

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК
«ОРЕНБУРГСКИЙ»**

УДК 502.72

Регистрационный № _____

Инвентарный № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор госзаповедника
«Оренбургский»

_____ А. И. Пуляев
«_____» _____ 2009 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 17

2008 год

Карт-схем	4	Заместитель директора
Графиков	11	по научной работе
Диаграмм	8	
Таблиц	52	_____ О. В. Сорока
Страниц	207	«_____» _____ 2009 г.

г. Оренбург – 2009

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая книга (книга 17) Летописи природы Федерального 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 (февраль 2008 г. – март 2009 г.).

Книга 17 Летописи природы заповедника составлена в соответствии с методическим пособием «Летопись природы в заповедниках СССР» (1990), за исключением некоторых разделов. Аргументация изменений и рубрикация разделов приведены 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, маршрутов и линий для проведения учётов численности млекопитающих и насекомых. Также дано описание заложенных в 2008 году маршрутов для проведения учётов численности жаворонков, желтых трясогузок и обыкновенной пустельги на трёх участках заповедника.

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.

В разделе 7 «Флора и растительность» приведены данные ботанических исследований на территории участков «Буртинская степь» и «Айтуарская степь», проведенные заведующей лабораторией биогеографии и мониторинга биоразнообразия ИС УрО РАН, к.б.н. Кин Н. О., младшим научным сотрудником этой лаборатории Калмыковой О. Г., с.н.с. лаборатории ландшафтного разнообразия и заповедного дела ИС УрО РАН, к.г.н. Сивохиц Ж.Т.

На территории участка «Айтуарская степь» аспирантом биологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова Волковой П.А. с целью изучения систематики, биологии, экологии и популяционной генетики степных видов высших растений на примере *Scorzonera purpurea* был проведен сбор материала для молекулярного анализа. После обработки собранного материала результаты будут включены в следующую книгу Летописи природы.

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.

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 маршрутах в летнее и зимнее время.

В подразделы «Видовой состав фауны», «Численность видов», «Экологические обзоры по отдельным группам животных» включены данные, полученные научными сотрудниками заповедника к.с/х.н. Немковым В.А. (насекомые), к.б.н. Барбазюком Е.В. (птицы), Швецовым А.В. (мелкие млекопитающие), доцентом кафедры биоэкологии и зоологии ОГАУ, к.б.н.

Быстровым И. В. (мелкие млекопитающие), доцентом кафедры экологии и природопользования ОГПУ, к.б.н. Елиной Е. Е. (мелкие млекопитающие), ст. преподавателем кафедры зоологии, экологии и анатомии ОГПУ, к.б.н. Ленёвой Е.А. (птицы), аспиранткой этой же кафедры Степанкиной В. Ю. (птицы).

Институт экологии растений и животных УрО РАН в рамках договора «Исследование особенностей распространения видов-двойников обыкновенной полевки – *Microtus arvalis* Pallas, 1779 и *M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1929 (Arvicolinae, Rodentia) в степной зоне Урала» проводил работу с целью выявить наличие или отсутствие обыкновенной и восточноевропейской полевок на участке «Айтуарская степь» и в его окрестностях.

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., Баранникова О. Н., Плотников А. А.

О. В. Сорока

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА

В 2008 году изменения границ и размеров участков, трансформация угодий не производились.

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

В 2008 году на трёх участках заповедника «Таловская степь», «Буртинская степь», «Ащисайская степь» были заложены маршруты для проведения учетов численности жаворонков, желтых трясогузок и обыкновенной пустельги. Описание маршрутов приводится в таблице 2.1, пространственное размещение на рисунках 2.1. – 2.3.

В течение зимы 2008-2009 гг. были проведены зимние учёты животных на маршрутах. Учет численности мелких млекопитающих и насекомых проводился на постоянных ловчих линиях.

В 2008 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.

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.

Таблица 2.1.

Список учётных маршрутов, заложенных в 2008 году

Обозначение площадки	Место заложения	Дата заложения	Кем заложена	Цель заложения	Протяженность, м	Ширина учётной полосы, м	Привязка к местности	Место хранения материалов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УМ-1	«Галовская степь»	17.05.08	Барбазюк Е.В.	Проведение учетов численности полевых жаворонков и желтых трясогузок	1980	200	От дома-кордона по дороге до шлагбаума на въезде	Научный отдел заповедника
УМ-2	«Галовская степь»	18.05.08	Барбазюк Е.В.	Проведение учетов численности полевых жаворонков и желтых трясогузок	3594	200	От дома-кордона напрямую до триангуляционной вышки на северо-западе участка	Научный отдел заповедника
УМ-3	«Буртинская степь»	19.06.08	Барбазюк Е.В.	Проведение учетов численности полевых жаворонков и обыкновенной пустельги	9000	200	От дома-кордона по дороге на восток до триангуляционной вышки на плато Муолды и далее к восточной границе участка до поворота дороги на юг	Научный отдел заповедника
УМ-4	«Ащисайская степь»	01.05.08	Барбазюк Е.В.	Проведение учетов численности полевых и чёрных жаворонков	4518	200	От дома-кордона до озера Журманколь по дороге	Научный отдел заповедника
УМ-5	«Ащисайская степь»	02.05.08	Барбазюк Е.В.	Проведение учетов численности полевых и чёрных жаворонков	2284	200	От дома-кордона до аншлага на въезде по дороге	Научный отдел заповедника

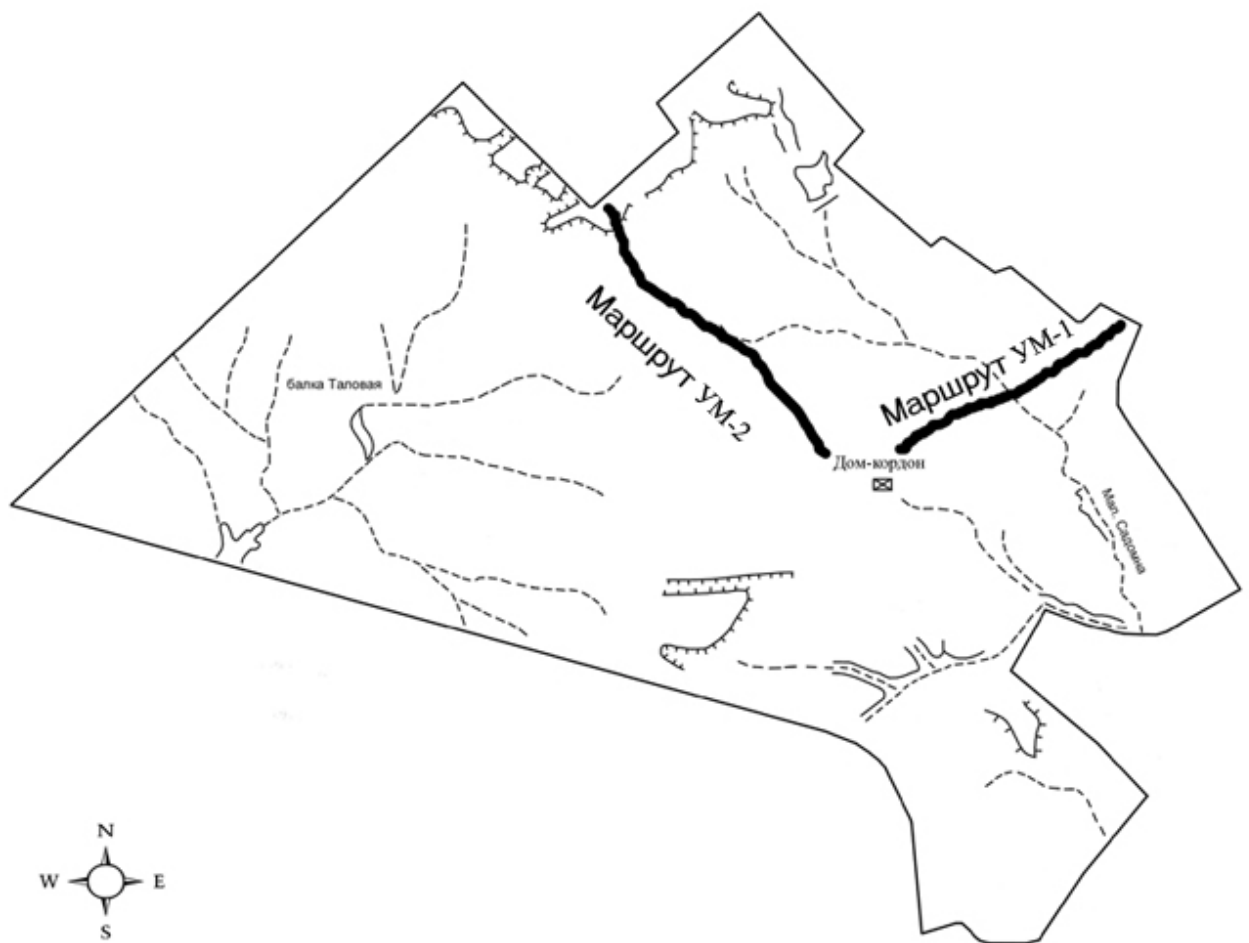


Рис. 2.1. Схема размещения учётных маршрутов (УМ-1, УМ-2) на участке «Таловская степь».

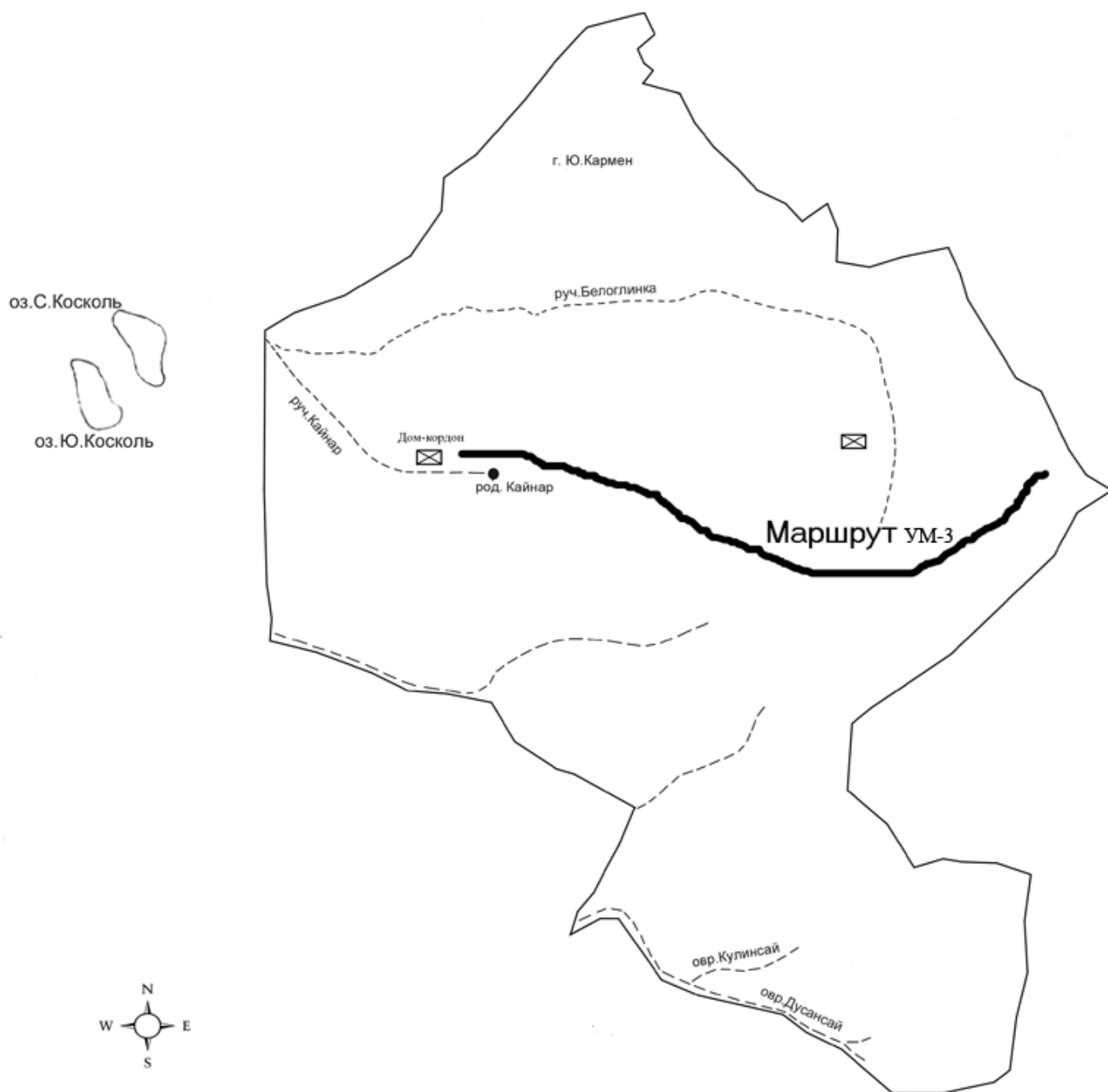


Рис. 2.2. Схема размещения учётных маршрутов (УМ-3) на участке «Буртинская степь».

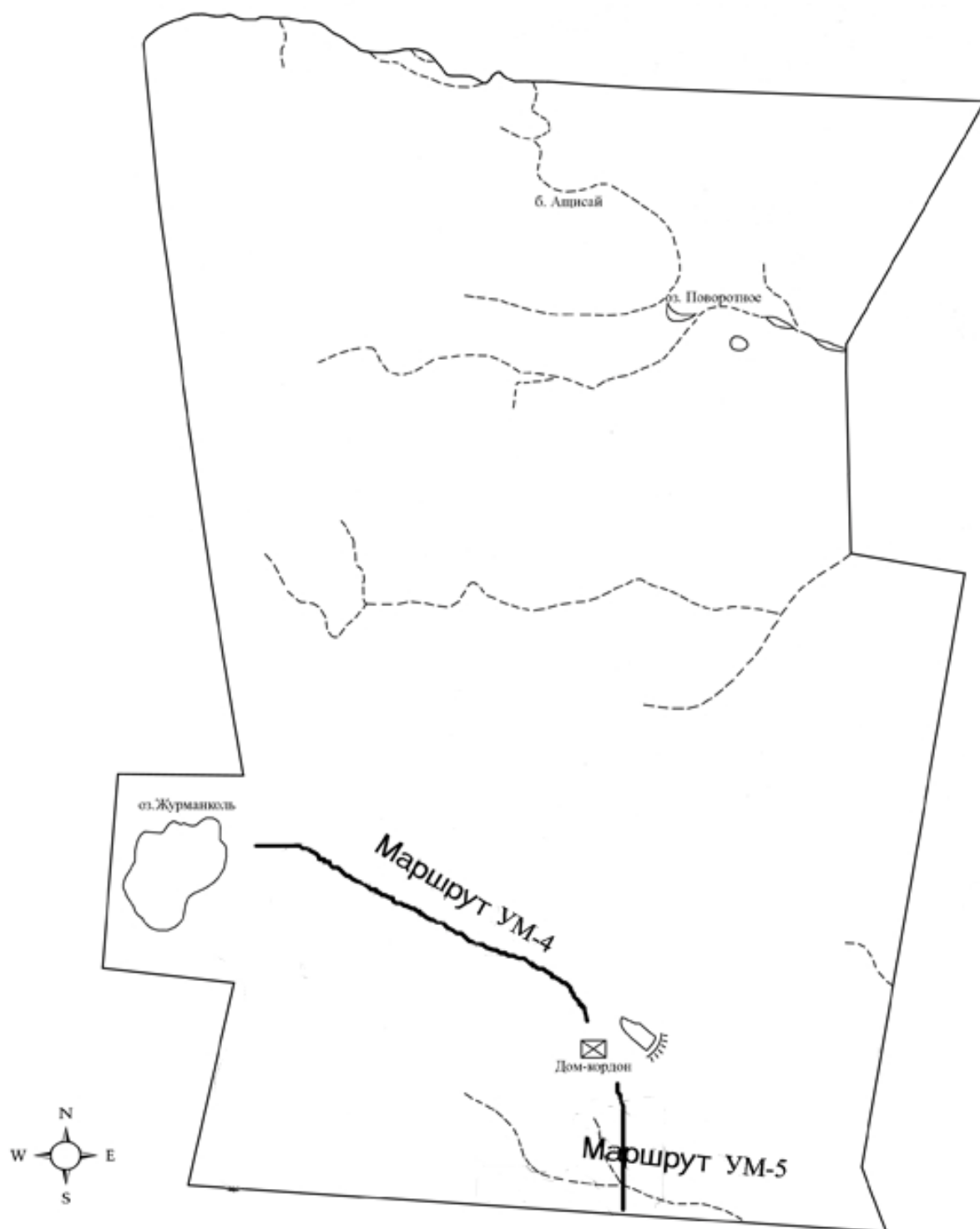


Рис. 2.3. Схема размещения учётных маршрутов (УМ-4, УМ-5) на участке «Ащисайская степь».

5. ПОГОДА

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

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

Обработанные ежедневные метеопоказатели за период с февраля 2008 года (начало весны) по март 2009 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 380 дней (в среднем по заповеднику), что на 33 дня больше продолжительности 2007 – 2008 фенологического года.

Самым тёплым месяцем года был июль, среднемесячная температура которого составила 23,4°C (участок «Буртинская степь»), 22,0°C (участок «Айтуарская степь»), 23,3°C (участок «Ащисайская степь»). Абсолютные максимальные температуры воздуха зафиксированы на участке «Буртинская степь» 20 августа +38,9°C, на участке «Айтуарская степь» 20 августа +36,6°C, на участке «Ащисайская степь» 29 июля +39,6°C.

В отчетном фенологическом году самая низкая средняя месячная температура отмечена на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» в январе -14,3°C и -14,1°C соответственно. На участке «Ащисайская степь» самым холодным месяцем оказался февраль, среднемесячная температура составила -15,9°C. Абсолютный минимум температуры по заповеднику зафиксирован на участке «Буртинская степь» 13 января -34,2°C, на участке «Айтуарская степь» 13 января -31,1°C, на участке «Ащисайская степь» 14 января -31,3°C.

Таблица 5.1.
Сводная таблица основных метеорологических показателей по месяцам за 2008-2009 гг.

Месяц	Число месяца	Температура воздуха, °С			Температура почвы, °С		Относит влажн. (%)	Атм. давление (мм. рт.ст.)	Направ ление 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 «Бургинская степь»														
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	
	4	-17,9	-9,2	-25,5	-8	-29	82	762	юв	1,3	8	1,4	29	снег
	5	-7,1	-4,4	-10,4	-3	-10	89	759	зюз	2,1	11	0,6	28	снег позёмок
	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
	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	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	16	-10,7	-6,4	-17,2	-5	-18	78	750	ЮЮВ	3,4	11	1,4	33	снег
Февраль 2008	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
	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	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
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
	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 позёмок
	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 позёмок
	17	-7,2	-2,8	-9,8	0	-9	82	738	штиль	1,5	16	6,7	24	снег позёмок

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	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			
	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	
Апрель 2008	1	11,7	20,8	4,2	22	2	64	752	в	2,3	10	0,0		дождь
	2	13,1	17,7	10,2	21	8	68	751	в	1,5	9			
	3	11,3	16,6	7,4	18	6	79	750	всв	1,8	11	0,0		дождь
	4	10,1	15,2	5,8	22	4	70	748	всв	3,1	11			роса
	5	7,2	15,2	0,0	22	-4	73	749	св	2,0	11			роса иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2008	средн.	10,7	17,1	5,5	21,0	3,2	70,8	750,0		2,1	10,4	0,0		
	6	8,5	16,7	1,2	26	0	56	755	ЮЮВ	2,6	11			
	7	10,1	18,7	3,0	30	1	60	759	ШТИЛЬ	1,4	10			роса
	8	11,2	19,8	2,8	36	2	59	759	ЮВ	0,6	6			роса
	9	12,0	22,0	2,0	36	0	65	757	В	0,9	10			роса
	10	12,4	22,4	2,1	36	0	63	756	ЮВ	1,1	7			роса
	средн.	10,8	19,9	2,2	32,8	0,6	60,6	757,2		1,3	8,8			
	11	13,1	22,9	4,6	37	3	57	754	ВСВ	1,0	7			роса
	12	13,0	22,1	2,8	33	0	59	752	ЗЮЗ	1,0	7			роса
	13	15,3	23,0	7,6	38	7	55	747	ШТИЛЬ	1,4	11			роса
	14	9,9	20,2	2,0	32	0	67	747	В	0,9	8	0,0		дождь
	15	2,2	12,3	-3,7	12	-3	94	743	СВ	4,9	18	6,5		дождь снег
	средн.	10,7	20,1	2,7	30,4	1,4	66,4	748,6		1,8	10,2	6,5		
	16	-1,2	4,2	-5,6	17	-10	55	755	ВЮВ	1,4	16	0,0		снег
	17	1,3	10,6	-7,0	26	-8	60	762	В	0,9	5			иней
	18	4,0	13,5	-6,3	29	-7	58	763	ЮЮВ	1,6	11			иней
	19	5,8	16,0	-5,4	23	-7	51	759	ЮЮВ	2,6	14			иней
	20	11,7	18,2	6,2	29	3	38	752	ВЮВ	2,1	10			
	средн.	4,3	12,5	-3,6	24,8	-5,8	52,4	758,2		1,7	11,2	0,0		
	21	9,3	18,9	-0,8	23	-2	55	750	В	1,5	9			
	22	10,7	19,6	3,2	35	-2	53	746	ЮЮВ	1,1	7			
	23	13,0	19,5	4,2	28	2	56	745	З	1,4	11			роса
	24	14,8	20,5	10,0	26	10	73	744	Ю	3,6	19	8,2		дождь
	25	9,0	17,6	4,9	20	6	76	746	ЗСЗ	2,5	19	6,4		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2008	средн.	11,4	19,2	4,3	26,4	2,8	62,6	746,1		2,0	13,0	14,6		
	26	8,7	17,0	-1,6	27	-4	54	756	з	1,8	10			иней
	27	11,4	17,0	5,2	27	2	55	753	з	2,9	14			
	28	6,3	12,5	-1,5	27	-4	51	754	штиль	0,8	9			иней
	29	6,7	15,7	-3,8	28	-6	51	752	сзз	2,0	11			иней
	30	9,9	20,5	-2,8	34	-3	53	754	штиль	1,0	11			иней
	средн.	8,6	16,5	-0,9	28,6	-3,0	52,8	753,6		1,7	11,0			
	ср. мес.	9,4	17,6	1,7	27,3	-0,1	60,9	752,3		1,8	10,8	21,1		
Май 2008	1	11,3	19,6	1,2	35	-2	50	754	сз	1,6	10			иней
	2	11,7	18,4	3,4	30	1	49	749	сз	1,6	10			
	3	7,7	16,1	2,8	23	1	49	752	всв	4,3	14			
	4	5,7	12,4	-1,8	25	-4	52	755	в	1,5	9			иней
	5	7,3	15,2	-1,6	34	-6	46	755	вюв	1,9	11			иней
	средн.	8,7	16,3	0,8	29,4	-2	49,2	753,2		2,2	10,8			
	6	11,3	16,8	7,5	34	7	55	750	всв	2,3	13	4,1		дождь гроза
	7	11,4	19,3	3,2	27	1	71	746	св	1,1	8	10,0		дождь гроза
	8	10,5	18,2	8,4	17	7	84	741	всв	2,0	10	23,3		дождь
	9	12,3	16,8	9,3	21	9	84	743	з	2,5	11	11,3		дождь
	10	13,6	22,1	5,0	32	3	68	752	ююв	0,4	6			роса
	средн.	11,8	18,6	6,7	26,2	5,4	72,4	746,4		1,7	9,6	48,7		
	11	15,3	21,6	7,9	31	5	60	751	всв	2,5	14			роса
	12	13,1	19,2	6,0	33	5	71	748	штиль	0,9	11			роса
	13	15,3	21,0	9,4	35	9	70	748	штиль	1,1	10	1,0		дождь
	14	12,5	19,7	8,6	20	8	87	745	вюв	1,1	8	8,0		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май 2008	15	12,6	16,0	9,0	19	9	75	743	ю	3,4	18	1,3		дождь
	средн.	13,8	19,5	8,2	27,6	7,2	72,6	746,9		1,8	12,2	10,3		
	16	11,7	18,1	5,5	31	4	54	752	з	1,4	10			роса
	17	13,2	21,2	4,8	33	3	69	754	ююв	1,3	7			роса
	18	17,0	21,9	13,2	34	12	77	753	юз	1,4	10	2,0		дождь
	19	17,9	23,6	9,4	45	7	62	754	в	0,6	6			роса
	20	19,2	28,3	7,8	48	6	61	755	штиль	0,6	6			роса
	средн.	15,8	22,6	8,1	38,2	6,4	64,6	753,4		1,1	7,8	2,0		
	21	22,0	29,6	13,0	47	11	56	752	зсз	0,6	8			роса
	22	20,9	29,2	12,0	50	12	59	750	ссз	0,4	6			гроза
	23	19,4	26,0	13,4	51	10	64	749	зсз	0,9	7			роса
	24	16,7	24,1	9,2	46	7	67	752	в	1,1	10			роса
	25	21,1	30,0	14,0	43	15	62	749	юв	2,4	14	0,0		дождь
	средн.	20,0	27,8	12,3	47,4	11,0	61,6	750,2		1,1	9,0	0,0		
	26	24,1	33,4	17,6	44	16	54	745	ю	2,6	14			роса
	27	24,4	28,8	20,4	49	19	53	743	ююз	2,9	14	0,0		дождь
	28	19,3	25,0	15,7	32	16	78	741	всв	0,9	13	21,2		дождь гроза
	29	16,7	20,6	12,8	28	12	74	739	юз	2,8	14			роса
	30	14,2	17,6	10,2	22	10	72	742	юз	2,0	11			роса
	31	12,7	17,6	8,3	27	7	78	743	зюз	1,3	11	5,1		дождь гроза
	средн.	18,6	23,8	14,2	33,7	13,3	68,2	742,4		2,1	12,8	26,3		
	ср. мес.	14,9	21,5	8,6	33,7	7,1	64,9	748,5		1,7	10,5	87,3		
Июнь 2008	1	14,0	19,6	9,9	30	9	79	745	юз	2,3	14	1,6		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2008	2	14,0	15,9	11,9	22	11	85	747	ю	1,0	10	4,9		дождь гроза
	3	14,9	20,6	8,8	38	9	70	748	сз	0,8	6	0,0		дождь роса
	4	16,5	20,8	10,8	35	10	59	747	сз	1,8	11			роса
	5	14,2	20,1	8,1	27	8	74	747	ююз	1,8	18	1,4		дождь роса
	средн.	14,7	19,4	9,9	30,4	9,4	73,4	746,7		1,5	11,8	7,9		
	6	14,8	19,2	12,1	33	11	74	743	з	3,6	14	1,7		дождь
	7	11,1	17,1	5,2	29	2	65	743	св	2,4	13	0,0		дождь роса
	8	8,8	12,6	2,7	29	2	65	746	зюз	1,5	12	2,1		дождь
	9	7,4	11,8	1,2	24	2	58	749	з	2,1	11			роса
	10	11,6	20,8	0,8	29	1	52	750	юз	2,0	11			роса
	средн.	10,7	16,3	4,4	28,8	3,6	62,8	746,0		2,3	12,2	3,8		
	11	18,9	25,8	14,4	43	10	44	746	юз	3,8	13			
	12	17,9	26,3	7,6	45	4	61	750	штиль	0,6	5			роса
	13	20,2	28,4	8,5	50	7	61	749	всв	1,0	6			роса
	14	22,2	29,6	16,2	35	15	56	745	всв	0,8	8	0,0		дождь роса
	15	24,1	31,4	18,0	45	15	52	742	всв	1,0	9			
	средн.	20,7	28,3	12,9	43,6	10,2	54,8	746,6		1,4	8,2	0,0		
	16	23,0	29,3	15,2	51	11	55	746	в	3,6	14			роса
	17	21,1	29,3	10,0	49	7	42	749	в	2,5	11			
	18	22,5	31,6	12,0	49	11	44	748	вюв	1,8	8			
	19	23,4	32,4	16,8	46	15	45	747	вюв	1,8	11	0,0		гроза дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2008	20	25,9	35,2	14,7	55	11	44	747	в	0,9	6			
	средн.	23,2	31,6	13,7	50	11,0	46,0	747,6		2,1	10,0	0,0		
	21	26,2	34,8	15,8	53	12	42	746	всв	1,4	9			
	22	27,2	35,1	18,0	49	13	44	745	в	1,3	8			
	23	25,8	32,9	16,4	49	14	41	743	всв	4,0	14			
	24	25,3	32,4	20,0	46	17	46	742	в	3,0	14	8,0		гроза дождь
	25	17,7	22,4	14,6	25	16	87	743	зюз	1,1	8	26,3		гроза дождь
	средн.	24,4	31,5	17,0	44,4	14,4	52,0	743,8		2,2	10,6	34,3		
	26	18,4	22,9	14,6	31	12	72	743	ю	1,9	9	0,4		дождь роса
	27	14,3	20,6	11,2	20	9	82	744	в	1,5	10	6,7		дождь
	28	15,2	20,1	9,2	26	8	69	746	зсз	2,3	11			роса
	29	16,4	23,2	8,6	34	6	67	747	сз	3,0	14			роса
	30	17,9	23,9	14,3	40	14	74	744	в	0,9	6	0,6		роса дождь
	средн.	16,4	22,1	11,6	30,2	9,8	72,8	744,7		1,9	10,0	7,7		
	ср. мес.	18,4	24,9	11,6	37,9	9,7	60,3	745,9		1,9	10,5	53,7		
Июль 2008	1	18,1	22,7	12,4	35	12	71	739	юз	3,3	14	5,1		дождь
	2	18,1	23,9	10,9	36	10	76	739	в	1,0	8	3,6		дождь гроза
	3	20,0	25,4	13,0	43	11	68	739	ююз	0,9	11			роса
	4	19,8	26,0	15,1	42	14	70	741	з	1,1	6	1,4		роса дождь
	5	17,8	22,2	14,2	28	13	82	742	всв	2,8	11	9,5		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	средн.	18,8	24,0	13,1	36,8	12,0	73,4	740,0		1,8	10,0	19,6		
Июль 2008	6	19,7	26,3	13,6	37	12	72	743	штиль	0,1	8	6,4		гроза дождь туман
	7	22,0	29,3	14,0	45	13	70	746	в	1,0	7			роса
	8	24,4	32,3	15,4	50	14	62	748	в	0,9	8			роса
	9	26,5	32,9	20,8	44	20	55	748	ююв	1,0	8			роса
	10	24,5	29,8	17,8	40	17	57	747	сз	1,3	9			
	средн.	23,4	30,1	16,3	43,2	15,2	63,2	746,3		0,9	8,0	6,4		
	11	25,4	33,2	17,8	51	16	61	745	вюв	1,4	10	0,6		дождь роса
	12	23,8	30,1	17,1	45	16	64	745	сз	2,1	14			роса
	13	22,5	29,4	14,0	53	13	66	744	штиль	0,3	8			роса
	14	21,1	27,2	14,8	49	13	70	743	зсз	0,9	5	0,0		дождь роса
	15	23,2	31,1	16,6	48	16	66	745	ссз	1,0	9	6,6		дождь гроза
	средн.	23,2	30,2	16,1	49,2	14,8	65,4	744,6		1,1	9,2	7,2		
	16	24,4	31,0	16,9	51	16	68	745	св	0,9	7			роса
	17	25,1	32,1	17,9	56	15	68	746	в	0,6	7			гроза
	18	26,2	33,9	17,6	56	16	65	746	штиль	0,0	5			роса
	19	27,2	33,8	19,6	55	18	60	748	всв	1,0	7			роса
	20	24,4	31,1	18,1	40	17	61	749	св	0,8	9	3,1		гроза дождь
	средн.	25,5	32,4	18,0	51,6	16,4	64,4	746,8		0,7	7,0	3,1		
	21	23,2	31,0	14,4	53	12	57	748	в	0,9	7			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2008	22	24,7	31,0	18,2	48	18	67	748	ССВ	1,4	12	3,7		гроза дождь
	23	25,0	31,9	16,0	54	14	60	748	СВ	1,0	12			роса
	24	25,7	31,8	15,4	49	14	51	750	ВЮВ	1,4	8			
	25	26,2	35,4	15,1	58	14	54	748	ЮЮВ	0,5	7			роса
	средн.	25,0	32,2	15,8	52,4	14,4	57,8	748,3		1,0	9,2	3,7		
	26	26,2	35,6	15,7	56	15	51	744	ЗСЗ	1,0	10			роса
	27	25,5	31,3	17,7	52	19	58	743	ВЮВ	1,0	8			роса
	28	26,7	33,9	19,2	40	19	52	742	Ю	2,1	16			
	29	25,6	32,6	19,4	50	19	59	741	З	2,9	17	2,4		гроза дождь
	30	22,2	29,9	13,0	49	12	54	747	СЗ	1,9	10			роса
	31	19,6	27,0	15,1	35	15	61	748	СЗ	0,9	9	1,6		дождь
	средн.	24,3	31,7	16,7	47,0	16,5	55,8	744,3		1,6	11,7	4,0		
	ср. мес.	23,4	30,2	16,0	46,7	14,9	63,1	745,0		1,2	9,3	44,0		
Август 2008	1	18,3	25,5	10,2	41	9	56	750	З	1,3	8			роса
	2	16,7	24,6	9,5	34	9	69	750	ЮВ	1,0	8	0,6		дождь роса
	3	17,6	26,1	9,6	33	8	71	748	ШТИЛЬ	1,3	11	0,9		дождь роса
	4	20,9	31,1	9,8	48	9	62	748	ЗЮЗ	2,4	13			роса
	5	25,1	31,9	17,1	45	14	41	745	ШТИЛЬ	1,6	11			роса
	средн.	19,7	27,8	11,2	40,2	9,8	59,8	748,5		1,5	10,2	1,5		
	6	24,5	33,1	14,2	58	12	47	743	ШТИЛЬ	1,0	10			роса
	7	20,8	30,8	19,0	35	17	59	738	ЮВ	1,5	11	0,6		гроза дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2008	8	14,2	22,7	11,6	22	11	78	739	юв	3,4	14	2,7		гроза дождь
	9	14,6	19,0	8,8	31	7	64	746	зсз	2,9	12			роса
	10	16,9	26,9	6,0	42	5	53	751	штиль	1,6	11			
	средн.	18,2	26,5	11,9	37,6	10,4	60,2	743,5		2,1	11,6	3,3		
	11	20,5	30,1	7,8	48	8	53	752	юз	1,0	8			роса
	12	21,6	32,5	13,0	44	10	50	752	в	1,1	8			
	13	27,2	34,2	19,6	52	18	36	752	ююв	1,0	8			
	14	23,7	34,1	12,4	52	10	45	752	юз	0,9	6			роса
	15	24,4	33,1	15,1	47	13	47	752	ссз	0,8	9			
	средн.	23,5	32,8	13,6	48,6	11,8	46,2	752,1		1,0	7,8			
	16	24,6	34,5	13,6	53	12	49	751	з	0,9	9			
	17	25,2	33,6	15,9	53	14	51	751	зсз	0,8	7			роса
	18	25,4	34,8	15,4	48	14	42	751	ю	1,3	8			
	19	28,8	36,7	21,8	55	20	33	749	штиль	2,3	13			
	20	26,4	38,9	15,3	57	14	43	746	юз	0,9	8			
	средн.	26,1	35,7	16,4	53,2	14,8	43,6	749,6		1,2	9,0			
	21	28,1	35,8	21,0	52	19	41	746	з	0,9	9			гроза
	22	26,6	33,1	20,1	54	18	50	745	сз	0,8	8			
	23	23,3	30,9	15,2	46	14	51	745	зсз	0,6	5			
	24	21,3	27,7	14,8	43	14	50	747	ссз	1,8	11			
	25	19,5	27,1	10,9	45	7	48	752	ю	0,3	8			
	средн.	23,8	30,9	16,4	48,0	14,4	48,0	747,0		0,9	8,2			
	26	20,5	31,9	7,9	50	7	46	752	ю	1,0	9			роса
	27	23,0	29,6	17,6	30	16	34	747	з	4,1	19	0,0		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2008	28	19,3	27,8	13,0	31	11	50	744	зю3	1,9	16			
	29	18,3	23,5	12,8	47	10	58	746	з	1,9	11			роса
	30	20,1	30,2	11,0	42	12	47	748	зю3	1,8	11			
	31	23,1	32,0	16,0	38	13	41	743	ю	5,5	22	0,0		дождь
	средн.	20,7	29,2	13,1	39,7	11,5	46,0	746,8		2,7	14,7	0,0		
Сентябрь 2008	ср. мес.	22,0	30,4	13,7	44,4	12,1	50,5	747,9		1,6	10,4	4,8		
	1	14,8	26,1	10,4	24	10	68	743	зю3	2,9	13	6,0		дождь
	2	12,6	16,9	7,8	27	6	58	749	з	2,6	14			роса
	3	12,9	19,6	6,4	32	5	50	752	в	2,4	11			
	4	16,3	21,8	12,8	36	10	56	754	в	1,6	9			
	5	16,9	27,8	6,2	41	5	60	755	зю3	2,0	10			роса
	средн.	14,7	22,4	8,7	32,0	7,2	58,4	750,8		2,3	11,4	6,0		
	6	18,7	27,9	9,2	43	7	54	754	зс3	1,4	9			роса
	7	19,0	30,6	8,2	46	6	54	754	юв	1,3	11			
	8	19,6	30,7	8,5	46	8	49	752	сз	1,9	11			роса
	9	21,7	30,6	10,0	45	11	37	748	зс3	2,8	14			
	10	19,2	24,5	15,4	41	13	51	745	сс3	1,9	9			
	средн.	19,6	28,9	10,3	44,2	9,0	49,0	750,7		1,9	10,8			
	11	14,5	22,6	5,8	39	5	58	746	в	1,5	9			роса
	12	17,8	22,0	15,2	26	14	44	746	в	4,8	14	0,0		дождь
	13	17,7	23,0	14,8	29	14	62	745	з	1,8	10	0,5		дождь
	14	16,8	23,0	13,2	30	13	71	745	юю3	1,0	6	2,2		дождь
	15	15,0	19,0	13,0	18	11	85	745	юв	1,9	10	25,0		дождь
	средн.	16,4	21,9	12,4	28,4	11,4	64,0	745,5		2,2	9,8	27,7		
	16	11,3	14,1	10,2	18	9	77	742	юз	1,8	8	7,1		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2008	17	8,7	13,0	4,9	22	4	62	748	ССВ	1,5	8	1,0		дождь роса
	18	8,2	14,0	1,8	24	1	60	756	ВЮВ	1,3	6			роса
	19	7,8	13,8	1,2	29	0	65	760	ВЮВ	0,6	5			роса
	20	7,5	15,2	-0,4	27	0	65	762	ССЗ	1,0	9			роса
	средн.	8,7	14,0	3,5	24,0	2,8	65,8	753,7		1,2	7,2	8,1		
	21	6,5	14,0	-1,0	27	-2	67	764	ВЮВ	0,8	8			роса иней
	22	6,1	14,3	-0,8	26	-3	67	765	В	1,4	8			иней
	23	6,4	14,8	-0,4	26	-2	56	763	В	2,0	11			иней
	24	8,1	15,8	1,4	26	-2	49	761	ВЮВ	1,8	11			иней
	25	7,0	12,7	1,0	17	0	54	758	ВЮВ	2,0	11			
	средн.	6,8	14,3	0,0	24,4	-1,8	58,6	762,4		1,6	9,8			
	26	8,6	13,1	5,4	20	5	56	752	ЮЮВ	0,6	5			
	27	5,5	10,5	-0,4	17	-1	59	750	Ю	2,4	11			роса иней
	28	0,6	8,3	-6,5	22	-6	62	753	ВЮВ	1,0	5			иней
	29	1,3	12,6	-9,0	26	-9	58	754	ЮЮВ	0,9	8			иней
	30	5,1	16,0	-5,2	28	-6	56	754	Ю	1,3	8			иней
	средн.	4,2	12,1	-3,1	22,6	-3,4	58,2	752,6		1,2	7,4			
	ср. мес.	11,7	18,9	5,3	29,3	4,2	59,0	752,6		1,7	9,4	41,8		
Октябрь 2008	1	6,2	16,6	-1,1	30	-1	54	756	ЮВ	0,8	6			иней
	2	6,3	16,5	-2,9	27	-5	54	756	ВЮВ	0,6	6			иней
	3	11,3	19,8	2,0	33	-1	46	757	В	0,9	6			
	4	8,2	20,4	-3,0	35	-3	56	759	В	0,9	5			иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2008	5	8,8	21,8	-1,8	35	-1	62	760	штиль	0,5	5			роса иней
	средн.	8,2	19,0	-1,4	32,0	-2,2	54,4	757,5		0,7	5,6			
	6	10,1	22,3	0,0	35	-1	60	758	вюв	0,6	5			роса иней
	7	10,3	23,4	-0,6	34	-2	57	756	в	1,4	8			иней
	8	11,4	23,1	0,9	27	0	53	753	юв	1,3	8			роса
	9	14,2	20,5	8,5	20	5	49	748	ююз	1,3	8			
	10	8,9	16,5	5,8	14	5	83	744	св	2,1	11	6,0		дождь
	средн.	11,0	21,2	2,9	26,0	1,4	60,4	752,0		1,3	8,0	6,0		
	11	3,4	6,3	-0,8	11	-2	62	751	сз	2,6	13			иней
	12	4,4	7,6	2,0	9	1	66	754	ююв	1,4	10			роса
	13	7,7	11,0	5,8	12	5	81	745	зюз	3,0	11	1,8		дождь
	14	8,5	10,3	7,2	12	5	77	744	з	3,3	11	5,5		дождь
	15	9,0	13,8	4,2	20	3	67	750	зюз	2,3	11			
	средн.	6,6	9,8	3,7	12,8	2,4	70,6	748,8		2,5	11,2	7,3		
	16	9,8	11,5	6,4	17	5	72	747	з	3,8	14	4,6		дождь
	17	3,6	9,6	-2,4	17	-3	73	752	штиль	0,9	5			роса иней
	18	2,3	10,0	-2,8	17	-4	69	756	в	1,3	8			иней
	19	2,8	8,5	-1,8	11	-3	69	758	ююв	1,6	11	0,0		иней
	20	6,2	9,8	3,2	10	2	78	755	зюз	1,8	8	3,8		дождь роса
	средн.	4,9	9,9	0,5	14,4	-0,6	72,2	753,7		1,9	9,2	8,4		
	21	6,6	9,8	4,8	10	3	79	751	ююз	1,5	8	2,2		дождь роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2008	22	5,5	7,5	4,0	11	3	86	753	зсз	1,3	8	3,7		дождь роса иней
	23	2,9	8,6	-0,7	15	-2	76	758	юз	1,4	7			
	24	5,8	13,6	0,1	19	0	77	759	штиль	0,6	6			роса
	25	2,7	7,7	-2,8	10	-2	85	759	штиль	0,8	6			роса туман
	средн.	4,7	9,4	1,1	13,0	0,4	80,6	756,0		1,1	7,0	5,9		
	26	3,3	8,1	-1,0	19	-2	68	761	св	1,0	8			роса
	27	0,5	6,8	-3,8	8	-4	77	760	зсз	1,3	7			иней
	28	2,7	10,6	-3,0	19	-4	70	759	зсз	1,8	8			иней
	29	1,9	9,3	-4,2	17	-5	72	761	зсз	0,9	5			иней
	30	0,0	9,3	-8,8	23	-8	75	764	штиль	0,3	5			иней туман
	31	-0,6	11,0	-8,9	19	-9	69	765	вюв	0,5	4			иней
	средн.	1,3	9,2	-5,0	17,5	-5,3	71,8	761,9		1,0	6,2			
	ср. мес.	6,0	13,0	0,1	19,2	-0,8	68,5	755,2		1,4	7,8	27,6		
Ноябрь 2008	1	0,0	12,0	-7,5	23	-9	69	764	вюв	0,6	7			иней
	2	2,1	11,1	-5,4	12	-5	72	760	штиль	0,8	7			иней
	3	4,4	8,8	-1,2	10	-3	77	754	юз	2,6	14	0,8		дождь
	4	5,6	7,4	2,4	8	2	79	752	сз	2,1	9	0,9		дождь
	5	0,7	3,5	-2,6	5	-3	72	753	зсз	1,9	11			иней
	средн.	2,6	8,6	-2,9	11,6	-3,6	73,8	756,5		1,6	9,6	1,7		
	6	0,3	2,7	-1,4	1	-2	79	745	зюз	3,8	13	6,6		м. снег
	7	-3,1	-1,0	-7,4	1	-9	80	746	сз	1,5	7	1,1	6	м. снег
	8	-5,8	-2,4	-10,2	0	-10	76	755	сз	2,0	9	0,9	10	снег
	9	-2,4	0,2	-5,6	2	-6	81	760	сз	1,4	8	0,6	11	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2008	10	-3,2	0,3	-7,7	1	-8	76	763	зюз	1,1	8		11	иней
	средн.	-2,8	0,0	-6,5	1,0	-7,0	78,4	753,8		2,0	9,0	9,2	7,6	
	11	0,2	1,8	-3,8	2	-4	78	761	з	1,5	8		10	иней
	12	0,9	4,1	-0,6	5	-2	82	761	з	1,6	8		2	
	13	-2,8	3,5	-8,1	9	-12	77	762	штиль	0,4	4		1	иней
	14	-2,8	4,7	-8,4	8	-10	75	763	штиль	0,1	5		1	иней
	15	-1,1	6,3	-6,1	10	-8	74	761	юв	0,8	4		1	иней
	средн.	-1,1	4,1	-5,4	6,8	-7,2	77,2	761,6		0,9	5,8		3,0	
	16	0,6	4,3	-2,4	4	-4	79	758	ю	1,4	6	0,3		дождь
	17	2,5	5,1	0,5	4	0	74	753	ююз	1,5	9	0,6		дождь
	18	4,4	6,7	3,3	8	2	83	754	ю	1,8	9	0,8		дождь туман
	19	0,3	3,8	-1,8	3	-4	70	753	ю	2,5	11	0,8		м. снег
	20	-0,7	0,3	-1,6	0	-2	74	751	ю	1,5	11	0,0	1	м. снег
	средн.	1,4	4,0	-0,4	3,8	-1,6	76,0	753,8		1,7	9,2	2,5	0,2	
	21	2,1	5,3	-1,4	6	-2	87	745	ююв	1,6	9	1,9		дождь
	22	6,3	9,2	3,4	11	2	82	747	юз	2,4	11			
	23	6,6	11,5	4,0	14	2	66	753	вюв	1,3	10			
	24	3,3	7,0	0,5	6	-1	84	754	юв	2,4	13			роса иней
	25	4,1	6,4	0,1	7	-2	73	755	зсз	1,6	11	0,0		дождь
	средн.	4,5	7,9	1,3	8,8	-0,2	78,4	751,1		1,9	10,8	1,9		
	26	2,4	6,7	-2,7	8	-6	77	757	вюв	1,4	8			роса иней
	27	3,1	5,3	1,0	5	0	76	749	ю	1,9	9			роса
	28	1,5	4,1	-1,6	5	-2	74	752	зсз	1,5	10	3,2		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2008	29	-1,6	0,0	-2,8	0	-2	80	762	з	0,9	6			иней
	30	-2,0	0,8	-3,6	5	-3	74	765	вюв	0,8	5			иней
	средн.	0,7	3,4	-1,9	4,6	-2,6	76,2	756,9		1,3	7,6	3,2		
	ср. мес.	0,9	4,7	-2,6	6,1	-3,7	76,7	755,6		1,6	8,7	18,5	1,8	
Декабрь 2008	1	-4,4	1,0	-7,3	1	-8	84	767	в	0,9	8			иней туман
	2	-1,8	1,7	-4,4	2	-6	69	769	вюв	1,5	8			иней
	3	-3,5	-0,1	-6,6	0	-7	60	768	юв	1,5	7			иней
	4	-5,6	1,1	-9,4	-1	-9	64	767	ююв	0,8	5			иней
	5	-1,2	3,6	-6,8	5	-9	42	765	штиль	0,6	7			иней
	средн.	-3,3	1,5	-6,9	1,4	-7,8	63,8	767,2		1,1	7,0			
	6	-0,9	5,6	-4,1	4	-8	40	763	ю	1,3	7			
	7	-2,4	4,0	-7,1	5	-10	44	760	всв	0,5	4			
	8	-4,4	4,0	-9,4	8	-10	61	757	юв	1,0	5			иней
	9	-1,6	5,8	-6,0	9	-8	60	757	вюв	0,9	6			иней
	10	-1,1	4,5	-5,6	4	-10	68	757	вюв	1,0	6			иней
	средн.	-2,1	4,8	-6,4	6,0	-9,2	54,6	758,9		0,9	5,6			
	11	-0,2	3,8	-3,9	4	-6	66	759	вюв	1,4	8			иней
	12	-0,1	2,6	-1,4	1	-2	71	759	в	1,4	8	0,0		дождь
	13	-0,6	0,8	-2,3	0	-3	78	753	с	1,1	7	1,2	1	иней м. снег
	14	-3,7	-1,7	-5,8	-1	-10	65	752	св	1,8	10	1,6	5	снег
	15	-9,8	-5,0	-15,8	-5	-21	57	760	ссв	1,1	9		5	
	средн.	-2,9	0,1	-5,8	-0,2	-8,4	67,4	756,6		1,4	8,4	2,8	2,2	
	16	-13,5	-8,4	-16,6	-5	-20	68	758	св	0,5	5	0,6	6	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2008	17	-14,3	-7,0	-18,4	-5	-20	71	759	зсз	0,5	4		6	иней
	18	-11,8	-7,7	-17,6	-8	-20	66	765	штиль	0,8	4		6	иней
	19	-15,9	-11,2	-20,2	-11	-22	70	766	штиль	0,5	5		5	иней
	20	-17,9	-13,2	-21,3	-14	-25	70	767	в	0,9	5		5	иней
	средн.	-14,7	-9,5	-18,8	-8,6	-21,4	69,0	763,0		0,6	4,6	0,6	5,6	
	21	-16,6	-9,8	-21,5	-11	-25	73	763	зсз	0,5	5	0,3	6	снег
	22	-12,6	-9,5	-16,8	-8	-20	76	761	зсз	1,0	5	1,4	8	снег
	23	-20,5	-16,4	-24,8	-10	-27	79	763	ююв	0,6	5		8	туман
	24	-20,7	-12,6	-26,8	-10	-27	72	764	юв	0,8	6		8	иней
	25	-14,4	-12,0	-16,2	-12	-21	58	764	вюв	1,8	9		8	
	средн.	-17,0	-12,1	-21,2	-10,2	-24,0	71,6	763,1		0,9	6,0	1,7	7,6	
	26	-17,0	-11,8	-20,8	-11	-25	68	767	вюв	1,1	6		8	иней
	27	-20,8	-14,5	-25,9	-16	-28	69	765	штиль	0,1	4		8	иней
	28	-20,4	-13,6	-25,5	-17	-26	70	757	штиль	0,1	5		8	иней
	29	-20,3	-12,7	-24,9	-15	-25	71	755	в	1,0	4		8	иней
	30	-17,0	-13,1	-21,7	-11	-25	73	761	ю	0,8	6	0,0	8	иней снег
	31	-16,4	-9,8	-21,5	-12	-25	71	763	юв	1,0	5		8	иней
	средн.	-18,7	-12,6	-23,4	-13,7	-25,7	70,3	761,4		0,7	5,0	0,0	8,0	
	ср. мес.	-10,0	-4,9	-14,1	-4,5	-16,4	66,3	761,7		0,9	6,1	5,1	4,0	
Январь 2009	1	-15,5	-7,1	-21,1	-7	-23	69	757	юв	1,0	5	0,0	8	снег иней
	2	-12,3	-8,8	-18,1	-8	-23	75	748	ю	1,0	5	0,6	9	снег
	3	-13,8	-11,9	-16,3	-11	-20	71	747	з	2,0	9	0,7	10	снег
	4	-17,6	-14,4	-23,3	-14	-28	73	754	вюв	1,4	6	0,0	10	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2009	5	-16,0	-12,2	-23,6	-12	-28	65	756	ююз	2,3	11		10	позёмок
	средн.	-15,0	-10,9	-20,5	-10,4	-24,4	70,6	752,3		1,5	7,2	1,3	9,4	
	6	-12,5	-9,6	-16,4	-9	-18	71	751	вюв	1,8	7	1,7	10	снег
	7	-22,9	-15,4	-26,4	-16	-31	73	754	зсз	0,9	5		13	туман иней
	8	-23,7	-20,1	-26,1	-19	-30	73	762	юв	1,1	6		13	иней
	9	-15,7	-11,3	-21,3	-11	-23	71	757	вюв	1,5	8		13	иней
	10	-13,1	-10,1	-16,5	-10	-16	69	752	юз	2,0	9	0,4	14	снег
	средн.	-17,6	-13,3	-21,3	-13,0	-23,6	71,4	755,2		1,5	7,0	2,1	12,6	
	11	-13,8	-7,2	-20,5	-8	-22	76	750	юв	2,4	10	3,2	14	снег
	12	-16,4	-5,6	-27,9	-7	-35	70	752	ю	1,6	11	0,7	16	снег позёмок
	13	-31,0	-24,0	-34,2	-22	-38	65	756	штиль	0,1	4		16	иней
	14	-15,6	-7,7	-31,8	-7	-33	73	752	юз	1,9	9	3,7	17	снег
	15	-9,3	-7,0	-12,8	-6	-16	75	754	зюз	1,9	10		18	иней
	средн.	-17,2	-10,3	-25,4	-10,0	-28,8	71,8	752,8		1,6	8,8	7,6	16,2	
	16	-8,8	-5,9	-13,2	-6	-15	82	757	ююв	1,0	5		18	иней
	17	-3,6	-2,3	-6,9	-2	-7	87	755	штиль	0,8	8	3,2	18	дождь гололёд снег
	18	-8,9	-3,2	-11,6	-3	-16	73	760	ю	1,3	9	0,2	20	гололёд снег
	19	-10,2	-8,0	-12,2	-7	-13	69	758	в	3,1	10	2,1	20	снег позёмок
	20	-8,8	-7,1	-10,0	-6	-10	71	757	вюв	2,6	10	0,5	20	снег позёмок
	средн.	-8,1	-5,3	-10,8	-4,8	-12,2	76,4	757,6		1,8	8,4	6,0	19,2	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2009	21	-8,2	-6,7	-10,3	-7	-13	62	760	всв	1,5	8		20	
	22	-9,3	-7,4	-14,4	-8	-21	63	764	штиль	0,6	5	0,0	20	снег
	23	-20,1	-13,2	-25,4	-13	-26	68	766	вюв	0,5	4		18	иней
	24	-15,7	-10,5	-20,0	-9	-22	64	764	вюв	0,9	6		18	
	25	-11,2	-6,3	-14,6	-7	-16	64	760	вюв	1,0	5		18	иней
	средн.	-12,9	-8,8	-16,9	-8,8	-19,6	64,2	762,8		0,9	5,6	0,0	18,8	
	26	-14,6	-7,2	-19,9	-6	-22	64	758	ююв	0,4	5		18	иней
	27	-14,4	-8,0	-18,3	-5	-21	69	757	штиль	0,9	5		18	иней
	28	-15,3	-9,6	-20,9	-9	-22	74	757	вюв	0,5	5		18	иней
	29	-17,3	-11,8	-21,0	-9	-23	79	756	штиль	0,0	5		18	иней туман
	30	-14,6	-8,4	-19,8	-7	-21	81	756	вюв	2,4	12		18	позёмок
	31	-12,2	-9,0	-15,0	-8	-18	76	757	вюв	6,0	15	0,0	17	снег позёмок
	средн.	-14,7	-9,0	-19,2	-7,3	-21,2	73,8	756,8		1,7	7,8	0,0	17,8	
	ср. мес.	-14,3	-9,6	-19,0	-9,0	-21,6	71,5	756,3		1,5	7,5	17,0	15,7	
Февраль 2009	1	-8,8	-6,2	-10,9	-4	-10	85	754	вюв	1,5	9	1,3	17	снег
	2	-8,0	-5,2	-14,2	-1	-15	88	754	штиль	0,3	5	0,3	18	снег иней
	3	-13,7	-9,0	-22,0	-8	-25	86	750	зюз	1,8	11	0,3	18	снег иней
	4	-13,5	-10,8	-15,7	-9	-16	81	751	з	1,4	7	0,4	19	снег иней
	5	-11,3	-4,8	-17,1	-5	-19	81	752	юв	2,3	11	1,0	19	снег позёмок
	средн.	-11,1	-7,2	-16,0	-5,4	-17,0	84,2	752,1		1,5	8,6	3,3	18,2	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2009	6	-1,4	0,1	-5,1	0	-6	97	746	юз	2,6	10	9,0	24	снег позёмок
	7	-4,7	-0,4	-11,7	-2	-10	91	745	в	2,9	13	12,6	29	снег позёмок
	8	-15,3	-11,5	-17,7	-10	-18	64	754	вюв	2,5	10	0,0	33	снег позёмок
	9	-17,2	-14,1	-19,8	-12	-25	66	759	вюв	1,3	7		33	иней
	10	-21,6	-14,0	-27,1	-6	-28	66	759	штиль	0,0	5		33	
	средн.	-12,0	-8,0	-16,3	-6,0	-17,4	76,8	752,7		1,9	9,0	21,6	30,4	
	11	-16,2	-7,7	-24,2	-6	-26	72	759	вюв	1,8	10		33	иней
	12	-11,4	-8,1	-13,0	-8	-15	73	760	в	2,5	9		33	иней
	13	-10,2	-6,0	-13,4	-6	-15	70	759	вюв	1,6	7		33	иней
	14	-7,7	-4,1	-10,6	-2	-16	63	757	ю	1,0	6		33	
	15	-13,5	-4,9	-22,9	-3	-25	79	759	штиль	1,3	9		31	иней
	средн.	-11,8	-6,2	-16,8	-5,0	-19,4	71,4	758,5		1,6	8,2		32,6	
	16	-7,3	-5,0	-9,9	-5	-11	78	762	юв	4,6	14		31	позёмок
	17	-10,7	-7,0	-13,6	-6	-15	73	763	в	4,4	14		31	позёмок
	18	-10,1	-6,2	-12,5	-6	-15	62	762	вюв	5,0	14		27	
	19	-7,9	-3,0	-11,0	-4	-13	47	759	вюв	3,1	13		27	
	20	-9,4	-4,2	-15,8	-6	-17	58	763	в	7,1	17		26	метель
	средн.	-9,1	-5,1	-12,6	-5,4	-14,2	63,6	761,8		4,8	14,4		28,4	
	21	-14,8	-9,0	-21,0	-7	-27	65	768	в	3,6	16		26	метель
	22	-15,2	-10,9	-19,3	-10	-23	58	765	в	4,0	15		27	
	23	-13,5	-5,8	-18,9	-3	-22	69	762	штиль	0,4	10		27	иней
	24	-18,6	-6,4	-28,3	-5	-31	69	763	штиль	0,4	5		26	иней
	25	-19,1	-8,0	-27,1	-4	-30	75	762	вюв	0,8	7		26	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2009	средн.	-16,2	-8,0	-22,9	-5,8	-26,6	67,2	763,8		1,8	10,6		26,4	
	26	-19,7	-9,3	-29,3	-7	-30	77	760	ВЮВ	1,4	10		26	иней
	27	-14,0	-6,2	-18,4	-3	-21	82	759	ВЮВ	1,1	6		26	иней
	28	-7,7	-4,5	-11,0	-4	-13	65	757	ВЮВ	3,1	13	0,0	25	иней снег
	средн.	-13,8	-6,7	-19,6	-4,7	-21,3	74,7	758,8		1,9	9,7	0,0	25,7	
	ср. мес.	-12,2	-6,9	-17,2	-5,4	-19,2	72,9	757,9		2,3	10,1	23,0	27,0	
Март 2009	1	-6,3	-1,3	-10,4	-1	-13	62	752	ВЮВ	4,4	13		25	
	2	-6,2	-3,2	-8,2	-6	-10	62	747	В	9,5	21	0,0	25	снег метель
	3	-2,6	-1,2	-5,6	0	-6	88	750	3	1,9	13	0,0	25	снег позёмок
	4	-2,5	-0,3	-5,2	1	-6	90	750	ВЮВ	1,1	6	0,6	24	м. снег
	5	-7,3	-0,5	-15,1	3	-17	88	752	штиль	0,3	5	0,0	25	иней м. снег
	средн.	-5,0	-1,3	-8,9	-0,6	-10,4	78,0	750,3		3,4	11,6	0,6	24,8	
	6	-5,0	-0,3	-9,7	0	-10	86	750	СВ	1,0	7	0,6	25	снег
	7	-7,9	-2,6	-10,8	1	-9	90	754	ЮЮЗ	0,4	5	0,0	25	снег туман
	8	-9,3	-6,2	-12,0	-1	-12	89	760	штиль	0,5	8		25	туман иней
	9	-11,9	-5,4	-16,8	-3	-18	84	760	ВЮВ	1,5	9		25	иней
	10	-3,4	1,5	-9,8	0	-11	76	752	ВЮВ	5,3	16	3,4	25	дождь гололёд
	средн.	-7,5	-2,6	-11,8	-0,6	-12,0	85,0	755,2		1,7	9,0	4,0	25,0	
	11	1,5	3,7	0,0	2	0	91	751	штиль	0,8	7	0,0	22	морось

