ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «ОРЕНБУРГСКИЙ»

УДК 502.72

Регистрационный №____

Инвентарный №_____

УТВЕРЖДАЮ
Директор госзаповедника
«Оренбургский»

_____А. И. Пуляев
«____»_____2008 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 16

2007 год

Карт-схем	−
Графиков	11
Диаграмм	8
Таблиц	60
Страниц	197

Заместитель директора
по научной работе

_____ О. В. Сорока
«_____»_____2008 г.

г. Оренбург – 2008

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая книга (книга 16) Летописи природы государственного учреждения «Государственный природный заповедник «Оренбургский» обобщает материалы, полученные в результате проведенных на территории заповедника исследований сотрудниками заповедника и сторонних научных организаций в течение фенологического года (март 2007 г.– март 2008 г.).

Книга 16 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 об использовании учётных площадок, заложенных в 2005 году для исследований состояния популяций телиптериса болотного, и временных маршрутов для проведения зимних учётов численности млекопитающих.

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 территории заповедника.

Описание ландшафтно-экологического разнообразия ручьевых комплексов, общий характер пространственной структуры, содержание основных анионов и катионов в родниках участка «Айтуарская степь» предос-

тавлено с.н.с. лаборатории ландшафтного разнообразия и заповедного дела ИС УрО РАН к.г.н. Сивохип Ж. Т.

В разделе 7. «Флора и растительность» приведены данные исследований высших сосудистых растений участков «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», проведенные заведующей лабораторией биогеографии и мониторинга биоразнообразия ИС УрО РАН, к.б.н. Кин Н. О. и младшим научным сотрудником этой лаборатории Калмыковой О. Г.

Также в этот раздел включены данные результатов исследований популяций телиптериса болотного на участке «Буртинская степь», проведенные инженером-экологом кафедры ботаники и МПБиЭ Оренбургского государственного педагогического университета Линеровой Л. Г.

Ботанико-физиологическим отрядом Ботанического сада УрО РАН под руководством н.с., к.б.н. Иванова Л. А. на участке «Ащисайская степь» были проведены исследования структурно-функциональных особенностей растений южных степей Зауралья, анализ их взаимосвязи с экологическими условиями и выявление механизмов адаптации растений к факторам внешней среды. Результаты представлены в подразделе 7.2.2.2.

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 территории заповедника на постоянных маршрутах в летнее и зимнее время.

В подразделы «Видовой состав фауны», «Численность видов», «Экологические обзоры по отдельным группам животных» включены данные, предоставленные доцентом кафедры биоэкологии и зоологии ОГАУ, к.б.н. Быстровым И. В., ассистентом кафедры зоологии и экологии ОГПУ Елиной Е. Е. (мелкие млекопитающие), аспиранткой кафедры зоологии, экологии и анатомии ОГПУ – Степанкиной В. Ю. (птицы).

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

Исследования, проводившиеся заповедником и другими научными организациями, исполнители тем и разделов по НИР заповедника приведены в разделе 11. «Научные исследования». Также в этом разделе отражена деятельность заповедника в области пропаганды экологических знаний и охраны природы.

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

Обработку материала проводили по мере поступления его в научный отдел заповедника Пуляева Т. А., Сорока О. В.

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

Технические работы выполняли: Сорока О. В., Фёдорова О. А., Баранникова О. Н., Плотников А. А.

О. В. Сорока

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

В 2007 году изменения границ и размеров участков, трансформация угодий не производились.

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

В 2007 году на участке «Буртинская степь» продолжены исследования состояния популяций телиптериса болотного на ключевых площадках. Подробное описание и пространственное размещение приводятся в книге 14 Летописи природы за 2005 год.

Учет численности мелких млекопитающих и насекомых проводился на постоянных ловчих линиях.

В течение зимы 2007-2008 гг. были проведены учёты млекопитающих на временных маршрутах. На участке «Буртинская степь» учёт проводился на трёх маршрутах общей протяженностью 49,7 км. На участке «Айтуарская степь» проведены два учёта, общая протяженность маршрутов составила 63 км. На участке «Ащисайская степь» пройдено три маршрута протяженностью 44,5 км. На участке «Таловская степь» один маршрут, протяженностью 18 км.

3. РЕЛЬЕФ

В отчетном фенологическом году наблюдения за развитием экзогенных геологических процессов не проводились.

4. ПОЧВЫ

Почвенный мониторинг проводится ООО «Научное производственное предприятие «Гипрозем» один раз в пять лет. Предыдущие исследования проводились с 01.09.2006 г. по 01.11.2006 г в рамках областной целевой программы «Создание системы государственного земельного кадастра и управления земельно-имущественным комплексом территории Оренбургской области на 2005-2007 годы» (книга 15 Летописи природы заповедника). Следующие исследования запланированы на 2011 год.

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 2007 года (начало весны) по март 2008 года (конец зимы) представлены в таблице 5.1., годовой ход средних температур воздуха на участках заповедника по пентадам показан на рисунках 5.1., 5.2. и 5.3.

Продолжительность характеризуемого фенологического года составила 347 дней (в среднем по заповеднику), что на 34 дня меньше продолжительности 2006 – 2007 фенологического года.

Самым тёплым месяцем года был август, среднемесячная температура которого составила 23,7ºС (участок «Буртинская степь»), 21,5ºС (участок «Айтуарская степь»), 21,4ºС (участок «Ащисайская степь»). Абсолютные максимальные температуры воздуха зафиксированы на участке «Буртинская степь» 20 июня +36,9ºС, на участке «Айтуарская степь» 20 июня +35,5ºС, на участке «Ащисайская степь» 22 июня +38,2ºС.

В отчетном фенологическом году самая низкая средняя месячная температура отмечена на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» в декабре -17,7ºС и -18,6ºС соответственно. На участке «Ащисайская степь» самым холодным месяцем оказался январь, среднемесячная температура составила – 20,3ºС. Абсолютный минимум температуры по заповеднику зафиксирован на участке «Буртинская степь» 12 января -35,1ºС. На участке «Айтуарская степь» минимальная температура отмечена 13 января -34,9ºС, на участке «Ащисайская степь» 12 января -32,5ºС.

Таблица 5.1.

Сводная таблица основных метеорологических показателей по месяцам за 2007-2008 гг.

Месяц	Число меся-ца	Температура воздуха, оС			Температура почвы, оС		Отно-сит влажн. (%)	Атм. давле-ние (мм. рт.ст.)	На-правле-ние ветра	Скорость ветра (м/с)		Количе-ство осадков (мм)	Высота снежного покрова (см)	Явления
		средн.	макс.	мин.	макс.	мин.				средн.	макс.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Участок «Буртинская степь»														
Март 2007	1	-23,1	-14,3	-30,2	-10	-34	61	767	в	1,9	10		36	иней
	2	-14,2	-8,5	-19,0	-6	-19	57	764	вюв	3,6	11		35	поземок
	3	-11,4	-7,1	-14,9	-4	-17	53	763	в	2,6	10		35	
	4	-12,8	-8,0	-18,2	-5	-20	51	764	в	2,4	11		35	
	5	-11,6	-4,5	-16,2	-2	-21	48	764	в	1,6	10		35	
	средн.	-14,6	-8,5	-19,7	-5,4	-22,2	54,0	764,5		2,4	10,4		35,2	
	6	-10,2	-5,0	-14,5	-2	-16	55	765	в	2,8	11		33	
	7	-10,3	-4,6	-14,4	-2	-16	58	766	в	2,1	10		33	
	8	-10,6	-4,8	-16,5	-1	-19	63	763	в	2,4	10		33	
	9	-12,5	-5,2	-19,0	-1	-20	73	761	вюв	0,9	8		33	иней
	10	-6,5	-0,8	-11,8	2	-14	74	758	штиль	0,9	5		32	иней
	средн.	-10,0	-4,1	-15,2	-0,8	-17,0	64,6	762,6		1,8	8,8		32,8	
	11	-4,0	-2,1	-7,0	0	-4	80	757	в	2,1	11	3,3	35	снег поземок
	12	-10,8	-6,7	-14,0	-4	-13	73	760	вюв	5,0	18	0,0	32	снег поземок
	13	-14,3	-10,0	-18,3	-5	-19	66	763	в	2,8	11		32	поземок иней
	14	-13,8	-6,9	-19,1	-1	-20	68	760	в	2,0	10		32	
	15	-8,5	-3,4	-13,2	0	-12	71	754	юв	1,5	8		31	иней
	средн.	-10,3	-5,8	-14,3	-2,0	-13,6	71,6	758,6		2,7	11,6	3,3	32,4	
	16	-8,4	-0,3	-15,4	3	-16	74	749	вюв	1,1	7		31	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2007	17	-3,3	-0,5	-6,5	1	-6	69	744	в	1,9	9	0,0	31	м. снег
	18	-0,5	2,2	-2,6	2	-5	65	737	ссз	1,4	8	0,0	31	м. снег
	19	-2,2	-1,0	-3,8	1	-3	87	745	зюз	1,3	8	0,0	30	м. снег
	20	-3,6	1,2	-10,8	2	-11	75	755	зсз	0,9	4		28	иней
	средн.	-3,6	0,3	-7,8	1,8	-8,2	74,0	746,0		1,3	7,2	0,0	30,2	
	21	-0,2	3,7	-3,1	4	-4	77	762	штиль	0,8	5		28	иней
	22	-4,9	0,8	-10,8	1	-12	83	764	ююв	1,0	7		26	иней
	23	-5,4	-0,8	-11,0	2	-12	89	764	штиль	0,8	5		26	иней туман
	24	-4,1	1,7	-7,3	3	-8	89	757	юв	0,9	4		25	туман иней
	25	-3,4	0,6	-7,2	3	-6	86	747	юв	1,1	6	0,0	24	туман иней
	средн.	-3,6	1,2	-7,9	2,6	-8,4	84,8	759,0		0,9	5,4	0,0	25,8	
	26	-1,5	1,0	-4,6	3	-5	69	748	всв	1,6	9	0,3	23	м. снег
	27	-5,1	-0,6	-11,6	3	-14	71	752	з	1,0	8	0	23	снег иней
	28	-0,7	3,0	-6,7	4	-8	79	752	з	2,3	10	0	23	м. снег иней
	29	0,6	5,1	-6,6	2	-9	81	757	з	0,9	7		22	иней
	30	-1,2	4,6	-6,8	3	-7	84	761	штиль	0,5	5		18	туман иней
	31	-0,8	3,8	-4,4	5	-6	74	762	в	1,1	7		18	иней
	средн.	-1,5	2,8	-6,8	3,3	-8,2	76,3	755,2		1,2	7,7	0,3	21,2	
	ср. мес.	-7,1	-2,2	-11,8	0,0	-12,8	71,1	757,5		1,7	8,5	3,6	29,3	
Апрель 2007	1	-1,3	4,6	-6,7	2	-11	70	755	штиль	1,0	7		18	иней
	2	0,3	4,5	-3,8	5	-8	77	753	сз	1,0	6		16	иней
	3	-1,9	2,5	-5,6	5	-9	84	754	ююв	1,1	8		16	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2007	4	-2,2	3,8	-7,4	1	-7	86	753	вюв	1,3	8		11	туман иней
	5	1,4	9,5	-4,0	6	-6	77	752	в	1,1	8		8	туман иней
	средн.	-0,7	5,0	-5,5	3,8	-8,2	78,8	753,5		1,1	7,4		13,8	
	6	1,7	7,5	-3,8	2	-4	74	749	ююв	1,0	8		5	туман иней
	7	4,0	8,6	-0,2	8	-2	78	746	ююв	1,9	11	0,6	1	дождь
	8	5,0	9,3	2,0	12	2	80	746	юз	0,9	9	4,0	0	дождь
	9	3,4	9,4	-1,4	15	-3	78	747	ююв	1,4	10	0,0	0	дождь туман
	10	4,0	7,2	0,7	15	0	60	751	з	3,5	17	3,8	0	дождь туман
	средн.	3,6	8,4	-0,5	10,4	-1,4	74,0	747,6		1,7	11,0	8,4	1,2	
	11	2,4	9,6	-3,9	17	-4	59	759	ююз	1,1	11			иней
	12	2,9	6,6	-0,5	7	-1	57	756	в	3,3	16			иней
	13	4,4	8,0	2,1	9	1	80	745	в	3,5	14	6,8		дождь морось
	14	7,6	13,6	3,6	16	3	74	748	ююз	2,4	11			
	15	6,7	10,1	5,8	10	5	84	752	в	1,6	9	9,1		дождь
	средн.	4,8	9,6	1,4	11,8	0,8	70,8	752,0		2,4	12,2	15,9		
	16	5,8	6,9	4,8	7	5	85	744	св	1,9	11	7,8		дождь
	17	4,9	7,2	3,1	10	3	80	749	штиль	0,9	7	2,2		дождь
	18	6,7	10,6	3,5	21	3	71	752	з	1,0	10	0,0		роса
	19	6,5	14,9	-1,6	24	-2	64	754	штиль	1,0	8			роса иней
	20	9,9	16,7	7,0	20	6	83	744	в	5,5	19	27,5		дождь
	средн.	6,8	11,3	3,4	16,4	3,0	76,6	748,6		2,1	11,0	37,5		
	21	8,0	11,5	5,1	11	5	71	745	юз	3,4	17	2,7		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2007	22	10,8	17,0	5,2	20	4	64	753	ю	2,0	14	0,5		гроза дождь
	23	11,1	16,0	8,0	20	8	77	754	ю	1,4	15	6,6		гроза дождь
	24	10,1	12,9	7,8	14	7	84	753	з	1,4	11	9,1		дождь
	25	8,7	12,8	5,2	23	5	74	751	сз	1,9	9	14,7		дождь
	средн.	9,7	14,0	6,3	17,6	5,8	74,0	751,2		2,0	13,2	33,6		
	26	7,2	12,1	2,1	23	3	74	753	ссз	1,5	11	0,3		дождь роса
	27	9,3	15,0	4,3	20	4	64	756	зсз	1,9	11	0,0		роса
	28	12,6	18,8	7,6	21	4	51	752	зюз	4,6	18			
	29	13,4	18,0	9,2	23	6	51	747	ююз	4,3	15			
	30	13,3	20,0	7,8	24	6	65	745	ююз	4,5	15			роса
	средн.	11,2	16,8	6,2	22,2	4,6	61,0	750,3		3,4	14,0	0,3		
	ср. мес.	5,9	10,8	1,9	13,7	0,8	72,5	750,5		2,1	11,5	95,7	2,5	
Май 2007	1	11,6	15,4	8,8	16	7	90	738	в	3,0	19	19,6		дождь
	2	8,3	14,8	3,6	16	2	68	743	з	5,6	19	5,3		дождь
	3	8,9	11,0	6,8	17	7	72	746	з	1,8	11	6,3		дождь
	4	7,5	14,3	0,1	22	0	57	749	з	2,4	11	1,0		роса
	5	8,0	12,1	5,6	14	5	66	749	з	4,0	17	2,0		дождь
	средн.	8,9	13,5	5,0	17,0	4,2	70,6	744,8		3,4	15,4	34,2		
	6	8,8	13,0	6,4	19	5	75	748	зюз	1,9	11	10,1		дождь
	7	7,1	10,1	3,6	17	4	69	747	ссз	3,4	17	17,8		дождь
	8	9,4	17,7	1,3	25	0	65	753	з	1,8	13	1,0		иней роса
	9	14,9	22,9	9,0	25	8	50	752	ю	2,8	15	1,0		
	10	16,0	23,9	11,4	32	9	58	743	ююв	3,9	14	0,0		дождь
	средн.	11,2	17,5	6,3	23,6	5,2	63,4	748,4		2,8	14,0	29,9		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май 2007	11	13,4	18,6	9,4	32	7	69	743	зюз	1,9	16	5,7		гроза дождь
	12	13,7	19,7	7,7	23	6	70	746	з	3,6	16	1,0		роса
	13	19,0	23,8	15,0	39	12	54	749	з	3,9	16	0,3		дождь
	14	14,8	20,8	12,4	20	9	78	746	ююв	1,3	14	4,2		дождь
	15	12,0	15,3	9,9	22	9	86	741	зсз	2,5	14	2,9		дождь туман
	средн.	14,6	19,6	10,9	27,2	8,6	71,4	744,8		2,6	15,2	14,1		
	16	9,3	15,2	3,8	20	2	66	745	ссз	3,9	13	0,0		дождь
	17	12,9	22,8	2,2	36	2	63	753	з	1,4	8			роса
	18	19,8	27,7	11,7	40	9	62	754	зсз	1,4	11			роса
	19	21,0	29,4	13,3	47	9	57	755	з	2,3	11			роса
	20	20,4	28,0	13,2	41	9	52	755	з	1,5	8			роса
	средн.	16,7	24,6	8,8	36,8	6,2	60,0	752,7		2,1	10,2	0,0		
	21	20,7	29,2	10,0	48	9	61	755	зюз	1,4	11			роса
	22	22,9	29,4	16,0	50	12	55	751	сз	2,0	10			роса
	23	21,5	29,8	12,9	48	12	62	749	з	1,9	20	6,7		гроза дождь
	24	21,7	30,9	12,8	43	12	66	748	юв	2,3	15	0,5		гроза дождь
	25	24,6	30,3	20,0	42	15	42	746	юз	3,1	17			
	средн.	22,3	29,9	14,3	46,2	12,0	57,2	749,8		2,1	14,6	7,2		
	26	18,4	24,8	9,8	44	7	51	751	з	1,5	10			роса
	27	19,9	28,2	8,7	45	8	57	754	зюз	0,4	6			роса
	28	22,2	29,8	11,0	51	11	56	755	сз	0,5	8			роса
	29	23,2	32,1	12,8	52	12	59	754	з	0,6	6			роса
	30	23,7	30,9	15,2	55	14	60	750	з	0,9	6			роса
	31	20,8	26,1	13,8	45	13	74	750	всв	1,5	10			роса
	средн.	21,4	28,7	11,9	48,7	10,8	59,5	752,4		0,9	7,7			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ср. мес.	16,0	22,5	9,6	33,7	7,9	63,5	748,9		2,3	12,7	85,4		
Июнь 2007	1	22,9	32,7	13,2	53	13	67	749	штиль	0,6	10			роса
	2	20,8	30,8	16,7	36	16	58	746	ссз	1,3	8			роса
	3	14,9	20,1	9,4	41	8	43	747	зсз	2,0	14			
	4	7,4	14,3	1,2	26	1	45	748	сз	3,4	13			
	5	12,6	17,1	7,6	49	7	50	747	зюз	0,9	6			
	средн.	15,7	23,0	9,6	41,0	9,0	52,6	747,4		1,6	10,2			
	6	11,7	17,4	2,1	36	1	50	748	з	1,4	9			роса
	7	13,1	19,7	3,8	41	3	49	750	всв	1,1	7			
	8	15,4	20,7	8,1	30	6	51	747	ююз	2,4	14			
	9	15,1	19,7	10,6	35	10	62	743	зюз	2,6	11	0,6		дождь
	10	12,1	18,1	5,8	24	4	65	744	з	1,9	11	0,0		дождь
	средн.	13,5	19,1	6,1	33,2	4,8	55,4	746,6		1,9	10,4	0,6		
	11	9,9	14,6	3,8	25	1	67	744	з	2,3	11	0,7		дождь
	12	11,2	19,0	-0,4	44	-2	65	746	з	0,8	8			роса иней
	13	14,2	21,5	2,1	48	0	46	749	всв	0,6	8			
	14	16,6	27,3	3,2	43	2	52	752	юз	1,4	9			роса
	15	21,1	29,9	11,6	55	10	55	750	ю	1,3	9			роса
	средн.	14,6	22,5	4,1	43,0	2,2	57,0	748,2		1,3	9,0	0,7		
	16	22,3	29,4	12,8	51	12	60	748	штиль	1,3	14			роса
	17	23,1	29,4	14,2	53	11	58	746	сз	0,9	10			роса
	18	21,0	31,7	9,4	58	9	56	748	юв	1,3	11	1,6		гроза дождь
	19	24,6	33,4	14,6	52	13	59	746	в	1,3	10	0,0		дождь
	20	28,9	36,9	20,0	58	20	42	743	вюв	2,0	15	0,0		дождь
	средн.	24,0	32,2	14,2	54,4	13,0	55,0	746,2		1,4	12,0	1,6		
	21	26,5	34,4	21,0	46	20	45	740	ююз	2,1	11			
	22	27,1	33,2	24,9	55	23	46	734	ссв	2,6	14	0,0		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2007	23	16,3	26,4	11,5	31	13	77	738	з	3,5	14	4,7		гроза дождь
	24	15,7	22,6	9,0	45	7	78	745	вюв	1,6	10	1,2		дождь
	25	21,3	26,8	17,2	46	16	63	740	ююв	1,5	11	0,0		дождь
	средн.	21,4	28,7	16,7	44,6	15,8	61,8	739,5		2,3	12,0	5,9		
	26	17,2	23,2	13,9	28	12	82	739	ю	4,4	18	6,1		гроза дождь град
	27	19,5	25,2	14,7	45	14	67	743	сз	1,4	10	0,6		дождь
	28	19,9	26,7	10,1	50	8	61	744	слабый	0,9	10			дождь
	29	21,8	30,3	11,6	50	10	64	746	слабый	0,9	10	0,0		роса
	30	25,0	32,3	15,6	60	13	65	747	сз	0,8	8			дождь
	средн.	20,7	27,5	13,2	46,6	11,4	67,8	743,7		1,7	11,2	6,7		
	ср. мес.	18,3	25,5	10,6	43,8	9,4	58,3	745,3		1,7	10,8	15,5		
Июль 2007	1	25,8	33,6	17,0	60	16	65	747	ссв	0,8	5			роса
	2	26,9	34,8	17,9	56	17	56	746	всв	1,3	11	2,8		дождь
	3	21,3	28,8	17,6	31	18	83	744	штиль	1,1	11	1,6		дождь гроза
	4	20,2	26,1	15,4	41	14	79	743	зюз	2,3	11	0,7		дождь гроза туман
	5	18,7	25,2	9,5	47	8	74	741	зсз	1,0	10	1,1		дождь гроза
	средн.	22,6	29,7	15,5	47,0	14,6	71,4	744,3		1,3	9,6			
	6	22,0	28,2	16,2	48	14	70	741	з	2,5	11			роса
	7	23,7	31,0	15,2	53	12	62	745	зсз	1,0	10			роса
	8	25,0	32,7	14,6	60	12	61	744	штиль	0,5	5			роса
	9	22,9	31,4	16,0	44	16	63	741	зсз	2,8	11	4,7		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2007	10	21,1	28,0	12,6	48	9	56	744	юз	1,6	11			роса
	средн.	22,9	30,3	14,9	50,6	12,6	62,4	743,0		1,7	9,6			
	11	19,6	25,0	12,8	45	12	67	744	ссз	1,1	9	2,5		дождь
	12	19,3	25,7	12,6	55	10	72	744	з	1,4	11	1,4		дождь
	13	21,1	28,1	13,2	57	10	65	743	всв	1,4	9			роса
	14	22,9	29,2	16,0	59	16	66	744	ссв	1,5	10			роса
	15	24,7	32,1	17,0	52	14	60	745	всв	1,5	9			роса
	средн.	21,5	28,0	14,3	53,6	12,4	66,0	744,0		1,4	9,6	3,9		
	16	25,9	31,9	21,0	48	21	62	745	в	2,5	13	2,7		дождь гроза
	17	24,0	29,3	19,6	47	18	69	742	юз	2,6	11	1,8		дождь
	18	21,6	27,3	17,0	45	16	69	742	зюз	1,4	9			роса
	19	18,3	26,4	13,8	35	11	77	743	з	1,0	7	0,7		дождь
	20	19,2	29,1	12,0	43	11	74	744	ююз	3,0	20	2,6		дождь гроза
	средн.	21,8	28,8	16,7	43,6	15,4	70,2	743,2		2,1	12,0	7,8		
	21	19,4	25,2	14,5	34	10	70	743	з	2,5	11	0,0		дождь
	22	18,5	23,4	12,2	33	7	65	743	зюз	2,5	14			роса
	23	15,7	21,2	8,6	38	5	64	743	зюз	2,0	11			роса
	24	15,3	21,7	6,6	42	6	64	745	сз	1,9	11			роса
	25	15,1	22,2	7,4	42	6	60	747	зсз	1,6	9			роса
	средн.	16,8	22,7	9,9	37,8	6,8	64,6	744,3		2,1	11,2			
	26	16,9	25,8	7,1	51	5	60	749	вюв	1,4	10			роса
	27	21,2	31,3	9,6	54	8	46	749	ююв	1,5	10			роса
	28	24,2	29,6	15,6	43	15	48	745	юз	1,4	10	0,0		дождь
	29	22,2	29,3	13,0	44	10	59	746	ссз	0,9	8			роса
	30	22,9	32,1	12,9	61	13	57	747	ссз	0,8	8			роса
	31	23,7	31,9	13,2	60	12	57	747	всв	1,1	14	0,0		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2007	средн.	21,9	30,0	11,9	52,2	10,5	54,5	747,3		1,2	10,0	0,0		
	ср. мес.	21,3	28,3	13,8	47,6	12,0	64,5	744,5		1,6	10,3	22,6		
Август 2007	1	24,3	30,8	15,8	51	14	57	748	ссв	0,9	9			роса
	2	24,0	30,4	14,7	50	14	54	750	всв	1,3	10			роса
	3	23,3	31,0	13,2	54	10	52	751	св	1,1	7			роса
	4	23,8	32,5	13,4	53	11	48	751	св	2,0	11			роса
	5	25,8	35,1	17,0	54	14	46	748	всв	0,9	9			
	средн.	24,2	32,0	14,8	52,4	12,6	51,4	749,7		1,2	9,2			
	6	26,7	34,1	19,8	51	17	48	748	юз	1,0	7			дождь
	7	27,4	34,6	20,6	57	20	48	747	штиль	0,4	7	0,0		гроза дождь
	8	23,5	31,3	17,4	53	15	53	744	св	1,6	10	0,0		роса
	9	18,4	24,4	11,6	48	10	54	746	ссз	1,9	10			
	10	17,9	23,2	13,3	49	11	49	750	ссз	1,8	11			
	средн.	22,8	29,5	16,5	51,6	14,6	50,4	746,9		1,3	9,0	0,0		
	11	21,4	30,5	12,2	55	11	56	750	зсз	2,0	11			роса
	12	22,3	29,4	15,1	54	12	52	750	з	1,8	11			
	13	19,0	27,1	9,0	54	6	50	751	всв	0,8	5			роса
	14	18,8	27,9	8,4	48	6	48	750	ссз	1,4	10			роса
	15	20,8	29,4	11,3	52	8	50	751	штиль	0,5	6			
	средн.	20,5	28,9	11,2	52,6	8,6	51,2	750,4		1,3	8,6			роса
	16	21,8	30,6	11,0	55	8	52	751	ссв	0,3	6			
	17	24,2	32,8	15,0	55	14	45	751	св	0,4	6			
	18	25,0	33,3	16,2	58	14	50	751	всв	0,5	5			
	19	25,2	32,3	16,9	54	14	48	752	всв	1,5	10			
	20	24,2	32,5	14,9	51	11	48	754	в	1,5	11			
	средн.	24,1	32,3	14,8	54,6	12,2	48,6	751,8		0,8	7,6			
	21	23,9	33,8	14,5	54	12	48	756	св	1,0	10			роса
	22	23,9	32,7	15,0	59	13	54	754	ссз	0,6	5			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2007	23	24,7	33,1	14,6	54	13	47	754	всв	1,0	9			
	24	24,1	31,6	17,4	54	16	52	753	зсз	1,3	11			дождь
	25	23,7	32,4	15,3	50	13	58	754	юв	0,8	9			
	средн.	24,1	32,7	15,4	54,2	13,4	51,8	754,3		0,9	8,8			дождь
	26	25,9	36,8	16,0	57	15	46	751	ююв	1,5	9			
	27	27,7	35,4	20,0	42	20	35	748	св	1,5	9			роса
	28	27,8	34,4	20,0	43	18	36	747	юв	1,5	11	0,0		роса
	29	27,8	36,4	20,1	49	17	35	746	в	1,6	11			роса
	30	26,0	32,5	19,4	44	18	43	743	ю	1,9	11	0,0		роса
	31	20,4	29,3	11,8	50	9	50	746		0,9	8			
	средн.	25,9	34,1	17,9	47,5	16,2	40,8	746,9		1,5	9,8	0,0		
	ср. мес.	23,7	31,7	15,2	52,0	13,0	48,8	749,9		1,2	8,9	0,0		
Сентябрь 2007	1	18,3	28,2	15,4	29	16	73	746	зсз	0,9	6	5,0		дождь
	2	18,4	25,3	14,1	36	10	70	747	ссз	0,8	8			роса
	3	15,9	25,5	6,6	38	4	60	750	зсз	1,0	10			роса
	4	17,5	27,9	7,8	43	6	60	755	юв	1,1	7			роса
	5	21,1	30,9	13,2	43	12	44	753	зюз	2,3	11			
	средн.	18,2	27,6	11,4	37,8	9,6	61,4	750,2		1,2	8,4	5,0		
	6	22,1	27,8	15,4	42	14	50	750	зюз	1,9	11	0,4		дождь
	7	15,4	23,2	6,2	43	3	55	751	в	1,3	10			роса
	8	16,1	29,3	5,0	46	3	53	749	юз	1,1	10			роса
	9	23,0	34,0	12,6	48	10	38	746	ююв	1,6	10			
	10	24,2	31,7	18,0	49	16	40	744	ююз	1,8	11			
	средн.	20,2	29,2	11,4	45,6	9,2	47,2	748,0		1,5	10,4	0,4		
	11	18,3	26,4	12,0	41	11	60	746	зсз	2,3	14	0,0		дождь
	12	12,0	19,9	7,8	27	5	72	749	з	1,9	10			роса
	13	11,4	16,9	3,9	35	3	58	753	ссз	1,3	11			роса
	14	11,3	23,6	-0,6	33	-2	48	752	в	2,8	14			иней
	15	18,1	21,1	15,7	33	14	41	745	ююз	3,6	14			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2007	средн.	14,2	21,6	7,8	33,8	6,2	55,8	749,1		2,4	12,6	0,0		
	16	13,7	17,8	10,5	24	10	61	746	зюз	3,4	14			роса
	17	10,9	21,6	2,4	28	1	67	748	юв	1,6	13	0,7		дождь
	18	10,7	12,7	7,9	19	7	86	745	зюз	1,8	10	8,3		дождь
	19	10,6	15,6	8,3	22	9	80	745	зюз	1,0	7	9,9		дождь
	20	13,8	19,7	7,2	29	7	74	750	штиль	1,0	8			роса
	средн.	11,9	17,5	7,3	24,4	6,8	73,6	746,7		1,8	10,4	18,9		
	21	12,6	18,8	6,4	28	6	67	758	ююв	1,1	9			роса
	22	12,3	21,5	3,4	33	3	68	761	юв	1,3	8			роса
	23	12,5	19,2	6,9	24	5	66	761	юв	1,0	5			роса
	24	12,9	21,5	5,8	35	5	67	760	ю	0,6	7			роса
	25	13,7	21,2	5,6	28	6	60	758	в	1,3	9			роса
	средн.	12,8	20,4	5,6	29,6	5,0	65,6	759,4		1,1	7,6			
	26	12,0	18,8	3,2	30	2	66	761	в	1,1	9			роса туман
	27	9,9	20,2	0,8	37	0	68	763	в	0,4	8			роса иней
	28	10,6	22,0	0,8	38	0	64	764	штиль	0,6	5			роса
	29	10,8	21,6	1,0	28	1	70	760	зсз	0,8	10			роса
	30	12,4	17,4	6,8	28	5	76	756	ю	1,1	7	1,5		дождь
	средн.	11,1	20,0	2,5	32,2	1,6	68,8	760,6		0,8	7,8	1,5		
	ср. мес.	14,8	22,7	7,7	33,9	6,4	62,1	752,3		1,5	9,5	25,8		
Октябрь 2007	1	7,9	13,5	3,2	26	0	64	754	ссз	2,4	13			роса
	2	4,5	12,2	-3,8	32	-6	58	761	всв	0,9	7			иней
	3	4,2	15,2	-5,3	30	-5	63	766	в	0,8	5			иней
	4	5,8	17,1	-4,4	32	-6	58	767	штиль	0,1	5			иней
	5	7,2	19,6	-2,8	33	-5	53	766	св	0,5	5			иней
	средн.	5,9	15,5	-2,6	30,6	-4,4	59,2	762,7		0,9	7,0			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2007	6	7,1	20,2	-4,4	37	-6	57	764	в	0,6	6			иней
	7	7,1	21,1	-3,3	35	-5	58	763	штиль	0,4	5			иней
	8	7,6	20,8	-4,0	32	-5	59	762	всв	0,5	6			иней
	9	10,5	21,5	1,6	28	-1	49	761	вюв	1,8	10			
	10	12,9	19,4	7,4	21	6	42	757	ююв	1,8	11			
	средн.	9,0	20,6	-0,5	30,6	-2,2	53,0	761,1		1,0	7,6			
	11	10,5	14,4	8,1	18	5	72	753	зюз	2,3	11	4,2		дождь
	12	3,6	10,9	-2,3	17	-3	81	751	в	1,4	9	0,5		дождь
	13	4,4	7,1	1,1	13	-2	88	754	штиль	0,0	6	0,0		дождь туман
	14	6,3	20,1	-2,8	28	-4	67	754	в	1,1	8			иней роса
	15	15,7	24,8	8,6	31	5	38	749	юв	2,3	11			
	средн.	8,1	15,5	2,5	21,4	0,2	69,2	752,4		1,4	9,0	4,7		
	16	13,2	18,4	7,0	15	6	52	748	зюз	1,4	10	0,0		дождь
	17	3,7	7,2	0,0	10	-1	75	752	зюз	1,1	8			иней
	18	1,9	5,3	0,3	7	-2	75	753	зсз	0,5	8			роса
	19	2,3	11,1	-3,8	19	-5	70	757	зсз	1,0	8			иней
	20	2,6	12,3	-6,2	25	-8	69	760	штиль	0,6	5			иней
	средн.	4,7	10,9	-0,5	15,2	-2,0	68,2	754,2		0,9	7,8	0,0		
	21	2,4	13,1	-5,7	25	-6	75	762	штиль	0,5	6			иней
	22	4,0	13,6	-3,1	18	-4	68	762	штиль	0,3	8			иней
	23	6,4	13,3	0,4	23	-1	70	761	сз	0,5	8			иней
	24	1,5	10,8	-5,8	21	-6	70	762	сз	1,3	9			иней
	25	0,4	6,1	-3,8	13	-5	77	763	з	0,6	5			иней
	средн.	2,9	11,4	-3,6	20,0	-4,4	72,0	761,7		0,6	7,2			
	26	-1,7	1,1	-4,4	5	-6	87	764	з	0,9	6			иней
	27	1,3	7,9	-3,1	18	-2	82	764	штиль	0,8	8			туман
	28	2,8	5,6	0,0	13	-3	78	765	сз	1,0	8			иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2007	29	1,9	4,3	-1,1	9	-3	86	764	з	0,6	5	0,0		роса морось
	30	0,7	9,7	-4,4	16	-3	79	763	в	0,5	5			туман
	31	2,0	13,3	-5,9	21	-8	70	763	вюв	0,8	8			иней
	средн.	1,2	7,0	-3,2	13,7	-4,2	80,3	763,7		0,8	6,7	0,0		
	ср. мес.	5,2	13,3	-1,4	21,6	-2,9	67,4	759,4		0,9	7,5	4,7		
Ноябрь 2007	1	2,0	12,5	-7,2	20	-9	66	761	всв	0,8	6			иней
	2	6,9	11,3	4,4	11	2	69	752	в	1,4	10	0,0		дождь
	3	5,2	13,6	-3,0	23	-3	60	742	штиль	1,1	9			иней
	4	4,5	10,9	1,8	10	1	79	740	зсз	1,8	10	10,1		дождь
	5	2,6	5,7	0,2	5	-1	80	747	ююв	2,5	12	1,4		м. снег дождь
	средн.	4,2	10,8	-0,8	13,8	-2,0	70,8	748,4		1,5	9,4	11,5		
	6	1,2	6,1	-1,5	5	-1	87	747	з	1,6	13	6,3		м. снег дождь
	7	-5,4	-1,2	-7,6	1	-7	63	751	сз	1,8	10			иней
	8	-9,7	-5,4	-13,8	2	-15	61	760	сз	1,0	9			иней
	9	-11,2	-5,2	-15,8	0	-15	70	764	в	1,5	8			иней
	10	-8,9	-5,3	-11,8	0	-12	62	760	в	2,5	10			иней
	средн.	-6,8	-2,2	-10,1	1,6	-10,0	68,6	756,3		1,7	10,0	6,3		
	11	-8,5	-5,4	-11,6	0	-12	54	754	всв	1,9	10			
	12	-7,7	-5,5	-9,6	0	-10	60	752	в	2,4	10			
	13	-7,4	-4,2	-10,2	-1	-10	69	752	в	1,0	6			иней
	14	-9,0	-1,2	-14,5	4	-15	73	756	в	0,6	8			иней
	15	-6,1	-2,7	-10,4	-2	-11	83	759	в	1,1	7	0,7		снег
	средн.	-7,7	-3,8	-11,3	0,2	-11,6	67,8	754,5		1,4	8,2	0,7		
	16	-3,0	-2,0	-3,8	0	-4	87	760	юз	0,5	8	0,0	0	снег
	17	0,2	2,0	-3,0	1	-3	81	757	ю	2,3	12	0,2	0	снег дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2007	18	1,1	2,7	-1,3	1	-2	70	749	ююз	2,1	10	0,8		м. снег дождь
	19	-5,7	-0,7	-12,0	0	-13	67	745	з	2,1	11	1,4	1	снег
	20	-9,1	-5,5	-12,8	-2	-13	64	750	ююз	4,0	14	0,4	2	снег поземок
	средн.	-3,3	-0,7	-6,6	0,0	-7,0	73,8	752,1		2,2	11,0	2,8	0,6	
	21	-3,9	-1,5	-6,7	-1	-6	70	745	юз	3,6	14	3,9	3	поземок снег
	22	-12,5	-5,6	-16,4	-4	-16	59	751	зсз	1,6	9	0,2	3	снег
	23	-14,1	-8,7	-19,3	-2	-18	67	764	штиль	0,3	5	0,3	3	туман снег
	24	-9,9	-7,4	-18,8	-4	-16	73	767	штиль	0,5	6	0,5	3	снег
	25	-17,3	-13,0	-22,2	-5	-19	78	765	в	1,0	6		3	
	средн.	-11,5	-7,2	-16,7	-3,2	-15,0	69,4	758,5		1,4	8,0	4,9	3,0	изморозь
	26	-20,4	-12,9	-25,4	-7	-24	72	763	в	0,6	5		3	
	27	-17,6	-10,0	-23,7	-6	-24	67	759	з	1,0	6		3	иней
	28	-12,1	-3,7	-21,0	-4	-21	65	750	з	1,6	10	0,3	3	иней
	29	-4,2	-2,5	-6,7	0	-6	82	747	сз	1,3	8	3,4	9	снег
	30	-4,2	-3,1	-6,5	-2	-6	80	749	ююз	1,4	9	0,2	9	снег
	средн.	-11,7	-6,4	-16,7	-3,8	-16,2	73,2	753,8		1,2	7,6	3,9	5,4	
	ср. мес.	-6,1	-1,6	-10,3	1,4	-10,3	70,6	753,9		1,6	9,0	30,1	1,5	
Декабрь 2007	1	-2,7	-0,9	-5,3	-1	-6	78	750	ю	3,5	14	1,1	11	снег поземок
	2	-0,9	0,8	-3,6	0	-6	73	749	ююв	2,9	14	3,2	11	м. снег
	3	-7,4	-2,2	-12,0	-4	-13	69	753	штиль	0,5	5		11	иней
	4	-13,0	-7,6	-16,1	-8	-18	67	759	всв	1,4	8		11	иней
	5	-14,8	-10,3	-18,1	-10	-22	68	764	в	1,6	7		11	иней
	средн.	-7,8	-4,0	-11,0	-4,6	-13,0	71,0	754,8		2,0	9,6	4,3	11,0	
	6	-17,6	-12,6	-21,7	-12	-22	70	766	в	1,3	8		10	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2007	7	-19,4	-13,8	-25,2	-12	-25	70	764	штиль	0,6	5	0,0	10	снег
	8	-18,0	-10,7	-24,4	-12	-23	69	760	всв	1,4	8		10	иней
	9	-11,0	-8,3	-13,6	-10	-16	67	760	в	2,0	11		10	иней
	10	-15,2	-11,7	-18,1	-10	-19	69	763	всв	1,9	10		10	иней
	средн.	-16,2	-11,4	-20,6	-11,2	-21,0	69,0	762,6		1,4	8,4	0,0	10,0	
	11	-18,4	-12,3	-25,4	-14	-25	68	764	в	1,0	5		10	иней
	12	-21,7	-16,1	-26,0	-17	-25	66	764	в	0,5	6		10	иней
	13	-21,0	-13,8	-26,0	-16	-25	66	761	вюв	1,0	5		10	
	14	-18,4	-14,5	-21,9	-15	-23	68	762	в	1,1	8		10	иней
	15	-21,4	-17,0	-27,4	-18	-26	66	762	св	1,1	8		9	иней
	средн.	-20,2	-14,7	-25,3	-16,0	-24,8	66,8	762,8		0,9	6,4		9,8	
	16	-24,7	-18,5	-29,4	-19	-30	64	756	в	0,8	4		9	
	17	-24,8	-19,5	-29,0	-20	-30	65	757	штиль	0,3	5		9	иней
	18	-23,9	-11,6	-31,2	-10	-30	67	754	штиль	0,6	6	0,3	9	снег
	19	-8,8	-5,4	-11,8	-6	-11	77	740	ююз	3,9	14	2,5	10	снег поземок
	20	-7,8	-5,0	-10,8	-5	-13	78	740	зюз	2,5	14	0,5	11	снег поземок
	средн.	-18,0	-12,0	-22,4	-12,0	-22,8	70,2	749,5		1,6	8,6	3,3	9,6	
	21	-7,4	-1,9	-13,9	-1	-14	80	734	ю	2,6	14	1,5	12	снег поземок
	22	-9,4	-3,3	-11,8	-4	-12	76	739	зсз	1,5	14	1,6	13	снег поземок
	23	-10,3	-4,1	-17,6	-4	-18	73	740	зюз	2,3	11	3,0	14	снег
	24	-19,8	-17,1	-23,3	-16	-25	64	752	з	3,1	11	0,0	16	снег поземок
	25	-26,9	-18,9	-31,5	-21	-36	65	765	з	0,8	8		17	поземок
	средн.	-14,8	-9,1	-19,6	-9,2	-21,0	71,6	746,1		2,1	11,6	6,1	14,4	
	26	-24,4	-18,5	-31,7	-16	-31	64	773	ююз	0,5	7		17	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2007	27	-23,2	-17,2	-28,7	-17	-31	62	776	в	0,5	5		17	
	28	-30,0	-23,3	-33,4	-24	-34	60	774	штиль	0,0	5		17	
	29	-29,1	-22,1	-33,3	-19	-34	61	772	в	0,6	5		16	
	30	-27,6	-21,8	-31,9	-23	-33	63	770	вюв	1,0	5		16	
	31	-28,4	-21,8	-33,5	-23	-32	63	770	штиль	0,5	5		16	
	средн.	-27,1	-20,8	-32,1	-20,3	-32,5	62,2	772,5		0,5	5,3		16,5	
	ср. мес.	-17,7	-12,3	-22,2	-12,5	-22,8	68,3	758,5		1,4	8,2	13,7	12,0	
Январь 2008	1	-26,5	-20,5	-32,3	-18	-33	64	768	штиль	0,3	5		16	
	2	-18,4	-8,5	-23,3	-10	-25	64	762	всв	1,4	14		16	
	3	-19,5	-8,8	-25,2	-11	-31	48	770	штиль	2,6	14		15	поземок
	4	-23,5	-20,5	-27,0	-21	-31	54	769	всв	0,6	5		15	
	5	-21,2	-15,3	-29,9	-13	-30	63	768	штиль	0,5	5	0,0	15	снег
	средн.	-21,8	-14,7	-27,5	-14,6	-30,0	58,6	767,3		1,1	8,6	0,0	15,4	
	6	-16,0	-13,4	-18,0	-13	-20	67	768	штиль	0,4	5	0,0	15	снег
	7	-11,8	-7,4	-17,7	-6	-18	77	766	з	0,8	5	0,3	15	снег
	8	-10,9	-8,1	-14,8	-8	-18	69	761	штиль	1,1	9		14	иней
	9	-16,2	-9,0	-21,5	-10	-25	63	761	юв	2,3	10	0,0	14	снег
	10	-23,6	-21,2	-26,1	-20	-29	66	766	всв	1,3	8		14	
	средн.	-15,7	-11,8	-19,6	-11,4	-22,0	68,4	764,5		1,2	7,4	0,3	14,4	
	11	-28,2	-23,5	-32,8	-21	-33	68	765	штиль	1,0	6		14	иней
	12	-30,9	-26,4	-35,1	-25	-35	66	766	штиль	0,4	4		14	
	13	-24,5	-12,5	-33,4	-12	-36	71	764	в	1,1	11	0,7	14	снег
	14	-9,8	-8,2	-12,8	-7	-13	84	758	зюз	2,8	10	5,9	18	снег поземок
	15	-5,5	-4,2	-8,6	-4	-9	90	754	зюз	2,5	10	4,3	21	снег поземок
	средн.	-19,8	-15,0	-24,5	-13,8	-25,2	75,8	761,4		1,6	8,2	10,9	16,2	
	16	-12,0	-3,0	-22,7	-4	-32	76	759	вюв	2,3	10	0,2	21	снег поземок

