10,5	-2,7	13	-4	83	772	зюз	5	4			
	5	1,5	7,6	-2,4	13	-3	85	773	ссв	3	4			
	средн.	2,08	9,14	-2,48	13,4	-3,4	83,8	771		4,6	4			
	6	-0,4	6,1	-5	10	-6	88	770	юз	5	4			
	7	2,5	6,7	-0,4	10	-2	84	766	з	7	0			
	8	1,8	5,2	0,2	9	-1	92	766	з	8	1			
	9	-0,8	3,8	-3,3	7	-4	93	766	сз	7	0,2	4		дождь
	10	-4	-1,9	-6,2	-1	-4	84	768	ссв	9	2,5	7		дождь, снег
	средн.	-0,18	3,98	-2,94	7	-3,4	88,2	767		7,2	1,54	11		
	11	-4,2	-2,9	-5,2	-2	-5	91	770	с	9	1,4	7		дождь, снег
	12	-3,7	-1,9	-4,5	2	-4	90	771	св	3	0,5	7		дождь, снег
	13	-4,5	-2,8	-5,5	1	-5	88	770	зсз	3	0,3	7		дождь, снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2005	14	-4,5	-2,4	-6,7	-2	-6	87	771	юз	3	0,3	6		дождь, снег
	15	-2,5	-1,3	-7,6	-2	-6	84	770	юз	9	0	6		дождь, снег
	средн.	-3,88	-2,26	-5,9	-0,6	-5,2	88	770		5,4	0,5	33		
	16	-1,6	-0,1	-2,5	1	-3	82	770	юз	11	6	8		дождь, снег
	17	-2,7	1	-4	2	-5	92	776	юз	8	6	6		дождь, снег
	18	-6,2	-1,5	-10,1	1	-9	95	777	ссв	2	2	5		дождь, снег
	19	-6,5	-5,2	-7,9	-1	-7	96	774	всв	2	1	4		дождь, снег
	20	-6,6	-4,9	-8,2	-3	-8	96	773	св	3	1	3		дождь, снег
	средн.	-4,72	-2,14	-6,54	0	-6,4	92,2	774		5,2	3,2	26		
	21	-6,5	-2,9	-9	1	-10	92	772	ссв	2	1	3		дождь, снег
	22	-6,5	-3,1	-8,1	0	-8	94	771	ссв	3	4			
	23	-8,4	-5	-11,2	0	-11	90	768	с	3	4			
	24	-5,6	-2,7	-10,9	-2	-10	93	766	с	2	4			
	25	-4,3	-2,8	-6,3	-1	-6	93	769	юз	3	0	4		дождь, снег
	средн.	-6,26	-3,3	-9,1	-0,4	-9	92,4	769		2,6	2,6	7		
	26	-4,8	-3,1	-6	0	-6	94	774	зюз	5	0	4		дождь, снег
	27	-7,7	-4	-12,1	-2	-14	94	776	юз	4	4			
	28	-0,9	1,6	-4,3	3	-4	95	777	юз	3	4			
	29	-5,6	0,5	-9,4	1	-8	90	778	ю	3	4			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2005	30	-5,3	-2,5	-9,4	-1	-10	90	776	ююв	5	0,5	4		дождь, снег
	средн.	-4,86	-1,5	-8,24	0,2	-8,4	92,6	776		4	2,5	8		
	ср.м.	-2,97	0,65	-5,87	3,27	-5,97	89,5	771		4,83	2,39	85,00		
Декабрь 2005	1	-3,2	-1,9	-4,6	-3	-4	91	743	юв	4	8	0,7	2	дождь, снег
	2	-6,4	-4,2	-10,2	-2	-9	91	742	вюв	2,9	8	0,2	2	дождь, снег
	3	-7	-4,9	-10,2	-2	-9	92	738	ююз	1,6	6	0,6	3	дождь, снег
	4	-5,3	-2,9	-7,3	-2	-8	85	739	зсз	3,1	8	0,2	4	дождь, снег
	5	-11,3	-5,9	-13,7	-5	-14	84	740	з	3,4	7	7		иней
	средн.	-6,64	-3,96	-9,2	-2,8	-8,8	88,6	740		3	7,4	8,7	2,2	
	6	-12,3	-7,3	-16,1	-6	-16	83	744	з	2,3	7	7		иней
	7	-15,1	-9,1	-19	-8	-18	82	750	п/н	0,8	4	7		иней
	8	-13,4	-5,8	-17,8	-6	-19	82	751	ююз	2,4	7	7		иней
	9	-10	-7	-13,2	-6	-14	82	751	ююв	3	9	7		иней
	10	-7,8	-6,5	-9	-6	-10	71	750	юв	5,4	11	7		дождь, снег
	средн.	-11,72	-7,14	-15,02	-6,4	-15,4	80	749		2,78	7,6	35		
	11	-9,4	-7,9	-10,6	-8	-12	75	748	ююв	5,3	10		4	
	12	-11,4	-9,6	-12,2	-8	-11	72	744	юв	3,1	8	7		иней
	13	-9,7	-5,3	-13,7	-4	-15	84	740	ю	3,4	11		3	
	14	-3,9	-1,8	-5,5	-2	-6	90	734	ю	7,8	15	1,1	3	
	15	-4,5	-1,4	-13,1	-1	-15	83	736	ю	4,6	11	0,3	4	иней
	средн.	-7,78	-5,2	-11,02	-4,6	-11,8	80,8	740		4,84	11	8,4	2,8	
	16	-8,3	-1,4	-13,3	-2	-16	92	740	юв	2,8	9	7		иней
	17	-4,6	-2,5	-6,3	-3	-6	89	738	вюв	5,1	11	7		иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь	18	-4,2	-2,7	-5,1	-2	-8	71	735	вюв	3,9	11	7		иней
2005	19	-3,6	0,6	-8,1	2	-9	84	740	п/н	1,3	5	7		иней
	20	-7,2	-1	-11	-1	-13	84	740	в	1,6	4	7		иней
	средн.	-5,58	-1,4	-8,76	-1,2	-10,4	84	739		2,94	8	35		
	21	-12,3	-6,1	-18	-5	-18	84	738	п/н	1,8	4	7		иней
	22	-8,1	-4,9	-13,2	-4	-15	87	741	сз	2,3	7	7		иней
	23	-6,4	-4,9	-9,9	-3	-9	94	740	ссз	1,3	4	7		иней
	24	-14,3	-9,6	-19,5	-8	-16	89	740	ссз	1,4	7	7		иней
	25	-9,6	-7,3	-12,2	-7	-12	92	736	св	5,4	11	1,8	3	снег, иней
	средн.	-10,14	-6,56	-14,56	-5,4	-14	89,2	739		2,44	6,6	29,8	0,6	
	26	-9,1	-6,9	-11,8	-7	-12	85	734	с	3,5	7	1,3	7	снег
	27	-14,6	-10,9	-16,5	-9	-18	86	736	зсз	2,3	7	7		снег
	28	-18,7	-14,7	-20,5	-14	-22	81	742	ссз	3,8	7	7		снег
	29	-14,6	-7,4	-21,7	-8	-23	78	746	з	5,5	14		7	
	30	-12,7	-7,4	-14,5	-8	-16	64	747	зсз	6,6	12	7		снег
	31	-13,8	-11	-21	-8	-24	77	750	сз	3,8	9		7	
	средн.	-13,92	-9,72	-17,67	-9,00	-19,17	78,50	743		4,25	9,33	22,3	3,50	
	ср.м.	-9,30	-5,66	-12,70	-4,90	-13,26	83,5	742		3	8,32	139,20	15	
Январь	1	-23,3	-16,7	-27,5	-16	-28	79	757	с	1,5	4	7		иней
2006	2	-20,9	-13,6	-26	-13	-27	79	758	юз	1,6	5	7		иней
	3	-10,8	-6,8	-15,2	-5	-15	78	757	сз	1,1	4	7		иней
	4	-15	-11,1	-18,3	-10	-19	76	759	ю	2,3	6	7		иней
	5	-17,3	-10,6	-20,9	-10	-23	69	754	юз	2,9	6	7		иней
	средн.	-17,46	-11,76	-21,58	-10,8	-22,4	76,2	757		1,88	5	35		
	6	-16,3	-12,1	-21,4	-9	-22	73	747	с	2,9	8		7	
	7	-24	-21,2	-27,3	-16	-26	81	744	п/н	1,3	6	7		
	8	-19,6	-14,6	-26	-13	-25	81	734	п/н	2,9	8	0,8	7	снег
	9	-25	-16,2	-28,8	-14	-27	78	735	с	3,6	9		8	
	10	-26,3	-17,8	-32,3	-19	-32	79	740	юз	2,1	11	7		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь	средн.	-22,24	-16,38	-27,16	-14,2	-26,4	78,4	740		2,56	8,4	14,8	4,4	
2006	11	-11,4	-8,7	-18	-9	-20	85	739	юз	7,9	14	0,3	8	
	12	-10,8	-8,1	-12,6	-9	-13	83	738	юз	7,6	14	0,5	8	
	13	-10,4	-8,5	-12,7	-7	-13	86	739	ююз	4,1	10	0,2	8	
	14	-7,9	-6,4	-10,5	-6	-10	88	733	юз	5,1	10		8	
	15	-7,6	-6,5	-8,2	-6	-9	91	727	ю	2,5	8	0,2	8	
	средн.	-9,62	-7,64	-12,4	-7,4	-13	86,6	735		5,44	11,2	1,2	8	
	16	-9,5	-7,1	-14,9	-8	-12	90	724	зюз	3,1	8	1,3	8	снег
	17	-26	-14,6	-27,7	-11	-25	76	722	с	4,5	9	2,8	10	снег
	18	-31,3	-26,1	-38,2	-23	-38	73	725	зсз	6,6	12	0,6	11	
	19	-34,1	-30,4	-36,5	-29	-36	71	736	з	4,9	12	0,4	10	
	20	-35,3	-30	-38,5	-31	-38	72	747	св	0,5	3	7		снег
	средн.	-27,24	-21,64	-31,16	-20,4	-29,8	76,4	731		3,92	8,8	12,1	7,8	
	21	-33,7	-29,7	-36,7	-28	-37	71	750	св	2,5	7	7		
	22	-31,7	-25,8	-35,4	-23	-36	70	745	ссв	2,3	7	7		
	23	-27,8	-25,8	-31,9	-25	-31	72	742	с	6,1	14	7		
	24	-34,3	-30,5	-38,3	-27	-37	69	746	с	3,8	12	7		
	25	-28,8	-26,2	-30,7	-23	-30	69	741	с	4,9	10	0,7	11	снег
	средн.	-31,26	-27,6	-34,6	-25,2	-34,2	70,2	745		3,92	10	28,7	2,2	
	26	-29,3	-21,5	-33,2	-21	-34	72	744	п/н	1,1	5	7		снег
	27	-25,1	-19,4	-31	-17	-33	72	743	ю	3,3	9		11	
	28	-18,5	-14,8	-21,2	-12	-22	76	740	ю	4	9	0,2	11	
	29	-17,7	-14,2	-20,6	-13	-23	75	740	юв	3,4	8	7		снег
	30	-17,9	-15,7	-19,6	-10	-19	78	737	юв	5	10	0,5	11	
	31	-14,3	-11,1	-19	-9	-19	83	737	юв	5,1	10	0,3	11	
	средн.	-20,47	-16,12	-24,10	-13,67	-25,00	76,00	740		3,65	8,50	15	7,33	
	ср.м.	-21,38	-16,86	-25,17	-15,28	-25,13	77,3	741		4	8,65	106,80	30	
Февраль	1	-16,7	-11,7	-21,5	-10	-22	84	736	вюв	4	10		11	
2006	2	-9,5	-4,8	-15,9	-3	-19	90	731	п/н	6,6	12	1,5	12	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль	3	-16,1	-7,6	-22,4	-7	-26	85	738	ю	4,6	11	0,4	11	
2006	4	-7,6	-3,8	-9,1	-4	-10	85	736	юв	4,5	11		11	
	5	-10,1	-6,6	-14,2	-6	-15	89	731	ссз	3,3	10	7		снег
	средн.	-12	-6,9	-16,62	-6	-18,4	86,6	734		4,6	10,8	8,9	9	
	6	-8,3	-2	-13	-4	-14	89	735	юв	5	11	7		снег
	7	-6,5	-2,9	-10,7	-4	-12	92	738	юв	4	13		11	
	8	-5,7	-2,6	-10,6	-2	-12	92	732	п/н	2,8	7	0,4	12	снег
	9	-13,2	-3,7	-15,9	-5	-19	73	734	з	3,3	8	7		
	10	-20,3	-14,5	-24,8	-10	-25	68	733	ссз	3,4	8	7		
	средн.	-10,8	-5,14	-15	-5	-16,4	82,8	735		3,7	9,4	21,4	4,6	
	11	-17,1	-10,8	-21,5	-9	-23	60	737	зсз	3,3	8	7		
	12	-18,1	-11	-25	-9	-26	62	746	юв	1,3	6	7		
	13	-15,4	-9,7	-19,1	-11	-23	69	747	в	3	9	7		
	14	-11	-6,1	-14,1	-5	-17	73	743	в	6	15	7		
	15	-10,8	-6,6	-14,9	-6	-17	77	738	в	4,6	10	7		
	средн.	-14,48	-8,84	-18,92	-8	-21,2	68,2	742		3,64	9,6	35		
	16	-13,3	-9,3	-18	-5	-20	81	733	всв	2,1	6	7		
	17	-16	-12,9	-18,7	-9	-19	82	728	с	6,3	12	0,2	11	снег
	18	-11,3	-7,9	-13	-6	-13	82	729	св-юв	2,3	8	2,8	14	снег
	19	-11,7	-7,9	-14,6	-6	-15	87	738	св	5	13	0,9	17	снег
	20	-5,6	-2,8	-9,7	-1	-11	91	740	в	5,3	13	3,2	20	снег
	средн.	-11,58	-8,16	-14,8	-5,4	-15,6	84,6	734		4,2	10,4	14,1	12,4	
	21	-8,1	-4	-11,9	-2	-9	88	739	св	4,8	11	2,3	21	
	22	-13,6	-11,6	-15,7	-7	-16	82	741	св	4,1	10	0,7	21	снег, метель
	23	-18,5	-15	-22,2	-10	-21	78	744	с	3,9	8	7		снег
	24	-19,8	-11,9	-25,3	-7	-27	75	744	сз-юз	1,8	6	7		снег
	25	-18,4	-11,1	-22,4	-5	-24	79	742	ю	2,3	7	7		снег
	средн.	-15,68	-10,72	-19,5	-6,2	-19,4	80,4	742		3,38	8,4	24	8,4	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль	26	-18,8	-9,9	-24,3	-4	-28	79	740	юв	1,6	5	7		снег
2006	27	-18,6	-8,9	-25	-5	-26	78	740	с	1	5	7		снег
	28	-19,5	-10,2	-24,9	-6	-26	79	739	с	2,1	5	7		снег
	средн.	-18,97	-9,67	-24,73	-5,00	-26,67	78,67	740		1,57	5,00	21,00	0,00	
	ср.м.	-13,92	-8,24	-18,26	-5,93	-19,61	80,2	738		3,51	8,93	124,40	34	
Март	1	-17,5	-6,5	-27,6	-4	-27	77	737	п/н	1,6	7	7		снег
2006	2	-9,4	-6,4	-12	-5	-19	83	737	свв	2,5	10	0,2	21	
	3	-9	-5,2	-11,3	-1	-14	82	734	всв	2,4	7	0,6	21	
	4	-7,4	-5,5	-12,7	-1	-14	93	731	ю	2,5	8	7		снег
	5	-5,9	-3,1	-10,6	-4	-12	89	726	ююз	6,1	13	3,2	28	
	средн.	-9,84	-5,34	-14,84	-3	-17,2	84,8	733		3,02	9	18	14	
	6	-3,5	-0,1	-8,7	-2	-11	91	729	юз	9,3	20	0,6	24	
	7	-4,8	0,8	-10	1	-14	87	736	юз	4	11	8		снег
	8	-2	2,7	-6,9	4	-11	81	739	юв	2,6	8	8		
	9	1,5	2,6	-2,1	3	-3	84	735	юв	7,8	14	8		снег, дождь
	10	2,9	4,6	1,8	3	0	85	729	юв	5,9	12	4		дождь
	средн.	-1,18	2,12	-5,18	1,8	-7,8	85,6	733		5,92	13	28,6	4,8	
	11	1,8	4,1	-0,6	3	-1	89	726	ювюз	4,8	13	2		
	12	-3,5	-0,3	-6,2	4	-10	75	741	сзсв	5,6	11	2		
	13	-5,4	0,4	-10	1	-11	68	748	ссв	5	11	2		
	14	-4,4	1,4	-10,7	8	-14	70	749	с	3,6	10	2		
	15	-5,8	-1,1	-11,2	6	-9	78	751	с	2,8	8	1		
	средн.	-3,46	0,9	-7,74	4,4	-9	76	743		4,36	10,6	9		
	16	-5,1	3,3	-11,1	6	-10	72	748	зсз	2	6	1		
	17	-3,6	1,7	-8,6	12	-10	71	740	з	3,8	9	1		
	18	-3,1	2,2	-7,4	10	-13	77	736	зсз	5,3	10	1		
	19	-1,9	4,4	-8	14	-10	72	737	юз	2,4	7	1		
	20	-0,4	6,9	-7,4	15	-8	71	736	юз	2,4	9	1		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март	средн.	-2,82	3,7	-8,5	11,4	-10,2	72,6	739		3,18	8,2	5		
2006	21	2,8	7,9	-2	12	-4	74	727	вюв	3,9	11	0,6		
	22	-1,6	5,1	-5	7	-3	76	728	з	9,3	21	3,3		дождь
	23	-0,5	4	-8,5	4	-8	76	739	ююз	5	11	0,3		
	24	3,6	10,7	-0,9	17	-2	77	741	юв	2,9	9	1		
	25	3,1	10,1	-2,2	14	-4	70	734	ююв	3,6	13	1		
	средн.	1,48	7,56	-3,72	10,8	-4,2	74,6	734		4,94	13	6,2		
	26	-1,6	5,7	-6,8	9	-6	67	737	з	6,4	17	4		дождь
	27	-2,1	0,1	-4,2	4	-10	87	733	юв	1,4	7	3,6		дождь
	28	-3,2	0,6	-7	8	-8	73	731	з	6,5	17		2	
	29	-2,9	2,1	-6,6	6	-10	64	739	з	4,5	13	4		дождь
	30	1,1	9,3	-4,7	20	-7	67	739	з	4,3	10	4		дождь
	31	5,1	14,5	-4,4	21	-5	66	735	з	3,5	11	4		дождь
	средн.	-0,60	5,38	-5,62	11,33	-7,67	70,67	736		4,43	12,50	19,6	0,33	
	ср.м.	-2,74	2,39	-7,60	6,12	-9,34	77,4	736		4	11,05	86,40	24	

Продолжительность характеризуемого фенологического года составила 359 дней (в среднем по заповеднику), что на 2 дня меньше продолжительности 2004–2005 фенологического года.

Самым тёплым месяцем года был июль, среднемесячная температура которого составила 21,9^{0}С (участок «Ащисайская степь»), 22,2^0 С (участок «Буртинская степь»), 20,2^{0}С (участок «Айтуарская степь»). Абсолютная максимальная температура воздуха зафиксирована 28 июля и составила: +33,7^{0}С на участке «Ащисайская степь», +36,7^{0}С - на участке «Буртинская степь» и +36,4^{0}С - на участке «Айтуарская степь».

В отчетном фенологическом году самым холодным месяцем был январь. Средняя месячная температура воздуха этого месяца составила -21,4^{0}С на участке «Ащисайская степь», -20,5^{0}С - на участке «Айтуарская степь», -20,7^{0}С - на участке «Буртинская степь». Абсолютные минимальные температуры отмечены: 20 январь – на участке «Ащисайская степь» -38,5^{0}С, 18 января на участке «Буртинская степь» -42,3^{0}С и 20 января на участке «Айтуарская степь» -42,2^{0}С.

Количество осадков, выпавших в течение фенологического года по участкам, составило 835,9 мм на участке «Буртинская степь», 916 мм – «Айтуарская степь» и 755,4 мм – «Ащисайская степь».

Более подробный анализ погоды проводится в подразделе 5.1.

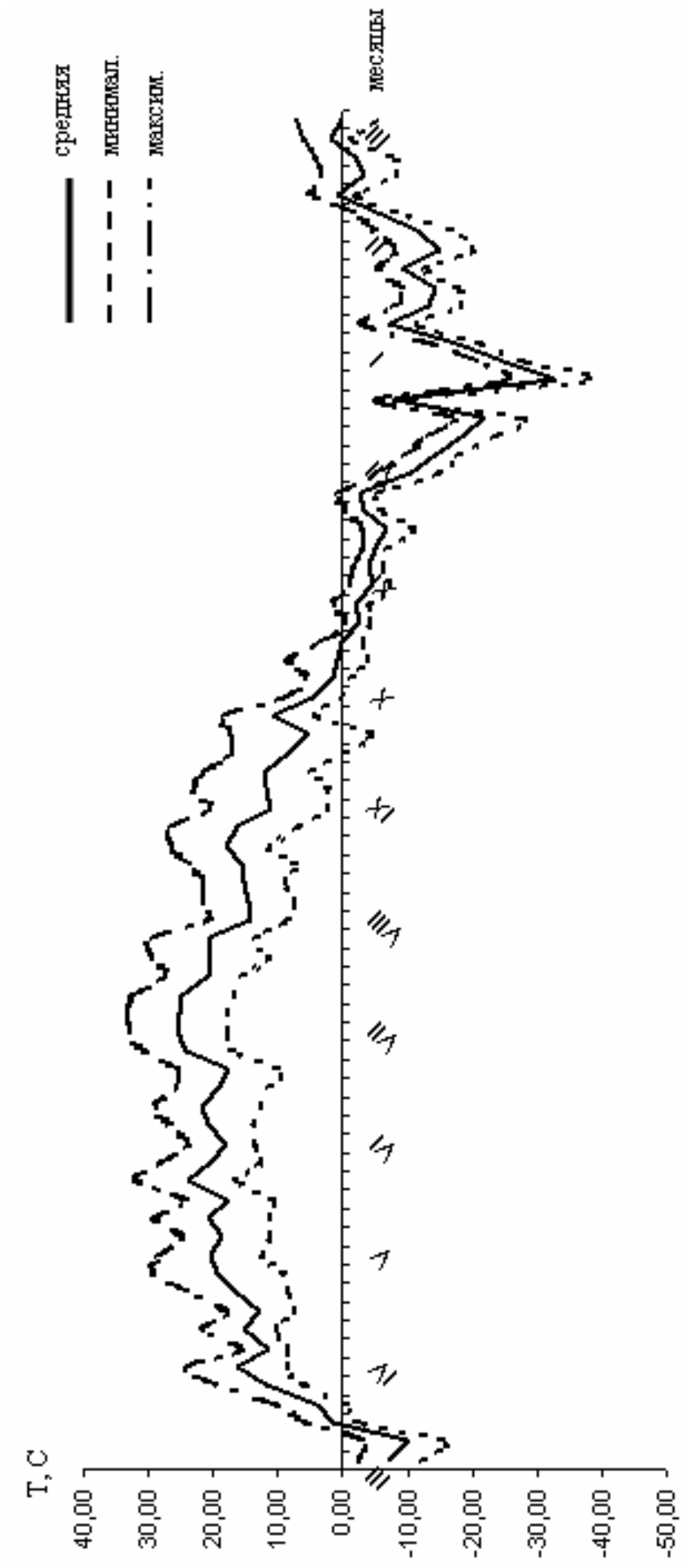
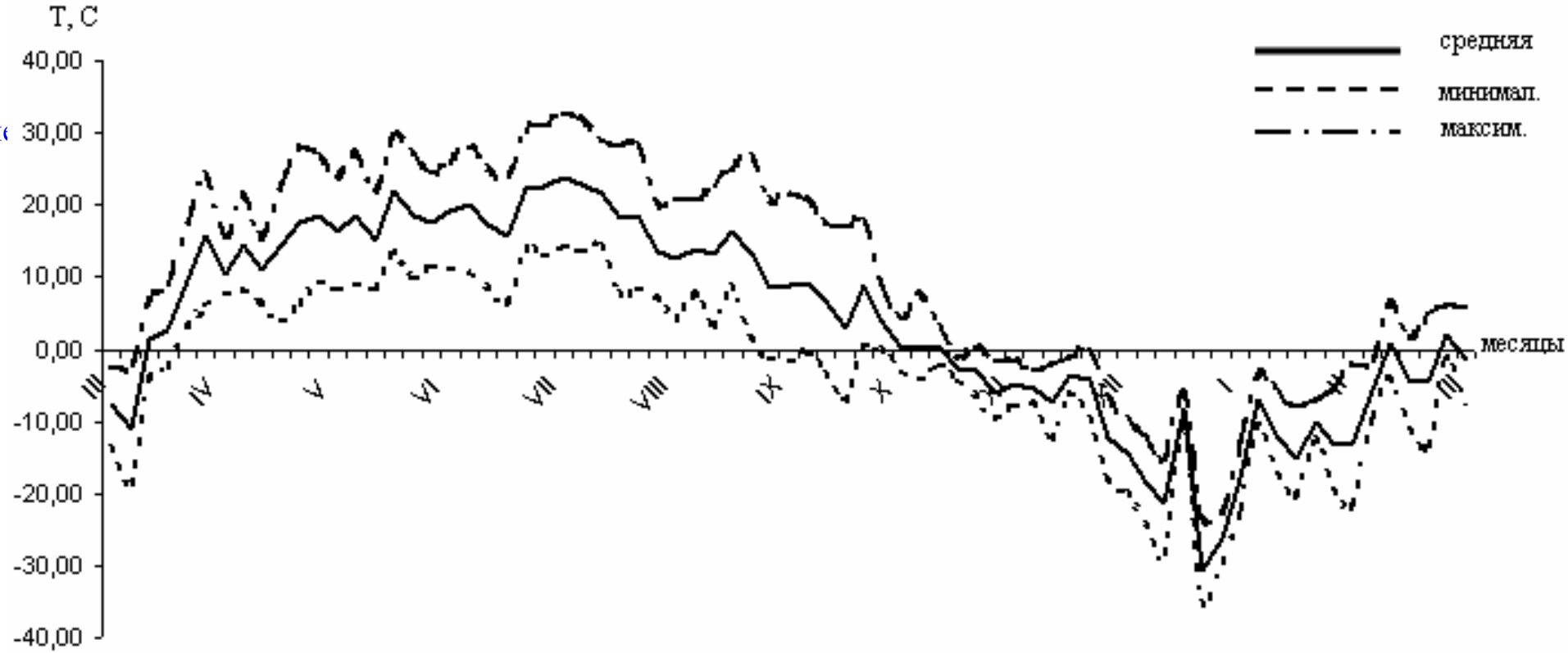


Рис.5.1.1. Динамика температур воздуха на участке «Буртинска степь» в течение 2005/2006 фенологичечского года (по пентадам с марта 2005 г. по март 2006 г.).



в течени
06 г.).

Рис.5.1.2. Динамика температур воздуха на участке «Айтуарская степь» в течение 2005/2006 фенологичечского года (по пентадам с марта 2005 г. по март 2006 г.).

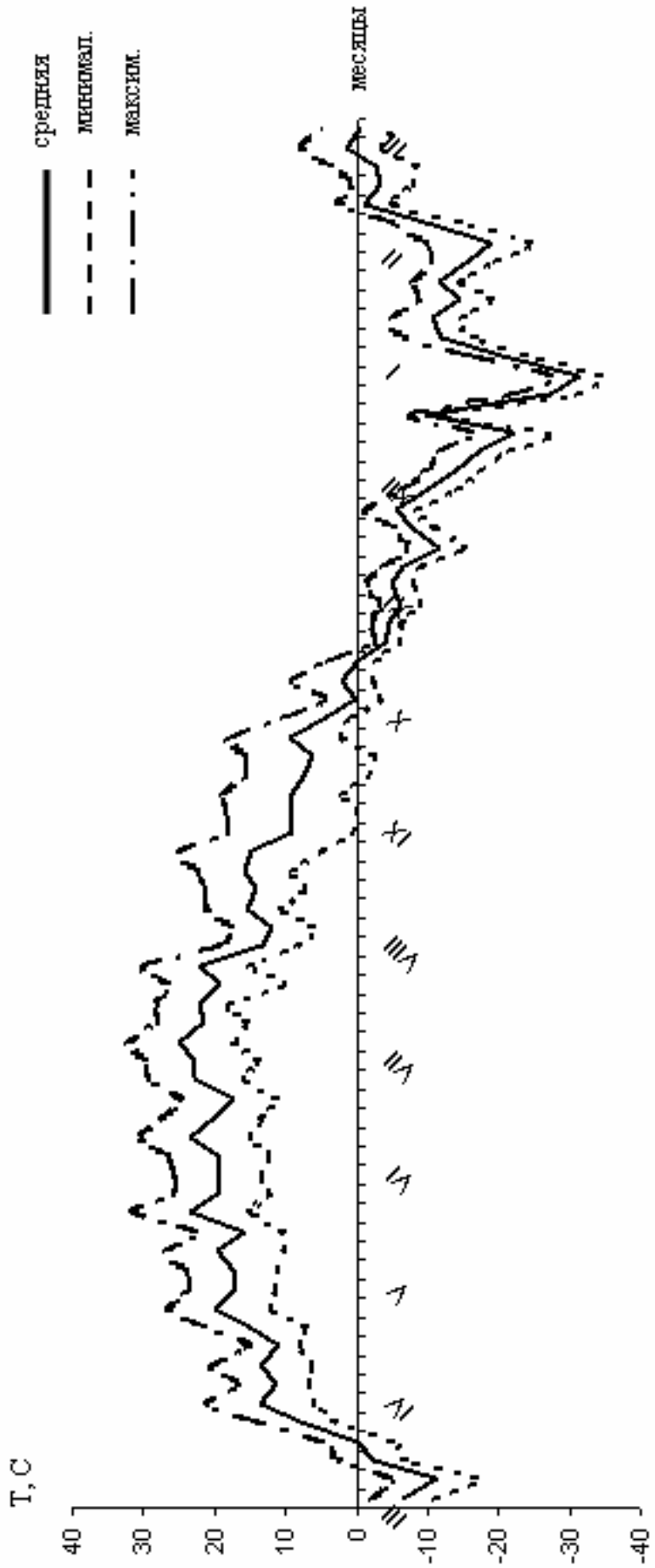


Рис.5.1.3. Динамика температур воздуха на участке «Ащисайская степь» в течение 2005/2006 фенологичечского года (по пентадам с марта 2005 г. по март 2006 г.).

Результаты измерения высоты снежного покрова в течение зимы 2005/2006 гг. на участках госзаповедника представлены в таблицах 5.3., 5.3.1., 5.3.2, 5.3.3.

Таблица 5.3.

Результаты измерения высоты снежного покрова (см.) в течение зимы 2005/2006 гг. на участке «Таловская степь» на маршруте (шлагбаум-дом-кордон), протяженностью 2,5 км.

Дата	Номер рейки								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20.12	18	21	19	24	11	14	12	16	13
30.12	18,5	22	21	24,5	13	14	13	17	15
10.01	18,5	24	21	25	15	16	15	17	15
30.01	22	26	23	26	17	19	18	18	17,5
20.02	29	32	29	31	23	25	24	26	25
05.03	33	36	33	35	28	30	30	32	31
10.03	28	32	29	30	23	26	27	28	26
25.03	24	26	23	26	18	20	21	22	20
30.03	15	12	11	16	12	11	12	14	10
05.04	5	2	1	1	0	0	1	0	0
10.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 5.3.1.

Результаты измерения высоты снежного покрова (см.) в течение зимы 2005/2006 гг. на участке «Буртинская степь» на маршруте (метеопост, пан-но, слияние двух ручьев), протяженностью 1,5 км.

Дата	Номер рейки		
	1	2	3
1	2	3	4
20.12	10	3	8
30.12	9	3	6
10.01	11	5	7

Продолжение таблицы 5.3.1.

1	2	3	4
20.01	14	6	12
30.01	21	7	17
10.02	20	2	15
20.02	21	0	13
01.03	20	0	11
05.03	22	1	14
10.03	20	0	12
15.03	0	0	0

Таблица 5.3.2.

Результаты измерения высоты снежного покрова (см.) в течение зимы 2005/2006 гг. на участке «Айтуарская степь» на маршруте (урочище «Шинбутак», урочище «Карагашта», урочище «Тышкак»), протяженностью 3 км.

Дата	Номер рейки			
	1	2	3	4
1	2	3	4	5
13.12	3	5	4	10
20.12	3	6	7	11
30.12	4	5	6	9
10.01	10	8	9	15
20.01	15	17	13	19
30.01	13	16	17	14
10.02	23	28	24	30
20.02	22	27	25	30
01.03	13	32	16	28
05.03	12	33	17	29
10.03	1	5	6	9
15.03	0	1	0	1
25.03	1	1	1	1

Продолжение таблицы 5.3.2.

1	2	3	4	5
30.03	0	0	0	0

Таблица 5.3.3.

Результаты измерения высоты снежного покрова (см.) в течение зимы 2005/2006 гг. на участке «Ащисайская степь» на маршруте (дом-кордон – гора «Маячная»), протяженностью 8 км.

Дата	Номер рейки																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
30.10	5	6	4	6	6	5	3	3	2	7	6	5	6	6	5	4	5	5	6	6	4	5
05.11	5	6	4	6	6	5	3	4	3	6	6	5	6	4	5	4	6	5	5	7	4	6
10.11	5	6	4	6	6	5	3	4	3	6	6	5	6	4	5	4	6	5	5	7	4	6
15.11	7	8	6	8	9	7	6	6	5	8	8	7	8	7	8	7	9	8	8	9	7	9
20.11	9	10	9	11	12	10	9	8	7	10	10	9	10	9	10	9	10	9	9	10	8	11
25.11	8	11	9	11	12	10	10	9	7	10	10	8	11	9	10	10	11	9	10	10	9	10
30.11	8	11	9	11	12	10	10	9	7	10	10	8	11	9	10	10	11	9	10	10	9	10
10.12	11	14	11	12	13	11	12	10	10	12	11	10	13	10	13	12	13	11	12	13	11	15
20.12	11	14	11	12	13	11	12	10	10	12	11	10	13	10	13	12	13	11	12	13	11	15
30.12	15	15	13	14	14	13	13	14	15	14	13	14	15	14	14	13	15	14	15	14	14	20
10.01	15	15	13	14	14	13	13	14	15	14	13	14	15	14	15	13	14	14	15	13	15	21
20.01	18	17	16	18	18	16	16	17	18	16	17	16	17	18	18	16	17	17	18	17	18	23
30.01	20	18	18	20	21	17	18	19	20	18	19	18	19	20	21	18	20	20	20	19	21	26
10.02	20	18	18	20	21	17	18	19	20	18	19	18	19	20	21	18	21	19	20	19	20	26
20.02	21	17	17	20	20	18	17	20	19	19	17	17	18	20	20	17	20	19	19	17	19	25
01.03	21	17	17	20	20	18	17	20	19	19	17	17	18	20	20	17	20	18	19	17	19	25
05.03	20	16	16	19	19	17	16	19	18	18	16	16	15	17	18	16	18	18	17	16	18	24
10.03	20	16	16	19	19	17	16	19	18	18	16	16	15	17	18	16	18	18	17	16	18	24
15.03	19	18	17	20	18	19	18	21	19	19	18	17	16	18	18	17	19	17	18	18	19	25
20.03	18	17	17	18	18	18	17	19	17	18	17	18	17	18	17	17	18	17	18	17	19	24
25.03	17	16	16	17	16	17	16	18	16	16	16	17	15	16	16	15	17	16	16	14	17	21
30.03	15	14	15	14	13	15	14	16	14	13	14	15	13	14	13	12	14	13	14	12	15	18
05.04	9	8	9	7	6	5	0	6	5	4	0	3	2	4	2	0	3	0	4	3	7	9
10.04	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3

Продолжение таблицы 5.3.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
15.04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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 14 марта, что на 6 дней меньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила 66 дней, что на 3 дня меньше средней многолетней и на 8 дней больше продолжительности весны 2004/2005 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, З и ЮВ, при скорости ветра от 2 до 5 м/с;

- участок «Айтуарская степь» – З, СЗ и В при скорости ветра 2–5 м/с;

- участок «Ащисайская степь» – С, ЮЗ и СВ, при скорости ветра от 2 до 5 м/с.

Максимальная скорость ветра достигала на участке «Ащисайская степь» 22 м/с, «Буртинская степь» - 19 м/с, «Айтуарская степь» - 18 м/с.

Атмосферное давление в течение фенологической весны 2005 года в среднем по заповеднику составило 744 мм рт. ст.

Значительное понижение давления отмечалось во 2, 4 и 6 пентадах марта, 4 пентаде апреля, 1 и 6 пентадах мая. Максимальное значение давления было отмечено в 3 и 5 пентадах марта, 2 и 5 пентадах апреля и 3 пентаде мая (рис. 5.1.1.2.).

Таблица 5.1.1.1.

Метеорологическая характеристика весны 2005 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»	14.03	65	-3	0,9	-7,2	216,5	40 61,5%	30 46,2%	10 15,4%	20 30,8%	3 4,6%	-	2 3,1%	24 36,9 %	7 10,8 %	-
«Айтуарская степь»	14.03	69	-3	0,5	-6,5	253,3	26 37,7%	19 27,5%	7 10,1%	22 31,9%	2 2,9%	-	2 2,9%	22 31,9 %	9 13,0 %	-
«Ащисайская степь»	15.03	63	-1,6	0,6	-6,1	163,4	42 66,7%	25 39,7%	17 26,9%	28 44,4%	1 1,6%	-	-	22 34,9 %	8 12,7 %	-
По заповеднику	14.03	66	-2,5	0,7	-6,6	211,1	36 54,8%	24,7 37,6%	11,3 17,2%	23,3 35,5%	2 3,0%	-	1,3 1,9%	22,7 34,6 %	8 12,2 %	-
Среднее за 15 лет	20.03	69	9,1	15,0	2,9	53,9	18,6 27,0%	17 24,6%	1,7 2,5%	22 31,9%	-	1,9 2,8%	0,3 0,4%	-	-	-
Отклонения	-6	-3	-11,6	-14,3	-9,5	+157,2	+17,4 +27,8%	+7,7 +13%	+9,6 +14,7 %	+1,3 +3,6%		-	+1 +1,5%	-	-	-

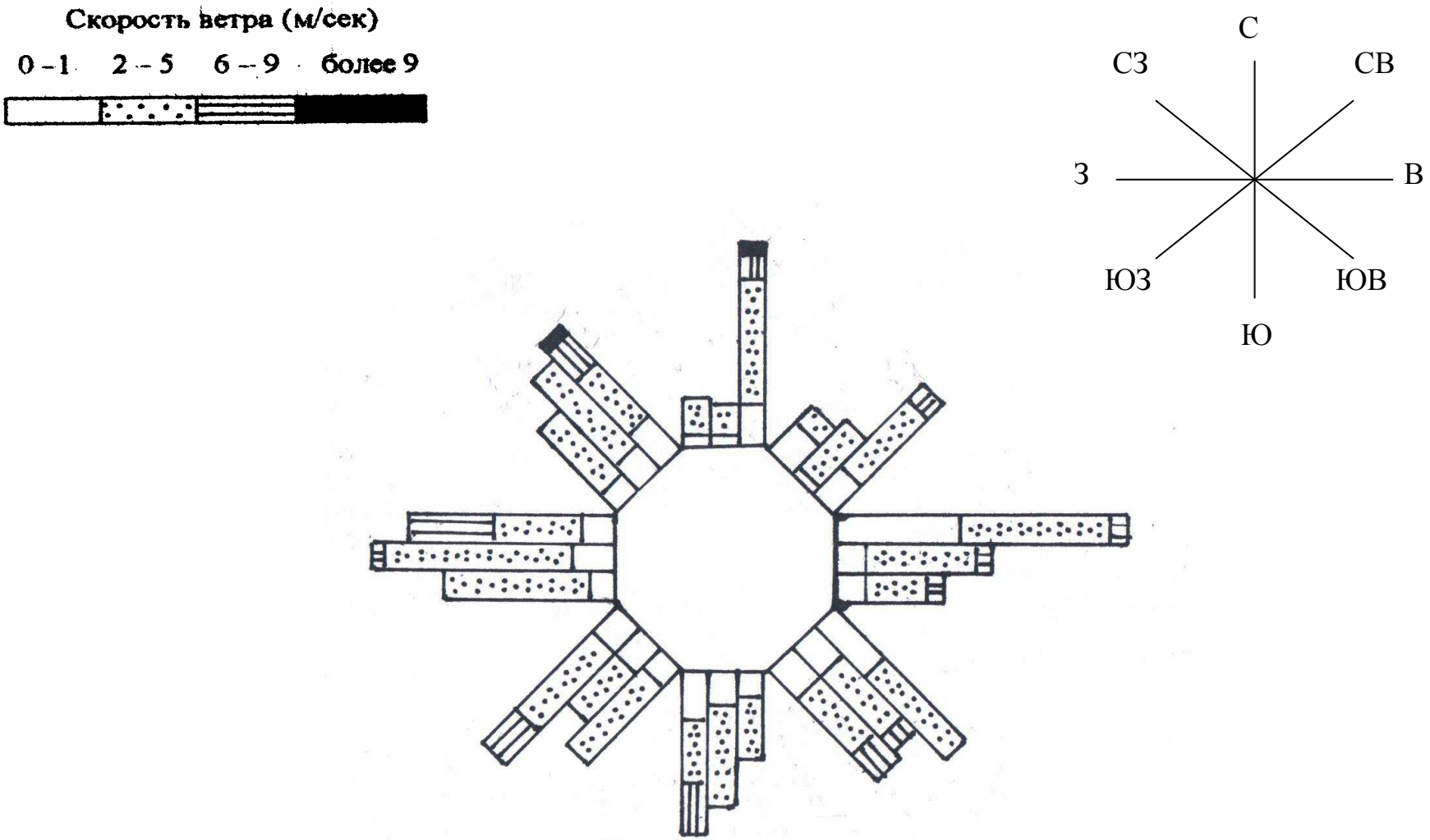


Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скорости ветра на участках заповедника в течение весны 2005 года (в процентах, 3 мм – 1 %); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь»

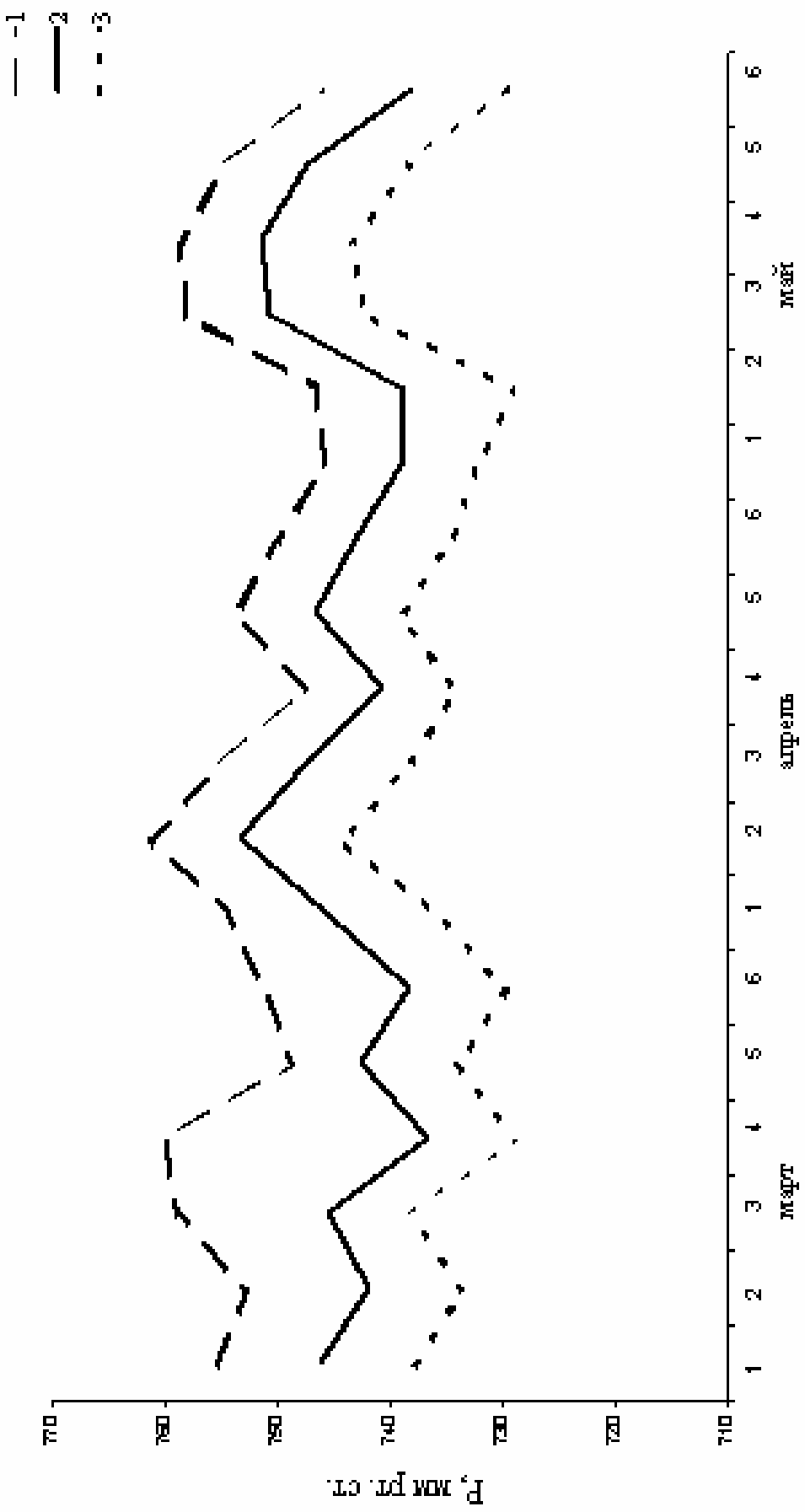


Рис. 5.1.1.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение весны 2005 г.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь».

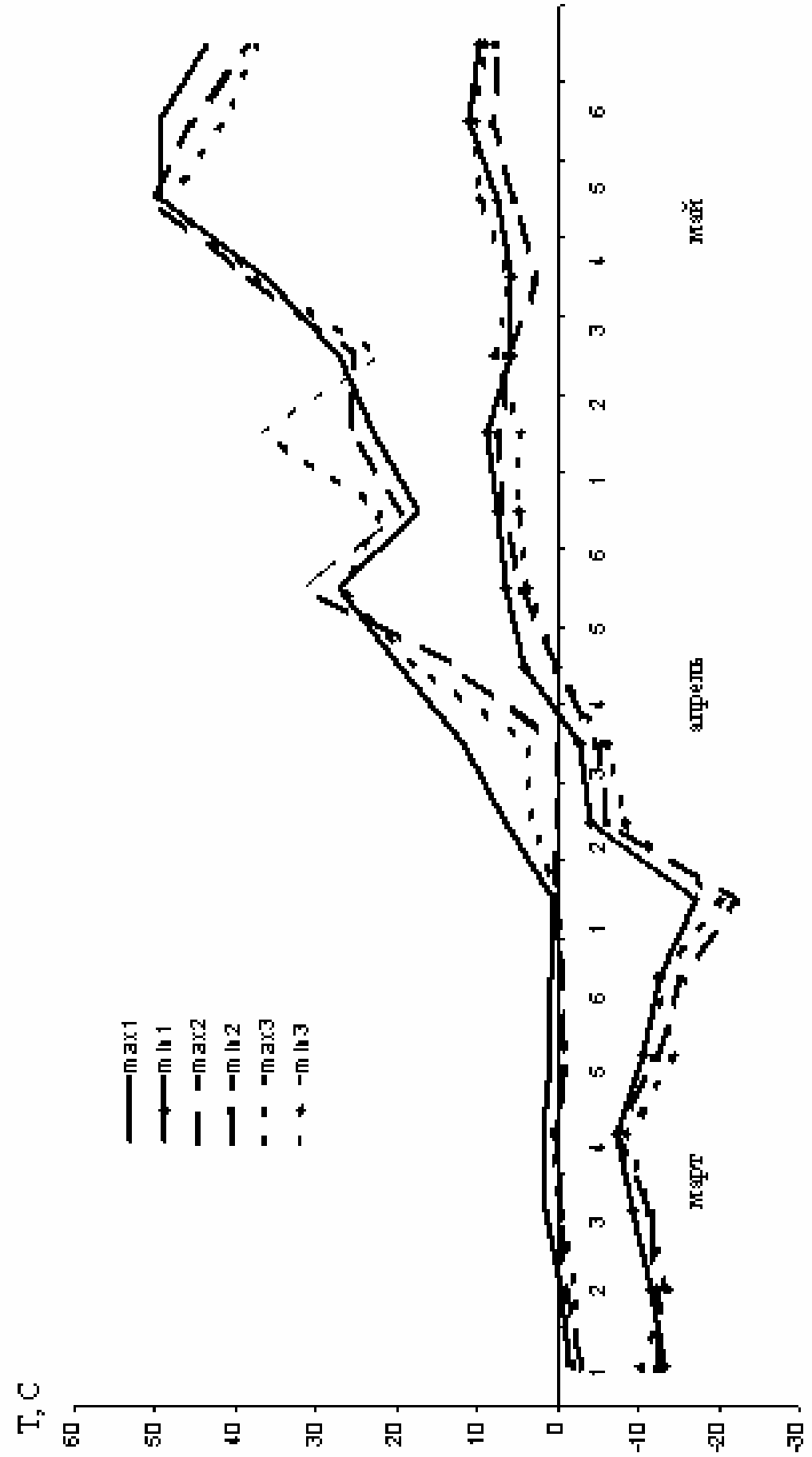


Рис. 5.1.1.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение весны 2005 года.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

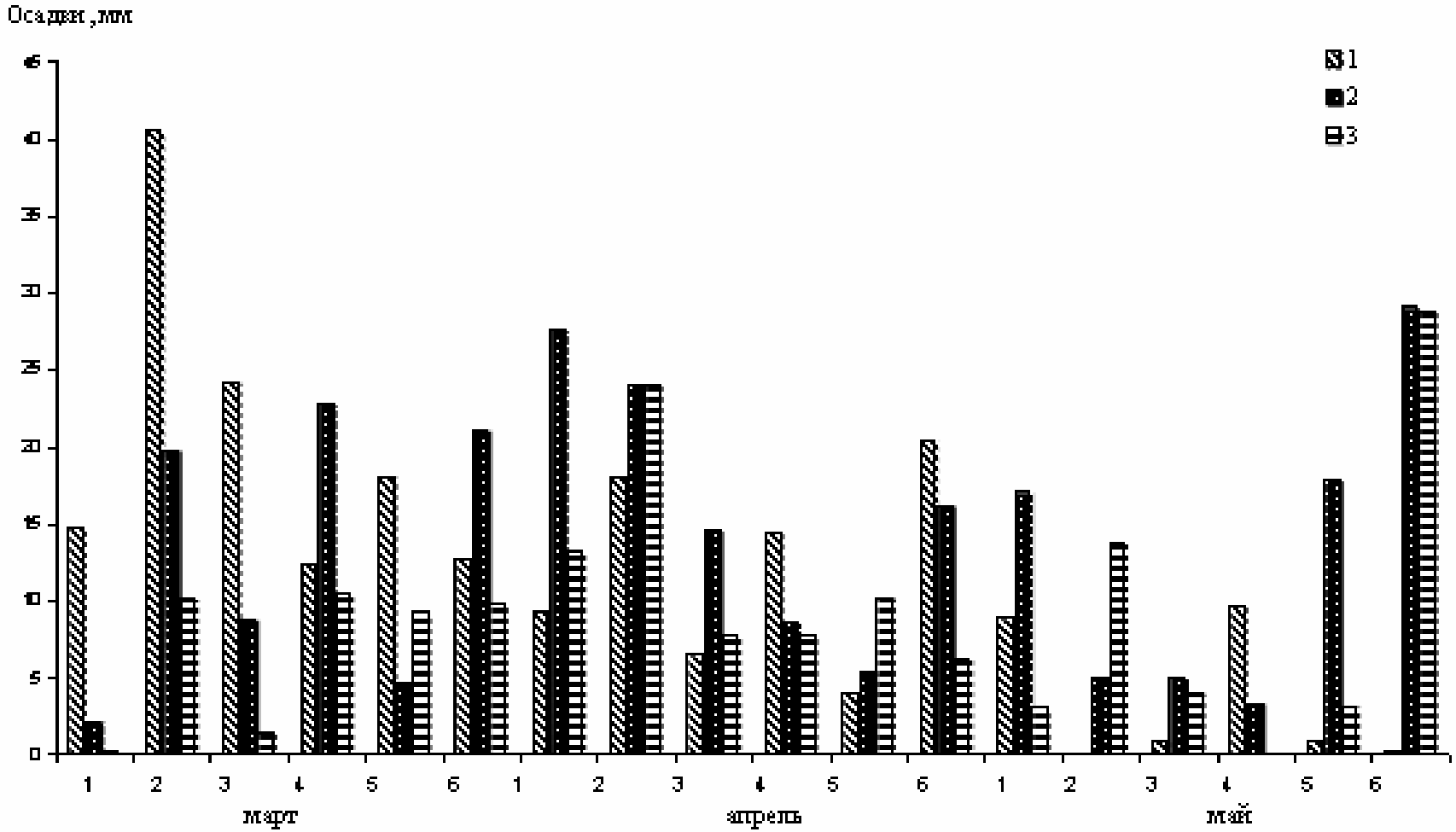


Рис. 5.1.1.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение весны 2005 г.
1 – участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

Средняя среднесуточной температуры воздуха по заповеднику составила -1,6˚С. Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) составили: -1,6˚С, 2,4˚С, -8,2˚С соответственно. Максимальная температура +30,7˚С наблюдалась 21 мая 2005 года на участке «Буртинская степь». С ростом температур воздуха происходило нарастание температур почвы. После третьей пентады апреля заморозков на почве не наблюдались. Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.1.3.

Сумма выпавших за весну 2005 года осадков составила 633,2 мм, что на 157,2 мм больше средне многолетних и на 211,2 мм больше суммы осадков, выпавших за весну 2004 года. При этом максимальное количество осадков приходится на март и составляет 243,8 мм (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 2005 году наступило на 9 дней позже средней многолетней даты начала этого сезона. Продолжительность его составила по заповеднику 92 дня, что на 24 дня меньше средней многолетней (таблица 5.1.2.1.).

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

- участок «Буртинская степь» – СЗ, В и З при скорости ветра 2-5 м/с, и В, З и С при скорости ветра 0-1 м/с;

- участок «Айтуарская степь» – СЗ, З при скорости ветра 2-5 м/с, СЗ при скорости ветра 0-1 м/с;

- участок «Ащисайская степь» - СЗ, ЮЗ и З при скорости ветра 2-5 м/с.

На участке «Айтуарская степь» максимальная скорость ветра достигала - 23 м/с, на участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» - 20 м/с. Максимальная скорость ветра составила 23 м/с.

Атмосферное давление в течение лета характеризовалось низкими значениями (не выше 753 мм. рт. ст.), со значительными повышениями в 2 пентаде июня, 4 пентаде июля и 3 пентаде августа (рис. 5.1.2.2.). Минимальные значения зафиксированы в 5 пентаде июня (участок «Буртинская степь» – 740 мм рт. ст., участок «Айтуарская степь» – 733 мм рт. ст., участок «Ащисайская степь» – 724 мм. рт. ст.). Максимальное давление на участках «Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь» отмечено в 3 пентаде августа (753 мм рт. ст., 746 мм рт. ст. и 738 мм рт. ст. соответственно).

Среднее значение среднесуточной температуры фенологического лета 2005 года составило 19,9˚С. Средняя максимальная температура воздуха в течение фенологического лета была больше средней многолетней на 0,8˚С. Средняя минимальная температура была на 2˚С ниже средней многолетней. Абсолютная максимальная температура наблюдалась в июле и составила +36,7˚С.

Динамика максимальной температуры почвы характеризуется резкими колебаниями (рис. 5.1.2.3.). Значительное снижение максимальной температуры почвы наблюдалось в 2 и 5 пентадах июня, 3 пентаде июля, 2 и 5 пентадах августа. Динамика минимальной температуры характеризуется более плавной изотермой, с небольшими снижениями во 2 и 4 пентадах июня, 3 пентаде июля, 3 и 5 пентаде августа. Максимальная температура почвы +55,3˚С наблюдалась на участке «Айтуарская степь» в 6 пентаде июля. Абсолютная максимальная температура достигала 55,8˚С.

Таблица 5.1.2.1.

Метеорологическая характеристика лета 2005 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»	18.05	96	20,2	28,3	10,1	98,1	25 26,0%	25 26,0%	-	-	2 2,1%	2 2,1%	28 29,2%	-
«Айтуарская степь»	22.05	83	18,9	25,7	10,2	98,6	20 24,1%	20 24,1%	-	-	1 1,2%	1 1,2%	36 43,4%	-
«Ащисайская степь»	17.05	97	20,7	27,3	11,2	86,4	19 19,6%	19 19,6%	-	-	1 1,0%	7 7,2%	44 45,4%	-
По заповед-нику	19.05	92	19,9	27,1	10,5	94,4	21,3 23,2%	21,3 23,2%	-	-	1,3 1,4%	3,3 3,6%	36 39%	-
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	-9	-24	+0,4	+0,8	-2	-35	+0,3 +5,1%	+0,3 +5,1%	-	-	-3,6 -2,8%	+3 +3,3%	+23 +27,8%	-

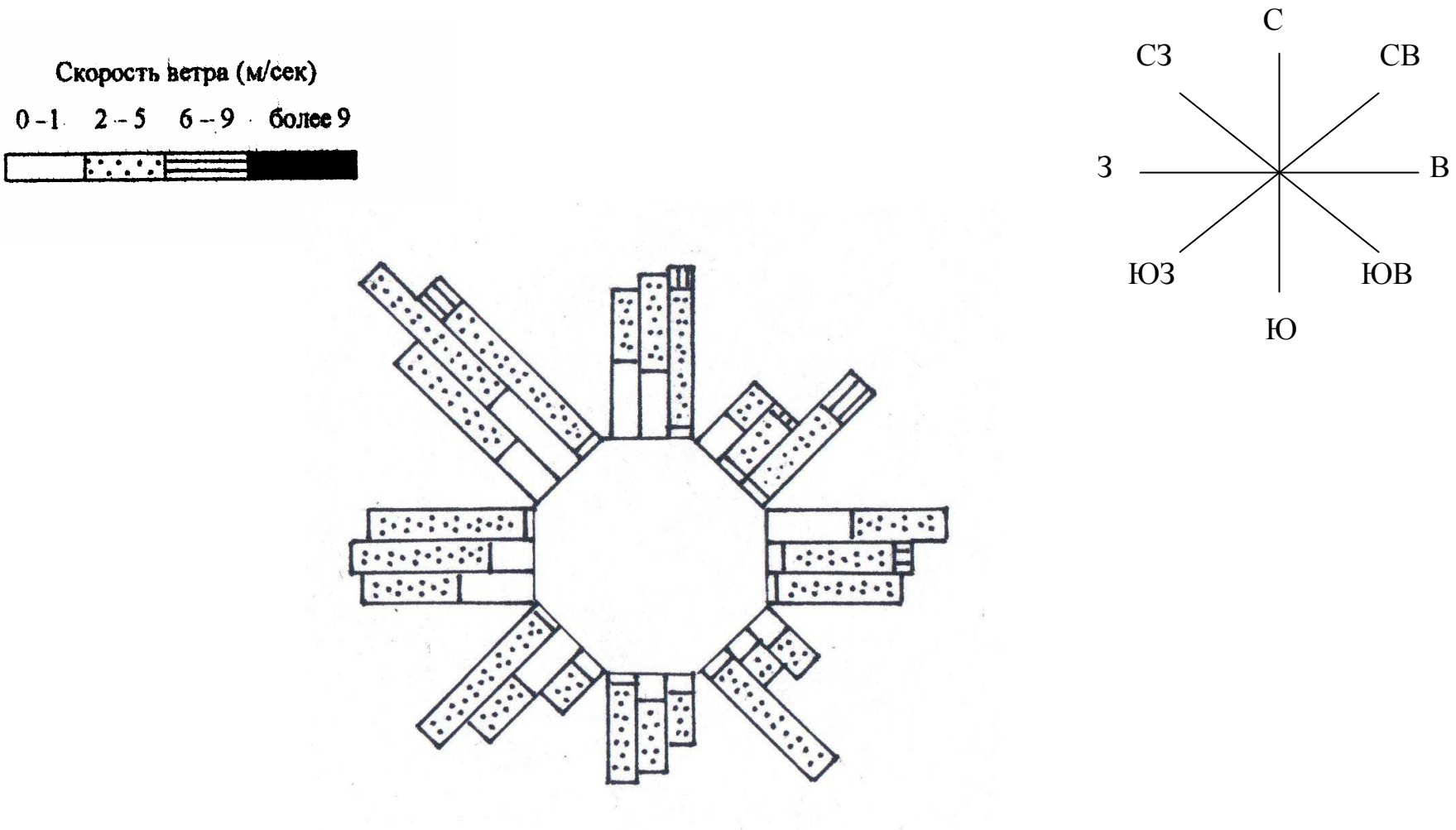


Рис. 5.1.2.1. Повторяемость направлений и скорости ветра на участках заповедника в течение лета 2005 года (в процентах, 3 мм – 1 %); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь»

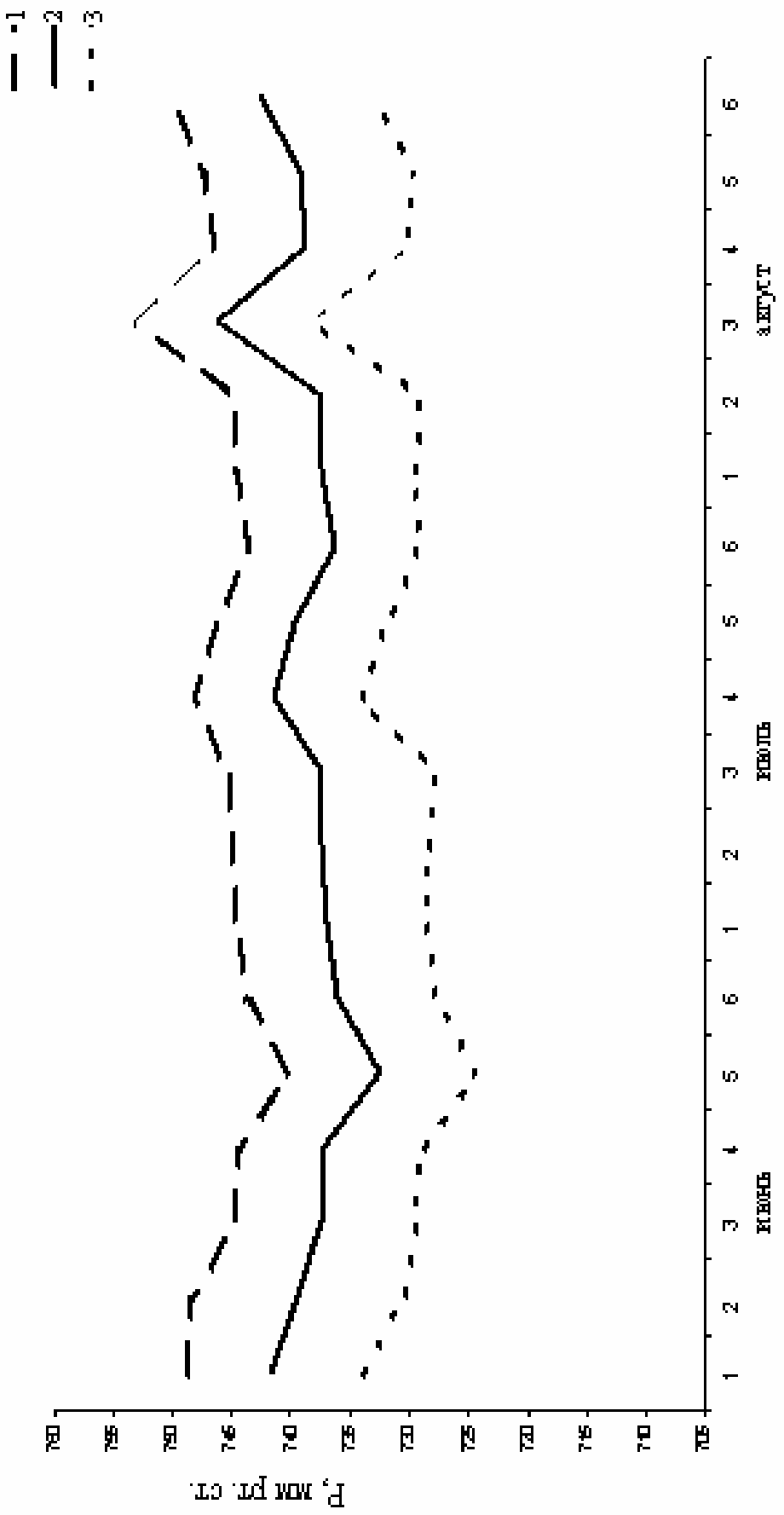


Рис. 5.1.2.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение лета 2005 г.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

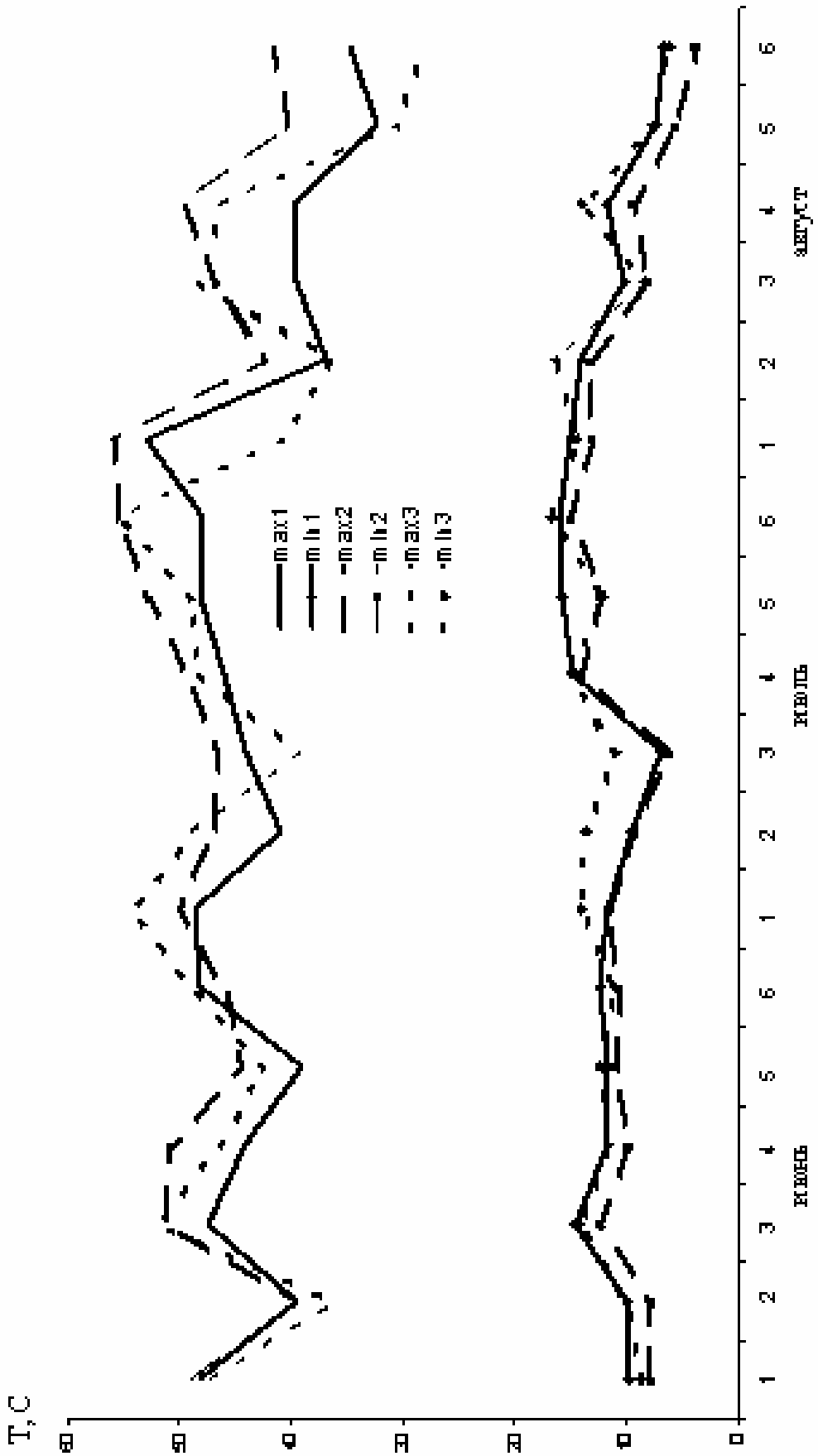


Рис. 5.1.2.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение лета 2005 г.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтаурская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

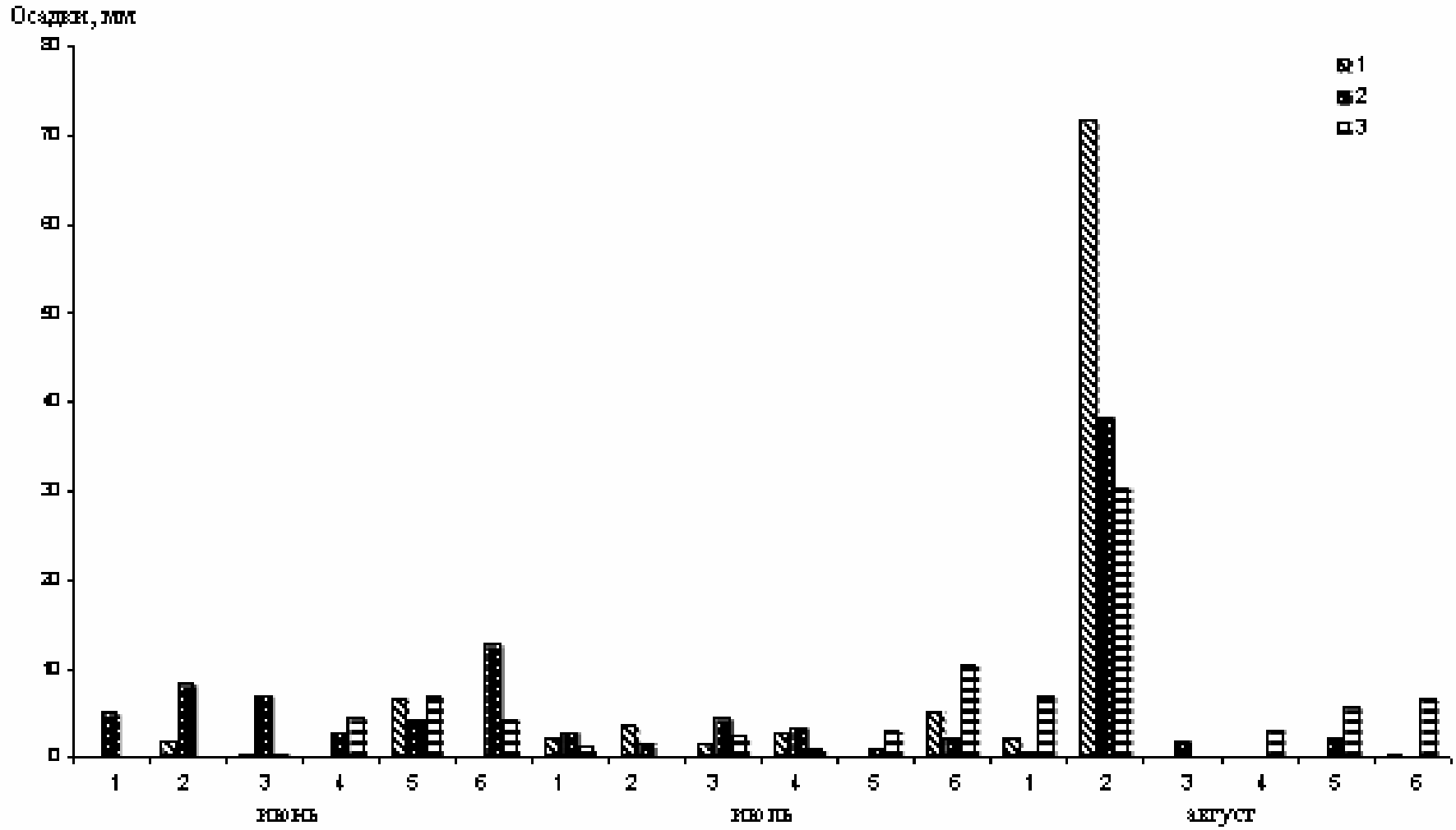


Рис. 5.1.2.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение лета 2005 г.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

Сумма осадков, выпавших в течение лета 2005 года, в среднем по заповеднику равна 94,4 мм, что на 35 мм меньше средней многолетней. Наибольшее количество осадков выпало на участке «Айтуарская степь» – 98,6 мм, наименьшее - на участке «Ащисайская степь» – 86,4 мм. В среднем по заповеднику лето 2005 года было более сухим, чем лето 2004 года. В 2005 году осадков выпало на 81,1 мм меньше, чем в 2004 г. Основное количество осадков приходится на август (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 18 августа - на 3 дня раньше средней многолетней. Продолжительность сезона составила 85 дней, что на 12 дней больше средней многолетней (73 дня) и совпадает (по продолжительности) с осенью 2004 года (табл. 5.1.3.1.).