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2009	12	0,0	2,1	-2,0	0	-1	95	749	ЗСЗ	1,4	6		21	туман
	13	0,7	1,5	0,0	0	0	91	750	ЗЮЗ	2,9	13	1,7	20	м. снег дождь
	14	-1,2	1,2	-2,8	2	-3	84	753	ЮЮЗ	1,5	8		19	иней
	15	-4,1	-0,7	-8,6	1	-11	69	750	В	1,8	9		16	иней
	средн.	-0,6	1,6	-2,7	1,0	-3,0	86,0	750,4		1,7	8,6	1,7	19,6	
	16	-6,6	-1,3	-12,3	2	-14	72	755	З	1,0	5		15	иней
	17	-8,4	-1,6	-14,4	1	-19	78	756	ЗСЗ	1,1	6		15	иней
	18	-8,6	-3,0	-14,5	1	-16	80	752	ЗЮЗ	0,9	6		15	иней
	19	-7,6	-0,4	-15,4	6	-16	79	757	ЮВ	0,9	5		15	иней туман
	20	-7,0	-2,1	-11,8	3	-14	83	758	ВЮВ	1,9	8		14	иней
	средн.	-7,6	-1,7	-13,7	2,6	-15,8	78,4	755,5		1,2	6,0		14,8	
	21	-3,9	1,7	-8,7	2	-11	84	753	В	1,0	5		14	иней
	22	-1,8	0,8	-4,1	1	-3	85	744	В	1,9	9	0,9	14	иней м. снег
	23	1,4	3,3	-0,4	2	-1	88	741	ЮЮЗ	4,4	18	1,6	14	м. снег дождь
	24	0,0	2,4	-2,4	2	-3	89	746	В	1,5	11	1,0	10	снег дождь
	25	5,3	8,7	2,0	9	0	86	740	ВЮВ	3,5	13	0,8	1	дождь
	средн.	0,2	3,4	-2,7	3,2	-3,6	86,4	744,9		2,5	11,2	4,3	10,6	
	26	3,0	5,7	1,2	4	2	92	743	СЗ	2,0	11	6,2		дождь туман
	27	3,8	14,7	-3,1	21	-4	75	752	ВЮВ	1,1	7			иней
	28	6,6	16,0	-0,8	24	-2	72	757	ВЮВ	1,1	10			роса иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2009	29	7,6	15,6	1,0	22	-2	69	761	в	1,5	9			роса иней
	30	7,4	16,5	-1,2	24	-2	67	764	в	1,0	5			роса иней
	31	7,3	17,1	-2,9	24	-3	69	764	юв	1,5	9			роса иней
	средн.	6,0	14,3	-1,0	19,8	-1,8	74,0	756,8		1,4	8,5	6,2		
	ср. мес.	-2,2	2,7	-6,6	4,7	-7,6	81,1	752,3		2,0	9,1	16,8	15,3	
Участок «Айтуарская степь»														
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	-16,0	-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	0,7	47	снег
	15	-13,9	-11,6	-19,3	-8	-22	78	744	ю	1,4	5	0,2	47	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2008	средн.	-15,0	-10,9	-20,7	-7,0	-21,8	79,2	751,5		1,3	5,4	2,0	46,4	
	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	60,0	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	-1,0	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	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ср.мес.	-11,4	-7,4	-16,1	-5,8	-18,2	82,6	746,7		3,0	10,1	61,9	50,7	
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	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			иней
	31	7,5	12,2	3,9	18	0	74	749	всв	2,4	9			
	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	
Апрель 2008	1	6,0	16,1	-1,4	18	-3	76	746	з	1,4	8	0,0		иней
	2	7,6	11,1	4,5	16	2	79	744	св	1,6	7	0,0		дождь
	3	8,0	13,8	3,1	13	1	82	743	вюв	1,9	10	0,0		дождь
	4	7,0	11,8	1,4	18	0	80	741	всв	2,0	8			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2008	5	3,9	12,3	-2,7	24	-4	73	742	св	2,6	10			иней туман
	средн.	6,5	13,0	1,0	17,8	-0,8	78,0	743,1		1,9	8,6	0,0		
	6	6,2	13,6	-1,4	27	-4	51	748	юв	2,4	8			
	7	7,8	17,9	-2,4	29	-4	57	751	з	1,6	8			иней
	8	9,4	19,6	0,5	28	0	59	751	с	1,0	7			
	9	10,0	21,6	-0,2	30	-1	59	750	юз	0,5	7			иней
	10	10,4	21,6	-1,7	36	-3	60	749	ююз	1,1	8			иней
	средн.	8,8	18,9	-1,0	30,0	-2,4	57,2	749,8		1,3	7,6			
	11	11,6	22,1	1,8	39	2	56	747	ю	0,9	9			роса
	12	11,0	22,6	0,1	39	0	58	744	ю	0,8	10			роса
	13	13,5	22,6	5,3	37	5	51	740	ссз	1,5	11			роса
	14	8,4	18,3	-1,9	33	-4	59	739	зсз	1,1	7	0,0		дождь
	15	0,2	13,0	-4,5	12	-4	83	737	св	6,0	20	7,3		дождь снег
	средн.	8,9	19,7	0,2	32,0	-0,2	61,4	741,4		2,1	11,4	7,3		
	16	-2,8	2,6	-7,4	18	-10	54	747	с	4,6	14	0,0	2	снег
	17	0,0	9,4	-11,2	23	-11	58	754	ю	0,9	6			иней
	18	2,4	12,7	-9,3	28	-10	53	755	ююз	1,4	10			иней
	19	4,9	14,9	-6,9	33	-8	48	752	ююв	2,6	11			иней
	20	11,6	16,7	4,6	28	0	27	745	ююв	3,3	11			
	средн.	3,2	11,3	-6,0	26,0	-7,8	48,0	750,6		2,6	10,4	0,0	0,4	
	21	7,3	17,8	-4,7	29	-6	50	742	ююв	1,4	7			иней
	22	9,2	19,9	-1,4	34	-2	53	739	ююв	1,5	8			
	23	11,1	19,5	0,9	35	0	58	737	зсз	1,9	11			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	24	13,7	18,3	9,1	21	10	69	737	ююз	4,4	14	13,1		дождь
Апрель 2008	25	8,1	16,7	5,1	17	6	81	738	ссз	2,8	13	6,8		дождь гроза
	средн.	9,9	18,4	1,8	27,2	1,6	62,2	738,5		2,4	10,6	19,9		
	26	6,1	15,6	-4,3	28	-4	62	748	зюз	2,0	9			иней
	27	10,9	16,9	1,1	34	-2	42	745	з	3,9	19			роса
	28	5,1	12,3	-6,4	30	-6	49	746	зсз	2,0	12			иней
	29	5,0	14,6	-8,2	32	-8	50	743	сз	2,3	11			иней
	30	7,7	19,1	-5,3	35	-5	49	746	зсз	2,0	11			иней
	средн.	7,0	15,7	-4,6	31,8	-5,0	50,4	745,6		2,4	12,4			
	ср. мес.	7,4	16,2	-1,5	27,5	-2,4	59,5	744,8		2,1	10,2	27,2	0,1	
Май 2008	1	9,1	19,1	-3,9	39	-4	48	746	з	2,1	11			роса
	2	10,5	20,6	0,1	39	1	50	741	зсз	2,1	12			роса
	3	6,6	13,7	0,9	27	0	51	745	св	6,1	15			
	4	4,8	10,9	-3,9	30	-5	45	748	св	2,8	10			
	5	5,3	15,1	-7,0	35	-7	49	748	в	2,1	10			иней
	средн	7,3	15,9	-2,8	34,0	-3,0	48,6	745,5		3,0	11,6			
	6	10,5	16,1	5,4	28	5	54	742	вюв	3,0	14	0,0		дождь
	7	9,8	18,6	-1,4	41	-2	66	738	св	1,6	8			туман
	8	10,0	16,7	6,1	18	5	78	734	всв	4,0	15	19,0		дождь
	9	11,0	14,3	9,3	18	9	86	735	з	2,5	11	10,9		дождь
	10	12,1	21,7	0,8	33	0	71	744	всв	1,1	6			туман роса
	средн	10,7	17,5	4,0	27,6	3,4	71,0	738,7		2,4	10,8	29,9		
	11	12,9	21,2	2,6	38	2	62	744	в	3,3	14			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май 2008	12	11,2	16,8	6,6	20	7	79	740	ЮВ	1,8	12	0,3		дождь
	13	15,0	22,1	6,6	41	5	66	740	ЗЮЗ	2,4	9			роса
	14	11,7	18,1	4,6	20	4	86	738	ЮВ	1,1	11	7,9		дождь
	15	12,2	16,5	8,9	24	9	76	735	ЮЗ	4,1	14	1,2		дождь
	средн	12,6	18,9	5,9	28,6	5,4	73,8	739,4		2,5	12,0	9,4		
	16	10,5	17,1	1,0	32	-1	55	744	ЗЮЗ	2,8	12			роса
	17	11,1	19,7	2,1	34	2	74	747	ЮЮЗ	1,9	10	0,3		роса дождь
	18	15,6	20,6	12,5	31	12	81	745	ССЗ	1,6	8	8,6		дождь
	19	15,9	24,1	5,4	40	6	68	747	ЮВ	1,0	5			роса туман
	20	17,1	27,5	4,3	44	5	63	747	ЗЮЗ	1,3	8			роса
	средн	14,0	21,8	5,1	36,2	4,8	68,2	746,0		1,7	8,6	8,9		
	21	19,6	29,0	8,6	49	9	63	744	З	0,9	6			роса
	22	19,2	28,5	8,3	46	10	64	742	З	1,0	10			гроза
	23	16,9	26,4	9,1	43	10	73	741	С	2,3	10			роса
	24	15,4	22,6	5,1	42	6	64	745	Ю	1,9	10			роса
	25	19,8	27,5	13,3	35	8	57	742	Ю	2,4	10	6,5		гроза дождь
	средн	18,2	26,8	8,9	43,0	8,6	64,2	742,8		1,7	9,2	6,5		
	26	22,8	31,0	13,8	45	14	54	739	ЮЮВ	1,9	11			гроза
	27	25,0	29,0	21,1	44	19	44	736	Ю	3,3	11			
	28	19,2	25,6	15,7	36	16	79	734	ССВ	2,0	14	10,0		гроза дождь град
	29	15,9	22,1	11,9	32	12	72	732	ЮЮЗ	2,5	11			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	30	13,7	17,4	11,1	31	10	70	734	ю	2,0	7			
Май 2008	31	12,4	19,6	5,1	37	5	77	736	ю	1,3	10	1,9		дождь гроза
	средн	18,2	24,1	13,1	37,5	12,7	66,0	734,9		2,2	10,7	11,9		
	ср.мес.	13,6	20,9	5,9	34,6	5,5	65,3	741,0		2,3	10,5	66,6		
Июнь 2008	1	13,0	19,6	10,0	33	10	80	737	зюз	2,0	10	6,3		гроза дождь
	2	13,0	16,9	10,5	29	10	86	739	ю	1,3	6	12,3		гроза дождь
	3	13,6	19,9	6,5	34	7	72	740	ю	0,5	4			роса туман
	4	15,5	21,1	8,5	38	8	66	739	з	1,6	10			роса
	5	12,4	20,6	4,5	36	5	76	739	з	1,1	11	2,7		дождь
	средн.	13,5	19,6	8,0	34,0	8,0	76,0	739,0		1,3	8,2	21,3		
	6	13,9	16,9	12,0	29	10	73	734	з	4,0	14	7,7		дождь
	7	10,8	17,1	2,3	34	3	68	735	з	1,8	11			роса
	8	8,9	13,1	4,0	34	3	70	738	зсз	2,0	9	1,0		туман дождь
	9	5,8	11,1	-2,5	25	-2	70	741	сз	2,5	11			роса иней
	10	9,8	20,3	-1,3	36	0	58	741	юз	3,1	13			роса иней
	средн.	9,8	15,7	2,9	31,6	2,8	67,8	737,8		2,7	11,6	8,7		
	11	17,7	23,7	10,6	43	6	48	738	з	4,6	14			
	12	16,0	25,1	3,0	46	3	65	742	з	1,4	11			роса
	13	18,1	28,5	5,7	50	6	66	742	всв	0,8	5			роса
	14	19,4	27,0	12,5	42	13	71	738	сз	1,3	8			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2008	15	23,1	30,4	14,5	50	13	52	735	всв	3,5	18	0,0		дождь гроза
	средн.	18,9	26,9	9,3	46,2	8,2	60,4	739,1		2,3	11,2	0,0		
	16	22,1	27,0	13,6	46	12	55	739	всв	4,4	12	0,8		дождь гроза
	17	20,5	27,1	8,4	46	8	38	742	вюв	3,6	10			
	18	19,0	29,4	5,5	52	5	53	741	юв	1,4	9			роса
	19	21,9	33,0	8,5	54	9	51	740	ю	1,8	9			роса
	20	23,9	34,0	10,2	53	9	53	740	вюв	1,4	9			роса
	средн.	21,5	30,1	9,2	50,2	8,6	50,0	740,5		2,5	9,8	0,8		
	21	22,3	33,5	10,0	53	11	58	739	ю	1,3	9			роса
	22	25,0	33,4	13,5	54	13	49	737	св	2,4	10			роса
	23	26,3	31,5	16,6	50	15	37	737	в	5,9	14			
	24	24,5	33,0	18,3	53	16	45	735	в	4,9	14	1,7		дождь гроза
	25	17,3	20,6	14,3	30	16	88	735	з	2,1	10	27,4		дождь гроза
	средн.	23,1	30,4	14,5	48,0	14,2	55,4	736,6		3,3	11,4	29,1		
	26	17,6	23,1	11,2	34	10	71	735	зюз	3,1	10	0,4		дождь
	27	14,0	20,6	10,5	22	11	83	736	сзз	2,6	13	10,0		дождь
	28	15,3	20,1	10,0	33	10	65	737	свв	4,3	13			роса
	29	15,4	21,6	8,0	36	8	72	738	сзз	2,9	11			роса
	30	16,1	23,7	8,9	44	11	78	737	зюз	0,8	6	0,0		дождь
	средн.	15,7	21,8	9,7	33,8	10,0	73,8	736,5		2,7	10,6	10,4		
	ср.мес.	17,1	24,1	8,9	40,6	8,6	63,9	738,2		2,5	10,5	70,3		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2008	1	18,0	23,0	14,0	38	14	75	732	зюз	4,3	14	3,5		дождь
	2	16,8	23,1	7,6	40	8	76	732	зсз	1,4	10			роса
	3	17,9	26,0	9,9	50	10	74	731	зюз	1,5	13			гроза
	4	18,2	25,0	12,6	48	12	78	733	зсз	1,8	9	1,6		гроза дождь
	5	17,4	22,3	13,1	36	14	81	734	вюв	2,1	9	1,5		гроза дождь
	средн.	17,7	23,9	11,4	42,4	11,6	76,8	732,5		2,2	11,0	6,6		
	6	18,8	25,5	13,1	50	14	79	736	юз	1,3	8	4,8		гроза дождь
	7	20,1	28,5	10,5	50	12	74	739	юз	0,6	4			роса туман
	8	22,3	31,6	11,9	58	12	68	741	ю	1,0	6			роса
	9	26,0	33,0	18,3	56	20	52	741	ююв	1,6	8			
	10	23,2	32,0	16,7	47	15	60	740	зсз	1,1	7			роса
	средн.	22,1	30,1	14,1	52,2	14,6	66,6	739,3		1,1	6,6	4,8		
	11	25,7	36,4	14,6	59	14	55	738	ююз	2,0	8			роса
	12	22,1	30,8	12,1	53	12	70	737	зсз	2,1	11			гроза
	13	21,9	31,0	11,1	59	12	65	736	ссз	1,6	8			роса
	14	20,6	27,4	13,6	50	14	72	735	ссв	2,3	8	0,0		дождь
	15	21,9	28,9	13,3	51	14	73	737	с	1,9	11			роса
	средн.	22,4	30,9	12,9	54,4	13,2	67,0	736,8		2,0	9,2	0,0		
	16	22,3	29,8	14,6	54	14	74	738	ссв	1,3	17	0,9		гроза дождь
	17	22,4	31,0	13,1	57	13	71	738	всв	1,1	10	0,0		дождь
	18	24,3	33,0	14,1	58	13	67	739	з	1,3	8			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2008	19	24,8	32,0	16,1	57	17	65	741	всв	2,1	8			гроза
	20	23,7	30,0	16,1	58	14	55	742	в	2,1	9			роса
	средн.	23,5	31,2	14,8	56,8	14,2	66,4	739,6		1,6	10,4	0,9		
	21	21,5	30,6	10,2	55	11	65	741	всв	1,0	6			роса
	22	23,4	31,2	16,1	54	17	67	740	св	2,4	11			роса
	23	23,1	32,0	12,5	53	13	60	741	св	2,5	11	0,0		дождь
	24	23,5	32,0	12,6	58	12	54	743	вюв	1,9	8			роса
	25	23,9	34,0	11,6	58	13	59	741	ссз	1,0	7			роса
	средн.	23,1	32,0	12,6	55,6	13,2	61,0	741,0		1,8	8,6	0,0		
	26	24,4	35,0	11,1	57	11	55	737	сз	1,4	10			роса
	27	23,9	33,5	14,7	57	16	61	736	ссв	1,6	11			
	28	25,9	34,0	16,6	45	17	53	735	ююв	2,8	14			
	29	25,9	32,4	17,1	53	17	55	734	зюз	2,9	11	1,4		гроза дождь
	30	22,0	28,2	12,6	52	12	56	739	зсз	2,8	10			роса
	31	16,7	26,0	9,0	43	11	63	741	зсз	1,9	9	0,0		роса дождь
	средн.	23,1	31,5	13,5	51,2	14,0	57,2	736,9		2,2	10,8	1,4		
	ср.мес.	22,0	30,0	13,2	52,1	13,5	65,5	737,7		1,8	9,5	13,7		
Август 2008	1	16,0	25,1	4,6	50	5	61	744	зсз	1,5	9			роса
	2	14,5	25,2	6,1	47	7	75	742	ю	0,9	10	2,2		дождь
	3	15,5	24,6	6,6	43	6	73	741	з	1,6	11			туман
	4	18,7	30,0	6,1	48	6	64	741	зюз	2,8	11			роса
	5	22,5	30,8	11,1	51	10	45	738	з	3,0	13			роса
	средн.	17,4	27,1	6,9	47,8	6,8	63,6	741,1		2,0	10,8	2,2		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2008	6	23,4	32,5	11,6	56	12	48	736	ю	1,6	9			
	7	20,2	29,8	15,1	43	15	60	730	зсз	2,1	11	0,0		дождь
	8	13,6	20,8	11,1	29	10	79	731	з	3,1	13	3,6		дождь
	9	14,0	19,3	9,6	38	6	64	738	сз	3,9	13			роса
	10	14,5	25,1	2,7	48	3	64	743	з	2,0	10			роса
	средн.	17,1	25,5	10,0	42,8	9,2	63,0	735,7		2,5	11,2	3,6		
	11	18,8	30,2	4,6	52	5	55	745	з	1,3	11			роса
	12	18,5	31,0	6,9	47	8	57	746	вюв	0,8	7			роса
	13	26,1	33,5	19,6	55	19	34	745	ю	2,4	9			
	14	22,2	33,5	8,1	58	8	52	744	всв	2,1	9			роса
	15	23,6	32,8	9,9	54	10	48	744	ссв	1,4	8			
	средн	21,8	32,2	9,8	53,2	10,0	49,2	744,7		1,6	8,8			
	16	22,6	34,0	10,0	57	10	59	743	зюз	0,8	8			роса
	17	23,3	33,0	13,1	58	13	56	744	з	1,3	7			роса
	18	23,5	33,4	11,8	52	12	49	745	вюв	2,1	11			
	19	26,4	35,6	12,6	54	12	39	743	ю	2,6	11			
	20	24,1	36,6	11,2	56	11	50	740	з	1,9	11			
	средн	24,0	34,5	11,7	55,4	11,6	50,6	742,7		1,7	9,6			
	21	26,6	34,0	17,1	56	15	41	739	з	1,8	9			
	22	25,3	32,0	19,1	58	18	51	737	св	2,0	9			
	23	23,5	31,0	12,6	52	12	53	738	зюз	1,3	8			роса
	24	18,9	27,5	10,4	50	12	59	739	сз	1,9	10			
	25	17,3	27,2	4,6	52	4	57	744	сз	1,3	8			роса
	средн.	22,3	30,3	12,8	53,6	12,2	52,2	739,5		1,7	8,8			
	26	18,7	30,5	5,2	54	6	56	745	юз	1,3	11			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2008	27	22,2	29,2	14,1	39	15	41	740	ю	4,3	13	0,3		дождь
	28	17,7	24,9	8,1	44	7	59	736	з	2,4	12			
	29	17,2	22,6	11,6	44	10	65	738	з	2,6	10			
	30	17,2	28,5	5,3	51	6	60	741	зюз	1,9	10	0,3		дождь
	31	21,9	31,0	13,1	44	12	45	737	ююз	4,5	19			
	средн.	19,2	27,8	9,6	46,0	9,3	54,3	739,5		2,8	12,5	0,6		
	ср.мес.	20,3	29,5	10,1	49,7	9,8	55,5	740,5		2,1	10,4	6,4		
Сентябрь 2008	1	14,9	22,3	10,2	32	10	66	735	юз	4,3	14	8,2		дождь
	2	11,7	15,6	6,5	36	4	61	741	з	3,0	10			
	3	11,3	17,9	3,3	37	2	57	745	сз	2,3	11			роса
	4	14,0	21,1	7,3	40	8	63	746	сз	2,4	10			
	5	15,2	25,5	6,6	42	6	72	748	зюз	1,5	10			роса
	средн.	13,4	20,5	6,8	37,4	6,0	63,8	743,1		2,7	11,0	8,2		
	6	16,9	28,0	4,6	43	4	65	747	зсз	1,4	10			роса
	7	17,0	29,0	5,1	46	5	65	746	з	1,5	10			роса
	8	17,5	30,0	4,9	46	4	56	744	зсз	1,8	11			роса
	9	18,5	29,6	8,1	46	7	49	740	зюз	1,6	11			
	10	18,9	25,1	15,1	43	10	48	737	с	1,6	9			
	средн.	17,8	28,3	7,6	44,8	6,0	56,6	743,1		1,6	10,2			
	11	15,5	22,4	11,1	38	8	57	739	вюв	3,4	10			
	12	17,4	23,1	13,9	35	14	43	740	в	4,3	14			
	13	16,1	21,7	10,7	36	12	69	738	ссз	2,1	8	1,7		дождь
	14	15,7	21,1	13,1	35	12	81	738	зюз	2,3	8	3,5		дождь
	15	13,8	16,1	12,7	16	12	94	737	всв	1,4	9	37,1		дождь
	средн.	15,7	20,9	12,3	32,0	11,6	68,8	738,5		2,7	9,8	42,3		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2008	16	11,0	13,4	8,6	18	9	89	734	ЮЮВ	2,0	8	3,4		дождь
	17	7,5	12,7	4,1	20	4	67	740	ССВ	3,9	10	0,1		дождь
	18	4,4	11,9	-3,1	22	-3	84	749	З	0,8	9	1,2		дождь
	19	6,0	13,6	-0,2	23	0	77	753	ЮВ	0,8	5			
	20	5,3	15,1	-3,9	28	-3	74	753	ССЗ	1,1	8			роса иней
	средн.	6,8	13,3	1,1	22,2	1,4	78,2	745,8		1,7	8,0	4,7		
	21	5,7	13,4	-3,7	26	-4	69	756	СВ	2,5	10			роса иней
	22	4,8	13,8	-5,2	29	-4	70	757	ЮВ	1,1	8			роса иней
	23	4,4	14,1	-5,7	25	-5	68	756	В	1,3	11			роса иней
	24	6,1	15,0	-3,9	28	-6	59	754	ВЮВ	2,9	11			роса иней
	25	4,6	12,2	-2,7	26	-3	67	751	ЮВ	1,4	8			роса иней
	средн.	5,1	13,7	-4,2	26,8	-4,4	66,6	754,9		1,8	9,6			
	26	6,8	12,1	2,7	21	2	68	744	ЗЮЗ	0,8	5			роса
	27	5,3	9,9	1,3	21	0	65	741	ССЗ	3,1	11			роса
	28	-1,2	8,1	-9,4	24	-7	74	746	В	0,5	6			роса иней
	29	-0,6	11,6	-10,5	24	-8	67	747	ЮЗ	1,3	9			иней
	30	2,7	14,6	-8,4	26	-8	61	746	ЗЮЗ	1,0	7			иней
	средн.	2,6	11,3	-4,9	23,2	-4,2	67,0	744,8		1,3	7,6			
	ср.мес.	10,2	18,0	3,1	31,1	2,7	66,8	745,0		2,0	9,4	55,2		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2008	1	3,1	16,2	-6,6	25	-5	65	748	ююз	0,8	5			иней
	2	4,1	17,1	-6,0	24	-6	63	749	с	0,6	6			иней
	3	9,3	19,7	-0,5	30	-1	59	749	св	0,5	5			
	4	6,2	20,3	-5,0	32	-5	67	751	з	0,9	7			иней
	5	7,9	21,8	-3,0	33	-3	71	752	ююз	0,4	6			иней
	средн.	6,1	19,0	-4,2	28,8	-4,0	65,0	750,0		0,6	5,8			
	6	7,9	22,1	-2,3	30	-2	67	751	ююв	0,3	6			иней
	7	7,3	22,2	-4,0	30	-4	63	749	ю	0,9	7			иней
	8	9,0	23,1	-2,1	31	-4	64	747	ю	0,9	10			иней
	9	15,4	23,1	4,4	32	3	41	741	ююз	2,3	10			
	10	11,5	18,1	4,2	16	5	75	736	св	2,4	14	9,4		дождь
	средн.	10,2	21,7	0,0	27,8	-0,4	62,0	744,7		1,4	9,4	9,4		
	11	2,4	6,5	-3,5	13	-4	76	743	зс	2,6	12	0,3		дождь
	12	3,3	6,1	-0,5	7	0	74	746	ююз	2,0	10			
	13	6,8	9,6	4,7	14	4	89	737	зюз	3,5	10	5,2		дождь
	14	7,6	10,1	6,5	15	6	87	736	зс	3,6	11	5,5		дождь
	15	8,8	13,2	4,2	20	2	70	742	юз	3,3	11			
	средн.	5,8	9,1	2,3	13,8	1,6	79,2	740,6		3,0	10,8	11,0		
	16	9,5	11,1	7,5	18	6	70	739	з	5,1	13	5,8		дождь
	17	2,8	8,6	-4,0	17	-3	82	744	с	0,4	5			иней
	18	1,0	9,1	-7,0	15	-7	78	749	вюв	1,0	8			иней
	19	1,0	7,7	-5,0	12	-5	75	751	ююв	2,0	10			иней
	20	5,5	9,1	2,8	12	1	88	748	ююз	2,3	11	5,7		дождь
	средн.	4,0	9,1	-1,1	14,8	-1,6	78,6	746,0		2,2	9,4	11,5		
	21	6,3	7,4	5,3	9	3	84	743	ю	2,8	8	3,0		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	22	5,1	7,6	3,8	9	1	95	745	ссз	1,0	6	7,1		дождь
Октябрь 2008	23	2,0	7,6	-2,0	13	-2	92	749	зсз	0,8	6			туман гололёд
	24	3,5	12,1	-2,5	14	-2	87	751	зюз	0,6	6			иней
	25	1,6	6,7	-4,0	8	-4	93	751	зсз	0,8	5			иней туман
	средн.	3,7	8,3	0,1	10,6	-0,8	90,2	748,1		1,2	6,2	10,1		
	26	1,7	6,5	-4,0	9	-3	79	753	ссв	1,0	5			иней
	27	-1,4	8,2	-8,5	8	-8	85	752	зсз	1,3	9			иней
	28	3,7	11,7	-2,5	16	-5	77	751	зсз	2,1	8			иней
	29	0,4	8,7	-6,8	16	-7	79	753	зсз	0,9	6			иней
	30	-0,5	9,4	-10,0	16	-8	80	756	зсз	0,9	6			иней
	31	-2,3	10,1	-10,8	14	-10	79	757	зсз	0,5	5			иней
	средн.	0,3	9,1	-7,1	13,2	-6,8	79,8	753,6		1,1	6,5			
	ср.мес.	4,9	12,6	-1,8	18,0	-2,2	75,9	747,4		1,6	8,0	42,0		
Ноябрь 2008	1	-1,2	11,6	-10,0	11	-8	79	756	зсз	0,8	6			иней
	2	1,1	9,1	-6,2	8	-6	83	752	ссз	0,6	6			иней
	3	4,5	9,3	-1,5	13	-3	80	747	юз	2,6	13	1,7		дождь
	4	5,2	7,7	0,5	8	2	91	743	зсз	3,3	9	1,6		дождь
	5	0,7	2,9	-1,5	4	-3	80	744	з	3,8	11			иней
	средн.	2,1	8,1	-3,7	8,8	-3,6	82,6	748,3		2,2	9,0	3,3		
	6	0,1	1,9	-1,2	1	-1	89	736	ююз	4,3	12	11,7	0	м. снег
	7	-3,1	-0,8	-6,0	0	-7	86	737	зсз	3,0	10		12	иней гололёд
	8	-6,0	-3,1	-12,0	-3	-12	85	746	з	2,0	8	1,5	10	снег гололёд

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2008	9	-3,1	-1,1	-6,0	-2	-12	87	751	ссз	2,1	11	1,0	8	снег позёмок
	10	-4,5	-0,4	-11,6	0	-14	88	754	з	1,9	8		8	иней
	средн.	-3,3	-0,7	-7,4	-0,8	-9,2	87,0	745,1		2,7	9,8	14,2	7,6	
	11	-0,6	0,8	-1,5	0	-3	88	752	з	3,0	9		8	
	12	-0,1	0,8	-3,3	0	-4	93	753	з	2,1	7	0,3	5	иней
	13	-4,7	1,5	-11,6	0	-11	87	753	ссз	0,8	5		3	иней
	14	-4,2	6,2	-11,3	0	-11	83	755	штиль	0,0	2		2	иней
	15	-3,9	7,1	-10,4	0	-11	83	753	штиль	0,5	4		2	иней
	средн.	-2,7	3,3	-7,6	0,0	-8,0	86,8	753,5		1,3	5,4	0,3	4,0	
	16	-1,2	5,3	-7,5	0	-10	86	750	ю	1,6	7	0,0	2	иней дождь
	17	3,1	5,1	0,5	0	-1	76	746	ююз	3,1	9	3,6	1	дождь
	18	3,4	5,2	2,0	3	0	92	747	ю	3,0	7	3,7		дождь
	19	0,7	5,8	-5,0	5	-4	76	746	юв	2,5	10	0,0		иней
	20	-1,0	-0,2	-2,3	0	-2	82	743	ю	2,6	11	1,2	1	м. снег гололёд
	средн.	1,0	4,2	-2,5	1,6	-3,4	82,4	746,3		2,6	8,8	8,5	0,8	
	21	1,4	2,6	-0,5	0	-1	93	738	ююв	2,0	6	7,3	2	дождь м. снег
	22	5,2	8,6	2,2	6	0	92	740	зсз	3,1	9	0,3		дождь
	23	6,7	12,3	0,5	10	0	79	746	ююв	2,1	10			
	24	3,4	6,3	1,0	5	-1	94	748	юв	2,8	10			
	25	4,9	6,0	2,0	6	0	85	747	зсз	1,3	6	0,0		дождь
	средн.	4,3	7,2	1,0	5,4	-0,4	88,6	743,7		2,3	8,2	7,6	0,4	
	26	2,4	4,1	-1,0	6	-2	86	750	юв	1,9	7			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2008	27	2,9	4,7	-1,5	4	-2	84	742	ю	2,0	9			
	28	1,6	4,7	-0,5	3	-1	84	743	з	3,3	11	4,9		дождь
	29	-1,5	0,1	-2,9	0	-2	83	754	зюз	1,8	7			
	30	-2,5	0,3	-4,7	0	-4	87	756	штиль	0,6	6			иней
	средн.	0,6	2,8	-2,1	2,6	-2,2	84,8	749,1		1,9	8,0	4,9		
	ср.мес.	0,3	4,1	-3,7	2,9	-4,5	85,4	747,7		2,2	8,2	38,8	2,1	
Декабрь 2008	1	-4,1	1,6	-9,7	0	-10	86	759	з	1,0	7			иней
	2	-3,0	1,5	-8,9	0	-10	77	762	юв	1,8	8			иней
	3	-4,1	1,7	-7,2	0	-8	69	760	штиль	0,3	5			иней
	4	-6,2	0,3	-11,1	0	-10	77	759	штиль	0,1	2			иней
	5	-1,9	3,2	-9,4	0	-9	51	757	юз	1,4	6			иней
	средн.	-3,9	1,7	-9,3	0,0	-9,4	72,0	759,5		0,9	5,6			
	6	-0,1	7,1	-6,4	2	-8	42	756	ююз	1,1	8			
	7	0,3	4,6	-7,4	2	-8	37	752	з	2,3	8			
	8	-5,7	3,9	-12,9	2	-12	76	750	штиль	0,1	3			иней
	9	-4,2	6,2	-9,9	2	-10	79	750	штиль	0,0	2			иней
	10	-4,4	6,6	-11,4	2	-11	83	750	штиль	0,4	5			иней
	средн.	-2,8	5,7	-9,6	2,0	-9,8	63,4	751,4		0,8	5,2			
	11	-4,3	2,1	-8,9	1	-10	88	753	штиль	0,3	4			иней
	12	-2,1	1,1	-6,6	2	-8	87	752	штиль	0,4	4			иней
	13	-2,4	0,4	-6,1	0	-7	87	744	св	1,1	5	2,1	3	снег м. снег
	14	-4,2	-1,6	-5,9	-2	-10	77	744	св	5,4	14	1,1	3	снег позёмок
	15	-10,9	-5,8	-15,4	-8	-18	69	752	св	3,4	12		3	позёмок