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2008	17	-24,5	-20,5	-28,1	-20	-35	70	770	всв	1,3	8		21	иней
	18	-15,5	-10,9	-20,9	-10	-21	74	771	юв	1,4	9	5,2	21	снег
	19	-14,4	-11,3	-17,2	-10	-21	78	770	юв	1,3	9	0,8	26	снег иней
	20	-20,8	-16,0	-24,1	-15	-26	76	770	ююв	1,1	8	0,0	26	снег иней
	средн.	-17,4	-12,3	-22,6	-11,8	-27,0	74,8	768,1		1,5	8,8	6,2	23,0	
	21	-25,1	-19,0	-29,6	-16	-30	75	768	в	1,1	6	0,3	27	снег
	22	-25,6	-21,0	-29,4	-18	-30	70	765	вюв	1,5	7		27	иней
	23	-20,9	-14,4	-25,4	-14	-28	63	764	всв	1,6	8		27	
	24	-14,2	-11,0	-16,9	-11	-22	61	763	вюв	3,3	11		27	
	25	-11,4	-9,5	-14,2	-8	-15	65	760	вюв	2,5	10	0,2	27	снег поземок
	средн.	-19,4	-15,0	-23,1	-13,4	-25,0	66,8	764,1		2,0	8,4	0,5	27,0	
	26	-10,8	-9,8	-12,6	-6	-13	82	757	ююв	2,3	11	2,0	29	снег
	27	-12,7	-11,1	-15,1	-7	-14	76	750	юв	3,8	11	0,2	29	снег поземок
	28	-7,8	-3,9	-12,0	-3	-12	83	749	вюв	2,5	11	2,2	29	снег поземок
	29	-8,4	-5,3	-11,7	-5	-16	67	754	вюв	2,0	10		30	
	30	-11,1	-9,9	-12,2	-10	-15	66	755	всв	3,1	11	0,3	29	снег поземок
	31	-10,7	-8,6	-13,4	-4	-14	77	754	всв	1,8	10	0,3	29	снег поземок
	средн.	-10,3	-8,1	-12,8	-5,8	-14,0	75,2	753,1		2,6	10,7	5,0	29,2	
	ср. мес.	-17,2	-12,7	-21,4	-11,6	-23,5	70,1	762,8		1,7	8,7	22,9	21,1	
Февраль 2008	1	-13,0	-10,3	-14,9	-9	-17	74	755	в	1,8	10		29	иней
	2	-17,5	-12,8	-21,0	-8	-23	81	756	зюз	0,8	5		29	иней
	3	-22,9	-16,9	-27,1	-14	-28	79	761	в	0,4	5		29	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	4	-17,9	-9,2	-25,5	-8	-29	82	762	юв	1,3	8	1,4	29	снег
Февраль 2008	5	-7,1	-4,4	-10,4	-3	-10	89	759	зюз	2,1	11	0,6	28	снег поземок
	средн.	-15,7	-10,7	-19,8	-8,4	-21,4	81,0	758,6		1,3	7,8	2,0	28,8	
	6	-7,8	-5,2	-10,2	-4	-10	91	763	зюз	0,9	5	0,0	29	снег туман изморозь
	7	-6,3	-4,4	-9,4	-4	-13	88	764	з	1,8	8	0,9	30	снег
	8	-17,8	-9,0	-22,4	-10	-27	72	773	штиль	1,1	8		30	иней
	9	-26,7	-21,0	-31,6	-15	-36	74	777	в	0,1	6		30	иней
	10	-22,0	-16,2	-28,5	-10	-32	75	773	ю	0,6	5	1,1	30	снег
	средн.	-16,1	-11,2	-20,4	-8,6	-23,6	80,0	770,0		0,9	6,4	2,0	29,8	
	11	-14,6	-11,7	-19,0	-5	-20	78	765	ююв	1,3	10	1,3	30	снег
	12	-24,3	-18,1	-31,6	-13	-32	79	766	в	0,8	5		31	иней
	13	-16,3	-10,3	-25,3	-6	-26	82	763	штиль	0,1	5	0,6	31	снег
	14	-10,9	-8,8	-16,4	-6	-16	85	755	ююз	1,4	10	0,7	32	снег
	15	-15,2	-12,5	-19,4	-5	-20	74	752	юв	1,4	7		32	иней
	средн.	-16,3	-12,3	-22,3	-7,0	-22,8	79,6	760,4		1,0	7,4	2,6	31,2	
	16	-10,7	-6,4	-17,2	-5	-18	78	750	ююв	3,4	11	1,4	33	снег
	17	-11,3	-7,4	-13,9	-6	-13	81	752	ююз	2,8	12	1,4	34	снег поземок
	18	-18,7	-13,3	-22,6	-11	-22	80	758	ююв	1,3	8	0,8	35	снег поземок
	19	-17,1	-11,7	-21,6	-11	-21	75	756	в	1,6	10		35	иней
	20	-9,9	-8,3	-12,6	-8	-14	81	734	всв	4,4	14	5,9	39	снег поземок
	средн.	-13,5	-9,4	-17,6	-8,2	-17,6	79,0	750,1		2,7	11,0	9,5	35,2	
	21	-9,8	-8,3	-11,4	-8	-11	86	728	зсз	5,3	16	7,2	43	снег метель

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2008	22	-13,3	-9,6	-17,0	-9	-19	81	748	з	3,1	15	1,4	54	снег метель
	23	-10,3	-3,2	-16,6	-4	-19	83	751	ю	5,8	21	6,1	54	снег метель
	24	0,8	1,8	-3,6	1	-5	88	745	ююз	6,5	18	4,1	51	снег метель дождь
	25	0,4	1,1	-0,5	1	-1	83	748	юз	3,1	14	0,0	37	морось
	средн.	-6,4	-3,6	-9,8	-3,8	-11,0	84,2	743,8		4,8	16,8	18,8	47,8	
	26	0,8	2,7	-0,7	1	-1	80	745	ююз	7,3	21	0,3	36	м. снег
	27	0,1	1,4	-1,2	1	-2	83	743	зюз	6,5	20	2,8	33	м. снег дождь
	28	-0,5	1,7	-3,6	2	-5	79	751	ю	4,5	18		32	иней
	29	1,0	1,4	0,4	1	0	88	747	ююз	4,8	16	0,4	32	дождь
	средн.	0,4	1,8	-1,3	1,3	-2,0	82,5	746,5		5,8	18,8	3,5	33,3	
	ср. мес.	-11,7	-7,9	-15,7	-6,0	-16,9	81,0	755,2		2,6	11,1	38,4	34,4	
Март 2008	1	0,5	1,6	-0,7	3	-2	80	747	зюз	2,9	11		28	
	2	-2,1	0,6	-5,4	2	-7	73	751	ююв	2,3	9		25	иней
	3	-0,6	3,3	-5,0	2	-6	77	748	вюв	3,4	14		23	иней
	4	1,5	2,2	0,4	0	-1	82	742	в	2,1	13	0,0	23	туман морось
	5	1,2	2,3	0,2	1	0	84	740	юз	3,1	14	5,9	22	туман м. снег дождь
	средн.	0,1	2,0	-2,1	1,6	-3,2	79,2	745,4		2,8	12,2	5,9	24,2	
	6	-1,1	0,9	-3,6	3	-5	72	750	зюз	4,3	14		20	иней
	7	-1,3	1,8	-2,9	2	-3	77	754	всв	1,1	10	1,3	20	м. снег
	8	-4,4	0,9	-8,4	1	-9	84	749	ю	2,6	13	0,4	17	м. снег
	9	-1,5	0,8	-4,8	2	-5	76	750	зюз	2,4	12	0,0	17	м. снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	10	-7,0	-1,4	-12,2	-2	-12	84	756	в	2,0	14	2,7	15	снег туман
	средн.	-3,1	0,6	-6,4	1,2	-6,8	78,6	752,0		2,5	12,6	4,4	17,8	
	11	-1,6	1,6	-4,0	1	-5	75	748	с	3,0	14	2,3	20	снег поземок
	12	-7,6	-1,3	-12,5	0	-14	77	752	сз	1,0	9		20	иней
	13	-7,5	1,4	-15,4	2	-17	79	753	в	1,1	8		20	иней
	14	-1,5	4,0	-7,2	4	-10	80	748	в	1,1	8		18	иней
	15	0,2	3,6	-3,0	3	-4	72	743	ссв	1,8	11		17	иней
	средн.	-3,6	1,9	-8,4	2,0	-10,0	76,6	748,8		1,6	10,0	2,3	19,0	
	16	-3,2	1,9	-8,5	1	-8	73	739	всв	5,1	19	0,9	17	снег поземок
	17	-7,2	-2,8	-9,8	0	-9	82	738	штиль	1,5	16	6,7	24	снег поземок
	18	0,5	2,3	-2,8	2	-2	85	743	юз	3,0	14	1,6	26	м. снег дождь
	19	3,1	4,2	0,9	3	0	88	743	зюз	3,4	16	2,4	20	туман дождь
	20	3,7	6,8	1,0	4	0	78	743	штиль	0,8	6	0,0	11	
	средн.	-0,6	2,5	-3,8	2,0	-3,8	81,2	741,3		2,8	14,2	11,6	19,6	
	21	2,8	6,4	-0,2	4	-1	77	744	зюз	1,0	7		9	
	22	0,2	4,1	-4,2	2	-6	90	739	в	2,8	16	7,7	6	дождь
	23	0,7	4,5	-3,1	2	-4	75	748	зюз	2,5	14		2	иней
	24	1,3	5,0	-2,0	3	-3	78	755	вюв	2,0	9	0,4	2	дождь
	25	5,5	11,8	1,5	8	0	69	752	в	3,3	11	6,5	2	дождь
	средн.	2,1	6,4	-1,6	3,8	-2,8	77,8	747,8		2,3	11,4	14,6	4,2	
	26	7,4	13,7	3,6	4	0	58	750	в	4,6	16			
	27	8,0	13,7	3,6	14	1	58	751	всв	4,0	17			
	28	10,3	15,7	6,6	19	2	50	752	в	2,5	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	29	9,6	17,3	3,0	22	0	65	754	в	1,3	8			роса
	30	10,6	15,5	6,9	18	4	61	755	всв	3,4	18			
	31	11,1	16,5	6,6	20	5	66	755	вюв	4,3	11			роса
	средн.	9,5	15,4	5,1	16,2	2,0	59,7	752,9		3,4	13,5			
	ср. мес.	1,0	5,1	-2,6	4,8	-3,9	75,0	748,2		2,6	12,4	38,8	13,7	
Участок «Айтуарская степь»														
Март 2007	1	-25,5	-11,0	-35,7	-12	-38	60	759	штиль	0,0	3		67	иней
	2	-18,8	-7,9	-28,3	-7	-30	61	758	юв	1,0	6		67	
	3	-15,9	-6,0	-25,8	-2	-28	60	756	юв	0,5	5		65	
	4	-18,1	-5,5	-28,8	-5	-32	65	756	штиль	0,3	5		65	иней
	5	-15,1	-1,8	-26,3	0	-31	59	757	в	1,1	6		64	иней
	средн.	-18,7	-6,4	-29,0	-5,2	-31,8	61,0	757,3		0,6	5,0		65,6	
	6	-13,9	-2,0	-24,8	0	-27	61	758	вюв	0,4	6		64	иней
	7	-13,5	-1,6	-23,5	0	-28	64	759	штиль	0,4	5		64	иней
	8	-13,6	-1,2	-22,8	0	-27	70	757	штиль	0,3	5		63	иней
	9	-13,1	-0,6	-23,0	-1	-27	72	753	штиль	0,0	2		63	иней
	10	-5,4	0,9	-10,7	0	-12	66	750	з	0,5	5		63	
	средн.	-11,9	-0,9	-21,0	-0,2	-24,2	66,6	755,2		0,3	4,6	0,0	63,4	
	11	-5,7	-2,3	-8,2	-1	-9	79	750	в	3,0	12	3,8	66	снег поземок
	12	-12,4	-8,1	-14,7	-8	-17	72	753	в	3,3	12		64	поземок
	13	-16,3	-10,6	-24,0	-6	-29	70	756	юв	1,5	7		64	иней
	14	-16,5	-3,5	-27,2	0	-30	68	752	в	0,3	4		64	иней
	15	-10,1	-1,9	-16,3	0	-20	71	745	ююв	1,1	5		64	иней
	средн.	-12,2	-5,3	-18,1	-3,0	-21,0	72,0	751,0		1,8	8,0	3,8	64,4	
	16	-9,7	2,0	-20,8	0	-26	71	741	штиль	0,8	5		64	иней
	17	-5,6	-0,9	-12,9	0	-18	74	736	всв	1,6	9		63	
	18	0,0	2,9	-2,3	0	-3	56	729	св	3,4	12		62	
	19	-2,1	0,9	-3,1	0	-3	88	737	зюз	2,5	6	0,0	61	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2007	20	-1,7	3,0	-8,4	0	-10	75	747	штиль	1,3	5	0,0	60	снег
	средн.	-3,8	1,6	-9,5	0,0	-12,0	72,8	738,1		1,9	7,4	0,0	62,0	
	21	-1,9	5,6	-7,9	0	-9	75	754	в	0,4	5		57	иней
	22	-4,0	2,1	-11,1	0	-13	82	756	з	0,6	5		52	иней
	23	-2,6	2,6	-7,2	0	-10	90	756	ссз	1,3	5		52	туман
	24	-2,8	3,5	-7,0	0	-8	87	748	штиль	0,6	6		50	туман
	25	-2,8	1,1	-7,9	0	-8	91	739	штиль	1,5	13	0,9	50	туман м. снег
	средн.	-2,8	3,0	-8,2	0,0	-9,6	85,0	750,6		0,9	6,8	0,9	52,2	
	26	-2,2	-0,3	-3,2	0	-5	74	740	в	4,4	12	0,2	49	снег
	27	-6,6	-1,4	-13,9	0	-16	74	743	з	1,9	8		49	
	28	-1,4	3,9	-6,9	0	-9	80	744	зсз	3,1	11		49	
	29	0,2	5,6	-5,4	0	-8	84	749	зсз	1,9	8		49	туман
	30	-0,6	5,3	-7,9	0	-10	81	753	юв	0,6	5		45	туман иней
	31	-2,4	3,5	-8,8	0	-12	80	754	юв	1,1	6		38	иней
	средн.	-2,2	2,8	-7,7	0,0	-10,0	78,8	747,1		2,2	8,3	0,2	46,5	
	ср. мес.	-8,4	-0,8	-15,3	-1,4	-17,8	72,9	749,8		1,3	6,7	4,9	58,6	
Апрель 2007	1	-4,1	5,9	-12,4	0	-14	72	747	штиль	0,9	7		36	иней
	2	-1,0	6,4	-7,5	0	-9	68	745	штиль	0,5	7		35	
	3	-3,0	3,3	-10,0	0	-12	75	746	зюз	1	6		30	иней
	4	-2,0	5,8	-7,4	0	-8	81	745	штиль	1,3	4		28	иней туман
	5	0,2	10,6	-7,4	0	-8	78	744	штиль	0	3		27	иней туман
	средн.	-2,0	6,4	-8,9	0,0	-10,2	74,8	745,4		0,7	5,4		31,2	
	6	1,2	8,7	-5,9	0	-8	69	741	ю	0,8	5		25	иней
	7	2,9	9,1	-3,0	0	-4	78	739	ю	2,3	9	0,9	21	дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	8	4,2	6,3	2,4	0	-1	90	738	зюз	1,6	9	3,5	15	дождь
Апрель 2007	9	2,4	7,1	-2,0	0	-2	91	740	юз	1,4	9	0,9	11	туман дождь
	10	3,1	5,2	0,6	0	-1	67	743	зсз	4,9	17	0,6	5	дождь
	средн.	2,8	7,3	-1,6	0,0	-3,2	79,0	739,9		2,2	9,8	5,9	15,4	
	11	0,7	7,9	-6,8	0	-8	63	751	ю	1,6	9		1	иней
	12	1,6	5,3	-1,8	0	-4	64	749	вюв	2,4	10		0	
	13	3,5	6,0	1,6	6	-1	84	738	штиль	2,9	12	7,7	0	дождь
	14	6,8	13,4	3,1	19	3	84	741	юз	2,3	10	0,0	0	морось
	15	5,2	9,3	4,0	9	4	92	745	штиль	1,3	9	15,5	0	дождь
	средн.	3,6	8,4	0,0	6,8	-1,2	77,4	744,7		2,1	10,0	23,2	0,2	
	16	5,5	6,7	4,4	9	4	86	735	св	6,6	18	7,0		дождь
	17	4,1	6,4	2,0	9	2	90	741	зсз	1,3	8	2,7		дождь
	18	5,1	9,4	1,1	19	1	78	745	зсз	1,8	9	0,5		дождь
	19	5,8	13,6	-2,8	25	-3	68	746	юз	1,3	9			иней
	20	9,2	16,6	6,1	19	5	81	738	юв	7,3	19	30,7		дождь
	средн.	5,9	10,5	2,2	16,2	1,8	80,6	741,1		3,7	12,6	40,9		
	21	7,6	14,1	5,3	13	4	79	738	зюз	4,5	15	3,0		дождь
	22	10,9	16,9	6,3	24	4	66	746	ююз	2,9	11	0,5		дождь
	23	10,2	16,1	6,0	24	6	75	746	зюз	1,4	11	6,7		дождь гроза
	24	11,9	16,3	8,3	21	7	73	745	юз	2,5	14	3,9		дождь
	25	8,3	11,7	5,4	14	6	80	743	сз	3,1	11	15,3		дождь
	средн.	9,8	15,0	6,3	19,2	5,4	74,6	743,7		2,9	12,4	29,4		
	26	5,7	11,3	-0,3	18	-1	74	745	зсз	2,8	11	0,5		дождь
	27	7,2	13,6	1,2	20	0	70	747	зсз	2,6	11	0,5		дождь
	28	12,3	16,5	9,2	20	6	44	744	з	5,1	16			
	29	13,0	17,1	8,8	23	6	45	739	зюз	5,5	14			
	30	12,8	18,6	7,7	28	5	66	737	юз	5	14	1,2		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2007	средн.	10,2	15,4	5,3	21,8	3,2	59,8	742,3		4,2	13,2	2,2		
	ср. мес.	5,0	10,5	0,5	10,7	-0,7	74,4	742,9		2,6	10,6	101,6	7,8	
Май 2007	1	11,3	16,9	6,5	15	4	84	731	юв	3,8	15	18,6		дождь
	2	8,1	13,8	3,5	20	4	68	734	зюз	8,0	21	2,5		дождь
	3	8,0	10,1	5,7	16	6	76	738	сз	3,1	12	16,1		дождь
	4	6,4	13,6	-2,4	29	-4	62	741	з	1,8	10			роса иней
	5	8,1	11,6	6,6	22	4	61	741	з	5,6	17	0,7		дождь
	средн.	8,4	13,2	4,0	20,4	2,8	70,2	737,1		4,5	15,0	37,9		
	6	8,6	13,9	5,8	20	4	73	741	з	3,0	11	12,8		дождь
	7	6,8	11,9	2,7	20	2	63	738	сз	6,5	17	9,9		дождь
	8	8,1	17,5	-0,5	28	-3	61	745	зсз	2,6	13			роса иней
	9	14,3	21,1	8,7	34	6	47	744	юз	4,4	14			роса
	10	15,7	22,1	12,0	30	8	48	736	ююз	4,3	13	0,7		дождь
	средн.	10,7	17,3	5,7	26,4	3,4	58,4	740,7		4,2	13,6	23,4		
	11	12,8	21,1	10,3	30	7	69	735	зюз	3,5	14	6,5		дождь гроза град
	12	12,8	18,7	5,1	28	4	72	738	з	4,1	16	0,6		дождь
	13	18,0	23,0	14,0	32	11	57	741	з	4,8	14	0,9		дождь
	14	14,5	20,3	11,6	23	10	74	739	ююз	1,5	11	1,1		дождь
	15	12,6	16,1	9,4	26	10	84	732	з	2,0	11	0,3		
	средн.	14,1	19,8	10,1	27,8	8,4	71,2	737,0		3,2	13,2	9,4		
	16	8,5	12,3	5,0	21	5	62	737	ссв	3,8	11			
	17	12,3	21,6	-1,0	44	-1	60	746	з	1,5	8			роса
	18	20,1	27,8	9,5	49	8	57	746	сз	2,3	11			роса
	19	18,8	27,8	7,5	46	6	57	748	сз	2,1	11			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май 2007	20	21,2	27,2	11,0	47	9	46	747	ссз	2,6	11			роса
	средн.	16,2	23,3	6,4	41,4	5,4	56,4	744,8		2,5	10,4			
	21	20,5	29,0	8,0	50	8	58	747	зсз	1,9	11			роса
	22	20,5	29,0	9,8	50	10	61	744	сз	1,9	10			роса
	23	19,3	29,4	8,5	50	8	68	741	сз	2,0	15	0,9		дождь гроза
	24	19,8	30,0	9,0	44	8	68	741	зюз	1,1	14			гроза
	25	22,2	30,0	12,6	43	11	52	739	з	3,5	18			роса
	средн.	20,5	29,5	9,6	47,4	9,0	61,4	742,3		2,1	13,6	0,9		
	26	16,7	24,3	6,0	44	8	58	743	сз	2,4	11			роса
	27	18,0	27,2	5,8	52	6	60	747	зсз	1,3	8			роса
	28	20,3	30,0	7,8	53	9	62	748	зсз	1,4	8			роса
	29	22,0	31,5	10,5	53	12	62	746	зсз	1,1	8			роса
	30	22,2	31,2	12,0	54	13	66	743	сз	1,3	9			гроза
	31	18,1	26,7	14,3	45	13	79	743	в	2,1	9			роса
	средн.	19,6	28,5	9,4	50,2	10,2	64,5	745,0		1,6	8,8			
	ср. мес.	15,1	22,2	7,6	36,1	6,6	63,7	741,3		2,9	12,3	71,6		
Июнь 2007	1	20,8	31,0	8,8	54	10	68	742	з	1,4	7			роса
	2	20,4	29,8	16,5	46	14	54	739	в	3,3	11			
	3	13,7	19,1	7,0	48	7	46	739	з	3,5	14			
	4	6,3	13,3	1,0	36	0	45	740	ссз	4,4	13			
	5	8,4	17,6	-2,6	42	-2	59	739	з	1,0	8			иней
	средн.	13,9	22,2	6,1	45,2	5,8	54,4	739,7		2,7	10,6			
	6	9,8	16,6	-1,5	40	-2	58	740	юв	1,4	8			иней
	7	11,3	19,3	-1,0	46	-1	50	743	с	1,4	8			иней
	8	12,6	21,1	3,0	39	2	67	740	зюз	3,0	13	11,4		дождь гроза
	9	14,1	18,2	10,0	33	8	63	736	сз	3,5	11	0,4		дождь
	10	11,4	16,7	3,5	30	1	66	736	з	2,8	13	0,0		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2007	средн.	11,8	18,4	2,8	37,6	1,6	60,8	739,0		2,4	10,6	11,8		
	11	9,7	13,7	4,2	32	2	63	736	сз	3,0	11			
	12	8,8	18,1	-1,5	40	-3	70	738	с	1,5	8			роса туман
	13	11,6	21,1	0,7	48	0	62	742	з	0,9	7			роса
	14	14,4	25,5	0,4	53	0	56	744	з	1,5	8			роса
	15	18,9	29,6	7,0	55	8	59	743	зюз	1,9	10			роса
	средн.	12,7	21,6	2,2	45,6	1,4	62,0	740,7		1,8	8,8			
	16	19,8	29,2	10,0	54	10	66	741	з	1,1	11			роса
	17	20,9	29,0	10,0	54	10	61	739	сз	2,1	11			роса
	18	20,4	31,7	7,8	60	8	57	740	з	0,9	11			роса
	19	24,5	32,7	13,5	58	14	55	739	юз	0,9	6			
	20	25,5	35,5	16,6	55	16	52	736	юз	2,6	9	0,8		дождь гроза
	средн.	22,2	31,6	11,6	56,2	11,6	58,2	738,9		1,5	9,6	0,8		
	21	25,3	30,2	17,2	52	17	49	733	ююв	1,8	13			
	22	26,4	35,0	19,4	56	20	51	728	юв	3,6	15			
	23	15,4	25,1	12,0	31	14	81	730	зсз	3,8	17	3,2		дождь гроза
	24	14,1	22,1	5,0	46	3	74	737	ююз	1,5	11	6,3		дождь
	25	21,5	26,8	15,5	41	13	57	733	ююз	2,9	12			
	средн.	20,5	27,8	13,8	45,2	13,4	62,4	732,3		2,7	13,6	9,5		
	26	17,4	24,6	13,5	33	12	80	732	зюз	3,3	11	5,0		дождь гроза
	27	18,2	24,1	12,7	38	13	73	735	зсз	2,4	10	3,0		дождь
	28	18,6	25,7	8,8	46	9	67	736	зсз	2,1	11			роса
	29	20,4	28,7	9,4	53	10	68	738	сз	1,4	8			роса
	30	23,5	31,0	14,5	54	14	68	740	с	1,1	7			роса
	средн.	19,6	26,8	11,8	44,8	11,6	71,2	736,1		2,1	9,4	8,0		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ср. мес.	16,8	24,7	8,0	45,8	7,6	61,5	737,8		2,2	10,4	30,1		
Июль 2007	1	24,2	32,9	14,0	59	14	64	740	юз	1,1	6			роса
	2	24,7	34,5	14,2	63	15	60	739	ююз	1,0	10			роса
	3	21,8	28,5	16,5	43	18	74	737	штиль	0,1	6	1,0		дождь
	4	20,2	25,6	14,2	37	13	78	734	з	2,0	11	9,6		дождь гроза
	5	17,2	24,2	9,5	40	10	81	732	зсз	1,5	11	1,5		дождь гроза
	средн.	21,6	29,1	13,7	48,4	14,0	71,4	736,6		1,1	8,8	12,1		
	6	21,2	27,3	15,2	47	14	76	733	сз	2,8	11			
	7	22,7	30,3	11,2	55	10	66	737	ссз	1,8	8			роса
	8	23,4	32,5	12,0	56	12	65	736	зюз	0,9	6			роса
	9	19,9	30,0	15,3	36	16	74	734	ююз	1,8	10	8,4		дождь гроза
	10	19,0	26,9	9,2	48	9	65	736	зюз	1,6	10			роса
	средн.	21,2	29,4	12,6	48,4	12,2	69,2	735,4		1,8	9,0	8,4		
	11	18,6	26,4	9,0	53	9	70	736	ю	1,0	9	5,2		дождь гроза
	12	18,1	25,1	10,0	47	10	76	736	ю	1,0	6	0,3		дождь
	13	19,1	27,5	9,5	50	10	70	736	вюв	1,3	8			роса туман
	14	20,8	26,5	14,0	42	14	69	736	всв	2,3	11			роса
	15	23,7	31,2	13,9	52	13	62	738	в	2,5	14			роса
	средн.	20,1	27,3	11,3	48,8	11,2	69,4	736,4		1,6	9,6	5,5		
	16	25,5	31,5	20,2	52	18	58	739	в	3,6	13			гроза
	17	22,6	28,0	18,7	43	19	74	735	ю	1,8	13	6,4		дождь гроза
	18	20,5	26,1	15,5	39	15	75	734	з	1,9	8	4,2		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2007	19	17,3	25,6	13,0	40	12	81	735	ю	1,6	11	2,4		дождь гроза
	20	19,1	26,5	13,8	42	14	73	736	юз	2,0	10	0,7		дождь гроза
	средн.	21,0	27,5	16,2	43,2	15,6	72,2	735,8		2,2	11,0	13,7		
	21	17,5	24,1	10,8	42	10	73	735	ю	2,4	10	0,6		дождь
	22	16,5	23,1	8,0	44	7	72	735	з	2,4	11			роса
	23	13,9	20,6	5,0	44	4	69	736	ю	2,0	10			роса
	24	14,5	20,6	6,5	43	6	66	737	сз	1,6	10			роса
	25	14,8	22,1	6,5	49	7	66	739	сз	1,5	9			роса
	средн.	15,4	22,1	7,4	44,4	6,8	69,2	736,3		2,0	10,0	0,6		
	26	14,3	24,1	2,5	53	3	68	742	в	1,3	10			роса
	27	18,7	29,1	4,8	56	5	54	742	в	1,3	7			роса
	28	21,0	29,0	12,0	54	13	61	738	з	1,1	8	0,3		дождь
	29	20,3	28,5	10,5	55	11	63	739	з	1,0	7			роса
	30	20,7	30,5	8,5	59	9	63	740	юз	0,8	4			роса
	31	22,3	31,6	12,5	60	13	60	740	ю	1,4	10			роса
	средн.	19,6	28,8	8,5	56,2	9,0	61,5	740,2		1,2	7,7	0,3		
	ср. мес.	19,8	27,4	11,5	48,5	11,4	68,6	736,9		1,6	9,3	40,6		
Август 2007	1	21,9	30,5	11,5	54	12	62	741	с	1,1	8			роса
	2	21,4	29,5	11,9	56	12	61	743	в	1,9	10			роса
	3	21,1	29,6	9,0	56	9	57	745	всв	1,9	11			роса
	4	21,7	32,0	7,5	56	6	54	743	в	1,6	11			роса
	5	22,3	33,5	10,6	60	10	61	741	в	0,3	5			роса
	средн.	21,7	31,0	10,1	56,4	9,8	59,0	742,6		1,4	9,0			
	6	24,5	33,0	14,5	59	15	55	741	сз	1,0	6			
	7	25,1	32,9	18,2	56	18	59	740	юз	0,9	7	0,4		дождь
	8	22,5	30,5	15,5	52	16	65	736	з	2,3	10	1,5		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2007	9	18,1	24,9	14,3	50	14	51	738	св	3,3	10			
	10	17,3	23,6	12,0	51	13	47	742	ссз	2,5	10			
	средн.	21,5	29,0	14,9	53,6	15,2	55,4	739,6		2,0	8,6	1,9		
	11	20,2	29,4	9,8	52	10	58	742	сз	2,1	11			
	12	20,6	28,5	9,1	51	8	58	742	з	1,9	11			
	13	18,6	26,5	4,5	53	4	49	743	ссв	0,9	8			роса
	14	16,7	27,3	4,4	53	5	55	743	с	0,9	6			роса
	15	17,7	29,0	5,2	55	5	61	743	в	0,8	6			роса
	средн.	18,8	28,1	6,6	52,8	6,4	56,2	742,7		1,3	8,4			
	16	20,3	31,1	8,2	58	8	60	743	ю	0,6	6			роса
	17	21,8	32,1	10,1	58	10	57	744	с	0,8	9			роса
	18	23,3	33,0	12,9	60	14	56	744	ююв	0,8	9			гроза
	19	22,8	30,8	11,5	55	10	54	745	всв	2,0	11			роса
	20	21,3	31,0	9,2	52	9	56	747	св	1,8	11			роса
	средн.	21,9	31,6	10,4	56,6	10,2	56,6	744,5		1,2	9,2			
	21	21,4	32,8	9,5	59	10	57	748	в	0,4	6			роса
	22	22,2	32,5	12,1	56	13	60	747	сз	0,9	6			
	23	23,0	30,6	13,6	56	13	59	747	ююв	1,0	7			
	24	21,8	31,5	11,4	56	12	63	745	зсз	1,8	11			
	25	21,0	30,7	10,5	52	10	63	747	сз	0,8	6			роса
	средн.	21,9	31,6	11,4	55,8	11,6	60,4	746,8		1,0	7,2			
	26	23,3	35,1	11,0	54	10	56	744	ю	1,4	8			
	27	22,7	30,3	13,6	42	14	53	741	штиль	0,4	6			
	28	25,8	35,1	17,5	55	17	46	740	юв	1,3	13			гроза
	29	23,7	35,2	13,5	54	11	51	739	ю	1,0	10			
	30	23,7	35,3	14,3	54	15	46	736	ю	1,8	11			
	31	19,1	27,5	9,5	48	7	63	738	юв	1,3	9			роса
	средн.	23,1	33,1	13,2	51,2	12,3	52,5	739,7		1,2	9,5			
	ср. мес.	21,5	30,8	11,2	54,3	11,0	56,5	742,5		1,3	8,7	1,9		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2007	1	19,9	25,0	16,8	43	17	57	738	сз	1,6	8			
	2	17,2	22,6	14,5	32	14	82	739	зсз	1,3	8	17,8		дождь гроза
	3	14,2	24,3	4,0	37	5	67	743	з	1,0	9			роса
	4	14,4	26,0	3,5	45	4	69	748	юв	0,1	4			роса
	5	16,8	28,0	7,9	36	8	64	746	зюз	1,0	9	0,0		роса дождь
	средн.	16,5	25,2	9,3	38,6	9,6	67,8	743,0		1,0	7,6	17,8		
	6	21,2	25,8	13,0	42	13	49	742	сз	1,9	8	0,5		дождь гроза
	7	13,6	21,3	4,3	40	4	66	744	всв	0,9	8			роса
	8	13,1	27,0	0,0	43	0	61	742	ю	1,0	8			роса
	9	22,0	33,1	7,8	44	8	43	739	ю	2,3	10			роса
	10	24,4	32,2	18,6	45	12	32	737	ю	2,3	10			
	средн.	18,9	27,9	8,7	42,8	7,4	50,2	740,8		1,7	8,8	0,5		
	11	18,5	23,4	14,6	40	14	58	738	ю	2,0	10			
	12	12,0	21,7	9,0	28	6	74	741	з	2,4	9	0,3		дождь
	13	9,9	16,1	0,8	35	1	62	745	юз	1,6	8			роса
	14	9,1	21,3	-3,0	34	-4	56	745	юв	2,6	13			роса иней
	15	17,8	21,6	15,2	36	14	29	739	ю	4,8	14			
	средн.	13,5	20,8	7,3	34,6	6,2	55,8	741,5		2,7	10,8	0,3		
	16	11,8	15,6	9,5	20	6	62	738	ю	2,9	10			
	17	9,2	22,1	-3,2	34	-3	70	741	ююв	1,4	11	1,8		дождь
	18	11,3	13,6	9,3	23	10	85	737	юз	1,8	7	8,8		дождь гроза
	19	9,5	15,1	6,0	24	6	80	737	ю	0,9	6	2,6		дождь
	20	12,5	18,1	6,5	26	5	76	743	ссв	0,9	6			роса
	средн.	10,9	16,9	5,6	25,4	4,8	74,6	739,2		1,6	8,0	13,2		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2007	21	11,0	16,7	5,0	32	6	73	751	юв	0,6	6			роса
	22	9,6	18,8	1,8	34	1	75	754	юв	0,8	5			роса
	23	12,9	18,6	8,0	24	8	71	753	сз	0,5	6			роса
	24	11,4	21,6	5,0	34	4	72	752	з	0,9	8			роса
	25	12,3	21,1	5,0	31	5	69	750	з	1,3	9			роса
	средн.	11,4	19,4	5,0	31,0	4,8	72,0	752,1		0,8	6,8			
	26	9,5	17,6	0,2	32	-1	72	753	с	0,8	7			роса иней
	27	7,1	20,7	-2,5	36	-2	72	755	з	0,3	4			роса иней
	28	8,3	21,1	-1,8	32	-2	71	756	зюз	0,4	6			роса иней
	29	8,2	20,3	-2,0	34	-2	78	753	з	0,6	9			роса иней
	30	11,5	17,1	3,5	32	3	73	748	сз	1,1	8			
	средн.	8,9	19,4	-0,5	33,2	-0,8	73,2	752,9		0,6	6,8			
	ср. мес.	13,3	21,6	5,9	34,3	5,3	65,6	744,9		1,4	8,1	31,8		
Октябрь 2007	1	8,7	14,3	3,0	32	-2	58	745	ссз	1,9	10			роса
	2	1,9	12,6	-8,0	30	-8	66	753	с	0,8	7			иней
	3	1,7	14,2	-8,5	29	-8	68	759	сз	0,6	6			иней
	4	3,8	18,3	-7,5	33	-8	64	759	з	0,6	4			иней
	5	5,1	20,1	-6,1	34	-6	63	758	ююз	0,3	4			иней
	средн.	4,2	15,9	-5,4	31,6	-6,4	63,8	754,6		0,8	6,2			
	6	5,1	20,2	-6,5	30	-6	60	756	ссв	0,3	4			иней
	7	5,6	21,1	-6,3	34	-6	60	755	ссв	0,3	3			иней
	8	5,3	21,1	-6,5	32	-7	62	755	ю	0,3	8			иней
	9	6,6	20,5	-5,0	30	-5	61	754	ю	0,9	6			иней
	10	13,7	20,1	6,5	29	4	32	750	ю	2,9	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2007	средн.	7,3	20,6	-3,6	31,0	-4,0	55,0	753,9		0,9	6,4			
	11	10,0	16,3	3,2	22	2*	69	745	з	2,4	11	3,1		дождь
	12	2,5	9,3	-5,5	18	-4	79	744	з	1,3	8			иней
	13	5,0	8,6	-0,2	20	-1	84	746	зсз	1,5	7	0,3		дождь
	14	3,7	18,7	-6,5	26	-8	74	747	ю	1,0	8			иней
	15	16,0	24,1	6,5	29	2	35	743	ююв	3,0	11			
	средн.	7,4	15,4	-0,5	23,0	-2,8	68,2	745,2		1,8	9,0	3,4		
	16	15,3	20,9	9,5	22	7	40	741	всв	3,6	9	0,0		дождь
	17	4,1	9,9	-0,5	18	-2	76	744	сз	2,3	10			иней
	18	1,6	4,6	-2,5	8	-4	76	745	з	1,8	8			
	19	1,2	10,9	-7,9	20	-10	79	749	з	1,3	8			иней
	20	1,3	12,1	-7,5	24	-8	78	753	зсз	0,9	7			иней
	средн.	4,7	11,7	-1,8	18,4	-3,4	69,8	746,3		2,0	8,4	0,0		
	21	1,1	13,4	-7,4	22	-8	75	754	ссз	0,5	4			иней
	22	5,9	14,1	0,0	24	0	73	754	сз	0,9	6			
	23	6,5	14,1	-1,8	24	-2	75	753	с	1,0	7			иней
	24	1,2	13,4	-8,5	22	-8	76	753	зсз	0,9	7			иней туман
	25	2,5	9,9	-5,0	16	-8	81	755	зсз	1,1	6			иней
	средн.	3,4	13,0	-4,5	21,6	-5,2	76,0	753,8		0,9	6,0			
	26	-1,8	4,5	-6,5	16	-8	92	755	с	0,6	6			туман
	27	0,8	8,5	-3,5	14	-2	88	756	ссз	1,6	7			туман
	28	2,6	8,7	-2,2	18	-1	83	756	зсз	1,5	6			
	29	0,4	7,6	-5,0	16	-6	92	756	ссз	0,8	4	0,0		туман морось гололёд
	30	0,5	13,8	-7,0	18	-8	83	755	ююз	0,3	3			туман изморозь
	31	0,7	13,9	-8,5	20	-10	76	755	штиль	0,3	5			иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2007	средн.	0,5	9,5	-5,5	17,0	-5,8	85,7	755,5		0,9	5,2	0,0		
	ср. мес.	4,5	14,2	-3,6	23,5	-4,7	70,3	751,7		1,2	6,8	3,4		
Ноябрь 2007	1	0,2	13,7	-9,9	20	-10	76	754	штиль	0,1	4			иней
	2	4,6	9,1	0,5	11	-2	81	745	ю	1,0	8	0,4		дождь
	3	4,4	12,6	-4,5	16	-8	70	734	ю	1,9	7			иней
	4	4,6	10,9	1,4	8	1	86	731	сз	2,5	11	5,8		дождь
	5	1,8	4,8	0,1	6	0	88	739	ю	4,3	14	8,1		м. снег дождь
	средн.	3,1	10,2	-2,5	12,2	-3,8	80,2	740,7		2,0	8,8	14,3		
	6	1,0	5,2	-1,7	5	-1	94	739	зсз	2,9	14	21,4		дождь м. снег
	7	-5,8	-1,4	-10,9	-1	-10	76	742	зсз	2,3	9			иней
	8	-10,9	-6,1	-16,8	-1	-14	72	751	св	1,0	5			иней
	9	-12,5	-6,1	-18,1	-1	-16	77	756	юв	1,5	7			иней
	10	-9,7	-6,9	-13,9	-4	-13	73	753	вюв	3,1	10			иней
	средн.	-7,6	-3,1	-12,3	-0,4	-10,8	78,4	748,2		2,2	9,0	21,4		
	11	-10,3	-6,7	-13,4	-2	-14	69	747	св	3,0	8			иней
	12	-9,1	-6,4	-12,4	-1	-12	72	744	в	2,4	7			иней
	13	-8,0	-3,4	-12,4	0	-12	83	744	вюв	0,9	4			иней
	14	-9,7	-1,5	-15,9	0	-16	84	749	ююз	0,4	4			иней
	15	-6,3	-3,1	-10,5	-2	-11	90	751	ю	1,1	5	0,4		снег
	средн.	-8,7	-4,2	-12,9	-1,0	-13,0	79,6	746,9		1,6	5,6	0,4		
	16	-3,2	-2,4	-4,1	0	-4	93	753	зюз	0,9	4	0,4		снег
	17	-1,1	1,4	-4,4	0	-4	92	749	ю	3,6	11	0,4	1	дождь
	18	1,0	2,2	-0,8	1	-1	88	741	юз	3,6	11	1,9		дождь м. снег
	19	-5,3	-0,3	-11,2	0	-7	82	736	з	3,9	11	4,1	5	снег
	20	-10,1	-6,7	-12,9	-4	-10	78	741	юз	4,9	12	1,8	6	снег поземок