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

- участок «Буртинская степь» – В и СЗ при скорости ветра 0-1 м/с, В и З при скорости ветра 2-5 м/с;

- участок «Айтуарская степь» – З, СЗ и В при скорости ветра 2-5 м/с;

- участок «Ащисайская степь» - ЮЗ, С и З при скорости ветра от 2 до 5 м/с.

На участке «Айтуарская степь» максимальная скорость ветра достигала 18 м/с, на участке «Ащисайская степь» и «Буртинская степь» - 16 м/с.

Среднее значение атмосферного давления в течение осени 2005 года в среднем по заповеднику составило 751 мм рт. ст. Максимальное давление отмечалось в 6 пентаде сентября, 3 пентаде октября, 1, 4 и 6 пентадах ноября, минимальное – в 1 пентаде сентября, 2 и 5 пентадах октября, 2 и 5 пентаде ноября. В целом в течение осени 2005 года отмечались значительные колебания атмосферного давления, особенно в октябре и ноябре. От-

мечен резкий скачок отмосферного давления на участке «Ащисайская степь» с 735 мм рт. ст. (6 пентада октября) по 771 мм. рт. ст. (1 пентада ноября) (рис. 5.1.3.2.).

Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) в течение осени 2005 года были выше средних многолетних на 7,6˚С, 8,5˚С и 7,2˚С соответственно.

Осень 2005 года была теплее осени 2004 года в среднем на 2,2˚С.

Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.3.3.

Сумма выпавших осадков в течение фенологической осени 2005 составила 447,3 мм (в среднем по заповеднику 149,1 мм), что на 82,3 мм больше средней многолетней и на 61,9 мм меньше суммы осадков осени 2004 года. Максимальное количество осадков выпало на участке «Буртинская степь» – 165,9 мм. В среднем по заповеднику наибольшее число выпавших осадков приходится на ноябрь (261,3 мм), в октябре выпало – 159,8 мм, а в сентябре – 26,2 мм (рис. 5.1.3.4.).

Таблица 5.1.3.1.

Метеорологическая характеристика осени 2005 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»	21.08	83	14,5	21,0	9,3	165,9	33 39,8%	27 32,5%	6 7,2%	22 26,5%	28 33,7%	-	1 1,2%	-	-	8 9,6%
«Айтуарская степь»	12.08	92	15,6	25,1	4,9	146,2	16 17,4%	11 11,9%	5 5,4%	45 48,9%	47 51,1%	-	1 1,1%	-	-	4 4,3%
«Ащисайская степь»	21.08	81	13,3	18,6	8,5	135,2	11 13,6%	10 12,3%	1 1,2%	32 39,5%	34 41,9%	-	5 6,2%	-	-	2 2,5%
По заповеднику	18.08	85	14,5	21,6	7,6	149,1	20 23,4%	16 18,8%	4 4,7%	33 38,7%	36,3 42,6%		2,3 2,7%	-	-	4,7 5,5%
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	-3	+12	+7,6	+8,5	+7,2	+82,3	-3 -8,1%	-2 -5,9%	-4 -6,2%	-	+0,3 -6,7%	-	+0,6 +0,4%	-	-	-

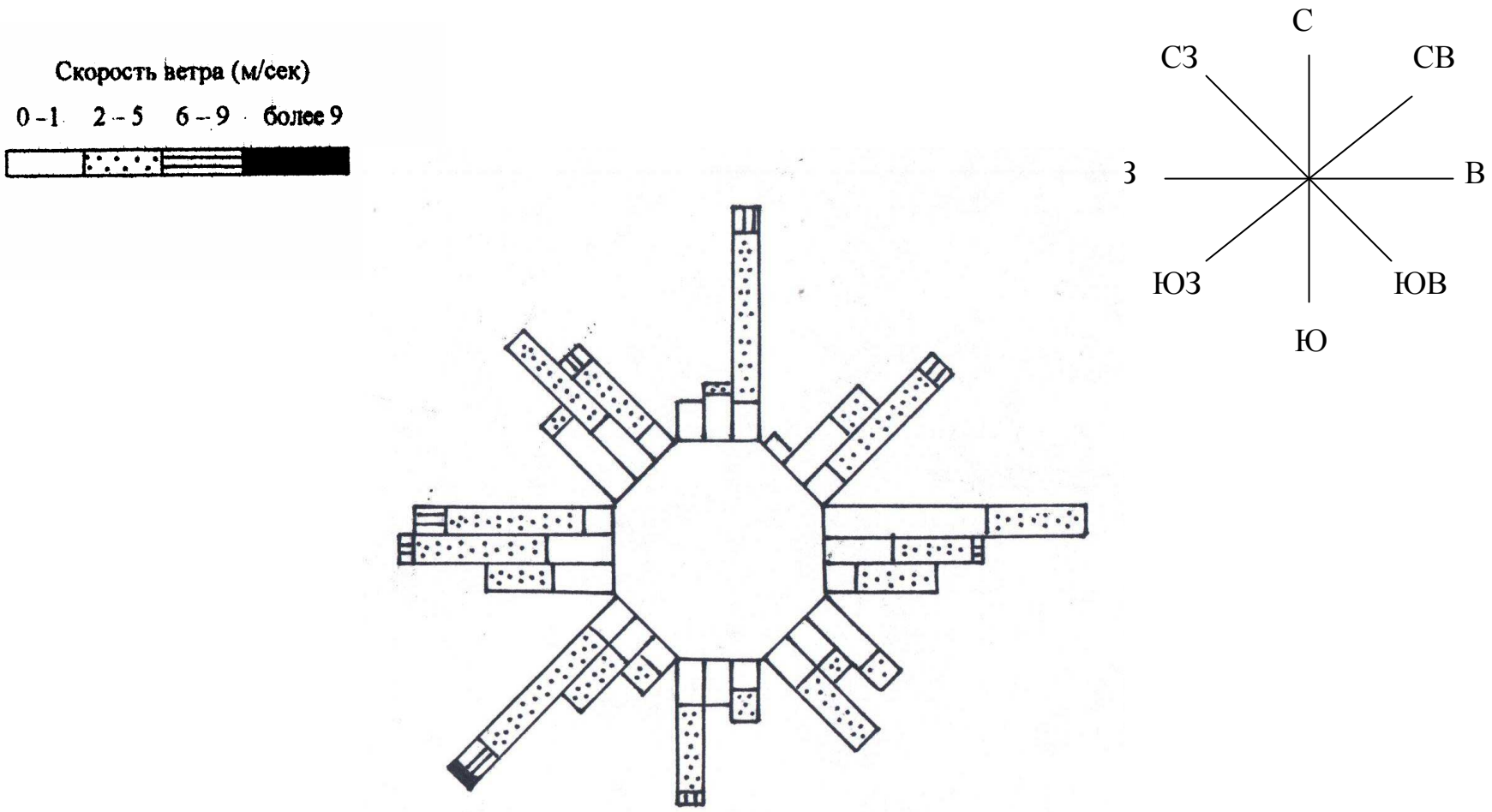


Рис. 5.1.3.1. Повторяемость направлений и скорости ветра на участках заповедника в течение осени 2005 года (в процентах, 3 мм – 1 %); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь»

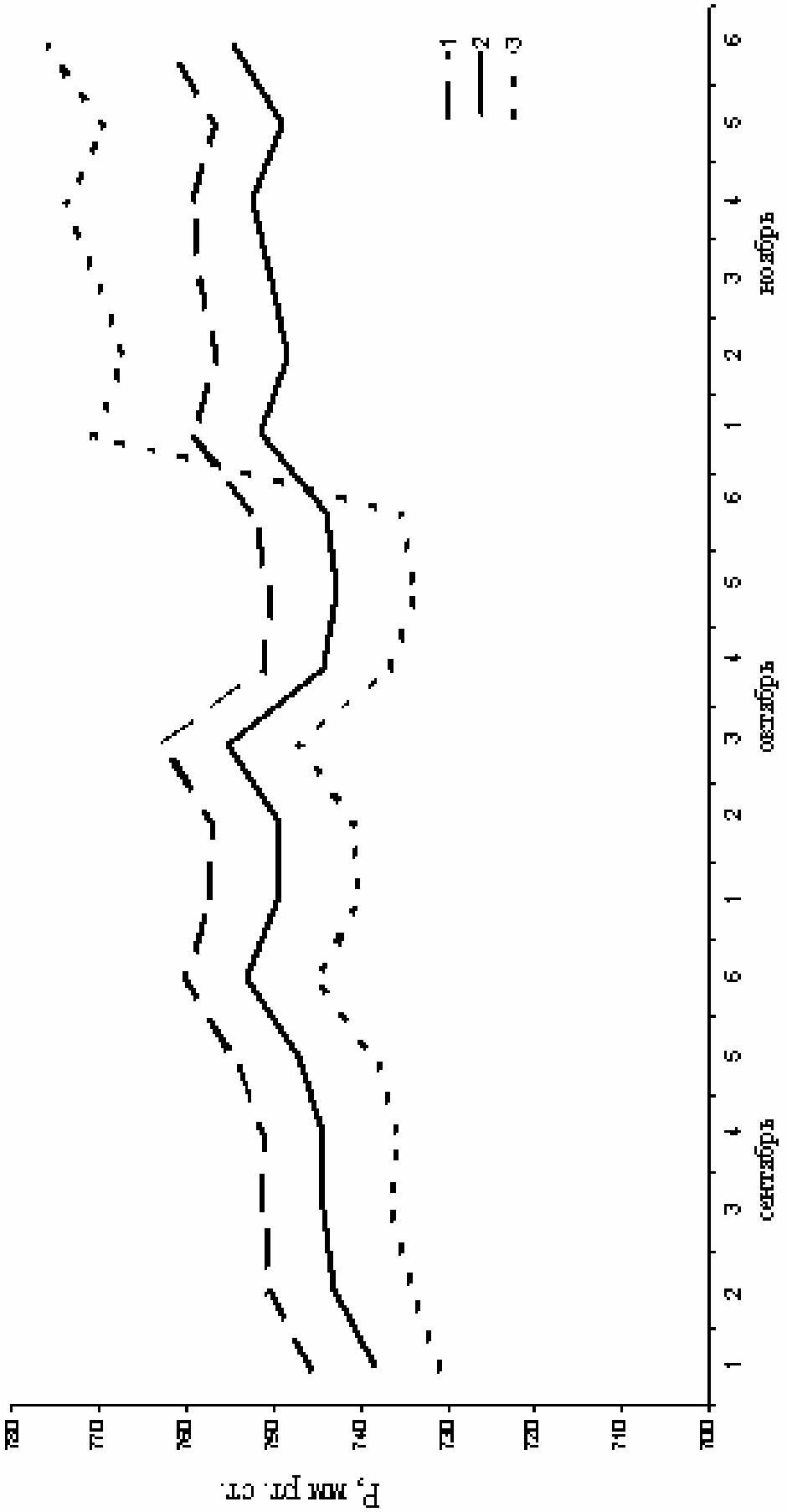


Рис. 5.1.3.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение осени 2005 г.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

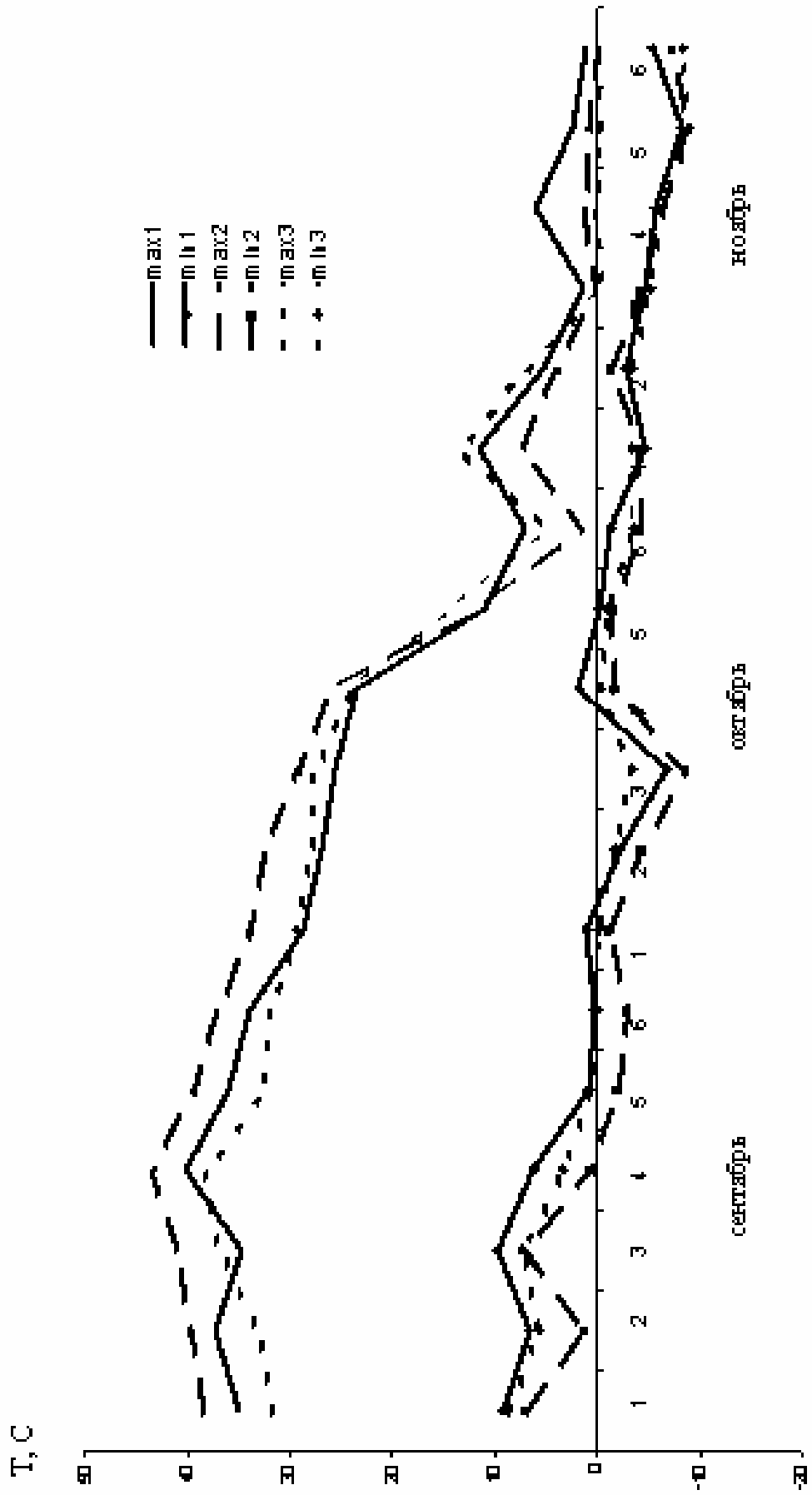


Рис. 5.1.3.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение осени 2005 г.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтаурская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

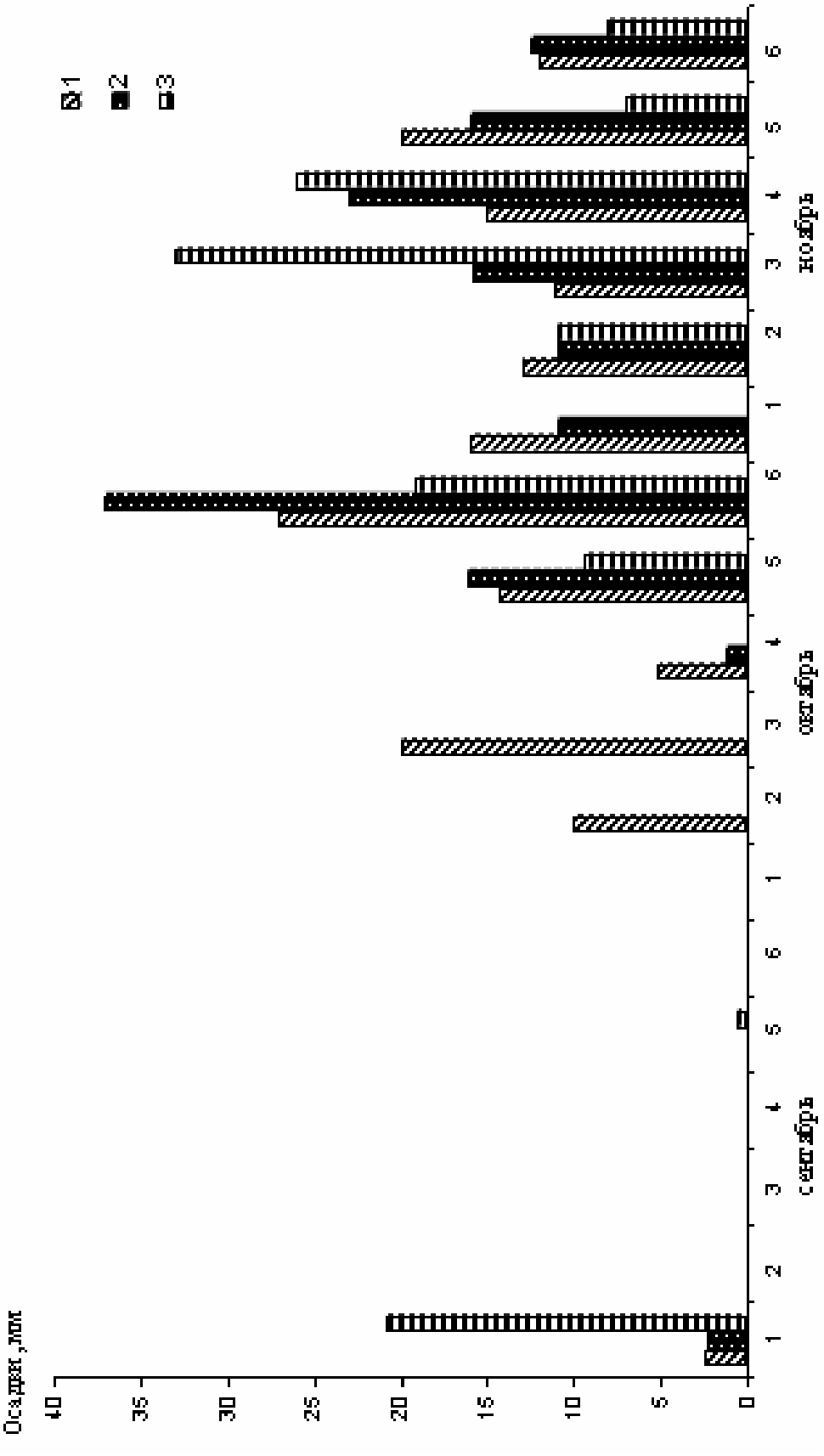


Рис. 5.1.3.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение осени 2005 г.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

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 11 ноября, что на 22 дня раньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила 116 дней, что на 1 день больше средней многолетней и на 7 дней больше продолжительности зимы 2004/2005 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 и ЮВ, при скорости ветра от 2 до 5 м/с, В, З и СЗ при скорости ветра 0-1 м/с;

- участок «Айтуарская степь» – В, З и ЮВ при скорости ветра до 2 до 5 м/с, СВ при скорости ветра 0-1 м/с;

- участок «Ащисайская степь» – ЮВ, Ю и С при скорости ветра от 2 до 5 м/с.

Максимальные скорости ветра на участке «Ащисайская степь» достигали 20 м/с, на участках «Буртинская степь» - 19 м/с и «Айтуарская степь» - 14 м/с.

Атмосферное давление в течение фенологической зимы 2005/2006 гг. характеризовалось плавной изобарой, с плавными перепадами: повышение наблюдалось в 2 пентаде декабря, 1 и 5 пентадах января, 3 и 5 пентадах февраля, понижения - в течение 4 пентады декабря, 4 пентады января и 1 и 4 пентадах февраля. Максимальное давление отмечалось в 1 пентаде января на участке «Буртинская степь» - 776 мм. рт. ст., минимальное – во 4 пентаде января на участке «Ащисайская степь» - 731 мм. рт. ст. (рис. 5.1.4.2.).

Таблица 5.1.4.1.

Метеорологическая характеристика зимы 2005-2006 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»	11.11	116	-5,2	-1,2	-10	355,4	98 84,5%	6 5,2%	92 79,3%	116 100%	12 10,3%	2 1,7%	78 67,2%	-	11 9,5%
«Айтуарская степь»	11.11	116	-3,1	-1	-5,3	417,9	23 19,8%	1 0,9%	22 18,9%	116 100%	10 8,6%	4 3,4%	81 69,8%	-	2 1,7%
«Ащисайская степь»	10.11	117	-4	-1,9	-6,2	370,4	69 58,9%	20 17,1%	49 41,9%	117 100%	4 3,4%	1 0,9%	73 62,4%	5 4,3%	9 7,7%
По заповеднику	11.11	116	-4,1	-1,4	-7,2	381,2	63,3 54,4%	9 7,7%	54,3 46,7%	116,3 100%	8,7 7,5%	2,3 1,9%	77,3 66,5%	1,7 1,5%	7,3 6,3%
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	-22	+1	+8	+1,6	+8,9	+294,7	+10,3 8,3%	+7 +6%	+3,3 +2,4%	+1,3 0%	-7,3 -6,4%	-26,7 -23,3%	-7,7 -7,4%	-1,3 -1,1%	-19,7 -17,2%

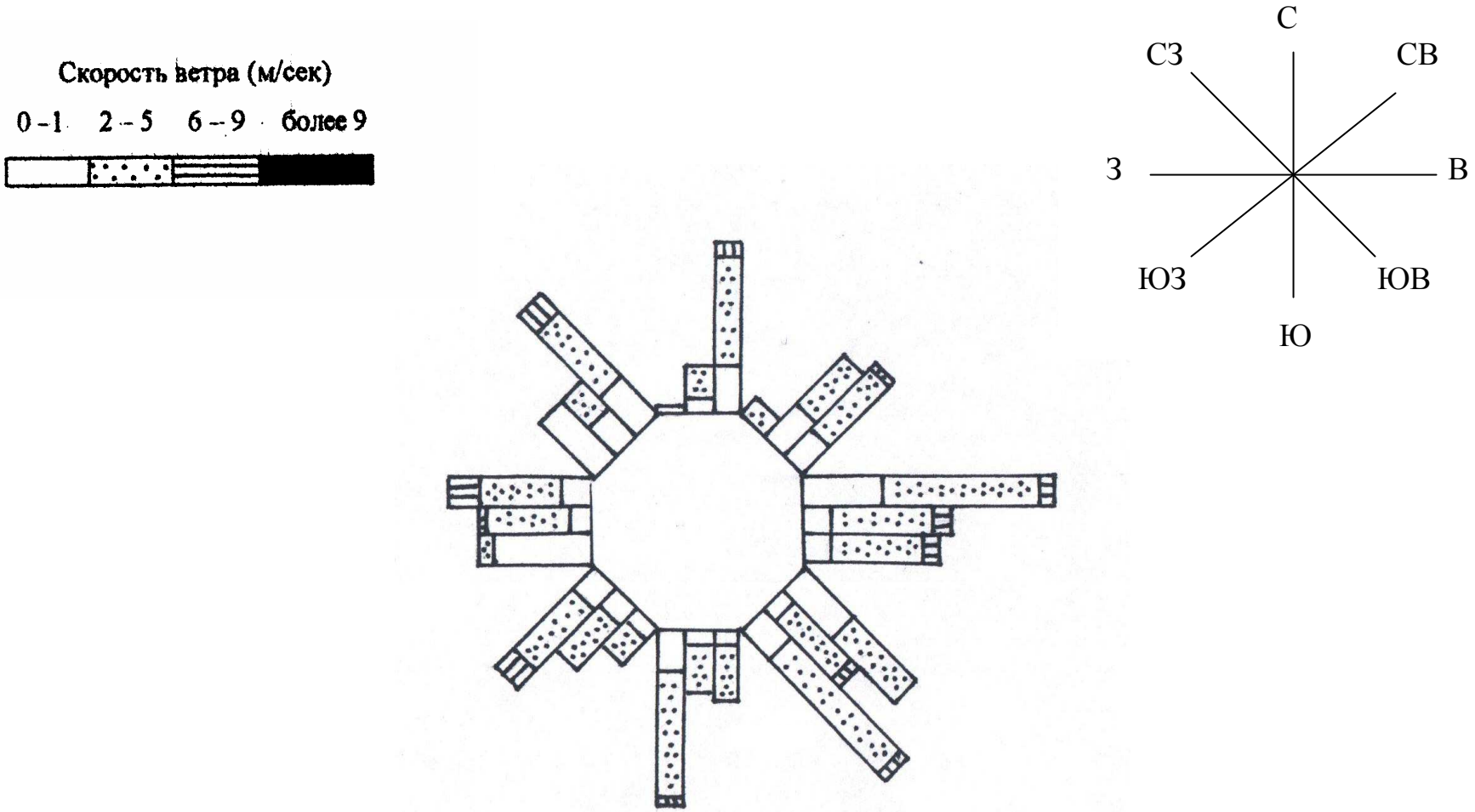


Рис. 5.1.4.1. Повторяемость направлений и скорости ветра на участках заповедника в течение зимы 2005/2006 года (в процентах, 3 мм – 1 %); 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь»

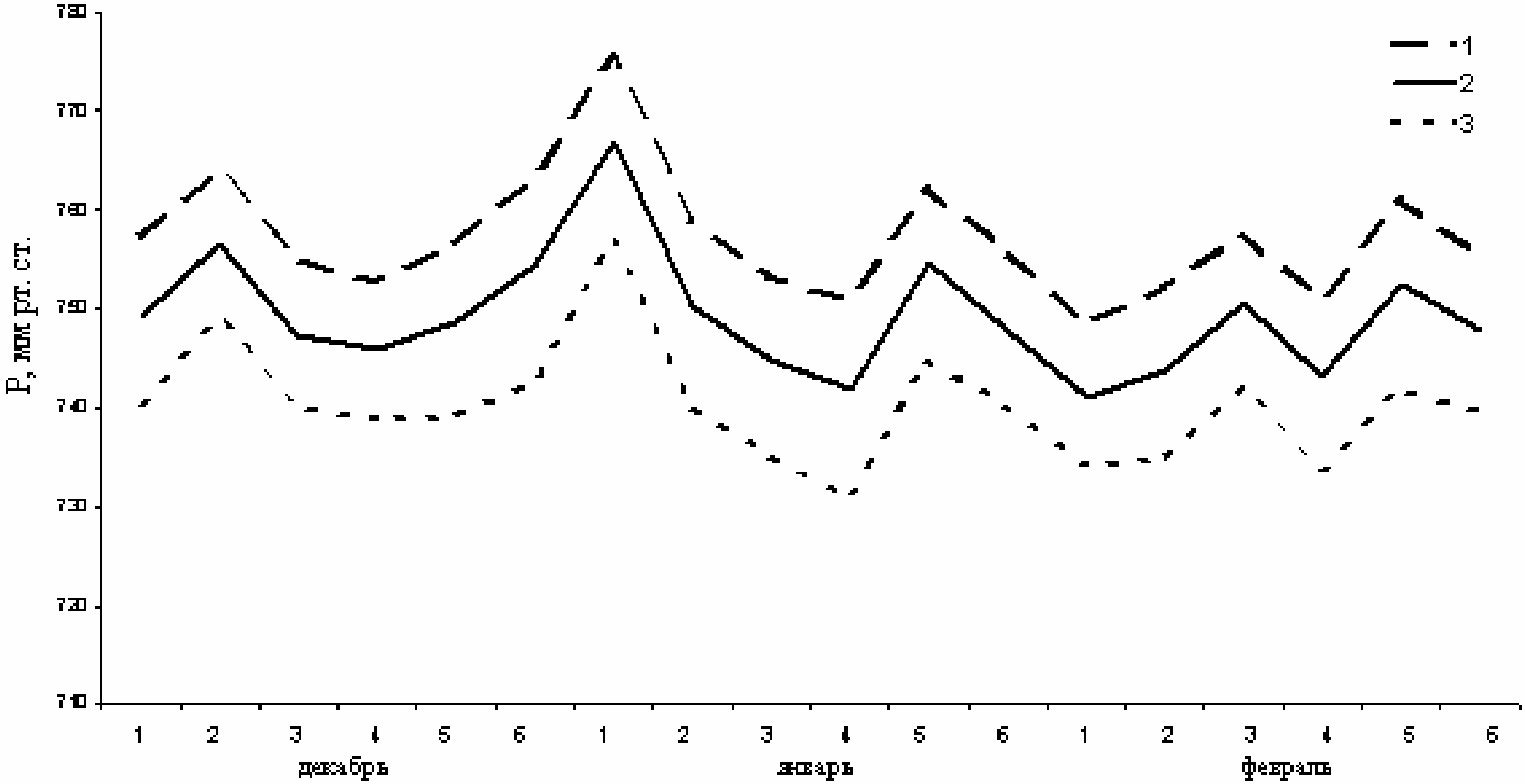


Рис. 5.1.4.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение зимы 2005/2006 гг.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

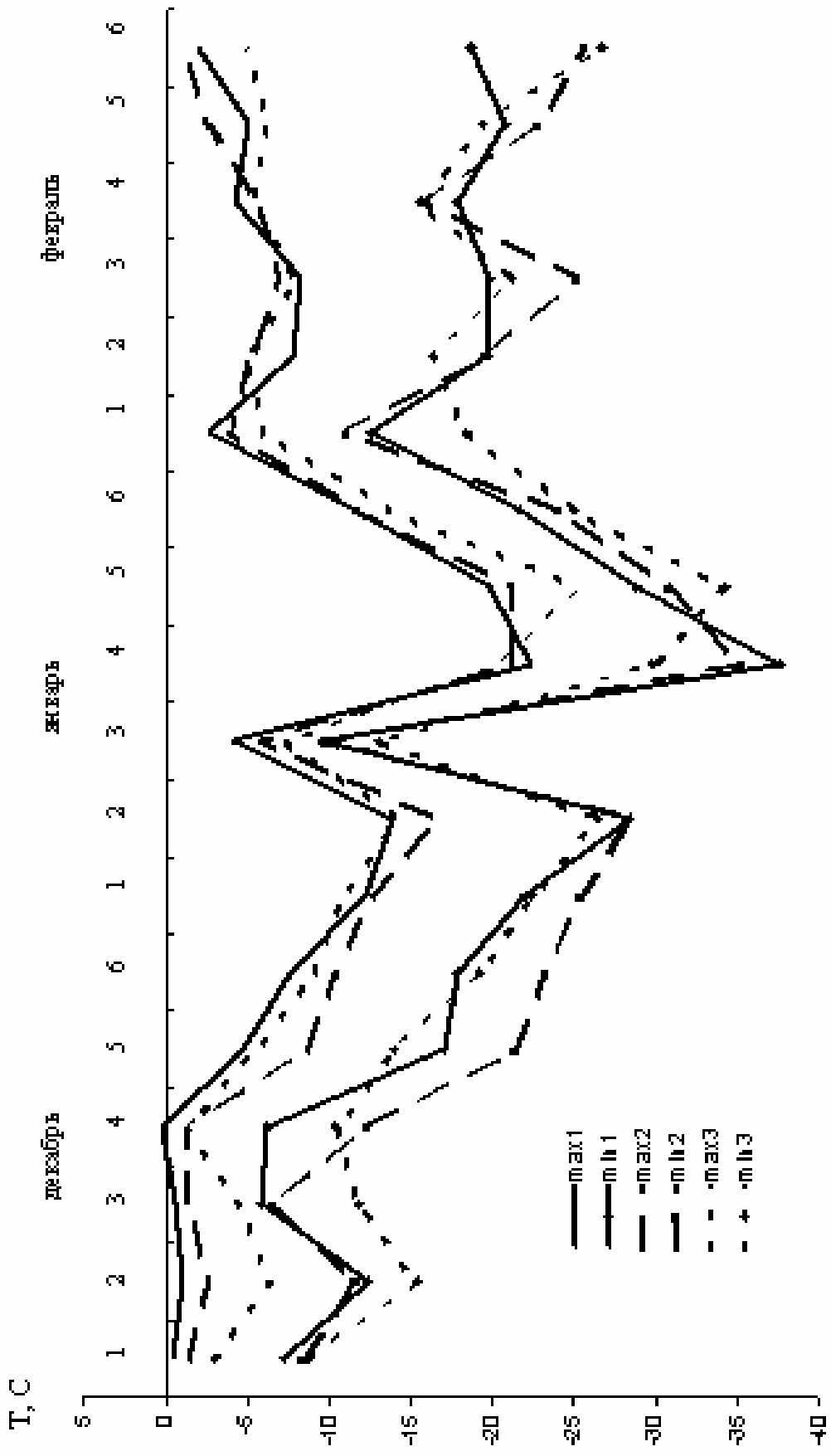


Рис. 5.1.4.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение зимы 2005/2006 гг. 1 - участок «Бургинская степь», 2 - участок «Айтаурская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

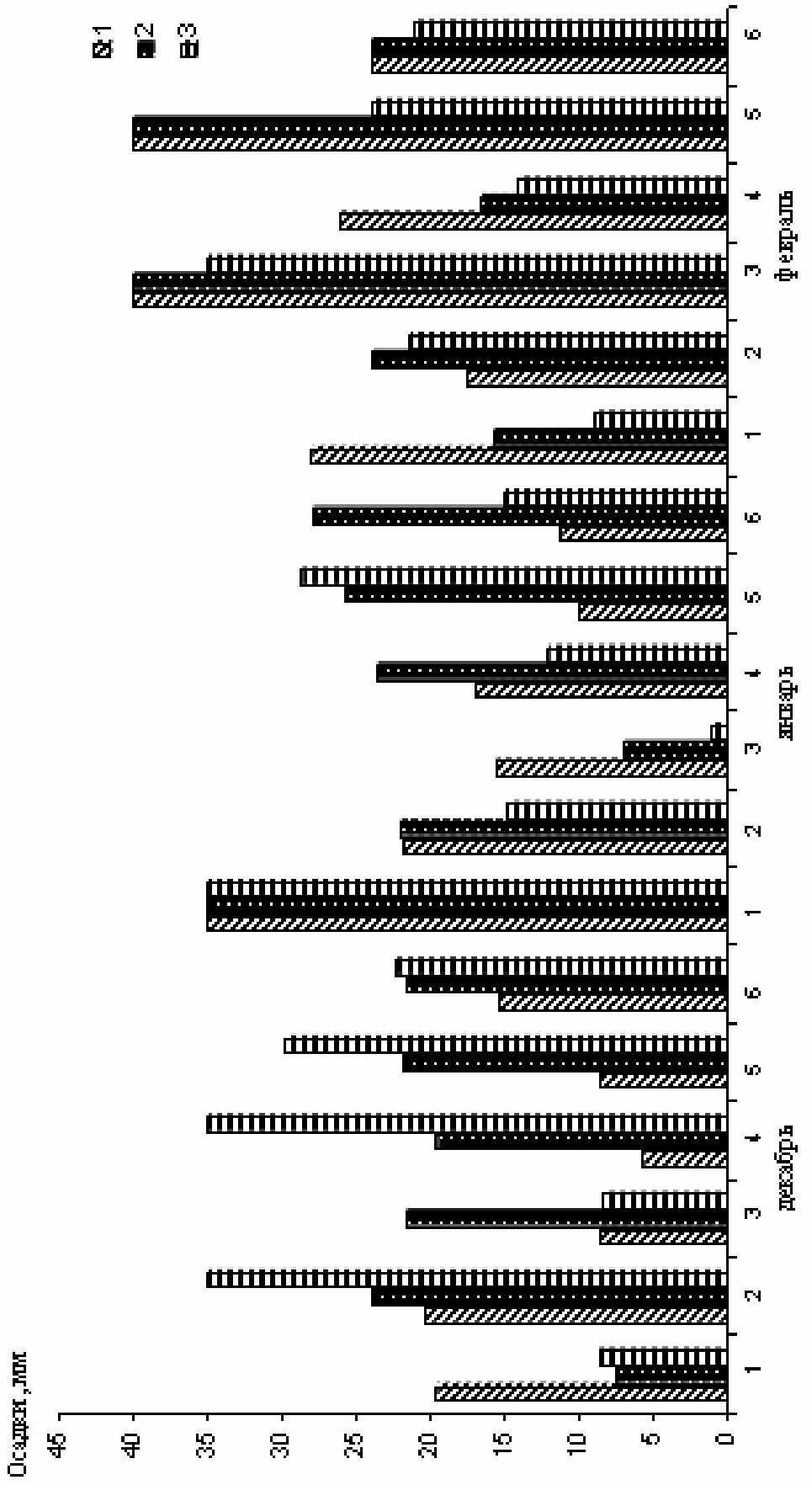


Рис. 5.1.4.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение зимы 2005/2006 гг.
1 - участок «Буртинская степь», 2 - участок «Айтуарская степь», 3 - участок «Ащисайская степь»

Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) были выше средней многолетней на 8˚С, 1,6˚С, 8,9˚С соответственно; суточные были ниже средних температур зимы 2004/2005 гг. на 0,7˚С, максимальные одинаковые, а минимальные выше на 0,2˚С.

Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.4.3.

Количество выпавших за зиму 2005/2006 года осадков было больше средней многолетней на 294,7 мм и на 796,1 мм больше выпавших за зиму 2004/2005 гг. Максимальное количество осадков выпало на участке «Айтуарская степь» – 417,9 мм (рис. 5.1.4.4.).

6. ВОДЫ

В отчетном фенологическом году наблюдения за гидрологическими явлениями на водоемах заповедника проводились сотрудниками отдела охраны заповедной территории.

Сроки наступления гидрологических явлений составлены по результатам обработки фенологических бланков (табл. 6.1).

Таблица 6.1.

Данные наступления гидрологических явлений на водоемах заповедника в 2005/2006 фенологическом году

Явления	Даты наступления явлений		
	Таловская степь	Буртинская степь	Ащисайская степь
Первые полыньи	03.04.05	30.03.05	05.04.05
Вскрытие водоемов	12.04.05	10.04.05	06.04.05
Начало ледохода	16.04.05	12.04.05	-
Очистка водоемов ото льда	17.04.05	22.04.05	-
Первые забереги	-	18.11.05	29.10.05
Первый ледостав	-	18.11.05	10.11.05
Окончательный ледостав	27.11.05	29.11.05	12.11.05
Продолжительность периода, свободного от снега, дней	-	221	-
Продолжительность периода ледостава, дней	-	138	-

Изучение гидроморфных комплексов

Ландшафтно-гидрологические исследования

В 2005 году были продолжены исследования гидроморфных комплексов участков «Буртинская степь» и «Айтуарская степь».

Объектами комплексных исследований на участке «Буртинская степь» были – ручей Кайнар с приручьевой луговиной, а также березово-осиновые колки и лугово-болотные мочажины участка.

Можно выделить следующие уровни ландшафтной организации гидроморфных комплексов участка «Буртинская степь»:

1) Гидроморфные комплексы, сформировавшиеся на основе глубоко врезанных ущельевидных балок (Таволгасай, Дусансай, Кулинсай), берущие начало с главного водораздела участка - плато Муелды. Верховья балок корытообразной формы с незначительным врезом, постепенно, в направлении роста оврага, поперечный профиль балки сужается.

Для гидроморфных комплексов характерно отсутствие концентрированных выходов подземных вод. В весенний период слабое высачивание подземной воды наблюдается в верховьях балок. Значительные водотоки формируются весной за счет длительного снегонакопления, к середине лета и осенью водообильность определяется условиями атмосферного увлажнения. Отсутствие концентрированных выходов подземных вод в таких глубоких балках указывает на значительную глубину залегания последних. Вместе с тем благодаря особенностям строения поперечного и продольного профиля, создающим условия для влагонакопления, данные балки нельзя назвать «сухими», особенно в верхнем и среднем течении. В среднем течении многие водотоки запружены.

2) Гидроморфные комплексы, сформированные в пределах коротких и неглубоких эрозионных врезов. В ландшафтной структуре участка «Буртинская степь» комплексы представлены многочисленными колками, получившими максимальное развитие в северо-восточной и юго-восточной

части заповедника. В таких неглубоких логах снег долго не задерживается (в отличие от первого типа). Как правило, развитие и функционирование данных комплексов определятся количеством атмосферных осадков. Максимально увлажненные участки встречаются чаще всего в нижней части (слабое высачивание грунтовых вод) с переходом в болотистые луговины в комплексе с кочкарниками. Верховья таких комплексов облесены не значительно

3) Гидроморфные комплексы, сформировавшиеся в межгрядовых понижениях – урочище Черепашье болото, урочище Луневое, верховье балки Белоглинки и др. Отличаются от первых отсутствием четкого ландшафтного рисунка. Степень гидроморфизма зависит от особенностей мезорельефа и условий поверхностного и подземного питания. Чаще всего в верхней части таких гидрокомплексов преобладает древесная растительность, далее постепенно сменяющаяся болотистыми лугами. По площади распределения комплексы отличаются максимальными размерами, с нечетко оформленными границами. Так, например, формирование урочища Черепашье болото – является, скорее всего, результатом разгрузки подземных вод триаса в сочетании со значительным поверхностным увлажнением. Урочище является верхним звеном в обширной цепи гидроморфных комплексов (преобладают лугово-болотные комплексы и кочкарники), занимающие широкое дно балки Белоглинка и простирающиеся вплоть до долины ручья Тузлукколь. Встречаются пятна солончаков, что также указывает на повышенный гидроморфизм территории в комплексе с близким залеганием соленосных пород кунгура.

В отличие от участка «Буртинская степь», в пределах участка «Айтуарская степь» наибольшее развитие получили гидроморфные комплексы, с четкой ландшафтной структурой и достаточно ясным проявлением воздействия водного компонента на окружающий ландшафт. В 2005 году были продолжены исследования ручьевых комплексов Карагашта, Шинбутак,

Тышкак. Были составлены подробные ландшафтно-типологические схемы долины ручьев Тышкак и Карагашта (рис. 6.1).

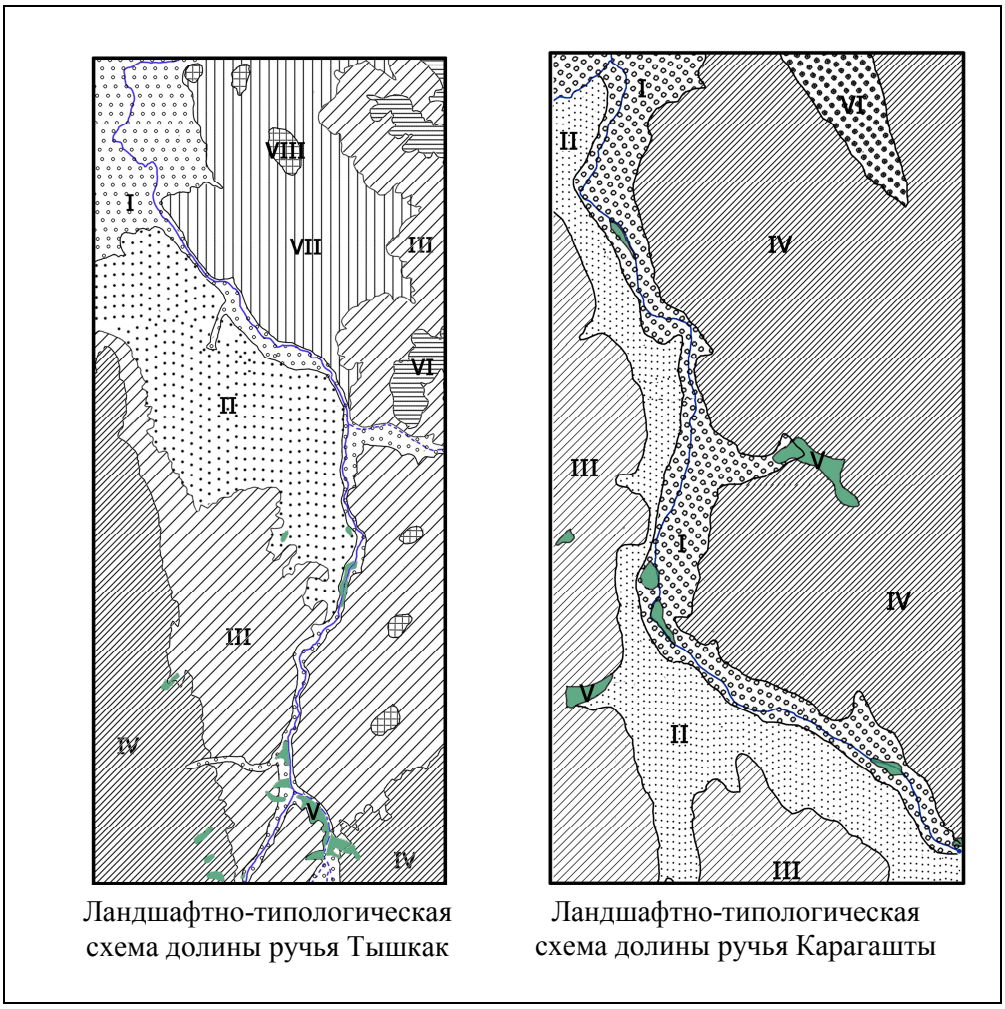


Рис. 6.1 – Ландшафтно-типологические схемы руч. Карагашта и Тышкак (участок «Айтуарская степь»)

Ручей Тышкак: I – приручьевые луговины с богатым разнотравьем на лугово-болотных почвах; II – участки пологих склонов с черноземами южными неполноразвитыми и развитием степной растительности; III – расчлененные участки с сочетанием останцовых сопок и гряд с развитием петрофитностепной растительности; IV - участки гребней и верхних частей склонов на неполно развитых почвах с выходами коренных пород с разреженным произрастанием Orostachys spinosa (L.) C.A. Mey., Elytrigia pruinifera Nevski, Ephedra distachya L., Centaurea kasakorum Iljin. и др.; V – днища балок и межгрядовых понижений с развитием луговой растительности на лугово-черноземных почвах; V_I – приручьевые лесные урочища; VI – вершины гребней хребтов с выходами коренных пород с редкой петрофитной растительностью; VII – придолинный низкогрядовый участок с единичными останцовыми сопками; VIII – отдельные останцовые сопки с осыпями коренных пород на склонах.

Ручей Карагашта: I – приручьевые луговины с преобладанием в растительных сообществах тростника обыкновенного и богатым разнотравьем (Humulus lupulus L., Arctium lappa L., Lathyrus pratensis L., Vicia cracca L.) на лугово-болотных почвах; II – участки переходных зон олуговевших степей на черноземах южных малогумусных в

сочетании с участками хлоридно-сульфатного засоления; III – участки пологих склонов с развитием петрофитностепной растительности на неполноразвитых почвах с выходами коренных пород; IV – сильно закустаренные (Spiraea hypericifolia L., Cerasus fruticosa Pall., Amygdalus nana L.) гребни и верхние части склонов на неполно развитых почвах с выходами коренных пород; V – днища балок и межгрядовых понижений с развитием разнотравно-типчаково-ковыльных (Stipa zalesskii Wilensky, Festuca valesiaca Gaudin, Artemisia pontica L., Achillea millefolium L., Galium ruthenicum Willd.) сообществ на лугово-черноземных почвах; V_I – приручьевые лесные урочища с преобладанием черной ольхи и развитым разнотравьем.

Для большинства исследуемых комплексов типична общая схема распределения единиц морфологической структуры – доминирующими являются приручьевые лесные урочища, представленные в основном черной ольхой, березой бородавчатой, реже тополем черным и осиной. Отмеченные урочища развиваются в прирусловой части водотоков. Далее по мере удаления от постоянного водотока максимальное развитие получают комплексы приручьевых луговин, представленные богатым разнотравьем на лугово-болотных почвах и сменяющие их комплексы переходных зон, приуроченные к мезопонижениям, характеризующиеся сочетанием луговых и степных сообществ. Для большинства ручьевых комплексов характерен поясной принцип распределения морфологических единиц, не соблюдается данная закономерность при пересечении водотоком сильно расчлененных участков. Так, например, в пределах ручья Тышкак, пересекающего восточную, более сложную в геоструктурном отношении и расчлененную часть участка, поясность проявляется не на всем протяжении водотока, а лишь в среднем и нижнем течении. В пределах верховий развитию поясного характера мешает значительное экотопическое разнообразие, обусловленное преобладанием возвышенно-останцового рельефа чередующегося с многочисленными ложбинами стока. Это привело к развитию более дробной ландшафтной структуры в пределах долины ручья Тышкак по сравнению с ручьевыми комплексами Карагашта и Шинбутак.

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Флора и ее изменения

Таблица 7.1.

Количество видов растений, достоверно установленных в заповеднике на 2005 год

Группа растений	Число видов					
	1975\1992	1993	2002	2003	2004	2005
Водоросли	-	-	-	-	-	-
Грибы:						
микромицеты	-	-	-	-	-	-
макромицеты	-	-	-	14	58	58
Лишайники	-	-	42	100	150	172
Итого низших растений	-	-	42	114	208	
Несосудистые						
Мохообразные	-	-	8	5	25	53
Сосудистые:						
Хвощевидные	7	4	1	-	-	-
Плауновидные	3	-	-	-	-	-
Папоротникообразные	11	3	2	-	7	-
Голосеменные	6	1	1	-	1	-
Покрытосеменные (цветковые)	1366	534	340	19	759	785
Итого сосудистых:	1393	542	352	19	767	785
Всего высших растений	1393	542	394	24	792	838

7.1.1. Новые виды и новые места обитания ранее известных видов

В 2005 году студентами-ботаниками III курса Тверского Государственного университета на полевой практике проводились исследования участка «Айтуарская степь». Исследования проводили маршрутным методом, по ходу маршрутов составлялись флористические списки, делались геоботанические описания.

Изучена флора поймы и прилегающих участков со скалистыми обнажениями на левом берегу р. Урал (урочище Каратас, Ргымбайская скала),

описаны наиболее интересные территории в балках Карагашты, Актюбе, Шинбутак, Тышкак. Проведен сравнительный анализ видового состава петрофитных, петрофитно-разнотравных и петрофитно-разнотравно-злаковых ассоциаций.

В результате исследований выявлены новые виды сосудистых растений, мохообразных, лишайников.

Выявленные новые для территории заповедника виды **сосудистых растений** (виды расположены по системе Энглера, латинские названия в пределах одного семейства даны в алфовитном порядке).

Aspelinium ruta-muraria L.: п. Айтуар, урочище Карас, левый берег р. Урал, скалистые обнажения, 02.06.2005; левый берег р.Урал, скалистые обнажения, 03.06.2005.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh.: окрестности пос. Айтуар, урочище Каратас, левый берег р. Урал, скалистые обнажения, 02.06.2005; левый берег р. Урал, скалистые обнажения, 03.06.2005.

Carex acutiformis Ehrh.: окрестности пос. Айтуар, урочище Нижний Ташкак, заболоченный участок в долине ручья, 01.06.2005.

Carex atherodes Spereng.: окрестности пос. Айтуар, участок на границе балок Карагашты и Актюбе, осоковое болото вдоль ручья в балке Актюбе, 02.06.2005.

Carex disticha Hubs.: окрестности пос. Айтуар, участок на границе балок Карагашты и Актюбе, осоковое болото вдоль ручья в балке Актюбе, 02.06.2005.

Carex omskiaana Meinsh.: окрестности пос. Айтуар, участок на границе балок Карагашты и Актюбе, осоковое болото вдоль ручья в балке Актюбе, 02.06.2005.

Atriplex prostrata Boucher ex DC.: пос. Айтуар, на пустырях и в загонах для скота, 31.05.2005.

Atriplex saqittata Borkh.: пос. Айтуар, на пустырях и в загонах для скота, 31.05.2005.

Atriplex tatarica L.: пос. Айтуар, на пустырях вдоль дороги, 31.05.2005.

Kochia scoparia (L.) Schrad: пос. Айтуар, на пустырях возле домов, 02.06.2005.

Euclidium syriacum (L.) R.. Br.: пос. Айтуар, на пустырях возле домов и вдоль дорог, 29.05.2005.

Lepidium latifolium L.: пос. Айтуар, на пустырях возле домов, 31.05.2005.

Asperugo procumbens L.: пос. Айтуар, на пустырях возле домов и вдоль дорог, 29.05.2005.

Nepeta catarica L.: пос. Айтуар, на пустырях возле домов, 31.05.2005.

Echinocystis lobata (Michx.) Torr. Et Gray: окрестности пос. Айтуар, на мусорных местах и на песчаных обнажениях вдоль р. Айтуарки, 03.06.2005.

Ambrosia trifida L.: пос. Айтуар, сорное возле домов, 29.05.2005.

Cyclachena xanthiifolia (Nutt.) Fresen.: пос. Айтуар, на пустырях возле домов, 29.05.2005

Conyza canadensis (L.) Cronq.: пос. Айтуар, на пустырях возле домов, 29.05.2005.

Материал хранится в гербарии кафедры ботаники ТвГУ.

Среди собранного студентами ботаниками ТвГУ в мае-июне 2005 года материала обнаружены следующие новые виды **мохообразных** (виды в списке приводятся в алфовитном порядке, номенклатура дается в основном по М. С. Игнатову и Е. А. Игнатовой (2003, 2004)):

Abietinella abietina (Hedw.) B.S.G.

Barbula convoluta Hedw.:балка Камысай, урочище Красная скала, петрофитные степные ассоциации в верхней части гряды, 31.05.2005.

Barbula unquiculata Hedw.

Brachytecium roteanum De Not.

Brachytecium salebrosum (F. Weber et D. Mohr) B. S. G.

Brium caespiticium Hedw.

Brium capilare Hedw.

Brium kunzei Hoppe et Hornsch.

Brium laevitilum Syed

Brium lonchocaulon Mull. Hal.

Dibimodon cf. Icmadophilus (Schimp. Ex Mull. Hal.) Saito: балка Акбулак, скальные обнажения 02.06.2005.

Eurhynchiastrum pulchellum (Hedw.) Ignatov et Huttunen: урочище Каратас, скалистые обнажения на левом берегу р. Урал, 02.06.2005.

Grimia ovalis (Hedw.) Lindb.

Grimia poecilostoma Cardot et Sebille: балка Шинбутак, обнажение в верхней части склона, слои мелкозема на крупных глыбах, 30.05.2005. Определение подтверждено Е. А Игнатовой. (Редкий вид, на территории России известны единичные местонахождения на Кавказе в Кабардино-Балкарии, в Республике Алтай и в Якутии).

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv.

Orthotrichum anomalum Hedw.

Pohlia cruda (Hedw.) Lindb.

Pseudoleskeella catenulate (Brid.) Kindb.

Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyholm var. Laxifolia Lindb.

Pseudoleskeella tectorum (Funck ex Brid.) Kindb.: балка Камысай, урочище Красная скала, крупные скальные обнажения в верхней части гряды, слои мелкозема на поверхности и в трещинах глыб вдоль ложбины стока, 31.05.2005; урочище Каратас, скалистые обнажения на левом берегу р. Урал, 02.06.2005; урочище Ргымбайская скала, скалистые обнажения на левом берегу р. Урал, 03.06.2005; урочище Шайтан-гора, скальные обнажения на левом берегу р. Урал, в трещинах и под нависающими краями глыб, 03.06.2005.

Schistidium apocarpum (Hedw.) B.S.G.

Stereodon vaucheri (Lesq.) Lindb. Ex Broth.

Syntrichia caninervis Mitt.

Syntrichia virescens (De Not.) Ochyra

Tortula obtusifolia (Schwaegr.) Math. – Ат: урочище Каракас, скалистые обнажения на левом берегу р. Урал, 02.06.2005.

Tortula maralis Hedw.: урочище Шайтан-гора, скалистые обнажения, образует мелкие группировки, 03.06.2005.

Tortula obtussiffolia (Schwaeegr.) Math.: урочище Каратас, скалистые обнажения на левом берегу р. Урал, 02.06.2005.

Weissia brachycarpa (Nees et Hornsch.) Jur.

Материалпередан на хранение в Гербарий ботанического института имени В. Л. Комарова РАН (LE).

Список новых для территории заповедника видов **лишайников**, собранных на территории участка «Айтуарская степь» (названия видов даны в алфавитном порядке).

Acarospora cervina A. Massl.

Acarospora fuscata (Schrad) Th. Fr.

Acarospora impressula Th. Fr.

Aspicilia sinerea (L.) Kord.

Aspicilia transbaicalica Oxner

Caloplaca saxicola (Hoffm.) Nordin

Candelariella xanthostigma (Ach.) Lettau

Cladonia subrangiformis Sandst.

Dermatocarpon miniatum (L.) W. Mann

Diplotomma lutosum A. Massal.

Lecania turicensis (Hepp) Mull. Arg.

Lecidea fuscoatra (L.) Ach.

Neofuscelia pulla (Ach.) Essl.

Parmelia suscata Taylor

Peltigera didactyla (With.) J. R. Laundon

Phaeophyscia sciastra (Ach.) Moderg

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt

Ramalina polymorfa (Lilj.) Ach.

Umbilicaria deusta (L.) Baumg.

Xanthoparmelia conspersa (Ehrh. Ex Ach.) Hale

Xanthoria fallax (Hepp) Arnold

Xanthoria polycarpa (Hoffm.) Th. Fr. Ex Rieber

Гербарий храниться на кафедре ботаники ТвГУ.

7.2. Растительность и ее изменения

При проведении геоботанических исследований на территории заповедника в 2005 году м.н.с. ИС УрО РАН Калмыковой О. Г. изучался растительный покров участков «Буртинская степь» и «Таловская степь».

Для изучения разнообразия растительных сообществ, составляющих растительный покров участка «Буртинская степь» были проведены точечные геоботанические описания в различных частях участка.

Хребет Ю. Кармен

Растительный покров этой части участка довольно разнообразен. На хр. Ю. Кармен преобладают сообщества залесскоковыльной (Stipeta (zalesskii)) формации, встречаются сообщества овсецовой (Helictotricheta (desertorum)) формации и фитоценозы, в сложении которых значительное участие принимает этот злак. Нередки сообщества с доминированием Galatella villosa.

Центральная гряда хр. Ю. Кармен, средняя часть склона увала ВЮВ экспозиции:

- кустарниково-разнотравно-типчаково-залесскооквыльное (Stipa zalesskii, Festuca valesiaca, Ferula tatarica, Falcaria vulgaris, Spiraea crenata, Spiraea hypericifolia) с Artemisia marschalliana и Stipa capillata.

Общее проективное покрытие (ОПП) 35-37%. Аспект зеленовато-соломенный с зелеными пятнами кустарников и зелеными (Artemisia marschalliana), желтыми (Ferula tatarica) и белыми (Falcaria vulgaris) крапинами.

С склон центральной гряды хр. Ю. Кармен, средняя часть склона увала СВ экспозиции:

- разнотравно-заково-степнномятликовое (Poa transbaicalica, Festuca valesiaca, Stipa zalesskii, Koeleria cristata, Galatella villosa, Falcaria vulgaris, Ferula tatarica, Galium ruthenicum) со Spiraea crenata

ОПП 55-60%. Аспект соломенный.

Западная гряда хр. Ю. Кармен, верхняя часть склона увала С экспозиции:

- разнотравно-типчаково-залесскоковыльное (Stipa zalesskii, Festuca valesiaca, Galium ruthenicum, Medicago romanica)

ОПП 40%. Аспект зеленовато-соломенный.

Нижняя часть Ю склона хр. Ю. Кармен, средняя часть увала ЗЮЗ экспозиции:

- разнотравно-степномятликово-залесскоковыльное (Stipa zalesskii, Poa transbaicalica, Hieracium virosum, Adonis wolgensis, Pulsatilla patens, Pedicularis sp.)

ОПП 65%. Аспект зеленовато-соломенный.

Северный склон хр. Ю. Кармен, средняя часть склона увала ВСВ экспозиции:

- полынно-разнотравно-злаково-овсецовое (Helictotrichon desertorum, Festuca valesiaca, Poa transbaicalica, Stipa zalesskii, Galatella villosa, Galium ruthenicum, Falcaria vulgaris, Artemisia austriaca, Artemisia marschalliana)

ОПП 45%. Аспект зеленовато-соломенный с пестрыми точками разнотравья.

Верхняя треть южного склона хр. Ю. Кармен, нижняя часть склона увала СВ экспозиции:

- Тонконогово-типчаково-грудницевое (Galatella villosa, Festuca valesiaca, Koeleria cristata).

ОПП 27-30%, аспект соломенно-сизозеленый.

Нижняя треть южного склона хр. Ю. Кармен, средняя часть склона увала ВЮВ экспозиции:

- Разнотравно-типчаково-ковыльно-грудницевое (Galatella villosa, Stipa pulcherrima, Stipa zalesskii, Festuca valesiaca, Galatella villosa, Astragalus vulpinus, Galium ruthenicum, Medicago romanica) с Elytrigia pruinifera и Amygdalus nana.

ОПП 32-35%. Аспект соломенно-сизозеленый с кремово-белыми пятнами Astragalus vulpinus.

Южный склон восточной гряды хр. Ю. Кармен, склон увала Ю экспозиции:

- Австрийскополынно-ковылково-грудницевое (Galatella villosa, Stipa lessingiana, Artemisia austriaca) с Kochia prostrata и Spiraea hypericifolia.

ОПП 45-47%. Аспект зеленовато-соломенно-сизый.

Полого наклонная к З равнина СВ стационара

Здесь наиболее распространены сообщества залесскоковыльной (Stipeta (zalesskii)) формации, отличающиеся обильным и разнообразным разнотравьем.

- разнотравно-типчаково-степномятликово-залесскооквыльное (Stipa zalesskii, Poa transbaicalica, Festuca valesiaca, Galium ruthenicum, Falcaria vulgaris, Scorzonera sp., Allium flavescens) с Artemisia marschalliana и Spiraea crenata

ОПП 50%. Аспект соломисто-зеленый.

- разнотравно-степномятликово-овсецово-залесскоковыльное (Stipa zalesskii, Helictotrichon desrtorum, Poa transbaicalica, Galatella villosa, Ferula tatarica, Medicago romanica).

ОПП 30%. Аспект беловато-зеленый.

- разнотравно-типчаково-степномятликово-залесскоковыльное (Stipa zalesskii, Poa transbaicalica, Festuca valesiaca, Scorzonera sp., Galium octonarium) с Helictotrichon desertorum и Artemisia marschalliana.

ОПП 35-40%. Аспект беловато (цв. Stipa) – зеленый с желтыми крапинами (Scorzonera sp.).

- разнотравно-типчаково-грудницево-залесскоковыльное (Stipa zalesskii, Galatella villosa, Festuca valesiaca, Scorzonera sp., Potentilla humifusa) на плоской вершине невысокой сопки.

ОПП 40%. Аспект сизовато-соломенно-зеленый.

- разнотравно-злаково-залесскоковыльное (Stipa zalesskii, Festuca valesiaca, Poa transbaicalica, Koeleria cristata, Herbae stepposa) со Spiraea crenata.

ОПП 55%. Аспект соломенно-зеленый.

- разнотравно – овсецово – залесскоковыльно - степномятликовое (Poa transbaicalica, Stipa zalesskii, Helictotrichon desertorum, Galatella villosa, Medicago romanica, Scorzonera sp., Ferula tatarica) со Spiraea crenata.

ОПП 30-35%. Аспект желтовато-зеленый.

Галофитный комплекс, занимающий ложбину стока между двумя небольшими возвышениями вытянутыми с СВ на ЮЗ, на полого наклонной к западу равнине, представлен на рис.7.2.1.

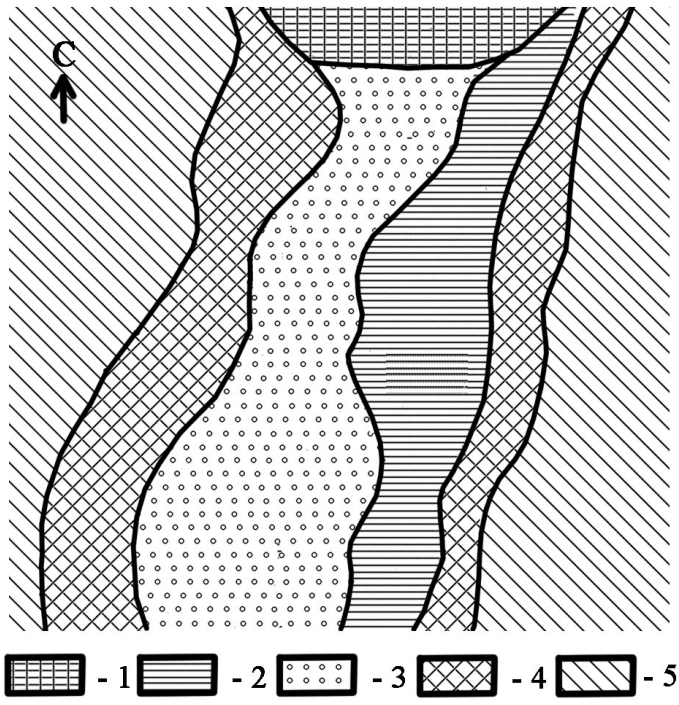


Рис. 7.2.1. Схема галофитного комплекса на участке «Буртинская степь» госзаповедника «Оренбургский»
(Пояснения см. в тексте)

Северную часть комплекса, представляющую собой плоскую вершину и склон невысокого бугра, занимает грудницево - злаковое (Festuca valesiaca, Stipa lessingiana, Psathyrostachys juncea, Galatella tatarica) с разнотравьем (Seratulla cardunculus, Tanacetum achilleifolium, Ferula caspica) и Kochia prostrata сообщество (Рис. 7.2.1 – 1). ОПП его составляет 30%. Аспект сизовато-зелено-соломенный.

На восточной окраине

дна ложбины растительный покров представлен разнотравно-типчаково-пырейным (Elytrigia pseudocaesia, Festuca valesiaca, Seratulla cardunculus, Galatella tatarica, Tulipa biebersteiniana) с Artemisia nitrosa растительным сообществом (Рис. 7.2.1 – 2). Его ОПП составляет 50-52% Аспект соломенно-сизовато-зеленый.

Доминантом этого фитоценоза, является Elytrigia pseudocaesia, обладающий довольно высоким проективным покрытием (35-37%) и очень обильно встречающийся в сообществе. Определяющая роль этого растения в сложении фитоценоза существенно отличает это сообщество от соседних, где Elytrigia pseudocaesia имеет гораздо более низкое обилие и проективное покрытие. Злаки в сообществе также представлены содоминантом Festuca valesiaca и малочисленным в данном фитоценозе Stipa lessingiana.

Из полукустарничков в сообществе встречаются Artemisia nitrosa и Kochia prostrata.

По сравнению с указанными ниже сообществами комплекса увеличивается роль разнотравья, разнообразие которого существенно не изменяется, но повышается обилие. Помимо вышеперечисленных его представителей в состав сообщества входят Hylotelephium stepposum, Palimbia salsa, Allium delicatulum, Galatella villosa, Phlomoides tuberosa, Scorzonera sp., Ferula caspica.

Основная же часть дна ложбины с типчаково-грудницевым (Galatella tatarica, Festuca valesiaca) с Artimisia nitrosa сообществом (Рис. 7.2.1 – 3). ОПП 40%. Аспект зелено-соломенный. В состав сообщества также входят Tulipa biebersteiniana, Tanacetum achilleifolium, Psathyrostachys juncea, Seratulla cardunculus, Allium delicatulum, Ferula caspica, F. tatarica, Kochia prostrata, Galatella villosa, Stipa lessingiana, Elytrigia pseudocaesia, встречающиеся рассеяно и в малом количестве.

Борта ложбины по обе стороны в нижней части занимает типчаково-грудницевое (Galatella villosa, Festuca valesiaca) сообщество (Рис. 7.2.1 – 4) с ОПП 40% и сизовато-зелено-соломенным аспектом.

В этом растительном сообществе по сравнению с предыдущим заметно уменьшается роль Galatella tatarica и Artimisia nitrosa, которые хотя и входят в состав этого фитоценоза, но с небольшим обилием. Причем первую в роли доминанта заменяет Galatella villosa. Во флористическом составе этих сообществ заметно некоторое сходство среди видов, встречающихся в малом количестве – это, помимо Galatella tatarica и Artimisia nitrosa, - Kochia prostrata, Tulipa biebersteiniana, Seratulla cardunculus, Elytrigia pseudocaesia. Koeleria cristata, Stipa zalesskii, Galium ruthenicum, Trinia muricata, Allium decipiens также входят в состав типчаково-грудницевого сообщества и встречаются редко и рассеяно.

Все вышеуказанные растительные сообщества обладают сходством флористического состава. Тем не менее, существенное различие этих фитоценозов определяется изменением фитоценотической роли видов растений, составляющих данный комплекс, которое происходит в зависимости от дифференциации эдафического компонента экосистемы.

Эти сообщества находятся в комплексе с разнотравно-типчаково-залесскоковыльным (Stipa zalesskii, Festuca valesiaca, Herbae stepposa) (Рис. 7.2.1 – 5), занимающим верхнюю часть бортов ложбины и прилегающую к ней территорию. Подобные сообщества довольно широко распространены как в пределах равнины, так и участка в целом.

Южная часть участка (Южнее плато Муюлды)

В этой части участка преобладают сообщества овсецовой (Helictotricheta (desertorum)) формации. Существенное участие в растительном покрове принимает Stipa zalesskii, который если и не является доминантом или содоминнтом, то довольно часто входит в состав сообществ наряду с другими злаками.

Верхняя часть склона увала ЮВ экспозиции:

- разнотравно – типчаково - ковыльно – овсецовое (Helictotrichon desertorum, Stipa zalesskii, Stipa lessingiana, Stipa capillata, Festuca valesiaca, Galatella villosa, Echinops ruthenicus) со Spiraea crenata.

ОПП 22-27%. Аспект сизовато – зеленовато - соломенный с пестрыми крапинами разнотравья.

Верхняя часть склона увала ЮВ экспозиции:

- разнотравно-типчаково-залесскоковыльное (Stipa zalesskii, Festuca valesiaca, Hieracium virosum, Potentilla humifusa, Pulsatilla patens).

ОПП 22-25%. Аспект зеленовато-соломенный

Верхняя часть склона увала ЮВ экспозиции

- кустарниково-разнотравно-злаковое (Stipa zalesskii, Helictotrichon desertorum, Festuca valesiaca, Galatella villosa, Medicago romanica, Scorzonera sp., Spiraea crenata).

ОПП 25-27%. Аспект сизовато-зеленовато-соломенный.

Средняя часть склона увала З экспозиции

- разнотравно-залесскоковыльно-типчаково-овсецовое (Helictotrichon desertorum, Festuca valesiaca, Stipa zalesskii, Pulsatilla patens, Potentilla glaucescens, Medicago romanica, Galium ruthenicum).

ОПП 19-22%. Аспект зеленовато-соломенный с зелеными пятнами Pulsatilla patens.

Верхняя часть плосконаклонного пологого склона СВ экспозиции Разнотравно-степномятликово-залесскоковыльно-овсецовое (Helictotrichon desertorum, Stipa zalesskii, Poa transbaicalica, Hieracium virosum, Potentilla humifusa, Galium ruthenicum) с ед. Spiraea crenata.

ОПП 37-40%. Аспект зеленовато-соломенный.

Точечные описания на территории участка «Таловская степь» заповедника позволили выявить следующие растительные сообщества, относящиеся к 4 формациям:

Festuceta (valesiacae) - типчаковая формация

- Грудницево-прутняково-типчаковое (Festuca valesiaca, Kochia prostrata, Galatella tatarica). ОПП 60%. Аспект соломенный с зеленовато-желтыми (цв. Galatella tatarica) и фиолетовыми (Limonium sp.) крапинами. Из полукустарничков в сообществе также присутствует Artimisia nitrosa. Злаки,

помимо доминирующей Festuca valesiaca, представлены Psathyrostachys juncea и Agropyron desertorum с невысоким обилием. Необильное разнотравье сообщества составляют Ferula tatarica, Eremogone koriniana, Tulipa biebersteiniana, Allium decipiens, Allium sp., Galatella villosa.

- Нитрозовополынно-житняково-грудницево-типчаковое (Festuca valesiaca, Galatella villosa, Agropyron pectinatum, Artimisia nitrosa). ОПП 80-82%. Аспект светлофиолетово-сизовато-соломенный с желтыми крапинами соцв. Galatella villosa. В состав сообщества также входят, обладающие небольшим обилием, полукустарничек Kochia prostrata; злак Leymus racemosus; разнотравье: Limonium sp., Allium decipiens, Ferula tatarica, Achillea nobilis.

- Спирейно-грудницево-типчаковое (Festuca valesiaca, Galatella villosa, Spiraea hypericifolia) со Stipa capillata на склоне увала СВ экспозиции. ОПП 80%. Аспект соломенно-зеленовато-сизый с желтыми (соцв. Galatella villosa) и фиолетовыми (Limonium sp.) крапинами. Злаки в сообществе представлены Festuca valesiaca, Stipa capillata, Leymus racemosus, Stipa lessingiana, Koeleria cristata. Разнотравье. Помимо, являющейся содоминантом Galatella villosa, составляют Limonium sp., Seratulla cardunculus, Veronica prostrata, Phlomoides tuberosa, Potentilla humifusa, Ferula tatarica, Silene sp., Achillea nobilis. В сообществе также присутствует Artemisia austriaca, обладающая в данном случае небольшим обилием.