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2008	средн.	-4,8	-0,8	-8,6	-1,4	-10,6	81,6	748,9	всв	2,1	7,8	3,2	1,8	
	16	-12,5	-8,6	-16,4	-8	-18	75	750	св	2,3	6		3	
	17	-12,5	-5,6	-20,4	-5	-21	79	751	всв	1,9	10		3	иней
	18	-10,4	-8,2	-17,4	-8	-20	72	757	юз	3,1	9		2	
	19	-17,0	-11,9	-21,4	-12	-20	82	758	ссз	0,5	5		1	иней
	20	-19,7	-11,6	-24,9	-11	-24	81	759		0,4	3		1	иней
	средн.	-14,4	-9,2	-20,1	-8,8	-20,6	77,8	754,9	ссз	1,6	6,6		2,0	
	21	-14,5	-8,1	-23,9	-8	-24	83	755	св	0,6	4	0,7	1	снег
	22	-7,7	-5,7	-11,9	-6	-14	84	752	штиль	1,1	6	1,5	4	снег
	23	-17,9	-10,1	-22,4	-12	-21	83	754	ююв	0,0	2		4	иней
	24	-18,6	-9,1	-26,4	-12	-24	72	756	вюв	0,3	6		4	иней
	25	-16,0	-9,1	-21,6	-11	-22	71	757		0,4	5		4	иней
	средн.	-14,9	-8,4	-21,2	-9,8	-21,0	78,6	754,7	штиль	0,5	4,6	2,2	3,4	
	26	-18,1	-8,0	-24,4	-12	-24	75	759	штиль	0,1	2		4	иней
	27	-20,4	-9,3	-26,5	-10	-26	78	757	штиль	0,0	2		4	иней
	28	-18,4	-10,6	-23,5	-10	-24	83	748	штиль	0,3	3		4	иней
	29	-18,9	-10,6	-24,5	-14	-25	82	746	з	0,0	2		4	иней
	30	-17,9	-11,7	-23,5	-10	-23	84	752	штиль	0,5	4	0,0	4	снег иней
	31	-14,6	-7,1	-23,1	-11	-22	76	754	всв	0,1	3		4	иней
	средн.	-18,1	-9,6	-24,3	-11,2	-24,0	79,7	752,8		0,2	2,7	0,0	4,0	
	ср. мес.	-10,1	-3,6	-15,8	-5,1	-16,2	75,6	753,7		1,0	5,3	5,4	1,9	
Январь 2009	1	-16,2	-7,4	-23,9	-10	-23	80	749	штиль	0,1	3		4	иней
	2	-11,8	-9,5	-16,9	-9	-18	84	740	юз	0,9	5	0,4	5	снег
	3	-14,0	-12,1	-15,4	-10	-16	82	738	зюз	1,3	5	0,7	6	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2009	4	-16,3	-12,3	-23,9	-14	-28	87	745	штиль	0,5	5		7	иней
	5	-18,3	-11,6	-29,6	-12	-30	74	748	юз	1,9	10		7	иней
	средн.	-15,3	-10,6	-21,9	-11,0	-23,0	81,4	744,0		0,9	5,6	1,1	5,8	
	6	-12,4	-10,5	-14,4	-8	-16	78	743	ююв	2,4	10	1,0	7	снег
	7	-19,0	-10,8	-22,9	-11	-24	87	745	сз	1,6	6	0,2	10	снег иней
	8	-24,1	-18,5	-30,5	-19	-32	82	754	штиль	0,1	2		10	иней
	9	-15,4	-12,0	-21,2	-10	-21	75	749	юв	1,0	6		9	
	10	-13,5	-11,1	-22,9	-10	-26	76	744	юз	1,6	6	0,6	12	снег
	средн.	-16,9	-12,6	-22,4	-11,6	-23,8	79,6	746,9		1,3	6,0	1,8	9,6	
	11	-16,1	-8,3	-24,8	-9	-26	86	743	юв	1,8	8	4,6	11	снег
	12	-12,8	-6,1	-28,3	-8	-30	83	743	ю	2,4	10	3,9	21	снег позёмок
	13	-26,0	-20,4	-31,1	-19	-36	78	746	штиль	0,0	7	0,5	22	снег
	14	-17,0	-6,4	-30,1	-8	-35	82	743	юз	1,3	9	2,0	23	снег
	15	-8,5	-6,6	-9,7	-6	-12	88	745	зюз	1,8	10		23	
	средн.	-16,1	-9,6	-24,8	-10,0	-27,8	83,4	744,1		1,5	8,8	11,0	20,0	
	16	-8,0	-6,1	-9,9	-6	-12	90	749	ю	1,5	5		18	иней
	17	-4,1	-2,9	-9,1	-3	-9	94	747	штиль	1,4	7	2,8	17	снег морось гололёд
	18	-10,1	-3,5	-16,7	-4	-23	84	753	всв	1,3	7	0,6	18	снег иней
	19	-13,3	-9,9	-19,4	-8	-22	82	751	ю	1,0	6	3,6	18	снег иней
	20	-9,5	-8,1	-10,9	-7	-10	77	749	всв	2,0	7	2,4	19	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2009	средн.	-9,0	-6,1	-13,2	-5,6	-15,2	85,4	749,8		1,4	6,4	9,4	18,0	
	21	-9,1	-8,1	-9,9	-6	-10	74	752	св	2,9	10		18	позёмок
	22	-9,9	-8,8	-12,5	-8	-20	73	755	св	2,4	8	2,6	20	снег
	23	-19,1	-9,1	-24,6	-12	-28	76	758	штиль	0,0	3		20	иней
	24	-16,5	-8,3	-22,4	-10	-24	76	755	штиль	0,0	3		20	иней
	25	-12,5	-3,9	-19,7	-8	-22	73	752	штиль	0,0	2		19	иней
	средн.	-13,4	-7,6	-17,8	-8,8	-20,8	74,4	754,5		1,1	5,2	2,6	19,4	
	26	-14,5	-3,4	-20,9	-4	-25	74	750	штиль	0,0	2		19	иней
	27	-13,1	-2,4	-18,9	-8	-22	81	749	юв	0,1	2		18	иней
	28	-13,5	-6,5	-19,9	-7	-21	84	748	штиль	0,3	2	0,0	18	иней снег
	29	-15,0	-6,6	-21,4	-7	-24	83	747	штиль	0,0	1		18	иней
	30	-15,4	-8,6	-20,7	-8	-24	83	749	в	1,1	6		18	иней
	31	-13,0	-11,1	-15,4	-8	-20	80	750	вюв	2,3	8	0,0	18	снег
	средн.	-14,1	-6,4	-19,5	-7,0	-22,7	80,8	749,0		0,6	3,5	0,0	18,2	
	ср. мес.	-14,1	-8,7	-19,9	-8,9	-22,2	80,8	748,1		1,1	5,8	25,9	15,3	
Февраль 2009	1	-9,7	-6,5	-12,9	-5	-12	82	746	ссв	1,6	6	0,3	18	снег
	2	-10,4	-5,8	-15,9	-2	-18	86	745	штиль	0,5	6	0,2	18	иней снег
	3	-11,6	-9,1	-15,5	-7	-18	88	740	з	2,5	11	0,6	19	снег позёмок
	4	-12,4	-10,9	-14,2	-8	-16	84	742	зюз	1,8	9	0,0	19	снег
	5	-10,9	-5,3	-16,4	-4	-20	84	743	юз	2,8	11	0,3	19	снег позёмок
	средн.	-11,0	-7,5	-15,0	-5,2	-16,8	84,8	743,5		1,8	8,6	1,4	18,6	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2009	6	-1,8	-0,1	-5,5	0	-5	94	738	ю	3,3	11	13,9	26	снег позёмок
	7	-7,4	-1,1	-14,4	-2	-15	84	738	св	3,3	11	9,0	30	снег позёмок
	8	-16,5	-14,2	-19,9	-12	-24	66	746	в	2,4	9	0,3	32	снег позёмок
	9	-21,1	-12,3	-27,9	-11	-32	71	751	штиль	0,0	3		32	иней
	10	-19,6	-9,1	-27,5	-6	-30	71	751	штиль	0,0	2		32	иней
	средн.	-13,3	-7,4	-19,0	-6,2	-21,2	77,2	744,6		1,8	7,2	23,2	30,4	
	11	-15,2	-5,5	-22,9	-4	-27	81	751	ю	0,8	7		32	иней
	12	-13,9	-5,2	-20,9	-5	-26	83	752	юв	0,8	5		30	иней
	13	-12,5	-3,4	-18,4	-4	-22	79	751	штиль	0,0	2		30	иней
	14	-10,3	-0,4	-18,9	-2	-23	69	749	вюв	0,4	3		29	иней
	15	-10,5	-2,1	-19,9	-2	-23	85	751	св	1,5	9		28	иней
	средн.	-12,5	-3,3	-20,2	-3,4	-24,2	79,4	750,8		0,7	5,2		29,8	
	16	-7,5	-3,7	-10,9	-5	-12	82	755	в	3,6	10		28	позёмок
	17	-11,7	-8,5	-16,9	-7	-23	79	757	в	2,1	7		28	иней
	18	-15,0	-6,6	-25,3	-6	-30	76	755	вюв	1,3	7		27	иней
	19	-11,7	-0,8	-21,1	-1	-27	60	753	в	1,4	10		27	иней
	20	-10,5	-5,6	-16,1	-6	-20	74	756	св	5,8	16		25	позёмок
	средн.	-11,3	-5,0	-18,1	-5,0	-22,4	74,2	755,1		2,8	10,0		27,0	
	21	-14,5	-10,6	-17,4	-9	-21	73	760	в	5,0	16		25	позёмок
	22	-15,2	-12,1	-19,4	-10	-24	72	757	в	3,3	12		25	иней
	23	-11,7	-4,8	-16,1	-4	-22	69	754	в	1,6	10		25	иней
	24	-16,2	-0,2	-26,7	-1	-32	68	754	штиль	0,5	5		25	иней
	25	-16,4	-3,7	-27,3	-3	-31	72	754	штиль	0,1	2		24	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2009	средн.	-14,8	-6,3	-21,4	-5,4	-26,0	70,8	755,9		2,1	9,0		24,8	
	26	-16,6	-5,6	-27,5	-4	-32	76	752	штиль	0,4	3		24	иней
	27	-15,5	-3,9	-23,9	-3	-28	81	751	штиль	0,5	4		24	иней
	28	-12,0	-5,7	-20,4	-3	-25	76	750	вюв	1,9	8		24	иней
	средн.	-14,7	-5,1	-23,9	-3,3	-28,3	77,7	751,0		0,9	5,0		24,0	
	ср.мес.	-12,8	-5,8	-19,3	-4,9	-22,8	77,3	750,1		1,8	7,7	24,6	25,9	
Март 2009	1	-7,6	-2,9	-11,9	-2	-16	70	746	всв	3,8	11		24	
	2	-8,2	-4,5	-10,9	-7	-12	70	741	всв	4,9	16	0,4	24	снег позёмок
	3	-2,5	-0,9	-5,8	-1	-8	89	742	ссз	1,9	9	0,7	25	снег позёмок гололёд
	4	-2,2	0,3	-5,4	0	-6	93	742	в	1,1	5	2,8	28	м. снег
	5	-4,7	0,5	-14,9	0	-16	84	744	штиль	0,4	6		28	иней
	средн.	-5,0	-1,5	-9,8	-2,0	-11,6	81,2	743,1		2,4	9,4	3,9	25,8	
	6	-3,8	-1,4	-7,5	-2	-10	84	742	всв	1,5	8	0,5	28	снег
	7	-9,1	-2,4	-17,9	-2	-20	88	745	зсз	0,5	4	0,2	28	снег иней
	8	-11,6	-4,2	-20,5	-3	-21	85	752	в	1,0	6		28	иней
	9	-13,2	-3,5	-22,4	-4	-24	81	753	юз	0,6	5		27	иней
	10	-5,2	0,7	-15,4	0	-18	79	746	юв	5,0	18	5,2	26	снег дождь гололёд
	средн.	-8,6	-2,2	-16,7	-2,2	-18,6	83,4	747,5		1,7	8,2	5,9	27,4	
	11	1,2	3,5	0,1	0	-1	93	743	с	2,0	8	0,0	25	дождь гололёд
	12	1,6	3,6	0,2	0	-1	88	740	сз	2,1	8		22	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2009	13	0,4	1,3	-0,4	0	-1	93	742	з	4,4	14	2,2	19	м. снег
	14	-1,3	0,7	-2,4	0	-4	90	745	юз	2,8	11		19	
	15	-4,5	-1,8	-6,5	-1	-8	78	742	ссв	3,8	14	0,4	20	снег
	средн.	-0,5	1,5	-1,8	-0,2	-3,0	88,4	742,2		3,0	11,0	2,6	21,0	
	16	-5,6	-2,4	-10,9	0	-16	70	746	с	2,4	11		19	
	17	-8,6	-0,4	-17,2	0	-20	80	747	с	0,6	5		17	иней
	18	-7,9	1,1	-17,2	0	-18	79	744	штиль	0,3	4		17	иней
	19	-8,3	1,0	-17,9	0	-20	79	749	штиль	0,1	3		17	иней
	20	-9,1	-3,2	-15,7	0	-18	85	750	в	1,0	5		17	иней
	средн.	-7,9	-0,8	-15,8	0,0	-18,4	78,6	747,1		0,9	5,6		17,4	
	21	-5,1	1,1	-10,9	0	-13	87	745	ююв	1,3	5		17	иней
	22	-3,8	-0,7	-6,6	-1	-6	85	737	вюв	2,1	5	0,9	16	снег
	23	0,9	3,6	-3,4	0	-4	90	733	ю	5,8	16	1,5	17	м. снег дождь
	24	-0,4	1,8	-2,1	0	-2	92	739	всв	1,5	9	5,5	15	м. снег
	25	4,8	8,0	1,5	0	-1	82	734	ююв	2,3	10	4,0	12	дождь
	средн.	-0,7	2,8	-4,3	-0,2	-5,2	87,2	737,5		2,6	9,0	11,9	15,4	
	26	2,0	4,5	0,6	0	0	98	734	штиль	0,8	10	5,1	7	дождь туман
	27	2,4	12,1	-5,4	0	-8	81	744	з	0,9	7		4	иней
	28	3,3	13,7	-5,7	0	-7	81	750	ююз	0,6	5		2	иней
	29	4,0	13,1	-3,4	0	-5	77	754	вюв	1,3	7		1	иней
	30	4,6	14,4	-4,3	22	-3	73	757	вюв	0,8	5			иней
	31	5,1	15,1	-3,2	22	-4	75	756	ю	0,6	8			иней
	средн.	3,6	12,2	-3,6	7,3	-4,5	80,8	749,3		0,8	7,0	5,1	2,3	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ср.мес.	-3,0	2,3	-8,5	0,7	-10,0	83,2	744,6		1,9	8,3	29,4	17,7	
Участок «Ащисайская степь»														
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
	4	-18,6	-9,0	-26,6	-6	-27	75	743	ю	2,0	9	0,2	18	снег
	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

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2008	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
	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

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	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
	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
	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
	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

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2008	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
	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	
Апрель 2008	1	11,1	19,7	2,4	30	1	51	738	ююв	0,9	5			роса
	2	10,5	17,5	5,5	25	3	67	735	св	2,0	6	0,0		дождь
	3	8,6	12,3	5	16	3	79	734	юз	2,4	7	0,3		дождь
	4	7,8	11,6	4,7	23	3	73	732	в	2,8	6			
	5	4,3	10,4	-1,3	22	-3	65	733	св	3,5	11			роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2008	средн.	8,5	14,3	3,3	23,2	1,4	67,0	734,4		2,3	7,0	0,3		
	6	1,7	8,6	-5,1	25	-5	52	740	св	3,5	8			иней
	7	4,8	13,9	-2,5	24	-4	49	743	юв	3,0	9			иней
	8	10,4	18,3	3,3	34	1	54	741	юв	2,1	8			
	9	11,3	19	3,4	37	-1	52	742	ю	1,3	6			
	10	11,1	19,4	4,1	36	2	54	741	ююв	1,6	7			
	средн.	7,9	15,8	0,6	31,2	-1,4	52,2	741,6		2,3	7,6			
	11	11,4	20,2	2,3	36	-2	54	739	юз	0,4	4			
	12	13	20,6	5,9	40	4	50	736	ю	1,1	7			
	13	13,6	20,5	7,2	38	4	51	731	ю	1,4	10			
	14	5,9	14,5	1	28	1	57	731	вюв	4,1	10			
	15	-2,8	3,5	-5,2	4	-4	82	730	в	7,6	17	6,5	1	снег метель
	средн.	8,2	15,9	2,2	29,2	0,6	58,8	733,3		2,9	9,6	6,5	0,2	
	16	-7,1	-4	-11,5	0	-13	68	736	с	8,1	14	1,4	6	снег метель
	17	-3,2	4,4	-11,7	20	-12	49	745	сз	2,5	8		5	иней
	18	3,1	11,5	-5,4	34	-9	46	747	з	2,4	9		3	иней
	19	5	13,4	-3,6	33	-7	47	745	юв	1,9	9			
	20	8	14,4	2	25	-1	43	738	юв	3,8	10			
	средн.	1,2	7,9	-6,0	22,4	-8,4	50,6	742,3		3,7	10,0	1,4	2,8	
	21	9,5	18	0,1	31	-3	42	734	св	2,0	7			
	22	11,7	15,9	5	25	4	59	731	з	1,6	7	0,0		дождь
	23	11,6	18,5	5,1	30	3	57	728	з	4,0	14			
	24	10,8	15,8	5,1	20	4	73	731	юз	5,5	17	5,2		дождь

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Апрель 2008	25	9,2	13,8	4,7	18	4	74	729	зю3	5,8	14			зарница
	средн.	10,6	16,4	4,0	24,8	2,4	61,0	730,4		3,8	11,8	5,2		
	26	6,9	13,9	0,6	33	-2	60	739	ю3	1,8	8			роса
	27	9,2	16,9	1,6	29	0	49	736	ю3	6,4	19			
	28	5,5	11,5	0,3	28	-2	58	737	з	3,3	12			иней
	29	6,3	12,4	-2	33	-4	41	733	з	4,1	11			
	30	7,3	15,3	-2	35	-4	44	736	ю3	2,8	10			
	средн.	7,0	14,0	-0,3	31,6	-2,4	50,4	736,2		3,7	12,0			
	ср.мес.	7,2	14,1	0,6	27,1	-1,3	56,7	736,4		3,1	9,7	13,4	0,5	
Май 2008	1	10,3	17,6	0,1	40	-1	44	736	сз	3,0	10			
	2	9,8	17,9	3,2	36	1	45	732	з	5,4	15			
	3	4,2	9,5	0,1	27	-1	54	736	с	6,9	16			
	4	3,4	8,9	-4,2	32	-6	51	738	св	3,5	10			
	5	5,3	13,6	-5,2	38	-7	45	739	св	1,8	8			
	средн.	6,6	13,5	-1,2	34,6	-2,8	47,8	736,4		4,1	11,8			
	6	9	14,7	2,7	26	1	48	735	в	3,4	14	0,1		дождь
	7	12	18,9	4,6	40	3	62	729	с	2,9	9	2,4		дождь
	8	12,3	19,3	9,4	28	7	67	726	п/н	4,4	11	4,0		дождь гроза
	9	11,3	14,3	9	15	9	79	727	юю3	6,5	14	4,0		дождь
	10	13,4	20,4	6,2	37	4	62	735	сз	3,6	12			роса
	средн.	11,6	17,5	6,4	29,2	4,8	63,6	730,5		4,2	12,0	10,5		
	11	11,4	17,8	8,1	20	6	69	735	в	5,3	14	5,5		дождь
	12	10,7	12,2	10	18	9	84	729	с	4,0	14	6,4		дождь
	13	14	20,2	9,5	33	9	72	731	з	4,4	11	0,0		морось

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Май 2008	14	15,7	23	7,2	35	4	62	731	юз	3,0	11			роса
	15	13,2	20,2	9	28	7	73	729	юз	5,1	15	5,5		дождь
	средн	13,0	18,7	8,8	26,8	7,0	72,0	730,9		4,4	13,0	17,4		
	16	11,6	18,9	3,2	33	1	57	736	з	3,5	11			роса
	17	12,7	19,1	5,9	27	3	67	740	ю	2,4	10	0,1		дождь
	18	15,5	19	10,7	30	9	73	737	п/н	1,5	7	0,1		дождь
	19	16,8	24	7,7	42	7	65	738	с	3,3	8			роса
	20	18,9	27	8	52	7	55	739	с	1,3	8			роса
	средн.	15,1	21,6	7,1	36,8	5,4	63,4	737,9		2,4	8,8	0,2		
	21	21,9	28,8	14,3	51	11	51	735	с	2,8	8			роса
	22	22	30,4	11,7	57	10	45	733	с	2,1	7			
	23	17,8	26	10,7	48	10	60	732	с	3,4	11			зарница
	24	14	19,4	6,4	45	6	51	738	юз	2,9	9			роса
	25	19,1	28	11,8	45	10	40	735	юз	6,9	15			
	средн.	19,0	26,5	11,0	49,2	9,4	49,4	734,7		3,6	10,0			
	26	22	30,6	13,7	50	14	55	732	юз	2,6	11	0,5		дождь
	27	24,9	32,6	18,7	46	16	33	730	ююз	6,3	14			
	28	23,1	30	17,7	46	16	53	726	юз	5,1	17	0,3		дождь
	29	18,4	25,7	12,4	45	13	65	723	ю	5,6	13			зарница
	30	15,3	22,6	9,2	40	9	71	727	юз	4,6	14	1,1		дождь
	31	14,8	19,2	10,7	29	10	71	727	юз	5,4	12	13,9		дождь
	средн.	19,8	26,8	13,7	42,7	13,0	58,0	727,4		4,9	13,5	15,8		
	ср.мес.	14,3	21,0	7,8	36,7	6,4	59,0	732,8		4,0	11,6	43,9		
Июнь 2008	1	15,2	21	10,1	34	9	64	731	ю	5,1	14	1,0		дождь роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2008	2	15,4	20,5	11,7	28	10	72	732	юз	4,6	11	3,0		гроза дождь
	3	13	17,1	11,9	24	12	91	733	юз	1,4	11	23,8		гроза дождь
	4	14,8	19,5	11,4	30	11	82	730	с	3,9	14	2,7		гроза дождь
	5	13,9	20,1	8	36	6	70	731	з	3,0	14			роса
	средн.	14,5	19,6	10,6	30,4	9,6	75,8	731,1		3,6	12,8	30,5		
	6	15,2	18,2	11,1	29	11	65	726	юз	6,8	22	1,0		дождь
	7	12,1	17,7	6,4	40	5	59	726	з	3,8	11			роса
	8	10,9	15,7	6,4	40	6	56	729	сз	3,6	11			
	9	8,1	14,1	1,6	30	1	56	731	з	3,8	10			роса
	10	10,3	19,4	1	33	0	50	733	з	5,3	14			
	средн.	11,3	17,0	5,3	34,4	4,6	57,2	728,9		4,7	13,6	1,0		
	11	17,9	24,9	9,8	35	7	45	731	юз	6,1	18			
	12	17	25,4	5,5	48	4	57	733	юз	2,3	9			роса
	13	21	28,4	8,6	52	8	49	734	п/н	2,1	10			
	14	23,7	30,6	17,3	48	15	39	730	всв	2,9	10			
	15	24,9	31	18,6	50	17	40	726	с	5,1	12			
	средн.	20,9	28,1	12,0	46,6	10,2	46,0	730,9		3,7	11,8			
	16	21,4	28,9	15,6	42	14	49	731	с	5,6	13			
	17	19	26,1	7,7	50	8	43	735	с	4,0	10			
	18	21,6	29,9	12,5	55	10	37	734	юв	2,8	8			
	19	24,2	31,9	10,7	53	12	39	734	юв	2,1	7			
	20	26	33,4	17,4	56	14	35	733	св	2,8	9			
	средн.	22,4	30,0	12,8	51,2	11,6	40,6	733,3		3,5	9,4			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июнь 2008	21	26,6	33,8	17,7	57	15	35	731	в	3,1	10			
	22	27,2	33,1	21,4	54	19	34	730	всв	5,4	14			
	23	24,9	30,7	18,6	51	17	38	729	св	5,5	13			
	24	26,3	33,2	17,7	52	16	33	727	п/н	5,1	14			
	25	20,4	30,5	16	45	17	56	726	ююз	5,0	14	3,0		дождь
	средн.	25,1	32,3	18,3	51,8	16,8	39,2	728,8		4,8	13,0	3,0		
	26	19,5	26,1	12,5	45	9	63	728	юз	3,5	11			роса
	27	16,3	24,3	11	34	11	75	726	3	5,9	19	10,0		дождь гроза
	28	14,8	18,1	11,5	25	10	75	726	3	6,9	16			роса
	29	15,8	19,7	11,4	28	10	68	727	3	5,5	11			
	30	17,5	24,6	10,1	42	9	66	728	3	4,0	10			роса
	средн.	16,8	22,6	11,3	34,8	9,8	69,4	727,0		5,2	13,4	10,0		
	ср.мес.	18,5	24,9	11,7	41,5	10,4	54,7	730,0		4,2	12,3	44,5		
Июль 2008	1	21,3	25	18,3	40	18	52	725	юз	4,6	14			
	2	17,3	23,5	13,7	40	14	73	724	ююз	2,5	9	0,9		дождь
	3	19,5	26,5	13,7	47	12	68	723	юз	4,1	10	0,0		дождь гроза
	4	18,3	24	13,1	44	9	73	725	юз	4,4	11	0,5		дождь гроза
	5	17,1	23,1	11,2	44	9	76	727	п/н	2,1	7	0,1		дождь
	средн.	18,7	24,4	14,0	43,0	12,4	68,4	724,8		3,5	10,2	1,5		
	6	19,0	24,7	14,5	50	14	76	729	в	2,0	8	5,0		дождь гроза
	7	21,3	27,5	14,6	53	13	62	732	ююв	1,1	5			роса
	8	23,8	30,3	15,2	56	13	51	734	ю	1,9	5			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Июль 2008	9	25,8	32,6	15,2	55	12	46	735	ю	1,3	8			
	10	27,5	34,9	19,2	54	16	36	734	ю	2,8	8			
	средн.	23,5	30,0	15,7	53,6	13,6	54,2	732,6		1,8	6,8	5,0		
	11	28,2	36	19,1	60	16	33	732	ю	2,3	11			
	12	28,5	37,6	18,7	63	16	37	730	ююв	2,0	7			
	13	26,8	33,8	20,6	51	18	46	728	юв	2,0	11			гроза зарница
	14	20,6	27,9	16,2	29	16	71	726	ссв	5,9	14	11,3		дождь гроза
	15	22,1	29,8	15,4	42	14	66	728	с	4,9	14	0,1		дождь гроза
	средн.	25,2	33,0	18,0	49,0	16,0	50,6	728,6		3,4	11,4			
	16	21,0	30,0	17,7	51	18	81	729	с	3,1	11	3,6		дождь гроза
	17	22,7	29,6	15,0	40	17	74	729	св	3,4	11	5,6		дождь
	18	24,7	32,4	15,7	50	14	63	731	с	2,5	9			роса
	19	23,9	30,3	17,4	50	16	59	733	с	3,4	10			роса
	20	21,9	27,6	17,0	46	17	55	733	с	3,8	10			
	средн.	22,8	30,0	16,6	47,4	16,4	66,4	731,2		3,2	10,2	9,2		
	21	23,2	29,1	17,1	49	16	62	731	св	4,3	12	0,1		дождь
	22	23,0	29,5	15,6	49	15	58	731	с	4,4	14			
	23	23,1	30,3	14,4	45	14	51	732	ссв	4,6	14			
	24	22,4	30,8	10,3	53	10	51	734	с	2,4	9			
	25	25,5	33,7	18,3	61	16	51	733	с	1,6	11	4,4		дождь гроза

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	средн.	23,4	30,7	15,1	51,4	14,2	54,6	732,3		3,5	12,0	4,5		
Июль 2008	26	24,6	32,5	16,3	47	14	54	730	зюз	3,0	16	8,0		дождь гроза
	27	25,6	34,5	17,5	47	13	53	728	ююз	1,6	8			роса зарница
	28	27,1	36,9	14,8	53	14	48	728	ю	3,0	10			
	29	30,9	39,6	23,9	52	21	35	727	ю	4,6	18			
	30	24,6	35,1	20,5	52	19	53	729	сз	2,8	12			
	31	21,7	27,9	12,1	47	11	45	732	с	3,8	13			
	средн.	25,8	34,4	17,5	49,7	15,3	48,0	729,1		3,1	12,8	8,0		
	ср.мес.	23,3	30,5	16,2	49,0	14,7	56,7	729,7		3,1	10,6	39,6		
Август 2008	1	19,7	25,6	9,6	44	9	45	734	с	4,4	11			
	2	16,3	23,5	8,4	40	8	60	734	п/н	2,0	7	1,7		дождь
	3	18,3	26,0	11,0	42	10	62	731	з	4,5	11	0,7		дождь
	4	20,3	28,2	12,3	47	10	49	733	з	4,3	11			
	5	23,9	30,3	14,4	45	10	35	730	юз	4,9	14			
	средн.	19,7	26,7	11,1	43,6	9,4	50,2	732,5		4,0	10,8	2,4		
	6	23,4	30,8	13,9	54	11	42	729	ю	2,3	8			
	7	24,4	33,2	14,8	49	12	39	723	ю	4,3	14			
	8	17,8	25,3	13,2	40	12	59	722	ю	5,3	17	0,3		дождь
	9	13,7	20,9	7,4	31	6	61	728	юз	5,9	14			
	10	16,6	25,0	6,7	43	5	48	734	з	5,1	14			
	средн.	19,2	27,0	11,2	43,4	9,2	49,8	727,2		4,6	13,4	0,3		
	11	20,9	29,7	10,7	41	9	48	737	з	3,6	11			
	12	21,8	30,6	9,5	53	9	37	737	сз	1,6	7			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Август 2008	13	23,1	32,8	14,3	56	10	34	737	с	1,8	10			
	14	24,4	32,5	13,6	53	11	37	736	с	2,5	11			
	15	22,8	30,8	14,0	46	12	44	735	юз	3,5	10			
	средн.	22,6	31,3	12,4	49,8	10,2	40,0	736,4		2,6	9,8			
	16	25,0	33,9	15,2	54	14	48	734	з	2,3	10			
	17	23,4	29,5	15,8	53	15	49	735	юв	2,6	10			
	18	22,5	29,2	14,6	54	12	43	738	юв	1,9	7			
	19	24,2	33,8	14	53	11	51	736	ююв	1,8	8			
	20	27,3	36,5	17,8	52	14	35	733	юз	4,1	11			гроза
	средн.	24,5	32,6	15,5	53,2	13,2	45,2	735,2		2,5	9,2			
	21	26,1	35,0	15,8	48	14	45	731	ю	3,0	18	1,9		дождь гроза
	22	24,5	30,0	17,6	48	15	56	729	ю	2,4	9			
	23	22,7	28,9	14,8	48	15	56	731	в	3,0	8			
	24	22,4	28,4	17,1	46	14	49	730	п/н	3,1	11			зарница
	25	17,8	24,7	9,4	44	8	61	734	з	3,8	11			
	средн.	22,7	29,4	14,9	46,8	13,2	53,4	731,1		3,1	11,4	1,9		
	26	18,2	27,8	7,8	45	7	60	738	п/н	2,3	7			
	27	23,0	29,5	15,8	45	14	40	735	ю	4,9	11			
	28	21,9	27,5	16,3	46	14	46	728	п/н	5,0	11	0,1		дождь
	29	18,2	23,8	11,1	45	9	54	729	з	3,6	11			
	30	17,2	25,8	9,9	45	9	55	733	з	2,4	6			
	31	22,3	29,0	14,8	45	11	47	732	ю	3,5	10			
	средн.	20,1	27,2	12,6	45,2	10,7	50,3	732,3		3,6	9,3	0,1		
	ср.мес.	21,4	29,0	13,0	46,9	11,0	48,2	732,5		3,4	10,6	4,7		

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2008	1	19,2	26,1	15,3	33	13	45	728	3	6,5	14	5,0		дождь
	2	11,2	16,0	5,4	30	2	57	732	зю3	5,6	14			
	3	11,4	17,8	3,3	34	2	51	736	3	4,4	14			
	4	12,4	18,0	8,4	28	6	61	738	3	2,9	10	1,1		дождь
	5	12,3	20,6	5,6	38	3	57	740	ю3	1,5	6			
	средн.	13,3	19,7	7,6	32,6	5,2	54,2	734,8		4,2	11,6	6,1		
	6	19,0	27,8	9,3	40	6	46	738	3	4,0	14			
	7	20,3	27,8	13,2	45	8	49	737	3	3,4	11			
	8	20,6	29,5	12,6	44	9	38	735	3	5,5	14			
	9	20,7	29,6	13,2	43	11	37	732	зю3	4,8	12			
	10	17,5	25,2	12,7	40	10	47	729	юю3	4,0	12			
	средн.	19,6	28,0	12,2	42,4	8,8	43,4	734,1		4,3	12,6			
	11	13,3	18,5	10,3	32	10	53	733	в	3,8	10	0,3		дождь
	12	16,5	24,4	10,0	31	10	42	733	в	5,6	13			
	13	19,5	24,7	15,9	34	15	34	730	юв	2,5	10			
	14	15,8	21,6	10,6	34	10	64	730	ю	3,8	11	0,9		дождь
	15	14,5	22,5	8,7	30	6	74	731	св	3,6	14	2,3		дождь
	средн.	15,9	22,3	11,1	32,2	10,2	53,4	731,3		3,9	11,6	3,5		
	16	11,5	15,5	8,3	17	6	81	725	3	4,5	11	10,3		дождь
	17	5,4	10,0	3,2	11	3	82	730	с	6,5	13	1,5		дождь
	18	6,2	9,5	1,2	15	-1	73	739	с	2,9	11	0,1		дождь
	19	5,2	11,5	-1,7	20	-2	71	744	3	1,9	7			роса иней
	20	6,1	13,0	-0,6	28	-1	64	744	сз	3,6	11			роса иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сентябрь 2008	средн.	6,9	11,9	2,1	18,2	1,0	74,2	736,4		3,9	10,6	11,9		
	21	5,3	11,1	-1,5	25	-2	68	747	с	3,1	10			иней
	22	3,4	11,1	-3,6	29	-5	72	749	с	2,1	6			роса иней
	23	6,7	13,4	-0,4	31	-2	56	748	всв	2,5	9			роса
	24	6,6	12,4	-1,1	26	-3	57	746	в	3,1	10			
	25	4,7	11,2	-5,5	25	-6	63	742	с	2,4	10			иней
	средн.	5,3	11,8	-2,4	27,2	-3,6	63,2	746,6		2,6	9,0			
	26	6,3	10,2	2,2	18	-1	63	736	юз	1,5	6	0,0		дождь
	27	5,0	9,4	1,5	24	1	72	731	з	3,1	10			роса
	28	-1,1	7,3	-8,7	23	-10	68	736	сз	2,1	7			иней
	29	0,1	9,4	-9,0	23	-11	62	739	п/н	1,3	5			иней
	30	4,0	13,9	-4,2	29	-5	52	738	юз	2,0	7			
	средн.	2,9	10,0	-3,6	23,4	-5,2	63,4	736,1		2,0	7,0	0,0		
Октябрь 2008	ср.мес.	10,7	17,3	4,5	29,3	2,7	58,6	736,6		3,5	10,4	21,5		
	1	5,4	15,4	-3,6	31	-6	59	740	ю	1,0	5			
	2	6,0	16,7	-4,5	33	-5	52	740	сз	1,6	6			
	3	10,0	17,1	3,6	28	3	44	740	с	2,1	8			
	4	8,0	19,4	-0,7	32	-3	48	742	с	2,1	8			
	5	9,4	21,1	-0,5	36	-2	52	744	с	1,3	4			
	средн.	7,8	17,9	-1,1	32,0	-2,6	51,0	741,3		1,6	6,2			
	6	10,2	21,3	0,0	35	0	57	743	ю	1,0	4			
	7	10,2	21,2	0,4	35	-1	60	741	с / юв	1,5	4			
	8	9,9	20,4	1,2	35	0	57	739	ю	0,9	4			
	9	12,3	20,8	6,0	29	3	52	735	ююв	2,5	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2008	10	10,8	15,0	4,1	18	2	69	727	п/н	2,8	13	3,6		дождь
	средн.	10,7	19,7	2,3	30,4	0,8	59,0	737,0		1,7	6,8	3,6		
	11	2,7	8,4	0,0	12	-1	80	731	сз	8,5	18	12,2		дождь м. снег
	12	2,2	5,2	-1,6	6	-2	75	737	зюз	3,9	9			иней
	13	5,3	7,4	0,6	9	0	86	730	юз	4,6	11	1,5		дождь
	14	6,0	8,6	2,8	11	2	85	726	з	5,6	13	0,6		дождь
	15	5,9	11,3	2,4	15	0	80	733	з	5,0	11			роса
	средн.	4,4	8,2	0,8	10,6	-0,2	81,2	731,5		5,5	12,4	14,3		
	16	8,1	12,5	6,1	16	4	75	731	юз	7,4	14	0,6		дождь
	17	1,8	7,9	-2,4	18	-3	85	735	юз	2,1	7			роса иней
	18	0,4	6,6	-4,5	15	-5	77	740	юз	1,9	9			роса иней
	19	-0,9	4,9	-7,4	10	-6	82	744	в	2,4	8			иней
	20	3,8	8,8	1,4	17	0	80	740	ю	3,4	8			роса
	средн.	2,6	8,1	-1,4	15,2	-2,0	79,8	738,1		3,4	9,2	0,6		
	21	4,7	8,6	2,0	14	0	89	737	ю	2,1	8			роса
	22	2,6	5,6	-1,0	9	-1	95	737	юз / сз	0,9	6	6,4		дождь туман
	23	2,0	7,7	-0,6	15	0	94	740	з	1,9	6			туман
	24	4,6	10,6	0,4	11	0	83	742	п/н	1,5	4			роса
	25	4,5	9,5	0,0	15	-1	85	742	з	4,0	11			роса туман
	средн.	3,7	8,4	0,2	12,8	-0,4	89,2	739,4		2,1	7,0	6,4		
	26	2,7	6,9	-1,8	11	-2	78	743	с	3,6	9			

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Октябрь 2008	27	-0,7	7,6	-6,5	9	-6	78	741	ссз	2,0	6			иней
	28	1,9	9,8	-4,3	15	-5	78	740	с	1,9	7			иней
	29	1,5	11,7	-3,9	15	-6	75	744	с	0,6	4			иней
	30	2,3	14,1	-6,0	18	-7	66	746	3	1,6	6			иней
	31	1,7	13,0	-5,9	19	-7	68	747	3	1,1	4			иней
	средн.	1,6	10,5	-4,7	14,5	-5,5	73,8	743,6		1,8	6,0			
	ср.мес.	5,0	12,1	-0,8	19,1	-1,8	72,4	738,6		2,7	7,9	24,9		
Ноябрь 2008	1	2,9	11,9	-4,2	18	-6	71	745	3	1,8	6			иней
	2	4,3	11,2	-0,5	14	-4	73	743	3	4,0	11			иней
	3	4,7	10,7	0,0	12	-2	73	738	юз	4,3	13	0,0		дождь
	4	5,9	7,6	4,3	8	2	86	734	юз	5,9	12	1,8		дождь
	5	0,0	5,1	-3,2	5	-4	77	734	юз	4,6	12	0,0		дождь
	средн.	3,6	9,3	-0,7	11,4	-2,8	76,0	738,8		4,1	10,8	1,8		
	6	-1,1	2,4	-4,0	6	-5	84	729	юз	7,1	17	0,4		иней снег
	7	-2,5	-0,3	-7,6	1	-6	88	727	3	4,5	10	0,4	2	снег
	8	-6,4	-4,1	-8,3	-1	-7	82	736	3	4,1	9	0,4	2	
	9	-5,2	-2,3	-9,8	0	-8	85	742	3	4,0	10	0,4	3	снег
	10	-5,7	-1,2	-10,8	0	-10	87	744	юз	4,9	13		1	иней
	средн.	-4,2	-1,1	-8,1	1,2	-7,2	85,2	735,6		4,9	11,8	1,6	1,6	
	11	-1,2	1,0	-2,8	0	-4	88	743	3юз	5,1	13		1	
	12	-1,3	1,4	-6,5	3	-8	93	743	3	4,9	13			туман иней
	13	0,8	7,3	-3,8	8	-6	73	742	3	3,6	11			иней
	14	2,7	10,0	-2,1	10	-7	69	746	п/н	1,8	6			иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ноябрь 2008	15	1,2	9,1	-4,0	9	-5	79	745	ю	1,8	6			иней
	средн.	0,4	5,8	-3,8	6,0	-6,0	80,4	743,7		3,4	9,8		0,2	
	16	0,6	7,6	-4,5	9	-5	73	742	ю	2,5	8			иней
	17	-3,2	2,4	-5,3	-1	-6	94	740	ю	4,9	10			иней
	18	-1,1	1,1	-3,4	1	-4	95	740	ю	3,6	8			иней
	19	-3,8	0,1	-5,4	1	-3	96	739	ю	3,8	9			туман
	20	-2,4	-0,6	-4,4	0	-3	93	736	ю	3,8	11			туман
	средн.	-2,0	2,1	-4,6	2,0	-4,2	90,2	739,5		3,7	9,2			
	21	0,2	0,9	-1,2	1	-1	96	731	ю	3,9	10	1,8		дождь снег туман
	22	0,9	3,0	-1,4	4	-2	98	733	юю3	2,8	7			туман
	23	0,9	3,3	-1,2	6	-1	99	740	в	1,9	6			туман
	24	1,3	4,3	-0,8	7	-1	97	741	юв	2,8	7			туман
	25	1,1	3,5	-0,6	4	-2	87	740	ю	2,0	6			роса иней
	средн.	0,9	3,0	-1,0	4,4	-1,4	95,4	737,1		2,7	7,2	1,8		
	26	0,7	2,4	-0,7	4	-1	94	742	п/н	2,6	8			туман
	27	0,7	4,9	-2,5	7	-5	89	736	ю	2,9	9			туман
	28	2,6	4,5	-1,4	7	-1	86	734	ю	5,4	11	0,1		дождь
	29	-2,9	1,6	-7,0	3	-5	84	744	з	3,4	10			
	30	-2,7	0,5	-5,1	2	-6	89	747	з	2,5	9			иней
	средн.	-0,3	2,8	-3,3	4,6	-3,6	88,4	740,6		3,4	9,4	0,1		
	ср. мес.	-0,3	3,6	-3,6	4,9	-4,2	85,9	739,2		3,7	9,7	5,3	0,3	
Декабрь 2008	1	-0,9	2,4	-3,9	5	-6	81	750	п/н	1,8	6			
	2	-6,1	-3,7	-9,5	0	-10	79	754	в	2,3	6			иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2008	3	-9,2	-3,2	-15,3	5	-16	78	752	с	0,8	4			иней
	4	-7,5	1,6	-12,4	4	-14	70	750	юз	1,1	5			иней
	5	-1,5	3,0	-7,2	1	-10	49	748	юз	4,4	12			
	средн.	-5,0	0,0	-9,7	3,0	-11,2	71,4	751,0		2,1	6,6			
	6	0,7	6,6	-3,4	9	-6	39	747	зюз	3,9	12			
	7	-0,3	5,7	-4,2	7	-8	48	743	юз	4,0	11			
	8	-2,6	7,0	-7,3	9	-10	62	740	з	1,8	5			
	9	-0,5	9,6	-5,2	7	-8	64	741	п/н	1,0	5			
	10	-3,0	7,2	-8,2	8	-9	72	742	п/н	0,9	4			
	средн.	-1,1	7,2	-5,7	8,0	-8,2	57,0	742,9		2,3	7,4			
	11	-4,3	2,9	-9,5	8	-10	90	745	вюв	1,0	5		0	иней
	12	-4,4	0,9	-7,8	4	-8	91	744	с	0,8	4		0	иней
	13	-6,6	-2,3	-11,4	1	-12	96	735	с	1,6	6	0,9	0	туман снег
	14	-6,0	-2,9	-7,4	-2	-6	88	734	с	5,0	11	4,2	4	снег позёмок
	15	-13,5	-7,1	-17,0	-5	-13	82	742	с	8,4	16	0,6	5	снег метель
	средн.	-7,0	-1,7	-10,6	1,2	-9,8	89,4	739,9		3,4	8,4	5,7	1,8	
	16	-14,9	-12,6	-17,3	-7	-15	83	740	с	3,9	9	0,2	6	снег метель
	17	-13,7	-11,2	-17,0	-6	-14	87	740	с	4,1	11	0,3	6	туман снег позёмок
	18	-12,2	-9,8	-16,1	-5	-14	86	747	с	3,6	10	1,7	7	снег
	19	-19,7	-12,1	-23,9	-8	-21	84	749	с	1,3	6	0,6	7	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Декабрь 2008	20	-18,9	-16,8	-23,8	-12	-19	83	749	с	3,3	7	0,3	9	снег
	средн.	-15,9	-12,5	-19,6	-7,6	-16,6	84,6	745,0		3,2	8,6	3,1	7,0	
	21	-14,3	-10,8	-18,8	-7	-17	84	744	с	5,1	11	2,2	10	снег метель
	22	-17,0	-12,3	-20,8	-9	-20	83	741	с	3,9	9	0,3	9	снег метель
	23	-19,9	-13,9	-23,5	-13	-23	81	744	с	2,4	7		9	иней
	24	-21,7	-15,8	-25,1	-12	-26	78	746	с	2,0	5		9	иней
	25	-23,4	-18,4	-26,3	-13	-26	79	748	с	1,1	5		9	иней
	средн.	-19,3	-14,2	-22,9	-10,8	-22,4	81,0	744,5		2,9	7,4	2,5	9,2	
	26	-22,7	-15,7	-25,9	-14	-25	81	750	с	1,4	4		9	иней
	27	-22,7	-15,7	-25,5	-13	-26	81	746	с	1,5	5		9	иней
	28	-21,7	-14,8	-26,4	-10	-26	76	737	п/н	0,9	3		8	иней
	29	-16,8	-13,1	-19,5	-11	-22	75	736	юз	3,8	10		8	иней
	30	-18,7	-13,2	-21,4	-11	-22	79	743	юз	1,8	8		8	иней
	31	-17,2	-9,5	-22,3	-8	-24	80	745	юз	3,8	10		8	иней
	средн.	-20,0	-13,7	-23,5	-11,2	-24,2	78,7	742,8		2,2	6,7		8,3	
	ср.мес.	-11,7	-6,1	-15,6	-3,2	-15,7	77,1	744,3		2,7	7,5	11,3	4,5	
Январь 2009	1	-16,8	-11,9	-22	-11	-24	78	741	юв	1,8	8	0,3	8	снег
	2	-16,8	-10,7	-24,2	-10	-24	87	730	п/н	1,5	7	2,5	9	снег
	3	-19,5	-14,7	-24,5	-11	-24	84	728	п/н	4,5	10		9	иней
	4	-18,6	-14,1	-22,9	-11	-25	85	736	п/н	2,5	7	6,1	9	снег
	5	-19,9	-14,1	-25,4	-13	-26	83	740	п/н	3,5	9	0,2	13	снег
	средн.	-18,3	-13,1	-23,8	-11,2	-24,6	83,4	735,2		2,8	8,2	9,1	9,6	
	6	-15	-11,6	-21,2	-8	-22	84	735	юв	3,8	9	1,0	14	снег