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2007	средн.	-3,7	-1,2	-6,7	-0,6	-5,2	86,6	744,0		3,4	9,8	8,6	2,4	
	21	-4,7	-1,9	-6,8	-1	-7	85	736	зюз	5,1	14	8,1	12	снег поземок
	22	-12,3	-4,9	-16,1	-6	-22	83	742	зсз	2,1	8		14	иней
	23	-18,1	-10,9	-24,9	-9	-29	82	755	з	1,1	7		14	иней
	24	-9,8	-8,3	-12,5	-6	-16	88	758	з	1,5	6		13	иней
	25	-18,7	-12,4	-23,4	-11	-28	82	757	штиль	0,1	2	0,2	13	иней снег
	средн.	-12,7	-7,7	-16,7	-6,6	-20,4	84,0	749,7		2,0	7,4	8,3	13,2	
	26	-22,2	-13,5	-27,8	-12	-30	75	755	штиль	0,0	2		12	иней
	27	-20,6	-9,5	-27,1	-13	-30	75	751	штиль	0,0	4		12	иней
	28	-16,7	-6,6	-24,5	-6	-26	74	743	ююв	0,5	6		12	иней
	29	-7,1	-4,1	-8,9	-4	-12	90	739	ю	0,4	3	3,3	15	снег
	30	-5,2	-3,5	-8,4	-1	-8	90	741	ююз	2,1	9	4,4	19	снег
	средн.	-14,4	-7,4	-19,3	-7,2	-21,2	80,8	745,9		0,6	4,8	7,7	14,0	
	ср. мес.	-7,3	-2,2	-11,7	-0,6	-12,4	81,6	745,9		1,9	7,6	60,7	4,9	
Декабрь 2007	1	-3,0	-0,3	-5,7	-1	-6	85	743	ююз	5,1	13	4,0	25	снег поземок
	2	-1,4	0,5	-2,6	0	-5	79	741	ююв	3,5	13	7,1	26	м. снег
	3	-7,1	-2,3	-14,1	-5	-20	80	744	св	2,6	11		26	иней
	4	-12,9	-9,0	-17,9	-10	-24	76	751	всв	1,8	10	0,3	26	снег
	5	-17,7	-9,9	-22,4	-14	-27	80	756	штиль	0,0	2		26	иней
	средн.	-8,4	-4,2	-12,5	-6,0	-16,4	80,0	747,2		2,6	9,8	11,4	25,8	
	6	-21,4	-14,1	-27,6	-16	-32	78	758	штиль	0,0	1		25	иней
	7	-21,9	-14,6	-27,1	-16	-30	78	756	штиль	0,0	1		25	иней
	8	-20,2	-8,5	-27,6	-16	-32	76	752	штиль	0,6	5		25	иней
	9	-10,3	-7,5	-19,3	-8	-26	77	752	в	2,5	10		25	
	10	-19,6	-13,1	-26,5	-17	-30	80	756	штиль	0,0	2	0,2	25	снег
	средн.	-18,7	-11,6	-25,6	-14,6	-30,0	77,8	754,7		0,6	3,8	0,2	25,0	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2007	11	-22,8	-15,4	-28,1	-19	-30	78	757	штиль	0,0	1		24	иней
	12	-23,7	-16,1	-29,4	-20	-32	75	756	штиль	0,0	1		24	иней
	13	-23,4	-14,9	-29,1	-20	-32	75	754	штиль	0,0	1		22	иней
	14	-20,5	-10,1	-25,7	-17	-30	77	754	ююв	0,3	5		22	иней
	15	-23,7	-17,1	-28,7	-21	-32	78	753	штиль	0,0	1		22	иней
	средн.	-22,8	-14,7	-28,2	-19,4	-31,2	76,6	754,8		0,1	1,8		22,8	
	16	-24,4	-18,6	-27,6	-23	-31	77	748	штиль	0,0	1		22	иней
	17	-25,2	-17,9	-30,3	-23	-33	74	748	штиль	0,0	2		22	иней
	18	-24,3	-16,3	-31,1	-14	-34	77	745	з	0,3	4	0,2	22	снег
	19	-10,0	-6,6	-16,3	-6	-15	83	732	ююз	3,9	14	5,6	24	снег поземок
	20	-8,1	-6,1	-10,5	-6	-12	85	731	з	3,1	14	1,4	31	снег поземок
	средн.	-18,4	-13,1	-23,2	-14,4	-25,0	79,2	740,8		1,5	7,0	7,2	24,2	
	21	-7,7	-3,0	-12,7	-3	-13	85	726	ю	4,1	11	5,4	35	снег поземок
	22	-10,8	-3,0	-14,7	-4	-17	82	730	зсз	2,5	12	0,6	39	снег поземок
	23	-9,8	-5,6	-14,5	-4	-16	82	731	сз	2,4	11	3,2	42	снег
	24	-19,5	-13,0	-22,4	-14	-33	74	742	з	3,0	10	0,2	42	снег поземок
	25	-26,8	-18,4	-34,1	-22	-38	75	756	сз	1,3	11		38	поземок
	средн.	-14,9	-8,6	-19,7	-9,4	-23,4	79,6	736,9		2,7	11,0	9,4	39,2	
	26	-23,1	-18,5	-31,1	-16	-34	77	764	з	1,1	6	0,4	38	снег
	27	-20,3	-17,3	-26,3	-12	-31	77	766	всв	1,5	7	0,2	39	снег
	28	-28,6	-22,1	-33,1	-20	-36	76	765	штиль	0,0	2		39	иней
	29	-29,1	-20,4	-34,5	-21	-37	74	763	штиль	0,0	2		39	иней
	30	-29,1	-21,3	-33,4	-20	-37	74	762	штиль	0,1	2		39	иней
	31	-29,1	-21,1	-34,1	-18	-37	75	762	штиль	0,0	1		38	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2007	средн.	-26,6	-20,1	-32,1	-17,8	-35,3	75,5	763,6		0,5	3,3	0,6	38,7	
	ср. мес.	-18,6	-12,3	-23,8	-13,7	-27,2	78,0	750,1		1,3	6,0	28,8	29,6	
Январь 2008	1	-26,1	-18,3	-32,5	-16	-35	75	758	штиль	0,0	1		37	иней
	2	-16,4	-8,1	-23,9	-9	-25	77	754	всв	2,6	20		37	метель
	3	-20,0	-11,4	-27,2	-12	-30	61	761	св	4,9	20		27	метель
	4	-26,4	-18,4	-32,1	-19	-36	70	760	штиль	0,0	2		27	иней
	5	-19,9	-14,1	-27,3	-12	-31	75	759	штиль	0,0	2	0,5	28	снег
	средн.	-21,8	-14,1	-28,6	-13,6	-31,4	71,6	758,4		1,5	9,0	0,5	31,2	
	6	-16,1	-12,6	-22,1	-10	-22	79	759	штиль	0,0	1	0,0	28	снег
	7	-9,7	-5,5	-14,9	-6	-14	79	757	ссв	1,6	8		28	
	8	-11,4	-6,4	-12,7	-8	-14	73	753	св	4,1	11	0,0	28	снег
	9	-17,3	-11,6	-24,7	-12	-27	69	753	юв	3,0	13		29	поземок
	10	-27,8	-21,3	-32,6	-18	-34	73	757	штиль	0,0	2		29	иней
	средн.	-16,5	-11,5	-21,4	-10,8	-22,2	74,6	755,8		1,7	7,0	0,0	28,4	
	11	-28,5	-21,4	-33,6	-24	-35	72	756	вюв	0,1	2		29	иней
	12	-29,5	-22,1	-34,1	-22	-36	73	757	св	0,3	1		29	иней
	13	-27,5	-14,6	-34,9	-17	-36	74	755	штиль	0,3	5	0,6	29	снег
	14	-10,7	-9,3	-14,9	-9	-18	78	749	з	3,4	13	2,9	30	снег
	15	-6,4	-4,9	-10,2	-5	-10	87	745	зюз	2,9	10	3,3	32	снег
	средн.	-20,5	-14,5	-25,5	-15,4	-27,0	76,8	752,4		1,4	6,2	6,8	29,8	
	16	-13,4	-5,4	-18,9	-6	-26	73	751	св	2,1	8	0,5	34	снег
	17	-22,6	-18,5	-30,6	-18	-35	71	762	штиль	0,3	6		34	иней
	18	-14,6	-11,6	-19,1	-10	-20	79	762	ююв	0,9	4	5,6	34	снег
	19	-13,7	-11,5	-19,1	-11	-22	80	761	ю	1,4	5	1,0	41	снег
	20	-19,1	-14,9	-26,9	-12	-27	79	761	юз	0,4	4	0,2	41	снег
	средн.	-16,7	-12,4	-22,9	-11,4	-26,0	76,4	759,4		1,0	5,4	7,3	36,8	
	21	-21,9	-16,1	-27,6	-15	-32	77	758	штиль	0,1	3		41	иней
	22	-27,8	-19,1	-34,1	-20	-36	74	757	штиль	0,0	2		41	иней
	23	-25,6	-12,3	-33,6	-14	-36	70	757	штиль	0,0	3		41	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2008	24	-15,0	-9,4	-25,7	-9	-29	58	756	ююв	2,4	10		41	иней
	25	-10,1	-9,1	-11,4	-10	-16	55	753	ю	4,4	11		39	поземок
	средн.	-20,1	-13,2	-26,5	-13,6	-29,8	66,8	756,3		1,4	5,8		40,6	
	26	-11,3	-10,0	-13,7	-9	-14	81	749	ю	3,4	9	2,9	44	снег
	27	-13,7	-9,8	-16,4	-4	-20	77	743	юв	2,0	6	0,7	48	снег
	28	-12,4	-8,0	-20,7	-6	-24	82	742	штиль	0,8	5	3,7	49	снег
	29	-8,1	-6,3	-10,4	-4	-14	69	746	ююв	1,1	6	0,0	49	снег
	30	-12,4	-9,4	-14,9	-8	-18	68	747	вюв	2,4	8	0,9	49	снег
	31	-11,0	-9,1	-12,2	-5	-16	78	746	в	0,8	7	1,3	49	снег
	средн.	-11,5	-8,8	-14,7	-6,0	-17,7	75,8	745,6		1,8	6,8	9,5	48,0	
	ср. мес.	-17,6	-12,3	-23,0	-11,6	-25,4	73,7	754,3		1,5	6,7	24,1	36,2	
Февраль 2008	1	-16,2	-9,5	-22,9	-8	-27	81	747	в	0,5	7		49	иней
	2	-14,0	-7,3	-21,9	-5	-23	81	747	штиль	0,5	4		45	иней
	3	-20,5	-12,1	-27,4	-10	-31	81	752	штиль	0,1	2		45	иней
	4	-17,7	-9,6	-26,1	-7	-28	82	753	ююв	1,0	6	1,0	45	снег
	5	-7,7	-4,4	-10,6	-3	-11	86	751	з	2,3	11	0,8	45	снег
	средн.	-15,2	-8,6	-21,8	-6,6	-24,0	82,2	750,1		0,9	6,0	1,8	45,8	
	6	-7,2	-5,6	-11,4	-4	-16	90	754	зсз	1,5	5	0,2	44	снег
	7	-6,8	-4,1	-12,7	-2	-15	87	755	с	1,9	8	1,2	46	снег
	8	-18,3	-12,6	-21,4	-12	-28	73	764	в	0,5	6		46	иней
	9	-25,5	-15,1	-32,3	-16	-35	75	768	штиль	0,1	2		46	иней
	10	-21,1	-15,5	-30,6	-10	-34	76	764	з	0,5	5		46	иней
	средн.	-15,8	-10,6	-21,7	-8,8	-25,6	80,2	761,2		0,9	5,2	1,4	45,6	
	11	-14,8	-11,7	-19,0	-8	-19	79	756	з	1,1	5	1,1	46	снег
	12	-21,7	-13,6	-29,1	-10	-31	76	757	штиль	0,3	4		46	иней
	13	-14,1	-8,6	-23,4	-4	-25	81	753	сз	1,4	5		46	иней
	14	-10,3	-9,1	-12,9	-5	-12	82	747	юз	2,3	8	0,7	47	снег
	15	-13,9	-11,6	-19,3	-8	-22	78	744	ю	1,4	5	0,2	47	снег
	средн.	-15,0	-10,9	-20,7	-7,0	-21,8	79,2	751,5		1,3	5,4	2,0	46,4	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2008	16	-12,6	-7,1	-22,9	-6	-24	81	743	ююв	2,4	11	2,1	47	снег поземок
	17	-10,6	-7,3	-14,4	-6	-14	81	743	юз	4,5	12	3,4	52	снег
	18	-18,4	-14,2	-23,4	-10	-26	77	749	зсз	0,8	10	0,2	51	снег
	19	-15,8	-10,5	-20,4	-9	-25	79	747	юв	1,3	6	0,0	51	снег
	20	-11,2	-9,7	-13,9	-10	-17	78	727	св	6,4	19	5,5	52	снег метель
	средн.	-13,7	-9,8	-19,0	-8,2	-21,2	79,2	741,9		3,1	11,6	11,2	50,6	
	21	-10,3	-9,9	-11,4	-9	-11	85	718	зсз	5,1	16	7,9	59	снег метель
	22	-12,4	-9,9	-14,9	-3	-20	79	738	з	3,8	13	1,7	59	снег метель
	23	-10,0	-2,4	-16,9	-4	-20	86	744	ю	5,8	18	4,2	60	снег метель
	24	0,2	1,6	-2,9	0	-4	96	737	юз	9,1	21	16,3	59	снег метель
	25	-0,4	0,6	-1,1	0	-1	91	740	зюз	5,4	15	3,2	60	снег гололе-дица
	средн.	-6,6	-4,0	-9,4	-3,2	-11,2	87,4	735,3		5,8	16,6	33,3	59,4	
	26	-0,2	1,3	-1,2	0	-2	92	737	юз	7,9	19	5,0	58	снег метель
	27	-0,4	1,1	-1,2	0	-2	88	735	зюз	7,6	19	4,3	59	м. снег
	28	-0,7	1,3	-2,9	0	-3	86	743	юз	5,0	14		57	
	29	0,8	2,1	0,2	0	-1	89	740	юз	6,1	16	2,9	57	м. снег морось
	средн.	-0,1	1,5	-1,3	0,0	-2,0	88,8	738,5		6,7	17,0	12,2	57,8	иней
	ср. мес.	-11,4	-7,4	-16,1	-5,8	-18,2	82,6	746,7		3,0	10,1	61,9	50,7	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	1	-0,1	0,7	-1,0	0	-2	83	739	з	4,9	13	0,0	52	морось
	2	-2,3	0,7	-6,6	0	-11	75	743	ю	3,3	8		51	иней
	3	-0,1	4,7	-4,9	0	-8	73	742	юв	3,5	13		50	иней
	4	1,9	3,3	0,6	0	0	83	734	в	3,4	12		48	
	5	0,8	1,8	-0,2	0	-1	92	732	ю	4,1	15	9,4	43	м. снег дождь
	средн.	0,0	2,2	-2,4	0,0	-4,4	81,2	738,1		3,8	12,2	9,4	48,8	
	6	-1,4	0,9	-3,7	0	-6	72	742	з	5,5	14	0,4	43	м. снег
	7	-2,2	-0,2	-5,5	0	-8	78	746	всв	1,4	7	2,7	44	снег
	8	-5,5	0,1	-11,5	0	-13	86	742	ююз	3,0	14	1,1	44	туман снег поземок
	9	-1,6	0,5	-4,0	0	-8	78	742	зсз	4,6	14	0,0	46	снег поземок
	10	-9,4	-3,7	-16,5	-4	-20	82	749	вюв	1,9	14	2,5	45	снег поземок
	средн.	-4,0	-0,5	-8,2	-0,8	-11,0	79,2	743,9		3,3	12,6	6,7	44,4	
	11	-3,1	-1,4	-4,8	0	-6	77	740	ссв	5,4	14	9,1	56	снег дождь гололёд
	12	-6,5	0,9	-15,5	0	-20	63	743	ссз	1,0	12		56	иней
	13	-10,2	1,1	-21,0	0	-22	77	745	штиль	0,5	5		56	иней
	14	-2,3	4,1	-12,0	0	-14	78	740	штиль	0,9	4		55	иней
	15	-2,7	1,8	-7,6	0	-10	79	736	св	3,1	16		53	иней
	средн.	-5,0	1,3	-12,2	0,0	-14,4	74,8	740,8		2,2	10,2	9,1	55,2	
	16	-5,4	0,5	-10,1	-1	-10	77	731	св	11,8	24	0,6	51	снег метель

