МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Сохондинский государственный природный биосферный заповедник»

Регистрационный №

«Утверждаю»

Директор заповедника

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

книга 45

2022 год

Тема: Наблюдения за явлениями и процессами в природных комплексах заповедника

Зам. директора по научной работе к.б.н. *Бальба* Баженов Ю.А. « 28 » *иютя* 2023 г.

Раздел 2. Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные, временные маршруты

Экспедиция в Сохондинский заповедник с 26.06.2022 по 04.07.2022г.

Состав экспедиции:

Козырь И.В., к.б.н., научный сотрудник ФГБУ «Сохондинский государственный заповедник»,

Чернова О.В., к.б.н., научный сотрудник Томского государственного университета;

Катаева Т.А., научный сотрудник Томского государственного университета;

Слесаренко Г.Н., лаборант научного отдела ФГБУ «Сохондинский государственный заповедник»

Представлен краткий отчет об исследованной пробной площади ПП-1E в окрестностях кордона Енда.

Постоянная пробная площадь ПП-1Е заложена в августе 2003 г. (Беликович А.В., Галанин А.В., Долголева Л.М., Роенко Е.Н., Галанин В.А.), переописана в июле 2009 г. (Козырь И.В., Дарман Г.Ф., Рузанова Т.И.) и в конце июня-начале июля 2022 г. (Козырь И.В., Чернова О., Катаева Т.А., Слесаренко Г.Н.). Размер 50х100м, разделена на 50 примыкающих друг к другу квадратов размером 10х10 м. Площадь по углам маркирована столбиками, квадраты - обтесанными кольями.

В 2022 г. обновлены номера деревьев, заменены старые колья на новые. Длинной стороной площадь ориентирована вдоль склона. Пробная площадь 1Е представляет собой участок березово-лиственничного рододендрово-разнотравного леса (Larix dahurica, Betula platyphylla), типичного для переходной зоны между нижним и верхним лесными поясами в Сохондинском заповеднике. Координаты пп-1Е по GPS-навигатору: N 49°26'31,2", Е 110°51'09,6", высота 1573 м над ур. моря. Площадь расположена в 2 км от кордона на запад по тропе в пади Дырда (по правому борту) на склоне северо-восточной экспозиции в его нижней части с уклоном 10°. Склон сложен гранитогнейсовыми глыбами с большим содержанием щебня и мелкозема. Местами глыбы выходят на поверхность и не пределах задернованы. В плошали прослеживается некоторая эдафическая неоднородность. Она проявляется в наличии выпуклых и вогнутых участков на уровне микрорельефа. Выше по склону уклон несколько увеличивается (15°), на поверхность выходят больше незадернованных камней. Валежа довольно много, как среди березы, так и среди лиственницы, в том числе толстых деревьев. По предварительной оценке, собранных материалов в 2022г., выпало до 45% деревьев, по сравнению с последним переописанием 13 лет назад. Много отработанных насекомыми деревьев. Ярус рододендрона даурского подрос уже до 2м и выше (в 2009 г. до 1,5 м) и разросся, создав труднопроходимые заросли. Кроме того, вегетативная его часть (листочки) преимущественно поражена (съедена) каким-то вредителем (предположительно шелкопрядом), гусениц не обнаружено. Как и в прошлые годы, были выполнены по той же методике таксация и картирование древостоя, учет по квадратам всех видов сосудистых растений, а также визуальной оценкой проективного покрытия синузий мхов и напочвенных лишайников с оценкой их обилия по 5-балльной шкале. Особых изменений в травяно-кустарничковом ярусе не отмечено. По предварительным данным, на площади представлено 68 видов флоры. Дальнейший анализ собранного материала позволит уточнить видовое определение гербарных образцов и вероятные изменения во флористическом составе площади.

Геоботанические описания сотрудников ИОЭБ СО РАН в

Сохондинском заповеднике

С 16.05 по 20.05.2022 г. в Сохондинском заповеднике проводились исследования сотрудников Института общей и экспериментальной биологии СО РАН (г. Улан-Удэ). Руководитель экспедиции: старший научный сотрудник лаборатории флористики и геоботаники ИОЭБ СО РАН, кандидат биологических наук Санданов Денис Викторович. Участник экспедиции: ведущий инженер лаборатории флористики и геоботаники ИОЭБ СО РАН, кандидат биологических наук Чимитов Даба Гомбоцыренович.

За этот период были проведены полевые исследования раннецветущих растений в окрестностях села Кыра, изучение флоры и растительности степных участков по дороге от с. Кыра до с. Букукун, выполнены геоботанические описания на фенологических площадках возле кордона Букукун.

В результате проведенных исследований выявлены новые местонахождения раннецветущих видов: гюльденштедтия весенняя *Gueldenstaedtia verna* (окр. с. Кыра, с. Букукун, озера Большой Чиндагатай), остролодочник Варлакова *Oxytropis varlakovii* (окр. озера Малый Чиндагатай).

Подготовлен первичный список видов растений на 11 фенологических площадках в окрестностях кордона Букукун (табл. 1 и 2).

Таблица 1 Список видов на степных фенологических площадках

Название вида	Пл.1	Пл.2	Пл.3	Пл.4	Пл.5	Пл.9	Пл.10
Stellera chamaejasme	+	+	+				
Androsace lactiflora	+	+	+			+	
Potentilla acervata	+	+	+	+	+		+
Filifolium sibiricum	+	+	+		+		
Artemisia vulgaris	+	+	+	+			+
Artemisia gmelinii	+	+	+	+	+		
Schizonepeta mulitifida	+	+	+	+	+	+	+
Patrinia rupestris	+	+	+	+			
Hemerocallis minor	+		+	+	+	+	
Ptylotrichum tenuifolium	+	+	+				
Koeleria cristata	+	+	+			+	
Stemmacantha uniflora	+	+	+	+	+	+	
Oxytropis myriophylla	+	+	+	+	+		
Silene repens	+						
Aconogonon angustifolium	+						
Bupleurum scorzonerifolium	+		+		+	+	
Pulsatilla tuzczaninovii	+	+	+	+	+		
Astragalus adsurgens	+	+					
Poa botryoides	+	+	+	+			+
Eremogona capillaris	+		+		+		

Allium senescens	+	+	+	+	+		
Iris tigridia	+	+	+		+	+	
Chamaerhodos erecta	+	+					
Agropyron cristatum	+	+	+		+		+
Carex pediformis	+		+	+		+	
Scorzonera austriaca	+						
Lespedeza juncea	+						
Heteropappus altaicus	+						
Dianthus versicolor	+	+	+		+	+	
Leontopodium leontopodiodes	+		+	+	+	+	
Achnatherum sibricum	+	+					
Potentilla leucophylla	+	+					
Spiraea aquilegifolia			+	+			
Vicia amoena			+	+			
Sanguisorba officinalis			+	+			
Astragalus adsurgens			+	+	+		
Scabiosa comosa			+				
Adenophora stenanthina			+				
Stipa baicalensis			+			+	
Carex diruuscula			+	+	+		+
Sedum aizoon			+	+	+	+	+
Potentilla semiglabra			+				
Thalictrum foetidum			+	+	+		+
Papaver rubro-aurantiacum			+	+	+		
Gentiana squarrosa			+		+		+
Leibnitzia anandria	+		+		+		
Dendranthema zawadskii			+		+	+	
Pedicularis rubens			+			+	
Aster alpinus			+			+	
Artemisia sericea			+			+	
Artemisia tanacetifolia							+
Pentaphylloides parvifolia			+			+	+
Crepis sp.			+			+	+
Galium verum			+			+	
Galium boreale							+
Gypsophila davurica			+			+	
Androsace incana				+		+	
Primula farinosa				+		+	
Artemisia commutata						+	
Rosa davurica							+
Leymus chinensis							+
Gentiana macrophylla							+
Ranunculus monophyllus							+

Примечание: геоботанические описания проводились 18 мая 2022 года. Для получения полных геоботанических описаний необходимо дополнительное проведение исследований в июле или августе.

Название вида	Пл. 6	Пл. 7
Larix gmelinii	+	+
Betula platyphylla	+	+
Populus tremula	+	+
Rhododendron dauricum	+	+
Rosa acicularis	+	+
Pulsatilla patens	+	+
Carex pediformis	+	+
Carex sp.	+	
Poa botryoides	+	+
Poa sp.	+	
Calamagrostis sp.	+	
Fragaria orientalis	+	
Atragene sibirica	+	
Silene repens	+	
Lathyrus humilis	+	+
Artemisia tancetifolia	+	
Vicia amoena	+	+
Vicia unijuga	+	
Linaria sp.	+	
Ligusticum mongolicum	+	+
Dendranthema zawadskii	+	+
Galium boreale	+	
Anemone crinita	+	+
Oxytropis filiformis		+
Festuca ovina		+
Dianthus superbus		+
Sanguisorba officinalis		+
Pedicularis labradorica		+
Vaccinium uliginosum		+
Pyrola asarifolia		+
Pleurozium schreberi	+	
Rhytidium rugosum		+
Peltigera canina		+
Применацие: геоботацинеские описация пров	опиния 19 мая	2022 года Лля

Примечание: геоботанические описания проводились 18 мая 2022 года. Для получения полных геоботанических описаний необходимо дополнительное проведение исследований в июле или августе.

Феноплощадка №8 представляет собой ерник с примесью ивы осоковый моховой заболоченный. Основные виды *Betula fruticosa*, виды рода *Salix, Carex schmidtii*, разные виды мхов. В период работы подход к площадке был труднодоступным из-за высокой водности местообитаний.

Феноплощадка №11 находится непосредственно рядом с территорией кордона и представляет собой луговую степь. Набор видов следующий: *Carex pediformis, Koeleria*

cristata, Poa botryoides, Agropyron cristatum, Artemisia tanacetifolia, Pentaphylloides parvifolia, **Rhodiola rosea**, Potentilla acervata, Noccea cohcleariforme, Primula sp., Cerastium sp., Leontopodium leontopodioides, Dendranthema zawadskii, Dianthus vesicolor, Campanula glomerata, Vicia amoena, Bupleurum scorzonerifolium, Thalictrum foetidum, Ranunculus sp.

Таким образом, среди отмеченных видов на феноплощадках встречаются красоднев малый *Hemerocallis minor* Mill. и родиола розовая *Rhodiola rosea* L., занесенные в Красную книгу Забайкальского края (2017).

Цветущие растения фиксировались на фотоаппарат, фотографии некоторых зафиксированных видов представлены на платформе iNaturalist с соответствующей геопривязкой (https://www.inaturalist.org/people/daba).

Помимо полевых исследований проведена работа с Летописями природы заповедника, проведена их первичная оцифровка для дальнейшего анализа долговременных изменений в фенологии растений. Цифровые образцы Летописей в настоящее время находятся в обработке.

Раздел 5. Погода

5.1. Метеорологическая характеристика сезонов года по данным метеопостов «Букукун» и «Агуца»

Характеристика составлена по материалам метеопостов «Букукун», и «Агуца». Характеристики даны по сезонам: весна, лето, осень 2022 и зима 2022 – 2023 г.г.

В связи с началом эксплуатации автоматических метеостанций на базе регистратора «НОВО», установленных на кордонах «Букукун» и «Агуца». Метеоданные в таблицах №№5.1. — 5.11. и рисунках №№ 5.1. — 5.7. представлены на основе этих данных. Из-за различия в методике отбора данных на метеостанциях Управления Гидрометеослужбы (ФГБУ УГМС) и автоматических метеостанций, а также ряда других причин, данные ГМС «Букукун» и метеопоста «Букукун» на базе автоматической метеостанции различаются. Присутствующие в анализе сравнения этих данных относительны. Эти различия более заметны по критическим температурам, т.к. на автоматической станции отсутствуют максимальный и минимальный термометры. Выборка по максимальной и минимальной температурам воздуха производилась исходя из показаний срочной температуры на момент фиксации (периодичность измерений через 4 часа). Эти различия можно проанализировать в материалах Летописи за 2015 год в разделе «Погода». Также на автоматической метеостанции лишь частично производится замер снеговых осадков, а точность замера дождевых осадков осадкомером вызывает вопросы по ряду причин. Различия в данных метеопостов за 2022 г. можно проанализировать, сравнивая данные таблиц №№5.1. – 5.12., а также рисунков №№5.1.-5.8. По причине сбоя в работе автоматической метеостанции в 2022 году на м.п. «Агуца», замеры метеоданных по сезонам проводились во временной отрезок, начиная с 23 июня по 9 октября и с 8 декабря до последнего съёма данных (21.03.2023). В связи с этим сравнения показателей по метеопостам «Букукун» и «Агуца» по сезонам «Лето», «Осень» и «Зима» были сделаны по периодам с 23 июня по 17 августа (лето), с 18 августа по 09 октября (осень), и с 08 декабря по 02.03.2023 года (зима). Анализ сезона «Весна» не проводился по причине отсутствия данных. Как дополнение к данным по м.п. «Букукун» представлены дополнительные таблицы №№ 5.3.1.; 5.4.1. и 5.5.1, где расчёт показателей был произведён за периоды указанные выше.

Весна начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через -5° C и выше, заканчивается их переходом через 10° C.

Весна 2022 года по данным метеопоста (далее — м.п.) «Букукун» наступила 7 марта. Это совпадает с данными прошлого года. Закончился сезон 14 мая. Таким образом его продолжительность составила 69 дней, что меньше на 18 дней данных прошлого года. Для сравнения данных представлена таблица №1. В связи с отсутствием данных с м.п. «Агуца» за этот период, данные по этому метеопосту не представлены. Однако, исходя из анализа за прошлые годы можно предположить, что все сезоны на м.п. «Агуца» наступали примерно в те же сроки, что и в Букукуне.

№1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2022	07.03.	69	-0,9	6,5	-8,7	51	73	30	15,8	10	662	674	287	9

Если сравнивать температурные показатели с данными прошлого года, то видно, что средние температуры воздуха по данным м.п. «Букукун в 2022 были ниже на 2,9°С., максимальные и минимальные так же были ниже данных прошлого года на 2,7° и 3,6°С. соответственно. Абсолютный минимум на этом м.п. составил – 25,7°С (17.03.). Абсолютный максимум составил 26,6°С (03.05.). Порывы ветра по данным м.п. «Букукун» достигали 14,6 м./сек. (09.05.). Ветер в Букукуне преимущественно был С-3 направления, и

Ю-В перед осадками. Количество учтённых осадков составило 15,8 мм. Их количество было меньше данных прошлого года на 39,6 мм. Дней с осадками было 10, что так же меньше на 6 данных прошлого года. Средняя относительная влажность за сезон составила 51%, что меньше на 4% прошлогодних показателей.

Лето начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через 10°C. и выше, заканчивается их обратным переходом через 10°C. и ниже.

Лето 2022 года наступило 15 мая по данным м.п. «Букукун». Из-за отсутствия данных начало сезона на м.п. «Агуца» не зарегистрировано. Это раньше данных прошлого года на 20 дней. Закончился сезон 17 августа как по данным м.п. «Букукун», так и по данным м.п. «Агуца». Таким образом, его продолжительность для метеопоста «Букукун» составила 95дней. Что соответствует данным прошлого года. Для сравнения метеоданных летнего сезона представлены таблицы №№1; 1.а и 2, где (здесь и далее): №1 – данные №1а данные м.п. «Букукун» за временной отрезок сезонов м.п. «Букукун», соответствующий данным (столбец 2) м.п. «Агуца», №2 – м.п. «Агуца». 1 – год, 2- дата начала сезона, 3 – продолжительность сезона, 4 – среднесуточная температура воздуха за сезон, 5 – максимальная температура воздуха, 6 – минимальная температура воздуха, 7 – относительная влажность, 8 – средняя максимальная влажность, 9 – средняя минимальная влажность, 10 – общее количество учтённых осадков, 11 – число дней с осадками, 12 – среднее давление воздуха мм. рт.ст., 13 – средняя величина солнечной радиации w/m². max., 14 — средний азимут направления ветра (где 0° -восток, 90° - юг, 180° - запад и 270° - север), 15 – средняя максимальная сила ветра за сезон (в связи с выходом из строя датчика скорости ветра на м.п. «Агуца», этот показатель по всем сезонам отсутствует).

_		•					№ 1		-	• ,				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2022	15.05.	95	14,2	22,0	6,7	72	91	49	332,2	41	659	725	248	7
							№ 2							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2022	23.0617.08	56	15,7	22,3	9,0	78	95	57	216,8	28	661	724	261	-
							№1a							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2022	23.0617.08	56	15,2	23,0	7,7	78	96	55	170,6	25	659	741	245	8

В таблица №2 по м.п. «Агуца» представлены данные за период с 23 июня по 17 августа. Для сравнения с данными за этот отрезок времени с показателями м.п. «Букукун» составлены таблицы № 5.3.1. в общих характеристиках сезонов, и за № 1.а. в характеристике сезона данного анализа.

Абсолютный максимум температуры воздуха за сезон по данным м.п. «Букукун» составил: 30,1°С (02.07.), и 29,8°С (02.07.) по данным м.п. «Агуца». Последний заморозок в воздухе был отмечен 30 мая (-2,0°С) на основании данных м.п. «Букукун», а первый заморозок в воздухе был отмечен уже в начале осеннего сезона, он пришёлся на 22 августа как по данным м.п. «Букукун», так и по данным м.п. «Агуца» (-2,5°С и -1,0°С) соответственно. Таким образом, безморозный период по данным м.п. «Букукун» составил 83 дня.

Общее количество учтённых осадков за сезон составило по данным м.п. «Букукун» 332,2 мм. Что больше данных прошлого года на 92,4 мм. Дней с осадками было 41, что меньше на 7 дней данных прошлого года. Осадки наблюдались в виде дождя в виде ливневого, кратковременного, иногда обложного характера, часто сопровождающиеся грозами, при грозах с порывистым ветром, иногда с градом. Максимальной скорости ветер

был отмечен 30.05. по метеоданным м.п. «Букукун», его скорость составила 12 м./сек. В связи с выходом из строя датчика скорости ветра на м.п. «Агуца», данные по этому показателю отсутствуют. Средняя относительная влажность за сезон по данным м.п. «Букукун» составила 72%, что меньше на 7% прошлогодних данных. Если сравнивать температурные показатели с данными прошлого года, то видно, что средние температуры воздуха в 2022 году были ниже на 0,4°С по данным м.п. «Букукун», максимальные выше на 0,2°С, а минимальные ниже на 1,1°С.

Из сравнения данных метеопостов «Букукун» и «Агуца» за период с 23.06.2022 г. по 17.08.2022 г. видно, что среднесуточные и минимальные температуры воздуха по данным м.п. «Букукун» были ниже данных м.п. «Агуца» на 0,5 и 1,3°С. соответственно. Максимальная температура воздуха по показателям м.п. «Букукун» была выше данных м.п. «Агуца» на 0,7°С. Общее количество осадков за этот период составило 216,8 мм. по данным м.п. «Агуца» и 170,6 мм. по данным м.п. «Букукун». Дней с осадками было 18 и 25 соответственно. Относительная влажность за сезон составила 78% по как по данным м.п. «Букукун», так и по данным м.п. «Агуца». Большой разброс в распределении осадков можно объяснить орографическим влиянием, связанным с формами рельефа расположенных в заповеднике гольцов. Вследствие чего и создаётся неравномерность в распределении облачности, ветра и осадков.

Осень начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через 10° С и ниже, заканчивается их переходом через -5° С и ниже.

Осень 2022 года наступила 18 августа как по данным м.п. «Букукун», так и по данным м.п «Агуца». Это раньше данных прошлого года на 18 дней соответственно. Окончание сезона по данным м.п. «Букукун» пришлось на 25 октября. Окончание сезона по м.п. «Агуца» из-за отсутствия данных не представлено. Таким образом, продолжительность сезона по данным м.п. «Букукун» составила 69 дней. Для сравнения данных осеннего сезона представлены таблицы:

<u>№1</u> 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1	15
1 2 2 4 5 6 7 8 0 10 11 12 12 1	15
2022 18.08. 69 5,1 13,0 -2,3 67 88 44 64,2 18 664 499 25	3 7
<u>№</u> 2	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1	15
2022 18.08-09.10 53 7,2 14,1 0,9 68 88 48 80,8 18 666 572 27	_
№ 1.a	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 1	15
2022 18.0809.10 53 6,8 14,5 -0,8 69 90 46 61 17 664 531 25	7 7

Таблица №2 по м.п. «Агуца» представлена исходя из наличия данных с 18 августа по 09 октября. Для сравнения с данными за этот отрезок времени с показателями м.п. «Букукун» представлена таблица № 5.4.1.в общих характеристиках сезонов, и за №1.а в характеристике сезона данного анализа.

Максимальные температуры в начале сезона поднимались выше отметки в 20°С, достигнув максимума в 31,6°С 09 сентября. Этот показатель оказался выше максимума летнего сезона на 1,5°С (30,1 и 31,6°С). Если сравнивать показатели с данными прошлого года, то видно, что среднесуточные температуры воздуха по данным м.п. «Букукун» в 2022 году были выше на 2,8°С, максимальные и минимальные так же были выше на 3,8 и 2,1°С соответственно. Абсолютный минимум был отмечен по данным м.п. «Букукун» 25 октября, и составил -14,2°С. Первый заморозок был отмечен 22 августа как по данным м.п. «Букукун», так и по данным м.п. «Агуца» (-2,5°С и -1,0°С) соответственно.

Общее количество учтённых осадков по данным м.п. «Букукун» за сезон составило 64,2 мм. Осадки наблюдались 18 дней, что меньше на 2 дня данных прошлого года. Количество осадков было меньше данных прошлого года на 15,2 мм. Максимальной скорости ветер был отмечен 21 сентября по метеоданным м.п. «Букукун» (12 м/сек). Средняя относительная влажность за сезон составила 67%, что меньше данных прошлого года на 4%.

Из сравнения данных метеопостов «Букукун» и «Агуца» за период с 18.08.2022 г. по 09.10.2022 г. видно, что среднесуточные и минимальные температуры воздуха по данным м.п. «Букукун» были ниже данных м.п. «Агуца» на 0,4°С и 1,7°С соответственно. Максимальные температуры воздуха по данным м.п. «Букукун» были выше данных м.п. «Агуца» на 0,4°С. Общее количество осадков за сезон составило 61 мм. по данным м.п. «Букукун», и 80,8 мм. по данным м.п. «Агуца». С осадками было 17 и 18 дней соответственно. Относительная влажность за сезон составила 69% по показателям м.п. «Букукун», и 68% по данным м.п. «Агуца».

Зима начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через -5°C и ниже, заканчивается их обратным переходом через -5°C и выше.

Зима 2022 года по данным м.п. «Букукун» наступила 26 октября. Это раньше на 9 дней по сравнению с прошлогодними данными. Закончился сезон 01 марта 2023 года. Таким образом, его продолжительность составила 127 дней, что на 4 дня больше данных прошлого года. В связи с выходом из строя 09 октября 2022 года автоматической станции на м.п. «Агуца» данные начала зимнего сезона по этому наблюдательному пункту отсутствует. Сравнение данных м.п. «Букукун» и м.п. «Агуца» за временной отрезок с 08.12.2022 г. по 01.03.2023г. можно провести, сравнивая показатели в табл. №2 (м.п. «Агуца» и табл. №1а. м.п. «Букукун»). Так же для сравнения с данными за этот отрезок времени с показателями м.п. «Букукун» представлена таблица №5.5.1. в общих характеристиках сезонов. Как было указано в начале анализа, точность замера снеговых осадков не отображает реальной картины. Поэтому общее количество этого вида осадков и их число (1,8 мм. и 2 дня) не могут служить показателями. Если сравнивать температурные показатели зимнего сезона 2022 года с прошлогодними данными по м.п. «Букукун», то видно, что среднесуточные, максимальны и минимальные температуры воздуха в 2022 году были ниже на 1,1°C; 1,3°C и 0,8°C соответственно. Абсолютный минимум за сезон составил -38,9°C. (23.01.2023 г.), абсолютный максимум был равен 8,0°C (28.10.2022 г.). Скорость ветра достигла максимума 05 и 06 декабря 2022 г., и составила 13 м./сек. По сравнению с данными за календарный год видно, что среднесуточные, максимальные и минимальные температуры воздуха в 2022 году были ниже данных прошлого года на 0,7°; 0,4° и 0,9°С. соответственно.

Общее количество осадков за календарный год, по данным м.п. «Букукун» составило 414 мм, что больше данных прошлого года на 38,4 мм (375,6 мм за 2021 год), а количество дней с осадками составило 71, что меньше на 16 дней по сравнению с данными прошлого года (87 дней в 2021 году). Однако, общее количество осадков за календарный год по данным этого метеопоста было больше прошлогодних на 38,4 мм (414 и 375,6 мм), что свидетельствует о большем объёме осадков, выпадавших за одни метеосутки. Средний индекс засушливости Мартона за вегетационный период (апрель — сентябрь) в 2022 году составил 36,5% (34,3% в прошлом году) по данным м.п. «Букукун». Относительная влажность за год составила 65%, что соответствует прошлогодним показателям. Из-за отсутствия данных по м./п. «Агуца» с 01.01.2022 г. по 23.06.2022 г., и с 10.10.2022 г. по 08.12.2022 г. сравнения с данными за календарный год этого метеопоста не проводились. Для сравнения данных по м./п. «Букукун» за календарный 2022 год представлена таблица 1.1.

Из сравнения данных метеопостов «Букукун» и «Агуца» за период с 08.12.2022 г. по 02.03.2023 г. видно, что среднесуточные, максимальные и минимальные температуры

воздуха по данным м.п. «Букукун» были ниже данных м.п. «Агуца» на 1,1°С; 0,6°С и 0,8°С соответственно. Относительная влажность по данным м.п. «Агуца» была ниже на 1%.

По сравнению с многолетними показателями на основе данных представленных ГМС «Букукун» (1949 – 2015 г.г., см. «Летопись Природы» за 2015 год) видно, что среднесуточные и минимальные температуры воздуха в 2022 году были ниже на $1,4^{\circ}$ С и $2,3^{\circ}$ С соответственно (- $2,5^{\circ}$ С и - $10,1^{\circ}$ С многолетние данные), а максимальные выше на $0,3^{\circ}$ С ($6,5^{\circ}$ С многолетние данные). Общее количество осадков в 2022 году было больше на 11,5 мм (402,5 мм многолетние данные). Индекс засушливости Мартона в 2022 году был выше многолетних данных на 1,6% (34,9% по многолетним данным).

№1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2022- 2023	26.10.	127	-15,8	-8,8	-21,5	64	77	49	1,8	2	665	275	257	7

№2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2022-	08.12	84	-16,8	-9,7	-23,1	62	75	46	0,2	1	665	298	270
2023	01.03												

№1.a

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2022-	08.12	84	-17,9	-10,3	-23,9	63	76	48	0	0	665	257	258
2023	01.03.												

№1.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2022	01.01.2022-	365	-1,1	6,2	-7,8	65	82	45	414	71	663	501	263	7
	31.12.2022													

Где: 1 – год, 2 – дата 3 – среднесуточная температура воздуха за календарный год, 4 – максимальная температура воздуха, 5 – минимальная температура воздуха, 6 – относительная влажность, 7 – средняя максимальная влажность, 8 – средняя минимальная влажность, 9 – общее количество учтённых осадков, 10 – число дней с осадками, 11 – среднее давление воздуха мм.рт.ст., 12 – средняя величина солнечной радиации w/m², max., 13 – средний азимут направления ветра, 14 – средняя максимальная сила ветра за календарный год, 15 – средняя максимальная сила ветра м./сек.

Характеристика среднемесячных данных автоматической метеостанции на базе регистратора "НОВО" за 2022 год Данные метеопоста "Букукун"

											ца 5.1.
дата	ו	гемпература воздуха	1		носительн влажності		осадки,	среднее давлени	солнечная радиация	средний азимут	макс. скорост
	ср.сут	макс	мин	ср.сут	макс	мин	MM.	е мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ь ветра
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				Янва	рь 2022	2 год		l .		I .	
1	-23,1	-12,6	-23,1	61	75	42		666	83	318	9
2	-16,6	-11,9	-24,5	59	76	40		663	157	306	6
3	-18,9	-9,0	-25,2	67	78	44		665	406	310	8
4	-17,8	-9,8	-25,6	73	84	50		665	139	287	6
5	-18,3	-4,9	-25,2	74	83	49		668	144	257	2
6	-17,0	-6,6	-24,1	73	81	50		666	173	215	3
7	-10,5	-5,0	-18,1	72	83	58		667	102	280	9
8	-13,9	-7,3	-17,4	62	85	48		668	227	313	9
9	-23,0	-12,9	-33,0	61	73	42		669	241	331	8
10	-26,0	-15,6	-32,0	66	75	44		667	238	288	3
среднее	-18,5	-9,6	-24,8	67	79	47		666	191	291	6
11	-15,3	-12,3	-18,0	59	75	52		666	83	274	12
12	-19,9	-11,3	-27,2	61	76	42		665	221	331	7
13	-19,3	-11,4	-27,0	67	78	45		658	202	219	3
14	-17,1	-12,4	-20,3	59	77	46		662	159	321	9
15	-18,3	-12,1	-22,1	57	71	40		666	159	319	7
16	-18,3	-12,1	-26,4	63	79	50		666	99	311	8
17	-18,3	-11,5	-24,2	69	82	47		664	98	175	3
18	-19,7	-9,5	-24,3	76	81	60		668	84	225	3
19	-19,7	-14,0	-23,6	80	82	70		667	147	157	2
20	-15,7	-9,6	-19,3	81	85	71		667	214	249	3
среднее	-18,2	-11,6	-23,2	67	79	52		665	147	258	6
21	-13,8	-4,9	-20,3	79	87	65		668	207	158	3
22	-16,3	-7,4	-20,7	78	85	63		669	141	290	3
23	-15,9	-8,6	-20,8	83	86	76		666	111	214	3
24	-16,6	-9,6	-21,3	73	84	67		664	124	255	2
25	-16,1	-21,6	-11,5	58	63	53		666	119	313	7
26	-21,4	-10,7	-29,7	67	78	49		669	147	301	7
27	-19,7	-11,9	-28,3	70	79	56		669	162	257	4
28	-20,7	-9,3	-27,2	71	79	49		668	164	145	3
29	-22,0	-10,0	-29,3	70	78	48		666	174	207	3
30	-21,0	-9,2	-21,0	65	78	42		667	176	271	4
31	-18,6	-11,2	-25,8	64	76	46		668	177	282	6
среднее	-18,4	-10,4	-23,3	71	79	56		667	155	245	4
за месяц	- 568,8	326,2	- 736,5	2118	2452	1604		20653	5078	8179	165
среднее	-18,3	-10,5	-23,8	68	79	52		666	164	264	5

Февраль

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 -15,7 -11,3 -17,6 58 79 46 668 183	11	10
1 157 112 176 50 70 46 260 102		12
	312	8
	307	9
	304	8
	260	8
	323	14
	317	9
7 -11,2 -2,8 -19,0 67 84 46 664 253	166	7
	333	6
	228	2
10 -16,0 -11,7 -20,1 65 87 48 666 61	289	5
	284	8
11 -23,7 -14,2 -33,1 58 74 40 670 479	317	5
	280	3
	230	3
14 -27,0 -16,4 -36,4 68 75 52 669 491	218	3
15 -25,4 -14,8 -33,5 66 75 47 667 469	269	4
16 -20,1 -13,5 -27,5 68 80 49 664 421	166	4
17 -16,1 -10,1 -20,0 61 81 54 663 361	238	9
18 -17,7 -14,3 -19,3 53 59 42 669 516	303	9
19 -19,4 -11,5 -28,7 60 77 39 667 452	286	7
20 -18,8 -12,9 -27,4 65 78 45 667 206	313	9
среднее -22,2 -13,9 -29,8 63 75 47 668 444	262	6
21 -14,0 -10,3 -17,2 54 76 38 670 533	316	10
22 -14,1 -2,9 -24,0 64 82 38 669 502	310	5
23 -13,7 -2,8 -25,4 67 82 41 666 553	215	4
24 -6,6 -0,1 -11,8 53 62 31 662 563	282	9
25 -10,1 -4,3 -19,8 57 73 44 663 533	309	10
26 -10,9 -1,4 -21,2 69 85 44 660 659	319	10
27 -10,1 -2,5 -15,4 60 84 43 662 486	315	9
28 -13,2 -4,9 -21,8 64 82 44 662 339	280	12
среднее -11,6 -3,7 -19,6 61 78 40 664 521	293	9
за месяц -451,2 -253,4 -631,0 1759 2144 1276 18654 10837	7805	201
средняя -16,1 -9,1 -22,5 63 77 46 666 387	279	7
Март	1	
1 -10,6 -1,7 -19,8 61 81 48 659 274	313	10
2 -9,6 0,1 -17,9 59 80 32 657 593	224	5
3 -9,9 -1,8 -14,6 56 83 48 654 342	321	10
4 -13,9 -9,6 -20,7 54 79 38 660 241	282	11
5 -10,2 -1,2 -18,2 55 80 29 660 579	223	5
6 -7,6 1,3 -15,0 55 77 30 660 614	332	9
7 -3,8 5,9 -12,2 57 80 29 659 461	250	6
8 0,2 10,7 -10,0 54 82 24 659 618	179	5
9 -2,7 8,0 -16,0 49 78 29 659 640	318	13
10 -8,9 -0,4 -18,6 48 74 25 665 644	270	10
среднее -7,7 1,1 -16,3 55 79 33 659 501	271	8

_	I	I	I	I		1		I	Продолж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11	-3,3	1,5	-9,4	52	70	30		659	376	218	11
12	-10	-2,0	-18,6	56	79	36		660	660	213	10
13	-7,2	0,5	-15,9	68	88	37		660	423	247	6
14	-8,9	-3,7	-17,5	83	85	79		658	182	236	6
15	-15,4	-8,0	-24,9	53	65	36		664	681	320	8
16	-15,7	-5,6	-25,7	51	69	27		668	688	325	8
17	-11,9	-2,1	-18,1	55	71	32		663	687	178	4
18	-12,7	-4,9	-22,4	46	65	25		664	697	335	6
19	-10,4	-3,4	-16,7	58	73	39		661	302	222	7
20	-13,1	-4,9	-20,8	58	81	38		664	631	325	9
среднее	-10,9	-3,3	-19,0	75	75	38		662	533	262	8
21	-7,5	1,3	-17,0	50	72	26		664	712	327	7
22	-6,5	3,1	-14,2	43	66	20		659	468	309	8
23	-4,1	2,5	-10,7	39	57	20		655	762	256	7
24	-7,8	-3,9	-13,9	74	83	56		654	112	276	7
25	-9,7	-1,6	-19,0	74	86	49	3,8	660	384	248	8
26	-10,3	-1,8	-21,1	57	78	31	0,2	663	917	332	11
27	-4,4	4,8	-10,6	48	73	37	0,2	658	744	239	8
28	-6,8	1,3	-20,0	42	64	26		659	477	325	9
29	-7,4	-0,7	-17,9	49	84	19		666	693	327	8
30	-10,2	-2,0	-19,7	53	78	31		672	289	338	7
31	-3,4	6,1	-11,4	38	63	12		673	762	247	6
	-7,1	0,8		52	73	30	4,0	662	575	293	8
среднее		·	-16,0				·				
за месяц	-263,7	-12,2	-528,5	1695	2344	1038	4,0	20496	16653	8555	245
среднее	-8,5	-0,4	-17,0	55	76	33		661	537	276	8
	0.7	7.1	10.5	1.5		прель		671	7.67	222	0
1	-0,7	7,1	-10,5	45	74	22		671	767	333	8
2	1,8	12,8	-11	45	72 7 2	17		663	735	277	7
3	3,2	13,8	-6,2	47	78 7 3	15		661	773	274	9
4	-5,3	1,7	-16,8	58	73 •	47		665	271 5 0 5	275	11
5	-3,8	1,5	-7,4	38	56	18		668	797	331	8
6	2,6	8,2	-3,4	68	91	54		663	489	316	11
7	8,6	18,5	-2,4	46	82	17		657	741	296	8
8	3,2	11,0	-5,0	45	76	24		658	799	330	11
9	5,7	13,4	-1,4	53	70	28	1,2	651	813	265	12
10	0,1	5,4	-3,7	48	60	35		660	643	329	10
среднее	1,5	9,3	-6,8	49	73	28	1,2	662	683	303	10
11	-2,4	3,6	-10,0	49	72	32		667	594	326	9
12	-1,9	1,8	-8,8	67	52	37		667	493	215	6
13	20	3,2	-10,8	58	81	32		669	581	130	6
	-2,8							(70	1051		
14	2,9	7,5	-0,3	38	71	22		672	1054	308	12
14 15	2,9 4,5	7,5 8,9	-0,3 -1,8	38 26	71 37	18		668	714	313	12 12
14	2,9 4,5 2,0	7,5	-0,3			18 29					12 12
14 15	2,9 4,5	7,5 8,9	-0,3 -1,8	26	37	18		668	714	313	12

	1	1	1				ı	Т	продолж	ение тас	лицы 5.1.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19	12,1	19,7	1,6	38	62	15		651	832	312	9
20	-1,0	5,5	-11,3	48	65	30		655	838	319	11
среднее	2,7	9,3	-5,3	45	63	25		664	757	285	10
21	0,6	7,7	-6,6	45	70	25		658	1108	272	8
22	6,1	10,6	2,0	49	75	24	0,4	652	636	291	7
23	1,1	8,5	-4,7	59	83	40		655	681	326	13
24	1,9	7,1	-2,8	51	91	20	1,0	656	656	869	10
25	-2,2	3,0	-7,1	81	92	74	5,8	659	451	264	10
26	-3,1	4,0	-12,3	52	80	31	1,2	665	888	319	8
27	0,5	8,1	-6,5	49	77	26		664	669	250	7
28	2,3	8,7	-3,0	43	65	22		666	962	321	10
29	-0,7	7,1	-9,0	49	76	29		670	667	325	12
30	7,1	9,9	4,6	56	72	36		666	608	308	11
среднее	1,4	7,5	-4,5	53	78	33	8,4	661	733	355	10
за месяц	56,2	261,0	-166,0	1475	2146	856	9,6	19867	21726	9424	286
среднее	1,9	8,7	-5,5	49	72	29		662	724	314	10
	ı	ı	Π			Лай		T	T	ī	T
1	10,4	19,3	1,7	49	74	26		663	901	326	8
2	11,8	23,1	10,4	40	72	14		658	836	313	10
3	13,9	26,6	2,4	30	53	9		652	958	259	9
4	8,1	13,5	0,5	53	87	35	1,6	657	687	281	7
5	-0,1	6,8	-8,2	63	82	40	0,4	666	477	322	12
6	1,4	11,6	-8,3	44	76	17		670	917	205	6
7	5,4	14,4	-5,9	66	87	21		666	606	242	6
8	12,4	22,4	3,9	45	74	21		660	921	207	8
9	0,1	4,7	-4,4	57	59	53		660	404	312	15
10	-1,1	3,0	-3,0	54	66	43		663	718	317	11
среднее	6,2	14,5	-1,1	50	73	28	2,0	662	743	278	9
11	1,2	4,4	-1,5	49	57	36	٠	665	1014	320	10
12	4,9	8,3	0,7	55	83	34	0,2	664	582	325	12
13	5,4	12,9	-0,6	49	69	28		664	979	330	9
14	7,8	15,4	-0,8	44	67	26		666	768	320	9
15	10,5	18,2	2,9	34	51	20		662	417	333	9
16	11,2	20,6	-1,2	37	74	17		658	669	329	10
17	11,1	18,4	2,3	55	93	24		661	737	322	9
18	12,3	20,8	3,9	47	66	25		663	308	331	8
19	15,8	26,2	6,8	38	62	18		663	651	327	7
20	17,7	25,9	6,3	38	64	18	0.2	661	666	326	10
среднее	9,8	17,1	1,9	45	69 59	25	0,2	663	679	326	9
21	17,7	26,6	8,0	36 51	58 92	15		660	926	212	10
22	12,4	21,7	2,9	51 55	82	27	1.2	660	1081	268	10
23	12,5	20,2	2,7	55 50	82 75	39	1,2	661	676	245	10
24	10,2	19,9	1,0	50 30.2	75 60	24		669	979 774	232	9 7
25	13,9	22,0	1,8	39,2	69	18		666 657	774	319	
26	17,2	26,5	4,3	38	64 76	16	0.6	657 655	958	314	9
27	8,9	17,6	-1,6	45	76	22	0,6	655	973	328	11

	l	I	I			I	I		Продолж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
28	6,5	15,2	-1,1	45	64	27		656	1082	321	8
29	5,4	7,6	4,2	54	63	46		657	534	324	10
30	7,9	17,9	-2,0	42	71	27		656	969	336	8
31	10,9	19,4	0,6	54	96	25		658	759	325	10
среднее	11,2	19,5	1,9	46	73	26	1,8	660	883	293	9
за месяц	283,7	531,1	28,7	2056	2216	811	4,0	20497	23927	9271	287
среднее	9,2	17,1	0,9	66	72	26		661	772	299	9
					I	Люнь					
1	12,6	21,3	2,5	55	88	27		657	836	276	9
2	13,7	21,6	7,7	66	97	38	3,4	655	846	57	8
3	13,2	19,0	9,5	78	95	50	8,8	658	424	148	5
4	9,6	11,0	8,7	95	93	98	28,6	659	142	303	6
5	9,8	13,5	7,1	94	98	89	6,4	663	237	236	6
6	10,4	17,9	3,5	78	96	51		663	519	212	3
7	11,6	21,6	1,8	67	94	34		663	1189	133	7
8	12,3	18,2	7,2	74	97	49	2,6	662	747	194	6
9	11,3	21,4	5,1	86	99	58	6,4	661	337	250	8
10	13,9	19,6	6,9	74	93	54	0,4	661	1033	118	6
среднее	11,8	18,5	6,0	77	95	55	56,60	660	631	193	6
11	10,5	12,6	8,9	91	98	78	35,0	658	63	149	6
12	10,6	17,5	4,6	88	96	70	2,4	658	396	231	9
13	14,5	22,4	3,7	60	94	32	_, .	661	994	292	8
14	16,2	22,7	9,8	64	91	35		660	694	149	5
15	17,6	27,9	10,1	65	90	40	0,6	658	802	170	4
16	17,0	26,7	11,4	77	98	42	26,6	658	726	257	5
17	14,5	22,4	6,1	80	95	55	ĺ	659	879	220	4
18	17,7	24,6	13,7	87	99	69	4,4	660	457	194	4
19	16,1	22,2	11,1	91	98	81	20,0	656	461	213	7
20	14,7	22,2	6,9	67	96	40		657	944	293	11
среднее	14,9	22,1	8,6	77	96	54	89,0	659	642	217	6
21	16,3	23,1	8,9	66	89	42		657	774	293	6
22	15,8	22,3	10,5	76	83	57	14,2	658	757	257	7
23	14,9	22,6	7,3	61	89	36	ĺ	658	991	292	9
24	12,3	19,5	3,9	77	95	54	2,0	657	946	218	9
25	16,3	24,0	9,0	71	96	43	,-	658	366	227	5
26	14,2	22,7	7,6	84	98	58	4,4	661	761	203	6
27	18,0	26,7	8,5	69	96	39	, -	660	966	249	4
28	19,5	27,2	9,3	68	97	39		660	937	214	4
29	17,1	25,0	10,0	70	94	47	1,2	661	711	239	7
30	18,3	28,5	12,2	77	92	59	- ,-	661	938	206	5
среднее	16,3	24,2	8,7	72	93	47	21,8	659	815	240	6
за месяц	430,5	647,9	233,5	2256	2834	1564	167,4	19778	20873	6493	189
среднее	14,4	21,6	7,8	75	94	52	107,7	659	696	216	6
среднее	17,7	21,0	7,0	13	77	32	<u> </u>	007	070	210	0