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2009	7	-20,1	-11,6	-24,6	-10	-26	84	734	ЮЗ	4,1	11	0,3	15	снег позёмок
	8	-25,2	-21,3	-28	-18	-29	81	745	ЮЗ	2,5	11	0,0	15	позёмок
	9	-20,3	-16	-27,1	-12	-26	85	741	ССВ	1,3	5		15	
	10	-17,4	-13,9	-26,1	-10	-28	86	736	ЮВ	1,4	7	0,0	15	снег туман
	средн.	-19,6	-14,9	-25,4	-11,6	-26,2	84,0	738,2		2,6	8,6	1,3	14,8	
	11	-16,6	-12,2	-22,5	-11	-23	86	736	В	1,5	6	1,1	17	снег
	12	-15,6	-12,2	-17,7	-10	-16	84	737	ЮВ	4,5	11	0,8	17	снег позёмок
	13	-20	-14,9	-27,2	-14	-30	84	735	П/Н	1,5	6	1,7	19	снег
	14	-20,9	-10,9	-31,3	-11	-33	82	734	ЮЗ	4,0	11	0,0	19	снег метель
	15	-8,1	-6,7	-11,1	-5	-12	89	734	З	9,0	15		13	метель
	средн.	-16,2	-11,4	-22,0	-10,2	-22,8	85,0	735,3		4,1	9,8	3,6	17,0	
	16	-9,4	-6,9	-12	-6	-14	93	740	ЮЗ	3,8	10		14	иней
	17	-5,5	-3,1	-11,5	-2	-12	92	738	ЮЗ	4,5	11	3,1	14	снег
	18	-15,8	-3,3	-23,6	-3	-23	86	744	С	2,4	10	0,6	15	снег туман
	19	-19,2	-12,7	-25,1	-10	-23	83	743	ЮВ	1,4	5		15	туман
	20	-12,3	-10,4	-15	-6	-13	84	741	ЮВ	2,8	7	1,9	16	снег
	средн.	-12,4	-7,3	-17,4	-5,4	-17,0	87,6	741,3		3,0	8,6	5,6	14,8	
	21	-11,6	-9,2	-14,8	-6	-14	85	743	СВ	3,5	7	0,2	18	снег
	22	-12,4	-10	-15,2	-7	-19	82	746	СВ	3,8	9		18	
	23	-18,5	-13,2	-23,4	-9	-23	77	748	С	1,6	8		18	иней
	24	-15,6	-10,5	-18,8	-11	-21	67	747	Ю	2,4	6		18	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Январь 2009	25	-13,3	-7,3	-16,4	-6	-18	70	743	ю	1,8	5		18	
	средн.	-14,3	-10,0	-17,7	-7,8	-19,0	76,2	745,2		2,6	7,0	0,2	18,0	
	26	-11,4	-4,9	-16,6	-3	-18	70	740	п/н	1,8	6		18	
	27	-14,3	-11,2	-16,4	-7	-16	86	740	ссз	1,4	4		18	иней
	28	-15,5	-10,3	-18,9	-8	-19	90	739	юз	0,9	3		18	туман
	29	-12,7	-7,1	-17,1	-3	-20	89	737	юз	0,8	3		18	туман
	30	-12,7	-7,3	-18,6	-7	-19	90	741	св	1,5	5	0,3	18	туман снег
	31	-19	-15,6	-22,5	-11	-23	82	743		2,0	6	0,2	18	снег
	средн.	-14,3	-9,4	-18,4	-6,5	-19,2	84,5	739,9		1,4	4,5	0,5	18,0	
	ср.мес.	-15,8	-11,0	-20,7	-8,7	-21,4	83,5	739,2		2,7	7,7	20,3	15,5	
Февраль 2009	1	-18,7	-14,7	-21,3	-12	-20	81	737	в	2,8	7		18	
	2	-16,4	-11,5	-19,6	-6	-20	82	735	с	3,6	9	0,4	18	снег
	3	-13,4	-8,5	-19,6	-8	-21	86	729	зюз	8,1	18	0,2	18	снег метель
	4	-14,6	-12	-16,9	-10	-18	81	731	з	7,9	14		18	метель
	5	-11,1	-7,9	-13,9	-6	-15	81	734	юз	8,9	18		17	метель
	средн.	-14,8	-10,9	-18,3	-8,4	-18,8	82,2	733,0		6,3	13,2	0,6	17,8	
	6	-4,7	-2,7	-9,2	-2	-10	89	731	зюз	8,9	17	0,7	18	снег метель
	7	-5,1	-2,6	-12,8	0	-11	93	730	юв	3,8	11	4,1	19	снег метель туман
	8	-20,6	-12,6	-24,1	-11	-23	74	736	с	7,0	15	0,7	20	снег метель
	9	-24,5	-19	-28,4	-17	-29	72	741	с	3,4	8		19	

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Февраль 2009	10	-18,1	-9,7	-25,3	-7	-26	76	741	п/н	1,4	5		19	иней
	средн.	-14,6	-9,3	-20,0	-7,4	-19,8	80,8	735,5		4,9	11,2	4,8	19,0	
	11	-12	-9,4	-17,2	-6	-19	80	742	п/н	0,9	3		19	иней
	12	-14,1	-9,3	-19	-4	-19	84	744	сз	0,5	3		19	туман
	13	-14,5	-8,1	-21,3	-5	-21	75	743	п/н	1,4	6		19	
	14	-13,6	-6,1	-19,3	-4	-20	73	741	ю	1,6	5		19	иней
	15	-14,8	-6	-21,6	-5	-22	85	742	ссз	1,6	6		19	иней
	средн.	-13,8	-7,8	-19,7	-4,8	-20,2	79,4	742,6		1,2	4,6		19,0	
	16	-11,1	-5,5	-16,5	-6	-18	88	747	ссв	2,4	7	0,3	19	туман снег
	17	-17,9	-12,5	-23,8	-7	-24	80	749	св	1,6	7		19	иней
	18	-16,3	-8,4	-23,1	-6	-24	74	748	в	1,1	5		19	иней
	19	-14,9	-7,5	-19,5	-5	-22	68	744	с	1,9	8		19	
	20	-15,5	-8,4	-21,6	-8	-24	85	747	ссв	6,4	14	0,2	17	снег метель
	средн.	-15,1	-8,5	-20,9	-6,4	-22,4	79,0	747,0		2,7	8,2	0,5	18,6	
	21	-22,1	-19,2	-24,5	-16	-25	79	751	ссв	5,1	11	0,0	18	снег метель
	22	-20,9	-14,4	-26,4	-12	-28	79	748	с	4,5	10		17	иней
	23	-19,5	-12,7	-24	-8	-26	81	744	с	3,0	7		17	иней
	24	-18,2	-10,2	-24,7	-7	-26	76	745	с	2,8	5		17	иней
	25	-18,3	-11,2	-24	-8	-26	78	744	ссз	1,6	7		17	иней
	средн.	-19,8	-13,5	-24,7	-10,2	-26,2	78,6	746,2		3,4	8,0	0,0	17,2	
	26	-19,6	-8,8	-26,5	-4	-25	81	743	п/н	0,8	3		17	туман
	27	-17,8	-8,3	-25,3	-5	-27	82	743	юз	1,3	5		17	иней
	28	-15,5	-9,1	-22,3	-6	-24	78	743	юв	2,1	7		17	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	средн.	-17,6	-8,7	-24,7	-5,0	-25,3	80,3	742,8		1,4	5,0		17,0	
	ср.мес.	-15,9	-9,9	-21,1	-7,2	-21,9	80,0	741,1		3,4	8,6	6,6	18,2	
Март 2009	1	-12,8	-5,6	-17,8	-1	-20	80	739	п/н	3,1	10		17	иней
	2	-11,2	-5,2	-15,6	-5	-17	79	734	юв	5,6	11	0,3	17	снег метель
	3	-1,5	0,3	-5,3	2	-5	91	735	ююв	2,9	8	0,4	16	снег метель туман
	4	-3,3	-1,1	-6,1	2	-5	91	734	юз	2,4	6	0,2	14	снег туман
	5	-5,3	-3	-10,1	1	-11	89	735	юз	2,1	8	0	14	снег туман
	средн.	-6,8	-2,9	-11,0	-0,2	-11,6	86,0	735,3		3,2	8,6	0,9	15,6	
	6	-4,3	-1,7	-6,7	1	-6	86	733	сз	2,9	7	0,9	15	снег
	7	-10,4	-6,5	-15	-1	-16	85	736	юз	1,5	6		16	иней
	8	-11,3	-6,6	-17,9	0	-19	84	742	з	2,1	5	0,2	17	снег
	9	-15,2	-6,8	-19	-3	-20	83	745	с	1,6	7		16	туман
	10	-11,5	-4,7	-17,7	-5	-20	83	742	св	4,9	14	1,0	16	снег метель
	средн.	-10,5	-5,3	-15,3	-1,6	-16,2	84,2	739,6		2,6	7,8	2,1	16,0	
	11	-1,5	0,1	-4,8	1	-5	85	736	св	5,6	18	2,3	18	снег метель дождь
	12	-1,5	1,2	-3,3	1	-3	88	730	св	4,1	11		18	
	13	-2,4	1,1	-8	2	-9	91	734	с	5,3	13	0,0	17	туман снег
	14	-3,4	0,7	-7,2	4	-9	85	736	з	4,3	12		17	иней

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2009	15	-6,2	-3,6	-10,4	0	-9	88	731	3	5,1	15	0,7	19	снег метель
	средн.	-3,0	-0,1	-6,7	1,6	-7,0	87,4	733,3		4,9	13,8	3,0	17,8	
	16	-8,6	-5,5	-11,6	-1	-11	81	735	с	6,5	15		21	метель
	17	-11,4	-4,3	-17	1	-18	84	738	ю3	1,6	7		19	туман
	18	-10,5	-6,1	-13,7	2	-15	85	734	юв	0,9	4		19	иней
	19	-11,8	-3,4	-18,8	1	-19	80	740	юв	1,0	4		19	туман
	20	-11,5	-5,9	-16,4	1	-18	83	742	ю	1,4	5		19	иней
	средн.	-10,8	-5,0	-15,5	0,8	-16,2	82,6	737,9		2,3	7,0		19,4	
	21	-12	-5,5	-16,2	1	-19	84	737	ю	1,5	6	0,0	19	снег
	22	-8,1	-3,2	-11,5	0	-11	91	729	ю	2,0	7	3,1	19	снег туман
	23	-3	1,7	-9,6	3	-13	87	727	ю3	5,3	14	0,3	22	снег позёмок
	24	0,3	2,8	-1,4	3	-3	87	732	ю3	3,8	14	2,3	20	снег дождь
	25	2	3,5	0	2	-2	85	730	ю3	6,9	14		18	
	средн.	-4,2	-0,1	-7,7	1,8	-9,6	86,8	730,9		3,9	11,0	5,7	19,6	
	26	2	3,3	1,1	2	0	95	726	ю3	3,0	8	4,2	9	дождь туман
	27	2,6	7	0,2	10	-1	85	734	3	3,6	8		6	туман
	28	4	11,5	-1,5	19	-1	75	742	ю3	1,8	6		1	иней роса
	29	3,2	9,8	-2,4	16	-2	79	746	ю3	2,8	9			иней роса
	30	4,5	13,4	-2,8	20	-3	75	749	3	2,3	7			иней роса

Продолжение таблицы 5.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Март 2009	31	5,6	15,3	-1,7	25	-3	69	748		1,4	4			иней роса
	средн.	3,7	10,1	-1,2	15,3	-1,7	79,7	740,6		2,5	7,0	4,2	2,7	
	ср. мес.	-5,0	-0,2	-9,3	3,4	-10,1	84,3	736,4		3,2	9,1	15,9	14,8	

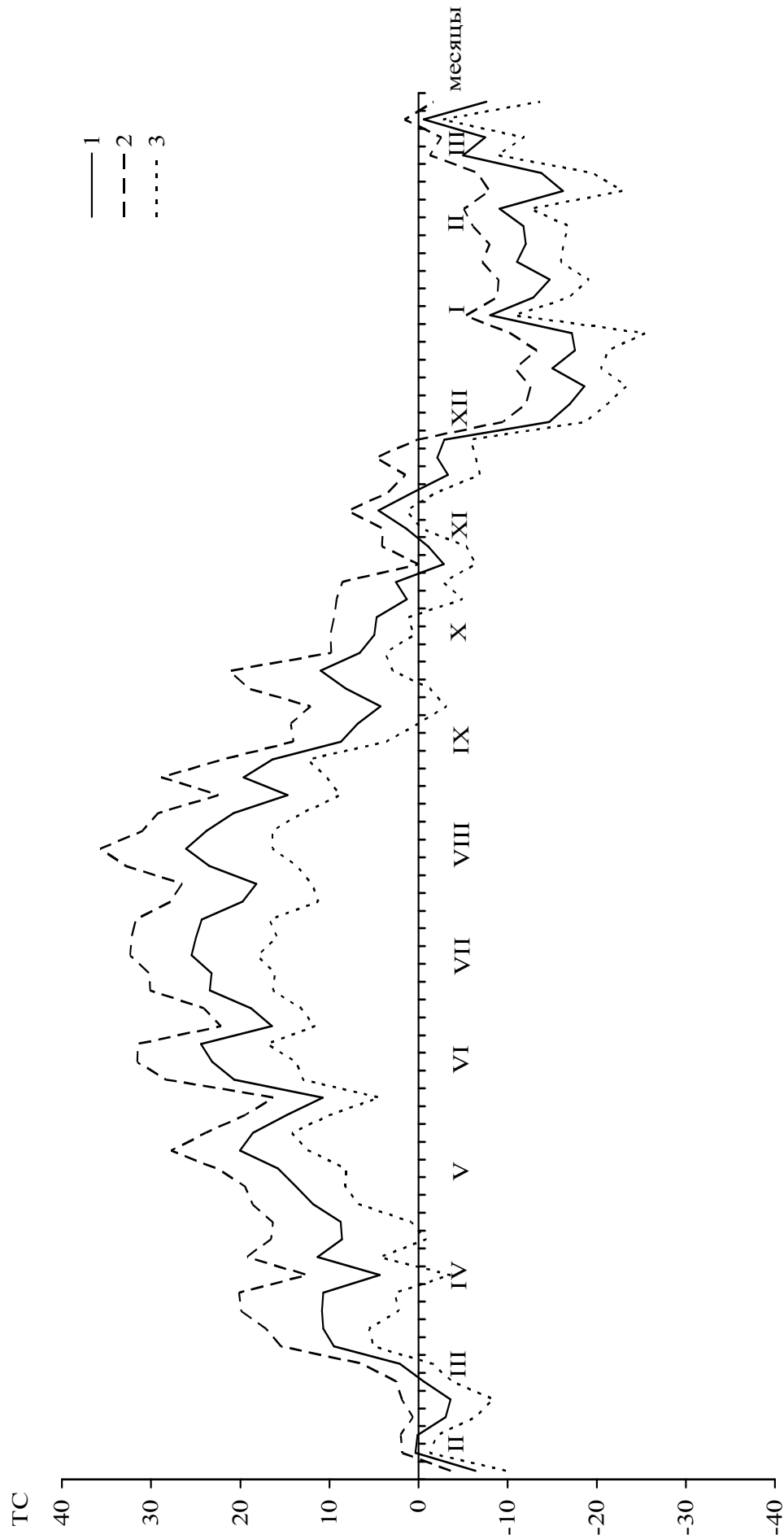


Рис. 5.1. Динамика температур воздуха на участке «Буртинская степь» в течение 2008-2009 фенологического года (по пентадам с февраля 2008 г. по март 2009 г.):
 1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

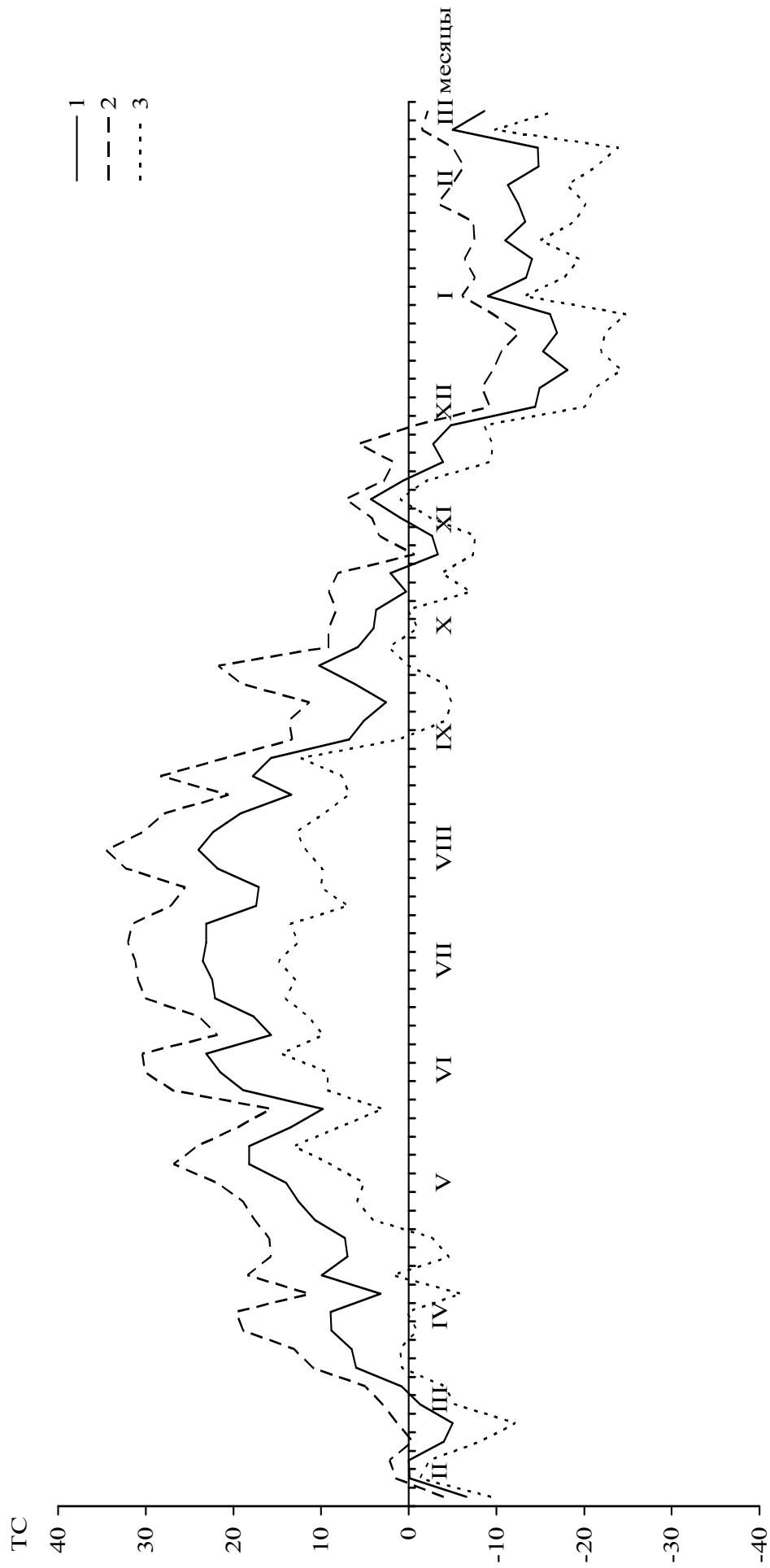


Рис. 5.2. Динамика температур воздуха на участке «Айтуарская степь» в течение 2008-2009 фенологического года (по пентадам с февраля 2008 г. по март 2009 г.):
 1 — среднесуточная, 2 — максимальная, 3 — минимальная температура.

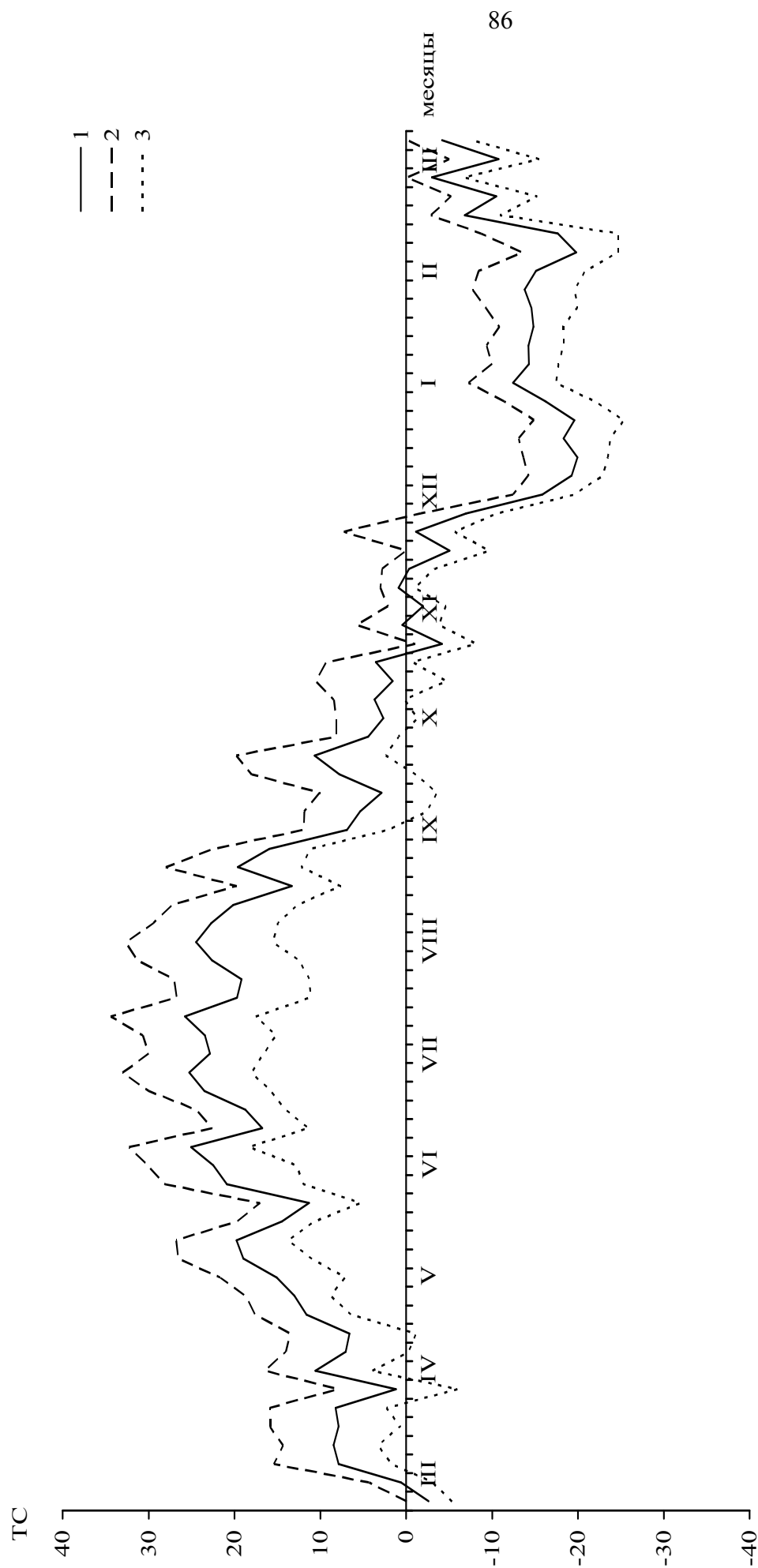


Рис. 5.3. Динамика температур воздуха на участке «Ащисайская степь» в течение 2008-2009 фенологического года (по пентадам с марта 2008 г. по март 2009 г.):
1 – среднесуточная, 2 – максимальная, 3 – минимальная температура.

Количество осадков выпавших в течение 2008-2009 фенологического года в среднем по заповеднику составило 370,3 мм, что на 8,7 мм больше этого показателя в 2007-2008 фенологическом году. По участкам: 398,5 мм – «Буртинская степь»; 459,3 мм – «Айтуарская степь» и 253,1 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°C.

В 2008-2009 фенологическом году начало весны в среднем по заповеднику приходится на 3 марта, что на 17 дней раньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила в среднем 81 день, это на 12 дней больше средней многолетней и на 20 дней больше продолжительности весны 2007-2008 фенологического года. Метеорологические показатели хода весны приведены в таблице 5.1.1.1.

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

- участок «Буртинская степь» – В 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» – ЮЗ при скорости ветра от 2 до 5 м/с.

Ветры со скоростью 0-1 м/с чаще регистрировались на участке «Буртинская степь»; со скоростью 6-9 м/с – на участке «Ащисайская степь». Ветры со средней скоростью более 9 м/с зарегистрированы только на участке «Айтуарская степь», максимальная скорость достигала 24 м/с. На участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» максимальная скорость ветра достигала 21 и 19 м/с соответственно.

Атмосферное давление в течение фенологической весны 2008 года в

Таблица 5.1.1.1.1.

Метеорологическая характеристика весны 2008 года

Участок заповедни- ка	Нача- ло сезо- на	Продолжительность сезона	Средняя t °С			Сум- ма осад- ков, мм	Число дней с							Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	морозом	заморозками	снегом	туманом	дождём	грозой	устойчивый	частичный	временный
«Буртин- ская степь»	24.02	87	6,5	12,4	0,9	128,5	34 39,1%	14 16,1%	23 26,4%	14 16,1%	2 2,3%	23 26,4%	3 3,4%	28 32,2%	6 6,9%	–
«Айтуар- ская степь»	24.02	91	5,5	12,0	-1,3	154,0	34 37,4%	22 24,2%	29 31,9%	19 20,9%	6 6,6%	19 20,9%	2 2,2%	35 38,5%	5 5,5%	2 2,2%
«Ащисай- ская степь»	18.03	64	7,8	14,1	1,7	49,5	19 29,7%	4 6,3%	15 23,4%	3 4,7%	3 4,7%	16 25,0%	1 1,6%	7 10,9%	4 6,3%	4 6,3%
По запо- веднику	03.03	81	6,6	12,8	0,4	110,7	29,0 35,8%	13,3 16,4%	22,3 27,5%	12,0 14,8%	3,7 4,6%	19,3 23,8%	2,0 2,5%	23,3 28,8%	5,0 6,2%	2,0 2,5%
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%	–	–	–
Отклоне- ния	-17	+12	-2,5	-2,2	-2,5	+56,8	+10,4	-8,7	–	+10,3	+3,4	+2,3	+0,1	–	–	–

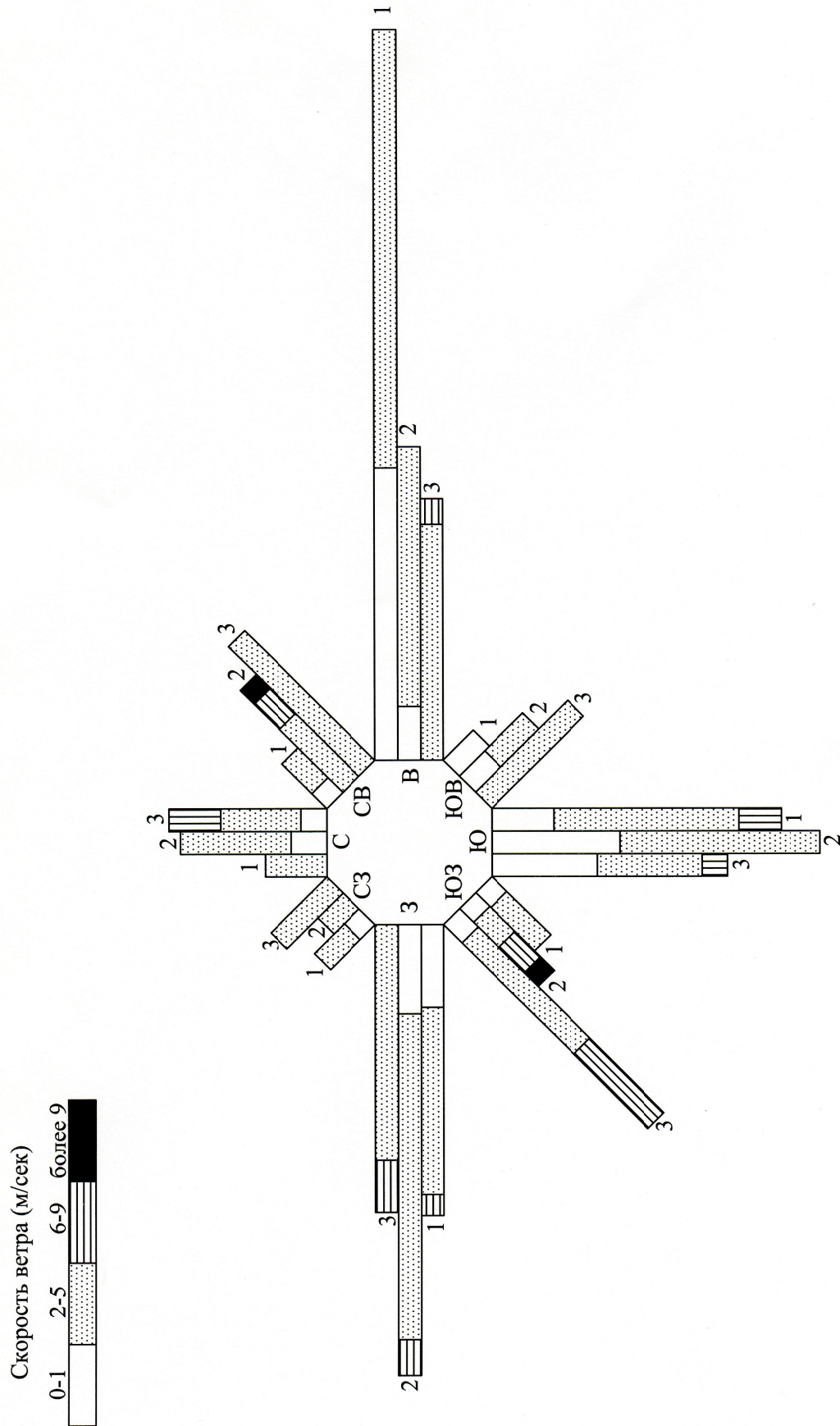


Рис. 5.1.1.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение весны 2008 года (в процентах, 3 мм - 1%): 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

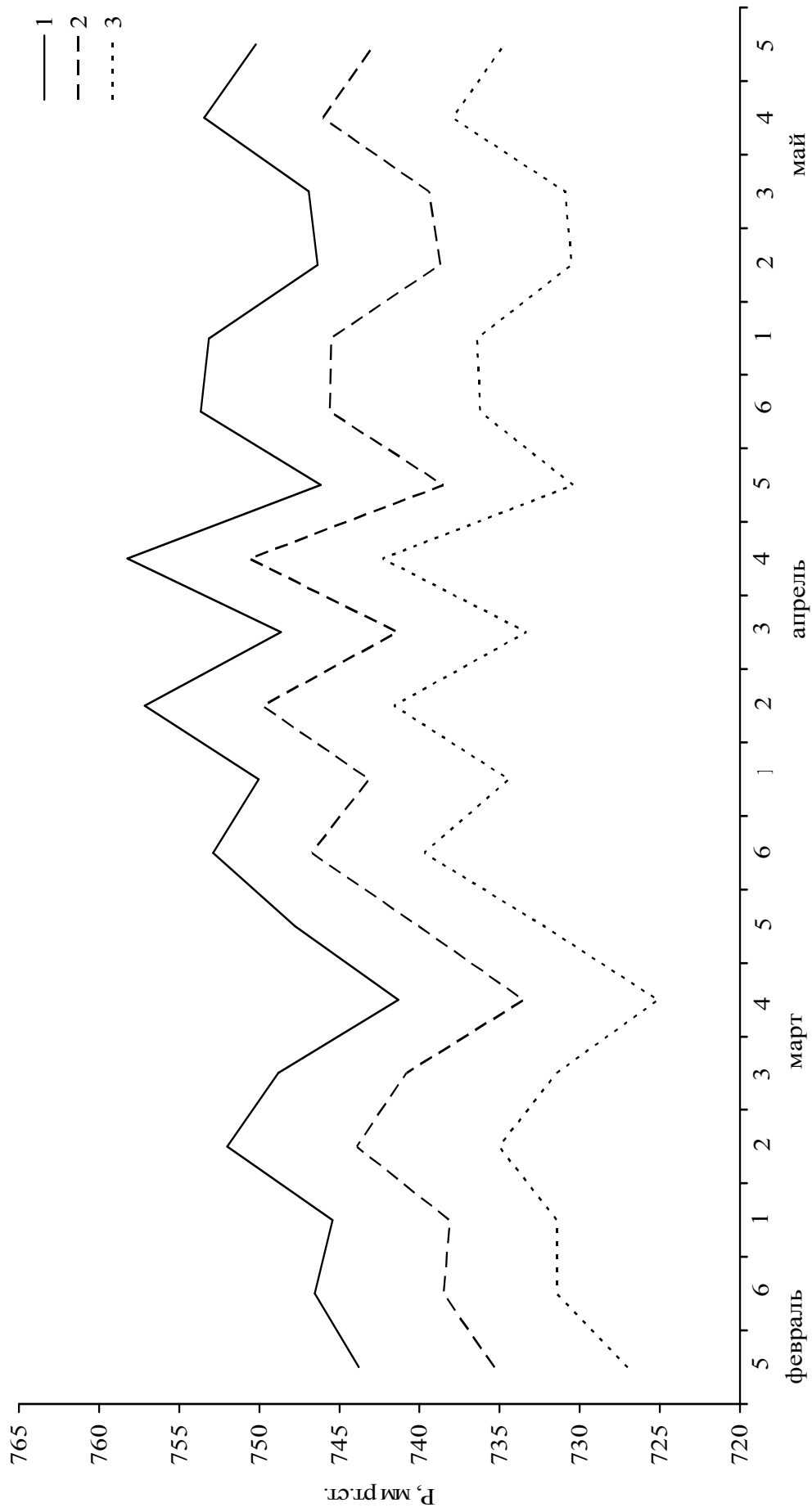


Рис. 5.1.1.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение весны 2008 года:
 1 — участок «Буртинская степь», 2- участок «Айтуарская степь», 3 — участок «Ащисайская степь».

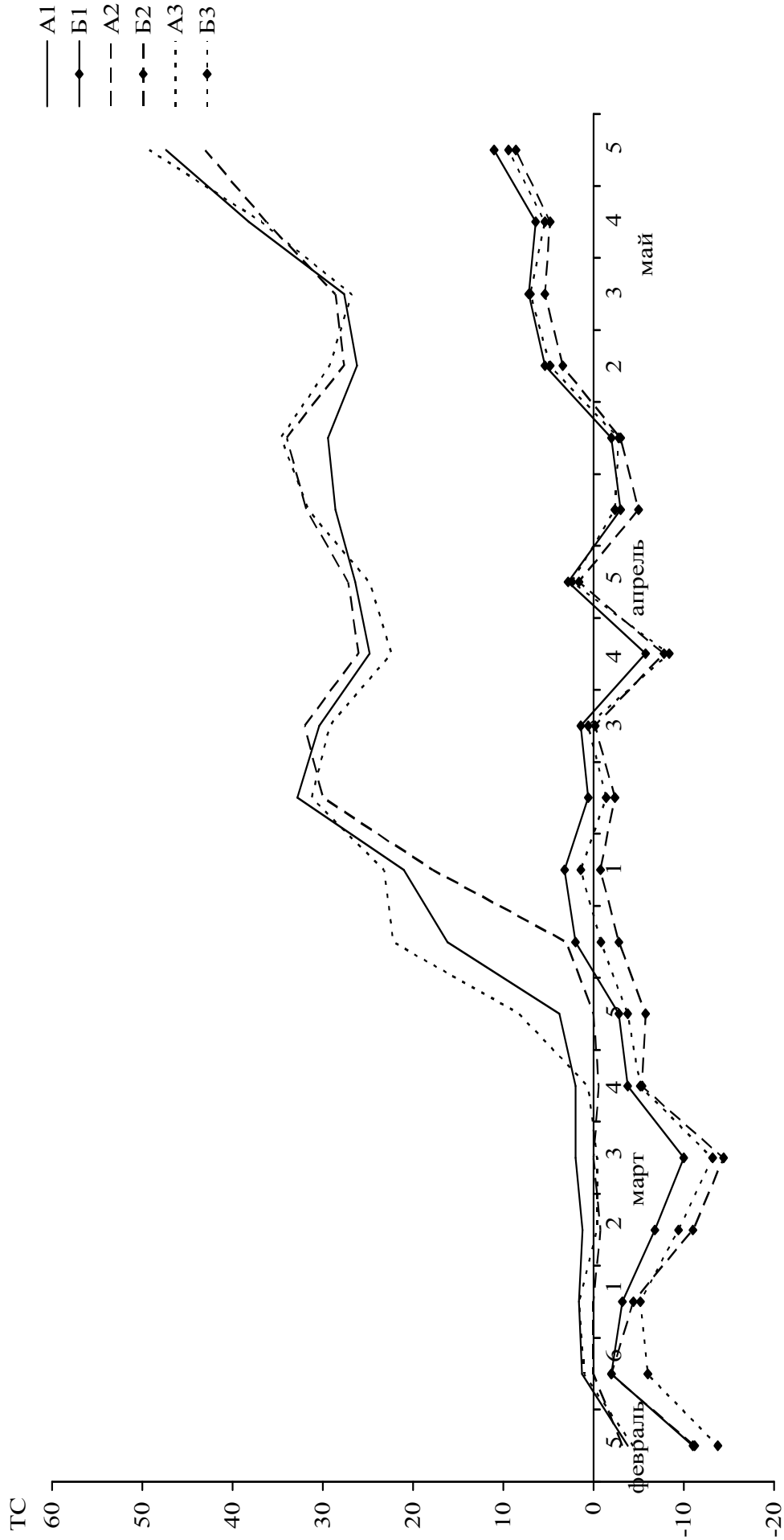


Рис. 5.1.1.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение весны 2008 года:
 А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1 – участок «Буртинская степь»,
 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Рис. 5.1.1.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение весны 2008 года:
1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

среднем по заповеднику составило 743,2 мм рт.ст. Наибольшее давление характерно для участка «Буртинская степь», наименьшее – участка «Ащисайская степь». Самое низкое значение давления отмечено в 4 пентаде марта, максимальное – в 4 пентаде апреля (рис. 5.1.1.2.).

Среднесуточная температура воздуха в среднем по заповеднику составила 6,6°C. Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) были ниже средней многолетней на 2,5°C, 2,2°C, 2,5°C соответственно. Максимальная температура была отмечена на участке «Буртинская степь» 20 мая и составила +28,3°C, на участке «Айтуарская степь» 21 мая +29,0°C, на участке «Ащисайская степь» 20 мая +27,0°C.

С ростом температур воздуха происходило нарастание температур почвы. Динамика экстремальных температур почвы показана на рисунке 5.1.1.3. Последние заморозки на почве наблюдались на участках «Буртинская степь» в 1 пентаде мая, «Айтуарская степь» – в 4 пентаде мая, «Ащисайская степь» – в 1 пентаде мая.

Сумма выпавших за весну 2008 года осадков в среднем по заповеднику составила 110,7 мм, что на 56,8 мм больше средних многолетних данных и на 40,4 мм меньше суммы осадков, выпавших за весну 2007 года. Максимальное количество осадков на участках зафиксировано во 2 пентаде мая (рис. 5.1.1.4.).

5.1.2. Лето

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

Фенологическое лето в 2008 году наступило 22 мая, на 6 дней раньше средней многолетней даты. Продолжительность сезона составила в среднем по заповеднику 112 дней, что на 4 дня меньше средней многолетней и на 5 дней больше продолжительности лета 2007 года (таблица 5.1.2.1.).

Таблица 5.1.2.1.

Метеорологическая характеристика лета 2008 года

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t °С			Сумма осад- ков, мм	Число дней с					
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождем	туманом	заморозками	градом	суховьями
«Буртинская степь»	21.05	119	20,4	27,6	13,3	169,6	42 35,3%	42 35,3%	19 16,0%	–	1 0,8%	28 23,5%
«Айгуарская степь»	25.05	100	19,7	27,6	10,9	117,0	31 31,0%	31 31,0%	18 18,0%	2 2,0%	1 1,0%	14 14,0%
«Ащисайская степь»	21.05	117	20,4	27,5	13,1	111,9	32 27,4%	32 27,4%	15 12,8%	–	–	36 30,8%
По заповедни- ку	22.05	112	20,2	27,6	12,5	132,8	35,0 31,3%	35,0 31,3%	17,3 15,4%	0,7 0,6%	0,3 0,3%	26 23,2%
Среднее за 15 лет	28.05	116	19,5	26,3	12,5	129,4	21 18,1%	21 18,1%	4,9 4,2%	–	0,3 0,3%	13 11,2%
Отклонения	-6	-4	+0,7	+1,3	0	+3,4	+14	+14	+12,4	–	+0,1	+13

Представленная на рисунке 5.1.2.1. роза ветров показывает, что преобладающими направлениями и скоростями ветра на участках заповедника в течение лета 2008 года были:

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

В течение фенологического лета 2008 года средняя скорость ветра редко превышала 6 м/с. На участках «Буртинская степь» и «Ащисайская степь» максимальная скорость ветра достигала 22 м/с, на участке «Айтуарская степь» максимальная скорость составила 19 м/с.

Атмосферное давление в течение лета 2008 года отличалось незначительными колебаниями, разница между крайними значениями достигала 11-14 мм рт.ст. (рис. 5.1.2.2.). Максимальное давление отмечено в 4 пентаде сентября и составило по участкам: 754 мм рт.ст. участок «Буртинская степь», 746 мм рт.ст. – «Айтуарская степь», 736 мм рт.ст. – «Ащисайская степь». Минимум давления наблюдался в 1 пентаде июля.

Среднесуточная температура воздуха в течение фенологического лета превысила среднюю многолетнюю на $0,7^{\circ}\text{C}$ и составила по заповеднику $20,2^{\circ}\text{C}$. Среднее значение максимальной температуры воздуха на $1,3^{\circ}\text{C}$ выше средней многолетней, а средняя минимальной температуры равна средней многолетней. Абсолютная максимальная температура наблюдалась 20 августа на участках «Буртинская степь» $+38,9^{\circ}\text{C}$, «Айтуарская степь» $+36,6^{\circ}\text{C}$, на участке «Ащисайская степь» 29 июля $+39,6^{\circ}\text{C}$.

Динамика экстремальных температур почвы показана на рисунке 5.1.2.3. Максимум приходится на участке «Буртинская степь» на 4 пентаду августа $+53,2^{\circ}\text{C}$, на участке «Айтуарская степь» на 4 пентаду июля $+56,8^{\circ}\text{C}$, на участке «Ащисайская степь» на 2 пентаду июля $+53,6^{\circ}\text{C}$.