Kochieta (prostratae) - прутняковая формация

- Чернополынно-бескильницево-прутняковое (Kochia prostrata, Puccinellia sp., Artemisia pauciflora) склон невысокого холма ЮВ экспозиции. ОПП 30%. Аспект соломенно-сизовато-зеленый. Маловидовое сообщество с преобладанием по обилию и проективному покрытию полукустарничков. Эту группу растений составляют в сообществе Kochia prostrata, Artemisia pauciflora и Artimisia nitrosa. Обили злаков Puccinellia sp., Poa bulbosa, Festuca valesiaca в целом существенно ниже полукустарничков. Необильно в данном сообществе и разнотравье представленное Tulipa biebersteiniana, Galatella tatarica и Achillea nobilis.

Artimisieta (nitrosae) - нитрозовополынная формация

- Грудницево-ниитрозовополынное (Artimisia nitrosa, Galatella tatarica) 1,3 км ЮЗ стационара, межувалистая равнина. ОПП 25%. Аспект соломенно-зеленовато-желтый (соцв. Galatella tatarica). Сообщество с невысоким видовым богатством, включающее 3 вида злаков: Agropyron desertorum, Festuca valesiaca, Psathyrostachys juncea; 3 вида относящихся к полукустарничкам Artimisia nitrosa, Kochia prostrata, Artemisia pauciflora; 3 вида разнотарвья: Galatella tatarica, Tanacetum achilleifolium, Tulipa biebersteiniana.

Stipeta (lessingianae) – ковылковая формация

- Грудницево-типчаково-ковылковое (Stipa lessingiana, Festuca valesiaca, Galatella tatarica) на склоне невысокого увала ЮВ экспозиции.ОПП 85%. Аспект соломенно-зеленоватый с желтыми (соцв. Galatella tatarica) и сизыми (Artemisia austriaca и A. lerchiana) крапинами. Помимо доминирующих злаков в сообществе присутствуют Koeleria cristata и Stipa capillata. Причём последний обладает очень небольшим обилием. В разнотравье наиболее обильны Galatella tatarica, Eriosynaphe longifolia, Galatella sp., Jurinea multiflora, Achillea nobilis, Palimbia salsa. Полукустарнички представлены Artemisia austriaca, A. Lerchiana и Kochia prostrata.

Водный дефицит ксерофитов

В отчетном году аспиранткой кафедры ботаники и МПБиЭ ОГПУ Солодовниковой М. П. продолжены изучения водного режима растений. Для изучения водного режима выбраны растения являющимися представителями разных семейств, только травянистые растения, составляющие основу степного сообщества, анатомической структуры органов ассимиляции, различных экологических групп.

Семейство POACEAE BARNHAT (GRAMINEAE JUSS.) - Злаки

Род Stipa L. - Ковыль

Вид Stipa Capillata L. - Ковыль волосатик, тырса.

По внешнему виду – это более или менее суховатое, тощее, жестковатое растение. Отличается способностью терять воду без заметного для себя вреда

до 25%. Срезанные листья долго не вянут, эта способность ковыля волосатика указывает на то, что протоплазма сохраняет жизненность при сильном обезвоживании, которое смертельно для других растений в их вегетативном состоянии. Склерофит.

Описание. Ости голые, 10-18 см длины; в верхней части более или менее извилисты. Нижняя цветковая чешуя лишь внизу сплошь опушенная, а выше с 7 рядами волосков, 7-13 см длины. Язычки стеблевых листьев ясно заметные, 5-20 мм длинной. Нижние цветковые чешуи без зубцов на верхушке с длинной не менее 7 см, дважды коленчато изогнутой и внизу закрученной, голой или перистой остью. Колосковые чешуи линейно-ланцетные, длинноостевидные, заостренные.

Нижняя цветковая чешуя 10-13 мм длинной, у основания ости без волосков и щетин, ости 11-18 см длины. Лист снаружи более или менее шероховатый. Язычок стеблевых листьев 0,8-2 мм длины. Влагалища стеблевых листьев значительно длиннее междоузлий, влагалище часто охватывает соцветие. Длина нижней цветковой чешуи 12-13,5 мм.

Многолетник.

Цветет в июне, июле.

Высота наблюдаемого растения на 12 июня 2005 г. – 55 см.

Корни длинной – 20 см. Корневая система – мочковатая.

Длина экспериментальных листьев – 14-18 см.

Ширина экспериментальных листьев – 0,2 см.

Площадь экспериментальных листьев – 2,8-3,6 см ^{2}.

Одна из самых характерных жизненных форм растений в настоящих степных сообществах - дерновинные злаки. Виды, относящиеся к этой группе, не обладают способностью образовывать ползучие подземные побеги (корневища). Их вегетативная сфера представлена густой, похожей на большую округлую щетку, дерновиной, состоящей из многих десятков или даже сотен, тесно сближенных друг с другом надземных побегов. Для того чтобы получить представление о формировании и устройстве такой дерновины,

достаточно вспомнить, что ветвление стебля у всех злаков происходит лишь в нижней его части, неглубоко под землей либо непосредственно над поверхностью почвы. Здесь находится так называемая зона кущения, состоящая из множества почек, каждая из которых дает начало надземному или подземному боковому побегу; последние образуют свои зоны кущения. Расположенные в нижней части стебля почки окружены трубчатой, цилиндрической нижней частью листа (влагалищем). Ковыль волосатик относится к крупнодерновинным злакам. Диаметр крупной дерновины может достигать полуметра.

Рост в форме дерновин имеет ряд важных экологических преимуществ в степи. Дерновины злаков всегда несколько приподняты над уровнем почвы. В силу этого они затапливаются весенними талыми водами, что опасно для ксерофитов. Вокруг приподнятых дерновин образуются понижения, где скапливается скудная дождевая влага, которая просачивается к корням, не угрожая зоне кущения.

Плотная скученность стеблей способствует формированию собственного микроклимата дерновины. Он более нивелирован по сравнению с окружающим воздухом: днем в середине дерновины несколько прохладнее, а ночью – значительно теплее. Наконец, влага атмосферных осадков, попадая в плотную дерновину, удерживается ею, словно губкой, и предохраняет от иссушения молодые растущие побеги.

Засухоустойчивые степные злаки замечательным образом приспособлены к жесткому экологическому режиму степных областей. За счет развития узких листовых пластинок, уменьшающих испаряющую поверхность, многие степные дерновинные злаки характеризуются незначительным расходом воды. У этой группы растений существует интересный механизм защиты устьиц. В самые жаркие и сухие часы дня: при больших потерях воды крупные тонкостенные водоносные клетки эпидермиса теряют тургор и лист сворачивается в трубку. Устьица, расположенные на верхней стороне листовой пластинки оказываются обращенными во внутрь и таким образом изолирован-

ными от окружающего сухого воздуха внутри замкнутой полости. Там, благодаря транспирации, создается повышенная влажность. Во влажную погоду клетки эпидермиса восстанавливают тургор, и листовая пластинка вновь разворачивается.

Корневые системы степных злаков обычно сильно развиты, что помогает растениям увеличить поглощение воды из почвы. Масса корней большей частью значительно превышает массу всех надземных органов. Корневые системы злаков относятся к интенсивному типу: охватывая относительно небольшой объем почвы, они благодаря очень густому ветвлению максимально быстро и эффективно.

Ковыли идеально приспособлены к жизни в степях. Они обладают оригинальными способами распространения семян, которые у большинства видов снабжены длинными перисто-опушенными сетями. Это замечательный летательный аппарат. С его помощью довольно тяжелая зерновка летит, как на парашюте, в вертикальном положении. Через некоторое время она опускается вдали от материнского растения, но в большинстве случаев не сразу достигает почвы, запутываясь в густом травостое и подстилке из отмерших прошлогодних листьев и стеблей. В вечернее время, при выпадении росы, зерновка начинает "заякореваться" Весьма гигроскопичное нижнее спирально закрученное колено сети начинает раскручиваться и постепенно опускает зерновку все ниже и ниже, пока она не достигает уровня почвы. Далее зерновка, подобно штопору, ввинчивается острым концом в почву. Утром, с восходом солнца, есть начинает подсыхать и вращаться в обратном направлении, но из почвы не выскакивает, поскольку острие зерновки усажено многочисленными жесткими щетинками, отогнутыми в обратном направлении. Впоследствии есть у вершины зерновки обламывается, оставляя ту в почве.

Семейство POACEAE BARNHAT (GRAMINEAE JUSS.) - Злаки

Род AGROPYRON GAERTH - Житняк

Вид Agropyron pectinatum (Bieb.) Beauv. - Житняк гребневидный

Описание. Колосковые чешуи ланцетные или ланцетно-яйцевидные, с главной жилкой, выступающие в виде хорошо заметного по всей длине чешуи киля, и 1-3 значительно более слабыми дополнительными жилками; нижние цветковые чешуи 4-8,5 мм. длины, обычно более или менее килеватые, на верхушки острые или с прямой остью до 5 мм. длины, колоски одиночные, 6-12 мм. длинной, вполне сидячие.

Растение с 2-3 узлами; листовые пластинки 1,5-7 мм. шириной, плоские или вдоль сложенные, сверху часто покрыты тонкими шипиками и колоски менее густые, между основаниями голых или более менее волосистых колосков хорошо заметны просветы. Склерофит.

Многолетник.

Цветет в июне, июле.

Высота наблюдаемого растения на 12 июня 2005 г. – 62 см., длина корней – 15 см.

Длина экспериментальных листьев – 7,3-11,5 см.

Ширина экспериментальных листьев – 0,2-0,6 см.

Площадь экспериментальных листьев – 1,6 – 6,6 $см^2$.

Экспериментальная площадка заложена на склоне увала южной экспозиции. Почва – южные черноземы, щебнистая. Проективное покрытие – 35%. Истинное покрытие – 15%. Основной растительный фон создает второй ярус, высота которого колеблется в пределах 30-20 см. С этой площадки брали пробы со следующих растений: Stipa Capillata, Astragalus helmii, Crinitaria villosa, Agropyron pectinatum.

С другой площадки брали Fragaria viridis, Salvia tesquicola.

Исследование проводилось с 12 по 13 июля 2005 года на участке «Буртинская степь». Данные по определению водного дефицита растений по методу Чатского (Catsky, 1962), представлены в таблицах 7.2.1., 7.2.2., 7.2.3., 7.2.4., 7.2.5., 7.2.6., графики водного дефицита в рис. 7.2.1. и 7.2.2.

Таблица 7.2.1.

Водный дефицит Stipa Capillata на участке «Буртинская степь»

Показатели	12 июня 2005 года				
Часы наблюдений	6 - 9ч.	9-12ч.	12 - 15 ч.	15 – 18 ч.	18-21ч.
На 1 м^2 за 3 часа (грамм)	5,46	8,57	19	15,15	17,60
По формуле Штокера %	6	8,57	29,62	10,20	17,85

Таблица 7.2.2.

Водный дефицит Agropyron pectinatum на участке «Буртинская степь»

Показатели	12 июня 2005 года				
Часы наблюдений	6 - 9ч.	9-12ч.	12 - 15 ч.	15 – 18 ч.	18-21ч.
На 1 м^2 за 3 часа (грамм)	16,6	22,43	15,21	47,05	40
По формуле Штокера %	15,38	21,88	17,5	52,63	40

Таблица 7.2.3.

Водный дефицит Crinitaria villosa на участке «Буртинская степь»

Показатели	12 июня 2005 года				
Часы наблюдений	6 - 9ч.	9-12ч.	12 - 15 ч.	15 – 18 ч.	18-21ч.
На 1 м^2 за 3 часа (грамм)	25,64	48,81	42,78	46,69	48,81
По формуле Штокера %	27,27	47,05	72,72	46,15	50

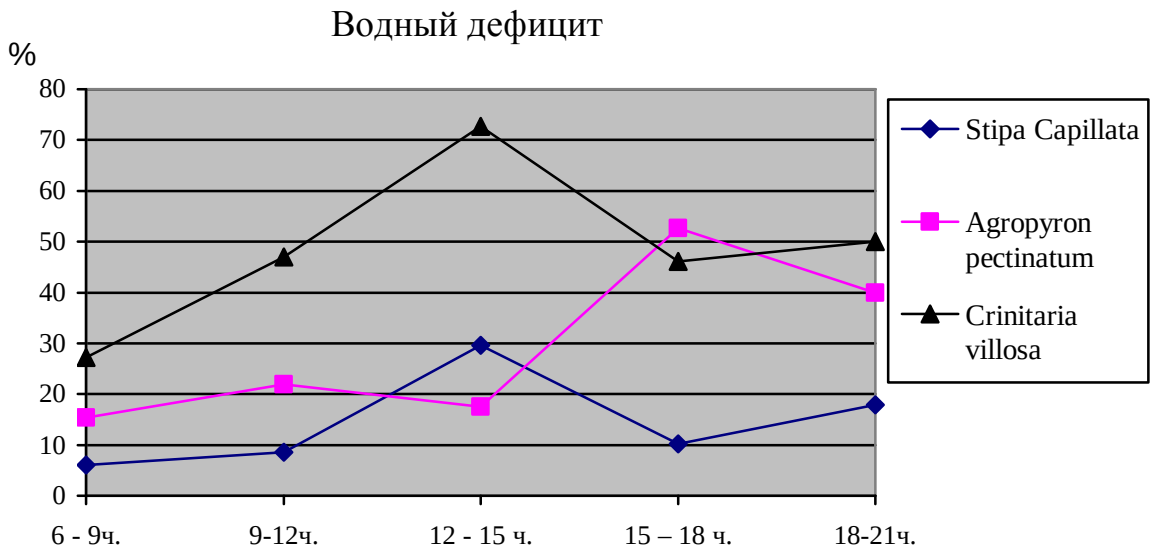


Рис. 7.2.1. Водный дефицит растений 12 июня 2005 года.

Таблица 7.2.4.

Водный дефицит Fragaria viridis на участке «Буртинская степь»

Показатели	13 июля 2005 года							
Часы наблюдений	6 - 9ч.		9 – 12 ч.		12 - 15 ч.		16 – 18 ч.	
На 1 м^2 за 3 часа (грамм)	10,38		7,11		10,05		-	
По формуле Штокера %	21,42		13,79		17,58		-	
Температура воздуха ^{0}C	23	25	35	31	48	46	-	-
Влажность воздуха %	80	80	61	61	50	50	-	-

Таблица 7.2.5.

Водный дефицит Astragalus helmii на участке «Буртинская степь»

Показатели	13 июля 2005 года			
Часы наблюдений	6 - 9ч.	9 – 12 ч.	12 - 15 ч.	16 – 18 ч.
На 1 м^2 за 3 часа (грамм)	17,09	17,09	23,73	-
По формуле Штокера %	15,38	33,33	26,31	-

Таблица 7.2.6.

Водный дефицит Salvia tesquicola на участке «Буртинская степь»

Показатели	13 июля 2005 года			
Часы наблюдений	6 - 9ч.	9 - 12 ч.	12 - 15 ч.	16 – 18 ч.
На 1 м^2 за 3 часа (грамм)	25,64	27,63	28,47	-
По формуле Штокера %	16,9	24,44	20,31	-

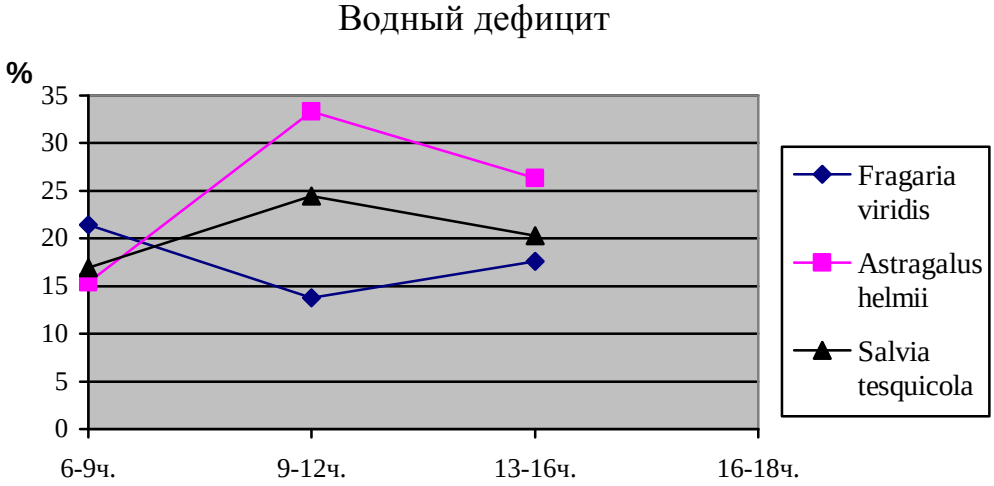


Рис. 7.2.2. Водный дефицит растений 13 июня 2005 года.

Вывод: под водным дефицитом понимается количество влаги, необходимое для полного насыщения листа. Нарастание водного дефицита влияет

практически на все физиологические процессы - поступление воды, закрывание устьиц, транспирацию, фотосинтез, дыхание и др.

13 июня водный дефицит растения испытывают в с 9 до 12 часов (рис. 7.2.2.). Результаты не могут быть полностью обоснованы, т.к. материал не обработан и находится в доработке, поэтому окончательный вывод сделать не могу.

12 июня наибольший водный дефицит у ковыля волосатика, наблюдался в полуденные часы при самой высокой температуре (44) и маленькой влажности воздуха (59), в это же время суток грудница также имеет наибольший водный дефицит (рис. 7.2.1.). У житняка гребневидного наибольший водный дефицит был с 15 до 18ч., при температуре 48^{o}C, влажности 52%. Самым засухоустойчивым видом является ковыль волосатик, данный вид хорошо приспособлен к значительным потерям воды.

Одновременно Солодовниковой М. П. измерялась интенсивность транспирации данных растений по методу Л. А. Иванова (1918), заключающимся в быстром срезании отдельных листочков растений с последующими взвешиваниями и экспозицией в течение установленного заранее срока (до 3 мин.).

Интенсивность транспирации

В исследованиях сделана остановка на небольшом числе видов растений растущих повсеместно на участке «Буртинская степь» - Stipa Capillata, Agropyron pectinatum, Crinitaria villosa, Fragaria viridis, Astragalus helmii, Salvia tesquicola. При работе с этими растениями расчеты производились на единицу веса.

Интенсивность траспирации представлена в таблицах 7.2.2.2., 7.2.2.3.

Вывод: Интенсивность транспирации – испарение влаги с листьев растений. Цель данной работы – проследить суточную динамику транспирации шести видов степных растений, сравнить их суточные кривые, сделать выводы о сходстве или различии их механизмов адаптации к воздушно условиям, рассмотреть влияние на транспирацию каждого из видов таких факторов, как температура, влажность. Измерения проводились 8 раз в день. В ходе иссле-

дования было выяснено, что максимальная транспирация убывает в ряду «ковыль волосатик --> житняк гребневидный --> астрагал Гельма --> грудница мохнатая (шерстистая) --> шалфей сухостепной --> земляника зеленая». Суточные кривые имеют отчётливо двугорбую форму у житняка, грудницы, астрагала, а у земляники, ковыля, шалфея график выглядит почти одногорбым, рис. 7.2.2.1., 7.2.2.2. Из литературы известно, что двугорбый график говорит о гидростабильности растений, (то есть способности сохранять содержание воды в клетках почти неизменным на протяжении суток). Одногорбый график характерен для гидролабильных растений – таких, которые приспособились переносить большие потери воды.

Таблица 7.2.2.2.

Интенсивность транспирации

12 июня 2005 года	Часы наблюдений	В 1 час на 1 м^2 (грамм)	В 1 час на 1 грамм сырого вещества (грамм)	Температура воздуха ^{0}C	Влажность воздуха, %
Crinitaria villosa	20 ч.	0,11	0,063	35	70
Agropyron pectinatum		0,054	0,21		
Stipa Capillata		0,145	0,035		
Crinitaria villosa	18 ч.	0,127	0,08	43	55
Agropyron pectinatum		0,07	0,029		
Stipa Capillata		0,14	0,033		
Crinitaria villosa	16 ч.	0,127	0,063	53	48
Agropyron pectinatum		0,12	0,03		
Stipa Capillata		0,29	0,028		
Crinitaria villosa	14 ч.	0	0	50	50
Agropyron pectinatum		0	0		
Stipa Capillata		0,26	0,06		
Crinitaria villosa	12 ч.	0	0	35	68
Agropyron pectinatum		0,26	0,063		
Stipa Capillata		0,231	0,043		
Crinitaria villosa	10 ч.	0,127	0,09	35	80
Agropyron pectinatum		0,083	0,025		
Stipa Capillata		0,063	0,011		
Crinitaria villosa	8 ч.	0,08	0,04	20	92
Agropyron pectinatum		0,063	0,018		
Stipa Capillata		0,145	0,028		
Crinitaria villosa	6 ч.	0	0	12	95
Agropyron pectinatum		0,06	0,014		
Stipa Capillata		0,29	0,06		

Таблица 7.2.2.3.

Интенсивность транспирации

13 июня 2005 года	Часы наблюдений	В 1 час на 1 м^2 (грамм)	В 1 час на 1 грамм сырого вещества (грамм)	Температура воздуха ^{0}C	Влажность воздуха, %
Salvia tesquicola	20 ч.	-	-	-	-
Astragalus helmii		-	-		
Fragaria viridis		-	-		
Salvia tesquicola	18 ч.	-	-	-	-
Astragalus helmii		-	-		
Fragaria viridis		-	-		
Salvia tesquicola	16 ч.	0,031	0,074	46	50
Astragalus helmii		-	-		
Fragaria viridis		0,013	0,04		
Salvia tesquicola	14 ч.	0,0566	0,082	48	50
Astragalus helmii		0,148	0,005		
Fragaria viridis		0,013	0,03		
Salvia tesquicola	12 ч.	0,049	0,0702	31	61
Astragalus helmii		0,178	0,005		
Fragaria viridis		0,037	0,07		
Salvia tesquicola	10 ч.	0,037	0,066	35	61
Astragalus helmii		0,178	0,005		
Fragaria viridis		0,0232	0,04		
Salvia tesquicola	8 ч.	0,0079	0,021	25	80
Astragalus helmii		0,22	0,004		
Fragaria viridis		0,0206	0,03		
Salvia tesquicola	6 ч.	0,078	0,016	23	80
Astragalus helmii		0	0		
Fragaria viridis		0	0		

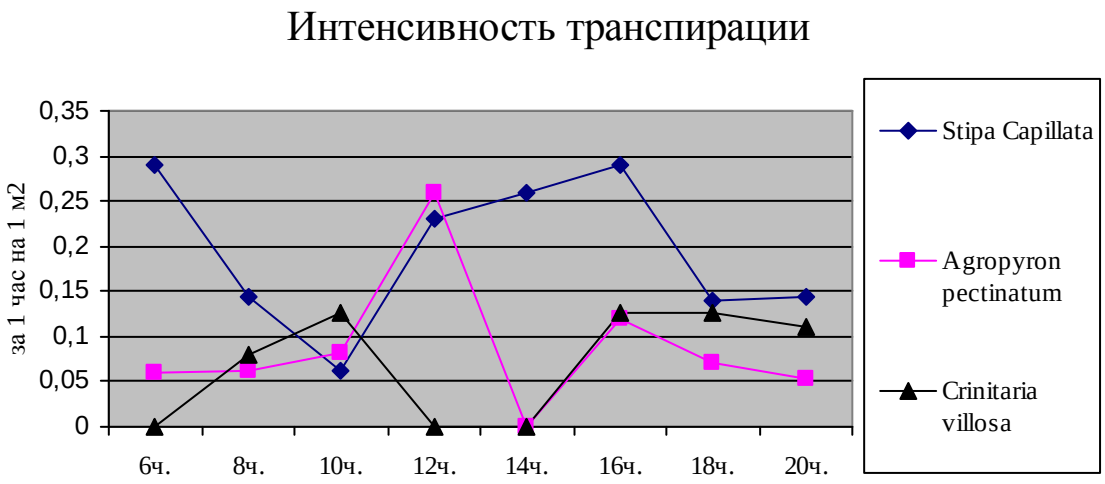


Рис. 7.2.2.1. Интенсивность транспирации 12 июня 2005 года.

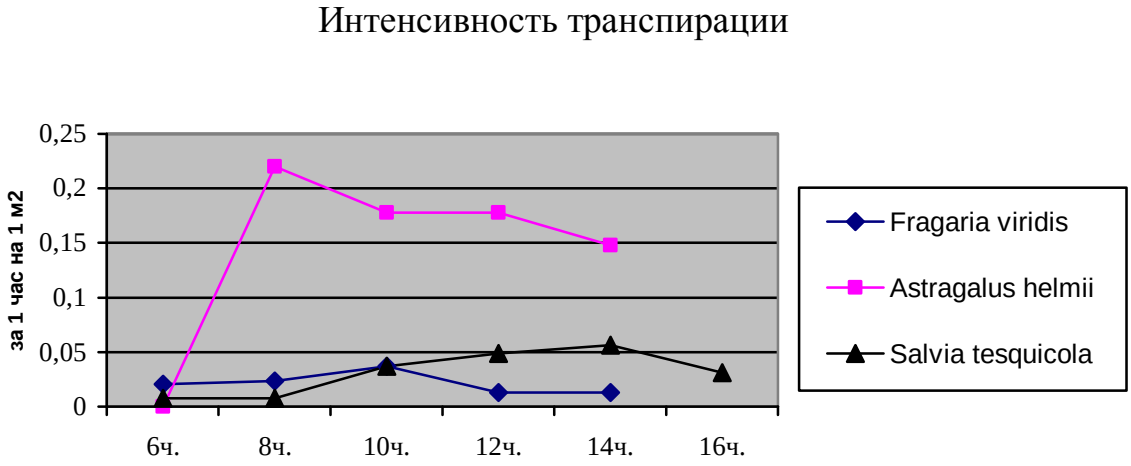


Рис. 7.2.2.2. Интенсивность транспирации 13 июня 2005 года.

7.2.2. Флуктуации растительных сообществ

В 2005 году инженером – экологом ОГПУ кафедры ботаники и МПБ и Э – Линеровой Л. Г. проводились исследования по изучению папортников на популяционном уровне на двух участках заповедника - «Буртинская степь» и «Айтуарская степь».

Изучение телиптериса болотного на стационарных площадках (размер 10 м х 10 м) проводились на участке «Буртинская степь» с 19 по 25 июля 2005 г. Попутно проводились описания сопутствующих растений в пределах площадки и по радиусу вокруг нее.

Ключевые точки исследования по изучению телиптериса болотного:

1.Черноольшаник «Тузкарагал»;

2. Урочище «Черепашье»;

3. Урочище «Луневое»;

4. Родник в долине ручья Тузлукколь (охранная зона).

Черноольшанник «Тузкарагал»

1 ярус. Тростник обыкновенный Cop_2, рогоз широколистный Cop_2, лабазник вязолистный (цв.) Cop_1 , норичник шишконосный (цв.) Sol., дудник лесной (цв) Cop_1 .

2 ярус. Вербейник обыкновенный (цв.) Cop_1., крапива двудомная Cop_2., кипрейник узколистный (цв.) Cop_1., кипрейник волосистый (цв.) Cop_1., кипрей розовый (цв.) Cop_2 ., дербенник иволистный (цв.) Cop_1 ., хвощ болотный Cop_1.,сныть обыкновенная (цв.) Cop_1 ., кипрейник розовый (цв.) Cop_2., дербенник иволистный (цв.) Cop_1., подмаренник цепкий (отцв) Cop_1., паслен сладко-горький (цв.) Sol., чистец болотный (цв.) Cop_1 ., повой заборный (цв.) Cop_2., осока острая Cop_1, осока черная Cop_1, зюзник европейский (цв.) Sol., телиптерис болотный Cop_2.

Около черноольшаника (по границе) иван-чай (цв.) Cop_2 и заросли зверобоя продырявленного (цв.) Cop_1 ., хатьмы тюрингенской (цв.) Cop_1.

Древесный ярус: ольха черная (высотой - 20м.), диаметр 30-40 см., ива козья (высотой до 3 м.).

Телиптерис болотный. П.П. – 90%. Общая длина свай (с черешком) - от 60 см. до 1м. Число сегментов – от 23 до 30 пар. Длина черешка – от 20 до 50 см. У этой популяции спорангии не зрелые, только начинают формироваться.

Урочище «Черепашье»

1 ярус. Тростник обыкновенный (более 2м.) Cop_3, рогоз широколистный Cop_1.

2 ярус. Подрост ивы от метра и выше. Ива козья, ива ушастая.

3 ярус. Хмель обыкновенный Cop_1., повой заборный (цв.) Cop_1 , вербейник обыкновенный (цв.) Sol, подмаренник цепкий (отцв) Cop_1, крово-

хлебка обыкновенная (плод) Cop_1, хартолепис средний (цв.) Sol, василистник малый (отцвел) Cop_1., телиптерис болотный Cop_3,

Древесный ярус: береза бородавчатая (сгоревшие останцы 10-15 м. высотой), ольха черная-подрост от 1 м и выше, ива-подрост до 2 м.

Телиптерис болотный П.П. – 10-15%. Общая длина вай (с черешком) - от 60 до 80 см. Количество сегментов от 18 до 25 пар. Длина черешка от 25 до 46 см. У этой популяции спорангии средней спелости (по сравнению с черноольшаником «Тузкарагал» более спелые и скоро будут спороносить).

Урочище «Луневое»

1 ярус. Тростник обыкновенный (до 2 м длиной) Cop_3, старые стволы берез (сгоревшие останцы), молодняк ивы (до 2 м), лабазник вязолистный (отцв.) Cop_3., серпуха венценосная (бутонизирует) Cop_1, поручейник широколистный Cop_1., бодяк полевой (цв.) Cop_1.

2 ярус. Дербенник иволистный (цв.) Cop_1., погремок опушенный Sol., мышинный горошек (цв.) Cop_1., чина луговая (цв.) cop_1., вербейник обыкновенный (цв.) Sol., клевер средний (цв.) Cop_1. повой заборный (цв.) Cop_1., хмель обыкновенный Cop_1 .

3 ярус. Подмаренник цепкий (отцв.) Cop_1., герань ложносибирская (цв.) Cop_1., бодяк серый (цв.) Cop_1., пальчатокоренник длинолистный (отцв.) Cop_2., пальчатокоренник мясокрасный (отцв.) Sp, дремлик болотный (отцв.) Cop, телиптерис болотный Cop_2 .

Урочище «Луневое» переходит через 20 м в урочище «Черепашье». Растительность эдентичная только на «Черепашьем» больше древесно-кустарниковой растительности.

Телиптерис болотный. П.П.- 10 - 15%. Общая длина вай (с черешком) -70 - 85 см. Количество сегментов от 23 до 25 пар. Длина черешка от 25 см. до 45 см. Спорангии скоро будут спороносить (также как на урочище «Черепашьем»).

Родник в долине ручья Тузлукколь (охранная зона)

1 ярус. Тростник обыкновенный Cop_2., подрост ивы до 50 см., кровохлебка об. Sol., Лабазник вязолистный (отцв.) Sol, мытник болотный Sp. дербенник иволистный (цв.) Cop_1.

2 ярус. Камыш табернемонтана Cop_1, осока дернистая Cop_1, осока светлая Cop_1, кипрей болотный (цв.) Cop_1., девясил шершавый (цв.) Cop_1, вейник наземный Cop_1, герань ложносибирская (цв.) Sp, сабельник болотный (цв.) Sp_1, ястребинка зонтичная (цв.) Sp_2, горечавка легочная Sol, василистник малый (отцв) Cop_1.

3 ярус. Пальчатокоренник мясокрасный (отцв.) Sp, горошек мышиный (цв.) Cop_2., подмаренник цепкий (отцв.) $Cop_!$., шлемник обыкновенный (цв.) Sol., зюзник европейский (цв.) Cop_1, мята полевая (цв.) Sp_2 ., хвощ зимующий Sp, золототысячник зонтичный (цв.) Sp., подорожник морской (отцв.) Sol., телиптерис болотный Cop_2.,

Телиптерис болотный. П.П. от 50% до 90%.. Общая длина вай (с черешком) 40-45 см. Количество сегментов от 13 до 17 пар. Длина черешка от 22 до 28 см. Растение более мелкое, чем отличается от образцов взятых с других точек исследования (Тузкарагал и др.) и другого цвета – салатного, а не темно зеленого как обычно. Споры у всех образцов этой популяции либо зрелые, либо почти зрелые-спороносит.

Изучение пузырника обыкновенного на стационарных площадках (размер 1 м х 1 м) проводился на участке «Айтуарская степь» с 25 по 30 июля 2005 г. Проведены необходимые измерения нескольких экзумпляров, взятых разных точек.

Ключевые точки исследования:

1. Скалистый обрыв у р. Урал в 4 км восточнее (вверх по течению р. Урал) от п. Айтуар (охранная зона).

2. Обрыв в пойме р. Урал. «Святой родник» 1-1,5 км восточнее п. Айтуар (охранная зона).

Скалы – 4 км восточнее п. Айтуар (охранная зона)

1 ярус. Порезник средний Sp., перловник высокий Sol., тростник обыкновенный Cop_1, полевица собачья Cop_1., пырей инеевый Sp, двукисточник тростниковый Cop_1., василистник желтый (цв.) Cop_1., просвирник обыкновенный (цв.) Sol, поручейник широколистный Cop_1, борщевник сибирский Cop_1., горец почечуйный (цв) Cop_1, бодяк об. (цв.) Cop_1, лопух репейник (цв.) Cop_1.

2 ярус. Череда трехраздельная (цв.) Cop_1, горошек мышиный (цв.) Cop_1., вербейник обыкновенный (цв.) Sp, вероника колосистая (цв.) Sp, зюзник европейский (цв.) Sp, тысячелистник хрящеватый (цв.) Cop_2, мелколепестник едкий Cop_1, пустырник обыкновенный (отцв.) Cop_2., Ясменник каменистый (отцв.) Sol.

3 ярус. Очиток гибридный (отцв.) Sol, мята полевая (цв.) Sol, пузырник об. (единично) Sol, мох (3 вида)

Древесно–кустарниковый ярус: Жимолость татарская, шиповник собачий, вишня степная, спирея зверобоелистная, ежевика сизая, ольха черная, черемуха об., бузина сибирская, вяз шершавый, тополь дрожащий (осина), тополь белый.

Пузырник обыкновенный отмечен в трещинах скал. Один зеленый экземпляр (из 3 листьев). Общая длина листа - до 8 см. Количество сегментов от 5 до 10 пар. Длина черешка до 3 см. Спороносит. Популяция слабая. П.П. сообщества 15-20%.

«Святой родник» (выход подземных вод) скалы 1-1,5 км восточнее п. Айтуар (охранная зона)

1 ярус. Тростник обыкновенный Sp, поручейник широколистный Sp, борщевник обыкновенный Sp, дудник лесной Sp, порезник средний (цв.) Sp, дербенник иволистный (цв.) Sp, метлица полевая (об.) Cop_1., мятлик луговой Cop_1, полевица собачья Cop_1., вейник наземный Sp, тысячелистник хрящеватый (цв.) Cop_1, лопух репейник (цв.) Cop_1., василистник желтый (отцв.) Cop_1,

вербейник об. (цв.) Cop_1., бодяк об. (цв.) Cop_1., чертополох колючий (цв.) Cop_1.

2 ярус. Кипрей болотный (цв.) Cop_2, кипрей волосистый (цв.) Cop_1, вероника колосистая (цв.) Sp, зюзник европейский (цв.) Cop_1, череда трехраздельная (цв.) Cop_1, горошек мышиный (цв.) Cop_1, мелколепестник едкий (отцв.) Sp, чистец болотный (цв.) Sp, повой заборный (цв.) Cop_1, хмель об. (плод.) Cop_2, полынь об. (цв.) Cop_1, тысячелистник обыкновенный (цв.) Cop_1, крапива об. Cop_1

3 ярус. Звездчатка злаколистная (отцв.) Cop_1, мята полевая (цв.) Cop_1, пузырник об. (рассеянно – Sp).

Древесно – кустарниковый ярус: тополь дрожащий – осина, тополь белый, ольха черная, жимолость татарская, ежевика сизая.

Пузырник обыкновенный отмечен в трещинах скал около выхода подземных вод. Общая длина листа с черешком – от 8 до 16,7см. Количество сегментов от 6 до 10 пар. Длина черешка от 4 до 8,5 см. Один экземпляр (из 4 листьев) зеленый, остальные (около 100) прошлогодние. Популяция большая, спороносит. П.П. сообщества 15-20%.

В черноольшаннике «Тузкарагал» (участок «Буртинская степь») телиптерис болотный достигает наибольших своих размеров под кронами древесного яруса и тростника. В то же время на заливном лугу около родника (в долине ручья Тузлукколь) нет такой затененности, кроме того, другие почвы – более засоленные. В результате тот же папортник – низкорослый, другой окраски и споры созревают в другое время, видовой состав тоже различен. Условия произрастания пузырника обыкновенного (участок «Айтуарская степь») примерно одинаковые, поэтому и морфология папортника не так сильно варьирует. Однако тоже есть различия. Мощность популяций разная. Популяция папортника, произрастающего под г. Шайтанкой («Святой родник»), занимающая верхнюю часть крутого обрыва к р. Урал, около и над выходом подземных вод, более мощная, чем на скалистом обрыве вверх по течению р. Урал.