Июль

			1		Июл	1					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	18,8	26,3	11,6	78	98	51		660	556	209	4
2	20,8	30,1	13,4	75	96	45	0,8	658	827	251	6
3	18,3	27,3	14,3	85	99	64	9,8	657	702	224	4
4	14,2	20,8	7,5	88	99	74	5,6	656	429	307	6
5	13,9	23,5	4,6	77	97	56		657	941	204	11
6	14,5	22,9	6,8	74	97	49		657	1048	289	8
7	12,4	14,8	9,9	92	95	88	7,0	656	258	180	7
8	13,0	21,0	4,4	75	97	53		659	1056	293	9
9	13,1	20,9	4,2	72	97	48		659	904	295	9
10	15,0	22,4	8,3	68	93	41	1,4	296	1163	659	7
среднее	15,4	23,0	8,5	78	97	57	24,6	622	788	291	7
11	11,3	14,3	8,5	95	99	90	5,6	659	226	207	3
12	12,8	17,9	4,8	86	98	72		659	337	241	6
13	15,8	24,6	6,5	69	97	37		661	1008	306	6
14	17,9	25,3	10,3	76	96	47		661	701	247	6
15	16,4	21,8	11,4	84	99	63	30,8	660	409	234	6
16	13,8	16,9	7,9	79	99	65	0,2	660	339	286	9
17	14,9	23,7	6,7	65	92	37		660	907	297	7
18	18,1	28,6	8,3	69	98	39		659	1021	212	4
19	18,3	28,7	8,3	75	97	48		659	422	204	4
20	16,7	27,3	7,4	77	98	47	2,2	661	994	150	7
среднее	15,6	22,9	8,0	78	97	55	38,8	660	636	238	6
21	19,4	26,2	13,5	78	98	51		662	908	216	4
22	16,8	25,2	10,2	83	98	62		659	721	213	7
23	15,9	21,7	11,9	85	99	61	9,4	656	504	258	4
24	12,9	19,8	3,9	93	99	81	8,4	657	1114	184	6
25	16,5	24,0	11,3	80	98	54	14,4	657	677	242	4
26	13,1	15,1	10,7	96	98	94	9,6	657	102	175	5
27	9,5	13,3	2,6	96	100	93	11,8	659	197	270	3
28	11,2	20,9	2,9	86	99	63	5,4	661	857	215	6
29	15,4	23,0	9,9	81	98	56		660	868	156	4
30	14,5	22,4	6,8	86	99	63	3,6	658	883	246	5
31	16,2	26,2	5,6	75	98	46		659	914	255	5
среднее	14,7	21,6	8,1	85	99	66	62,6	659	704	221	5
за месяц	471,4	696,9	254,4	2498	3025	1838	126,0	20059	21993	7725	182
среднее	15,2	22,5	8,2	81	98	59		647	709	249	6
_	4		6.1		Авгус					a	
1	17,8	29,2	8,1	77 7 -	98	51		660	999	260	3
2	19,1	29,0	9,3	76	97	47		660	787	250	4
3	20,5	25,8	15,5	83	99	52	9,0	659	636	200	5
4	14,5	23,0	7,3	79 77	98	51		660	992	293	9
5	16,3	24,9	9,4	77	96	48	0 -	660	503	235	9
6	11,9	16,1	3,6	87	94	74	0,6	661	236	204	3
7	8,7	17,0	0,9	73	45	98		663	668	293	7
8	12,4	22,1	3,1	69	97	37		662	847	296	9

									Продолж		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	13,4	23,5	3,0	65	91	30		661	964	307	7
10	17	24,8	11,5	70	93	40		659	962	301	5
среднее	15,2	23,5	7,2	76	91	53	9,6	661	759	264	6
11	14,3	23,8	4,5	73	97	45		661	1052	302	6
12	13,6	22,4	4,1	71	95	39		661	647	311	8
13	15,2	22,3	9,9	79	98	50		661	763	251	5
14	12,4	21,4	3,9	86	99	61	2,4	660	916	217	5
15	14,8	25,5	5,8	80	99	50	3,4	660	998	207	4
16	15,2	26,4	7,3	86	99	60	19,8	657	608	269	7
17	10,8	19,1	3,6	81	99	54	1,8	659	309	300	7
18	8,1	15,2	1,8	88	98	77		659	377	294	4
19	9,4	17,8	2,5	71	94	39		660	804	293	9
20	8,2	14,7	2,9	88	98	69	0,2	658	266	153	3
среднее	12,2	20,9	4,6	80	98	54	27,6	660	674	260	6
21	6,4	9,5	1,1	91	98	87	10,8	660	339	275	5
22	6,7	15,0		91 77	97	56	10,0	665	916	284	10
23	8,0	17,8	-2,5 6,0	81	96	55	1,8	665	583	239	7
							1,8				
24	6,1	13,0	-0,8	75 76	95	52	0.4	663	328	286	9
25	6,6	11,5	1,6	76	90	63	0,4	662	1059	282	10
26	6,1	15,4	-3,7	72	96	45	0.0	665	748	299	9
27	10,1	22,1	-0,1	75	98	43	0,2	662	916	197	5
28	13,8	20,6	6,7	73	91	47		660	869	248	4
29	4,3	11,5	-3,7	88	97	77	1,0	665	203	290	6
30	11,6	20,6	3,5	68	92	38		664	971	215	9
31	6,1	16,2	-4,7	62	95	28		666	741	292	8
среднее	7,8	15,7	0,3	76	95	54	14,2	663	698	264	7
за месяц	359,4	617,2	121,4	2397	2929	1663	51,4	20498	22007	8143	201
среднее	11,6	19,9	3,9	77	95	52		661	710	263	6
	T	Т	Т	1	Cei	нтябрь	1	Т	Т	T	1
1	10,8	21,8	0,1	68	93	33		664	567	268	7
2	11,7	23,1	0,0	74	96	42	0,4	664	744	246	6
3	13,3	20,9	3,7	69	89	44	2,0	660	259	183	10
4	4,4	5,1	3,0	71	85	63	3,0	658	212	283	12
5	6,3	7,8	5,5	76	84	70	1,0	657	157	282	11
6	9,4	19,6	0,8	64	95	37		662	596	249	9
7	15,9	27,7	7,2	61	87	23		663	692	235	8
8	14,5	27,8	1,8	66	95	32		666	687	210	5
9	16,2	31,6	1,0	55	87	16		663	699	254	6
10	15,4	25,5	4,8	60	94	30		664	688	234	6
среднее	11,8	21,1	2,8	66	91	39	6,4	662	530	244	8
<u>греднее</u> 11	9,7	19,8	1,2	82	99	59	1,8	665	363	186	4
12	12,7	21,9	3,3	74	99	44	1,0	666	647	194	6
13	17,2	31,4	7,1	59	88	29	0,4	667	549	278	6
14	9,9	18,4	0,9	69	94	39	0,7	668	549	189	4
15	11,6	21,3	2,5	67	96	41		663	538	198	5
16				94	98	89	26,8	658	57	198	11
10	6,5	8,1	4,0	74	70	09	۷٥,٥	038	31	171	11

									1 7		лицы э.т.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
17	5,8	9,9	1,3	67	71	65		663	352	291	12
18	3,9	10,1	-6,3	57	75	41		670	764	282	10
19	5,4	14,2	-5,8	57	88	25		668	652	289	6
20	10,8	18,7	6,3	53	84	24		660	647	275	6
среднее	9,4	17,4	1,5	68	89	46	29,0	665	512	237	7
21	4,8	10,1	-1,6	57	67	48		660	602	282	12
22	3,6	7,8	-1,0	62	75	48		666	633	285	11
23	9,2	20,0	1,3	57	82	28		662	457	263	7
24	3,7	11,2	-3,0	81	94	68	2,4	660	214	264	7
25	2,1	8,8	-6,7	63	87	34	_, .	663	482	248	12
26	4,8	14,6	-5,1	66	93	34		660	568	259	6
27	9,3	21,5	-1,7	61	92	26		659	572	309	7
28	7,2	13,8	-2,2	64	90	37		658	378	219	6
29	5,0	12,4	0,3	74	97	39	6,2	660	301	248	6
30	3,3	7,2	0,5	93	98	83	2,4	661	348	184	3
среднее	5,3	12,7	-1,9	68	88	45	11,0	661	456	256	8
за месяц	264,4	512,1	23,2	2021	2672	1291	46,4	19878	14974	7378	227
	8,8	17,1	0,8	67	89	43	+0,+	663	499	246	8
среднее	0,0	1/,1	0,8	07		<u>+3</u> ктябрь		003	427	240	o
1	2,8	9,8	-3,1	67	97	57	0,2	663	142	284	9
2	-2,5	2,5	-7,3	53	68	38	0,2	671	477	288	7
3	-5,1	-1,0	-12,7	60	86	48		674	466	281	10
4	-4,0	3,4	-10,4	67	87	38		671	471	292	8
5	-5,5	1,3	-13,5	66	88	41		669	692	292	7
6	0,1	6,6	-5,7	57	84	32		666	647	293	7
7	-0,8	3,7	-6,2	62	78	44		667	442	293	7
8		1,1		68	84	52		672	174	304	7
	-2,7		-6,6								
9	-3,0	6,8	-13,0	63 54	86	32		671	528	286	4
10	0,7 -2,0	12 4,6	-8,4 -8,7	54 62	82 84	23 41	0,2	666 669	522 456	239 285	7
среднее	6,6	14,8	2,0	42	72	20	0,2	665	428	251	5
12				54						295	
13	1,5 3,4	11,4 13,6	-10,2 -2,9	56	84 84	26 24		666 664	504 489	293 244	6 5
13				50 57		40		667	489 507	274	9
	-1,0	4,1	-5,1 5.0		67						
15	-2,0	0,8	-5,0	58 62	70 74	46		671	384	277	10
16	-4,2	1,5	-9,5	62 50	74	45		673	474	278	9
17	-3,3	8,5	-13,2	59	80	29		668	472	237	5
18	0,1	13,0	-7,4	49	77	20		663	492	254	4
19	3,3	10,2	-1,2	50	67	30	2.2	663	209	272	5
20	-2,1	3,9	-11,5	86 57	92	77	3,2	665	224	232	4
среднее	0,2	8,2	-6,4	57	77	36	3,2	667	418	261	6
21	-3,2	4,8 5.2	-9,8	71	91	39		668	296	287	5
22	-3,2	5,2	-10,2	75 60	89	47		669	238	303	8
23	-0,9	10,2	-10,0	69 50	90	35		666	428	243	4
24	5,1	13,9	0,6	58 52	89	30		661	433	222	11
25	-4,7	-0,3	-14,2	53	70	41		669	217	286	9

				I					Продолже		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26	-7,7	4,6	-18,4	59	83	29		673	427	253	4
27	-7	2,6	-13,2	65	85	37		671	414	246	3
28	-3,6	8	-10,0	70	90	40		669	404	246	3
29	-2,6	-1,0	-5,2	89	96	71		665	216	234	2
30	-2,4	2,1	-7,7	74	96	61		663	139	287	11
31	-12,8	-4,4	-22,1	66	83	48		667	318	279	10
среднее	-3,9	4,2	-10,9	68	87	43		667	321	262	6
за месяц	-60,7	173,7	-271,1	1939	2569	1240	3,4	20696	12274	8349	202
среднее	-2,0	5,6	-8,7	63	83	40	-,:	668	396	269	7
ородное	_, =		0,7	00		ябрь		000	270		•
1	-9,5	-0,9	-14,7	61	83	36		667	393	287	7
2	-8,6	-4,3	-11,7	69	81	55		670	224	278	7
3	-7,2	3,0	-16,3	61	84	34		669	379	273	8
4	-7,2 -4,4	3,8	-10,5	57	80	37	1,2	667	324	249	7
5	-4,4 -1,9	4,9	-8,5	62	82	38	0,6	664	249	267	6
6	-1,9 -7,0	1,5	-6,3	74	89	53	0,0	666	151	282	9
7	-7,0 -6,4	5,2		73	89	46		663	364	233	3
8			-14,7								8
	-2,7	6,7	-9,0	67	88	38		661	341	250	
9	-2,4	2,3	-4,7	78	88	63		665	288	112	3
10	-3,4	-0,1	-8,1	78	92	79	1.0	665	171	164	12
среднее	-5,4	2,2	-11,3	68	86	48	1,8	666	288	240	7
11	-12,6	-4,1	-21,7	68	84	53		670	336	292	8
12	-14,5	-4,8	-22,3	76	85	58		667	241	252	4
13	12,6	-0,1	-21,4	71	84	43		660	322	237	3
14	-10,8	-18,1	0,1	70	85	43		660	322	237	3
15	-8,6	3,7	-15,6	69	85	40		660	359	267	6
16	-7,1	-0,7	-11,9	73	87	52		657	273	228	7
17	-5,8	4,7	-10,6	71	86	42		664	332	279	4
18	-6,3	-0,8	-9,7	79	89	65		661	133	216	10
19	-15,4	-8,6	-25,2	65	80	54		662	293	284	11
20	-19,3	-8,6	-26	74	81	57		663	297	231	3
среднее	-8,8	-3,7	-16,4	72	85	51		662	291	252	6
21	-19,0	-8,9	-25,6	75	82	60		664	226	234	4
22	-15,3	-5,2	-20,3	76	85	59		664	219	241	2
23	-17,5	-9,0	-24,7	79	85	68		659	241	196	3
24	-10,8	-7,5	-14,8	66	84	55		656	198	237	9
25	-23,8	-15,4	-32,5	58	74	42		662	253	281	10
26	-21,1	-17,6	-25,4	70	78	56		655	132	205	2
27	-17,8	-13,0	-20,6	59	80	50		663	147	290	6
28	-25,4	-22,2	-27,8	50	50	48		670	182	278	9
29	-20,4	-18,6	-22,9	51	54	47		667	152	277	12
30	-20,3	-19,2	-21,0	52	54	48		667	126	281	12
среднее	-19,1	-13,7	-23,6	64	73	53		663	188	252	7
за месяц	-332,7	-151,9	-512,9	2032	2428	1519	1,8	19908	7668	7438	198
среднее	-11,1	-5,1	-17,1	68	81	51	,-	664	256	248	7
ороднос	,-		1 1,91	. 55		J.	<u> </u>				,

Продолжение таблицы 5.1.

					Декабрі	•					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-18,1	-13,5	-24,7	57	70	47		660	183	282	10
2	-21,6	-20,1	-22,7	49	53	45		662	171	277	10
3	-17,7	-15,9	-20,3	54	58	49		666	189	271	11
4	-15,5	-14,2	-16,3	54	59	50		667	164	274	10
5	-13,5	-11,7	-15	57	62	53		663	161	274	13
6	-9,5	-9,1	-10,2	61	64	59		660	74	274	13
7	-10,0	-6,8	-12	58	61	55		663	154	267	12
8	-12,6	-9,7	-13,6	55	59	50		664	136	275	10
9	-12,8	-10,9	-13,5	58	61	52		666	151	271	10
10	-16,8	-5,7	-23,8	63	76	48		666	147	237	6
среднее	-14,8	-11,8	-17,2	57	62	51		664	153	270	11
11	-14,9	-12,3	-17,6	65	78	53		658	147	241	11
12	-22,6	-19,0	-25,0	55	65	49		661	149	285	11
13	-25,4	-19,0	-29,9	61	74	49		663	164	265	10
14	-20,4	-16,0	-29,6	60	74	47		665	149	254	11
15	-19,8	-16,6	-23,7	51	55	48		668	137	274	10
16	-23,8	-22,3	-28,3	53	61	46		671	129	274	11
17	-17,5	-15,7	-19,3	64	80	53		665	137	208	9
18	-18,7	-9,7	-26,6	73	83	59		661	156	283	6
19	-12,7	-9,2	-17,5	57	76	51		661	197	277	7
20	-22,7	-14,1	-27,5	67	77	51		660	126	299	6
среднее	-19,9	-15,4	-24,5	61	72	51		663	149	266	9
21	-24,8	-15,6	-31,8	68	78	52		664	141	289	6
22	-25,1	-28,6	-15,8	72	78	59		667	186	245	2
23	-22,5	-12,0	-26,5	73	79	57		671	199	247	2
24	-16,5	-11,8	-22,4	78	85	68		670	158	200	1
25	-16,6	-13,8	-20,5	85	86	82		670	39	153	5
26	-14,9	-12,1	-16,0	65	82	58		668	104	285	8
27	-16,9	-12,4	-24,3	60	66	54		669	168	280	9
28	-15,7	-10,3	-25,3	66	78	56		668	236	240	8
29	-21,8	-11,3	-26,4	76	81	65		666	244	220	2
30	-19,0	-5,6	-27,0	74	80	56		667	250	263	7
31	-17,0	-11,8	-19,1	59	79	49		671	252	272	11
среднее	-19,2	-13,2	-23,2	71	79	60		668	180	245	6
за месяц	-557,4	-416,8	-672,2	1948	2218	1670		20621	4998	8056	258
среднее	-18,0	-13,4	-21,7	63	72	54		665	161	260	8
за год	-1,1	6,2	-7,8	65	82	45	414,0	663	501	263	7

Январь 2023 год

Характеристика среднемесячных данных автоматической метеостанции на базе регистратора "HOBO" за 2022 год Данные метеопоста "Агуца"

т	, –	_	\sim
	`аблица	٦.	,
_	аолица	_	

										лица <i>5.2</i> .
	те	мпература		OTF	юсительна	Я		среднее	солнечная	средний
дата		воздуха		В	лажность		осадки,	давление	радиация	азимут
	ср.сут.	макс.	мин.	ср.сут.	макс.	мин.	MM.	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	<u> </u>	T			Июнь 202 Г		T		T	
23	10,8	14,6	8,6	77	92	61	0,2	661		273
24	12,7	18,3	5,4	82	94	62	7,4	659	1277	282
25	17,2	23,9	8,6	69	91	44		660	1089	253
26	14,4	19,3	8,7	82	96	65	14,4	663	338	262
27	18,8	26,7	10,5	63	90	34		662	952	300
28	19,7	27,9	11,1	70	92	41		662	959	255
29	19,5	29,8	9,7	71	90	42		663	1118	278
30	19,5	26,1	12,7	69	86	50		663	996	250
среднее	16,6	23,3	9,4	73	91	50	22	662	961	269
за месяц	132,6	186,6	75,0	583	731	399	22,0	5293	6729	2153
среднее	16,6	23,3	9,4	73	91	50	22	662	961	269
_			r	T	Июл	Ь	T		T	T
1	19,4	28,0	11,9	78	94	57		662	914	234
2	20,1	29,8	13,5	75	94	51	0,4	660	416	215
3	19,1	24,8	14,3	83	97	68	7,0	659	569	274
4	14,4	18,8	7,3	91	97	78	5,2	658	219	291
5	14,0	21,4	7,0	79	96	58	1,2	659	788	234
6	13,4	19,8	5,1	77	96	56		659	418	289
7	13,0	14,4	11,4	90	95	85	4,6	659	209	271
8	15,4	20,3	8,5	71	92	52		660	1091	287
9	13,7	21,7	3,0	69	96	46		660	1134	280
10	14,9	21,1	7,5	66	90	42		661	1263	291
среднее	15,7	22,0	9,0	78	95	59	18,4	660	702	267
11	12,0	13,9	9,2	95	96	91	8,6	662	114	261
12	14,5	19,8	7,0	86	98	70	3,4	661	1236	277
13	17,3	25,5	8,7	66	91	38		663	933	303
14	18,2	25,2	11,5	75	93	55		663	682	261
15	16,7	22,4	12,2	85	98	63	13,0	662	726	261
16	14,9	18,5	9,8	79	98	61		662	571	297
17	15,2	23,6	7,4	64	90	38		662	941	299
18	19,1	27,6	10,4	68	93	33		661	966	230
19	19,2	27,8	9,8	76	95	51		661	488	241
20	16,9	26,4	8,8	81	99	48	14,0	663	496	238
среднее	16,4	23,1	9,5	78	95	55	39,0	662	715	267
21	14,4	24,7	14,4	81	96	60		664	948	220
22	17,2	23,4	10,9	82	97	70	1,2	661	402	234
23	15,4	19,6	11,5	88	98	79	13,4	658	677	227

		1	1		1				лжение таб.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
24	13,2	18,9	7,5	93	87	98	22,8	659	183	260
25	16,2	22,9	12,8	81	97	59	11,4	659	1004	239
26	13,1	13,9	11,8	93	98	87	16,4	659	136	281
27	11,3	13,9	6,7	95	99	91	18,4	661	189	124
					99		10,4			
28	13,0	19,7	5,7	83		58		663	448	242
29	15,6	22,7	10,3	79	97	57		662	888	227
30	14,9	22,0	8,6	88	97	72	3,2	660	823	224
31	16,8	25,8	7,8	78	97	52	6,8	661	633	236
среднее	14,6	20,7	9,8	86	97	71	93,6	661	576	229
за месяц	482,5	678,3	292,3	2495	2966	1924	151,0	20484	20505	7848
средняя	15,6	21,9	9,4	80	95	62		661		
		•	•		Август	Γ				
1	18,2	25,3	10,5	76	95	52		662	478	237
2	20,9	29,6	11,4	74	92	47		662	868	245
3	20,8	29,3	16,0	81	98	57	27,8	662	743	260
4	15,7	22,7	9,1	78	97	55	1,0	661	458	302
					95					
5	16,7	23,0	10,0	78		51	0,6	662	456	278
6	12,3	18,0	5,4	87	96	78		662	431	220
7	10,3	18,3	3,3	70	97	43	0,2	665	906	298
8	12,8	21,9	2,4	68	95	37		664	886	288
9	13,3	23,9	4,2	65	94	32		663	882	301
10	16,4	24,1	11,4	67	92	43		661	801	258
среднее	15,7	23,6	8,4	74	95	50	29,6	662	691	269
11	14,5	22,0	6,4	74	94	48	0,4	663	1048	264
12	14,0	22,1	6,8	68	92	40		663	1121	306
13	15,1	22,5	10,4	77	93	54		663	792	258
14	14,1	22,2	7,7	82	96	59		661	1009	661
15	15,1	15,4	7,2	82	98	61	1,8	662	839	256
16	16,6	25,9	10,5	86	97	69		659	1044	286
17	11,3				96	59	5,8 6,2		549	
		19,1	4,7	80			0,2	661		308
18	8,7	15,0	3,7	86	72	97		662	311	239
19	9,4	15,9	2,7	71	93	40		662	268	303
20	9,7	15,5	5,5	85	96	68		661	551	216
	12,9	19,6	6,6	79	93	60	14,2	662	753	310
21	5,6	9,3	1,6	93	98	84	12,8	662	264	296
22	7,0	14,8	-1,0	80	98	55		667	533	283
23	11,2	17,8	6,6	79	98	53	0,4	668	404	215
24	7,0	12,1	0,2	73	90	51	0,2	666	868	290
25	6,7	10,5	1,8	74	92	57	0,4	664	588	296
26	7,2	16,1	-1,2	69	96	46	J , !	667	819	293
27	9,9	19,3	3,3	79	96	53	0,8	665	832	241
							0,0			
28	11,6	22,2	8,5	81	95	59	2.5	662	1021	260
29	5,7	13,3	-1,5	86	98	69	3,6	667	397	282
30	11,8	19,7	5,0	68	97	46		666	867	245
31	7,1	17,0	-1,5	59	95	27		668	801	292
среднее	8,3	15,6	2,0	76	96	55	18,2	666	672	272

		ı						•	лжение таб	1
за месяц	376,7	603,8	171,1	2376	2931	1690	62,0	20563	21835	8777
средняя	14,9	19,5	5,5	77	95	55		663	704	283
		1		T	Сентябр	ЭЬ			T	1
1	12,4	24,0	4,2	66	94	37		667	367	252
2	11,7	23,3	4,1	75	94	44	0,2	666	883	249
3	13,3	22,0	4,6	67	94	45	0,4	662	652	287
4	4,5	5,6	3,2	71	82	65	2,6	661	206	334
5	6,4	3,9	9,3	76	82	71	4,4	659	157	273
6	10,4	19,3	1,5	63	95	39		664	542	295
7	15,4	27,6	6,0	61	96	26		665	743	292
8	17,0	29,1	5,7	61	90	30		668	741	228
9	17,3	30,6	4,2	51	86	18		666	754	241
10	15,1	24,1	6,7	58	83	33		666	359	250
среднее	12,4	21,0	5,0	65	90	41	7,6	664	540	270
11	9,3	17,3	1,2	86	98	64	3,4	668	393	259
12	11,6	21,8	2,4	76	99	48		668	708	212
13	17,3	27,3	8,4	58	97	27	1,4	669	703	273
14	9,6	18,5	1,0	68	89	43		671	457	242
15	11,4	20,1	2,1	67	92	42		666	548	223
16	6,5	8,6	3,6	93	95	90	33,2	661	172	182
17	6,7	6,9	4,4	63	76	57	0,2	664	459	318
18	4,8	8,9	-1,4	57	74	42	- ,	672	367	312
19	4,6	15,0	-2,8	58	88	27		672	716	271
20	11,3	19,1	4,4	53	90	26		663	419	285
среднее	9,3	16,4	2,3	68	90	47	38,2	667	494	257,7
21	5,2	10,3	-0,7	57	63	50	-	662	726	306
22	3,6	7,2	0,6	65	79	50		669	699	297
23	9,9	20,3	2,8	55	82	32		664	654	274
24	4,1	10,3	-0,3	78	84	64	4,8	663	332	300
25	2,5	8,7	-3,5	62	82	37	,	665	494	288
26	5,2	15,6	-3,4	65	92	35		663	661	223
27	9,0	19,7	-1,3	62	93	88		661	613	292
28	7,7	12,4	1,6	63	95	40		661	353	257
29	5,8	11,5	0,4	66	96	30	9,6	663	388	289
30	3,3	7,8	0,7	91	97	82	2,2	663	122	171
среднее	5,6	12,4	-0,3	66	86	51	16,6	663	504	270
за месяц	272,9	496,8	69,7	1992	2657	1382	62,4	19952	15388	7975
среднее	9,1	16,6	2,3	66	89	46	52,7	665	513	266
ереднее	7,1	10,0	2,3		Октябр		<u> </u>	303	J 1 J	200
1	2,3	8,2	-2,6	67	98	56	0,2	666	341	333
2	-1,5	1,6	-4,4	49	58	37	~, _	673	593	302
3	-2,9	0,1	-7,5	56	72	44		677	209	293
4	-2,1	4,1	-8,2	65	86	37		675	689	252
5	-3,5	1,9	-8,5	63	83	40		673	329	298
6	0,3	6,8	-5,1	57	87	35		669	672	285
7	-0,7	2,6	-4,1	59	71	45		670	254	316
8	-1,0	0,9	-2,8	62	72	49		675	174	298
9	-1,0	7,8	-2,8	58	72 79	31		674	602	251
10	-1,3	/,0	-10,0	50	13	31		0/4	002	231
среднее	1,2	3,8	-5,9	60	78	42	0,2	672	429	292
среднее	1,2		2,7	- 55	, 0		5,2	312	127	26

		<u> </u>		1	I				пжение тао. Г	,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
8	-9,4	-6,9	-11,7	56	59	49		666	133	302
9	-11,8	-9,3	-13,3	52	55	45		667	299	307
10	-11,9	-10,6	-13,7	55	57	48		669	297	302
среднее	-11,0	-8,9	-12,9	54	57	47		667	243	304
11	-16,3	-5,8	-25,2	64	79	41		669	281	286
12	-14,6	-12,3	-17,9	63	79	49		661	73	280
13	-23,1	-19,5	-25,2	50	56	46		664	116	310
14	-26,2	-18,7	-32,3	61	74	46		667	244	303
15	-18,9	-17,4	-20,7	55	71	50		668	279	287
16	-19,9	-15,9	-24,1	52	57	49		672	114	313
17	-22,3	-19,5	-24,6	50	63	41		674	206	272
18	-19,3	-15,6	-22,7	66	80	53		668	109	172
19	-19,6	-10,8	-26,9	73	80	55		665	91	309
20	-13,9	-9,6	-17,6	57	80	51		665	178	322
среднее	-19,4	-14,5	-23,7	59	72	48		667	169	285
21	-21,0	-13,3	-29,0	65	78	45		663	256	289
22	-23,9	-14,7	-30,0	69	77	47		668	282	309
23	-22,8	-13,8	-27,8	70	79	53		670	243	239
24	-20,1	-11,0	-25,0	73	81	53		675	258	107
25	-15,7	-11,1	-19	79	85	65		673	258	149
26	-15,6	-13,2	-18,6	84	86	81		671	41	97
27	-13,6	-12,4	-14,4	62	77	57		672	132	313
28	-15,2	-12,9	-20,5	56	59	53		672	128	308
29	-17,9	-9,6	-27,6	68	80	48		672	263	266
30	-18,4	-7,8	-26,4	76	83	58		669	268	237
31	-13,6	-6,4	-20,7	68	81	52		670	238	305
среднее	-18,0	-11,5	-23,5	70	79	56		670	215	238
за учётный	-425,0	-298,1	-534,9	1524	1758	1235		16050	4787	6384
период	-17,7	-12,4	-22,3	64	73	51		669	199	266
					нварь 20 Г				1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	-15,5	-12,1	-18,3	55	70	45		674	274	293
2	-19,5	-11,0	-30,8	55	76	38		677	277	305
3	-22,0	-10,5	-28,6	67	77	45		675	279	266
4	-23,0	-12,0	-30,7	67	77	46		672	281	235
5	-25,2	-13,2	-31,6	68	76	47		668	286	131
6	-20,1	-9,4	-24,4	70	80	50		666	278	215
7	-19,1	-7,5	-26,8	72	80	49		663	284	243
8	-13,0	-5,4	-21,3	71	82	61		663	104	287
9	-15,5	-3,4	-23,9	70	82	47		671	248	297
10	-16,2	-4,9	-23,8	75	83	55		666	288	240
среднее	-18,9	-8,9	-26,0	67	78	48		670	260	251
11	-14	-5,3	-20,4	79	86	66		662	143	314
12	-10,9	-1,6	-18,3	77	86	64		659	274	255
13	-20,1	-12,9	-23,7	48	56	43		671	98	333
	,-	,-	,,					J. 1		322

		1					1	Продо.	лжение таб.	пицы э.2.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
14	-28,6	-17,9	-35,4	56	71	40		678	271	304
15	-25,4	-29,6	-18,4	56	73	39		671	304	275
16	-23,0	-14,1	-30,9	63	77	45		665	297	294
17	-16,8	-13,7	-19,7	55	73	47		136	665	305
18	-19,7	-13,4	-25,8	64	80	43		661	308	151
19	-18,3	-12,7	-24,4	53	74	40		661	316	300
20	-28,1	-20,9	-36,3	58	71	48		667	309	314
среднее	-20,5	-14,2	-25,3	61	75	49		613	299	285
21	-23,8	-18,0	-28,1	66	77	51		663	218	252
22	-26,0	-18,5	-33,9	63	77	43		669	231	297
23	-29,8	-26,4	-31,0	46	52	42	0,2	677	218	296
24	-31,3	-24,4	-39,3	51	67	39		677	309	311
25	-27,0	-20,4	-34,8	59	71	42		666	249	196
26	-16,4	-14,4	-17,8	52	56	46		664	322	305
27	-23,7	-13,8	-28,7	62	77	50		669	109	310
28	-16,2	-8,3	-23,4	65	81	42		666	294	217
29	-10,8	-5,7	-18,0	61	80	53		662	224	307
30	-13,5	-4,9	-18,8	69	84	47		664	289	312
31	-11,4	-4,9	-16,6	74	86	62		662	217	186
среднее	-20,9	-14,5	-26,4	61	73	47	0,2	667	244	272
за месяц	-623,9	-391,2	-803,9	1947	2338	1475	0,2	20165	8264	8346
среднее	-20,1	-12,6	-25,9	63	75	48	٥,2	650	267	269
среднее	20,1	12,0	20,5	- 32	Феврал				207	20)
1	-16,0	-11,4	-22,8	57	65	53		670	311	274
2	-18,2	-8,6	-28,7	59	78	34		672	361	307
3	-12,3	-5,1	-20,6	61	79	42		668	372	296
4	-14,6	-5,1	-23,4	65	82	40		666	362	288
5	-11,4	-4,4	-19,3	59	78	47		665	473	262
6	-13,3	-7,7	-24,2	57	74	44		667	419	324
7	-15,3	-6,1	-21,8	65	80	41		669	394	294
8	-12,8	-6,3	-24,2	63	81	46		670	387	275
9	-15,8	-3,3	-25,9	66	81	41		668	392	226
10	-14,1	-3,5	-19,0	65	80	46		662	399	232
среднее	-14,4	-6,2	-23,0	62	78	43		668	387	278
11	-11,1	-4,2	-21,3	65	82	44		662	309	233
12	-14,2	-7,6	-22	63	80	40		673	412	298
13	-10,4	-7,4	-13,5	45	56	34		676	453	311
14	-12,8	-1,1	-22,4	47	69	26		675	333	309
15	-13,3	-3	-22,5	62	82	38		671	369	238
16	-9,7	-2,6	-20,3	56	41	71		667	427	244
17	-16,9	-8,6	-28	62	79	38		667	458	292
18	-16,4	-8,6	-22	58	75	41		668	444	267
19	-11,5	-8,3	-14,2	59	67	46		665	382	295
20	-17,8	-10,8	-28,3	59	78	48		672	447	275
среднее	-13,4	-6,2	-21,5	58	71	43		670	403	276
21	-15,1	-5,2	-20,5	58	76	35		674	468	236
22	-10,4	0,6	-19,4	61	77	40		670	468	290
44	-10,4	0,0	-12,4	01	11	+∪		070	700	270

								Продо.	лжение таб.	лицы 5.2.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
23	-11,7	-1,7	-21,2	61	81	36		670	483	298
24	-15,1	-4,7	-25,0	56	76	32		675	488	305
25	-11,7	0,7	-20,0	56	81	29		676	497	257
26	-8,8	4,1	-17,6	62	85	33		672	504	238
27	-0,4	8,9	-6,6	54	69	32		665	498	259
28	-8,1	-2,6	-11,1	51	55	43		671	407	308
среднее	-10,2	0,0	-17,7	57	75	35		672	477	274
за месяц	-359,2	-123,6	-585,8	1652	2087	1140		18746	11717	7731
среднее	-12,8	-4,4	-20,9	59	75	41		670	418	276
					Март					
1	-12,1	-7,0	-21,3	57	81	35		672	264	300
2	-11,4	-2,6	-18,0	63	85	39		668	334	223
3	-3,7	3,2	-10,2	63	79	37		667	328	277
4	-3,5	8,0	-14,2	54	85	27		669	529	308
5	0,4	8,2	-5,9	54	72	30		664	476	230
6	-4,9	5,8	-15,3	59	82	36		666	544	307
7	-4,7	1,8	-10,1	62	83	43		661	447	252
8	-6,0	1,3	-10,9	57	80	36		665	571	299
9	-2,6	4,2	-9,2	58	77	37		659	579	293
10	1,6	9,5	-8,2	62	91	35		659	603	202
среднее	-4,7	3,2	-12,3	59	82	36		665	468	269
11	-12,2	-6,0	-17,4	45	53	37		670	628	298
12	-15,1	-8,5	-24,9	43	66	32		674	606	302
13	-7,9	-1,4	-12,3	61	83	39		664	467	113
14	-4,6	1,4	-11,4	61	80	47		660	413	226
15	-11,0	-8,9	-12,8	50	53	44		665	661	285
16	-13,0	-4,4	-21,2	56	82	37		671	626	302
17	-8,3	-0,5	-19,5	47	76	29		671	638	249
18	-4,5	7,0	-12,9	40	60	16		668	643	284
19	-3,7	9,4	-15,4	43	77	11		665	654	269
20	-1,8	10,2	-12,2	44	76	14		659	683	297
среднее	-8,2	-0,2	-16,0	49	71	31		667	602	263
21	1,5	11,3	-5,4	39	54	18		654	667	296

Метеорологическая характеристика весны 2022 года по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Букукун"

Таблица 5.3.

	дата	продолжи-	ср	едняя t⁰С.		сре	едняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпер	атура воз	духа	относител	іьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	мин	ср.сут	макс	мин	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	07.03.	69	-0,9	6,5	-8,7	51	73	30	15,8	10	662	674	287	9 м/сек.

Метеорологическая характеристика лета 2022 года по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Букукун"

Таблица 5.4.

	дата	продолжи-	сре	едняя t⁰С.		сре	едняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпер	атура возд	цуха	относител	іьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	МИН	ср.сут	макс	мин	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	15.05.	95	14,2	22,0	6,7	72	91	49	332,2	41	659	725	248	7 м/сек.

Метеорологическая характеристика осени 2022 года по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Букукун"

Таблица 5.5.

	дата	продолжи-	сре	едняя t°C.		сре	едняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпер	атура воз	духа	относител	іьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	МИН	ср.сут	макс	МИН	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	18.08.	69	5,1	13	-2,3	67	88	44	64,2	18	664	499	258	7 м/сек.

Метеорологическая характеристика зимы 2022 - 2023 г.г. по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Букукун"

Таблица 5.6.

														<u> </u>
	дата	продолжи-	cı	оедняя t⁰(С.	сре	едняя (%)				среднее	ср.солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпе	ратура вс	здуха	относител	ьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	МИН	ср.сут	макс	МИН	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	26.10.	127	-15,8	-8,8	-21,5	64	77	49	1,8	2	665	275	257	7 м/сек.

Метеорологическая характеристика весны 2022 года по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Агуца"

Таблица 5.7.

	дата	продолжи-	сре	едняя t⁰С.		сре	дняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпера	температура воздуха			ьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	мин	ср.сут	макс	МИН	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
							He	г данн	ых					

Метеорологическая характеристика лета 2022 года по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Агуца"

Таблица 5.8.

	дата	продолжи-	сре	едняя t⁰C.		сре	едняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпер	атура возд	цуха	относител	ьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	МИН	ср.сут	макс	мин	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	23.06.	56	15,7	22,3	9,0	78	95	57	216,8	28	661	724	261	нет данных

Метеорологическая характеристика осени 2022 года по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Агуца"

Таблица 5.9.

	дата	продолжи-	сре	едняя t⁰C		сре	едняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпер	атура воз	духа	относител	тьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	мин	ср.сут	макс	МИН	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	18.08.	53	7,2	14,1	0,9	68	88	48	80,8	18	666	572	271	нет данных

Метеорологическая характеристика зимы 2022 - 2023 г.г. по данным автоматической метеостанции "НОВО" Данные метеопоста "Агуца"

Таблица 5.10.

	дата	продолжи-	сре	едняя t⁰C		сре	едняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	темпер	атура воз	здуха	относител	іьная влаж	ность	осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	МИН	ср.сут	макс	МИН	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	08.12.	85	-16,8	-9,7	-23,1	62	75	46	0,2	1	669	298	270	

Метеорологическая характеристика метеопоста "Букукун"по данным автоматической метеостанции "НОВО" с 23.06. по 17.08.2022 г.