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	17	-8,7	-5,3	-11,0	-2	-10	81	730	зюз	2,3	16	4,6	53	снег метель
	18	0,6	2,9	-5,7	0	-5	83	735	зюз	4,0	12	1,2	55	м. снег
	19	3,4	6,1	0,9	0	0	91	736	з	4,1	14	7,6	46	м. снег дождь туман
	20	3,6	10,1	-0,5	0	-2	79	736	ю	1,1	8		40	туман
	средн.	-1,3	2,9	-5,3	-0,6	-5,4	82,2	733,5		4,7	14,8	14,0	49,0	
	21	1,1	5,0	-3,1	0	-5	79	736	сз	1,9	8	0,0	37	морось
	22	-0,8	4,4	-7,0	0	-8	91	731	ююв	3,5	13	6,0	31	дождь
	23	0,4	2,8	-2,7	0	-6	72	739	з	3,6	13	0,0	29	снег
	24	-0,9	4,3	-8,5	0	-10	78	748	ююв	2,0	9		28	иней
	25	4,1	7,9	1,0	0	0	69	746	вюв	2,3	9	1,7	28	дождь
	средн.	0,8	4,9	-4,1	0,0	-5,8	77,8	740,0		2,7	10,4	7,7	30,6	
	26	5,7	8,6	2,2	0	-3	57	744	вюв	3,9	13		20	иней
	27	5,8	9,9	0,5	0	-4	59	745	всв	3,3	11		15	иней
	28	7,4	11,6	0,4	0	-2	53	746	в	2,5	11		5	
	29	5,2	12,7	-1,5	0	-4	73	748	вюв	1,3	8		3	
	30	4,6	10,6	-1,0	0	-4	79	749	всв	1,5	8		0	иней
	31	7,5	12,2	3,9	18	0	74	749	всв	2,4	9		0	
	средн.	6,0	10,9	0,8	3,0	-2,8	65,8	746,7		2,5	10,0		7,2	
	ср. мес.	-0,4	3,9	-5,0	0,4	-7,2	76,5	740,7		3,2	11,6	46,9	38,2	
Участок «Ащисайская степь»														
Март 2007	1	-21,6	-14,9	-26,8	-11	-33	73	751	ююв	1,4	6		19	иней
	2	-19,6	-12,7	-25,3	-9	-30	69	751	юв	1,9	7		19	
	3	-17,0	-9,9	-24,0	-4	-28	64	749	юв	1,4	5		18	
	4	-17,6	-8,6	-23,1	-5	-26	70	748	с	1,0	5		18	иней
	5	-16,1	-6,5	-22,3	-4	-24	74	748	ссв	2,8	5		18	
	средн.	-18,4	-10,5	-24,3	-6,6	-28,2	70,0	749,2		1,7	5,6		18,4	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2007	6	-15,0	-6,1	-21,5	-1	-24	76	750	ссз	1,9	5		18	иней
	7	-14,0	-5,1	-20,1	-2	-24	75	750	с	1,3	5		18	иней
	8	-12,9	-7,6	-18,4	-1	-20	85	748	с	1,3	5		18	туман
	9	-15,3	-6,9	-21,3	-1	-22	78	744	с	0,5	3		17	туман иней
	10	-9,2	-3,5	-16,3	-2	-21	77	740	юз	0,5	4		17	иней
	средн.	-13,3	-5,8	-19,5	-1,4	-22,2	78,2	746,3		1,1	4,4		17,6	
	11	-8,8	-4,9	-14,4	-3	-15	85	741	св	3,0	10	2,9	20	снег метель
	12	-17,4	-14,2	-20,5	-6	-22	81	745	св	2,9	7	0,4	20	снег
	13	-20,4	-14,2	-24,8	-9	-25	83	747	с	1,9	6		20	туман
	14	-21,3	-11,7	-28,9	-4	-28	77	743	св	1,3	4		20	туман
	15	-15,2	-5,9	-20,6	-1	-22	79	737	ююз	1,6	6		20	иней
	средн.	-16,6	-10,2	-21,8	-4,6	-22,4	81,0	742,4		2,1	6,6	3,3	20,0	
	16	-14,4	-6,3	-21,2	-2	-21	81	734	ююв	0,9	4		20	иней
	17	-11,7	-3,2	-18,7	-2	-21	79	728	св	2,5	9		20	иней
	18	-6,7	-5,8	-7,8	-5	-8	83	718	с	7,4	16	8,1	22	снег метель
	19	-4,2	-0,1	-6,4	1	-8	85	727	зсз	3,1	7	3,8	27	снег
	20	-6,1	-2,7	-11,7	0	-13	86	737	с	2,0	7		28	туман
	средн.	-8,6	-3,6	-13,2	-1,6	-14,2	82,8	728,9		3,2	8,6	11,9	23,4	
	21	-11,0	-2,3	-16,1	1	-17	82	745	юз	0,8	4		27	иней
	22	-9,7	1,0	-16,7	2	-18	81	747	юз	1,6	4		27	иней изморозь
	23	-8,1	0,3	-14,6	2	-17	84	746	юз	1,6	4		27	иней
	24	-7,3	1,0	-14,7	2	-16	86	739	юз	0,5	5		26	туман
	25	-7,5	-0,6	-12,9	1	-13	93	730	п/н	2,3	10		26	туман
	средн.	-8,7	-0,1	-15,0	1,6	-16,2	85,2	741,3		1,4	5,4		26,6	
	26	-3,1	-2,1	-4,0	-1	-5	84	729	ссв	5,0	11	0,3	26	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2007	27	-6,5	-3,6	-11,0	2	-12	78	733	с	3,8	11	0,4	27	снег метель
	28	-6,4	1,0	-14,7	0	-17	83	733	з	6,4	14	0,0	26	снег поземок
	29	-2,6	1,9	-6,9	3	-9	85	738	зсз	6,0	11		26	иней
	30	-2,0	2,3	-5,5	4	-9	82	745	юв	2,6	8		26	иней
	31	-6,8	-0,8	-13,2	2	-15	81	746	п/н	1,1	4		23	туман изморозь
	средн.	-4,6	-0,2	-9,2	1,7	-11,2	82,2	737,5		4,2	9,8	0,7	25,7	
	ср. мес.	-11,5	-4,9	-16,9	-1,7	-18,8	80,0	740,8		2,3	6,8	15,9	22,1	
Апрель 2007	1	-5,9	-0,9	-10,3	2	-9	77	738	св	2,4	7		20	иней
	2	-4,8	1,5	-10,8	5	-11	80	735	з	2,6	9		17	иней
	3	-4,9	1,5	-11,9	2	-12	83	737	юз	2,4	6		17	иней
	4	-5,8	0,3	-11,8	2	-13	89	737	юз	2,3	6		14	туман иней
	5	-4,5	2,8	-10,3	2	-7	85	736	ю	0,5	4		13	туман иней
	средн.	-5,2	1,0	-11,0	2,6	-10,4	82,8	736,4		2,0	6,4			
	6	-2,3	3,5	-6,7	3	-6	81	733	штиль	0,1	3		11	туман изморозь
	7	-1,5	4,0	-6,5	13	-7	82	732	ю	2,1	7		6	иней
	8	1,2	4,2	-0,7	8	-2	93	731	юз	3,5	9		5	туман
	9	1,2	3,4	-0,7	10	-2	94	732	ю	1,6	7	0,3	1	туман дождь
	10	2,0	4,7	-0,6	15	0	80	735	юз	5,0	11	0,5	0	туман дождь
	средн.	0,1	4,0	-3,0	9,8	-3,4	86,0	732,5		2,5	7,4	0,8	4,6	
	11	0,1	4,5	-3,6	18	-3	64	743	п/н	1,9	6			иней
	12	-0,5	3,0	-3,9	10	-3	75	741	п/н	2,4	10			иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2007	13	2,3	4,6	1,0	9	0	92	730	юв	4,5	11	10,2		дождь
	14	3,5	4,9	1,9	10	1	91	733	зюз	3,4	8			туман
	15	4,4	9,5	1,0	20	1	91	737	п/н	2,4	9			туман
	средн.	2,0	5,3	-0,7	13,4	-0,8	82,6	736,9		2,9	8,8	10,2		
	16	5,4	7,6	4,0	9	3	95	726	св	6,3	14	31,3		дождь
	17	4,1	6,8	2,0	9	2	86	730	ю	4,3	11	0,3		морось
	18	5,2	7,7	2,6	13	2	78	737	з	2,5	11	2,2		дождь
	19	5,0	11,1	-1,0	21	-4	72	739	п/н	0,9	5			
	20	8,6	14,5	5,4	14	4	72	733	вюв	7,1	18	4,8		дождь
	средн.	5,7	9,5	2,6	13,2	1,4	80,6	732,9		4,2	11,8	38,6		
	21	8,7	10,9	6,9	15	6	79	732	юз	4,1	18	1,4		дождь
	22	8,2	15,8	1,6	24	-1	74	739	ююв	2,0	8			роса
	23	10,9	15,9	4,8	22	0	64	739	в	1,4	11	0,0		дождь
	24	10,7	17,0	4,7	26	2	73	739	ю	1,9	7			роса
	25	9,6	13,0	8,2	14	4	81	735	ююз	3,4	11	3,3		дождь
	средн.	9,6	14,5	5,2	20,2	2,2	74,2	736,6		2,6	11,0	4,7		
	26	7,2	10,5	4,2	15	4	81	734	ссв	4,8	11	11,4		дождь
	27	6,1	12,2	0,7	19	-2	72	737	з	4,3	14			роса
	28	9,6	15,0	4,7	15	1	60	736	юз	6,8	14			роса
	29	10,2	15,5	5,5	20	3	61	732	юз	5,1	14			
	30	11,4	17,9	5,5	24	2	72	731	ююз	5,8	14			роса
	средн.	8,9	14,2	4,1	18,6	1,6	69,2	734,1		5,4	13,4	11,4		
	ср. мес.	3,5	8,1	-0,5	13,0	-1,6	79,2	734,9		3,3	9,8	65,7	3,5	
Май 2007	1	12,6	18,0	8,6	19	4	75	725	юв	4,5	24	12,5		дождь гроза
	2	8,7	13,6	3,5	18	4	70	724	ю	12,1	28	4,9		дождь
	3	8,6	11,0	6,7	12	5	83	730	ю	4,3	11	8,7		дождь
	4	6,7	11,6	0,6	20	-1	65	732	сз	3,9	10			роса
	5	8,5	11,1	6,2	13	4	64	734	з	6,0	17	3,0		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май 2007	средн.	9,0	13,1	5,1	16,4	3,2	71,4	729,2		6,2	18,0	29,1		
	6	8,2	14,3	2,6	18	0	69	734	зюз	6,5	15	0,0		дождь
	7	6,6	12,3	1,5	10	2	79	726	сз	8,3	19	1,3		туман дождь
	8	5,9	12,4	-0,6	19	-2	57	735	з	6,1	13			
	9	11,7	17,7	6,7	22	4	59	737	юз	4,8	11			
	10	13,0	16,7	9,5	22	6	57	731	ю	6,0	14	0,3		дождь
	средн.	9,1	14,7	3,9	18,2	2,0	64,2	732,7		6,3	14,4	1,6		
	11	12,1	15,8	9,2	22	8	74	727	юз	5,4	11	0,6		дождь
	12	12,7	18,0	7,8	26	6	69	728	з	6,8	18			роса
	13	16,5	23,0	10,6	30	9	64	734	з	5,4	16			
	14	15,0	20,3	9,4	25	7	68	732	ююз	4,0	15			
	15	14,0	18,1	11,3	27	11	80	724	п/н	2,9	11	6,9		дождь
	средн.	14,1	19,0	9,7	26,0	8,2	71,0	729,1		4,9	14,2	7,5		
	16	7,8	11,6	5,4	16	6	85	726	п/н	4,3	11	0,8		дождь
	17	10,3	17,6	2,1	34	1	67	737	ссз	3,1	9	0,1		дождь
	18	16,4	26,0	10,7	36	9	70	738	юз	3,6	15	2,8		дождь гроза
	19	20,1	27,3	12,5	36	10	58	738	з	4,6	10			
	20	18,4	24,2	10,0	37	8	57	738	зсз	2,5	9			
	средн.	14,6	21,3	8,1	31,8	6,8	67,4	735,5		3,6	10,8	3,7		
	21	17,9	25,5	9,9	34	8	54	740	ююв	3,4	11			гроза
	22	21,3	30,0	13,8	39	10	57	735	зсз	5,0	11			гроза
	23	20,8	27,3	14,4	40	13	61	732	сз	5,5	21			гроза
	24	18,5	26,8	13,3	39	12	71	732	зсз	5,8	17	4,9		гроза дождь
	25	22,3	29,6	15,1	37	12	56	731	зюз	6,0	19	0,1		дождь
	средн.	20,2	27,8	13,3	37,8	11,0	59,8	733,8		5,1	15,8	5,0		
	26	17,0	25,4	8,8	39	7	52	734	ссз	3,9	12			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май 2007	27	18,1	25,4	10,4	44	8	60	738	сз	2,8	10			
	28	22,3	29,5	15,2	45	9	54	739	зсз	3,3	10			
	29	22,7	29,4	15,4	50	13	62	737	сз	1,8	14			гроза
	30	24,0	30,9	14,5	52	13	57	734	з	1,5	9			гроза
	31	19,7	25,3	16,3	45	15	73	735	св	4,6	10			
	средн.	20,6	27,7	13,4	45,8	10,8	59,7	736,0		3,0	10,8			
	ср. мес.	14,8	20,8	9,1	29,9	7,1	65,4	732,8		4,8	13,9	46,9		
Июнь 2007	1	21,4	29,6	11,1	45	10	66	733	юз	2,8	10			роса
	2	18,4	27,7	15,8	40	12	64	730	сз	5,3	13	0,5		дождь гроза
	3	13,1	19,2	5,1	44	3	49	729	п/н	2,9	11			
	4	6,0	17,1	1,5	23	1	51	729	с	7,8	20			
	5	8,2	13,9	-0,8	38	-2	47	731	юз	2,4	12			
	средн.	13,4	21,5	6,5	38,0	4,8	55,4	730,6		4,2	13,2	0,5		
	6	11,1	15,5	3,5	42	2	53	732	с	2,0	9			
	7	10,7	16,2	2,6	44	0	48	735	п/н	3,5	8			
	8	13,4	20,2	4,7	38	4	47	734	ююз	3,4	9			
	9	17,1	22,4	12,7	44	10	44	728	зюз	6,1	15			
	10	12,6	18,8	5,0	39	3	52	726	з	4,6	15			
	средн.	13,0	18,6	5,7	41,4	3,8	48,8	730,8		3,9	11,2			
	11	10,7	16,3	3,8	34	2	64	726	з	5,8	14	0,1		дождь
	12	10,5	17,9	2,2	34	2	56	729	з	3,6	12			роса
	13	12,6	19,9	1,6	46	1	50	733	ссз	2,1	8			
	14	16,0	24,0	3,6	48	2	41	736	зсз	2,8	11			
	15	20,6	28,7	10,4	51	8	42	735	зсз	3,5	10			
	средн.	14,1	21,4	4,3	42,6	3,0	50,6	731,8		3,6	11,0	0,1		
	16	21,9	28,6	15,3	49	13	54	733	з	3,4	11	0,3		гроза дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2007	17	23,6	30,6	15,3	50	13	56	730	з	4,1	11	0,3		гроза дождь
	18	21,8	30,3	10,1	57	10	53	732	ссз	1,6	8			
	19	24,1	32,4	14,4	53	13	52	731	п/н	0,9	6			
	20	26,4	35,1	16,8	54	14	45	729	п/н	1,9	8			зарница
	средн.	23,6	31,4	14,4	52,6	12,6	52,0	731,0		2,4	8,8	0,6		
	21	27,7	34,4	19,7	59	17	46	727	ю	2,8	14			
	22	29,0	38,2	22,4	57	21	37	721	п/н	5,3	14			
	23	17,8	30,9	14,1	32	14	75	720	юз	5,5	18	5,1		гроза дождь
	24	15,8	21,5	8,8	39	6	63	730	зюз	4,9	16			роса
	25	23,2	32,6	15,5	49	13	51	727	юз	4,0	14	0,0		дождь
	средн.	22,7	31,5	16,1	47,2	14,2	54,4	725,0		4,5	15,2	5,1		
	26	22,6	26,7	18,6	48	16	52	725	ю	4,6	15	0,1		дождь
	27	18,3	23,0	11,2	47	10	67	726	юз	5,1	14			роса
	28	17,7	22,0	13,3	35	11	71	726	юз	4,8	12	4,2		гроза дождь
	29	21,6	28,5	14,8	50	13	69	729	з	4,1	12	2,6		гроза дождь
	30	23,2	29,7	14,3	52	13	61	732	п/н	1,4	6	1,0		роса
	средн.	20,7	26,0	14,4	46,4	12,6	64,0	727,5		4,0	11,8	7,9		
	ср. мес.	17,9	25,1	10,2	44,7	8,5	54,2	729,5		3,8	11,9	14,2		
Июль 2007	1	24,5	32,6	15,2	54	14	55	732	ссв	1,9	10			
	2	24,5	31,4	14,9	53	15	57	731	ю	2,0	9	2,1		дождь
	3	22,5	30,2	15,1	50	13	61	729	ю	2,1	13	0,1		дождь
	4	19,3	25,2	15,8	46	15	83	725	з	3,1	11	29,2		гроза дождь град
	5	19,5	25,7	14,1	42	11	70	723	з	5,1	15			гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	средн.	22,1	29,0	15,0	49,0	13,6	65,2	728,1		2,8	11,6	31,4		
Июль 2007	6	19,3	25,5	14,4	37	14	83	723	с	3,6	12	11,9		дождь гроза
	7	22,6	28,3	16,9	35	15	73	728	с	3,0	11	0,0		дождь
	8	23,7	29,1	17,5	54	16	72	728	з	1,5	4			роса
	9	25,2	31,7	19,9	51	18	63	726	з	3,8	14			
	10	21,0	27,6	13,8	47	13	55	729	зсз	2,8	9			
	средн.	22,4	28,4	16,5	44,8	15,2	69,2	726,7		2,9	10,0	11,9		
	11	20,6	26,7	13,4	48	11	55	728	з	2,0	11	0,5		гроза дождь
	12	19,3	24,5	16,4	42	13	71	727	зсз	2,0	11	7,1		гроза дождь
	13	18,9	25,8	12,8	39	12	76	727	юв	3,8	11	1,6		дождь
	14	20,2	25,3	16,4	37	15	79	726	с / св	5,6	11	0,8		дождь
	15	23,4	30,0	16,9	44	15	67	729	св	4,6	13			зарница роса
	средн.	20,5	26,5	15,2	42,0	13,2	69,6	727,5		3,6	11,4	10,0		
	16	24,0	29,9	17,7	53	16	62	732	в	3,0	8			роса
	17	25,0	31,3	18,1	48	16	55	729	в	2,5	11	0,0		дождь
	18	23,6	27,7	18,4	44	18	61	726	юз / св	3,9	13			зарница
	19	22,1	27,1	17,6	45	16	55	727	ю	3,3	11			
	20	20,6	27,5	14,4	44	14	62	727	з	6,5	18	0,0		гроза дождь
	средн.	23,1	28,7	17,2	46,8	16,0	59,0	728,1		3,8	12,2	0,0		
	21	19,5	26,3	14,7	39	12	65	726	з	6,0	14	1,9		гроза дождь
	22	17,9	23,5	11,0	40	10	62	726	з	5,8	17	0,7		дождь
	23	15,3	20,9	8,0	38	7	61	727	з	4,6	11			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2007	24	13,9	19,4	7,9	40	7	65	728	в	3,5	11			роса
	25	14,9	18,8	11,4	31	11	61	730	сз	3,9	9			
	средн.	16,3	21,8	10,6	37,6	9,4	62,8	727,1		4,8	12,4	2,6		
	26	15,6	21,1	10,9	44	8	72	734	с	2,3	9	0,4		дождь
	27	17,7	25,9	7,6	47	6	61	736	в	2,0	7			роса
	28	21,6	27,0	17,0	39	14	47	733	ю	3,5	11			
	29	22,9	27,4	17,4	40	15	54	731	п/н	2,1	11	6,6		гроза дождь
	30	22,8	30,7	12,6	54	11	58	731	в	1,1	5			роса
	31	22,1	28,6	15,1	48	14	60	732	в	2,1	10			гроза
	средн.	20,5	26,8	13,4	45,3	11,3	58,7	732,7		2,2	8,8	7,0		
	ср. мес.	20,8	26,9	14,6	44,3	13,1	63,9	728,5		3,3	11,0	62,9		
Август 2007	1	21,0	28,5	13,6	48	11	67	732	с	3,5	9			роса
	2	21,3	27,7	13,4	46	12	61	734	с	4,5	14			роса
	3	21,4	28,0	10,2	51	10	47	736	с	3,9	12			
	4	21,7	30,0	11,0	51	9	53	735	в	2,8	10			
	5	23,8	29,7	15,4	55	15	59	734	п/н	0,9	8	3,8		дождь
	средн.	21,8	28,8	12,7	50,2	11,4	57,4	734,1		3,1	10,6	3,8		
	6	23,1	29,9	14,4	52	14	62	734	п/н	1,6	7			гроза
	7	24,2	30,0	18,3	50	17	62	732	юз	2,0	10			гроза
	8	23,2	31,0	17,4	48	15	57	727	с	3,0	19	0,7		гроза дождь
	9	16,5	23,4	11,9	45	10	59	730	с	3,4	11			
	10	13,5	18,8	5,9	33	5	56	733	с	3,9	10			
	средн.	20,1	26,6	13,6	45,6	12,2	59,2	731,3		2,8	11,4	0,7		
	11	20,4	29,0	12,5	46	11	50	732	з	3,8	11			
	12	22,2	30,6	14,4	45	12	44	732	сз	5,5	13			
	13	16,2	25,8	7,6	46	7	51	735	с	2,8	9			
	14	16,8	26,1	5,3	52	6	46	734	с	2,0	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2007	15	18,6	27,3	6,4	48	7	46	735	ю	2,1	9			
	средн.	18,8	27,8	9,2	47,4	8,6	47,4	733,7		3,2	10,2			
	16	21,3	27,1	13,6	51	12	52	735	п/н	1,8	5			
	17	22,2	28,7	13,4	53	11	51	736	ю	1,5	6			
	18	22,6	30,3	13,6	53	13	58	736	с	2,5	9	1,2		гроза дождь
	19	21,3	28,0	13,1	46	12	65	737	св	3,8	11			роса
	20	20,1	28,0	11,6	50	10	55	739	св	2,4	7			
	средн.	21,5	28,4	13,1	50,6	11,6	56,2	736,5		2,4	7,6	1,2		
	21	20,7	29,4	8,6	51	8	48	741	ююв	1,1	5			
	22	23,4	29,7	13,1	54	13	45	738	юв	2,5	9			
	23	22,2	27,5	12,8	50	12	50	739	в	2,8	9			
	24	22,9	31,1	16,0	49	12	55	736	п/н	2,8	11			
	25	20,1	26,2	11,8	50	10	60	740	св	2,3	9			
	средн.	21,9	28,8	12,5	50,8	11,0	51,6	738,8		2,3	8,6			
	26	22,8	32,0	12,9	50	12	54	737	юз	2,5	8			
	27	24,7	32,3	16,1	49	15	43	733	ю	3,4	11			
	28	25,7	34,6	16,5	56	14	48	733	в	1,8	11			гроза
	29	25,8	34,1	15,7	53	14	44	732	п/н	1,4	7			
	30	23,2	32,8	10,6	48	11	51	729	юв	2,0	9			
	31	21,9	29,2	13,0	49	11	51	729	з	3,0	10			
	средн.	24,0	32,5	14,1	50,8	12,8	48,5	732,2		2,4	9,3			
	ср. мес.	21,4	28,9	12,6	49,3	11,3	53,2	734,4		2,7	9,6	5,7		
Сентябрь 2007	1	21,1	30,6	12,2	48	12	55	731	св	2,8	10			
	2	21,9	29,3	17,5	43	16	57	730	с	4,1	11			
	3	17,3	24,5	9,8	41	9	60	733	ссз	5,6	14			
	4	15,3	23,6	5,1	44	5	57	740	юз	1,9	6			
	5	17,0	26,7	6,6	45	5	52	739	ю	1,8	6			
	средн.	18,5	26,9	10,2	44,2	9,4	56,2	734,5		3,2	9,4			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2007	6	19,0	26,2	14,2	39	12	49	734	юз	4,5	11	0,1		дождь
	7	12,7	19,2	8,9	38	7	53	735	ссв	3,9	11			
	8	13,9	22,5	5,0	41	2	47	735	юв	2,1	6			
	9	19,7	29,0	11,3	44	8	42	733	ю	3,3	9			
	10	22,0	30,9	10,9	44	8	37	732	ю	4,4	11			
	средн.	17,5	25,6	10,1	41,2	7,4	45,6	733,8		3,6	9,6	0,1		
	11	22,4	29,3	15,7	48	13	33	729	ю	4,3	11			
	12	14,3	20,8	9,5	34	8	54	731	зюз	6,0	14			
	13	9,4	15,5	3,0	34	2	56	735	сз	4,8	11			
	14	9,3	18,7	-1,6	34	-2	53	739	ю	2,1	8			
	15	14,9	19,7	10,9	26	11	36	734	ю	7,1	15			
	средн.	14,1	20,8	7,5	35,2	6,4	46,4	733,6		4,9	11,8			
	16	12,3	17,4	3,6	36	2	50	731	з	4,6	18			
	17	11,7	22,3	1,2	36	1	58	734	юз	2,3	8			
	18	13,0	17,2	10,0	18	9	74	731	ююв	3,5	9	10,3		дождь
	19	7,5	11,3	1,8	18	0	83	728	з	3,5	10			роса
	20	9,3	10,8	8,4	14	8	83	732	с	7,0	14	1,7		дождь
	средн.	10,8	15,8	5,0	24,4	4,0	69,6	731,0		4,2	11,8	12,0		
	21	8,3	12,9	2,0	26	1	68	742	с	3,1	10			роса
	22	6,2	16,4	-2,6	33	-3	68	746	зсз	1,9	9			роса иней
	23	13,2	21,1	7,4	32	5	66	744	з	3,1	11			
	24	12,5	19,8	5,1	29	2	76	743	ю	1,8	8	2,4		дождь
	25	12,6	16,1	8,4	16	7	77	741	в	3,9	10	1,2		дождь
	средн.	10,6	17,3	4,1	27,2	2,4	71,0	743,1		2,8	9,6	3,6		
	26	9,2	14,4	3,3	24	0	74	744	с	4,4	11	0,4		дождь
	27	8,7	18,3	0,1	30	-3	68	746	ссв	2,1	9			роса иней
	28	11,2	21,1	2,9	36	1	67	747	ссз	1,6	6			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2007	29	12,4	19,5	5,3	30	1	59	743	з	3,0	10			
	30	11,8	17,2	6,4	31	5	69	738	зсз	2,4	8			роса
	средн.	10,7	18,1	3,6	30,2	0,8	67,4	743,6		2,7	8,8	0,4		
	ср. мес.	13,7	20,7	6,7	33,7	5,1	59,4	736,6		3,6	10,2	16,1		
Октябрь 2007	1	7,0	10,5	4,9	13	4	75	734	з	5,8	17	0,9		дождь
	2	3,1	8,0	-0,7	19	-3	64	742	ссз	4,5	13			
	3	2,9	13,5	-6,1	30	-7	59	750	сз	2,1	7			
	4	6,1	15,3	-2,8	31	-7	51	750	с	1,4	6			
	5	7,8	18,1	-1,6	31	-4	50	749	с	1,4	8			
	средн.	5,4	13,1	-1,3	24,8	-3,4	59,8	745,2		3,0	10,2	0,9		
	6	9,2	19,4	-0,3	33	-2	46	747	с	1,9	5			
	7	8,6	20,5	-2,3	33	-4	50	746	п/н	1,4	6			
	8	7,4	17,8	-2,3	32	-4	53	746	с	1,5	5			
	9	7,0	17,6	-3,4	31	-5	56	746	в	1,3	5			
	10	9,3	16,7	1,2	26	0	54	744	ю	2,1	9			
	средн.	8,3	18,4	-1,4	31,0	-3,0	51,8	746,0		1,6	6,0			
	11	10,1	15,6	5,7	20	4	53	738	ююв	4,8	14			
	12	4,7	15,0	-5,3	27	-4	73	735	п/н	1,5	11			роса туман
	13	3,6	10,8	-2,0	18	-3	68	737	з	2,6	7			
	14	3,8	15,0	-6,2	24	-8	64	740	ю	1,5	8			
	15	11,7	18,5	4,5	27	2	53	739	юв	3,9	11			
	средн.	6,8	15,0	-0,7	23,2	-1,8	62,2	738,0		2,9	10,2			
	16	14,6	19,1	10,5	24	8	37	736	ю	5,0	11			
	17	6,6	16,4	1,0	14	0	67	734	зсз	4,1	10	0,1		дождь
	18	2,0	8,0	-2,6	22	-3	68	736	з	2,5	7			
	19	0,8	10,2	-8,0	24	-11	67	739	з	1,6	7			иней
	20	4,9	14,6	-2,2	26	-5	67	743	з	1,1	6			иней
	средн.	5,8	13,7	-0,3	22,0	-2,2	61,2	737,4		2,9	8,2	0,1		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2007	21	4,6	12,9	-1,7	24	-5	71	745	зсз	1,6	5			иней
	22	4,9	11,6	-1,5	24	-4	75	745	п/н	1,5	7			
	23	4,6	10,0	0,6	13	-1	81	744	ю	1,3	5	0,0		дождь
	24	2,3	11,0	-5,0	20	-7	75	744	сз	1,4	6			иней
	25	4,0	11,0	-2,1	22	-3	75	746	юю в	2,1	6			иней
	средн.	4,1	11,3	-1,9	20,6	-4,0	75,4	744,7		1,6	5,8	0,0		иней
	26	3,0	11,0	-3,7	22	-7	75	746	ю	1,4	6			
	27	0,7	9,0	-6,5	22	-9	77	746	сз	1,6	5			иней
	28	1,2	10,5	-5,2	23	-7	78	747	ю	1,3	6			иней
	29	3,1	13,9	-5,2	23	-7	75	746	з	1,5	5			иней
	30	4,1	15,2	-3,9	26	-7	64	746	юз	0,6	4			иней
	31	2,5	13,9	-5,8	24	-8	65	747	сз	0,9	3			иней
	средн.	2,4	12,3	-5,1	23,3	-7,5	72,3	746,2		1,2	4,8			
	ср. мес.	5,4	13,9	-1,9	24,1	-3,8	64,1	743,0		2,2	7,5	1,0		
Ноябрь 2007	1	1,7	13,3	-6,5	25	-9	71	745	сз	1,0	5			
	2	2,5	7,1	-3,5	11	-4	82	738	юв	1,4	6	0,6		дождь
	3	5,8	11,5	1,5	15	-1	69	728	юю в	2,4	8			
	4	3,8	6,5	0,7	7	-1	79	723	юз	3,9	11	4,2		дождь
	5	1,1	3,3	-1,7	3	-3	86	732	юз	5,4	13	0,6		дождь
	средн.	3,0	8,3	-1,9	12,2	-3,6	77,4	733,3		2,8	8,6	5,4		
	6	2,4	5,2	0,0	5	0	94	732	юю з	5,9	14	8,1		дождь м. снег
	7	-4,7	0,3	-12,3	1	-8	87	731	зю з	3,3	8	4,7	12	снег
	8	-13,8	-9,2	-17,3	-4	-15	79	740	сз	3,0	10		12	
	9	-14,5	-8,0	-18,9	-3	-18	82	748	п/н	1,3	5		12	туман иней
	10	-15,2	-11,4	-18,6	-7	-19	82	745	всв	2,6	7		11	
	средн.	-9,2	-4,6	-13,4	-1,6	-12,0	84,8	739,2		3,2	8,8	12,8	9,4	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2007	11	-16,6	-13,7	-20,2	-12	-21	79	737	св	4,0	10		11	иней
	12	-15,8	-9,7	-19,6	-8	-20	83	735	с	2,6	7		11	иней
	13	-7,4	-4,9	-9,9	-3	-10	89	735	всв	2,1	6	1,0	11	снег
	14	-5,5	-4,1	-6,6	-2	-6	88	739	ссв	2,1	5	0,2	12	снег
	15	-4,5	-2,7	-6,0	-1	-5	93	744	вюв	2,9	8	0,0	12	снег туман
	средн.	-10,0	-7,0	-12,5	-5,2	-12,4	86,4	738,0		2,7	7,2	1,2	11,4	
	16	-2,8	-1,7	-5,0	0	-4	95	744	зсз	2,9	8	0,3	11	туман снег гололед
	17	-2,9	0,2	-5,7	0	-6	93	742	ююз	4,8	14	0,0	11	снег туман
	18	1,2	2,5	-0,2	2	-1	93	734	ю	6,4	14	0,7	8	туман дождь
	19	-3,1	3,0	-11,4	2	-11	92	727	юз	5,3	13	7,1	2	дождь м. снег
	20	-10,9	-8,5	-12,5	-6	-12	74	732	юз	9,1	18		2	метель
	средн.	-3,7	-0,9	-7,0	-0,4	-6,8	89,4	735,8		5,7	13,4	8,1	6,8	
	21	-6,2	-4,4	-8,6	-4	-7	90	729	ююз	8,8	17	1,1	2	снег метель
	22	-12,8	-5,3	-15,6	-6	-15	74	731	зсз	4,8	9		6	иней
	23	-15,6	-11,7	-19,0	-9	-19	73	745	юз	2,3	7		6	иней
	24	-12,4	-8,5	-14,7	-5	-15	83	748	з	4,1	9		6	иней
	25	-13,0	-6,6	-16,3	-6	-17	77	746	з	1,0	5		6	иней
	средн.	-12,0	-7,3	-14,8	-6,0	-14,6	79,4	739,7		4,2	9,4	1,1	5,2	
	26	-14,0	-5,4	-18,4	-2	-19	74	745	юз	0,6	3		6	иней
	27	-14,1	-5,2	-19,9	-4	-21	77	742	юз	1,3	5		6	иней
	28	-12,7	-7,7	-16,7	-6	-19	76	734	ю	1,8	6		6	иней
	29	-5,0	-3,4	-12,1	-2	-15	87	731	п/н	2,3	6	3,1	7	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2007	30	-8,6	-4,6	-15,3	-3	-13	87	733	п/н	3,1	9		9	туман
	средн.	-10,9	-5,3	-16,5	-3,4	-17,4	80,2	737,1		1,8	5,8	3,1	6,8	
	ср. мес.	-7,1	-2,8	-11,0	-0,7	-11,1	82,9	737,2		3,4	8,9	31,7	6,6	
Декабрь 2007	1	-5,6	-1,3	-10,4	-2	-11	86	737	ю	6,9	14	0,3	9	снег метель
	2	-4,3	-0,2	-7,8	-1	-8	79	736	ю	7,3	17	0,0	7	снег метель
	3	-7,1	-5,1	-9,7	-4	-9	86	736	в	4,1	11	0,0	7	иней
	4	-13,3	-9,1	-16,3	-9	-19	87	742	в	4,3	10	0,4	7	снег поземок
	5	-15,1	-12,9	-19,2	-10	-20	85	747	с	2,3	7	0,3	7	снег
	средн.	-9,1	-5,7	-12,7	-5,2	-13,4	84,6	739,4		5,0	11,8	1,0	7,4	
	6	-17,0	-13,2	-19,8	-10	-20	83	749	ссз	0,6	4	0,0	7	снег туман
	7	-15,6	-11,8	-19,6	-9	-20	88	746	юз	1,4	5		7	туман
	8	-16,4	-8,9	-21,7	-7	-24	86	743	св	1,6	8	0,0	7	туман снег
	9	-14,3	-8,9	-17,2	-8	-17	86	744	св	2,4	7	0,2	8	снег туман
	10	-19,2	-13,9	-22,2	-14	-22	84	747	п/н	1,3	6		8	туман изморозь
	средн.	-16,5	-11,3	-20,1	-9,6	-20,6	85,4	745,8		1,5	6,0	0,2	7,4	
	11	-20,0	-12,2	-23,3	-10	-22	84	747	п/н	1,6	7		7	изморозь туман
	12	-21,6	-15,6	-25,0	-14	-25	82	746	сз	0,9	6		7	
	13	-22,8	-18,6	-25,2	-14	-25	80	744	с	0,6	3		7	туман
	14	-23,7	-19,8	-26,1	-14	-26	79	745	с	1,0	3		7	иней туман

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2007	15	-23,9	-17,2	-27,5	-14	-27	77	744	с	1,1	7		7	туман
	средн.	-22,4	-16,7	-25,4	-13,2	-25,0	80,4	745,2		1,0	5,2		7,0	
	16	-18,4	-10,6	-24,7	-10	-24	81	739	юз	1,6	4	0,0	7	снег изморозь
	17	-20,1	-16,2	-23,4	-12	-24	79	738	юз	1,1	6	0,0	7	туман
	18	-18,2	-13,0	-22,3	-12	-24	81	733	юз	4,3	14		7	туман метель
	19	-11,4	-9,7	-15,6	-8	-16	84	725	юз	9,1	16	0,4	8	снег метель
	20	-8,9	-7,1	-10,7	-5	-11	83	723	юз	6,3	16	0,6	8	снег метель
	средн.	-15,4	-11,3	-19,3	-9,4	-19,8	81,6	731,5		4,5	11,2	1,0	7,4	
	21	-10,3	-5,2	-12,8	-6	-12	87	720	юз	6,4	16	0,4	10	снег метель
	22	-9,3	-4,1	-12,1	-5	-14	82	720	зюз	6,3	18	0,3	10	снег метель
	23	-11,4	-7,1	-16,0	-8	-16	82	722	ю	5,3	14	1,9	11	снег метель
	24	-20,1	-13,3	-21,7	-11	-21	81	728	з	8,9	16	0,2	11	снег метель
	25	-26,1	-19,4	-29,7	-19	-28	76	744	з	5,6	16		11	метель
	средн.	-15,4	-9,8	-18,5	-9,8	-18,2	81,6	726,8		6,5	16,0	2,8	10,6	
	26	-20,7	-17,1	-27,1	-15	-27	80	751	з	7,6	17		10	метель
	27	-17,8	-15,5	-20,2	-11	-20	77	754	зсз	7,0	17		10	метель
	28	-20,1	-15,2	-23,2	-13	-24	79	755	юз	2,4	10	0,0	10	иней
	29	-19,9	-14,6	-23,5	-11	-24	78	752	юз	1,9	5		10	иней
	30	-20,6	-14,5	-24,0	-11	-26	75	752	ю	1,5	7		10	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2007	31	-20,6	-15,6	-23,8	-19	-25	77	752	ю	2,1	7		10	туман иней
	средн.	-20,0	-15,4	-23,6	-13,3	-24,3	77,7	752,8		3,8	10,5	0,0	10,0	
	ср. мес.	-16,6	-11,8	-20,1	-10,2	-20,4	81,7	740,7		3,7	10,1	5,0	8,4	
Январь 2008	1	-19,7	-13,6	-23,7	-11	-22	74	747	юз	1,3	6		10	иней
	2	-18,1	-9,5	-26,0	-8	-24	77	744	с	3,8	18	0,4	9	снег метель
	3	-23,6	-13,9	-26,3	-13	-26	71	749	с	8,3	19	0,3	9	снег метель
	4	-24,9	-18,5	-29,0	-17	-28	66	749	в	2,0	7		10	
	5	-19,5	-16,9	-24,6	-15	-24	74	749	ссз	2,3	6	0,0	10	снег
	средн.	-21,2	-14,5	-25,9	-12,8	-24,8	72,4	747,6		3,5	11,2	0,7	9,6	
	6	-20,3	-15,5	-24,8	-14	-24	74	749	св	1,4	5	0,0	10	снег
	7	-11,9	-10,7	-15,6	-8	-14	81	746	с	3,1	10	1,6	11	снег метель
	8	-16,6	-12,9	-18,5	-12	-16	78	743	юв	4,5	9	0,3	12	снег поземок
	9	-23,8	-15,1	-29,0	-13	-27	72	745	в	2,5	9	0,6	12	снег
	10	-27,5	-20,7	-32,0	-17	-33	70	747	с	1,0	6		12	
	средн.	-20,0	-15,0	-24,0	-12,8	-22,8	75,0	746,3		2,5	7,8	2,5	11,4	
	11	-27,5	-21,8	-31,7	-20	-30	71	746	с	0,8	5		12	
	12	-29,6	-25,0	-32,5	-19	-30	70	746	з	1,8	5		12	
	13	-26,1	-17,3	-29,9	-18	-28	70	745	з	1,5	4	0,0	12	снег
	14	-13,1	-10,2	-17,4	-10	-18	76	739	юз	5,8	10	2,5	14	снег метель
	15	-9,5	-6,6	-15,2	-6	-16	81	736	с	2,8	10	1,2	16	снег метель
	средн.	-21,2	-16,2	-25,3	-14,6	-24,4	73,6	742,3		2,5	6,8	3,7	13,2	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2008	16	-23,2	-9,4	-26,8	-9	-26	71	741	с	6,3	12	0,7	17	снег метель
	17	-27,8	-25,2	-30,4	-20	-29	69	752	ю	3,5	10	0,0	18	метель
	18	-23,8	-18,3	-29,7	-13	-29	71	754	ююз	1,6	5		18	
	19	-16,7	-12,7	-24,1	-9	-25	75	752	юз	3,5	8		18	
	20	-17,9	-13,6	-20,6	-14	-22	74	750	ююв	3,9	9		18	иней
	средн.	-21,9	-15,8	-26,3	-13,0	-26,2	72,0	749,9		3,8	8,8	0,7	17,8	
	21	-18,4	-15,0	-20,8	-14	-22	73	747	з	7,6	14	0,0	18	метель
	22	-19,1	-15,8	-21,6	-12	-23	61	747	ю	3,3	12		16	поземок
	23	-22,2	-15,2	-26,9	-12	-28	64	749	ю	1,1	6		16	иней
	24	-21,2	-16,5	-23,7	-14	-26	59	749	ю	2,6	6		16	
	25	-17,6	-14,0	-20,7	-13	-22	61	747	ююв	4,1	11		16	
	средн.	-19,7	-15,3	-22,7	-13,0	-24,2	63,6	747,8		3,7	9,8	0,0	16,4	
	26	-16,7	-15,6	-19,0	-15	-19	63	743	ююв	5,4	11		16	поземок
	27	-22,2	-18,7	-24,2	-16	-25	69	737	ююв	3,8	10		15	поземок туман
	28	-21,1	-15,2	-25,6	-14	-27	73	736	ююв	2,5	8		15	иней
	29	-20,0	-15,9	-23,9	-13	-24	75	739	ююв	1,6	6		15	иней
	30	-16,7	-14,0	-21,8	-10	-23	78	739	в	1,8	9	2,1	15	снег метель
	31	-12,2	-8,9	-14,7	-5	-13	81	738	ю	2,1	9	1,9	17	снег метель туман
	средн.	-18,2	-14,7	-21,5	-12,2	-21,8	73,2	738,7		2,9	8,8	4,0	15,5	
	ср. мес.	-20,3	-15,2	-24,2	-13,0	-24,0	71,7	745,2		3,1	8,9	11,6	14,0	
Февраль 2008	1	-12,4	-9,7	-16,0	-8	-15	83	738	всв	2,5	7	0,6	18	туман снег
	2	-17,5	-13,7	-20,3	-12	-20	76	738	с	2,5	6		18	иней
	3	-19,0	-14,2	-23,6	-10	-22	73	743	с	1,0	4		18	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	4	-18,6	-9,0	-26,6	-6	-27	75	743	ю	2,0	9	0,2	18	снег
Февраль 2008	5	-9,4	-5,7	-13,0	-3	-16	81	741	юз	6,3	14	0,3	18	снег метель
	средн.	-15,4	-10,5	-19,9	-7,8	-20,0	77,6	740,7		2,9	8,0	1,1	18,0	
	6	-12,0	-8,8	-14,5	-8	-16	80	744	юз	4,9	10		19	иней
	7	-10,7	-6,9	-16,1	-4	-16	79	745	сз	4,9	12		19	метель
	8	-22,1	-15,9	-24,9	-16	-26	74	754	с	5,3	12		19	метель
	9	-23,7	-18,3	-28,0	-14	-28	70	758	сз	1,8	7		19	иней
	10	-20,5	-15,9	-25,3	-14	-28	73	753	юз	3,1	14	0,0	19	туман метель
	средн.	-17,8	-13,2	-21,8	-11,2	-22,8	75,2	750,7		4,0	11,0	0,0	19,0	
	11	-16,4	-13,0	-18,4	-10	-19	71	747	юз	6,0	10	0,0	19	иней
	12	-18,5	-13,1	-23,8	-11	-24	74	747	ю	2,5	7	0,0	19	снег
	13	-16,7	-9,8	-20,1	-8	-22	74	743	з	1,5	5	0,0	19	снег
	14	-13,6	-7,8	-21,4	-4	-24	76	737	юз	3,8	8	0,0	19	снег поземок
	15	-15,2	-10,7	-20,0	-7	-21	73	735	юз	3,6	8		19	иней
	средн.	-16,1	-10,9	-20,7	-8,0	-22,0	73,6	741,8		3,5	7,6	0,0	19,0	
	16	-18,0	-13,9	-20,3	-12	-24	75	737	юв	3,9	11	0,0	19	снег поземок
	17	-12,1	-10,3	-14,8	-7	-17	76	736	ю	6,0	12	0,3	19	снег метель
	18	-18,7	-14,5	-22,5	-10	-25	72	739	юз	4,9	12		19	метель
	19	-21,2	-15,1	-26,8	-10	-30	76	740	п/н	1,9	7		19	туман
	20	-9,5	-2,5	-16,9	-3	-20	81	718	в	6,9	17	4,5	21	снег метель
	средн.	-15,9	-11,3	-20,3	-8,4	-23,2	76,0	734,0		4,7	11,8	4,8	19,4	
	21	-11,5	-4,5	-13,5	-4	-13	73	707	юз	6,5	15	0,6	21	снег метель

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2008	22	-14,1	-10,9	-17,5	-8	-18	70	726	зюз	7,6	14	0,0	24	снег метель
	23	-14,8	-8,3	-19,8	-8	-21	70	737	юз	8,3	17		26	метель
	24	-4,8	-3,1	-9,0	-2	-11	83	732	ю	12,6	20	2,4	23	снег метель
	25	-2,7	-0,9	-4,2	0	-6	80	732	юз	8,1	18	1,6	27	снег метель
	средн.	-9,6	-5,5	-12,8	-4,4	-13,8	75,2	727,0		8,6	16,8	4,6	24,2	
	26	-2,0	-0,8	-3,8	0	-5	82	731	ююз	11,1	23		27	метель
	27	-1,4	0,2	-2,9	1	-5	82	727	юз	11,1	22	0,6	21	снег метель
	28	-2,8	0,0	-6,8	1	-9	80	735	юз	9,0	17		21	метель
	29	-0,3	1,6	-2,5	2	-5	80	733	юз	9,4	17		20	
	средн.	-1,6	0,3	-4,0	1,0	-6,0	81,0	731,4		10,2	19,8	0,6	22,3	
	ср. мес.	-13,1	-8,8	-17,0	-6,7	-18,4	76,3	737,8		5,5	12,2	11,1	20,2	
Март 2008	1	-0,4	0,9	-2,5	2	-3	78	731	юз	6,8	14	0,4	18	снег
	2	-5,2	-0,4	-8,8	0	-11	79	736	юз	3,3	7		18	туман изморозь
	3	-4,8	-1,1	-8,6	1	-8	89	737	юз	4,3	9	0,0	15	снег туман
	4	-0,9	1,0	-3,1	2	-3	89	729	вюв	4,9	11		15	туман изморозь
	5	0,4	1,4	-0,4	3	-1	84	725	ю	7,1	17	3,9	11	дождь м. снег
	средн.	-2,2	0,4	-4,7	1,6	-5,2	83,8	731,4		5,3	11,6	4,3	15,4	
	6	-1,6	0,3	-3,7	2	-5	69	732	зюз	11,1	20	0,0	11	м. снег
	7	-3,4	-2,4	-4,5	-1	-6	79	737	п/н	2,9	10	12,9	12	снег метель

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	8	-5,9	-3,6	-10,6	-1	-9	80	733	св / юз	4,6	13	0,7	25	снег метель
	9	-3,4	-1,1	-6,2	0	-8	79	732	з	7,6	16		19	метель
	10	-9,9	-5,4	-17,1	-2	-19	69	741	п/н	3,4	10		22	иней
	средн.	-4,8	-2,4	-8,4	-0,4	-9,4	75,2	735,0		5,9	13,8	13,6	17,8	
	11	-3,1	0,8	-6,0	1	-7	83	729	сз	6,3	17	9,8	25	снег метель
	12	-6,8	-4,6	-9,9	-2	-13	78	731	сз	10,3	20	3,0	26	снег метель
	13	-11,0	-2,3	-17,6	-2	-22	71	737	ю	1,9	7		21	иней
	14	-5,2	1,4	-11,4	2	-15	78	732	юв	1,4	5		21	иней
	15	-5,3	-1,1	-9,1	-1	-9	80	728	св	2,9	13		20	туман изморозь
	средн.	-6,3	-1,2	-10,8	-0,4	-13,2	78,0	731,4		4,6	12,4	12,8	22,6	
	16	-5,7	-2,4	-8,4	-3	-8	80	722	св	11,3	19	6,7	28	снег метель
	17	-8,7	-7,1	-10,4	-4	-9	77	719	юз	6,0	13	2,2	25	снег метель
	18	-2,5	0,9	-7,6	2	-8	79	726	юз	7,6	16	1,1	25	снег метель
	19	1,6	3,2	-0,9	3	-1	83	729	юз	6,4	15	4,5	22	дождь туман
	20	2,4	5,0	0,4	5	0	75	729	юз	2,3	7	0,0	18	дождь туман
	средн.	-2,6	-0,1	-5,4	0,6	-5,2	78,8	725,1		6,7	14,0	14,5	23,6	
	21	1,0	3,4	-2,0	3	-3	79	727	з	3,9	10		11	туман
	22	0,2	5,0	-5,8	4	-8	79	725	ю	4,1	14	2,4	7	дождь
	23	0,4	3,9	-2,1	7	-2	73	729	зсз	5,8	15		5	
	24	-1,5	3,2	-6,8	8	-6	75	741	ююв	2,4	6		3	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	25	2,9	6,2	0,9	19	0	63	739	юв	2,8	9		1	
	средн.	0,6	4,3	-3,2	8,2	-3,8	73,8	732,2		3,8	10,8	2,4	5,4	
	26	3,3	8,0	-0,5	18	-2	64	739	в	3,9	9			иней
	27	5,8	13,7	0,8	22	-1	56	739	в	4,3	10			иней
	28	7,6	15,4	1,5	20	-2	53	740	в	3,8	11			иней
	29	9,6	19,0	2,9	25	0	55	740	вюв	2,4	6			иней
	30	9,7	17,8	-0,5	22	-2	65	741	св	3,4	8			иней
	31	11,2	18,4	5,7	26	2	59	740	в	2,6	9			роса
	средн.	7,9	15,4	1,7	22,2	-0,8	58,7	739,7		3,4	8,8			
	ср. мес.	-0,9	3,1	-4,9	5,8	-6,1	74,2	732,7		4,9	11,8	47,6	13,7	

Рис. 5.1. Динамика температур воздуха на участке «Буртинская степь» в течение 2007/2008 фенологического года (по пентадам с марта 2007 г. по март 2008 г.):
1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

Рис. 5.2. Динамика температур воздуха на участке «Айтуарская степь» в течение 2007/2008 фенологического года (по пентадам с марта 2007 г. по март 2008 г.):
1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

Рис. 5.3. Динамика температур воздуха на участке «Ацисайская степь» в течение 2007/2008 фенологического года (по пентадам с марта 2007 г. по март 2008 г.):
1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

Количество осадков выпавших в течение фенологического года в среднем по заповеднику составило 361,6 мм, что на 35,8 мм меньше этого показателя в 2006-2007 гг. По участкам: 347,5 мм – «Буртинская степь»; 425,9 мм – «Айтуарская степь» и 311,5 мм – «Ащисайская степь».

Более подробный анализ погоды проводится в подразделе 5.1.

5.1. Метеорологическая характеристика сезонов года

5.1.1. Весна

Основным критерием начала весны в заповеднике является устойчивый переход максимальных температур выше 0˚С.

В отчётном фенологическом году начало весны в заповеднике приходится на 22 марта, что всего на 2 дня раньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила в среднем 61 день, это на 8 дней меньше средней многолетней и на 20 дней меньше продолжительности весны 2006-2007 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» – З при скорости ветра от 2 до 5 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – З при скорости ветра от 2 до 5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» – Ю при скорости ветра от 2 до 5 м/с.