7.2.4. Необычные явления в жизни растений и фитоценозов

Таблица 7.20.

Необычные явления в жизни растений и фитоценозов под влиянием погодных условий

Квартал, урочище	Дата	Вид растения, название сообщества	Характер и оценка отклонения	Причина
1	2	3	4	5
Участок «Айтуарская степь». Типчаково-ковыльная степь, в 100 м на восток от площади ЛГ-3 (по учету за мышевидными грызунами)	14.09.05	Сон-трава Pulsatilla patens	Повторное цветение	Неизвестна

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 отдела охраны заповедной территории, по результатам мониторинга мелких грызунов и насекомоядных, а также по отчетам сотрудников сторонних научных учреждений.

В полевой сезон 2005 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

На территории участков заповедника и в их охранной зоне на 2005 год обнаружено 1092 вида беспозвоночных животных. В 2005 году в роезультате детальных полевых исследований отмечено впервые для заповедника обитание 30 видов насекомых. Список новых видов насекомых, отмеченных на территории заповедника, 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 (табл. 8.1.2.1.).

Таблица 8.1.1.

Количество видов животных по отрядам, установленных в 2005/2006 г.г.

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	2	
Рукокрылые	4	-	
Грызуны	23	6	
Зайцеобразные	2	2	
Хищные	10	5	
Парнокопытные	4	3	
Класс птицы			
Поганкообразные	5	-	
Веслоногие	2	1	
Аистообразные	4	1	
Гусеобразные	24	11	
Соколообразные	20	9	
Курообразные	3	3	
Журавлеобразные	8	3	
Ржанкообразные	31	3	
Голубеобразные	6	3	
Кукушкообразные	1	1	
Совообразные	7	1	
Козодоеобразные	1	-	
Стрижеобразные	1	1	
Ракшеобразные	4	1	
Дятлообразные	6	2	
Воробьинообразные	88	8	
Удодообразные	1	-	
Фламингообразные	1	-	

Продолжение таблицы 8.1.1.

1	2	3	4
Класс пресмыкающиеся			
Чешуйчатые	7	1	
Черепахи	1	-	
Класс земноводные			
Бесхвостые	6	-	
Класс насекомые			
Полужесткокрылые	121	125	4
Жесткокрылые	526	535	9
Стрекозы	22	22	
Богомоловые	2	2	
Таракановые	1	1	
Уховертки	2	2	
Равнокрылые	104	8	
Прямокрылые	56	57	1
Двукрылые	42	42	
Перепончатокрылые	156	172	16
Сетчатокрылые	5	5	
Чешуекрылые	121	121	

Таблица 8.1.1.1.

Новые виды животных, отмеченные в 2005 году

Вид	Место обнаружения	Дата обнару-жения	Биотоп	Встречае-мость
1	2	3	4	5
Отряд Hemipteraa- клопы				
Семейство Miridae - слепняки				
Notostira erratica L.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Myodochidae – земляные клопы				
Pezocoris apicimacula Costa	Буртинская степь	V, VII	Равнина, залежь	Обычен
Семейство Coreidae - краевики				
Mymus miriformus Fall.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Arenocoris Waltli H.-S.	Буртинская степь	V, VII	Лощина	Редок
Отряд Orthoptera - прямокрылые				
Семейство Tettigoniidae - кузнечики				
Conocephalus fuscus F.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Отряд Coleoptera - жуки				
Семейство Coccinellidae - божьи коровки				
Coccinula sinuatomarginata Fald.	Буртинская степь	V, VII	Залежь	Обычен
Семейство Curculionidae - долгоносики				
Coenorrhinus germanicus Hbst.	Буртинская степь	V, VII	Лощина	Редок
Trachyptloeus parallelus Seidl.	Буртинская степь	V, VII	Лощина	Обычен
Cionus thapsi F.	Буртинская степь	V, VII	Луг	Обычен
Семейство Buprestidae - златки				
Agrilus ziczag Mars.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Редок

Продолжение таблицы 8.1.1.1.

1	2	3	4	5
Семейство Alleculidae - пыльцееды				
Cteniopus flavus Scop.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Cantharidae - мягкотелки				
Rhagonycha fulva Scop.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Chrysomelidae - листоеды				
Coptocephala unifasciata Scop.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Cerambycidae - усачи				
Acanthoderes clavipes Schruk	Буртинская степь	V, VII	Ольшанник	Обычен
Отряд Hymenoptera				
Семейство Sapygidae - сапиги				
Sapyga clavicornis L.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Редок
Семейство Sphecidae – роющие осы				
Tachysphex incertus Rad.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Tachysphex unicolor Pz.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Astata minor Kohl.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Chrysididae – осы-блестянки				
Omalus bidentus Lep.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Omalus pusillus F.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Euchrum valesiense Linsenmajer	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Hsammocharidae – дорожные осы				
Evagetes subnudus Haupt.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Tachyagetes filicornis Tourn.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Редок
Семейство Halictidae – пчелы-галиктиды				
Halictus aeneidorsum Alfken	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен

Продолжение таблицы 8.1.1.1.

1	2	3	4	5
Семейство Anthophoridae – пчелы-антофориды				
Pasites maculatus Jur.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Tetralonia dufourii Perez	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Tetralonia rificornis F.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Nomada tormentillae Alfken	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Colletidae – пчелы-коллетиды				
Colletes similis Schenck	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен
Семейство Melittidae – пчелы мелиттиды				
Rophitoides canus Eversm.	Буртинская степь	V, VII	Равнина	Обычен

Таблица 8.1.2.1.

Характеристика редких видов животных, встречающихся в заповеднике

и его окрестностях в течение 2005/2006 гг.

№ п/п	Вид	Категория редкости для фауны РФ	Состояние популяции в заповеднике и смежных территориях
1	2	3	4
1.	Степной орел	II	В области – редкий гнездящийся и пролетный вид. В отчетном году отмечен на двух участках заповедника: «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» с мая по август в основном одиночными особями. На участке «Буртинская степь» в августе зафиксированы три пары, на участке «Ащисайская степь» наблюдались четыре пары 19.05.05, 22.05.05, 12.06.05 и 24.07.05, а также одна пара с выводком 03.07.05.
2.	Курганник	III	В области – редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. 16.06.05 г. - зафиксированы одна встречи одиночной особи на участке «Буртинская степь».
3.	Могильник	II	Внесен в Список глобально редких видов птиц. В области - редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. В 2005 году на участках заповедника не встречался.
4.	Балобан	III	Не отмечен.
5.	Ходулочник	III	Не отмечен.
6.	Стрепет	II	В отчетном году встречался на двух участках заповедника «Буртинская степь» и «Ащисайская степь». На участке «Буртинская степь» встречался с мая по август, 17.08.05 стрепеты встречались в стаях по 6 птиц. На участке «Ащисайская степь» отмечена одна пара 11.06.05 и 3 особи 30.09.05.
7.	Дрофа	II	В отчетном году не отмечена.
8.	Журавль-красавка	II	Встречался с апреля по август на одном участке заповедника «Буртинская степь» в основном по 2-3 особи. Зафиксированы: 14.04.05 и 19.04.05 по одной встречи с шестью особями, 15.04.05 одна встреча с девятью особями, 16.04.05 одна встреча с восемью особями и одна встреча с пятью особями.

Продолжение таблицы 8.1.2.1.

1	2	3	4
9.	Большой кроншнеп	II	В отчетном году встречался.
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 2005/2006 фенологическом году учет мелких млекопитающих проводился на 2-х участках заповедника – «Буртинская степь» и «Айтуарская 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 2005/2006 фенологическом году

Сезон	Участок «Буртинская степь»		Участок «Айтуарская степь»	
	Даты	Объём работ (ловушко-суток)	Даты	Объём работ (ловушко-суток)
Весна	03 - 07 мая	240	16 - 20 мая	240
Лето	26 - 29 июля	240	05 – 09 июля	240
Осень	26 – 29 сентября	240	12 - 16 сентября	240

Таблица 8.2.1.2.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Буртинская степь» методом ловчих канавок в 2005 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																
04.05	5	200	20	-	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.05	7	200	20	3	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
06.05	5	200	20	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.05	5	200	20	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за весну				4	29	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-
ЛЕТО																
27.07	5	200	20	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
28.07	5	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	12	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Всего за лето				-	4	-	2	-	-	-	-	-	-	-	3	-

Продолжение таблицы 8.2.1.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОСЕНЬ																
27.09	5	200	20	1	-	-	5	1	1	-	-	1	-	2	1	-
	7	200	20	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	200	20	1	-	-	7	-	2	-	-	1	-	-	-	-
28.09	5	200	20	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-
	7	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	12	200	20	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	13	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-
29.09	13	200	20	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за осень				3	-	-	25	1	3	-	-	2	-	9	1	-
Итого				7	33	-	29	1	3	-	-	2	-	10	4	-

Таблица 8.2.1.3.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Айтуарская степь» методом ловчих канавок в 2005 году

Дата отлова	№ линии	Длина линии, м	Число конусов шт.	Число отловленных особей												
				Слепушонка обык-новенная	Мышовка степная	Пеструшка степная	Полевка обыкновенная	Хомячок Эверс-манна	Мышь-малютка	Мышь домовая	Мышь полевая	Полевка водяная	Пищуха	Бурозубка обыкновенная	Бурозубка малая	Белозубка бело-брюхая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВЕСНА																
17.05	1	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.05	1	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.05	1	200	20	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.05	1	200	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за весну				1	18	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ЛЕТО																
06.07	1	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.1.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	3	200	20	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.07	1	200	20	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	1	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08.07	1	200	20	-	1	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09.07	2	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за лето				2	18	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ОСЕНЬ																
13.09	1	200	20	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.09	1	200	20	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.09	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.09	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за осень				-	2	-	13	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Итого				3	38	-	31	-	1	-	-	-	-	-	-	-

Учет численности степного сурка проводился по визуальным встречам в часы максимальной активности животных. На участке «Таловская степь» в 2005 г. по техническим причинам учет сурка не проводился. Результаты учета приведены в таблице 8.2.1.6.

Таблица 8.2.1.6.

Результаты учета численности степного сурка в 2005 году

Участок заповедника	Сроки учета	Площадь учета, га	Зарегистрировано		Число животных, экз.	Запас на территории	Средняя плотность (ос./км^2)
			колоний	нор			
Таловская степь	-	-	-	-	-	-	-
Буртинская степь	май-июнь	510,8	10	1709	209	209	0,41
Айтуарская степь	май-июнь	535,0	5	278	171	171	0,32
Ащисайская степь	апрель-май	100,0	5	111	77	77	0,77
					Всего:	457	

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», «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь» (табл. 8.2.1.7.).

8.2.2. Численность птиц

Наблюдения за весенним и осенним пролетами водоплавающих птиц на участках заповедника велись сотрудниками отдела охраны заповедной территории. Данные приведены в таблице 8.2.2.1. Результаты учета куриных птиц на постоянных зимних маршрутах приведены в таблице 8.2.2. Сведения о встречаемости дневных хищных птиц и сов в течение года помещены в таблице 8.2.2.2.

Таблица 8.2.1.7.

Результаты количественного зимнего учета млекопитающих в 2005/2006 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»	21.02.2006	Лось	-	-	-	0,76	-	4500	-	
		Волк	-	-	-	0,11	-	4500	-	
		Кабан	-	-	-	0,59	-	4500	-	
		Косуля	-	-	-	0,60	-	4500	-	
		Лисица	19	18	9,47	0,21	1,99	4500	8,95	Вид не отмечен
		Заяц-русак	19	4	2,1	0,42	0,88	4500	3,96	–//–//–
	21.02.2006	Лось	15,4	1	0,65	0,76	0,49	4500	2,2	Вид не отмечен
		Волк	15,4	1	0,65	0,11	0,07	4500	0,31	–//–//–
		Кабан	-	-	-	0,59	-	4500	-	
		Косуля	-	-	-	0,60	-	4500	-	
		Лисица	15,4	18	11,69	0,21	2,45	4500	11,02	–//–//–
		Заяц-русак	15,4	2	1,29	0,42	0,54	4500	2,43	–//–//–
«Айтуарская степь»	15.02.2006	Лось	-	-	-	0,76	-	6753	-	
		Волк	19	4	2,11	0,11	0,23	6753	1,55	Вид не отмечен
		Кабан	-	-	-	0,59	-	6753	-	
		Косуля	-	-	-	0,60	-	6753	-	
		Лисица	19	21	11,06	0,21	2,32	6753	15,67	–//–//–
		Заяц-русак	-	-	-	0,42	-	6753	-	

Продолжение таблицы 8.2.1.7.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
«Айтуарская степь»	26.02.2006	Лось	-	-	-	0,76	-	6753	-	
		Волк	-	-	-	0,11	-	6753	-	
		Кабан	-	-	-	0,59	-	6753	-	
		Косуля	29	6	2,07	0,60	1,24	6753	8,37	Вид не отмечен
		Лисица	29	25	8,62	0,21	1,81	6753	12,22	–//–//–
		Заяц-русак	29	1	0,34	0,42	0,14	6753	0,94	–//–//–
«Ащисайская степь»	10.03.2006	Лось	-	-	-	0,76	-	7200	-	
		Волк	-	-	-	0,11	-	7200	-	
		Кабан	-	-	-	0,59	-	7200	-	
		Косуля	-	-	-	0,60	-	7200	-	
		Лисица	19	16	8,42	0,21	1,77	7200	12,74	Вид не отмечен
		Заяц-русак	19	9	4,73	0,42	1,99	7200	14,32	–//–//–

Таблица 8.2.2.1.

Результаты учета водоплавающих птиц на весеннем и осеннем пролете в 2005 году

Участок	Дата	Учетные виды птиц	Число стай	Число птиц в стае	Пролетело всего за день
1	2	3	4	5	6
«Таловская степь»	06.10.05	Огари	7	16, 15, 15, 7, 33, 12, 20	118
	07.10.05	Огари	18	7, 2, 17, 53, 4, 3, 50, 35, 20, 2, 47, 70, 8, 80, 12, 10, 3, 3	426
	06.10.05	Кряква	1	1000	1000
	07.10.05	Кряква	3	5, 45, 27	77
«Буртинская степь»	09.04.05	Огарь	2	2, 2	4
	15.04.05	Огарь	1	2	2
	16.04.05	Огарь	1	1	1
	19.04.05	Огарь	1	3	3
	23.04.05	Огарь	1	1	1
	02.05.05	Огарь	1	2	2
	07.05.05	Огарь	1	2	2
	15.05.05	Огарь	1	2	2
	21.05.05	Огарь	1	2	2
	23.05.05	Огарь	1	6	6
	24.05.05	Огарь	1	2	2
	25.05.05	Огарь	1	2	2
	26.05.05	Огарь	1	2	2
	27.05.05	Огарь	1	2	2
	29.05.05	Огарь	1	12	12
	30.05.05	Огарь	1	14	14
	07.04.05	Лебедь	1	41	41

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
«Буртинская степь»	09.04.05	Лебедь	4	86, 860	946
	12.04.05	Лебедь	2	9, 23	32
	14.04.05	Лебедь	1	82	82
	15.04.05	Лебедь	1	114	114
	16.04.05	Лебедь	5	680	680
	27.05.05	Лебедь	1	9	9
	09.04.05	Гуси	2	180, 180	360
	11.04.05	Гуси	1	2000	2000
	12.04.05	Гуси	11	1900	1900
	13.04.05	Гуси	6	800	800
	14.04.05	Гуси	8	810	810
	15.04.05	Гуси	6	1100	1100
	16.04.05	Гуси	1	4000	4000
	21.04.05	Гуси	1	91	91
	25.03.05	Кряква	1	12	12
	12.04.05	Кряква	2	680	680
	14.04.05	Кряква	2	9, 2	11
	19.04.05	Кряква	1	2	2
	23.04.05	Кряква	1	2	2
	06.05.05	Кряква	1	3	3
	19.05.05	Кряква	1	5	5
	23.05.05	Кряква	1	2	2
	27.05.05	Кряква	1	2	2
	15.09.05	Кряква	1	7	7
	16.09.05	Кряква	1	7	7
	19.09.05	Кряква	1	4	4
	14.04.05	Утка серая	2	230	230
	15.04.05	Утка серая	1	8	8

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
«Буртинская степь»	17.09.05	Утка серая	1	2	2
	14.04.05	Журавль-красавка	1	6	6
	19.04.05	Журавль-красавка	1	6	6
	15.04.05	Журавль-красавка	1	9	9
	16.04.05	Журавль-красавка	2	8, 5	13
	06.05.05	Журавли	1	2	2
	08.05.05	Журавли	1	2	2
	14.05.05	Журавли	1	2	2
	24.05.05	Журавли	1	3	3
	19.04.05	Чирки	1	9	9
	25.04.05	Чирки	1	3	3
	11.05.05	Чирки	1	2	2
	24.09.05	Чирки	1	15	15
	12.05.05	Чирки	1	2	2
	18.05.05	Чирки	1	3	3
	19.09.05	Чирки	1	12	12
	11.03.05	Черные жаворонки	1	31	31
«Айтуарская степь»	30.03.05	Лебедь	2	150, 130	280
	30.03.05	Кряква	1	8	8
	31.03.05	Кряква	1	3	3
«Ащисайская степь»	19.04.05	Чирки	1	150	150
	20.04.05	Чирки	1	60	60
	24.04.05	Чирки	1	18	18
	29.04.05	Кряква	1	6	6
	13.05.05	Кряква	1	2	2

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
«Ащисайская степь»	03.09.05	Кряква	1	12	12
	07.09.05	Кряква	1	16	16
	14.09.05	Кряква	1	13	13
	18.09.05	Кряква	1	7	7
	23.09.05	Кряква	1	6	6
	24.09.06	Кряква	1	38	38
	25.09.05	Кряква	1	16	16
	11.09.05	Утка серая	1	32	32
	29.09.05	Огарь	1	49	49
	23.04.05	Чайка-хохотунья	1	3	3
	29.04.05	Чайка-хохотунья	1	4	4
	25.09.05	Гусь белолобый	1	47	47
	19.04.05	Гуси	1	89	89
	24.05.05	Гуси	1	18	18
	30.05.05	Гуси	1	13	13
	26.09.05	Гуси	1	120	120
	28.09.05	Гуси	1	76	76
	29.09.05	Гуси	1	86	86
	01.10.05	Гуси	1	200-250	200-250
	20.04.05	Краснозобая казарка	1	130	130
	21.04.05	Краснозобая казарка	1	85	85
	04.09.05	Краснозобая казарка	1	37	37
	30.09.05	Краснозобая казарка	1	52	52
	16.09.05	Лебеди	1	7	7
	19.09.05	Лебеди	1	12	12

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
«Ащисайская степь»	24.09.05	Лебеди	1	7	7
	04.09.05	Жаворонок черный	1	100-150	100-150

Таблица 8.2.2.2.

Встречаемость дневных хищных птиц и сов в течение 2005/2006 фенологического года на территории заповедника

Вид	Встречаемость птиц по месяцам												Среднее за год
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	
Степной орёл	–	4/6	6/7	11/15	5/8	–	–	–	–	–	–	–	2,16/3,0
Могильник	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Курганник	–	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Кобчик	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ястреб тетеревятник	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Ястреб перепелятник	–	–	–	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Луни	11/11	34/41	20/37	21/33	8/16	–	1/1	3/3	2/2	–	–	–	8,33/12,0
Пустельга обыкновенная	4/4	10/11	12/12	5/8	5/9	7/12	2/2	–	–	–	–	–	3,75/4,83
Коршун чёрный	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Сова болотная	–	–	–	–	1/1	1/1	–	1/1	–	1/1	1/1	–	0,41/0,41
Сова белая	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

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

8.2.5. Численность наземных беспозвоночных

В 2005 г. продолжены мониторинговые исследования беспозвоночных на постоянных учетных линиях. С этой целью на 3-х биотопах на участке «Буртинская степь» - (залежь, разнотравно-злаковая степь, степная лощина со злаковой растительностью) проводился учет наземных беспозвоночных с помощью почвенных ловушек Барбера. Методика постановки почвенных ловушек и учета беспозвоночных описана в книге 9 Летописи природы за 2000 г.

Учет проводился: 24 - 29 мая и 5 - 10 июля. Численность подсчитывалась в экземплярах на 100 ловушко-суток. Результаты учетов приведены в таблицах 8.2.5.1.; 8.2.5.2.

Кроме этого, в июле проводился учет беспозвоночных травостоя в разнотравно-злаковой степи методом кошения энтомологическим сачком.

Результаты учетов приведены в таблицах 8.2.5.3.

Таблица 8.2.5.1.

Численность беспозвоночных по разным вариантам степи в мае 2005 г.

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

Виды	Биотоп		
	залежь	равнина	лощина
1	2	3	4
Жужелиц всего:	5,7	24,2	34,4
в т.ч. Harpalus anxius	2,9	5,7	1,4
picipennis	-	1,4	1,4
smaragdinus	-	5,7	1,4
oblitus	-	1,4	4,3
distinguendus	-	1,4	-
sp.	-	1,4	1,4
Bembidion sp.	-	-	5,7
Amara deserta	-	4,3	-
equestris	-	-	-
Pterostichus sericeus	1,4	2,9	2,9
Agonum gracilipes	-	-	-
Taphoxenus gigas	1,4	-	-
rufitarsis	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.5.1.

1	2	3	4
Cymindis angularis	-	-	2,9
variolosa	-	-	-
Syntomus sp.	-	-	13
Calathus erratus	-	-	-
halensis	-	-	-
Stenolophus sp.	-	-	-
Чернотелки всего:	141,6	42,8	-
в т.ч. Blaps halophila	8,6	7,1	-
lethifera	2,9	1,4	-
Pedinus femoralis	14,3	4,3	-
Crypticus quisquilius	11,4	-	-
Opatrum sabulosum	87,1	17,1	-
Gonocephalum pusillum	14,4	2,9	-
Tentyria nomas	2,9	10	-
Platyscelis hypolithos	-	1,4	-
Oodoscelis polita	-	-	-
Cylindronotus sp.	-	-	-
Dermestes laniarius	26.1	5.7	5.7
личинки	-	-	-
Silpha obscura	1,4	-	-
carinata	-	1,4	-
Nicrophorus antennatus	-	8,6	-
sepultor	-	-	-
Долгоносики всего:	47,5	1,4	14
в. т.ч. Eusomus sp.	2,9	-	-
acuminatus	-	-	2
Otiorrhynchus ovatus	10	-	-
velutinus	2,8	-	-
unctuosus	11,8	-	-
ligustici	-	-	2
Thylacites pilosus	10	-	2
Phyllobius brevis	2,9	-	-
Sitona sp.	2,9	-	-
Tychius sp.	1,4	-	-
Mesagrroicus obscurus	1,4	-	-
Mylacus verruca	1,4	-	-
Stephanocleonus microgrammus	-	1,4	2
Coenorrhinnus germanus	-	-	4
Trachyphloeus parallelus	-	-	2
Phytonomus sp.	-	-	-
Прочие жуки:	60,6	12,8	1,4

Продолжение таблицы 8.2.5.1.

1	2	3	4
в т.ч. Onthophagus sp.	7,4	7,1	-
Стафилины	15,7	-	-
Agriotes sputator	21,4	-	-
Chrysomela morio	1,4	-	-
Щелкуны	4,7	2,9	-
Byrrhidae	1,4	-	-
Карапузики	8,6	-	-
Sysiphus schaefferi	-	1,4	-
Lycoperdina succincta	-	1,4	-
Trox hispidus	-	-	1,4
Mylabris pusilla	-	-	-
Coccinula sinuatomarginata	-	-	-
Божья коровка	-	-	-
Клопы всего:	27,1	48,5	1,4
в т.ч. Emblethis verbasci	15,7	14,3	-
Pterothmetus staphyliniformis	29,9	-	-
Myodochidae	2,8	1,4	-
личинки	-	-	-
Sciocoris cursitans	2,9	-	-
Antheminia lunulatum	1,4	-	-
Pezocoris apicimatus	1,4	27,1	-
Rhyparochromus pini	-	2,9	-
quadratus	-	1,4	-
Embletthis sp.	-	1,4	-
Coriomeris scabricornis	-	-	1,4
Личинки клопов	-	-	-
Canthophorus dubius	-	-	-
Pionosomus varius	-	-	-
Ortholomus punctipennis	-	-	-
Arenocoris waltli	-	-	-
Ropalidae	-	-	-
Metrioptera vittata	-	-	-
bicolor	-	-	-
Личинка Saga pedo	-	1,4	-
Личинка кузнечика	-	2,9	-
Celes variabilis	-	-	-
Личинка саранчи	-	8,6	-
Omocestus petraeus	-	-	-
Myrmeleotettix antennatus	-	-	-
Euchorthippus pulvinatus	-	-	-
Цикадка черная	-	1,4	-

Продолжение таблицы 8.2.5.1.

1	2	3	4
Цикадка черная	-	1,4	-
Цикадки	-	-	-
Mutilla europea	-	2,9	-
brutia	-	1,4	-
Halictus sp.	-	-	-
Оса	-	-	-
Onconotus servillei	-	-	-
Гусеница	-	-	-
Моль	-	-	-
Таракан	-	1,4	-
Муха	4,3	4,3	-
Насекомых всего	314,3	169,7	56,9
Видов насекомых	39	38	18
Кивсяк	4,3	-	-
Пауки	117,2	50	-
Всего беспозвоночные	435,8	219,7	56,9

Таблица 8.2.5.2.

Численность беспозвоночных по разным вариантам степи в июле 2005 г.

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

Виды	Биотоп		
	залежь	равнина	лощина
1	2	3	4
Жужелиц всего:	58	12	26
в т.ч. Harpalus anxius	8	4	-
picipennis	-	-	-
smaragdinus	24	-	2
oblitus	-	-	-
distinguendus	-	-	-
sp.	4	-	-
Bembidion sp.	-	-	-
Amara deserta	2	-	-
equestris	-	-	2
Pterostichus sericeus	6	-	2
Agonum gracilipes	-	-	2
Taphoxenus gigas	-	2	-
rufitarsis	2	2	-
Cymindis angularis	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4
variolosa	8	-	-
Syntomus sp.	4	2	6
Calathus erratus	-	2	2
halensis	-	-	8
Stenolophus sp.	-	-	2
Чернотелки всего:	74	34	20
в т.ч. Blaps halophila	6	8	4
lethifera	-	-	-
Pedinus femoralis	30	2	4
Crypticus quisquilius	-	-	2
Opatrum sabulosum	-	-	6
Gonocephalum pusillum	2	-	-
Tentyria nomas	30	16	4
Platyscelis hypolithos	-	-	-
Oodoscelis polita	6	2	-
Cylindronotus sp.	-	6	-
Dermestes laniarius	4	4	12
личинки	14	42	48
Silpha obscura	2	-	2
carinata	-	-	2
Nicrophorus antennatus	-	-	-
sepultor	-	2	-
Долгоносики всего:	6	6	16
в. т.ч. Eusomus sp.	-	-	2
acuminatus	-	-	-
Otiorrhynchus ovatus	-	-	4
velutinus	2	2	4
unctuosus	-	2	6
ligustici	-	-	-
Thylacites pilosus	-	-	-
Phyllobius brevis	-	-	-
Sitona sp.	-	-	-
Tychius sp.	-	2	-
Mesagrroicus obscurus	-	-	-
Mylacus verruca	-	-	-
Stephanocleonus microgrammus	-	-	-
Coenorrhinnus germanus	-	-	-
Trachyphloeus parallelus	-	-	-
Phytonomus sp.	4	-	-
Прочие жуки:	6	-	16
в т.ч. Onthophagus sp.	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4
Стафилины	-	-	-
Agriotes sputator	-	-	2
Chrysomela morio	-	-	-
Щелкуны	-	-	-
Byrrhidae	2	-	-
Карапузики	-	-	-
Sysiphus schaefferi	-	-	-
Lycoperdina succincta	-	-	6
Trox hispidus	-	-	-
Mylabris pusilla	2	-	-
Coccinula sinuatomarginata	2	-	-
Божья коровка	-	-	8
Клопы всего:	90	22	54
в т.ч. Emblethis verbasci	28	16	36
Pterothmetus staphyliniformis	-	-	4
Myodochidae	6	-	-
личинки	2	-	8
Sciocoris cursitans	-	-	-
Antheminia lunulatum	-	-	-
Pezocoris apicimatus	10	-	2
Rhyparochromus pini	-	-	-
quadratus	16	2	-
Embletthis sp.	-	2	-
Coriomeris scabricornis	-	2	
Личинки клопов	6	-	-
Canthophorus dubius	2	-	-
Pionosomus varius	2	-	-
Ortholomus punctipennis	18	-	-
Arenocoris waltli	-	-	2
Ropalidae	-	-	2
Metrioptera vittata	2	-	-
bicolor	-	2	4
Личинка Saga pedo	-	-	-
Личинка кузнечика	-	2	-
Celes variabilis	2	-	-
Личинка саранчи	30	10	4
Omocestus petraeus	2	-	-
Myrmeleotettix antennatus	2	2	-
Euchorthippus pulvinatus	4	-	-
Цикадка черная	-	-	-
Цикадка черная	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4
Цикадки	-	4	2
Mutilla europea	-	-	-
brutia	-	-	-
Halictus sp.	2	-	-
Оса	6	-	-
Onconotus servillei	-	-	6
Гусеница	2	-	-
Моль	2	-	-
Таракан	8	-	-
Муха	2	2	2
Насекомых всего	318	144	216
Видов насекомых	47	26	34
Кивсяк	-	-	10
Пауки	21,4	52	142
Всего беспозвоночные	339,4	196	368

Таблица 8.2.5.3.

Относительная численность наземных беспозвоночных травостоя в июле 2005 г. (участок «Буртинская степь», экз./300 взмахов)

Группа беспозвоночных	Биотоп
	разнотравно-злаковая степь
Саранчовые	21
Кузнечиковые	-
Равнокрылые	8
Клопы	31
Долгоносики	1
Божьи коровки	1
Другие жуки	12
Перепончатокрылые	5
Двукрылые	6
Чешуекрылые	1
Насекомые всего	86
Видов насекомых	33
Пауки	-
Беспозвоночные всего	86

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные

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 количество встреч лося увеличилось по сравнению с предыдущим годом в 1,6 раза. В основном фиксировали только следы в бесснежный и малоснежный период. Лоси были отмечены только на участке «Буртинская степь». Большее число встреч следов приходится на лето и зиму. Чаще встречаются одиночные особи, что составляет - 56,7 % случаев, реже в группе по две особи - (28,4 %), в группе по три особи - (13,4 %), в группе по 4-5 особей - (1,5 %). Поскольку фиксировались в основном только следы животных, определить поло-возрастную структуру популяции лося на территории заповедника не представляется возможным.

Основными местами встреч лосей и их следов являются опушки березово-осиновых колков и в меньшей степени – открытые пространства днищ долин – 70,8 % и 23,6 % всех встреч соответственно.

Косуля в отчетном году зарегистрирована на участках «Буртинская степь», «Айтуарская степь» и «Таловская степь». Наибольшее число встреч косули отмечается на участке «Буртинская степь». На территории заповедника в 2005 г. косуля отмечалась неравномерно в течение всего года. Максимальное число встреч приходится на зиму - 59 встреч - и лето - 39 встреч, на весну и осень - 29 и 23 встречи соответственно.

Косули держатся в основном на опушках березово-осиновых колков, в меньшей степени на открытых пространствах днищ долин. На склонах долин и водоразделах встречаются редко. В большинстве случаев пол определить не удавалось, так как животные достаточно близко не подпуска-

ют. Из опознанных большую часть составляют самки и сеголетки – по 31,2 %, самцы встречаются реже – 21,9 %, годовики – 15,6 %. На встречи одиночных особей приходится 55,7 % всех встреч. В 14,8 % случаев косули встречаются в группах по 2 и 3 особи, в 8,2 % - по 4-5 особей, в 6,6 % - по 6-10 особей. Встречи животных в группах по 11-20 особей не зарегистрированы. В отчетном году только на одном участке заповедника - «Буртинская степь» 23 сентября была зафиксирована одна встреча кабанов, в количестве пяти животных (3 взрослых особи и 2 молодые особи до года).

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 2005/2006 фенологического года

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лось								
Опушки березово-осиновых колков	8	57,1	17	70,8	14	70,0	36	75,0
Открытые пространства днищ долин	6	42,9	5	20,8	6	30,0	8	16,7
Склоны долин	-	-	2	8,3	-	-	4	8,3
Водоразделы	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	14	100	24	100	20	100	48	100
Косуля								
Опушки березово-осиновых колков	7	24,1	30	76,9	19	82,6	22	37,3
Открытые пространства днищ долин	14	48,3	3	7,7	2	8,7	24	40,7
Склоны долин	5	17,2	6	15,4	2	8,7	-	-
Водоразделы	3	10,3	-	-	-	-	13	22,0
Всего	29	100	39	100	23	100	59	100
Кабан								
Опушки березово-осиновых колков	-	-	-	-	5	100	-	-
Открытые пространства днищ долин	-	-	-	-	-	-	-	-
Склоны долин	-	-	-	-	-	-	-	-
Водоразделы	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	-	-	-	-	5	100	-	-

Таблица 8.3.1.2.

Встречаемость лося в группах различного размера в течение 2005/2006 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Март	-	2	-	-	-	-
Апрель	2	2	-	-	-	-
Май	4		-	-	-	-
Июнь	6	3	1	-	-	-
Июль	4	-	-	-	-	-
Август	2	2	-	-	-	-
Сентябрь	4	2	-	-	-	-
Октябрь	2	1	-	-	-	-
Ноябрь	3	2	-	-	-	-
Декабрь	4	2	6	1	-	-
Январь	2	1	1	-	-	-
Февраль	5	2	1	-	-	-
Всего	38	19	9	1	-	-

Таблица 8.3.1.3.

Половая и возрастная структура популяции косули

по наблюдениям в течение 2005/2006 гг.

Период наблю-дений	Всего встре-чено	Из них							
		взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголетков	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Март	1*	-	-	-	-	-	-	-	-
Май	2+7*	-	-	-	-	2	100	-	-
Июнь	6*	-	-	-	-	-	-	-	-
Июль	9+5*	-	-	2	22,2	3	33,3	4	44,4
Август	9+9*	4	44,4	1	11,1	-	-	4	44,4
Сентябрь	1+9*	1	100	-	-	-	-	-	-
Октябрь	3+1*	-	-	1	33,3	-	-	2	66,7
Ноябрь	9*	-	-	-	-	-	-	-	-
Декабрь	2+16*	1	50	1	50	-	-	-	-
Январь	21*	-	-	-	-	-	-	-	-
Февраль	6+12*	1	16,7	5	83,3	-	-	-	-
Всего:	32+96*	7	21,9	10	31,2	5	15,6	10	31,2

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 2005/2006 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Март	1	-	-	-	-	-
Май	5	2	-	-	-	-
Июнь	6	-	-	-	-	-
Июль	2	-	1	2	-	-
Август	11	-	1	1	-	-
Сентябрь	4	1	-	1	-	-
Октябрь	1	-	1	-	-	-
Ноябрь	3	-	2	-	-	-
Декабрь	1	3	2	1	-	-
Январь	-	2	1	-	2	-
Февраль	-	1	1	-	2	-
Всего	34	9	9	5	4	-

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

Таблица 8.3.1.5.

Встречаемость кабана в группах различного размера

в течение 2005/2006 гг.

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

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. За отчетный период в заповеднике было зафиксировано 5 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 1,6 раза. В 2005/2006 гг. на территории заповедника и его охранной зоны были встречены 14 волков. Волки отмечались на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», где ходили в одиночку и в стаях по 2 – 3 и 4 особи. Встречи волка отмечены весной, летом и зимой на опушках березово-осиновых колков. На открытых пространствах днищ долин, склонах долин и водоразделах встречаля только зимой.

Лисица отдает предпочтение опушкам березово-осиновых колков и открытым пространствам днищ долин.

Лисица встречается в течение всего года на всех участках заповедника. Однако наибольшее число встреч приходится на зиму – 50,8 % от общего числа встреч.

Барсук отдает предпочтение склонам долин и опушкам березово-осиновых колков.

Барсук ведет скрытный, в основной ночной образ жизни, поэтому встречи происходили случайно. Весной отмечено 13 встреч, летом самое большое количество встреч – 22, осенью зафиксировано 4 встречи. В течение зимы ни одной встречи зафиксировано не было. Первые встречи барсуков после зимней спячки регистрировались: на участке «Буртинская степь» – 31 марта 2005 г., на участке «Айтуарская степь» - 20 марта 2005 г, на участке «Ащисайская степь» - 05 июня 2005 года.

Горностай на территории заповедника в 2005 году не отмечен.

Хорь отмечен только на участке «Буртинская степь» 02 апреля 2005 года и 21 фераля 2006 года.

Норка отмечена на одном участке «Айтуарская степь» 27 января 2006 года.