Таблица 5.3.1.

	дата	продолжи-	средняя t ^о С.			средняя (%)					среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность	температура воздуха			относительная влажность			осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	МИН	ср.сут	макс	МИН	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	23.06.	56	15,2	23,0	7,7	78	96	55	170,6	25	659	741	245	

Метеорологическая характеристика метеопоста "Букукун"по данным автоматической метеостанции "HOBO" с 18.08. по 09.10.2022 г.

Таблица 5.4.1.

	дата	продолжи-	средняя t⁰С.			средняя (%)					среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	од начала тельность температура воздуха			относительная влажность			осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость		
	сезона		ср.сут	макс	мин	ср.сут	макс	мин	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	18.08.	53	6,8	14,5	-0,8	69	90	46	61,0	17	664	531	257	

Метеорологическая характеристика метеопоста "Букукун"по данным автоматической метеостанции "НОВО" с 18.12. по 02.03.2022 г.

Таблица 5.5.1.

	дата	продолжи-	средняя t ^о С. температура воздуха			сре	едняя (%)				среднее	солнечная	средний	ср. макс.
год	начала	тельность				относительная влажность			осадки,	дней с	давление	радиация	азимут	скорость
	сезона		ср.сут	макс	МИН	ср.сут	макс	мин	MM.	осадками	мм.рт.ст.	w/m², max.	ветра	ветра
2022	08.12.	85	-17,9	-10,3	-23,9	63	76	48	0,0	0	665	257	258	

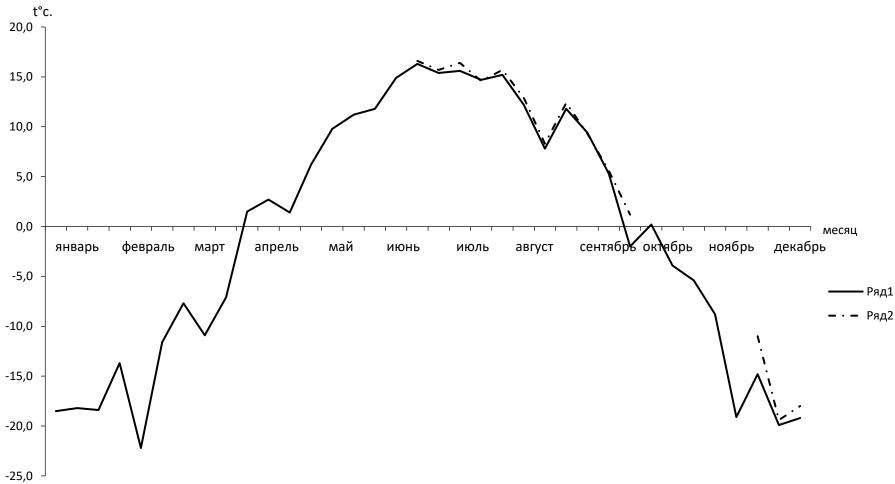


Рисунок 5.1. Среднедекадные среднесуточные температуры воздуха по данным атоматических метеостанций на базе регистратора "HOBO", за 2022 год, расположенных на метеопостах "Букукун" (Ряд1), и "Агуца) (Ряд2)

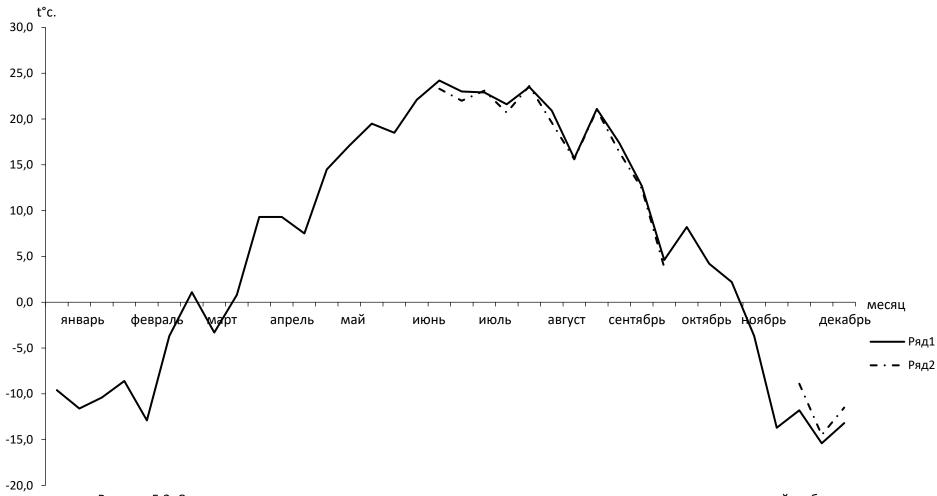


Рисунок 5.2. Среднедекадные максимальные температуры воздуха по данным автоматических метеостанций на базе регистратора "HOBO", за 2022 год, расположенных на метеопостах "Букукун" (Ряд1), и "Агуца" (Ряд2)

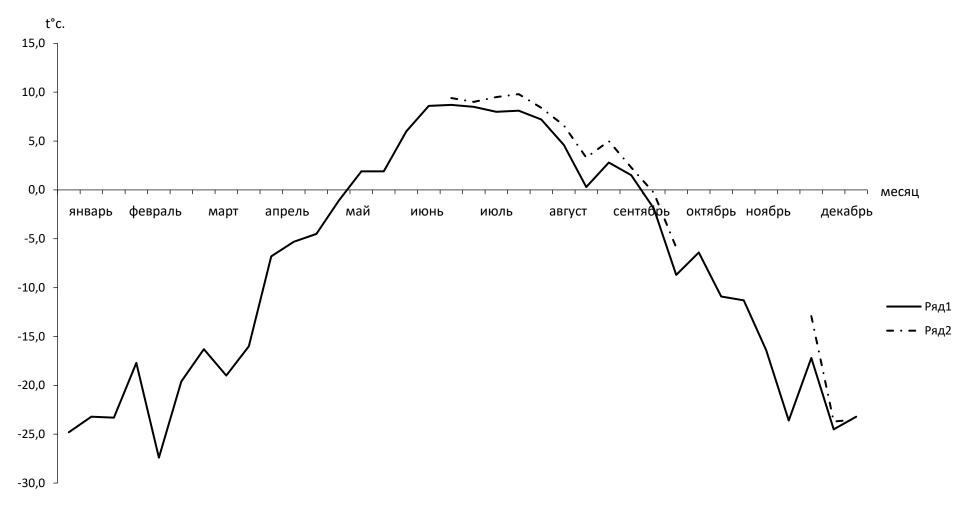


Рисунок 5.3. Среднедекадные минимальные температуры воздуха по данным автоматических метеостанций на базе регистратора "HOBO", за 2022 год, расположенных на метеопостах "Букукун" (Ряд1), и "Агуца" (Ряд2)

t°c. количество осадков, мм. 50,0 45,0 + 90,0 40,0 80,0 35,0 + 70,0 60,0 30,0 25,0 50,0 1 20,0 + 40,0 Ряд1 15,0 Ряд2 30,0 10,0 20,0 2 5,0 10,0

Рисунок 5.4. Климатодиаграмма Госсена, подекадно, за вегетационный период, по данным автоматической метеостанции на базе регистратора "HOBO", за 2022 год, расположенной на метеопосту "Букукун" (Ряд 1 - t°с., Ряд2 - осадки, мм.)

1 - влажный период, 2 - засушливый период

июль

июнь

0,0

апрель

май

месяц

сентябрь

август

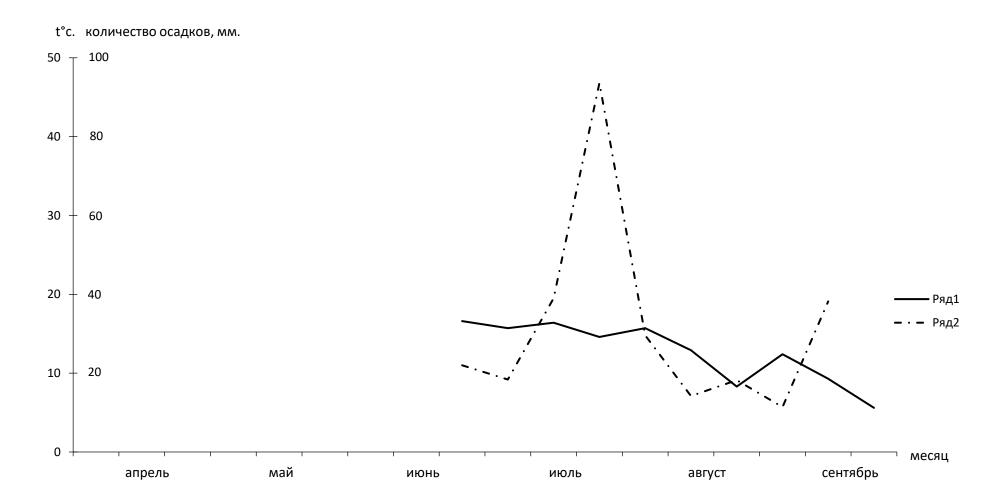


Рисунок 5.5. Климатодиаграмма Госсена, подекадно,, за вегетационный период, по данным автоматической метеостанции на базе регистратора "HOBO", за 2022 год, расположенной на метеопосту "Агуца" (Ряд 1 - t°c., Ряд 2 - осадки, мм.)

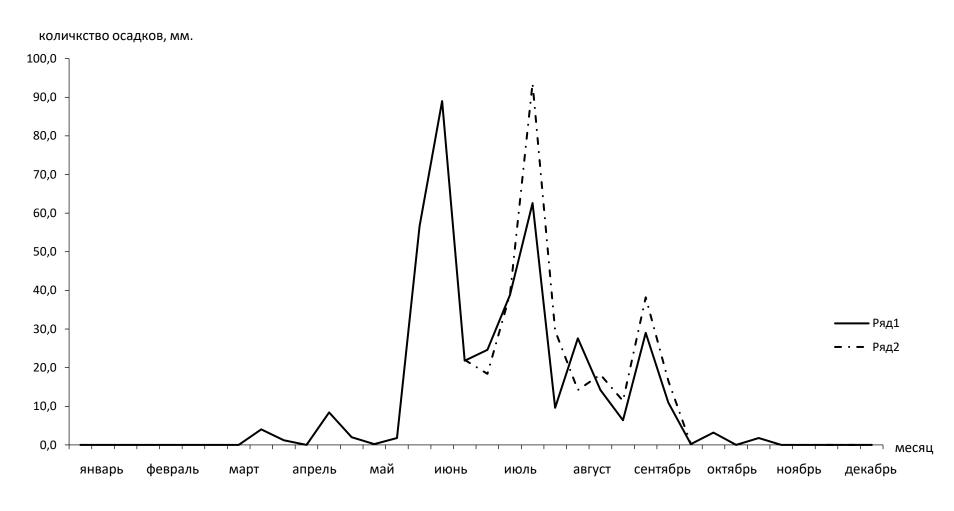


Рисунок 5.6. Распределение осадков за 2022 год по данным автоматических метеостанций на базе регистрторов "HOBO", расположенных на метеопостах "Букукун" (Ряд 1), и "Агуца" (Ряд 2).

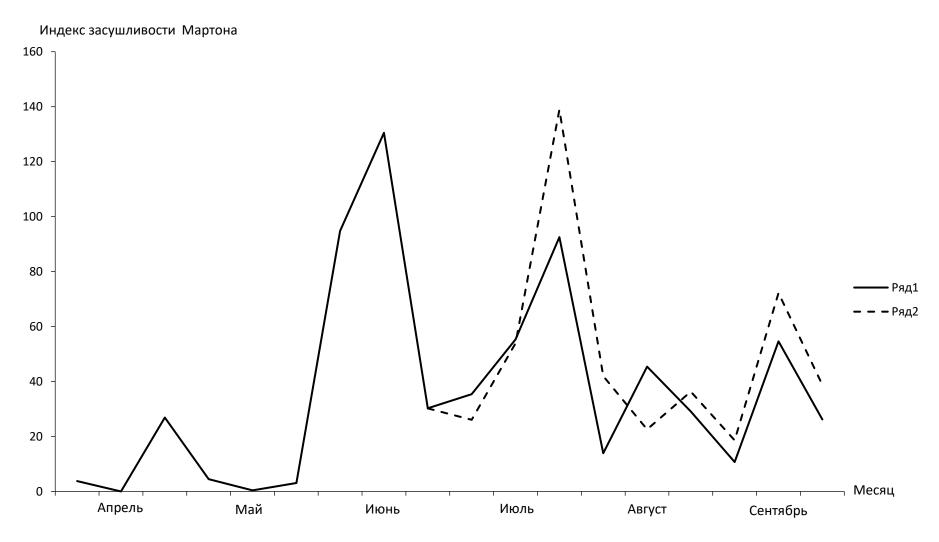


Рисунок 5.7. Индекс засушливости Мартона за вегетационный период 2021 года созданный на основе показаний автоматических метеостанций на базе регистратора "HOBO" на метеопостах Букукун" (Ряд1), и "Агуца" (Ряд 2)

Индекс засушливости Мартона (J) автоматической метеостанции на базе регистратора "HOBO" за вегетационный период 2022 года. Данные метеопоста "Букукун"

Таблица 5.11.

месяц	A	пре.	ЛЬ		Май			Июнь			Июль			Август		C	Сентябр	Ъ
декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
J	3,8	0	26,9	4,5	0,4	3,1	94,8	131	30,3	35,4	55,3	92,5	13,9	45,4	29,1	10,7	54,6	26,2

Индекс засушливости Мартона (J) автоматической метеостанции на базе регистратора "HOBO" за вегетационный период 2022 года. Данные метеопоста "Агуца"

Таблица 5.12.

месяц	A	пре	ЛЬ		Май			Июнь			Июль			Август		C	Сентябр	Ь
декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
J									30,2	26,1	53,9	139	42	22,6	36,3	18,6	72,2	38,8

Метеорологическая характеристика сезонов года по данным метеостанции «Кыра»

Характеристика сезонов составлена по материалам, предоставленным метеостанцией «Кыра» по сезонам: весна, лето, осень и зима 2022 года в сравнении с аналогичными данными автоматических метеостанций на базе регистратора «НОВО», установленных на кордонах «Букукун», «Агуца».

Весна начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через -5° С и выше, заканчивается их переходом через 10° С.

Весна 2022 года наступила 08 марта, что на 1 день позже показателей прошлого года, и позже аналогичных данным метеопоста «Букукун». Закончился сезон 14 мая, таким образом, его продолжительность составила 68 дней, что на 20 дней меньше аналогичных данных 2021 года и так же меньше на 1 день данных метеопоста «Букукун».

Температурный режим этого сезона расположился следующим образом: среднесуточная температура воздуха за сезон составила +0,5°C, средняя максимальная 8,1°C, а средняя минимальная была равна -7,9°C. Если сравнить эти данные с аналогичными показателями прошлого года, то видно, что все показатели ниже на 2,0°C; 3,0°C; 4,0°C соответственно. Абсолютный максимум за сезон составил 28,1°C он был отмечен 03 мая, а абсолютный минимум был зафиксирован 17 марта, его величина составила -25,0°C.

Среднее атмосферное давление воздуха за сезон составило 681,8 мм.рт.ст., минимум 659,3 мм.рт.ст. (25.03), а максимум был зафиксирован 31 марта 697,3 мм.рт.ст. Сумма осадков за сезон составила 21,0 мм, что меньше на 22,3 мм данных прошлого года. Дней с осадками отмечено 17 — это на 3 дня меньше, чем аналогичные показатели 2021 года. Осадки 6 раз были в виде снега, остальные наблюдались в виде ливневого дождя. Средняя относительная влажность воздуха за сезон составила 46%, что меньше на 1%, чем соответствующие показатели прошлого года, минимальное значение наблюдалось 03.05 и составило 7%. Средняя максимальная скорость ветра за сезон 2,5 м/сек., а максимальная скорость при порывах достигала 18 м/сек (09 мая). Средняя высота снежного покрова составила 1,7см, максимальная 8см зафиксирована 26 апреля.

Лето начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через 10°С и выше, заканчивается их обратным переходом через 10°С и ниже.

Лето 2022 года наступило 15 мая, это на 18 дней раньше аналогичных показателей прошлого года. Закончился сезон 24 августа. Таким образом, продолжительность сезона составила 102 дня, это на 9 дней больше по сравнению с данными 2021 года.

Температурный режим сезона располагался следующим образом: среднесуточная, средняя максимальная и средняя минимальная температура воздуха составили $15,6^{\circ}$ С, $22,9^{\circ}$ С и $8,2^{\circ}$ С соответственно. Если сравнить эти показатели с данными прошлого года, то видно, что все три показателя ниже на $1,0^{\circ}$ С; $0,7^{\circ}$ С и $2,1^{\circ}$ С соответственно. Абсолютный максимум был зарегистрирован 02 июля $(31,5^{\circ}$ С), а абсолютный минимум был отмечен 31 мая и составил $-2,3^{\circ}$ С - это был последний заморозок в воздухе.

Среднее атмосферное давление воздуха за сезон составило 678,1 мм.рт.ст., минимум 672,1 мм.рт.ст. (27.05), а максимум был зарегистрирован 25 мая, он составил 689,6 мм.рт.ст. Общее количество осадков за сезон составило 378,4 мм, что на 99,5 мм больше аналогичных показателей прошлого года. Максимальное количество осадков за сезон выпало 08 августа, за двенадцать часов их количество составило 34,0 мм. Число дней с осадками — 48. Осадки наблюдались в виде кратковременного дождя, при усилении ветра носили ливневый характер с грозами иногда с градом. Средняя относительная влажность за сезон составила 68%, это на 1% меньше, чем аналогичные данные прошлого года. Максимальная относительная влажность за сезон была зафиксирована 27 июля и составила 92%, а минимальное значение было отмечено 21 мая (10%). Средняя скорость ветра при порывах

составила 11,3 м/с, а максимальная скорость ветра достигала 14 м/сек несколько раз за сезон (27, 30,31 мая, 24 июня и 15августа).

Осень начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через 10°C и ниже, заканчивается их переходом через -5°C и ниже.

Осень 2022 года наступила 25 августа, что на 10 дней раньше аналогичных показателей прошлого года и на 7 дней позже начала сезона по показаниям метеопостов «Букукун», «Агуца». Закончился сезон 27 октября, таким образом, его продолжительность составила 64 дня, что на 3 дня больше данных 2021 года.

Температурный режим располагался следующим образом: среднесуточная температура воздуха за сезон составила 5.8° С, средняя максимальная 13.8° С, а средняя минимальная -1.2° С. Если сравнить эти показатели с данными прошлого года, то видно, что все три показателя выше на 1.9° С, 2.5° С и 1.0° С соответственно. Абсолютный максимум за сезон был зарегистрирован 09 сентября (32.0° С), абсолютный минимум составил -15.1° С, который был отмечен в самом конце сезона 27 октября.

Среднее атмосферное давление воздуха за сезон составило 684,4 мм.рт.ст., минимум 672,0 мм.рт.ст. (05.09), а максимум был зарегистрирован 03 октября, он составил 694,9 мм.рт.ст.

Общее количество осадков за сезон составило 47,0 мм, это на 70,7 мм меньше, чем аналогичные показатели прошлого года. Максимальное количество учтённых осадков наблюдалось в виде дождя ливневого характера 19 сентября (19,0мм). Дней с осадками отмечено 11 — это на 10 дней меньше, чем аналогичные показатели 2021 года. Средняя относительная влажность за сезон составила 61%, это на 8% меньше, чем соответствующие данные прошлого года. Максимальная относительная влажность воздуха была зафиксирована 30 сентября и составила 87%, а минимальное значение было отмечено 09 сентября (14%). Средняя скорость ветра за сезон составила 11,2м/сек., а максимальной скорости ветер был отмечен 21 сентября (17м/сек). Первый ночной заморозок был зафиксирован 27 августа (-1,0°С). Таким образом, безморозный период составил 87 дней.

Зима начинается с перехода среднесуточных температур воздуха через -5°C и ниже, а заканчивается их обратным переходом через -5° и выше.

В 2022 году зима наступила 28 октября, что на 8 дней раньше аналогичных данных прошлого года, и на 2 дня позже начала зимнего сезона по данным метеопоста «Букукун».

В связи с выходом из строя датчика на м/п «Агуца» замеры метеоданных не проводились, поэтому сравнивать показатели аналогичных данных не представляется возможным.

Температурный режим располагался следующим образом: среднесуточная температура воздуха составила -15.5° С, средняя максимальная -7.8° С, а средняя минимальная -21.9° С. Если сравнить эти данные с показателями прошлого года, то видно, что все три показателя ниже на 0.9° С; 1.2° С и 0.5° С соответственно. Абсолютный максимум был отмечен 26 февраля 2023 года и составил (+10,1°С), а абсолютный минимум 24 января (-38,6°С).

Среднее атмосферное давление воздуха за сезон составило 685,4 мм.рт.ст., минимум 674,2 мм.рт.ст. (26.11), а максимум был зарегистрирован 13 января 2023 года, он составил 696,4 мм.рт.ст.

Общее количество осадков за сезон составило 13,6 мм. Число дней с осадками — 12, осадки в основном наблюдались в виде снега. Относительная влажность воздуха составила 61%. Минимальное значение за сезон было зафиксировано 24 февраля 2023 года, оно составило 17%. Тихая и безветренная погода наблюдалась в 25,4% от всех наблюдений за состоянием ветра, в основном господствовали ветра северо-западного и западного направления. Средняя скорость ветра при порывах составила 11,1 м/с, а максимум был зарегистрирован 3 раза за сезон 06 и 12 декабря и 31 января 2023 года (16 м/с). Средняя высота снежного покрова составила 2,5 см. Максимум был отмечен 26;27 и 28 декабря, его значение составило 5 см.

Закончился сезон 02.03.2023 года, таким образом его продолжительность составила 126 дней.

Температурный режим календарного года располагался следующим образом: среднесуточная температура воздуха составила -0,1°C, средняя максимальная 7,6°C, а средняя минимальная -7,2°C. Если сравнить температурные показатели с данными прошлого года, то видно, что все показатели ниже на 0,8°C; 0,5°C и 1,3°C соответственно. Абсолютный максимум зафиксирован 09 сентября он составил 32,0°C, а абсолютный минимум был отмечен 14 февраля (-37,1°C). Среднее атмосферное давление за год составило 682,7 мм.рт.ст., максимум был зафиксирован 31 марта 697,3 мм.рт.ст., а минимум был отмечен 25 марта 659,9,3 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность за 2022 год составила 61% — это на 2% больше, чем аналогичные данные прошлого года. Минимум зафиксирован 03.05 его значение составило 7%.

Общая сумма осадков за год составила 467,0мм — это на 32,9 мм меньше, чем аналогичные данные прошлого года. Максимальное количество осадков выпало 0.4 июля и составило 34,0 мм. Число дней с учтёнными осадками 99, что на 1 день меньше показателей прошлого года. Самыми обильными на осадки были июнь и июль месяц, основное количество 425,2 мм выпало в вегетационный период (с мая по сентябрь месяц включительно). Во время осадков, при усилении ветра дождь часто сопровождался грозой, а иногда и градом.

Средняя скорость ветра за календарный год составила 1,8м/с, средняя максимальная 9 м/сек отмечалась два раза за год 09.03 и 05.05.

Средняя скорость ветра при порывах составила 11,5м/с, максимум 18 м/сек зафиксирован 09 марта.

Средняя высота снежного покрова составила 2,6 см, максимум отмечался 26.04 и составил 8 см. Самая поздняя дата наличия снежного покрова 27.04., а самая ранняя 30.10.2022 г.

Сравнивая среднедекадные показатели 2022 года с аналогичными данными метеопостов «Букукун» и «Агуца» хорошо заметно, что многие процессы проходят почти в одни сроки, с небольшой лишь разницей, это видно на приведённых ниже таблицах и графиках.

Метеорологическая характеристика весны 2022 года по данным метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными показателями метеопостов «Букукун» и «Агуца»

Таблица 5.3.1.

Название	Начало	Конец	Продолжите	Сред	ние t° воз	духа	Осадки	Средняя	Число дней с	средняя
	сезона	сезона	льность	средн.	макс.	мин.	MM.	относительная	осадками	максимальная
				сут.	make.	мип.		влажность, в %		сила ветра, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
метеостанция «Кыра»	08.03.	14.05	68	0,5	8,1	-7,9	20,8	46	17	11
метеопост «Букукун»	07.03.	14.05	69	-0,9	6,5	-8,7	15,8	51	10	9
метеопост «Агуца»	В связи с выходом из строя датчика данных нет									

Метеорологическая характеристика лета 2022 года по данным метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными показателями метеопостов «Букукун» и «Агуца»

Таблица 5.4.1.

Название	Начало	Конец	Продолжите	Сред	ние t° воз	духа	Осадки	Средняя	Число дней с	средняя
	сезона	сезона	льность	средн.	макс.	мин.	MM.	относительная	осадками	максимальная
				сут.	make.	мип.		влажность, в %		сила ветра, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
метеостанция «Кыра»	15.05	24.08	102	15,6	22,9	8,2	378,4	68	48	11
метеопост «Букукун»	15.05	17.08	95	14,2	22,0	6,7	332,2	72	41	7
метеопост «Агуца»	-	-	-	15,7	22,3	9,0	216,8	78	28	-

В связи с выходом из строя датчика на м/п «Агуца» замеры метеоданных проводились во временной промежуток с 23 июня по 17 августа некоторые показатели не представлены.

Метеорологическая характеристика осени 2022 года по данным метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными показателями метеопоста «Букукун»

Таблица 5.5.1.

Название	Начало	Конец	Продолжите	Сред	ние t° воз	духа	Осадки	Средняя	Число дней с	средняя
	сезона	сезона	льность	средн.	макс.	мин.	MM.	относительная	осадками	максимальная
				сут.	make.	мип.		влажность, в %		сила ветра, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
метеостанция «Кыра»	25.08	27.10	64	5,8	13,8	-1,2	47,0	61	11	11
метеопост «Букукун»	18.08	25.10	69	5,1	13,0	-2,3	64,2	67	18	7

Метеорологическая характеристика зимы 2022-2023 г.г. по данным метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными показателями метеопоста «Букукун»

Таблица 5.6.1.

Название	Начало	Конец	Продолжите	Сред			Осадки	Средняя	Число дней с	средняя
	сезона	сезона	льность	средн.	макс.	мин.	MM.	относительная	осадками	максимальная
				сут.	make.	мип.		влажность, в %		сила ветра, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
метеостанция «Кыра»	28.10.	02.03.2023	126	-15,5	-21,9	-7,8	13,6	61	12	6
метеопост «Букукун»	26.10.	01.03.2023	127	-15,8	-8,8	-21,5	1,8	64	2	7

Сводная таблица метеорологических показателей по месяцам метеостанции «Кыра» за 2022 года Январь

Средняя температура воздуха в январе 2022 года составила -18,8°C, максимум был отмечен 07 января -3,7°C, а минимум был зафиксирован 10 и 30 января он составил -31,7°C. Наиболее холодной была третья декада.

Среднее атмосферное давление составило 687,4 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 677,9 мм.рт.ст. (13.01), а максимальной 19 января (691,6 мм.рт.ст). Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 66%, минимум был зафиксирован дважды за месяц 01 и 08 января он составил 29%.

В январе средняя скорость ветра составила 1,0 м/с, максимальная 29.01 достигала 6 м/с. При порывах ветра средняя скорость составляла 11,0 м/с, а абсолютный максимум наблюдался в самом начале месяца 01.01 и составил 13 м/с. Сумма осадков за январь составила 2,5 мм., максимальное их количество выпало в виде снега 24.01 и составило 0,6

мм. Число дней с осадками -7. Средняя высота снежного покрова 1,8 см.

Число	ı	тература возду	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Среднее	нежного по Средняя	Минимальн	Макс-ное	Количеств
месяц	средняя	минималь	максим	атмосферно	относитель	ая	значение	о осадков
	средняя			е давление,	ная	относитель	порыва	за сутки в
		ная	альная	мм.рт.ст.	влажность	ная	-	MM
				•	воздуха в %	влажность	ветра на	
					-	воздуха в	высоте 10-	
						%	12 м, м/с	
1	-14,6	-19,6	-10,9	686,6	42	29	13	0
2	-21,3	-27,1	-13,3	684,8	60	42	3	0
3	-15,7	-22,9	-7,7	684,9	60	39	3	0
4	-20,6	-26,7	-10,8	685,8	67	50	1	0
5	-17,0	-23,2	-4,8	687,5	69	51	1	0
6	-19,1	-25,2	-8,8	687,9	71	55	1	0
7	-14,8	-21,8	-3,7	686,9	68	48	4	0
8	-13,1	-20,1	-5,8	689,2	64	29	10	0
9	-18,3	-25,2	-12,6	689,4	56	32	10	0
10	-25,3	-31,7	-15,9	689,7	63	48	1	0
за	-179,8	-243,5	-94,3	6872,7	620	423		
лекалу	-18,0	-31,7	-3,7	687,3	62	29	13	0,0
11	-21,0	-29,6	-8,7	687,2	59	41	12	0
12	-16,1	-22,5	-9,6	687,1	48	34	12	0
13	-21,6	-27,9	-12	681,3	62	44	1	0
14	-17,1	-22,5	-10,8	680,7	62	41	4	0,4
15	-18,2	-25,5	-11,9	687,1	53	37	3	0
16	-17,6	-24,8	-10,7	686,2	64	50	3	0
17	-17,6	-23,9	-11,7	686,4	69	60	1	0
18	-17,4	-21,8	-12	688,1	74	61	4	0,2
19	-18,4	-22,4	-12,7	689,9	75	67	3	0
20	-18,7	-23,3	-11,1	687,7	78	77	2	0,4
за	-183,7	-244,2	-111,2	6861,9	645	512		
лекалу	-18,4	-29,6	-8,7	686,2	64	34	12	1,0
21	-15,1	-22,4	-6,5	688,8	76	61	1	0,2
22	-19,0	-25,1	-9,7	689,9	79 7 9	70	1	0
23	-18,5	-22,8	-10,1	689,1	79	76	2	0,4
24	-19,6	-24,3	-12,1	685,8	77	66	1	0,9
25	-15,5	-21,7	-10,3	686,0	60	47	4	0
26	-18,9	-27,2	-10,5	689,0	61	45	3	0
27	-22,3	-31,1 -30,0	-11	690,4	66	46	1	0
28	-21,5		-8,6	690,1	69	49	1	0
29	-23,9	-31,3	-12,1	688,1	69	53	2	0
30	-22,9	-31,7	-9,4	687,5	65	41	1	0
31	-22,6	-31,1	-10,6	689,4	64	43	1	0
за	-219,7	-298,7	-110,9	7573,9	766	597	Λ	1.5
лекалу	-20,0	-31,7	-6,5	688,5	70	41 1522	4	1,5
за	-583,1	-786,4 31.7	-316,4	21308,5	2031	1532	12	2,5
месян	-18,8	-31,7	-3,7	687,4	66	29	13	2,3 16

Февраль

Средняя температура воздуха в феврале 2022 года составила -17,2 $^{\circ}$ С, максимум +0,8 $^{\circ}$ С 24 февраля, а минимум был зафиксирован 14.02 он составил -37,1 $^{\circ}$ С. Наиболее холодной была вторая декада. Суммы суточных минимальных температур по декадам составили: -230,0 $^{\circ}$ С, -304,2 $^{\circ}$ С, - 177,7 $^{\circ}$ С.

Атмосферное давление в среднем составило 687,3 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 678,1 мм.рт.ст. 26 февраля, а максимальной 12.02 оно составило 692,9 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 61%, минимум был зафиксирован 11 февраля и составил 34%.

Средняя скорость ветра равнялась 1,5 м/с, максимальная наблюдалась несколько раз за месяц (25, 26 и 27 февраля) и достигала 6 м/с, при порывах ветра средняя скорость составила 11,1 м/с, максимум наблюдался 25 и 28 февраля и составил 13 м/с.

Число дней с осадками -3, все осадки наблюдались в виде снега. Сумма осадков за февраль составила 4,7 мм. Высота снежного покрова 3,8 см., максимальное его количество наблюдалось 10.02 и 11.02 оно составило 6,0 см.

Число		ипература возд		Среднее	Средняя	Минималь	Макс-ное	Количеств
месяц	средняя	минималь	максимал	атмосферн	относитель	ная	значение	о осадков
	среднии			oe	ная	относитель	порыва	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	ная	*	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
				•	%	воздуха в	высоте	
						%	10-12 м,	
							м/с	
1	-19,5	-26,8	-11	688,9	61	40	3	0
2	-18,9	-26,8	-11,5	689,2	61	42	4	0
3	-20,0	-29,1	-11,5	690,1	58	39	3	0
4	-18,9	-29,7	-7,2	691,1	60	36	10	0
5	-12,4	-20,9	-5,2	689,9	58	43	11	0
6	-13,5	-23,1	-3,9	688,5	64	43	3	0
7	-11,4	-20,5	-0,6	685,7	64	41	11	0
8	-12,0	-18,6	-1,1	682,1	65	38	2	0
9	-13,6	-20,5	-5,6	683,1	70	39	2	0,3
10	-11,9	-14,0	-8,7	685,6	71	49	3	3,2
за	-152,0	-230,0	-66,3	6874,2	631	410		
лекалу	-15,2	-29,7	-0,6	687,4	63	36	11	3,5
11	-17,9	-21,0	-12,8	690,6	50	34	3	0
12	-26,3	-35,2	-14,9	691,9	62	42	1	0
13	-26,2	-34,9	-15,7	690,6	65	41	2	0
14	-28,4	-37,1	-16,2	690,4	66	53	2	0
15	-28,1	-36,2	-15,1	687,8	65	45	1	0
16	-26,5	-36,1	-12,8	686,8	63	44	2	0
17	-19,2	-27,4	-12,2	683,6	72	59	2	1,2
18	-16,1	-17,9	-12,6	689,3	51	40	4	0
19	-20,3	-29,7	-9	689,0	57	40	3	0
20	-20,1	-28,7	-10,7	686,6	59	36	10	0
за	-229,1	-304,2	-132,0	6886,6	609	434		
лекалу	-22,9	-37,1	-9,0	688,7	61	34	10	1,2
21	-20,2	-32,4	-9	690,4	58	36	5	0
22	-14,6	-26,4	-2,2	690,9	57	37	3	0
23	-16,0	-26,2	-0,3	688,9	67	42	2	0
24	-14,9	-25,9	0,8	683,7	66	41	1	0
25	-6,7	-12,7	-3,2	683,1	49	38	13	0
26	-10,8	-20,8	-0,7	681,2	60	41	11	0
27	-7,5	-17,0	-0,6	680,7	55	35	12	0
28	-9,2	-16,3	-3,1	683,6	54	41	13	0
за	-99,8	-177,7	-18,3	5482,4	466	311		
лекалу	-12,5	-32,4	0,8	685,3	58	35	13	0,0
за	-480,9	-711,9	-216,6	19243,2	1707	1155		
месян	-17,2	-37,1	0,8	687,3	61	34	13	4,7

Март

Средняя температура воздуха в марте 2022 года составила -7,3 $^{\circ}$ С, максимум +12,1 $^{\circ}$ С 08 марта, а минимум был зафиксирован 17 марта он составил –25,0 $^{\circ}$ С. Наиболее холодной была вторая декада.

Среднее атмосферное давление составило 681,3 мм.рт.ст., достигнув минимальной величины 659,3 мм.рт.ст. 25 марта, а максимальной 31 марта и составило 697,3 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 49%, минимум был зафиксирован 31 марта и составил 10%, что ниже соответствующих показателей прошлого года на 2%.

Средняя скорость ветра равнялась 2,0 м/с, максимальная 09 марта достигла 9 м/с, средняя скорость ветра при порывах составила 11,8 м/с, а абсолютный максимум был зафиксирован 09 марта (18 м/с).

Сумма осадков за март месяц составила 4,6 мм. Число дней с осадками 7. В основном все осадки были в виде непрерывного слабого снега, высота снежного покрова равнялась 0,9 см, максимальное его количество выпало 15.03 и составило 4 см.

Число		ьное его кол ипература возд		Среднее	Средняя	Минималь	Макс-ное	Количеств
месяц		1	-	атмосферн	относитель	ная	значение	о осадков
	средняя	минималь	максимал	oe	ная	относитель	порыва	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	ная	-	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
					%	воздуха в	высоте 10	
						%	м, м/с	
1	-10,6	-20,4	0,6	678,7	57	35	12	0
2	-9,2	-20,2	0	679,3	56	27	10	0
3	-10,5	-17,9	-0,1	673,1	60	36	12	0
4	-10,4	-13,9	-7,1	678,8	36	30	14	0
5	-10,1	-21,3	-0,6	682,2	49	27	3	0
6	-8,1	-16,2	3,6	679,8	51	23	4	0
7	-6,7	-16,3	7	679,0	54	26	2	0
8	-2,7	-15,9	12,1	679,9	52	21	5	0
9	1,3	-10,3	11,6	675,9	43	16	18	0
10	-2,2	-6,4	1,3	683,4	28	17	15	0
за	-69,1	-158,8	28,4	6790,1	485	258		
лекалу	-6,9	-21,3	12,1	679,0	48	16	18	0,0
11	-7,1	-17,9	3,4	683,2	48	22	3	0
12	-3,9	-7,6	-0,9	678,7	57	34	11	1
13	-9,2	-18,5	1,4	681,6	62	35	3	0
14	-5,9	-13,3	-3,4	678,9	78	54	4	3
15	-10,3	-14,7	-7	681,7	47	30	10	0
16	-13,1	-22,0	-5,8	689,1	44	24	3	0
17	-14,0	-25,0	-1,1	685,6	52	21	1	0
18	-11,6	-20,9	-3,2	684,5	47	19	10	0
19	-11,8	-20,7	-2,2	682,0	53	32	4	0
20	-9,4	-18,7	-3,5	683,5	48	28	10	0
за	-96,3	-179,3	-22,3	6828,7	536	299		
лекалу	-9,6	-25,0	3,4	682,9	54	19	11	4,0
21	-7,6	-18,6	3	685,4	47	20	4	0
22	-7,4	-18,4	4,2	680,8	47	14	10	0
23	-5,8	-17,5	3,7	676,9	42	14	3	0
24	-3,1	-7,4	0,9	672,3	45	30	5	0
25	-5,1	-12,7	0,5	676,3	66	36	11	0,9
26	-5,3	-12,8	-0,6	682,2	46	20	15	0
27	-6,2	-18,4	6,5	679,9	47	16	2	0
28	-4,6	-12,5	3,7	677,1	44	15	5	0
29	-4,9	-15,5	1,7	685,0	28	11	4	0
30	-5,1	-12,7	<u> </u>	690,3	50	26	10	0
31	-6,5	-18,2		694,9	42 504	10	2	0
за	-61,6	-164,7	30,6	7501,0	504	212	1.5	0.0
лекалу	-5,6	-18,6	7,0	681,9	46	10	15	0,9
за	-227,1	-502,8	36,7	21119,7	1525	769	10	4.0
месян	-7,3	-25,0	12,1	681,3	49	10	18	4,9

Апрель

Средняя температура воздуха в апреле 2022 года составила $+2,8^{\circ}$ С, максимум $+22,3^{\circ}$ С 18 апреля, а минимум был зафиксирован 03.04 и составил $-14,7^{\circ}$ С. Наиболее холодной была первая декада.

Значение среднего атмосферного давления составило 681,8 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 665,5 мм.рт.ст. 09 апреля, а максимальной 14 апреля 694,6 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 45%, минимум был зафиксирован 18 апреля и составил 10%.

В апреле преимущественно господствовали ветра западного и северо-западного направления. Средняя скорость ветра составила 2,5 м/с, максимальная 7 м/с несколько раз за месяц (04, 08, 10, 15, 16, 23 и 28 марта), при порывах средняя скорость ветра составила 11,5 м/с, а максимум был зарегистрирован 08 и 16 апреля (15 м/с).

Сумма осадков за апрель составила 15,0мм, максимальное количество 6,0мм выпало в виде мокрого снега 25 апреля, высота снежного покрова составила 3,5 см. Число дней с осадками -7.