Ветры со скоростью 0-1 м/с чаще регистрировались на участке «Буртинская степь». Наиболее «ветреный» - участок «Ащисайская степь» - отмечаются ветра со скоростями 6-9 и более м/с, максимальная скорость ветра 28 м/с. На участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» максимальная скорость ветра достигала 19 и 21 м/с соответственно.

Атмосферное давление в течение фенологической весны 2007 года в среднем по заповеднику составило 742,9 мм рт.ст. Наибольшее давление

Таблица 5.1.1.1.

Метеорологическая характеристика весны 2007 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t°C			Сумма осадков, мм	Число дней с							Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	морозом	заморозками	снегом	туманом	дождём	грозой	устойчивый	частичный	временный
«Буртинская степь»	20.03	59	5,8	10,9	1,4	174,2	29 49,2%	16 27,1%	7 11,9%	3 5,1%	10 17,0%	27 45,8%	3 5,1%	16 27,1%	10 17,0%	–
«Айтуарская степь»	18.03	72	7,3	13,2	1,6	174,3	25 34,7%	18 25,0%	11 15,3%	4 5,6%	9 12,5%	21 29,2%	7 9,7%	23 32,0%	8 11,1%	–
«Ащисайская степь»	28.03	51	5,2	10,0	0,9	104,8	13 25,5%	3 5,9%	6 11,8%	1 2,0%	10 19,6%	16 31,4%	1 2,0%	13 25,5%	4 7,8%	–
По заповеднику	22.03	61	6,1	11,4	1,3	151,1	22,3 36,6%	12,3 20,2%	8 13,1%	2,7 4,4%	9,7 15,9%	21,3 34,9%	3,7 6,1%	17,3 28,4%	7,3 12,0%	–
Среднее за 15 лет	20.03	69	9,1	15,0	2,9	53,9	18,6 27%	22 31,9%	–	1,7 2,5%	0,3 0,4%	17 24,6%	1,9 2,8%	–	–	–
Отклонения	+2	-8	-3	-3,6	-1,6	+97,2	+3,7	-9,7	–	+1,0	+9,4	+4,3	+1,8	–	–	–

Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение весны 2007 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 2007 года: 1 – участок «Буртинская степь», 2- участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.1.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение весны 2007 года: А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.1.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение весны 2007 года:
1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

характерно для участка «Буртинская степь», наименьшее – участка «Ащисайская степь». Самое низкое давление отмечалось в 1 и 3 пентадах мая на всех участках заповедника. Максимальное значение давления было отмечено – в 5 пентаде марта (рис. 5.1.1.2.).

Среднесуточная температура воздуха в среднем по заповеднику составила 6,1˚С. Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) были ниже средней многолетней на 3,0˚С, 3,6˚С, 1,6˚С соответственно. Максимальная температура была отмечена на участке «Буртинская степь» 10 мая и составила +23,9˚С, на участке «Айтуарская степь» 24, 25 и 28 мая +30˚С, на участке «Ащисайская степь» 13 мая +23˚С.

С ростом температур воздуха происходило нарастание температур почвы. Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.1.3. Заморозки на почве наблюдались на участке «Буртинская степь» в 4 пентаде апреля, на участке «Айтуарская степь» в 4 и 6 пентадах апреля, 1, 2 и 4 пентадах мая, на участке «Ащисайская степь» в 4, 5, 6 пентадах апреля, 1 и 2 пентадах мая.

Сумма выпавших за весну 2007 года осадков в среднем по заповеднику составила 151,1 мм, что на 97,2 мм больше среднемноголетних данных и на 49,5 мм больше суммы осадков, выпавших за весну 2006 года. Максимальное количество осадков на участках зафиксировано в 4 пентаде апреля (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 2007 году наступило 22 мая на 6 дней раньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила в среднем по заповеднику 107 дней, что на 9 дней короче средней многолетней и на 2 дня короче продолжительности лета 2006 года (таблица 5.1.2.1.).

Таблица 5.1.2.1.

Метеорологическая характеристика лета 2007 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t °C			Сумма осадков, мм	Число дней с							
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	снегом	дождём	грозой	градом	заморозками	туманом	суховеями
«Буртинская степь»	18.05	117	21,0	28,6	13,0	50,7	37 31,6%	–	37 31,6%	13 11,1%	1 0,9%	1 0,9%	1 0,9%	23 19,7%
«Айтуарская степь»	29.05	97	19,4	27,7	10,4	90,4	23 23,7%	–	23 23,7%	15 15,5%	–	4 4,1%	1 1,0%	3 3,1%
«Ащисайская степь»	18.05	108	20,1	27,1	12,6	90,6	30 27,8%	–	30 27,8%	27 25,0%	1 0,9%	1 0,9%	–	9 8,3%
По заповедни-ку	22.05	107	20,2	27,8	12,0	77,2	30 28,0%	–	30 28,0%	18,3 17,1%	0,7 0,7%	2,0 1,9%	0,7 0,7%	11,7 10,9%
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%	0,2 0,2%	–	0,3 0,3%	13 11,2%
Отклонения	-6	-9	+0,7	+1,5	-0,5	-52,2	+9	–	+9	+13,4	+0,5	–	+0,4	-1,3

Представленная на рисунке 5.1.2.1. роза ветров показывает, что преобладающими направлениями и скоростями ветра на участках заповедника в течение лета 2007 года были:

- участок «Буртинская степь» – З при скорости ветра 2-5 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – З при скорости ветра 2-5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» - З при скорости ветра 2-5 м/с.

На участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» максимальная скорость ветра достигала 20 м/с, на участке «Ащисайская степь» часты ветры со скоростью более 11 м/с, максимальная скорость составила 21 м/с.

Атмосферное давление в течение лета 2007 года отличалось незначительными колебаниями, разница между крайними значениями достигала 14 мм рт.ст. (рис. 5.1.2.2.). Максимальное давление отмечено в 5 пентаде августа и составило по участкам: 754 мм рт.ст. участок «Буртинская степь», 747 мм рт.ст. – «Айтуарская степь», 739 мм рт.ст. – «Ащисайская степь». Минимум давления наблюдался в 5 пентаде июня. Самое низкое давление - 725 мм рт.ст. - зафиксировано на участке «Ащисайская степь», который характеризуется в целом более низкими значениями давления, чем другие два участка.

Среднесуточная температура воздуха в течение фенологического лета превысила среднюю многолетнюю на 0,7˚С и в среднем по заповеднику составила 20,2˚С. Среднее значение максимальной температуры воздуха на 1,5˚С выше, а средняя минимальной температуры на 0,5˚С ниже средней многолетней. Средние температуры воздуха (максимальные, минимальные) были ниже средних температур лета 2006 года на 0,2˚С, 0,1˚С соответственно. Абсолютная максимальная температура наблюдалась на участке «Ащисайская степь» 22 июня +38,2˚С.

Динамика экстремальных температур почвы характеризуется резкими колебаниями (рис. 5.1.2.3.). Максимум приходится на 4 пентаду августа на участке «Буртинская степь» +54,6˚С, на участке «Айтуарская степь»

Рис. 5.1.2.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение лета 2007 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 2007 года: 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.2.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение лета 2007 года: А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.2.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение лета 2007 года:
1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

+56,6˚С, на участке «Ащисайская степь» на 4 пентаду июня +52,6˚С. Абсолютная максимальная температура почвы достигала 61˚С на участке «Буртинская степь» (30.07.2007), 63˚С на участке «Айтуарская степь» (02.07.2007) и 59˚С на участке «Ащисайская степь» (21.06.2007). Минимальные температуры почвы отмечены в 3 пентаде июня − +1,4…+3,0˚С по участкам.

Сумма осадков, выпавших в течение лета 2007 года в среднем по заповеднику составила 77,2 мм, что на 52,2 мм меньше средней многолетней и всего на 0,6 мм меньше прошлогоднего значения. Наиболее количество осадков выпало на участке «Ащисайская степь» – 90,6 мм, наименьшее на участке «Буртинская степь» – 50,7 мм. Основное количество осадков приходится на июль (рис. 5.1.2.4.).

5.1.3. Осень

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

Осень в отчетном фенологическом году наступила на 15 дней раньше средней многолетней – 6 сентября. Продолжительность сезона составила 62 дня, что на 11 дней короче средней многолетней продолжительности осени (73 дня) и на 6 дней - продолжительности осени 2006 года (68 дней) (табл. 5.1.3.1.).

Фенологическая осень 2007 года отличалась маловетреной погодой, что отражено на графике розы ветров (рис. 5.1.3.1.). Средняя скорость ветра ни разу не превысила 9 м/с. Преобладающими направлениями и скоростями ветра в этот период были:

- участок «Буртинская степь» – В, при скорости от 0 до 1 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – З, при скорости ветра 0-1 м/с;
- участок «Ащисайская степь» - Ю, при скорости ветра от 2 до 5 м/с.

Максимальная скорость ветра достигала на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» - 14 м/с, «Ащисайская степь» - 18 м/с.

Таблица 5.1.3.1.

Метеорологическая характеристика осени 2007 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t^0C			Сумма осадков, мм	Число дней с							Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождём	снегом	заморозками	заморозками на почве	грозой	туманом	устойчивый	частичный	временный
«Буртинская степь»	12.09	56	7,4	15,0	1,0	42,9	15 26,8%	13 23,2%	2 3,6%	23 41,2%	31 55,4%	–	7,1%	–	–	–
«Айтуарская степь»	03.09	65	8,0	16,9	0,3	53,1	15 23,1%	13 20,0%	2 3,1%	33 50,8%	36 55,4%	2 3,1%	5 7,7%	–	–	–
«Ащисайская степь»	03.09	66	8,3	15,8	1,4	35,3	15 22,8%	13 19,7%	2 3,0%	29 43,9%	34 51,5%	–	2 3,0%	1 1,5%	–	–
По заповеднику	06.09	62	7,9	15,9	0,9	43,8	15 24,2%	13 21,0%	2 3,2%	28 45,2%	33,7 54,4%	2 3,2%	3,7 6,0%	0,3 0,5%	–	–
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	-15	-11	+1	+2,8	+0,5	-23	-8	-5	-6	–	-2,3	+0,6	+2	–	–	–

Рис. 5.1.3.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение осени 2007 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 2007 года: 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.3.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение осени 2007 года: А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.3.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение осени 2007 года:
1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Атмосферное давление в течение осени 2007 года характеризовалось частыми перепадами, в среднем по заповеднику составило 747,5 мм рт.ст. (рис. 5.1.3.2.). Максимум отмечен в 6 пентаде октября и составил по участкам: «Буртинская степь» - 764 мм рт.ст., «Айтуарская степь» - 756 мм рт. ст., «Ащисайская степь» - 746 мм рт. ст., минимум − в 4 пентаде сентября. Разница между максимальными и минимальными значениями 17 мм рт.ст. Абсолютное минимальное значение давления отмечено на участке «Ащисайская степь» − 723 мм рт.ст.

Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) в течение осени 2007 года были несколько выше средних многолетних на 1,0˚С, 2,8˚С и 0,5˚С соответственно. Динамика экстремальных температур почвы показана на рис. 5.1.3.3.

Сумма осадков, выпавших в течение осени 2007 года в среднем по заповеднику составила 43,8 мм, что на 23 мм меньше средней многолетней и на 50,7 мм меньше количества осадков осени 2006 года. Наибольшее количество осадков выпало на участке «Айтуарская степь» – 53,1 мм, наименьшее на участке «Ащисайская степь»– 35,3 мм. Распределение осадков по участкам в течение осени показано на рис. 5.1.3.4.

5.1.4. Зима

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

В отчётном фенологическом году начало зимы в заповеднике приходится на 7 ноября, что на 26 дней раньше средней многолетней даты. Продолжительность зимы на 1 день больше средней многолетней и составила в среднем по заповеднику 116 дней. Метеорологические показатели хода зимы приведены в таблице 5.1.4.1.

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

- участок «Буртинская степь» – В при скорости ветра от 0 до 1 м/с;

Таблица 5.1.4.1.

Метеорологическая характеристика зимы 2007-2008 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 поземком	туманом	устойчивый	частичный	временный
«Буртинская степь»	07.11	109	-14,9	-10,3	-19,3	79,7	57 52,3%	2 1,8%	55 50,5%	106 97,2%	3 2,8%	25 23,0%	2 1,8%	97 89,0%	–	2 1,8%
«Айтуарская степь»	07.11	109	-15,5	-10,2	-20,6	108,1	60 55,0%	5 4,6%	55 50,5%	106 97,2%	3 2,8%	18 16,5%	–	100 91,7%	10 9,2%	–
«Ащисайская степь»	08.11	131	-14,0	-9,6	-17,7	80,8	62 47,3%	3 2,3%	59 45,0%	119 90,8%	12 9,2%	53 40,5%	26 19,8%	131 100%	–	–
По заповеднику	07.11	116	-14,8	-10,0	-19,2	89,5	60 51,7%	3,3 2,8%	56,3 48,5%	110 94,8%	6 5,2%	32 27,6%	9,3 8,0%	109 94,0%	3,3 2,8%	0,7 0,6%
Среднее за 15 лет	03.12	115	-12,1	-3,0	-16,1	86,5	53 46,1%	2 1,7%	51 44,3%	115 100%	16 13,9%	29 25,2%	–	85 73,9%	3 2,6%	27 23,5%
Отклонения	-26	+1	-2,7	-7,0	-3,1	+3	+7	+1,3	+5,3	-5	-10	+3	–	+24	+0,3	-26,3

Рис. 5.1.4.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение зимы 2007/2008 гг. (в процентах, 3 мм – 1%): 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.4.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение зимы 2007/2008 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 2007/2008 гг.: А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.4.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение зимы 2007/2008 гг.:
1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

- участок «Айтуарская степь» – Ю при равном соотношении скоростей ветра 0-1 и 2-5 м/с;

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

Максимальная скорость ветра на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» достигали 20-21 м/с, на участке «Ащисайская степь» регистрировались скорости ветра 23 м/с.

Атмосферное давление в течение фенологической зимы 2007/2008 гг. характеризовалось значительными скачками, перепады достигали 26 мм рт.ст. Наибольшее давление характерно для участка «Буртинская степь», наименьшее – участка «Ащисайская степь». Максимальное давление отмечалось в 6 пентаде декабря, минимальное – в 5 пентаде декабря и 5 пентаде февраля (рис. 5.1.4.2.).

Средние температуры воздуха (суточные, максимальные и минимальные) составили по заповеднику -14,8˚С, -10˚С, -19,2˚С соответственно, были ниже средних многолетних на 2,7˚С, 7,0˚С, и 3,1˚С. Абсолютный минимум температуры был отмечен 12 января 2008 г. на участке «Буртинская степь» -35,1˚С, на участке «Ащисайская степь» - 32,5˚С, 13 января 2008 г. на участке «Айтуарская степь» -34,9˚С. Экстремальных температур почвы показаны на рис. 5.1.4.3.

Динамика выпадения осадков в течение фенологической зимы показана на рис. 5.1.4.4. Количество выпавших за зиму 2007/2008 года осадков превысило среднее многолетнее на 3 мм. Наибольшее количество выпало на участке «Айтуарская степь» 108,1 мм, наименьшее на участке «Буртинская степь» 79,7 мм.

Измерения высоты снежного покрова в течение зимы проводились сотрудниками отдела охраны территории заповедника на постоянных маршрутах. Результаты измерений приведены в таблицах 5.1.4.2., 5.1.4.3. Расположение маршрутов на участках заповедника описывается в книге 2 Летописи природы заповедника за 1993 год.

Таблица 5.1.4.2.

Результаты измерения высоты снежного покрова (см) в течение зимы 2007-2008 гг. на участках: «Таловская степь» (маршрут шлагбаум – дом-кордон, протяженность 2,5 км) и «Буртинская степь» (маршрут слияние двух ручьев – панно – метеопост, протяженность 1,5 км).

Дата	Участок «Таловская степь»										Участок «Буртинская степь»		
	рейка №1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№1	№2	№3
20.11											21	3	7
25.11	5	7	4	8	3	4	6	7	7	4	20	3	8
30.11											20	4	7
10.12											29	8	14
20.12	12	15	8	16	7	9	10	11	12	10	31	12	14
30.12											30	8	16
10.01											42	17	20
20.01	17	20	11	22	11	13	16	14	17	14	45	7	18
30.01											39	8	11
10.02											43	10	18
20.02	21	22	21	24	16	21	24	21	24	21	48	12	18
01.03											75	12	22
05.03											67	0	11
10.03	11	12	12	13	6	10	11	8	12	9	67	3	9
15.03											61	0	10
20.03											49	0	7
25.03											21	0	0
30.03											0	0	0

Таблица 5.1.4.3.

Результаты измерения высоты снежного покрова (см) в течение зимы 2007-2008 гг. на участках:
«Айтуарская степь» (маршрут по б. Карагашта, протяженность 3 км) и
«Ащисайская степь» (маршрут оз. Журманколь – г. Маячная, протяженность 8 км).

Дата	Участок «Айтуарская степь»				Участок «Ащисайская степь»																					
	рейка №1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
05.11	2	3	3	3																						
10.11	0	0	0	0																						
15.11	0	0	0	0																						
20.11	8	8	15	18	7	10	13	6	8	10	9	5	12	8	10	6	11	9	14	13	8	10	7	10	9	13
25.11	5	5	8	10	13	9	12	5	6	14	11	8	11	12	13	9	10	12	13	10	8	13	9	13	11	18
30.11	4	4	7	8	20	7	14	4	7	23	10	11	14	18	14	12	9	11	14	11	7	15	10	15	14	21
10.12	5	5	6	7	25	5	16	6	5	25	12	12	15	24	16	14	10	14	15	10	8	17	14	15	16	25
20.12	6	5	11	18	26	11	17	10	9	20	13	14	17	23	17	13	11	14	16	11	9	17	16	17	18	27
30.12	7	11	19	24	24	10	19	10	11	23	12	13	15	22	16	14	10	15	17	10	8	15	16	16	18	20
10.01	6	13	21	36	23	9	19	16	10	20	12	14	17	23	17	13	11	14	16	11	9	17	16	17	18	27
20.01	12	23	24	31	24	16	20	20	11	24	15	15	20	19	24	18	10	16	16	15	11	16	17	19	20	29
30.01	14	21	25	29	25	19	24	23	17	20	18	16	20	20	30	20	10	17	18	17	10	18	18	20	23	30
10.02	12	18	24	30	24	19	26	27	20	26	24	18	21	17	45	20	12	16	19	19	14	18	20	21	29	32
20.02	18	24	25	32	20	18	30	30	28	28	30	20	22	18	49	23	13	18	20	21	18	20	20	24	30	37
01.03	10	14	21	28	25	20	38	35	30	31	33	22	25	20	56	25	15	20	21	25	20	23	20	28	32	43
05.03	3	7	11	13	20	16	30	29	24	26	28	17	17	11	33	16	4	12	11	13	11	13	14	16	21	32
10.03	0	2	3	6	27	26	37	36	32	33	34	24	26	21	40	21	8	19	18	20	18	20	21	22	30	41
15.03	0	0	0	3	17	11	20	21	24	23	19	16	17	19	29	17	7	10	10	17	10	17	18	19	21	30
20.03	0	0	0	0	10	9	13	16	11	12	8	11	10	11	9	8	1	4	6	9	8	10	10	9	11	16
25.03					0	3	6	0	0	8	0	3	4	6	3	4	0	0	3	4	6	0	6	3	4	8
30.03					0	0	2	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2
05.04					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица 6.1.

Данные наступления гидрологических явлений на водоемах заповедника в 2007-2008 гг.

Явления	Даты наступления явлений			
	Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь
Первые полыньи	24.03.07	20.03.07	31.03.07	03.04.07
Вскрытие водоемов	02.04.07	30.03.07	09.04.07	03.04.07
Начало ледохода	09.04.07	10.04.07	25.03.07	11.04.07
Очистка водоемов ото льда	12.04.07	16.04.07	26.03.07	20.04.07
Первые забереги	06.11.07	07.11.07	08.11.07	06.11.07
Первый ледостав	14.11.07	08.11.07	17.11.07	07.11.07
Окончательный ледостав	17.11.07	14.11.07	21.11.07	08.11.07
Продолжительность периода, свободного от снега, дней	219	215	203	207
Продолжительность периода ледостава, дней	127	140	128	139

6. ВОДЫ

В 2007-2008 фенологическом году наблюдения за гидрологическими явлениями на водоемах заповедника проводились сотрудниками отдела охраны территории заповедника. Результаты наблюдений сведены в таблицу 6.1.

На участке «Айтуарская степь» проводились исследования ландшафтно-экологического разнообразия ручьевых комплексов (табл. 6.2).

Ручьи участка представляют собой достаточно сложные в структурном отношении природные комплексы, образованные деятельностью постоянного водотока и отличающиеся закономерным изменением экологических условий от истока к устью водотока. Данные объекты образуют нижний ярус низкогорных территорий и придают мозаичный характер окружающему ландшафту, четко выделяясь на фоне смежных грядовых мелкосопочников и эрозионных останцев. Большинство ручьевых комплексов участка «Айтуарская степь» сформировалось в пределах балок субмеридионального направления, проложенных по выходам наиболее податливых к размыву пород – алевролитам, песчаникам и аргиллитам карбона.

Таблица 6.2.

Основные сведения о ручьевых комплексах участка «Айтуарская степь»

Водоток	Водовмещающие породы	Абсолютные отметки, м		Длина ручья, км	Площадь водосбора, км^2
		Исток	Устье		
Ручей Карагашта	конгломераты и известняки	280	183,6	4,3	7,5
Ручей Шинбутак	конгломераты и известняки	295	160,8	6,8	7,2
Ручей Тышкак	гранитно-гнейсовые породы	275	160,5	9,2	31,0
Ручей Бурма-сай (за пределами заповедника)	песчаники и известняки	295	177,7	4,9	7,8

При анализе пространственной структуры ручьевых комплексов участка «Айтуарская степь» выделяются следующие доминирующие фации и урочища:

1) Трансэлювиальные - фации гребней гряд с выходами коренных пород. Для них характерно наличие маломощного грубообломочного материала с развитием неполноразвитых (смыто-намытых) почв и редкой петрофитной растительностью;

2) Трансаккумулятивные фации пологих склонов и расчлененных участков с сочетанием останцовых сопок и гряд. В пределах данных фаций происходит частичная аккумуляция материала, и улучшаются условия увлажнения. Происходит развитие щебенчато-каменистых почв или черноземов южных неполноразвитых с преобладанием степной растительности;

3) Супераквальные луговые и лесные урочища прирусловых участков.

Общий характер пространственной структуры отражается в закономерной смене природных комплексов, в первую очередь, в поперечном профиле долин. В прирусловой части долин ручьев доминируют лесные урочища, представленные в основном *Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, реже *Populus nigra* – в древесном ярусе, в кустарниковом – *Lonisera tatarica*, *Rosa sp*. Наибольшего развития лесные прирусловые урочища получили в пределах ручья Шинбутак, верховьев ручья Бурмасай и в нижнем течении ручья Карагашта.

Далее, по мере удаления от водотока, максимальное развитие получают комплексы приручьевых луговин, образованные богатым разнотравьем на лугово-болотных почвах. Для луговин низкогорных ручьев характерна поясная фациальная структура, которая сочетается с мозаичностью, обусловленной неоднородностью гидрогенных факторов, и асимметрия в развитии геокомплексов в поперечном профиле. Так, например, для руч.

Шинбутак и Карагашта характерно развитие левобережных приручьевых луговин, правые берега соответствуют крутым склонам балок.

Периферийные участки долины представлены урочищами олуговевших степей в сочетании с петрофитной растительностью на неполноразвитых почвах. Данные комплексы характеризуются снижением роли фактора увлажнения.

Поперечный растительный профиль ручьев практически на всем протяжении характеризуется поясностью, развитие которой определяется доминированием одного экологического фактора – степени увлажнения. В большинстве исследуемых комплексов наиболее четко представлен пояс, образованный луговыми сообществами. Он сильно варьирует по размерам, флористическому составу и разнообразию составляющих его фитоценозов. В долине ручья Тышкак он образован двумя растительными сообществами: разнотравным, с доминированием *Filipendula ulmaria* и *Senecio fluviatilis* и злаково-разнотравным (*Vicia cracca* + *Chartolepis intermedia* + *Agrostis gigantea*). От русла ручья к периферии этот пояс представлен экологическим рядом: болотистые луга – настоящие луга – остепненные луга. Размеры и степень развития каждого из членов данного ряда в значительной степени зависит от особенностей поперечного профиля долины ручья и наличия других поясов растительности.

В продольном профиле, от истока к устью закономерно изменяются экологические условия, определяющие достаточно четкую фитоценотическую обособленность растительного покрова. Для верховий ручьев Тышкак и Карагашта характерно развитие травянистой растительности, тогда как эту зону у руч. Бурмасай и Шинбутак занимает древесно-кустарниковая растительность. Растительный покров низовьев балок Тышкак и Бурмасай представлен хорошо развитыми луговыми сообществами. Для ручьев Шинбутак и Карагашта характерно развитие лесной растительности. Последняя существенно отличается фитоценотически: в древесном

ярусе этой зоны ручья Шинбутак характерно преобладание *Populus nigra*, а ручья Карагашта – *Alnus glutinosa*. В первом случае, вся зона занимает значительно меньшую площадь и характеризуется менее развитым поясом луговых сообществ. Во втором случае ручей обрамляет сомкнутый черноольшаник, сменяющийся поясом луговой растительности.

Содержание основных анионов и катионов в родниках участка «Айтуарская степь» приводится в таблице 6.3.

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Видовой состав флоры

7.1.2. Редкие виды

На участке «Буртинская степь» произрастает 30 % видов растений занесенных в Красную книгу Оренбургской области. Сведения о редких видах, встречающихся на территории участка, помещены в таблицу 7.1.2.1.

7.2. Растительность и ее изменения

7.2.1.1. Фенология сообществ

На участке «Буртинская степь» в мае 2007 г. в степных сообществах отмечено цветение *Pedicularis dasystachys* Schrenk., *P. sibirica* Vved., *Potentilla humifusa* Willd. ex Schltdl., *Adonis wolgensis* Steven., *Alyssum tortuosum* Waldst. & Kit. ex Willd., *Carex stenophylla* Wahlenb. (=C.uralensis Clarke), *Iris pumila* L., *Tulipa biebersteiniana* Schult. & Schult. f., *Nonea rossica* Stev., *Valeriana tuberosa* L., *Erysimum leucanthemum* (Steph.) B.Fedtsch.(=E. versicolor Andrz.), *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klask., *Nepeta ucrainica* L., *Spiraea hypericifolia* L., *Astragalus wolgensis* Bunge., *A. testiculatus* Pall., *A. arcuatus* Kar. & Kir., *Barbarea arcuata* (Opiz. ex J. et C. Presl.) Reich., *Hedysarum argyrophyllum* Ledeb., *Veronica prostrata* L., *V. dillenii* Crantz., *Viola accrescens* Klok.(=Viola pumila s.l.), вдоль дорог - *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Draba nemorosa* L., *Arabidopsis thaliana* (L.)

Таблица 6.3.

Содержание основных анионов и катионов в родниках участка «Айтуарская степь»

Наименование определяемого компонента	анионы							катионы					
	Cl^-	HCO_3^-	$(NO_2)^{2-}$	$(SO_4)^{2-}$	$(NO_3)^-$	F^-	$(PO_4)^{3-}$	$(NH_4)^+$	K^+	Na^+	Mg^{2+}	Sr^{2+}	Ca^{2+}
Родник Карагашта	15,281	129,3458	0	78,973	1,606	0	0	0,722	0	22,682	18,236	0,882	33,121
Родник Бурмасай	3,921	134,3292	0	58,251	2,36	0,287	0	0,649	0	4,197	11,747	0,519	47,099
Родник Тортколь	5,491	83,66203	0	89,18	4,291	0,39	0	0,569	0,504	4,867	11,169	0,487	45,107

Таблица 7.1.2.1.

Сведения о местонахождении видов растений, занесенных в Красные книги РФ и Оренбургской области, на территории участка «Буртинская степь» в 2007 году

Вид	Местонахождение (по этикеткам гербарных образцов)	Местообитание (по этикеткам гербарных образцов)	Примечания
1	2	3	4
Stipa zalesskii Wilensky. – Ковыль Залесского	ЗЮЗ стационара	у ложбины стока	Широко распространенный в Буртинской степи вид. Встречается повсеместно, является эдификатором во многих степных сообществах. Наиболее широко распространенный на участке и обильный вид рода Stipa.
	1,25 км СВ стационара	на равнине	
	ЮЮЗ стационара	в степных сообществах	
	1,58 км ЗЮЗ стационара	в засоленных местообитаниях	
	около 200 м Ю ручья Кайнар	в степных сообществах	
	600 м СЗ пруда Белоглинка	узкий плоский лог с разнотравно-злаково-солонечниковым сообществом	
Stipa pulcherrima C. Koch. – Ковыль красивейший	Залежь у западной границы участка	у ложбины стока	Нередко встречающийся на территории Буртинской степи вид. Характерен для биотопов с повышенным увлажнением (понижений, лощин, ложбин), нередко в нарушенных местообитаниях (на старых распашках)
	1,27 км ЗЮЗ стационара	1 ложбины стока	
	2,1 км СВ родника Кайнар	у обочины дороги в нижней части склона СВ экспозиции, близ ложбины стока	
Stipa dasyphylla (Lindem.) Trautv. – Ковыль опушеннолистный	Северный склон хр. Южный Кармен	средняя часть склона ВСВ экспозиции, в полынно-разнотравно-злаково-овсецовом со Spiraea crenata сообществе	Редко встречающийся вид, распространение которого требует дальнейшего изучения, а по имеющимся в настоящий момент

Продолжение таблицы 7.1.2.1.

1	2	3	4
	Западная гряда хр. Южный Кармен	крутой склон В экспозиции, в разнотравно-типчаково-ковыльном со Spiraea crenata сообществе	данным связано исключительно с хр. Южный Кармен.
Stipa pennata L. – Ковыль перистый	около 200 м Ю ручья Кайнар	в степных сообществах	В Буртинской степи нечасто встречающийся вид.
	у подножия хр. Южный Кармен	в степных сообществах	
	Около 1 км ССЗ пруда Белоглинка	невысокой склон ЮЮЗ экспозиции, в ковылково-полынно-разнотравном сообществе	
	ЮЗ часть участка	в балке	
	1,7 км ЮЗ тригопункта на хр. Южный Кармен	лог, осоково-разнотравно-ковыльное сообщество	
	930 м западнее тригопункта на хр. Южный Кармен	неглубокий лог со спирейно-разнотравно-ковыльным сообществом	
Fritillaria ruthenica Wikstr. – Рябчика русский	Южнее ручья Кайнар	в степных сообществах	Довольно распространенное в Буртинской степи растение.
Tulipa gesneriana L. – Тюльпан Геснера	На равнине ЮЗ дома-кордона	В степных сообществах, чаще на засоленных почвах	В Буртинской степи – нечасто. Более обилен в охранной зоне
Iris pumila L. – Ирис низкий	ЮЗ часть участка	на равнине, в степных сообществах	На участке нередко.
Orchis militaris L. – Ятрышник шлемоносный	Ур. Лунёвое	луг	Очень редко, единичные местонахождения
Matthiola fragrans Bunge. – Левкой душистый	Восточная часть участка, балка Кызылсай	на склоне	Очень редко, единичные местонахождения
Hedysarum razoumovianum Fisch. & Helm. – Копеечник Разумовского	хр. Южный Кармен	на склоне	В Буртинской степи спорадически на каменистых склнах
Hedysarum argyrophyllum Ledeb. – Копеечник серебристолистный	хр. Южный Кармен	степной склон	В Буртинской степи довольно часто: по степным каменистым склонам

Продолжение таблицы 7.1.2.1

1	2	3	4
Glycyrrhiza korshinskyi Grig. – Солодка Коржинского	У южной границы участка	в овраге, на сильно каменистой почве	В Буртинской степи нечасто, но сообщества с Glycyrrhiza korshinskyi иногда занимать довольно большие площади
	600 м ЮЗ пруда Белоглинка	в средней части склона В экспозиции, близ лесного колка, в солодково-осоково-разнотравно-грудницево-злаковом сообществе.	
	ЮЗ часть участка	олуговевшая степь на солонцеватой почве	
Artemisia salsoloides Willd. – Полынь солянковидная	СВ часть участка «Буртинская степь», около 1 км ССЗ пруда Белоглинка	невысокий склон ЮЮЗ экспозиции с ковылково-полынно-разнотравным сообществом	В Буртинской степи редко, в настоящий момент известно только два местонахождения: указанное и в балке Кызылсай.

Heynh., Chorispora tenella (Pall.) DC., Thlaspi arvense L., в понижениях - *Fritillaria meleagroides Patrin ex Schult. & Schult. f., Fritillaria ruthenica Wikstr., Anemone sylvestris L., Lathyrus lacteus (M. Bieb.) O. D. Wissjul.,* у временных и постоянных водотоков - *Ranunculus acris L., Glechoma hederacea L., Cardamine amara L., Ficaria verna Huds.* (Фото 1-8). Бутонизирует *Cerasus fruticosa Pall.*

На склонах балки Кызылсай цветет *Tulipa biebersteiniana, Scorzonera austriaca Willd. Gagea minima (L.) Ker Gawl., Astragalus cornutus Pall., Amygdalus nana L., Thesium arvense Horv.,* бутонизирует *Oxytropis floribunda (Pall.) DC.* В понижениях и логах обильна *Myosotis popovii Dobrocz.,* встречаются куртинки *Iris pumila L.,* вдоль распашки цветет *Sterigmostemum tomentosum (Willd.) M. Bieb., Androsace maxima L., Adonis wolgensis.* В охранной зоне у восточной границы заповедника встречаются *Sterigmostemum tomentosum, Scorzonera sp., Matthiola fragrans Bunge.*

В растительных сообществах вдоль дороги к дому-кордону очень обилен *Poa bulbosa L.*

В осиновом колке у юго-западной границы ($51^0 16^/ 13,2^{//}$; $54^0 27^/ 59,3^{//}$) травянистый ярус сообразно сезону развит слабо, включает *Sanguisorba officinalis L., Carex cespitosa L., Equisetum Equisetum arvense L..*

За юго-западной границей заповедника – на территории, которая была охвачена осенним пожаром, растительный покров значительно отличается по фенологическим показателям от заповедного (не горевшего). Здесь отмечено ускорение сроков цветения, связанное с увеличением нагревания почвы на горевших участках. В логах обильно цветет *Pedicularis dasystachys, Fritillaria meleagroides, Anemone sylvestris,* в логах и по склонам - *Pedicularis sibirica, Iris pumila L..* Заметно отрастание побегов дерновинных злаков. На фоне доминирования *Stipa lessingiana Trin. & Rupr.* и *Festuca valesiaca Gaudin.* нередки *Trinia muricata Godet., Artemisia nitrosa Weber in Stechm., Kochia prostrate (L.) Schrad., Serratula carduncu-*

lus (Pall.) Schischk., произрастание которых указывает на повышенную карбонатность и засоленность почв.

В степных сообществах склонов балки Шинбутак на участке «Айтуарская степь» заповедника обильны *Stipa zalesskii Wilensky, Stipa capillata L.*, в состав разнотравья входят *Gypsophila altissima L., Hedysarum argyrophyllum Ledeb., Oxytropis spicata (Pall.) O. & B.Fedtsch. и др.* Местами встречаются заросли кустарников и кустарниковые степи с *Amygdalus nana L., Spiraea crenata L., Caragana frutex (L.) C. Koch.* На каменистых обнажениях произрастают *Ephedra distachya L., Gypsophila patrinii Ser., Orostachys spinosa (L.) C.A. Mey., Dianthus uralensis Korsh..*

В верхней части г. Акбулак отмечены следующие виды сосудистых растений: *Artemisia salsoloides Willd., Elytrigia pruinifera Nevski, Pimpinella saxifrage L., Vincetoxicum sp., Helictotrichon desertorum (Less.) Nevski, Cotoneaster melanocarpus Fisch., Dianthus uralensis Korsh., Thymus sp., Allium globosum M. Bieb. ex Redouté, Scorzonera austriaca Willd., Hieracium virosum Pall., Galium octonarium (Klokov) Soó, Cephalaria uralensis (Murr.) Schrad. ex Roem. & Schult., Orostachys spinosa, Echinops ruthenicus Bieb., Campanula sibirica L., Euphorbia seguierana Neck., Gypsophila altissima, Jurinea ledebourii Bung., Spiraea hypericifolia L., Stipa capillata L., Potentilla humifusa Willd. ex Schltdl., Festuca valesiaca Gaudin*. Ниже по склону встречаются *Helichrysum arenarium (L.) Moench., Stipa zalesskii, Seseli libanotis (L.) W.D.J. Koch., Asparagus officinalis L., Eremogone koriniana (Fisch. ex Fenzl.) Ikonn., Melampyrum arvense L.*

В 2007 г. на участке «Буртинская степь» продолжено изучение состояния популяций телиптериса болотного на ключевых площадках:

Чернооольшаник «Тузкарагал»

Численность популяции не снижена, популяции находятся в устойчивом состоянии. Общая длина вай от 70см до 1м., ширина средней части

вай 4-10см. Количество сегментов колеблется от 20 до 30 шт., длина черешка от 25 до 53см. ПП - 90%.

Урочище «Черепашье»

Численность популяции не снижена, популяции находятся в устойчивом состоянии. Общая длина вай от 45 до 85 см., ширина средней части вай от 3 до 8,6 см. Количество сегментов колеблется от 23 до 30 шт. Длина черешка 20-38 см. ПП - до 17%.

Урочище «Луневое»

Численность популяции не снижена, популяции находятся в устойчивом состоянии. Общая длина вай от 65 до 89 см., ширина средней части вай от 5 до 7см. Количество сегментов колеблется от 19 до 27шт. Длина черешка от 23 до 50 см. ПП - от 15% до 20%.

Родник в долине ручья Тузлукколь (охранная зона)

Находится в 1,5-2 км. на С-З от стационарной базы.

Численность популяции после прошлогоднего пожара восстановлена. Общая длина вай от 15 до 35 см., ширина средней части вай до 2,9 см. Количество сегментов колеблется от 13 до 19 шт. Длина черешка от 6см. до 13см. ПП - 50%.

7.2.2.2. Продуктивность надземной части травяных сообществ

В конце мая - начале июня 2007 г. на участке «Ащисайская степь» были проведены исследования структурно-функциональных особенностей растений южных степей Зауралья, анализ их взаимосвязи с экологическими условиями и выявление механизмов адаптации растений к факторам внешней среды. У 16 видов (табл. 7.2.2.2.1.) были изучены анатомические и морфологические параметры (тип строения мезофилла листьев, содержание сухого вещества в листьях, удельная поверхностная плотность листа (УППЛ), содержание фотосинтетических пигментов, определены параметры структуры биомассы).

Таблица 7.2.2.2.1.

