Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации

ФГБУ «Государственный заповедник «Кузнецкий Алатау»

Почтовый и юридический адрес: 652888, Кемеровская область,

г. Междуреченск, пр-т Шахтеров, д. 33 кв. 1

тел./факс: (384-75) 3-27-28, 3-19-05, е-mail: kuz-alatau@yandex.ru

Реквизиты: ФГБУ «Государственный заповедник «Кузнецкий Алатау»,

ИНН 4243001469, КПП 421401001, р\с 405 018 107 00002000001

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ.  Директор ФГБУ «Государственный заповедник «Кузнецкий Алатау»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А.Васильченко  м.п. «31» января 2016 г. |

КАДАСТРОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРИРОДНОМ ЗАПОВЕДНИКЕ «КУЗНЕЦКИЙ АЛАТАУ»

за 2013-2016 гг.

(электронная версия)

Ответственный исполнитель:

Зам. директора по научной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.А. Эпова

«31»января 2017 г.

г. Междуреченск 2017

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Заместитель директора заповедника по научной работе | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (подпись, дата) | Эпова Лидия Алексеевна (подпункты 1-28 пункта 25) | Раб. тел. (38475) 3-19-05,  Моб. тел. (983)221-34-07 lepova88@mail.ru |
| Начальник отдела экологического туризма | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (подпись, дата) | Максименко Елена Алексеевна (подпункт 29 пункта 25) | Раб. тел. (38475) 3-19-05, kuznetsky-alatau@yandex.ru |
| Специалист по кадрам | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  (подпись, дата) | Кардапольцева Юлия Рафаиловна | Раб. тел. (38475) 3-19-05, kuz-alatau@yandex.ru |

**1. Название ООПТ** - Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау"

**2. Категория ООПТ -** Государственный природный заповедник

**3. Значение ООПТ –** Федеральное

**4. Порядковый номер кадастрового дела ООПТ -**

**5. Профиль ООПТ** – не определен.

**6. Статус ООПТ** – действующий

**7. Дата создания** – 27.12.1989 г.

**8. Цели создания ООПТ и задачи ООПТ.**

* **Цели:** Заповедник «Кузнецкий Алатау» создавался с целью сохранения в естественном состоянии уникальных природных комплексов гор Кузнецкого Алатау в условиях геологических разработок и интенсивного лесопромысла. Особое значение придается охране высокогорного комплекса с наличием ледников, многочисленных каровых озер и болот, как мощному источнику чистой пресной воды. Заповедник «Кузнецкий Алатау» продолжил формирование географической сети заповедников АСЭР.
* **Главные задачи заповедника** это:

1. ведение мониторинга на заповедной и сопредельной территориях с целью определения реакции природных систем на воздействия, оказываемые промышленным комплексом Кузбасса,

2. выработка программ и методов рационального природопользования,

3.охрана редких и исчезающих животных и растений,

4. сохранение наиболее ценных экосистем в ненарушенном состоянии.

* **Характеристика эколого-просветительской ценности территории -** На территории заповедника расположены уникальные природные объекты, имеющие высокую эстетическую ценность: 178 чистых горных рек, изобилующих порогами, водопадами и перекатами; озеро Среднетерсинское - самое глубокое озеро Кемеровской области;озеро Рыбное - самое крупное горно-ледниковое озеро Кузбасса; г. Каным - наивысшая точка заповедника; висячее озеро на горе Церковная; уникальный комплекс ледников, расположенный на низких абсолютных высотах н.у.м.; из них Ледник участников экспедиции - самый крупный ледник Кемеровской области; вершина горы Малый Каным- бывший кратер вулкана; альпийские и субальпийские луга; горные тундры; горно-таежные лесные массивы с уникальными представителями флоры и фауны; популяции редких животных и растений; троги, кары, цирки и полуцирки, каровые озера, морены, "бараньи лбы".
* **Характеристика научной ценности территории** - Эта территория ввиду своего географического положения (сильно вытянутый на север отрог Алтае-Саянской горной области), отсутствие покровного оледенения в ледниковый период, представляет большой научный интерес для познания путей миграции растений и динамики формирования луговых и тундровых сообществ, растительности отдельных поясов и высокогорной растительности в целом. Научная ценность территории определяется ее высоким видовым богатством, определяющимся высокой расчлененностью рельефа и нахождением заповедника на стыке нескольких климатических, ботанических, почвенных провинций. Наряду с типичными горно-таежными видами, характерными для Западной Сибири, обитают представители Восточно-Сибирской фауны. В заповеднике зарегистрировано 56 видов млекопитающих, 281 вид птиц з них 25 видов, внесены в Красную книгу России. На территории заповедника зарегистрировано 618 вид высших сосудистых растений, что составляет 25% от биоразнообразия Алтае-Саянской горной стран. Своеобразие флоры во многом обусловлено гидроморфными особенностями заповедника. Большой научный интерес представляют уникальные ледники и снежники Кузнецкого Алатау, залегающие на самой низкой отметке для внутренних областей северного полушария (1000 м.н.у.м.).
* **Характеристика экономической ценности территории**

1. Сохранение запасов охотничьих ресурсов.

2. Экономическая ценность лесов заповедника по способности поглощения атмосферного углерода.

3.Экономическая ценность лесов и ледников заповедника по формированию 70% стока области.

4. Экономическая ценность горных болот заповедника по фильтрации загрязненных осадков области.

* **Характеристика исторической и культурной ценности территории -** На территории, которая находится в границах заповедника и его охранной зоны по рекам Верхняя, Средняя и Нижняя Терсь, Северная, Баянзас, располагалось более десятка поселений. Жители этих поселков занимались добычей россыпного золота, охотой и рыболовством. Кроме того, на нынешней территории заповедника долгое время находились поселки геологоразведчиков и лесопромышленников.

**9**. Нормативная основа функционирования ООПТ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ПРАВОУСТАНАВЛИВАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Категория правового акта | Название органа власти, принявшего правовой акт | | Дата принятия правового акта | | Номер правового акта | | Полное название документа | | Площадь ООПТ, определенная этим документом, га | | Краткое содержание документа, в том числе информация (при наличии) о категории земель, из которых был произведен отвод при образовании или реорганизации ООПТ, форма и условия землепользования | |
| 1 | Постановление | Совет Министров РСФСР | | 27.12.1989 | | 385 | | О создании государственного заповедника «Кузнецкий Алатау» Государственного комитета РСФСР по охране природы в Кемеровской области» | | 455524 | | О создании государственного заповедника "Кузнецкий Алатау" | |
| ПРАВОУДОСТОВЕРЯЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Категория правового акта | Название органа власти, принявшего правовой акт | | | Дата принятия правового акта | | Номер правового акта | | Полное название документа | | Площадь ООПТ, определенная этим документом, га | | Краткое содержание документа, в том числе информация (при наличии) о категории земель, из которых был произведен отвод при образовании или реорганизации ООПТ, форма и условия землепользования |
| 1 | Свидетельство | Учреждение юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним на территории Кемеровской области | | | 25.12.2002 | | 42 АА 514836 | | Свидетельство о государственной регистрации права | | 73050 | | Земли особо охраняемых природных территорий. Постоянное (бессрочное) пользование |
| 2 | Свидетельство | Учреждение юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним на территории Кемеровской области | | | 15.04.2004 | | 42 АА 779756 | | Свидетельство о государственной регистрации права | | 99300 | | Земли особо охраняемых природных территорий. Постоянное (бессрочное) пользование |
| 3 | Свидетельство | Учреждение юстиции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним на территории Кемеровской области | | | 02.09.2004 | | 42 АА 839740 | | Свидетельство о государственной регистрации права | | 229874 | | Земли особо охраняемых природных территорий. Постоянное (бессрочное) пользование |
| 4 | Свидетельство | Управление Федеральной регистрационной службы по Кемеровской области | | | 02.10.2007 | | 42 АВ 592375 | | Свидетельство о государственной регистрации права | | 0,151226 | | земли населенных пунктов, разрешенное использование под объекты автомобильного транспорта, блок гаражей, зона обслуживания. Постоянное (бессрочное) пользование |
| 5 | Свидетельство | Управление Федеральной регистрационной службы по Кемеровской области | | | 02.04.2008 | | 42 АВ 707484 | | Свидетельство о государственной  регистрации права | | 27,554 | | земли населенных пунктов, разрешенное использование под экологический центр. Постоянное (бессрочное) пользование |
| ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ООПТ | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Название документа | | Название органа власти, утвердившего положение/кем утверждено положение | | Дата утверждения положения | | Перечень правовых актов о внесении изменения в полоежние об ООПТ | | | | Площадь ООПТ, определенная положением | | Краткое содержание документа |
| 1 | Положение о Федеральном государственном учреждении "Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау" | | Министерство природных ресурсов РФ | | 29.03.2001 | | Приказ МПР РФ от 17.03.2005 №66, приказ Минприроды России от 27.09.2009 №48, от 26.03.2009 №71 | | | | 412900 га | | Положением определены цели и задачи, порядок образования, статус заповедника, а также режим заповедника. Документ содержит приложение Ситуационных план заповедника «Кузнецкий Алатау» |
| ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИИ ООПТ | | | | | | | | | | | | | |
| № п/п | Категория правового акта | Название органа власти, принявшего правовой акт | | | Дата принятия правового акта | | Номер правового акта | | Полное название документа | | Площадь ООПТ, определенная этим документом, га | | Краткое содержание документа |
| 1 | Решение | Малый Совет Кемеровского областного совета народных депутатов | | | 28.09.1993 | | 213 | | Об уточнении границ заповедника "Кузнецкий Алатау" | | 412900 | | уточнение границ заповедника "Кузнецкий Алатау" |
| 2 | Распоряжение | Администрация Кемеровской области | | | 12.04.1995 | | 231-р | | О расширении охранной зоны государственного заповедника "Кузнецкий Алатау" на территории Крапивинского района | | 94159 | | О расширении охранной зоны государственного заповедника "Кузнецкий Алатау" на территории Крапивинского района |
| 3 | Постановление | Совет Министров Республики Хакасия | | | 22.08.1995 | | 200 | | "О пересмотре охранной зоны заповедника "Кузнецкий Алатау" на территории Орджоникидзевского района | | 8000 | | "О пересмотре охранной зоны заповедника "Кузнецкий Алатау" на территории Орджоникидзевского района |
| 4 | Устав | Минприроды России | | | 24.05.2011 | | 413 | | "Об утверждении Устава Федерального государственного бюджетного учреждения "Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау" | | - | | Устав Федерального государственного бюджетного учреждения "Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау" |

**10. Ведомственная подчиненность** – «Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации»

**11. Международный статус ООПТ. Отнесение ООПТ к Ключевым орнитологическим территориям международного значения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название объекта / международный статус | Дата присвоения статуса | Номер/код объекта | Основание для присвоения статуса | Комментарии |
| 1 | Ключевая орнитологическая территория «Заповедник «Кузнецкий Алатау» | 2006 | КЕ-001 | - | - |

**12. Категория ООПТ согласно классификации Международного союза охраны природы (МСОП, IUCN) -** IA. STRICT NATURE RESERVE - Строгий природный резерват (государственный природный заповедник).

**13. Число отдельно расположенных, не граничащих друг с другом участков терртории/акватории ООПТ -** 1

**14. Месторасположение ООПТ**

* **Наименование субъекта РФ –** Кемеровская область.
* **Наименование административно-территориального образования субъекта РФ -** Новокузнецкий район, Междуреченский район, Тисульский район.

**15. Географическое положение ООПТ.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принадлежность к физико-географической стране | | Алтае-Саянская |
| Положение в пределах физико-географической страны | | Салаирско-Кузнецкая область |
| Положение в рельефе | | Западный макросклон хребта Кузнецкий Алатау |
| Положение в системе высотной поясности | | черневых лесов (300-1200), темнохвойной тайги (600-1300), субальпийский (1100-1300), горно-тундровый (1400-1800) |
| Положение в ландшафтной структуре: | |  |
| Название ландшафта | Краткая характеристика ландшафта | |
| Высокогорные тундровые II-1 | с криопетрофитными группировками, мохово-лишайниковыми, кустарниковыми тундрами на горно-тундровых слаборазвитых почвах в сочетании с гляциально-нивальными комплексами | |
| Высокогорные тундровые II-2 | с тундрами (лишайниково-моховыми, кустарниковыми и пр.), местами в сочетании с криофитно-разнотравно-злаковыми осочниками и кобрезниками на горно-тундровых торфянисто- перегнойно-мерзлотных, торфянисто-грубогумусных почвах | |
| Среднегорные тундровые III-2 | с мохово-лишайниковой, кустарниковой тундрами на горно-тундровых почвах | |
| Среднегорные альпийские и субальпийские луговые III-5 | с альпийскими высоко- и низкотравными лугами, участками субальпийских лугов и редколесий на горно-луговых почвах | |
| Среднегорные подгольцово- (субальпийско-) редколесные III-6 | с редколесьями и редкостойными лесами (лиственничными, кедрово-лиственничными, кедровыми) и субальпийскими лугами, кустарниками на горно- луговых, горных торфянисто-перегнойных мерзлотных почвах | |
| Низкогорные лесные V-7 | с кедрово-елово-пихтовыми лесами на горно-лесных бурых, иногда оподзоленных, горных перегнойных почвах | |
| Низкогорные лесные V-10 | с подтаежными (черневыми) осиново-пихтовыми, пихтово-березово-осиновыми кустарниково-высокотравными лесами на горных дерново-глубокоподзолистых почвах | |
| Низкогорные лесные VI-10 | с подтаежными осиново-пихтовыми, пихтово-березово-осиновыми высокотравными и широкотравными лесами на горно-лесных дерново-глубокооподзоленных почвах | |
| Долины рек Р-2 | с мелколиственно-темнохвойными, мелколиственными лесами, фрагментарными лугами и кустарниковыми зарослями на горно-лесных бурых, перегнойно-глееватых почвах | |
| Расположение по расстоянию и направлению относительно ближайших населенных пунктов | | 18 км на юго-запад - п. Загадное; 21 км на запад- п. Мутное; 55 км на юг - г. Междуреченск; 5 км на север - п. Белогорск; 8 км на восток - п. Коммунар; 5 км на восток - п. Приисковый |
| Расположение ООПТ по расстоянию и направлению относительно ближайших автомобильных и железных дорог | | во всех перечисленных населенных пунктах заканчиваются дороги: 18 км на юго-запад - п. Загадное; 21 км на запад - п. Мутное; 55 км на юг - г. Междуреченск; 5 км на север - п. Белогорск; 8 км на восток - п. Коммунар; 5 км на восток - п. Приисковый |
| Расположение ООПТ по расстоянию и направлению относительно ближайших рек, озер и др. водных объектов | | С территории заповедника вытекают реки Средняя, Верхняя и Нижняя Терси, Уса, Кия. На территории заповедника находится множество горных озер. За территорией заповедника: на запад в 28-ми км находится р. Томь, на север в 65 км оз. Большой Берчикуль, на запад в 99 км Беловское водохранилище |

**16. Общая площадь ООПТ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Субъект Российской Федерации | Административно-территориальное образование | Общая площадь ООПТ, га | В том числе площадь морской акватории, входящей в ООПТ, га | В том числе площадь земельных участков (га), включенных в ООПТ без изъятия из хозяйственного использования |
| Кемеровская область | Новокузнецкий район | 233682 | 0 | 0 |
| Кемеровская область | Тисульский район | 95110 | 0 | 0 |
| Кемеровская область | Междуреченский район | 73020 | 0 | 0 |
| ИТОГО |  | 401812 | 0 | 0 |