Число	ı	ипература возд	vxa	Среднее	Средняя	Минималь	Максималь	Количеств
месяц		1	<u> </u>	атмосферн	относитель	ная	ное	о осадков
,	средняя	минималь	максимал	oe	ная	относитель	значение	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	ная	порыва	мм
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
					%	воздуха в	высоте 10-	
					, ,	%	12 м, м/с	
1	-1.3	-11.5	8.8	692,2	40	16	10	0
2	0,9	-10	14	685,8	46	13	0	0
3	2,7	-10	15,9	679,2	43	11	11	0
4	-0,5	-5,3	3,4	682,4	59	43	13	2
5	-4,6	-14,7	3,3	689,2	35	14	12	0
6	-1,5	-9,2	5,6	684,5	60	41	0	0
7	6,4	-5,5	20,3	678,3	58	14	10	0
8	9,3	3,8	12,9	675,9	30	18	15	0
9	4,1	-4,3	14,3	671,7	52	22	0	0,1
10	3,4	-0,1	6,5	676,3	42	28	13	1
за	18,9	-66,8	105,0	6815,6	465	220		
лекалу	1,9	-14,7	20,3	681,6	47	11	15	3,1
11	1,1	-3,8	6	685,0	43	22	11	0
12	-1,1	-9,1	5,9	687,3	52	29	0	0
13	1,1	-6,4	7	687,1	49	21	11	0
14	0,5	-9,6	9,7	692,5	46	12	13	0
15	5,3	-2,5	11,8	689,1	24	13	13	0
16	6,0	-0,5	10,7	684,7	29	21	15	0
17	4,1	-7,3	13,9	685,1	41	19	11	0
18	10,0	-2,7	22,3	681,0	34	10	10	0
19	10,5	-2,7	21,3	672,3	32	12	12	0
20	6,0	2,6	7,9	671,9	39	22	11	0
за	43,5	-42,0	116,5	6835,8	389	181	1.7	0.0
лекалу	4,3	-9,6	22,3	683,6	39	10	15	0,0
21	1,5	-8,3	8,9	678,0	36	19	11	0
22	3,9	-7,1	12,4	673,9	40	18	12	0
23	6,4 1,8	2,9 -4.0	9,7	670,9	48 53	30 15	12 12	0,1 0,8
25	-0,6	-4,0	0,3	676,7 676,4	80	32	3	11
26	0,7	-2,9	5,3	684,0	48	29	10	0
27	0,7	-2, 9 -9,1	10,1	684,5	50	20	3	0
28	1,8	-6,2	9,5	684,2	48	17	12	0
29	3,4	-1,8	8,3	687,9	39	26	14	0
30	2,6	-7,9	12,9	687,4	56	30	13	0
3a	22,3	-47,3	86,4	6803,8	498	236	13	9
лекалу	2,2	-9,1	12,9	680,4	50	15	14	11,9
<u>лекалу</u> за	84,7	-156,1	307,9	20455,2	1352	637	. ,	,>
месяц	2,8	-14,7	22,3	681,8	45	10	15	15,0
месиц	2,0	-17,/	22,3	001,0	T.J	10	13	13,0

Май

Средняя температура воздуха в мае 2022 года составила $+10,8^{\circ}$ С, максимум $+28,1^{\circ}$ С 03 мая, а минимум был зафиксирован 07 мая и составил $-7,5^{\circ}$ С. Наиболее холодной была первая декада.

Атмосферное давление среднее составило 680,1 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 667,9 мм.рт.ст. 03 мая, а максимальной 06 мая 690,8 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 42%, минимум был зафиксирован 03 мая и составил 7%.

В мае преимущественно господствовали ветра западного и северо-западного направления. Средняя скорость ветра при порывах составила 11,0 м/с, максимум был зарегистрирован 05 мая (16 м/с).

Сумма осадков за месяц составила 3,2мм, максимальное количество выпало 24 мая (2,0мм). Осадки были в виде дождя ливневого характера. Число дней с осадками – 9.

Число	Ter	мпература возд	yxa	Среднее	Средняя	Минималь	Максималь	Количеств
месяц	средняя	минималь	максимал	атмосферн	относитель	ная	ное	о осадков
	СРЕДПИИ	ная		oe	ная	относитель	значение	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	ная	порыва	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
				_	%	воздуха в	высоте 10-	
						%	12 м, м/с	
1	12,4	3,9	20,9	682,5	45	20	4	0
2	12,7	0,7	25,4	678,7	43	10	11	0
3	13,9	-1,7	28,1	671,5	34	7	12	0
4	12,0	3,3	16,8	673,7	38	21	10	0
5	5,7	2,2	9,5	682,1	44	18	16	0
6	3,9	-4,1	11,8	689,1	42	16	3	0
7	5,3	-7,5	16	687,1	40	15	12	0
8	10,7	-3	22	682,3	46	19	11	0
9	8,7	4,6	9,4	676,6	39	20	17	0
10	0,6	-3,2	5	682,1	44	32	13	0
за	85,8	-4,8	164,9	6805,8	417	178		
лекалу	8,6	-7,5	28,1	680,6	42	7	17	0,0
11	1,6	-2,0	6	684,6	48	34	14	0
12	4,5	-0,2	10,1	683,2	45	39	14	0
13	7,4	1,9	14,4	682,9	57	25	14	0,9
14	8,8	-2,0	17,5	684,6	41	19	14	0
15	10,9	-1,9	19,4	682,2	36	18	13	0
16	12,0	-1,3	21,8	677,2	34	12	13	0
17	14,3	4,7	21,1	678,8	33	18	11	0
18	15,6	7,4	22,7	680,6	45	20	11	0
19	15,7	1,0	26,6	682,0	38	16	4	0
20	16,9	4,3	28	679,3	40	16	12	0
за	107,7	11,9	187,6	6815,3	417	217		
лекалу	10,8	-2,0	28,0	681,5	42	12	14	0,9
21	17,0	3,7	27,6	679,4	37	10	2	0
22	17,8	9,3	23,1	678,1	36	24	12	0,1
23	12,7	4,2	20	678,4	54	35	10	0,1
24	13,5	4,8	21,4	686,0	47	17	11	2
25	13,7	0,1	25,1	686,9	41	12	3	0
26	15,4	1,0	27,8	678,8	38	13	10	0
27	13,7	6,9	19,4	672,9	41	18	14	0,1
28	10,1	1,0	15,4	674,2	34	22	11	0
29	6,9	0,6	10,6	675,7	43	37	12	0
30	11,3	5,2	19	674,6	40	17	14	0
31	10,7	-2,3	21,6	676,1	46	20	14	0
за	142,7	34,5	231,0	7460,9	456	225		
лекалу	13,0	-2,3	27,8	678,3	41	10	14	2,3
за	336,2	41,6	583,5	21082,0	1289	620		
месяц	10,8	-7,5	28,1	680,1	42	7	17	3,2

Июнь

Средняя температура воздуха в июне 2022 года составила $+15,9^{\circ}$ С, максимальная $+30,5^{\circ}$ С 29 июня, а минимум был зафиксирован 02 июня и составил $+1,0^{\circ}$ С. Наиболее холодной была первая декада.

Среднее атмосферное давление за месяц 677,8 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки в 672,2 мм.рт.ст. 02 июня, а максимальной 06 июня 684,3 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за июнь составила 70%, минимум был зафиксирован 01 июня и составил 23%.

В июне преимущественно господствовали ветра западного направления. Средняя скорость ветра при порывах составила 11,3м/с, максимум был зарегистрирован 24 июня (14 м/с).

Сумма осадков за месяц составила 156,0мм, это на 106,9мм больше, чем аналогичные данные прошлого года. Максимальное количество за 12 часов зарегистрировано 20 июня оно составило по 28,0 мм. Осадки были в виде дождя ливневого

характера со шквалистым ветром и грозами. Число дней с осадками – 15.

		алистым ве						T
Число	Тем	ипература возд	yxa	Среднее	Средняя	Минималь	Максималь	Количеств
месяц	средняя	минималь	максимал	атмосферн	относитель	ная	ное	о осадков
	1 77	ная	ьная	oe	ная	относитель	значение	за сутки в
		Пил	Биал	давление,	влажность	ная	порыва	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
					%	воздуха в	высоте 10-	
						%	12 м, м/с	
1	14,0	1,7	23,1	676,1	52	23	10	0
2	12,3	1	22,1	674,7	57	32	11	0
3	14,5	9,7	20,7	676,2	70	45	4	0,9
4	11,6	10,8	13	677,6	90	85	4	28
5	12,5	10,3	17,3	680,2	85	59	3	17
6	13,5	6,2	19,9	683,0	68	40	3	0
7	14,3	4,1	21,4	681,7	57	32	4	0
8	12,5	5,2	21,7	681,3	68	35	3	2
9	12,6	5,4	21,3	680,1	76	46	12	6
10	14,0	6,3	22,1	680,6	73	40	12	1,5
за	131,8	60,7	202,6	6791,6	695	437		
лекалу	13,2	1,0	23,1	679,2	69	23	12	55,4
11	13,0	11,3	14,7	678,3	77	58	12	18
12	12,9	10,4	17,5	676,3	88	68	12	17
13	16,3	7,8	23,3	678,6	59	28	12	0,5
14	16,8	7,0	25,8	679,3	60	30	2	0
15	18,4	7,7	27,7	677,3	61	30	3	0
16	18,8	11,8	26,4	675,9	66	41	11	0
17	17,9	13,8	23,4	677,4	74	46	3	15
18	16,5	9,1	24,5	678,2	82	56	4	2
19	18,3	15,6	24	676,0	88	65	4	12
20	17,9	11,7	24,3	673,8	62	35	12	28
за	166,7	106,2	231,6	6771,1	717	457		
лекалу	16,7	7,0	27,7	677,1	72	28	12	92,5
21	18,3	9,8	25,2	674,9	63	38	3	0
22	15,6	9,0	23	675,5	75 52	55	3	0,7
23	18,4	13,7	23,5	676,7	52	33	11	0
24	14,4	9,9	19,6	674,9	74	54	14	7,4
25	16,4	7,2	24,8	675,7	69	47	2	0
26	17,1	11,3	24,4	678,7	77	56	3	0
27	18,4	9,8	27,6	678,9	71	36	2	0
28	20,0	9,7	30,2	677,9	67	33	2	0
29	20,2	11,4	30,5	678,3	72	41	2	0
30	20,5	11,3	29,5	679,4	69	36	3	0
за	179,4	103,1	258,3	6770,9	691	429	1.4	0.1
лекалу	17,9	7,2	30,5	677,1	69	33	14	8,1
за	477,8	270,0	692,5	20333,6	2102	1323	1.4	156.0
месян	15,9	1,0	30,5	677,8	70	23	14	156,0

Июль

Средняя температура воздуха июля 2022 года составила $+17,1^{\circ}$ C, максимум 31,5°C 02 июля, а минимум был зафиксирован 18 июля он составил $+6,1^{\circ}$ C.

Среднее атмосферное давление составило 677,2 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки в 673,0 мм.рт.ст. 04 июля, а максимальной 21 июля 682,4 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 76%, минимум был зафиксирован 17 июля и составил 32%.

Средняя скорость ветра составляла 1,6м/с, при усилении ветра средняя скорость составила 11,7 м/с, а максимум был зарегистрирован 09; 24 и 25 июля (13 м/c).

Сумма осадков за месяц составила 142,0мм, максимальное количество зарегистрировано 15 июля за 12 часов осадков выпало 28,0мм, что составило 20% от всей месячной нормы. Осадки были в виде дождя ливневого характера с грозами и шквалистым ветром. Число дней с осадками -19.

Число	Тем	ипература возд	yxa	Среднее	Средняя	Минималь	Максималь	Количеств
месяц	средняя	минималь	максимал	атмосферн	относитель	ная	ное	о осадков
	ереднии			oe	ная	относитель	значение	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	ная	порыва	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
				_	%	воздуха в	высоте 10-	
						%	12 м, м/с	
1	20,8	14,1	29	678,8	69	45	3	0,2
2	21,7	12,3	31,5	676,6	70	37	12	0
3	20,0	14,7	26,7	675,2	79	61	3	1,3
4	18,2	16,1	21,3	673,9	88	72	3	11
5	16,1	8,5	24,2	675,5	73	48	12	0
6	16,9	11,5	22,8	675,2	69	45	11	0,1
7	12,8	7	17,3	674,4	86	76	2	1
8	17,0	12,4	22,8	675,8	66	45	10	5
9	16,7	9,2	23,5	676,5	66	44	13	0
10	16,6	7,8	23,8	677,4	62	33	3	0
за	176,8	113,6	242,9	6759,3	727	506		
лекалу	17,7	7,0	31,5	675,9	73	33	13	18,6
11	12,2	8	15,9	678,1	89	85	3	6
12	15,7	11,4	22,3	676,9	84	57	4	12
13	18,3	8,7	26,3	678,9	69	35	3	1
14	17,4	8,6	26,9	680,1	73	46	3	0
15	17,7	12,8	24,3	679,2	85	62	11	28,1
16	17,0	14,4	19,8	677,4	81	61	3	2
17	18,3	12,3	24,6	678,9	57	32	4	0
18	17,5	6,1	28,8	678,2	65	33	3	0
19	19,0	9,3	28,1	677,2	72	44	3	0
20	18,3	11,7	26,5	677,9	77	50	11	7
за	171,4	103,3	243,5	6782,8	751	505		
лекалу	17,1	6,1	28,8	678,3	75	32	11	56,1
21	18,2	9,6	26,6	681,3	77	52	3	0,5
22	20,2	15,3	27,3	678,4	78	48	11	5
23	17,8	13,4	22,7	675,4	79	63	4	1,1
24	16,7	13,4	22,7	675,4	86	66	13	1,9
25	16,7	9,1	24,7	675,5	76	43	13	0
26	15,2	12,8	19,5	675,8	88	73	4	7
27	13,5	12,6	13,9	676,0	91	88	3	44
28	14,4	6,9	22,2	679,5	79	53	4	0
29	15,0	8,3	23,5	679,2	80	50	2	0
30	17,2	8,3	24	677,3	81	57	3	8
31	18,0	10,7	27,2	676,5	75	40	2	0
за	182,9	120,4	254,3	7450,3	889	633	12	67.5
лекалу	16,6	6,9	27,3	677,3	81	40	13	67,5
за	531,0	337,3	740,7	20992,4	2368	1644		
месяц	17,1	6,1	31,5	677,2	76	32	13	142,2

Август

Средняя температура воздуха в августе 2022 года составила $+13,6^{\circ}$ С, максимум $+30,8^{\circ}$ С 02 августа, а минимум был зафиксирован два раза за месяц 27 и 30 августа он составил $-1,0^{\circ}$ С. Наиболее холодной была третья декада.

Среднее атмосферное давление составило 679,9 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 674,8 мм.рт.ст. 16 августа, а максимальной 23 августа 686,8 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 73%, минимум был зафиксирован 31 августа и составил 22%.

В августе средняя скорость ветра составила 1,5м/с, при изменении направления ветра на западное происходило усиление ветра, средняя скорость при порывах составляла 10,6 м/с, максимум был зарегистрирован 15 августа (14 м/с).

Количество выпавших осадков за месяц составило 80,3мм, максимальное количество зарегистрировано 04 августа 34,1 мм. Осадки наблюдались в виде дождя кратковременного, ливневого, иногда обложного характера. Число дней с осадками – 10.

Число	Температура воздуха		Среднее	Средняя	Минималь	Максималь	Количеств	
месяц		пература возд	ули	атмосферн	относитель	ная	ное	о осадков
мссиц	средняя	минималь	максимал	ое	ная	относитель	значение	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	ная		ММ
				1			порыва	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
					%	воздуха в	высоте 10-	
						%	12 м, м/с	
1	19,2	9,4	29,3	677,9	72	37	1	0
2	20,2	10,6	30,8	678,6	73	39	3	0
3	21,5	13	30,3	678,4	77	51	3	0
4	19,4	16,6	24,4	677,3	78	48	10	34,1
5	18,0	10,5	24,6	678,3	73	54	2	2
6	15,0	11,1	18,9	678,8	83	61	2	0,3
7	14,2	7,4	19,6	681,0	63	36	4	0
8	13,7	3	23,3	681,4	63	30	11	0
9	14,5	3,4	24,9	680,3	62	24	10	0
10	14,5	4,1	24,9	678,6	66	31	2	0
за	170,1	89,1	251,0	6790,6	707	411		
лекалу	17,0	3,0	30,8	679,1	71	24	11	36,4
11	16,0	9,9	24,1	679,2	70	44	2	0
12	16,1	7,5	23,7	679,9	64	33	11	0
13	14,3	4,7	23,7	680,0	72	37	1	0
14	16,1	11,1	23	677,9	78	49	2	2
15	15,1	8,0	24,9	679,3	82	48	14	8
16	16,0	9,3	27,4	676,7	80	40	12	0
17	14,4	9,6	19,6	676,6	81	49	4	14
18	10,0	5,4	16,1	678,9	84	64	2	0
19	11,4	4,6	18,7	678,6	72	34	4	0
20	9,3	3,6	15,7	678,5	82	62	1	0
за	138,8	73,7	216,9	6785,6	766	460		
лекалу	13,9	3,6	27,4	678,6	77	33	14	24,0
21	8,0	5,5	10,9	677,4	92	83	3	15,5
22	11,1	4,6	17,5	681,7	67	45	11	0
23	11,0	2,4	19,9	685,0	73	41	10	2
24	11,9	9,7	15,1	682,0	65	43	11	0
25	8,1	2,1	13,2	680,7	68	52	12	0
26	9,8	4,1	16,8	683,2	61	40	10	0
27	9,3	-1,0	21,8	682,6	73	35	10	0
28	10,9	2,5	21,4	678,8	76	42	3	0
29	10,3	6,7	15,1	682,2	81	47	3	2,4
30	8,7	-1,0	20,1	683,6	74	41	2	0
31	11,9	6,5	17,9	684,1	49	22	10	0
3a	111,2	42,1	189,7	7501,1	779	491	10	, in the second
лекалу	10,1	-1,0	21,8	681,9	71	22	12	19,9
3a	420,1	204,9	657,6	21077,2	2252	1362		,-
	13,6	-1,0	30,8	679,9	73	22	14	80,3
месян	13,0	1,0	20,0	017,7	13		17	00,5

Сентябрь

Средняя температура воздуха в сентябре 2022 года составила $+10,1^{\circ}$ С, максимум $+33,0^{\circ}$ С 09 сентября, а минимум был зафиксирован 19 сентября он составил $-2,6^{\circ}$ С. Наиболее холодной была третья декада.

Среднее атмосферное давление составило 681,8 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 672,0 мм.рт.ст. 05 сентября, а максимальная 692,2 мм.рт.ст 19.09.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 63%, минимум был зафиксирован 09 сентября и составил 14%.

В сентябре стояла тихая безветренная погода, средняя скорость ветра 1,9м/с. Средняя скорость ветра при порывах составила 11,1 м/с, а максимум был зарегистрирован 21 сентября он составил 17 м/с.

Общее количество осадков за месяц составило 44.0 мм — это на 57.4 мм меньше, чем аналогичные данные прошлого года, максимальное количество наблюдалось 17 сентября оно составило 19.0 мм. Число дней с осадками — 8. Все осадки наблюдались в виде дождя

ливневого характера иногда с грозами и шквалистым ветром.

Число	Температура воздуха		Среднее	Средняя	Минималь	Максималь	Количеств	
месяц			-	атмосферн	относитель	ная	ное	о осадков
,	средняя	минималь	максимал	oe	ная	относитель	значение	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	ная	порыва	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в	влажность	ветра на	
				1	%	воздуха в	высоте 10-	
						%	12 м, м/с	
1	11,2	-1.4	24.7	683,5	62	27	5	0
2	12,1	0,9	24,5	683,0	67	29	11	0
3	12,6	2,6	24,2	679,5	74	38	4	0
4	7,6	4,1	7	678,9	69	62	12	1,6
5	6,0	3,7	7,8	674,6	76	58	12	8,8
6	13,7	7,5	20,3	679,4	55	34	12	0
7	13,5	2,1	28,7	681,3	66	25	3	0
8	16,6	5,5	29,3	683,8	61	27	4	0
9	17,8	5,8	32	682,8	57	14	4	0
10	15,7	4,6	26,8	681,6	58	29	3	0
за	126,7	35,4	225,3	6808,4	645	343		
лекалу	12,7	-1,4	32,0	680,8	65	14	12	10,4
11	12,9	7,0	20,5	684,0	72	52	3	0,4
12	12,5	1,9	23,3	685,6	71	39	5	0
13	16,9	3,9	29	684,4	54	26	11	0
14	14,4	9,1	19,8	688,7	53	35	10	0
15	11,7	2,9	21,6	683,7	64	36	3	0
16	8,2	5,2	10	680,1	86	71	3	3
17	7,9	3,3	12,6	677,8	69	48	12	19
18	7,3	1,8	12,3	687,0	50	36	11	0
19	6,9	-2,6	16	689,7	50	25	3	0
20	7,6	-2,1	20,4	682,0	59	23	2	0
за	106,2	30,4	185,5	6843,0	626	391		
лекалу	10,6	-2,6	29,0	684,3	63	23	12	22,4
21	9,2	6,5	13,1	677,8	51	34	17	0
22	5,2	0,4	11,8	683,8	52	40	12	0
23	10,0	3,3	20,9	682,8	54	31	3	0
24	5,0	-0,2	12,4	679,5	81	58	3	3
25	4,4	-1,1	10,3	681,8	65	31	13	0
26	6,1	-1,3	16	681,3	60	29	5	0
27	8,3	-2,3	20,9	677,3	61	29	2	0
28	7,5	0,4	14,3	678,8	59	31	4	0
29	8,9	3,4	14	678,8	54	23	4	0,6
30	5,4	3,4	7,9	680,0	622	74	2	7,1
за	70,1	12,5	141,6	6801,7	622	380	17	10.7
лекалу	7,0	-2,3 78.3	20,9	680,2	62 1804	23	17	10,7
за	303,0 10,1	78,3 -2,6	552,4 32,0	20453,2 681,8	1894 63	1114 14	17	43,5
месян	10,1	-2,0	32,0	001,0	03	14	1 /	⊤ J,J

Октябрь

Средняя температура воздуха в октябре 2022 года составила -0.6° С, максимум $+15.9^{\circ}$ С 24 октября, а минимум был зафиксирован 27 октября он составил -15.1° С.

Среднее атмосферное давление 687,6 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 24 октября 677,1 мм.рт.ст., а максимальное его значение зафиксировано 03 октября оно составило 694,9 мм.рт.ст. Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 59%, минимум был зафиксирован 11 октября и составил 17%.

В октябре наблюдалась безветренная или тихая погода со слабым ветром. Средняя скорость ветра при порывах составила 11,5 м/с, а максимум был зарегистрирован 15 октября (15 м/с). Сумма осадков за месяц составила 4,1мм, максимальное количество зарегистрировано 29 октября оно составило 2,0 мм, что составило почти 50% от месячной нормы. Дней с осадками было 4, два раза осадки отмечались в виде снега с дождём, остальные дни в виде дождя ливневого характера. Высота снежного покрова не постоянная,

средняя высота 2 см, максимальная 4,0см (30 октября).

Число		ипература возд		Среднее	Средняя	Скорость	Макс.	Количеств
месяц	средняя	минималь	максимал	атмосферн	относитель	ветра на	значение	о осадков
	средняя			oe	ная	высоте 10-	порыва	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	12 м, м/с	ветра на	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в		высоте 10-	
				•	%		12 м, м/с	
1	4,9	1,5	11.9	680,8	77	52	10	0,4
2	0,7	-2,2	4,2	688,8	44	30	10	0
3	-1,6	-4,8	2,6	694,1	52	38	12	0
4	-0,1	-6	5,1	692,5	53	31	4	0
5	-2,2	-7	3	691,0	59	35	4	0
6	-0,8	-7,8	7,7	686,8	58	30	3	0
7	-0,2	-5,7	5,2	686,3	61	39	4	0
8	0,6	-3,6	2,7	690,5	54	40	10	0
9	0,9	-2,2	7,4	692,4	55	26	1	0
10	-0,3	-9,8	14,1	687,8	57	18	2	0
за	2,0	-47,6	63,9	6890,9	571	339		
лекалу	0,2	-9,8	14,1	689,1	57	18	12	0,4
11	2,5	-7,6	14,5	684,0	51	17	2	0
12	5,6	-0,6	12,5	685,6	44	23	3	0
13	1,4	-8,7	14,8	684,9	58	23	3	0
14	0,1	-6,6	7,3	684,5	58	30	13	0
15	-0,4	-5,1	3,6	689,5	49	33	15	0
16	0,0	-3,9	3,7	692,5	49	37	12	0
17	-2,6	-10,7	8,2	690,6	57	23	2	0
18	-2,1	-12,2	11,5	684,5	56	20	1	0
19	0,2	-9,5	10,6	682,2	55	32	2	0
20	2,3	-0,1	5,5	683,7	69	61	4	0,7
за	7,0	-65,0	92,2	6862,0	546	299		
лекалу	0,7	-12,2	14,8	686,2	55	17	15	0,7
21	-0,9	-7,6	5,9	688,1	72	40	1	0
22	-1,9	-9,1	5,8	688,5	71	47	3	0
23	-0,8	-9,7	11,6	688,0	67	31	3	0
24	0,3	-9,2	15,9	680,9	64	27	1	0
25	2,1	1,2	2	685,6	49	38	10	0
26	-3,5	-11,7	5,2	693,4	48	22	3	0
27	-7,7	-15,1	2,8	692,4	66	33	1	0
28	-5,2	-13,1	9,1	690,2	66	33	1	0
29	-4,6	-10,5	1,8	687,5	85	64	2	2
30	-0,1	-3,1	3,2	682,2	85	58	4	1
31	-4,0	-5,8	-2,3	686,0	47	34	12	0
за	-26,3	-93,7 15.1	61,0	7562,8	719	427	12	2.0
лекалу	-2,4	-15,1	15,9	687,5	65	22	12	3,0
за	-17,2	-206,3	217,1	21315,7	1835	1065	15	1.1
месян	-0,6	-15,1	15,9	687,6	59	17	15	4,1

Ноябрь

Средняя температура воздуха в ноябре 2022 года составила -10,9°C, максимум +6,9°C 08 ноября, а минимум был зафиксирован 26 ноября и составил -28,8°C.

Среднее атмосферное давление составило 684,2 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 26 ноября 674,2 мм.рт.ст., а максимальной 12 ноября 692,4 мм.рт.ст.

Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 65%, минимум был зафиксирован 04 ноября, он составил 24%.

В ноябре средняя скорость ветра составила $1,5\,$ м/с, средняя скорость ветра при порывах составила $11,1\,$ м/с, а максимум был отмечен несколько раз за месяц $19,\,25\,$ и $30\,$ ноября $(13\,$ м/с).

Сумма осадков за месяц составила 4,7мм, максимальное количество зафиксировано 19 ноября, оно составило 2,0мм. Число дней с осадками -6. Средняя высота снежного покрова составила 2,7 см.

Число	Ter	мпература возд	yxa	Среднее	Средняя	Скорость	Максималь	Количеств
месяц	средняя	минималь	максимал	атмосферн	относитель	ветра на	ное	о осадков
	ор одим	ная	ьная	oe	ная	высоте 10-	значение	за сутки в
		пая	ьпая	давление,	влажность	12 м, м/с	порыва	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в		ветра на	
					%		высоте 10-	
							12 м, м/с	
1	-8,4	-16	0,7	687,1	60	28	4	0
2	-7,2	-11,9	-2,5	690,1	58	41	10	0
3	-6,2	-13,1	5,1	690,0	59	28	4	0
4	-4,4	-13	5,5	687,0	55	24	4	0
5	-2,5	-7,9	4,9	685,1	58	37	2	0
6	-1,5	-6,9	3,3	685,1	62	41	11	0
7	-5,2	-12,5	6,5	684,3	68	34	1	0
8	-5,0	-12,6	6,9	681,0	67	37	3	0
9	-4,0	-11,5	2,8	684,5	73	52	2	0
10	-1,5	-2,9	-0,1	685,3	80	63	3	1
за	-45,9	-108,3	33,1	6859,5	638	385		
лекалу	-4,6	-16,0	6,9	686,0	64	24	11	1,0
11	-5,0	-6,5	-2,2	689,3	56	44	10	0,2
12	-12,8	-19,8	-4	690,4	74	54	1	0
13	-11,7	-18,7	-2,6	683,9	71	46	2	0
14	-12,6	-19,5	-0,1	680,9	72	45	2	0
15	-9,9	-17,9	3,3	680,1	67	38	2	0
16	-8,9	-15,3	-0,2	677,5	73	51	1	0
17	-4,4	-13,1	5,9	681,4	60	29	4	0
18	-7,0	-11,8	-2,3	683,6	78	60	2	0,9
19	-8,3	-8,1	-6,4	681,4	59	47	13	2
20	-16,5	-23,8	-6,2	683,3	68	41	1	0
за	-97,0	-154,5	-14,8	6831,7	679	455		
лекалу	-9,7	-23,8	5,9	683,2	68	29	13	3,1
21	-18,8	-25,9	-7,6	684,8	73	58	2	0
22	-17,9	-23,3	-8,4	683,9	75	56	1	0
23	-15,5	-20,8	-5,9	683,1	75	62	1	0
24	-15,6	-21,5	-9,1	676,1	79	67	2	0,3
25	-13,7	-15,1	-13,4	681,0	46	33	13	0
26	-23,5	-28,8	-17,3	678,4	70	62	1	0
27	-17,1	-22,7	-12,1	679,9	63	41	4	0,3
28	-19,9	-20,7	-19,8	689,3	50	41	10	0
29	-23,0	-28,3	-18,9	689,6	45	38	11	0
30	-19,0	-22,0	-18	688,4	44	40	13	0
за	-184,0	-229,1	-130,5	6834,4	621	498	4.5	0.1
лекалу	-18,4	-28,8	-5,9	683,4	62	33	13	0,6
за	-326,8	-491,9	-109,6	20525,6	1937	1338	12	4 =
месян	-10,9	-28,8	6,9	684,2	65	24	13	4,7

Декабрь

Средняя температура воздуха в декабре 2022 года составила -17,6 $^{\circ}$ С, максимум был отмечен 07 декабря и составил -4,5 $^{\circ}$ С, а минимум был зафиксирован 14.12 (-34,0 $^{\circ}$ С).

Среднее атмосферное давление 685,9 мм.рт.ст., достигнув минимальной отметки 11 декабря 676,3 мм.рт.ст., а максимальное его значение зафиксировано 16 декабря оно составило 693,7 мм.рт.ст. Средняя относительная влажность воздуха за месяц составила 61%, минимум был зарегистрирован 13 декабря и составил 22%.

В декабре наблюдалась безветренная погода со слабым западным ветром. Средняя скорость ветра при порывах составила 12,0 м/с, а максимум был зарегистрирован 06 и 12 декабря (16м/с). Сумма осадков за месяц составила 5,9мм, максимальное количество зарегистрировано 25 декабря оно составило 3,0 мм, что составило почти 50% от месячной нормы. Дней с осадками было 4. Средняя высота снежного покрова 2,8 см, максимальная 5,0см (26, 27 и 28 декабря).

Число	ZO, Z / И ZO Тем	ипература возд	yxa	Среднее	Средняя	Скорость	Максималь	Количеств
месяц	средняя	минималь	максимал	атмосферн	относитель	ветра на	ное	о осадков
	Среднии			oe	ная	высоте 10-	значение	за сутки в
		ная	ьная	давление,	влажность	12 м, м/с	порыва	MM
				мм.рт.ст.	воздуха в		ветра на	
					%		высоте 10-	
							12 м, м/с	
1	-19,2	-26,7	-11,3	684,1	53	38	4	0
2	-18,4	-21,4	-16,6	680,3	47	40	12	0
3	-19,4	-24,3	-14,9	685,6	46	39	5	0
4	-15,4	-20,5	-11,3	688,4	49	40	11	0
5	-15,2	-20,7	-10,6	686,0	54	42	13	0
6	-8,9	-15,8	-6,6	679,5	51	49	16	0
7	-8,1	-9,2	-4,5	682,4	52	44	11	0
8	-11,0	-15,7	-7,1	684,5	54	40	3	0
9	-11,6	-15,4	-8,5	684,9	53	45	11	0
10	-11,7	-16,6	-4,6	687,0	57	45	3	0
за	-139,0	-186,3	-96,0	6842,9	517	422		
лекалу	-13,9	-26,7	-4,5	684,3	52	38	16	0,0
11	-18,6	-24,0	-13,8	682,0	76	65	1	0,5
12	-16,0	-16,2	-13	679,1	53	40	16	0,4
13	-20,9	-25,0	-18	684,3	48	22	12	0
14	-25,0	-34,0	-16,4	684,6	67	50	2	0
15	-18,0	-23,4	-16	688,1	61	50	10	0
16	-20,2	-22,2	-18,5	691,5	54	45	11	0
17	-21,4	-29,3	-14,7	688,7	66	50	4	0
18	-18,6	-23,0	-9,6	682,6	78	70	1	0
19	-21,2	-27,7	-8,7	682,1	81	65	2	0
20	-14,8	-19,6	-11,5	681,5	48	36	4	0
3a	-194,7	-244,4	-140,2	6844,4	633	493		
лекалу	-19,5	-34,0	-8,7	684,4	63	22	16	0,9
21	-22,3	-29,4	-13,2	682,2	65	40	5	0
22	-25,0	-30,9	-15,8	687,3	68	54	1	0
23	-23,9	-29,0	-14,8	690,9	69	53	1	0
24	-21,8	-27,0	-13,5	692,5	70	55	1	0
25	-16,9	-22,1	-13,4	689,3	80	77	2	4
26	-15,8	-19,8	-12,1	688,9	72	57	3	1
27	-12,8	-14,1	-11,3	689,7	53	49	11	0
28	-14,4	-20,7	-9,4	689,8	57	46	3	0
29	-21,2	-27,5	-12,7	688,3	74	59	2	0
30	-19,5	-27,8	-6,4	685,7	68	46	4	0
31	-18,3	-27,4	-10,8	690,6	61	39	11	0
3a	-212,0	-275,7	-133,4	7575,1	738	575		
декаду	-19,3	-30,9	-6,4	688,6	67	39	11	5,0
за	-545,6	-706,4	-369,6	21262,3	1888	1490		
месяц	-17,6	-34,0	-4,5	685,9	61	22	16	5,9

Характеристика среднедекадных и среднемесячных метеоданных метеостанции «Кыра»

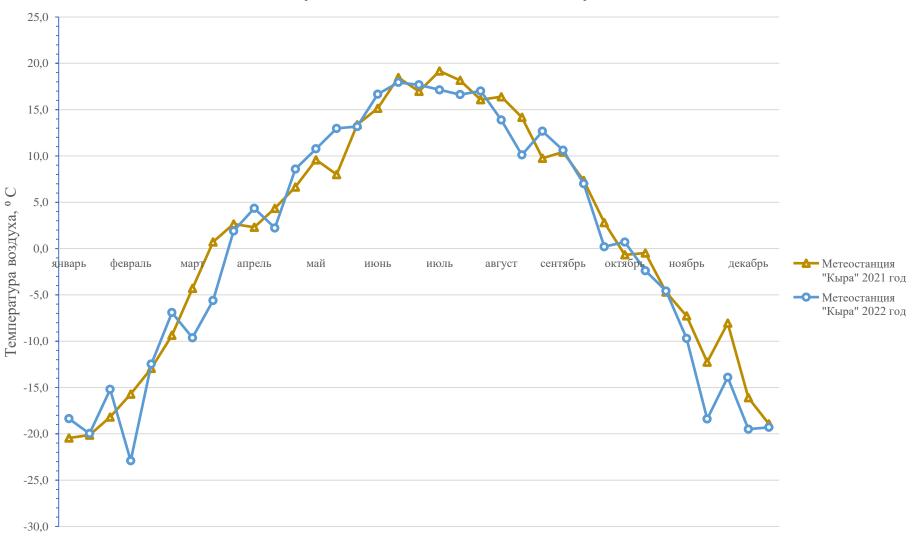
Таблица 5.5.1

Дата	Средн	яя t° воз,	духа	Осадк	Относи	гельная	Скорость			
				и, мм	влаж	ность	ветра,			
	ср.сут.	макс.	мин.		cp.	мин.	макс.			
1	2	3	4	5	6	7	8			
Январь										
1-10	-179,8	-243,5	-94,3		620	423				
	-18,0	-31,7	-3,7	0	62	29	13			
11-20	-183,7	-244,2	-111,2		645	512				
	-18,4	-29,6	-8,7	1	64	34	12			
21-31	-219,7	-298,7	-110,9		766	597				
	-20,0	-31,7	-6,5	1,5	70	41	4			
3a	-583,1	-786,4	-316,4		2031	1532				
месяц	-18,8	-31,7	-3,7	2,5	66	29	13			
				евраль						
1-10	-152,0	-230,0	-66,3	-	631	410				
	-15,2	-29,7	-0,6	3,5	63	36	11			
11-20	-229,1	-304,2	-132,0		609	434				
	-22,9	-37,1	-9	1,2	61	34	10			
21-28	-99,8	-177,7	-18,3		466	311				
	-12,5	-32,4	0,8	0	58	35	13			
3a	-480,9	-711,9	-216,6		1707	1155				
месяц	-17,2	-37,1	0,8	4,7	61	34	13			
				Март						
1-10	-69,1	-158,8	28,4		485	258				
	-6,9	-21,3	12,1	0	48	16	18			
11-20	-96,3	-179,3	-22,3		536	299				
	-9,6	-25	3,4	4	54	19	11			
21-31	-61,6	-164,7	30,6		504	212				
	-5,6	-18,6	7	0,9	46	10	15			
3a	-227,1	-502,8	36,7		1525	769				
месяц	-7,3	-25	12,1	4,9	49	10	18			
			A	І прель						
1-10	18,9	-66,8	105		465	220				
	1,9	-14,7	20,3	3,1	47	11	15			
11-20	43,5	-42	116,5		389	181				
	4,3	-9,6	22,3	0	39	10	15			
21-30	22,3	-47,3	86,4		498	236				
	2,2	-9,1	12,9	11,9	50	15	14			
3a	84,7	-156,1	307,9		1352	637				
месяц	2,8	-14,7	22,3	15	45	10	15			

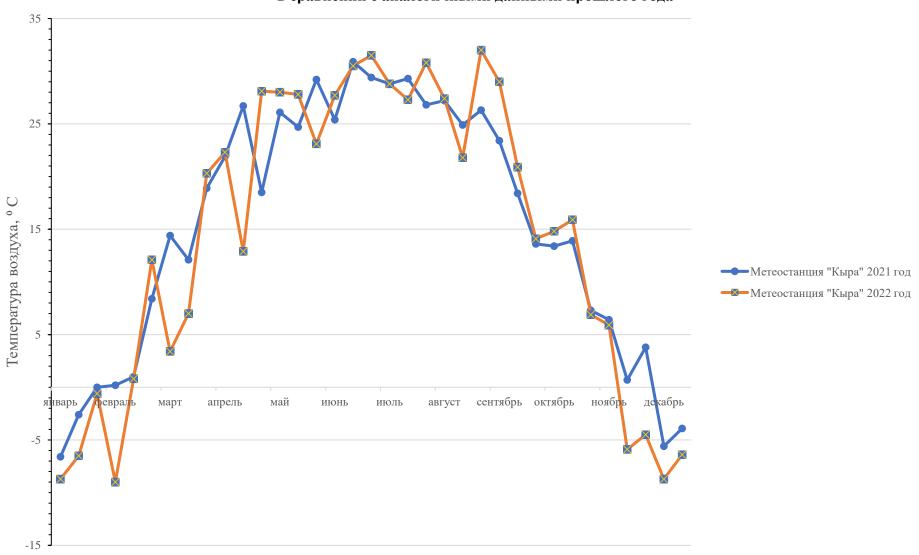
Дата	Средн	яя t° воз,	цуха	Осадк	Относи	тельная	Скорость				
				и, мм	влаж	ность	ветра,				
	ср.сут.	макс.	мин.		cp.	мин.	макс.				
1	2	3	4	5	6	7	8				
Май											
1-10	85,8	-4,8	164,9		417	178					
	8,6	-7,5	28,1	0	42	7	17				
11-20	107,7	11,9	187,6		417	217					
	10,8	-2	28	0,9	42	12	14				
21-31	142,7	34,5	231		456	225					
	13,0	-2,3	27,8	2,3	41	10	14				
3a	336,2	41,6	583,5		1289	620					
месяц	10,8	-7,5	28,1	3,2	42	7	17				
				Июнь							
1-10	131,8	60,7	202,6		695	437					
	13,2	1	23,1	55,4	69	23	12				
11-20	166,7	106,2	231,6		717	457					
	16,7	7	27,7	92,5	72	28	12				
21-28	179,4	103,1	258,3		691	429					
	17,9	7,2	30,5	8,1	69	33	14				
3a	477,8	270	692,5		2102	1323					
месяц	15,9	1	30,5	156	70	23	14				
				Июль							
1-10	176,8	113,6	242,9		727	506					
	17,7	7	31,5	18,6	73	33	13				
11-20	171,4	103,3	243,5		751	505					
	17,1	6,1	28,8	56,1	75	32	11				
21-31	182,9	120,4	254,3		889	633					
	16,6	6,9	27,3	67,5	81	40	13				
3a	531,0	337,3	740,7		2368	1644					
месяц	17,1	6,1	31,5	142,2	76	32	13				
				Август	ı	T	T				
1-10	170,1	89,1	251		707	411					
	17,0	3	30,8	36,4	71	24	11				
11-20	138,8	73,7	216,9		766	460					
	13,9	3,6	27,4	24	77	33	14				
21-30	111,2	42,1	189,7		779	491					
	10,1	-1	21,8	19,9	71	22	12				
3a	420,1	204,9	657,6		2252	1362					
месяц	13,6	-1	30,8	80,3	73	22	14				