Эколого-биологическая характеристика изученных видов растений

№ вида	Вид	Экологическая группа	Ценотическая группа
1	*Agropyron desertorum* Schult.	Мезоксерофит	Степной
2	*Artemisia lessingiana* Besser.	Н.д.	Степной
3	*Artemisia santonica* L.	Мезоксерофит	Галофитно-степной
4	*Astragalus physocarpus* Ledeb.	Н.д.	Н.д.
5	*Ferula caspica* Bieb.	Ксерофит	Петрофитно-степной
6	*Festuca pseudovina* Hack. ex Wiesb.	Ксеромезофит	Лугово-степной
7	*Galatella villosa* (L.) Reichenb. fil.	Мезоксерофит	Степной
8	*Iris pumila* L.	Мезоксерофит	Петрофитно-степной
9	*Jurinea multiflora* (L.) B.Fedtsch.	Мезоксерофит	Степной
10	*Kochia prostrata* (L.) Schrad.	Ксерофит	Степной
11	*Koeleria cristata* (L.) Pers.	Мезоксерофит	Степной
12	*Lepidium coronopifolium* Fisch.ex Ledeb.	Гигромезофит	Галофит
13	*Limonium gmelinii* (Willd.) O.Kuntze	Мезогидрофит	Галофит
14	*Ornithogalum fischerianum* Krasch.	Ксеромезофит	Лугово-степной
15	*Stipa lessingiana* Trin et Rupr.	Ксерофит	Степной
16	*Tanacetum santolina* Cwinkl.	Н.д.	Н.д.

Среди изученных видов преобладают растения с изопалисадным типом строения мезофилла листа (7 видов) (табл. 7.2.2.2.2.), тогда как видов с дорзовентральным и гомогенным типом строения значительно меньше. Это свидетельствует об увеличении доли видов растений приспособленных к засушливым условиям обитания, по сравнению с бореальной зоной, где преимущественно обитают растения с дорзовентральным типом строения мезофилла листа.

Отношение сырой и сухой массы листьев растений варьировало от 1,9 у *Festuca pseudovina* до 7,3 у *Ornithogalum fischerianum*, а в среднем для выборки составляло 3,7. Удельная плотность листа (УППЛ) варьировала от 468 мг/дм^2 у *Artemisia santonica* до 1119 мг/дм^2 у *Stipa lessingiana*. Среднее значение УППЛ составляло 655 мг/дм^2.

Таблица 7.2.2.2.2.

Тип строения мезофилла листьев растений, содержание сухого вещества в листьях и УППЛ

№ вида	Тип строения мезофилла листа	Отношение сырая/сухая масса	УППЛ, мг/дм^2
1	Гомогенный	3,05	562
2	Изопалисадный	3,11	524
3	Изопалисадный	2,97	468
4	Изопалисадный	3,85	495
5	Дорзовентральный	5,14	537
6	Гомогенный	1,94	762
7	Изопалисадный	3,33	533
8	Изопалисадный	6,01	764
9	Изопалисадный	4,20	567
10	Кранц-анатомия	3,14	867
11	Гомогенный	2,78	679
12	Дорзовентральный	3,54	608
13	Дорзовентральный	3,24	973
14	Гомогенный	7,28	474
15	Гомогенный	2,11	1119
16	Изопалисадный	3,38	548

Номера видов приведены в таблице 7.2.2.2.1.

У изученных видов растений было определено содержание фотосинтетических пигментов в листе. Высечки из свежих листьев (высечки из 20-30 листьев с 10-15 растений) были предварительно заморожены в жидком азоте. Анализ содержания пигментов проводили в лабораторных условиях. Пигменты экстрагировали 80%-м ацетоном, их количество определяли на спектрофотометре Odyssey DR/2500 (HACH, США). Содержание хлорофиллов и каротиноидов рассчитывали по формулам Vernon и Wettstein на единицу сухой массы листа.

Содержание фотосинтетических пигментов и их соотношение для каждого вида представлены в таблице 7.2.2.2.3. Среднее содержание хлорофилла *a* составляло 4,14 мг/г сух массы, хлорофилла *b* 2,05 мг/г, а каротиноидов 1,13 мг/г. Минимальное содержание фотосинтетических пигментов в расчете на ед. сух. массы было отмечено у *Festuca pseudovina*, а максимальное у *Jurinea multiflora*.

Таблица 7.2.2.2.3.

Содержание фотосинтетических пигментов в листьях изученных видов растений

№ вида	Сырая/ сухая масса	УППЛ, мг/дм^2	Содержание пигментов								Отношение	
			мг/ г сыр. массы				мг/г сух массы				Хлф/кар	Хлф *а/в*
			Хлф *a*	Хлф *b*	Сумма Хлф *a* и *b*	Каротиноиды	Хлф *a*	Хлф *b*	Сумма Хлф *a* и *b*	Каротиноиды		
1	3,05	562	1,69	0,79	2,48	0,49	5,14	2,41	7,54	1,50	5,02	2,15
2	3,11	524	1,38	0,71	2,09	0,41	4,30	2,20	6,50	1,29	5,03	1,98
3	2,97	468	1,40	0,75	2,15	0,40	4,15	2,24	6,39	1,18	5,42	1,88
4	3,85	495	1,21	0,65	1,86	0,32	4,64	2,52	7,16	1,21	5,94	1,87
5	5,14	537	0,63	0,36	0,99	0,16	3,27	1,85	5,11	0,83	6,12	1,77
6	1,94	762	1,21	0,65	1,86	0,35	2,35	1,26	3,61	0,69	5,25	1,86
7	3,33	533	1,02	0,47	1,49	0,30	3,40	1,56	4,96	1,01	4,92	2,19
8	6,01	764	0,87	0,41	1,28	0,24	5,20	2,48	7,68	1,41	5,48	2,10
9	4,20	567	1,35	0,62	1,97	0,36	5,65	2,60	8,26	1,52	5,45	2,19
10	3,14	867	1,46	0,67	2,13	0,35	4,59	2,10	6,70	1,11	6,06	2,21
11	2,78	679	1,07	0,64	1,70	0,27	2,97	1,77	4,74	0,74	6,50	1,76
12	3,54	608	1,28	0,67	1,95	0,36	4,54	2,36	6,90	1,26	5,50	1,96
13	3,24	973	1,25	0,62	1,87	0,32	4,06	2,01	6,06	1,03	5,94	2,03
14	7,28	474	0,56	0,23	0,79	0,18	4,11	1,67	5,78	1,28	4,50	2,46
15	2,11	1119	1,63	0,89	2,51	0,39	3,42	1,87	5,29	0,82	6,42	1,84
16	3,38	548	1,33	0,59	1,92	0,36	4,50	2,00	6,50	1,22	5,32	2,26

Номера видов приведены в таблице 7.2.2.2.1.

Отношение хлорофиллов и каротиноидов оставляло в среднем 5,5, что является типичным для растений аридных территорий. Минимальное отношение хлорофиллов и каротиноидов было у *Ornithogalum fischerianum* (4,5), а максимальное у *Koeleria cristata* (6,5). Отношение хлорофиллов *a* и *b* в среднем составляло 2 и не отличалось от имеющихся литературных данных по растениям других зон.

У растений измеряли сухую массу органов и общую массу растения. Данные для каждого растения и средние значения для каждого вида растений представлены в таблицах 7.2.2.2.4., 7.2.2.2.5.

Общая масса растения варьировала в достаточно широком диапазоне - от 0,7 г у *Lepidium coronopifolium* до 14,880 г у *Ferula caspica*. В таком же диапазоне варьировала и сухая масса отдельных органов. Средняя массовая доля подземных органов составляла 52%, доля листьев – 18,6 %, доля стеблей – 23%, а доля генеративных органов- 6%.

Таблица 7.2.2.2.4.

Средние значения параметров сухой биомассы для изученных видов

№ вида	Корни		Листья		Стебли		Генеративные органы		Общая масса растения	Надземная/ подземная
	мг	%	мг	%	мг	%	мг	%	мг	г/г
2	2171	52,0	810	20,8	982	24,7	97	2,6	4060	0,94
4	4428	39,8	2114	21,0	2380	22,9	1728	16,3	10650	1,63
5	10393	70,7	1227	8,1	2809	18,2	458	3,0	14888	0,43
6	2481	58,2	773	16,9	732	19,0	216	6,0	4201	0,73
7	8112	60,0	2985	21,7	2159	15,8	345	2,6	13601	0,68
8	11765	75,3	2370	15,1	781	4,9	720	4,7	15637	0,33
9	640	31,1	583	27,6	695	33,7	154	7,6	2072	2,27
10	5532	46,2	2245	19,7	3837	29,7	468	4,4	12082	1,17
11	5198	59,0	1321	15,7	1465	19,3	429	6,0	8413	0,73
12	262	37,1	96	13,7	295	41,0	55	8,2	708	1,83
14	751	73,8	75	7,3	139	13,4	57	5,5	1021	0,36
15	3811	35,5	2883	27,3	3961	32,1	744	5,1	11399	1,98
16	595	42,3	395	27,9	307	23,0	83	6,8	1379	1,41

Номера видов приведены в таблице 7.2.2.2.1.

Таблица 7.2.2.2.5.

Значения параметров сухой биомассы для изученных видов с биологическими повторностями

№ вида	№ повторности	Корни		Листья		Стебли		Генеративные органы		Надземная, %	Надземная/подземная	Общая масса растения, мг
		мг	%	мг	%	мг	%	мг	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2	1	1564	54,4	578	20,1	649	22,6	82	2,9	45,6	0,8	2873
	2	1135	45,4	594	23,8	699	28,0	72	2,9	54,6	1,2	2500
	3	3814	56,0	1259	18,5	1599	23,5	136	2,0	44,0	0,8	6808
4	1	8823	47,7	2370	12,8	4078	22,1	3218	17,4	52,3	1,1	18489
	2	3823	31,4	2882	23,6	2663	21,8	2824	23,2	68,6	2,2	12192
	3	2634	44,9	1288	22,0	1266	21,6	676	11,5	55,1	1,2	5864
	4	1421	28,9	1032	21,0	1338	27,2	1124	22,9	71,1	2,5	4915
	5	5437	46,1	3000	25,4	2557	21,7	796	6,8	53,9	1,2	11790
5	1	10044	59,0	1884	11,1	4381	25,7	724	4,3	41,0	0,7	17033
	2	9510	70,8	1273	9,5	2255	16,8	392	2,9	29,2	0,4	13429
	3	9754	71,8	1127	8,3	2308	17,0	389	2,9	28,2	0,4	13578
	4	12307	68,2	1310	7,3	3864	21,4	557	3,1	31,8	0,5	18038
	5	10352	83,8	543	4,4	1236	10,0	229	1,9	16,2	0,2	12360
6	1	4150	60,2	1481	21,5	1012	14,7	252	3,7	39,8	0,7	6895
	2	1332	51,5	351	13,6	658	25,4	247	9,5	48,5	0,9	2588
	3	1962	62,9	486	15,6	525	16,8	148	4,7	37,1	0,6	3121
7	1	9519	63,6	2894	19,3	2195	14,7	367	2,5	36,4	0,6	14975
	2	7995	53,2	4023	26,8	2645	17,6	376	2,5	46,8	0,9	15039
	3	6823	63,2	2039	18,9	1636	15,2	292	2,7	36,8	0,6	10790
8	1	13532	74,9	2658	14,7	913	5,1	961	5,3	25,1	0,3	18064
	2	12466	75,6	2658	16,1	890	5,4	478	2,9	24,4	0,3	16492
	3	9298	75,3	1795	14,5	540	4,4	722	5,8	24,7	0,3	12355
9	1	970	35,4	829	30,2	804	29,3	140	5,1	64,6	1,8	2743
	2	488	31,2	428	27,3	513	32,8	136	8,7	68,8	2,2	1565
	3	651	28,1	720	31,1	767	33,1	178	7,7	71,9	2,6	2316
	4	602	25,4	626	26,4	922	38,9	221	9,3	74,6	2,9	2371
	5	487	35,7	314	23,0	468	34,3	95	7,0	64,3	1,8	1364
10	1	2752	45,0	1432	23,4	1739	28,4	196	3,2	55,0	1,2	6119
	2	9326	44,5	3595	17,2	7498	35,8	537	2,6	55,5	1,2	20956
	3	4517	49,3	1709	18,6	2275	24,8	670	7,3	50,7	1,0	9171
11	1	3280	54,9	1005	16,8	1288	21,6	397	6,6	45,1	0,8	5970
	2	8837	71,1	1979	15,9	1379	11,1	242	1,9	28,9	0,4	12437
	3	3477	50,9	978	14,3	1727	25,3	649	9,5	49,1	1,0	6831
12	1	572	41,4	176	12,7	569	41,2	64	4,6	58,6	1,4	1381
	2	118	25,8	67	14,7	235	51,4	37	8,1	74,2	2,9	457
	3	228	33,0	137	19,8	271	39,2	55	8,0	67,0	2,0	691
	4	174	38,7	78	17,3	164	36,4	34	7,6	61,3	1,6	450
	5	190	51,2	26	7,0	120	32,3	35	9,4	48,8	1,0	371
	6	290	32,2	93	10,3	411	45,7	106	11,8	67,8	2,1	900

Продолжение таблицы 7.2.2.2.4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
14	1	841	73,6	93	8,1	130	11,4	79	6,9	26,4	0,4	1143
	2	737	73,3	106	10,5	123	12,2	39	3,9	26,7	0,4	1005
	3	691	69,6	73	7,4	165	16,6	64	6,4	30,4	0,4	993
	4	710	79,1	46	5,1	100	11,1	42	4,7	20,9	0,3	898
	5	655	75,5	60	6,9	108	12,5	44	5,1	24,5	0,3	867
	6	874	71,6	70	5,7	205	16,8	72	5,9	28,4	0,4	1221
15	1	2896	35,9	2991	37,1	2111	26,2	70	0,9	64,1	1,8	8068
	2	4173	25,3	3217	19,5	7262	44,0	1856	11,2	74,7	3,0	16508
	3	4365	45,4	2441	25,4	2510	26,1	305	3,2	54,6	1,2	9621
16	1	319	31,6	284	28,1	275	27,2	133	13,2	68,4	2,2	1011
	2	257	43,9	172	29,4	133	22,7	24	4,1	56,1	1,3	586
	3	590	46,5	301	23,7	285	22,4	94	7,4	53,5	1,2	1270
	4	448	44,6	272	27,1	225	22,4	59	5,9	55,4	1,2	1004
	5	1360	44,9	944	31,2	617	20,4	105	3,5	55,1	1,2	3026

Номера видов приведены в таблице 7.2.2.2.1.

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

8.1. Видовой состав фауны

В отчетном фенологическом году инвентаризация фауны не проводилась, списки животных по отрядам составлены по результатам мониторинга мелких млекопитающих, обработки карточек встреч животных государственными инспекторами по охране территории заповедника и отчётам сотрудников сторонних организаций, работающих на территории заповедника на основе договоров о научном сотрудничестве (таблица 8.1.1.).

В 2007 году на трёх участках заповедника было отловлено и обследовано 252 экз. мелких млекопитающих 13 видов: отр. Грызуны – 9 видов (сем. Хомякообразные – 5 в., сем. Мышиные - 3 в., сем. Мышовковые - 1 вид); отр. Насекомоядные - 3 вида (все – сем. Землеройки); отр. Хищные - 1 вид (сем. Куньи). По численности видового состава микромаммалий изученные стационары распределились следующим образом: «Таловская степь» – 11 видов, «Ащисайская степь» - 8 видов; «Буртинская степь» – 7 видов. Разнообразие видовой структуры сообществ мелких млекопитающих на территории всех изученных участков было умеренным.

Таблица 8.1.1.

Количество видов животных по отрядам, установленное в 2007-2008 гг.

Отряд	Количество видов		
	достоверно отмеченных в заповеднике за все время существования	достоверно отмеченных в данном году	
		всего	в т.ч. впервые
1	2	3	4
Класс млекопитающие			
Насекомоядные	7	4	–
Рукокрылые	4	1	–
Грызуны	24	14	1
Зайцеобразные	2	2	–
Хищные	11	9	1
Парнокопытные	4	3	–
Класс птицы			
Поганкообразные	5	2	–
Веслоногие	2	2	–
Аистообразные	4	2	–
Гусеобразные	24	18	–
Соколообразные	22	14	2
Курообразные	3	3	–
Журавлеобразные	8	7	–
Фламингообразные	1	–	–
Ржанкообразные	32	10	1
Голубеобразные	6	4	–
Кукушкообразные	1	1	–
Совообразные	7	5	–
Козодоеобразные	1	–	–
Стрижеобразные	1	1	–
Ракшеобразные	4	4	–
Дятлообразные	6	3	–
Воробьинообразные	90	38	2
Класс пресмыкающиеся			
Чешуйчатые	7	4	–
Черепахи	1	1	–

Продолжение таблицы 8.1.1.

1	2	3	4
Класс земноводные			
Бесхвостые	6	2	–
Класс насекомые			
Стрекозы	32	–	–
Таракановые	1	1	–
Богомоловые	2	–	–
Прямокрылые	58	–	–
Уховертки	3	–	–
Равнокрылые	138	1	–
Полужесткокрылые	153	16	–
Жесткокрылые	715	65	11
Вислокрылые	1	–	–
Сетчатокрылые	8	1	1
Перепончатокрылые	323	4	–
Ручейники	1	–	–
Скорпионовые мухи	1	–	–
Двукрылые	80	1	1
Чешуекрылые	160	1	3

Видовой состав мелких млекопитающих на территории участка «Таловская степь» сильно менялся в разные сезоны: весной – 6 видов, летом – 3 вида и осенью – 8 видов. В разные периоды менялось соотношение численности фоновых видов. В весенних и летних сборах преобладали степная мышовка, обыкновенная полёвка и малая бурозубка. В осенние месяцы доминировали обыкновенная полёвка, малая и обыкновенная бурозубки. Самым резким отличием по сравнению со сборами 2006 года является полное отсутствие в сборах полевой мыши.

Видовой состав микромаммалий на участке «Буртинская степь» изменялся следующим образом: весна – 5 видов, лето и осень – по 4 вида. Ядро фаунистического комплекса микромаммалий сформировали 3 вида –

степная мышовка, обыкновенная полёвка и обыкновенная слепушонка. На их долю приходится 83,6% от численности всех отловленных видов.

На участке «Ащисайская степь» численность собранных животных была самой низкой по сравнению с остальными стационарами. Доминировали мышовка степная, пеструшка степная и полёвка обыкновенная. Их доля совокупно составила 87,3%.

Сходство видовой структуры сообществ мелких млекопитающих на всех обследованных стационарах было умеренным и выше умеренного. Наибольшая степень сходства была определена для участков «Буртинская степь – Ащисайская степь», наименьшая – «Таловская степь – Ащисайская степь» (табл. 8.1.2.).

Таблица 8.1.2.

Сравнительная оценка видовой структуры сообществ мелких млекопитающих на территории заповедника в 2007 г.

	Ащисайская степь	Буртинская степь	Таловская степь
Таловская степь	**0,503** общность видового состава умеренная	**0,635** общность видового состава выше умеренной	
Буртинская степь	**0,647** общность видового состава выше умеренной		
Ащисайская степь			

В июне-июле 2007 года на участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» были проведены исследования орнитофауны, составлен аннотированный список для некоторых встреченных видов птиц. В 2007 г. продолжена работа по мониторингу и инвентаризации фауны беспозвоночных заповедника.

8.1.1. Новые виды животных

Впервые для заповедника были отмечены 7 видов позвоночных: 2 вид млекопитающих, 5 вида птиц. В 2007 году была проверена коллекция насекомых заповедника, проанализированы публикации, дополнен каталог насекомых, включающий на настоящее время 1640 видов. В результате переопределения были выявлено 16 новых для заповедника видов. Сведения о новых видах приведены в таблице 8.1.1.1.

Таблица 8.1.1.1.

Новые виды животных, отмеченные в 2007 году

Вид	Место обнаружения, биотоп
1	2
Млекопитающие	
Отр. Хищные Бурый медведь *Ursus arctos*	Впервые следы отмечены 22.06.2007 г. на участке «Буртинская степь» на опушке леска Облепиховый. Следы встречались до середины августа в березово-осиновых колках, на берегах плотин (дневники инспекторов по охране территории)
Отр. Грызуны Серая крыса	Найдена одна мёртвая особь 17.05.2007 г. На участке «Ащисайская степь» на берегу противопожарного пруда у дома-кордона (отчёт Швецова А.В. от 12.12.07). Статус неясен
Птицы	
Отр. Соколообразные Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*	На участке «Айтуарская степь» зафиксированы четыре встречи 26 марта и 3 декабря 2007 г., 31 января и 4 февраля 2008 г. в балке Акбулак над скалистым утёсом (дневники госинспекторов Малбакова С.Ж., Касымова М.С.)
Скопа *Pandion haliaetus*	На участке «Айтуарская степь» отмечена 03.08.07 в пойме р. Урал на дереве и 04.09.07 г. у шлагбаума на въезде в заповедник на столбе ЛЭП (дневник госинспектора Касымова М.С.)
Отр. Ржанкообразные Дупель *Gallinago media*	Встречался на пролете, отмечен на участке «Буртинская степь» 15 и 20 сентября 2007 г. (дневник госинспектора Ершова В.И.)
Отр .Воробьинообразные Зелёная пересмешка *Hippolais icterina*	Вид отмечен на участке «Буртинская степь» в период с 02 по 05.06.2007 в черноольшанике (отчет Степанкиной В.Ю. от 19.12.07). Статус неясен.
Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*	Вид отмечен на участке «Буртинская степь» в период с 02 по 05.06.2007 в черноольшанике (отчет Степанкиной В.Ю. от 19.12.07). Статус неясен.
Насекомые	
Отр. Сетчатокрылые *Deutoleon lineatus Fabr.*	Отмечен на участке «Буртинская степь» и «Айтуарская степь»
Отр. Двукрылые *Physocephala truncata Lw.*	Отмечен на участке «Буртинская степь»

Продолжение таблицы 8.1.1.1.

1	2
Отр. Жуки *Spermophagus sericeus Geoffr.*	Отмечен на участке «Буртинская степь»
Psilotrix femoralis Rdt.	Отмечен на участке «Буртинская степь» 07.07.1999 г. на лугу у черноольшаника, на участке «Айтуарская степь» 06.07.2007 г. в лощине
Mycetochara obscura Zett.	Впервые отмечен на участке «Буртинская степь» 5-10.07.2002 г. на г. Ю. Кармен
Cteniopus sulphuripes Germ.	Отмечен на участке «Айтуарская степь» 06.07.2001 г. в пойме р. Урал в охранной зоне заповедника
Amphicyllis globus F.	Отмечен на участке «Буртинская степь»
Pedilus fuscus Fisch.	Впервые отмечен на участке «Айтуарская степь» 25-31.05.2007 г. в лощине
Mordellistena micantoides Ermisch.	Участок «Буртинская степь» 06.07.2006 г. в лощине
Mordellistena tarsata Muls.	Участок «Буртинская степь» 06.07.2006 г. в лощине
Mordella aculeata L.	Отмечен на участке «Айтуарская степь» 25-30.06.1991 г. на лугу
Mordella holomelaena Apf.	Отмечен на участке «Айтуарская степь» 06.07.2006 г. в лощине
Glischrochilus hortensis	Участок «Буртинская степь» 07.07.1999 г.
Отр. Бабочки *Agrodiaetus damocles H.-S.*	Участок «Буртинская степь» 14.07.2003 г.
Melitaea aurelia Nick.	Отмечен на участке «Буртинская степь» 20.06.1993 г.
Brenthis hecate D. et Sch.	Отмечен на участке «Буртинская степь» 2-9.08.1993 г.

8.1.2. Редкие виды

Сведения о редких видах позвоночных животных, встречающихся на территории заповедника, помещены в таблицу 8.1.2.1. Результаты учетов численности махаона и степного шмеля на маршрутах на участке «Буртинская степь» приведены в главе 8.2.5.

8.2. Численность видов фауны

За отчетный период на территории заповедника были проведены:

– учет мышевидных грызунов и насекомоядных методом ловчих канавок;

– учет численности степного сурка на колониях и учетных площадках;

– зимний количественный учет млекопитающих на маршрутах;

Таблица 8.1.2.1.

Характеристика редких видов животных, встречающихся в заповеднике и его окрестностях в течение 2007-2008 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 2007 г. встречался на всех четырёх участках заповедника с января по декабрь. Часто отмечался сидящим на земле или кружащим на колониях степного сурка. На участке «Буртинская степь» 10.09.07 на г. Ю. Кармен были встречены 2 слетка, на участке «Ащисайская степь» 15.05.07 обнаружено гнездо с одним яйцом.
2.	Курганник	III	В области – редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. В 2007 году отмечался на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» с мая по октябрь, в основном над колониями степного сурка.
3.	Могильник	II	Внесен в Список глобально редких видов птиц. В области - редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. На участке «Буртинская степь» зафиксированы 4 встречи на западной границе участка и над плато Муелды. На участке «Айтуарская степь» отмечена одна встреча 10.07.07 в охранной зоне на столбе.
4.	Беркут	III	В отчетном году отмечен на двух участках: «Буртинская степь» − три встречи 03.04.07, 15.07.07, 22.08.07; «Айтуарская степь» − две встречи 14 и 15 мая (данные госинспекторов по охране территории)
5.	Орлан-белохвост	II	Внесен в Красную книгу МСОП и Список глобально редких видов птиц. В области − редкий гнездящийся, пролетный и зимующий вид. Зафиксированы четыре встречи 26 марта и 3 декабря 2007 г., 31 января и 4 февраля 2008 г. в балке Акбулак над скалистым утёсом (данные госинспекторов по охране территории). Участок «Айтуарская степь».
6.	Скопа	III	В области − редкий пролетный вид. Отмечена 03.08.07 в пойме р. Урал на дереве и 04.09.07 г. у шлагбаума на въезде в заповедник на столбе ЛЭП (данные госинспекторов по охране территории)
7.	Балобан	III	В отчетном году не отмечен
8.	Ходулочник	III	В отчетном году не отмечен

Продолжение таблицы 8.1.2.1.

1	2	3	4
9.	Стрепет	II	В отчетном году встречался с апреля по октябрь на всех участках, в основном, поодиночке. На участке «Айтуарская степь» 19.06.07 г. найдено гнездо с остатками скорлупы от 4-х яиц. В октябре отмечены стайки с молодыми, максимальное количество одновременно встреченных птиц – 6 особей.
10.	Дрофа	II	Отмечена самка в охранной зоне участка «Таловская степь» на краю поля 14.06.07, 28.07.07, 08.08.07 (данные госинспекторов по охране территории)
11.	Журавль-красавка	II	Встречались пары с апреля по август на участках «Таловская степь», «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» в охранной зоне и пролетающими над заповедными участками. На участке «Ащисайская степь» на о. Журманколь отмечены 2 взрослые птицы и 1 молодая.
12.	Степной сурок	Красная книга Оренбургской области	Встречается на всех участках заповедника. Данные учета численности приведены в таблице 8.2.1.5.
13.	Жужелица бессарабская	Красная книга Оренбургской области	На участке «Буртинская степь» после отсутствия в 2005-2006 гг. вновь отмечена в уловах. Численность 0,22 экз./100 ловушко-суток.
14.	Степной шмель	II	Данные учетов степного шмеля на маршрутах приведены в таблице 8.2.5.1.
15.	Махаон	III	Данные учетов махаона на маршрутах приведены в таблице 8.2.5.1.

– учет водоплавающих птиц на весеннем и осеннем пролетах;

– учет энтомофауны с помощью почвенных ловушек;

− учет численности махаона и степного шмеля на маршрутах.

8.2.1. Численность млекопитающих

В 2007 году учет мелких млекопитающих проводился на 3-х участках заповедника - “Буртинская степь”, “Таловская степь” и “Ащисайская степь”. Исследования захватывали три сезона - весенний, летний и осенний. Календарные сроки и объём проведённых исследований указаны в таблице 8.2.1.1.

Таблица 8.2.1.1.

Календарные сроки и объём проведённых учетов численности мелких млекопитающих на территории заповедника в 2007 г.

Сезон	Участок «Таловская степь»		Участок «Буртинская степь»		Участок «Ащисайская степь»	
	Даты	Объём работ (ловушко-суток)	Даты	Объём работ (ловушко-суток)	Даты	Объём работ (ловушко-суток)
Весна	28.05-5.06	540	05-10.05	480	15-23.03	720
Лето	18-25.07	480	29.07-2.08	400	23-31.08	640
Осень	05-11.10	420	20-25.10	480	05-06. 11	160
Всего		1440		1360		1520

Результаты учёта численности грызунов и насекомоядных представлены в таблицах 8.2.1.2. – 8.2.1.4.

Летний учет численности степного сурка проводился по визуальным встречам в часы максимальной активности животных. На участках «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь» учет проводился на всех колониях; на участке «Ащисайская степь» – на постоянных учетных

Таблица 8.2.1.2.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Таловская степь» методом ловчих канавок в 2007 году

Дата отлова	№ линии	Длина линии, м	Число конусов шт.	Число отловленных особей												
				Слепушонка обыкновенная	Мышовка степная	Пеструшка степная	Полевка обыкновенная	Хомячок Эверсманна	Ласка	Мышь домовая	Мышь лесная	Мышь полевая	Рыжая полевка	Бурозубка обыкновенная	Бурозубка малая	Белозубка белобрюхая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВЕСНА																
28.05	1	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29.05	1	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.05	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.05	1	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.06	1	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	3	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02.06	1	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	2	-

Продолжение таблицы 8.2.1.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	3	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03.06	1	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.06	1	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Всего за весну				1	11	-	13	-	-	1	-	-	1	-	5	-
ЛЕТО																
18.07	1	200	20	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-
	2	200	20	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.07	2	200	20	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
20.07	1	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
21.07	1	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	2	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.07	1	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	2	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	3	200	20	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за лето				-	20	-	13	-	-	-	-	-	-	-	8	-
ОСЕНЬ																
05.10	2	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
07.10	1	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	2	200	20	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-

Продолжение таблицы 8.2.1.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
08.10	1	200	20	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
09.10	1	200	20	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	2	-	1
	2	200	20	1	-	-	2	-	-	-	2	-	-	2	-	1
	3	200	20	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.10	1	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	3	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
11.10	2	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за осень				2	-	1	18	-	-	-	2	-	-	7	2	4
Итого				3	31	1	44	-	-	1	2	-	1	7	15	4

Таблица 8.2.1.3.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Буртинская степь» методом ловчих канавок в 2007 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	Ласка	Бурозубка обыкновенная	Бурозубка малая	Белозубка белобрюхая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВЕСНА																
05.05	5	200	20	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.05	5	200	20	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.05	7	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
08.05	7	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09.05	5	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.05	5	200	20	5	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	7	200	20	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за весну				9	22	1	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-
ЛЕТО																
29.07	7	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
30.07	7	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.1.3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	13	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
31.07	5	200	20	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
01.08	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	200	20	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02.08	7	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	13	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за лето				-	6	-	9	-	-	-	-	-	-	-	2	-
ОСЕНЬ																
20.10	7	200	20	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
21.10	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.10	5	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.10	7	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
25.10	7	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-
	13	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за осень				-	-	-	5	-	-	-	1	-	-	1	-	2
Итого				9	28	1	16	-	-	-	1	-	-	1	4	2

Таблица 8.2.1.4.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомоядных на участке «Ащисайская степь» методом ловчих канавок в 2007 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	Пищуха	Бурозубка обыкновенная	Бурозубка малая	Белозубка белобрюхая
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ВЕСНА																
15.05	2	200	20	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	4	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.05	1	200	20	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	4	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.05	1	200	20	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.05	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.05	1	200	20	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	200	20	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.05	2	200	20	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.05	2	200	20	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.05	2	200	20	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Продолжение таблицы 8.2.1.4.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	4	200	20	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.05	1	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за весну				-	25	14	4	-	-	-	-	-	-	-	3	-
ЛЕТО																
24.08	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27.08	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
28.08	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	200	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	4	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.08	3	200	20	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за лето				-	2	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ОСЕНЬ																
05.11	1	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	200	20	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	200	20	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего за осень				-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого				-	27	14	9	1	-	-	-	-	-	-	3	2

площадках (описание и местоположение площадок дается в книге 8 Летописи природы за 1999 г.). На участке «Буртинская степь» из-за высокой травы не удалось подсчитать численность сеголетков. Результаты учета приведены в таблице 8.2.1.5.

Таблица 8.2.1.5.

Результаты учета численности степного сурка в 2007 году

Участок заповедника	Сроки учета	Площадь учета, га	Зарегистрировано		Число животных, экз.	Запас на территории	Ср. плотность (ос./км^2)
			колоний	нор			
Таловская степь	апрель-июль	23	2	52	62	62	1,9
Буртинская степь	май-июнь	500	10	1575	151	151	3,4
Айтуарская степь	апрель-август	102	6	358	138	138	2,0
Ащисайская степь	начало июня	100	5	99	105	2121	29,5
					Всего:	2472	

Зимний маршрутный учет млекопитающих проводился сотрудниками отдела охраны территории заповедника в соответствии с «Методическими указаниями по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР» (1990). Результаты учетов приведены в таблице 8.2.1.6.

8.2.2. Численность птиц

Наблюдения за весенним и осенним пролетами водоплавающих птиц на участках заповедника велись сотрудниками инспекции охраны. Данные приведены в таблице 8.2.2.1.

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

Таблица 8.2.1.6.

Результаты количественного зимнего учета млекопитающих в 2007-2008 годах на постоянных маршрутах

Участок заповед-ника	Дата учета	Вид	Протяжен-ность мар-шрута, км	Зарегистрировано следов		Коэффи-циент пе-ресчета	Плот-ность на 1000 га	Площадь участка, га	Запас на всей тер-ритории	Примечания
				всего	на 10 км маршрута					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Буртин-ская степь	11.11.07	Лось	16	7	4,4	0,76	3,3	4500	14,9	Вид не отмечен
		Волк	16	3	1,9	0,11	0,2	4500	0,9	
		Кабан	16	-	-	0,59	-	4500	-	
		Косуля	16	5	3,1	0,60	1,9	4500	8,6	
		Лисица	16	5	3,1	0,21	0,7	4500	3,2	
		Заяц-русак	16	3	1,9	0,42	0,8	4500	3,6	
	02.02.08	Лось	19	3	1,6	0,76	1,2	4500	5,4	Во время учёта вид не отмечен
		Волк	19	-	-	0,11	-	4500	-	–//–//–
		Кабан	19	-	-	0,59	-	4500	-	
		Косуля	19	-	-	0,60	-	4500	-	
		Лисица	19	8	4,2	0,21	0,9	4500	4,1	
		Заяц-русак	19	3	1,6	0,42	0,7	4500	3,2	
	02.02.08	Лось	14,7	2	1,4	0,76	1,1	4500	5,0	Вид не отмечен
		Волк	14,7	-	-	0,11	-	4500	-	–//–//–
		Кабан	14,7	-	-	0,59	-	4500	-	–//–//–
		Косуля	14,7	-	-	0,60	-	4500	-	
		Лисица	14,7	16	10,9	0,21	2,3	4500	10,4	
		Заяц-русак	14,7	5	3,4	0,42	1,4	4500	6,3	

Продолжение таблицы 8.2.1.6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Айтуар-ская степь	27.12.07	Лось	44	-	-	0,76	-	6753	-	Вид не отмечен
		Волк	44	-	-	0,11	-	6753	-	–//–//–
		Кабан	44	-	-	0,59	-	6753	-	–//–//–
		Косуля	44	6	1,4	0,60	0,8	6753	5,4	
		Лисица	44	35	7,9	0,21	1,7	6753	11,5	
		Заяц-русак	44	11	2,5	0,42	1,1	6753	7,4	
	07.02.08	Лось	19	-	-	0,76	-	6753	-	Вид не отмечен
		Волк	19	1	0,5	0,11	0,1	6753	0,7	
		Кабан	19	-	-	0,59	-	6753	-	–//–//–
		Косуля	19	10	5,2	0,60	3,1	6753	21,0	
		Лисица	19	15	7,9	0,21	1,7	6753	11,5	
		Заяц-русак	19	4	2,1	0,42	0,9	6753	6,1	
Ащисай-ская степь	22.03.07	Лось	26,1	-	-	0,76	-	7200	-	Во время учета вид не отмечен
		Волк	26,1	-	-	0,11	-	7200	-	–//–//–
		Кабан	26,1	-	-	0,59	-	7200	-	–//–//–
		Косуля	26,1	-	-	0,60	-	7200	-	–//–//–
		Лисица	26,1	31	11,8	0,21	2,5	7200	18,0	
		Заяц-русак	26,1	20	7,7	0,42	3,2	7200	23,0	
	13.12.07	Лось	9,4	-	-	0,76	-	7200	-	Вид не отмечен
		Волк	9,4	-	-	0,11	-	7200	-	–//–//–
		Кабан	9,4	-	-	0,59	-	7200	-	–//–//–
		Косуля	9,4	-	-	0,60	-	7200	-	–//–//–
		Лисица	9,4	5	5,3	0,21	1,1	7200	8,0	
		Заяц-русак	9,4	6	6,4	0,42	2,7	7200	19,4	

Продолжение таблицы 8.2.1.6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ащисай-ская степь	02.02.08	Лось	9	-	-	0,76	-	7200	-	Вид не отмечен
		Волк	9	-	-	0,11	-	7200	-	–//–//–
		Кабан	9	-	-	0,59	-	7200	-	–//–//–
		Косуля	9	-	-	0,60	-	7200	-	–//–//–
		Лисица	9	17	18,8	0,21	3,9	7200	26,3	
		Заяц-русак	9	16	17,7	0,42	7,4	7200	53,3	
Таловская степь	22.01.08	Лось	18	-	-	0,76	-	3500	-	Вид не отмечен
		Волк	18	-	-	0,11	-	3500	-	–//–//–
		Кабан	18	-	-	0,59	-	3500	-	–//–//–
		Косуля	18	5	2,8	0,60	1,7	3500	6,0	
		Лисица	18	4	2,2	0,21	0,5	3500	1,8	
		Заяц-русак	18	3	1,7	0,42	0,7	3500	2,5	

Таблица 8.2.2.1.