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

Таблица 8.3.2.1.

Встречаемость хищников по местам обитания в 2005/2006 гг.

Сезон	Место обитания	Волк		Лисица		Барсук		Горностай		Хорь		Норка	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Весна	Опушки березово-осиновых колков	1	100	25	54,3	8	61,5	-	-	2	100	-	-
	Открытые пространства днищ долин	-	-	9	19,6	1	7,7	-	-	-	-	-	-
	Склоны долин	-	-	1	2,2	2	15,4	-	-	-	-	-	-
	Водоразделы	-	-	11	23,9	2	15,4	-	-	-	-	-	-
Лето	Опушки березово-осиновых колков	3	100	14	48,3	5	22,7	-	-	-	-	-	-
	Открытые пространства днищ долин	-	-	10	34,5	5	22,7	-	-	-	-	-	-
	Склоны долин	-	-	5	17,2	12	54,6	-	-	-	-	-	-
	Водоразделы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Осень	Опушки березово-осиновых колков	-	-	9	75	1	25	-	-	-	-	-	-
	Открытые пространства днищ долин	-	-	2	16,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	Склоны долин	-	-	1	8,3	3	75	-	-	-	-	-	-
	Водоразделы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Зима	Опушки березово-осиновых колков	2	20	57	63,3	-	-	-	-	2	100	-	-
	Открытые пространства днищ долин	3	30	16	17,8	-	-	-	-	-	-	-	-
	Склоны долин	4	40	6	6,7	-	-	-	-	-	-	-	-
	Водоразделы	1	10	11	12,2	-	-	-	-	-	-	1	100

Таблица 8.3.2.2.

Частота встреч волка на участках заповедника в 2005/2006 гг.

Участок	Число встреч/число зверей												
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
Таловская степь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Буртинская степь	-	-	1/1	3/3	-	-	-	-	-	4/4	-	1/1	-
Айтуарская степь*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2/5	-
Ащисайская степь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*Данные по карточкам встреч животных и их следов, а текже по зимнему маршрутному учету

8.3.3. Грызуны

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

В 2005 году на двух участках заповедника было отловлено и обследовано 162 экз. мелких млекопитающих 8 видов (89 экз. в «Буртинской степи» и 73 экз. в «Айтуарской степи»). В систематическом отношении животные распределились следующим образом:

Грызуны - 6 видов (сем. Мышиных - 1 вида; сем. Тушканчиковых -1 вид; сем. Хомяковые - 4 вида, из них: подсеем полевочьих – 1 вид, подсеем. Хомячиных – 3 вида);

Насекомоядные - 2 вида (все - сем. Землероек).

Видовой состав микромаммалий на территориях участков «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» представлен следующим образом: 8 и 4 отловленных видов соответственно.

Для участка «Буртинская степь» в 2005 году характерен подъём численности в весенний и осенний периоды – (40,5 % и 49,4 % соответственно) животных от числа пойманных за все сезоны, при уловистости: весной - 15 экз./100 л-с., осенью - 18,3 экз./100 л-с. Фаунистический комплекс мелких млекопитающих участка «Буртинская степь» представлен 8 вида-

ми. Доминировали: мышовка степная (37,1 %), несколько меньше полевка обыкновенная (32,6 %). Видовой состав фаунистических комплексов изменялся следующим образом: весна - 4 видов микромаммалий, лето - 3 вида, осень - 7 видов.

Фаунистический комплекс мелких млекопитающих участка «Айтуарская степь» в 2005 г. представлен 4 видами. Доминировали следующие виды: мышовка степная – 52 %., несколько меньше полевка обыкновенная – 42,5 %. Фаунистический комплекс мелких млекопитающих участка «Айтуарская степь» изменялся следующим образом: весна, лето и осень - 3 вида микромаммалий.

Биотопическое распределение мелких млекопитающих на территории участка «Буртинская степь» отслеживалось в четырёх стациях (табл. 8.3.3.1.). Максимальной численностью характеризовались опушка леса П 5 (41,6 % отловленных животных) и степь П 7 (23,6 %). Увлажненный солонец - П 12 и П 13 – численность животных (13 и 18 экз. соответственно).

Биотопическое распределение микромаммалий на участке «Айтуарская степь» изучалось в 3-х биотопах (табл. 8.3.3.2.). Наибольшей численностью характеризуется П 2 – типчаково-ковыльная степь (43,8 %) от всех отловленных животных. Численность животных на площадках П 1 и П 3 – фактически одинакова и составляет: 27,4 % и 28,8 % соответственно.

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 8.2.1.6.

Таблица 8.3.3.1.

Сезонное распределение мышевидных грызунов по биотопам в 2005 году (участок «Буртинская степь»)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп	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**
Вид													
Мышовка степная	13	16	-	**29**	-	4	-	**4**	-	-	-	**-**	**33**
Слепушонка обыкн.	3	1	-	**4**	-	-	-	**-**	-	2	1	**3**	**7**
Полевка обыкн.	-	2	-	**2**	-	2	-	**2**	4	10	11	**25**	**29**
Хомячок Эверсманна	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	1	-	**1**	**1**
Пеструшка степная	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
Мышь-малютка	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	1	2	**3**	**3**
Полевка рыжая	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
Мышь лесная	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
Водяная полевка	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	1	1	**2**	**2**
Всего экземпляров	16	19	-	**35**	-	6	-	**6**	4	15	15	**34**	**75**
Уловистость, экз./100 л-с.	20	11,9	-	**14,6**	-	5	-	**2,5**	6,7	12,5	25	**12,5**	**10,4**
Количество отработанных ловушко-сут.	(80 л/с)	(160 л/с)	(0 л/с)	**(240л/с)**	(60 л/с)	(120 л/с)	(60 л/с)	**(240 л/с)**	(60 л/с)	(120 л/с)	(60 л/с)	**(240 л/с)**	**(720 л/с)**

Таблица 8.3.3.2.

Сезонное распределение мышевидных грызунов по биотопам в 2005 году (участок «Айтуарская степь»)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп	Опушка леса, Линия 1	Типчаково–ковыльная степь, Линия 2	Опушка леса, Линия 3	**Всего весной**	Опушка леса, Линия 1	Типчаково–ковыльная степь, Линия 2	Опушка леса, Линия 3	**Всего летом**	Опушка леса, Линия 1	Типчаково–ковыльная степь, Линия 2	Опушка леса, Линия 3	**Всего осенью**	**Всего за год**
Вид													
Мышовка степная	6	6	6	**18**	4	9	5	**18**	1	1	-	**2**	**38**
Слепушонка обыкн.	1	-	-	**1**	1	1	-	**2**	-	-	-	**-**	**3**
Полевка обыкн.	1	3	1	**5**	-	9	4	**13**	5	3	5	**13**	**31**
Хомячок Эверсманна	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
Пеструшка степная	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
Мышь-малютка	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	1	-	-	**1**	**1**
Полевка рыжая	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
Мышь лесная	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	-	-	-	**-**	**-**
Всего экземпляров	8	9	7	**24**	5	19	9	**33**	7	4	5	**16**	**73**
Уловистость, экз./100 л-с.	10	11,2	8,7	**10**	6,2	23,7	11,2	**13,7**	8,7	5	6,2	**6,7**	**10,1**
Количество отработанных ловушко-сут.	(80 л/с)	(80 л/с)	(80 л/с)	**(240 л/с)**	(80 л/с)	(80 л/с)	(80 л/с)	**(240 л/с)**	(80 л/с)	(80 л/с)	(80 л/с)	**(240 л/с)**	**(720 л/с)**

Таблица 8.3.3.3.

Сведения о размножении мышевидных грызунов по сезонам 2005 года

Вид	Сезон	**Отловлено всего**	Отловлено самок	Из них		Число эмбрионов	Отловлено самцов	Их них в сост. пол. активности
				беременных	рожавших			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мышовка степная	весна	**29/18**	19/18	11/17	11/18	-/28 (4,5,4,6,5,4)	10/-	–/–
	лето	**4/18**	3/7	–/–	1/–	–/–	1/11	–/–
	осень	**–/ 2**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/2	–/–
Полевка обыкновенная	весна	**2/ 5**	1/5	–/1	1/5	–/7	1/–	–/–
	лето	**2/13**	1/7	–/–	1/3	–/–	1/6	–/–
	осень	**25(-1*)/ 13(-2*)**	7/10	–/–	1/–	–/–	17/1	–/–
Слепушонка обыкновенная	весна	**4(-1*)/1**	–/1	–/–	–/1	–/–	3/–	–/–
	лето	**–/2**	–/2	–/–	–/2	–/–	–/–	–/–
	осень	**3/**–	2/–	–/–	–/–	–/–	1/–	–/–
Пеструшка степная	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Мышь лесная	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Мышь–малютка	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–

Продолжение таблицы 8.3.3.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мышь–малютка	осень	**3/1**	–/–	–/–	–/–	–/–	3/1	–/–
Хомячок Эверсмана	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**1/–**	1/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Полевка рыжая	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Мышь домовая	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Мышь полевая	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
Полевка водяная	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**2/–**	1/–	–/–	–/–	–/–	1/–	–/–
Пищуха	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	лето	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–
	осень	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–

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

* - измерения и определение пола не проводились, т.к. животное съедено в конусе муравьями.

На участке «Айтуарская степь» в отчетном году продолжены наблюдения за биотипическим распространением степного сурка. Наблюдения проводились на постоянных учетных площадях (5 площадок) общей площадью 535 га, что составляет 7,92 % от площади участка. Поселения сурков состоят из 26 семей с общей численностью 171 особей.

В целях исследования распространения степного сурка на участке «Ащисайская степь» наблюдения проводились на постоянных учетных площадях (5 площадок) общей площадью 100 га. Поселения сурков состоят из 28 семей с общей численностью 77 особей, из них взрослых - 48, сеголеток – 29.

На участке «Буртинская степь» в 2005 году число семей осталось на прежнем уровне и составило 107. Среднее число особей в семье составило 1,95 особи (1,69 взрослых и 0,26 сеголетка). Процент участвующих в размножении семей составил 12,2 % от общего их числа. Число детенышей в выводке составило 0,46 особи. 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 2005 г.

Число семей	Число сурков					Число семей, участвующих в размножении		Прирост поголовья, %	Среднее число сеголетков в семье
	всего	взрослых		сеголетков					
		абс.	%	абс.	%	абс.	%		
107	209	181	86,6	28	13,4	13	12,15	46,4	0,26

Залегание в зимнюю спячку на участке «Буртинская степь» в 2005 г. началось 20 июля, что на 1 день позже залегания в 2004 г. Массовое залегание наблюдалось в начале первой по начало второй декад августа. К концу августа в спячке находились 70,1 % семей сурков. К концу первой декады сентября - 79,4 %, а к концу третьей декады – 85 % из отмеченных семей запечатали норы. Последняя запечатка норы отмечена 10.10.05 г.

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 8.2.1.7.

Специальных наблюдений за распространением и изучением биологии зайца-русака не проводили. На территории заповедника зайцы встречаются в течение всего года. Однако наибольшее число встреч приходится на зиму и лето. Весной и осенью частота встреч снижается до 20,5 % и 7,7 %, соответственно, от общего количества встреченных животных. В течение года русак предпочитает следующие биотопы: березово-осиновые колки, черноольшаники, пойменные леса и плато (табл. 8.3.4.1.).

Таблица 8.3.4.1.

Характер сезонного распределения по биотопам зайца-русака по встречам в течение 2005/2006 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Березово-осиновые колки, Приручье-вые черноольша-ники, пойменные леса	3	18,75	7	41,2	3	50	19	48,7
Пространства меж-дуречий, овраги	2	12,5	2	11,8	-	-	7	18
Склоны холмов	3	18,75	5	29,4	3	50	5	12,8
Плато	8	50	3	17,6	-	-	8	20,5
Всего	16	100	17	100	6	100	39	100

8.3.5. Рукокрылые

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

8.3.6. Насекомоядные

В 2005 году на участке «Буртинская степь» отловлено 2 вида насекомоядных: бурозубка обыкновенная и бурозубка малая. В период исследований на участке «Айтурская степь» насекомоядных не обнаружено.

Для участка «Буртинская степь» доля насекомоядных в сборах составила 15,7 %. Наибольшая численность отмечена у бурозубки обыкновенной – 11,2 %, у бурозубки малой - 4,5 % от всех животных и, соответственно, 71,4 % и 28,6 % от представителей отряда.

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

Таблица 8.3.6.1.

Сезонное распределение насекомоядных по биотопам в 2005 году (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													
Бурозубка обыкновенная	-	1	-	**1**	-	-	-	**-**	1	6	2	**9**	**10**
Бурозубка малая	-	-	-	**-**	-	2	1	**3**	-	1	-	**1**	**4**
Белозубка белобрюхая	-	-	-	**-**	-	-	-		-	-	-	**-**	**-**
Всего экземпляров	-	1	-	**1**	-	2	1	**3**	1	7	2	**10**	**14**
Уловистость (экз./100 л-с.)	-	0,6	-	**0,4**	-	1,7	1,7	**1,3**	1,7	5,8	3,3	**4,2**	**1,9**
Количество отработанных ловушко-суток	(80 л/с)	(160 л/с)	(0 л/с)	**(240 л/с)**	(60 л/с)	(120 л/с)	(60 л/с)	**(240 л/с)**	(60 л/с)	(120 л/с)	(60 л/с)	**(240 л/с)**	**(720 л/с)**

Таблица 8.3.6.2.

Сезонное распределение насекомоядных по биотопам в 2005 году (участок «Айтуарская степь»)

СЕЗОН	Весна				Лето				Осень				
Биотоп	Опушка леса, Линия 1	Типчаково–ковыльная степь, Линия 2	Опушка леса, Линия 3	**Всего весной**	Опушка леса, Линия 1	Типчаково–ковыльная степь, Линия 2	Опушка леса, Линия 3	**Всего летом**	Опушка леса, Линия 1	Типчаково–ковыльная степь, Линия 2	Опушка леса, Линия 3	**Всего осенью**	**Всего за год**
Вид													
Бурозубка обыкновенная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Бурозубка малая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Белозубка белобрюхая	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего экземпляров	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Уловистость (экз./100 л-с.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Количество отработанных ловушко-суток	(80 л/с)	(80 л/с)	(80 л/с)	**(240л/с)**	(80 л/с)	(80 л/с)	(80 л/с)	**(240 л/с)**	(80 л/с)	(80 л/с)	(80 л/с)	**(240 л/с)**	**(720 л/с)**

Таблица 8.3.6.3.

Сведения о размножении насекомоядных по сезонам 2005 года

Вид	Сезон	**Отловлено всего**	Отловлено самок	Из них:		Число эмбрионов	Отловлено самцов	Их них в состоянии половой активности
				беременных	рожавших			
Бурозубка обыкновенная	весна	**1*/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	осень	**9 (-1*)/-**	2/–	–/–	–/–	–/–	6/–	—
Бурозубка малая	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	лето	**3/–**	1/–	–/–	–/–	–/–	2/–	—
	осень	**1**/–	–/–	–/–	–/–	–/–	1/–	—
Белозубка белобрюхая	весна	**–/–**	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	лето	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—
	осень	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	–/–	—

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

* - измерения и определение пола не проводились, т.к. животное съедено в конусе муравьями.

8.3.7. Куриные птицы

Наблюдения за куриными птицами проводились сотрудниками отдела охраны заповедной территории.

Тетерев отмечен только на участке «Буртинская степь» на опушках березово-осиновых колков, реже - на открытых пространствах днищ долин и еще реже - на склонах долин. Наибольшее число встреченных животных приходится на осень. В августе тетерев встречался в стаях от 3 до 7 особей. В сентябре и октябре тетерев встречался в стаях от 3 до 15 особей. В декабре встречался в стаях по 3 особи.

Серая куропатка в течение учетного периода встречалась на всех участках заповедника. Куропатки предпочитают следующие биотопы – опушки березово-осиновых колков и открытые пространства днищ долин, реже - склоны долин, в меньшей степени водоразделы. На участке «Таловская степь» крупные стайки отмечались осенью (в октябре) по 16-25 особей и зимой (в декабре) по 12-15 особей. На участке «Буртинская степь» летом (в августе) и осенью (в сентябре) встречаются стайки птиц по 9-22 особей, зимой (в феврале) по 14-15 особей. Самая крупная стайка птиц отмечена в ноябре – 27 особей. На участке «Айтуарская степь» стайки из 8 особей отмечены весной (в марте), стайки из 8-14 особей - зимой (в январе). На участке «Ащисайская степь» отмечена одна встреча весной (в мае) – 1 особь.

Перепел фиксировался на участке «Буртинская степь» со второй декады мая по первую декаду сентября. Большее число встреч перепела приходится на летний период. С появлением и взрослением молодых начинают собираться в стайки по 3 особи. Предпочитают в основном открытые пространства днищ долин и опушки березово-осиновых колков. На склонах долин встречаются редко.

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 2005/2006 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тетерев								
Опушки березово-осиновых колков	1	100	16	80	43	62,3	3	75
Открытые пространства днищ долин	-	-	2	10	21	30,4	-	-
Склоны долин	-	-	2	10	5	7,3	1	25
Водоразделы	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	1	100	20	100	69	100	4	100
Серая куропатка								
Опушки березово-осиновых колков	6	20,7	43	69,4	131	44,3	94	42,5
Открытые пространства днищ долин	1	3,5	19	30,6	85	28,7	74	33,5
Склоны долин	6	20,7	-	-	80	27	38	17,2
Водоразделы	16	55,2	-	-	-	-	15	6,8
Всего	29	100	62	100	296	100	221	100
Перепел								
Опушки березово-осиновых колков	-	-	18	54,5	2	50	-	-
Открытые пространства днищ долин	6	100	13	39,4	2	50	-	-
Склоны долин	-	-	2	6,1	-	-	-	-
Водоразделы	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего	6	100	33	100	4	100	-	-

8.3.12. Гусеобразные

В настоящий подраздел помещены сведения о весеннем и осеннем пролетах, собранные сотрудниками отдела охраны заповедной территории. В отчетном году пролет отмечался на всех участках заповедника. Наиболее интенсивный пролет зафиксирован весной и осенью на участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь».

Весенний пролет водоплавающих в среднем по заповеднику наблюдался: у лебедей и журавлей на 2 дня раньше, а у уток - на 1 день позже средней многолетней даты. Максимальное число птиц отмечено на участке «Буртинская степь»: 16.04.05 г. наблюдалась одна стая гусей общей численностью 4000 особей; лебедей (09.04.05 г.) - до 946 особей в день; уток (12.04.05 г.) - до 680 особей в день. На других участках зафиксирован менее активный пролет.

Осенний пролет уток начался в среднем по заповеднику на 15 дней раньше средней многолетней, а гусей и лебедей позже на 3 и 9 дней соответственно. Во время осеннего пролета на разных участках заповедника регистрировали максимум: гусей от 200 до 250 особей в день, уток – до 1000 особей, лебедей – 7 - 12 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.

Сроки весеннего и осеннего пролета водоплавающих птиц в 2005 году.

Вид	Весна			Осень			
	первая встреча	массовый пролет		начало пролета	массовый пролет		последняя встреча
		начало	конец		начало	конец	
участок «Буртинская степь»							
Гуси	12.04.05	16.04.05	22.04.05	-	-	-	-
Кряква	12.04.05	18.04.05	28.04.05	18.08.05	-	-	25.10.05
Лебедь	07.04.05	12.04.05	18.04.05	-	-	-	-
Огарь	09.04.05	18.04.05	22.04.05	-	-	-	-
участок «Айтуарская степь»							
Гуси	-	-	-	-	-	-	-
Кряква	30.03.05	-	-	-	-	-	-
Лебедь	30.03.05	-	-	-	-	-	-
Огарь	-	-	-	-	-	-	-
участок «Ащисайская степь»							
Гуси	23.03.05	12.04.05	27.04.05	16.10.05	29.10.05	29.10.05	08.11.05
Кряква	13.04.05	13.04.05	27.04.05	16.10.05	29.10.05	29.10.05	09.11.05
Лебедь	07.04.05	12.04.05	26.04.05	16.10.05	30.10.05	30.10.05	20.11.05
Огарь	13.04.05	13.04.05	20.04.05	-	-	-	-
участок «Таловская степь»							
Гуси	-	-	-	02.10.05	24.10.05	24.10.05	04.11.05
Кряква	-	-	-	28.09.05	18.10.05	18.10.05	16.11.05
Лебедь	-	-	-	-	-	-	-
Огарь	-	-	-	06.10.05	07.10.05	07.10.05	-

8.3.19. Наземные беспозвоночные

Учеты численности беспозвоночных на участке «Буртинская степь» в 2005 году проводились нерегулярно. Наиболее достоверные данные получены только по трем биотопам – залежи, разнотравной-злаковой степи и степной лощине со злаковой растительностью.

Результаты учетов приведены в таблицах 8.3.19.1.,8.3.19.2. и 8.3.19.3.

Таблица 8.3.19.1.

Относительная численность беспозвоночных участка «Буртинская степь» (залежь, 2005 г., экз./100 ловушко-суток)

Вид, группа	май	июль
1	2	3
Жужелиц всего:	5,7	58
в т.ч. Harpalus anxius	2,9	8
picipennis	-	-
smaragdinus	-	24
oblitus	-	-
distinguendus	-	-
sp.	-	4
Bembidion sp.	-	
Amara deserta	-	2
equestris	-	-
Pterostichus sericeus	1,4	6
Agonum gracilipes	-	-
Taphoxenus gigas	1,4	-
rufitarsis	-	2
Cymindis angularis	-	-
variolosa	-	8
Syntomus sp.	-	4
Calathus erratus	-	-
halensis	-	-
Stenolophus sp.	-	-
Чернотелки всего:	141,6	74
в т.ч. Blaps halophila	8,6	6
lethifera	2,9	-
Pedinus femoralis	14,3	30
Crypticus quisquilius	11,4	-
Opatrum sabulosum	87,1	-
Gonocephalum pusillum	14,4	2

Продолжение таблицы 8.3.19.1.

1	2	3
Tentyria nomas	2,9	30
Platyscelis hypolithos	-	-
Oodoscelis polita	-	6
Cylindronotus sp.	-	-
Dermestes laniarius	26.1	4
личинки	-	14
Silpha obscura	1,4	2
carinata	-	-
Nicrophorus antennatus	-	-
sepultor	-	-
Долгоносики всего:	47,5	6
в. т.ч. Eusomus sp.	2,9	-
acuminatus	-	-
Otiorrhynchus ovatus	10	-
velutinus	2,8	2
unctuosus	11,8	-
ligustici	-	-
Thylacites pilosus	10	-
Phyllobius brevis	2,9	-
Sitona sp.	2,9	-
Tychius sp.	1,4	-
Mesagrroicus obscurus	1,4	-
Mylacus verruca	1,4	-
Stephanocleonus microgrammus	-	-
Coenorrhinnus germanus	-	-
Trachyphloeus parallelus	-	-
Phytonomus sp.	-	4
Прочие жуки:	60,6	6
в т.ч. Onthophagus sp.	7,4	-
Стафилины	15,7	-
Agriotes sputator	21,4	-
Chrysomela morio	1,4	-
Щелкуны	4,7	-
Byrrhidae	1,4	2
Карапузики	8,6	-
Sysiphus schaefferi	-	-
Lycoperdina succincta	-	-
Trox hispidus	-	-
Mylabris pusilla	-	2
Coccinula sinuatomarginata	-	2

Продолжение таблицы 8.3.19.1.

1	2	3
Божья коровка	-	-
Клопы всего:	27,1	90
в т.ч. Emblethis verbasci	15,7	28
Pterothmetus staphyliniformis	29,9	-
Myodochidae	2,8	6
личинки	-	2
Sciocoris cursitans	2,9	-
Antheminia lunulatum	1,4	-
Pezocoris apicimatus	1,4	10
Rhyparochromus pini	-	-
quadratus	-	16
Embletthis sp.	-	-
Coriomeris scabricornis	-	-
Личинки клопов	-	6
Canthophorus dubius	-	2
Pionosomus varius	-	2
Ortholomus punctipennis	-	18
Arenocoris waltli	-	-
Ropalidae	-	-
Metrioptera vittata	-	2
bicolor	-	-
Личинка Saga pedo	-	-
Личинка кузнечика	-	-
Celes variabilis	-	2
Личинка саранчи	-	30
Omocestus petraeus	-	2
Myrmeleotettix antennatus	-	2
Euchorthippus pulvinatus	-	4
Цикадка черная	-	-
Цикадки	-	-
Mutilla europea	-	-
brutia	-	-
Halictus sp.	-	2
Оса	-	6
Onconotus servillei	-	-
Гусеница	-	2
Моль	-	2
Таракан	-	8
Муха	4,3	2
Насекомых всего	314,3	318
Видов насекомых	39	47

Продолжение таблицы 8.3.19.1.

1	2	3
Кивсяк	4,3	-
Пауки	117,2	21,4
Всего беспозвоночные	435,8	339,4

Таблица 8.3.19.2.

Относительная численность беспозвоночных участка «Буртинская степь»

(разнотравно-злаковая степь, 2005 г., экз./100 ловушко-суток)

Вид, группа	май	июль
1	2	3
Жужелиц всего:	24,2	12
в т.ч. Harpalus anxius	5,7	4
picipennis	1,4	-
smaragdinus	5,7	-
oblitus	1,4	-
distinguendus	1,4	-
sp.	1,4	-
Bembidion sp.	-	-
Amara deserta	4,3	-
equestris	-	-
Pterostichus sericeus	2,9	-
Agonum gracilipes	-	-
Taphoxenus gigas	-	2
rufitarsis	-	2
Cymindis angularis	-	-
variolosa	-	-
Syntomus sp.	-	2
Calathus erratus	-	2
halensis	-	-
Stenolophus sp.	-	-
Чернотелки всего:	42,8	34
в т.ч. Blaps halophila	7,1	8
lethifera	1,4	-
Pedinus femoralis	4,3	2
Crypticus quisquilius	-	-
Opatrum sabulosum	17,1	-
Gonocephalum pusillum	2,9	-
Tentyria nomas	10	16
Platyscelis hypolithos	1,4	-
Oodoscelis polita	-	2

Продолжение таблицы 8.3.19.2.

1	2	3
Cylindronotus sp.	-	6
Dermestes laniarius	5.7	4
личинки	-	42
Silpha obscura	-	-
carinata	1,4	-
Nicrophorus antennatus	8,6	-
sepultor	-	2
Долгоносики всего:	1,4	6
в. т.ч. Eusomus sp.	-	-
acuminatus	-	-
Otiorrhynchus ovatus	-	-
velutinus	-	2
unctuosus	-	2
ligustici	-	-
Thylacites pilosus	-	-
Phyllobius brevis	-	-
Sitona sp.	-	-
Tychius sp.	-	2
Mesagrroicus obscurus	-	-
Mylacus verruca	-	-
Stephanocleonus microgrammus	1,4	-
Coenorrhinnus germanus	-	-
Trachyphloeus parallelus	-	-
Phytonomus sp.	-	-
Прочие жуки:	12,8	-
в т.ч. Onthophagus sp.	7,1	-
Стафилины	-	-
Agriotes sputator	-	-
Chrysomela morio	-	-
Щелкуны	2,9	-
Byrrhidae	-	-
Карапузики	-	-
Sysiphus schaefferi	1,4	-
Lycoperdina succincta	1,4	-
Trox hispidus	-	-
Mylabris pusilla	-	-
Coccinula sinuatomarginata	-	-
Божья коровка	-	-
Клопы всего:	48,5	22
в т.ч. Emblethis verbasci	14,3	16
Pterothmetus staphyliniformis	-	-

Продолжение таблицы 8.3.19.2.

1	2	3
Myodochidae	1,4	-
личинки	-	-
Sciocoris cursitans	-	-
Antheminia lunulatum	-	-
Pezocoris apicimatus	27,1	-
Rhyparochromus pini	2,9	-
quadratus	1,4	2
Embletthis sp.	1,4	2
Coriomeris scabricornis	-	2
Личинки клопов	-	-
Canthophorus dubius	-	-
Pionosomus varius	-	-
Ortholomus punctipennis	-	-
Arenocoris waltli	-	-
Ropalidae	-	-
Metrioptera vittata	-	-
bicolor	-	2
Личинка Saga pedo	1,4	-
Личинка кузнечика	2,9	2
Celes variabilis	-	-
Личинка саранчи	8,6	10
Omocestus petraeus	-	-
Myrmeleotettix antennatus	-	2
Euchorthippus pulvinatus	-	-
Цикадка черная	1,4	-
Цикадки	-	4
Mutilla europea	2,9	-
brutia	1,4	-
Halictus sp.	-	-
Oca	-	-
Onconotus servillei	-	-
Гусеница	-	-
Моль	-	-
Таракан	1,4	-
Муха	4,3	2
Насекомых всего	169,7	144
Видов насекомых	38	26
Кивсяк	-	-
Пауки	50	52
Всего беспозвоночные	219,7	196

Таблица 8.3.19.3.

Относительная численность беспозвоночных участка «Буртинская степь» (степная лощина со злаковой растительностью, 2005 г., экз./100 ловушко-суток)

Вид, группа	май	июль
1	2	3
Жужелиц всего:	34,4	26
в т.ч. Harpalus anxius	1,4	-
picipennis	1,4	-
smaragdinus	1,4	2
oblitus	4,3	-
distinguendus	-	-
sp.	1,4	-
Bembidion sp.	5,7	-
Amara deserta	-	-
equestris	-	2
Pterostichus sericeus	2,9	2
Agonum gracilipes	-	2
Taphoxenus gigas	-	-
rufitarsis	-	-
Cymindis angularis	2,9	-
variolosa	-	-
Syntomus sp.	13	6
Calathus erratus	-	2
halensis	-	8
Stenolophus sp.	-	2
Чернотелки всего:	-	20
в т.ч. Blaps halophila	-	4
lethifera	-	-
Pedinus femoralis	-	4
Crypticus quisquilius	-	2
Opatrum sabulosum	-	6
Gonocephalum pusillum	-	-
Tentyria nomas	-	4
Platyscelis hypolithos	-	-
Oodoscelis polita	-	-
Cylindronotus sp.	-	-
Dermestes laniarius	5.7	12
личинки	-	48
Silpha obscura	-	2
carinata	-	2

Продолжение таблицы 8.3.19.3.

1	2	3
Nicrophorus antennatus	-	-
sepultor	-	-
Долгоносики всего:	14	16
в. т.ч. Eusomus sp.	-	2
acuminatus	2	-
Otiorrhynchus ovatus	-	4
velutinus	-	4
unctuosus	-	6
ligustici	2	-
Thylacites pilosus	2	-
Phyllobius brevis	-	-
Sitona sp.	-	-
Tychius sp.	-	-
Mesagrroicus obscurus	-	-
Mylacus verruca	-	-
Stephanocleonus microgrammus	2	-
Coenorrhinnus germanus	4	-
Trachyphloeus parallelus	2	-
Phytonomus sp.	-	-
Прочие жуки:	1,4	16
в т.ч. Onthophagus sp.	-	-
Стафилины	-	-
Agriotes sputator	-	2
Chrysomela morio	-	-
Щелкуны	-	-
Byrrhidae	-	-
Карапузики	-	-
Sysiphus schaefferi	-	-
Lycoperdina succincta	-	6
Trox hispidus	1,4	-
Mylabris pusilla	-	-
Coccinula sinuatomarginata	-	-
Божья коровка	-	8
Клопы всего:	1,4	54
в т.ч. Emblethis verbasci	-	36
Pterothmetus staphyliniformis	-	4
Myodochidae	-	-
личинки	-	8
Sciocoris cursitans	-	-
Antheminia lunulatum	-	-
Pezocoris apicimatus	-	2

Продолжение таблицы 8.3.19.3.

1	2	3
Rhyparochromus pini	-	-
quadratus	-	-
Embletthis sp.	-	-
Coriomeris scabricornis	1,4	-
Личинки клопов	-	-
Canthophorus dubius	-	-
Pionosomus varius	-	-
Ortholomus punctipennis	-	-
Arenocoris waltli	-	2
Ropalidae	-	2
Metrioptera vittata	-	-
bicolor	-	4
Личинка Saga pedo	-	-
Личинка кузнечика	-	-
Celes variabilis	-	-
Личинка саранчи	-	4
Omocestus petraeus	-	-
Myrmeleotettix antennatus	-	-
Euchorthippus pulvinatus	-	-
Цикадка черная	-	-
Цикадки	-	2
Mutilla europea	-	-
brutia	-	-
Halictus sp.	-	-
Оса	-	-
Onconotus servillei	-	6
Гусеница	-	-
Моль	-	-
Таракан	-	-
Муха	-	2
Насекомых всего	56,9	216
Видов насекомых	18	34
Кивсяк	-	10
Пауки	-	142
Всего беспозвоночные	56,9	368

Результаты учетов беспозвоночных приведены в таблицах 8.2.5.1. – 8.2.5.2.

9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

Календарь природы заповедника составлен на основе обработки фенологических материалов, собранных в течение года сотрудниками отдела охраны заповедной территории, а также материалов других разделов книги 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 2005 году

Фенологический сезон	Фенологические явления	Даты наступления явлений						
		По заповеднику	По участку				Среднее многолетнее	Отклонения
			Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Весна	1. Прилет грачей	15.03	-	15.03	-	-	11.03	+4
	2. Начало постоянных оттепелей	-	-	-	-	-	15.03	-
	3. Переход макс. $t^0 > 0^\circ C$	14.03	-	14.03	14.03	15.03	20.03	-6
	4. Первая встреча сусликов	21.04	14.04	22.04	-	27.04	-	-
	5. Первая встреча сурков	09.04	17.04	02.04	-	08.04	27.03	+13
	6. Разрушение устойчивого снежного покрова	13.04	17.04	13.04	-	08.04	09.04	+4
	7. Первые полыньи	03.04	03.04	30.03	-	05.04	30.03	+4
	8. Переход среднесуточных $t > 0^\circ C$	09.04	-	06.04	07.04	13.04	07.04	+2
	9. Первая встреча огарей	11.04	-	09.04	-	13.04	-	-
	10. Конец переправы по льду	09.04	10.04	10.04	-	06.04	30.03	+10
	11. Последний снегопад	04.04	-	04.04	05.04	04.04	01.04	+3
	12. Начало прилета уток	05.04	-	12.04	30.03	13.04	04.04	+1
	13. Переход мин. $t^\circ C > 0^\circ C$	16.04	-	15.04	17.04	17.04	10.04	+6
	14. Появление первых бабочек	15.04	16.04	15.04	-	-	10.04	+5
	15. Вскрытие озер и прудов	09.04	12.04	10.04	-	06.04	04.04	+5
	16. Начало ледохода	14.04	16.04	12.04	-	-	10.04	+4

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	17. Конец санного пути	05.04	02.04	06.04	-	07.04	01.04	+4
	18. Начало прилета лебедей	03.04	-	07.04	30.03	07.04	05.04	-2
	19. Появление первых комаров	17.04	09.04	05.05	-	12.04	23.04	-6
	20. Переход среднесуточных $t^0 > +5^0C$	16.04	-	15.04	15.04	17.04	18.04	-2
	21. Первая встреча журавлей	15.04	-	15.04	-	15.04	17.04	-2
	22. Наивысший подъем паводковых вод	14.04	14.04	16.04	-	13.04	16.04	-2
	23.Начало цветения гусиного лука	21.04	-	21.04	-	-	18.04	+3
	24. Озера очистились ото льда	20.04	17.04	22.04	-	-	19.04	+1
	25. Появление первых клещей	17.04	17.04	18.04	-	15.04	-	-
	26. Переход мин. $t^0 > +5^0C$	18.04	-	17.04	18.04	18.04	02.05	-14
	27. Начало цветения ольхи	22.04	-	22.04	-	-	-	-
	28. Появление первых муравьев	15.04	16.04	15.04	-	-	14.04	+1
	29. Начало зеленения березы	29.04	-	25.04	-	03.05	27.04	+2
	30. Начало цветения тюльпана Шренка	03.05	-	04.05	-	02.05	-	-
	31. Начало цветения черемухи	04.05	-	05.05	-	03.05	12.05	-8
	32.Последний заморозок в воздухе	10.04	07.04	12.04	17.04	04.04	27.05	-17
	33. Последний заморозок на почве	10.04	07.04	12.04	17.04	04.04	27.05	-47
	34. Массовое цветение степной вишни	11.05	-	11.05	-	-	-	-
	35. Начало цветения ковыля Лессинга	20.05	02.06	14.05	-	04.05	07.06	-18

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лето	36. Переход мин. $t^0>+10^0C$	19.05	-	18.05	22.05	17.05	28.05	-9
	37. Начало цветения шиповника	17.05	-	23.05	-	10.05	-	-
	38. Начало созревания степной вишни	06.07	-	06.07	-	-	29.06	+7
	39. Начало созревания ежевики	13.07	14.07	12.07	-	-	12.08	-30
	40. Массовое созревание ежевики	23.07	22.07	24.07	-	-	24.08	-30
	41. Начало залегания сурков	01.08	15.07	20.07	-	15.08	13.08	-12
	42. Появление первых желтых листьев	19.07	-	23.07	-	15.07	16.08	-28
Осень	43. Переход мин. . $t^0<10^0C$	18.08	-	21.08	12.08	21.08	21.09	-34
	44. Осина полностью пожелтела	13.09	21.09	06.09	-	-	21.09	-8
	45. Первый заморозок в воздухе	-	-	-	-	-	10.09	-
	46. Переход мин. . $t^0<5^0C$	18.09	-	22.09	16.09	15.09	-	-
	47. Первый заморозок на почве	01.10	-	22.09	-	09.10	10.09	+21
	48. Массовое пожелтение деревьев и кустарников	15.09	02.09	30.09	-	12.09	30.09	-15
	49. Начало листопада у осины	23.09	02.10	13.09	-	-	-	-
	50. Исчезли комары	23.10	-	25.10	-	20.10	01.10	+22
	51. Начало пролета гусей	09.10	02.10	-	-	16.10	06.10	+3
	52. Начало пролета лебедей	16.10	-	-	-	16.10	07.10	+9
	53. Начало пролета уток	27.09	28.09	18.08	-	16.10	12.10	-15
	54. Первый снег	12.11	30.11	25.10		21.10	11.10	+32
	55. Закончилась линька у зайца	09.11	10.11	-	-	09.11	17.10	+23
	56. Первые забереги на озерах	09.11	-	18.11	-	29.10	21.10	+18
	57. Переход мин. $t^0 < 0^0C$	01.10	-	10.10	22.09	22.09	-	-

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	58. Переход среднесуточных $t^0<0^0C$	24.10	-	10.10	29.10	09.11	-	-
	59. Ледовые образования по берегам водоемов	14.11	-	18.11	-	10.11	06.11	+8
Зима	60. Переход макс. $t^0 < 0^0C$	11.11	-	11.11	11.11	10.11	03.12	-22
	61. Переход суточных $t^0 < -5^0C$	23.11	-	29.11	23.11	18.11	-	-
	62. Образование устойчивого снежного покрова	24.11	03.12	13.12	-	10.11	20.11	+4
	63.Полное замерзание озер и ручьев	23.11	27.11	29.11	-	12.11	20.11	+3
	64. Переход суточных $t^0 < -10^0C$	17.12	-	23.12	23.12	05.12	-	-
	65.Первая встреча снегирей	19.11	30.11	07.11	-	-	29.12	+40

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

В 2005 году изменений в землепользовании не было.