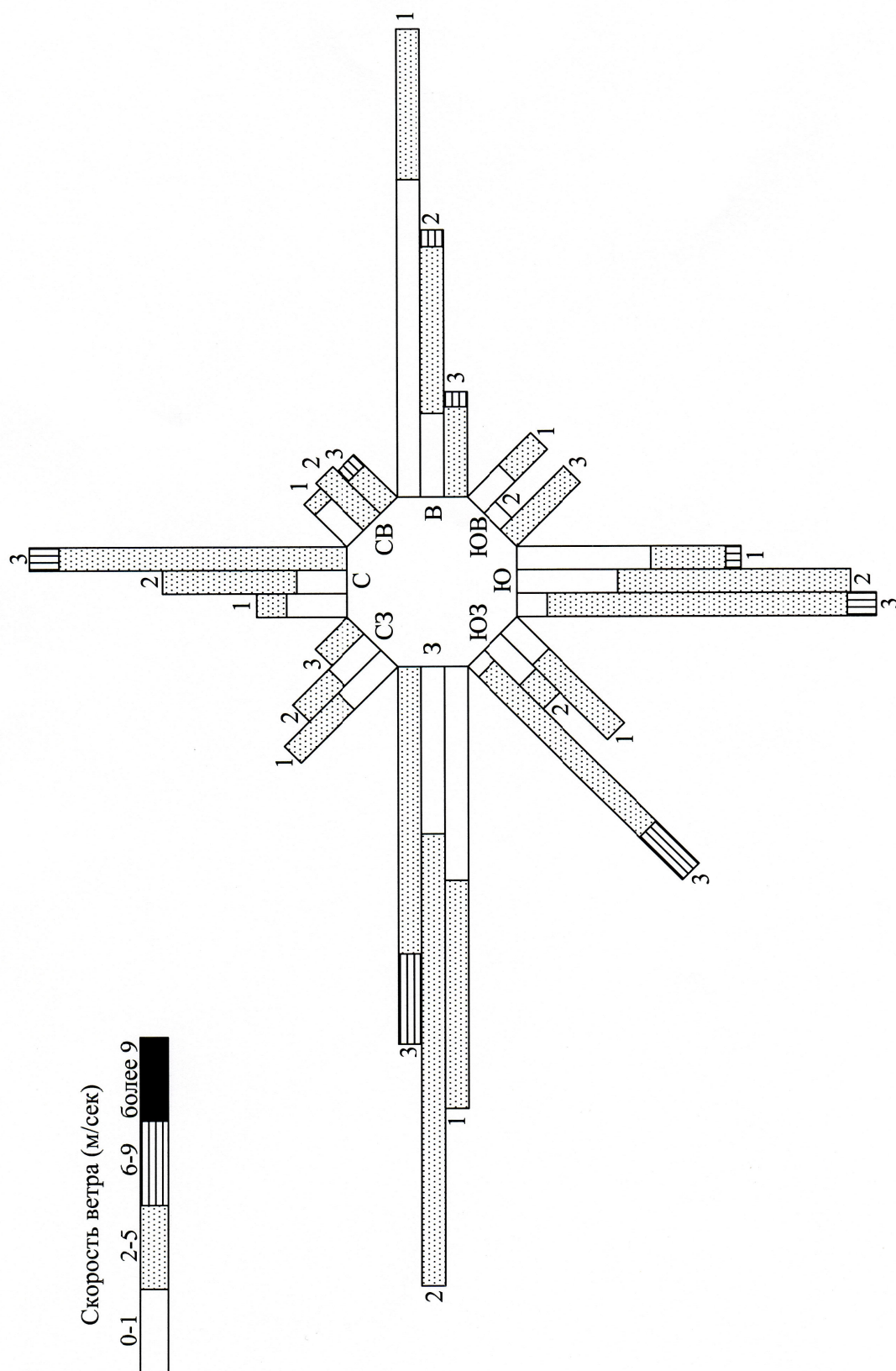


Рис. 5.1.2.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение лета 2008 года (в процентах, 3 мм – 1%): 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

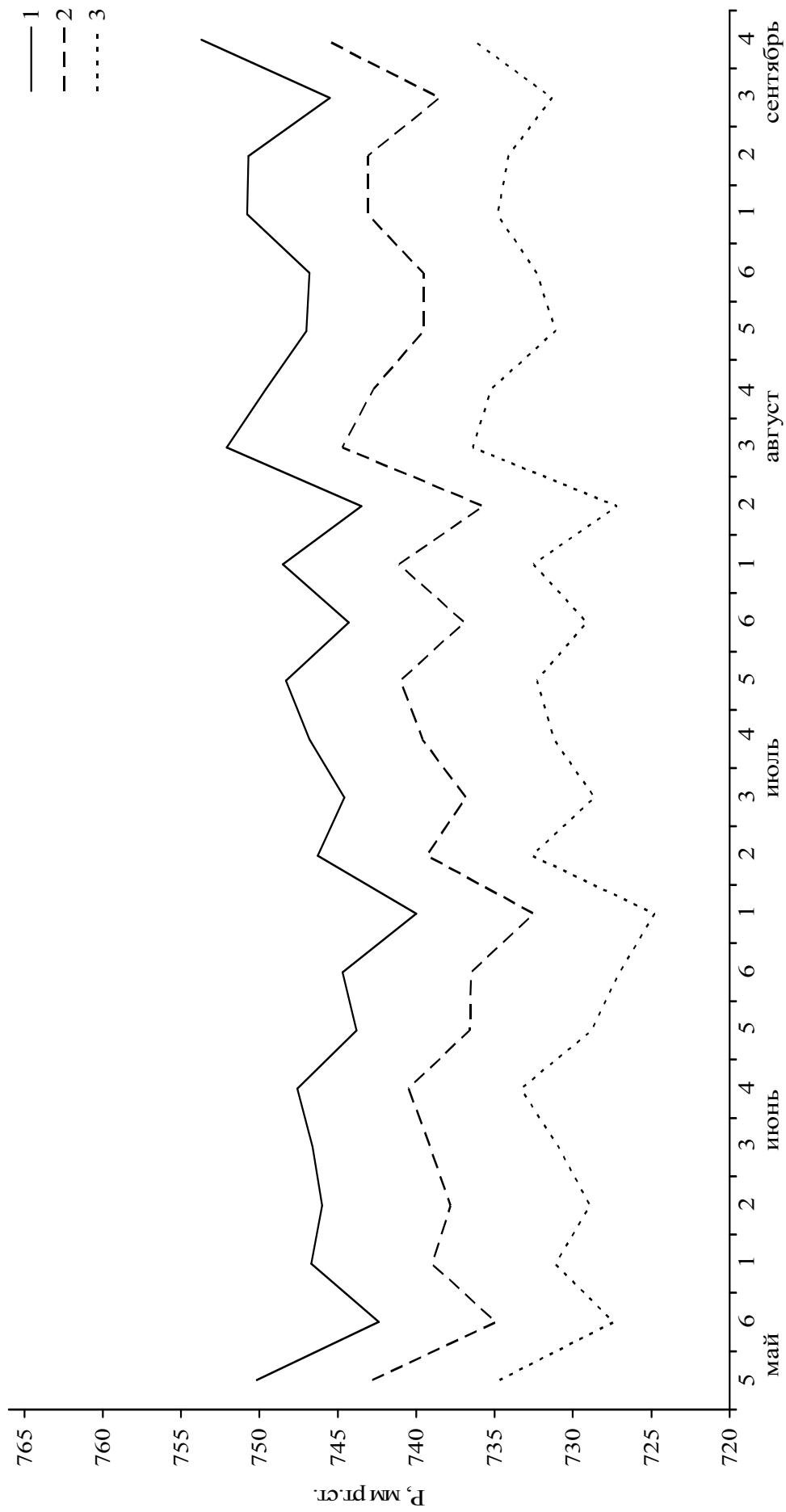


Рис. 5.1.2.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение лета 2008 года:
 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

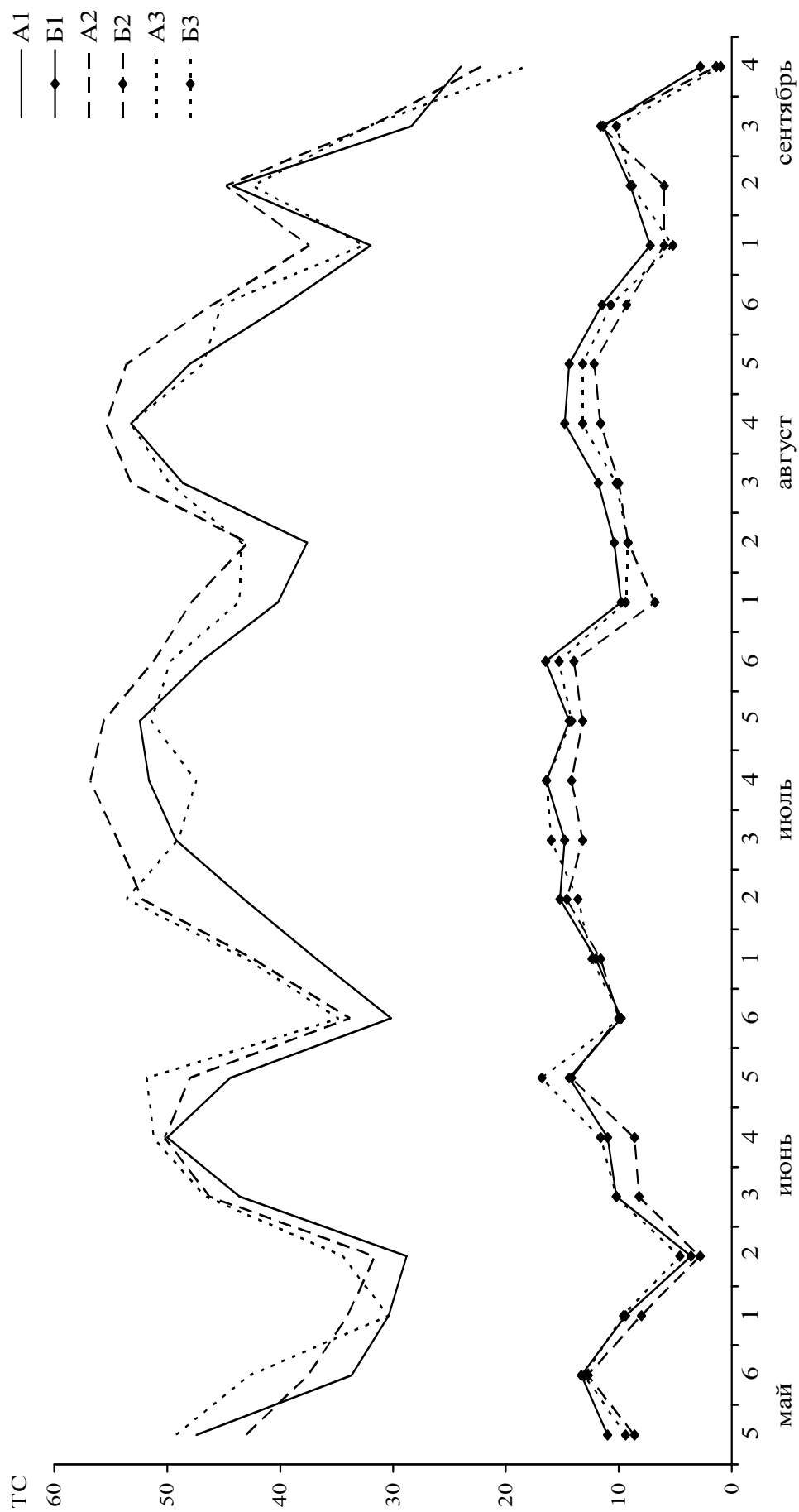


Рис. 5.1.2.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение лета 2008 года:
A – максимальные, *B* – минимальные температуры, *1* – участок «Буртинская степь»,
2 – участок «Айтуарская степь», *3* – участок «Ащисайская степь».

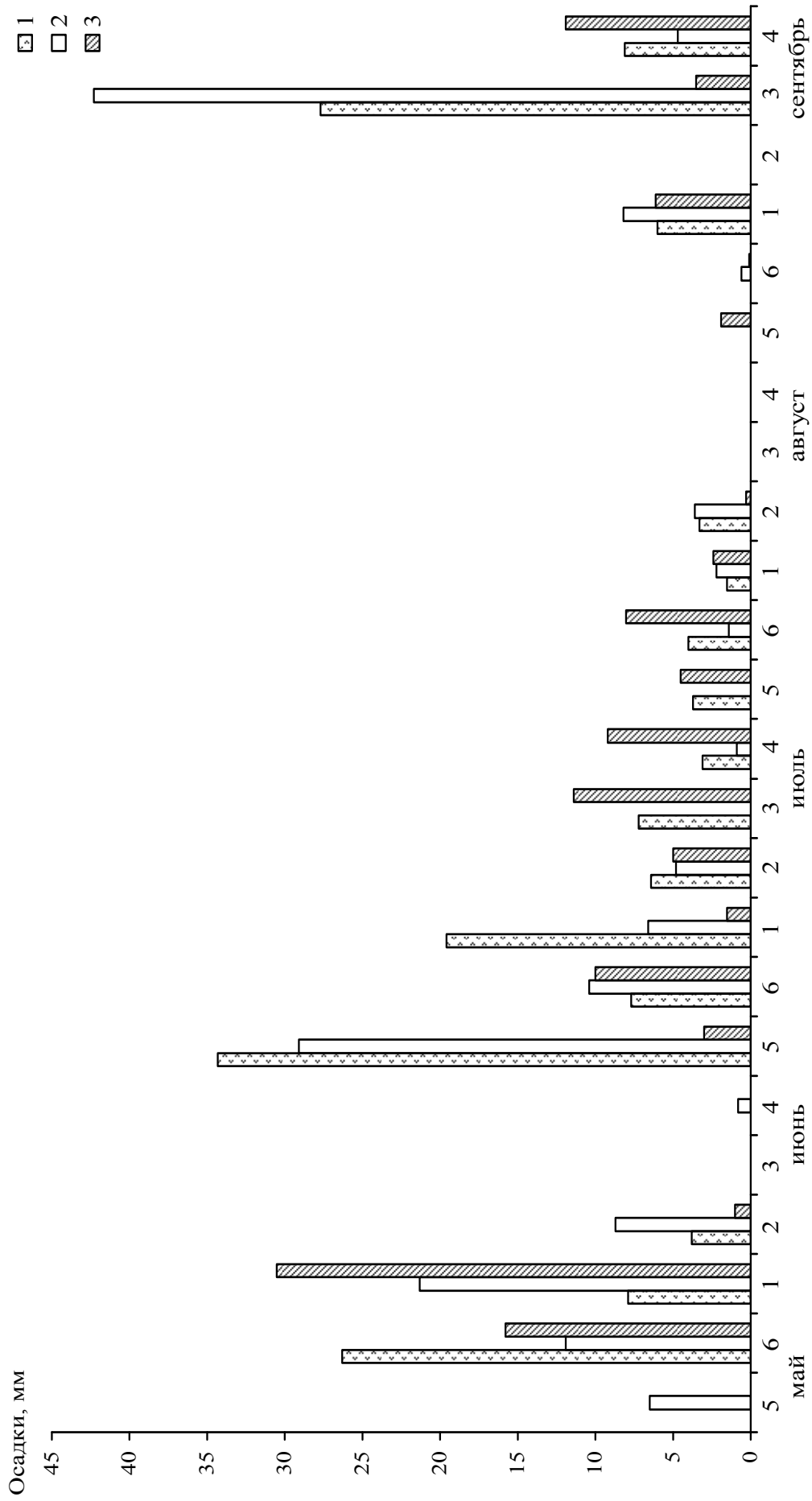


Рис. 5.1.2.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение лета 2008 года:
 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

Абсолютная максимальная температура почвы достигала 58°C на участке «Буртинская степь» (25.07.08 и 06.08.08), 59°C на участке «Айтуарская степь» (11.07.08 и 13.07.08) и 63°C на участке «Ащисайская степь» (12.07.08). Минимальные температуры почвы отмечены в 4 пентаде сентября.

Сумма осадков, выпавших в течение лета 2008 года, в среднем по заповеднику составила 132,8 мм, что на 3,4 мм больше среднего многолетнего и на 55,6 мм больше прошлогоднего значения. Наибольшее количество осадков выпало на участке «Буртинская степь» – 169,6 мм, наименьшее на участке «Ащисайская степь» – 111,9 мм. Максимальное количество осадков зафиксировано в 3 пентаде сентября. В августе осадков практически не было (рис. 5.1.2.4.).

5.1.3. Осень

За основной критерий начала осени принят устойчивый переход минимальной температуры ниже 10°C.

Осень в отчетном фенологическом году наступила на 10 дней раньше средней многолетней – 11 сентября. Продолжительность сезона составила 93 дня, что на 20 дней больше средней многолетней продолжительности осени (73 дня) и на 31 день больше продолжительности осени 2007 года (62 дня) (табл. 5.1.3.1.).

Преобладающими направлениями и скоростями ветра в течение осени 2008 года были (рис. 5.1.3.1.):

- участок «Буртинская степь» – В, при скорости от 0 до 1 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – З, при скорости ветра 2-5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» – З, при скорости ветра 2-5 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 2008 года

Участок заповедни- ка	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t°С			Сум- ма осад- ков, мм	Число дней с							Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождём	снегом	заморозками	заморозками на почве	туманом	устойчивый	частичный	временный	
«Буртин- ская степь»	17.09	88	3,1	8,7	-1,8	48,3	24 27,3%	17 19,3%	7 8,0%	36 40,9%	41 46,6%	4 4,5%	1 1,1%	—	12 13,6%	
«Айтуар- ская степь»	02.09	103	4,0	10,4	-2,0	129,9	28 27,2%	23 22,3%	6 5,8%	37 35,9%	42 40,8%	2 1,9%	1 1,0%	—	15 14,6%	
«Ащисай- ская степь»	15.09	89	2,2	8,0	-2,7	44,4	19 21,3%	16 18,0%	5 5,6%	39 43,8%	50 56,2%	12 13,5%	—	—	7 7,9%	
По запо- веднику	11.09	93	3,1	9,0	-2,2	74,2	23,7 25,5%	18,7 20,1%	6,0 6,5%	37,3 40,1%	44,3 47,6%	6,0 6,5%	0,7 0,8%	—	11,3 12,2%	
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%	—	—	—	
Отклонения	-10	+20	-3,8	-4,1	-2,6	+7,4	+0,7	+0,7	-2	—	+8,3	+4,3	—	—	—	

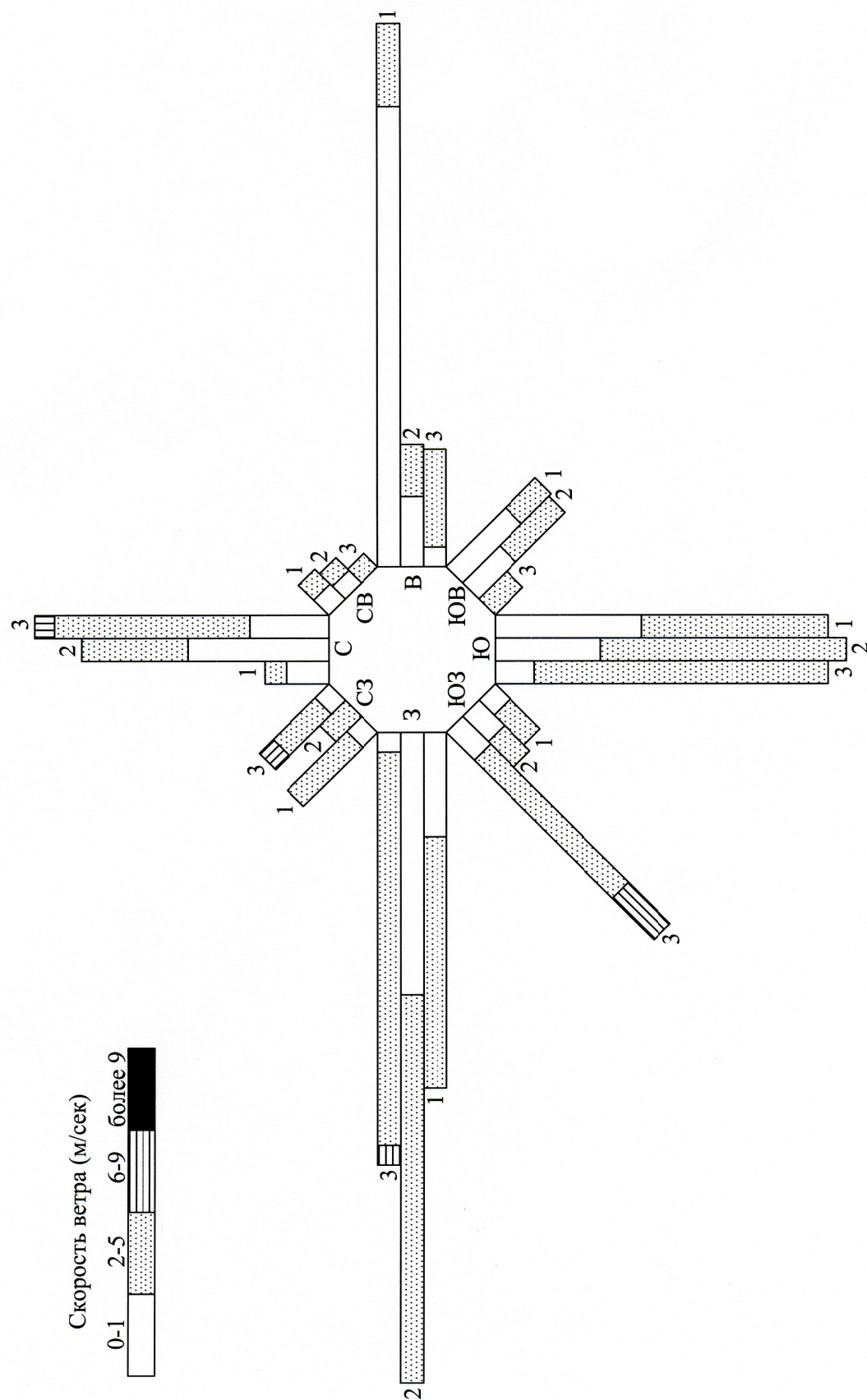


Рис. 5.1.3.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение осени 2008 года (в процентах, 3 мм – 1%): 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ачиисккая степь».

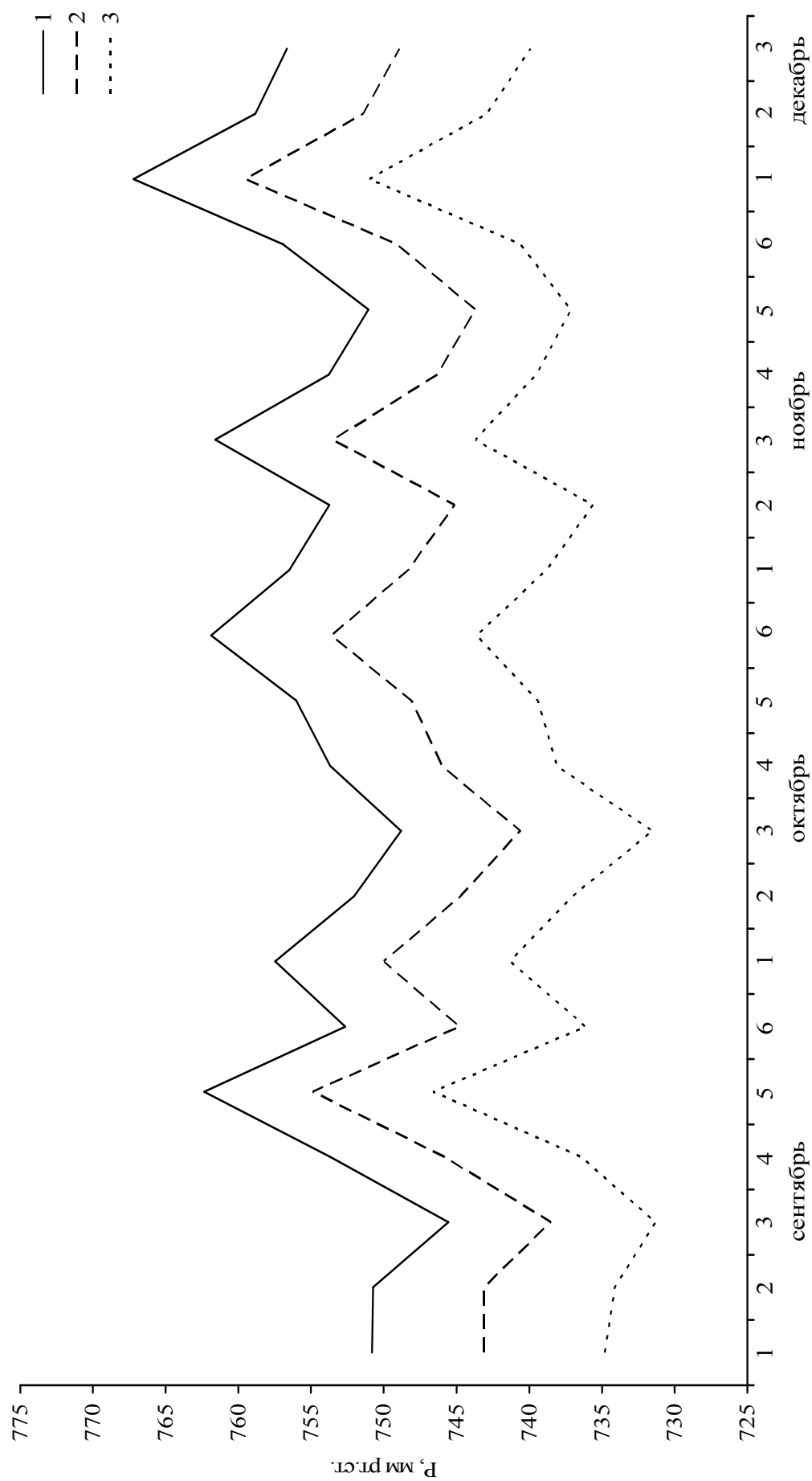


Рис. 5.1.3.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение осени 2008 года:
 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

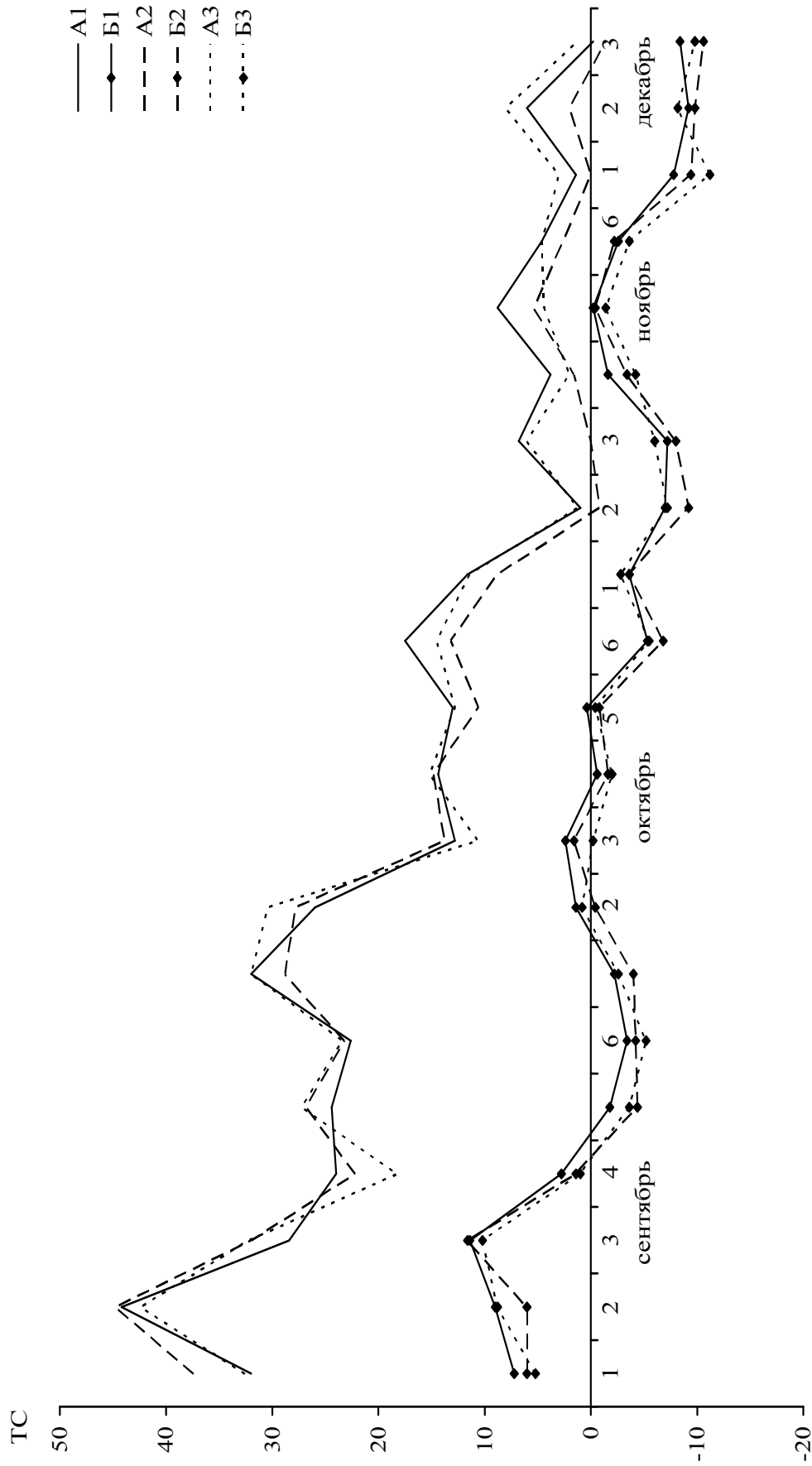


Рис. 5.1.3.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение осени 2008 года:
 А – максимальные, Б – минимальные температуры, 1 – участок «Буртинская степь»,
 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

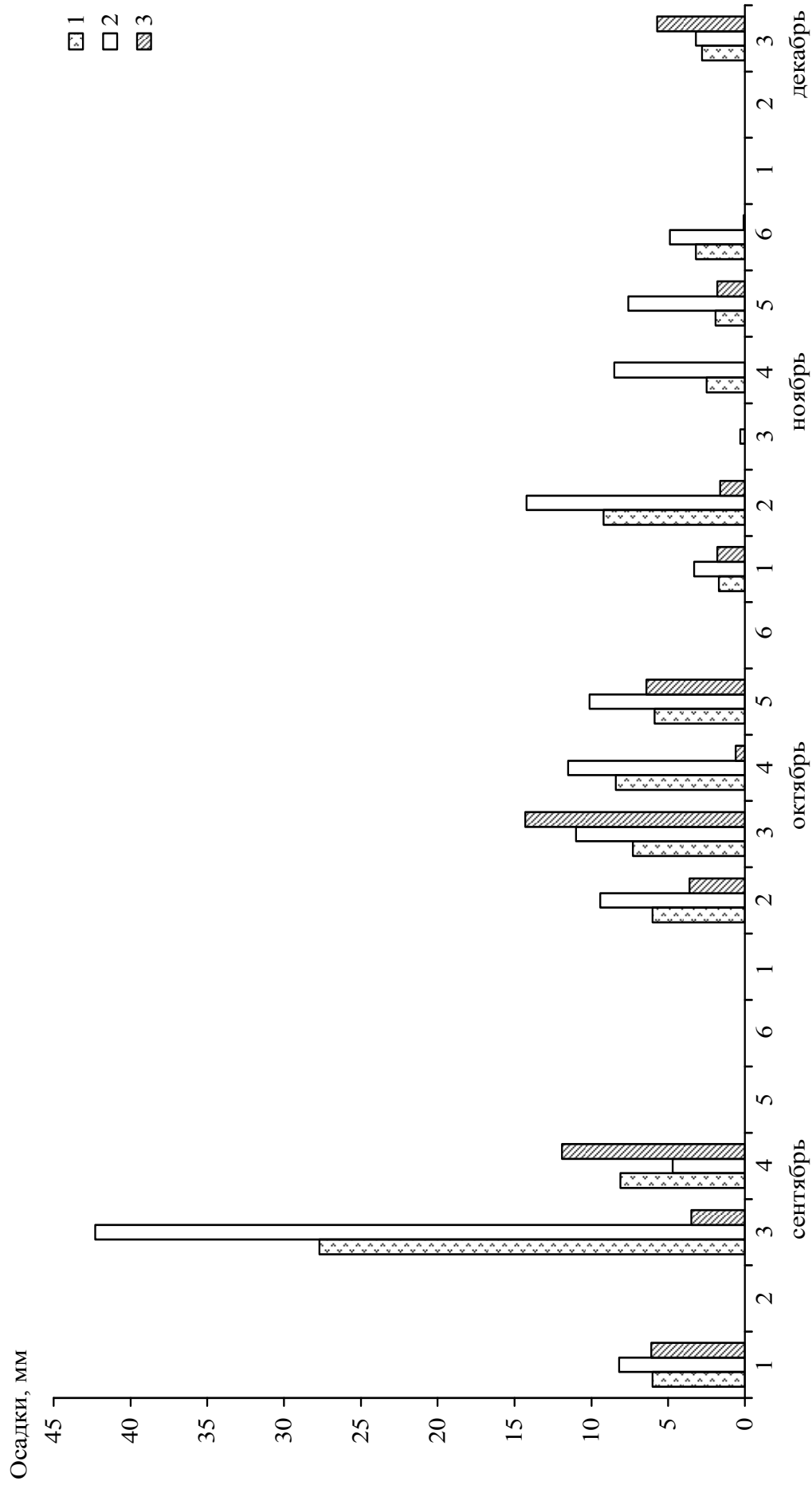


Рис. 5.1.3.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение осени 2008 года:
 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Атысайская степь».

Атмосферное давление в течение осени 2008 года характеризовалось частыми перепадами, разница между крайними значениями составляла 20-22 мм рт.ст. Максимум отмечен в 1 пентаде декабря и составил по участкам: «Буртинская степь» - 767,2 мм рт.ст., «Айтуарская степь» - 759,5 мм рт. ст., «Ащисайская степь» - 751,0 мм рт. ст., минимум – в 3 пентаде сентября (рис. 5.1.3.2.).

Температура воздуха в течение фенологической осени 2008 года характеризовалась более низкими значениями. Средние температуры воздуха (суточные, максимальные, минимальные) были ниже средних многолетних на 3,8°C, 4,1°C и 2,6°C и ниже показателей температуры осени 2007 года на 4,8°C, 6,9°C, 3,1°C соответственно.

Динамика экстремальных температур почвы показана на рисунке 5.1.3.3.

Сумма осадков, выпавших в течение осени 2008 года в среднем по заповеднику составила 74,2 мм, что на 7,4 мм больше средней многолетней и на 30,4 мм больше количества осадков осени 2007 года. Наибольшее количество осадков выпало на участке «Айтуарская степь» – 129,9 мм, наименьшее на участке «Ащисайская степь» – 44,4 мм. Распределение осадков по пентадам в течение осени показано на рисунке 5.1.3.4.

5.1.4. Зима

Основным критерием начала зимы в заповеднике является устойчивый переход максимальных температур ниже 0°C.

В отчётном фенологическом году начало зимы в заповеднике приходится на 14 декабря, что на 11 дней позже средней многолетней даты. Продолжительность зимы 2008-2009 гг. на 21 день меньше средней многолетней и на 22 дня меньше продолжительности зимы 2007-2008 гг., и составила в среднем по заповеднику 94 дня. Метеорологические показатели хода зимы приведены в таблице 5.1.4.1.

Таблица 5.1.4.1.

Метеорологическая характеристика зимы 2008-2009 гг.

Участок заповедника	Начало сезона	Продолжительность сезона	Средняя t°С			Сумма осадков, мм	Число дней с							Снежный покров		
			суточная	максимальная	минимальная		осадками	дождем	снегом	морозом	оттепелью	метелью	туманом	устойчивый	частичный	временный
«Буртинская степь»	14.12	97	-12,1	-7,2	-16,7	52,1	36 37,1%	3 3,1%	35 36,1%	91 93,8%	6 6,2%	16 16,5%	7 7,2%	97 100%	—	—
«Айтуарская степь»	14.12	86	-13,1	-7,0	-19,2	58,4	33 38,4%	—	33 38,4%	84 97,7%	2 2,3%	14 16,3%	—	86 100%	—	—
«Ащисайская степь»	13.12	100	-14,3	-9,2	-18,9	47,3	47 47,0%	1 1,0%	47 47,0%	95 95,0%	5 5,0%	25 25,0%	20 20,0%	99 99%	—	—
По заповеднику	14.12	94	-13,2	-7,8	-18,3	52,6	38,7 41,2%	1,3 1,4%	38,3 40,7%	90,0 95,7%	4,3 4,6%	18,3 19,5%	9,0 9,6%	94 100%	—	—
Среднее за 15 лет	03.12	115	-12,1	-3,0	-16,1	86,5	53 46,1%	2 1,7%	51 44,3%	115 100%	16 13,9%	29 25,2%	—	85 73,9%	3 2,6%	27 23,5%
Отклонения	+11	-21	-1,1	-4,8	-2,2	-33,9	-14,3	-0,7	-12,7	-25	-11,7	-10,7	—	+9	—	—

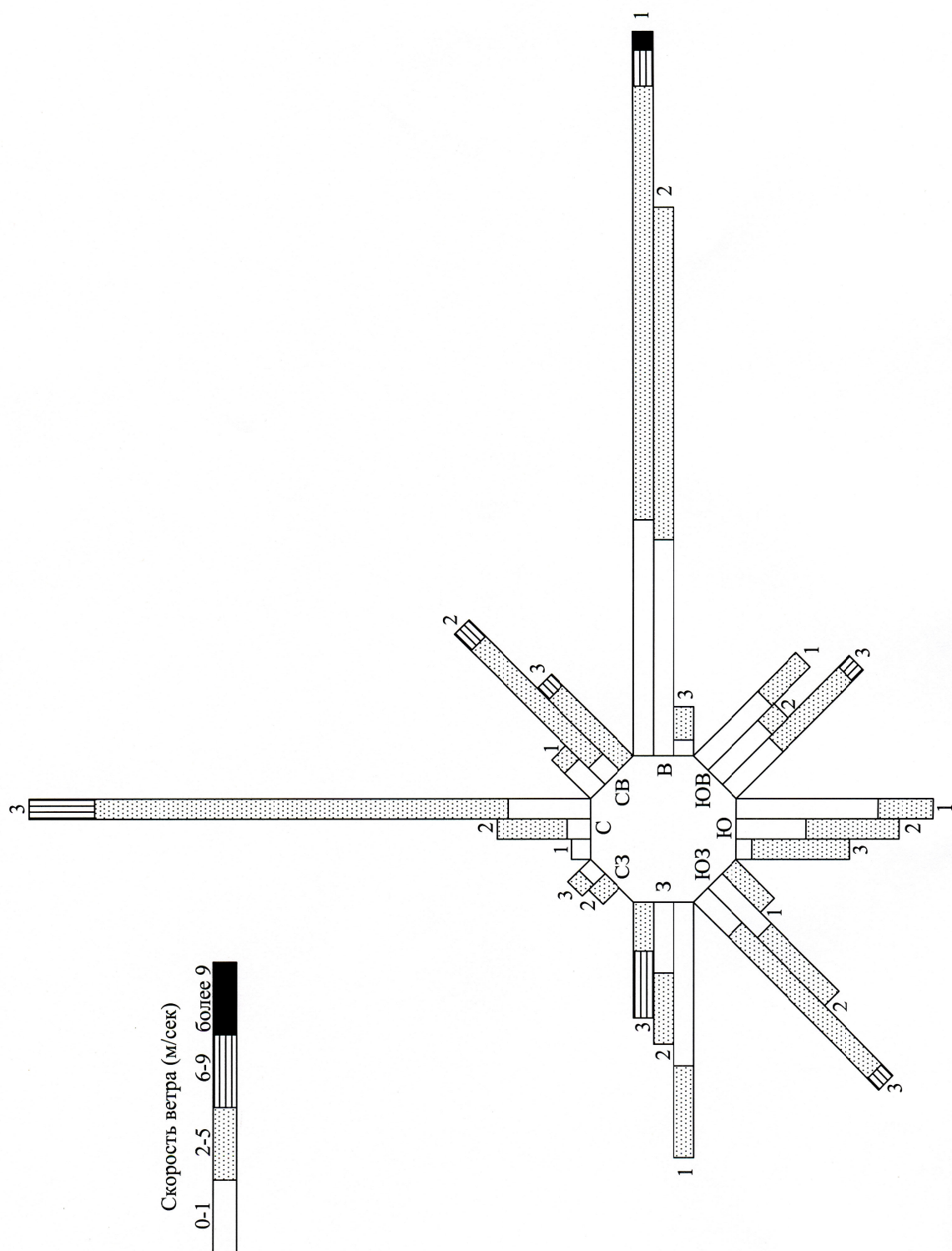


Рис. 5.1.4.1. Повторяемость направлений и скоростей ветра на участках заповедника в течение зимы 2008-2009 гг. (в процентах, 3 мм – 1%): 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Айсайская степь».

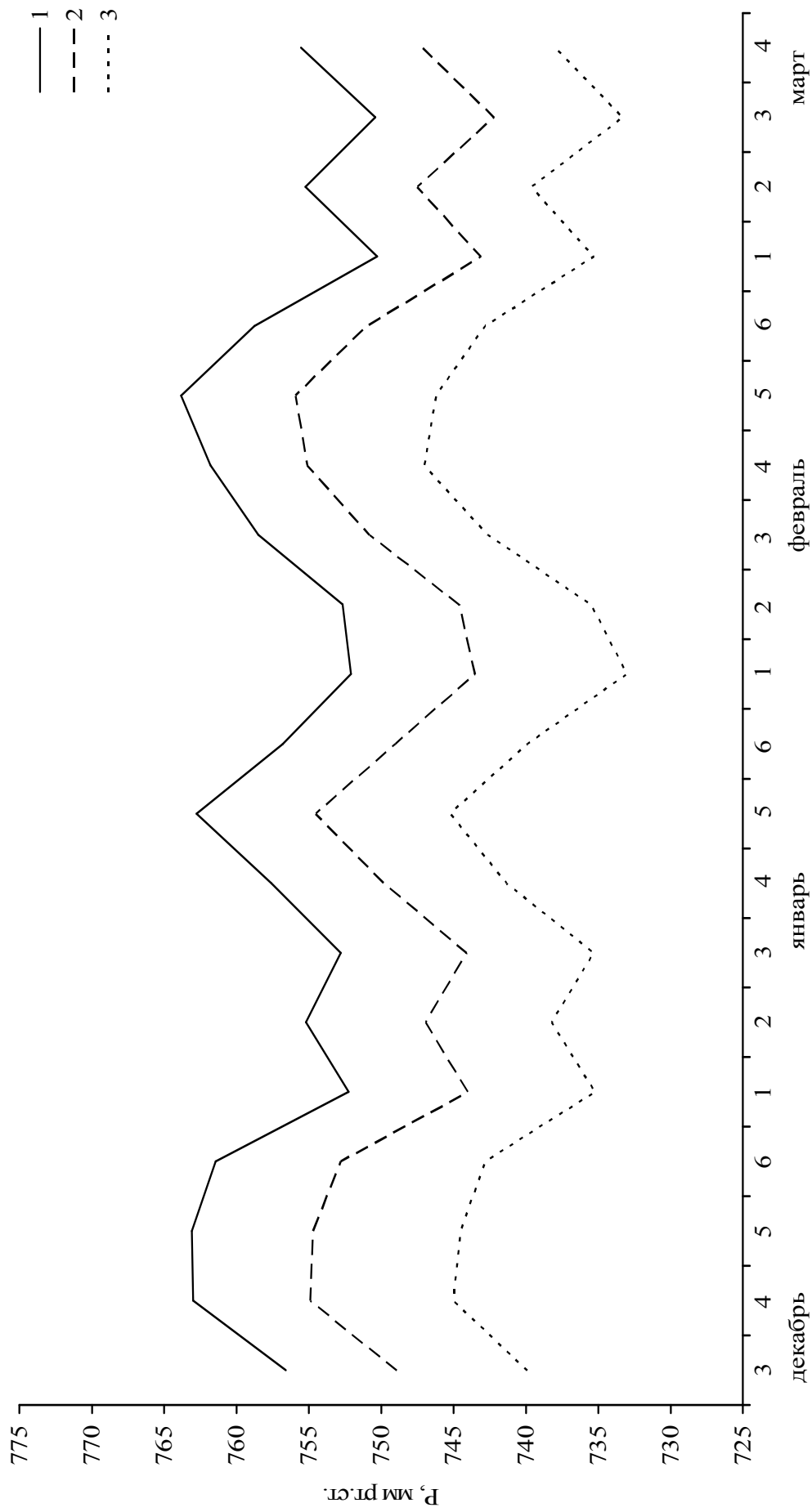


Рис. 5.1.4.2. Динамика атмосферного давления на участках заповедника в течение зимы 2008-2009 гг.:
 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

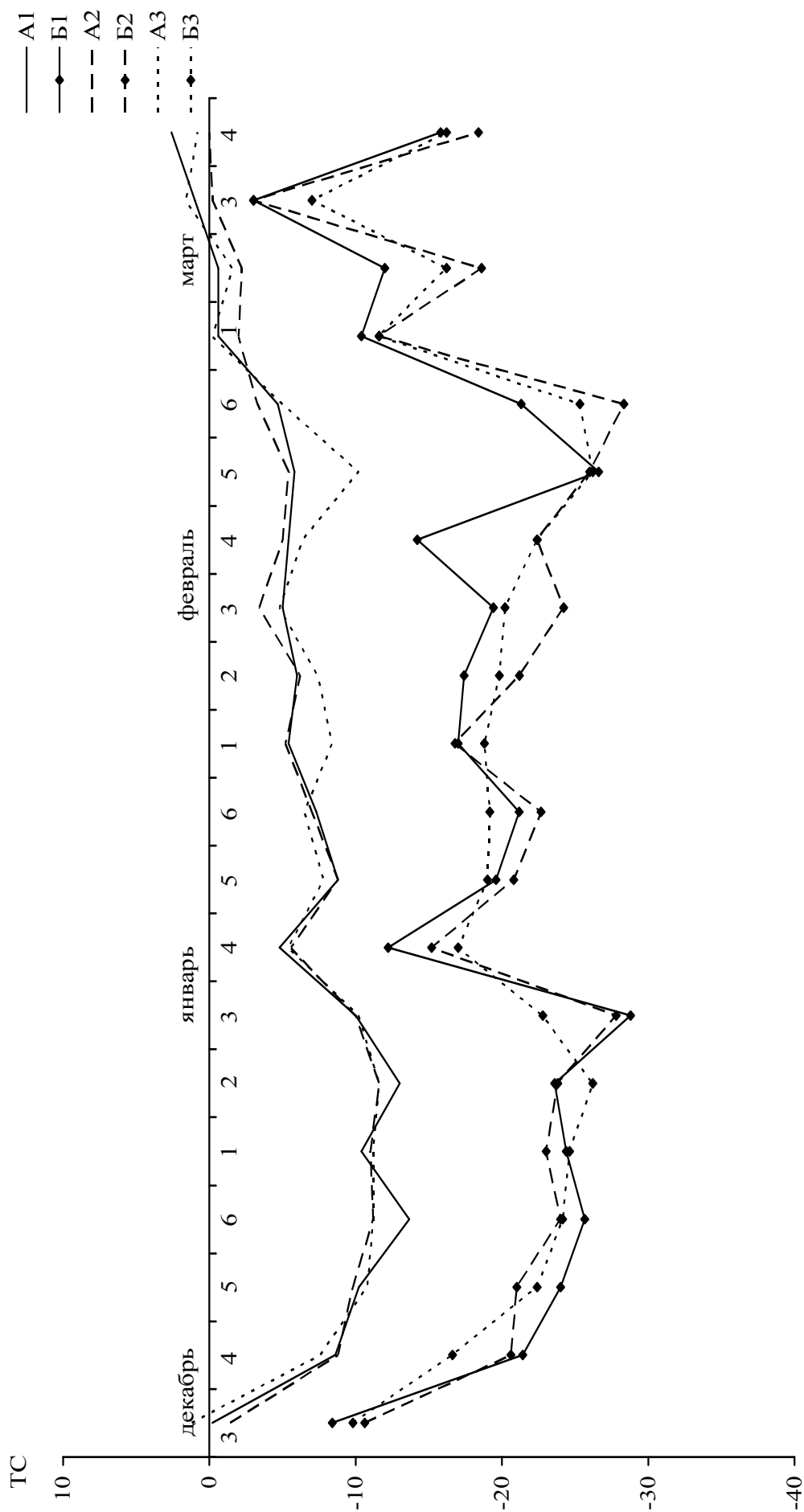


Рис. 5.1.4.3. Динамика экстремальных температур почвы на участках заповедника в течение зимы 2008-2009 гг.:

A – максимальные, *B* – минимальные температуры, *1* – участок «Буртинская степь»,
2 – участок «Айтуарская степь», *3* – участок «Ащисайская степь».