Результаты учета водоплавающих птиц на весеннем и осеннем пролетах в 2007 году

Участок	Дата	Учетные виды птиц	Число стай	Число птиц в стае	Пролетело всего за день
1	2	3	4	5	6
Таловская степь	02.04.07	Кряква	2	21, 36	57
	04.04.07	Утки	2	40, 62	102
		Огари	1	5	5
		Чирки	1	3	3
	05.04.07	Утки	2	450, 620	1070
	10.04.07	Утки	2	40, 15	55
	11.04.07	Утки	1	12	12
	12.04.07	Утки	1	23	23
		Огари	1	25	25
	16.04.07	Гуси	1	570	570
	17.04.07	Утки	1	48	48
		Гуси	1	28	28
	20.04.07	Утки	1	240	240
	23.04.07	Утки	1	150	150
	25.04.07	Утки	1	16	16
	27.04.07	Утки	1	40	40
	03.05.07	Кряква	1	24	24
Буртинская степь	29.03.07	Лебедь	1	15	15
	03.04.07	Гуси	5	50-100	302
		Лебедь	1	18	18
	06.04.07	Лебедь	1	24	24
	11.04.07	Гуси	14	30-150	1423
		Лебедь	3	21, 17, 56	94
	12.04.07	Гуси	5	427	427
		Лебедь	2	8, 29	37

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Буртинская степь	13.04.07	Чирок-трескунок	1	8	8
		Гуси	3	19, 74, 41	134
	14.04.07	Гуси	2	57, 62	119
	20.04.07	Гуси	1	38	38
	26.09.07	Кряква	1	8	8
	09.10.07	Серая утка	1	8	8
	18.10.07	Кряква	1	24	24
	31.10.07	Лебедь	1	87	87
Айтуарская степь	29.03.07	Лебедь	1	40	40
	08.04.07	Серый гусь	24	40-50	~1000
	18.10.07	Гуси	1	60	60
	22.10.07	Лебедь	1	15	15
	23.10.07	Лебедь	1	50	50
	31.10.07	Гуси	1	50	50
	01.11.07	Лебедь	1	60	60
Ащисайская степь	29.04.07	Серый гусь	1	37	37
		Краснозобая казарка	1	26	26
	30.04.07	Гуси	1	37	37
		Чирок-трескунок	1	18	18
	02.05.07	Гуси	1	67	67
	03.05.07	Белолобый гусь	2	70-115	185
	04.05.07	Серый гусь	1	16	16
	09.05.07	Серый гусь	1	37	37
	07.09.07	Шилохвость	1	16	16
		Лебедь-шипун	1	5	5
		Кряква	1	28	28
	10.09.07	Кряква	1	9	9
	13.09.07	Серая утка	1	39	39
	15.09.07	Кряква	1	30-35	30-35

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь		Серый гусь	1	120	120
	17.09.07	Кряква	1	35	35
		Лебедь-шипун	1	8	8
	21.09.07	Кряква	1	40-50	40-50
	21.09.07	Серый гусь	1	79	79
	28.09.07	Серая утка	1	36	36
	30.09.07	Кряква	1	17	17
	02.10.07	Кряква	1	48	48
		Серый гусь	1	100	100
	05.10.07	Кряква	1	7	7
	07.10.07	Кряква	1	8	8
	08.10.07	Серый гусь	1	17	17
	09.10.08	Кряква	1	38	38
	10.10.07	Серый гусь	1	76	76
	11.10.07	Кряква	1	60	60
		Серая утка	1	45	45
		Лысуха	1	10	10
		Чирок-трескунок	1	23	23
	12.10.07	Серый гусь	1	89	89
		Серая утка	1	6	6
	13.10.07	Кряква	1	17	17
	14.10.07	Кряква	1	7	7
	16.10.07	Пискулька	2	96, 132	228
	17.10.07	Пискулька	2	150, 136	286
	20.10.07	Краснозобая казарка	1	145	145
	21.10.07	Хохотунья	1	12	12
	22.10.07	Кряква	1	7	7
		Хохотунья	1	40	40
	23.10.07	Пискулька	1	131	131

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь	25.10.07	Чирок-трескунок	1	43	43
		Кряква	1	8	8
	26.10.07	Кряква	1	67	67
	27.10.07	Серый гусь	1	96	96
		Серая утка	1	76	76

Таблица 8.2.2.2.

Встречаемость дневных хищных птиц и сов в течение 2007-2008 гг. на территории заповедника

Вид	Встречаемость птиц по месяцам													Среднее за год
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Степной орёл	1/1	4/4	9/10	11/11	10/10	3/4	2/3	3/3	–	1/1	1/2	–	–	3,75/4,08
Могильник	–	–	–	1/1	1/1	1/1	–	3/3	–	–	–	–	–	0,50/0,50
Курганник	–	–	3/3	1/1	1/1	2/2	–	1/1	–	–	–	–	–	0,67/0,67
Ястреб тетеревятник	1/1	–	–	2/2	1/1	–	–	–	1/1	–	1/1	–	–	0,50/0,50
Ястреб перепелятник	–	–	–	–	1/1	–	–	6/6	–	–	–	–	–	0,58/0,58
Луни	–	8/11	18/33	15/25	11/19	14/29	2/3	5/6	1/5	–	–	–	–	6,17/10,92
Пустельга обыкновенная	–	7/10	11/14	7/9	17/25	4/4	2/3	1/1	–	–	–	–	–	4,08/5,50
Коршун чёрный	–	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Сова болотная	–	–	–	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,08/0,08
Сова белая	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	–	–	–	0,08/0,08
Канюк	–	–	1/1	1/1	3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	0,42/0,50
Беркут	–	1/1	2/3	–	1/1	1/1	–	–	–	–	–	–	–	0,42/0,50

Продолжение таблицы 8.2.2.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Орлан-белохвост	1/1	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	1/1	1/1	–	0,33/0,33
Скопа	–	–	–	–	–	1/1	1/1	–	–	–	–	–	–	0,17/0,17
Серая неясыть	–	–	–	–	–	–	–	–	1/1	1/1	2/2	1/1	–	0,42/0,42

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

8.2.5. Численность наземных беспозвоночных

Результаты учетов численности махаона и степного шмеля на маршрутах на участке «Буртинская степь» приведены в таблице 8.2.5.1., они мало отличаются от результатов учетов в предыдущие годы.

В 2007 году продолжились исследования по мониторингу беспозвоночных на постоянных учетных линиях с помощью почвенных ловушек. На участке «Буртинская степь» линии заложены в следующих биотопах: залежь, разнотравно-злаковая степь, степная лощина. На участке «Айтуарская степь» − разнотравно-злаковая степь, луг в балке Шинбутак. Учеты проводились 25 мая - 1 июня, 6-12 июля, 17-22 августа. Результаты учетов приведены в таблице 8.2.5.2. и 8.2.5.3.

Таблица 8.2.5.1.

Численность махаона и степного шмеля
на участке «Буртинская степь» в 2007 г.

Маршрут	Дата	Вид	Численность (экз./км)
ЭМ 1	27.05.07	шмель	0
		махаон	0,8
	8.07.07	шмель	0
		махаон	0,8
	19.08.07	шмель	0
		махаон	0,8
ЭМ 2	29.05.07	шмель	0,5
		махаон	0
	10.07.07	шмель	0
		махаон	0
	21.08.07	шмель	0
		махаон	0
ЭМ 3	28.05.07	шмель	0,5
		махаон	0,9
	9.07.07	шмель	0
		махаон	0
	20.08.07	шмель	0,5
		махаон	0,9

Таблица 8.2.5.2.

Учет численности беспозвоночных на участке «Буртинская степь» в 2007 г. (экз./100 лов-суток)

Виды	май			июль			август		
	залежь	равнина	лощина	залежь	равнина	лощина	залежь	равнина	лощина
Жужелицы всего,	50	34	74	20	18	8	18	8	30
в том числе:									
Taphoxenus gigas	2	2	2		10		2	8	
rufitarsis				2			8		
Личинка жуж.			2						
Syntomus sp.		8	50	2	2	4			4
Microlestes sp.			10						
Harpalus anxius	4	18	2		2				
vernalis	4		2						
distinguendus	4								
smaragdinus	14			4		2	2		
sp.	4								
optabilis	4								
zabroides	2								
amplicollis				6			2		
Pterostichus sericeus	6	6		6	2		2		2
crenuliger			2						
Amara bifrons			2						
equestris						2	2		
Zuphium sp.			2						
Calasoma auropunctatum	2								
Carabus bessarabicus	2								
Amara eurynota	2								
Calathus erratus					2				6
Cymindis angularis									12
sp.									2
variolosa									2
lateralis									2

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Чернотелки всего,	90	130	34	24	14	8	38	6	16
в том числе:									
Blaps halophila	12	36		2	2		2	2	
lethifera	4	8					2		
Gonocephalum pusillum	4	2							
Oodoscelis polita	2	10		2			8		
Opatrum sabulosum	14	26	22	2		4			2
Tentyria nomas	26	28	6	14	8	2	26	4	6
Pedinus femoralis	28	20	4	2	4				
Crypticus quisquilius			2			2			8
Лич. чернотелок				2					
Мертвоеды всего,						2			6
в том числе:									
Silpha obscura						2			
Nicrophorus germanicus									2
sepultor									4
Dermestes laniarius	6	24	24		18	18	2	6	6
Лич. Кожеедов				10		38		2	
Щелкуны всего	4		14			6			
Cardiophorus rufipes	2								
Aqriodes sputator	2		12			6			
Cardiophorus sp.			2						
Долгоносики всего,	4	34	36	2	4	14	2		2
в том числе:									
Otiorrhynchus unctuosus			4		2	2			
velutinus				2			2		
ligustici						2			
ovatus			16			8			
Долгоносики неопределен-		34	16						
ные	2								

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Tanymecus palliates					2				
Centorrhynchus sp.						2			
Trachyphloeus spinimanus									
Cleoninae									2
Pachycerus madidus	2								
Прочие жуки всего,	18	22	12	10	6	10	6	4	2
в том числе:									
Gombocerus	4		2			2			
Onthophagus semicoruis		2	6						
vitulus	2	2						2	
sp.	4								
Trachys pumila			2						
Жук			2		2				
Sisyphus schaefferi	6								
Sphaenoptera cuprina	2								
Dorcadion glycyrrhyze		4							
Byrrhidae		2							
Карапузик		12		2	2		4		
Hypocassida				4		2			
Codocera ferruqinea				4					
Шипоноска					2				
Стафилин						6	2	2	2
Прямокрылые всего,	8			24	24	16	56	58	94
в том числе:									
Личинки Саранчевых	4			16	14	12	2	6	4
Stenobothrus fischeri				8	10				
Omocestus petraeus							8	2	
haemorrhoidales							10	6	46
Chorthippus biguttulus							6	8	24

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Euchorthippus pulvinatus							8	6	4
Личинки кузнечиков	4								
Metrioptera bicolor						2			6
madvedevi						2			
Onconotus servillei									4
Личинка сверчка							22	30	6
Клопы всего,		10	4	50	10		25	27	4
в том числе:									
Myodochidae			2	4	2		4	4	
Клоп			2						
Emblethis verbasci		6		22				2	
Aellopus atrata		2							
Phimodera fumosa		2							
Sciocoris cursitans				2	4				
Canthophorus mixtus				2					
Alydus calcaratus				2			2		
Aethus nigrita				2					
Rhyparochromus quadratus				16	2		17	15	2
pini									2
Ochetostethus nanus					2				
Coriomeris scabricornis							2		
Chorosoma schillingi								2	
Слепняк								2	
Pterotmetus staphyliniformis								2	
Цикадка		2		4	2	42	4	6	12
Бабочка	2					2			6
Муха	2	18					10	4	8
Гусеница						2			2
Наездник									2
Bombus fragrans								8	

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пчела			2	2			4		
Оса		4	2				6		
Таракан				36	10	6	20	80	60
Насекомые всего	184	278	202	182	106	172	191	209	250
Пауки	45	85	253	72	58	116	40	20	90
Всего беспозвоночные	229	363	455	254	164	288	231	229	340

Таблица 8.2.5.3.

Учет численности беспозвоночных на участке «Айтуарская степь» в 2007 г. (экз./100 лов-суток)

Вид	май		июль		август	
	степь	лощина	степь	лощина	степь	лощина
Жужелицы всего,	13	97	2	28	2	30
в том числе:						
Pterostichus sericeus	7		2			
Harpalus anxius	6	9		14		
vernalis		2				
smaragdinus		2				
sp.		2		4		
optabilis		20				
zabroides		2				
Taphoxenus gigas		2				
Ophonus calceatus						6
rufipes		2		2		
minimus		2				
sigoaticornis		2				
puncticollis		2				

Продолжение таблицы 8.2.5.3.

1	2	3	4	5	6	7
rufibarbis				2		2
Syntomus sp.		43		4		
Amara communis		7				
aenea				2		
tescicola					2	
ingénue						10
Brachinus crepitans						2
Cymindis angularis						2
Calathus erratus						6
ambiguus						2
Чернотелки всего,	81	55	10	10	2	14
в том числе:						
Blaps halophila	4	7	6	2		
lethifera	1	6				
Gonocephalum pusillum	4	7				
Oodoscelis polita	2					
Opatrum sabulosum	9	11	2			
Tentyria nomas	60	22		4	2	4
Pedinus femoralis	1		2	2		
Crypticus quisquilius		2		2		10
Щелкуны всего	7	7		4		
Agriotes sputator	7	5		2		
Cardiophorus sp.		2				
Lacon murinus				2		
Silpha obscura		2				
Nicrophorus antennatus	3		2			
Dermestes laniarius	3	45		14		2
Лич. Кожеедов			14	30	2	
Долгоносики всего,	19	49	12	4	2	4
в том числе:						

Продолжение таблицы 8.2.5.3.

1	2	3	4	5	6	7
Otiorrhynchus unctuosus	8	13	6	2		
velutinus		6				2
conspersus		2			2	
sp.			2			
Sitona sp.		4				2
Долгоносики неопределен.	4	4				
Eusomus acuminatus	3					
Thylacites pilosus	1					
Mesagroicus obscurus	3		4			
Liparus caronatus		20		2		
Прочие жуки всего,	21	6	8	6		16
в том числе:						
Gombocerus	1		2	2		
Стафилины	4			2		6
Onthophagus vitulus	9					
sp.		2				
Dorcadion glycyrrhyze	6	2				
Aphodius arencorius	1					
Byrrhidae		2				
Anisoplia campicola			4			
Saprinus sp.			2			
Amphimallon volgensis				2		
Coccinella 7-punctata						2
Galeruca tanaceti						2
Личинки листоеда						4
Жучок неопр.						2
Прямокрылые всего,	1	2	32	22	14	80
в том числе:						
Личинки Саранчевых			10	8		6
Stenobothrus fischeri			20	14		4

Продолжение таблицы 8.2.5.3.

Omocestus haemorrhoidales					2	58
Chorthippus biguttulus					4	2
Euchorthippus pulvinatus					2	6
Личинки кузнечиков	1	2				
Metrioptera moldavica			2		2	
Onconotus servillei					2	4
Личинка сверчка					2	
Клопы всего,	1	4	2	8	6	4
в том числе:						
Клоп					2	
Emblethis verbasci	1					
Aellopus atrata						2
Sciocoris cursitans			2		4	
Canthophorus mixtus				2		
Cydnidae				2		
Coranus contraries				2		
Dolycoris baccarum						2
Pterotmetus staphylitшformis		4		2		
Муха	2	4		2		4
Пчела						2
Наездник	1		2	2		2
Оса	1	2				10
Цикадка	4	4		14	12	
Бабочка			10			
Гусеница				6	2	
Насекомые всего	157	277	94	150	42	168
Костянка	1					
Мокрица	4		2			
Пауки	40	170	54	92	70	56
Всего беспозвоночные	202	447	150	242	112	224

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные

В течение 2007-2008 фенологического года на территории заповедника зафиксировано пребывание 3-х видов копытных: лося, косули, кабана. Все сведения получены в результате встреч самих животных или их следов и во время проведения зимних маршрутных учетов сотрудниками отдела охраны территории заповедника. Наибольшее число встреч было зафиксировано в зимнее время, что связано с легкостью обнаружения следов на снегу.

Лось отмечен только на двух участках заповедника «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». В отчетном году зафиксировано 166 встреч. Лоси предпочитают держаться вблизи березово-осиновых колков и черноольшаников (табл. 8.3.1.1.). Также часто встречи происходят на открытых пространствах долин и плато во время перехода лосей из одного колка в другой. Более половины всех встреч (92 встречи) приходится на встречи следов (табл. 8.3.1.2.). При встрече животного не всегда удается определить пол. Из тех, что удалось определить, чаще встречаются самки (43,2%), встречи самцов составляют 24,3%, годовиков − 8,1%, сеголетков − 5,4%. Наиболее часто лоси встречаются поодиночке и по двое. С наступлением осени лоси собираются в группы до 7 особей (табл. 8.3.1.3., 8.3.1.4.). В отчетном году зафиксировано четыре встречи сеголетка, что составляет всего 2,4% от общего числа встреч (табл. 8.3.1.5., 8.3.1.6.).

Таблица 8.3.1.1.

Характер сезонного распределения копытных по биотопам в течение 2007-2008 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Лось								
Открытые пространства днищ долин	1	3,8	11	35,5	3	8,3	8	11,1
Склоны долин, холмов	8	30,8	–	–	3	8,3	16	22,2
Плато, водоразделы	5	19,2	3	9,7	2	5,6	10	13,9
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	12	46,2	17	54,8	28	77,8	38	52,8
Всего	26	100	31	100	36	100	72	100
Косуля								
Открытые пространства днищ долин	16	25,8	28	36,8	19	29,2	42	26,8
Склоны долин, холмов	19	30,6	3	3,9	4	6,2	22	14,0
Плато, водоразделы	2	3,2	1	1,3	6	9,2	3	1,9
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	10	16,1	23	30,3	28	43,1	30	19,1
Овраги, лощины, балки	15	24,2	21	27,6	8	12,3	60	38,2
Всего	62	100	76	100	65	100	157	100
Кабан								
Открытые пространства днищ долин	4	50	3	17,6	–	–	15	51,7
Склоны долин, холмов	1	12,5	–	–	–	–	–	–
Плато, водоразделы	–	–	–	–	–	–	–	–
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	–	–	2	11,8	–	–	–	–
Овраги, лощины, балки	3	37,5	12	70,6	–	–	14	48,3
Всего	8	100	17	100	–	–	29	100

Таблица 8.3.1.2.

Половая и возрастная структура популяции лося в 2007-2008 гг.

Период наблюде-ний	Всего встрече-но	Из них							
		взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголетков	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Апрель	5+16*	–	–	1	20,0	–	–	–	–
Май	8+7*	1	12,5	1	12,5	–	–	1	12,5
Июнь	3+6*	–	–	1	33,3	1	–	–	33,3
Июль	2+2*	–	–	1	50,0	–	–	1	50,0
Август	4+2*	2	50,0	2	50,0	–	–	–	–
Сентябрь	6+2*	2	33,3	2	33,3	–	–	1	16,7
Октябрь	25+3*	6	24,0	11	44,0	4	16	–	–
Ноябрь	13+21*	3	23,1	9	69,2	1	7,7	1	7,7
Декабрь	8+13*	4	50,0	4	50,0	–	–	–	–
Январь	13*	–	–	–	–	–	–	–	–
Февраль	7*	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	74+92*	18	24,3	32	43,2	6	8,1	4	5,4

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

Таблица 8.3.1.3.

Встречаемость лося в группах различного размера в течение 2007-2008 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Апрель	10	4	1	–	–	–
Май	6	5	–	–	–	–
Июнь	7	1	–	–	–	–
Июль	2	1	–	–	–	–
Август	4	1	–	–	–	–
Сентябрь	4	2	–	–	–	–
Октябрь	6	3	–	–	–	–
Ноябрь	10	4	4	1	–	–
Декабрь	7	2	1	–	1	–
Январь	8	1	1	–	–	–
Февраль	4	–	1	–	–	–
Март	–	–	–	–	–	–
Всего	68	24	8	6	1	–

Таблица 8.3.1.4.

Встречаемость групп лося различного состава

в 2007-2008 гг. (абсолютное число встреч)

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

Таблица 8.3.1.5.

Встречаемость самок лося с потомством по наблюдениям

в течение 2007-2008 гг.

Месяц	Всего самок	Самок без телят	Самок с телятами					
			одним		двумя		тремя	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%
Апрель	1	1	–	–	–	–	–	–
Май	1	–	1	100	–	–	–	–
Июнь	–	1	–	–	–	–	–	–
Июль	1	–	1	100	–	–	–	–
Август	2	2	–	–	–	–	–	–
Сентябрь	3	2	1	33,3	–	–	–	–
Октябрь	11	11	–	–	–	–	–	–
Ноябрь	11	10	1	9,1	–	–	–	–
Декабрь	13	13	–	–	–	–	–	–

Таблица 8.3.1.6.

Выживаемость сеголеток лося

на протяжении первого года жизни в 2007-2008 гг.

Всего встречено	Встреч сеголетков	В том числе по месяцам, %											
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
166	4	–	1	–	1	–	1	–	1	–	–	–	–

Косуля встречается на всех четырёх участках заповедника. В отчетном фенологическом году зафиксировано 360 встреч косули, большая часть из них приходится на встречи самих животных, но в большинстве случаев пол животных определить не удалось. Процент встреч взрослых самцов и самок примерно одинаков (табл. 8.3.1.7.). Встречи сеголетков составляют всего 4% от общего числа встреч. Наиболее часто встречаются одиночные особи (табл. 8.3.1.8.). Группы численностью более 3 особей начинают встречаться с августа и до конца зимы. Были зафиксированы встречи по 10-13 особей в группах.

В отчетном фенологическом году кабан встречался на двух участках «Таловская степь» и «Айтуарская степь». В течение весны кабаны и их следы встречались по одному или по двое. С середины мая стали встречаться следы сеголетков по 4-12 в семье. Максимальное число группы зафиксировано на участке «Таловская степь» в мае 2007 г. 12 особей – 2 взрослых и 10 сеголетков (табл. 8.3.1.9.).

Таблица 8.3.1.7.

Половая и возрастная структура популяции косули по наблюдениям в течение 2007-2008 гг.

Период наблюдений	Всего встречено	Из них							
		взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголетков	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Март	1+8*	–	–	–	–	–	–	–	–
Апрель	19+14*	6	31,6	7	36,8	–	–	–	–
Май	19+9*	4	21,1	5	26,3	–	–	–	–
Июнь	14+7*	3	21,4	5	35,7	–	–	2	14,3
Июль	12+4*	2	16,7	3	25,0	–	–	2	16,7
Август	20+6*	8	40,0	5	25,0	–	–	2	10,0
Сентябрь	14+19*	6	42,9	5	35,7	–	–	–	–
Октябрь	26+17*	6	23,1	15	57,7	–	–	2	7,7
Ноябрь	40+27*	5	12,5	9	22,5	–	–	–	–
Декабрь	27+37*	1	3,7	2	7,4	–	–	–	–
Январь	12+8*	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего:	204+156*	41	20,1	56	27,5	–	–	8	3,9

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

Таблица 8.3.1.8.

Встречаемость косули в группах различного размера

в течение 2007-2008 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Март	1	–	1	1	–	–
Апрель	8	7	1	2	–	–
Май	12	3	2	–	–	–
Июнь	15	3	–	–	–	–
Июль	6	2	2	1	–	–
Август	13	2	3	–	–	–
Сентябрь	10	2	3	–	1	–
Октябрь	7	3	2	3	–	–
Ноябрь	4	9	6	6	–	1
Декабрь	2	8	6	6	–	–
Январь	–	2	–	1	–	–
Февраль	–	–	–	–	–	–
Всего	78	41	26	20	1	1

Таблица 8.3.1.9.

Встречаемость кабана в группах различного размера

в течение 2007-2008 гг.

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

8.3.2. Хищные звери

За отчетный период в заповеднике отмечено пребывание 9 видов хищных млекопитающих.

Волк встречался на трех участках: «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь». Наиболее часто встречи животных или их следов происходили в осенне-зимний период. Максимально отмечено четыре волка в стае (табл. 8.3.2.1.). Волк придерживается в основном открытых пространств долин и водоразделов (табл. 8.3.2.2.).

Лисица отмечена на всех участках заповедника. Как и волк, предпочитает открытые пространства, в зимнее время увеличивается доля встреч на опушках колков. Максимальное число встреч зафиксировано в течение фенологической зимы (табл. 8.3.2.2.).

За фенологический год было зафиксировано только две встречи корсака на участках «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь» в летний период.

Впервые для заповедника на участке «Буртинская степь» был отмечен бурый медведь. Характер и сроки пребывания его на участке приведены в таблице 8.1.1.1. (новые виды животных).

Барсук встречается на всех участках с апреля по ноябрь. Наибольшее число встреч приходится на лето. Чаще встречается на тропах на открытых местах (табл. 8.3.2.2.). На участке «Айтуарская степь» отмечена жилая нора с сеголетками.

Следы горностая отмечены только на участке «Буртинская степь» у дома-кордона на берегу руч. Кайнар, на размытой плотинке в долине Цветов.

Степной хорь встречается на двух участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». Наибольшее число встреч приходится на зимний период (табл. 8.3.2.2.). Чаще всего следы регистрируются на жилых норах

степного сурка, где хорь пытается разрыть пробку, которой сурки запечатывают на зиму свои норы.

На участке «Таловская степь» ласка попалась на ловчей линии в конус во время отлова мышевидных грызунов. На участке «Буртинская степь» следы ласки замечены недалеко от родника Кайнар.

Норка встречается только по пойме р. Урал в охранной зоне участка «Айтуарская степь».

Таблица 8.3.2.1.

Частота встреч волка на участках заповедника в 2007-2008 гг.

Участок	Число встреч/число зверей											
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
Таловская степь	–	–	–	–	–	–	–	–	2/2	–	–	–
Буртинская степь	–	–	–	–	1/1	5/5	–	–	2/3	3/7	1/2	–
Айтуарская степь	1/2	–	–	–	–	–	2/2	2/2	–	4/8	2/5	2/8
Ащисайская степь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Таблица 8.3.2.2.

Встречаемость хищников по местам обитания в 2007-2008 гг.

Сезон	Место обитания	Волк		Лисица		Барсук		Горностай		Хорь		Корсак	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Весна	Открытые пространства днищ долин	–	–	6	28,6	6	37,5	–	–	–	–	–	–
	Склоны долин, холмов	2	100	6	28,6	7	43,8	–	–	1	100	–	–
	Плато, водоразделы	–	–	1	4,8	1	6,3	–	–	–	–	–	–
	Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	–	–	2	9,5	1	6,3	–	–	–	–	–	–
	Заросли степных кустарников	–	–	2	9,5	–	–	–	–	–	–	–	–
	Овраги, лощины, балки	–	–	4	19	1	6,3	–	–	–	–	–	–
	Всего	2	100	21	100	16	100	–	–	1	100	–	–
Лето	Открытые пространства днищ долин	4	66,7	21	52,5	11	37,9	–	–	–	–	1	50
	Склоны долин, холмов	1	16,7	13	32,5	8	27,6	–	–	–	–	–	–
	Плато, водоразделы	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	1	16,7	3	7,5	2	6,9	–	–	2	100	–	–
	Заросли степных кустарников	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Овраги, лощины, балки	–	–	3	7,5	8	27,6	–	–	–	–	1	50
	Всего	6	100	40	100	29	100	–	–	2	100	2	100

Продолжение таблицы 8.3.2.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Осень	Открытые пространства днищ долин	1	25	9	47,4	6	54,5	–	–	–	–	–	–
	Склоны долин, холмов	–	–	7	36,8	2	18,2	–	–	–	–	–	–
	Плато, водоразделы	–	–	1	5,3	–	–	–	–	–	–	–	–
	Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	–	–	2	10,5	–	–	–	–	–	–	–	–
	Заросли степных кустарников	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	Овраги, лощины, балки	3	75	–	–	3	27,3	–	–	–	–	–	–
	Всего	4	100	19	100	11	100	–	–	–	–	–	–
Зима	Открытые пространства днищ долин	7	17,1	51	38,3	–	–	–	–	2	40	–	–
	Склоны долин, холмов	3	7,3	30	22,6	1	100	–	–	2	40	–	–
	Плато, водоразделы	24	58,5	9	6,8	–	–	–	–	–	–	–	–
	Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	5	12,2	31	23,3	–	–	2	100	1	20	–	–
	Заросли степных кустарников	–	–	2	1,5	–	–	–	–	–	–	–	–
	Овраги, лощины, балки	2	4,9	10	7,5	–	–	–	–	–	–	–	–
	Всего	41	100	133	100	1	100	2	100	5	100	–	–

8.3.3. Грызуны

Результаты учетов насекомоядных и грызунов по участкам заповедника представлены в таблицах 8.2.1.2. – 8.2.1.4.

Биотопическое распределение микромаммалий на участке «Таловская степь» изучалось на трёх площадках (табл. 8.3.3.1.). Наибольшая численность была характерна для степного ксерофитного участка (2-Тал), расположенного на ровной возвышенности рядом с прудом. Здесь сложились наиболее благоприятные условия для существования микромаммалий – высокая продуктивность растительного покрова, значительное, достигающее 100% проективное покрытие, оптимальный состав почв. Полученный результат полностью подтвердил результаты сборов прошлого, 2006 года. На остальных двух линиях численность отловленных животных была примерно одинаковой.

Таблица 8.3.3.1.

Биотопическое распределение мелких млекопитающих на участке «Таловская степь» в 2007 г.

В И Д	Степной ксерофитный травяной участок (1-Тал)		Степной ксерофитный участок (2-Тал)		Степной ксерофитный травяно-кустарниковый участок (3-Тал	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%
M. arvalis (обыкновенная полевка)	12	26,7	22	48,9	11	24,4
S. subtilis (степная мышовка)	8	25,8	10	32,3	13	41,9
C. glareolus (рыжая полёвка)	1	–	0	–	0	–
A. sylvaticus-uralensis (м. лесная мышь)	0	–	1	–	0	–
L. lagurus (степная пеструшка)	0	–	1	–	0	–
E. talpinus (обыкновенная слепушонка)	0	–	2	–	0	–
M. musculus (домовая мышь)	0	–	1	–	0	–
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	3	–	3	–	1	–
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	1	–	2	–	1	–
S. minutus (малая бурозубка)	4	26,7	5	33,3	6	40,0
ИТОГ:	29	26,9	47	43,5	32	29,6

Биотопическое распределение мелких млекопитающих на территории участка «Буртинская степь» отслеживалось в четырёх стациях (таблица 8.3.3.2.). Максимальной численностью характеризовался степной ксерофитный участок (П-7). Вторым по уловистости был степной ксерофитный интразональный участок (П-5). Это связано с высоким проективным покрытием (до 100%) травостоя, обеспечивающим защиту от хищников. Значительно меньше было животных на увлажнённом солонце (П-13) и ксеромезофитном открытом участке (П-12).

Таблица 8.3.3.2.

Биотопическое распределение мелких млекопитающих на участке «Буртинская степь» в 2007 г.

В И Д	Степной ксерофитный участок (П 7)		Степной ксерофитный интразональный участок (П 5)		Степной ксеромезофитный участок (П 12)		Увлажнённый солонец (П 13)	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
M. arvalis (обыкновенная полевка)	9	52,9	6	35,3	1	2,6	1	2,6
A. sylvaticus-uralensis (м.лесная мышь)	–	–	–	–	4	100	–	–
E. talpinus (обыкновенная слепушонка)	3	–	6	–	0	–	0	–
S. subtilis (степная мышовка)	12	42,9	10	26,3	3	7,9	3	7,9
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	0	–	0	–	0	–	1	–
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	1	–	0	–	2	–	0	–
S. minutus (малая бурозубка)	0	–	1	–	1	–	2	–
ИТОГ:	26	49,1	13	24,5	7	13,2	7	13,2

Биотопическое распределение микромаммалий на участке «Ащисайская степь» изучалось на четырёх площадках (табл. 8.3.3.3.). Наибольшая численность была характерна для увлажнённого мезогигрофитного участка, расположенного вдоль плотины. Здесь сложились наиболее оптимальные условия для проживания и миграций многих видов мелких млекопитающих.

Численность животных в степном травяно-кустарниковом биотопе (1-Ащ) была также довольно высока. Это связано с достаточно высоким значением проективного покрытия травостоя (60-80% и более), обеспечивающего защиту от хищников, а также с достаточной кормовой базой.

Наименьшей численностью и плотностью животных характеризовались открытые ксерофитные участки. Это связано с дефицитом увлажнения, недостаточной кормовой базой и низким проективным покрытием травостоя.

Таблица 8.3.3.3.

Биотопическое распределение мелких млекопитающих на участке «Ащисайская степь» в 2007 г.

В И Д	Степной мезоксерофитный (1-Ащ)		Открытый мезогигрофитный (2-Ащ)		Степной ксерофитный (3-Ащ)		Степной ксерофитный (4-Ащ)	
	экз.	%	экз.	%	экз.	%	экз.	%
M. arvalis (обыкновенная полевка)	5	50,0	4	40,0	–	–	1	10,0
L. lagurus (степная пеструшка)	4	23,5	7	41,2	3	17,7	3	17,7
S. subtilis (степная мышовка)	5	31,3	2	12,5	9	56,2	6	21,4
A. eversmanni (хомячок Эверсманна)	0	–	0	–	0	–	1	–
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	1	–	0	–	0	–	0	–
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	0	–	0	–	1	–	1	–
S. minutus (малая бурозубка)	0	–	3	–	0	–	0	–
ИТОГ:	16	25,8	27	43,6	7	11,3	12	19,4

Распределение половых групп мелких млекопитающих на территории трёх участков заповедника в целом соответствует результатам предыдущих лет (табл. 8.3.3.4.). Весенние сборы отличались традиционным преобладанием самцов над самками, учитывая повышенную половую активность самцов и связанные с этим частые перемещения их в весенний период. Наиболее сильно это проявилось в распределении половых групп обыкновенной полёвки и степной мышовки – доминирующего вида в весенних сборах. В летних и осенних сборах самцы также оказались преобладающёй группой, однако разница между ними и самками была менее значительной (табл. 8.3.3.5.) .

Таблица 8.3.3.4.

Половые группы мелких млекопитающих, отловленных в 2007 году

В И Д	Кол-во экземпляров			
	Самцы	%	Самки	%
M. arvalis (обыкновенная полевка)	54	75,0	18	25,0
C. glareolus (рыжая полёвка)	1	100	–	–
L. lagurus (степная пеструшка)	7	43,8	9	56,2
E. talpinus (обыкновенная слепушонка)	11	57,9	8	42,1
A. eversmanni (хомячок Эверсманна)	–	–	1	100
S. subtilis (степная мышовка)	63	77,8	18	22,2
A. sylvaticus-uralensis (м. лесная мышь)	6	66,7	3	33,3
M. musculus (домовая мышь)	1	50,0	1	50,0
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	5	71,4	2	28,6
S. minutus (малая бурозубка)	13	68,4	6	31,6
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	4	44,4	5	55,6

Таблица 8.3.3.5.

Сезонная динамика половой структуры мелких млекопитающих в 2007 г.

В И Д	Весна		Лето		Осень	
	самцы	самки	самцы	самки	самцы	самки
M. arvalis (обыкновенная полевка)	20	2	17	9	17	7
C. glareolus (рыжая полёвка)	1	–	–	–	–	–
L. lagurus (степная пеструшка)	7	8	–	–	–	1
E. talpinus (обыкновенная слепушонка)	6	4	4	3	1	1
A. eversmanni (хомячок Эверсманна)	–	–	–	–	–	1
S. subtilis (степная мышовка)	47	8	16	10	–	–
A. sylvaticus-uralensis (м. лесная мышь)	1	2	–	–	5	1
M. musculus (домовая мышь)	1	1	–	–	–	–
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	1	–	–	–	4	2
S. minutus (малая бурозубка)	8	2	5	2	–	2
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	–	–	2	–	2	5

Распределение возрастных групп также соответствует распределению в предыдущие годы (табл. 8.3.3.6.). Весной популяции массовых видов микромаммалий представлены в основном взрослыми репродуктивными особями. В летний и осенний периоды наблюдается стабильное увеличение числа молодых животных (табл. 8.3.3.7.) .

Таблица 8.3.3.6.

Возрастные группы грызунов, отловленных в 2007 году

В И Д	Кол-во экземпляров					
	возраст 1	%	возраст 2	%	возраст 3	%
M. arvalis (обыкновенная полевка)	21	29,2	51	70,8	–	–
L. lagurus (степная пеструшка)	8	50,0	8	50,0	–	–
E. talpinus (обыкновенная слепушонка)	5	26,3	13	68,4	1	5,3
C. glareolus (рыжая полёвка)	1	100	–	–	–	–
A. eversmanni (хомячок Эверсманна)	–	–	1	100	–	–
S. subtilis (степная мышовка)	30	37,0	51	63,0	–	–
A. sylvaticus-uralensis (м. лесная мышь)	6	66,7	3	33,3	–	–
M. musculus (домовая мышь)	1	50,0	1	50,0	–	–
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	6	85,7	1	14,3	–	–
S. minutus (малая бурозубка)	9	47,4	10	52,6	–	–
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	6	66,7	3	33,3	–	–

Примечание: возраст 1 – ювенильные (неполовозрелые) особи; возраст 2 - половозрелые животные, активно участвующие в размножении; возраст 3 – сенильные особи.

В 2007 году проводились обследования мелких млекопитающих на спонтанную заражённость экто- и эндопаразитами (паразитами крови). Обнаруженная кровепаразитофауна представлена следующими родами: *Anaplasma* (экстенсивность – 23,2%), *Grahamella* (2,1%), *Bartonella* (2,9%), *Piroplasma* (1,4%). Общая заражённость кровепаразитами и качественный состав кровепаразитофауны у отдельных видов микромаммалий представлены в табл. 8.3.3.8.

Таблица 8.3.3.7.

Сезонная динамика возрастной структуры мелких млекопитающих в 2007г.

В И Д	Весна		Лето		Осень	
	возраст 1	возраст 2	возраст 1	возраст 2	возраст 1	возраст 2
M. arvalis (обыкновенная полевка)	4	18	2	24	9	15
L. lagurus (степная пеструшка)	2	13	–	–	1	–
E. talpinus (обыкновенная слепушонка)	–	10	5	2	–	1
C. glareolus (рыжая полёвка)	1	–	–	–	–	–
A. eversmanni (хомячок Эверсманна)	–	–	–	–	–	1
S. subtilis (степная мышовка)	–	56	10	16	–	–
A. sylvaticus-uralensis (м. лесная мышь)	–	3	–	–	6	–
M. musculus (домовая мышь)	1	1	–	–	–	–
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	–	1	–	–	5	1
S. minutus (малая бурозубка)	3	7	2	5	1	1
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	–	–	–	2	4	3

Примечание: возраст 3 не учитывался вследствие малой численности сенильных особей.

Общая экстенсивность инфекций и инвазий несколько снизилась по сравнению с 2006 годом, и составила 31,5%. Наиболее разнообразной кровепаразитофауна оказалась у обыкновенной полёвки (4 родов паразитов), степной пеструшки и степной мышовки (по 3 рода). 10 видов микромаммалий имели анаплазм, у 5-ти из них этот паразит оказался единственным.

Большинство обнаруженных возбудителей характеризуются строгой специфичностью в отношении мелких млекопитающих. В частности, бартонеллы (*B.muris) и* грахамии *(G.arvalis)* обнаружены у четырёх близкородственных видов грызунов, пироплазмиды **(***Piroplasmidae)* - у трёх видов.

Экстенсивность инвазии кровепаразитами выше у взрослых животных. Зависимость заражённости мелких млекопитающих кровепаразитами от пола не наблюдалась. Наибольшая заражённость кровепаразитами зафиксирована у обитателей интразональных участков, наименьшая - у обитателей степных ксерофитных биотопов. Пик заражённости мелких млекопитающих кровепаразитами отмечен в июле.

Таблица 8.3.3.8.

Зараженность мелких млекопитающих кровепаразитами на территории заповедника в 2007 г.