**17. Общая площадь охранной зоны ООПТ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Субъект Российской Федерации | Административно-территориальное образование | Общая площадь охранной зоны ООПТ (га) | В том числе площадь морской акватории, входящей в ООПТ, га |
| Кемеровская область | Новокузнецкий район | 42040,90 | 0 |
| Кемеровская область | Тисульский район | 23249,50 | 0 |
| Кемеровская область | Междуреченский район | 52275,40 | 0 |
| Кемеровская область | Крапивинский район | 96732,30 | 0 |
| Республика Хакассия | Республика Хакассия | 9161,80 | 0 |
| ИТОГО |  | 223460 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **18. Границы ООПТ** | |  |  |  |  |
| Документ, утверждающий границы ООПТ | | | | | Описание утвержденных границ |
| Категория документа | Название органа власти, принявшего документ | Дата принятия | Номер документа | Полное название документа |
|
| Решение | Малый Совет Кемеровского областного совета народных депутатов | 28.09.1993 | 213 | Об уточнении границ заповедника "Кузнецкий Алатау" | Примечание №1 – Описание границ заповедника  Примечание №2 – Описание границ охранной зоны |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Примечание №1. Описание границ заповедника «Кузнецкий Алатау».**  Граница заповедника начинается на границе Тисульского района с Республикой Хакасия в месте пересечения ее с дорогой (верховья кл.Козловский, лев.приток р.Тункас) и параллельно ей в западном направлении выходит к истокам р.Тункас. Далее в том же направлении по водоразделу рек тункас и Шалтырь доходит до отметки 1099 м, спускается между двух ключей к р.Безымянка в место впадения в нее ключа Светлый (ее правый приток) и по нему поднимается до истоков, далее на север доходит до дороги, по которой выходит к истокам кл.Подъемный спускается по нему, выходит на правый берег р.Кия, поднимается по берегу 800 метров (вверх по течению)и, пересекая р.Кия, выходит на устье кл.Федоровский. Далее граница поднимается по ключу на 4 км, от этой точки поворачивает на запад и по прямой выходит на г.Плоская (1308 м) и по водоразделу рек Нижняя Терсь и Тайдон, доходит до истоков реки Бол. Пензас (правый приток р. Нижняя Терсь), по хр.Тындын выходит на отметку 643 м, от которой спускается к р.Нижняя Терсь в место впадения р.Верхняя Заячья. Затем по правому берегу реки Нижняя Терсь граница спускается до устья р.Широкая, поднимается по ней на водораздел, в этом же направлении пересекает его, выходит истокам р.Кедровая и спускается по ней до реки Средняя Терсь. Далее граница по прямой в южном направлении доходит до места слияния рек Правая Рассоха и Рассоха (правый приток реки Средняя Маганакова), поднимается по реке Рассоха на 2 км и продолжается в южном направлении, пересекая реку Средняя Маганакова, выходит через отметку 617 метров на водораздел рек Средняя Маганкова и В.Маганакова, где поворачивает на восток и идет по этому водоразделу до высоты 694 м (расположенав 4,5 м южнее г.Сонтух-Тайга, 1102 м). Здесь граница поворачивает на юг и идет до высоты 633 м на водоразделе рек Верхняя Терсь и Тутуяс, проходит по этому водоразделу на восток и выходит на водораздел рек Тутуяс и Чексу, по которой достигает г.Сох-Тайга (1343 м). Здесь граница поворачивает на восток и выходит в место впадения кл. Подхребетный в р.Прав.Чексу, спускается по правому берегу до устья р.Прав.Чексу и поднимается левым берегом р.Чексу до устья р.Параллельная и по этой реке вверх по течению поднимается на 6,3 км и , далее по прямой на восток через г.Эмигиш (1389 м) выходит на г.Междуречная (1147 м). Отсюда граница спускается по ключу р.Белая Уса, затем по правому берегу этой реки спускается вниз на 500 метров до места впадения ключа по левому берегу и по этому ключу поднимается на водораздел рек белая Уса и Уса, по этому водоразделу в южном направлении выходит к истокам ключа, текущего с юга на север и впадающего в р.Уса в 6,5 км ниже устья р.Черная Уса. Далее по этому ключу выходит на правый берег р.Уса и по нему поднимается вверх по течению до устья р.Белый ключ, поднимается по реке с южной стороны г.Маганакова (846 м) до истоков и далее по водоразделу рек Уса и Черная Уса через г.Моховая (1371 м) выходит на границу Кемеровской области и Республики Хакасия и по этой границе в северном направлении продолжается до первоначальной точки описания.    **Примечание №2. Описание границ охранной зоны заповедника «Кузнецкий Алатау»**  Граница охранной зоны заповедника начинается с северо-восточного угла кв. 23 Белогорского лесничества Тисульского лесхоза и идет на запад по северным и северо-западным границам кв.23, 22, 25 Белогорского л-ва и кв. 136, 135, 134,132 Первомайского лесничества, далее – по западной границе кв. 132 доходит до юго-западного угла этого квартала. Далее до северной границе кв. 37 Медвешского л-ва Крапивинского лесхоза границ охранной зоны выходит на г.Б.таскыл (1441 м), поворачивает на юго-запад и по западным границам кв. 37, 39, 60-62, 80, 81, 120-118 достигает юго-западного угла кв. 118 этого лесничества. Далее граница продолжается в южном направлении по западным границам кв. 24-26, 70-97, 100, 117 Нижнетерсинского лесничества Терсинского лесхоза, пересекает по ключу Прав.Кедровка (приток р. Б.Камзас) кв. 15 Среднетерсинского лесничества Терсинского лесхоза и выходит на северозападный угол кв.25 этого лесничества, продолжается в южном направлении по западным границам кв.25, 41, 60, 79, 94, 114 и далее – по западным границам кв. 10,17 курортного лесничества Терсинского лесхоза выходит на юго-западный угол кв. 17. Здесь граница поворачивает на восток и по южным границам кв. 17-20 доходит до юга восточного угла кв.20, поворачивает на юг и по западным границам кв. 42,61,77 доходит до юго-западного угла кв. 77. Далее граница продолжается по западным и южным границам кв. 10, 11 Тутулеского лесничества Мысковского лесхоза и выходит на западный угол кв. 104 Усинского лесничества Междуреченского лесхоза. Далее в восточном направлении границы по южным и юго-восточным границам кв. 104-108, 92-94, 112, 98, 99, 100, пересекает кв. 101, 102 по ключу, выходит на южный угол кв. 68 и далее в северо-восточном направлении по южным и юго-восточным границам кв. 68, 55, 56 выходит на устье р. Собака и по руслу этой реки поднимается до устья ее притока р.Быструшка, по руслу которой поднимается на водораздел до административной границы с Республикой Хакасия. Далее граница охранной зоны проходит по территории Республики Хакасия.  Далее приводятся координаты поворотных точек границ в метрах, полученные при проведении землеустройства и с помощью программы ArcGIS 10.1 в системе Пулково 42. Плоские координаты поворотных точек в метрах указаны в местной системе координат МСК-42.  Поворотные точки границ  Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау»   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Кадастровый номер земельного участка | № точки | Координаты в метрах | | | Х | Y | | 42:13:0122002:33 | 1 | 579617,1 | 2279505,7 | | 42:13:0122002:33 | 2 | 581880,6 | 2282548,8 | | 42:13:0122002:33 | 3 | 581893,4 | 2282554,8 | | 42:13:0122002:33 | 4 | 581961,8 | 2282585,1 | | 42:13:0122002:33 | 5 | 582052,2 | 2282651,1 | | 42:13:0122002:33 | 6 | 582150 | 2282718,5 | | 42:13:0122002:33 | 7 | 582244 | 2282789,5 | | 42:13:0122002:33 | 8 | 582404,7 | 2282919,8 | | 42:13:0122002:33 | 9 | 582494,5 | 2283010,9 | | 42:13:0122002:33 | 10 | 582552,3 | 2283067,4 | | 42:13:0122002:33 | 11 | 582582,8 | 2283114,5 | | 42:13:0122002:33 | 12 | 582604,3 | 2283164 | | 42:13:0122002:33 | 13 | 582610,8 | 2283216,9 | | 42:13:0122002:33 | 14 | 582607 | 2283278,4 | | 42:13:0122002:33 | 15 | 582603,5 | 2283326,1 | | 42:13:0122002:33 | 16 | 582593,5 | 2283382,4 | | 42:13:0122002:33 | 17 | 582583,6 | 2283432,4 | | 42:13:0122002:33 | 18 | 582571,3 | 2283479,9 | | 42:13:0122002:33 | 19 | 582546,8 | 2283569,9 | | 42:13:0122002:33 | 20 | 582521,5 | 2283641 | | 42:13:0122002:33 | 21 | 582496,5 | 2283693,2 | | 42:13:0122002:33 | 22 | 582456,2 | 2283755,2 | | 42:13:0122002:33 | 23 | 582415,1 | 2283799,6 | | 42:13:0122002:33 | 24 | 582368,9 | 2283846,3 | | 42:13:0122002:33 | 25 | 582324,8 | 2283881,9 | | 42:13:0122002:33 | 26 | 582254,7 | 2283930,6 | | 42:13:0122002:33 | 27 | 582159,2 | 2283990,2 | | 42:13:0122002:33 | 28 | 582103 | 2284031,8 | | 42:13:0122002:33 | 29 | 582074,7 | 2284066,3 | | 42:13:0122002:33 | 30 | 582044,7 | 2284114,7 | | 42:13:0122002:33 | 31 | 581997,6 | 2284206,7 | | 42:13:0122002:33 | 32 | 581966 | 2284275,2 | | 42:13:0122002:33 | 33 | 581966 | 2284336,7 | | 42:13:0122002:33 | 34 | 581967,6 | 2284378,2 | | 42:13:0122002:33 | 35 | 581977 | 2284409,8 | | 42:13:0122002:33 | 36 | 582001,1 | 2284460,6 | | 42:13:0122002:33 | 37 | 582033,4 | 2284536,7 | | 42:13:0122002:33 | 38 | 582058,5 | 2284598,8 | | 42:13:0122002:33 | 39 | 582060,7 | 2284670,4 | | 42:13:0122002:33 | 40 | 582059,4 | 2284735,7 | | 42:13:0122002:33 | 41 | 582067 | 2284792,4 | | 42:13:0122002:33 | 42 | 582079,8 | 2284839,2 | | 42:13:0122002:33 | 43 | 582083,7 | 2284892 | | 42:13:0122002:33 | 44 | 582084,6 | 2284968,7 | | 42:13:0122002:33 | 45 | 582097,7 | 2285006,7 | | 42:13:0122002:33 | 46 | 582126,6 | 2285066,3 | | 42:13:0122002:33 | 47 | 582171,1 | 2285161,5 | | 42:13:0122002:33 | 48 | 582223,3 | 2285248 | | 42:13:0122002:33 | 49 | 582269,8 | 2285367,1 | | 42:13:0122002:33 | 50 | 582303 | 2285462,1 | | 42:13:0122002:33 | 51 | 582315,7 | 2285513,8 | | 42:13:0122002:33 | 52 | 582315,8 | 2285567,9 | | 42:13:0122002:33 | 53 | 582309,8 | 2285615,5 | | 42:13:0122002:33 | 54 | 582288,7 | 2285665,3 | | 42:13:0122002:33 | 55 | 582262,5 | 2285715 | | 42:13:0122002:33 | 56 | 582230,5 | 2285802,3 | | 42:13:0122002:33 | 57 | 582219 | 2285872,4 | | 42:13:0122002:33 | 58 | 582311,4 | 2285899,5 | | 42:13:0122002:33 | 59 | 582393,6 | 2285933,9 | | 42:13:0122002:33 | 60 | 582478,3 | 2285968,3 | | 42:13:0122002:33 | 61 | 582550,8 | 2285984,9 | | 42:13:0122002:33 | 62 | 582608,5 | 2285993,7 | | 42:13:0122002:33 | 63 | 582668,9 | 2285987,4 | | 42:13:0122002:33 | 64 | 582674,2 | 2286032,8 | | 42:13:0122002:33 | 65 | 582684,1 | 2286103,3 | | 42:13:0122002:33 | 66 | 582703,2 | 2286267,1 | | 42:13:0122002:33 | 67 | 582719 | 2286354,1 | | 42:13:0122002:33 | 68 | 582744 | 2286539,3 | | 42:13:0122002:33 | 69 | 582755,3 | 2286661,4 | | 42:13:0122002:33 | 70 | 582765,2 | 2286727 | | 42:13:0122002:33 | 71 | 582781,6 | 2286785,1 | | 42:13:0122002:33 | 72 | 582840,8 | 2286899,4 | | 42:13:0122002:33 | 73 | 582906 | 2287024 | | 42:13:0122002:33 | 74 | 582949,5 | 2287109 | | 42:13:0122002:33 | 75 | 583003,1 | 2287185,6 | | 42:13:0122002:33 | 76 | 583042,5 | 2287226,6 | | 42:13:0122002:33 | 77 | 583111,5 | 2287288,4 | | 42:13:0122002:33 | 78 | 583172 | 2287342,4 | | 42:13:0122002:33 | 79 | 583230 | 2287393,9 | | 42:13:0122002:33 | 80 | 583258,1 | 2287430,9 | | 42:13:0122002:33 | 81 | 583276,3 | 2287462,7 | | 42:13:0122002:33 | 82 | 583300,2 | 2287519,7 | | 42:13:0122002:33 | 83 | 583318,9 | 2287584,2 | | 42:13:0122002:33 | 84 | 583333,7 | 2287657,4 | | 42:13:0122002:33 | 85 | 583339,8 | 2287730,4 | | 42:13:0122002:33 | 86 | 583347 | 2287805,9 | | 42:13:0122002:33 | 87 | 583364,3 | 2287877,9 | | 42:13:0122002:33 | 88 | 583392,9 | 2287952,6 | | 42:13:0122002:33 | 89 | 583421,1 | 2288047,5 | | 42:13:0122002:33 | 90 | 583459,6 | 2288185,2 | | 42:13:0122002:33 | 91 | 583476,2 | 2288296,2 | | 42:13:0122002:33 | 92 | 583486,4 | 2288404,4 | | 42:13:0122002:33 | 93 | 583512,5 | 2288541,9 | | 42:13:0122002:33 | 94 | 583526,7 | 2288640,2 | | 42:13:0122002:33 | 95 | 583534,8 | 2288676,8 | | 42:13:0122002:33 | 96 | 583555,5 | 2288706,2 | | 42:13:0122002:33 | 97 | 583601,1 | 2288748,6 | | 42:13:0122002:33 | 98 | 583672,5 | 2288821,7 | | 42:13:0122002:33 | 99 | 583728,6 | 2288902 | | 42:13:0122002:33 | 100 | 583764,9 | 2288968,1 | | 42:13:0122002:33 | 101 | 583788,3 | 2289051,6 | | 42:13:0122002:33 | 102 | 583804,2 | 2289132,3 | | 42:13:0122002:33 | 103 | 583806,9 | 2289242,9 | | 42:13:0122002:33 | 104 | 583806,8 | 2289363,6 | | 42:13:0122002:33 | 105 | 583815 | 2289574,8 | | 42:13:0122002:33 | 106 (МЗ № 10-35) | 584023,3 | 2289989,1 | | 42:13:0122002:33 | 107 (МЗ № 10-34) | 584069,1 | 2290241,7 | | 42:13:0122002:33 | 108 (МЗ № 10-33) | 584244,9 | 2290442,9 | | 42:13:0122002:33 | 109 (МЗ № 10-32) | 584188,9 | 2290581,5 | | 42:13:0122002:33 | 110 (МЗ № 10-31) | 584173,1 | 2290778,8 | | 42:13:0122002:33 | 111 (МЗ № 10-30) | 584209,8 | 2290976,2 | | 42:13:0122002:33 | 112 (МЗ № 10-29) | 584249,5 | 2291237,6 | | 42:13:0122002:33 | 113 (МЗ № 10-28) | 584137,7 | 2291480,9 | | 42:13:0122002:33 | 114 (МЗ № 10-27) | 584137,3 | 2291690,7 | | 42:13:0122002:33 | 115 (МЗ № 10-26) | 584068,9 | 2291875,4 | | 42:13:0122002:33 | 116 (МЗ № 10-25) | 584130,4 | 2292051,5 | | 42:13:0122002:33 | 117 (МЗ № 10-24) | 584207,4 | 2292236,5 | | 42:13:0122002:33 | 118 (МЗ № 10-23) | 584182,2 | 2292488,9 | | 42:13:0122002:33 | 119 (МЗ № 10-22) | 584169,5 | 2292704 | | 42:13:0122002:33 | 120 (МЗ № 10-21) | 584020,9 | 2292819,3 | | 42:13:0122002:33 | 121 (МЗ № 10-20) | 583844,5 | 2292907,9 | | 42:13:0122002:33 | 122 (МЗ № 10-19) | 583631 | 2292969,8 | | 42:13:0122002:33 | 123 (МЗ № 10-18) | 583454,7 | 2292987,3 | | 42:13:0122002:33 | 124 (МЗ № 10-17) | 583216,7 | 2292965,6 | | 42:13:0122002:33 | 125 (МЗ № 10-16) | 583003,3 | 2292936,8 | | 42:13:0122002:33 | 126 (МЗ № 10-15) | 582721,7 | 2293060,8 | | 42:13:0122002:33 | 127 (МЗ № 10-14) | 582591,6 | 2293250,9 | | 42:13:0122002:33 | 128 (МЗ № 10-13) | 582514,1 | 2293330,8 | | 42:13:0122002:33 | 129 (МЗ № 10-12) | 582384,2 | 2293405,3 | | 42:13:0122002:33 | 130 (МЗ № 10-11) | 582313 | 2293451,5 | | 42:13:0122002:33 | 131 (МЗ № 10-10) | 582254 | 2293611,4 | | 42:13:0122002:33 | 132 (МЗ № 10-9) | 582235,2 | 2293737,7 | | 42:13:0122002:33 | 133 (МЗ № 10-8) | 582204,1 | 2293887 | | 42:13:0122002:33 | 134 (МЗ № 10-7) | 582207,1 | 2293929,7 | | 42:13:0122002:33 | 135 (МЗ № 10-6) | 582108,3 | 2293856,7 | | 42:13:0122002:33 | 136 (МЗ № 10-5) | 581997 | 2293801,4 | | 42:13:0122002:33 | 137 (МЗ № 10-4) | 581820,9 | 2293710,4 | | 42:13:0122002:33 | 138 (МЗ № 10-3) | 581654,1 | 2293580,3 | | 42:13:0122002:33 | 139 (МЗ № 10-2) | 581434,8 | 2293439,5 | | 42:13:0122002:33 | 140 (МЗ № 10-1) | 581246,2 | 2293389,4 | | 42:13:0122002:33 | 141 | 581137,6 | 2293401,2 | | 42:13:0122002:33 | 142 | 581092,6 | 2293391,4 | | 42:13:0122002:33 | 143 | 581021,3 | 2293373,6 | | 42:13:0122002:33 | 144 | 580935,1 | 2293351,7 | | 42:13:0122002:33 | 145 | 580875 | 2293344,1 | | 42:13:0122002:33 | 146 | 580825,8 | 2293350,6 | | 42:13:0122002:33 | 147 | 580762,9 | 2293356,9 | | 42:13:0122002:33 | 148 | 580732,4 | 2293370 | | 42:13:0122002:33 | 149 | 580700,7 | 2293385,7 | | 42:13:0122002:33 | 150 | 580672,5 | 2293412,8 | | 42:13:0122002:33 | 151 | 580604,4 | 2293485,5 | | 42:13:0122002:33 | 152 | 580526,9 | 2293585,6 | | 42:13:0122002:33 | 153 | 580468,9 | 2293652,3 | | 42:13:0122002:33 | 154 | 580335,9 | 2293765,1 | | 42:13:0122002:33 | 155 | 580064,2 | 2294020,7 | | 42:13:0122002:33 | 156 | 580035,9 | 2294049 | | 42:13:0122002:33 | 157 | 580015,7 | 2294054,9 | | 42:13:0122002:33 | 158 | 579966,7 | 2294057,6 | | 42:13:0122002:33 | 159 | 579909 | 2294052,6 | | 42:13:0122002:33 | 160 | 579729,1 | 2294031,3 | | 42:13:0122002:33 | 161 | 579654 | 2294015,9 | | 42:13:0122002:33 | 162 | 579575,1 | 2294004,2 | | 42:13:0122002:33 | 163 | 579520 | 2293999,2 | | 42:13:0122002:33 | 164 | 579469,6 | 2294002 | | 42:13:0122002:33 | 165 | 579380,5 | 2294029 | | 42:13:0122002:33 | 166 | 579268,2 | 2294049,3 | | 42:13:0122002:33 | 167 | 579119,7 | 2294061,2 | | 42:13:0122002:33 | 168 | 578953,7 | 2294067,8 | | 42:13:0122002:33 | 169 | 578879,3 | 2294081,3 | | 42:13:0122002:33 | 170 | 578718,4 | 2294147 | | 42:13:0122002:33 | 171 | 578589,2 | 2294193,3 | | 42:13:0122002:33 | 172 | 578533,5 | 2294214,8 | | 42:13:0122002:33 | 173 | 578467,5 | 2294247,3 | | 42:13:0122002:33 | 174 | 578422,7 | 2294286,6 | | 42:13:0122002:33 | 175 | 578365,1 | 2294338,2 | | 42:13:0122002:33 | 176 | 578314,8 | 2294397,4 | | 42:13:0122002:33 | 177 | 578260,5 | 2294470,4 | | 42:13:0122002:33 | 178 | 578179,5 | 2294557,9 | | 42:13:0122002:33 | 179 | 578097,5 | 2294635,4 | | 42:13:0122002:33 | 180 | 578050,1 | 2294678,3 | | 42:13:0122002:33 | 181 | 577991,7 | 2294706 | | 42:13:0122002:33 | 182 | 577939,9 | 2294721,3 | | 42:13:0122002:33 | 183 | 577870,5 | 2294737,4 | | 42:13:0122002:33 | 184 | 577826 | 2294760,3 | | 42:13:0122002:33 | 185 | 577790,2 | 2294789,7 | | 42:13:0122002:33 | 186 | 577746,4 | 2294842,9 | | 42:13:0122002:33 | 187 | 577700,9 | 2294913,5 | | 42:13:0122002:33 | 188 | 577657,4 | 2295009,4 | | 42:13:0122002:33 | 189 | 577624,7 | 2295075,3 | | 42:13:0122002:33 | 190 | 577588,5 | 2295119,7 | | 42:13:0122002:33 | 191 | 577561,7 | 2295140,5 | | 42:13:0122002:33 | 192 (МЗ № 11-1) | 577449,7 | 2295167,7 | | 42:13:0122002:33 | 193 (МЗ № 11-2) | 577681,4 | 2295337,1 | | 42:13:0122002:33 | 194 (МЗ № 11-3) | 577842,1 | 2295511,7 | | 42:13:0122002:33 | 195 (МЗ № 11-4) | 577993,3 | 2295793,1 | | 42:13:0122002:33 | 196 (МЗ № 11-5) | 578002,3 | 2296086,8 | | 42:13:0122002:33 | 197 (МЗ № 11-6) | 577971,2 | 2296295,1 | | 42:13:0122002:33 | 198 (МЗ № 11-7) | 577937 | 2296508,7 | | 42:13:0122002:33 | 199 (МЗ № 11-8) | 577841 | 2296693,7 | | 42:13:0122002:33 | 200 (МЗ № 11-9) | 577732,6 | 2296884,1 | | 42:13:0122002:33 | 201 (МЗ № 11-10) | 577707,8 | 2297088,9 | | 42:13:0122002:33 | 202 (МЗ № 11-11) | 577673,6 | 2297314,9 | | 42:13:0122002:33 | 203 (МЗ № 11-12) | 577651,9 | 2297501,8 | | 42:13:0122002:33 | 204 (МЗ № 11-13) | 577627 | 2297678,1 | | 42:13:0122002:33 | 205 (МЗ № 11-14) | 577605,3 | 2297849 | | 42:13:0122002:33 | 206 (МЗ № 11-15) | 577636,1 | 2298048,4 | | 42:13:0122002:33 | 207 (МЗ № 11-16) | 577670,1 | 2298217,5 | | 42:13:0122002:33 | 208 (МЗ № 11-17) | 577697,8 | 2298338,6 | | 42:13:0122002:33 | 209 (МЗ № 11-18) | 577756,5 | 2298514,8 | | 42:13:0122002:33 | 210 (МЗ № 11-19) | 577830,7 | 2298692,9 | | 42:13:0122002:33 | 211 (МЗ № 11-20) | 577901,8 | 2298870,9 | | 42:13:0122002:33 | 212 (МЗ № 11-21) | 578192,4 | 2298910,2 | | 42:13:0122002:33 | 213 (МЗ № 11-22) | 578319,2 | 2298967,2 | | 42:13:0122002:33 | 214 (МЗ № 11-23) | 578458,3 | 2299017 | | 42:13:0122002:33 | 215 (МЗ № 11-24) | 578650 | 2299118,5 | | 42:13:0122002:33 | 216 (МЗ № 11-25) | 578795,3 | 2299264,5 | | 42:13:0122002:33 | 217 (МЗ № 11-26) | 578922,1 | 2299371,3 | | 42:13:0122002:33 | 218 (МЗ № 11-27) | 579064,3 | 2299471 | | 42:13:0122002:33 | 219 (МЗ № 11-28) | 579287 | 2299592 | | 42:13:0122002:33 | 220 (МЗ № 11-29) | 579407,6 | 2299640,1 | | 42:13:0122002:33 | 221 (МЗ № 11-30) | 579515,8 | 2299654,3 | | 42:13:0122002:33 | 222 (МЗ № 11-31) | 579636,4 | 2299716,6 | | 42:13:0122002:33 | 223 | 579624,7 | 2299790,5 | | 42:13:0122002:33 | 224 | 579583,8 | 2299888,4 | | 42:13:0122002:33 | 225 | 579527,5 | 2299970 | | 42:13:0122002:33 | 226 | 579221,2 | 2300698,5 | | 42:13:0122002:33 | 227 | 579149,5 | 2301532,1 | | 42:13:0122002:33 | 228 | 579160,5 | 2301582,3 | | 42:13:0122002:33 | 229 | 579197,2 | 2301681,8 | | 42:13:0122002:33 | 230 | 579352,8 | 2301995,3 | | 42:13:0122002:33 | 231 | 579445,4 | 2302289,9 | | 42:13:0122002:33 | 232 | 579551,8 | 2302761 | | 42:13:0122002:33 | 233 | 579609,4 | 2302875 | | 42:13:0122002:33 | 234 | 579685,6 | 2302940,1 | | 42:13:0122002:33 | 235 | 579765,4 | 2303001,7 | | 42:13:0122002:33 | 236 | 579889 | 2303155,9 | | 42:13:0122002:33 | 237 | 579978,6 | 2303256,5 | | 42:13:0122002:33 | 238 | 580090,8 | 2303456,2 | | 42:13:0122002:33 | 239 | 580155,6 | 2303556,3 | | 42:13:0122002:33 | 240 | 580168,6 | 2303613 | | 42:13:0122002:33 | 241 | 580156,3 | 2303693,8 | | 42:13:0122002:33 | 242 | 580103,8 | 2303840,8 | | 42:13:0122002:33 | 243 | 580047,9 | 2303987,7 | | 42:13:0122002:33 | 244 | 579999,9 | 2304088,9 | | 42:13:0122002:33 | 245 | 579980,7 | 2304166,1 | | 42:13:0122002:33 | 246 | 579944,9 | 2304528,5 | | 42:13:0122002:33 | 247 | 579921,2 | 2304651,4 | | 42:13:0122002:33 | 248 | 579893,7 | 2304784,7 | | 42:13:0122002:33 | 249 | 579877,1 | 2304904,3 | | 42:13:0122002:33 | 250 | 579873,6 | 2305069,9 | | 42:13:0122002:33 | 251 | 579867,1 | 2305210,8 | | 42:13:0122002:33 | 252 | 579883 | 2305292,2 | | 42:13:0122002:33 | 253 | 579930,2 | 2305398,9 | | 42:13:0122002:33 | 254 | 579980,9 | 2305502,3 | | 42:13:0122002:33 | 255 | 580035,3 | 2305598,6 | | 42:13:0122002:33 | 256 | 580121,2 | 2305702,6 | | 42:13:0122002:33 | 257 | 580215,6 | 2305743,4 | | 42:13:0122002:33 | 258 | 580317,2 | 2305770,2 | | 42:13:0122002:33 | 259 | 580418,8 | 2305800,5 | | 42:13:0122002:33 | 260 | 580505,2 | 2305886,9 | | 42:13:0122002:33 | 261 | 580555,7 | 2306000,8 | | 42:13:0122002:33 | 262 | 580652,5 | 2306260,2 | | 42:13:0122002:33 | 263 | 580788,2 | 2306513,4 | | 42:13:0122002:33 | 264 | 580885 | 2306768,3 | | 42:13:0122002:33 | 265 | 580917,5 | 2306876,6 | | 42:13:0122002:33 | 266 | 580921,2 | 2307003,3 | | 42:13:0122002:33 | 267 | 580940,4 | 2307143 | | 42:13:0122002:33 | 268 | 580984,8 | 2307289,5 | | 42:13:0122002:33 | 269 | 581029,9 | 2307404,4 | | 42:13:0122002:33 | 270 | 581141 | 2307542,9 | | 42:13:0122002:33 | 271 | 581287,3 | 2307808,7 | | 42:13:0122002:33 | 272 | 581296,2 | 2307913,3 | | 42:13:0122002:33 | 273 | 581288,2 | 2307995,4 | | 42:13:0122002:33 | 274 | 581284,7 | 2308160 | | 42:13:0122002:33 | 275 | 581306,7 | 2308470,7 | | 42:13:0122002:33 | 276 (МЗ № 12-103) | 581476 | 2309032,1 | | 42:13:0122002:33 | 277 (МЗ № 12-102) | 581231,6 | 2309126,6 | | 42:13:0122002:33 | 278 (МЗ № 12-101) | 581125,7 | 2309172,4 | | 42:13:0122002:33 | 279 (МЗ № 12-100) | 581060,6 | 2309175 | | 42:13:0122002:33 | 280 (МЗ № 12-99) | 580982 | 2309156,4 | | 42:13:0122002:33 | 281 (МЗ № 12-98) | 580871,8 | 2309115,1 | | 42:13:0122002:33 | 282 (МЗ № 12-97) | 580747,8 | 2309068,5 | | 42:13:0122002:33 | 283 (МЗ № 12-96) | 580631,9 | 2309014 | | 42:13:0122002:33 | 284 (МЗ № 12-95) | 580529 | 2308963,9 | | 42:13:0122002:33 | 285 (МЗ № 12-94) | 580486,1 | 2308956 | | 42:13:0122002:33 | 286 (МЗ № 12-93) | 580403,2 | 2308955,2 | | 42:13:0122002:33 | 287 (МЗ № 12-92) | 580360 | 2308961,3 | | 42:13:0122002:33 | 288 (МЗ № 12-91) | 580296,5 | 2308988 | | 42:13:0122002:33 | 289 (МЗ № 12-90) | 580251 | 2309011 | | 42:13:0122002:33 | 290 (МЗ № 12-89) | 580141 | 2309105,7 | | 42:13:0122002:33 | 291 (МЗ № 12-88) | 580071,4 | 2309179,3 | | 42:13:0122002:33 | 292 (МЗ № 12-87) | 580024,3 | 2309233,3 | | 42:13:0122002:33 | 293 (МЗ № 12-86) | 579987,3 | 2309280,5 | | 42:13:0122002:33 | 294 (МЗ № 12-85) | 579916,6 | 2309362,1 | | 42:13:0122002:33 | 295 (МЗ № 12-84) | 579880,4 | 2309467,3 | | 42:13:0122002:33 | 296 (МЗ № 12-83) | 579869,3 | 2309517,1 | | 42:13:0122002:33 | 297 (МЗ № 12-82) | 579865,1 | 2309575 | | 42:13:0122002:33 | 298 (МЗ № 12-81) | 579859,1 | 2309623,9 | | 42:13:0122002:33 | 299 (МЗ № 12-80) | 579858,1 | 2309669,9 | | 42:13:0122002:33 | 300 (МЗ № 12-79) | 579857 | 2309722,8 | | 42:13:0122002:33 | 301 (МЗ № 12-78) | 579858,9 | 2309777,9 | | 42:13:0122002:33 | 302 (МЗ № 12-77) | 579853,9 | 2309821,8 | | 42:13:0122002:33 | 303 (МЗ № 12-76) | 579848 | 2309867,7 | | 42:13:0122002:33 | 304 (МЗ № 12-75) | 579795,2 | 2309951,6 | | 42:13:0122002:33 | 305 (МЗ № 12-74) | 579668,7 | 2310116,9 | | 42:13:0122002:33 | 306 (МЗ № 12-73) | 579623,3 | 2310234 | | 42:13:0122002:33 | 307 (МЗ № 12-72) | 579619,5 | 2310270,9 | | 42:13:0122002:33 | 308 (МЗ № 12-71) | 579609,5 | 2310367,7 | | 42:13:0122002:33 | 309 (МЗ № 12-70) | 579620,7 | 2310407 | | 42:13:0122002:33 | 310 (МЗ № 12-69) | 579648,8 | 2310447,5 | | 42:13:0122002:33 | 311 (МЗ № 12-68) | 579690,2 | 2310475,4 | | 42:13:0122002:33 | 312 (МЗ № 12-67) | 579848,5 | 2310560,7 | | 42:13:0122002:33 | 313 (МЗ № 12-66) | 580082,5 | 2310701,7 | | 42:13:0122002:33 | 314 (МЗ № 12-65) | 580224,7 | 2310787,7 | | 42:13:0122002:33 | 315 (МЗ № 12-64) | 580367 | 2310918,6 | | 42:13:0122002:33 | 316 (МЗ № 12-63) | 580383,2 | 2310958 | | 42:13:0122002:33 | 317 (МЗ № 12-62) | 580382,7 | 2311027 | | 42:13:0122002:33 | 318 (МЗ № 12-61) | 580371,5 | 2311182,8 | | 42:13:0122002:33 | 319 (МЗ № 12-60) | 580356,8 | 2311359,5 | | 42:13:0122002:33 | 320 (МЗ № 12-59) | 580351,5 | 2311562,4 | | 42:13:0122002:33 | 321 (МЗ № 12-58) | 580454,2 | 2311815,5 | | 42:13:0122002:33 | 322 (МЗ № 12-57) | 580487,7 | 2311983,3 | | 42:13:0122002:33 | 323 (МЗ № 12-56) | 580496,3 | 2312096,5 | | 42:13:0122002:33 | 324 (МЗ № 12-55) | 580482,7 | 2312172,2 | | 42:13:0122002:33 | 325 (МЗ № 12-54) | 580450 | 2312256,5 | | 42:13:0122002:33 | 326 (МЗ № 12-53) | 580290,4 | 2312423,2 | | 42:13:0122002:33 | 327 (МЗ № 12-52) | 580185,5 | 2312514 | | 42:13:0122002:33 | 328 (МЗ № 12-51) | 580068,9 | 2312592,5 | | 42:13:0122002:33 | 329 (МЗ № 12-50) | 579750,8 | 2312786,9 | | 42:13:0122002:33 | 330 (МЗ № 12-49) | 579539,7 | 2312886,5 | | 42:13:0122002:33 | 331 (МЗ № 12-48) | 579217,4 | 2313089,7 | | 42:13:0122002:33 | 332 (МЗ № 12-47) | 579033,9 | 2313208,9 | | 42:13:0122002:33 | 333 (МЗ № 12-46) | 578913,5 | 2313273,4 | | 42:13:0122002:33 | 334 (МЗ № 12-45) | 578845,2 | 2313289,9 | | 42:13:0122002:33 | 335 (МЗ № 12-44) | 578768,4 | 2313280,3 | | 42:13:0122002:33 | 336 (МЗ № 12-43) | 578735,5 | 2313272,6 | | 42:13:0122002:33 | 337 (МЗ № 12-42) | 578668,2 | 2313240,2 | | 42:13:0122002:33 | 338 (МЗ № 12-41) | 578612,8 | 2313210,1 | | 42:13:0122002:33 | 339 (МЗ № 12-40) | 578542,8 | 2313164,6 | | 42:13:0122002:33 | 340 (МЗ № 12-39) | 578434,5 | 2313079,3 | | 42:13:0122002:33 | 341 (МЗ № 12-38) | 578301,9 | 2312824,5 | | 42:13:0122002:33 | 342 (МЗ № 12-37) | 578273,6 | 2312791,9 | | 42:13:0122002:33 | 343 (МЗ № 12-36) | 578169 | 2312818,7 | | 42:13:0122002:33 | 344 (МЗ № 12-35) | 577956,3 | 2312995,3 | | 42:13:0122002:33 | 345 (МЗ № 12-34) | 577752,5 | 2313173 | | 42:13:0122002:33 | 346 (МЗ № 12-33) | 577626,6 | 2313264,4 | | 42:13:0122002:33 | 347 (МЗ № 12-32) | 577509,8 | 2313352 | | 42:13:0122002:33 | 348 (МЗ № 12-31) | 577443,9 | 2313391,6 | | 42:13:0122002:33 | 349 (МЗ № 12-30) | 577377 | 2313434,2 | | 42:13:0122002:33 | 350 (МЗ № 12-29) | 577274,1 | 2313477 | | 42:13:0122002:33 | 351 (МЗ № 12-28) | 577047,1 | 2313524,3 | | 42:13:0122002:33 | 352 (МЗ № 12-27) | 576934,1 | 2313521,9 | | 42:13:0122002:33 | 353 (МЗ № 12-26) | 576819,1 | 2313525,5 | | 42:13:0122002:33 | 354 (МЗ № 12-25) | 576677 | 2313527,5 | | 42:13:0122002:33 | 355 (МЗ № 12-24) | 576648 | 2313525,9 | | 42:13:0122002:33 | 356 (МЗ № 12-23) | 576424,6 | 2313401,2 | | 42:13:0122002:33 | 357 (МЗ № 12-22) | 576325,9 | 2313293,1 | | 42:13:0122002:33 | 358 (МЗ № 12-21) | 576093,5 | 2312931,2 | | 42:13:0122002:33 | 359 (МЗ № 12-20) | 575914,4 | 2312601,5 | | 42:13:0122002:33 | 360 (МЗ № 12-19) | 575822,5 | 2312498,5 | | 42:13:0122002:33 | 361 (МЗ № 12-18) | 575617,5 | 2312355,2 | | 42:13:0122002:33 | 362 (МЗ № 12-17) | 575345 | 2312329,5 | | 42:13:0122002:33 | 363 (МЗ № 12-16) | 575145,1 | 2312370,3 | | 42:13:0122002:33 | 364 (МЗ № 12-15) | 574977,9 | 2312426,8 | | 42:13:0122002:33 | 365 (МЗ № 12-14) | 574878,8 | 2312433,8 | | 42:13:0122002:33 | 366 (МЗ № 12-13) | 574833,1 | 2312372,8 | | 42:13:0122002:33 | 367 (МЗ № 12-12) | 574642,7 | 2312101,8 | | 42:13:0122002:33 | 368 (МЗ № 12-11) | 574567,4 | 2312019,2 | | 42:13:0122002:33 | 369 (МЗ № 12-10) | 574493,8 | 2312000,7 | | 42:13:0122002:33 | 370 (МЗ № 12-9) | 574293,2 | 2311982,5 | | 42:13:0122002:33 | 371 (МЗ № 12-8) | 574179,2 | 2311983,1 | | 42:13:0122002:33 | 372 (МЗ № 12-7) | 574043,1 | 2311985,2 | | 42:13:0122002:33 | 373 (МЗ № 12-6) | 573963,8 | 2312000,6 | | 42:13:0122002:33 | 374 (МЗ № 12-5) | 573853 | 2312087,2 | | 42:13:0122002:33 | 375 (МЗ № 12-4) | 573777,1 | 2312080,6 | | 42:13:0122002:33 | 376 (МЗ № 12-3) | 573356,3 | 2311876,8 | | 42:13:0122002:33 | 377 (МЗ № 12-2) | 572920 | 2311602,7 | | 42:13:0122002:33 | 378 (МЗ № 12-1) | 572792,9 | 2311560 | | 42:13:0122002:33 | 379 | 572752,3 | 2311584,4 | | 42:13:0122002:33 | 380 | 572669 | 2311684,2 | | 42:13:0122002:33 | 381 | 572553,7 | 2311861 | | 42:13:0122002:33 | 382 | 572487 | 2312140,3 | | 42:13:0122002:33 | 383 | 572461 | 2312251,4 | | 42:13:0122002:33 | 384 | 572318,8 | 2312417,5 | | 42:13:0122002:33 | 385 | 572130,8 | 2312511,7 | | 42:13:0122002:33 | 386 | 571853,2 | 2312688,5 | | 42:13:0122002:33 | 387 | 571628,1 | 2312937,5 | | 42:13:0122002:33 | 388 | 571538,8 | 2313003,3 | | 42:13:0122002:33 | 389 | 571450,6 | 2313014,9 | | 42:13:0122002:33 | 390 | 571342,5 | 2313009,3 | | 42:13:0122002:33 | 391 | 571287,9 | 2313031,8 | | 42:13:0122002:33 | 392 | 571246 | 2313095,2 | | 42:13:0122002:33 | 393 | 571266 | 2313268,1 | | 42:13:0122002:33 | 394 | 571253,7 | 2313372,7 | | 42:13:0122002:33 | 395 | 571241,7 | 2313460,4 | | 42:13:0122002:33 | 396 | 571186,3 | 2313523,5 | | 42:13:0122002:33 | 397 | 571042,3 | 2313615,2 | | 42:13:0122002:33 | 398 | 570807,9 | 2313823,4 | | 42:13:0122002:33 | 399 | 570606,5 | 2314076,2 | | 42:13:0122002:33 | 400 | 570560,6 | 2314166,6 | | 42:13:0122002:33 | 401 | 570569,9 | 2314207,3 | | 42:13:0122002:33 | 402 | 570623,5 | 2314232,1 | | 42:13:0122002:33 | 403 | 570738,7 | 2314224,4 | | 42:13:0122002:33 | 404 | 570955,9 | 2314188,4 | | 42:13:0122002:33 | 405 | 571188,9 | 2314206,8 | | 42:13:0122002:33 | 406 | 571299,7 | 2314246,3 | | 42:13:0122002:33 | 407 | 571428,7 | 2314384,3 | | 42:13:0122002:33 | 408 | 571517,3 | 2314514,7 | | 42:13:0122002:33 | 409 | 571566 | 2314691,6 | | 42:13:0122002:33 | 410 | 571587,9 | 2314776,6 | | 42:13:0122002:33 | 411 | 571583,2 | 2314840,8 | | 42:13:0122002:33 | 412 | 571543,8 | 2314944,8 | | 42:13:0122002:33 | 413 | 571497 | 2315079,1 | | 42:13:0122002:33 | 414 | 571480,6 | 2315214 | | 42:13:0122002:33 | 415 | 571486 | 2315278,4 | | 42:13:0122002:33 | 416 | 571521,9 | 2315343,4 | | 42:13:0122002:33 | 417 | 571647,5 | 2315484,7 | | 42:13:0122002:33 | 418 | 571817 | 2315626,9 | | 42:13:0122002:33 | 419 | 571928,9 | 2315774,7 | | 42:13:0122002:33 | 420 | 572013,4 | 2315938,8 | | 42:13:0122002:33 | 421 | 572086,7 | 2316153,5 | | 42:13:0122002:33 | 422 | 572228,9 | 2316467,6 | | 42:13:0122002:33 | 423 | 572444,5 | 2316834 | | 42:13:0122002:33 | 424 | 572583,1 | 2316999,3 | | 42:13:0122002:33 | 425 | 572634,4 | 2317132,3 | | 42:13:0122002:33 | 426 | 572636,8 | 2317179,7 | | 42:13:0122002:33 | 427 | 572581,3 | 2317242,8 | | 42:13:0122002:33 | 428 | 572419,2 | 2317394,9 | | 42:13:0122002:33 | 429 | 571878,6 | 2317853,8 | | 42:13:0122002:33 | 430 | 571656 | 2317984,4 | | 42:13:0122002:33 | 431 | 571488,6 | 2318062 | | 42:13:0122002:33 | 432 | 571332,3 | 2318096 | | 42:13:0122002:33 | 433 | 571098,7 | 2318108 | | 42:13:0122002:33 | 434 | 570950 | 2318104,9 | | 42:13:0122002:33 | 435 | 570741,1 | 2318066,7 | | 42:13:0122002:33 | 436 | 570553,2 | 2317991,7 | | 42:13:0122002:33 | 437 | 570314,4 | 2317929,2 | | 42:13:0122002:33 | 438 | 570143,5 | 2317854,6 | | 42:13:0122002:33 | 439 | 569696,7 | 2317544,2 | | 42:13:0122002:33 | 440 | 569488,4 | 2317479 | | 42:13:0122002:33 | 441 | 569300,2 | 2317424,3 | | 42:13:0122002:33 | 442 | 569229,3 | 2317416,1 | | 42:13:0122002:33 | 443 | 569157,9 | 2317431,5 | | 42:13:0122002:33 | 444 | 568971,9 | 2317593,3 | | 42:13:0122002:33 | 445 | 568848,2 | 2317685,4 | | 42:13:0122002:33 | 446 | 568592,2 | 2317798,5 | | 42:13:0122002:33 | 447 | 568457,9 | 2317910,6 | | 42:13:0122002:33 | 448 | 568396 | 2317963,5 | | 42:13:0122002:33 | 449 | 568355,7 | 2318108,1 | | 42:13:0122002:33 | 450 | 568340,4 | 2318195,7 | | 42:13:0122002:33 | 451 | 568321 | 2318310,3 | | 42:13:0122002:33 | 452 | 568222,9 | 2318473,9 | | 42:13:0122002:33 | 453 | 568042,1 | 2318710,3 | | 42:13:0122002:33 | 454 | 567893,6 | 2318856 | | 42:13:0122002:33 | 455 | 567831,1 | 2318935,9 | | 42:13:0122002:33 | 456 | 567790 | 2318958,7 | | 42:13:0122002:33 | 457 | 567732,7 | 2318947,3 | | 42:13:0122002:33 | 458 | 567575,3 | 2318876,4 | | 42:13:0122002:33 | 459 | 567405,1 | 2318764,6 | | 42:13:0122002:33 | 460 | 567245,3 | 2318642,9 | | 42:13:0122002:33 | 461 | 567152,1 | 2318569,9 | | 42:13:0122002:33 | 462 | 566964,7 | 2318312,3 | | 42:13:0122002:33 | 463 | 566875,5 | 2318212,4 | | 42:13:0122002:33 | 464 | 566809 | 2318156,8 | | 42:13:0122002:33 | 465 | 566738,8 | 2318118,2 | | 42:13:0122002:33 | 466 | 566634,4 | 2318099,1 | | 42:13:0122002:33 | 467 | 566310,6 | 2318055,1 | | 42:13:0122002:33 | 468 | 565982,8 | 2318041,5 | | 42:13:0122002:33 | 469 | 565857,4 | 2318052,4 | | 42:13:0122002:33 | 470 | 565655,1 | 2318183,4 | | 42:13:0122002:33 | 471 | 565413,9 | 2318394,8 | | 42:13:0122002:33 | 472 | 565206,8 | 2318596,8 | | 42:13:0122002:33 | 473 | 565166 | 2318606,1 | | 42:13:0122002:33 | 474 | 565112,1 | 2318594,8 | | 42:13:0122002:33 | 475 | 565035,6 | 2318535,7 | | 42:13:0122002:33 | 476 | 564956,3 | 2318446,1 | | 42:13:0122002:33 | 477 | 564830,8 | 2318298,1 | | 42:13:0122002:33 | 478 | 564727,6 | 2318221,5 | | 42:13:0122002:33 | 479 | 564629,9 | 2318202,6 | | 42:13:0122002:33 | 480 | 564480,8 | 2318216,3 | | 42:13:0122002:33 | 481 | 564325,4 | 2318206,3 | | 42:13:0122002:33 | 482 | 564175,8 | 2318247,2 | | 42:13:0122002:33 | 483 | 564035,3 | 2318332,2 | | 42:13:0122002:33 | 484 | 563902,3 | 2318386,9 | | 42:13:0122002:33 | 485 | 563772,6 | 2318441,7 | | 42:13:0122002:33 | 486 | 563735,1 | 2318454,4 | | 42:13:0122002:33 | 487 | 563633,8 | 2318445,5 | | 42:13:0122002:33 | 488 | 563522,2 | 2318446,6 | | 42:13:0122002:33 | 489 | 563423,8 | 2318461,4 | | 42:13:0122002:33 | 490 | 563250,8 | 2318484,9 | | 42:13:0122002:33 | 491 | 563169,1 | 2318513,6 | | 42:13:0122002:33 | 492 | 563087,5 | 2318532,2 | | 42:13:0122002:33 | 493 | 562989,4 | 2318533,5 | | 42:13:0122002:33 | 494 | 562898,4 | 2318518,1 | | 42:13:0122002:33 | 495 | 562790,9 | 2318482 | | 42:13:0122002:33 | 496 | 562707,1 | 2318446,4 | | 42:13:0122002:33 | 497 | 562626,2 | 2318431,2 | | 42:13:0122002:33 | 498 | 562534,9 | 2318432,7 | | 42:13:0122002:33 | 499 | 562432,8 | 2318461 | | 42:13:0122002:33 | 500 | 562334,3 | 2318482,6 | | 42:13:0122002:33 | 501 | 562262,7 | 2318508,2 | | 42:13:0122002:33 | 502 | 562029,5 | 2318503,3 | | 42:13:0122002:33 | 503 | 561823,5 | 2318485,4 | | 42:13:0122002:33 | 504 | 561684,9 | 2318482,5 | | 42:13:0122002:33 | 505 | 561488,9 | 2318475,1 | | 42:13:0122002:33 | 506 | 561288,9 | 2318494,5 | | 42:13:0122002:33 | 507 | 561106,5 | 2318484 | | 42:13:0122002:33 | 508 | 561012,1 | 2318468,5 | | 42:13:0122002:33 | 509 | 560904,2 | 2318452,7 | | 42:13:0122002:33 | 510 | 560643,6 | 2318301,8 | | 42:13:0122002:33 | 511 | 560573,6 | 2318253 | | 42:13:0122002:33 | 512 | 560482,3 | 2318251,1 | | 42:13:0122002:33 | 513 | 560282,9 | 2318243,5 | | 42:13:0122002:33 | 514 | 560196,9 | 2318150,4 | | 42:13:0122002:33 | 515 | 559913,2 | 2317806,2 | | 42:13:0122002:33 | 516 | 559771,1 | 2317647,7 | | 42:13:0122002:33 | 517 | 559647,5 | 2317574,1 | | 42:13:0122002:33 | 518 | 559372,8 | 2317446,6 | | 42:13:0122002:33 | 519 | 559124,5 | 2317353,4 | | 42:13:0122002:33 | 520 | 558819,6 | 2317215,1 | | 42:13:0122002:33 | 521 | 558705,8 | 2317158,6 | | 42:13:0122002:33 | 522 | 558669,6 | 2317110,5 | | 42:13:0122002:33 | 523 | 558585,9 | 2316905,9 | | 42:13:0122002:33 | 524 | 558438,6 | 2316429,3 | | 42:13:0122002:33 | 525 | 558313,3 | 2316115,5 | | 42:13:0122002:33 | 526 | 558245,1 | 2315982,1 | | 42:13:0122002:33 | 527 | 558329,8 | 2315327,8 | | 42:13:0122002:33 | 528 | 558342 | 2315148,8 | | 42:13:0122002:33 | 529 | 558336,9 | 2315067,5 | | 42:13:0122002:33 | 530 | 558308,5 | 2314972,2 | | 42:13:0122002:33 | 531 | 558194,5 | 2314760,1 | | 42:13:0122002:33 | 532 | 558055,8 | 2314601,6 | | 42:13:0122002:33 | 533 | 558013,2 | 2314533,1 | | 42:13:0122002:33 | 534 | 557976,8 | 2314498,5 | | 42:13:0122002:33 | 535 | 557977,8 | 2314447,8 | | 42:13:0122002:33 | 536 | 558023 | 2314387,8 | | 42:13:0122002:33 | 537 | 558270,9 | 2314179,9 | | 42:13:0122002:33 | 538 | 558336,1 | 2314134 | | 42:13:0122002:33 | 539 | 558344 | 2314080 | | 42:13:0122002:33 | 540 | 558335,7 | 2313829,5 | | 42:13:0122002:33 | 541 | 558355,6 | 2313200,9 | | 42:13:0122002:33 | 542 | 558461,8 | 2312976,5 | | 42:13:0122002:33 | 543 | 558505,8 | 2312815 | | 42:13:0122002:33 | 544 | 558535,3 | 2312697,3 | | 42:13:0122002:33 | 545 | 558530,1 | 2312622,8 | | 42:13:0122002:33 | 546 | 558518 | 2312551,5 | | 42:13:0122002:33 | 547 | 558479,5 | 2312452,6 | | 42:13:0122002:33 | 548 | 558413,3 | 2312383,6 | | 42:13:0122002:33 | 549 | 558334,7 | 2312260,2 | | 42:13:0122002:33 | 550 | 558292,1 | 2312195 | | 42:13:0122002:33 | 551 | 558279,9 | 2312130,5 | | 42:13:0122002:33 | 552 | 558295,9 | 2312012,4 | | 42:13:0122002:33 | 553 | 558289 | 2311860,1 | | 42:13:0122002:33 | 554 | 558287,4 | 2311772,1 | | 42:13:0122002:33 | 555 | 558272,4 | 2311683,9 | | 42:13:0122002:33 | 556 | 558240,1 | 2311612,2 | | 42:13:0122002:33 | 557 | 558190,5 | 2311557 | | 42:13:0122002:33 | 558 | 558130,3 | 2311525,3 | | 42:13:0122002:33 | 559 | 557965,2 | 2311491,4 | | 42:13:0122002:33 | 560 | 557840,9 | 2311455 | | 42:13:0122002:33 | 561 | 557787,8 | 2311403,1 | | 42:13:0122002:33 | 562 | 557718,4 | 2311327,3 | | 42:13:0122002:33 | 563 | 557658,7 | 2311268,5 | | 42:13:0122002:33 | 564 | 557612,9 | 2311196,6 | | 42:13:0122002:33 | 565 | 557584,2 | 2311111,4 | | 42:13:0122002:33 | 566 | 557568,1 | 2311073,9 | | 42:13:0122002:33 | 567 | 557508,7 | 2311005 | | 42:13:0122002:33 | 568 | 557428,9 | 2310935,7 | | 42:13:0122002:33 | 569 | 557334,6 | 2310916,8 | | 42:13:0122002:33 | 570 | 557223,4 | 2310897,5 | | 42:13:0122002:33 | 571 | 557016,5 | 2310923,6 | | 42:13:0122002:33 | 572 | 556786,1 | 2310945,9 | | 42:13:0122002:33 | 573 | 556574,9 | 2311015,9 | | 42:13:0122002:33 | 574 | 556428,1 | 2311080,5 | | 42:13:0122002:33 | 575 | 556291,8 | 2311131,7 | | 42:13:0122002:33 | 576 | 556189,6 | 2311166,8 | | 42:13:0122002:33 | 577 | 556132,3 | 2311155,4 | | 42:13:0122002:33 | 578 | 556068,2 | 2311147,3 | | 42:13:0122002:33 | 579 | 556000,7 | 2311139,2 | | 42:13:0122002:33 | 580 | 555911,5 | 2311201,6 | | 42:13:0122002:33 | 581 | 555718,4 | 2311376,8 | | 42:13:0122002:33 | 582 | 555611,5 | 2311476 | | 42:13:0122002:33 | 583 | 555499,1 | 2311510,9 | | 42:13:0122002:33 | 584 | 555417,7 | 2311526,1 | | 42:13:0122002:33 | 585 | 555349,8 | 2311538,2 | | 42:13:0122002:33 | 586 | 555249,1 | 2311498,9 | | 42:13:0122002:33 | 587 | 555088,7 | 2311407,6 | | 42:13:0122002:33 | 588 | 554885,7 | 2311247,8 | | 42:13:0122002:33 | 589 | 554845,3 | 2311236,8 | | 42:13:0122002:33 | 590 | 554784,3 | 2311242,3 | | 42:13:0122002:33 | 591 | 554619,8 | 2311347,1 | | 42:13:0122002:33 | 592 | 554477,8 | 2311506,4 | | 42:13:0122002:33 | 593 | 554316,6 | 2311611,3 | | 42:13:0122002:33 | 594 | 554015,9 | 2311760,6 | | 42:13:0122002:33 | 595 | 553945,1 | 2311749 | | 42:13:0122002:33 | 596 | 553881,5 | 2311717,2 | | 42:13:0122002:33 | 597 | 553832,6 | 2311628,2 | | 42:13:0122002:33 | 598 | 553790,5 | 2311539,4 | | 42:13:0122002:33 | 599 | 553705,6 | 2311395,6 | | 42:13:0122002:33 | 600 | 553656,6 | 2311313,4 | | 42:13:0122002:33 | 601 | 553542,7 | 2311256,9 | | 42:13:0122002:33 | 602 | 553334,3 | 2311198,4 | | 42:13:0122002:33 | 603 | 553074,3 | 2311176,1 | | 42:13:0122002:33 | 604 | 552862,4 | 2311120,9 | | 42:13:0122002:33 | 605 | 552762,1 | 2311061,3 | | 42:13:0122002:33 | 606 | 552531,9 | 2310911,1 | | 42:13:0122002:33 | 607 | 552195,9 | 2310643,6 | | 42:13:0122002:33 | 608 | 551945,7 | 2310476 | | 42:13:0122002:33 | 609 | 551839,3 | 2310389,3 | | 42:13:0122002:33 | 610 | 551755,5 | 2310353,7 | | 42:13:0122002:33 | 611 | 551661,2 | 2310334,8 | | 42:13:0122002:33 | 612 | 551329,9 | 2310327,9 | | 42:13:0122002:33 | 613 | 551208,1 | 2310325,3 | | 42:13:0122002:33 | 614 | 551110,5 | 2310303 | | 42:13:0122002:33 | 615 | 551006,3 | 2310273,8 | | 42:13:0122002:33 | 616 | 550923 | 2310211,1 | | 42:13:0122002:33 | 617 | 550860,9 | 2310108,4 | | 42:13:0122002:33 | 618 | 550806,4 | 2309965,2 | | 42:13:0122002:33 | 619 | 550748,2 | 2309835,4 | | 42:13:0122002:33 | 620 | 550679,6 | 2309722,4 | | 42:13:0122002:33 | 621 | 550603,2 | 2309653,1 | | 42:13:0122002:33 | 622 | 550325,5 | 2309349,7 | | 42:13:0122002:33 | 623 | 550093 | 2309141,9 | | 42:13:0122002:33 | 624 | 549766,7 | 2308894,9 | | 42:13:0122002:33 | 625 | 549551,3 | 2308684,1 | | 42:13:0122002:33 | 626 | 549333,2 | 2308436 | | 42:13:0122002:33 | 627 | 549246,9 | 2308359,8 | | 42:13:0122002:33 | 628 | 549156,5 | 2308317,4 | | 42:13:0122002:33 | 629 | 548981,4 | 2308279,9 | | 42:13:0122002:33 | 630 | 548823,3 | 2308236 | | 42:13:0122002:33 | 631 | 548722,2 | 2308220,3 | | 42:13:0122002:33 | 2549 | 548521,2 | 2307815,9 | | 42:13:0122002:33 | 2548 | 548361,8 | 2307368,9 | | 42:13:0122002:33 | 2547 | 548305,5 | 2307092,6 | | 42:13:0122002:33 | 2546 | 548093 | 2306387,6 | | 42:13:0122002:33 | 2545 | 547880,4 | 2306005,1 | | 42:13:0122002:33 | 2544 | 547037,9 | 2305304,6 | | 42:13:0122002:33 | 2543 | 546643,1 | 2304657,5 | | 42:13:0122002:33 | 2542 | 546121,1 | 2304149,6 | | 42:13:0122002:33 | 2541 | 546150,2 | 2302748,1 | | 42:13:0122002:33 | 2540 | 544919,4 | 2300468,4 | | 42:13:0122002:33 | 2539 | 544073,6 | 2300166,7 | | 42:13:0122002:33 | 2538 | 543749,8 | 2299521,1 | | 42:13:0122002:33 | 2537 | 542189,1 | 2298601,1 | | 42:13:0122002:33 | 2536 | 541473,7 | 2298000,5 | | 42:13:0122002:33 | 2535 | 542235,4 | 2296365,7 | | 42:13:0122002:33 | 2534 | 542668,8 | 2295150,1 | | 42:13:0122002:33 | 2533 | 543261,6 | 2294807,5 | | 42:13:0122002:33 | 2532 | 544617,9 | 2295315 | | 42:13:0122002:33 | 2531 | 546518,9 | 2296082,3 | | 42:13:0122002:33 | 2530 | 547117,5 | 2297177,5 | | 42:13:0122002:33 | 2529 | 547305,7 | 2297518,6 | | 42:13:0122002:33 | 2528 | 547428,8 | 2297574,4 | | 42:13:0122002:33 | 2527 | 547939,1 | 2296108 | | 42:13:0122002:33 | 2526 | 548288,7 | 2295480,3 | | 42:13:0122002:33 | 2525 | 548991,7 | 2294962,4 | | 42:13:0122002:33 | 2524 | 549758,2 | 2294801 | | 42:13:0122002:33 | 2523 | 550682 | 2294767 | | 42:13:0122002:33 | 2522 | 551299,3 | 2294957,3 | | 42:13:0122002:33 | 2521 | 551789,9 | 2295269,3 | | 42:13:0122002:33 | 2520 | 552101,4 | 2295648,6 | | 42:13:0122002:33 | 2519 | 552759,7 | 2297099,8 | | 42:13:0122002:33 | 2518 | 553490,7 | 2297132,9 | | 42:13:0122002:33 | 2517 | 554094,2 | 2297127,8 | | 42:13:0122002:33 | 2516 | 555611,3 | 2298437,3 | | 42:13:0122002:33 | 2515 | 558754,1 | 2298307 | | 42:13:0122002:33 | 2514 | 559976,1 | 2296806,9 | | 42:13:0122002:33 | 2513 | 560564,8 | 2295807,4 | | 42:13:0122002:33 | 2512 | 561033,1 | 2294628,1 | | 42:13:0122002:33 | 2511 | 561422,4 | 2292115,9 | | 42:13:0122002:33 | 2510 | 563447,2 | 2292051,7 | | 42:13:0122002:33 | 2509 | 564576,8 | 2291870,4 | | 42:13:0122002:33 | 2508 | 565616 | 2289328,1 | | 42:13:0122002:33 | 2507 | 565726,7 | 2285709,6 | | 42:13:0122002:33 | 2506 | 565625,2 | 2283755,1 | | 42:13:0122002:33 | 2505 | 565436,6 | 2281727,7 | | 42:13:0122002:33 | 2504 | 564482,5 | 2280660,6 | | 42:13:0122002:33 | 2503 | 562721,7 | 2279115,1 | | 42:13:0122002:33 | 2502 | 562456,2 | 2278222,1 | | 42:13:0122002:33 | 2501 | 562166 | 2274627,6 | | 42:13:0122002:33 | 2500 | 563078,7 | 2274514,1 | | 42:13:0122002:33 | 2288 | 563756,7 | 2274710,6 | | 42:13:0122002:33 | 2289 | 563765,6 | 2274742,6 | | 42:13:0122002:33 | 2290 | 563831,6 | 2274785,4 | | 42:13:0122002:33 | 2291 | 563866,6 | 2274782,9 | | 42:13:0122002:33 | 2292 | 563917,6 | 2274780,8 | | 42:13:0122002:33 | 2293 | 563988,1 | 2274760 | | 42:13:0122002:33 | 2294 | 564071,2 | 2274742,6 | | 42:13:0122002:33 | 2295 | 564221,5 | 2274710,8 | | 42:13:0122002:33 | 2296 | 564317,7 | 2274677,7 | | 42:13:0122002:33 | 2297 | 564365,5 | 2274675,6 | | 42:13:0122002:33 | 2298 | 564403,4 | 2274689,1 | | 42:13:0122002:33 | 2299 | 564438 | 2274712,1 | | 42:13:0122002:33 | 2300 | 564513,3 | 2274761,4 | | 42:13:0122002:33 | 2301 | 564573,4 | 2274781,8 | | 42:13:0122002:33 | 2302 | 564652,4 | 2274808,9 | | 42:13:0122002:33 | 2303 | 564680,6 | 2274831,8 | | 42:13:0122002:33 | 2304 | 564731 | 2274855,1 | | 42:13:0122002:33 | 2305 | 564772,3 | 2274859,2 | | 42:13:0122002:33 | 2306 | 564801 | 2274856,6 | | 42:13:0122002:33 | 2307 | 564852,2 | 2274844,9 | | 42:13:0122002:33 | 2308 | 564913 | 2274830,3 | | 42:13:0122002:33 | 2309 | 564967,2 | 2274828,2 | | 42:13:0122002:33 | 2310 | 565116,3 | 2274850,5 | | 42:13:0122002:33 | 2311 | 565259,2 | 2274869,4 | | 42:13:0122002:33 | 2312 | 565376,3 | 2274900,5 | | 42:13:0122002:33 | 2313 | 565468,2 | 2274924,7 | | 42:13:0122002:33 | 2314 | 565544 | 2274951,7 | | 42:13:0122002:33 | 2315 | 565591,4 | 2274968,6 | | 42:13:0122002:33 | 2316 | 565645,1 | 2274988,9 | | 42:13:0122002:33 | 2317 | 565730,1 | 2275035,2 | | 42:13:0122002:33 | 2318 | 565774 | 2275068 | | 42:13:0122002:33 | 2319 | 565836,7 | 2275110,7 | | 42:13:0122002:33 | 2320 | 565905,7 | 2275159,9 | | 42:13:0122002:33 | 2321 | 565987,4 | 2275212,5 | | 42:13:0122002:33 | 2322 | 566072,8 | 2275239,8 | | 42:13:0122002:33 | 2323 | 566142,3 | 2275263,5 | | 42:13:0122002:33 | 2324 | 566256,8 | 2275269,1 | | 42:13:0122002:33 | 2325 | 566301,3 | 2275276,4 | | 42:13:0122002:33 | 2326 | 566409,2 | 2275288,2 | | 42:13:0122002:33 | 2327 | 566523,9 | 2275287,4 | | 42:13:0122002:33 | 2328 | 566613,1 | 2275282,9 | | 42:13:0122002:33 | 2329 | 566664 | 2275284 | | 42:13:0122002:33 | 2330 | 566712,1 | 2275265,9 | | 42:13:0122002:33 | 2331 | 566750,8 | 2275244,4 | | 42:13:0122002:33 | 2332 | 566796 | 2275213,5 | | 42:13:0122002:33 | 2333 | 566834,7 | 2275188,9 | | 42:13:0122002:33 | 2334 | 566908,7 | 2275155,4 | | 42:13:0122002:33 | 2335 | 566963 | 2275147 | | 42:13:0122002:33 | 2336 | 567029,8 | 2275145,2 | | 42:13:0122002:33 | 2337 | 567141 | 2275157,1 | | 42:13:0122002:33 | 2338 | 567204,5 | 2275167,9 | | 42:13:0122002:33 | 2339 | 567293,4 | 2275179,4 | | 42:13:0122002:33 | 2340 | 567401,2 | 2275197,5 | | 42:13:0122002:33 | 2341 | 567471 | 2275208,5 | | 42:13:0122002:33 | 2342 | 567569,4 | 2275223,3 | | 42:13:0122002:33 | 2343 | 567671,3 | 2275222,3 | | 42:13:0122002:33 | 2344 | 567754 | 2275224 | | 42:13:0122002:33 | 2345 | 567897,2 | 2275230,2 | | 42:13:0122002:33 | 2346 | 567961,1 | 2275218,8 | | 42:13:0122002:33 | 2347 | 568101,2 | 2275218,6 | | 42:13:0122002:33 | 2348 | 568164,9 | 2275213,5 | | 42:13:0122002:33 | 2349 | 568276,2 | 2275222,2 | | 42:13:0122002:33 | 2350 | 568409,8 | 2275228,2 | | 42:13:0122002:33 | 2351 | 568438,3 | 2275232 | | 42:13:0122002:33 | 2352 | 568523,8 | 2275256 | | 42:13:0122002:33 | 2353 | 568631,3 | 2275290,1 | | 42:13:0122002:33 | 2354 | 568682 | 2275300,7 | | 42:13:0122002:33 | 2355 | 568748,6 | 2275314,9 | | 42:13:0122002:33 | 2356 | 568846,8 | 2275336 | | 42:13:0122002:33 | 2357 | 568932,3 | 2275356,9 | | 42:13:0122002:33 | 2358 | 568995,7 | 2275374,2 | | 42:13:0122002:33 | 2359 | 569049,1 | 2275407,1 | | 42:13:0122002:33 | 2360 | 569118,3 | 2275446,8 | | 42:13:0122002:33 | 2361 | 569196,8 | 2275499,4 | | 42:13:0122002:33 | 2362 | 569259,2 | 2275561,1 | | 42:13:0122002:33 | 2363 | 569315,7 | 2275597,3 | | 42:13:0122002:33 | 2364 | 569369,3 | 2275623,9 | | 42:13:0122002:33 | 2365 | 569439,1 | 2275635 | | 42:13:0122002:33 | 2366 | 569524,9 | 2275643,1 | | 42:13:0122002:33 | 2367 | 569610,7 | 2275648,1 | | 42:13:0122002:33 | 2368 | 569715,4 | 2275666,2 | | 42:13:0122002:33 | 2369 | 569788,2 | 2275683,6 | | 42:13:0122002:33 | 2370 | 569883,4 | 2275701,6 | | 42:13:0122002:33 | 2371 | 570025,6 | 2275752,3 | | 42:13:0122002:33 | 2372 | 570079,2 | 2275775,7 | | 42:13:0122002:33 | 2373 | 570155,1 | 2275799,6 | | 42:13:0122002:33 | 2374 | 570212 | 2275819,9 | | 42:13:0122002:33 | 2375 | 570300,3 | 2275859,9 | | 42:13:0122002:33 | 2376 | 570338 | 2275883 | | 42:13:0122002:33 | 2377 | 570432,1 | 2275951,8 | | 42:13:0122002:33 | 2378 | 570485,4 | 2275987,9 | | 42:13:0122002:33 | 2379 | 570561 | 2276027,7 | | 42:13:0122002:33 | 2380 | 570607,8 | 2276073,3 | | 42:13:0122002:33 | 2381 | 570622,9 | 2276111,8 | | 42:13:0122002:33 | 2382 | 570637,6 | 2276169,4 | | 42:13:0122002:33 | 2383 | 570642,5 | 2276239,6 | | 42:13:0122002:33 | 2384 | 570647,4 | 2276312,9 | | 42:13:0122002:33 | 2385 | 570659,6 | 2276335,4 | | 42:13:0122002:33 | 2386 | 570700,5 | 2276358,6 | | 42:13:0122002:33 | 2387 | 570776,4 | 2276385,6 | | 42:13:0122002:33 | 2388 | 570934,4 | 2276439,9 | | 42:13:0122002:33 | 2389 | 571042,3 | 2276458 | | 42:13:0122002:33 | 2390 | 571188,1 | 2276486,6 | | 42:13:0122002:33 | 2391 | 571368,9 | 2276519 | | 42:13:0122002:33 | 2392 | 571556 | 2276551,6 | | 42:13:0122002:33 | 2393 | 571676,7 | 2276566,8 | | 42:13:0122002:33 | 2394 | 571775 | 2276584,8 | | 42:13:0122002:33 | 2395 | 571908,5 | 2276594 | | 42:13:0122002:33 | 2396 | 571997,7 | 2276592,7 | | 42:13:0122002:33 | 2397 | 572099,6 | 2276588,4 | | 42:13:0122002:33 | 2398 | 572173,2 | 2276574 | | 42:13:0122002:33 | 2399 | 572271,4 | 2276518,8 | | 42:13:0122002:33 | 2400 | 572370,9 | 2276482,7 | | 42:13:0122002:33 | 2401 | 572447,8 | 2276455,6 | | 42:13:0122002:33 | 2402 | 572550,9 | 2276397,3 | | 42:13:0122002:33 | 2403 | 572667,1 | 2276320,2 | | 42:13:0122002:33 | 2404 | 572715,6 | 2276286,2 | | 42:13:0122002:33 | 2405 | 572754,5 | 2276255,1 | | 42:13:0122002:33 | 2406 | 572786,7 | 2276236,7 | | 42:13:0122002:33 | 2407 | 572853,4 | 2276241,3 | | 42:13:0122002:33 | 2408 | 572904,2 | 2276251,9 | | 42:13:0122002:33 | 2409 | 572999,4 | 2276266,6 | | 42:13:0122002:33 | 2410 | 573171,8 | 2276314,8 | | 42:13:0122002:33 | 2411 | 573257,6 | 2276326,2 | | 42:13:0122002:33 | 2412 | 573347,1 | 2276308,9 | | 42:13:0122002:33 | 2413 | 573398,2 | 2276297,3 | | 42:13:0122002:33 | 2414 | 573456,5 | 2276250,7 | | 42:13:0122002:33 | 2415 | 573528,6 | 2276153,6 | | 42:13:0122002:33 | 2416 | 573616,8 | 2276047,2 | | 42:13:0122002:33 | 2417 | 573652,6 | 2276006,5 | | 42:13:0122002:33 | 2418 | 573695,1 | 2275956,5 | | 42:13:0122002:33 | 2419 | 573775,4 | 2275920 | | 42:13:0122002:33 | 2420 | 573826,4 | 2275917,8 | | 42:13:0122002:33 | 2421 | 573902,9 | 2275916,3 | | 42:13:0122002:33 | 2422 | 573982,1 | 2275930,7 | | 42:13:0122002:33 | 2423 | 574064,5 | 2275951,5 | | 42:13:0122002:33 | 2424 | 574203,6 | 2275999 | | 42:13:0122002:33 | 2425 | 574273 | 2276029,1 | | 42:13:0122002:33 | 2426 | 574403,8 | 2276092,3 | | 42:13:0122002:33 | 2427 | 574608,8 | 2276182,6 | | 42:13:0122002:33 | 2428 | 574753,8 | 2276252,4 | | 42:13:0122002:33 | 2429 | 574933,3 | 2276345,3 | | 42:13:0122002:33 | 2430 | 575037,2 | 2276401,6 | | 42:13:0122002:33 | 2431 | 575144,3 | 2276454,8 | | 42:13:0122002:33 | 2432 | 575307,5 | 2276566,5 | | 42:13:0122002:33 | 2433 | 575445,4 | 2276668,1 | | 42:13:0122002:33 | 2434 | 575530,2 | 2276727,1 | | 42:13:0122002:33 | 2435 | 575652 | 2276837,9 | | 42:13:0122002:33 | 2436 | 575710,9 | 2276912,4 | | 42:13:0122002:33 | 2437 | 575763,5 | 2276986,7 | | 42:13:0122002:33 | 2438 | 575781,4 | 2277044,4 | | 42:13:0122002:33 | 2439 | 575785,9 | 2277130,4 | | 42:13:0122002:33 | 2440 | 575780,9 | 2277219,5 | | 42:13:0122002:33 | 2441 | 575764,2 | 2277406,9 | | 42:13:0122002:33 | 2442 | 575798,2 | 2277458,6 | | 42:13:0122002:33 | 2443 | 575847,9 | 2277516,9 | | 42:13:0122002:33 | 2444 | 575907,5 | 2277559,6 | | 42:13:0122002:33 | 2445 | 576001,4 | 2277634,8 | | 42:13:0122002:33 | 2446 | 576054 | 2277709,1 | | 42:13:0122002:33 | 2447 | 576145,7 | 2277889,3 | | 42:13:0122002:33 | 2448 | 576169,5 | 2277966,2 | | 42:13:0122002:33 | 2449 | 576185,2 | 2277979,2 | | 42:13:0122002:33 | 2450 | 576254,9 | 2277993,4 | | 42:13:0122002:33 | 2451 | 576302,9 | 2277984,9 | | 42:13:0122002:33 | 2452 | 576338,5 | 2277953,8 | | 42:13:0122002:33 | 2453 | 576377,8 | 2277903,7 | | 42:13:0122002:33 | 2454 | 576411,1 | 2277834,4 | | 42:13:0122002:33 | 2455 | 576470,2 | 2277746,5 | | 42:13:0122002:33 | 2456 | 576531,8 | 2277693,6 | | 42:13:0122002:33 | 2457 | 576593,3 | 2277644 | | 42:13:0122002:33 | 2458 | 576661,8 | 2277642,2 | | 42:13:0122002:33 | 2459 | 576782,3 | 2277663,9 | | 42:13:0122002:33 | 2460 | 576940,8 | 2277699 | | 42:13:0122002:33 | 2461 | 577010,4 | 2277719,6 | | 42:13:0122002:33 | 2462 | 577117,9 | 2277753,7 | | 42:13:0122002:33 | 2463 | 577193,9 | 2277774,4 | | 42:13:0122002:33 | 2464 | 577298,5 | 2277795,6 | | 42:13:0122002:33 | 2465 | 577332,8 | 2277831,4 | | 42:13:0122002:33 | 2466 | 577341,2 | 2277882,5 | | 42:13:0122002:33 | 2467 | 577333,1 | 2277968,3 | | 42:13:0122002:33 | 2468 | 577302 | 2278085,4 | | 42:13:0122002:33 | 2469 | 577279,5 | 2278244,1 | | 42:13:0122002:33 | 2470 | 577276,2 | 2278403,2 | | 42:13:0122002:33 | 2471 | 577288 | 2278600,9 | | 42:13:0122002:33 | 2472 | 577290 | 2278811 | | 42:13:0122002:33 | 2473 | 577287,2 | 2278941,5 | | 42:13:0122002:33 | 2474 | 577302,6 | 2278968,4 | | 42:13:0122002:33 | 2475 | 577411,9 | 2279026 | | 42:13:0122002:33 | 2476 | 577497 | 2279042,9 | | 42:13:0122002:33 | 2477 | 577598,8 | 2278984,7 | | 42:13:0122002:33 | 2478 | 577727 | 2278861,7 | | 42:13:0122002:33 | 2479 | 577819,4 | 2278768,2 | | 42:13:0122002:33 | 2480 | 577922,6 | 2278639,6 | | 42:13:0122002:33 | 2481 | 577997,4 | 2278548,2 | | 42:13:0122002:33 | 2482 | 578035,5 | 2278531,4 | | 42:13:0122002:33 | 2483 | 578065,3 | 2278544,6 | | 42:13:0122002:33 | 2484 | 578109,6 | 2278590,8 | | 42:13:0122002:33 | 2485 | 578198,6 | 2278663 | | 42:13:0122002:33 | 2486 | 578282,5 | 2278735,1 | | 42:13:0122002:33 | 2487 | 578386,4 | 2278812,7 | | 42:13:0122002:33 | 2488 | 578465,4 | 2278879,7 | | 42:13:0122002:33 | 2489 | 578612,9 | 2279038,6 | | 42:13:0122002:33 | 2490 | 578788,8 | 2279278,5 | | 42:13:0122002:33 | 2491 | 578852 | 2279380,4 | | 42:13:0122002:33 | 2492 | 578935,7 | 2279462,5 | | 42:13:0122002:33 | 2493 | 579004,8 | 2279524,3 | | 42:13:0122002:33 | 2494 | 579069,1 | 2279570,9 | | 42:13:0122002:33 | 2495 | 579164,1 | 2279598 | | 42:13:0122002:33 | 2496 | 579234,2 | 2279609,5 | | 42:13:0122002:33 | 2497 | 579289,5 | 2279610,7 | | 42:13:0122002:33 | 2498 | 579385,6 | 2279577,5 | | 42:13:0122002:33 | 2499 | 579562,8 | 2279515,9 | | 42:13:0122002:33 | 1 | 579617,1 | 2279505,7 | | 42:09:0000000:263 | 631 | 548722,2 | 2308220,3 | | 42:09:0000000:263 | 632 | 548702,7 | 2308220,4 | | 42:09:0000000:263 | 633 | 548590,3 | 2308221 | | 42:09:0000000:263 | 634 | 548379,9 | 2308253,8 | | 42:09:0000000:263 | 635 | 548216,5 | 2308301,1 | | 42:09:0000000:263 | 636 | 548079,9 | 2308365,9 | | 42:09:0000000:263 | 637 | 547895,8 | 2308436,5 | | 42:09:0000000:263 | 638 | 547736,4 | 2308538 | | 42:09:0000000:263 | 639 | 547616,1 | 2308630,2 | | 42:09:0000000:263 | 640 | 547570,7 | 2308696,9 | | 42:09:0000000:263 | 641 | 547586,1 | 2308768,2 | | 42:09:0000000:263 | 642 | 547721,3 | 2308933,4 | | 42:09:0000000:263 | 643 | 547807,8 | 2309002,8 | | 42:09:0000000:263 | 644 | 547979,9 | 2309185,7 | | 42:09:0000000:263 | 645 | 548071,4 | 2309339,8 | | 42:09:0000000:263 | 646 | 548191,2 | 2309596 | | 42:09:0000000:263 | 647 | 548228,8 | 2309738,8 | | 42:09:0000000:263 | 648 | 548230 | 2309840,3 | | 42:09:0000000:263 | 649 | 548228,8 | 2309901,2 | | 42:09:0000000:263 | 650 | 548184,2 | 2309927,3 | | 42:09:0000000:263 | 651 | 548069,2 | 2309928,3 | | 42:09:0000000:263 | 652 | 547855,4 | 2309964,4 | | 42:09:0000000:263 | 653 | 547695,9 | 2309988,1 | | 42:09:0000000:263 | 654 | 547434,5 | 2310036,8 | | 42:09:0000000:263 | 655 | 547336,3 | 2310041,5 | | 42:09:0000000:263 | 656 | 547280,2 | 2309972,7 | | 42:09:0000000:263 | 657 | 547202,3 | 2309818,9 | | 42:09:0000000:263 | 658 | 547094,1 | 2309491,9 | | 42:09:0000000:263 | 659 | 547016,1 | 2309341,4 | | 42:09:0000000:263 | 660 | 546933,7 | 2309234,9 | | 42:09:0000000:263 | 661 | 546850,5 | 2309172,3 | | 42:09:0000000:263 | 662 | 546739,8 | 2309126 | | 42:09:0000000:263 | 663 | 546594,8 | 2309106 | | 42:09:0000000:263 | 664 | 546236,8 | 2309081,6 | | 42:09:0000000:263 | 665 | 545977 | 2309049,2 | | 42:09:0000000:263 | 666 | 545546,9 | 2309077,4 | | 42:09:0000000:263 | 667 | 545247 | 2309186,1 | | 42:09:0000000:263 | 668 | 545118 | 2309207,1 | | 42:09:0000000:263 | 669 | 545050,2 | 2309215,8 | | 42:09:0000000:263 | 670 | 544922 | 2309199,6 | | 42:09:0000000:263 | 671 | 544750 | 2309175,7 | | 42:09:0000000:263 | 672 | 544555,3 | 2309107,4 | | 42:09:0000000:263 | 673 | 544454,8 | 2309061,3 | | 42:09:0000000:263 | 674 | 544368,6 | 2308975 | | 42:09:0000000:263 | 675 | 544308,6 | 2308933,1 | | 42:09:0000000:263 | 676 | 544248,2 | 2308911,6 | | 42:09:0000000:263 | 677 | 544109,4 | 2308915,5 | | 42:09:0000000:263 | 678 | 543956,9 | 2308929,2 | | 42:09:0000000:263 | 679 | 543778,6 | 2308884,9 | | 42:09:0000000:263 | 680 | 543674,9 | 2308832 | | 42:09:0000000:263 | 681 | 543589 | 2308732,1 | | 42:09:0000000:263 | 682 | 543518,7 | 2308696,8 | | 42:09:0000000:263 | 683 | 543425 | 2308647,5 | | 42:09:0000000:263 | 684 | 543280,2 | 2308617,4 | | 42:09:0000000:263 | 685 | 543152,2 | 2308594,4 | | 42:09:0000000:263 | 686 | 543078,8 | 2308545,6 | | 42:09:0000000:263 | 687 | 542989,2 | 2308462,5 | | 42:09:0000000:263 | 688 | 542874,6 | 2308280,9 | | 42:09:0000000:263 | 689 | 542795,4 | 2308187,9 | | 42:09:0000000:263 | 690 | 542728,8 | 2308135,8 | | 42:09:0000000:263 | 691 | 542638,3 | 2308096,7 | | 42:09:0000000:263 | 692 | 542489,8 | 2308080 | | 42:09:0000000:263 | 693 | 542412,4 | 2308061,5 | | 42:09:0000000:263 | 694 | 542325,8 | 2307998,8 | | 42:09:0000000:263 | 695 | 542126,5 | 2307825,5 | | 42:09:0000000:263 | 696 | 542020,8 | 2307705 | | 42:09:0000000:263 | 697 | 541965 | 2307622,6 | | 42:09:0000000:263 | 698 | 541889,8 | 2307495,9 | | 42:09:0000000:263 | 699 | 541828,4 | 2307359,3 | | 42:09:0000000:263 | 700 | 541776,1 | 2307273,7 | | 42:09:0000000:263 | 701 | 541669 | 2307220,7 | | 42:09:0000000:263 | 702 | 541533,6 | 2307224,6 | | 42:09:0000000:263 | 703 | 541390,1 | 2307292,7 | | 42:09:0000000:263 | 704 | 541253,9 | 2307337,2 | | 42:09:0000000:263 | 705 | 541131,6 | 2307361,7 | | 42:09:0000000:263 | 706 | 541027 | 2307352,7 | | 42:09:0000000:263 | 707 | 540861,8 | 2307325,6 | | 42:09:0000000:263 | 708 | 540781,6 | 2307276,6 | | 42:09:0000000:263 | 709 | 540734,6 | 2307262,1 | | 42:09:0000000:263 | 710 | 540578 | 2307309,6 | | 42:09:0000000:263 | 711 | 540250,1 | 2307461,7 | | 42:09:0000000:263 | 712 | 540099,3 | 2307560 | | 42:09:0000000:263 | 713 | 539936,8 | 2307729,1 | | 42:09:0000000:263 | 714 | 539840,3 | 2307811,6 | | 42:09:0000000:263 | 715 | 539741,2 | 2307860,3 | | 42:09:0000000:263 | 716 | 539676,6 | 2307879,3 | | 42:09:0000000:263 | 717 | 539589 | 2307863,9 | | 42:09:0000000:263 | 718 | 539512,5 | 2307798 | | 42:09:0000000:263 | 719 | 539443,1 | 2307722,2 | | 42:09:0000000:263 | 720 | 539387,2 | 2307646,6 | | 42:09:0000000:263 | 721 | 539313,2 | 2307628,1 | | 42:09:0000000:263 | 722 | 539249 | 2307623,4 | | 42:09:0000000:263 | 723 | 539180,5 | 2307662,6 | | 42:09:0000000:263 | 724 | 539062,9 | 2307788,7 | | 42:09:0000000:263 | 725 | 538958,6 | 2307925,2 | | 42:09:0000000:263 | 726 | 538941,2 | 2307948,5 | | 42:09:0000000:263 | 727 | 538893,9 | 2307944,1 | | 42:09:0000000:263 | 728 | 538735,8 | 2307903,6 | | 42:09:0000000:263 | 729 | 538490,8 | 2307810,5 | | 42:09:0000000:263 | 730 | 538350 | 2307753,5 | | 42:09:0000000:263 | 731 | 538259,8 | 2307697,5 | | 42:09:0000000:263 | 732 | 538098 | 2307508,1 | | 42:09:0000000:263 | 733 | 538009,3 | 2307384,5 | | 42:09:0000000:263 | 734 | 537952,9 | 2307329,2 | | 42:09:0000000:263 | 735 | 537892 | 2307331,3 | | 42:09:0000000:263 | 736 | 537774 | 2307311,9 | | 42:09:0000000:263 | 737 | 537616,6 | 2307241 | | 42:09:0000000:263 | 738 | 537358,9 | 2307107,1 | | 42:09:0000000:263 | 739 | 537164,7 | 2307015,1 | | 42:09:0000000:263 | 740 | 537013,4 | 2306968 | | 42:09:0000000:263 | 741 | 536918,9 | 2306959,2 | | 42:09:0000000:263 | 742 | 536762,8 | 2306983 | | 42:09:0000000:263 | 743 | 536606,4 | 2307023,7 | | 42:09:0000000:263 | 744 | 536513,9 | 2307079,3 | | 42:09:0000000:263 | 745 | 536386,6 | 2307184,9 | | 42:09:0000000:263 | 746 | 536252,2 | 2307300,5 | | 42:09:0000000:263 | 747 | 536190,5 | 2307343,1 | | 42:09:0000000:263 | 748 | 536101,9 | 2307375,1 | | 42:09:0000000:263 | 749 | 536014 | 2307373,3 | | 42:09:0000000:263 | 750 | 535882,1 | 2307370,5 | | 42:09:0000000:263 | 751 | 535773,4 | 2307391,9 | | 42:09:0000000:263 | 752 | 535654,1 | 2307436,8 | | 42:09:0000000:263 | 753 | 535468,1 | 2307598,7 | | 42:09:0000000:263 | 754 | 535367,9 | 2307701,4 | | 42:09:0000000:263 | 755 | 535258,5 | 2307756,6 | | 42:09:0000000:263 | 756 | 535084,1 | 2307847,7 | | 42:09:0000000:263 | 757 | 534972 | 2307872,4 | | 42:09:0000000:263 | 758 | 534826,9 | 2307852,5 | | 42:09:0000000:263 | 759 | 534664,6 | 2307852,5 | | 42:09:0000000:263 | 760 | 534553,4 | 2307829,9 | | 42:09:0000000:263 | 761 | 534429,3 | 2307783,3 | | 42:09:0000000:263 | 762 | 534308,7 | 2307726,7 | | 42:09:0000000:263 | 763 | 534211,1 | 2307701 | | 42:09:0000000:263 | 764 | 534042,8 | 2307663,6 | | 42:09:0000000:263 | 765 | 533938,5 | 2307637,8 | | 42:09:0000000:263 | 766 | 533874,2 | 2307636,4 | | 42:09:0000000:263 | 767 | 533765,1 | 2307678,1 | | 42:09:0000000:263 | 768 | 533689,7 | 2307727,3 | | 42:09:0000000:263 | 769 | 533575 | 2307873,7 | | 42:09:0000000:263 | 770 | 533498,2 | 2307990,5 | | 42:09:0000000:263 | 771 | 533438,7 | 2308087,3 | | 42:09:0000000:263 | 772 | 533380 | 2308143,6 | | 42:09:0000000:263 | 773 | 533325,3 | 2308169,5 | | 42:09:0000000:263 | 774 | 533171,9 | 2308149,4 | | 42:09:0000000:263 | 775 | 532933,3 | 2308073,4 | | 42:09:0000000:263 | 776 | 532701,5 | 2307997,6 | | 42:09:0000000:263 | 777 | 532530,4 | 2307929,7 | | 42:09:0000000:263 | 778 | 532413,9 | 2307839,4 | | 42:09:0000000:263 | 779 | 532299,3 | 2307657,7 | | 42:09:0000000:263 | 780 | 532131 | 2307376,9 | | 42:09:0000000:263 | 781 | 532035,7 | 2307243 | | 42:09:0000000:263 | 782 | 531956 | 2307173,6 | | 42:09:0000000:263 | 783 | 531865,8 | 2307121 | | 42:09:0000000:263 | 784 | 531757,8 | 2307108,6 | | 42:09:0000000:263 | 785 | 531534,4 | 2307114,1 | | 42:09:0000000:263 | 786 | 531362 | 2307110,5 | | 42:09:0000000:263 | 787 | 531257,6 | 2307088,1 | | 42:09:0000000:263 | 788 | 531150,2 | 2307048,6 | | 42:09:0000000:263 | 789 | 531097,5 | 2306983,2 | | 42:09:0000000:263 | 790 | 531073,2 | 2306850,8 | | 42:09:0000000:263 | 791 | 531066,2 | 2306698,5 | | 42:09:0000000:263 | 792 | 531042,3 | 2306549,2 | | 42:09:0000000:263 | 793 | 531017,2 | 2306453,9 | | 42:09:0000000:263 | 794 | 530997,5 | 2306423,1 | | 42:09:0000000:263 | 795 | 530968,2 | 2306371,7 | | 42:09:0000000:263 | 796 | 530931,1 | 2306364,2 | | 42:09:0000000:263 | 797 | 530856,8 | 2306359,3 | | 42:09:0000000:263 | 798 | 530607,7 | 2306465,7 | | 42:09:0000000:263 | 799 | 530198,4 | 2306629,7 | | 42:09:0000000:263 | 800 | 529901,4 | 2306762,1 | | 42:09:0000000:263 | 801 | 529706 | 2306883,2 | | 42:09:0000000:263 | 802 | 529556,1 | 2306937,6 | | 42:09:0000000:263 | 803 | 529426,6 | 2306982,2 | | 42:09:0000000:263 | 804 | 529362 | 2307001,2 | | 42:09:0000000:263 | 805 | 529216,7 | 2306994,8 | | 42:09:0000000:263 | 806 | 529044,8 | 2306964,1 | | 42:09:0000000:263 | 807 | 528389,5 | 2306761,1 | | 42:09:0000000:263 | 808 | 528194,3 | 2306713 | | 42:09:0000000:263 | 809 | 528089,5 | 2306710,8 | | 42:09:0000000:263 | 810 | 527957,8 | 2306701,3 | | 42:09:0000000:263 | 811 | 527816,9 | 2306647,7 | | 42:09:0000000:263 | 812 | 527358,8 | 2306394,6 | | 42:09:0000000:263 | 813 | 527335,5 | 2306377,2 | | 42:09:0000000:263 | 814 | 527295,9 | 2306329 | | 42:09:0000000:263 | 815 | 527272,9 | 2306294,7 | | 42:09:0000000:263 | 816 | 527249,7 | 2306270,5 | | 42:09:0000000:263 | 817 | 527208,7 | 2306293,4 | | 42:09:0000000:263 | 818 | 527020,6 | 2306390,9 | | 42:09:0000000:263 | 819 | 526734 | 2306510,1 | | 42:09:0000000:263 | 820 | 526464,2 | 2306636,4 | | 42:09:0000000:263 | 821 | 526437,2 | 2306632,4 | | 42:09:0000000:263 | 822 | 526334,2 | 2306545,7 | | 42:09:0000000:263 | 823 | 526103,3 | 2306263,6 | | 42:09:0000000:263 | 824 | 525805,1 | 2305966,5 | | 42:09:0000000:263 | 825 | 525582,9 | 2305752,1 | | 42:09:0000000:263 | 826 | 525503,7 | 2305659,2 | | 42:09:0000000:263 | 827 | 525415,5 | 2305508,5 | | 42:09:0000000:263 | 828 | 525350,9 | 2305361,7 | | 42:09:0000000:263 | 829 | 525314,5 | 2305161,4 | | 42:09:0000000:263 | 830 | 525277,1 | 2305008,4 | | 42:09:0000000:263 | 831 | 525226,4 | 2304845 | | 42:09:0000000:263 | 832 | 525181 | 2304749,4 | | 42:09:0000000:263 | 833 | 525131,4 | 2304694,2 | | 42:09:0000000:263 | 834 | 525064 | 2304682,7 | | 42:09:0000000:263 | 835 | 524941,3 | 2304730,8 | | 42:09:0000000:263 | 836 | 524828,4 | 2304792,8 | | 42:09:0000000:263 | 837 | 524719,4 | 2304827,7 | | 42:09:0000000:263 | 838 | 524603,7 | 2304862,5 | | 42:09:0000000:263 | 839 | 524161,6 | 2304975 | | 42:09:0000000:263 | 840 | 524141,3 | 2304974,6 | | 42:09:0000000:263 | 841 | 524111,6 | 2304940,2 | | 42:09:0000000:263 | 842 | 524017,2 | 2304762,3 | | 42:09:0000000:263 | 843 | 523949,6 | 2304598,6 | | 42:09:0000000:263 | 844 | 523918,8 | 2304452,5 | | 42:09:0000000:263 | 845 | 523917,7 | 2304344,2 | | 42:09:0000000:263 | 846 | 523989,6 | 2304139,4 | | 42:09:0000000:263 | 847 | 524051,4 | 2303934,4 | | 42:09:0000000:263 | 848 | 524071 | 2303806,3 | | 42:09:0000000:263 | 849 | 524067,2 | 2303660,7 | | 42:09:0000000:263 | 850 | 524039 | 2303555,3 | | 42:09:0000000:263 | 851 | 523976,6 | 2303466,1 | | 42:09:0000000:263 | 852 | 523926,4 | 2303437,9 | | 42:09:0000000:263 | 853 | 523771,3 | 2303417,8 | | 42:09:0000000:263 | 854 | 523423,3 | 2303400,4 | | 42:09:0000000:263 | 855 | 523291,9 | 2303374 | | 42:09:0000000:263 | 856 | 523200,5 | 2303378,9 | | 42:09:0000000:263 | 857 | 523097,9 | 2303430,8 | | 42:09:0000000:263 | 858 | 523021,4 | 2303534,1 | | 42:09:0000000:263 | 859 | 522954,4 | 2303664,6 | | 42:09:0000000:263 | 860 | 522938,4 | 2303782,7 | | 42:09:0000000:263 | 861 | 522899,7 | 2303856,3 | | 42:09:0000000:263 | 862 | 522837,5 | 2303915,8 | | 42:09:0000000:263 | 863 | 522742,4 | 2303937,5 | | 42:09:0000000:263 | 864 | 522623,6 | 2303955,4 | | 42:09:0000000:263 | 865 | 522307,9 | 2304013 | | 42:09:0000000:263 | 866 | 521885,8 | 2304139,6 | | 42:09:0000000:263 | 867 | 521824,5 | 2304162 | | 42:09:0000000:263 | 868 | 521789,7 | 2304208,6 | | 42:09:0000000:263 | 869 | 521686,6 | 2304450 | | 42:09:0000000:263 | 870 | 521530,1 | 2304818,8 | | 42:09:0000000:263 | 871 | 521443,6 | 2305074 | | 42:09:0000000:263 | 872 | 521394,3 | 2305167,7 | | 42:09:0000000:263 | 873 | 521373,3 | 2305201,1 | | 42:09:0000000:263 | 874 | 521325,7 | 2305210,2 | | 42:09:0000000:263 | 875 | 521241,4 | 2305201,7 | | 42:09:0000000:263 | 876 | 521137,7 | 2305142 | | 42:09:0000000:263 | 877 | 520919,7 | 2304894 | | 42:09:0000000:263 | 878 | 520353,3 | 2304155 | | 42:09:0000000:263 | 879 | 520261,3 | 2304027,9 | | 42:09:0000000:263 | 880 | 520228,2 | 2303990 | | 42:09:0000000:263 | 881 | 520154,3 | 2303964,8 | | 42:09:0000000:263 | 882 | 520022,6 | 2303955,3 | | 42:09:0000000:263 | 883 | 519725,1 | 2303949,1 | | 42:09:0000000:263 | 884 | 519586,8 | 2303929,3 | | 42:09:0000000:263 | 885 | 519503,2 | 2303883,6 | | 42:09:0000000:263 | 886 | 519439,8 | 2303845,1 | | 42:09:0000000:263 | 887 | 519400,1 | 2303800,3 | | 42:09:0000000:263 | 888 | 519371,9 | 2303691,5 | | 42:09:0000000:263 | 889 | 519350,8 | 2303569,3 | | 42:09:0000000:263 | 890 | 519373,4 | 2303458,1 | | 42:09:0000000:263 | 891 | 519438 | 2303280,2 | | 42:09:0000000:263 | 892 | 519457,5 | 2303155,5 | | 42:09:0000000:263 | 893 | 519458,4 | 2302952,5 | | 42:09:0000000:263 | 894 | 519464,8 | 2302644,9 | | 42:09:0000000:263 | 895 | 519414 | 2302319,1 | | 42:09:0000000:263 | 896 | 519390,7 | 2302139,4 | | 42:09:0000000:263 | 897 | 519338,6 | 2301881,2 | | 42:09:0000000:263 | 898 | 519235,1 | 2301652,5 | | 42:09:0000000:263 | 899 | 519077,5 | 2301263,6 | | 42:09:0000000:263 | 900 | 518933 | 2300895,3 | | 42:09:0000000:263 | 901 | 518893,6 | 2300674,6 | | 42:09:0000000:263 | 902 | 518857,7 | 2300447,2 | | 42:09:0000000:263 | 903 | 518784,4 | 2300232,6 | | 42:09:0000000:263 | 904 | 518684 | 2300017,5 | | 42:09:0000000:263 | 905 | 518529,8 | 2299787,6 | | 42:09:0000000:263 | 906 | 518413,3 | 2299700,6 | | 42:09:0000000:263 | 907 | 518252,3 | 2299633 | | 42:09:0000000:263 | 908 | 518118,4 | 2299569,4 | | 42:09:0000000:263 | 909 | 518072,4 | 2299504,1 | | 42:09:0000000:263 | 910 | 518064,2 | 2299409,3 | | 42:09:0000000:263 | 911 | 518057,7 | 2299233,2 | | 42:09:0000000:263 | 912 | 518033,8 | 2299083,9 | | 42:09:0000000:263 | 913 | 517962,2 | 2298947,1 | | 42:09:0000000:263 | 914 | 517728,3 | 2298648 | | 