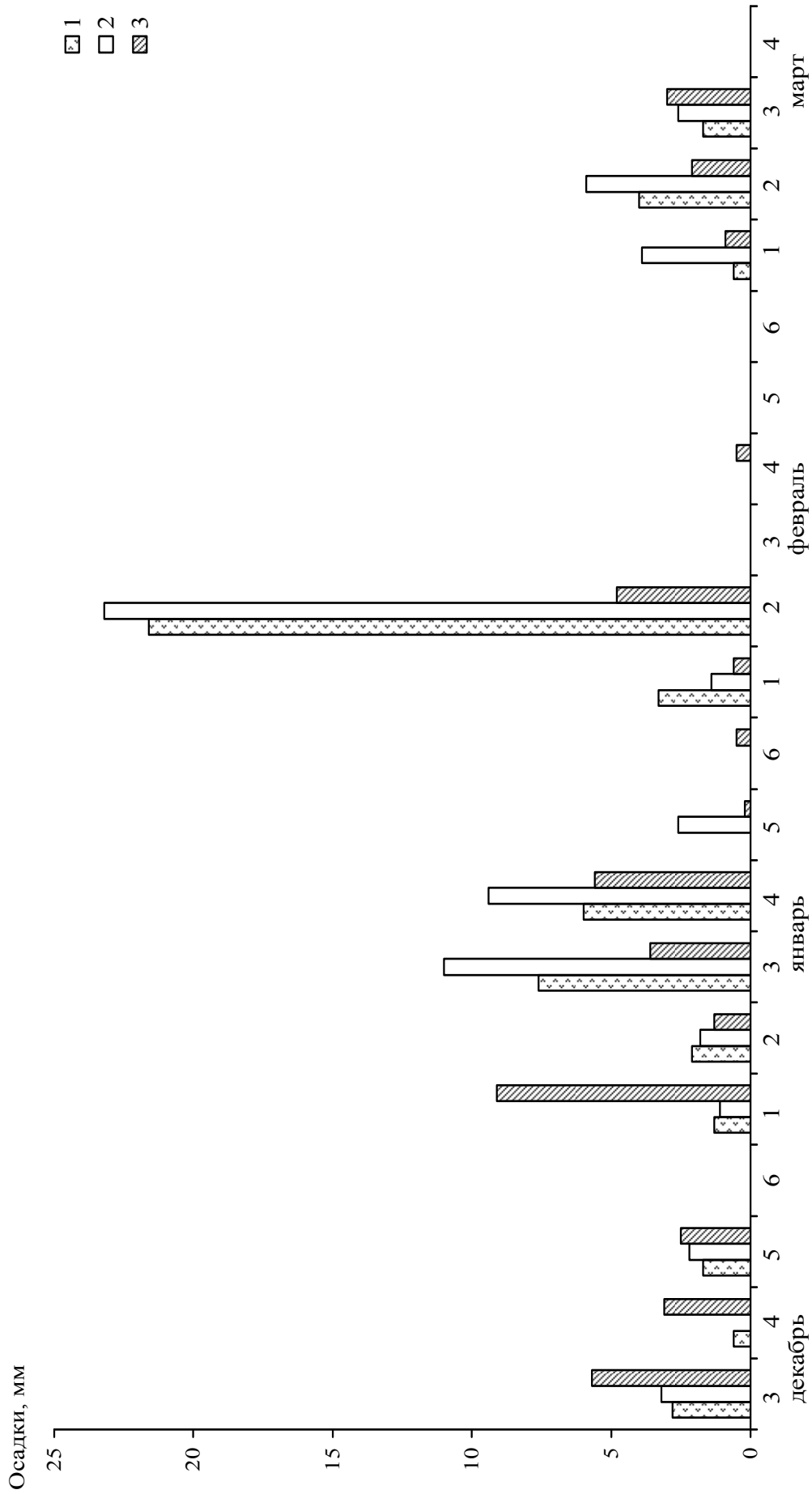


Рис. 5.1.4.4. Динамика осадков на участках заповедника в течение зимы 2008-2009 гг.:
 1 – участок «Буртинская степь», 2 – участок «Айтуарская степь», 3 – участок «Ащисайская степь».

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

- участок «Буртинская степь» – В, со скоростью 2-5 м/с;
- участок «Айтуарская степь» – В, со скоростью 2-5 м/с;
- участок «Ащисайская степь» – С, со скоростью ветра 2-5 м/с.

Наибольшая скорость ветра зафиксирована на участке «Буртинская степь» - 21 м/с. На участках «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь» максимальная скорость ветра достигала 16-18 м/с.

Атмосферное давление в течение фенологической зимы 2008-2009 гг. характеризовалось незначительными перепадами. Разница между крайними значениями составила 14 мм рт.ст. Максимум давления наблюдался в 4-5 пентадах февраля, минимум в 3 пентаде марта (рис. 5.1.4.2.).

Средние температуры воздуха (суточные, максимальные и минимальные) составили по заповеднику -13,2°С, -7,8°С, -18,3°С соответственно, были ниже средних многолетних на 1,1°С, 4,8°С, и 2,2°С. Абсолютный минимум температуры был отмечен 13 января 2009 г. на участке «Буртинская степь» -34,2°С, на участке «Айтуарская степь» -31,1°С, 14 января 2009 г. на участке «Ащисайская степь» -31,3°С. Динамика экстремальных температур почвы показана на рисунке 5.1.4.3.

Динамика выпадения осадков в течение фенологической зимы показана на рисунке 5.1.4.4. Количество выпавших за зиму 2008-2009 года осадков на 33,9 мм меньше среднего многолетнего значения. Наибольшее количество выпало на участке «Айтуарская степь» 58,4 мм, наименьшее на участке «Ащисайская степь» 47,3 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 2008-2009 гг. на участках:

«Галовская степь» (маршрут шлагбаум – дом-кордон, протяженность 2,5 км) и

«Буртинская степь» (маршрут слияние двух ручьев – панно – метеопост, протяженность 1,5 км).

[illegible]

Таблица 5.1.4.3.

Результаты измерения высоты снежного покрова (см) в течение зимы 2008-2009 гг. на участках:

«Айтуарская степь» (маршрут по б. Карагашта, протяженность 3 км) и

«Ащисайская степь» (маршрут оз. Журманколь – г. Маячная, протяженность 8 км).

[illegible]

Таблица 6.1.

Даты наступления гидрологических явлений на водоемах заповедника в 2008-2009 гг.

Явления	Даты наступления явлений			
	Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь
Первые полыньи	–	19.03.08	11.03.08	22.03.08
Вскрытие водоемов	19.03.08	27.03.08	23.03.08	24.03.08
Начало ледохода	24.03.08	27.03.08	26.03.08	25.03.08
Очистка водоемов ото льда	02.04.08	06.04.08	30.03.08	26.04.08
Первые забереги	06.11.08	27.10.08	03.12.08	08.11.08
Первый ледостав	08.11.08	31.10.08	09.12.08	08.11.08
Окончательный ледостав	–	05.12.08	16.12.08	06.12.08
Продолжительность периода, свободного от снега, дней	251	247	237	253
Продолжительность периода ледостава, дней	137	112	102	120

6. ВОДЫ

В 2008-2009 фенологическом году наблюдения за гидрологическими явлениями на водоемах заповедника проводились сотрудниками отдела охраны территории заповедника. Результаты наблюдений сведены в таблицу 6.1.

7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Флора и её изменения

Сведения о количестве видов растений, отмеченных на территории заповедника, приведены в книге 14 Летописи природы за 2005 год. За полевой сезон 2008 г. на территории участка «Айтуарская степь» было отмечено произрастание следующих видов растений:

Семейство Ephedraceae Dumort. – Эфедровые

1. *Ephedra distachya* L. – Эфедра двухколосковая

Семейство Typhaceae Juss. – Рогозовые

2. *Typha latifolia* L. – Рогоз широколистный

Семейство Poaceae Barnhart. – Мятликовые (Злаки)

3. *Agropyron pectinatum* (M. Bieb.) P. Beauv. – Житняк гребневидный
4. *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub. – Кострец безостый
5. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth – Вейник наземный
6. *Elytrigia pruinifera* Nevski – Пырей инееватый
7. *Elytrigia repens* (L.) Nevski – Пырей ползучий
8. *Festuca valesiaca* Gaudin – Овсяница валисская, типчак
9. *Koeleria cristata* (L.) Pers. – Тонконог гребенчатый, стройный
10. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel – Тростник обыкновенный, южный
11. *Poa bulbosa* L. – Мятлик луковичный
12. *Poa transbaicalica* Roshevitz – Мятлик степной
13. *Setaria viridis* (L.) P. Beauv. – Щетинник зеленый

14. *Stipa capillata* L. – Ковыль волосатик
15. *Stipa lessingiana* Trin. & Rupr. – Ковыль Лессинга
16. *Stipa zalesskii* Wilensky – Ковыль Залесского

Семейство Liliaceae Juss. – Лилейные

17. *Fritillaria ruthenica* Wikstr. – Рябчик русский
18. *Tulipa biebersteiniana* Schult. & Schult. f. – Тюльпан Биберштейна
19. *Tulipa gesneriana* L. – Тюльпан Геснера (Тюльпан Шренка)

Семейство Alliaceae J. Agardh. – Луковые

20. *Allium decipiens* Fisch. ex Schult. – Лук обманывающий
21. *Allium flavescens* Besser. – Лук желтеющий

Семейство Iridaceae Juss. – Касатиковые

22. *Iris pumila* L. – Касатик низкий

Семейство Salicaceae Mirb. – Ивовые

23. *Populus tremula* L. – Тополь дрожащий, осина
24. *Salix cinerea* L. – Ива пепельная

Семейство Cannabaceae Endl. – Коноплевые

25. *Cannabis ruderalis* Janisch. – Конопля сорная
26. *Humulus lupulus* L. – Хмель обыкновенный

Семейство Urticaceae Juss. – Крапивные

27. *Urtica dioica* L. – Крапива двудомная

Семейство Polygonaceae Juss. – Гречишные

28. *Polygonum aviculare* L. – Горец птичий
29. *Rumex confertus* Willd. – Щавель конский
30. *Atraphaxis frutescens* (L.) C. Koch. – Курчавка кустарниковая

Семействе Caryophyllaceae Juss. – Гвоздичные

31. *Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz. – Гвоздика Анджевского
32. *Eremogone koriniana* (Fisch. ex Fenzl) Ikonn. – Еремогона Корина
33. *Gypsophila altissima* L. – Качим высокий

34. *Gypsophila paniculata* L. – Качим метельчатый

35. *Gypsophila patrinii* Ser. – Качим Патрэна

Семейство Ranunculaceae Juss. – Лютиковые

36. *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. – Прострел раскрытый

37. *Thalictrum* sp. – Василисник

Семейство Brassicaceae Burnett. – Капустные

38. *Alyssum turkestanicum* var. *desertorum* (Stapf) Botsch. – Бурачок
туркестанский

39. *Erucastrum armoracioides* (Czern. ex Turcz.) Cruchet – Рогачка хреновидная

40. *Matthiola fragrans* Bunge – Левкой пахучий

Семейство Crassulariaceae DC. – Толстянковые

41. *Orostachys spinosa* (L.) C.A. Mey. – Горноколосник колючий

Семейство Rosaceae Juss. – Розаные

42. *Amygdalus nana* L. – Миндаль низкий

43. *Cerasus fruticosa* Pall. – Вишня степная

44. *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex – Кизильник черноплодный

45. *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – Таволга вязолистная

46. *Filipendula vulgaris* Moench – Таволга обыкновенная

47. *Fragaria viridis* (Duchesne) Weston – Земляника зеленая

48. *Potentilla arenaria* Borkh. – Лапчатка песчаная

49. *Potentilla bifurca* L. – Лапчатка вильчатая

50. *Potentilla humifusa* Willd. ex Schltdl. – Лапчатка распростертая

51. *Potentilla impolita* Wahlenb. – Лапчатка неблестящая

52. *Rosa* sp. – Шиповник

53. *Spiraea hypericifolia* L. – Спирея зверобоелистная

54. *Viburnum opulus* L. – Калина обыкновенная

Семейство Fabaceae Lindl. – Бобовые

55. *Amoria montana* (L.) Sojak – Клевер горный

56. *Astragalus helmii* Fisch. – Астрагал Гельма
57. *Astragalus onobrychis* L. – Астрагал эспарцетный
58. *Astragalus rupifragus* Pall. – Астрагал камнеломковый, скальный
59. *Astragalus tauricus* Pall. – Астрагал метельчатовидный
60. *Astragalus testiculatus* Pall. – Астрагал яйцеплодный
61. *Astragalus wolgensis* Bunge – Астрагал волжский
62. *Caragana frutex* (L.) C.Koch – Карагана кустарниковая
63. *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klask. – Ракитник
русский
64. *Hedysarum argyrophyllum* Ledeb. – Копеечник серебристолистный
65. *Hedysarum razoumovianum* Fisch. & Helm. – Копеечник Разумов-
ского
66. *Lathyrus lacteus* (M. Bieb.) O. D. Wissjulina – Чина молочно-белая
67. *Lathyrus pratensis* L. – Чина луговая
68. *Lathyrus tuberosus* L. – Чина клубненосная
69. *Medicago cancellata* Bieb. – Люцерна решетчатая
70. *Medicago romanica* Prod. – Люцерна румынская
71. *Medicago sativa* L. – Люцерна посевная
72. *Melilotus albus* Medik. – Донник белый
73. *Melilotus officinalis* (L.) Pall. – Донник лекарственный
74. *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC. – Эспарцет песчаный
75. *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC. – Остролодочник пышноцветущий
76. *Oxytropis pilosa* (L.) DC. – Остролодочник волосистый
77. *Oxytropis spicata* (Pall.) O. & B.Fedtsch. – Остролодочник
колосистый
78. *Vicia cracca* L. – Горошек мышинный
79. *Vicia tenuifolia* Roth – Горошек тонколистный
- Семейство Euphorbiaceae Juss. – Молочайные**
80. *Euphorbia seguierana* Necker – Молочай Сегье

81. *Euphorbia semivillosa* Prokh. – Молочай полумохнатый

Семейство Onagraceae Juss. – Онагровые

82. *Epilobium hirsutum* L. – Кипрейник волосистый

83. *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. – Кипрей узколистный

Семейство Apiaceae Lindl. – Зонтичные

84. *Eryngium planum* L. – Синеголовник плоский

85. *Falcaria vulgaris* Bernh. – Резак обыкновенный

86. *Ferula tatarica* Fisch. ex Spreng. – Ферула татарская

87. *Heracleum sibiricum* L. – Борщевик сибирский

88. *Palimbia salsa* (L. fil.) Bess. – Палимбия солончаковая

89. *Seseli libanotis* (L.) W.D.J. Koch – Жабрица порезниковая

90. *Trinia muricata* Godet – Триния шершавая

Семейство Convolvulaceae Juss. – Вьюнковые

91. *Calystegia sepium* (L.) R. Br. – Повой заборный

Семейство Boraginaceae Juss. – Бурачниковые

92. *Onosma simplicissima* L. – Оносма простейшая

Семейство Lamiaceae Lindl. – Губоцветные

93. *Dracosephalum thymiflorum* L. – Змееголовник тимьяноцветковый

94. *Nepeta ucranica* L. – Котовник украинский

95. *Origanum vulgare* L. – Душица обыкновенная

96. *Phlomis tuberosa* (L.) Moench – Зопник клубненосный

97. *Salvia stepposa* Des.-Shost. – Шалфей степной

98. *Salvia tesquicola* Klokov & Pobed. – Шалфей сухостепной

Семейство Scrophulariaceae Juss. – Норичниковые

99. *Veronica incana* L. – Вероника серая, беловойлочная

100. *Verbascum phoenicium* L. – Коровяк фиолетовый

101. *Veronica spicata* L. – Вероника колосистая

102. *Veronica spuria* L. – Вероника ложная

Семейство Plantaginaceae Juss. – Подорожниковые

103. *Plantago krascheninnikovii* C. Serg. – Подорожник Крашенинникова

104. *Plantago maxima* Juss. ex Jacq. – Подорожник наибольший

105. *Plantago urvillei* Opiz – Подорожник степной

Семейство Rubiaceae Juss. – Мареновые

106. *Galium aparine* L. – Подмаренник цепкий

107. *Galium boreale* L. – Подмаренник северный

108. *Galium octonarium* (Klokov) Soó – Подмаренник восьмилепестный

109. *Galium ruthenicum* Willd. – Подмаренник русский

110. *Galium verum* L. – Подмаренник настоящий

Семейство Caprifoliaceae Juss - Жимолостные

111. *Lonicera tatarica* L. – Жимолость татарская

Семейство Valerianaceae Batsch. – Валериановые

112. *Valeriana officinalis* L. – Валериана лекарственная

Семейство Dipsacaceae Juss. – Ворсянковые

113. *Cephalaria uralensis* (Murr.) Schrad. ex Roem. & Schult. – Головчатка уральская

Семейство Campanulaceae Juss. – Колокольчиковые

114. *Adenophora lilifolia* (L.) A. DC. – Бубенчик лилиелистный

Семейство Asteraceae Dumort. – Астровые

115. *Achillea millefolium* L. – Тысячелистник обыкновенный

116. *Achillea nobilis* L. – Тысячелистник благородный

117. *Artemisia abrotanum* L. – Полынь лечебная

118. *Artemisia absinthium* L. – Полынь горькая

119. *Artemisia austriaca* Jacq. – Полынь австрийская

120. *Artemisia dracunculus* L. – Полынь эстрагон

121. *Artemisia marschalliana* Spreng. – Полынь Маршалла

122. *Artemisia nitrosa* Weber in Stechm. – Полынь селитряная

123. *Artemisia pontica* L. – Полынь понтийская
124. *Artemisia salsoloides* Willd. – Полынь солянковидная
125. *Artemisia vulgaris* L. – Полынь обыкновенная
126. *Centaurea kasakorum* Iljin – Василек казахский
127. *Centaurea marschalliana* Sprengel – Василек Маршалла
128. *Centaurea scabiosa* L. – Василек шероховатый
129. *Centaurea sibirica* L. – Василек сибирский
130. *Chartolepis intermedia* Boiss. – Хартолепис средний
131. *Cichorium intybus* L. – Цикорий обыкновенный
132. *Helichrysum arenarium* (L.) Moench – Цмин песчаный
133. *Hieracium echiioides* Lumn. – Ястребинка румяноквая
134. *Hieracium virosum* Pall. – Ястребинка ядовитая
135. *Inula aspera* Poir. – Девясил шероховатый
136. *Inula britannica* L. – Девясил британский
137. *Inula germanica* L. – Девясил германский
138. *Inula helenium* L. – Девясил высокий
139. *Inula hirta* L. – Девясил шершавый, жестковолосистый
140. *Jurinea ledebourii* Bunge – Наголоватка Ледебура
141. *Jurinea multiflora* (L.) B. Fedtsch. – Наголоватка многоцветковая
142. *Lact Serratula gmelinii* Tausch uca *sergiola* L. – Латук компасный
143. *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey. – Латук татарский
144. *Scorzonera austriaca* Willd. – Козелец австрийский
145. *Scorzonera stricta* Hornem. – Козелец прямой
146. *Senecio fluviatilis* Wallr. – Крестовник приречный
147. *Senecio jacobaea* L. – Крестовник Якова
148. *Senecio schvetzovii* Korsh. – Крестовник Швецова
149. *Serratula coronata* L. – Серпуха венценосная
150. *Serratula gmelinii* Tausch – Серпуха Гмелина

151. *Tanacetum achilleifolium* (Bieb.) Sch. Bip. – Пижма
тысячелистниковая

152. *Tanacetum vulgare* L. – Пижма обыкновенная

153. *Tragopogon dubius* Scop. – Козлобородник сомнительный

154. *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh. – Прозанник крапчатый

155. *Tussilago farfara* L. – Мать-и-мачеха

7.2. Растительность и её изменения

В полевой сезон 2008 г. на участке «Буртинская степь» проведено описание растительного покрова аazonальных ландшафтных комплексов.

Выход подземных вод в балке между центральной и восточной грядами хр. Южный Кармен (балка Щуровая) ($51^{\circ}14'40,6''$; $56^{\circ}41'35,2''$). Растительный покров выше выхода родника (рис. 7.2.1., 1) представлен зарос-

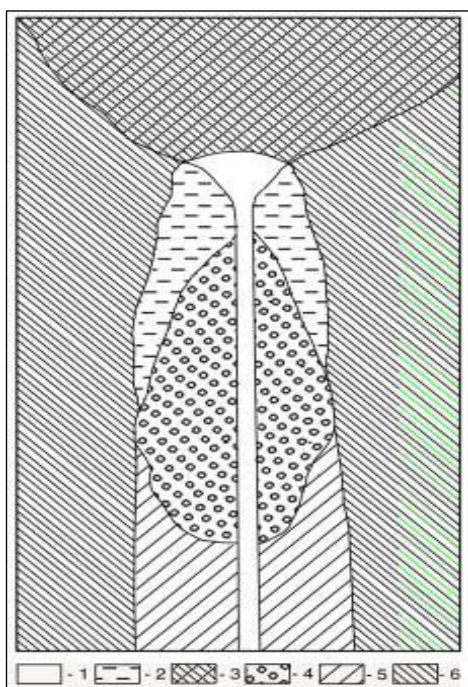


Рисунок 7.2.1. Схема растительного покрова у родника и ручья в балке Щуровая.

лями *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steud. (Рис. 7.2.1., 2). У родникового выхода произрастают *Agrostis gigantea* Roth., *Dactylis glomerata* L., *Lathyrus pratensis* L., *Ptarmica salicifolia* (Bess.) Serg., *Achillea millefolium* L., *Cirsium setosum* (Willd.) Bess., *Scrophularia nodosa* L., *Trifolium medium* L., *Geranium pratense* L., *Epilobium hirsutum* L., *Galium aparine* L., *Scutellaria galericulata* L. (Рис. 7.2.1., 3). Ниже вдоль русла - заросли *Carex acuta* (Рис. 7.2.1., 4), далее сменяющиеся зарослями *Phragmites australis* с единично представленными видами разнотравья: *Sanguisorba officinalis* L., *Epilobium hirsutum* L., *Lythrum salicaria* L. (Рис. 7.2.1., 5).

Выше по склонам оврага растительный покров представляет собой разнотравно-злаковый луг (*Phragmites australis*, *Dactylis glomerata*, *Agrostis gigantea*, *Trifolium medium*, *Galium aparine*, *Lathyrus pratensis*) луг (Рис. 7.2.1., 6). Из злаков в сообществе также присутствуют *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth. и *Poa angustifolia* L.. Разнотравье, помимо доминирующих видов составляют *Lavatera thuringiaca* L., *Achillea millefolium* L., *Mentha arvensis* L., *Cirsium setosum*, *Vicia cracca* L., *Geranium collinum* Steph., *Lythrum salicaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Ptarmica salicifolia*, *Origanum vulgare* L., *Agrimonia eupatoria* L., *Picris rigida* Ledeb. ex Spreng., *Senecio schvetzovii* Korsh., *Inula hirta* L.

Балка Таволгасай в нижней части с запрудой. Пруд в балке Таволгасай пополняется талыми водами, собирающимися из нескольких расположенных выше балок. Все они заняты осинниками (*Populus tremula*). Пруд также окружен сообществами, в которых эдификатором является *Populus tremula* L.. У плотины произрастает *Populus nigra* L. По краю пруда у воды отмечены *Eleocharis* sp., *Phragmites australis*. На почве по границе весеннего уровня воды встречается *Lemna trisulca* L., отсутствующая на водной поверхности. В целом раннелетняя флора здесь довольно бедна.

На плотине обильны и разнообразны сорные растения, произрастающие моно- или олиговидовыми группировками (*Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey., *Chenopodium hybridum* L., *Carduus* sp., *Conringia orientalis* (L.) Dumort.).

Осиновый (Populus tremula) колок с Salix sp. в подлеске (51°13'04,6^{//}; 56°39'54,2^{//}). Травянистый ярус образован *Phragmites australis*, *Carex acutiformis* Ehrh., *Carex caespitosa* L., *Equisetum arvense* L. Менее обильны *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim, *Lathyrus pratensis*, *Lathyrus pisiformis* L., *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Vicia sepium* L., *Scutellaria galericulata*, *Chamaenerium angustifolium* (L.) Scop., *Lysimachia vulgaris* L., *Scrophularia*

nodosa, *Urtica dioica* L., *Cirsium setosum*, *Humulus lupulus* L. Отмечено близкое залегание подземных вод, образующих мочажины с ржавым налетом на почве. Концентрированного выхода нет.

Березово-ивовый (*Salix* spp., *Betula pendula*) колос (51°13'48,8"; 56°43'05,4"). Высачивающиеся подземные воды формируют мочажины и собираются в несколько ручьев с ржавым осадком и маслянистой пленкой на поверхности. Хорошо развит моховый покров. В травостое преобладают осоки (*Carex* spp.), *Filipendula ulmaria*. Обильны возобновления *Salix cinerea* L.

Черноольшаник (*Alnus glutinosa*) сформированный на участке с близким залеганием и высачиванием подземных (51°12'55,3"; 56°39'42,9"). В травянистом ярусе *Carex* sp., *Solanum dulcamara* L., *Filipendula ulmaria*, *Thelypteris palustris* Schott., необильно *Phragmites australis*. Местами отмечены небольшие скопления воды, в которых произрастают *Ranunculus sceleratus* L. и *Veronica beccabunga* L., а по их окраине *Lycopus europaeus* L., *Cardamine amara* L. На поверхности воды отмечена *Lemna minor* L. На периферии черноольшаника протекает ручей с руслом шириной 30 см и более, и довольно сильным течением.

Балка с черноольхово-осиновым (*Populus tremula*, *Alnus glutinosa*) колком (51°12'34,4"; 56°42'49,4"). У русла ручья произрастает *Alnus glutinosa* (L.) Gaert., по склонам - *Populus tremula*. Травостой образован *Eupatorium cannabinum* L., *Cannabis ruderalis* Janisch., *Urtica dioica* L., *Angelica archangelica* L. Встречаются также *Rubus caesius* L., *Vicia cracca*, *Geum rivale* L. и др. Во внеярусной растительности *Humulus lupulus* L., *Calystegia sepium* (L.) R. Вг. Заметны следы воздействия пожара.

Черноольхово-осиновый злаково-разнотравный (*Populus tremula*, *Alnus glutinosa*, *Herbae plurimae*, *Graminea*) лес (51°12'23,2"; 56°42'49,0"). У русла ручья произрастает *Alnus glutinosa*, по склонам - *Populus tremul*. Среди злаков преобладают *Agrostis gigantea*, *Dactylis glomerata*, *Elytrigia*

repens (L.) Nevski. Разнотравье представлено *Angelica archangelica*, *Eupatorium cannabinum*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea* L., *Scrophularia nodosa*, *Adenophora lilifolia* (L.) DC., *Epilobium nervosum* Boiss. et Buhse., *Sium sisarum* L. (= *Sium sisaroideum* DC.), *Arctium tomentosum* Mill., *Mentha arvensis* L., *Sanguisorba officinalis*, *Agrimonia eupatoria*, *Lythrum salicaria*, *Veronica spuria* L., *Scutellaria galericulata*, *Vicia sepium*, *Origanum vulgare*, *Fragaria viridis* (Duch.) Weston, *Lychnis chalcidonica* L., *Artemisia dracunculus* L. Отмечено произрастание кустарника *Rubus caesius* L.

Выше по склону разнотравно-злаковый луг. Встречается *Betula pendula* Roth., пострадавшая от воздействия пирогенного фактора и подрост этого вида. В колке протекает ручей. Концентрированного выхода подземных вод не отмечено.

Березово-осиновый (*Populus tremula*, *Betula pendula*) колок (51°13'51,8^{//}; 56°42'35,3^{//}). Древостой образован *Populus tremula* и *Betula pendula*. Присутствует подрост *Populus tremula* (очень обилен), *Betula pendula* (обилен), *Populus alba* L. (необилен). Очень обилен кустарник *Rubus caesius*. Травянистый ярус составляют *Cirsium setosum*, *Lathyrus tuberosus* L., *Melandrium album* (Mill.) Garcke., *Lactuca tatarica* C.A. Mey., *Lavatera thuringiaca*, *Veronica spuria*, *Heracleum sibiricum* L., *Scrophularia nodosa*, *Arctium tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Calamagrostis epigeios*, *Adenophora lilifolia*, *Cirsium canum* (L.) All., *Achillea millefolium*, *Hieracium virosum* Pall., *Epilobium tetragonum* L., *Epilobium hirsutum* L., *Stellaria graminea* L., *Cuscuta lupuliformis* Krock., *Picris rigida* Ledeb. ex Spreng., *Lythrum salicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Chenopodium foliosum* Aschers., *Galium aparine*, *Mentha arvensis* L., *Inula helenium* L., *Serratula coronata* L., *Cirsium ciliatum* (Murr.) Moench., *Tanacetum vulgare* L.

По окраине колка развивается разнотравно-вейниковый (*Calamagrostis epigeios*, *Herbae pratorum*) луг с подростом *Populus tremula*. Разнотравье образовано *Lathyrus pratensis*, *L. tuberosus*, *Vicia cracca*, *Inula*

aspera Poir., *Seseli libanotis* (L.) Koch., *Lychnis chalcidonica*, *Origanum vulgare*, *Artemisia pontica* L., *A. armeniaca* Lam., *Asparagus officinalis* L., *Falcaria vulgaris* Bernh. Единично отмечены *Spiraea crenata* L. и *Salix* sp.

Черноольшаник (*Alnus glutinosa*) с высачиванием подземных вод, собирающихся в ручьи, с прудом ($51^{\circ}12'37,0''$; $56^{\circ}40'37,9''$) (Черноольшанник Облепиховый). Дрестой образован в основном *Alnus glutinosa*. В травянистом ярусе отмечены *Cardamine amara*, *Equisetum arvense*, *Geum rivale* и др. По берегу пруда и по окраине колка встречается *Chaerophyllum prescottii* DC. Наблюдается зарастание пруда *Thypha latifolia* L. и *Phragmites australis*.

Урочище Лунёвое – комплекс разнотравно-злаковых лугов и зарослей *Salix* (*S. cinerea*, *S. rosmarinifolia* L., меньше *S. pentandra* L.). Из злаков обильны *Phragmites australis*, *Bromopsis inermis*, в разнотравье *Galium boreale* L., *Filipendula ulmaria*, *Lysimachia vulgaris*.

Балка у южной окраины плато Муелды ($51^{\circ}12'42,9''$; $56^{\circ}42'42,5''$). Дно балки и частично нижнюю часть ее склонов занимает осиновый колок с обильными всходами и подростом *Populus tremula*, а также разнотравно-злаково-осоковые и разнотравно-осоково-злаковые сообщества, в которых из осок доминируют *Carex acuta* L., *C. caespitosa*, *C. vulpina* L., из злаков – *Alopecurus pratensis* L., *Bromopsis inermis*, из разнотравья преобладают *Vicia cracca*, *Serratula coronata* L., *Inula hirta* L.. В нижней части склонов заросли кустарников (*Cerasus fruticosa* Pall., *Amygdalus nana* L.) или луговое разнотравье с преобладанием *Vicia cracca* L.

Балка с березово-осиновым (*Populus tremula*, *Betula pendula*) колком ($51^{\circ}13'21,8''$; $56^{\circ}43'19,9''$). Заметны следы временного водотока. В травянистом покрове присутствуют различные виды злаков и разнотравье, представленное *Geum urbanum* L., *Vicia sepium*, *Vicia cracca*, *Thalictrum simplex* L., *Sanguisorba officinalis*, *Filipendula ulmaria* и др.

Березово-осиновый (*Populus tremula*, *Betula pendula*) колок (51°13'11,1^{''}; 56°43'58,7^{''}). В травянистом ярусе отмечены *Carex pallescens* L., *Alopecurus arundinaceus* Poir., *Hierochloe odorata* (L.) P. Beauv., *Rumex* sp., *Trifolium medium*, *Tanacetum vulgare*, *Veronica longifolia* L., *Stellaria graminea*, *Fragaria viridis*, *Inula hirta*, *Filipendula vulgaris* Moench., *Serratula gmelinii* Tausch.

7.2.1.1. Фенология сообществ

В раннелетний период (конец мая - начало июня) на участке «Буртинская степь» была отмечена бутонизация *Gypsophila paniculata* L., *Chenopodium foliosum* Aschers., зацветание *Filipendula vulgaris* Moench., цветение *Erysimum leucanthemum* (Steph.) B.Fedtsch., *Hedysarum argyrophyllum* Ledeb., *Verbascum phoenicium* L., *Centaurea marschalliana* Spreng., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *O. spicata* (Pall.) O. et B.Fedtsch., *Scorzonera stricta* Hornem, *S. purpurea* L., *Tragopogon dasyrhynchus* Artemcz., *Lathyrus lacteus* (M. Bieb.) O. D. Wissjulina., *Trommsdorffia maculata* (L.) Bernh., *Amoria montana* (L.) Sojak., *Trinia muricata* Godet., *Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz., *Vicia cracca* L., *V. sepium* L., *Veronica prostrata* L., *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo., *Galium boreale* L., *Phlomoidees tuberosa* (L.) Moench. (Рис. 2), *Serratula cardunculus* (Pall.) Schischk., *Potentilla anserina* L., *P. orientalis* Juz., *Dracocephalum thymiflorum* L., *Gladiolus imbricatus* L., *Polygala comosa* Schkuhr., *Geum urbanum* L., *Cardamine amara* L., *Chaerophyllum prescottii* DC., *Onosma simplicissima* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolosz.) Klask. (Рис. 1), *Fragaria viridis* (Duch.) Weston, *Steris viscaria* (L.) Rafin., *Euphorbia semivillosa* Prokh., *Hedysarum razoumovianum* Fisch. et Helm., *Salvia stepposa* Des.-Shost., *Campanula sibirica* L., отцветание *Oxytropis floribunda* (Pall.) DC. (Рис. 3), *Spiraea crenata* L., *Amygdalus nana* L. *Cerasus fruticosa* Pall., начало плодоношения *Spiraea hypericifolia* L., плодоношение *Pedicularis*

sibirica Vved., цветение и плодоношение *Lepidium crassifolium* Waldst. et Kit.

Также отмечено произрастание на участке следующих видов растений: *Thelypteris palustris* Schott., *Equisetum arvense* L. *Alopecurus pratensis* L., *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub., *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steud., *Carex vulpina* L., *Carex caespitosa* L., *Carex acuta* L., *Eleocharis* sp., *Lemna trisulca* L., *Thypha latifolia* L., *Populus tremula* L., *P. nigra* L., *Salix cinerea*, *S. rosmarinifolia*, *S. pentandra*, *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Geum rivale* L., *Vicia cracca* L., *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prantl., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Conringia orientalis* (L.) Dumort., *Cardamine amara* L. (Рис. 4), *Chaerophyllum prescottii* DC., *Galium boreale* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Chenopodium hybridum* L., *Serratula coronata* L., *Inula hirta* L., *Carduus* sp., *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey.

В 2008 г. на участке «Буртинская степь» продолжено изучение состояния популяций телиптериса болотного на ключевых площадках:

Черноольшаник Тузкарагал

Численность популяции не снижена, популяция находится в устойчивом состоянии. Общая длина вай от 60 см до 1 м., ширина средней части вай от 4 до 10 см. Количество сегментов колеблется от 20 до 30 шт. длина черешка от 20 до 55 см. ПП - 90%.

Урочище Черепашье

Численность популяции не снижена, популяция находится 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 от 20 до 40 см. ПП - до 17%.

Урочище Лунёвое

Численность популяции не снижена, популяция находится в устойчивом состоянии. Общая длина вай от 65 до 89 см., ширина средней части

вай от 5 до 7 см. Количество сегментов колеблется от 19 до 27 шт. Длина черешка от 20 до 55 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.

Общая длина вай от 15 до 35 см., ширина средней части вай до 3 см. Количество сегментов колеблется от 13 до 20 шт. Длина черешка до 20 см. ПП - 50%.

На территории всех наблюдаемых участков популяции находятся в стабильном состоянии: численность не снижена, проективное покрытие для папоротника остается стабильным, размеры вай на протяжении уже более 5 лет наблюдений имеют одни и те же показатели. Все популяции полночленны.

8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

8.1. Видовой состав фауны

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

В 2008 году учёт мелких млекопитающих проводился на 3-х участках заповедника – «Таловская степь», «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». Исследования захватывали три сезона - весенний, летний и осенний. Было отловлено и обследовано 171 экз. мелких млекопитающих 9 видов: отр. Грызуны – 6 видов (сем. Хомякообразные – 3 в., сем. Мышиные – 2 в., сем. Мышовковые – 1 вид); отр. Насекомоядные – 3 вида (все – сем. Землеройки).

Фаунистический комплекс мелких млекопитающих участка «Таловская степь» представлен 8 видами. По сравнению с 2007 годом произошло снижение, как численности, так и видового состава мелких млекопитающих. Доминанты остались прежними - обыкновенная полёвка и степная мышовка.

На участке «Буртинская степь» в 2008 году фаунистический комплекс мелких млекопитающих представлен 5 видами. Здесь также произошло снижение видового состава по сравнению с прошлым годом. По численности преобладали обыкновенная полёвка и обыкновенная бурозубка.

Фаунистический комплекс мелких млекопитающих на участке «Айтуарская степь» в 2008 г. представлен только 4 видами. Доминировала степная мышовка. Однако все результаты по данной территории следует

Таблица 8.1.1.

Количество видов животных по отрядам, установленное в 2008-2009 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	11	—
Зайцеобразные	2	2	—
Хищные	11	8	—
Парнокопытные	4	3	—
Класс птицы			
Поганкообразные	5	2	—
Веслоногие	2	2	—
Аистообразные	4	3	—
Гусеобразные	24	18	—
Соколообразные	22	16	—
Курообразные	3	3	—
Журавлеобразные	8	6	—
Фламингообразные	1	—	—
Ржанкообразные	32	15	3
Голубеобразные	6	4	—
Кукушкообразные	1	1	—
Совообразные	7	5	—
Козодоеобразные	1	1	—
Стрижеобразные	1	1	—
Ракшеобразные	4	2	—
Дятлообразные	6	3	—
Воробьинообразные	90	48	—
Класс пресмыкающиеся			
Чешуйчатые	7	5	—
Черепахи	1	1	—

Продолжение таблицы 8.1.1.

1	2	3	4
Класс земноводные			
Бесхвостые	7	5	—
Класс насекомые			
Стрекозы	32	—	—
Таракановые	1	1	—
Богомолы	2	1	—
Прямкрылые	58	14	—
Уховертки	3	1	—
Равнокрылые	138	1	—
Полужесткокрылые	154	15	1
Жесткокрылые	720	62	5
Вислокрылые	1	—	—
Сетчатокрылые	8	—	—
Перепончатокрылые	323	10	—
Ручейники	1	—	—
Скорпионообразные мухи	1	—	—
Двукрылые	80	1	—
Чешуекрылые	160	4	—

считать предварительными, так как был проведён лишь один весенний выезд и обработано всего 80 ловушко-суток.

Сходство видовой структуры сообществ мелких млекопитающих на всех обследованных участках было ниже умеренного (табл. 8.1.2.).

На участках «Таловская степь» и «Буртинская степь» было отловлено 4 общих вида, при этом общность видового состава ниже умеренной. На участках «Таловская степь» и «Айтуарская степь» было отловлено также 4 общих вида. Общность видового состава ниже умеренной. На участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» было отловлено 4 общих вида. Общность видового состава ниже умеренной.

Таблица 8.1.2.

Сравнительная оценка видовой структуры сообществ мелких
млекопитающих на территории заповедника в 2008 г.

	Айтуарская степь	Буртинская степь	Таловская степь
Таловская степь	0,434 общность видового состава ниже умеренной	0,342 общность видового состава ниже умеренной	
Буртинская степь	0,412 общность видового состава ниже умеренной		
Айтуарская степь			

По результатам исследований особенностей распространения видов-двойников обыкновенной полёвки – *Microtus arvalis* Pallas, 1779 и *M. rossiaemeridionalis* Ognev, 1929 (Arvicolinae, Rodentia) на участке «Айтуарская степь» и в его окрестностях вид-двойник – *M. rossiaemeridionalis* обнаружен не был. Все отловленные особи обыкновенной полёвки неизвестной видовой принадлежности определены по кариотипу как *M. arvalis* sensu stricto (число хромосом в диплоидном наборе равно 46) и имеют кариотип, характерный для кариоформы *obscurus*.

В 2008 г. продолжена работа по мониторингу и инвентаризации фауны беспозвоночных заповедника.

8.1.1. Новые виды животных

Впервые для заповедника отмечено обитание 3 видов птиц, 6 видов насекомых. Сведения о новых видах приведены в таблице 8.1.1.1.

8.1.2. Редкие виды

Сведения о редких видах позвоночных животных, встречающихся на территории заповедника, помещены в таблицу 8.1.2.1. Результаты учётов численности хищных птиц и встречаемость на участках заповедника в те-

чение года приведены в главе 8.2.2., результаты учётов махаона и степного шмеля на маршрутах на участке «Буртинская степь» – в главе 8.2.5.

Таблица 8.1.1.1.

Новые виды животных, отмеченные в 2008 году

Вид	Место обнаружения, дата, биотоп
Птицы	
Отр. Ржанкообразные	
Чайконосная крачка <i>Gelochelidon nilotica</i>	Участок «Ащисайская степь». Залеты с оз. Айке, одиночные птицы и группы из 3–6 птиц над степью по всему участку. Статус залетный вид . (Отчёт Барбазюка Е.В. от 23.07.09 г.)
Чеграва <i>Hydroprogne caspia</i>	Участок «Ащисайская степь». Встречена одна птица 2 мая у пожарной плотины, залет с оз. Айке. Вид занесен в Красную книгу РФ - 3 категория. Статус залетный вид . (Отчёт Барбазюка Е.В. от 23.07.09 г.)
Черноголовый хохотун <i>Larus ichthyaetus</i>	Участок «Ащисайская степь». Встречена одна птица 3 мая над пожарной плотинкой, залет с оз. Айке. Вид занесен в Красную книгу РФ - 5 категория, Оренбургской области. Статус залетный вид . (Отчёт Барбазюка Е.В. от 23.07.09 г.)
Насекомые	
Отр. Жесткокрылые	
сем. чернотелки <i>Timarcha tenebricosa</i> F.	Отмечен на участке «Таловская степь» 05-07.05.2008 г., биотоп кустарниковая степь. Редок . (Отчёт Немкова В.А. от 29.12.08 г.)
сем. долгоносики <i>Lixus elongatus</i> Goeze	Отмечен на участке «Айтуарская степь» 18-23.08.2008 г., биотоп остепнённый луг. Обычен . (Отчёт Немкова В.А. от 29.12.08 г.)
<i>Larinus ferrugineus</i> Cap.	Отмечен на участке «Айтуарская степь» 18-23.08.2008 г., биотоп остепнённый луг. Редок . (Отчёт Немкова В.А. от 29.12.08 г.)
<i>Sitona striatellus</i> Gyll.	Отмечен на участке «Айтуарская степь» 18-23.08.2008 г., биотоп остепнённый луг. Редок . (Отчёт Немкова В.А. от 29.12.08 г.)
сем. зерновочки <i>Bruchela orientalis</i> Strejtek	Отмечен на участке «Айтуарская степь» 18-23.08.2008 г., биотоп остепнённый луг. Обычен . (Отчёт Немкова В.А. от 29.12.08 г.)
Отр. Полужесткокрылые	
сем. <i>Nabidae</i> <i>Nabis boops</i> Sch.	Отмечен на участке «Буртинская степь» 18-23.08.2008 г. в ложине. Редок . (Отчёт Немкова В.А. от 29.12.08 г.)

8.2. Численность видов фауны

За отчетный период на территории заповедника были проведены:

— учет мышевидных грызунов и насекомоядных методом ловчих канавок;

Таблица 8.1.2.1.

Характеристика редких видов животных, встречающихся на территории заповедника
и охранной зоны в течение 2008-2009 гг.

№ п/п	Вид	Категория ред- кости для фау- ны РФ (Красная книга РФ, 2001)	Состояние популяции в заповеднике и смежных территориях	
			3	4
1.	Кудрявый пеликан	II	Занесен в Красный список МСОП-96, Приложение 1 СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции. На участке «Ащисайская степь» 14.06.08 зафиксирована встреча 4 птиц, которые плавали на открытой воде пожарной плотины у дома-кордона.	
2.	Краснозобая казарка	III	Редкий вид. Занесен в Красный список МСОП-96, Приложение 2 СИТЕС, Приложение 2 Боннской Конвенции, Приложение 2 Бернской Конвенции, Европейский Красный список. Зафиксировано 5 встреч на участке «Ащисайская степь» на осеннем пролёте: 06.10.08 стая из 11 птиц, 10.10.08 стая из 32 птиц, 16.10.08 стая из 200-250 птиц, 23.10.08 стая из 54 птиц и 30.10.08 стая из 57 птиц в районе дома-кордона и озера Журманколь.	
3.	Степной орел	III	В области – редкий гнездящийся и пролетный вид. В 2008 г. встречался на всех четырёх участках заповедника с марта по ноябрь. На участке «Таловская степь» зафиксировано 4 встречи одиночных птиц. На участке «Буртинская степь» 8 встреч как, одиночных птиц, так и парами. Наибольшее число встреч происходило в районе г. Ю. Кармен и б. Белоглинка. На участке «Айтуарская степь» один степной орел встречен 22.04.2008. Больше всего встреч наблюдается на участке «Ащисайская степь». В период 12-14.07.2008 зарегистрировано два жилых гнезда (Е.В. Барбазюк). В одном гнезде в камнях у дороги находился один маленький птенец в белом пуху. В другом гнезде в скальных выходах на северной границе участка находился один полностью оперенный и готовый к вылету птенец (молодая птица).	
4.	Курганник	III	В области – редкий, спорадично гнездящийся и пролетный вид. В 2008 году отмечен на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь»: 26.03.08 (1 птица), 15.05.08 (2 парящие птицы в балке Карагашта) и 21.07.08 (1 птица в балке Ташкак).	

Продолжение таблицы 8.1.2.1.

1	2	3	4
5.	Могильник	II	Внесен в Список глобально редких видов птиц. В области - редкий, sporadically гнездящийся и пролетный вид. Могильники встречались только на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». На участке «Буртинская степь» зафиксировано 9 встреч с апреля по октябрь, большинство встреч происходило на южной и юго-западной границе участка, где встречались по две птицы. На участке «Айтуарская степь» 01.07.08 зарегистрировано гнездо с 2 птенцами, расположенное на высоком тополе в устье ручья Карагашта, в приручьевом ольховнике. Зафиксированы две зимние встречи 20.11.08 и 17.02.08 г.
6.	Беркут	III	Внесен в Список глобально редких видов птиц. Отмечен только на участке «Буртинская степь». С апреля по октябрь зафиксировано несколько встреч в разных частях участка.
7.	Орлан-белохвост	III	Внесен в Красную книгу МСОП и Список глобально редких видов птиц. В области – редкий гнездящийся, пролетный и зимующий вид. На участке «Буртинская степь» в отчетный период зафиксировано три встречи вдоль западной границы.
8.	Скопа	III	В области – редкий пролетный вид. Одна встреча зафиксирована в районе охранной зоны участка «Айтуарская степь» 07.06.08. Птица сидела на ветке сухого дерева на острове, образованном двумя рукавами р. Урал.
9.	Балобан	II	В отчетном году не отмечен.
10.	Степная пустельга	I	Находящийся под угрозой исчезновения вид. Внесен в Красные книги России и Оренбургской области. На участке «Айтуарская степь» 20.06.08 г. в балке Акбулак отмечены 2 степные пустельги.
11.	Ходулочник	III	В отчетном году не отмечен.
12.	Стрепет	III	В отчетном году встречался с мая по октябрь на всех участках заповедника, в основном по границам участков и в охранной зоне. Максимальное число одновременно встреченных птиц – 5 - на участке «Таловская степь» 17.05.08 на границе поля в охранной зоне.
13.	Дрофа	II, III	В отчетном году вид не отмечен

Продолжение таблицы 8.1.2.1.