Дата	Средн	яя t° воз	духа	Осадк	Относи	гельная	Скорость					
				и, мм	влаж	ность	ветра,					
	ср.сут.	макс.	мин.		cp.	мин.	макс.					
1	2	3	4	5	6	7	8					
	Сентябрь											
1-10	126,7	35,4	225,3		645	343						
	12,7	-1,4	32	10,4	65	14	12					
11-20	106,2	30,4	185,5		626	391						
	10,6	-2,6	29	22,4	63	23	12					
21-31	70,1	12,5	141,6		622	380						
	7,0	-2,3	20,9	10,7	62	23	17					
3a	303,0	78,3	552,4		1894	1114						
месяц	10,1	-2,6	32	43,5	63	14	17					
			0	ктябрь								
1-10	2,0	-47,6	63,9		571	339						
	0,2	-9,8	14,1	0,4	57	18	12					
11-20	7,0	-65	92,2		546	299						
	0,7	-12,2	14,8	0,7	55	17	15					
21-28	-26,3	-93,7	58,2		719	427						
	-2,4	-15,1	15,9	3	65	22	12					
3a	-17,2	-206,3	214,3		1835	1065						
месяц	-0,6	-15,1	15,9	4,1	59	17	15					
			I	Ноябрь								
1-10	-45,9	-108,3	33,1		638	385						
	-4,6	-16	6,9	1	64	24	11					
11-20	-97,0	-154,5	-12,2		679	455						
	-9,7	-23,8	5,9	3,1	68	29	13					
21-31	-184,0	-229,1	-130,5		621	498						
	-18,4	-28,8	-5,9	0,6	62	33	13					
3a	-326,8	-491,9	-109,6		1937	1338						
месяц	-10,9	-28,8	6,9	4,7	65	24	13					
			Д	екабрь								
1-10	-139,0	-186,3	-96		517	422						
	-13,9	-26,7	-4,5	0	52	38	16					
11-20	-194,7	-244,4	-140,2		633	493						
	-19,5	-34,0	-8,7	0,9	63	22	16					
21-31	-212,0	-275,7	-133,4		738	575						
	-19,3	-30,9	-6,4	5,0	67	39	11					
3a	-545,6	-706,4	-369,6	5,9	1888	1490						
месяц	-17,6	-34,0	-4,5		61	22	16					

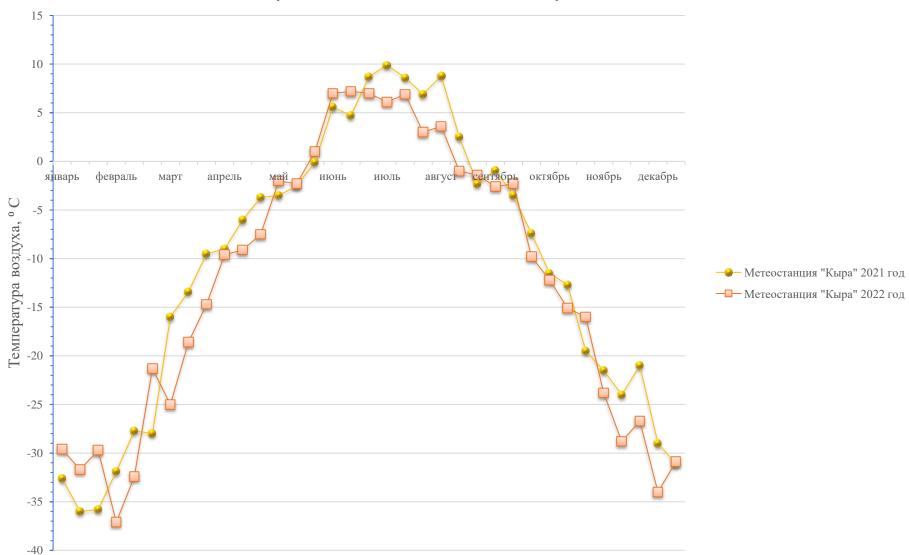
Среднедекадные среднесуточные температуры воздуха метеостанции «Кыра» 2022 года в сравнении с аналогичными данными прошлого года



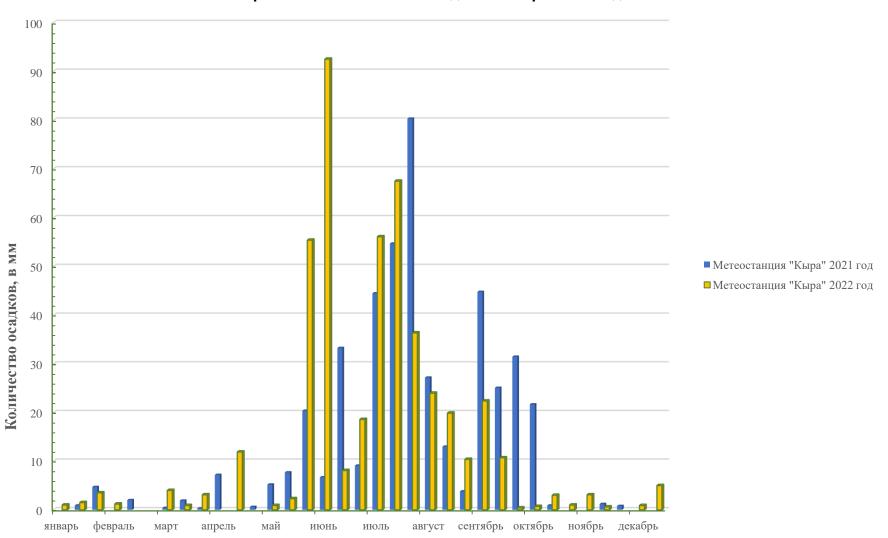
Среднедекадные максимальные температуры воздуха метеостанции «Кыра» 2022 года в сравнении с аналогичными данными прошлого года



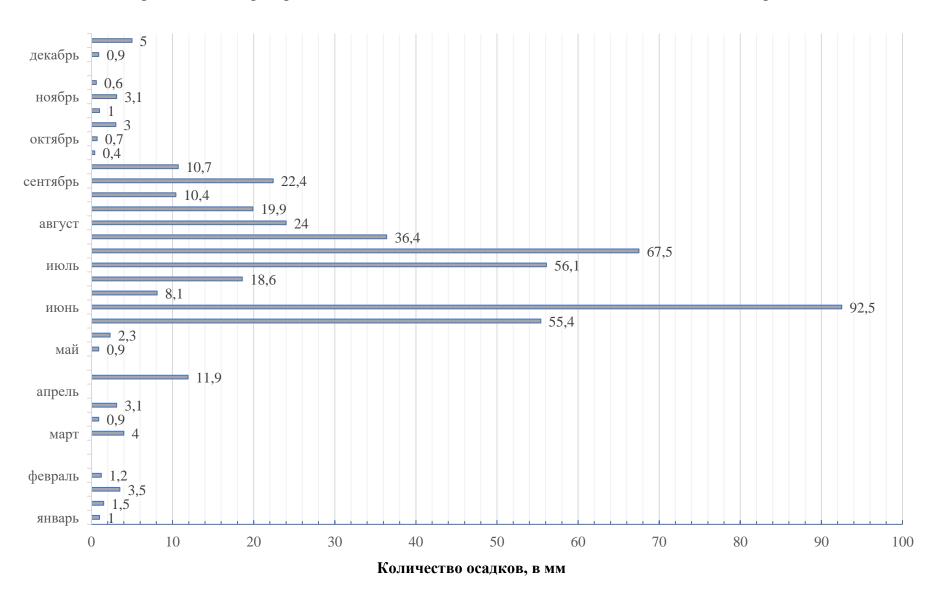
Среднедекадные минимальные температуры воздуха метеостанции «Кыра» 2022 года в сравнении с аналогичными данными прошлого года



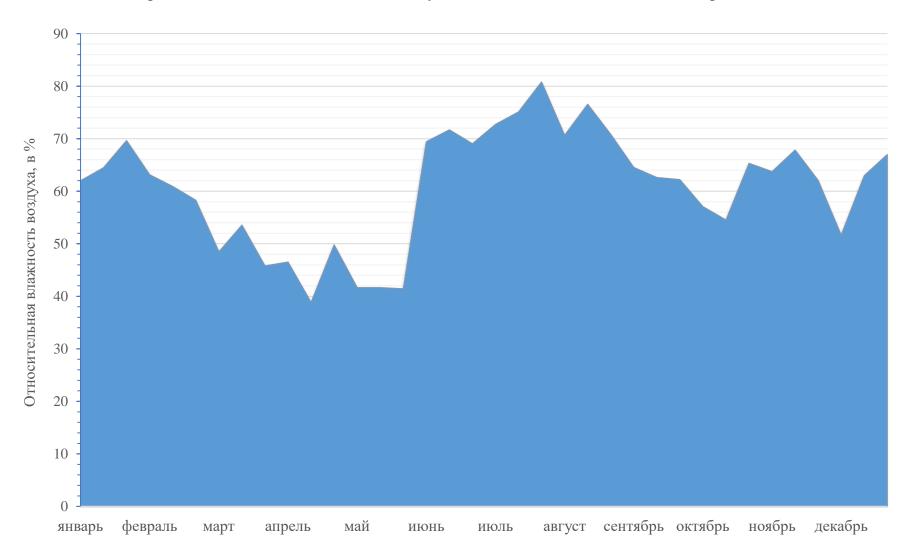
Среднедекадное распределение количества осадков по показателям метеостанции «Кыра» 2022 года в сравнении с аналогичными данными прошлого года



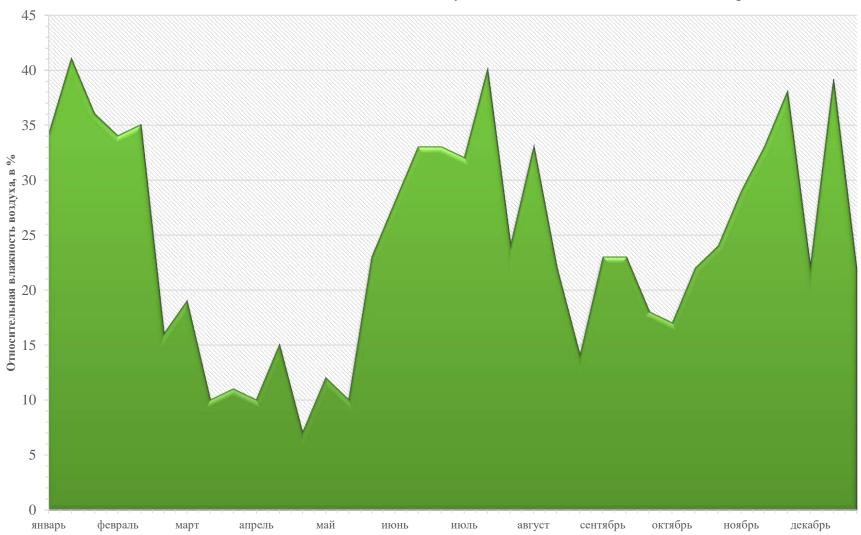
Среднедекадное распределение количества осадков по показателям метеостанции «Кыра» 2022 года



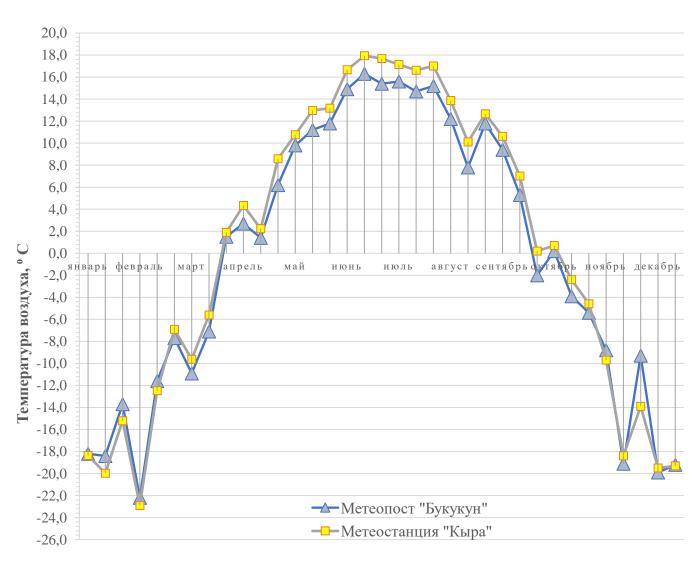
Средняя относительная влажность воздуха по показателям метеостанции «Кыра» 2022 года



Минимальная относительная влажность воздуха по показателям метеостанции «Кыра» 2022 года



Среднедекадные среднесуточные температуры воздуха метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными данными метеопоста «Букукун»



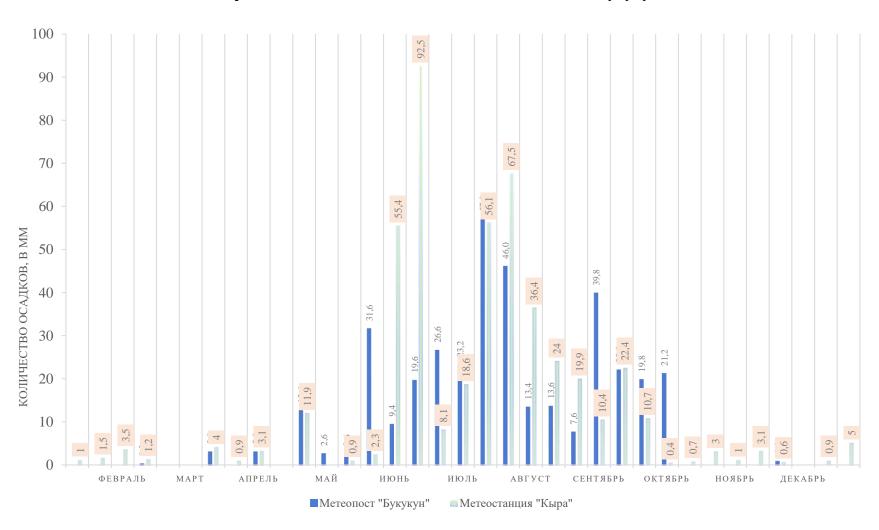
Среднедекадные максимальные температуры воздуха метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными данными метеопоста «Букукун»



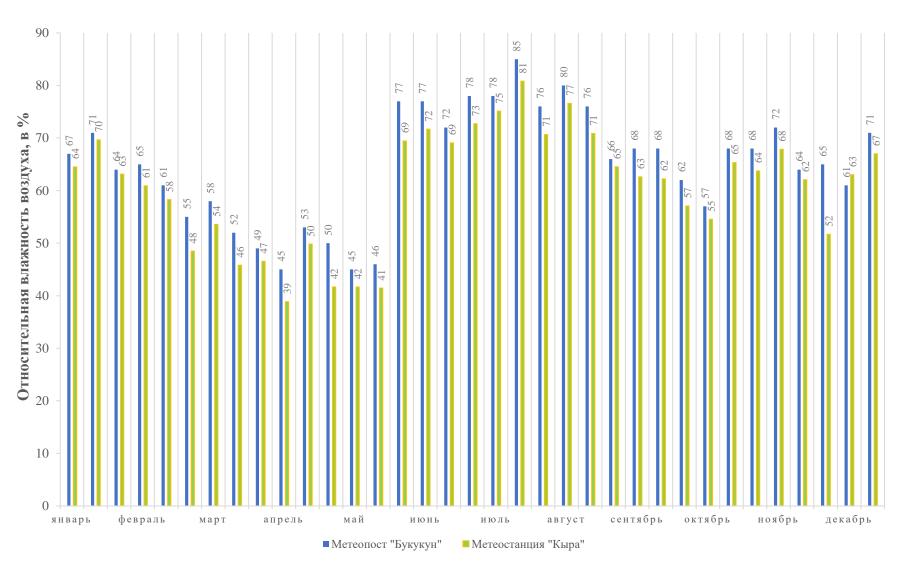
Среднедекадные минимальные температуры воздуха метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными данными метеопоста «Букукун»



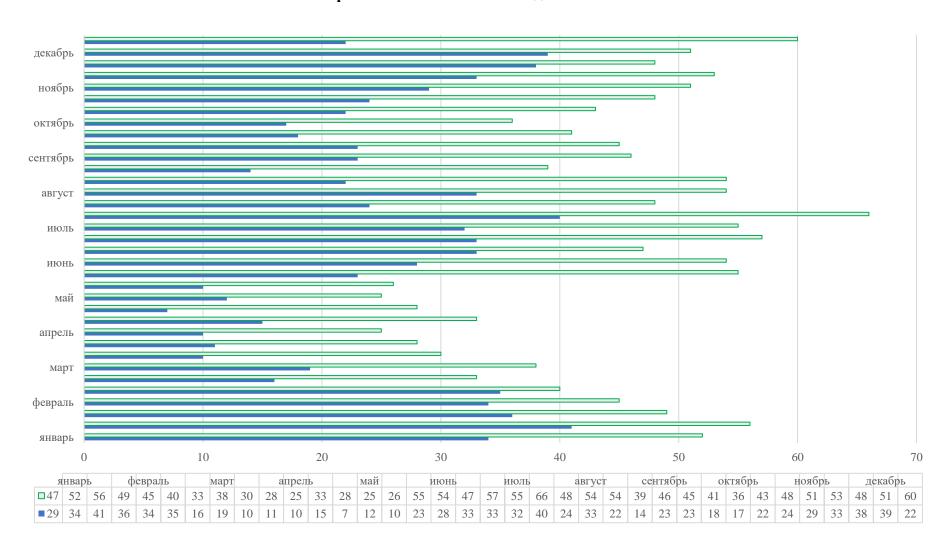
Среднедекадное распределение количества осадков по показателям метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными данными метеопоста «Букукун»



Средняя относительная влажность воздуха по показателям метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными данными метеопоста «Букукун»



Минимальная относительная влажность воздуха по показателям метеостанции «Кыра» в сравнении с аналогичными данными метеопоста



Раздел 7. Флора и растительность 7.1.2. Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды

RHODIOLA ROSEA, РЕДКИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ВИД, ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ, ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, МОРФОЛОГИЯ, РЕПРОДУКТИВНАЯ БИОЛОГИЯ, АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, СОХОНДИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК.

Объект исследования: *Rhodiola rosea* L. – редкий лекарственный вид природной флоры Забайкальского края.

Целью исследования являлось оценка состояния ценопопуляций *Rhodiola rosea* в Сохондинском заповеднике и возможности привлечения образцов данного вида в интродукционный эксперимент.

Исследования проведены с использованием традиционных методов и подходов: фитоценотических, популяционно-онтогенетических, морфологических и др.

В результате проведенных исследований выявлены фитоценотическая приуроченность, пространственная и возрастная структура ценопопуляций *R. rosea* на территории Сохондинского заповедника (Забайкальский край). На примере двух ценопопуляций изучены основные морфологические и репродуктивные показатели вида. Оценен адаптационный потенциал родиолы розовой в конкретных эколого-ценотических условиях и отобраны перспективные образцы для целей интродукции и микроклонального размножения.

Rhodiola rosea L. (родиола розовая, золотой корень) – ценное лекарственное растение, уже давно прочно вошедшее в широкую медицинскую практику. Изучению лекарственных свойств золотого корня посвящена достаточно обширная литература, среди которой заметное место занимают исследования сибирских ученых, первыми доказавшими его высокую эффективность как лечебного средства [1]. В результате комплексного химикофармакологического исследования R. rosea в Томском медицинском институте было установлено, что растение обладает ярко выраженным психостимулирующим и адаптогенным действием [2]. Жидкий экстракт корневищ родиолы розовой был предложен для клинических испытаний и с 1975 года включен в перечень лекарственных средств, разрешенных к медицинскому применению в Российской Федерации [3]. В современной научной медицине корень родиолы применяется при функциональных заболеваниях центральной нервной системы – астеническом состоянии, бессоннице, повышенной раздражимости, различных неврозах, гипотонии, нервном и физическом истощении, при умственной работе. Наружно используется как усиленной высокоэффективное ранозаживляющее средство [4]. Кроме того, клинические испытания показали, что препараты из родиолы розовой проявляют противоопухолевую активность и могут использоваться для лечения онкологических больных как средство, повышающее эффективность хирургического метода и существенно снижающее токсическое действие химических лекарств [5].

На протяжении более 400 лет родиола розовая остается одним из популярнейших растений в лечебной практике народов Азии. Ее корневища применяются в народной медицине Алтая, Тибета, Монголии и Китая как средство, устраняющее усталость и повышающее работоспособность, для лечения малокровия, импотенции, заболеваний желудка, при переломах и туберкулезе легких [6,1,7].

R. rosea относится к числу промысловых видов, запасы которой активно эксплуатируются с 60–70-х годов прошлого века. Повышенный спрос и стихийный характер заготовки лекарственного сырья привели к тому, что природные запасы и площади естественного произрастания золотого корня заметно сократились [8]. Это послужило основанием для включения *R. rosea* в группу редких и исчезающих видов. В настоящее время золотой корень охраняется на большей части своего ареала и включен в Красную книгу РФ [9].

Ведущие специалисты России в области ботанического ресурсоведения уже давно пришли к выводу, что сохранение природных запасов важнейших ресурсных лекарственных растений невозможно без разработки научно обоснованных режимов их рационального использования [10, 11, 8]. В основе этого подхода складывается представление о необходимости изучения биологии сырьевых видов на уровне популяций. Только полное

всестороннее исследование эколого-биологических особенностей дикорастущих полезных растений в природе позволит максимально точно прогнозировать поведение вида при любых изменениях условий обитания. Данные исследования имеют большое теоретическое и практическое значения, так как тесно связаны с вопросами сохранением биоразнообразия и перспективами практического использования растений в различных отраслях экономики.

Цель данного исследования – оценка состояния ценопопуляций *Rhodiola rosea* в Сохондинском заповеднике и возможности привлечения образцов данного вида в интродукционный эксперимент.

Были поставлены следующие задачи: 1) дать краткую геоботаническую характеристику местообитаний вида в районе исследования; 2) изучить демографические и морфологические характеристики вида; 3) изучить репродуктивные характеристики вида; 4) оценить адаптационный потенциал вида в условиях Сохондинского заповедника.

Объекты и методы исследования

R. rosea — многолетний травянистый летнезеленый поликарпик с побегами суккулентного типа (семейство Crassulaceae) (рисунок 1). Циркумполярный арктоальпийский вид, распространенный почти по всем горным системам северного полушария и по всей Арктике, за исключением высокой [12]. Ее ареал охватывает арктическое побережье Евразии, горы Скандинавии, Средней и Атлантической Европы (Пиренеи, Альпы, Судеты, Карпаты), Средиземноморья и Балкано-Малоазиатского региона; встречается в крупнейших горных системах Средней Азии (Памир, Тянь-Шань, Тарбагатай), Сибири (Алтай, Саяны), Монголии, Китая; указывается для Урала и горных хребтов Дальнего Востока, включая Сахалин, Курилы, Камчатку, северные Японские острова [13–18]. Кроме того, *R. rosea* приводится для горных районов Северной Америки [19].



Рисунок 1 – Родиола розовая

На всем протяжении своего обширного ареала характеризуется крайне прерывистым и неравномерным распределением. На территории России разорванный ареал *R. rosea* представлен несколькими фрагментами. Основным центром распространения этого вида являются горы Южной Сибири — Алтай, Западные и Восточные Саяны, Кузнецкий Алатау, горные системы Тувы и Забайкалья [20, 21, 1]. Значительные территории также охвачены арктическим [22], уральским [23] и дальневосточным [24] фрагментами ареала. Отдельные местонахождения родиолы розовой имеются на севере Красноярского края, в Якутии [20] и на Таймыре [25].

На большей части своего ареала *R. rosea* проявляет себя как высокогорный вид. В горах юга Сибири растение приурочено главным образом к альпийскому и субальпийскому поясам гор, но нередко заходит и в верхнюю часть лесного пояса. Встречается она и непосредственно над ледниками в субнивальной зоне, поднимаясь до высоты 2700 м [21, 1]. Как весьма экологически пластичный вид в горах освоила широкий спектр местообитаний. Растет на альпийских и субальпийских лугах, в горных тундрах, на прирусловых песках, галечниках, крупных каменистых россыпях, щебнистых осыпях, в зарослях ерника, кедрового стланика, по сырым слабо задернованным склонам долин, каров, цирков и на древних моренах. В лесном поясе произрастает на лавинных конусах и в редколесье по берегам ручьев и речек [21, 14, 26]. В районах современного оледенения является пионером и одним из ценозообразующих растений на перигляциальных пространствах современных ледников [20].

Объектами нашего исследования послужили 2 ценопопуляции (ЦП) *Rhodiola rosea*, произрастающей в природных условиях Забайкальского края. Сбор материала осуществлялся на территории Сохондинского государственного природного биосферного заповедника. Большая часть камеральных исследований выполнены на базе Сибирского ботанического сада ТГУ (г. Томск).

Выявление фитоценотической приуроченности ценопопуляций *Rhodiola rosea* выполнялось с использованием традиционных геоботанических подходов [27]. Количественное обилие видов оценивалось с применением шкалы Друде [28].

Изучение демографической структуры ценопопуляций проводили по общепринятым методикам [29, 30]. Возрастные состояния особей определяли на основании комплекса качественных морфологических и биологических признаков, предложенных Н. А. Некратовой [8].

Возрастной спектр ценопопуляции определялся как соотношение растений разных онтогенетических состояний, выраженное в процентах от общего числа особей. Для этого в сообществах регулярным способом закладывали трансекты, разделенные на учетные площадки площадью 10 м². Подсчитывали общее число особей на единицу площади для

выявления экологической и эффективной плотности ценопопуляции и число особей каждого возрастного состояния для построения возрастных спектров.

Тип ценопопуляции устанавливали на основе критерия абсолютного максимума [31] и по классификации «дельта-омега» (Δ – ω) Л. А. Животовского [32], основанной на совместном использовании следующих показателей:

1. Индекса возрастности (Δ), предложенного А. А. Урановым [33]:

$$\Delta = \Sigma K_i \bullet M_i / N,$$

где K – весовой коэффициент i-го возрастного состояния, M – плотность растений i-го возрастного состояния, N – плотность ценопопуляции.

2. Индекса эффективности (ω), предложенного Л. А. Животовским [32]:

$$\omega = \Sigma n_i \bullet e_i / \Sigma n_i,$$

где n_i — абсолютное число растений i-го возрастного сотояния, e_i — эффективность растений i-го возрастного состояния.

Экологическая плотность ценопопуляции (М) вычислялась как отношение общего числа особей к произведению площади учетной площадки на общее количество площадок.

Эффективная плотность популяции по Л. А. Животовскому [32], учитывает разную нагрузку на среду растений разных возрастных состояний и определяется, как сумма эффективностей всех растений на единицу площади:

$$M_e = \Sigma n_i \cdot \omega_i$$
 или $M_e = \omega M$,

где М – плотность популяции, ω – индекс эффективности.

Полночленность (неполночленность) ценопопуляции определяли степенью представленности в спектре возрастных групп. Способ самоподдержания ценопопуляции определялся способностью вида образовывать жизнеспособное потомство (семенное или вегетативное) в конкретных условиях местообитания.

Для изучения морфометрических и количественных показателей в каждой ценопопуляции у 30 мужских и 30 женских особей собиралось по одному генеративному побегу, на котором проводились следующие измерения: длина побега, число листьев, размеры листа, диаметр соцветия, число цветков в соцветии. Также определялось число вегетативных и генеративных побегов на особь и степень генеративности особи. Степень генеративности особи рассматривается как доля генеративных побегов от общего числа побегов на особи (%). Дополнительно проводился подечет доли женских и мужских особей и их соотношение в ЦП (%).

Изучение семенной продуктивности вида проводили в соответствии с общепринятыми методическими разработками [34, 35]. В качестве основных показателей учитывались:

потенциальная семенная продуктивность (ПСП), реальная семенная продуктивность (РСП), коэффициент продуктивности (Кпр). Потенциальную (ПСП) и реальную (РСП) семенную продуктивность определяли как среднее количество семяпочек и семян на генеративный побег. Коэффициент продуктивности (Кпр) рассчитывали, как процентное отношение РСП к ПСП.

Оценка адаптационных способностей *R. rosea* в природных условиях Забайкальского края была проведена по шкале, разработанной авторами данного исследования.

Характеристика района исследования

Исследования проводились в июле 2022 года на территории Сохондинского заповедника, в границах нижнего лесного пояса, недалеко от кордона «Енда». Здесь местонахождения *Rhodiola rosea* приурочены к открытой и широкой долине реки Енда, занятой разнообразными луговыми сообществами и узкими полосами древесной растительности, расположенной в основном вдоль русла сильно меандрирующего русла реки (рисунок 2).



Рисунок 2 – Долина реки Енда

Доминирующим типом растительности в Сохондинском заповеднике выступают леса, среди которых преобладают сосновые, лиственничные (рододендроновые и разнотравные) и производные от них березовые и осиновые леса [36, 37]. Относительно теплые, хорошо освещенные склоны, сложенные песками, гранитами и гнейсами, занимают сосновые леса из *Pinus sylvestris*. Встречаются чистые или смешанные леса с ярусом из *Betula platyphylla* Sukaczev, густым подлеском из *Rhododendron dauricum* при участии *Spiraea media* Franz Schmidt, *Rosa davurica* Pallas и *Cotoneaster melanocarpus* Lodd. В травяном покрове растут *Poa attenuata* Trin., *Artemisia tanacetifolia* L., *Pulsatilla turczaninovii* Krylov et Serg. и др., почва устлана мертвой хвоей и листвой рододендрона [38]. По северным склонам распространены мезофитные разнотравные, разнотравно-брусничные, рододендроново-разнотравно-брусничные лиственничники, на восточных и западных склонах — остепненные

лиственничники: на контакте леса и степи по склонам этих экспозиций отмечаются рощицы деревьев (Larix dahurica, Pinus sylvestris, Betula platyphilla и Populus tremula L.) на участках луговых степей. Значительная часть насаждений расстроена беглыми пожарами и насекомыми вредителями. После пожаров здесь идет возобновление березняков и осинников [36]. Леса из Betula platyphylla обычно развиваются на месте хвойных лесов, в нижних частях склонов и на террасах. Для них характерна примесь Larix dahurica или Pinus sylvestris, подлесок и напочвенный покров отличаются видовым разнообразием. В долинах больших рек (Агуца, Буреча, Букукун) растут своеобразные старые тополевники, преимущественно разнотравно-злакового типа с густым и сложным напочвенным покровом. Подлесок образован почти исключительно Pentaphylloides fruticosa (L.) О. Schwarz. Осиновые леса встречаются только на крутых прогреваемых склонах южных экспозиций. Для травяного яруса в этих лесах характерны многие степные виды. На сырых участках низких надпойменных террас господствуют луга. Для этих сообществ характерно присутствие луговых и лугово-болотных видов в локальных понижениях микрорельефа [38, 39].

Оценка состояния ценопопуляций Rhodiola rosea в Сохондинском заповеднике

Краткая геоботаническая характеристика местообитаний вида в районеисследования

ЦП 1 — долина реки Енда (в 3 км от кордона Енда, Кыринский р-он, Забайкальский край, N 49°26,192′; Е 110°51,328′). Ценопопуляция расположена на речной террасе, в составе разнотравно-осокового заболоченного луга в нижнем лесном поясе, на высоте 1143 м. н.у.м. Кустарниковый ярус выражен слабо, ПП древесных растений составляет около 5 %. Травянистое покрытие представлено лугово-болотными видами осок (90 %) и злаков (50 %). Доминантами разнотравья выступают лугово-лесные виды Ranunculus propinquus C.A. Меу., Trollius asiaticus L., Anemonastrum crinitum (Juz.) Holub. Общее проективное покрытие травянистых растений составляет 95 %. Травяной покров густой, высотой 40–50 см, дерновина хорошо развита. Проективное покрытие Rhodiola rosea в данной ценопопуляции составляет 5 %, особи высокие, хорошо развитые, повреждения вредителями или болезнями не отмечается (рисунок 3).



Рисунок 3 – Разнотравно-осоковый заболоченный луг

ЦП 2 — расположена ниже по течении реки Енда (Кыринский р-он, Забайкальский край, N $49^{\circ}24,480'$; Е $110^{\circ}51,503'$). Разнотравно-злаковый луг. Высота 1114 м н.у.м.

Кустарниковый ярус слабо выражен (7 %). ПП травяного яруса составляет 80 %, средняя высота травостоя – 60 см. Сообщество отличается большей ксерофитностью, так как располагается на приподнятой террасе р. Енда. Доминантами травянистого яруса являются злаки (60–70 %) и осоки (30 %). Травяной покров мозаичен из-за различающихся условий увлажненности. Имеются следы повреждения почвенного покрова и корневищ *Rhodiola rosea* животными (кабаны) (рисунок 4).



Рисунок 4 – Разнотравно-злаковый луг

Демографические и морфологические характеристики ценопопуляций

ЦП 1 (разнотравно-осоковый заболоченный луг). Экологическая плотность ЦП -0.19 ос./м², эффективная плотность -0.11 ос./м². Онтогенетический спектр левостороннего типа с преобладанием виргинильных, молодых и зрелых генеративных особей. ЦП является переходной, нормальной, неполночленной (отсутствуют сенильные особи) (таблица 1).

ЦП 2 (разнотравно-злаковый луг). Экологическая плотность ЦП − 0,09 ос./м², эффективная плотность − 0,05 ос./м². Онтогенетический спектр левостороннего типа с максимумом на виргинильных особях. Значительное участие принимают ювенильные, молодые и зрелые генеративные особи. ЦП является молодой, нормальной, неполночленной (отсутствуют особи сенильного состояния) (таблица 1).

В результате проведенных исследований выявлено, что ценопопуляции характеризуются низкими показателями экологической и эффективной плотности. Особенно это выражено в ЦП 2, отличающейся большей ксерофитностью и более низким проективным покрытием (80 %) травяного яруса. Также в ЦП 2 было отмечено повреждение почвенного покрова кабанами.

Изученные ЦП *R. rosea* нормального типа, неполночленные (отсутствуют сенильные особи). По характеру возрастных спектров – левосторонние с максимумом на виргинильных, молодых и зрелых генеративных особях. В ЦП1 отмечено незначительное преобладание особей генеративной фракции (48 %), в ЦП 2 более половины (54 %) ее возрастного состава приходится на долю особей вегетативной фракции (j–v).

В ЦП 1 в год исследования отмечены проростки. В целом в исследованных ценопопуляциях значительную часть составляет доля особей молодой фракции $(j-g_1)$. Наличие достаточного количества особей прегенеративного периода свидетельствует о том, что процесс семенного возобновления в ценопопуляциях R. rosea происходит регулярно.

Анализ морфологических особенностей проводился отдельно для женских и мужских особей. В результате исследований установлено, что мужские и женские особи родиолы розовой отличаются по некоторым морфометрическим и количественным показателям генеративного побега. Так, например, выявлена большая облиствленность побегов у женских особей, но в то же время отмечено, что мужские особи характеризуются более многоцветковыми соцветиями (таблица 2).

Таблица 2 – Морфологические характеристики особей *R. rosea* в Сохондинском заповеднике

	Особь	Длина	Число	Лис	cT, CM	Число	Диаметр
ЦП		длина побега, см	листьев, шт	длина	ширина	цветков,	соцветия,
		nooci a, ew	листвев, шт	длина	ширина	ШТ	СМ
1	жен.	39,5±5,1	75,8±16,4	$3,1\pm0,4$	$1,1\pm0,2$	59,63±25,4	3,1±1,3
1	муж.	39,8±5,9	71,6±11,2	$3,4\pm0,4$	$1,1\pm0,2$	69,4±32,2	3,6±0,9
2	жен.	49,8±7,0	79,6±14,2	4,0±0,5	1,1±0,2	66,8±24,3	3,3±1,1
2	муж.	45,9±6,2	62,3±12,1	3,9±0,5	1,2±0,3	122,3±33,4	3,3±0,8

Стоит отметить, что в целом особи ЦП 2 отличаются более высокими показателями по ряду морфологических характеристик (длина побега, длина листа, число листьев у женских особей, число цветков).

Демографические характеристики ценопопуляций *Rhodiola rosea* на территории Сохондинского заповедника

Номер		Онтогенетическое состояние, %								Демографические показатели				
ЦП	p	j	im	ν	g ₁	g ₂	g ₃	SS	S	M, oc./м ²	M_e , oc./ M^2	Δ	ω	Тип ЦП
1	0,9	4,3	14,5	22,2	17,0	17,1	13,7	10,3	0	0,19	0,11	0,36	0,58	Переходная
2	0	15,3	7,1	31,8	18,8	18,8	5,9	2,4	0	0,09	0,05	0,25	0,55	Молодая

Примечание – ЦП – ценопопуляция; онтогенетическое состояние: j – ювенильное, im – имматурное, v – виргинильное, g_1 – молодое генеративное, g_2 – зрелое генеративное, g_3 – старое генеративное, s – субсенильное, s – сенильное; M – экологическая плотность, M_e – эффективная плотность, Δ – индекс возрастности, ω – индекс эффективности, ос./ m^2 – количество особей на 1 m^2 .

Таблица 2

Репродуктивные характеристики вида

R. rosea является преимущественно двудомным растением, у которого женские и мужские цветки пространственно разделены и расположены на разных особях. Значительно реже в природе встречаются однодомные (обоеполые) экземпляры [40, 8]. В наших исследованиях единично были отмечены мужские особи, на побегах которых среди мужских цветков были развиты типичные женские цветки с плодолистиками.

Изучение половой структуры ЦП выявило, что среди генеративных особей наблюдается преобладание женских растений. Они составили 56,6 % в ЦП 1 и 64,9 % в ЦП 2 среди общего количества всех цветущих экземпляров (таблица 3).

Результаты изучения семенной продуктивности *R. rosea* в естественных условиях произрастания на территории Сохондинского заповедника приведены в таблице 4. Они выявили, что большинство репродуктивных показателей вида очень изменчивы и варьируют в широких пределах. Одно растение в зависимости от условий местообитания формируют в среднем от 4,7 до 18,4 генеративных побега на особь. Наиболее крупные и мощные особи представлены в ЦП 2. Количество плодов в женском соцветии насчитывается в среднем от 51,1 (ЦП 1) до 59,8 (ЦП 2) штук (таблица 4).

Процент плодоцветения (ППЦ) в изученных ценопопуляциях имеет высокий показатель – 85,7–93,1 %. Количество листовок в плодах варьирует от 3 до 6. Наибольшее количество плодов имеет 4 листовки. В среднем в многолистовке содержится 39,6 (ЦП 2) – 41,7 (ЦП 1) семяпочек, что даёт высокую потенциальную семенную продуктивность (ПСП) – 2487,6 (ЦП 1) и 2646,6 (ЦП 2) семяпочек на женский генеративный побег. Однако коэффициент продуктивности (Кпр) составляет всего 34,4 % (ЦП 1) и 45,0 % (ЦП 2). Соответственно реальная семенная продуктивность (РСП) значительно ниже и составляет 856,4 (ЦП 1) и 1191,9 (ЦП 2) семян. В связи с низкими показателями числа женских генеративных побегов на единицу площади, урожайность семян на 10 м² невысокая и составляет 599,5 (ЦП 1) и 1072,7 (ЦП 2) штук. В целом изученные ценопопуляции родиолы розовой практически не имеют существенных отличий между собой по основным репродуктивным характеристикам, за исключение показателя урожайности семян на единицу площади (таблица 4).

Таблица 3

Характеристика генеративных особей и половая структура ценопопуляций *R. rosea* в Сохондинском заповеднике

	Пол	Число побегов	на особь g2, шт.	Степень	Доля особей, %		Соотношение
ЦП		генеративные	вегетативные	генеративности особи g ₂ , %	женские	мужские	женских и мужских особей в ЦП
1	жен.	4,7±2,8	8,8±3,5	34,8	56.6	12.4	1,3
1	муж.	6,1±3,0	7,0±2,3	46,6	56,6	43,4	
2	жен.	9,0±5,7	13,8±7,1	39,5	64.0	25.1	1,8
2	муж.	18,4±9,5	11,3±4,7	61,9	64,9	35,1	

Примечание — Π — ценопопуляция; \pm — стандартное отклонение

Таблица 4

Морфологические и расчётные репродуктивные показатели женских побегов *R. rosea* в Сохондинском заповеднике

	Число		Число	Число	Число				Число женских	Урожайность
ЦП	плодов,	ППЦ	листовок в	семяпочек в	семян в	РСП	ПСП	Кпр, %	побегов	семян
	ШТ		плоде, шт	цветке, шт	плоде, шт				на 10 м ² , шт.	на 10 м ² , шт.
1	51,1±25,8	85,7	4,4±0,6	$41,7\pm14,8$	16,8±8,7	856,4	2487,6	34,4	0,7	599,5
2	59,8±24,7	93,1	4,2±0,5	39,6±16,7	19,9±8,0	1191,9	2646,6	45,0	0,9	1072,7

Примечание – ЦП – ценопопуляция; ППЦ – процент плодоцветения; РСП – реальная семенная продуктивность; ПСП – потенциальная семенная продуктивность; Кпр – коэффициент продуктивности; ± – стандартное отклонение.

Оценка адаптационного потенциала *R. rosea* в условиях Сохондинского заповедника

В результате исследований установлены фитоценотическая приуроченность, основные параметры пространственной и возрастной структуры популяции, показатели репродуктивной биологии и морфологии *R. rosea* на территории Сохондинского заповедника. Полученные результаты позволили дать комплексную оценку устойчивости его ценопопуляций, которая проведена по ранее разработанной нами шкале. Учитывались следующие показатели: состояние растительного сообщества, численность популяции, возрастной состав популяций, характер биоморфы, семенное размножение, вегетативное размножение, повреждение болезнями и вредителями (таблица 5).