42:09:0000000:263 | 915 | 517632,7 | 2298527,6 | | 42:09:0000000:263 | 916 | 517589,9 | 2298469,2 | | 42:09:0000000:263 | 917 | 517588 | 2298398,2 | | 42:09:0000000:263 | 918 | 517621,1 | 2298273,7 | | 42:09:0000000:263 | 919 | 517650,8 | 2298145,8 | | 42:09:0000000:263 | 920 | 517636,1 | 2298040,6 | | 42:09:0000000:263 | 921 | 517611,3 | 2297928,5 | | 42:09:0000000:263 | 922 | 517575,9 | 2297843,2 | | 42:09:0000000:263 | 923 | 517503,2 | 2297763,9 | | 42:09:0000000:263 | 924 | 517171,7 | 2297601,4 | | 42:09:0000000:263 | 925 | 517008,4 | 2297483 | | 42:09:0000000:263 | 926 | 516935,2 | 2297424 | | 42:09:0000000:263 | 927 | 516883,5 | 2297311,3 | | 42:09:0000000:263 | 928 | 516855,5 | 2297192,3 | | 42:09:0000000:263 | 929 | 516843,7 | 2297110,9 | | 42:09:0000000:263 | 930 | 516853,6 | 2296958,9 | | 42:09:0000000:263 | 931 | 516900,6 | 2296814,4 | | 42:09:0000000:263 | 932 | 517036,3 | 2296631,2 | | 42:09:0000000:263 | 933 | 517181 | 2296502,3 | | 42:09:0000000:263 | 934 | 517387 | 2296357,8 | | 42:09:0000000:263 | 935 | 517456,2 | 2296281,4 | | 42:09:0000000:263 | 936 | 517501,7 | 2296211,4 | | 42:09:0000000:263 | 937 | 517530,5 | 2296124 | | 42:09:0000000:263 | 938 | 517532,8 | 2296015,8 | | 42:09:0000000:263 | 939 | 517497,4 | 2295764,8 | | 42:09:0000000:263 | 940 | 517436,6 | 2295438,8 | | 42:09:0000000:263 | 941 | 517425,6 | 2295316,8 | | 42:09:0000000:263 | 942 | 517453,5 | 2294952,1 | | 42:09:0000000:263 | 943 | 517467,2 | 2294779,9 | | 42:09:0000000:263 | 944 | 517459,5 | 2294661,3 | | 42:09:0000000:263 | 945 | 517443,9 | 2294596,8 | | 42:09:0000000:263 | 946 | 517394,7 | 2294524,7 | | 42:09:0000000:263 | 947 | 517290,7 | 2294481,9 | | 42:09:0000000:263 | 948 | 517122,4 | 2294444,6 | | 42:09:0000000:263 | 949 | 516934,3 | 2294379,8 | | 42:09:0000000:263 | 950 | 516807,8 | 2294285,9 | | 42:09:0000000:263 | 951 | 516731,5 | 2294209,9 | | 42:09:0000000:263 | 952 | 516616,6 | 2294045,1 | | 42:09:0000000:263 | 953 | 516505,3 | 2293866,9 | | 42:09:0000000:263 | 954 | 516417,5 | 2293696 | | 42:09:0000000:263 | 955 | 516304,7 | 2293592,1 | | 42:09:0000000:263 | 956 | 516181,4 | 2293505 | | 42:09:0000000:263 | 957 | 516036,9 | 2293458 | | 42:09:0000000:263 | 958 | 515788,3 | 2293375,1 | | 42:09:0000000:263 | 959 | 515640,3 | 2293338,2 | | 42:09:0000000:263 | 960 | 515552,1 | 2293346,5 | | 42:09:0000000:263 | 961 | 515398,4 | 2293421,1 | | 42:09:0000000:263 | 962 | 515240,8 | 2293515,9 | | 42:09:0000000:263 | 963 | 515128,6 | 2293544 | | 42:09:0000000:263 | 964 | 515006,2 | 2293575,3 | | 42:09:0000000:263 | 965 | 514846,6 | 2293605,8 | | 42:09:0000000:263 | 966 | 514659 | 2293683 | | 42:09:0000000:263 | 967 | 514383,4 | 2293758,5 | | 42:09:0000000:263 | 968 | 514206,4 | 2293812,3 | | 42:09:0000000:263 | 969 | 514077,4 | 2293836,7 | | 42:09:0000000:263 | 970 | 513910,5 | 2293890,7 | | 42:09:0000000:263 | 971 | 513820,8 | 2293973,4 | | 42:09:0000000:263 | 972 | 513647,9 | 2294155,8 | | 42:09:0000000:263 | 973 | 513537,8 | 2294248,2 | | 42:09:0000000:263 | 974 | 513427,8 | 2294330,5 | | 42:09:0000000:263 | 975 | 513322 | 2294375,7 | | 42:09:0000000:263 | 976 | 512976,6 | 2294557,9 | | 42:09:0000000:263 | 977 | 512822,6 | 2294642,6 | | 42:09:0000000:263 | 978 | 512708,2 | 2294778,9 | | 42:09:0000000:263 | 979 | 512599,2 | 2294976,2 | | 42:09:0000000:263 | 980 | 512471,4 | 2295267,8 | | 42:09:0000000:263 | 981 | 512423,1 | 2295476,5 | | 42:09:0000000:263 | 982 | 512353,4 | 2295735,5 | | 42:09:0000000:263 | 983 | 512261,9 | 2296071,9 | | 42:09:0000000:263 | 984 | 512129,2 | 2296434,4 | | 42:09:0000000:263 | 985 | 512074,2 | 2296636,2 | | 42:09:0000000:263 | 986 | 512068,5 | 2296747,7 | | 42:09:0000000:263 | 987 | 512156,9 | 2296891,6 | | 42:09:0000000:263 | 988 | 512235,5 | 2297011,6 | | 42:09:0000000:263 | 989 | 512280,5 | 2297127,6 | | 42:09:0000000:263 | 990 | 512288,8 | 2297215,7 | | 42:09:0000000:263 | 991 | 512227,2 | 2297410,6 | | 42:09:0000000:263 | 992 | 512180,8 | 2297528 | | 42:09:0000000:263 | 993 | 512164,4 | 2297666,3 | | 42:09:0000000:263 | 994 | 512163,4 | 2297879,4 | | 42:09:0000000:263 | 995 | 512163,7 | 2298028,2 | | 42:09:0000000:263 | 996 | 512195,2 | 2298137,1 | | 42:09:0000000:263 | 997 | 512433,2 | 2298405,9 | | 42:09:0000000:263 | 998 | 512547,3 | 2298611,2 | | 42:09:0000000:263 | 999 | 512634,2 | 2298822,7 | | 42:09:0000000:263 | 1000 | 512773,6 | 2299113,1 | | 42:09:0000000:263 | 1001 | 512785,8 | 2299177,6 | | 42:09:0000000:263 | 1002 | 512760 | 2299278,6 | | 42:09:0000000:263 | 1003 | 512591,8 | 2299559,2 | | 42:09:0000000:263 | 1004 | 512538,7 | 2299673,1 | | 42:09:0000000:263 | 1005 | 512536 | 2299804,9 | | 42:09:0000000:263 | 1006 | 512553,7 | 2299927,1 | | 42:09:0000000:263 | 1007 | 512470,8 | 2300334,6 | | 42:09:0000000:263 | 1008 | 512432,4 | 2300557 | | 42:09:0000000:263 | 1009 | 512364,4 | 2300726,4 | | 42:09:0000000:263 | 2550 | 512223,4 | 2300579,7 | | 42:09:0000000:263 | 2551 | 511932,7 | 2300277,4 | | 42:09:0000000:263 | 2552 | 511650,2 | 2299867,5 | | 42:09:0000000:263 | 2553 | 511376 | 2299442,8 | | 42:09:0000000:263 | 2554 | 510976,3 | 2299092,4 | | 42:09:0000000:263 | 2555 | 510793,8 | 2299017,7 | | 42:09:0000000:263 | 2556 | 510587,2 | 2298997,4 | | 42:09:0000000:263 | 2557 | 510434,7 | 2298970,2 | | 42:09:0000000:263 | 2558 | 510251,3 | 2298894,3 | | 42:09:0000000:263 | 2559 | 509631,3 | 2299279,5 | | 42:09:0000000:263 | 2560 | 509398,4 | 2299366,6 | | 42:09:0000000:263 | 2561 | 509117,4 | 2299410,8 | | 42:09:0000000:263 | 2562 | 508674,2 | 2299419,6 | | 42:09:0000000:263 | 2563 | 508584,5 | 2299502,7 | | 42:09:0000000:263 | 2564 | 508522 | 2299714,5 | | 42:09:0000000:263 | 2565 | 508348,7 | 2299918,9 | | 42:09:0000000:263 | 2566 | 508149,5 | 2300026,7 | | 42:09:0000000:263 | 2567 | 507898,5 | 2300071,5 | | 42:09:0000000:263 | 2568 | 507720,4 | 2299982,9 | | 42:09:0000000:263 | 2569 | 507597,9 | 2299763,2 | | 42:09:0000000:263 | 2570 | 507343,1 | 2298404,8 | | 42:09:0000000:263 | 2571 | 507268,8 | 2298276,2 | | 42:09:0000000:263 | 2572 | 507207,3 | 2298250,9 | | 42:09:0000000:263 | 2573 | 506931,7 | 2298233,2 | | 42:09:0000000:263 | 2574 | 506773,1 | 2298260,9 | | 42:09:0000000:263 | 2575 | 506517,1 | 2298355,7 | | 42:09:0000000:263 | 2576 | 506018,6 | 2298665,3 | | 42:09:0000000:263 | 2577 | 505875,1 | 2298685,3 | | 42:09:0000000:263 | 2578 | 505505,1 | 2298735,6 | | 42:09:0000000:263 | 2579 | 504856,3 | 2298864,2 | | 42:09:0000000:263 | 2580 | 504737,8 | 2298984,7 | | 42:09:0000000:263 | 2581 | 504579,2 | 2299398,4 | | 42:09:0000000:263 | 2582 | 504490,6 | 2299427,6 | | 42:09:0000000:263 | 2583 | 503712,8 | 2299464,5 | | 42:09:0000000:263 | 2584 | 503370,5 | 2299476,3 | | 42:09:0000000:263 | 2585 | 502956,4 | 2299571,8 | | 42:09:0000000:263 | 2586 | 502784,8 | 2299695,2 | | 42:09:0000000:263 | 2587 | 502707,8 | 2299700,6 | | 42:09:0000000:263 | 2588 | 502651,5 | 2299614,4 | | 42:09:0000000:263 | 2589 | 502655 | 2298772,4 | | 42:09:0000000:263 | 2590 | 502619,4 | 2298609,6 | | 42:09:0000000:263 | 2591 | 502492,1 | 2298474,9 | | 42:09:0000000:263 | 2592 | 502313,1 | 2298378,3 | | 42:09:0000000:263 | 2593 | 501951,2 | 2298374,8 | | 42:09:0000000:263 | 2594 | 501743,5 | 2298404,5 | | 42:09:0000000:263 | 2595 | 501638,4 | 2298460,2 | | 42:09:0000000:263 | 2596 | 501527,9 | 2298580,9 | | 42:09:0000000:263 | 2597 | 501333,9 | 2298866,9 | | 42:09:0000000:263 | 2598 | 501178,4 | 2298940,7 | | 42:09:0000000:263 | 2599 | 500951 | 2299102,1 | | 42:09:0000000:263 | 2600 | 500695,3 | 2299227,7 | | 42:09:0000000:263 | 2601 | 500163,9 | 2299439,7 | | 42:09:0000000:263 | 2602 | 500009,9 | 2299440,5 | | 42:09:0000000:263 | 2603 | 499888,2 | 2299376 | | 42:09:0000000:263 | 2604 | 499798,8 | 2299246,2 | | 42:09:0000000:263 | 2605 | 499585,8 | 2298769,7 | | 42:09:0000000:263 | 2606 | 499471,9 | 2298717,3 | | 42:09:0000000:263 | 2607 | 499264,4 | 2298689,9 | | 42:09:0000000:263 | 2608 | 499040,5 | 2298734,3 | | 42:09:0000000:263 | 2609 | 498794,3 | 2298737,2 | | 42:09:0000000:263 | 2610 | 498123 | 2298652,2 | | 42:09:0000000:263 | 2611 | 497251,8 | 2298224,1 | | 42:09:0000000:263 | 2612 | 496833 | 2297828,4 | | 42:09:0000000:263 | 2613 | 496609,3 | 2297521,7 | | 42:09:0000000:263 | 2614 | 496450,3 | 2297375,4 | | 42:09:0000000:263 | 2615 | 495905,2 | 2296996 | | 42:09:0000000:263 | 2616 | 495808,9 | 2296819,9 | | 42:09:0000000:263 | 2617 | 495775,7 | 2296583,3 | | 42:09:0000000:263 | 2618 | 495803 | 2296378,7 | | 42:09:0000000:263 | 2619 | 495922,7 | 2296200,3 | | 42:09:0000000:263 | 2620 | 495980,4 | 2296023,5 | | 42:09:0000000:263 | 2621 | 495984,8 | 2295617,5 | | 42:09:0000000:263 | 2622 | 495951,2 | 2295211,7 | | 42:09:0000000:263 | 2623 | 496002,7 | 2294949,8 | | 42:09:0000000:263 | 2624 | 496150,9 | 2294701,8 | | 42:09:0000000:263 | 2625 | 496338,8 | 2294558,7 | | 42:09:0000000:263 | 2626 | 496504,1 | 2294543,1 | | 42:09:0000000:263 | 2627 | 496815,5 | 2294913,6 | | 42:09:0000000:263 | 2628 | 497036,8 | 2294999,3 | | 42:09:0000000:263 | 2629 | 497332 | 2295041,4 | | 42:09:0000000:263 | 2630 | 497982,5 | 2295016,9 | | 42:09:0000000:263 | 2631 | 498253,5 | 2294922,6 | | 42:09:0000000:263 | 2632 | 498325,1 | 2294799,9 | | 42:09:0000000:263 | 2633 | 498438,1 | 2293690,2 | | 42:09:0000000:263 | 2634 | 498401,3 | 2293445,4 | | 42:09:0000000:263 | 2635 | 498331,5 | 2293286 | | 42:09:0000000:263 | 2636 | 498160,9 | 2292976,4 | | 42:09:0000000:263 | 2637 | 498029,3 | 2292664,6 | | 42:09:0000000:263 | 2638 | 498049,8 | 2292402 | | 42:09:0000000:263 | 2639 | 498150,6 | 2292219,1 | | 42:09:0000000:263 | 2640 | 498185,6 | 2292025,7 | | 42:09:0000000:263 | 2641 | 497719,2 | 2291181 | | 42:09:0000000:263 | 2642 | 497573,9 | 2290760,9 | | 42:09:0000000:263 | 2643 | 497210 | 2290173,3 | | 42:09:0000000:263 | 2644 | 496971,8 | 2289653,2 | | 42:09:0000000:263 | 2645 | 496917,8 | 2289459,1 | | 42:09:0000000:263 | 2646 | 496960 | 2289116 | | 42:09:0000000:263 | 2647 | 497092 | 2288871,6 | | 42:09:0000000:263 | 2648 | 496734,3 | 2288520,2 | | 42:09:0000000:263 | 2649 | 496402,8 | 2288203,3 | | 42:09:0000000:263 | 2650 | 496142,7 | 2287775,8 | | 42:09:0000000:263 | 2651 | 495986,3 | 2287359,5 | | 42:09:0000000:263 | 2652 | 495945,8 | 2286898,6 | | 42:09:0000000:263 | 2653 | 495825,8 | 2286610,1 | | 42:09:0000000:263 | 2654 | 495675 | 2286456 | | 42:09:0000000:263 | 2655 | 495148,1 | 2286305 | | 42:09:0000000:263 | 2656 | 494722,2 | 2286253,1 | | 42:09:0000000:263 | 2657 | 494266,5 | 2286134,7 | | 42:09:0000000:263 | 2658 | 493626,9 | 2286016,3 | | 42:09:0000000:263 | 2659 | 493269,9 | 2285814,9 | | 42:09:0000000:263 | 2660 | 493059,1 | 2285760,5 | | 42:09:0000000:263 | 2661 | 492679 | 2285759,6 | | 42:09:0000000:263 | 2662 | 492270,8 | 2285766,2 | | 42:09:0000000:263 | 2663 | 491954,6 | 2285824,5 | | 42:09:0000000:263 | 2664 | 491261 | 2286041,3 | | 42:09:0000000:263 | 2665 | 491075,9 | 2286237,4 | | 42:09:0000000:263 | 1603 | 490995,2 | 2286285,8 | | 42:09:0000000:263 | 1604 | 490858,5 | 2285528,4 | | 42:09:0000000:263 | 1605 | 490436,6 | 2284428,5 | | 42:09:0000000:263 | 1606 | 490534,9 | 2283851,4 | | 42:09:0000000:263 | 1607 | 490738 | 2283321,1 | | 42:09:0000000:263 | 1608 | 490655,1 | 2281991,5 | | 42:09:0000000:263 | 1609 | 491487,5 | 2281758 | | 42:09:0000000:263 | 1610 | 491031,8 | 2281354,9 | | 42:09:0000000:263 | 1611 | 491021,4 | 2280773,9 | | 42:09:0000000:263 | 1612 | 490667,3 | 2280540,4 | | 42:09:0000000:263 | 1613 | 491081,7 | 2280382,2 | | 42:09:0000000:263 | 1614 | 491194,7 | 2280088,4 | | 42:09:0000000:263 | 1615 | 491078,8 | 2279733,4 | | 42:09:0000000:263 | 1616 | 491368,9 | 2279467,8 | | 42:09:0000000:263 | 1617 | 491342,5 | 2279347,3 | | 42:09:0000000:263 | 1618 | 491218,2 | 2279287 | | 42:09:0000000:263 | 1619 | 491007,3 | 2279467,8 | | 42:09:0000000:263 | 1620 | 490645,7 | 2279366,1 | | 42:09:0000000:263 | 1621 (МЗ № 2-1) | 490516,9 | 2279269,5 | | 42:09:0000000:263 | 1622 (МЗ № 2-2) | 490510,9 | 2279227,7 | | 42:09:0000000:263 | 1623 (МЗ № 2-3) | 490498,6 | 2279220,4 | | 42:09:0000000:263 | 1624 (МЗ № 2-4) | 490477,1 | 2279176,7 | | 42:09:0000000:263 | 1625 (МЗ № 2-5) | 490319,8 | 2279090,7 | | 42:09:0000000:263 | 1626 (МЗ № 2-6) | 490370 | 2278931,2 | | 42:09:0000000:263 | 1627 (МЗ № 2-7) | 490402,3 | 2278831,1 | | 42:09:0000000:263 | 1628 (МЗ № 2-8) | 490426,2 | 2278751,4 | | 42:09:0000000:263 | 1629 (МЗ № 2-9) | 490451,8 | 2278645,3 | | 42:09:0000000:263 | 1630 (МЗ № 2-10) | 490478,8 | 2278531,4 | | 42:09:0000000:263 | 1631 (МЗ № 2-11) | 490502,6 | 2278456,7 | | 42:09:0000000:263 | 1632 (МЗ № 2-12) | 490455,3 | 2278387,9 | | 42:09:0000000:263 | 1633 (МЗ № 2-13) | 490394,7 | 2278283,5 | | 42:09:0000000:263 | 1634 (МЗ № 2-14) | 490336,4 | 2278185,2 | | 42:09:0000000:263 | 1635 (МЗ № 2-15) | 490299,7 | 2278103,4 | | 42:09:0000000:263 | 1636 (МЗ № 2-16) | 490198,5 | 2277934,1 | | 42:09:0000000:263 | 1637 (МЗ № 2-17) | 490048,2 | 2277796 | | 42:09:0000000:263 | 1638 (МЗ № 2-18) | 489991 | 2277728,8 | | 42:09:0000000:263 | 1639 (МЗ № 2-19) | 489935,9 | 2277680,8 | | 42:09:0000000:263 | 1640 (МЗ № 2-20) | 489813,1 | 2277698,1 | | 42:09:0000000:263 | 1641 (МЗ № 2-21) | 489748,1 | 2277706,9 | | 42:09:0000000:263 | 1642 (МЗ № 2-22) | 489667 | 2277853,5 | | 42:09:0000000:263 | 1643 (МЗ № 2-23) | 489632,8 | 2277900,5 | | 42:09:0000000:263 | 1644 (МЗ № 2-24) | 489579,8 | 2277985,6 | | 42:09:0000000:263 | 1645 (МЗ № 2-25) | 489529,9 | 2278083,4 | | 42:09:0000000:263 | 1646 (МЗ № 2-26) | 489437,2 | 2278072 | | 42:09:0000000:263 | 1647 (МЗ № 2-27) | 489239,3 | 2278063,8 | | 42:09:0000000:263 | 1648 (МЗ № 2-28) | 489087,9 | 2278061,3 | | 42:09:0000000:263 | 1649 (МЗ № 2-29) | 488948,7 | 2278058,8 | | 42:09:0000000:263 | 1650 (МЗ № 2-30) | 488828,5 | 2277982 | | 42:09:0000000:263 | 1651 (МЗ № 2-31) | 488754,6 | 2277916,3 | | 42:09:0000000:263 | 1652 (МЗ № 2-32) | 488624,7 | 2277921,1 | | 42:09:0000000:263 | 1653 (МЗ № 2-33) | 488544,3 | 2277937,1 | | 42:09:0000000:263 | 1654 (МЗ № 2-34) | 488445,3 | 2277949,3 | | 42:09:0000000:263 | 1655 (МЗ № 2-35) | 488349,4 | 2277961,6 | | 42:09:0000000:263 | 1656 (МЗ № 2-36) | 488219,9 | 2277872 | | 42:09:0000000:263 | 1657 (МЗ № 2-37) | 488195,3 | 2277841 | | 42:09:0000000:263 | 1658 (МЗ № 2-38) | 488142,9 | 2277815,3 | | 42:09:0000000:263 | 1659 (МЗ № 2-39) | 488059,7 | 2277755 | | 42:09:0000000:263 | 1660 (МЗ № 2-40) | 487954,9 | 2277698,2 | | 42:09:0000000:263 | 1661 | 487689,8 | 2277508,2 | | 42:09:0000000:263 | 1662 | 487790,6 | 2277307,7 | | 42:09:0000000:263 | 1663 | 487774,6 | 2277204,1 | | 42:09:0000000:263 | 1664 | 487633,3 | 2277069,4 | | 42:09:0000000:263 | 1665 | 487526 | 2276920,6 | | 42:09:0000000:263 | 1666 | 487338,6 | 2276552,4 | | 42:09:0000000:263 | 1667 | 487285,8 | 2276343,4 | | 42:09:0000000:263 | 1668 | 487404,5 | 2275925,3 | | 42:09:0000000:263 | 1669 | 487199,2 | 2275535,5 | | 42:09:0000000:263 | 1670 | 486803,7 | 2275132,4 | | 42:09:0000000:263 | 1671 | 486562,6 | 2274966,7 | | 42:09:0000000:263 | 1672 | 486246,2 | 2274951,6 | | 42:09:0000000:263 | 1673 | 485986,3 | 2274623,9 | | 42:09:0000000:263 | 1674 (МЗ № 3-39) | 485337,1 | 2274376,7 | | 42:09:0000000:263 | 1675 (МЗ № 3-38) | 485446,1 | 2274380,9 | | 42:09:0000000:263 | 1676 (МЗ № 3-37) | 485537,7 | 2274397,8 | | 42:09:0000000:263 | 1677 (МЗ № 3-36) | 485700,6 | 2274405,2 | | 42:09:0000000:263 | 1678 (МЗ № 3-35) | 485932,3 | 2274422 | | 42:09:0000000:263 | 1679 (МЗ № 3-34) | 486133,8 | 2274445,2 | | 42:09:0000000:263 | 1680 (МЗ № 3-33) | 486336,5 | 2274461,4 | | 42:09:0000000:263 | 1681 (МЗ № 3-32) | 486536,3 | 2274474,5 | | 42:09:0000000:263 | 1682 (МЗ № 3-31) | 486738,2 | 2274481,7 | | 42:09:0000000:263 | 1683 (МЗ № 3-30) | 486928,8 | 2274503,7 | | 42:09:0000000:263 | 1684 (МЗ № 3-29) | 487139,2 | 2274530,1 | | 42:09:0000000:263 | 1685 (МЗ № 3-28) | 487345,1 | 2274539,3 | | 42:09:0000000:263 | 1686 (МЗ № 3-27) | 487546,8 | 2274554,5 | | 42:09:0000000:263 | 1687 (МЗ № 3-26) | 487726,8 | 2274570,2 | | 42:09:0000000:263 | 1688 (МЗ № 3-25) | 487918,4 | 2274584 | | 42:09:0000000:263 | 1689 (МЗ № 3-24) | 488137,8 | 2274603,4 | | 42:09:0000000:263 | 1690 (МЗ № 3-23) | 488310,9 | 2274622,5 | | 42:09:0000000:263 | 1691 (МЗ № 3-22) | 488524,1 | 2274640 | | 42:09:0000000:263 | 1692 (МЗ № 3-21) | 488718,9 | 2274639,2 | | 42:09:0000000:263 | 1693 (МЗ № 3-20) | 488922,8 | 2274674,9 | | 42:09:0000000:263 | 1694 (МЗ № 3-19) | 489117,5 | 2274681,4 | | 42:09:0000000:263 | 1695 (МЗ № 3-18) | 489228,8 | 2274698,3 | | 42:09:0000000:263 | 1696 (МЗ № 3-17) | 489312,2 | 2274706 | | 42:09:0000000:263 | 1697 (МЗ № 3-16) | 489812,9 | 2274746,9 | | 42:09:0000000:263 | 1698 (МЗ № 3-15) | 489911,8 | 2274752,9 | | 42:09:0000000:263 | 1699 (МЗ № 3-14) | 490032,2 | 2274780,8 | | 42:09:0000000:263 | 1700 (МЗ № 3-13) | 490208,5 | 2274778,1 | | 42:09:0000000:263 | 1701 (МЗ № 3-12) | 490310,5 | 2274784,1 | | 42:09:0000000:263 | 1702 (МЗ № 3-11) | 490403,2 | 2274790,1 | | 42:09:0000000:263 | 1703 (МЗ № 3-10) | 490486,6 | 2274805 | | 42:09:0000000:263 | 1704 (МЗ № 3-9) | 490542,2 | 2274807,1 | | 42:09:0000000:263 | 1705 (МЗ № 3-8) | 490594,8 | 