1	2	3	4
14.	Журавль-красавка	III	На участке «Галовская степь» 17.05.08 одна птица летела над поймой р. Малая Садомна, 18.05.08 5 птиц пролетали низко над домом. На участке «Буртинская степь» зафиксировано около десятка встреч в основном по 1-2 птицы в районе плотины Белоглинка с 01.04.08 (16 пролетных птиц) по 10.07.08. На участке «Ащисайская степь» зафиксировано 3 встречи: 09.06.08 3 птицы встречены в небе над пожарной плотиной, 16.08.08 и 21.08.08 на юго-западном берегу оз. Журманколь встречено по 4 птицы, из них две молодые.
15.	Черноголовый хохотун	V	Встречена одиночная птица у пожарной плотины участка «Ащисайская степь» 03.05.08 г. Очевидный залет с озера Айке, где периодически находят гнездовые колонии.
16.	Чеграва	III	Встречена одиночная птица над степью у пожарной плотины участка «Ащисайская степь» 02.05.08 г. Очевидный залет с озера Айке, где чегравы встречаются и иногда гнездятся.
17.	Кулик-сорока	III	Зафиксирован на двух участках. На участке «Буртинская степь» одиночный кулик-сорока отмечен 19.07.08 на берегу у слияния ручьев Кайнар и Белоглинка. На участке «Айтуарская степь» отмечен в пойме реки Урал на галечных пляжах и песчаных затонах: 19.04.08 (6 птиц), 21.05.08 (2 птицы), 04.07.08 (5 птиц).
18.	Филин	II	Широко распространенный вид, к концу XX в. резко сокративший численность на большей части ареала, местами исчезающий. Занесен в Приложение 2 СИТЕС, Приложение 2 Бернской Конвенции, Приложение соглашения, заключенного Россией с Республикой Корея об охране мигрирующих птиц. Единственная встреча зафиксирована в зимнее время 10.01.09 на участке «Айтуарская степь». Филин был впугнут с небольшого холма в охранный зоне, севернее устья ручья Акбулак у осиновой колки.
19.	Степной сурок	Красная книга Оренбургской области	Встречается на всех участках заповедника. Данные учета численности приведены в таблице 8.2.1.5.
20.	Жужелица бессарабская	Красная книга Оренбургской области	На участке «Буртинская степь» численность жужелицы бессарабской остается стабильно низкой и составила в 2008 г. 0,4 экз./100 ловушко-суток (в 2007 г. - 0,22 экз./100 ловушко-суток).
21.	Степной шмель	II	Данные учетов степного шмеля на маршрутах приведены в таблице 8.2.5.1.
22.	Махаон	III	Данные учетов махаона на маршрутах приведены в таблице 8.2.5.1.

- учет численности степного сурка на колониях и учетных площадках;
- зимний количественный учет млекопитающих на маршрутах;
- учет водоплавающих птиц на весеннем и осеннем пролетах;
- учет жаворонков, желтых трясогузок на постоянных маршрутах;
- учет хищных видов птиц;
- учет энтомофауны с помощью почвенных ловушек;
- учет численности махаона и степного шмеля на маршрутах.

8.2.1. Численность млекопитающих

В 2008 году учёт мелких млекопитающих проводился на 3-х участках заповедника – «Таловская степь», «Буртинская степь» и «Айтуарская 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 учётов численности мелких млекопитающих на территории заповедника в 2008 г.

Сезон	Участок «Таловская степь»		Участок «Буртинская степь»		Участок «Айтуарская степь»	
	даты	объём работ (ловушко- суток)	даты	объём работ (ловушко- суток)	даты	объём работ (ловушко- суток)
Весна	15-22.05	320	–	–	01-04.05	80
Лето	15-22.08	320	21-26.07	200	–	–
Осень	–	–	05-10.11	200	–	–
Всего		640		400		80

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

Таблица 8.2.1.2.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомых на участке «Таловская степь»
методом ловчих канавок в 2008 году

Дата отлова	№ линии	Длина линии, м	Число конусов шт.	Число отловленных особей											
				Обыкновенная слепушонка	Степная мышовка	Обыкновенная полёвка	Водяная полёвка	Лесная мышь	Полевая мышь	Обыкновенная бурозубка	Малая бурозубка	Белобрюхая бурозубка			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
ВЕСНА															
15.05	2	200	20	—	3	1	—	—	—	—	—	—			
	пруд	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
16.05	2	200	20	—	2	—	—	—	—	—	—	—			
	пруд	200	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—			
17.05	2	200	20	—	2	—	—	—	—	—	—	—			
	пруд	200	20	—	—	4	—	—	—	—	—	—			
18.05	2	200	20	1	1	—	—	—	—	—	—	—			
	пруд	200	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—			
19.05	2	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	пруд	200	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—			
20.05	2	200	20	1	—	2	—	—	—	—	1	—			
	пруд	200	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—			
21.05	2	200	20	—	—	2	—	—	—	—	1	—			
	пруд	200	20	—	—	2	—	—	—	—	—	—			
22.05	2	200	20	—	1	1	—	—	—	—	1	—			
	пруд	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Всего за весну			2		9	16	—	—	—	—	3	—			

Продолжение таблицы 8.2.1.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
ЛЕТО												
15.08	2	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	пруд	200	20	—	—	1	—	—	1	—	—	—
16.08	2	200	20	—	1	—	—	—	1	—	—	—
	пруд	200	20	—	—	1	3	1	—	—	—	—
17.08	2	200	20	—	—	2	—	—	—	—	—	—
	пруд	200	20	—	—	—	1	1	—	—	—	—
18.08	2	200	20	—	—	3	—	—	—	—	—	2
	пруд	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19.08	2	200	20	—	—	1	—	—	1	—	—	—
	пруд	200	20	—	—	—	—	1	—	—	—	—
20.08	2	200	20	—	—	12	—	—	—	—	—	—
	пруд	200	20	—	—	—	1	—	—	—	—	—
21.08	2	200	20	1	—	6	—	—	—	—	—	—
	пруд	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22.08	2	200	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—
	пруд	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Всего за лето		1	1	1	10	27	4	5	3	—	—	2
Итого		3	10	43	4	5	3	3	2	2	2	2

Таблица 8.2.1.3.

Результаты учёта численности мышевидных грызунов и насекомых на участке «Буртинская степь»
методом ловчих канавок в 2008 году

Дата отлова	№ линии	Длина линии, м	Число конусов шт.	Число отловленных особей								Малая бурозубка	Белобрюхая бурозубка
				Обыкновенная слепушонка	Степная мышовка	Обыкновенная полёвка	Водяная полёвка	Лесная мышь	Полевая мышь	Обыкновенная бурозубка	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
ЛЕТО													
21.07	5	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	дом	200	20	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
22.07	5	200	20	—	1	3	—	—	—	3	—	—	—
	12	200	20	1	—	3	—	—	—	3	—	—	—
	дом	200	20	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
23.07	5	200	20	—	1	8	—	—	—	2	—	—	—
	12	200	20	—	—	2	—	—	—	2	—	—	—
	дом	200	20	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
24.07	5	200	20	—	—	4	—	—	—	4	—	—	—
	12	200	20	—	—	4	—	—	—	5	—	—	—
	дом	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25.07	5	200	20	—	—	4	—	—	—	2	—	—	—
	12	200	20	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—
	дом	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26.07	5	200	20	—	—	8	—	—	—	3	—	—	—
	12	200	20	—	—	5	—	—	—	3	—	—	—

Продолжение таблицы 8.2.1.3.												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	дом	200	20	—			—	—	—	—	—	—
	Всего за лето			1	2	41	—	3	—	33	—	—
ОСЕНЬ												
05.11	7	200	20	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	12	200	20	—	—	—	—	—	—	1	—	—
06.11	7	200	20	—	—	1	—	—	—	—	—	—
	12	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
07.11	7	200	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	200	20	—	—	1	—	—	—	1	—	—
09.11	7	200	20	—	—	2	—	—	—	—	—	—
	12	200	20	—	—	—	—	—	—	1	—	—
	Всего за осень			—	—	4	—	1	—	3	—	—
	Итого			1	2	45	—	4	—	36	—	—

Летний учёт численности степного сурка проводился по визуальным встречам в часы максимальной активности животных. На участках «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь» учёт проводился на всех колониях; на участке «Ащисайская степь» – на постоянных учётных площадках (описание и местоположение площадок дается в книге 8 Летописи природы за 1999 г.). Результаты учёта приведены в таблице 8.2.1.5.

Таблица 8.2.1.5.

Результаты учёта численности степного сурка в 2008 году

Участок заповедника	Сроки учета	Площадь учета, га	Зарегистрировано		Число животных, экз.	Запас на территории	Ср. плотность (ос./км ²)
			колоний	нор			
Таловская степь	июнь	23	4	52	74	74	2,3
Буртинская степь	июнь	500	10	1575	301	301	6,7
Айтуарская степь	июнь	102	6	358	110	110	1,7
Ащисайская степь	июнь	100	5	99	231	3529	49,0
Всего:						4014	

Зимний маршрутный учёт млекопитающих проводился сотрудниками отдела охраны территории заповедника в соответствии с «Методическими указаниями по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учёта охотничьих животных в РСФСР» (1990). Результаты учётов 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 территории. 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. Результаты учётов жаворонков, жёлтых трясогузок и обыкновенной пустельги представлены в таблице 8.2.2.3.

Таблица 8.2.1.6.

Результаты количественного зимнего учета млекопитающих в течение 2008-2009 фенологического года
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	08.11.08	Лось	22	6	2,7	0,76	2,1	4500	9,5	Вид не отмечен -//-/-
		Волк	22	-	-	0,11	-	4500	-	
		Кабан	22	-	-	0,59	-	4500	-	
		Косуля	22	6	2,7	0,60	1,6	4500	7,2	
		Лисица	22	23	10,4	0,21	2,2	4500	9,9	
		Заяц- русак	22	6	2,7	0,42	1,1	4500	5,0	
	14.03.08	Лось	26	3	1,1	0,76	0,8	4500	3,6	Во время учёта вид не отмечен
		Волк	26	-	-	0,11	-	4500	-	
		Кабан	26	-	-	0,59	-	4500	-	
		Косуля	26	8	3,1	0,60	1,9	4500	8,5	
	14.03.08	Лисица	26	8	3,1	0,21	0,6	4500	2,7	
		Заяц- русак	26	4	1,5	0,42	0,6	4500	2,7	

Продолжение таблицы 8.2.1.6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Айтуар- ская степь	16.12.08	Лось	20	-	-	0,76	-	6753	-	Вид не отмечен -//-/- -//-/-
		Волк	20	-	-	0,11	-	6753	-	
		Кабан	20	-	-	0,59	-	6753	-	
		Косуля	20	4	2,0	0,60	1,2	6753	8,1	
		Лисица	20	15	7,5	0,21	1,6	6753	10,8	
		Заяц- русак	20	5	2,5	0,42	1,0	6753	6,7	
	21.01.09	Лось	14	-	-	0,76	-	6753	-	Во время учёта вид не отмечен -//-/- -//-/-
		Волк	14	-	-	0,11	-	6753	-	
		Кабан	14	-	-	0,59	-	6753	-	
		Косуля	14	-	-	0,60	-	6753	-	
Аписай- ская степь	29.12.08	Лисица	14	16	11,4	0,21	2,4	6753	16,2	Во время учета вид не отмечен -//-/- -//-/-
		Заяц- русак	14	3	2,1	0,42	0,9	6753	6,1	
		Лось	24,5	-	-	0,76	-	7200	-	
		Волк	24,5	-	-	0,11	-	7200	-	
		Кабан	24,5	-	-	0,59	-	7200	-	
		Косуля	24,5	-	-	0,60	-	7200	-	
	08.01.09	Лисица	24,5	7	2,9	0,21	0,6	4,3	Вид не отмечен -//-/- -//-/- -//-/-	
		Заяц- русак	24,5	6	2,4	0,42	1,0	7,2		
		Лось	21,3	-	-	0,76	-	7200		-
		Волк	21,3	-	-	0,11	-	7200		-
		Кабан	21,3	-	-	0,59	-	7200	-	
		Косуля	21,3	-	-	0,60	-	7200	-	
		Лисица	21,3	7	3,3	0,21	0,7	5,0		
		Заяц- русак	21,3	6	2,8	0,42	1,2	8,6		

Продолжение таблицы 8.2.1.6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ащисай- ская степь	07.02.09	Лось Волк Кабан Косуля Лисица Заяц- русак	22,7	-	-	0,76	-	7200	-	Вид не отмечен -//-/- -//-/- -//-/-
			22,7	-	-	0,11	-	7200	-	
			22,7	-	-	0,59	-	7200	-	
			22,7	-	-	0,60	-	7200	-	
			22,7	4	1,8	0,21	0,4	7200	2,9	
			22,7	6	2,6	0,42	1,1	7200	7,9	
	09.03.09	Лось Волк Кабан Косуля Лисица Заяц- русак	17,9	-	-	0,76	-	7200	-	Вид не отмечен -//-/- -//-/- -//-/-
			17,9	-	-	0,11	-	7200	-	
			17,9	-	-	0,59	-	7200	-	
			17,9	-	-	0,60	-	7200	-	
			17,9	7	3,9	0,21	0,8	7200	5,8	
			17,9	6	3,4	0,42	1,4	7200	10,1	

Результаты учёта водоплавающих птиц на весеннем и осеннем пролётах в 2008 году

Участок	Дата	Учетные виды птиц	Число стай	Число птиц в стае	Пролетело всего за день
1	2	3	4	5	6
Таловская степь	19.03.08	Огарь	1	2	2
	25.03.08	Кряква	1	16	16
		Огарь	1	8	8
	01.04.08	Кряква	1	6	6
	03.04.08	Утки	1	28	28
	07.04.08	Огарь	1	10	10
	13.04.08	Утки	1	12	12
	15.04.08	Кряква	1	26	26
		Чирки	1	2	2
	25.04.08	Огарь	1	14	14
	01.08.08	Огарь	1	6	6
	07.08.08	Кряква	1	12	12
		Чирок	1	4	4
		Утки	1	25	25
	09.08.08	Огарь	1	20	20
Буртинская степь	02.03.08	Кряква	1	2	2
		Лебеди	1	2	2
	24.03.08	Огарь	1	2	2
	28.03.08	Лебеди	1	27	27
		Гуси	1	200	200
	31.03.08	Гуси	1	120	120
	01.04.08	Гуси	1	130	130
		Лебеди	1	47	47
	02.04.08	Огарь	1	2	2
		Лебеди	2	90	90
	05.04.08	Гуси	1	85	85

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Буртинская степь	07.04.08	Гуси	3	70	210
	09.04.08	Гуси	1	73	73
	12.04.08	Гуси	1	150	150
	13.04.08	Кряква	1	4	4
		Чирок-трескунок	1	17	17
	17.04.08	Гуси	1	14	14
	20.04.08	Чирки	1	15	15
	21.04.08	Утки	1	22	22
	22.04.08	Гуси	1	7	7
	23.04.08	Гуси	1	200	200
	10.05.08	Огарь	1	8	8
	27.08.08	Кряква	1	9	9
	01.09.08	Кряква	1	5	5
	24.09.08	Чирки	1	17	17
	08.10.08	Гуси	1	40	40
	16.10.08	Красноголовый нырок	1	30	30
	18.10.08	Лебеди	1	12	12
	21.10.08	Гуси	1	70	70
	24.03.08	Кряква	1	7	7
Айгуарская степь	28.03.08	Лебедь-кликун	1	60	60
		Серый гусь	2	150	150
	02.04.08	Кряква	1	10	10
	03.04.08	Чирок-свистунок	1	7	7
		Чирок-трескунок	1	8	8
		Большой крохаль	1	8	8
		Обыкновенный гоголь	1	10	10
	16.09.08	Кряква	1	25	25
	14.10.08	Лебеди	1	5	5

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Айтуарская степь	09.11.08	Утки	1	10	10
	21.11.08	Лебедь-кликун	1	5	5
	26.11.08	Белолобый гусь	1	5	5
	27.11.08	Серый гусь	1	150	150
	17.12.08	Лебеди	1	2	2
	24.12.08	Лебеди	1	2	2
	25.03.08	Кряква	1	6	6
	30.03.08	Шилохвость	1	43	43
	04.04.08	Белолобый гусь	1	96	96
		Кряква	1	28	28
Ащисайская степь		Лебедь-шипун	1	7	7
	07.04.08	Кряква	1	18	18
		Белолобый гусь	3	97, 23, 48	168
	08.04.08	Белолобый гусь	3	36, 3, 85	124
		Серый гусь	1	4	4
		Чирок-трескунок	1	29	29
	09.04.08	Белолобый гусь	1	63	63
		Серый гусь	1	124	124
	10.04.08	Белолобый гусь	2	136, 95	231
		Серый гусь	1	93	93
		Кряква	1	63	63
		Чирок-трескунок	1	18	18
		Лебедь-шипун	1	7	7
	11.04.08	Белолобый гусь	2	86, 116	202
		Серый гусь	1	78	78
		Кряква	1	53	53
	12.04.08	Белолобый гусь	2	87, 63	150
		Серый гусь	2	142, 87	229

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь		Кряква	1	17	17
		Чирок-трескунок	1	16	16
	13.04.08	Кряква	1	36	36
		Огарь	1	5	5
	17.04.08	Утки	1	14	14
		Серый гусь	1	53	53
	19.04.08	Серый гусь	2	32	32
		Чирок-трескунок	1	17	17
	25.04.08	Чирок-трескунок	1	12	12
	30.08.08	Серая утка	1	27	27
	04.09.08	Утки	1	26	26
	08.09.08	Кряква	1	36	36
		Белолобый гусь	1	18	18
	10.09.08	Кряква	1	32	32
	11.09.08	Белолобый гусь	1	28	28
		Кряква	1	23	23
	13.09.08	Кряква	1	60	60
	14.09.08	Белолобый гусь	1	26	26
	15.09.08	Кряква	1	80-100	80-100
	18.09.08	Кряква	1	48	48
	20.09.08	Кряква	1	36	36
		Белолобый гусь	1	27	27
	21.09.08	Серый гусь	1	34	34
	22.09.08	Серая утка	1	26	26
		Белолобый гусь	1	42	42
	23.09.08	Белолобый гусь	1	70	70
		Кряква	2	27, 30	57
	24.09.08	Серый гусь	1	32	32

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь	26.09.08	Белолобый гусь	1	48	48
	27.09.08	Кряква	1	27	27
	28.09.08	Кряква	1	56	56
	29.09.08	Серая утка	1	31	31
	30.09.08	Белолобый гусь	1	26	26
		Серый гусь	1	2	2
	01.10.08	Кряква	2	43, 26	69
	03.10.08	Кряква	1	40	40
	05.10.08	Белолобый гусь	1	27	27
	06.10.08	Краснозобая казарка	1	11	11
		Кряква	1	27	27
		Серый гусь	1	36	36
	07.10.08	Кряква	1	32	32
		Белолобый гусь	1	38	38
	08.10.08	Кряква	1	17	17
	09.10.08	Кряква	1	34	34
		Белолобый гусь	1	110	110
	10.10.08	Кряква	1	24	24
		Краснозобая казарка	1	32	32
	11.10.08	Кряква	1	12	12
		Белолобый гусь	1	78	78
		Лебеди	1	4	4
	12.10.08	Кряква	1	9	9
	13.10.08	Кряква	1	12	12
		Белолобый гусь	1	17	17
	14.10.08	Белолобый гусь	1	57	57
	15.10.08	Кряква	1	14	14
	16.10.08	Краснозобая казарка	1	200-250	200-250

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь	18.10.08	Белолобый гусь	1	150	150
		Кряква	1	7	7
	19.10.08	Кряква	1	7	7
		Белолобый гусь	1	95	95
	20.10.08	Кряква	2	9, 17	26
		Белолобый гусь	1	68	68
	21.10.08	Белолобый гусь	1	48	48
	23.10.07	Кряква	2	12, 9	21
		Краснозобая казарка	1	54	54
	24.10.08	Белолобый гусь	1	48	48
	25.10.08	Кряква	1	18	18
	26.10.08	Серая утка	1	7	7
		Белолобый гусь	1	130	130
	27.10.08	Кряква	1	4	4
	28.10.08	Кряква	1	7	7
		Белолобый гусь	1	57	57
	29.10.08	Кряква	1	12	12
	30.10.08	Серая утка	1	6	6
		Краснозобая казарка	1	57	57
	31.10.08	Кряква	1	17	17
	01.11.08	Кряква	2	16, 12	28
	02.11.08	Белолобый гусь	1	67	67
	03.11.08	Кряква	2	12, 12	24
	04.11.08	Кряква	2	26, 14	40
		Гуси	1	57	57
	05.11.08	Кряква	2	6, 12	18
	07.11.08	Белолобый гусь	1	200-230	200-230
	08.11.08	Кряква	1	9	9

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь		Белолобый гусь	1	120	120
	09.11.08	Лебеди	1	24	24
		Кряква	1	28	28
	10.11.08	Кряква	1	22	22
	11.11.08	Кряква	1	16	16
		Белолобый гусь	1	400-450	400-450
	12.11.08	Кряква	1	12	12
		Белолобый гусь	1	120	120
		Лебеди	1	34	34
	13.11.08	Кряква	1	12	12
		Белолобый гусь	1	много	много
		Лебедь-шипун	1	157	157
	14.11.08	Белолобый гусь	1	145	145
		Лебедь-шипун	1	140	140
	15.11.08	Кряква	1	20	20
		Белолобый гусь	1	250	250
		Лебедь-шипун	1	78	78
	16.11.08	Кряква	1	17	17
		Белолобый гусь	1	76	76
	17.11.08	Белолобый гусь	2	120, 137	257
		Лебедь-кликун	1	42	42
	18.11.08	Кряква	1	27	27
		Белолобый гусь	1	84	84
	19.11.08	Кряква	1	23	23
		Лебедь-шипун	1	56	56
	20.11.08	Белолобый гусь	1	42	42
		Лебеди	1	24	24
		Кряква	1	17	17

Продолжение таблицы 8.2.2.1.

1	2	3	4	5	6
Ащисайская степь	21.11.08	Кряква	1	9	9
		Белолобый гусь	1	124	124
	22.11.08	Белолобый гусь	1	24	24
	23.11.08	Кряква	1	6	6
		Белолобый гусь	1	150	150
	24.11.08	Кряква	1	12	12
	25.11.08	Белолобый гусь	1	20	20
		Кряква	1	4	4
	26.11.08	Кряква	1	14	14
		Белолобый гусь	1	120	120
	27.11.08	Белолобый гусь	2	36, 140	176
		Кряква	1	6	6
	29.11.08	Белолобый гусь	1	26	26
	30.11.08	Кряква	1	6	6
		Белолобый гусь	1	24	24
	01.12.08	Белолобый гусь	1	42	42
	02.12.08	Кряква	1	6	6

Таблица 8.2.2.2.

Встречаемость дневных хищных птиц и сов в течение 2008-2009 гг. на территории заповедника и охранной зоны

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
Степной орёл	$\frac{1}{1}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{6}{6}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{9}{9}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{2}{2}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	$\frac{3,25}{3,58}$
Могильник	-	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{1}$	-	$\frac{3}{3}$	$\frac{1}{1}$	-	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{1,17}{1,58}$
Курганник	$\frac{1}{1}$	-	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,25}{0,33}$
Ястреб тетеревятник	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{0,17}{0,17}$
Ястреб перепелятник	-	-	-	$\frac{1}{1}$	-	$\frac{3}{3}$	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,33}{0,33}$
Луни	$\frac{3}{3}$	$\frac{12}{12}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{23}{30}$	$\frac{32}{53}$	$\frac{61}{83}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{2}$	-	-	-	$\frac{12,67}{17,92}$
Обыкновенная пустельга	-	$\frac{1}{1}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{6}{8}$	-	-	-	-	-	-	$\frac{1,42}{2,00}$
Степная пустельга	-	-	-	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,08}{0,17}$
Кобчик	-	-	-	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,08}{0,08}$
Чёрный коршун	-	-	-	-	$\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,08}{0,17}$
Орлан-белохвост	-	$\frac{1}{1}$	-	-	$\frac{1}{2}$	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-	-	$\frac{0,25}{0,33}$
Канюк	-	-	-	$\frac{1}{1}$	-	-	-	-	-	-	-	-	$\frac{0,08}{0,08}$

Продолжение таблицы 8.2.2.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Беркут	–	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{1}$	–	–	$\frac{1}{1}$	–	$\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	$\frac{0,50}{0,50}$
Скопа	–	–	–	–	$\frac{1}{1}$	–	–	–	–	–	–	–	–	$\frac{0,08}{0,08}$
Сова болотная	–	–	–	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{1}{1}$	–	–	–	–	–	–	–	$\frac{0,33}{0,58}$
Сова белая	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	$\frac{0,00}{0,00}$
Серая неясыть	–	–	–	–	$\frac{1}{1}$	–	–	–	–	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{1}$	–	$\frac{0,50}{0,50}$
Филин	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	$\frac{1}{1}$	–	–	$\frac{0,08}{0,08}$

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

Таблица 8.2.2.3.

Результаты учётов жаворонков, жёлтой трясогузки и обыкновенной пустельги на постоянных маршрутах на участках заповедника в течение 2008 г.

Вид	Дата учёта	Маршруты									
		УМ-1*		УМ-2		УМ-3		УМ-4		УМ-5	
		число особей /число учётов	плотность ос./км ²	число особей /число учётов	плотность ос./км ²	число особей /число учётов	плотность ос./км ²	число особей /число учётов	плотность ос./км ²	число особей /число учётов	плотность ос./км ²
Полевой жаворонок	17-20 мая	43/2	111,4	181/2	251,8						
	18-22 июня					21/1	12,0				
	30 апреля – 05 мая							59/1	67,0	18/1	40,0
Чёрный жаворонок	10-15 июля							12/1	13,6	12/1	27,2
	30 апреля – 05 мая							7/1	7,9	8/1	17,3
	10-15 июля							0/1	0	1/1	2,3
Жёлтая трясогузка	17-20 мая	11/2	28,5	11/2	15,3						
Обыкновенная пустельга	18-22 июня					5/1	2,8				

Примечание: * - описание маршрутов приводится в таблице 2.1, пространственное размещение на рисунках 2.1. – 2.3.

8.2.5. Численность наземных беспозвоночных

Результаты учётов численности махаона и степного шмеля на маршрутах на участке «Буртинская степь» приведены в таблице 8.2.5.1.

Численность махаона стабильно низкая, практически не меняется по годам, обычно он держится в количестве 1-2 экземпляров на самых высоких точках рельефа на маршруте (у тригопункта на г. Ю. Кармен и на вершине горы над Черноольшаником).

Степной шмель на учётных маршрутах практически не встречается. Но он попадает в почвенные ловушки на учётных линиях вместе с наземными членистоногими. В 2008 г численность его составила в июле 1,7 экз./100 ловушко-суток, в августе – 3,3 экз./100 ловушко-суток, что выше, чем в предыдущие годы. По-видимому, отсутствие пожаров с 2004 г. положительно повлияло на популяцию шмеля на участке.

Численность жужелицы бессарабской остается стабильно низкой и составляет 0,4 экз./100 ловушко-суток (в 2007 г. - 0,22 экз./100 ловушко-суток).

Таблица 8.2.5.1.

Численность махаона и степного шмеля
на участке «Буртинская степь» в 2008 г.

Маршрут	Дата	Вид	Численность (экз./км)
ЭМ 1	3.7.08	шмель	0,0
		махаон	0,8
	18.08.00	шмель	0,0
		махаон	0,8
ЭМ 3	6.07.08	шмель	0,0
		махаон	0,0
	18.08.08	шмель	0,9
		махаон	0,9

В 2008 году продолжились исследования по мониторингу беспозвоночных на постоянных учётных линиях с помощью почвенных ловушек. На участке «Буртинская степь» линии заложены в следующих биотопах: залежь, разнотравно-злаковая степь, степная лощина. На участке «Айтуарская степь» – ковыльная степь на плато Актюбе, остепненный луг в балке

Таблица 8.2.5.2.

Относительная численность наземных беспозвоночных
на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь»
(2-7 июля 2008 г., экз./100 лов-суток)

Виды	«Буртинская степь»			«Айтуарская степь»	
	залежь	равнина	лощина	степь	луг
1	2	3	4	5	6
Жужелицы всего,	3	13	6	8	26
в том числе:					
Taphoxenus gigas		13		2	4
Harpalus anxius					2
smaragdinus			3		2
optabilis					2
abroides					2
Poecilus sericeus				6	
Carabus bessarabicus			3		
Amara sp.					4
Harpalus rufipes					2
puncticollis					6
Curtonotus desertus	3				2
Agonum dolens					
Чернотелки всего,	17	26	6	198	148
в том числе:					
Blaps halophila	3	15	3	94	44
lethifera	3	3		4	12
Oodoscelis polita				8	
melas					6
Tentyria nomas				86	84
Pedinus femoralis	8	8		2	2
Crypticus quisquilius			3	2	
Platyscelis hypolithos				2	
Лич. чернотелок	3				
Долгоносики всего,			3	8	18
в том числе:					
Otiorrhynchus unctuosus				4	
velutinus					2
ligustici			3		
ovatus				2	
Mesagroicus obscurus				2	
Liparus coronatus					14
Thylacites pilosus					2
Прочие жуки всего,	36	61	83	4	48
в том числе:					
Silpha obscura					4
Dermestes lanarius		5	18		16
Лич. Кожеедов	23	48	43		6
Onthophagus nuchicornis					2
Amphimallon altaicus			10		2
Homaloplia spireae				2	4
Trox hispidus					2

Продолжение таблицы 8.2.5.2.

1	2	3	4	5	6
Карапузик	3				
<i>Podonta daghestanica</i>	3				
<i>Mycteris tibialis</i>	2				
<i>Combocerus glaber</i>	3				
<i>Lagria hirta</i>	2				
Пилюльщики		8			
Стафилины неопр.			3		
<i>Staphylinus caesareus</i>					12
<i>Agriotes sputator</i>			7		
<i>Subcoccinella vigintiquatuorpunctata</i>			2		
<i>Sphenoptera cuprina</i>				2	
Прямокрылые всего,	54	14	12	4	42
в том числе:					
Личинки Саранчевых	47	5	5		8
<i>Stenobothrus fischeri</i>	7	3			
<i>Omocestus haemorrhoidales</i>					20
<i>Paracorypha microptera</i>					2
Личинки кузнечика			2		
<i>Metrioptera bicolor</i>		3	5		2
<i>medvedevi</i>					6
<i>moldavica</i>		3			
<i>eversmanni</i>				2	
<i>Onconotus servillei</i>					4
<i>Celes variabilis</i>				2	
Клопы всего,	23	6	2	16	18
в том числе:					
<i>Emblethis erbaschi</i>	5	3		14	6
<i>Canthophorus mixtus</i>	3	3			
<i>Alydus calcaratus</i>					2
<i>Rhyarochromus quadratus</i>	8			2	
<i>pini</i>					2
<i>Coriomeris scabricornis</i>					2
<i>Pterotmetus staphyliniformis</i>			2		
Лич. <i>Myodochidae</i>	7				
<i>Dolycoris baccarum</i>					2
<i>Odontoscelis fuliginosa</i>					2
<i>Menaccarus arenicola</i>					2
Цикадка	3		5		2
Муха					4
<i>Bombus fragrans</i>		5			
<i>terrestris</i>					2
Оса-немка	3				
Таракан степной	53	5	5		
Насекомые всего	192	130	122	238	308
Видов насекомых	22	14	15	18	40
Кивсяк	3		37		
Пауки	38	38	23	18	24
Членистоногие всего	233	168	182	256	332

Таблица 8.2.5.3.

Относительная численность наземных беспозвоночных
на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь»
(18-23 августа 2008 г., экз./100 лов-суток)

Виды	«Буртинская степь»			«Айтуарская степь»	
	залежь	равнина	лощина	степь	луг
1	2	3	4	5	6
Жужелицы всего,	12	50	44	3	46
в том числе:					
<i>Taphoxenus gigas</i>	2	6		3	3
<i>rufitarsis</i>	4	10			8
<i>Harpalus anxius</i>		2			
<i>distinguendus</i>	2				
<i>amplicollis</i>			2		
<i>Pterostichus sericeus</i>	2				2
<i>Amara bifrons</i>					2
<i>Ophonus calceatus</i>					2
<i>obscurus</i>					4
<i>puncticollis</i>					10
<i>Calathus erratus</i>		2	6		8
<i>ambiguus</i>					2
<i>Cymindis angularis</i>		4	32		2
<i>scapularis</i>		26	4		
<i>lateralis</i>	2				
<i>Brachinus crepitans</i>					3
Чернотелки всего,	48	14	6	28	72
в том числе:					
<i>Blaps halophila</i>		2		6	
<i>lethifera</i>	4				
<i>Oodoscelis polita</i>	12	6		4	17
<i>Tentyria nomas</i>	26	2	4	18	55
<i>Pedinus femoralis</i>		2			
<i>Crypticus quisquilius</i>	4	2	2		
Лич. чернотелок	2				
Долгоносики всего,	2	2	8	14	
в том числе:					
<i>Phytonomus</i> sp.	2				
<i>Lixus</i> sp.		2			
<i>Otiorrhynchus velutinus</i>				14	
<i>ovatus</i>			6		
<i>Hypera</i> sp.			2		
Прочие жуки всего,	8		20	6	6
в том числе:					
<i>Galeruca tanaceti</i>	4				
<i>Chrysomela limbata</i>	2				
<i>Silpha obscura</i>			2		
<i>carinata</i>			4		
<i>Dermestes lanarius</i>			2		
Лич. Кожедоев			2		3

Продолжение таблицы 8.2.5.3.

1	2	3	4	5	6
Стафилины			10		
Карапузики				6	3
Прямокрылые всего,	50	36	42	6	123
в том числе:					
Личинки Саранчевых		4	2		6
Omocestus haemorrhoidales	4	2	4		22
petraeus	6				
Личинки кузнечика			4		
Metrioptera bicolor			10		3
intermedia				3	25
moldavica			2		3
Onconotus servillei		2	2		3
Chorthippus biguttulus	22	10	18		58
Euchorthippus pulvinatus	4	10			
Личинки Сверчков	14	8		3	3
Клопы всего,	12	2	6	3	6
в том числе:					
Berytidae	8	2			
Emblethis verbasci				3	3
Alydus calcaratus	2		2		
Rhyparochromus pini	2				
Nabis boops			2		
Sciocoris cursitans			2		
Cydnus aterrimus					3
Цикадки	8	4		6	
Чешуекрылые	2	4	2		3
Муха	14	8	56	27	11
Таракан степной	42	110	350		
Перепончатокрылые всего,	56	18		17	31
в том числе:					
Bombus fragrans		10			
laesus					3
Tiphia femorata					3
Smicromyrme viduata	2				
septentrionalis					3
Mutilla brutia	10	4		11	
Оса неопр.					14
Thyreus histrionicus	44	4		6	8
Насекомые всего	254	248	534	110	298
Видов насекомых	31	27	35	18	33
Кивсяки			6		
Сенокосцы		4		6	
Пауки	48	52	84	60	60
Членистоногие всего	302	304	624	176	358

Шинбутак. Учёты проводились 2-7 июля, 18-23 августа. Результаты учетов приведены в таблицах 8.2.5.2. и 8.2.5.3.

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных

8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные

В 2008-2009 фенологическом году на территории заповедника были зафиксированы встречи 3-х видов копытных: лося, косули, кабана.

Лось встречался на двух участках заповедника «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». На участке «Айтуарская степь» отмечено только две встречи лосей – одного взрослого самца и самки с сеголетком в пойме р. Урал. Остальные 170 встреч произошли на участке «Буртинская степь», из которых более 40% приходится на зимнее время (табл. 8.3.1.1.). Наиболее предпочитаемыми биотопами являются опушки берёзово-осиновых колков и черноольшаников (30,8-69%). До 40% встреч отмечается на открытых пространствах и склонах долин во время переходов лосей из одного колка в другой. Из 172 встреч 28,5% приходится на встречи следов (табл. 8.3.1.2.).

Половозрастная структура популяции лося распределяется следующим образом: взрослые самцы составляют 16,9%, взрослые самки – 27,3%, причём около половины самок (46,8%) с потомством (табл. 8.3.1.2.). По сравнению с 2007-2008 фенологическим годом заметно возросло число сеголетков с 4 до 37, и составило 21,5%. Часты встречи самок с двумя лосями (табл. 8.3.1.5., 8.3.1.6.).

С наступлением осени лоси собираются в группы до 7 особей. Взрослые самцы чаще встречаются поодиночке, редко по двое. Наиболее многочисленные группы состоят либо только из взрослых самок, либо из взрослого самца, самок и сеголетков (табл. 8.3.1.3., 8.3.1.4.).

Таблица 8.3.1.1.

Характер сезонного распределения копытных по биотопам
в течение 2008-2009 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Лось								
Открытые пространства днищ долин	3	11,5	5	19,3	3	6,1	1	1,4
Склоны долин, холмов	11	42,3	3	11,5	15	30,6	16	22,5
Плато, водоразделы	2	7,7	3	11,5	2	4,1	5	7,1
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	8	30,8	13	50,0	28	57,1	49	69,0
Овраги, лощины, балки	2	7,7	2	7,7	1	2,1	—	—
Всего	26	100	26	100	49	100	71	100
Косуля								
Открытые пространства днищ долин	22	22,2	33	27,3	6	7,6	26	30,3
Склоны долин, холмов	51	51,5	38	31,4	32	40,5	18	20,9
Плато, водоразделы	1	1,0	2	1,7	2	2,5	8	9,3
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	15	15,2	22	18,2	28	35,4	16	18,6
Овраги, лощины, балки	10	10,1	26	21,4	11	14,0	18	20,9
Всего	99	100	121	100	79	100	86	100
Кабан								
Открытые пространства днищ долин	7	46,7	8	72,7	3	50	—	—
Склоны долин, холмов	1	6,6	1	9,1	—	—	—	—
Плато, водоразделы	—	—	—	—	—	—	—	—
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	—	—	—	—	—	—	—	—
Овраги, лощины, балки	7	46,7	2	18,2	3	50	—	—
Всего	15	100	11	100	6	100	—	—

Таблица 8.3.1.2.

Половая и возрастная структура популяции лося в 2008-2009 гг.

Период наблюдений	Встречено		Из них							
	всего	в том числе следов	взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголетков	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Февраль '08	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Март '08	11	11	—	—	—	—	—	—	—	—
Апрель	10	2	—	—	5	50,0	—	—	—	—
Май	4	1	—	—	2	50,0	—	—	1	25,0
Июнь	5	—	2	40,0	1	20,0	—	—	2	40,0
Июль	4	2	1	25,0	1	25,0	—	—	—	—
Август	10	2	—	—	5	50,0	—	—	3	30,0
Сентябрь	7	1	4	57,1	—	—	—	—	—	—
Октябрь	18	2	6	33,3	6	33,3	—	—	3	16,7
Ноябрь	23	3	8	34,8	6	26,1	—	—	2	8,7
Декабрь	44	12	6	13,6	10	22,7	—	—	16	36,4
Январь '09	31	10	2	6,5	10	32,3	—	—	9	29,0
Февраль '09	2	—	—	—	1	50,0	—	—	1	50,0
Март '09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Всего	172	49	29	16,9	47	27,3	—	—	37	21,5

Таблица 8.3.1.3.

Встречаемость лося в группах различного размера в течение 2008-2009 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Февраль '08	3	—	—	—	—	—
Март '08	7	2	—	—	—	—
Апрель	4	3	—	—	—	—
Май	1	1	—	—	—	—
Июнь	2	—	1	—	—	—
Июль	4	—	—	—	—	—
Август	3	2	1	—	—	—
Сентябрь	2	2	—	—	—	—
Октябрь	6	1	2	1	—	—
Ноябрь	7	3	2	1	—	—
Декабрь	6	4	2	4	1	—
Январь '09	8	1	2	2	1	—
Февраль '09	—	1	—	—	—	—
Март '09	—	—	—	—	—	—
Всего	53	20	10	8	2	—

Таблица 8.3.1.4.

**Встречаемость групп лося различного состава
в 2008-2009 гг. (абсолютное число встреч)**

Состав группы	Размеры группы					
	1	2	3	4	5-6	7
Самцы взрослые	12	4	—	—	—	—
Самки взрослые	6	4	1	—	1	—
Самцы + самки	—	1	1	—	—	—
Самцы + самки + телята (до года)	—	—	1	3	1	1
Самки + телята (до года)	—	5	6	1	1	—
Самки + телята (до года + годовалые)	—	—	—	—	—	—

Таблица 8.3.1.5.

**Встречаемость самок лося с потомством по наблюдениям
в течение 2008-2009 гг.**

Месяц	Всего самок	Самок без телят	Самок с телятами					
			одним		двумя		тремя	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%
Февраль '08	—	—	—	—	—	—	—	—
Март '08	—	—	—	—	—	—	—	—
Апрель	5	5	—	—	—	—	—	—
Май	2	1	1	50,0	—	—	—	—
Июнь	1	—	—	—	1	100	—	—
Июль	1	1	—	—	—	—	—	—
Август	5	3	1	20,0	1	20,0	—	—
Сентябрь	—	—	—	—	—	—	—	—
Октябрь	6	4	1	16,7	1	16,7	—	—
Ноябрь	6	5	—	—	1	16,7	—	—
Декабрь	10	—	4	40,0	6	60,0	—	—
Январь '09	10	6	—	—	4	40,0	—	—
Февраль '09	1	—	1	100	—	—	—	—
Всего	47	25	8	17,0	14	29,8	—	—

Таблица 8.3.1.6.

**Выживаемость сеголетков лося
на протяжении первого года жизни в 2008-2009 гг.**

Всего встречено	Встреч сеголетков	В том числе по месяцам											
		IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III
172	37	—	1	2	—	3	—	3	2	16	9	1	—

Косуля встречалась на всех четырёх участках заповедника. В отчётном фенологическом году зафиксировано 385 встреч косули, из которых 20% приходится на встречи следов. При встречах животных не всегда удается определить пол. Чаще косули встречаются в открытых биотопах, однако осенью и зимой возрастает доля встреч на опушках берёзово-осиновых колков и черноольшаников (табл. 8.3.1.1.).

Половозрастная структура популяции косули представлена в таблице 8.3.1.7. Встречи сеголетков отмечаются с июня и составляют 8,8% всех встреч. На участке «Буртинская степь» зафиксированы встречи самки косули с двумя сеголетками.

Наиболее часто косули встречаются парами, либо самец и самка, либо самка и сеголеток. Максимальное число одновременно встреченных животных зафиксировано на участке «Айтуарская степь» - 10 животных: взрослые самцы, самки и сеголетки.

В отчётном фенологическом году следы кабанов зафиксированы на двух участках заповедника «Таловская степь» и «Айтуарская степь». Очень часто невозможно было подсчитать по следам число кабанов, поэтому анализировались только группы с точно известным числом особей. В течение весны кабаны и их следы встречались по одному или по двое. С начала июня стали встречаться следы сеголетков. Максимальное число в группе зафиксировано на участке «Таловская степь» 6 особей (табл. 8.3.1.9.).

8.3.2. Хищные звери

За отчетный период в заповеднике отмечено пребывание 8 видов хищных млекопитающих.

Волк встречался на трёх участках: «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь». Частота встреч волка на участках заповедника представлена в таблице 8.3.2.1.

Таблица 8.3.1.7.

Половая и возрастная структура популяции косули
по наблюдениям в течение 2008-2009 гг.

Период наблюдений	Встречено		Из них							
	всего	в том числе следов	взрослых самцов		взрослых самок		годовиков		сеголетков	
			абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Февраль' 08	3	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Март	22	9	—	—	—	—	—	—	—	—
Апрель	47	4	3	6,4	2	4,3	—	—	—	—
Май	29	2	—	—	3	10,3	—	—	—	—
Июнь	40	2	8	20,0	8	20,0	—	—	4	10,0
Июль	20	1	2	10,0	6	30,0	—	—	7	35,0
Август	41	3	3	7,3	8	19,5	—	—	6	14,6
Сентябрь	33	1	9	27,3	8	24,2	2	6,1	7	21,2
Октябрь	26	6	2	7,7	5	19,2	—	—	—	—
Ноябрь	29	6	1	3,4	6	20,7	—	—	2	6,9
Декабрь	33	8	7	21,2	11	33,3	—	—	5	15,2
Январь' 09	40	19	1	2,5	8	20,0	—	—	—	—
Февраль' 09	18	10	2	11,1	—	—	—	—	3	16,7
Март' 09	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Всего:	385	77	38	9,9	65	16,9	2	0,5	34	8,8

Таблица 8.3.1.8.

Встречаемость косули в группах различного размера
в течение 2008-2009 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4-5	6-10	11-20
Февраль' 08	1	1	—	1	—	—
Март	1	3	—	2	1	—
Апрель	10	8	4	2	—	—
Май	6	6	3	1	—	—
Июнь	9	10	1	—	1	—
Июль	5	3	3	—	—	—
Август	3	8	6	1	—	—
Сентябрь	5	1	4	1	1	—
Октябрь	3	2	1	3	—	—
Ноябрь	2	4	2	1	1	—
Декабрь	2	6	1	2	1	—
Январь' 09	1	3	4	5	—	—
Февраль' 09	—	2	—	2	1	—
Март' 09	—	—	—	1	—	—
Всего:	48	57	29	22	6	—

Таблица 8.3.1.9.

Встречаемость кабана в группах различного размера
в течение 2008-2009 гг.

Период наблюдений	Число встреч животных в группах					
	1	2	3	4–5	6–10	11–20
Февраль' 08	2	–	–	–	–	–
Март	1	–	–	1	–	–
Апрель	2	–	–	–	1	–
Май	–	–	–	–	–	–
Июнь	2	1	–	–	–	–
Июль	–	1	–	1	–	–
Август	–	–	–	–	–	–
Сентябрь	–	–	2	–	–	–
Октябрь	–	–	–	–	–	–
Ноябрь	–	–	–	–	–	–
Декабрь	–	–	–	–	–	–
Январь' 09	–	–	–	–	–	–
Всего	7	2	2	2	1	–

На участке «Таловская степь» зафиксирована только одна встреча следа волка. На участке «Буртинская степь» следы волков отмечались в открытых местообитаниях и по берегам противопожарных водоёмов (табл. 8.3.2.2.). На участке «Айтуарская степь» пребывание волков связано с поймой р. Урал. Начиная с сентября, волки встречались стаями по 2-7 особей.

Лисица отмечена на всех участках заповедника. Как и волк, предпочитает открытые пространства. Наибольшее число встреч зафиксировано в зимнее время (табл. 8.3.2.2.). На участке «Буртинская степь» начало гона отмечено в конце января. Число лисят в помёте от 3 (участок «Айтуарская степь») до 7 (участок «Таловская степь»).

Корсак встречен на двух участках заповедника «Айтуарская степь» и «Ащисайская степь» в ранневесенний и зимний периоды. Предпочитает открытые биотопы (табл. 8.3.2.2.).

Таблица 8.3.2.1.

Частота встреч волка на участках заповедника в 2008-2009 гг.

Участок	Число встреч/число зверей											
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II
Таловская степь	–	–	–	$\frac{1}{1}$	–	–	–	–	–	–	–	–
Буртинская степь	–	–	–	–	$\frac{1}{1}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{3}$	–	–	–	$\frac{4}{9}$	–
Айтуарская степь	$\frac{1}{1}$	$\frac{1}{2}$	–	$\frac{1}{1}$	–	–	–	–	$\frac{3}{11}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{4}$
Ащисайская степь	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Барсук встречается на всех участках заповедника. Первый выход барсуков зафиксирован 21.03.08 г. Наибольшее число встреч приходится на лето. Чаще встречается на тропах на открытых местах (табл. 8.3.2.2.). Самая поздняя встреча отмечена на участке «Ащисайская степь» 14.11.08г.