По каждому разделу вид может быть оценен по трем баллам (максимальный балл –3, минимальный – 1). Суммирование баллов по всем показателям позволяет отнести популяцию исследуемого вида к одной из групп по устойчивости: 21–18 баллов – высокоустойчивые, 17–14 – устойчивые, 13–10 – малоустойчивые, 9–7 – неустойчивые. Данная шкала позволяет оценить состояния ценопопуляций и угрозу их исчезновения (таблица 6).

Шкала оценки устойчивости ценопопуляций растений

I Состояние растительного сообщества
1 – сообщество сильно деградировано
2 – испытывает слабое воздействие антропогенного характера
3 – ненарушенное сообщество
II Численность популяции
1 – представлена единичными особями, способными к воспроизводству
2 – число особей в популяции достаточно для ее самоподдержания
3 – численность особей высокая
III Возрастной состав популяций
1 – популяции существенно неполночленные, отсутствуют особи генеративного
состояния, или их очень мало
2 – популяции неполночленные
3 – популяции представлены всеми возрастными состояниями (или почти всеми)
IV Характер биоморфы
1 – особи угнетенные, не формируют характерного габитуса
2 – особи не в полной мере раскрывают свой жизненный потенциал
3 – особи хорошо развиты, имеют характерный габитус
V Семенное размножение
1 – в популяции отмечаются крайне низкие показатели семенной продуктивности
2 – растения в популяции плодоносят, но самосев практически отсутствует
3 – в популяции отмечаются высокие показатели семенной продуктивности и
обильный самосев
VI Вегетативное размножение

Таблица 5

1 – растения в популяции не размножаются вегетативным путем
2 – способны к вегетативному размножению
3 – активное размножение вегетативным путем
VII Повреждение болезнями и вредителями
1 – растения повреждаются
2 – повреждаются слабо
3 – практически не повреждаются

По результатам проведенной оценки изученные ценопопуляций испытывают слабое воздействие антропогенного характера. Число особей в ценопопуляциях достаточно для самоподдержания. Изученные ценопопуляции представлены всеми возрастными состояниями, отсутствуют только сенильные особи. Наличие особей прегенеративного периода свидетельствует о стабильном семенном возобновлении. Самоподдержание вегетативным путем для данного вида в этих условиях не характерно. Повреждаемость болезнями и вредителями за данный период времени не отмечалось.

Таблица 6 Оценка устойчивости ценопопуляций *R. rosea*

ЦП	I	II	III	IV	V	VI	VII	Общий	Степень	
								балл	устойчивости	
1	2	2	3	3	3	1	3	17	устойчивая	
2	2	2	3	3	2	1	3	16	устойчивая	

На основе полученных данных по демографическим показателям, характеру биоморфы и способности к самовозобновлению было установлено, что особи *R. rosea* в исследованных ценопопуляциях являются перспективными для отбора в интродукционный эксперимент с целью получения высокопродуктивных агропопуляций или банка асептических культур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований изучены основные фитоценотические и популяционные характеристики двух ценопопуляций *Rhodiola rosea*, произрастающей на территории Сохондинского государственного природного биосферного заповедника (Забайкальский край). Местонахождения родиолы розовой приурочены к нижнему поясу лесной растительности в пределах высот 1100—1200 м над у.м. Встречается в долине реки Енда в составе разнотравно-злаковых и разнотравно-осоковых заболоченных лугов.

При оценке возрастного состава установлено, что изученные ценопопуляции *R. rosea* нормального типа, неполночленные. По характеру возрастных спектров – левосторонние с максимумами на виргинильных, молодых и зрелых генеративных особях. Возобновление и поддержание численности осуществляется семенным путем, о чем свидетельствует наличие достаточного количества особей прегенеративного периода.

Установлено, что мужские и женские особи родиолы розовой отличаются по некоторым морфометрическим признакам генеративных побегов. Так, например, выявлена большая облиствленность побегов у женских особей, но в то же время отмечено, что мужские особи характеризуются более многоцветковыми соцветиями. В изученных ценопопуляциях среди генеративных особей также наблюдается численное преобладание женских растений.

Большинство репродуктивных показателей вида очень изменчивы и варьируют в широких пределах. Процент плодоцветения (ППЦ) в изученных ценопопуляциях имеет высокий показатель – 85,7–93,1 %. В целом для исследованного вида характерна высокая потенциальная семенная продуктивность (2487,6–2646,6 семяпочек на генеративный побег), но коэффициент семенификации ниже среднего значения 34,4–45,0 %. В связи с низкими показателями числа женских генеративных побегов на единицу площади, урожайность семян на 10 м² невысокая и составляет всего 599,5 (ЦП 1) и 1072,7 (ЦП 2) штук.

На основе комплексной оценки было установлено, что особи *R. rosea* в исследованных ценопопуляциях являются перспективными для отбора в интродукционный эксперимент с целью получения высокопродуктивных агропопуляций или банка асептических культур.

8.1. Видовой состав фауны

Таблица 8.1

Отряд	Количество видов						
	достоверно отмеченных в	достоверно отмеченных в заповеднике					
	заповеднике за все время	в данном году					
	его существования	всего	в том числе				
			впервые				
Насекомоядные	7	нет данных	-				
Рукокрылые	2	4	-				
Зайцеобразные	2	2	-				
Грызуны	18	7	-				
Хищные	15	9	-				
Парнокопытные	5	5	-				

8.1.2. Редкие виды

Таблица 8.2. Характеристика редких видов, встречающихся в заповеднике и его окрестностях в течение 2022 г.

	**	1 70	T.0	
№	Название вида	Категория	Категория	Состояние популяции в
		редкости	редкости	заповеднике и смежных
		для фауны	для	районах
		края	фауны РФ	
1	2	3	4	5
1	Чернозобая гагара	3	-	Несколько пар гнездится
	Gavia arctica (L.)			на оз. Нарья в центре
				заповедника
2	Большая выпь	2	-	Численность вида
	Botaurus stellaris (L.)			значительно сократилась
3	Черный аист	1	3	Численность вида заметно
	Ciconia nigra (L.).			упала вследствие
				исчезновения гнездовых
				местообитаний по причине
				выгорания окрестных
				лесов района
4	Гусь-сухонос	1	1	Встречи вида учащаются с
	Anser cygnoides Pall.			каждым годом по бассейну
				р. Онон
5	Гуменник	2	-	Состояние стабильное по
	Anser fabalis (Lath.).			крайней мере на пролете
6	Кликун	2	-	Состояние популяции
	Cygnus cygnus (L.).			стабильно; уменьшилось
				число гнездящихся пар в
				лесостепном поясе по
				причине аридизации
7	Малый лебедь	1	-	Вид усиливает свое
	Cygnus bewickii Yar.			присутствие на пролете
8	Черная кряква	2	-	Отмечается на пролете
	Anas poecilorhyncha Forst.			
9	Клоктун	2	2	Очень редко отмечается на
	Anas Formosa Georgi			пролете
10	Касатка	1	-	Очень редко отмечается на
	Anas falcata Georgi			пролете
11	Мандаринка	1	3	Единичные встречи на
	Aix galericulata (L.)			пролете
12	Чернеть Бэра	1	3	Единичные встречи на
	Aythya baeri (Rad.)			пролете
13	Каменушка –	4	-	Состояние популяции
	Histrionicus histrionicus (L.).			стабильно
14	Полевой лунь	2	-	Вид сокращает свою
	Circus cyaneus (L.)			численность
15	Мохноногий курганник	3	-	Вид усиливает свое
	Hemilasius Temm.et Schl.			присутствие в степной
				зоне

1	2	3	4	5
16	Зимняк	2	-	Редкий пролетный вид
10	Buteo lagopus(Pontopp.)			г один пропотивн вид
17	Степной орел	1	3	Состояние популяции
1,	Aquila rapax (Temm.).	1		стабильно для территории
	riquita rapas (remit.).			заказника «Горная степь»,
				где стабильна популяция
				тарбагана
18	Большой подорлик	1	2	Численность популяции
10	Aquila clanga Pall.	1		заметно колеблется по
	riquita cianga r att.			годам в сторону снижения
19	Могильник	1	2	Численность вида заметно
1)	Aquila heliaca Sav.	1	2	упала. Единичные встречи
20	Беркут	1	3	Состояние популяции в
20	Aquila chrysaetos (L.).	1	3	заповеднике стабильно,
	11quiiu ciii ysueiOs (L.).			имеется тенденция к
				снижению численности,
				пресс таежных пожаров
				заставляет птиц
				откочевывать в нетронутые места обитания
21	Орлан-белохвост	1	3	Состояние популяции вида
<i>L</i> 1	Haliaeetus albicilla (L.).	1	3	стабильно, особенно
	Hanaeens aibicina (L.).			обитающих по р. Онон
22	Черный гриф	1	3	Состояние популяции
22	Аедуріиs monachus (L.).	1	3	стабильно, вид значительно
	Aegypius monachus (L.).			
				увеличил свое присутствие в районе, вплоть до центра
				_
23	Бородач		3	заповедника Единственная встреча в
23	Gypaetus barbatus	_		бассейне р. Киркун
	(Linnaeus, 1758)			в марте 2018 г. в
24	Кречет	1	2	Единичные залеты в
<i>2</i> 4	Falco rusticola L.	1	2	зимний период
25	Балобан	1	2	Единичные встречи
23	Falco cherrug Gray	1		Едипичные встречи
26	Сапсан	1	2	Единичные встречи
	Falco peregrines Tunst.	•		Zamii mbie beipe in
27	Японский журавль	1	1	Единичные встречи
- '	Grus japonensis (Muller, 1776)	_		Zamii nibie beipe in
28	Стерх	1	3	Единичные встречи
	Grus leucogeranus Pall.			,,52 p - 22
29	Серый журавль	3	_	Несколько гнездящихся
	Grus grus (L.).			пар в заповеднике; на
				прилегающей территории
				до нескольких десятков в
				период пролета
30	Даурский журавль	1	1	Состояние популяции вида
	Grus vipio Pall.			колеблется по годам,
				численность возрастает
L		l	İ.	Dospaoraer

21	TT U	1	2	Г
31	Черный журавль	1	3	Единичные встречи во
	Grus monacha Temm.			время миграций
32	Даурский журавль	1	1	Состояние популяции вида
	Grus vipio Pall.			колеблется по годам,
				численность невысокая
33	Черный журавль	1	3	Единичные встречи во
	Grus monacha Temm.			время миграций
34	Красавка	1	5	Численность вида заметно
	Anthropoides virgo (L.).			падает
35	Лысуха	1	-	Численность вида заметно
	Fulica atra L.			растет
36	Дрофа	1	2	Единичные встречи в
	Otis tarda L.			весенний период
37	Шилоклювка	1	3	Численность популяции
	Recurvirostra avosetta L.			заметно снизилась по
				причине аридизации
38	Горный дупель	3		Численность популяции
	Gallinago solitaria (Hodg.)			заметно снизилась по
	5 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			причине аридизации
39	Большой кроншнеп	3	_	Численность популяции
	Numenius arquata (L.).			стабильно
40	Средний кроншнеп	3	_	Редкий вид на пролете
	Numenius phaeopus (L.)			A
41	Большой веретенник	3	_	Численность вида растет
	Limosa limosa (L.).			
42	Белая сова	3	_	Единичные встречи в
	Nyctea scandiaca (L.)			зимний период
43	Филин	1	2	Численность популяции
	Bubo bubo (L.).			упала в результате таежных
	().			пожаров
44	Монгольский жаворонок	1	2	Вид усиливает свое
	Melanocorypha mongolica			присутствие в степных
	(Pall.).			районах по причине
	,			аридизации
45	Крапивник	4	_	Единичные встречи
.5	Troglodytes troglodytes (L.)	1.		Zamii mbie beipe m
46	Сибирская пестрогрудка	4	_	Численность вида
	Bradypterus tacsanowskius	'		колеблется по годам
	(Swinh.)			положения по годим
47	Каменный воробей	2	_	Редкие встречи в период
7/	Petronia petronia (L.)			миграций
48	Монгольская овсянка	3	_	Редкий вид
- 0	Emberiza (pallasi) lydiae		_	1 СДКИЙ ВИД
49	Желтобровая овсянка	2	_	Редкие встречи в период
1 2	Emberiza chrysophrys Pall.		_	миграций
50	Дубровник	2		Вид стремительно теряет
30	дуоровник Emberiza aureola Pall.	~	-	1
	Emberiza aureota Patt.			свою численность

8.2. Численность видов фауны 8.2.1. Численность млекопитающих

Ниже приведены таблицы учётов численности млекопитающих по результатам ежегодного зимнего учёта (ЗМУ). В таблице 8.2.1.1. представлено распределение следов зверей по характерным выделам заповедника, в таблице 8.2.1.2. – количество учтённых особей на единицу площади (1000 га), и количество особей на всей площади свойственных угодий заповедника.

Распределение следов зверей по выделам (данные ЗМУ за 2022 г.)

Таблица 8.2.1.1.

	Нижний ле	есной пояс		Верхний л	песной пояс		Подгольцовое редколесье
Вид	Плакорные лесорас- тительные комплексы	Долинные лесорас- тительные комплексы	Хвойные леса на склонах	Долинные лесорас- тительные комплексы	Кедрово- листвен- ничные леса на плоских водоразделах	Ерниковые тундры в истоках рек	Подгольцовое редколесье и гари
1.Соболь	20	18	82	43	34	2	28
2.Горностай	-	5	6	24	-	-	2
3.Заяц-беляк	-	3	4	3	-	-	3
4.Лось	1	24	5	16	-	-	-
5.Изюбрь	1	19	-	13	-	-	-
6.Кабарга	1	5	7	5	-	-	1
7.Кабан	-	12	-	7	-	Γ	-
8.Рысь	-	1	-	1	-	Γ	-
9.Волк	5	4	1	3	-	Γ	-
10.Росомаха	1	7	1	2	-	-	-
11.Белка	8	12	11	12	26	2	6
12.Норка	-	4	-	4	-		-
13.Лиса	-	-	-	-	-	-	-
14.Колонок				2			

Таблица 8.2.1.2.

		мплексн лесного		его		Ко	мплекс	ы верх	него лес	ного по	яса		Подго вый			
Вид	Плако	орные	Доли	нные	Хвой леса скло	на на	Доли	нные	Хвой леса плос водора	а на ских	Ернин тунд истока	ры в	Редко и га		Следов всего	Общий запас
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2		
Соболь	7,9	482	1,9	23	12,2	568	4,2	86	12.5	150	1,3	26	16,8	338	227	1673
Горностай	-	-	1,4	17	2,2	102	6,0	123	-	-	-	-	3,0	60	37	302
Заяц-беляк	-	-	0,8	10	1,4	65	0,7	14	-	-	-	-	4,3	86	13	175
Лось	0,5	30	3,5	44	1,0	46	2,1	43	-	-	-	-	-	-	46	163
Изюбрь	0,5	30	2,5	31	-	-	1,5	31	-	-	-	-	-	-	33	92
Кабан	-	-	1,5	18	-	-	0,7	14	-	-	-	-	-	-	19	32
Кабарга	0,7	42	1,0	12	1,9	88	0,9	18	-	-	-	-	1,0	20	19	180
Волк	0,4	24	0,1	1	0,03	1	0,06	1	-	-	-	-	-	-	13	27
Росомаха	0,08	5	0,2	2	0,03	1	0,04	1	-	-	-	-	-	-	11	9
Норка	-	-	0,7	8	-	-	0,6	12	-	-	-	-	-	-	8	20
Белка	29,7	1815	12,6	157	15,3	712	11,2	230	90	241	12.6	253	33,7	678	77	4086
Рысь	-	-	0,04	1	-	-	0,04	1	-	-	-	-	-	-	2	2
Колонок							0,3	6							2	6
Длина маршрутов, км	1	2	4.	3	32	2	4	8	1	3	7	7	8	3	163	
Площадь, га	61,	122	12,4	187	46,5	591	20,	593	12,0	069	20,1	142	20,	142	193,146	

Условные обозначения: 1- количество особей на единицу площади (1000 га); 2 – всего особей.

ДАННЫЕ государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания на особо охраняемой природной территории федерального значения: Сохондинского государственного природного биосферного заповедника (по состоянию на 15.05.2023 г.)

		oco6.	coB,	охотничьих	охот	гояние ничьих урсов	Coci	гояние ((площа,	ць кате	егорий) сред	цы обит	ания	охотн	ичьих	х ресу	рсов, і	ra	редой а	битания
№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Численность охотничьих ресурсов, особ.	Распространение охотничьих ресурсов, размещение их в среде обитания	Динамика изменения численности охол ресурсов*, особ.		заболевания	леса	молодняки и кустарники ²	Тундры³	Болота ⁴	лугово-степные комплексы ⁵	альпийские луга ⁶	пустыни и камни ⁷	сельскохозяйственные угодья ⁸	внутренние водоемы ⁹	пойменные комплексы ¹⁰	береговые комплексы ¹¹	преобразованные и поврежденные vчастки ¹²	непригодные для ведения охотничьего	Площадь территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов, га	Площадь территорий, пригодных для обитания охотничьего ресурса, га
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1.	кабан	Не более 150	повсем	-50	3-8	-	157503	16488	11402	2934	5529	739	14338	0	762	390	110	1293	0	210988	105494
2.	кабарга	Не более 780	повсем	0	1-2	-															180565
3.	изюбрь	Не менее 1100	повсем	+35	1-2	-															180565
4.	косуля	Не более 190	периф	+5	1-2	-															50000
5.	лось	Не менее 445	повсем	+10	1-2	-															180565
6.	медведь	Не менее 75	повсем	+7	1-3	-															180565
7.	лисица	12	периф	0	3-5	-															12000
8.	корсак	нет данных	периф	-	-	-															-
9.	волк	Не менее 34	повсем	+5	3-5	-															150000

10.	росомаха	Не менее 25	повсем	+2	1-3	-								180565
11.	рысь	Не менее 30	повсем	+1	1-3	-								150000
12.	соболь	Не менее 1673	повсем	+25	4-6	-								180565
13.	горностай	Не менее 1650	повсем	-100	4-6									180565
14.	колонок	Не более 75	периф	+5	3-5	-								50000
15.	американская норка	Не менее 33	реки	-10	-	-								2000
16.	барсук	Нет данных	единич	-	-	-								4000
17.	солонгой	Не более 15	периф	0	-	-								3000
18.	ласка	Нет данных	повсем	0	-	-								180565
19.	ондатра	Нет данных	водоём	-	-	-								4000
20.	енотовидная собака	Нет данных	периф											4000
21.	выдра	нет данных	реки	-	-	-								2000
22.	заяц-беляк	Не менее 803	повсем	+15	3-5	-								170000
23.	обыкновенная белка	Не менее 8848	повсем	-350	3-7	-								140000
24.	белка-летяга	Не менее 270	повсем	-20	1	-								50000
25.	азиатский бурундук	не мен 3400	повсем	-300	2-5	-								150000
26.	длиннохвост суслик.	Не более 180	локально	0	3-7	-								7000
27.	белая куропатка	Не более 110	локально	-10	3-6	-								11402
28.	тетерев	280	периф	-20	5-7	-								5529
29.	каменный глухарь	Не более 1000	повсем	-200	5-6	-								157503
30.	рябчик	Не более 2100	повсем	-100	8-10	-								157503
31.	бородатая куропатка	Не более 100	периф	-10	8-12	-								5529
32.	японский перепел	Не более 60	периф	0	6-8	-								5529
33.	огарь	Не более 10	периф	0	6-8	-								762
34.	кряква	Не менее 40	периф	0	4-6	-								762
35.	чирок-свистунок	Не менее 30	периф	0	4-6	-								762
36.	касатка	нет данных	локально	-	4-6	-								762

37.	свиязь	Не более 20	локально	0	4-6	-								762
38.	шилохвость	нет данных	локально	-	4-6	-								762
39.	каменушка	Не менее 60	локально	0	4-6	-								2000
40.	обыкновенный	Не менее 70	периф	0	4-6	-								762
41.	горбоносый турпан	Не менее 50	локально	0	4-6	-								762
42.	чибис	Не менее 100	периф	0	4-6	-								2934
43.	травник	нет данных	локально	-	4-6	-								2934
44.	лесной дупель	нет данных	периф	-	4-6	-								157503
45.	азиатский бекас	нет данных	локально	-	4-6	-								2934
46.	горный дупель	нет данных	локально	-	4-6	-								11402
47.	вальдшнеп	нет данных	периф	-	4-6	-								157503
48.	большой кроншнеп	Не менее 20	периф	0	4-6	-								5529
49.	большой веретенник	нет данных	единично	-	4-6	-								-
50.	скалистый голубь	Не менее 40	периф	0	4-6	-								900
51.	большая горлица	Не менее 20	повесем	0	4-6	-								157503

Примечание:

- 1. Кабан данные только по ЗМУ
- 2. Кабарга данные по ЗМУ и летним учётам
- 3. Изюбрь данные по ЗМУ и на реву
- 5. Лось данные по ЗМУ и летним учётам
- 6. Медведь учёты в гон, летние наблюдения
- 7. Лисица круглогодичные наблюдения
- 12. Соболь данные только по ЗМУ
- 13. Горностай данные только по ЗМУ
- 15. Американская норка данные только по ЗМУ
- 22. Заяц-беляк данные по ЗМУ и круглогодичные наблюдения
- 23. Обыкновенная белка данные по ЗМУ и круглогодичные наблюдения; резкий скачок численности в кедровых лесах в связи с большим урожаем кедрового ореха
- 25. Азиатский бурундук данные летних наблюдений; скачок численности в кедровых лесах в связи с большим урожаем кедрового ореха

Данные мониторинга на особо охраняемой природной территории федерального значения Сохондинского государственного природного биосферного заповедника за 2022г. с фотоловушек и наблюдений работников заповедника

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
1	11 .03 .2022г	рысь	р.Ингода, устье ключа .Байца	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
2	14 .03 .2022г	кабан	Ингода устье ключа Байца	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
3	19 .03 .2022г	рысь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
4	03 .04 .2022г	росомаха	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
5	05 .04. 2022г	кабан	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
6	05 .04 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А фотолов.
7	08 .04 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
8	09 .04 .2022г	рысь	долина Ингоды	Ерниковый	пасмурно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
9	11 .04. 2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	пасмурно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
10	11 .04 .2022г	волк	долина Ингоды	Ерниковый	пасмурно	тропа	Дианов Р.А.фотолов
11	13 .04 .2022г	кабан	долина Ингоды	Ерниковый	ясно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
12	13 .04 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	ясно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
13	17 .04 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
14	20 .04 .2022г	росомаха	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
15	20 .04 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
16	25 .04 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	ясно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
17	26 .04 .2022г	волк	долина Ингоды	Ерниковый	ясно	тропа	Дианов Р.А.фотолов
18	26 .04 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	ясно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
19	26 .04 .2022г	росомаха	долина Ингоды	Ерниковый	ясно	тропа	Дианов Р.А.фотолов
20	27 .04. 2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
21	28 .04. 2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
22	30 .04 .2022г	кабан	долина Ингоды	Ерниковый	пасмурно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
23	01 .05 .2022г	росомаха	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
24	01 .05 .2022г	волк	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А фотолов
25	07 .05 .2022г	рысь	Долина р.Агуца	лиственичный		Шла по дороге	Дианов Р.А. фотолов
26	12 .05 .2022г	медведь	Кл Кумыл-Алия	Ерниковый	пасмурно	Пришёл на солонец	Яшнов В.И.
27	13 .05 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
28	11 .06. 2022г	изюбрь самка	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А фотолов
29	12.06. 2022г 9 ч 5 м	Косуля самец	Кл. Кумыл-Алия	Ерниковый	Пасмурно, дождь	паслась	Яшнов В.И.
30	15 .06 .2022г	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А.фотолов

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
31	25 .06 .2022г	изюбрь самка	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
32	17 .06 .2022г	Медведица с пестуном	Подножье г.Сопкоян	Кедровый стланник	облачность	Шла по стланнику	Яшнов В.И.
33	28 .06. 2022г	изюбрь самец	долина Ингоды	Ерниковый		тропа	Дианов Р.А. фотолов
	18 .06 .2022г 8 ч 10 мин	Медведица с медвежонком	Зап.склон г.Сопкоян	Альпийские луга	Облачность ветер с. 15м	паслась	Яшнов В.И.
35	23.06 2022г	кабан	Кл. устье Алия	Ерниковый	Ясно, тихо	Стоял в кустах	Яшнов В.И.
	25 .06 .2022г 19 ч 10 м.	Лось, самец	Оз.Угдыри	кедровый	Облачно, тихо	Стоял в озере	Яшнов В.И.
	25 .06 .2022г 19 ч 50 м	Лось, самка	Оз.Угдыри	кедговый	Облачно ветер св.	Стояла в озере	Яшнов В.И.
	26 .06 .2022г 5 ч 30 м	Лось, самец	Оз.Угдыри	кедровый	Облачно, тихо	Стоял в озере	Яшнов В.И.
	05 .07 .2022г 19 ч 30 м	медведь	Кл. Агшан р.Ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
	05. 07 .2022г 19 ч 40 м.	Изюбрь, самка	Кл.Аршан р.Ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
	05 .07 .2022г 20 ч 20 м.	Изюбрь, самец	Кл.Аршан р.Ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
	05.07.2022г 20ч.55м.	Изюбрь, самка	Кл.Аршан р.Ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
43	05.07.2022г 21ч20м.	Изюбрь, самка	Кл.Аршан р.Ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
44	05.07.2022Γ	медведь	долина Ингоды	Ерниковый	Пасмурно, тихо	тропа	Дианов Р.А. фотолов

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
45	06.07.2022г 6 ч 0 5м.	Изюбрь, самка	Кл.Аршан р,Ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
46	06.07.2022г 10 ч 00 м.	Изюбрь, самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
47	06.07.2022г 19 ч 15 м.	Изюбрь, самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов.В.И.
48	06 .07. 2022 г 21 ч 05 м	Изюбрь самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
49	06.07.2022г 21 ч 40 м.	Изюбрь, самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
50	07 .07 .2022г 5 ч 50 м	Изюбрь, самка	Кл.аршан р,ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
51	07 .07 .2022 г 9 ч 15 м	Изюбрь самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
52	07 .07 .2022г 18 ч 10 м.	Изюбрь ,самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
53	07 .07 .2022 г 18 ч 20 м.	Изюбрь, самка	Кл.аршан	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
54	08 .07 2022г 11 ч 55 м	Лось ,самец	Кл.аршан р. ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
55	08 .07 .2022г 20 ч 35 м.	Изюбрь ,самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно ,дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
56	08 .07 .2022г 21 ч 30 м.	Лось ,самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно ,дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
	09 .07 .2022г 7 ч .0 5 м.	Изюбрь ,2 самки	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Временами дождь	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
58	09 .07 .2022г 19 ч 20 м.	Изюбрь ,самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно ,тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
59	09 .07 .2022г 21 ч 05 м.	Изюбрь ,самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно ,тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
60	10 .07 .2022 г5 ч 15 м.	Изюбрь ,самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
61	10 .07 .2022г 6 ч 00 м.	Изюбрь ,7 самок	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
62	10 .07 .2022г 7 ч 10 м.	Изюбрь ,2 самца	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
63	10 .07 .2022г 7 ч 30 м.	Изюбрь ,самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
64	10 .07 .2022 г 8 ч 15 м.	Изюбрь ,4 самки	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
65	10 .07 .2022 г 9 ч 35 м.	Изюбрь 3 самки	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Облачно, тихо	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
66	10 .07 .2022г 15 ч 40 м.	Изюбрь самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Облачно, тихо	Пришла на аршан	Яшнов В.И.
	10 .07 .2022г 18 ч 40 м.	Изюбрь ,самка	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Облачно, тихо	Пришла на аршан	Яшнов В.И.
68	10 .07 .2022 г 20 ч 30 м.	Изюбрь ,самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	1	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
	10 .07 .2022г 20 ч 55 м.	Изюбрь, 4 самки	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич		Пришли на аршан	Яшнов В.И.
70	10 .07 .2022г 21 ч 05 м.	Изюбрь, 5 самок	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Облачно ,тихо	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
71	10 .07 .2022г 21 ч 50 м.	Изюбрь, 5 самок	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич		Пришли на аршан	Яшнов В.И.
	10 .07 .2022г 21 ч 55 м.	Изюбрь, 3 самки	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич		Пришли на аршан	Яшнов В.И.

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
73	11. 07. 2022г 5 ч 50 м	Лось самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
74	11. 07. 2022г 6 ч 40 м	Изюбрь самец	Кл .аршан р. ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
75	11. 07. 2022г 6 ч 40 м.	Изюбрь 2 самца	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, тихо	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
76	11. 07. 2022г 8 ч 00 м.	Лось самец	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришёл на аршан	Яшнов В.И.
77	11. 07. 2022г 8 ч 40 м	Изюбрь 2 самки.	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
78	11. 07. 2022г 9 ч 20 м.	Изюбрь 2 самца	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
79	12. 07. 2022г 8 ч 00 м.	Изюбрь 7 самок	Кл.аршан р.ингода	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Пришли на аршан	Яшнов В.И.
80	12. 07. 2022г	медведь	Р.усть-сангуя	лиственичный	Ясно ,тихо	Шёл по тропе	Итыгилов А.М.
81	13. 07. 2022г	Лось самец	Перевал в ключ. луковая, с р. Агуца	Кедрово- лиственичный	Облачно, дождь	Шёл по тропе	Итыгилов А.М.
82	17. 07. 2022г	Лосиха с телёнком	Устье р. Балбасное	Ерниковая долина	Облачно, ветер сз	Стояли в кустах	Итыгилов А.М.
83	19. 07. 2022г	медведь	Долина р.ингода	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
84	27. 07. 2022г 7 ч 30 м.	Лось самка	Оз.Угдыри	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Шла по берегу	Яшнов В.И.
85	28. 07. 2022г. 7 ч 50 м.	Лось самец.	Оз.Угдыри	Кедрово- лиственич	дождь	Находилась в воде	Яшнов В.И.
86	28. 07. 2022г 18 ч 30 м.	Косуля самка	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	дождь	Шла по берегу	Яшнов В.И.

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
	28. 07. 2022г 18 ч 45 м.	Лось самка	Оз.Угдыри	Кедрово- лиственич	дождь	Стояла у берега	Яшнов В.И.
88	29.07.2022г б ч. 30 м.	Лось, самец	Исток ключа. Терехов	Кедрово- лиственич	Ясно, тихо	Стоял у воды	Яшнов В.И.
89	29 .07 .2022 7 ч. 00 м.	Лосиха с телёнком	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	Ясно, тихо	Стояли у берега	Яшнов В.И.
90	29 .07 .2022г 11 ч .30 м.	Лось, самец	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	Ясно, тихо	Был в воде	Яшнов В.И.
	29 .07 .2022г 19 ч. 50 м.	Лось, самка	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	Облачно, тихо	В воде	Яшнов В.И.
	29 .07. 2022г 20 ч. 30 м.	Лось, самец	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	Облачно, тихо	В воде	Яшнов В.И.
93	30 07 .2022г 6 ч .30 м.	Лось, самец	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	Пасмурно, дождь	Стоял у берега	Яшнов В.И.
94	30 .07 .2022г 7 ч .30 м.	Лось, самка	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	дождь	Шла к озеру	Яшнов В.И.
95	30.07.2022г8ч.00м.	бурундук	Оз. Угдыри	Кедровый стланник	дождь	Бегал по стланнику	Яшнов В.И.
96	30.07.2022г12ч.45м.	Изюбрь, самец	Оз. Угдыри	Кедрово- лиственич	дождь	Плыл по озеру	Яшнов В.И.
97	31.07.2022г10ч.15м	Медведица и 3 пестуна	Пойма р. Быркыкта	лиственичный	Ясно, тихо	Шла по тропе	Яшнов В.И.
98	31.07.2022г10ч.50м.	медведь	Пойма р. Быркыкта	лиственичный	Ясно, тихо	Шёл по склону	Яшнов В.И.
99	31.07.2022г14ч.30м.	бурундук	Пойма р. Быркыкта	лиственичный	Облачно, тихо	Бегал	Яшнов В.И.
100	02 .08 .2022г 15 ч .00 м	·	Устье ключа. Змеиный долина р. Агуцакан	Ерниковый	Облачно, ветер южный	Бежали в кустах	Дианов Р.А.

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
101	10 .08. 2022г	изюбрь самка	долина Ингоды	Ерниковый	облачно	тропа	Дианов Р.А. фотолов
102	15 .08. 2022г	косуля	заказник Гор степь	степь увалы	облачно ветер сз умерен	начало гона	Ильюк А.А.
103	30 .08 2022г	косуля самец	Агуцакан ключ.Горелый	Ерниковый	облачно ветер юз	выбежал из кустов	Кисихин А.Н.
104	30 .08 .2022г	косуля самец	к.Агуцакан	Ерниковый	облачно ветер юз	стояла в кустах	Кисихин А.Н.
105	31 .08 .2022г	косуля самка	Агуцакан ключ. Ягодный	Сосново- берёзовый	облачно ветер юз	побежала от меня 35м	Кисихин А.Н.
106	31 .08 .2022г	белка	Агуцакан ключ. Ягодный	Сосново- берёзовый	облачно ветер юз	сидела на сосне	Кисихин А.Н.
107	26 .08. 2022г	медведь	Агуцакан ключ.Елатуй	Лиственичный	Облачно ветер св	тропа	Кисихин А.Н.
108	04 ,08 .2022г	косуля	Кордон Енда	ерник	Облачно тихо	Начало гона	Сенотрусов О.В.
109	01 .08. 2022г	медведь	ключ.Известковый	лиственично- берёзовый	Ясно ,тихо	шёл по тропе	Михайлов Ю.А.
110	06 .09 .2022г	Изюбрь ,самец	к.Агуцакан	лиственично- берёзовый	Ясно ,тихо	Начало рёва	Михайлов Ю.А.
111	09. 09. 2022г	медведь	Кордон.Енда	увал	ветер сз. Пасмурно	шли по увалу	Сенотрусов О.В.
112	13 .09 .2022г	изюбрь	ключ.Дырда	лиственичный	ветер юв.облачно	Первый рёв	Сенотрусов О.В.
113	21 .09. 2022г	изюбрь	ключ. Байца, Буцан	лиственичный	ясно, тихо	рёв изюбрей	Сенотрусов О.В.
114	20 .09. 2022г 14 ч .45 м.	лось, самец	ключ.Кислый	лиственичный	облачно, тихо	шёл рядом с зимовьём	Кисихин А.Н.
115	20 .09 .2022г	изюбрь	ключ.Кислый	лиственичный	Облачно ,тихо	рёв самцов	Кисихин А.Н.

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
116	21. 09 .2022г	белка	ключ.Кислый	лиственичный	ветер св. пасмурно	на дереве листв.	Кисихин А.Н.
117	04 .10 .2022г	косуля самка	устье реки Енда	увал	облачно сз ветер	паслись на увале	Кисихин А.Н.
118	04. 10 .2022г	медведь самка	Верх. Букукун	лиственичный	облачно сз ветер	шла по дороге	Кисихин А.Н.
119	13.10.2022г11ч.10м.	Изюбрь, самка	Долина р. Агуца	лиственичный	Ясно, тихо	Стояла на увале	Яшнов В.И.
120	13.10.2022г11ч.30м.	белка	Долина р. Агуца	лиственичный	Ясно, тихо	Сидела на дереве	Яшнов В.И.
121	14.10.2022г11ч.30м.	медведь	Долина р. пр. Быркыкта	кедровый	Ветер св. снег	шёл по склону	Яшнов В.И.
122	14. 10. 2022г	волк	усть ключа Дианова	лиственично- ерниковый	облачно св ветер	бежал по дороге	Кисихин А.Н.
123	21 .10. 2022г	медведь	Верх. Агуцакана	кедрач	ясно сз ветер	шла по тропе	Кисихин А.Н.
124	22. 10 .2022г	белка	Верх. Агуцакана	кедрач	ясно сз ветер	сидела на кедре	Кисихин А.Н.
125	23. 10 .2022г	кабарга	Верх. Агуцакана	кедрач	облачно св ветер	шла по тропе	Кисихин А.Н.
126	13 .10. 2022г	Кабан, 4 особи	Верх.Букукун	лиственичный	ветер св умеренный	шли по дороге	Кисихин А.Н.
127	16 .10. 2022г	кабан	Верх. Букукун	лиственичный	Облачно, ветер св.	шёл вверх по дороге	Кисихин А.Н.
128	01. 11. 2022	волк	Верх.Букукун	лиственичный	Облачно, тихо	шёл вверх по дороге	Кисихин А.Н.
129	14. 11. 2022г	колонок	Усть п. Сухая (Енда)	ерник	Облачно ,тихо	Перебегал дорогу	Кисихин А.Н.

Код	Дата, время	Название	Место наблюдения	Биотоп	Условия погоды	Поведение	Наблюдатель
130	15. 11. 2022г	кабан	Верх.Букукун		Облачно, ветер юз.	дорога	Кисихин А.Н.
131	23 .11 2022г	Кабан ,самец	Верх.Букукун	лиственичный	Пасмурно, снег	дорога	Кисихин А.Н.

Результаты плотности летнего учета птиц на маршруте протяженностью 5 км в склоновом березово-лиственничном лесу окрестностей с. «Букукун» 2022 г.

Вид/Дата	03.1.	13.1.	02.3.	16.3.	25.3.	14.4.	29.4.	16.5.	02.6.	13.6.	01.10	15.10	29.10	15.11	02.12	12.12	27.12	Σ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Обыкновенный канюк	-	-	-	-	0,5	1	-	-	-	-	-	-	1	ı	-	-		1,5
Каменный глухарь	-	-	-	-	1	-	-	-	0,5	20	-	-	-	-	-	-		21.5
Рябчик	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-		27,5
Длиннохвостая неясыть	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-		10
Обыкновенная кукушка	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	0,3	-	-	-	-	-	-		1,2
Глухая кукушка	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	0,1	-	-	-	-	-	-		0,3
Желна	-	0,3	0,8	1	-	0,2	0,5	-	0,8	2	0,3	3,3	-	0,6	-	-		9,8
Пестрый дятел	-	-	-	-	-	0,5	-	1	2	2	2	-	-	-	-	-		7,5
Пищуха	-	-	-	-	-	-	-	-	6,6	-	-	-	-	-	-	-		6,6
Трехпалый дятел	1	-	-	1	0,5	0,8	1	1	1,2	-	0,8	2	0,6	0,9	1	-		11,8
Ястребиная сова	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		2
Седой дятел	-	-	-	-	-	0,3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-		2,3
Вертишейка	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	-	-	1	-	-	-		13
Сибирский жулан	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1,3	-	-	-	-	-	-		7,3
Пятнистый конек	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-		2
Бекас	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	-	-	1	-	-	-		0,4
Обыкновенная чечевица	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-		2,5
Беркут	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0,3
Грач	10	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		14

Продолжение таблицы 8.19

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ворон	-	0,4	-	-	0,5	-	-	-	ı	-	ı	0,3	0,1	0,2	-	4		5,5
Славка-завирушка	-	-	-	-	-	-	2,5	-	4	3	-	-	1	1	-	-		9,5
Краснозобый дрозд	-	-	-	_	_	2	-	1,5	1,6	-	-	-	-	-	-	-		5,1
Малая мухоловка	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-		5
Сибирская горихвостка	-	-	-	-	-	-	5	-	20	-	-	-	-	-	-	-		25
Длиннохвостая чечевица	2	-	6,6	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	11,6	-	5	27,7
Длиннохвостая синица	-	-	60	90	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	23,3	-		193,3
Буроголовая гаичка	10	-	4	20	-	10	4	-	8	-	10	46	-	-	10	4	20	146
Белошапочная овсянка	-	-	-	-	14	3	-	-	1,5	1	-	-	-	-	_	1		19,5
Обыкновенный поползень	-	-	-	1	-	0,4	-	-	1,7	-	2	10	-	-	-	-	6,6	21,7
Овсянка-крошка	-	-	-	-	-	-	-	10	3,3	-	-	-	5	3,3	-	-		21,6
Зеленая пеночка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	_	1		1.5
Седоголовая овсянка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-		20
Сойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,5	-	3,3	-	-		4,8
Белоспинный дятел	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	-		3,3
Синехвостка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,1	-		-	-		7,1
Серый сорокопут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-		3,3
Обыкновенный снегирь	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1		10
Сибирская чечевица	10	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	2	-	-		12
Всего	45,5	4,7	71,7	113	16,5	40,2	18	13,5	72,7	44,7	20,6	89,2	5,7	28,6	59,2	8	31,6	683,4

Таблица 8.19.1

Результаты плотности летнего учета птиц на маршруте протяженностью 5 км в пойменном травянистом тополево-березово-лиственничном лесу окрестностей с. «Букукун» 2022 г.