10.1. Частичное пользование природными ресурсами

На территории заповедника работниками отдела охраны проводилось сенокошение. Использовали легкую колесную технику. Скошено всего 291 га. 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 была проведена работа по обустройству противопожарных минерализованных полос по периметру заповедных участков (ширина полос от 2 м до 10 метров), а также обновление противопожарных разрывов. Данные работы носили противопожарный характер. Лесокультурные и регуляционные мероприятия 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 2005 году службой охраны нарушения заповедного режима не зафиксированы.

Интродуцентов на территории участков заповедника обнаружено не было.

Таблица 10.1.1.

Сенокошение в заповеднике в 2005 году

Участок заповедника	Местоположение покоса	Площадь покоса, га		Вид покоса	Пользователь	Разрешение на покос	Число заготовителей	Заготовлено сена, тонн		Использование		
		Всего, 2005 г.	Испно в 2004 г.					Всего т	С 1 га	Нужды заповедника	Отдел охраны	Рабочим
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
«Таловская степь»	Центральная часть участка, верховье реки М. Садомна	40	50	пост.	запов.	№4 от 20.06.2005	4	20,0	0,5		20,0	
	СЗ часть участка близ границ с Самарской обл.		50	пост.	запов.							
	50-м-я полоса по периметру участка		135	противоп.	запов.							
«Айтуарская степь»	Долина балки Карагашты	103	150	пост.	запов.	№2 от 20.06.05	4	22,0	0,1		22	
	Полоса 50 м по периметру участка	100	170	противоп.	запов.							

Продолжение таблицы 10.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
«Буртинская степь»	Урочище Кармен до ручья бело-глинка Вдоль границ внутр. Части участка	40	150 150	пост. противоп	запов. запов	№3 от 20.06.05	4	20,0	0,5		20,0	
«Ащисай – ская степь»	Низовья балки Ащисай, ЮВ часть, правый борт центр. части участка; полоса шириной 50 м по периметру участка	8	205	пост.	запов.	№1 от 20.06.05	5	12,0	1,5		12,0	
ИТОГО:		291,0	1067,0					74,0				

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

Туристическая деятельность на территории заповедника не практикуется. 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 представлена в таблице 10.3.3.

Таблица 10.3.3.

Экскурсии в заповеднике в 2005 году

Время проведения	Участок заповедника	Организация	Количество посетителей	Номер разрешения	Маршрут
-	«Таловская степь»	Курлинская средняя школа	1 группа в количестве 25 человек	-	-
-	«Таловская степь»	Администрация Первомайского района	3 группы по 15 человек каждая	-	-
26.05.05	«Буртинская степь»	Школа № 30 г. Оренбурга	1 группа в количестве 36 человек	3	-
16.09.05	«Буртинская степь»	Лицей № 2 г. Оренбурга	1 группа в количестве 40 человек	18	-
30.05.05	«Буртинская степь»	Бурлыкская средняя школа Беляевского района	1 группа в количестве 25 человек	-	-

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

11.1. Ведение карточек и фототек

В картотеках заповедника имеется в наличии 13119 карточек, из которых 1182 поступили в 2005 году, в том числе:

- карточки встреч животных – 10125 шт., в том числе за 2005 г. – 1148 шт.;

- фенологические – 177 шт., в том числе за 2005 г. – 10 шт.;

- метеорологические – 469 шт., в отчетном году не поступали;

- библиографические – 1304 шт., в том числе за 2005 г. – 24 шт.;

- ботанические – 1044 шт., в отчетном году не поступали.

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 2005/2006 гг.

От кого поступили карточки	Карточки			Примечание
	зоологические	ботанические	фенологические	
От научных сотрудников	17	-	-	-
От лаборантов и др. научно-технического состава	-	-	-	-
От госинспекторов	1129	-	10	-
Прочих	2	-	-	-
Итого	1148	-	10	-

Библиотечный фонд составляет 655 экземпляров научной литературы, в том числе 17 экземпляров, приобретеных в 2005 году. Периодические научные издания не выписывались из-за отсутствия финансовых средств.

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником

В течение 2005 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».

Особое внимание в отчетном году было уделено:

- наблюдениям за динамикой численности мышевидных грызунов;

- наблюдениям за состоянием численности пролетных и гнездящихся птиц, особенно редких и находящихся под угрозой исчезновения;

- экологии степного сурка;

- учету наземных насекомых, в том числе – «краснокнижных» видов, и влиянию заповедного режима на структуру и видовой состав энтомофауны;

- изучению особенностей фитоценозов охраняемых территорий;

- наблюдению за фенологическими явлениями.

Результаты работ и исполнители приведены в таблице 11.2.1.

Таблица 11.2.1.

Исполнители тем и разделов по НИР заповедника в 2005 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 науке	Собраны и проанализированы сведения о динамике природных процессов на территории заповедника и охранной зоны.
1. Территория заповедника	Зам. директора по охране, сотрудники отдела охраны заповедной территории	Получены сведения об изменении размеров границ участков, трансформации угодий, хозяйственном использовании охранной зоны и др.
2. Пробные и учётные площадки	Степин А. Ю., Немков В. А., Линерова Л. Г.	Сведения о заложенных новых и использовании старых учетных площадей и маршрутов.
3. Рельеф	Сотрудники отдела охраны заповедной территории	Проведена регистрация явлений, сопровождающихся изменениями рельефа.
4. Почвы	Сотрудники отдела охраны заповедной территории	Почвенные исследования в отчетном году не проводились. Проведена снегомерная съемка.
5. Погода	Центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды (по договору)	Получены метеоданные с марта 2005 года по март 2006 года за каждый день по трем участкам заповедника. Проведен анализ погоды по сезонам года.

Продолжение таблицы 11.2.1.

1	2	3
6. Воды. Сезонные явления на водоемах	Сотрудники отдела охраны заповедной территории	Проведены наблюдения за сезонными гидрологическими явлениями на водоемах заповедника и его охранной зоны.
7. Флора и растительность	Сотрудники отдела охраны заповедной территории, Сивохип Ж. Т., Колмыкова О. Г., Солодовникова И. П., Лысенко Т. М., Линерова Л. Г. студенты ТГУ.	Проведены исследования по флоре и растительности сосудистых растений, наблюдения за динамикой сезонных явлений в фитоценозах. Проведено изучение флоры мхов. Выполнены геоботанические описания степных и галофитных растительных сообществ. Продолжено изучение биоты агарикоидных базидомицетов, инвентаризация флоры высших сосудистых растений и лихенофлоры.
8. Фауна и животное население	Степин А. Ю., Елина Е. Е., Баклушинская И. Ю., Немков В. А., студенты, аспиранты и преподаватели ОГАУ, ОГУ, ОГПУ. Сотрудники отдела охраны заповедной территории.	Проведены учет численности и изучение морфологии мышевидных грызунов и насекомоядных, учет численности и изучение экологии степного сурка и зайцеобразных. Получены данные об интенсивности весеннего и осеннего пролетов птиц, встречах животных в течение года. Изучены особенности размножения и расселения роющих грызунов (на примере слепушонки).
9. Календарь природы	Сотрудники отдела охраны заповедной территории, 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 отдела охраны заповедной территории	Сведения о нарушении режима охраняемых территорий, влиянии на природу заповедника заповедно–режимных и противопожарных мероприятий.

Продолжение таблицы 11.2.1.

1	2	3
11. Научные мероприятия	Заместитель директора по науке, библиотекарь.	Пополнение научных фондов заповедника: - карточки: встреч животных - 1148 шт.; фенологические – 10 шт.; библиографические – 24 шт.; ботанические – 0 шт.; зимнего маршрутного учета животных – 10 шт.; снегомерной съемки – 3 шт. - библиотеки – 17 экз. книг; гербарий – 47 листов; автореферат кандидатской диссертации – 1; презентация – электронный вариант – 1 шт.; отчеты сотрудников - электронный вариант – 7 шт.; сборник научных материалов – 3 шт. видеокассеты – 2 шт.; фотографии – 309 шт.; отчеты на бумажных носителях – 11 шт.; фотостенды – 3 шт.; оттиски статей – 8 шт.
12. Охранная (буферная) зона	Заместитель директора по охране, сотрудники отдела охраны заповедной территории	Данные о степени хозяйственного использования территории, количестве выпасаемых домашних животных, состоянии естественной природы.

По результатам исследований подготовлено и опубликовано 3 работы:

1. Елина Е. Е., Пуляев А. И. К фауне мелких млекопитающих Буртинского участка заповедника «Оренбургский» / Сохранение биоразнообразия животных и охотничьих хозяйств России. Материалы научно-практической конференции. – М., 2005. С. 184-187.

2. Степин А. Ю. Изучение мелких млекопитающих Оренбургского заповедника // Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26 – 28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 187-192.

3. Степин А. Ю. К фауне (Diptera, Culicidae) природного заповедника «Оренбургский»// Результаты охраны и изучения природных комплексов Сихотэ-Алиня: Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования Сихотэ-Алинского государственного заповедника», п. Терней, Приморский край, 20-23 сентября 2005г. Владивосток: ОАО «Примполиграфкомбинат», 2005. С. 402-406.

В 2005 году подготовлен очередной 13 том книги Летописи природы заповедника за 2004-2005 фенологический год. Оренбург. 2005. 219 с.

В отчетном году 1 работник заповедника принял участие в следующих научных и научно-практических совещаниях и конференциях:

- международных:

Степин А. Ю. - Результаты охраны, изучения природных комплексов Сихотэ-Алиня (посвященной 70-летию со дня образования Сихотэ-Алинского государственного заповедника). Место проведения - Приморский край, п. Терней, 20-23 сентября 2005 г.

- межрегиональных и региональных:

Степин А. Ю. - Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия (V региональная научно-практическая конференция). Место проведения – г. Оренбург, 26 – 28 апреля 2005 года.

Деятельность в области пропаганды экологических знаний и охраны природы

Эколого-просветительская деятельность в заповеднике ведется штатными сотрудниками отдела экологического просвещения и образования численностью 3 человека.

В отчетном году в результате проведенной работы пополнены музейные фонды:

- гербарий флоры сосудистых растений – 47 листов;
- передвижные фотовыставки (фотостенды) – 3 шт.;
- фотографии – 309 шт.;
- презентация – 1 шт.;
- видеокассеты (любительская съемка ландшафтов заповедника) – 2 шт.

На базе городского эколого-биологического центра организован визит-центр. Используется для проведения массовых мероприятий со школьниками и взрослым населением г. Оренбурга: лекций экологического и природоохранного направления, круглых столов, семинаров, викторин, выставок художественных и фоторабот школьников.

Для работы с посетителями на участках заповедника имеются 6 учебно-экскурсионных маршрутов (табл. 11.2.2.).

Таблица 11.2.2.

Учебно-экскурсионные маршруты заповедника

Маршрут	Вид маршрута	Месторасположение (по функциональным зонам)	Протяженность, (км)	Степень обустройства
1	2	3	4	5
учебно-экскурсионный	пеший	участок «Таловская степь	4	нет

Продолжение таблицы 11.2.2.

1	2	3	4	5
-//-	пеший	участок «Таловская степь	7	нет
-//-	пеший	участок «Буртинская степь»	11	нет
-//-	пеший	охранная зона участка «Буртинская степь»	3	нет
-//-	автомо-бильно-пеший	участок «Айтуарская степь»	17.5 (7.5/10)	нет
-//-	пеший	участок «Ащисайская степь	5	нет

В качестве маршрутов для проведения экскурсий используются полевые дороги внутреннего пользования, общей протяженностью около 44,5 км на 4 участка.

Во время экскурсий посетителей знакомят:

- с историей заповедного дела в России;

- историей создания заповедника «Оренбургский»;

- типами ландшафтов участков заповедника;

- историко-археологическими памятниками и памятниками природы;

- характерной флорой и фауной;

- с биологией редких видов животных и растений, внесенных в Красные книги России и Оренбургской области, и охраняемых на территории заповедника.

В пределах охранной зоны участка «Буртинская степь» заповедника экскурсионный маршрут включает посещение соленого уникального урочища Тузлукколь, двух карстовых озер Косколь (Северное и Южное), являющихся местом гнездования «краснокнижных» видов птиц и произрастания уникальной околоводной растительности. Протяженность маршрута составляет около 3 км.

В отчетном периоде территорию заповедника посещали:

- участок «Таловская степь» - 4 группы: 1 группа школьников в количестве 25 человек из Курлинской средней школы, 1 день пребывания; 3

группы работников администрации Первомайского района численностью по 15 человек каждая, 1 день пребывания;

- участок «Буртинская степь» - 3 группы: 1 группа школьников численностью 36 человек из школы № 30 г. Оренбурга, 1 день пребывания; 1 группа школьников численностью 40 человек из лицея № 2 г. Оренбурга, 1 день пребывания; 1 группа школьников численностью 25 человек из Бурлыкской средней школы Беляевского района, 1 день пребывания. Экскурсия на участок начинается с посещения охранной зоны.

В течение года сотрудниками заповедника подготовлено и опубликовано 3 статьи, в том числе:

- в местной (районной, городской) прессе - 2;

- в областной (республиканской, краевой, окружной) – 1.

В отчетном году с участием работников заповедника организовано выступлений по областному радио: – 1.

В отчетном периоде организованы:

• совместно с Оренбургским областным детским эколого-биологическим центром (ОДЭБЦ). Место проведения – г. Оренбург, Оренбургский педагогический колледж № 1:

- расширенная выставка детских рисунков;

- выставка фотографий «Моя малая родина»;

- выставка макетов гербов «Пою мое Отечество».

• фотовыставка «Государственный природный заповедник «Оренбургский». Место проведения – г. Оренбург, ДК Россия.

• фотовыставка «Современное состояние ООПТ на примере госзаповедника «Оренбургский». Место проведения – г. Оренбург, областной детский эколого-биологический центр.

• фотовыставка «Государственный природный заповедник «Оренбургский». Место проведения – г. Оренбург, Оренбургская средняя общеобразовательная школа № 31.

• фотовыставка «Участок «Таловская степь» госзаповедника «Оренбургский». Место проведения – Курлинская средняя школа, п. Курлин Оренбургской области Первомайского района.

• фотовыставка «Участок «Таловская степь» госзаповедника «Оренбургский». Место проведения – Малозайкинская средняя школа, с. М. Зайкино Оренбургской области Первомайского района.

Особое внимание в 2005 году уделялось работе со школьниками. Работа со школьниками осуществлялась посредством проведения бесед и лекций, викторин, фестивалей, конкурсов (табл. 11.2.3.).

Таблица 11.2.3.

Работа заповедника со школьниками

Мероприятие	Количество мероприятий	Количество участвовавших
Благоустройство территории	2	48
Отдельные лекции	45	1933
Семинары и конференции	5	657
Конкурсы и викторины	7	193
Кружки	-	-
Экскурсии	5	126
Тематические вечера	-	-
Круглые столы	2	74
Праздники, фестивали, марафоны, митинги	6	667
Показ видеофильмов	18	693
Научно-исследовательские работы	-	-
Разъяснительные беседы	8	395

Большая часть работы со школьниками проходила в рамках акции «Марш парков-2005».

В рамках этой акции проведены следующие мероприятия:

- беседы с учащимися школ;

- конкурс детского рисунка и литературных работ «Мир заповедной природы»;

- выступление по областному радио;

- конкурс гербов малой Родины «Пою мое Отечество»;

- конкурс фоторабот «Моя малая Родина»;

- трансляция по областному телевидению фильма «Песнь сурка»;

- заочный конкурс исследовательских работ «Летопись Оренбуржья события, люди и факты»;

- День птиц «Сороки»;

- экологическая игра в рамках Всемирного дня Земли;

В рамках «Марша парков» оформлен красочный фотостенд «Государственный природный заповедник «Оренбургский», который выставлялся на региональной выставке «Медицина. Экология. Здоровье».

В отчетном периоде заповедник плодотворно сотрудничал с учителями биологии и географии близлежащих школ (табл. 11.2.4.) – село Курлин, Малое Зайкино (Первомайский район), Бурлык (Беляевский район), п. Первомайский (Светлинский район), так и школ города Оренбурга.

Для учителей читались лекции о заповеднике, проводились экскурсии. Дополнительно учителям предоставлена методическая и научно–популярная литература, буклеты.

Таблица 11.2.4.

Работа с учителями школ

Методическая помощь							Ресурсная помощь					
Конференции и семинары	Количество участвовавших преподавателей	Методические лекции и беседы	Количество участвовавших преподавателей	Практически обучающие программы по повышению квалификации	Количество участвовавших преподавателей	Иное	Кол-во переданной литературы	Метод. Разработки	Видеоматериалы	Фотоматериалы	Рекламно-информационная продукция	Иное
-	-	2	5	-	-	-	35	-	-	-	-	-

В области экологического просвещения и природоохранной пропаганды силами работников заповедника и при их участии проведены (табл.11.2.5.):

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

- областная детская научно-практическая конференция;

- областной конкурс «Летопись Оренбуржья – события, люди, факты»;

- конкурс детских рисунков;

- конкурс фоторабот «Моя малая родина»;

- конкурс макетов гербов «Пою мое отечество»;

- акция «Сохраним озеро Малахово»;

- международная акция «Дни наблюдений птиц - 2005»

- круглый стол «Роль заповедника «Оренбургский» в системе ООПТ России;

- школам города для работы с учащимися предоставлена методическая и научно–популярная литература об истории, современном состоянии и проблемах заповедного дела, госзаповедника «Оренбургский», редких и исчезающих видов растений и животных Оренбуржья.

Таблица 11.2.5.

Работа заповедника в области экологического просвещения и природоохранной пропаганды

Название мероприятий	Количество мероприятий	Количество участников
1	2	3
Волонтерское работы, благоустройство территории	2	48
Отдельные лекции	45	1993
Семинары и конференции	5	657
Конкурсы	7	193
Экскурсии	7	171

Продолжение таблицы 11.2.5.

1	2	3
Тематические вечера	-	-
Праздники, фестивали, марафоны, митинги	5	667
Круглые столы	2	74
Показ видеофильмов	18	693

11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями

В отчетном году заповедник имел действующие договоры о научном сотрудничестве со следующими сторонними научно-исследовательскими организациями:

1. Институт Степи УрО РАН.

Тема договора – «Оценка современного состояния экосистем и ландшафтов, наблюдения и прогноз происходящих в природе изменений». Срок действия договора 10 лет - с 01.06.1998 г. по 31.05.2008 г.

Руководитель темы: А. И. Клементьев.

2. Нежинское государственное унитарное геологическое предприятие.

Тема договора - «Динамика и скорость экзогенных геологических процессов, прогнозирование развития ЭГП и разработка рекомендаций по предотвращению негативного воздействия их на геологическую среду». Срок действия договора 10 лет - с 01.06.1998 г. по 31.05.2008 г.

Руководитель темы: ведущий эколог В. Н. Судариков.

3. ВолгоНИИГипрозем.

Тема договора – «Организация стационарных площадок на участках заповедника и проведение на них наблюдений за почвенными процессами». Срок действия договора 5 лет - с 01.03.2001 г. по 01.03.2005 г.

4. Иститут Степи УрО РАН.

Тема договора – «Анализ современного состояния флоры и растительности государственного заповедника «Оренбургский». Срок действия договора 5 лет - с 01.06.2001 г. по 01.06.2006 г.

Руководитель темы: к.б.н., с.н.с. Н. О. Кин.

5. Государственное образовательное учреждение – Тверской государственный университет.

Тема договора – «Проведение учебной практики студентов биологического факультета». Срок действия договора 5 лет – с июня 2003 г. по июнь 2008 г.

Руководитель темы: к.б.н., доцент кафедры ботаники Л. В. Петухова.

6.Оренбургский государственный педагогический университет.

Тема договора – «Организацию стационарных площадок в заповеднике и проведение на них наблюдений за мелкими млекопитающими». Срок действия договора 5 лет - с 15.05.2004 г. по 15.05.2009 г.

Руководитель темы: к.б.н., зам. зав. кафедрой экологии и зоологии Э. В. Гавлюк.

7. Зоологический институт РАН (г. Санкт-Петербург).

Тема договора – «Изучение энтомофауны заповедника». Срок действия договора - с 27.07.2004 г. по 27.07.2005 г.

Руководитель темы: начальник энтомологической экспедиции ЗИН РАН, д.б.н., в.н.с. В. А. Кривохатский.

8. Аспирантка кафедры микологии и альгологии биологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Коршикова О. А.

Тема договора – «Изучение биоты агарикоидных базидиомицетов заповедника». Срок действия договора с 01.05.2005 г. по 31.12.2005 г.

9. Ботанический институт им. В. Л. Комарова РАН (г. Санкт-Петербург).

Тема договора – «Изучение флоры мхов заповедника». Срок действия договора - с 01.05.2005 г. по 31.12.2005 г.

10. Оренбургский государственный университет.

Предметом договора является проведение преддипломной полевой практики студентов-биологов 3-4 курсов естественнонаучного факультета. Срок действия договора - с 01.05 2005 г. по 31.12.2005 г.

Руководитель темы: доцента кафедры зоологии и общей биологии Оренбургского государственного университета, к.б.н. В. А. Немков.

11. Оренбургский государственный педагогический университет.

Тема договора – «Организация стационарных площадок в заповеднике и проведение на них геоботанических исследований». Срок действия договора 1 год – с 10.06.2005 г. по 10.06.2006 г.

Руководитель темы: д.б.н., зав. кафедрой ботаники ОГПУ З. Н. Рябинина.

12. Институт экологии Волжского бассейна РАН (г. Тольятти).

Тема договора – «Изучение флоры и растительности заповедника». Срок действия договора - с 07.08.2005 г. по 31.12.2005 г.

Руководитель темы: с.н.с. лаборатории мониторинга биоразнообразия Института экологии Волжского бассейна РАН, к.б.н., Т. М. Лысенко.

13. Государственное учреждение Институт биологии развития им. Н. К. Кольцова РАН (г. Москва).

Тема договора – «Изучение фауны заповедника». Срок действия договора - с 26.09.2005 г. по 31.09.2005 г.

Руководитель темы: с.н.с. ИБР им. Н. К. Кольцова РАН, д.б.н. И. Ю. Баклушинская.

14. Оренбургский государственный педагогический университет.

Предметом договора является проведение полевой практики студентов-географов 2 курса. Срок действия договора 1 год – с 01.06.2005 г. по 31.12.2005 г.

Руководитель темы: доцент кафедры физгеографии ОГПУ, к.г.н. С.В. Юрина.

На территории заповедника в 2005 г. по договору о научном сотрудничестве с ИС УрО РАН, старшим научным сотрудником Сивохип Ж.Т. продолжены ландшафтно-гидрологические исследования приручьевых комплексов на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь»; младшим научным сотрудником лаборатории биогеографии и мониторига биоразнообразия ИС УрО РАН Калмыковой О.Г. проводились работы по изучению флоры высших растений на участке «Буртинская степь», а также геоботанические исследования на участках «Буртинская степь» и «Таловская степь».

По договору о научном сотрудничестве с Оренбургским государственным педагогическим университетом выполнялиль работы по организации стационарных площадок в заповеднике и проведение на них наблюдений за мелкими млекопитающими.

Наблюдения проводились с 26 по 29 сентября на участке «Буртинская степь».

По договору о научном сотрудничестве проведены исследования, касающиеся водного дефицита ксерофитов, интенсивности транспирации и сосущей силе листьев степных растений участка «Буртинская степь», проведенные аспиранткой кафедры ботаники и МПБиЭ Оренбургского государственного педагогического университета Соловниковой М. П..

Наблюдения проводились: с 12 по 13 июня 2005 года на участке «Буртинская степь».

По договору о научном сотрудничестве с Оренбургским государственным педагогическим университетом выполнялиль исследования телиптериса болотного и пузырника обыкновенного на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», инженером – экологом кафедры ботаники и МПБ иЭ ОГПУ Линеровой Л. Г.

Наблюдения проводились:

- с 19 по 25 июля и на участке «Буртинская степь»;

- с 25 по 30 июля на участке «Айтуарская степь».

По договору о творческом сотрудничестве с Государственным образовательным учреждением – Тверским государственным университетом, проводилась полевая практики студентов-ботаников 3 курса биологического факультета.

Практика проводила с 28 мая по 04 июня на участке «Айтуарская степь».

Задачи практики:

- знакомство с флорой и растительностью исследуемой территории;

- знакомство с основными представителями местной флоры травянистых и древесных растений.

- выявление редких и охраняемых видов;

- закрепление навыков морфолого-биологического, экологического и систематического анализа растений;

изучение особенностей фитоценозов места практики;

- закрепление навыков геоботанических исследований;

- сбор, определение и гербаризация растений.

По договору о научном сотрудничестве с Государственым учреждением Институтом биологии развития им. Н. К. Кольцова РАН, с.н.с., д.б.н. И. Ю. Баклушинской были проведены наблюдения состояния колоний обыкновенной слепушонки *Ellobius talpinus* (Mammalia, Rodentia) на участке «Буртинская степь» и на прилегающих территориях.

Наблюдения проводились с 26 по 29 сентября на участке «Буртинская степь».

В отчетном году по договору с Оренбургским государственным университетом проведена преддипломная практика студентов-биологов 3-4 курсов естественно научного факультета. Цель практики – оценка современного состояния микромаммалофауны наблюдения и прогноз происходящих в ней изменений.

Задачи практики:

- сбор, сопоставление и обобщение имеющийся информации о видовом составе, распределении и относительной численности мелких млекопитающих в заповеднике;

- комплексное обследование участка заповедника «Буртинская степь» и выделение объектов мониторингового наблюдения;

- инвентаризация энтомофауны заповедника;

- мониторинг численности насекомых и состояния их популяций;

- изучение влияния антропогенного воздействия (выпаса, сенокошения, пожаров) на энтомофауну заповедника;

- анализ результатов наблюдения, составление аналитических материалов, включающих прогнозирование течения природных процессов.

Практика проходила под руководством доцента кафедры зоологии и общей биологии Оренбургского государственного университета, к.б.н. Немковым В.А.

Наблюдения проводились на участке «Буртинская степь» в следующие сроки: 24-29 мая и 5-10 июня 2005 года.

По договору о научном сотрудничестве с Институтом экологии Волжского бассейна РАН, с.н.с. лаборатории мониторинга биоразнообразия к.б.н., Т. М. Лысенко выполнялись геоботанические описания степных и галофитных растительных сообществ участка «Таловская степь».

Обследования проводились: 12-15 августа 2005 года.

По договору о научном сотрудничестве Оренбургским государственным педагогическим университетом, инженером-экологом кафедры ботаники и МПБиЭ - Л. Г. Линеровой проводилось изучение папаратников на популяционном уровне.

Наблюдения проводились: 19-25 июля 2005 года - на участке «Буртинская степь», 25-30 июля 2005 года – на участке «Айтуарская степь».

В отчетном периоде на территории заповедника проходили практику студенты следующих профильных вузов:

- **Тверской государственный педагогический университет** – 8 практикантов,

- **Оренбургский государственный университет** - 8 практикантов,

- **Оренбургский государственный педагогический университет** - 22 практиканта.

В отчетном году с материалами в библиотеке заповедника работали научные сотрудники и аспиранты следующих профильных вузов и РАН:

- **Институт Степи УрО РАН** – 1 научный сотрудник,

- **Оренбургский государственный аграрный университет** – 1 аспирант.

На базе материалов заповедника подготовлено 15 работ, в том числе:

- **ТГПУ** – восемь курсовых работ;

- **ОГУ** - три курсовых работы и четыре дипломные работы.

По материалам практики студентом 3 курса географического факультета ОГПУ разработан специальный семинар по теме: «Биоразнообразие участка «Буртинская степь» природного заповедника «Оренбургский».

Результаты проведенных исследований включены в соответствующие разделы книги Летописи природы.

По результатам работ на территории заповедника сотрудниками сторонних организаций были опубликованы 13 научных статей:

1. Быстров И. В., Классен Д. В. Современное состояние фауны мелких млекопитающих на территории заповедника «Оренбургский» / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С.138-141.

2. Быстров И. В., Ни Г. В. Сезонные аспекты зараженности мелких млекопитающих кровепаразитами на территории Оренбургской области /

Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 7-9.

3. Гавлюк Э. В. Орнитологические наблюдения весной 1987 г. на юге Оренбургской области / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 145-146.

4. Геоэкологические проблемы степного региона / Под. ред. член-корр. РАН А. А. Чибилёва. Екатеринбург: УрО РАН, 2005. 378 с.

5. Давыгора А. В. Итоги и перспективы изучения фауны позвоночных (Vertebrata, Chordata) Оренбуржья на рубеже веков / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 15-28.

6. Ленева Е. А. Кадастровая характеристика мелких соколов на территории степей Южного Урала / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 170-174.

7. Меркулова О. С. Лихенологические исследования на территории Оренбургской области // Новости систематики низших растений. - СПб. : Наука, 2005. - Т. 38. - С. 237-251.

8. Меркулова О. С., Урбанавичюс Г. П. Лишайники из Оренбургской области - новые для флоры Урала // Бот. журн. 2005. Т. 90. № 11. С. 1797-1804.

9. Сапига Е. В., Немков В. А. Влияние степных пожаров на подстилочные виды беспозвоночных Буртинской степи / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной кон-

ференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 121-126.

10. Сивак А. В., Сапига Е. В., Немков В. А. Динамика численности саранчовых в Буртинской степи / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 127-131.

11. Сивохип Ж. Т., Калмыкова О. Г. Природное разнообразие родниковых урочищ Оренбургской области // Региональные и географические исследования. – СПб., 2005. – С. 44-48.

12. Шевлюк Н. Н., Елина Е. Е. Экологоморфологическая характеристика размножения обыкновенной слепушонки (Ellobius talpinus Pallas, 1770) на Южном Урале / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 205-207.

13. Шевлюк Н. Н., Ленева Е. А. Морфофункциональная характеристика органов репродуктивной системы четырех видов рукокрылых на Южном Урале в конце летнего сезона / Животный мир Южного Урала и Северного Прикаспия: Тезисы и материалы V региональной конференции. Оренбург, 26-28 апреля 2005 г. – Оренбург: Изд-во «Оренбургская губерния», 2005. С. 208-210.

12. ОХРАННАЯ ЗОНА

В 2005 году изменений границ охранной зоны не происходило. На территории охранной зоны участка «Буртинская степь» был выставлен сельскохозяйственный скот на летние карды - 2 гурта КРС и 1 табун лошадей. Дата постановки на летовку - 22 апреля 2005 года, дата ухода сельскохозяйственного скота с летних кард - 15 октября 2005 года.

На территории охранной зоны участка «Ащисайская степь» были выставлены на летние карды 174 головы КРС. Дата постановки на летние карды 28 апреля 2005 года, ухода с летних кард - 24 октября 2005 года.

Использование пашни показано в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Сведения о хозяйственном использовании территории охранной зоны

госзаповедника «Оренбургский» в 2005 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.	АО «Курлинское»	499 209 156 218 338	сенокошение яр. пшеница яр. пшеница сенокошение работы не проводились	май май май май -	октябрь ноябрь ноябрь ноябрь -	5,0 2,0 3,0 7,0 -	не применялись - // - - // - - // -
Участок «Буртинская степь»							
2.	АО «Раздольное» Фермерское хозяйство	560 340	пшеница ячмень	май - // -	октябрь - // -	3,0 5,0	не применялись
Участок «Айтуарская степь»							
3.	АО «Загорное»	84 38 164	сенокошение сенокошение сенокошение	июль июль июль	сентябрь сентябрь сентябрь	8,0 14,0 9,0	не применялись - // -
Участок «Ащисайска степь»							
4.	АО «Спутник»	376 420	пшеница сенокошение	май - // -	сентябрь - // -	6,5 8,0	хим. обработка «рацыдан»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ПРЕДИСЛОВИЕ 2
1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА (Плотников А. А.) 5
2. ПРОБНЫЕ И УЧЁТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ (Линерова Л. Г.)..... 5
3. РЕЛЬЕФ (Степин А. Ю.) 5
4. ПОЧВЫ (Степин А. Ю.) 5
5. ПОГОДА (Степин А. Ю.) 5
5.1. Метеорологическая характеристика сезонов года..... 72
5.1.1. Весна..... 72
5.1.2. Лето..... 78
5.1.3. Осень. 85
5.1.4. Зима. 92
6. ВОДЫ (Сивохип Ж. Т.,Степин А. Ю.)..... 98
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ (Калмыкова О. Г., Лысенко Т. М., Солодовникова М. П., Линерова Л. Г.)..... 104
7.1. Флора и ее изменения. 104
7.1.1. Новые виды и новые места обитания ранее известных видов……..104
7.2. Растительность и ее изменения……..……109
7.2.2. Флуктуации растительных сообществ……..…….128
7.2.4. Необычные явления в жизни растений и фитоценозов…….134
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ 135
8.1. Видовой состав фауны (Степин А. Ю.). 135
8.1.1. Новые виды животных (Немков В. А.). 135
8.1.2. Редкие виды (Немков В. А.). 135
8.2. Численность видов фауны..... 143
8.2.1. Численность млекопитающих (Степин А. Ю., Баклушинская А. Ю., Елина Е. Е.)……135

8.2.2. Численность птиц (Степин А. Ю., Пуляева Т. А.)..... 148
8.2.5. Численность наземных беспозвоночных (Немков В. А.). 157
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных..... 164
8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные (Степин А. Ю., Пулява Т. А.)..... 164
8.3.2. Хищные звери (Степин А. Ю., Пуляева Т. А.)..... 167
8.3.3. Грызуны (Степин А. Ю.). 171
8.3.4. Зайцеобразные (Степин А. Ю., Пуляева Т. А.). 178
8.3.5. Рукокрылые (Степин А. Ю.). 178
8.3.6. Насекомоядные (Степин А. Ю.). 178
8.3.7. Куриные птицы (Степин А. Ю., Пуляева Т. А.) 183
8.3.12. Гусеобразные (Степин А. Ю., Пуляева Т. А.). 185
8.3.19. Наземные беспозвоночные (Немков В. А.). 187
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Степин А. Ю.) 196
10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны (Плотников А. А.).. 201
10.1. Частичное пользование природными ресурсами..... 201
10.2. Заповедно-режимные мероприятия..... 201
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия..... 201
11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (Степин А. Ю., Пуляева Т. А., Мухаметова А. А., Чуриков Е. В.)..... 204
11.1. Ведение карточек и фототек. 204
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником..... 205
11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями 217
12. ОХРАННАЯ ЗОНА (Плотников А. А.)..... 226