Вид	Обследовано	Заражено	Экстенсивность, %
M. arvalis (обыкновенная полевка)	63	18	28,6%
L. lagurus (степная пеструшка)	15	4	26,7%
E. talpinus (обыкновенная слепушонка)	16	4	25,5
C. glareolus (рыжая полёвка)	1	0	--
A. eversmanni (хомячок Эверсманна)	1	1	--
S. subtilis (степная мышовка)	71	17	23,9
A. sylvaticus-uralensis (м. лесная мышь)	9	3	33,3
M. musculus (домовая мышь)	2	1	--
S. araneus (обыкновенная бурозубка)	8	4	50,0
S. minutus (малая бурозубка)	17	10	58,8
C. leucodon (белобрюхая белозубка)	8	5	62,5
M. nivalis (ласка)	1	0	--
Общий итог:	213 экз.	67 экз.	31,5

За 2007 год было собрано 715 экз. блох 12 видов, относящихся к двум семействам. На участке «Таловская степь» доминировал Ct. wagneri, встречался у 8 из 10 обследованных видов. На территории участка «Буртинская степь» из 7 обследованных видов хозяев, Ct. breviatus и N. consimilis встречались на 5, наиболее массовый вид − Am. dumalis встречался только на обыкновенной слепушонке. На участке «Ащисайская степь» наибольший круг хозяев имел Ct. breviatus (5 из 8 обследованных видов). Наибольший индекс обилия блох среди обследованных млекопитающих имели обыкновенная слепушонка, степная пеструшка и обыкновенная полевка. Данные по таксономическому составу блох и их распределению по позвоночным хозяевам представлены в табл. 8.3.3.9.

Сходство видовой структуры фаунистических комплексов блох мелких млекопитающих изученных участков составило:

«Буртинская степь»/«Таловская степь» - 0,34 (сходство умеренное),

«Буртинская степь»/«Ащисайская степь» - 0,15 (сходство низкое),

«Таловская степь»/«Ащисайская степь» - 0,017 (сходство очень низкое).

Таблица 8.3.3.9.

Видовой состав блох и их хозяев на территории заповедника в 2007 г.

Виды блох	Обыкновенная полевка	Степная мышовка	Степная пеструшка	Рыжая полёвка	Хомячок Эверсманна	Обыкновенная слепушонка	Малая лесная мышь	Домовая мышь	Ласка	Белобрюхая белозубка	Обыкн. бурозубка	Малая бурозубка	Серая крыса
CTENOPHTALMIDAE													
1.Ctenophtalmus breviatus	+	+	+	0	0	+	0	+	0	+	+	0	0
2. Ctenophtalmus wagneri	+	+	0	+	0	+	0	+	+	+	+	0	0
3. Neopsylla. pleskei	+	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0
4. Hystrichopsylla talpae	+	0	0	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
5. Palaeopsylla soricis	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CERATOPHYLLIDAE													
6. Nosopsylla consimilis	+	+	0	0	0	+	+	0	0	+	0	0	0
7. Megabothris walkeri	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
8. Citellophilus tesquorum	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+
9. Frontopsylla elata	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10. Amphipsylla rossica	+	0	0	0	+	0	+	0	0	+	0	0	0
11. Amphipsylla prima	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. Amphipsylla dumalis	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0

Примечания:
(+) – присутствие указанного вида блох на позвоночном хозяине;
(0) – указанный вид блох на позвоночном хозяине обнаружен не был.

8.3.4. Зайцеобразные

На территории заповедника встречаются 2 вида из отряда зайцеобразных: заяц-русак и степная пищуха. Наблюдения за степной пищухой в отчётном году не велись.

Максимальное число встреч зайца-русака отмечается в зимнее время после выпадения снежного покрова (табл. 8.3.4.1.). В это время животные отдают предпочтение биотопам с высокими защитными и кормовыми условиями – берёзово-осиновым колкам и черноольшаникам. С весны до осени встречи зайцев распределены по биотопам равномерно, за исключением плато и водоразделов, где не было отмечено ни одной встречи.

Таблица 8.3.4.1.

Характер сезонного распределения по биотопам зайца-русака по встречам в течение 2007-2008 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Открытые пространства днищ долин	1	12,5	7	20,0	–	–	28	26,4
Склоны долин, холмов	2	25,0	4	11,4	1	25	13	12,3
Плато, водоразделы	–	–	–	–	–	–	4	3,8
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	–	–	10	28,6	1	25	47	44,3
Заросли степных кустарников	5	62,5	7	20,0	2	50	9	8,5
Овраги, лощины, балки	–	–	7	20,0	–	–	5	4,7
Всего	8	100	35	100	4	100	106	100

8.3.6. Насекомоядные

В 2007 году на трёх участках заповедника было отловлено 3 вида насекомоядных семейства Землеройки: обыкновенная бурозубка, малая бурозубка и белобрюхая белозубка. На всех участках преобладает малая бурозубка – до 12,9% от общих сборов. На участке «Таловская степь» наименьшую долю в сборах имеет белобрюхая белозубка 3,5 %, на участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» - обыкновенная бурозубка 1,4 % и 1,6 % соответственно.

Сведения о численности, биотопическом размещении, половой и возрастной структуре популяций насекомоядных представлены в таблицах 8.2.1.2. – 8.2.1.4., 8.3.3.1. – 8.3.3.7. Результаты паразитологических исследований приведены в таблицах 8.3.3.8., 8.3.3.9.

8.3.7. Куриные птицы

Наблюдения за куриными птицами проводились сотрудниками инспекции охраны территории.

Тетерев отмечен на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». Во все сезоны наиболее предпочитаемыми биотопами являются опушки берёзово-осиновых колков и черноольшаников. В осенне-зимний период отмечались стаи численностью по 20-50 птиц. Днём они летали кормиться на фермерские поля, а ночевали в колках на участках заповедника.

Серая куропатка отмечалась на 3-х участках «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь». Встречи молодых куропаток фиксировались с начала мая. Куропатки предпочитают открытые биотопы – дороги, склоны холмов.

Перепел встречался на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» с мая по октябрь. Как и куропатка, предпочитает открытые пространства.

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

8.3.12. Гусеобразные

В настоящий подраздел помещены сведения, собранные сотрудниками инспекции охраны территории заповедника во время весеннего и осеннего пролета птиц. Сроки начала и окончания пролета некоторых видов водоплавающих птиц, количество пролетающих птиц представлены в таблицах 8.2.2.1. и 8.3.12.1.

8.3.17. Наземные беспозвоночные

Данные учётов численности наземных беспозвоночных на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» приводятся в таблицах 8.2.5.2., 8.2.5.3. Результаты учетов численности махаона и степного шмеля на маршрутах на участке «Буртинская степь» приведены в таблице 8.2.5.1.

На участке «Буртинская степь» в динамике численности беспозвоночных отмечены положительные тенденции. Идет восстановление целинной фауны. Оно выражается в следующем:

- появляются и растет численность целинных видов жужелиц (Taphoxenus gigas, Taphoxenus rufitarsis, Carabus bessarabicus), чернотелок (Blaps sp.), долгоносиков, земляных клопов, степного таракана, пауков;

- снижается численность эврибионтных видов жуков (Harpalus smaragdinus, Gonocephalum pusillum, Opatrumsabulosum, Pedinus femoralis), характерных для нарушенных биоценозов;

- несмотря на положительные тенденции, общая численность беспозвоночных в 2-3 раза ниже по сравнению с 1990 -1993 г.г.; намного ниже численность насекомых, связанных с копытными животными – мертвоедов, навозников, стафилинов.

На участке «Айтуарская степь» учеты проводились нерегулярно, но полученные в этом году данные будут хорошей отправной точкой для слежения за восстановлением энтомофауны, так как в августе 2007 г. Айтуарская степь выгорела.

Таблица 8.3.7.1.

Характер сезонного распределения по биотопам куриных птиц по встречам в течение 2007-2008 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тетерев								
Открытые пространства днищ долин	–	–	4	16,0	15	7,9	–	–
Склоны долин, холмов	2	16,7	1	4,0	10	5,3	3	3,8
Плато, водоразделы	–	–	5	20,0	2	1,1	5	6,3
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	10	83,3	15	60,0	162	85,7	71	89,9
Всего	12	100	25	100	189	100	79	100
Серая куропатка								
Открытые пространства днищ долин	18	31,6	91	39,6	222	38,0	152	40,5
Склоны долин, холмов	22	38,6	84	36,5	126	21,6	71	18,9
Плато, водоразделы	–	–	14	6,1	83	14,2	10	2,7
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	2	3,5	31	13,5	86	14,7	83	22,1
Овраги, лощины, балки	–	–	9	3,9	67	11,5	20	5,3
Заросли кустарников	15	26,3	1	0,4	–	–	39	10,4
Всего	57	100	230	100	584	100	375	100
Перепел								
Открытые пространства днищ долин	–	–	17	35,4	–	–	–	–
Склоны долин, холмов	1	50,0	13	27,1	2	66,7	–	–
Плато, водоразделы	–	–	3	6,3	–	–	–	–
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	–	–	10	20,8	1	33,3	–	–
Овраги, лощины, балки	1	50,0	5	10,4	–	–	–	–
Всего	2	100	48	100	3	100	–	–

Таблица 8.3.12.1.

Сроки весеннего и осеннего пролета водоплавающих птиц в 2007 году.

Вид	Весна			Осень			
	первая встреча	массовый пролет		начало пролета	массовый пролет		последняя встреча
		начало	конец		начало	конец	
«Таловская степь»							
Гуси	13.04.07	19.04.07	–	–	–	–	–
Кряква	02.04.07	05.04.07	03.05.07	–	–	–	–
Лебедь	–	–	–	–	–	–	–
Огарь	25.03.07	04.04.07	12.04.07	–	–	–	–
«Буртинская степь»							
Кряква	–	–	–	26.09.07	–	–	18.10.07
Лебедь	29.03.07	03.04.07	19.04.07	31.10.07	–	–	31.10.07
Гуси	03.04.07	07.04.07	19.04.07	–	–	–	–
Огарь	30.03.07	–	02.05.07	–	–	–	–
«Айтуарская степь»							
Гуси	29.03.07	10.04.07	20.04.07	21.10.07	21.10.07	31.10.07	01.11.07
Кряква	–	–	–	–	–	–	–
Лебедь	27.03.07	07.04.07	16.04.07	21.10.07	21.10.07	21.10.07	01.11.07
Огарь	03.04.07	04.05.07	04.05.07	–	–	–	–
«Ащисайская степь»							
Гуси	28.03.07	07.04.07	17.04.07	23.09.07	12.10.07	06.11.07	07.11.07
Кряква	–	–	–	07.09.07	17.09.07	11.10.07	26.10.07
Лебедь	14.03.07	07.04.07	17.04.07	15.10.07	05.11.07	07.11.07	07.11.07
Огарь	29.03.07	07.04.07	17.04.07	–	–	–	17.09.06

9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ

Календарь природы заповедника составлен на основе обработки фенологических материалов собранных в течение года сотрудниками отдела охраны территории заповедника, а также материалов других разделов Летописи и метеорологических сводок, предоставленных Центром 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 2007-2008 гг.

Фено-логи-ческий сезон	Фенологические явления	Даты наступления явлений						Отклоне-ния
		По запо-веднику	По участкам				Среднее много-летнее	
			Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Весна	1. Прилет грачей	16.03	05.03	17.03	18.03	24.03	11.03	+5
	2. Начало постоянных оттепелей	22.03	–	20.03	18.03	28.03	15.03	+7
	3. Переход макс. t^0 > 0˚С	22.03	–	20.03	18.03	28.03	20.03	+2
	4. Первая встреча сусликов	02.04	18.03	30.03	31.03	22.04	–	–
	5. Первая встреча сурков	01.04	16.04	27.03	29.03	24.03	27.03	+5
	6. Первые полыньи	27.03	24.03	20.03	31.03	03.04	30.03	-3
	7. Конец переправы по льду	28.03	04.04	20.03	25.03	03.04	30.03	-2
	8. Последний снегопад	27.03	–	28.03	26.03	28.03	01.04	-5
	9. Конец санного пути	01.04	28.03	25.03	01.04	13.04	01.04	0
	10. Вскрытие озер и прудов	03.04	02.04	30.03	09.04	03.04	04.04	-1
	11. Начало прилета уток	31.03	04.04	31.03	29.03	28.03	04.04	+4
	12. Начало прилета лебедей	23.03	–	29.03	27.03	14.03	05.04	+13
	13. Первая встреча огарей	29.03	25.03	30.03	03.04	29.03	–	–
	14. Переход среднесуточных t > 0˚С	06.04	–	05.04	05.04	08.04	07.04	-1
	15. Разрушение устойчивого снеж-ного покрова	08.04	–	05.04	10.04	10.04	09.04	-1
	16. Переход мин. t˚С>0˚С	13.04	–	13.04	13.04	13.04	10.04	+3
	17. Появление первых бабочек	21.04	28.04	14.04	16.04	28.04	10.04	+11
	18. Начало ледохода	06.04	09.04	10.04	25.03	11.04	10.04	-4
	19. Появление первых муравьев	12.04	12.04	11.04	09.04	16.04	14.04	-2
	20. Наивысший подъем паводковых вод	13.04	08.04	14.04	21.04	11.04	16.04	-3

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	21. Первая встреча журавлей	15.04	15.04	19.04	16.04	10.04	17.04	-2
	22. Переход среднесуточных $t^0 > +5^0C$	17.04	–	14.04	18.04	20.04	18.04	-1
	23. Начало цветения гусиного лука	24.04	28.04	18.04	25.04	–	18.04	+6
	24. Озера очистились ото льда	11.04	12.04	16.04	26.03	20.04	19.04	-8
	25. Появление первых комаров	25.04	–	12.05	30.04	28.04	23.04	+2
	26. Появление первых клещей	10.04	13.04	11.04	30.03	18.04	–	–
	27. Начало цветения ольхи	06.05	–	23.04	22.05	–	–	–
	28. Начало зеленения березы	04.05	–	06.05	30.04	07.05	27.04	+7
	29. Переход мин. $t^0 > +5^0C$	09.05	–	09.05	09.05	09.05	02.05	+7
	30. Начало цветения тюльпана Шренка	07.05	10.05	09.05	30.04	09.05	–	–
	31. Начало цветения черемухи	16.05	–	14.05	17.05	16.05	12.05	+4
	32. Последний заморозок в воздухе	10.06	–	12.06	12.06	05.06	27.05	+13
	33. Последний заморозок на почве	10.06	–	12.06	12.06	05.06	27.05	+13
	34. Массовое цветение степной вишни	16.05	18.05	20.05	19.05	08.05	–	–
Лето	35. Переход мин. $t^0 > +10^0C$	22.05	–	18.05	29.05	18.05	28.05	-6
	36.Начало цветения ковыля Лессинга	29.05	02.06	24.05	21.05	06.06	07.06	-9
	37. Начало цветения шиповника	30.05	–	30.05	29.05	01.06	–	–
	38. Начало созревания степной вишни	06.07	29.06	10.07	11.07	03.07	29.06	+7
	39. Начало созревания ежевики	03.08	08.08	22.07	10.08	–	12.08	-9
	40. Начало залегания сурков	12.08	05.08	25.07	25.09	24.07	13.08	-1
	41. Появление первых желтых листьев	31.08	01.09	08.08	01.09	20.09	16.08	+15
	42. Массовое созревание ежевики	12.08	16.08	04.08	15.08	–	24.08	-12

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	43. Первый заморозок в воздухе	14.09	–	14.09	14.09	14.09	10.09	+4
	44. Первый заморозок на почве	14.09	–	14.09	14.09	14.09	10.09	+4
Осень	45. Переход мин. . $t^0<10^0C$	06.09	–	12.09	03.09	03.09	21.09	-15
	46. Осина полностью пожелтела	20.09	06.09	03.10	20.09	–	21.09	-1
	47. Переход мин. . $t^0<5^0C$	10.09	–	13.09	03.09	13.09	–	–
	48. Массовое пожелтение деревьев и кустарников	20.09	04.09	12.09	25.09	10.10	30.09	-10
	49. Начало листопада у осины	17.09	23.09	14.09	30.09	–	–	–
	50. Исчезли комары	21.09	21.10	10.10	02.08	15.09	01.10	-9
	51.Начало пролета гусей	07.10	–	–	21.10	23.09	06.10	+1
	52. Начало пролета лебедей	22.10	–	31.10	21.10	15.10	07.10	+15
	53. Первый снег	07.11	12.11	05.11	05.11	05.11	11.10	-4
	54. Начало пролета уток	28.09	–	03.09	29.10	23.09	12.10	-14
	55. Закончилась линька у зайца	28.11	09.12	–	17.11	–	17.10	+42
	56. Первые забереги на озерах	07.11	06.11	07.11	08.11	06.11	21.10	+17
	57. Переход мин. $t^0 < 0^0C$	30.09	–	02.10	27.09	02.10	–	–
	58. Переход среднесуточных $t^0<0^0C$	07.11	–	07.11	07.11	07.11	–	–
	59. Ледовые образования по берегам водоемов	12.11	14.11	08.11	17.11	07.11	06.11	+6
Зима	60. Переход макс. $t^0 < 0^0C$	07.11	–	07.11	07.11	08.11	03.12	
	61. Переход среднесуточных $t^0 < -5^0C$	07.11	–	07.11	07.11	08.11	–	
	62. Образование устойчивого снежного покрова	20.11	23.11	19.11	19.11	19.11	20.11	0
	63. Полное замерзание озер и ручьев	15.11	17.11	14.11	21.11	08.11	20.11	-5
	64. Переход среднесуточных $t^0 < -10^0C$	17.11	–	22.11	22.11	08.11	–	–
	65. Первая встреча снегирей	08.12	13.12	04.12	–	–	29.12	-21

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

В 2007 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 735 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 до 16 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 2007 году службой охраны нарушения заповедного режима не зафиксированы.

Интродуцентов на территории участков заповедника обнаружено не было.

Таблица 10.1.1.

Сенокошение в заповеднике в 2007 году

Участок заповедника	Местоположение покоса	Площадь покоса, га		Вид покоса	Пользователь	Разрешение на покос	Число заготовителей	Заготовлено сена, тонн		Использование		
		Всего, 2007 г.	Испно в 2006 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	50	50	пост.	запов.	№4 от 20.06.2007	4	36,0	0,8		36,0	
	СЗ часть участка близ границ с Самарской обл.											
	50-м-я полоса по периметру участка	15	-	противоп.	запов.							

Продолжение таблицы 10.1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
«Айтуарская степь»	Долина балки Карагашты Полоса 50 м по периметру участка	150 170	150 170	пост. противоп.	запов. запов.	№2 от 20.06.07	4	40,0	0,16		40,0	
«Буртинская степь»	Урочище Кармен до ручья Белоглинка Вдоль границ внутр. части участка	100 50	50 50	пост. противоп	запов. запов.	№3 от 20.06.07	5	30,0	0,3		30,0	
«Ащисайская степь»	Низовья балки Ащисай, ЮВ часть, правый борт центр. части участка; полоса шириной 50 м по периметру участка	200	205	пост.	запов.	№1 от 20.06.05	4	35,0	0,2		35,0	
ИТОГО:		735,0	675,0					141,0				

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

Туристическая деятельность на территории заповедника не практикуется. Однако с целью пропаганды охраны природы и заповедника в области, усиления интереса к его проблемам, на территории участков заповедника проводятся учебно-познавательные экскурсии. Более подробная информация об экскурсиях представлена в таблице 10.3.1.

Таблица 10.3.1.

Экскурсии в заповеднике в 2007 году

Время проведения	Участок заповедника	Организация	Кол-во посетителей	Номер разрешения	Маршрут
май 2007г.	«Таловская степь»	Курлинская и Малозайкинская средние школы	5 групп общей численностью58 человек	−	−
16.09.07	«Буртинская степь»	Беляевская общеобразовательная начальная школа	1 группа в количестве 22 человек	21	−

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

11.1. Ведение карточек и фототек

В картотеках заповедника имеется в наличии 16097 карточек, из которых 1689 поступили в 2007-2008 фенологическом году, в том числе:

- карточки встреч животных – 13013 шт., в том числе за 2007-2008 гг. – 1640 шт.;

- фенологические – 209 шт., в том числе за 2007-2008 гг. – 16 шт.;

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

- библиографические – 1343 шт., в том числе за 2007-2008 гг. – 14 шт.;

- ботанические – 1079 шт., в том числе за 2007-2008 гг. – 35 шт.;

- гербарий – 123 листа, в том числе за 2007-2008 гг. − 35 листов.

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 2007-2008 гг.

От кого поступили карточки	Карточки			Примечание
	зоологические	ботанические	фенологические	
От научных сотрудников	–	–	–	–
От лаборантов и др. научно-технического состава	–	–	–	–
От госинспекторов	1640	–	16	–
Прочих	–	35	–	–
Итого	1640	35	16	–

Библиотечный фонд составляет 678 экземпляра научной литературы, в том числе 15 экземпляров, приобретенных в 2007 году. Периодические научные издания не выписывались из-за отсутствия финансовых средств.

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником

В течение 2000 года выполнялась работа по теме № 1 Летописи природы заповедника «Изучение естественных процессов в природных комплексах степной зоны Оренбуржья. Разработка основ восстановления, сохранения и рациональной эксплуатации биологических ресурсов хозяйственно используемых территорий».

Результаты работ и исполнители приведены в таблице 11.2.1.

Таблица 11.2.1.

Исполнители тем и разделов по НИР заповедника в 2007 году

Наименование темы, раздела	Ответственный исполнитель (исполнители)	Полученные результаты
1	2	3
Тема №1 «Изучение естественных процессов в природных комплексах степной зоны Оренбуржья. Разработка научных основ восстановления, сохранения и рациональной эксплуатации биологических ресурсов хозяйственно используемых территорий»	Заместитель директора по научной работе	Собраны и проанализированы сведения о динамике природных процессов на территории заповедника и охранной зоны
1. Территория заповедника	Зам. директора по охране, сотрудники отдела охраны территории заповедника	Получены сведения об изменении размеров границ участков, трансформации угодий, хозяйственном использовании охранной зоны и др.
2. Пробные и учётные площадки	Швецов А. В., Быстров И. В., Елина Е. Е., Немков В. А., Линерова Л. Г.	Сведения об использовании старых учетных площадей и маршрутов
3. Рельеф	Сотрудники отдела охраны заповедной территории	Проведены наблюдения за явлениями, сопровождающимися изменениями рельефа
4. Почвы	Сотрудники отдела охраны заповедной территории	Проведена снегомерная съемка
5. Погода	Центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды	Получены метеоданные с марта 2006 года по март 2007 года за каждый день по трем участкам заповедника. Проведен анализ погоды по сезонам года.
6. Воды. Сезонные явления на водоемах	Сотрудники отдела охраны заповедной территории, Сивохип Ж. Т.	Проведены наблюдения за сезонными гидрологическими явлениями на водоемах заповедника и его охранной зоны. Описано ландшафтно-экологическое разнообразие ручьевых комплексов участка «Айтуарская степь»

Продолжение таблицы 11.2.1.

1	2	3
7. Флора и растительность	Сотрудники отдела охраны заповедной территории, Сивохип Ж. Т., Калмыкова О. Г., Линерова Л. Г., сотрудники Ботанического сада УрО РАН, студенты ТГУ, ОГУ.	Проведены исследования по флоре и растительности сосудистых растений. Продолжены наблюдения за динамикой сезонных явлений в фитоценозах. Продолжено изучение эколого-биологических особенностей папоротника - телиптериса болотного на популяционном уровне. Проведены исследования структурно-функциональных особенностей растений южных степей Зауралья, анализ их взаимосвязи с экологическими условиями и выявление механизмов адаптации растений к факторам внешней среды.
8. Фауна и животное население	Швецов А. В., Быстров И. В., Барбазюк Е. В., Елина Е. Е., Степанкина В. Ю., Немков В. А., студенты, аспиранты и преподаватели ОГАУ, ОГУ, ОГПУ. Сотрудники отдела охраны заповедной территории.	Проведены учет численности и изучение эколого-биологических характеристик 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. Определена относительная численность наземных беспозвоночных. Проведены мониторинговые исследования по изучению видового состава птиц
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 научной работе, библиотекарь.	Пополнение научных фондов заповедника: карточки: встреч животных - 1640 шт.; фенологические – 16 шт.; библиографические – 14 шт.; ботанические – 35 шт.; зимнего маршрутного учета животных – 8 шт.; снегомерной съемки – 4 шт.; библиотеки – 15 экз. книг; гербарий – 35 листов; «Летопись природы» - электронный вариант – 1 шт.; отчеты на бумажных носителях – 22 шт.; фотографии – 77 шт.; фотостенды – 4 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 в 2007 году сотрудниками заповедника были подготовлены и опубликованы 7 работ:

1. Барбазюк Е.В. Редкие виды птиц государственного степного заповедника «Оренбургский» // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург, 2007. С. 10-11.

2. Быстров И. В., Швецов А.В. Сообщества мелких млекопитающих и их паразитов в разных ландшафтных зонах Оренбургской области// Вестник ОГУ. Специальный выпуск (67): «Ключевые природные территории степной зоны Северной Евразии». Март, 2007. С. 77-82.

3. Немков В.А. Материалы к Красной Книге Оренбургской области// Вестник ОГУ. № 5 (55), приложение. 2006. С. 140-144.

4. Немков В. А., Шаповалов А. М., Русаков А. В., Козьминых В. О. Новые данные по жесткокрылым (Insecta, Coleoptera) Урала (по материалам из Оренбургской области и Пермского края)// Вестник ОГУ. № 5 (55), приложение. 2006. С. 109-115.

5. Швецов А.В. Предварительные исследования фауны блох мелких млекопитающих заповедных территорий Оренбургской области// Биологическое разнообразие азиатских степей. Тезисы докладов международной конференции. Костанай, 3-4 апреля 2007 г. Костанай, 2007. С. 153-155.

6. Швецов А.В., Быстров И.В. Блохи мелких млекопитающих степной зоны Южного Урала//Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2007. №3. С. 35-39.

7. Швецов А.В. Фауны блох мелких млекопитающих Оренбургской области// Достижения энтомологии на службе агропромышленного комплекса, лесного хозяйства и медицины. Тезисы докладов XIII съезда Русского энтомологического общества. Краснодар, 9-15 сентября 2007 г. Краснодар, 2007. С. 221-222.

В отчетном году в научных и научно-практических совещаниях и конференциях приняли участие 5 сотрудников заповедника:

Швецов А. В. - XIII съезд Русского энтомологического общества. Место проведения - Краснодар, 9-15 сентября 2007 г.

Немков В. А. – Межвузовская конференция молодых ученых и студентов «Охрана окружающей среды и здоровья населения». Место проведения – Оренбург, 2007 г.,

Сорока О. В., Федорова О. А., Барбазюк Е. В. – Круглый стол, посвящённый Дню науки «Научно-биологические основы создания природных охраняемых территорий». Место проведения – ОГПУ, Оренбург, 19 декабря 2007 г.

Сорока О. В., Федорова О. А. – студенческая конференция «Современное состояние фауны степных экосистем». Место проведения – ОГПУ, Оренбург, 21 декабря 2007 г.

11.3. Деятельность в области пропаганды экологических знаний и охраны природы

Для проведения массовых мероприятий со школьниками г. Оренбурга используется организованный на базе Оренбургского городского детского эколого-биологического центра визит-центр заповедника, а также служебные помещения (конторы) участков заповедника, расположенные в близлежащих населенных пунктах - поселках Курлин, Бурлык, Айтуар. В информационных пунктах проводятся практические семинары, природоохранные лекции и профилактические беседы с местными жителями. Количество посетителей за отчетный период составило 900 человек.

За отчетный период было организовано десять передвижных выставок. Тематика и места проведения тематических выставок:

- выставка фотографий «Моя малая родина» - г. Оренбург, Оренбургский педагогический колледж № 1, совместно с Оренбургским областным детским эколого-биологическим центром;

- расширенная выставка детских рисунков – г. Оренбург, Оренбургский педагогический колледж № 1, совместно с Оренбургским областным детским эколого-биологическим центром;

- выставка детских рисунков и плакатов, посвященная «Дню птиц» - Центр детского творчества Промышленного района г. Оренбурга;

- выставка макетов клумб и цветников в рамках «Городского конкурса клумб и цветников к 256-летию г. Оренбурга» - Центр детского творчества Промышленного района г. Оренбурга;

- выставка детских работ, посвященная «Дню птиц» - детский реабилитационный центр транзитного типа «Казачок», совместно с Оренбургским городским детским эколого-биологическим центром;

- выставка детских работ, посвященная «Дню детства» - г. Оренбург, сквер Пушкину и Далю, совместно с Оренбургским городским детским эколого-биологическим центром;

- выставка детских работ, посвященная «Дню знаний» - г. Оренбург, парк Дома Советов, совместно с Оренбургским городским детским эколого-биологическим центром;

- выставка детских рисунков, посвященная «Дню птиц» - Оренбургский городской детский эколого-биологический центр;

- фотовыставка «Государственный природный заповедник «Оренбургский» в ДКиС «Газовик», «Медицина. Красота. Здоровье. Спорт. Отдых. Туризм»;

- фотовыставка на станции детского и юношеского туризма и экскурсий г. Оренбурга.

В отчетном году сотрудниками заповедника было опубликовано 11 научно-популярных и пропагандистских статей, 3 выступления в эфире радиостанций. На территории участка «Таловская степь» проводилась съёмка видеоматериалов сотрудниками ВГТРК «Оренбург».

Заповедником были изданы листовки, брошюры, плакаты, слайд фильмы, фотостенды.

В отчетном году силами заповедника при участии сторонних организаций проводились следующие мероприятия:

- заседание детского экологического клуба «Заповедные тропинки» (20 участников);

- заседание т.о. «Мир вокруг нас», тема: «Государственные природные заповедники и заказники» (15 участников);

- круглый стол «Перспективы создания туристического кластера в Оренбургской области» (50 участников).

В рамках акции «Марш Парков» проведены:

- областной форум «Зеленый край - зеленая планета» - конечный этап конкурсов рисунков «Зеленая планета», литературных работ «За чистоту родного края», гербов «Пою мое Отечество»;

- конкурс рисунков и плакатов «Мир вокруг нас»;

- экологическая акция «Мы любим наш город», в рамках городской экологической акции «Дети и экология», посвященная Дням защиты от экологической опасности, заключительным этапом являлась операция «Сохраним озеро Малахово».

В семинарах и конференциях (3) участвовало 270 школьников, в конкурсах и викторинах (21) участвовало 1188 детей, в праздниках, фестивалях, марафонах, митингах (7) участвовало 667 школьников. В благоустройстве территории (1) участвовало 50 школьников. На практику (1) приезжало тринадцать школьников.

В отчетном году заповедник плодотворно сотрудничал с учителями биологии и географии как близлежащих к участкам заповедника школ – село Курлин, Малое Зайкино (Первомайский район), Бурлык (Беляевский район), п. Первомайский (Светлинский район), так и школ города Оренбурга. С участием учителей проводились обучающие семинары. Дополни-

тельно учителям предоставлена методическая, научно–популярная литература и видеоматериалы (слайд фильмы о заповеднике: «Заповедник «Оренбургский», «Участки заповедника»).

Заповедник продолжает контактировать с региональным общественным движением «Возрождение Оренбуржья». Совместными усилиями ведется работа по пропаганде природоохранной деятельности.

11.4. Исследования, проводившиеся другими организациями

Сотрудниками лаборатории биогеографии и мониторинга биоразнообразия ИС УрО РАН Кин Н. О., Сивохип Ж. Т., Калмыковой О. Г. проводились исследования флоры и растительности участков «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», описание ландшафтно-экологического разнообразия ручьевых комплексов участка «Айтуарская степь». Сроки проведения работ – с 18 по 21 мая; с 27 июля по 2 августа 2007 года.

Инженером – экологом кафедры ботаники и МПБ ИЭ ОГПУ Линеровой Л. Г. 2 – 5 июля 2007 г. на участке «Буртинская степь» проводились популяционные исследования телиптериса болотного.

С 29 мая по 04 июня ботанико–физиологическим отрядом Ботанического сада Уро РАН под руководством н.с., к.б.н. Иванова Л. А. на участке «Ащисайская степь» были проведены исследования структурно-функциональных особенностей растений южных степей Зауралья, анализ их взаимосвязи с экологическими условиями и выявление механизмов адаптации растений к факторам внешней среды.

На участке «Буртинская степь» с 28 июля по 1 августа и с 28 по 30 сентября ассистентом кафедры зоологии и экологии ОГПУ Елиной Е.Е. проведены наблюдения за мелкими млекопитающими на стационарных площадках.

По договору о научном сотрудничестве с Оренбургским государственным педагогическим университетом проводились исследования видо-

вого состава птиц, аспиранткой кафедры зоологии, экологии и анатомии ОГПУ – Степанкиной В. Ю. Наблюдения проводились 2 – 5 июля 2007 г. на участке «Буртинская степь».

Доцентом кафедры биоэкологии и зоологии ОГАУ, к.б.н. Быстровым И. В., аспирантом кафедры биоэкологии и зоологии ОГАУ Швецовым А.В. проводились наблюдения за мелкими млекопитающими:

- на участке «Таловская степь» - 28 мая − 5 июня, 18 − 25 июля, 5 −11 октября;

- на участке «Буртинская степь» - 5 −10 мая, 29 июля − 2 августа, 20 − 25 октября;

- на участке «Ащисайская степь» - 15 – 23 мая, 23 − 31 августа, 5 − 6 ноября.

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

– Тверской государственный университет – 10 студентов-ботаников 3 курса биологического факультета. Полевая практика проводилась с 27 по 31 мая на участке «Айтуарская степь». Цель практики – знакомство с флорой и растительностью степей.

– Оренбургский государственный университет – 16 студентов-биологов 3-4 курсов естественно научного факультета – преддипломная полевая практика, цель – оценка современного состояния энтомофауны, наблюдения и прогноз происходящих в ней изменений. Наблюдения проводились на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» 25 мая - 1 июня, 6-12 июля, 17-22 августа 2007 года.

– Оренбургский государственный аграрный университет – 6 студентов специальности «Биоэкология» проходили учебную полевую практику с целью изучения фауны заповедных участков. Практика проводилась на участке «Буртинская степь» 27 июля по 7 августа 2007 года.

По результатам проведенных наблюдений и исследований студентами были подготовлены 7 работ, в том числе:

- ТвГУ – две курсовые работы;

- ОГУ – четыре дипломных работ.

По результатам работ на территории заповедника сотрудниками сторонних организаций были опубликованы 9 научных статей:

1. Калмыкова О.Г. О влиянии выпаса на растительность «Буртинской степи» (Госзаповедник «Оренбургский») // Материалы международной научно-практической конференции «Алдамжаровские чтения», посвященной 70-летию академика З. Алдамжарова. – Костанай, 2007, с. 577-580.

2. Калмыкова О.Г. Растительный покров залежей «Буртинской степи»// Вестник ОГУ. Специальный выпуск (67): «Ключевые природные территории степной зоны Северной Евразии». Март, 2007. с. 100-105.

3. Сивохип Ж.Т., Калмыкова О. Г. Ландшафтно-экологические особенности гидроморфных комплексов ГПЗ «Оренбургский»// Вестник ОГУ. Специальный выпуск (67): «Ключевые природные территории степной зоны Северной Евразии». Март, 2007. с. 55-60.

4. Калмыкова О.Г. О влиянии грызунов на растительный покров «Буртинской степи» (Госзаповедник «Оренбургский»)// Вестник ОГУ. № 4, 2007. с. 140-143.

5. Калмыкова О.Г. Роль флювиального рельефа в формировании разнообразия растительного покрова «Буртинской степи» (Госзаповедник «Оренбургский», Россия) // Материалы международной конференции «Заповедные степи Украины. Состояние и перспективы их сохранения», 2007. с. 59-60.

6. Siwochip Ż. T., Kałmykowa O. G., 2007: Analiza cech krajobrazowo-botanicznych kompleksów hydromorficznych Stepu Burtińskiego (obwód orenburski – południowa Rosja). Acta Geographica Silesiana, 2. WNoZ UŚ, Sosnowiec: 47-50.

7. Линерова Л. Г., Аксанова Г. Ф., Рябинина З. Н. Исследования папоротниковидных в степной зоне Южного Урала// Вестник ОГУ. Специальный выпуск (67): «Ключевые природные территории степной зоны Северной Евразии». Март, 2007. С. 120-126.

8. Козьминых В. О. Новые находки жесткокрылых семейства Histeridae (Insecta, Coleoptera) в Оренбургской области и Западном Казахстане// Вестник ОГУ. № 5 (55), приложение. 2006. С. 110-116.

9. Сивак А.Н. К фауне саранчовых (Acridoidea) заповедника «Оренбургский»// Сборник материалов межвуз. конференции молодых ученых и студентов «Охрана окружающей среды и здоровья населения». Оренбург. ОГМА, 2007. С. 56-61.

12. ОХРАННАЯ ЗОНА

В 2007 году изменений границ охранной зоны не происходило. Кард сельскохозяйственных животных на территории охранной зоны не было.

Использование пашни показано в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Сведения о хозяйственном использовании территории охранной зоны

госзаповедника «Оренбургский» в 2007 году

№№ пп	Землепользователь	Площадь поля, га	Использование земель	Дата начала полевых работ	Дата окончания полевых работ	Урожайность, ц/га	Применение удобрений, пестицидов
1	2	3	4	5	6	7	8
Участок «Таловская степь»							
1.	ТОО «Курлинское» (арендатор земель АО «Василина»)	216 169 193	Яр. пшеница Яр. пшеница Яр. пшеница	июнь май май	июль август август	4,0 3,0 4,0	не применялись - // -
Участок «Буртинская степь»							
2.	Фермерские хозяйства	800	рожь	май	октябрь	6,0	не применялись
Участок «Айтуарская степь»							
3.	СПК «Загорный» Фермерские хозяйства	270 120	сенокос сенокос	май май	сентябрь сентябрь	5,0 6,0	не применялись
Участок «Ащисайская степь»							
4.	ЗАО «Спутник»	371	рожь	июнь	август	3,0	не применялись

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ПРЕДИСЛОВИЕ 2

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА 5

2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ, КЛЮЧЕВЫЕ

УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) МАРШРУТЫ 5

3. РЕЛЬЕФ 5

4. ПОЧВЫ 5

5. ПОГОДА 6

5.1. Метеорологическая характеристика сезонов года 71

5.1.1. Весна 71

5.1.2. Лето 77

5.1.3. Осень 84

5.1.4. Зима 90

6. ВОДЫ 100

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 103

7.1. Видовой состав флоры 103

7.1.2. Редкие виды 103

7.2. Растительность и ее изменения 103

7.2.1.1. Фенология сообществ 103

7.2.2.2. Продуктивность надземной части травяных сообществ 110

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ 116

8.1. Видовой состав фауны 116

8.1.1. Новые виды животных 120

8.1.2. Редкие виды 121

8.2. Численность видов фауны..... 121

8.2.1. Численность млекопитающих 124

8.2.2. Численность птиц..... 132

8.2.5. Численность наземных беспозвоночных..... 142

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных..... 151

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные 151

8.3.2. Хищные звери..... 157

8.3.3. Грызуны 161

8.3.4. Зайцеобразные..... 168

8.3.6. Насекомоядные..... 169

8.3.7. Куриные птицы 169

8.3.12. Гусеобразные..... 170

8.3.17. Наземные беспозвоночные 170

9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ..... 174

10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ 178

10.1. Частичное пользование природными ресурсами..... 178

10.2. Заповедно-режимные мероприятия 178

10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия..... 178

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ..... 181

11.1. Ведение карточек и фототек 181

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником..... 182

11.3. Деятельность в области пропаганды экологических знаний
и охраны природы 187
11.4. Исследования, проводившиеся другими организациями 190
12. ОХРАННАЯ ЗОНА 193