Следы горностая отмечены на двух участках заповедника в осенний и зимний фенологические сезоны. На участке «Буртинская степь» встречался по берегу руч. Кайнар и возле дома-кордона, на участке «Айтуарская степь» в балочных черноольшаниках.

Следы степного хоря также отмечены только на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». Наибольшее число встреч приходится на зимний период (табл. 8.3.2.2.).

В отчётном фенологическом году встречи ласки зафиксированы только на участке «Буртинская степь» возле дома-кордона и недалеко от родника Кайнар.

Норка встречена в охранной зоне участка «Айтуарская степь» в пойме р. Урал и по течению р. Айтуарка на бобровых плотинах. На берегу р. Урал под корнями деревьев устраивает норы.

Таблица 8.3.2.2.

Встречаемость хищников по местам обитания в 2008-2009 гг.

Сезон	Место обитания	Волк		Лисица		Барсук		Горноста́й		Норка		Хорь		Ласка		Корсак	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Весна	Открытые пространства днищ долин	1	33,3	15	41,7	5	62,5	—	—	—	—	—	—	—	—	5	100
	Склоны долин, холмов	1	33,3	14	38,9	2	25,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Плато, водоразделы	—	—	1	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Березово-осиновые колки и черноольшани- ки, опушки колков	—	—	3	8,3	1	12,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Заросли степных кус- тарников	—	—	1	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Овраги, лощины, лож- бины, балки	1	33,3	2	5,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Всего	3	100	36	100	8	100	—	—	—	—	—	—	—	—	5	100
Лето	Открытые пространства днищ долин	7	77,8	27	34,2	20	55,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Склоны долин, холмов	—	—	29	36,7	5	13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Плато, водоразделы	—	—	3	3,8	1	2,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Березово-осиновые колки и черноольшани- ки, опушки колков	—	—	9	11,4	3	8,3	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—
	Заросли степных кус- тарников	—	—	4	5,1	2	5,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Овраги, лощины, лож- бины, балки	2	22,2	7	8,8	5	13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Всего	9	100	79	100	36	100	—	—	1	100	—	—	—	—	—	—

Продолжение таблицы 8.3.2.2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Осень	Открытые пространства днищ долин	2	18,2	21	28,4	10	52,6	—	—	—	—	1	100	—	—	—	—
	Склоны долин, холмов	9	81,8	29	39,2	5	26,3	1	20,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	Плато, водоразделы	—	—	10	13,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Березово-осиновые колки и черноольшани- ки, опушки колков	—	—	10	13,5	—	—	4	80,0	—	—	—	—	—	—	—	—
	Заросли степных кус- тарников	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Овраги, лощины, лож- бины, балки	—	—	4	5,4	4	21,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Всего	11	100	74	100	19	100	5	100	—	—	1	100	—	—	—	—
Зима	Открытые пространства днищ долин	15	51,7	38	42,7	—	—	1	20,0	—	—	2	40,0	1	50,0	9	90,0
	Склоны долин, холмов	10	34,5	25	28,1	—	—	2	40,0	—	—	—	—	—	—	1	10,0
	Плато, водоразделы	3	10,3	6	6,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Березово-осиновые колки и черноольшани- ки, опушки колков	1	3,4	11	12,4	—	—	2	40,0	5	100	3	60,0	1	50,0	—	—
	Заросли степных кус- тарников	—	—	1	1,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Овраги, лощины, лож- бины, балки	—	—	8	9,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Всего	29	100	89	100	—	—	5	100	5	100	5	100	2	100	10	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 микромамманий на участке «Таловская степь» изучалось на двух площадках (табл. 8.3.3.1.). Наибольшая численность была характерна для степного ксерофитного участка (2), расположенного на ровной возвышенности рядом с прудом. Здесь сложились наиболее благоприятные условия для существования микромамманий – высокая продуктивность растительного покрова, значительное, достигающее 100% проективное покрытие, оптимальный состав почв. По сравнению с линией 2 другой участок, расположенный вдоль линии пруда, характеризовался значительным видовым богатством микромамманий. Только здесь отлавливался специфический наземно-водный вид – водяная полёвка.

Таблица 8.3.3.1.

Биотопическое распределение мелких млекопитающих
на участке «Таловская степь» в 2008 г.

В И Д	Гигромезофитный травяно-кустарниковый участок (Пруд)		Степной ксерофитный участок (2)	
	экз.	%	экз.	%
Обыкновенная полевка	12	27,9	31	72,1
Степная мышовка	—	—	10	100
Водяная полёвка	4	100	—	—
Полевая мышь	2	50	2	50
Малая лесная мышь	3	100	—	—
Обыкновенная слепушонка	—	—	3	100
Малая бурозубка	—	—	3	100
Белобрюхая белозубка	—	—	2	100

Биотопическое распределение мелких млекопитающих на территории участка «Буртинская степь» отслеживалось в трёх станциях (таблица 8.3.3.2.). Максимальной численностью характеризовался степной ксерофитный интразональный участок (П-5). Вторым по уловистости был степной ксеромезофитный участок (П-12). Это связано с высоким проективным покрытием (до 100%) травостоя, обеспечивающим защиту от хищников. По сравнению с 2007 г. значительно меньшей плотностью характеризовался участок П-7.

Таблица 8.3.3.2.

Биотопическое распределение мелких млекопитающих
на участке «Буртинская степь» в 2008 г.

В И Д	Степной ксерофитный участок (П 7)		Степной ксерофитный интразональный участок (П 5)		Степной ксеромезофитный участок (П 12)	
	экз.	%	экз.	%		
Обыкновенная полевка	3	6,7	27	60	15	33,3
Степная мышовка	—	—	2	66,7	1	33,3
Малая лесная мышь	1	100	—	—	—	—
Обыкновенная слепушонка	—	—	—	—	1	100
Обыкновенная бурозубка	—	—	14	38,9	22	61,1

Распределение половых групп мелких млекопитающих на территории трёх изученных стационаров в целом соответствует результатам предыдущих лет. Весенние сборы отличаются сильным преобладанием самцов над самками, что связано с их повышенной двигательной активностью в весенний период размножения. В летние и осенние месяцы количество самцов и самок выравнивается (табл. 8.3.3.3., 8.3.3.4.).

Сводные показатели распределения возрастных групп мелких млекопитающих на территории двух участков заповедника в 2008 году представлены в таблицах 8.3.3.5. и 8.3.3.6.

Таблица 8.3.3.3.

Половые группы мелких млекопитающих, отловленных в 2008 году

В И Д	Кол-во экземпляров			
	Самцы	%	Самки	%
Обыкновенная полевка	47	61,8	29	38,2
Степная мышовка	10	76,9	3	23,1
Водяная полёвка	1	25	3	75
Полевая мышь	1	25	3	75
Малая лесная мышь	2	50	2	50
Обыкновенная слепушонка	2	50	2	50
Обыкновенная бурозубка	4	26,7	11	73,3
Малая бурозубка	1	33,3	2	66,7
Белобрюхая белозубка	2	100	–	–

Таблица 8.3.3.4.

Сезонная динамика половой структуры мелких млекопитающих в 2008 г.

В И Д	Весна		Лето		Осень	
	самцы	самки	самцы	самки	самцы	самки
Обыкновенная полевка	13	3	31	25	3	1
Степная мышовка	8	1	2	2	–	–
Водяная полёвка	–	–	1	3	–	–
Полевая мышь	–	–	1	3	–	–
Малая лесная мышь	–	–	1	2	1	–
Обыкновенная слепушонка	1	1	1	–	–	–
Обыкновенная бурозубка	–	–	3	9	1	2
Малая бурозубка	1	2	–	–	–	–
Белобрюхая белозубка	–	–	2	–	–	–

Распределение возрастных групп мелких млекопитающих на территории участка «Таловская степь» примерно соответствовало аналогичным показателям прошлых лет. Весной популяции микромаммалий представлены в основном взрослыми репродуктивными особями. Такой тип возрастной структуры можно отнести к нормальному неполночленному. В летний период возрастной спектр популяций стал изменяться за счёт увеличения ювенильных особей, однако преобладающей группой по-прежнему оставались взрослые животные. Тип возрастной структуры не изменился.

Распределение возрастных групп мелких млекопитающих на территории участка «Буртинская степь» не соответствовал аналогичным показателям прошлых лет. В летних и осенних сборах преобладали неполовозрелые зверьки, что характеризует тип возрастной структуры как инвазионный. Это связано, прежде всего, с доминированием обыкновенной бурозубки, представленной исключительно ювенильными животными.

Таблица 8.3.3.5.

Возрастные группы грызунов, отловленных в 2008 году

В И Д	Кол-во экземпляров					
	возраст 1	%	возраст 2	%	возраст 3	%
Обыкновенная полевка	25	34,7	47	65,3	—	—
Степная мышовка	4	100	—	—	—	—
Водяная полёвка	1	25	3	75	—	—
Полевая мышь	2	50	2	50	—	—
Малая лесная мышь	1	25	3	75	—	—
Обыкновенная слепушонка	1	50	1	50	—	—
Обыкновенная бурозубка	15	100	—	—	—	—
Малая бурозубка	2	66,7	1	33,3	—	—
Белобрюхая белозубка	2	100	—	—	—	—

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

Таблица 8.3.3.6.

Сезонная динамика возрастной структуры мелких млекопитающих в 2008г.

В И Д	Весна		Лето		Осень	
	возраст 1	возраст 2	возраст 1	возраст 2	возраст 1	возраст 2
Обыкновенная полевка	3	13	19	37	3	1
Степная мышовка	—	9	4	—	—	—
Водяная полёвка	—	—	1	3	—	—
Полевая мышь	—	—	2	2	—	—
Малая лесная мышь	—	—	—	3	1	—
Обыкновенная слепушонка	—	2	1	1	—	—
Обыкновенная бурозубка	—	—	12	—	3	—
Малая бурозубка	2	1	—	—	—	—
Белобрюхая белозубка	—	—	2	—	—	—

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.

Заяц-русак обитает на всех участках заповедника. В весенне-летнее время фиксируются встречи животных, предпочитающих заросли степных кустарников. После выпадения снега увеличивается доля встреч следов русаков на открытых пространствах. Встречи с самими животными происходят в биотопах с высокими защитными и кормовыми условиями – берёзово-осиновых колках и черноольшаниках (табл. 8.3.4.1.).

Таблица 8.3.4.1.

Характер сезонного распределения по биотопам зайца-русака
по встречам в течение 2008-2009 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Открытые пространства долин	4	26,7	12	27,3	25	43,8	46	52,9
Склоны долин, холмов	3	20,0	11	25,0	1	1,8	9	10,3
Плато, водоразделы	1	6,7	1	2,3	1	1,8	4	4,6
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	2	13,3	2	4,5	3	5,3	22	25,3
Заросли степных кустарников	5	33,3	15	34,1	18	31,6	2	2,3
Овраги, лощины, ложбины, балки	—	—	3	6,8	9	15,8	4	4,6
Всего	15	100	44	100	57	100	87	100

8.3.6. Насекомоядные

В 2008 году на трёх участках заповедника было отловлено 3 вида насекомоядных семейства Землеройки: обыкновенная бурозубка, малая бурозубка и белобрюхая белозубка. Малая бурозубка и белобрюхая белозубка были отловлены только на участке «Таловская степь», доля в сборах этих видов составила 4,2% и 2,8% соответственно. На участке «Буртинская

степь» отлавливалась только обыкновенная бурозубка, её доля в сборах достигла 41,9%. На участке «Айтуарская степь» не было отловлено ни одного вида отряда.

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. – 8.3.3.6.

8.3.7. Куриные птицы

В отчётный период тетерев отмечен на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь». В весенний и летний сезоны более 60% встреч происходит в открытых местообитаниях, особенно в брачный период. Осенью тетерева объединяются в стаи и держатся по опушкам берёзово-осиновых колков. На участке «Буртинская степь» отмечались стаи численностью по 28-31 птице, на участке «Айтуарская степь» до 100 птиц.

Серая куропатка отмечалась в течение всего года на 3-х участках заповедника «Таловская степь», «Буртинская степь», «Айтуарская степь». Встречи молодых куропаток фиксировались с середины июня. Максимальный размер выводка на участке «Буртинская степь» 20 птенцов. В осенне-зимний период куропатки сбиваются в стайки до 30 особей. В отличие от тетерева, предпочитает открытые биотопы – обочины дорог, склоны холмов (до 80% встреч), где питается семенами.

Перепел зарегистрирован на всех участках заповедника в весенне-летнее время. Предпочитает открытые пространства. Первый бой перепела отмечался в конце апреля – начале мая. Выводки до 8 птенцов встречались с середины июня. Последние встречи перепелов отмечены в конце августа.

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

Таблица 8.3.7.1.

Характер сезонного распределения по биотопам куриных птиц
по встречам в течение 2008-2009 гг.

Биотоп	Весна		Лето		Осень		Зима	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Тетерев								
Открытые пространства днищ долин	7	63,6	17	65,4	40	38,1	–	–
Склоны долин, холмов	–	–	2	7,7	4	3,8	1	0,4
Плато, водоразделы	1	9,1	3	11,5	–	–	31	12,4
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	3	27,3	4	15,4	61	58,1	217	87,2
Всего	11	100	26	100	105	100	249	100
Серая куропатка								
Открытые пространства днищ долин	7	28,0	176	50,3	402	52,1	48	82,8
Склоны долин, холмов	15	60,0	109	31,1	180	23,3	–	–
Плато, водоразделы	–	–	32	9,1	51	6,6	–	–
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	3	12,0	24	6,9	126	16,3	10	17,2
Овраги, лощины, балки	–	–	9	2,6	12	1,6	–	–
Всего	25	100	350	100	771	100	58	100
Перепел								
Открытые пространства днищ долин	2	66,7	21	27,3	–	–	–	–
Склоны долин, холмов	1	33,3	30	39,0	–	–	–	–
Плато, водоразделы	–	–	12	15,6	–	–	–	–
Березово-осиновые колки и черноольшаники, опушки колков	–	–	10	13,0	–	–	–	–
Овраги, лощины, балки	–	–	4	5,2	–	–	–	–
Всего	3	100	77	100	–	–	–	–

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.

Полученные данные показывают, что численность членистоногих на участке «Буртинская степь», не подвергавшейся пожарам в течение 5 лет, растет. Особенно заметно увеличение численности и разнообразия жесткокрылых, полужесткокрылых, саранчовых, перепончатокрылых, двукрылых. Обычным видом стал таракан степной. Численность членистоногих в августе оказалась выше, чем в августе 2007 года, в основном за счет увеличения численности таракана степного. Тем не менее, численность членистоногих ниже, чем до пожара 2003 года, то есть полного восстановления фауны наземных членистоногих пока не произошло.

На участке «Айтуарская степь» в 2007 году произошел пожар, который охватил практически весь участок, в том числе и территорию, где заложены учетные линии. Численность большинства групп членистоногих после пожара практически не изменилась, но общая численность выросла за счет резкого увеличения численности чернотелок *Tentyria nomas*, *Blaps halophila*, *B. lethifera*. Такое явление мы отмечали и раньше. Объяснить его можно следующим образом: эти чернотелки являются в основном сапрофагами, перерабатывающими растительный опад, и при отсутствии его по-

сле пожара им приходится много передвигаться в поисках пищи, поэтому они чаще попадают в ловушки.

Численность прямокрылых в 2008 году в ковыльной степи была ниже, чем в 2007 году, а в балке Шинбутак на остепненном лугу, наоборот, выше. По-видимому, в 2008 году произошла миграция прямокрылых с выжженной степи в балки и понижения с более мезофильным микроклиматом.

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 8.3.12.1.

Сроки весеннего и осеннего пролета водоплавающих птиц в 2008 году.

Вид	Весна			Осень		
	первая встреча	массовый пролет	последние встречи	начало пролета	массовый пролет	последняя встреча
«Галовская степь»						
Гуси	27.03.08	27.03.08	–	–	–	–
Утки	23.03.08	26.03.08	–	–	–	–
Лебеди	28.03.08	31.03.08	–	–	–	–
Огари	04.03.08	19.03.08	–	–	–	–
«Буртинская степь»						
Гуси	28.03.08	28.03.08	22.04.08	11.10.08	–	14.10.08
Утки	23.03.08	28.03.08	23.04.08	02.09.08	10.10.08	23.10.08
Лебеди	27.03.08	28.03.08	21.04.08	12.10.08	–	18.10.08
Огари	20.03.08	28.03.08	10.04.08	–	–	–
«Айгуарская степь»						
Гуси	23.03.08	28.03.08	10.04.08	17.10.08	08.11.08	30.11.08
Утки	03.04.08	03.04.08	03.04.08	17.10.08	10.11.08	16.11.08
Лебеди	23.03.08	28.03.08	28.03.08	06.10.08	09.11.08	27.11.08
Огари	17.03.08	20.03.08	20.03.08	–	–	–
«Апшисайская степь»						
Гуси	20.03.08	23.03.08	–	23.09.08	10.11.08	02.12.08
Утки	20.03.08	23.03.08	–	23.09.08	10.11.08	16.11.08
Лебеди	20.03.08	23.03.08	–	23.09.08	10.11.08	16.11.08
Огари	27.03.08	29.03.08	–	–	–	–

Таблица 9.1.

Календарь фенологических явлений в природе заповедника в 2008-2009 гг.

Фено-логический сезон	Фенологические явления	Даты наступления явлений						Отклонения
		По заповеднику	По участкам				Среднее много-много-летнее	
			Таловская степь	Буртинская степь	Айтуарская степь	Ащисайская степь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Весна	1. Прилет грачей	06.03	26.02	05.03	25.02	27.03	11.03	-5
	2. Начало постоянных оттепелей	03.03	–	24.02	24.02	18.03	15.03	-12
	3. Переход макс. t ⁰ > 0°C	03.03	–	24.02	24.02	18.03	15.03	-12
	4. Первая встреча сусликов	26.03	26.03	21.03	20.03	08.04	–	–
	5. Первая встреча сурков	19.03	25.03	15.03	20.03	18.03	27.03	-8
	6. Первые польньи	17.03	–	19.03	11.03	22.03	30.03	-13
	7. Конец переправы по льду	19.03	04.03	24.03	25.03	23.03	30.03	-11
	8. Последний снегопад	07.04	10.03	16.04	16.04	16.04	01.04	+6
	9. Конец санного пути	13.03	29.02	19.03	10.03	25.03	01.04	-19
	10. Вскрытие озер и прудов	23.03	19.03	27.03	23.03	24.03	04.04	-12
	11. Начало прилета уток	25.03	23.03	23.03	03.04	20.03	04.04	-10
	12. Начало прилета лебедей	24.03	28.03	27.03	23.03	20.03	05.04	-12
	13. Первая встреча огарей	17.03	04.03	20.03	17.03	27.03	–	–
	14. Переход среднесуточных t > 0°C	18.03	–	18.03	18.03	19.03	07.04	-20
	15. Разрушение устойчивого снежного покрова	26.03	–	23.03	30.03	25.03	09.04	-13
	16. Переход мин. t°C>0°C	04.04	–	25.03	23.04	27.03	10.04	-6
	17. Появление первых бабочек	01.04	05.04	31.03	30.03	–	10.04	-9
	18. Начало ледохода	25.03	24.03	27.03	26.03	25.03	10.04	-16
	19. Появление первых муравьев	25.03	27.03	26.03	21.03	–	14.04	-20
	20. Наивысший подъём паводковых вод	28.03	27.03	28.03	02.04	23.03	16.04	-19

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	21. Первая встреча журавлей	31.03	05.04	31.03	01.04	25.03	17.04	-17
	22. Переход среднесуточных $t^0 > +5^0\text{C}$	26.03	–	25.03	26.03	27.03	18.04	-23
	23. Начало цветения гусяного лука	02.04	09.04	02.04	26.03	–	18.04	-16
	24. Озера очистились ото льда	08.04	02.04	06.04	30.03	26.04	19.04	-11
	25. Появление первых комаров	01.04	30.03	31.03	03.04	02.04	23.04	-22
	26. Появление первых клещей	25.03	26.03	29.03	20.03	–	–	–
	27. Начало цветения ольхи	08.04	–	02.04	15.04	–	–	–
	28. Начало зеленения березы	11.04	07.04	08.04	18.04	13.04	27.04	-16
	29. Переход мин. $t^0 > +5^0\text{C}$	12.05	–	06.05	12.05	17.05	02.05	+10
	30. Начало цветения тюльпана Шренка	16.04	11.04	19.04	03.04	01.05	–	–
	31. Начало цветения черемухи	03.05	–	01.05	06.05	01.05	12.05	-9
	32. Последний заморозок в воздухе	06.05	–	05.05	07.05	05.05	27.05	-21
	33. Последний заморозок на почве	09.06	–	05.05	16.05	05.05	27.05	-17
	34. Массовое цветение степной вишни	14.05	26.04	08.05	19.05	03.06	–	–
Лето	35. Переход мин. $t^0 > +10^0\text{C}$	22.05	–	21.05	25.05	21.05	28.05	-6
	36. Начало цветения ковыля Лессинга	21.05	–	13.05	29.05	22.05	07.06	-17
	37. Начало цветения шиповника	30.05	21.05	26.05	28.05	16.06	–	–
	38. Начало созревания степной вишни	21.06	09.06	11.07	12.06	23.06	29.06	-8
	39. Начало созревания ежевики	12.08	11.08	07.08	18.08	–	12.08	0
	40. Начало залегания сурков	05.08	11.08	20.08	29.07	24.07	13.08	-8
	41. Появление первых желтых листьев	14.08	13.08	28.07	01.09	13.08	16.08	-2
	42. Массовое созревание ежевики	27.08	27.08	–	27.08	–	24.08	+3

Продолжение таблицы 9.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	43. Первый заморозок в воздухе	19.09	–	20.09	18.09	19.09	10.09	+9
	44. Первый заморозок на почве	19.09	–	21.09	18.09	18.09	10.09	+9
Осень	45. Переход мин. . $t^0 < 10^0\text{C}$	11.09	–	17.09	02.09	15.09	21.09	-10
	46. Осина полностью пожелтела	20.09	27.09	05.10	25.09	25.08	21.09	-1
	47. Переход мин. . $t^0 < 5^0\text{C}$	17.09	–	17.09	17.09	17.09	–	–
	48. Массовое пожелтение деревьев и кустарников	13.09	17.09	21.09	22.09	24.08	30.09	-17
	49. Начало листопада у осины	18.09	02.10	10.09	03.09	27.09	–	–
	50. Исчезли комары	29.09	–	25.10	22.08	11.10	01.10	-2
	51. Начало полета гусей	07.10	–	11.10	17.10	23.09	06.10	+1
	52. Начало полета лебедей	04.10	–	12.10	06.10	23.09	07.10	-3
	53. Первый снег	15.11	06.11	06.11	06.11	13.12	11.10	+4
	54. Начало полета уток	24.09	–	02.09	17.10	23.09	12.10	-18
	55. Закончилась линька у зайца	24.11	–	05.12	08.11	28.11	17.10	+38
	56. Первые заборы на озерах	11.11	06.11	27.10	03.12	08.11	21.10	+21
	57. Переход мин. $t^0 < 0^0\text{C}$	19.09	–	20.09	18.09	19.09	–	–
	58. Переход среднесуточных $t^0 < 0^0\text{C}$	29.11	–	29.11	29.11	29.11	–	–
	59. Ледовые образования по берегам водоемов	14.11	08.11	31.10	09.12	08.11	06.11	+8
Зима	60. Переход макс. $t^0 < 0^0\text{C}$	14.12	–	14.12	14.12	13.12	03.12	+11
	61. Переход среднесуточных $t^0 < -5^0\text{C}$	14.12	–	15.12	15.12	13.12	–	–
	62. Образование устойчивого снежного покрова	13.12	–	13.12	13.12	14.12	20.11	+24
	63. Полное замерзание озер и ручьев	09.12	–	05.12	16.12	06.12	20.11	+19
	64. Переход среднесуточных $t^0 < -10^0\text{C}$	15.12	–	16.12	15.12	15.12	–	–
	65. Первая встреча снегирей	19.10	–	24.10	17.10	15.10	29.12	-71

10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА.

ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ

В 2008 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 284 га. Более подробные сведения о сенокошении приведены в таблице 10.1.1.

Сбор дикоросов и выпас скота не проводились.

10.2. Заповедно-режимные мероприятия

В отчетном году была проведена работа по обустройству противопожарных минерализованных полос по периметру заповедных участков (ширина полос от 2 м до 10 метров), а также обновление противопожарных разрывов. Данные работы носили противопожарный характер. Лесокультурные и регуляционные мероприятия не проводились.

10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия

Исследования влияния сооружений сопредельных территорий на гидрологический режим заповедных экосистем, динамику берегов не проводились. Воздействий сопредельных хозяйств на природу заповедника не было.

В 2008 году службой охраны нарушений заповедного режима не зафиксировано. Интродуцентов на территории участков заповедника обнаружено не было.

За отчетный период в заповеднике произошло два пожара. Данные о них занесены в таблицу 10.3.1.

Таблица 10.1.1.1.

Сенокошение в заповеднике в 2008 году

Участок заповедника	Местоположение покоса	Площадь покоса, га		Вид покоса	Пользователь	Разре-шение на покос	Число загото-вителей	Заготовлено сена, тонн		Использование		
		2008г.	2007г.					всего	с 1 га	нужды заповед-ника	отдел охраны	рабочим
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
«Таловская степь»	Центральная часть участка, верховье балки М. Садомна	65	50	пост.	запо-ведник	№4 от 20.06.08	4	36,0	0,7		36,0	
	СЗ часть участка близ границ с Са-марской обл.	–	–									
	50-м-я полоса по периметру участка	–	15	проти-воп.	запо-ведник							
«Буртинская степь»	Урочище Кармен до ручья Бело-глинка	50	100	пост.	запо-ведник	№3 от 20.06.08	5	15,0	0,3		15,0	
	Вдоль границ внутренней части участка	–	50	проти-воп.	запо-ведник							

Продолжение таблицы 10.1.1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
«Айгуарская степь»	Долина балки Карагаша	150	150	пост.	заповедник	№2 от 20.06.08	4	20,0	0,13		20,0	
	Полоса 50 м по периметру участка	–	170	проти-воп.	заповедник							
«Ащисайская степь»	Низовья балки Ащисай	19	200	пост.	заповедник	№1 от 20.06.08	4	30,5	1,6		30,5	
ИТОГО:		284,0	735,0					101,5			101,5	

Таблица 10.3.1.

Пожары в заповеднике в 2008 году

№№ пп	Тип пожара, причина и время возникновения пожара	Участок заповедника, место пожара	Выгоревшая площадь, га	Средства тушения, число участвовавших людей	Последствия
1.	Степной, причина не установлена, предположительно сельхоз. пал; 12.05.08 в 09.30.	«Буринская степь», ЮВ угол участка, в охранной зоне вдоль В границы	12	Захлестывание, заливание водой, встречный пал; 5 человек	Выгорело 12 га. надземной части травянистой растительность
2.	Степной, удар молнии, 24.08.08 в 12.04	«Ащисайская степь», юго-западная граница участка	1,8	Подручные средства, хлопушки; 4 человека	Выгорело 1,8 га. травянистой растительности

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

Туристическая деятельность на территории заповедника не практикуется. Однако с целью пропаганды охраны природы и заповедника в области на территории участков заповедника проводятся учебно-познавательные экскурсии. Более подробная информация об экскурсиях представлена в таблице 10.3.2.

Таблица 10.3.2.

Экскурсии в заповеднике в 2008 году

Дата проведения	Участок заповедника	Организация	Кол-во посетителей	Основание
07.05.08	«Буртинская степь»	МОУ «Бурлыкская средняя общеобразовательная школа»	1 группа в количестве 22 человек	разрешение администрации заповедника
20.05.08	«Айтуарская степь»	МОУ «Маячная средняя школа»	1 группа в количестве 16 человек	разрешение администрации заповедника
28.05.08 - 30.05.08	«Буртинская степь»	МОУ «Беляевская начальная средняя общеобразовательная школа»	1 группа в количестве 22 человек	разрешение администрации заповедника
29.05.08	«Буртинская степь»	МОУ «Бурлыкская средняя общеобразовательная школа»	1 группа в количестве 22 человек	разрешение администрации заповедника
31.05.08	«Буртинская степь»	Оренбургский государственный педагогический университет	1 группа в количестве 46 человек	разрешение администрации заповедника
12.06.08	«Таловская степь»	МОУ «Курлинская средняя школа»	1 группа в количестве 13 человек	разрешение администрации заповедника
21.07.08	«Таловская степь»	СОШ №5 г. Новоорск	1 группа в количестве 6 человек	разрешение администрации заповедника
04.09.08	«Таловская степь»	МОУ «Малозайкинская средняя школа» и МОУ «Курлинская средняя школа»	1 группа в количестве 23 человек	разрешение администрации заповедника
09.09.08	«Ащисайская степь»	МОУ «Спутниковская средняя школа»	1 группа в количестве 22 человек	разрешение администрации заповедника
23.09.08	«Буртинская степь»	МОУ «Бурлыкская средняя общеобразовательная школа»	1 группа в количестве 21 человек	разрешение администрации заповедника

11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

11.1. Ведение карточек и фототек

В картотеках заповедника имеется в наличии 18372 карточки, из которых 2275 поступили в 2008 году, в том числе:

- карточки встреч животных – 15201 шт., в том числе за 2008 г. – 2188 шт.;
- фенологические – 225 шт., в том числе за 2008 г. – 16 шт.;
- метеорологические – 469 шт., в отчетном году не поступали;
- библиографические – 1370 шт., в том числе за 2008 г. – 27 шт.;
- ботанические – 1101 шт., в том числе за 2008 г. – 22 шт.;
- гербарий – 145 листов, в том числе за 2008 г. – 22 листа.

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 2008 г.

От кого поступили карточки	Карточки			Примечание
	зоологические	ботанические	фенологические	
От научных сотрудников	–	–	–	–
От лаборантов и др. научно-технического состава	–	–	–	–
От госинспекторов	2188	–	16	–
Прочих	–	22	–	–
Итого	2188	22	16	–

Библиотечный фонд составляет 690 экземпляров научной литературы, в том числе 12 экземпляров, приобретенных в 2008 году. Периодические научные издания не выписывались из-за отсутствия финансовых средств.

11.2. Исследования, проводившиеся заповедником

В течение 2008-2009 фенологического 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.

По результатам исследований в 2008 году сотрудниками заповедника была подготовлена и опубликована 1 работа:

1. Сорока О.В. Экология степного сурка в государственном природном заповеднике «Оренбургский» // Охрана окружающей среды Оренбургской области. Государственный доклад (приложение). Под ред. д.м.н. Куксанова В. Ф. – Оренбург: Комитет по охране окружающей среды и природных ресурсов Оренбургской области. 2008. – С. 237-244.

В отчетном году в научных и научно-практических совещаниях и конференциях приняли участие 2 сотрудника заповедника:

Пуляев А. И. – Международная конференция «Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий». Место проведения – ОГПУ, г. Оренбург, 29-31 мая 2008 г.,

Сорока О. В. – Всероссийская конференция «Фауна, зоогеография и экология животных», посвященная памяти профессора В. Н. Руди. Место проведения – ОГПУ, Оренбург, 9 сентября 2008 г.

11.3. Деятельность в области пропаганды экологических знаний и охраны природы

Для проведения массовых мероприятий со школьниками г. Оренбурга используются два визит-центра заповедника, организованные на базе Оренбургского городского детского эколого-биологического

Таблица 11.2.1.
Исполнители тем и разделов по НИР заповедника в 2008-2009 фенологическом году

Наименование темы, раздела 1	Ответственный исполнитель (исполнители) 2	Полученные результаты 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, сотрудников отдела охраны территории заповедника	Получены сведения об изменении границ участков, трансформации угодий, хозяйственном использовании охранной зоны и др.
2. Пробные и учётные площадки	Барбазюк Е.В., Швецов А. В., Быстров И. В., Елина Е. Е., Немков В. А., Линерова Л. Г.	Продолжены работы на ранее заложенных учетных площадках и маршрутах, проведено описание вновь заложенных маршрутов.
3. Рельеф	Сотрудники отдела охраны заповедной территории	Проведены наблюдения за явлениями, сопровождающимися изменениями рельефа.
4. Почвы	Сотрудники отдела охраны заповедной территории	Проведены измерения глубины снежного покрова на постоянных маршрутах.
5. Погода	Центр гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды	Получены метеоданные с февраля 2008 года по март 2009 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	Проведены наблюдения за сезонными гидрологическими явлениями на водоемах заповедника и его охранной зоны.

Продолжение таблицы 11.2.1.

1	2	3
7. Флора и растительность	Сотрудники отдела охраны заповедной территории, Сивохин Ж. Т., Кин Н.О., Калмыкова О. Г., Линерова Л. Г., Волкова П.А., студенты ТвГУ.	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. Проведен сбор материала <i>Scorzonera rigida</i> для молекулярного анализа с целью изучения систематики, биологии, экологии и популяционной генетики степных видов высших растений.
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 учёт численности и изучение эколого-биологических характеристик мелких млекопитающих, учёт численности степного сурка, зимний маршрутный учёт животных. 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, учёт фоновых и хищных птиц на маршрутах.
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 - 2188 шт.; фенологические – 16 шт.; библиографические – 27 шт.; ботанические – 22 шт.; зимнего маршрутного учета животных – 9 шт.; снегомерной съемки – 4 шт.; библиотеки – 12 экз. книг; гербарий – 22 листа; «Летопись природы» - электронный вариант – 1 шт.
12. Охранная (буферная) зона	Заместитель директора по охране территории заповедника, сотрудники отдела охраны заповедной территории	Данные о степени хозяйственного использования территории, количестве выпасаемых домашних животных, состоянии естественной природы.

центра и Областной центральной юношеской библиотеки.

В качестве информационных пунктов используются служебные помещения (конторы) участков заповедника, расположенные в близлежащих населенных пунктах - поселках Курлин, Айтуар. Информационные пункты организованы также на базе средней общеобразовательной школы в поселке Курлин (Первомайский р-н) и средней общеобразовательной школы в поселке Урал (Кувандыкский р-н) и дома-кордона на участке «Буртинская степь». В информационных пунктах проводятся практические семинары, природоохранные лекции и профилактические беседы с местными жителями.

За отчетный период были организованы десять выставок

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

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

– выставка фотостендов «Заповедный край» - г. Оренбург, МОУ СОШ № 31;

– расширенная выставка фотографий «Флора и фауна заповедника «Оренбургский» - г. Оренбург, городская библиотека им. А. Гайдара;

– выставка, приуроченная ко Дню Знаний - «Заповедник «Оренбургский» в системе ООПТ» – г. Оренбург, Областной детский эколого-биологический центр;

– фотовыставка, приуроченная ко Дню Работников заповедников «Мой заповедный Оренбург» - г. Оренбург, Библиотека им. Некрасова, филиал № 4;

- стационарная выставка фотостендов «Государственный природный заповедник «Оренбургский» - г. Оренбург, Областная юношеская центральная библиотека;

- стационарная выставка фотостенда «Государственный природный заповедник «Оренбургский» - Кувандыкский р-н, п. Маячный, Маячная средняя общеобразовательная школа;

- выставка, приуроченная ко Дню заповедников и национальных парков «Заповедный мир» – г. Оренбург, Оренбургский педагогический колледж № 1;

- фотовыставка «... В нашем сердце есть и для птиц тепло» - г. Оренбург, Библиотека им. Некрасова, филиал № 4.

Общее количество посетителей составило 2913 человек.

В рамках акции «Марш Парков-2008» были проведены следующие мероприятия:

- областной форум «Зеленый край - зеленая планета» (совместно с Областным детским эколого-биологическим центром) - конечный этап конкурсов рисунков «Зеленая планета», литературных работ «За чистоту родного края», гербов «Пою мое Отечество». Общее количество участвующих – 800 человек;

- конкурс репортажей «Марш парков -2008», общее количество участвующих – 1 человек (прислана только одна работа);

- детский литературно-художественный конкурс «Мир заповедной природы», общее количество участвующих – 34 человека;

- конкурс на лучший девиз «Марш парков-2008», общее количество участвующих – 3 человека;

- конкурс чтецов «Удивительный мир природы», общее количество участвующих – 30 человек;

- облагораживание территории, общая численность участвующих 120 человек;

– изготовлены для Маячной общеобразовательной средней школы (Кувандыкский р-н) и Областной центральной юношеской библиотеки стенды для организации постоянного информационного уголка о государственном природном заповеднике «Оренбургский».

В отчётном году сотрудниками заповедника были опубликованы 38 научно-популярных и пропагандистских статей. Изготовлены карманные календари (4 вида – 600 шт.) и магнитные наклейки (2 вида – 300 шт.) Изданы листовки (200 экз.) и буклеты (30 экз.).

В семинарах и конференциях (3) участвовало 510 человек, в конкурсах и викторинах (5) 1520 человек, в лекциях (52) 1690 человек.

В отчетном периоде заповедник плодотворно сотрудничал с учителями биологии и географии близлежащих к участкам заповедника школ – Курлинской СОШ, Малозайкинской СОШ (Первомайский район), Бурлыкской СОШ, Беляевской СОШ (Беляевский район), Спутниковской СОШ, Целинной СОШ, (Светлинский район), Уральской СОШ и Маячной СОШ (Кувандыкский район) и школ города Оренбурга. С участием учителей проводились обучающие семинары. Дополнительно учителям предоставлялась методическая, научно-популярная литература и видеоматериалы (слайд фильмы о заповеднике). Дети, обучающиеся в этих школах, под началом своих педагогов участвовали в различных конкурсах, которые проводили сотрудники отдела экологического просвещения заповедника.

Сведения об учебно-познавательных экскурсиях школьников и студентов приведены в таблице 10.3.2.

11.4. Исследования, проводившиеся другими организациями

Сотрудниками Института степи УрО РАН Чибилёвым А.А., Вельмовским П.В., Левыкиным С.В., Кин Н. О., Сивохип Ж. Т., Калмыковой О. Г., Меркуловой и др. проводились ландшафтно-ботанические исследования. Сроки проведения работ: участок «Таловская степь» – с 25 апреля по 10 мая, «Буртинская степь» – с 30 апреля по 4 мая, с 31 мая по 6 июня, с 26

по 30 августа, с 5 по 10 ноября, «Айтуарская степь» – с 28 июля по 3 августа 2008 года.

Инженером – экологом кафедры ботаники и МПБ ИЭ ОГПУ Лине-
ровой Л. Г. 5 – 12 июня 2008 г. на участке «Буртинская степь» проводи-
лись популяционные исследования телиптериса болотного.

Аспирантом биологического факультета Московского государствен-
ного университета им. М. В. Ломоносова Волковой Полиной Андреевной
проведены исследования систематики, биологии, экологии и популяцион-
ной генетики степных видов высших растений на примере *Scorzonera*
purpurea на участке «Айтуарская степь» с 28 мая по 02 июня 2008 года.

Сотрудникам Института естествознания и экономики Оренбургского
государственного педагогического университета Елиной Е.Е., Ленёвой
Е.А. на участке «Таловская степь» с 16 по 21 мая 2008 года проведены на-
блюдения за мелкими млекопитающими.

С 23 июня по 02 июля 2008 года на участке «Айтуарская степь» со-
трудниками Института экологии растений и животных УрО РАН Марко-
вой Е.А., Ялковской Л.Э., Зыковым С.В. проведены исследования особен-
ностей распространения видов-двойников обыкновенной полевки - *M.*
arvalis и *M. rossiaemeridionalis* в степной зоне Урала.

По договору о научном сотрудничестве с Оренбургским государст-
венным педагогическим университетом проводились исследования видо-
вого состава птиц, аспиранткой кафедры зоологии, экологии и анатомии
ОГПУ – Степанкиной В. Ю. Наблюдения проводились на участке «Бур-
тинская степь» 5 – 12 июня 2008 г.

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

– Тверской государственный университет – 7 студентов-ботаников 3
курса биологического факультета. Полевая практика проводилась с 29 мая

по 5 июня 2008 года на участке «Таловская степь». Цель практики – знакомство с флорой и растительностью степей.

– Оренбургский государственный университет – 12 студентов-биологов и биоэкологов 4 курсов – преддипломная полевая практика, цель – оценка современного состояния энтомофауны, наблюдения и прогноз происходящих в ней изменений. Наблюдения проводились на участках «Буртинская степь» и «Айтуарская степь» 02-07 июля, 18-23 августа 2008 года.

– Институт управления рисками и БЖД в АПК Оренбургского государственного аграрного университета – 11 студентов специальности «Биоэкология» проходили учебную полевую практику с целью изучения фауны заповедных участков. Практика проводилась на участках: «Таловская степь» 7-11 мая, 14-22 августа, «Буртинская степь» 18-26 июля, «Айтуарская степь» 29 апреля-4 мая 2008 года.

– Институт естествознания и экономики Оренбургского государственного педагогического университета – 5 студентов-биологов проходили преддипломную практику с целью изучения видового разнообразия, распространения и экологии мелких млекопитающих. Практика проводилась на участках: «Таловская степь» 9-13 июля, «Буртинская степь» 10-15 августа 2008 года.

– Студентка 4 курса Оренбургского государственного педагогического университета проходила производственную практику по специальности «Экология» с 2 июня по 26 июля 2008 года.

По результатам проведенных наблюдений и исследований студентами были подготовлены 8 работ, в том числе:

- ОГАУ – три дипломные и две курсовые работы;
- ОГУ – три дипломные работы.

По результатам работ на территории заповедника сотрудниками сторонних организаций были опубликованы 10 научных статей:

1. Калмыкова О.Г. Редкие, реликтовые и эндемичные виды во флоре «Буртинской степи» (Госзаповедник «Оренбургский») // Труды института биоресурсов и прикладной экологии (Материалы IV международной конференции «Биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий») / Отв. редактор З.Н. Рябинина. – Оренбург, 2008. – С. 299-301.

2. Калмыкова О.Г. О растительном покрове Буртинской степи (Госзаповедник «Оренбургский») – Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманіття / Матеріали міжнародної наукової конференції, присвяченої 50-річчю функціонування високогірного біологічного стаціонару «Пожижевська». – Львів, 2008. – С. 160-161.

3. Калмыкова О.Г. Особенности растительных сообществ формации *Poeta transbaicalicae* в «Буртинской степи» / Природное наследие России в 21 веке. Материалы II международной научно-практической конференции. – Уфа, 2008. – С. 182-185.

4. Калмыкова О.Г. Особенности растительных сообществ формации *Helictotricheta desertorum* в «Буртинской степи» (Госзаповедник «Оренбургский») – Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века / Мат-лы всерос. конф. Ч. 5: Геоботаника. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2008. С. 128-131.

5. Калмыкова О.Г. Особенности растительных сообществ формации *Festuceta valesiaca* в "Буртинской степи" (госзаповедник Оренбургский) // Поволж. экол. журн. 2008. 4. С. 374-377.

6. Линерова Л. Г. Направления исследований папоротников Оренбургской области// Труды института биоресурсов и прикладной экологии. Мат IV Междунар. конференции биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Оренбург, 29-31 мая 2008 года. вып.7. С. 73 – 75.

7. Линерова Л. Г. Корреляции морфологических признаков некоторых видов папоротников Южного Урала// Вестник ОГУ №87, май 2008. С. 82-89.

8. Сивохиц Ж.Т. Эколого-географические особенности ручьевых комплексов среднего течения реки Урал / Геоэкологические проблемы трансграничного бассейна реки Урал / Материалы международной научно-практической конференции.- Оренбург, 2008. С. 88-91.

9. Сивохиц Ж.Т., Калмыкова О. Г. Краткий анализ пространственной организации ручьевых комплексов низкогорных ландшафтов Оренбургской области / Вестник ВГУ// № 1, 2008. С. 16-20.

10. Степанкина В. Ю. Птицы заповедного участка «Буртинская степь» и его буферной зоны// Труды института биоресурсов и прикладной экологии. Мат IV Междунар. конференции биоразнообразие и биоресурсы Урала и сопредельных территорий. Оренбург, 29-31 мая 2008 года. вып.7. С. 262 – 266.

12. ОХРАННАЯ ЗОНА

В 2008 году изменений границ охранной зоны не происходило.

Дата постановки кард сельскохозяйственных животных на территории охранной зоны участков:

«Ащисайская степь»

– с/х «Восточный» 29.05.08 г. 158 голов КРС и 88 телят,

– с/х «Первомайский» 16.05.08 г., 176 голов КРС и 48 телят,

«Буртинская степь»

– 28.04.08 г. 350 голов КРС и 20 голов лошадей.

Использование пашни показано в таблице 12.1.

Таблица 12.1

Сведения о хозяйственном использовании территории охранной зоны
госзаповедника «Оренбургский» в 2008 году

№№ пп	Землепользователь	Площадь поля, га	Использование земель	Дата начала полевых работ	Дата оконча- ния полевых работ	Урожайность, ц/га	Применение удобрений, пестицидов
Участок «Таловская степь»							
1.	ТОО «Курлинское» (арендатор земель АО «Василина»)	338	брошено	-	-	-	не применя- лись
		216	Яр. пшеница	июнь	июль	4,0	
		169	Яр. пшеница	май	август	3,0	
		193	Яр. пшеница	май	август	3,0	
		240	брошено	-	-	-	
Участок «Буртинская степь»							
2.	Фермер Филинов	400	ячмень	май	октябрь	13	не применя- лись
	Фермер Данилов	350	пшеница	май	октябрь	10	
Участок «Айтуарская степь»							
3.	СПК «Загорный»	270	сенокос	май	сентябрь	4,0	не применя- лись
	Фермерские хозяйства	120	сенокос	май	сентябрь	5,0	
Участок «Ащисайская степь»							
4.	ЗАО «Спутник»	420	житняк	май	июль	5,0	не применя- лись
		376	пшеница	май	август	2,0	

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.....	10
5.1. Метеорологическая характеристика сезонов года.....	87
5.1.1. Весна	87
5.1.2. Лето	93
5.1.3. Осень.....	100
5.1.4. Зима.....	106
6. ВОДЫ	116
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	116
7.1. Флора и её изменения	116
7.2. Растительность и её изменения.....	123
7.2.1.1. Фенология сообществ	128
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ	131
8.1. Видовой состав фауны.....	131
8.1.1. Новые виды животных.....	134
8.1.2. Редкие виды	134
8.2. Численность видов фауны	135

8.2.1. Численность млекопитающих	140
8.2.2. Численность птиц	146
8.2.5. Численность наземных беспозвоночных	161
8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных	166
8.3.1. Непарнокопытные и парнокопытные животные	166
8.3.2. Хищные звери	170
8.3.3. Грызуны	176
8.3.4. Зайцеобразные	180
8.3.6. Насекомоядные	180
8.3.7. Куриные птицы	181
8.3.12. Гусеобразные	183
8.3.17. Наземные беспозвоночные	183
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ	184
10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА.	
ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ	
ЗАПОВЕДНИКА И ОХРАННОЙ ЗОНЫ	189
10.1. Частичное пользование природными ресурсами	189
10.2. Заповедно-режимные мероприятия	189
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия	189
11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	193
11.1. Ведение карточек и фототек	193
11.2. Исследования, проводившиеся заповедником	194
11.3. Деятельность в области пропаганды экологических знаний и охраны природы	194

11.4. Исследования, проводившиеся другими организациями.....	200
12. ОХРАННАЯ ЗОНА	204
СОДЕРЖАНИЕ	206