Вид/Дата	04.1	03.3	17.3	28.3	14.4	04.5	16.5	31.5	13.6	29.09.	14.10.	28.10.	14.11.	14.12.	29.12.	Σ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Трёхпалый дятел	-	-	0,7	-	_	0,4	0,8	2,5	0,2	-	0,3	-	0,6	-	1	6,5
Пёстрый дятел	1	_	-	1	_	-	1,5	2	-	-	2	0,2	0,2	0,8	0,6	8,7
Седой дятел	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Желна	-	_	0,3	-	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-	-	0,8
Обыкновенный канюк	-	_	-	-	0,5	-	_	-	-	-	_	-	-	-	-	0,5
Черный гриф	-	_	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	0,3
Орлан- белохвост	-	_	-	-	_	-	0,3	-	-	-	_	-	-	-	-	0,3
Кряква	-	_	-	-	_	60	_	-	-	-	_	-	-	-	-	60
Чирок- трескунок	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5
Тетерев	-	_	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Рябчик	6,6	_	-	-	40	20	7,5	-	-	20	2,5	-	-	-	6,6	103
Гоголь	-	_	-	-	_	2	_	-	-	-	_	-	-	-	-	-
Бекас	-	_	-	-	-	-	1,3	-	0,4	-	-	-	-	-	-	1,7
Иглохвостый стриж	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	4
Обыкновенная кукушка	-	_	-	-	-	-	-	0,6	0,2	-	-	-	-	-	-	0,8
Глухая кукушка	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,4	-	-	-	-	-	-	0,5
Обыкновенный поползень	-	4	10	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	0,5	15
Длиннохвостая синица	40	6	-	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56

Продолжение таблицы 8.19.1

Вид/Дата	04.1	03.3	17.3	28.3	14.4	04.5	16.5	31.5	13.6	29.09.	14.10.	28.10.	14.11.	14.12.	29.12.	Σ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Буроголовая гаичка	-	2	-	-	-	20	-	-	3,3	10	-	-	-	20	-	55,3
Длиннохвостая чечевица	-	-	8	-	_	2	4	13	2,6	10	60	8,7	_	-	_	108
Сибирская чечевица	-	-	-	20	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	20	60
Обыкновенный дубонос	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Вертишейка	-	-	-	-	-	-	0,5	0,6	0,4	-	-	-	-	-	-	1,5
Пятнистый конек	-	-	-	-	-	-	10	0,6	2	-	-	-	-	-	-	13
Краснозобый дрозд	-	-	-	-	-	1,1	3,6	6	2	-	-	-	-	-	-	13
Белошапочная овсянка	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
Овсянка- крошка	-	-	-	-	-	-	20	4,3	-	50	-	10	-	-	-	84
Сибирский жулан	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-	-	-	-	5
Сибирская горихвостка	-	-	-	-	-	2	13	8	-	-	-	-	-	-	-	23
Славка-завирушка	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
Большая горлица	-	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2
Малая мухоловка	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	_	4
Жёлтоголовая трясогузка	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	_	5
Горная трясогузка	-	-	-	-	_	-	-	_	5	-	-	-	_	-	_	5
Обыкновенная чечевица	-	-	-	-	_	_	_	10	-	-	-		_		-	10
Седоголовая овсянка	-	-	-	-	_	-	3,3	2	-	-	-	-	_	-	_	5,3
Пеночка-зарничка	_	-	-	-	-	-	6,6	26	1,5	-	-	-	_	-	_	34

Продолжение таблицы 8.19.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Бородатая куропатка	-	-	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	43
Белоспинный дятел	_	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2
Синехвостка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	-	-	20
Сойка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	2,5
Ворон	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	0,2	0,1	0,1	0,3	-	1,1
Чёрная ворона	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	0,5	-	-	0,7
Обыкновенная чечётка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75	-	-	40	115
Всего	47,6	12	22,3	21	45,5	126,6	85,6	79,2	27	114,9	6,58	134	1,4	21,1	68,7	892,8

Данные наблюдений на особо охраняемой природной территории федерального значения Сохондинского государственного природного биосферного заповедника за 2022г.

				Птиц	Ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта		Примечание
1	7.03.2022г	Даурская галка	пасмурно, ветер сз.	Окрестности с.Букукун	Ерниковая долина	Летели над селом	60м	Слесаренко Г.Н.	Первая встреча
2	8.03.2022г	Ворон	Пасмурно, ветер сз.	Окрестности с.Букукун	Берёзово- лиственичны й	Пролетал над селом	40м	Слесаренко Г.Н.	Несёт подстилку в гнездо
3	11.03.2022	Большая синица	Облачно, ветер сз.	Окрестности с.Букукун	ивняк	Сидела на кусту	35м	Слесаренко Г.Н.	Весенняя песня
4	12.03.2022	Полевой жаворонок	Облачно, ветер юв	с Букукун	степь	Летели над селом	30м	Слесаренко Г.Н.	Первая всреча
5	31.03.2022	Полевой воробей	Ясно, тихо	с Букукун		Начали строить гнездо	7м	Слесаренко Г.Н.	
6	1.04.2022г	Белая трясогузка	Ясно, тихо	Кордон Енда	ерниковый	Бегала по земле	5м	Сенотрусов О.В.	Первая встреча
7	1.04.2022г	Краснобрюхая горихвостка	Облачно, ветер юз. слабый	Кордрн Нарын	ивняк	Сидела на кусту	15м	Ильюк А.А.	Первая встреча
8	2.04.2022г	чибис	Облачно, ветер юв. слабый	Падь Газултуй	ивняк	Летали низко над землёй	30м	Куприянов А.А.	Первая встреча

				Птиц	Ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание
9	4.04.2022Γ	Чёрный коршун	ветер св,10м/с пасмурно	к.Енда	Ерниковая дол. Р. Енда	летал над кордоном		Сенотрусов О.В.	Первая встреча
10	6.04.2022г	Белая трясогузка	тихо, ясно	к.Енда	Ерниковая дол. Р.Енда	летают возле домов	3-5м.	Сенотрусов О.В.	Массовый прилёт белых трясогузок
11	10.04.2022г	черноголовый чекан	ветер сз, умеренный,ясно	к.Енда	дол. Р.Енда	сидит на кусту	10м.	Сенотрусов О.В.	
12	10.04. 2022г	Обыкновенная кряква	пасмурно,тихо	Устье пади Байца долина р Енда	Ерниковая долина	плавают у берега	15м.	Сенотрусов О.В.	Первая встреча
13	12.04. 2022г.	Беркут	тихо, ясно	к. Енда		парят над кордоном 2 беркута		СенотрусовО.В	
14	12.04.2022	чибис	Тихо, ясно	Долина р.Букукун	ерниковый	Летают низко над землёй	30м	Слесаренко Г.Н.	Первая встреча
15	16.04.2022	Белая трясогузка	Облачно, ветер сз. умеренный	с Букукун		Бегала по земле	10м	Слесаренко Г.Н.	Первая всиреча
16	16.04.2022г	Кряква	облачно,ветер сз,умер.	к. Енда	долина р. Енда			Сенотрусов О.В.	Массовый прилёт
17	16.04.2022г	Каменка-плясунья	ветер сз,умер.	к. Енда	долина р. Енда		20м.	Сенотрусов О.В.	

				Птиц	Ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание
18	18.04.2022	Полевой жаворонок	Облачно, ветер св. умеренный	С Букукун	степь	Весенняя песня	35м	Слесаренко Г.Н.	Первая песня
19	22.4.2022	дрофа	Пасмурно, снег	Власовские озёра	степь	ходили	60м	Попов А.В.	4 самки
20	23.04.2022r	Тетерев	ясно,тихо	долина р.Киркун устье р Енда	ерники	Тетерева токуют	60м	Сенотрусов О.В.	
21	25.04. 2022г.	Сибирская горихвостка	облачно,ветер св умер.	к.Енда	берёзово- лиственичны й	сидит на ветке	25м.	Сенотрусов О.В.	Первая встреча
22	27.4.2022	тетерев	Облачно, тихо	с Букукун	Увал, ерник	токуют	60м	Слесаренко Г.Н.	
23	27.4.2022	дрофа	Облачно, ветер юз. умеренный	Власовские озёра	степь	Брачный танец	65м	Попов А.В.	5 самцов и 7 самок
24	28.4.2022	дрофа	Облачно, ветер юз. умеренный	Власовские озёра	степь	Брачный танец	65м	Попов А.В.	5 самцов и 8 самок
25	28.4.2022	Большая горлица	Облачно, ветер юз. умеренный	Ключ Каменистый	Берёзово- лиственичны й	Сидела на дереве	25м	Слесаренко Г.Н.	Первая встреча
26	27.04.2022r	Краснозобый дрозд	облачно,ветер св умер,осадков нет	к.Енда	берёзово- лиственичны й	летают рядом с кордоном	30м.	Сенотрусов О.В.	
27	3.05.2022	Утка-мандаринка	Ясно, ветер юз. умеренный	Река Кыра южнее 3км села Гавань	Ивняковая долина	плавали	50м	Ильюк А.А.	Самец и самка

				Птиц	Ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание
28	3.05.2022	Вертишейка	ветер сз, умеренный	к.Енда	берёзово- лиственичны й		30м.	Сенотрусов О.В.	Первая встреча
29	7.05. 2022	Сибирская горихвостка	ветер сз умеренный,	к.Енда	берёзово- лиственичн		20м.	Сенотрусов О.В.	Массовый прилёт.
30	11.05.2022	Удод, горная трясогузка,городска я ласточка (воронок)	1	к.Енда	долина р.Енда		10-30м.	Сенотрусов О.В.	Первая встреча.
31	11.05.2022	Журавль-красавка	Ясно, ветер юз. умеренный	3км севернее с. Мангут	степь	Ходили в степи	40м	Кисихин А.Н.	2 журавля
32	12.05.2022	бекас	Облачно, ветер юз. умеренный	Окрестности с. Букукун	ивняк	токует	40м	Слесаренко Г.Н.	
33	13.05.2022	Пятнистый дрозд	Облачно, тихо	Окрестности с. Букукун	ивняк	Сидел на кусту	30м	Слесаренко	Первая встреча
34	13.05.2022	Обыкновенная каменка	Ясно, тихо	Кордон Енда	Долина р. Енда	Сидела на земле	25	Сенотрусов О.В.	Первая встреча
35	14.05.2022	Даурский журавль	Облачно, ветер юв. умеренный	Р. Агуца	Ерниковая долина	Ходили по лугу	50м	Балданов О.В.	
36	15.05.2022.	Большая горлица	ветер сз,слабый,облачно	к.Енда	берёзово- лиственичны й	сидела на дереве	15м.	Сенотрусов О.В.	Первая встреча.
37	17.05.2022г	Жёлтая и жёлтоголовая трясогузки	ветер сз умеренный,облачн о	к.Енда	долина р.Енда	бегают возле берега	10м	Сенотрусов О.В.	Первая встреча.

				Птиц	ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание
38	18.05.2022r	Городская ласточка (воронок)	ветер ю. слабый,ясно	к.Енда	долина р.Енда	летают возле дома.	5м.	Сенотрусов О.В.	Массовый прилёт.
39	19.05.2022	Ласточка-касатка	Облачно, тихо	С Букукун		летает	10м	Слесаренко	
40	21.05.2022r	Обыкновенная кукушка	ветер св. умеренный,облачн о	к.Енда	берёзово- лиственичны й		40м.	Сенотрусов О.В.	Первое кукование.
41	22.05.2022r	Сибирский жулан	ветер св. облачно	к.Енда	долина р.Енда	сидит на кусту	25м.	Сенотрусов О.В.	Первая встреча.
42	25.05.2022	Белоспинный стриж	Ясно, тихо	Окрестности с Букукун		Летает над селом	50м	Слесоренко Г.Н.	Первая встреча
43	30.05.2022	Даурский журавль	Облачно, ветер сз. умеренный	Ключ Шоничи	ерниковый	Ходили по лугу	70м	Попов А.В.	2 особи
44	6.06.2022	Большой веретенник	Облачно, тихо	Ключ Газултуй	ивняк	Летели низко	60м	Куприянов А.А.	4 особи
45	8.06.2022	Ворон	Облачно, ветер св. умеренный	Ключ Кочан с.Букукн	Берёзово- лиственичны й	Слётки, птенцы	40м	Слесаренко,Г. Н.	
46	8.06.2022г.	Тетерев	ветер юв. Умеренный,ясно	Падь Нарын	берёзовый	гнездо тетёрки	2м.	Ильюк А.А,	В гнезде 9 яиц.
47	10.06.2022	Даурский журавль	Тихо, дождь	Ключ Газултуй	ивняк	Ходили по лугу	65м	Куприянов А.А.	4 особи
48	10.06.2022	Даурский журавль	Пасмурно, дождь	Ключ Алия	ерниковый	Ходили по лугу	60м	Яшнов В.И.	2 особи

				Птиц	ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание
49	22.06.2022r	Огарь	ветерсз. Слабый,ясно	Большое Чиндагатайско е озеро	берег озера	плавали по озеру	110м	КисихинА.Н.	4семьи огарей,в выводках от 6 до 9 птенцов
50	22.06.2022г	Журавль-красавка	ветер сз. Слабый,ясно	500м от с.Алтан южнее	степь	ходили в 50м от трассы	50м.	Кисихин А.Н.	3 журавля.
51	23.06.2022г	Журавль-красавка	ветер сз.,слабый,ясно	Половинка между с.Шумунда и с.Букукун	степь	самец исполнял брачный танец перед самкой	45м.	КисихинА.Н,	Брачный танец самца перед самкой. Поздно возможно утеряна кладка.
52	26.06.2022	кряква	Ясно, тихо	Оз.Угдыри	Кедрово- лиственичны й	Плавали у берега	20м	Яшнов В.И.	Выводок 6 утят
53	28.06.2022	Чёрный аист	Ясно, тихо	р Бырца с Кыра	ивняк	Ходил возле берега	40м	Яшнов В.И.	
54	28.06.2022	Журавль-красавка	Ясно, тихо	Река Тырин	ивняк	кормились	55м	Яшнов В.И.	Был птенец
55	28.06.2022г	Журавль-красавка	ветер юз. Слабый	падь Балан- Гужир	у небольшого озера	ходили кормились	200м.	Кисихин А.Н.	Пара красавок и с ними птенец

				Птиц	ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание
				время10ч50ми н					
56	28.06.2022г	Чёрный аист	ветер юз. Слабый ясно время 17ч.	падь Нагожино	заболоченая долина	ходил кормился	100м	Кисихин А.Н.	
57	29.06.2022	Чёрный гриф	Облачно, ветер юз. слабый	Долина р Тырин	ивняк	Летали, высоко	100м	Яшнов В.И.	3 особи
58	1.07.2022	беркут	Ясно,тихо	Кордон Нарын	степь	Летал над кордоном	60м	Ильюк А.А.	
59	5.07.2022	Кулик-перевозчик	Пасмурно,дождь	Долина р.Ингода	ерниковый	Вылетел из гнезда	8м	Яшнов В.И.	В гнезде 1птенец,4яйц а
60	6.07.2022	Кулик-перевозчик	Пасмурно,дождь	Долина р.Ингода	ерниковый	Вылетел из гнезда	7м	Яшнов В.И.	В гнезде 3 птенц
61	9.07.2022	рябчик	Облачно, ветер сз, слабый	Долина р.Ингода	ерниковый	Вылетел из кустов	5м	Яшнов В.И.	
62	14.07.2022r	Дрофа	ветер юв слабый облачно	юз2км от власовских озёр	степь разнотравье	отводит от птенцов	50м	Кисихин А.Н.	
63	14.07.2022r	Лебедь-кликун	ветер юв слабый облачно	св 5км от с В- Ульхун	степное небольшое озеро	семья с 6 птенцами	100м	Кисихин А.Н.	птенцы большие
64	22.7.2022	Журавль-красавка	Облачно, ветер св слабый	Тыринское озеро	степь	Стояли у берега	70м	Яшнов В.И.	6 особей
65	27.07.2022r	Серая цапля	облачно пасмурно мелкий дождь	оз. Угдыри		3 цапли стояли у берега	100м	Яшнов В.И.	

	Птицы											
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание			
66	28.7.2022	рябчик	Облачно, тихо	Долина р. Агуца	ерниковый	Взлетели с земли	10м	Яшнов В.И.	7 особей			
67	29.7.2022	Каменный глухарь	Облачно, тихо	0зеро Угдыри	голубичник	кормился	30м	Яшнов В.И.				
68	08.08.2022г	Серый журавль	ясно ветер юз слабый	оз Большое Чиндагатайско е Алтан	береговая кромка	14 особей ходили по берегу	2км	Кисихин А.Н.	наблюдал в бинокль с машины			
69	17.08.2022г	Даурский журавль	облачно ветер сз слабый	долина р.Цацурхайки	заболоченная пойма	кормились	1км	Кисихин А.Н.	3 журавля			
70	30.08.2022г	Рябчик	облачно ветер юз	Агуцакан кл.Елатуй	Ерниковый	был на земле	5м	Кисихин А.Н.				
71	01.09.2022г	Бородатая куропатка	ясно ,тихо	Агуцакан ,ферма Бам	степь	ходили у дороги	5м	Кисихин А.Н.	Выводок не менее7особ.			
72	22.09.2022Γ	Рябчик	ветер св. облачно	усть-Нивокан	ерник	выводок ,взлетели	30м	Кисихин А.Н.	выводок не менее 6 особей			
73	07.10.2022г	Лебедь-кликун	облачно,тихо	с. Кыра	степь	летели низко над землёй	40м	Кисихин А.Н.	5 особей			
74	13.10.2022	рябчик	Ясно, тихо	Ключ Бунинда	ерниковый	Взлетел с земли	5м	Яшнов В.И.	3 особи			
75	14.10.2022г	Гусь-гуменник	облачно св ветер	большое Алтанское озеро	степное озеро	сидели на воде	100м	Кисихин А.Н.	стая не менее 20 особей.			

				Птиц	Ы				
Код	Дата	Русское название	Условие погоды	Место наблюдения	Биотоп	Поведени е	Расстояни е до объекта	Наблюдатель	Примечание
76	15.10.2022	рябчик	Ветерсв, умеренный, снег	Долина р. Быркыкта	Лиственично -берёзовый	Взлетели с земли	7м	Яшнов В.И.	10 особей
77	22.10.2022г	рябчик	ясно, тихо	кл. Улатуй	ерник	взлетел с земли	25м	Кисихин А.Н.	
78	23.10.2022г	бородатая куропатка	ветер сз умеренный	кор. Агуцакан	увал	сидели на земле	15м	Кисихин А.Н.	

8.3. Экологические обзоры по отдельным группам животных 8.3.1. Парнокопытные животные

Все данные о визуальных встречах, регистрации с фотоловушек, следах жизнедеятельности животных приведены за 2022г., наблюдения проводились на территориях непосредственно заповедника и прилегающей к нему охранной зоны.

Cervus elaphus L., 1758 - Изюбрь

Зарегистрировано 168 визуальные встречи групп животных и одиночных особей. Фотоловушки зафиксировали шестнадцать особей животных, одиннадцать самок и пять самцов. Визуально было отмечено: самок 87 особей, самцов 27 особей, сеголетков 25 не опознаны по половому признаку 29 особей.

- 3 февраля инспектор Михайлов Ю.А. в 9 ч. 40 мин. в устье ключа Горелый, что находится севернее 2 км. от кордона Агуцакан наблюдал в бинокль трёх взрослых самцов изюбрей. Животные паслись на увале в течении 25 мин.
- 21 февраля в 10 ч .30 мин. инспектор Сенотрусов О.В. в ключе Дырда в 1 км от кордона Енда наблюдал двух самок и одного прошлогоднего телёнка. Кормились на увале.
- 2 марта в 9 ч. 30 мин. в устье ключа Хухе-Байца, 2 км севернее кордона Енда на увале кормятся два изюбря, пол и возраст не определён инспектором Сенотрусовым О.В.
- 17 марта в 9 ч 20 мин. на увале по левой стороне долины реки Енда (4.5 км от кордона Енда) кормятся два изюбря, пол и возраст инспектором Сенотрусовым не определён.
- 19 марта в 10 ч .15 мин. на увале 4,5 км от кордона Енда 3 особи изюбря пол не определён, в это же время на увале 1,5 км от кордона кормится самка с прошлогодним телёнком. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.
- 24 апреля 20 ч .10 мин. на увале по левой стороне долины реки Енда (2,5 км. от кордона Енда) кормятся два изюбря. Пол инспектором Сенотрусовым не определён. 27 апреля там же и те же два изюбря кормятся на увале.
- 7 мая 18 ч. 30 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда 4 изюбря, на увале 1,5 км от кордона 5 изюбрей, пасутся. Наблюдение вёл в бинокль инспектор Сенотрусов О.В.
- 11 мая 9 ч. 10 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда 4 изюбря, на увале 1,5 км от кордона 3 изюбря самца. У всех троих панты. Инспектор Сенотрусов О.В.
- 13 мая 18 ч .40 мин. на водоразделе открытого склона, что на противоположном от кордона Енда берегу реки Енда в 800 м инспектор Сенотрусов О.В. наблюдал самку и прошлогоднего телёнка изюбря. Кормились на увале.
- 15 мая 19 ч .20 мин. на увале 1,5 км от кордона Енда паслись три изюбря, пол не определён. В это же время напротив кордона в 500 м на увале пасутся 6 самок изюбря. Инспектор Сенотрусов О.В.
- 21 мая 8 ч .30 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда кормятся три изюбря, пол не определён. На увале 1,5 км от кордона пасутся самка и прошлогодний телёнок. Инспектор Сенотрусов О.В. Животные полностью вылиняли.
- 3 августа 8 ч .15 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда кормятся три самки изюбря. Инспектор О.В. Сенотрусов.
- 4 сентября 19 ч .15 мин. увал, устье ключа Хухе-Байца 1 км севернее кордона Енда, кормятся самец и самка изюбрей, уже в зимнем наряде. Инспектор Сенотрусов О.В.
- 11 сентября 10 ч .05 мин. увал 2,5 км от кордона Енда. Кормятся три самки изюбря. Инспектор Сенотрусов О.В.
- 13 сентября, ключ Дырда севернее кордона Енда. Первый «рёв» самца изюбря. Инспектор Сенотрусов О.В.
- 15 сентября 8 ч. 35 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда, пасутся две самки. На увале 2,5 км кормятся три самки изюбря. Инспектор О.В. Сенотрусов.

27 сентября 9 ч .10 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда пасутся три самки и один самец изюбря. Инспектор Сенотрусов О.В.

14 октября 9 ч .45 мин. на увале в 1,5 км от кордона Енда пасутся две самки и один самец изюбря. Инспектор Сенотрусов О.В.

26 октября 9 ч .30 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда кормятся две самки и один самец изюбря. Инспектор Сенотрусов О.В.

20 ноября 9 ч. 15 мин. на увале в 4,5 км от кордона Енда пасутся три изюбря, пол не определён. Инспектор Сенотрусов О.В.

С 5 по 12 июля 2022г зам. директора по НИР Яшнов В.И. в ключе Аршан, который впадает в реку Ингода, наблюдал посещение сероводородного источника изюбрями. Было отмечено, что звери охотно посещают источник круглосуточно, приходят днём и ночью. Звери приходят группой от 5 до 13 особей, так и одиночки. По наблюдениям в течении недели сероводородный источник посетили 54 самки и 12 самцов изюбря.

Учёт изюбря в брачный период на «Реву»

В сентябре был проведён учёт изюбря на «реву». Начало рёва в 2022г. было отмечено на кордоне Енда 13 сентября. Для учёта использовались несколько участков. 1-это окрестности кордона Енда, ключи Дырда, Буцан, Хухе-Байца, Шанаричи. В каждом из этих ключей кричат по одному быку. Всего 4 самца изюбря. 2 маршрут от кордона Енда до зимовья «Кислый ключ», протяжённостью 9 км. Кричат 5 самцов. 3 маршрут от кордона Агуцакан до зимовья «Стыковочное», протяжённостью 14 км. Кричат 2 быка. 4 маршрут от кордона Агуцакан до ключа Горелый, протяжённостью 4 км. Кричит 1 бык. 5 маршрут кордон Букукун, ключ Хамхой, протяжённостью 6 км. Крича 2 быка. 6 маршрут: кордон Букукун—ключ Кожуртан, протяжённостью 4 км. Кричит 1 бык. 7 маршрут: кордон Букукун—ключ Кривой, протяжённостью 4 км. Кричит 1 бык. 8 маршрут: кордон Агуца--ключ Бунинда, протяжённостью 7 км. Кричат 2 быка. 9 маршрут: кордон Агуца—ключ Кумыл-Алия, протяжённостью 9 км. Кричит 1 бык. Обработка данных учёта проводилась по методике А.Н. Зырянова, В.А. Тюрина. Численность изюбря по учётам на «реву» составила не менее 840 особей. Условия обитания вида в течении описываемого периода были оптимальны. Начало влажного цикла обусловило выпадение осадков в весеннелетний период, что способствовало интенсивной вегетации травянистой и древеснокустарниковой растительности. Эти факторы обеспечили формирование богатой кормовой базы, как летом, так и в осенне-зимний период. Летом изюбрь встречается и в области горных альпийских лугов. В зимний период времени, предпочитает солнечные, южные склоны гор. В заповеднике по данным мониторинга по состоянию на 15.05. 2023 г. обитает не менее 1100 особей, отмечено увеличение численности в сравнении с 2022г. на 35 особей. Популяция вида на охраняемой территории стабильна.

Alces alces L. 1758 - Лось

Зарегистрировано 25 визуальных встреч, из них самок 7 особей, самцов 14 особей самки, с телёнком 2 особи, не опознаны по половому признаку 2 особи. Фотоловушки зафиксировали 9 особей животных, 6 самок и 3 самцов.

7 апреля, ерниковая долина реки Большой Джермалтай в среднем течении, инспектор Итыгилов А.М. с расстояния 250 метров наблюдал лося. Лось стоял в кустах, через несколько минут учуяв человека, побежал в сопку. По половому признаку не опознан.

25-26 июня, озеро Угдыри. Зам. директора по НИР Яшнов В.И. в течении 2 суток вёл наблюдения за лосями. Это озеро в конце июня, в июле посещают сохатые. Они приходят полакомиться водорослями, которые произрастают в этом мелководном озере.

25 июня 19 ч. 10 мин. пришёл самец, постояв немного времени у кромки воды, после чего зашёл в воду, от берега на расстояние около 25 метров, начал опускать голову в воду,

доставая от туда, что-то зелёное, скорее всего водоросли. В 19 ч 50 мин. с северо-западной стороны из леса вышла самка, и сразу же зашла в озеро. Животные пробыли 40 мин, после чего удалились в лес. Наблюдал в бинокль с расстояния 200 метров.

26 июня 5 ч .30 мин. Яшнов В.И. наблюдал самку лося. Стояла в воде, от берега 30 метров. Пробыла на озере не менее 1 часа.

8 июля, 11 ч .55 мин. Ключ Аршан, впадает в реку Ингода. На сероводородный источник пришёл самец, пробыл не менее 20 мин. после ушёл. Наблюдал Яшнов В.И. с укрытия. 21 ч. 30 мин. пришёл самец, был 35 мин, после удалился в лес.

11 июля 8 ч .00 мин. Ключ Аршан, сероводородный источник, пришёл самец, пробыл около 30 мин. Наблюдатель Яшнов В.И.

13 июля. Перевал в реку Луковая с реки Агуца. Кедрово-лиственничный лес. Сохатый, самец шёл по тропе в сторону Луковой до объекта не менее 50 метров. Наблюдал инспектор Итыгилов А.М.

17 июля, Устье реки Балбашной, впадение в реку Буреча. Ерниковая долина, в 80 метрах от инспектора Итыгилова А.М. стояла в кустах лосиха с телёнком.

28 июля 17 ч. 10 мин. озеро Угдыри лосиха вышла к берегу озера с северной стороны. 17 ч. 30 мин. с северо-западной стороны вышла к озеру ещё одна лосиха, зашла в воду от берега не менее 40 метров и стала кормиться. 18 ч. 45 мин, ещё одна лосиха стоит у берега. Наблюдатель зам. директора по НИР Яшнов В.И.

29 июля 7 ч .00 мин. озеро Угдыри, лосиха с телёнком стоит у берега озера. Простояв не много времени, медленно пошла в лес. 11 ч. 30 мин. самец зашёл в воду и по воде пошёл вдоль берега. 19 ч 50 мин. самка на западной стороне в воде кормится. 20 ч .30 мин. самец вышел из леса, постояв не много зашёл в воду и начал кормиться. Наблюдатель Яшнов В.И.

30 июля 6 ч .30 мин. озеро Угдыри, самец вышел к берегу озера, потом зашёл в воду. 7 ч. 30 мин. самка стояла в воде, доставая водоросли со дна озера. Наблюдатель Яшнов В.И.

20 сентября 14 ч. 45 мин. Ключ Кислый, сероводородный источник, выше кордона Енда 9 км. Лось, самец шёл к источнику, учуяв человека остановился. Постояв на месте около двух минут побежал рысью в гору. Наблюдал с расстояния 40 метров инженер по мониторингу Кисихин А.Н.

7 октября 18 ч .40 мин. Устье реки Сохондинка, впадающая в реку Букукун. Инспектор Итыгилов А.М. с расстояния 55 метров наблюдал двух самцов. Стояли в ернике.

11 октября 10 ч. 10 мин. Ключ Ернистый, впадающий в реку Букукун. Инспектор Итыгилов А.М. наблюдал лося, самец. Стоял у небольшого озерка. Расстояние до объекта 60 метров.

18 ноября 14 ч .40 мин. Ерниковая долина реки Большой Джермалтай. Самец лося кормился, расстояние до него не менее 70 метров. Инспектор Итыгилов А.М.

14 декабря 10 ч .04 мин. Устье ключа Ернистый. Самка шла по тропе, попалась на фотоловушку. Подошла к ней, понюхав сбила её.

Питание лосей, в летний период это травянистые и водно-болотные растения. В июле охотно посещает озёра Угдыри и Нарья, питаясь водной растительностью. Так же летом заметны поеди верхушек молодых осинок и сосен. Основа зимнего питания, это побеги и кора деревьев осины, сосны, кустарников ивы. Кору объедает резцами, при этом на дереве остаются длинные узкие борозды. Стадность выражена слабо. Полигамия развита не сильно, как у изюбрей. Линька происходит в апреле, мае. Гон начинается в конце августа, сентябре. По данным ежегодного мониторинга по состоянию на 15 .05. 2022 г в заповеднике обитает не менее 435 особей, зафиксирован прирост в 10 особей. Популяция вида на охраняемой территории стабильна.

Sus scrofa L. 1758 - Кабан

Зарегистрировано 118 визуальных встреч групп животных и отдельных особей. На фотоловушки попались 12 особей, из них одна группа в количестве 4 особи и 8 одиночек.

Всего зарегистрировано 130 особей: взрослых самок 52, взрослых самцов 9, сеголетки 35 особей. У 34 особей пол и возраст не определён.

19 февраля, 15 ч. 30 мин. в 1,5 км выше кордона Енда инспектор Сенотрусов О.В. наблюдал стадо взрослых кабанов, в количестве 5 особей, которые вышли пастись на открытое место (увал) на сопке.

21 февраля, 15 ч. На против кордона Енда, на увале кормятся стадо кабанов, 5 взрослых и 3 сеголетка. Наблюдал в бинокль инспектор Сенотрусов О.В.

4 марта 16 ч. 30 мин. в том же месте, что и 21 февраля, скорее всего тоже стадо 5 взрослых и 3 сеголетка вышли кормиться на увал. Наблюдение вёл инспектор Сенотрусов О.В. с расстояния 500 м.

5 марта, 16 ч .20 мин. устье ключа Диановский, долина реки Агуцакан, ниже одноимённого кордона 5 км. Бежит кабан по дороге, до него 60 м. Наблюдал инспектор Михайлов Ю.А.

29 марта, 16 ч. 45 мин. долина реки Букукун, устье реки Сохондинка. Лаборант научного отдела Слесаренко Г.Н. на увале, в 120 метрах от него наблюдал стадо кабанов в количестве 28 особей. Из них 10 особей были подсвинки, прошлогодние. Кабаны паслись на сопке, покрытой кустарником (ерник).

1 июня 9 ч. 2,5 км. выше кордона Енда, на увале кормятся стадо кабанов из семи особей. Все кабаны взрослые. Наблюдал в бинокль инспектор Сенотрусов О.В.

12 августа 20 ч .10 мин. Напротив кордона Енда, на увале пасутся 13 особей кабанов. Из них 8 взрослых и 5 сеголетков. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

10 ноября, лаборант Слесаренко Г.Н. ниже устья реки Сохондинка 3 км. в зарослях кустарниковой берёзы (ерник). В сделанном гнезде из веток ерника и сухой травы обнаружил мёртвого кабана, самца. Кабан лежал в гнезде, туша его была целой, ещё не обнаруженная хищниками. Кабан был взрослый.

16 ноября, лаборант Слесаренко Г.Н. ниже устья реки Сохондинка 1 км, на увале под камнем в гнезде из сухой травы, нашёл ещё мёртвого кабана, самца. Он лежал в гнезде, ещё не тронутый хищниками, только вороны начали расклёвывать. По всей вероятности, эти случаи гибели кабанов произошли из-за болезни.

Начало гона зарегистрировано, в первой декаде декабря. Появление молодняка проходило в обычные сроки, апрель, в соответствии со среднемноголетними данными. В основном стада состоят от 5 до 10 животных, иногда бывают до 30 особей. В летний период количество осадков превысило среднегодовые и определило относительно богатое развитие травянистой и кустарниковой растительности, их корневой системы, как в долине, так и на склонах сопок. В местах обитания заметны площади с дерновым слоем, поднятые кабанами, а также купальни- углубления с водой и грязью, деревья о которые чешутся животные. Предпочитают держаться в полосе лесов, заросших кустарником.

По данным мониторинга по состоянию на 15 мая 2023г. численность кабанов составляет не более 150 особей. По сравнению с прошлым годом она уменьшилась на 50 особей.

Capreolus pygargus L. 1758. - Косуля сибирская

Зарегистрировано 115 визуальные встречи групп и одиночных животных, из них 38 взрослых самцов, 53 взрослых самок, 11 сеголетков, 13 особей пол и возраст определить не удалось.

20 января, 12 ч. 15 мин. падь Николаевская, охранная зона Сохондинского заповедника. Инженер по мониторингу Кисихин А.Н. во время мониторинга дзерена наблюдал группу косуль в количестве 8 особей. Испугавшись автомобиля, они выскочили из зарослей кустарника и быстро побежали в сторону государственной границы с Монголией. 5 взрослых самцов и 3 взрослые самки.

15 февраля 9 ч. 35 мин. Кордон Енда, возле хозяйственных построек, у кустов ходит взрослый самец косули. На голове уже не большие панты. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

19 апреля 17 ч. 40 мин. Инспектор Итыгилов А.М., наблюдал за косулями, 2 самки. Кормились на увале, напротив кордона Букукун.

21 апреля 20 ч. Ниже кордона Енда 4 км. падь Буцан, на увале пасутся 2 косули, взрослая самка и прошлогодний телёнок. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В. с расстояния 150 метров.

29 апреля 19 ч. 15 мин. На увале напротив кордона Енда в 500 метрах пасутся две косули. Пол не определён, инспектор Самохвалов О.В.

28 мая 18 ч. 30 мин. падь Буцан, в 4 км. ниже кордона Енда, на увале кормятся 2 самки косули. Полностью вылиняли. Инспектор Сенотрусов О.В.

19 июля 20 ч. 30 мин. падь Дырда, выше кордона Енда в 500 метрах на увале пасётся косуля с маленьким косулёнком. Инспектор Сенотрусов О.В. 4 августа долина реки Енда, начало «гона» у косули.

28 августа 18 ч .45 мин. Устье ключа Змеиный, ерниковая долина реки Агуцакан. Самец косули гоняется за самкой. Наблюдал инженер по мониторингу Кисихин А.Н.

3 сентября 11 ч. На болотистую поляну, с выступами на почве солончаком, ниже кордона Енда 300 метров вышла косуля, самка, кормится. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

16 ноября 17 ч. 30 мин. устье реки Сохондинка, ерниковая долина реки Букукун. 3 косули, самки полностью вылинявшие, убегали от лаборанта Слесаренко Г.Н.

3 декабря, ключ Каменистый выше села Букукун 3 км. 2 косули ходят на увале, кормятся. Наблюдал лаборант Слесаренко Г.Н.

20 декабря, 12 ч .45 мин. при проведении мониторинга дзерена, в охранной зоне Сохондинского заповедника, закустаренная долина реки Тыринка, недалеко от государственной границы с Монголией, пасутся 9 косуль. Расстояние до них не менее 200 м. Наблюдал в бинокль с автомобиля инженер по мониторингу Кисихин А.Н.

В мае большинство косуль уже вылинявшие. Летом косули чаще держатся в одиночку, взрослые самки, со своим приплодом. Зимой животные объединяются в небольшие стада. Начало гона зафиксировано в окрестностях кордона Енда 4 августа. Косуля предпочитает держаться на пересечённой, открытой местности.

В региональном заказнике «Горная степь» при проведении ЗМУ на 1 марта 2023 г численность сибирской косули составила 265 особей.

По данным ежегодного мониторинга по состоянию на 15.05. 2023 г. в заповеднике обитает не более 190 особей. Популяция вида на территории заповедника и в регионе Южного Забайкалья в целом стабильна. Показатели численности близки к среднемноголетним.

Moschus moschiferus L. 1758 - Кабарга

Визуальные встречи не зарегистрированы. Во время зимних маршрутных учётов на территории заповедника, наиболее часто следы кабарги были отмечены в верхнем лесном поясе, в хвойных лесах на склонах, а также в долинных лесорастительных комплексах верхнего и нижнего лесного пояса.

2 июля, по долине реки Правая Енда, в лиственнично-кедровом лесу, зам директор по науке, Яшнов В.И. отметил многочисленные следы пребывания кабарги.

23 октября, верховья реки Агуцакан, свежие следы кабарги и продукты жизнедеятельности, отмечены инженером по мониторингу Кисихиным А.Н.

С 5 ноября по 16 ноября, установленная фотоловушка в ключе Кумыл-Алия, на отстои, зафиксировала взрослую самку кабарги в ночное время суток. Кабарга в течении нескольких ночей с интервалом двое, трое суток посещала отстой. Поведение кабарги было

настороженным, она обнюхивала место, часто смотрела вниз. Через 2-3 минуты уходила с объектива фотоловушки.

Гон у кабарги проходит в декабре. Молодняк появляется в мае. Предпочтение даёт местам, на крутых, поросших растительностью склонах, в долине речек с обилием колодника, бурелома, где обычно много древесного лишайника. Держится поодиночке.

Учёт кабарги по уборным.

Учёт проходил по 4 маршрутам. 1 маршрут: от кордона Енда по правому борту реки Енда до зимовья «Кислый ключ», протяжённостью 9 км. Было учтено 15 помётов кабарги. 2 маршрут: экотропа от зимовья «Разбои» до зимовья «Подгольцовое», протяжённостью 15 км. Учтено 4 помёта кабарги. 3 маршрут от зимовья «Ернистый» до зимовья «Верх. Букукун», протяжённостью 10 км. Учтено 3 помёта кабарги. 4 маршрут: от зимовья «Бунинда» до зимовья «Озеро Угдыри», протяжённостью 12 км. Учтено 4 помёта кабарги. Наибольшая плотность была отмечена на 1 маршруте. Чтобы определить численность кабарги, использовалась методика Устинова С.К. и Зайцева В.А. Численность кабарги составила не более 730 особей.



Фото: Помёт кабарги.

Таблица 8.3.1.1. Половая и возрастная структура популяции изюбря по визуальным наблюдениям.

		Из них									
Всего особей	Взрослых самцов Абс. %		Взрослых самок		Сегол	етков	Пол и возраст не				
особеи							определены				
			Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%			
168	27	16	87	51,8	25	14,9	29	17,3			

Таблица 8.3.1.2. Половая и возрастная структура популяции лося по визуальным наблюдениям.

-		Из них										
Всего	Взрослых		Взрослых самок		Сегол	етков	Пол и возраст не					
особей	сам	цов					определены					
	Абс. %		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%				
34	10	29,4	20	58,8	2	5,9	2	5,9				

Таблица 8.3.1.3. Половая и возрастная структура популяции кабана по визуальным наблюдениям.

-			Из них					
Всего особей	Взрослых		Взрослых самок		Сегол	етков	Пол и возраст не	
особеи	сам	ЦОВ					определены	
	Абс. %		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
130	9	6,9	52	40	35	27	34	26,1

Таблица 8.3.1.4. Половая и возрастная структура популяции косули по визуальным наблюдениям.

		Из них										
Всего особей	Взрослых		Взрослых самок		Сегол	етков	Пол и возраст не					
особеи	сам	ЦОВ					определены					
	Абс. %		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%				
115	38	33	53	46	11	9,7	13	11,3				

8. 3. 2. Хищные Звери

Все визуальные встречи, регистрации с фотоловушек, фиксации следов жизнедеятельности приведены за 2022 год. Наблюдения проводились на территориях непосредственно заповедника и прилегающей к нему охранной зоны.

Canis lupus L. 1758. - Волк

Обитает по всей охраняемой территории, кроме гольцов, в подгольцовье встречается редко. Визуально зафиксировано 18 встреч групп и одиночных особей. Из них 5 самцов, 2 самки, 1 самка с крупными волчатами и 9 особей пол и возраст не определён. По снимкам с фотоловушки, установленной на границе заповедника в долине реки Ингода 3 раза отметились одиночные волки, 11. 04., 26. 04., и 01. 05. В устье ключа Ернистый, 09. 02. фотоловушка засняла одиночного волка. 24. 04. В ключе Нарын, регионального заказника Горная степь, на фотоловушку отметился одиночный волк.

15 февраля 12 ч .30 мин. ниже кордона Енда 500 метров, в южном направлении по увалу бежала стая волков. Впереди видимо самка, а за ней следом 5 самцов. С расстояния 200 м в бинокль наблюдал в течении 9 секунд инспектор Сенотрусов О.В. По его словам, это была волчья «свадьба».

14 июня 9 ч. 00 мин. в 40 метрах севернее от кордона Енда в кустах стоял волк в течении 10 секунд, после скрылся. Сообщение инспектора Сенотрусова О.В.

15 июня 18 ч. 10 мин. в 150 метрах северо-восточнее от кордона Енда на краю леса волк. Хищник выбежал на опушку и через несколько секунд исчез в зарослях кустов. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

6 июля 9 ч. 15 мин. устье ключа Дырда от кордона Енда 50 метров, в кустах промелькнули 2 волка, через секунд 7 ещё один волк. Сообщение инспектора Сенотрусова О.В.

2 августа 16 ч. 45 мин. устье ключа Змеиный, долина реки Агуцакан. Директор заповедника наблюдал 2 волков, увидев человека быстро убежали в кусты, расстояние до них было не менее 60 метров.

6 августа 20 ч. 30 мин. в двух километрах южнее кордона Енда, по южному склону сопки, рысцой бежит волчица, за ней следом 2 крупных волчонка (сеголетки). Наблюдал в бинокль с расстояния 200 метров инспектор Сенотрусов О.В.

14 октября 15 ч. 30 мин. устье ключа Диановский долина реки Агуцакан, по дороге бежит от машины волк, до него 80 метров. Пробежав примерно 50 метров по дороге, свернул в заросли кустарника. Наблюдал инженер по мониторингу Кисихин А.Н.

По данным ежегодного мониторинга в заповеднике на 15. 05. 2023 г. насчитывается не менее 34 особей. Численность возросла на 5 особей. На территории Южного Забайкалья в целом идёт рост популяции вида.

Vulpes vulpes L. 1758 - Обыкновенная лисица

Редка на территории заповедника. Визуальные встречи и следы жизнедеятельности отмечены по периферии заповедника — на широких остепнённых долинах рек Агуца, Агуцакан, Букукун, Енда, Буреча.

8 октября 8 ч. 30 мин. инспектор Итыгилов А.М. наблюдал на левой стороне долины реки Букукун в южном направлении от кордона Букукун на расстоянии 400 метров взрослую лисицу. Хищник охотился на мелких млекопитающих на степном участке, затем убежал в заросли кустарника.

12 октября 8 ч. 00 мин. инспектор Сенотрусов О.В. наблюдал на правой стороне реки Енда в южном направлении от кордона Енда на расстоянии 500 метров взрослую лисицу, она охотилась на мышей на степном участке.

1 ноября 8 ч. 20 мин. южнее кордона Енда на расстоянии один километр на степном участке долины реки Енда, охотится на мелких грызунов взрослая лисица. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

По данным ежегодного мониторинга на охраняемой территории на 15. 05. 2023 г. насчитывается не менее 12 особей. Численность вида стабильная.

Nyetereutes procyonoides (Gray 1834) - Енотовидная собака

Редка на территории заповедника. В отчётный период наблюдений нет.

Ursus arctos L. 1758 - Бурый медведь

В заповеднике обычен. Достоверно зафиксировано 52 встречи особей разного возраста и пола. По данным с фотоловушек, установленных на границе заповедника с Улётовским районом в долине реки Ингода бурый медведь отметился 14 раз. По визуальным встречам 17 особей пол и возраст не определён. Медведица с двумя сеголетками --- 3 встречи, медведица с пестунами – 5 встреч, из них одна с тремя пестунами, три медведицы с двумя пестунами и одна с одним пестуном. Первую встречу медведя, фотоловушка зафиксировала 5 апреля.

12 мая 9 ч. 15 мин. охранная зона заповедника, ключ Кумыл-Алия, медведь пришёл на солонец. Наблюдал зам. директора по НИР. Яшнов В.И.

17 мая 20 ч. 30 мин. на увале по левой стороне реки Енда, в 500 метрах напротив кордона Енда, кормится медведица с 2 сеголетками. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

31 мая 20 ч. 15 мин. устье ключа Шанаричи, долина реки Енда. На увале пасётся медведица и 2 пестуна в течении 20 минут, после медленно по ходу переворачивая отдельные камни, удалились в лес. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

1 июня 21 ч. 00 мин. в двух километрах севернее кордона Енда, на увале инспектор Сенотрусов О.В. наблюдал в бинокль, как медведица с двумя пестунами кормилась, поедая свежую зелень в течении 25 минут. После зашла в лес.

14 июня 21 ч 15 мин. устье ключа Шанаричи кормятся 2 медведя на увале, пол и возраст не определён, сообщил инспектор Сенотрусов О.В.

17 июня 8 ч. 30 мин. подножие горы Сопкоян, кедровый стланик, идёт медведица с пестуном от меня в 40 метрах, сообщение зам. директора научного отдела Яшнова В.И.

18 июня 8 ч. 10 мин. западный склон горы Сопкоян, на альпийских лугах кормится медведица с сеголетком, наблюдение вёл зам. директора научного отдела Яшнов В.И.

20 июня 19 ч. 10 мин. инспектор Итыгилов А.М. наблюдал 2 медведей на увале, в двух километрах северо-восточнее кордона Букукун. Медведи спокойно кормились в течении 20 минут потом скрылись в лес.

12 июля устье реки Сангуя, берёзово-лиственничный лес, по тропе в 60 метрах от меня идёт медведь, учуяв человека резко побежал в сопку, сообщение инспектора Итыгилова А.М.

31 июля 10 ч. 15 мин. долина реки Быркыкта по звериной тропе идёт медведица, а за ней три пестуна. Шла не торопясь, обнюхивая перед собой землю. Наблюдал с расстояния 60 метров зам. директора научного отдела Яшнов В.И.

31 июля 10 ч. 50 мин. долина реки Быркыкта по склону сопки в этом же направлении, что прошла 30 минут назад медведица с пестунами идёт медведь, наблюдение зам. директора научного отдела Яшнова В.И.

1 августа инспектор Михайлов Ю.А. наблюдал медведя в верховье ключа Известковый, он шёл по склону горы.

18 августа 12 ч. 30 мин. устье ключа Дырда на увале в 200 метрах от кордона Енда крупный медведь, переворачивая камни медленно идёт по увалу. Наблюдал инспектор Сенотрусов О.В.

26 августа 14 ч. 20 мин. ключ Улатуй, приток реки Агуцакан, медведь возле отстоя ходил, обнюхивая землю, почуяв человека на расстоянии 40 метров, быстро скрылся за деревьями. Наблюдал инженер по мониторингу Кисихин А.Н.

1 сентября 12 ч. 15 мин. в двух километрах севернее кордона Енда на увале кормится крупный медведь. С кордона наблюдал в бинокль инспектор Сенотрусов О.В.

14 октября 11 ч. 30 мин. зам. директора научного отдела Яшнов В.И. наблюдал медведя, шедшего по склону сопки в кедраче в долине реки Быркыкта. Медведь шёл, подбирая паданку кедровой шишки.

21 октября верховья реки Агуцакан, кедрач, медведь лежал под кедровым стлаником, учуяв человека бросился бежать в сопку. Наблюдал инженер по мониторингу Кисихин А.Н.

18 ноября ключ Хамхой, приток реки Букукун. Лаборант научного отдела Слесаренко Г.Н., идя по каменистой россыпи, в 10 метрах от него из-под каменной плиты выскочил небольшой медведь и быстро побежал в гору. Видимо медведь уже залёг в берлогу недавно, а человек его спугнул.

По данным ежегодного мониторинга в заповеднике насчитывается не менее 75 особей. На охраняемой территории численность популяции вида стабильна.

Gulo gulo L. 1758 - Pocomaxa

Вид стабилен и не многочисленный, населяет все биотопы заповедника, кроме гольцов.

Визуально зарегистрировано 2 встречи. На фотоловушки, установленные на границе заповедника с Улётовским районом по долине реки Ингода, росомаха отметилась 4 раза, в апреле и мае.

8 января 16 ч. 30 мин. лаборант научного отдела Слесаренко Г.Н. наблюдал росомаху. Она бежала по руслу реки Букукун, выше ключа устье Ернистого 500 метров. Учуяв человека, резко прыгнула в сторону и скрылась в кустах. До неё было не менее 80 метров.

3 февраля 13 ч. 15 мин. устье ключа Варвариха, приток реки Букукун. Услышав шум идущей машины по реке, росомаха, быстро перебежав через реку на другой берег, скрылась в зарослях кустарника. Расстояние от машины до объекта было не менее 100 метров. Наблюдал инженер по мониторингу Кисихин А.Н.

В заповеднике обитает не менее 25 особей. Популяция вида на охраняемой территории стабильна.

Martes zibellina L. 1758 – Соболь

На территории заповедника, вид многочисленный, обитает во всех биотопах кроме гольцов. В отчётном периоде визуальные наблюдения отсутствуют.

По данным ежегодного мониторинга в заповеднике на 15.05. 2023 г. основанных на результатах ЗМУ, обитает не менее 1673 особи, в сравнение с прошлым годом численность не много возросла на 25 особей.

Mustela altaica Pallas 1811 - Солонгой

Достаточно редкий вид, распространён в нижнем лесном поясе по локальным участкам степи в долинах рек. В отчётном периоде визуальные наблюдения отсутствуют. Численность не более 15 особей.

Mustela nivalis L 1766 - Ласка

Малочисленный вид, распространённый по всей территории заповедника. В 2022г. визуальных встреч не отмечено. Данных по численности нет.

Mustela ermine L 1758 - Горностай

Обычный вид, отмечен во всех свойственных биотопах заповедника. Численность популяции по данным ежегодного мониторинга на 15. 05. 2023 г. основанных на результатах ЗМУ составляет 302 особи. Визуальных встреч не отмечено.

Mustela sibirika Pallas 1773 - Колонок

Обычен в долинных комплексах нижнего лесного и лесостепного поясов. Популяция этого вида сохраняет значение ниже среднемноголетних. В заповеднике обитает не более 75 особей. Визуальные наблюдения за 2022г. отсутствуют.

Mustela evermanni Lesson 1827 - Степной хорь

Редкий вид в заповеднике, отмечен ранее в пойменных степях рек Агуца, Енда, Букукун. Визуальные наблюдения за 2022г. отсутствуют.

Mustela vison Schreber 1777 - Американская норка

Вид стал обычным для всех крупных рек заповедника. По данным ежегодного мониторинга на 15. 05. 2023 г в заповеднике обитает не менее 33 особей. Визуальные наблюдения за 2022г отсутствуют.

Meles meles L 1758 - Барсук

В заповеднике редок, данные ежегодного мониторинга на территории ООПТ отсутствуют.

На установленную фотоловушку в региональном заказнике Горная степь отметился два раза.

- 21 апреля 13 ч .50 мин. взрослый барсук подходил к трупу домашнего телёнка.
- 23 апреля 20 ч. 37 мин. видимо этот же барсук снова пришёл и начал теребить останки телёнка.

В целом не многочисленный вид в биотопах Южного Забайкалья, при стабильном состоянии популяции.

Lutra lutra L 1758 - Речная выдра

Очень редкий вид для всего Южного Забайкалья. В заповеднике и в прилегающей зоне не был отмечен в 2022 году.

Lynx lynx L 1758 - Обыкновенная рысь

Повсеместно распространённый вид, населяет типичные биотопы преимущественно нижнего и верхнего лесных поясов. На установленные фотоловушки в заповеднике и охранной зоне отметилась 6 раз. Фотоловушка поставленная на границе заповедника с Улётовским районом в долине реки Ингода зафиксировала взрослую рысь 3 раза, в марте два и в апреле один раз. Рысь шла по льду реки.

6 апреля 9 ч. 07 мин. устье реки Сохондинка, приток реки Букукун, взрослая рысь прошла в молодом сосняке, отметилась на фотоловушку.

7 мая 5 ч. 45 мин. долина реки Агуца, южнее кордона «Агуца» 13 км, установленная фотоловушка зафиксировала взрослую рысь, та шла по просёлочной дороге.

7 сентября 19 ч. 43 мин. установленная фотоловушка в заказнике Горная степь отметила взрослую рысь. Она пришла на солонец, валялась по земле и через три минуты ушла.

Визуальная встреча в 2022 г. произошла 1 раз. 20 июня 18 ч. 50 мин. инспектор Михайлов Ю.А. в двух километрах южнее от кордона Агуцакан убирал сено. Неожиданно из зарослей кустов выскочила рысь, посмотрев на человека 2-3 секунды, так же быстро скрылась в кустах. По всей вероятности хищник охотился на зайцев.

На охраняемой территории обитает не менее 30 особей. Отмечен медленный рост численности в Южном Забайкалье.

9. Календарь природы

Дополнения к календарю природы

Результаты проведения фенологических наблюдений наиболее обычных видов растений и животных

юга Восточного Забайкалья, зарегистрированных инспекторами отдела охраны в дневниках наблюдения за 2022 год

Наблюдатель	Дата	Место	Русское	Латинское	Условия погоды	Примечание
		наблюдения	название	название		
Газинский Ю.А.	03.05.2022	охранная зона, хр. Билютовский	Рододендрон даурский	Rhododendron dauricum L.	облачно, сильный ветер C3	начало цветения
Ильюк А.А.	09.04.2022	окрестности кордона Нарын	Дождь		пасмурно, ветер слабый ЮВ	первое наблюдение (с 15.00 мелкий)
	20.04.2022	окрестности кордона Нарын	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	облачно, ветер СВ	начало цветения
	02.05.2022	окрестности кордона Нарын	Лиственница	Larix gmelinii	облачно, ветер СВ	начало охвоения
	04.05.2022	окрестности кордона Нарын	Абрикос сибирский	Armeniaca sibirica (L.) Lam.	облачно, ветер СВ	начало цветения
	10.05.2022	окрестности кордона Нарын	Незабудка подражающая	Myosotis imitata	облачно, ветер	начало цветения
	10.05.2022	окрестности кордона Нарын	Проломник седой	Androsace incana	облачно, ветер	начало цветения
	22.05.2022	окрестности кордона Нарын	Мак голостебельный	Papaver nudicaule	облачно, тихо	начало цветения
	23.05.2022	окрестности кордона Нарын	Обыкновенный щитомордник	Gloydius halys	облачно, ветер	появление
	05.06.2022	окрестности кордона Нарын	Шиповник даурский	Rosa davurica Pall.	пасмурно, ветер слабый ЮВ	начало цветения
	16.06.2022	окрестности кордона Нарын	Красоднев малый	Hemerocallis minor Miller	ясно, ветер слабый ЮВ	начало массового цветения

1	2	3	4	5	6	7
Ильюк А.А.	20.06.2022	окрестности кордона Нарын	Лилия пенсильванская (даурская)	Lilium pensylvanicum	ясно, ветер сильный ЮВ	начало цветения
	06.07.2022	окрестности кордона Нарын	Абрикос сибирский	Armeniaca sibirica (L.) Lam.	ясно, тихо	начало созревания плодов
	10.07.2022	окрестности кордона Нарын	Земляника восточная	Fragaria orientalis	ясно, тихо	массовое созревание ягод
	16.07.2022	окрестности кордона Нарын	Красоднев малый	Hemerocallis minor Miller	пасмурно, тихо	окончание цветения
	25.07.2022	окрестности кордона Нарын	Ежемуха большеусая	Tachina magnicornis	ясно, тихо	массово
	18.08.2022	окрестности кордона Нарын	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	пасмурно, тихо	начало пожелтения листьев
	08.11.2022		Лунное затмение		ясно, тихо	в 20.00
Итыгилов А.М.	06.04.2022	окрестн. кордон Букукун	Дождь		облачно, ветер умеренный СЗ	первое наблюдение (с 15.00 мелкий)
	20.04.2022	окрестн. кордон Букукун	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	ясно, тихо	начало вегетации
	15.08.2022	окрестн. кордон Букукун	Град		облачно, ветер	диаметр градин до 4,0 см
Михайлов Ю.А.	07.03.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Ива росистая	Salix rorida Laksch.	ясно, тихо	расспускание "барашков" начало

1	2	3	4	5	6	7
Михайлов Ю.А.	02.04.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Крапивница	Aglais urticae	ясно, слабый ветер	первая встреча
	05.04.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Клещ таёжный	Ixodes persulcatus	ясно, слабый ветер	появление
	20.04.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	облачно, слабый ветер	начало сокодвижения
	04.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Рододендрон даурский	Rhododendron dauricum L.	пасмурно, слабый ветер С	начало цветения
	07.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	облачно, слабый ветер	начало облиствления
	13.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Абрикос сибирский	Armeniaca sibirica (L.) Lam.	ясно, тихо	начало цветения
	13.05.2022	р. Агуцакан	Амурский хариус	Thymallus grubii	ясно, тихо	начало нереста
	13.05.2022	р. Агуцакан	Ленок	Brachymystax lenok	ясно, тихо	начало нереста
	15.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	облачно, слабый ветер	начало цветения
	20.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Одуванчик рогатый	Taraxacum ceratophorum	ясно, тихо	начало цветения

1	2	3	4	5	6	7
Михайлов Ю.А.	21.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Слепень горный	Hybomitra montana	ясно, тихо	появление
	23.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Купальница Ледебура	Trollius ledebourii	пасмурно, слабый ветер С	начало цветения
	26.05.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Мак голостебельный	Papaver nudicaule	облачно, тихо	начало цветения
	04.06.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Стеллера карликовая	Stellera chamaejasme	смурно, туман, дождь	начало цветения
	05.06.2022	окрестности кордона Агуцакан	Шиповник даурский	Rosa davurica Pall.	пасмурно, дождь, гром	начало цветения
	06.06.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Земляника восточная	Fragaria orientalis	пасмурно, слабый ветер С	начало цветения
	07.06.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Одуванчик рогатый	Taraxacum ceratophorum	ясно, тихо	рассеивание семян
	10.06.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Красоднев малый	Hemerocallis minor Miller	пасмурно, слабый ветер	начало цветения
	24.06.2022	окрестности кордона Агуцакан	Лилия пенсильванская (даурская)	Lilium pensylvanicum	облачно, ветер	начало цветения
	04.07.2022	окрестности кордона Агуцакан	Лилия карликовая	Lilium pumilum Delile	облачно, дождь	начало цветения

1	2	3	4	5	6	7
Михайлов Ю.А.	07.07.2022	окрестности кордона Агуцакан	Тимьян даурский	Thymus dahuricus	пасмурно	начало цветения
	03.08.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	облачно, слабый ветер	начало осенней раскраски листьев
	06.08.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	пасмурно	начало листопада
	26.08.2022	окрестн. кордона Агуцакан	Слепень горный	Hybomitra montana	ясно, тихо	последнее наблюдение
Сенотрусов О.В.	02.04.2022	окрестн. кордон Енда	Ива росистая	Salix rorida Laksch.	переменная облачность, тихо	расспускание массовое
	02.04.2022	окрестн. кордон Енда	Крапивница	Aglais urticae	ясно, тихо	первая встреча
	04.04.2022	окрестн. кордон Енда	Клещ таёжный	Ixodes persulcatus	переменная обл., С ветер	появление
	06.04.2022	окрестн. кордон Енда	Дождь		облачно, тихо	первое наблюдение (с 15.00 мелкий)
	10.04.2022	окрестн. кордон Енда	Лапчатка гусиная	Potentilla anserina	ясно, тихо	начало вегетации на солнечных местах
	14.04.2022	окрестн. кордон Енда	Первоцвет поникший	Primula nutans	ясно, тихо	начало вегетации
	14.04.2022	окрестн. кордон Енда	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	ясно, тихо	начало вегетации

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	14.04.2022	окрестн. кордон Енда	Клещ таёжный	Ixodes persulcatus	ясно, тихо	массовое появление
	16.04.2022	окрестн. кордон Енда	Ива росистая	Salix rorida Laksch.	облачно, сильный С ветер	начало цветения
	18.04.2022	окрестн. кордон Енда	Крапивница	Aglais urticae	ясно, тихо	массовое появление
	20.04.2022	окрестн. кордон Енда	Первоцвет поникший	Primula nutans	облачно, сильный С ветер	массовая вегетация
	20.04.2022	окрестн. кордон Енда	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	облачно, сильный С ветер	массовая вегетация
	24.04.2022	окрестн. кордон Енда	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	облачно,умеренный ветер ЮВ	начало цветения на солнечных местах
	01.05.2022	окрестн. кордон Енда	Ива росистая	Salix rorida Laksch.	ясно, ветер 3	массовое цветение
	01.05.2022	окрестн. кордон Енда	Лиственница	Larix gmelinii	ясно, умеренный 3 ветер	начало охвоения
	05.05.2022	окрестн. кордон Енда	Ива скрытная	Salix abscondita	пасмурно, снег	начало вегетации
	05.05.2022	окрестн. кордон Енда	Рододендрон даурский	Rhododendron dauricum L.	пасмурно, снег	начало вегетации
	07.05.2022	окрестн. кордон Енда	Курильский чай	Pentaphylloides fruticosa	ясно, тихо	начало вегетации
	07.05.2022	окрестн. кордон Енда	Лиственница	Larix gmelinii	ясно, тихо	массовое охвоение

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	07.05.2022	окрестн. кордон Енда	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	ясно, тихо	массовое цветение
	09.05.2022	окрестн. кордон Енда	Циминалис ложноводяной	Ciminalis pseudoaquatica	облачно, ветер порывами C3	начало цветения
	13.05.2022	окрестн. кордон Енда	Рододендрон даурский	Rhododendron dauricum L.	пасмурно, слабый ветер С	массовая вегетация
	15.05.2022	окрестн. кордон Енда	Ива росистая	Salix rorida Laksch.	ясно, тихо	рассеивание семян
	15.05.2022	р. Енда	Ленок	Brachymystax lenok	ясно, тихо	начало нереста
	17.05.2022	окрестн. кордон Енда	Калужница перепончатая	Caltha membranacea	ясно, тихо	начало вегетации
	17.05.2022	окрестн. кордон Енда	Рододендрон даурский	Rhododendron dauricum L.	ясно, тихо	начало цветения
	18.05.2022	окрестн. кордон Енда	Бурачок искривленный	Alyssum tor	переменная обл., С ветер	начало цветения
	20.05.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	переменная обл., жарко, умеренный С ветер	начало облиствления
	20.05.2022	окрестн. кордон Енда	Ива росистая	Salix rorida Laksch.	переменная бол., жарко, умеренный С ветер	рассеивание семян
	20.05.2022	окрестн. кордон Енда	Осина	Populus tremula L.	переменная бол., жарко, умеренный С ветер	массовое цветение
	20.05.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	переменная обл., жарко, умеренный С ветер	начало облиствления

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	20.05.2022	окрестн. кордон Енда	Яблоня ягодная	Malus baccata	переменная обл., жарко, умеренный С ветер	начало облиствления
	21.05.2022	окрестн. кордон Енда	Калужница перепончатая	Caltha membranacea	ясно, тихо	массовая вегетация
	21.05.2022	р. Енда	Ленок	Brachymystax lenok	ясно, тихо	конец нереста
	21.05.2022	окрестн. кордон Енда	Одуванчик рогатый	Taraxacum ceratophorum	ясно, тихо	массовое облиствление
	21.05.2022	окрестн. кордон Енда	Рододендрон даурский	Rhododendron dauricum L.	ясно, тихо	массовое цветение
	21.05.2022	окрестн. кордон Енда	Тополь душистый	Populus suaveolens	ясно, тихо	сбрасывание колпачков с почек
	22.05.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза кустарниковая (ерник)	Betula fruticosa Pall.	переменная обл., тихо	начало облиствления
	22.05.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	переменная обл., тихо	массовое облиствление
	22.05.2022	окрестн. кордон Енда	Первоцвет поникший	Primula nutans	переменная обл., тихо	начало цветения
	23.05.2022	окрестн. кордон Енда	Калужница перепончатая	Caltha membranacea	ясно, ветер СЗ	начало цветения
	23.05.2022	окрестн. кордон Енда	Осина	Populus tremula L.	ясно, ветер СЗ	начало облиствления
	23.05.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	переменная обл., тихо	массовое облиствление

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	23.05.2022	окрестн. кордон Енда	Яблоня ягодная	Malus baccata	переменная обл., тихо	массовое облиствление
	27.05.2022	окрестн. кордон Енда	Первоцвет поникший	Primula nutans	ясно, ветер СЗ	массовое цветение
	29.05.2022	окрестн. кордон Енда	Одуванчик рогатый	Taraxacum ceratophorum	переменная обл., сильный С ветер	начало цветения
	30.05.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза кустарниковая (ерник)	Betula fruticosa Pall.	ясно, ветер С	массовое облиствление
	30.05.2022	окрестн. кордон Енда	Калужница перепончатая	Caltha membranacea	ясно, ветер С	массовое цветение
	30.05.2022	окрестн. кордон Енда	Осина	Populus tremula L.	ясно, ветер С	массовое облиствление
	31.05.2022	окрестн. кордон Енда	Тимьян даурский	Thymus dahuricus	переменная обл., тихо	начало массового цветения
	31.05.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	переменная обл., тихо	начало цветения
	01.06.2022	окрестн. кордон Енда	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	переменная обл., сильный С ветер	начало рассеивание семян
	06.06.2022	окрестн. кордон Енда	Купальница Ледебура	Trollius ledebourii	с утра туман, облачно,тихо	начало цветения
	06.06.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	с утра туман, облачно,тихо	массовое цветение
	06.06.2022	окрестн. кордон Енда	Яблоня ягодная	Malus baccata	с утра туман, облачно,тихо	массовое цветение

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	10.06.2022	окрестн. кордон Енда	Касатик sp.	Iris sp.	с утра туман, облачно,тихо	массовое цветение
	12.06.2022	окрестн. кордон Енда	Ветреница лесная	Anemone sylvestris	переменная обл., тихо	начало цветения
	12.06.2022	окрестн. кордон Енда	Купальница Ледебура	Trollius ledebourii	переменная обл., тихо	массовое цветение
	15.06.2022	окрестн. кордон Енда	Одуванчик рогатый	Taraxacum ceratophorum	переменная обл., ветер слабый Ю	рассеивание семян
	15.06.2022	окрестн. кордон Енда	Слепень горный	Hybomitra montana	переменная обл., ветер слабый Ю	появление
	16.06.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза кустарниковая (ерник)	Betula fruticosa Pall.	обл., ветер слабый Ю	начало цветения
	16.06.2022	окрестн. кордон Енда	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	обл., ветер слабый Ю	рассеивание семян
	16.06.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	обл., ветер слабый Ю	окончание цветения
	16.06.2022	окрестн. кордон Енда	Яблоня ягодная	Malus baccata	обл., ветер слабый Ю	окончание цветения
	18.06.2022	окрестн. кордон Енда	Курильский чай	Pentaphylloides fruticosa	обл., дождь	начало цветения
	22.06.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза кустарниковая (ерник)	Betula fruticosa Pall.	ясно, тихо	массовое цветение
	22.06.2022	окрестн. кордон Енда	Курильский чай	Pentaphylloides fruticosa	ясно, тихо	массовое цветение

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	22.06.2022	окрестн. кордон Енда	Слепень горный	Hybomitra montana	ясно, тихо	массовое появление
	26.06.2022	окрестн. кордон Енда	Ветреница лесная	Anemone sylvestris	сильный туман, тихо	массовое цветение
	26.06.2022	окрестн. кордон Енда	Лилия карликовая	Lilium pumilum Delile	жарко, душно	начало цветения
	26.06.2022	окрестн. кордон Енда	Лилия пенсильванская (даурская)	Lilium pensylvanicum	жарко, душно	начало цветения
	26.06.2022	окрестн. кордон Енда	Одуванчик рогатый	Taraxacum ceratophorum	сильный туман, тихо	массовоерассеивание семян
	30.06.2022	окрестн. кордон Енда	Лилия карликовая	Lilium pumilum Delile	ясно, тихо	массовое цветение
	30.06.2022	окрестн. кордон Енда	Лилия пенсильванская (даурская)	Lilium pensylvanicum	ясно, тихо	массовое цветение
	13.07.2022	окрестн. кордон Енда	Лиственница	Larix gmelinii	ясно, умеренный СЗ ветер	пожелтение хвои не в сезон?
	23.07.2022	окрестн. кордон Енда	Галения рогатая	Halenia corniculata	переменная обл., Ю ветер	цветение
	02.08.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза кустарниковая (ерник)	Betula fruticosa Pall.	ясно, тихо	начало осенней раскраски листьев
	04.08.2022	окрестн. кордон Енда	Белозор болотный	Parnassia palustris	пасмурно, дождь	массовое цветение
	04.08.2022	окрестн. кордон Енда	Галения рогатая	Halenia corniculata	пасмурно, дождь	массовое цветение

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	04.08.2022	окрестн. кордон Енда	Эдельвейс бледно-жёлтый скрученный	Leontopodium ochroleucum, ssp.conglobatum	пасмурно, дождь	массовое цветение
	08.08.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	переменная обл., сильный С ветер	появились"желтые косы"
	08.08.2022	окрестн. кордон Енда	Лиственница	Larix gmelinii	переменная обл., сильный С ветер	пожелтение хвои
	08.08.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	переменная обл., сильный С ветер	массовая смена раскраски листьев
	08.08.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	переменная обл., сильный С ветер	начало осенней раскраски листьев
	22.08.2022	окрестн. кордон Енда	Черёмуха обыкновенная	Padus avium Miller	холодно, сильный С ветер	листопад
	26.08.2022	окрестн. кордон Енда	Ломатогониум колёсовидный	Lomatogonium rotatum	пасмурно, слабый ветер Ю	начало цветения
	07.09.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза кустарниковая (ерник)	Betula fruticosa Pall.	ясно, тихо	листопад
	07.09.2022	окрестн. кордон Енда	Лиственница	Larix gmelinii	ясно, тихо	хвоепад
	07.09.2022	окрестн. кордон Енда	Осина	Populus tremula L.	ясно, тихо	листопад
	07.09.2022	окрестн. кордон Енда	Яблоня ягодная	Malus baccata	ясно, тихо	листопад
	11.09.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза кустарниковая (ерник)	Betula fruticosa Pall.	пасмурно, сильный С ветер	массовый листопад

1	2	3	4	5	6	7
Сенотрусов О.В.	11.09.2022	окрестн. кордон Енда	Берёза плосколистная	Betula platyphylla Sukacz.	пасмурно, сильный С ветер	массовый листопад
	11.09.2022	окрестн. кордон Енда	Курильский чай	Pentaphylloides fruticosa	пасмурно, сильный C ветер	массовый листопад
	11.09.2022	окрестн. кордон Енда	Осина	Populus tremula L.	пасмурно, сильный C ветер	массовый листопад
	01.10.2022	окрестн. кордон Енда	Лиственница	Larix gmelinii	переменная обл., умеренный С ветер	обильный хвоепад
	06.10.2022	р. Енда	Амурский хариус	Thymallus grubii	ясно, тихо	начало ската (спускаются небольшими партиями)
	12.10.2022	окрестн. кордон Енда	Лютик близкий	Ranunculus propinquus	ясно, тепло, слабый СЗ ветер	повторное цветение
	12.10.2022	окрестн. кордон Енда	Одуванчик рогатый	Taraxacum ceratophorum	ясно, тепло, слабый СЗ ветер	повторное цветение
Яшнов В.И.	14.05.2022	маршрут Горная степь- Сухая падь	Абрикос сибирский	Armeniaca sibirica (L.) Lam.	перемен.обл., сильный СЗ ветер	массовое цветение
	14.05.2022	маршрут Горная степь- Сухая падь	Прострел Турчанинова	Pulsatilla turczaninovii Krylov et Serg	перемен.обл., сильный СЗ ветер	окончание цветения
	10.06.2022	Дол.р.Агуца. По лиственичному лесу.	Касатик sp.	Iris sp.	Пасмурно. Вр. дождь.	массовое цветение
	17.06.2022	г. Сопкоян	Ветреница лесная	Anemone sylvestris	Переменно	массовое цветение

1	2	3	4	5	6	7
Яшнов В.И.	17.06.2022	г. Сопкоян	Остролодочник sp.	Oxytropis sp.	Переменно	массовое цветение
	23.06.2022	Выположенные увалы по	Красоднев малый	Hemerocallis minor Miller	Ясно.Тихо.Тепло	По увалам по дороге на к.Агуца -массов
	24.06.2022	Дол р. Агуца.От зим.	Башмачок капельный	Cypripedium guttatum	Переменная обл., дождь временами.	лужайками в разреженном листв.
	09.07.2022		Лиственница	Larix gmelinii	перемен.обл., сильный C3 ветер	пожелтение хвои не в сезон?
	25.08.2022	Ср.Сакукан нац. парк Кодар	Груздь настоящий	Lasctarius resimus	облачно, ветер	встречаются по дороге
	25.08.2022	Ср.Сакукан нац. парк Кодар	Маслёнок обыкновенный	Suillus luteus	облачно, ветер	встречаются по дороге

Раздел 10. Состояние заповедного режима Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны

10.1. Частичное пользование природными ресурсами (для внутренних нужд заповедника)

Сенокошение в заповеднике в 2022 году

Наименование

пользователя

5

заповедник

заповедник

Площадь,

га

4

89,1

29,0

Лесничество

1

Сохондинское

Номер

квартала

2

50

81

Выдел

3

6

59

Таблица 10.2

С 1 га

7

Заготовлено сена, тонн

Всего

6

6

4

Итого			118,1		10	
	Использован	ие сена		Покос	Число	Заготовлен
На нужды	Инспекци	Рабочим	Прочи	постоянн.,	заготовителе	о сена в
заповедник	И	И	M	временны	й	предшв.
a		служащи	лицам	й		год, т/га
		M				
8	9	10	11	12	13	14
6				пост.	1	6/89,1
4				пост.	1	4/29,0

10.2. Заповедно – режимные мероприятия

Лесокультурные работы, регуляционные и биотехнические мероприятия в заповеднике не проводились.

10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия

Изменений в гидрологии, загрязнений и запыления на территории заповедника не отмечено.

В 2022 году на территории заповедника пожаров не было. Существующий экологический маршрут посетило 1459 человек, последствий не отмечено.

Раздел 11. Научные исследования 11.2. Исследования, проводившиеся заповедником

В 2022 году сотрудниками научного отдела Сохондинского заповедника на территории одноименного ООПТ выполнялись исследования:

Тема № 1. Изучение естественного хода процессов и явлений в природных комплексах Сохондинского заповедника и национального парка «Кодар».

Руководитель: и. о. заместителя директора по НИР, В. И. Яшнов

Исполнители: с.н.с. И.Н. Белов, н.с. по совместительству И.В. Козырь, н.с. по совместительству Ю.А. Баженов, инженер по мониторингу Кисихин А.Н., лаборант-исследователь Н.М. Герасимова, лаборант-исследователь по договору ГПХ Маврин И.Б., лаборант Г.Н. Слесаренко.

По разделу 2. «Пробные и учетные площади, ключевые участки, постоянные (временные) маршруты» н.с. по совместительству И.В. Козырь представлен краткий отчет об исследованной пробной площади ПП-1Е в окрестностях кордона Енда.

По разделу 7. «Флора и растительность» в подразделе 7.1.2. «Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды» н.с. по совместительству И.В. Козырь дана оценка состояния ценопопуляций *Rhodiola rosea* в Сохондинском заповеднике.

По разделу 5. «Погода» лаборантом-исследователем заповедника Герасимовой Н.М. совместно с лаборантом-исследователем по договору ГПХ Мавриным И.Б. приведена полная характеристика сезонных погодных условий по данным метеостанций «Кыра», а также автоматических метеостанций "Агуца", "Букукун".

По разделу 8. «Фауна и животное население» в подразделе «Численность млекопитающих» инженером по мониторингу Кисихиным А.Н. оценено распределение и численность охотничьих видов млекопитающих по характерным выделам заповедника в результате проведения комплексного зимнего маршрутного учета.

В «Экологических обзорах по отдельным группам животных» инженером по мониторингу Кисихиным А.Н в подразделе 8.3.1. даны обзоры по парнокопытным животным; проанализирована половозрастная структура и встречаемость отдельных видов. В подразделе 8.3.2. «Хищные звери» дана подробная характеристика встречаемости хищников на территории заповедника и прилегающей зоне. В подразделе 8.3.4. инженером по мониторингу Кисихиным А.Н. оценено распределение и численность млекопитающих по характерным выделам заповедника в результате проведения комплексного зимнего маршрутного учета.

В разделе 9. «Календарь природы» лаборантом-исследователем заповедника Герасимовой Н.М. даны дополнения к Календарю природы по результатам фенологических наблюдений наиболее обычных видов.

В разделе 10. «Состояние заповедного режима. Влияние антропогенных факторов на природу заповедника и охранной зоны» в подразделе 10.1. «Частичное пользование природными ресурсами» зам. директора по охране Лопатнёвым В.С. представлены данные по частичному использованию некоторых кварталов заповедника под сенокошение и выпас скота; в подразделе 10.2. по рубкам леса; в разделе 10.3. по пожарам в заповеднике.

Тема № 2. Экология и оценка состояния популяций редких видов животных Сохондинского заповедника, охранной зоны, трансграничной территории и национального парка «Кодар»

Руководитель: и. о. заместителя директора по НИР, В. И. Яшнов

Исполнители: с.н.с. И.Н. Белов, н.с. по совместительству Ю.А. Баженов, инженер по мониторингу Кисихин А.Н., лаборант Г.Н. Слесаренко.

В пределах Сохондинского заповедника, его охранной зоны и регионального заказника «Горная степь» были проведены исследования с целью пополнения базы данных

по распространению, численности и состоянию популяций дрофы, тарбагана и дзерена. Мониторинг численности и размещения дзерена велся постоянно.

11.3. Исследования, проводившиеся другими организациями

Наименование организации	Ф.и.о. исполнителя	Продолжительность работ	Тема работы	Краткое содержание работ
Института общей и экспериментальной биологии СО РАН (г. Улан-Удэ)	С.н. с. лаборатории флористики и геоботаники ИОЭБ СО РАН, кандидат биологических наук Санданов Д.В., ведущий инженер лаборатории флористики и геоботаники ИОЭБ СО РАН, кандидат биологических наук Чимитов Д.Г.	С 16.05.2022 по 20.05.2022	Геоботанические описания на ПП	Цветущие растения фиксировались на фотоаппарат, фотографии некоторых зафиксированных видов представлены на платформе iNaturalist с соответствующей геопривязкой (https://www.inaturalist.org/people/daba). Помимо полевых исследований проведена работа с Летописями природы заповедника, проведена их первичная оцифровка для дальнейшего анализа долговременных изменений в фенологии растений.
Федеральное Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский Государственный Университет» ТГУ	Чернова О.В., к.б.н., научный сотрудник Томского государственного университета; Катаева Т.А., научный сотрудник Томского государственного университета	С 26.06.2022 по 04.07.202	Геоботанические исследования пробной площади ПП-1Е; Популяционные исследования Rhodiola Rosea L. В Сохондинском заповеднике (Забайкальский край)	Таксация и картирование древостоя, учет по квадратам всех видов сосудистых растений, а также визуальной оценкой проективного покрытия синузий мхов и напочвенных лишайников с оценкой их обилия по 5-балльной шкале. В результате проведенных исследований изучена фитоценотическая приуроченность вида, онтогенетическая структура популяций, половой состав ценопопуляции, семенная продуктивность, морфометрические показатели пространственная и возрастная структура ценопопуляций <i>R. rosea</i> на территории Сохондинского заповедника.

Содержание

Раздел	Название	Авторы	Стр.
2.	Пробные площад	ДИ	2
	2. Пробные и учетные площади,	Козырь И.В.	2
	ключевые участки, постоянные,		
	временные маршруты	Санданов Д.В.,	3
		Чимитов Д.Г.	
5.	Погода		7
	5.1. Метеорологическая	Маврин И.Б.,	7
	характеристика сезонов года	Герасимова Н.М.	41
7.	Флора и растительн	НОСТЬ	74
	7.1.2. Редкие, исчезающие,	Чернова О.В.,	74
	реликтовые и эндемичные виды	Катаева Т.А.,	
		Козырь И.В.	
8.	Фауна и животное нас	селение	92
	8.1. Видовой состав фауны	Кисихин А.Н.	92
	8.1.2. Редкие виды		93
	8.2. Численность видов фауны		96
	8.2.1. Численность млекопитающих		96
	8.2.2. Численность птиц		111
	8.3. Экологические обзоры по		
	отдельным группам животных		
	8.3.1 Парнокопытные животные		125
	8.3.2. Хищные звери		132
9.	Календарь приро	ДЫ	137
	Дополнения к календарю природы	Герасимова Н.М.	137
10.	Состояние заповедного режима. Вли	ияние антропогенных	151
	факторов на природу заповедник	-	
	10.1. Частичное пользование	Лопатнёв В.С.	151
	природными ресурсами		
	10.2. Заповедно-режимные		
	мероприятия		152
	10.3. Прямые и косвенные внешние		102
	воздействия		153
11.	Научные исследова	ания	154
	11.2. Исследования, проводившиеся	Баженов Ю.А.	154
	заповедником		
	11.3. Исследования, проводившиеся	Герасимова Н.М.	156
	другими организациями	r	