2274811,1 | | 42:09:0000000:263 | 1706 (МЗ № 3-7) | 490625,7 | 2274813 | | 42:09:0000000:263 | 1707 (МЗ № 3-6) | 490703 | 2274817,1 | | 42:09:0000000:263 | 1708 (МЗ № 3-5) | 490801,9 | 2274823,1 | | 42:09:0000000:263 | 1709 (МЗ № 3-4) | 490851,3 | 2274834,2 | | 42:09:0000000:263 | 1710 (МЗ № 3-3) | 490885,3 | 2274836,2 | | 42:09:0000000:263 | 1711 (МЗ № 3-2) | 491107,8 | 2274861 | | 42:09:0000000:263 | 1712 (МЗ № 3-1) | 491200,5 | 2274870,6 | | 42:09:0000000:263 | 1713 | 497411 | 2275507,3 | | 42:09:0000000:263 | 1714 | 499553,4 | 2275863,7 | | 42:09:0000000:263 | 1715 (МЗ № 4-10) | 501411,8 | 2276201,6 | | 42:09:0000000:263 | 1716 (МЗ № 4-9) | 501441,8 | 2275962,2 | | 42:09:0000000:263 | 1717 (МЗ № 4-8) | 501479,7 | 2275631,9 | | 42:09:0000000:263 | 1718 (МЗ № 4-7) | 501553,4 | 2275068,4 | | 42:09:0000000:263 | 1719 (МЗ № 4-6) | 501627,6 | 2274386,8 | | 42:09:0000000:263 | 1720 (МЗ № 4-5) | 501686,1 | 2273979 | | 42:09:0000000:263 | 1721 (МЗ № 4-4) | 501706,4 | 2273675,3 | | 42:09:0000000:263 | 1722 (МЗ № 4-3) | 501744,6 | 2273472,1 | | 42:09:0000000:263 | 1723 (МЗ № 4-2) | 501779,3 | 2273151,8 | | 42:09:0000000:263 | 1724 (МЗ № 4-1) | 501818,3 | 2272812,5 | | 42:09:0000000:263 | 1725 | 501810,1 | 2272711,9 | | 42:09:0000000:263 | 1726 | 501660,9 | 2272370 | | 42:09:0000000:263 | 1727 | 501543,4 | 2272067,9 | | 42:09:0000000:263 | 1728 | 501471,7 | 2271757 | | 42:09:0000000:263 | 1729 | 501474,6 | 2271613,8 | | 42:09:0000000:263 | 1730 | 501537,7 | 2271400,1 | | 42:09:0000000:263 | 1731 | 501553,6 | 2271260,4 | | 42:09:0000000:263 | 1732 | 501508,1 | 2270943,5 | | 42:09:0000000:263 | 1733 | 501428,2 | 2270713,8 | | 42:09:0000000:263 | 1734 | 501411,6 | 2270573,4 | | 42:09:0000000:263 | 1735 | 501425,4 | 2270378,3 | | 42:09:0000000:263 | 1736 | 501423,1 | 2270176,3 | | 42:09:0000000:263 | 1737 | 501430,8 | 2269961,4 | | 42:09:0000000:263 | 1738 | 501495,5 | 2269826 | | 42:09:0000000:263 | 1739 | 501681,5 | 2269654 | | 42:09:0000000:263 | 1740 | 501745,2 | 2269567,3 | | 42:09:0000000:263 | 1741 | 501777,2 | 2269278,1 | | 42:09:0000000:263 | 1742 | 501856,8 | 2269211,4 | | 42:09:0000000:263 | 1743 | 501960,5 | 2269236,3 | | 42:09:0000000:263 | 1744 | 502058,7 | 2269212,3 | | 42:09:0000000:263 | 1745 | 502249 | 2268991,5 | | 42:09:0000000:263 | 1746 | 502358,6 | 2268886,3 | | 42:09:0000000:263 | 1747 | 502440,7 | 2268699,1 | | 42:09:0000000:263 | 1748 (МЗ № 5-75) | 502543,2 | 2268445,8 | | 42:09:0000000:263 | 1749 (МЗ № 5-74) | 502637,7 | 2268421,8 | | 42:09:0000000:263 | 1750 (МЗ № 5-73) | 502740,9 | 2268508,9 | | 42:09:0000000:263 | 1751 (МЗ № 5-72) | 502858,3 | 2268636,4 | | 42:09:0000000:263 | 1752 (МЗ № 5-71) | 502939,7 | 2268710,1 | | 42:09:0000000:263 | 1753 (МЗ № 5-70) | 503032,2 | 2268736 | | 42:09:0000000:263 | 1754 (МЗ № 5-69) | 503280,6 | 2268671,2 | | 42:09:0000000:263 | 1755 (МЗ № 5-68) | 503485,3 | 2268449,4 | | 42:09:0000000:263 | 1756 (МЗ № 5-67) | 503652,3 | 2268303,8 | | 42:09:0000000:263 | 1757 (МЗ № 5-66) | 503793,5 | 2268201,8 | | 42:09:0000000:263 | 1758 (МЗ № 5-65) | 503969,9 | 2268136,4 | | 42:09:0000000:263 | 1759 (МЗ № 5-64) | 504206,1 | 2268076,3 | | 42:09:0000000:263 | 1760 (МЗ № 5-63) | 504415,7 | 2268051,7 | | 42:09:0000000:263 | 1761 (МЗ № 5-62) | 504611 | 2268037,7 | | 42:09:0000000:263 | 1762 (МЗ № 5-61) | 504665,2 | 2267980,8 | | 42:09:0000000:263 | 1763 (МЗ № 5-60) | 504685,3 | 2267832,2 | | 42:09:0000000:263 | 1764 (МЗ № 5-59) | 504726,9 | 2267710,1 | | 42:09:0000000:263 | 1765 (МЗ № 5-58) | 504866,5 | 2267629,9 | | 42:09:0000000:263 | 1766 (МЗ № 5-57) | 504917,7 | 2267528 | | 42:09:0000000:263 | 1767 (МЗ № 5-56) | 504916,1 | 2267409,9 | | 42:09:0000000:263 | 1768 (МЗ № 5-55) | 504919,2 | 2267263 | | 42:09:0000000:263 | 1769 (МЗ № 5-54) | 504961,7 | 2267188,8 | | 42:09:0000000:263 | 1770 (МЗ № 5-53) | 505050 | 2267175,7 | | 42:09:0000000:263 | 1771 (МЗ № 5-52) | 505191,4 | 2267206,6 | | 42:09:0000000:263 | 1772 (МЗ № 5-51) | 505304,4 | 2267254 | | 42:09:0000000:263 | 1773 (МЗ № 5-50) | 505415 | 2267322,3 | | 42:09:0000000:263 | 1774 (МЗ № 5-49) | 505508 | 2267276,2 | | 42:09:0000000:263 | 1775 (МЗ № 5-48) | 505532,6 | 2267153,7 | | 42:09:0000000:263 | 1776 (МЗ № 5-47) | 505574,7 | 2266856,5 | | 42:09:0000000:263 | 1777 (МЗ № 5-46) | 505671,6 | 2266624,5 | | 42:09:0000000:263 | 1778 (МЗ № 5-45) | 505824,9 | 2266368,6 | | 42:09:0000000:263 | 1779 (МЗ № 5-44) | 505907,9 | 2266176,3 | | 42:09:0000000:263 | 1780 (МЗ № 5-43) | 505992,7 | 2265998,1 | | 42:09:0000000:263 | 1781 (МЗ № 5-42) | 506035 | 2265890,1 | | 42:09:0000000:263 | 1782 (МЗ № 5-41) | 505989,2 | 2265819,2 | | 42:09:0000000:263 | 1783 (МЗ № 5-40) | 505838,2 | 2265744 | | 42:09:0000000:263 | 1784 (МЗ № 5-39) | 505696,7 | 2265641,6 | | 42:09:0000000:263 | 1785 (МЗ № 5-38) | 505490,8 | 2265480,9 | | 42:09:0000000:263 | 1786 (МЗ № 5-37) | 505297,1 | 2265331,1 | | 42:09:0000000:263 | 1787 (МЗ № 5-36) | 505242 | 2265254,7 | | 42:09:0000000:263 | 1788 (МЗ № 5-35) | 505280,5 | 2265079,5 | | 42:09:0000000:263 | 1789 (МЗ № 5-34) | 505405,6 | 2264886,9 | | 42:09:0000000:263 | 1790 (МЗ № 5-33) | 505432 | 2264675,5 | | 42:09:0000000:263 | 1791 (МЗ № 5-32) | 505400 | 2264405,7 | | 42:09:0000000:263 | 1792 (МЗ № 5-31) | 505495,5 | 2264451,6 | | 42:09:0000000:263 | 1793 (МЗ № 5-30) | 505630,7 | 2264566,6 | | 42:09:0000000:263 | 1794 (МЗ № 5-29) | 505796,8 | 2264678,3 | | 42:09:0000000:263 | 1795 (МЗ № 5-28) | 505962,8 | 2264806,2 | | 42:09:0000000:263 | 1796 (МЗ № 5-27) | 506107,2 | 2264924,8 | | 42:09:0000000:263 | 1797 (МЗ № 5-26) | 506267,1 | 2265043,6 | | 42:09:0000000:263 | 1798 (МЗ № 5-25) | 506439,3 | 2265164,3 | | 42:09:0000000:263 | 1799 (МЗ № 5-24) | 506599,1 | 2265293,9 | | 42:09:0000000:263 | 1800 (МЗ № 5-23) | 506749,7 | 2265416,2 | | 42:09:0000000:263 | 1801 (МЗ № 5-22) | 506919,1 | 2265515,1 | | 42:09:0000000:263 | 1802 (МЗ № 5-21) | 507075,7 | 2265661 | | 42:09:0000000:263 | 1803 (МЗ № 5-20) | 507232,6 | 2265761,6 | | 42:09:0000000:263 | 1804 (МЗ № 5-19) | 507358,9 | 2265820,4 | | 42:09:0000000:263 | 1805 (МЗ № 5-18) | 507553,2 | 2265890,6 | | 42:09:0000000:263 | 1806 (МЗ № 5-17) | 507762,8 | 2265978,9 | | 42:09:0000000:263 | 1807 (МЗ № 5-16) | 507947,7 | 2266067,1 | | 42:09:0000000:263 | 1808 (МЗ № 5-15) | 508138,9 | 2266135,4 | | 42:09:0000000:263 | 1809 (МЗ № 5-14) | 508311,6 | 2266198,1 | | 42:09:0000000:263 | 1810 (МЗ № 5-13) | 508508,9 | 2266279,1 | | 42:09:0000000:263 | 1811 (МЗ № 5-12) | 508687,6 | 2266358,1 | | 42:09:0000000:263 | 1812 (МЗ № 5-11) | 508838,8 | 2266408,1 | | 42:09:0000000:263 | 1813 (МЗ № 5-10) | 509045,3 | 2266501,8 | | 42:09:0000000:263 | 1814 (МЗ № 5-9) | 509272,8 | 2266591,3 | | 42:09:0000000:263 | 1815 (МЗ № 5-8) | 509436,8 | 2266658,2 | | 42:09:0000000:263 | 1816 (МЗ № 5-7) | 509606,4 | 2266730 | | 42:09:0000000:263 | 1817 (МЗ № 5-6) | 509803,8 | 2266798,3 | | 42:09:0000000:263 | 1818 (МЗ № 5-5) | 509943,9 | 2266850,2 | | 42:09:0000000:263 | 1819 (МЗ № 5-4) | 510176,9 | 2266943,7 | | 42:09:0000000:263 | 1820 (МЗ № 5-3) | 510368 | 2267021 | | 42:09:0000000:263 | 1821 (МЗ № 5-2) | 510454,8 | 2267071,4 | | 42:09:0000000:263 | 1822 (МЗ № 5-1) | 510543,7 | 2267096,3 | | 42:09:0000000:263 | 1823 | 513497,5 | 2268280,9 | | 42:09:0000000:263 | 1824 | 513460,4 | 2268177,1 | | 42:09:0000000:263 | 1825 | 513405,4 | 2267994,5 | | 42:09:0000000:263 | 1826 | 513456,9 | 2267873 | | 42:09:0000000:263 | 1827 | 513519,4 | 2267815,5 | | 42:09:0000000:263 | 1828 | 513591,2 | 2267782,6 | | 42:09:0000000:263 | 1829 | 513626,5 | 2267736,8 | | 42:09:0000000:263 | 1830 | 513618,2 | 2267663 | | 42:09:0000000:263 | 1831 | 513713 | 2267589 | | 42:09:0000000:263 | 1832 | 513738,6 | 2267533,1 | | 42:09:0000000:263 | 1833 | 513941 | 2267468,7 | | 42:09:0000000:263 | 1834 | 514120,6 | 2267325,3 | | 42:09:0000000:263 | 1835 | 514248,4 | 2267310,8 | | 42:09:0000000:263 | 1836 | 514293 | 2267287,2 | | 42:09:0000000:263 | 1837 | 514292,1 | 2267211,2 | | 42:09:0000000:263 | 1838 | 514509,6 | 2267012,2 | | 42:09:0000000:263 | 1839 | 514545,2 | 2266949,2 | | 42:09:0000000:263 | 1840 | 514571,6 | 2266859 | | 42:09:0000000:263 | 1841 (МЗ № 6-49) | 514639,7 | 2266813,5 | | 42:09:0000000:263 | 1842 (МЗ № 6-48) | 514760,4 | 2266792,7 | | 42:09:0000000:263 | 1843 (МЗ № 6-47) | 514955,3 | 2266777,8 | | 42:09:0000000:263 | 1844 (МЗ № 6-46) | 515162,7 | 2266752,3 | | 42:09:0000000:263 | 1845 (МЗ № 6-45) | 515366,9 | 2266737,5 | | 42:09:0000000:263 | 1846 (МЗ № 6-44) | 515567,9 | 2266731,7 | | 42:09:0000000:263 | 1847 (МЗ № 6-43) | 515762,9 | 2266700,7 | | 42:09:0000000:263 | 1848 (МЗ № 6-42) | 515964 | 2266689,5 | | 42:09:0000000:263 | 1849 (МЗ № 6-41) | 516162,1 | 2266669,3 | | 42:09:0000000:263 | 1850 (МЗ № 6-40) | 516353,9 | 2266645,4 | | 42:09:0000000:263 | 1851 (МЗ № 6-39) | 516486,9 | 2266644,6 | | 42:09:0000000:263 | 1852 (МЗ № 6-38) | 516753 | 2266621,3 | | 42:09:0000000:263 | 1853 (МЗ № 6-37) | 516969,6 | 2266595,8 | | 42:09:0000000:263 | 1854 (МЗ № 6-36) | 517183,1 | 2266586,5 | | 42:09:0000000:263 | 1855 (МЗ № 6-35) | 517353,2 | 2266573,3 | | 42:09:0000000:263 | 1856 (МЗ № 6-34) | 517566,8 | 2266542,4 | | 42:09:0000000:263 | 1857 (МЗ № 6-33) | 517746,2 | 2266534,7 | | 42:09:0000000:263 | 1858 (МЗ № 6-32) | 517941,1 | 2266519,9 | | 42:09:0000000:263 | 1859 (МЗ № 6-31) | 518136,1 | 2266494,3 | | 42:09:0000000:263 | 1860 (МЗ № 6-30) | 518321,7 | 2266479,4 | | 42:09:0000000:263 | 1861 (МЗ № 6-29) | 518522,9 | 2266453,8 | | 42:09:0000000:263 | 1862 (МЗ № 6-28) | 518751,8 | 2266444,7 | | 42:09:0000000:263 | 1863 (МЗ № 6-27) | 518946,8 | 2266420,9 | | 42:09:0000000:263 | 1864 (МЗ № 6-26) | 519169,5 | 2266409,9 | | 42:09:0000000:263 | 1865 (МЗ № 6-25) | 519355,2 | 2266393,2 | | 42:09:0000000:263 | 1866 (МЗ № 6-24) | 519550 | 2266382 | | 42:09:0000000:263 | 1867 (МЗ № 6-23) | 519751,2 | 2266352,8 | | 42:09:0000000:263 | 1868 (МЗ № 6-22) | 519946,2 | 2266329 | | 42:09:0000000:263 | 1869 (МЗ № 6-21) | 520150,4 | 2266319,7 | | 42:09:0000000:263 | 1870 (МЗ № 6-20) | 520342,2 | 2266301,3 | | 42:09:0000000:263 | 1871 (МЗ № 6-19) | 520546,4 | 2266288,4 | | 42:09:0000000:263 | 1872 (МЗ № 6-18) | 520741,3 | 2266275,4 | | 42:09:0000000:263 | 1873 (МЗ № 6-17) | 520942,5 | 2266249,8 | | 42:09:0000000:263 | 1874 (МЗ № 6-16) | 521140,4 | 2266240,5 | | 42:09:0000000:263 | 1875 (МЗ № 6-15) | 521245,6 | 2266232,2 | | 42:09:0000000:263 | 1876 (МЗ № 6-14) | 521344,7 | 2266214,9 | | 42:09:0000000:263 | 1877 (МЗ № 6-13) | 521548,9 | 2266200,2 | | 42:09:0000000:263 | 1878 (МЗ № 6-12) | 521929,5 | 2266165,2 | | 42:09:0000000:263 | 1879 (МЗ № 6-11) | 522127,5 | 2266146,8 | | 42:09:0000000:263 | 1880 (МЗ № 6-10) | 522328,6 | 2266141,1 | | 42:09:0000000:263 | 1881 (МЗ № 6-9) | 522526,5 | 2266133,6 | | 42:09:0000000:263 | 1882 (МЗ № 6-8) | 522743,2 | 2266101 | | 42:09:0000000:263 | 1883 (МЗ № 6-7) | 522935,1 | 2266080,8 | | 42:09:0000000:263 | 1884 (МЗ № 6-6) | 523148,6 | 2266053,5 | | 42:09:0000000:263 | 1885 (МЗ № 6-5) | 523331,2 | 2266038,7 | | 42:09:0000000:263 | 1886 (МЗ № 6-4) | 523529,2 | 2266025,7 | | 42:09:0000000:263 | 1887 (МЗ № 6-3) | 523739,5 | 2266018,3 | | 42:09:0000000:263 | 1888 (МЗ № 6-2) | 523928,3 | 2265989 | | 42:09:0000000:263 | 1889 (МЗ № 6-1) | 524179,1 | 2265953,1 | | 42:09:0000000:263 | 1890 | 524240,3 | 2266008,4 | | 42:09:0000000:263 | 1891 | 524356,8 | 2266064,8 | | 42:09:0000000:263 | 1892 | 524452,9 | 2266157,5 | | 42:09:0000000:263 | 1893 | 524529,6 | 2266242,5 | | 42:09:0000000:263 | 1894 | 524655,1 | 2266338,3 | | 42:09:0000000:263 | 1895 | 524778,9 | 2266517,4 | | 42:09:0000000:263 | 1896 | 524926,2 | 2266625,9 | | 42:09:0000000:263 | 1897 | 525000,8 | 2266693,7 | | 42:09:0000000:263 | 1898 | 525048,9 | 2266741,3 | | 42:09:0000000:263 | 1899 | 525119,4 | 2266767,3 | | 42:09:0000000:263 | 1900 | 525199,9 | 2266788,5 | | 42:09:0000000:263 | 1901 | 525228,2 | 2266840,6 | | 42:09:0000000:263 | 1902 | 525296,9 | 2266842,1 | | 42:09:0000000:263 | 1903 | 525378,3 | 2266816,8 | | 42:09:0000000:263 | 1904 | 525482,5 | 2266760,1 | | 42:09:0000000:263 | 1905 | 525609,8 | 2266652,4 | | 42:09:0000000:263 | 1906 | 525717,8 | 2266527,2 | | 42:09:0000000:263 | 1907 | 525785,1 | 2266474,6 | | 42:09:0000000:263 | 1908 | 525848,9 | 2266473,5 | | 42:09:0000000:263 | 1909 | 525946,3 | 2266502,5 | | 42:09:0000000:263 | 1910 | 526024,8 | 2266504,1 | | 42:09:0000000:263 | 1911 | 526093,5 | 2266500,7 | | 42:09:0000000:263 | 1912 | 526141,9 | 2266533,6 | | 42:09:0000000:263 | 1913 | 526186,6 | 2266620,3 | | 42:09:0000000:263 | 1914 | 526222,3 | 2266672,5 | | 42:09:0000000:263 | 1915 | 526236,2 | 2266712,1 | | 42:09:0000000:263 | 1916 | 526232,4 | 2266778,2 | | 42:09:0000000:263 | 1917 | 526211,2 | 2266851,3 | | 42:09:0000000:263 | 1918 | 526202,7 | 2266910 | | 42:09:0000000:263 | 1919 | 526216 | 2266974 | | 42:09:0000000:263 | 1920 | 526236,3 | 2267060,2 | | 42:09:0000000:263 | 1921 | 526319 | 2267091,4 | | 42:09:0000000:263 | 1922 | 526399,2 | 2267124,9 | | 42:09:0000000:263 | 1923 | 526516,7 | 2267137,2 | | 42:09:0000000:263 | 1924 | 526604,8 | 2267146,4 | | 42:09:0000000:263 | 1925 | 526692,6 | 2267167,8 | | 42:09:0000000:263 | 1926 | 526783,6 | 2267155 | | 42:09:0000000:263 | 1927 | 526822,4 | 2267173 | | 42:09:0000000:263 | 1928 | 526876 | 2267188,8 | | 42:09:0000000:263 | 1929 | 526940,1 | 2267175,4 | | 42:09:0000000:263 | 1930 | 527002,1 | 2267142,4 | | 42:09:0000000:263 | 1931 | 527034,3 | 2267123,5 | | 42:09:0000000:263 | 1932 | 527052,5 | 2267077,2 | | 42:09:0000000:263 | 1933 | 527058,8 | 2267008,7 | | 42:09:0000000:263 | 1934 | 527071,9 | 2266969,8 | | 42:09:0000000:263 | 1935 | 527094,4 | 2266945,7 | | 42:09:0000000:263 | 1936 | 527122,7 | 2266882,6 | | 42:09:0000000:263 | 1937 | 527163,3 | 2266819,6 | | 42:09:0000000:263 | 1938 | 527226,5 | 2266725,3 | | 42:09:0000000:263 | 1939 | 527323,2 | 2266675,9 | | 42:09:0000000:263 | 1940 | 527402,5 | 2266635,8 | | 42:09:0000000:263 | 1941 | 527457,6 | 2266580,6 | | 42:09:0000000:263 | 1942 | 527545,7 | 2266472,1 | | 42:09:0000000:263 | 1943 | 527665,2 | 2266381,4 | | 42:09:0000000:263 | 1944 | 527752,9 | 2266295 | | 42:09:0000000:263 | 1945 | 527881,8 | 2266224,1 | | 42:09:0000000:263 | 1946 | 528005,4 | 2266177,6 | | 42:09:0000000:263 | 1947 | 528125,8 | 2266165,4 | | 42:09:0000000:263 | 1948 | 528250,7 | 2266172,9 | | 42:09:0000000:263 | 1949 | 528321,9 | 2266169,5 | | 42:09:0000000:263 | 1950 | 528390,9 | 2266151,3 | | 42:09:0000000:263 | 1951 | 528444,8 | 2266154,9 | | 42:09:0000000:263 | 1952 | 528512,7 | 2266190,6 | | 42:09:0000000:263 | 1953 | 528624,4 | 2266244,5 | | 42:09:0000000:263 | 1954 | 528748,3 | 2266296,1 | | 42:09:0000000:263 | 1955 | 528905 | 2266306,7 | | 42:09:0000000:263 | 1956 | 528990,7 | 2266315,8 | | 42:09:0000000:263 | 1957 | 529066,2 | 2266339,5 | | 42:09:0000000:263 | 1958 | 529125,1 | 2266338,3 | | 42:09:0000000:263 | 1959 | 529161,7 | 2266343,9 | | 42:09:0000000:263 | 1960 | 529222,1 | 2266386,9 | | 42:09:0000000:263 | 1961 | 529273,1 | 2266410 | | 42:09:0000000:263 | 1962 | 529353,9 | 2266419 | | 42:09:0000000:263 | 1963 | 529404,4 | 2266464,2 | | 42:09:0000000:263 | 1964 | 529473,2 | 2266458,3 | | 42:09:0000000:263 | 1965 | 529522 | 2266469,1 | | 42:09:0000000:263 | 1966 | 529563,4 | 2266484,7 | | 42:09:0000000:263 | 1967 | 529593,2 | 2266465,7 | | 42:09:0000000:263 | 1968 | 529629,4 | 2266457,1 | | 42:09:0000000:263 | 1969 | 529716,4 | 2266436,4 | | 42:09:0000000:263 | 1970 | 529905,7 | 2266410,9 | | 42:09:0000000:263 | 1971 | 530025,7 | 2266420,8 | | 42:09:0000000:263 | 1972 | 530098,8 | 2266439,5 | | 42:09:0000000:263 | 1973 | 530144,1 | 2266504,2 | | 42:09:0000000:263 | 1974 | 530211,3 | 2266571,8 | | 42:09:0000000:263 | 1975 | 530255,1 | 2266587,4 | | 42:09:0000000:263 | 1976 | 530278,8 | 2266629,6 | | 42:09:0000000:263 | 1977 | 530280,2 | 2266678,6 | | 42:09:0000000:263 | 1978 | 530349,6 | 2266758,6 | | 42:09:0000000:263 | 1979 | 530382,9 | 2266810,7 | | 42:09:0000000:263 | 1980 | 530448,7 | 2266826,8 | | 42:09:0000000:263 | 1981 | 530526,7 | 2266850,5 | | 42:09:0000000:263 | 1982 | 530621,6 | 2266884,4 | | 42:09:0000000:263 | 1983 | 530693 | 2266871,2 | | 42:09:0000000:263 | 1984 | 530848,3 | 2266832,7 | | 42:09:0000000:263 | 1985 | 531025,9 | 2266780 | | 42:09:0000000:263 | 1986 | 531188,7 | 2266736,8 | | 42:09:0000000:263 | 1987 | 531248,3 | 2266701,3 | | 42:09:0000000:263 | 1988 | 531321,9 | 2266697,9 | | 42:09:0000000:263 | 1989 | 531427,4 | 2266692,8 | | 42:09:0000000:263 | 1990 | 531583,3 | 2266624,9 | | 42:09:0000000:263 | 1991 | 531709,7 | 2266558,9 | | 42:09:0000000:263 | 1992 | 531864,4 | 2266434,6 | | 42:09:0000000:263 | 1993 | 531958,6 | 2266382,6 | | 42:09:0000000:263 | 1994 | 532074,9 | 2266331,1 | | 42:09:0000000:263 | 1995 | 532150,2 | 2266249,3 | | 42:09:0000000:263 | 1996 | 532197,9 | 2266193,9 | | 42:09:0000000:263 | 1997 | 532201,6 | 2266019,9 | | 42:09:0000000:263 | 1998 | 532199,1 | 2265904,6 | | 42:09:0000000:263 | 1999 | 532196,3 | 2265801,6 | | 42:09:0000000:263 | 2000 | 532220,7 | 2265691,7 | | 42:09:0000000:263 | 2001 | 532244,2 | 2265676,9 | | 42:09:0000000:263 | 2002 | 532307,6 | 2265637,1 | | 42:09:0000000:263 | 2003 | 532514,2 | 2265607,1 | | 42:09:0000000:263 | 2004 | 532636,8 | 2265607,2 | | 42:09:0000000:263 | 2005 | 532733,9 | 2265653,4 | | 42:09:0000000:263 | 2006 | 532795,9 | 2265740,5 | | 42:09:0000000:263 | 2007 | 532918,9 | 2265838,7 | | 42:09:0000000:263 | 2008 | 532999,7 | 2265842,8 | | 42:09:0000000:263 | 2009 | 533270,5 | 2265789,6 | | 42:09:0000000:263 | 2010 | 533494,5 | 2265747,7 | | 42:09:0000000:263 | 2011 | 533753,8 | 2265662,4 | | 42:09:0000000:263 | 2012 | 533884,3 | 2265633,2 | | 42:09:0000000:263 | 2013 | 534076,3 | 2265600,5 | | 42:09:0000000:263 | 2014 | 534290,6 | 2265553,5 | | 42:09:0000000:263 | 2015 | 534457,8 | 2265530 | | 42:09:0000000:263 | 2016 | 534512,2 | 2265509 | | 42:09:0000000:263 | 2017 | 534530,4 | 2265457,9 | | 42:09:0000000:263 | 2018 | 534522,1 | 2265386,6 | | 42:09:0000000:263 | 2019 | 534505,9 | 2265339,7 | | 42:09:0000000:263 | 2020 | 534527,1 | 2265264,1 | | 42:09:0000000:263 | 2021 | 534547,4 | 2265230,2 | | 42:09:0000000:263 | 2022 | 534688,2 | 2265181,7 | | 42:09:0000000:263 | 2023 | 534873,7 | 2265102,2 | | 42:09:0000000:263 | 2024 | 535030,8 | 2264980,4 | | 42:09:0000000:263 | 2025 | 535187,9 | 2264851,3 | | 42:09:0000000:263 | 2026 | 535372,6 | 2264698,2 | | 42:09:0000000:263 | 2027 | 535500,7 | 2264548,9 | | 42:09:0000000:263 | 2028 | 535649,2 | 2264365,6 | | 42:09:0000000:263 | 2029 | 535739 | 2264173,8 | | 42:09:0000000:263 | 2030 | 535775,3 | 2264078,9 | | 42:09:0000000:263 | 2031 | 535830,1 | 2264040,8 | | 42:09:0000000:263 | 2032 | 535911,6 | 2264013,1 | | 42:09:0000000:263 | 2033 | 535974 | 2263958 | | 42:09:0000000:263 | 2034 | 536048,4 | 2263917,9 | | 42:09:0000000:263 | 2035 | 536110,6 | 2263875 | | 42:09:0000000:263 | 2036 | 536218 | 2263781,6 | | 42:09:0000000:263 | 2037 | 536520,6 | 2263613,9 | | 42:09:0000000:263 | 2038 | 536632,6 | 2263537,7 | | 42:09:0000000:263 | 2039 | 536724,2 | 2263493,1 | | 42:09:0000000:263 | 2040 | 536823,1 | 2263453,4 | | 42:09:0000000:263 | 2041 | 536907,9 | 2263384,1 | | 42:09:0000000:263 | 2042 | 537046,2 | 2263337,9 | | 42:09:0000000:263 | 2043 | 537102,9 | 2263322 | | 42:09:0000000:263 | 2044 | 537116,3 | 2263270,8 | | 42:09:0000000:263 | 2045 | 537113 | 2263192,2 | | 42:09:0000000:263 | 2046 | 537133,4 | 2263035,7 | | 42:09:0000000:263 | 2047 | 537155,2 | 2262930,7 | | 42:09:0000000:263 | 2048 | 537098,8 | 2262816,8 | | 42:09:0000000:263 | 2049 | 537064,4 | 2262703,3 | | 42:09:0000000:263 | 2050 | 537064 | 2262605,2 | | 42:09:0000000:263 | 2051 | 537086,3 | 2262473,2 | | 42:09:0000000:263 | 2052 | 537092,6 | 2262407,2 | | 42:09:0000000:263 | 2053 | 537164,5 | 2262367 | | 42:09:0000000:263 | 2054 | 537248,9 | 2262322,1 | | 42:09:0000000:263 | 2055 | 537310,8 | 2262289,1 | | 42:09:0000000:263 | 2056 | 537387 | 2262280,9 | | 42:09:0000000:263 | 2057 | 537504,6 | 2262285,8 | | 42:09:0000000:263 | 2058 | 537605,7 | 2262258,5 | | 42:09:0000000:263 | 2059 | 537667,9 | 2262215,6 | | 42:09:0000000:263 | 2060 | 537737,8 | 2262155,8 | | 42:09:0000000:263 | 2061 | 537789,7 | 2262137,3 | | 42:09:0000000:263 | 2062 (МЗ № 7-10) | 537821,6 | 2262071,1 | | 42:09:0000000:263 | 2063 (МЗ № 7-9) | 537887,2 | 2261999,8 | | 42:09:0000000:263 | 2064 (МЗ № 7-8) | 537971,4 | 2261910,7 | | 42:09:0000000:263 | 2065 (МЗ № 7-7) | 537891,7 | 2261823,8 | | 42:09:0000000:263 | 2066 (МЗ № 7-6) | 537818 | 2261765,7 | | 42:09:0000000:263 | 2067 (МЗ № 7-5) | 537871,3 | 2261676,3 | | 42:09:0000000:263 | 2068 (МЗ № 7-4) | 538299,9 | 2261825,4 | | 42:09:0000000:263 | 2069 (МЗ № 7-3) | 538345,2 | 2261960,5 | | 42:09:0000000:263 | 2070 (МЗ № 7-2) | 538394,1 | 2262023,8 | | 42:09:0000000:263 | 2071 (МЗ № 7-1) | 538470,3 | 2262155,5 | | 42:09:0000000:263 | 2072 | 538608,5 | 2262379,9 | | 42:09:0000000:263 | 2073 | 538711,2 | 2262512 | | 42:09:0000000:263 | 2074 | 538801,2 | 2262661 | | 42:09:0000000:263 | 2075 (МЗ № 9-1) | 539155,8 | 2263026,7 | | 42:09:0000000:263 | 2076 (МЗ № 9-2) | 539236,9 | 2263325,5 | | 42:09:0000000:263 | 2077 | 539396,1 | 2263411,5 | | 42:09:0000000:263 | 2078 | 539455,7 | 2263496,1 | | 42:09:0000000:263 | 2079 | 539526,4 | 2263630 | | 42:09:0000000:263 | 2080 | 539569 | 2263706,9 | | 42:09:0000000:263 | 2081 | 539645,7 | 2263789,4 | | 42:09:0000000:263 | 2082 | 539757,1 | 2263855,5 | | 42:09:0000000:263 | 2083 | 539924,7 | 2263932,5 | | 42:09:0000000:263 | 2084 | 540036 | 2264003,5 | | 42:09:0000000:263 | 2085 | 540193,6 | 2264087,7 | | 42:09:0000000:263 | 2086 | 540331,8 | 2264164,2 | | 42:09:0000000:263 | 2087 | 540367,7 | 2264204,1 | | 42:09:0000000:263 | 2088 | 540391,1 | 2264258,6 | | 42:09:0000000:263 | 2089 | 540422,8 | 2264386,7 | | 42:09:0000000:263 | 2090 | 540486,2 | 2264518 | | 42:09:0000000:263 | 2091 | 540573,6 | 2264676,8 | | 42:09:0000000:263 | 2092 | 540628,4 | 2264756,4 | | 42:09:0000000:263 | 2093 | 540727,8 | 2264809,9 | | 42:09:0000000:263 | 2094 | 540849,7 | 2264844,4 | | 42:09:0000000:263 | 2095 | 540942,1 | 2264880,6 | | 42:09:0000000:263 | 2096 | 540991 | 2264886,5 | | 42:09:0000000:263 | 2097 | 541047,4 | 2264887,7 | | 42:09:0000000:263 | 2098 | 541133,9 | 2264855,2 | | 42:09:0000000:263 | 2099 | 541250,6 | 2264786,5 | | 42:09:0000000:263 | 2100 | 541388,9 | 2264737,9 | | 42:09:0000000:263 | 2101 | 541543,5 | 2264731,3 | | 42:09:0000000:263 | 2102 | 541663,1 | 2264755,9 | | 42:09:0000000:263 | 2103 | 541762,5 | 2264809,5 | | 42:09:0000000:263 | 2104 | 541896,9 | 2264949,6 | | 42:09:0000000:263 | 2105 | 541981,1 | 2265029,8 | | 42:09:0000000:263 | 2106 | 542061,2 | 2265065,8 | | 42:09:0000000:263 | 2107 | 542232,4 | 2265089 | | 42:09:0000000:263 | 2108 | 542364,9 | 2265082 | | 42:09:0000000:263 | 2109 | 542465,1 | 2265098,8 | | 42:09:0000000:263 | 2110 | 542566,7 | 2265164,6 | | 42:09:0000000:263 | 2111 | 542701,6 | 2265280,2 | | 42:09:0000000:263 | 2112 | 542797,2 | 2265402,4 | | 42:09:0000000:263 | 2113 | 542901,6 | 2265448,7 | | 42:09:0000000:263 | 2114 | 543014 | 2265470,7 | | 42:09:0000000:263 | 2115 | 543114,3 | 2265477,7 | | 42:09:0000000:263 | 2116 | 543189,6 | 2265513,6 | | 42:09:0000000:263 | 2117 | 543242,6 | 2265561,3 | | 42:09:0000000:263 | 2118 | 543294,8 | 2265640,8 | | 42:09:0000000:263 | 2119 | 543357,2 | 2265708,3 | | 42:09:0000000:263 | 2120 | 543432,6 | 2265734,4 | | 42:09:0000000:263 | 2121 | 543521,7 | 2265814,7 | | 42:09:0000000:263 | 2122 | 543632,8 | 2265895,5 | | 42:09:0000000:263 | 2123 | 543745,3 | 2266025,4 | | 42:09:0000000:263 | 2124 (МЗ № 8-5) | 543947,8 | 2266328,6 | | 42:09:0000000:263 | 2125 (МЗ № 8-4) | 543994,9 | 2266232,1 | | 42:09:0000000:263 | 2126 (МЗ № 8-3) | 544074,8 | 2266302,7 | | 42:09:0000000:263 | 2127 (МЗ № 8-2) | 544137,2 | 2266217 | | 42:09:0000000:263 | 2128 (МЗ № 8-1) | 544298,5 | 2266162,6 | | 42:09:0000000:263 | 2129 | 544534,4 | 2266049,2 | | 42:09:0000000:263 | 2130 | 544623 | 2266031,4 | | 42:09:0000000:263 | 2131 | 544740,7 | 2266031,4 | | 42:09:0000000:263 | 2132 | 544868,1 | 2266034,1 | | 42:09:0000000:263 | 2133 | 544992,5 | 2266068,6 | | 42:09:0000000:263 | 2134 | 545179,6 | 2266150,9 | | 42:09:0000000:263 | 2135 | 545323,4 | 2266190,7 | | 42:09:0000000:263 | 2136 | 545482,2 | 2266216,1 | | 42:09:0000000:263 | 2137 | 545592,5 | 2266218,4 | | 42:09:0000000:263 | 2138 | 545739,8 | 2266304,8 | | 42:09:0000000:263 | 2139 | 545955,3 | 2266419,1 | | 42:09:0000000:263 | 2140 | 546090,7 | 2266484,4 | | 42:09:0000000:263 | 2141 | 546295,2 | 2266563 | | 42:09:0000000:263 | 2142 | 546540 | 2266809,7 | | 42:09:0000000:263 | 2143 | 546691,4 | 2267322,9 | | 42:09:0000000:263 | 2144 | 546802,4 | 2267511,1 | | 42:09:0000000:263 | 2145 | 546918,6 | 2267604,7 | | 42:09:0000000:263 | 2146 | 547089,5 | 2267594,7 | | 42:09:0000000:263 | 2147 | 547260,6 | 2267486,8 | | 42:09:0000000:263 | 2148 | 547639,3 | 2267308,9 | | 42:09:0000000:263 | 2149 | 547829,6 | 2267258,9 | | 42:09:0000000:263 | 2150 | 548024,8 | 2267290 | | 42:09:0000000:263 | 2151 | 548311 | 2267336,5 | | 42:09:0000000:263 | 2152 | 548790,7 | 2267501,9 | | 42:09:0000000:263 | 2153 | 549130,5 | 2267566,4 | | 42:09:0000000:263 | 2154 | 549376,7 | 2267585,1 | | 42:09:0000000:263 | 2155 | 549671,6 | 2267699,4 | | 42:09:0000000:263 | 2156 | 549916,9 | 2267761,9 | | 42:09:0000000:263 | 2157 | 550240,3 | 2267805,8 | | 42:09:0000000:263 | 2158 | 550665,3 | 2267841,7 | | 42:09:0000000:263 | 2159 | 550922,5 | 2267897,8 | | 42:09:0000000:263 | 2160 | 551635,9 | 2268030,9 | | 42:09:0000000:263 | 2161 | 552067,6 | 2268067 | | 42:09:0000000:263 | 2162 | 552435,6 | 2268078 | | 42:09:0000000:263 | 2163 | 552699,5 | 2268056,5 | | 42:09:0000000:263 | 2164 | 552988,5 | 2267971,4 | | 42:09:0000000:263 | 2165 | 552804,7 | 2267712,5 | | 42:09:0000000:263 | 2166 | 552581,8 | 2267386,9 | | 42:09:0000000:263 | 2167 | 552488,4 | 2267168,7 | | 42:09:0000000:263 | 2168 | 552486,6 | 2266932,2 | | 42:09:0000000:263 | 2169 | 552574,2 | 2266457,7 | | 42:09:0000000:263 | 2170 | 552598,6 | 2266179,5 | | 42:09:0000000:263 | 2171 | 552582,1 | 2265837,9 | | 42:09:0000000:263 | 2172 | 552589,7 | 2265632 | | 42:09:0000000:263 | 2173 | 552729,5 | 2265412 | | 42:09:0000000:263 | 2174 | 552861,1 | 2265256 | | 42:09:0000000:263 | 2175 | 552903,9 | 2265148,7 | | 42:09:0000000:263 | 2176 | 552930,9 | 2264825 | | 42:09:0000000:263 | 2177 | 553071,1 | 2264909 | | 42:09:0000000:263 | 2178 | 553234,8 | 2264993,5 | | 42:09:0000000:263 | 2179 | 553382,8 | 2265023,6 | | 42:09:0000000:263 | 2180 | 553796,9 | 2265093,1 | | 42:09:0000000:263 | 2181 | 554332,2 | 2265182 | | 42:09:0000000:263 | 2182 | 554584,4 | 2265237,9 | | 42:09:0000000:263 | 2183 | 554769,4 | 2265278,9 | | 42:09:0000000:263 | 2184 | 555031,5 | 2265341,9 | | 42:09:0000000:263 | 2185 | 555298 | 2265364,3 | | 42:09:0000000:263 | 2186 | 555459,8 | 2265381,2 | | 42:09:0000000:263 | 2187 | 555986,5 | 2265314,5 | | 42:09:0000000:263 | 2188 | 556114,3 | 2265340,8 | | 42:09:0000000:263 | 2189 | 556235 | 2265383,9 | | 42:09:0000000:263 | 2190 | 556375,9 | 2265430,8 | | 42:09:0000000:263 | 2191 | 556457 | 2265429,1 | | 42:09:0000000:263 | 2192 | 556654,9 | 2265500,8 | | 42:09:0000000:263 | 2193 | 556846 | 2265569 | | 42:09:0000000:263 | 2194 | 557039,5 | 2265687,9 | | 42:09:0000000:263 | 2195 | 557303,5 | 2265825,2 | | 42:09:0000000:263 | 2196 | 557627,7 | 2265990,7 | | 42:09:0000000:263 | 2197 | 557839,4 | 2266045,8 | | 42:09:0000000:263 | 2198 | 557984,2 | 2266082,3 | | 42:09:0000000:263 | 2199 | 558044,4 | 2266097,4 | | 42:09:0000000:263 | 2200 | 558145,3 | 2266116,4 | | 42:09:0000000:263 | 2201 | 557949 | 2266387,1 | | 42:09:0000000:263 | 2202 | 557852,5 | 2266450,7 | | 42:09:0000000:263 | 2203 | 557781,9 | 2266531,2 | | 42:09:0000000:263 | 2204 | 557718,8 | 2266726,7 | | 42:09:0000000:263 | 2205 | 557615,5 | 2266957,5 | | 42:09:0000000:263 | 2206 | 557528,3 | 2267208,3 | | 42:09:0000000:263 | 2207 | 557435,6 | 2267403,2 | | 42:09:0000000:263 | 2208 | 557413,3 | 2267530,7 | | 42:09:0000000:263 | 2209 | 557395,5 | 2267753,4 | | 42:09:0000000:263 | 2210 | 557383,9 | 2267992,7 | | 42:09:0000000:263 | 2211 | 557401,2 | 2268107,8 | | 42:09:0000000:263 | 2212 | 557387,4 | 2268219,1 | | 42:09:0000000:263 | 2213 | 557359,2 | 2268313,6 | | 42:09:0000000:263 | 2214 | 557327,1 | 2268355,6 | | 42:09:0000000:263 | 2215 | 557294,9 | 2268413,4 | | 42:09:0000000:263 | 2216 | 557351,5 | 2268456,5 | | 42:09:0000000:263 | 2217 | 557504 | 2268558,6 | | 42:09:0000000:263 | 2218 | 557599,1 | 2268639 | | 42:09:0000000:263 | 2219 | 557751,7 | 2268741 | | 42:09:0000000:263 | 2220 | 557925,6 | 2268847,8 | | 42:09:0000000:263 | 2221 | 558099,9 | 2268941,7 | | 42:09:0000000:263 | 2222 | 558227 | 2269030,3 | | 42:09:0000000:263 | 2223 | 558337,1 | 2269105,7 | | 42:09:0000000:263 | 2224 | 558434,6 | 2269172,2 | | 42:09:0000000:263 | 2225 | 558574,2 | 2269278,3 | | 42:09:0000000:263 | 2226 | 558769,5 | 2269394,1 | | 42:09:0000000:263 | 2227 | 558995 | 2269502 | | 42:09:0000000:263 | 2228 | 559139,5 | 2269578,1 | | 42:09:0000000:263 | 2229 | 559229,2 | 2269605,7 | | 42:09:0000000:263 | 2230 | 559331,8 | 2269633,6 | | 42:09:0000000:263 | 2231 | 559452 | 2269640,5 | | 42:09:0000000:263 | 2232 | 559675,1 | 2269658 | | 42:09:0000000:263 | 2233 | 559799,6 | 2269664,9 | | 42:09:0000000:263 | 2234 | 559992,5 | 2269690,4 | | 42:09:0000000:263 | 2235 | 560137,9 | 2269723,6 | | 42:09:0000000:263 | 2236 | 560245 | 2269738,7 | | 42:09:0000000:263 | 2237 | 560300,3 | 2269765,6 | | 42:09:0000000:263 | 2238 | 560355,5 | 2269796,9 | | 42:09:0000000:263 | 2239 | 560431,7 | 2269854,4 | | 42:09:0000000:263 | 2240 | 560560,1 | 2269878,5 | | 42:09:0000000:263 | 2241 | 560654,4 | 2269893,4 | | 42:09:0000000:263 | 2242 | 560842,6 | 2269936 | | 42:09:0000000:263 | 2243 | 561000,5 | 2269986,6 | | 42:09:0000000:263 | 2244 | 561190,4 | 2270055 | | 42:09:0000000:263 | 2245 | 561519,3 | 2270152,2 | | 42:09:0000000:263 | 2246 | 561647,5 | 2270184,9 | | 42:09:0000000:263 | 2247 | 561767,9 | 2270183,1 | | 42:09:0000000:263 | 2248 | 561952,4 | 2270195,6 | | 42:09:0000000:263 | 2249 | 562183,9 | 2270226,2 | | 42:09:0000000:263 | 2250 | 562342,2 | 2270259,6 | | 42:09:0000000:263 | 2251 | 562474,6 | 2270301,1 | | 42:09:0000000:263 | 2252 | 562623,7 | 2270364,4 | | 42:09:0000000:263 | 2253 | 562797,5 | 2270475,5 | | 42:09:0000000:263 | 2254 | 562878,2 | 2270524,4 | | 42:09:0000000:263 | 2255 | 562928,4 | 2270589,9 | | 42:09:0000000:263 | 2256 | 562953,3 | 2270633,4 | | 42:09:0000000:263 | 2257 | 562960,1 | 2270715,2 | | 42:09:0000000:263 | 2258 | 562967,1 | 2270792,7 | | 42:09:0000000:263 | 2259 | 562973,7 | 2270887,4 | | 42:09:0000000:263 | 2260 | 563014,9 | 2270974,2 | | 42:09:0000000:263 | 2261 | 563120,4 | 2271066,7 | | 42:09:0000000:263 | 2262 | 563264,5 | 2271164,3 | | 42:09:0000000:263 | 2263 | 563378,9 | 2271239,7 | | 42:09:0000000:263 | 2264 | 563557,8 | 2271316,5 | | 42:09:0000000:263 | 2265 | 563795,3 | 2271471,9 | | 42:09:0000000:263 | 2266 | 563943,9 | 2271556,7 | | 42:09:0000000:263 | 2267 | 564029 | 2271597,2 | | 42:09:0000000:263 | 2268 | 564088,3 | 2271641,4 | | 42:09:0000000:263 | 2269 | 564121,5 | 2271697,9 | | 42:09:0000000:263 | 2270 | 564132,6 | 2271784,1 | | 42:09:0000000:263 | 2271 | 564135,2 | 2271865,8 | | 42:09:0000000:263 | 2272 | 564136,9 | 2271986,2 | | 42:09:0000000:263 | 2273 | 564138,4 | 2272123,8 | | 42:09:0000000:263 | 2274 | 564150,7 | 2272356,1 | | 42:09:0000000:263 | 2275 | 564218,9 | 2272585,3 | | 42:09:0000000:263 | 2276 | 564231,4 | 2273370,2 | | 42:09:0000000:263 | 2277 | 564189,6 | 2273562,9 | | 42:09:0000000:263 | 2278 | 564112,2 | 2273782,2 | | 42:09:0000000:263 | 2279 | 564049,3 | 2273920,8 | | 42:09:0000000:263 | 2280 | 564013,9 | 2274044,7 | | 42:09:0000000:263 | 2281 | 563968,8 | 2274158,6 | | 42:09:0000000:263 | 2282 | 563925,8 | 2274272,5 | | 42:09:0000000:263 | 2283 | 563893,3 | 2274387,9 | | 42:09:0000000:263 | 2284 | 563868,6 | 2274478 | | 42:09:0000000:263 | 2285 | 563844,5 | 2274534,9 | | 42:09:0000000:263 | 2286 | 563802,2 | 2274630,9 | | 42:09:0000000:263 | 2287 | 563778,4 | 2274672,7 | | 42:09:0000000:263 | 2288 | 563756,7 | 2274710,6 | | 42:09:0000000:263 | 2500 | 563078,7 | 2274514,1 | | 42:09:0000000:263 | 2501 | 562166 | 2274627,6 | | 42:09:0000000:263 | 2502 | 562456,2 | 2278222,1 | | 42:09:0000000:263 | 2503 | 562721,7 | 2279115,1 | | 42:09:0000000:263 | 2504 | 564482,5 | 2280660,6 | | 42:09:0000000:263 | 2505 | 565436,6 | 2281727,7 | | 42:09:0000000:263 | 2506 | 565625,2 | 2283755,1 | | 42:09:0000000:263 | 2507 | 565726,7 | 2285709,6 | | 42:09:0000000:263 | 2508 | 565616 | 2289328,1 | | 42:09:0000000:263 | 2509 | 564576,8 | 2291870,4 | | 42:09:0000000:263 | 2510 | 563447,2 | 2292051,7 | | 42:09:0000000:263 | 2511 | 561422,4 | 2292115,9 | | 42:09:0000000:263 | 2512 | 561033,1 | 2294628,1 | | 42:09:0000000:263 | 2513 | 560564,8 | 2295807,4 | | 42:09:0000000:263 | 2514 | 559976,1 | 2296806,9 | | 42:09:0000000:263 | 2515 | 558754,1 | 2298307 | | 42:09:0000000:263 | 2516 | 555611,3 | 2298437,3 | | 42:09:0000000:263 | 2517 | 554094,2 | 2297127,8 | | 42:09:0000000:263 | 2518 | 553490,7 | 2297132,9 | | 42:09:0000000:263 | 2519 | 552759,7 | 2297099,8 | | 42:09:0000000:263 | 2520 | 552101,4 | 2295648,6 | | 42:09:0000000:263 | 2521 | 551789,9 | 2295269,3 | | 42:09:0000000:263 | 2522 | 551299,3 | 2294957,3 | | 42:09:0000000:263 | 2523 | 550682 | 2294767 | | 42:09:0000000:263 | 2524 | 549758,2 | 2294801 | | 42:09:0000000:263 | 2525 | 548991,7 | 2294962,4 | | 42:09:0000000:263 | 2526 | 548288,7 | 2295480,3 | | 42:09:0000000:263 | 2527 | 547939,1 | 2296108 | | 42:09:0000000:263 | 2528 | 547428,8 | 2297574,4 | | 42:09:0000000:263 | 2529 | 547305,7 | 2297518,6 | | 42:09:0000000:263 | 2530 | 547117,5 | 2297177,5 | | 42:09:0000000:263 | 2531 | 546518,9 | 2296082,3 | | 42:09:0000000:263 | 2532 | 544617,9 | 2295315 | | 42:09:0000000:263 | 2533 | 543261,6 | 2294807,5 | | 42:09:0000000:263 | 2534 | 542668,8 | 2295150,1 | | 42:09:0000000:263 | 2535 | 542235,4 | 2296365,7 | | 42:09:0000000:263 | 2536 | 541473,7 | 2298000,5 | | 42:09:0000000:263 | 2537 | 542189,1 | 2298601,1 | | 42:09:0000000:263 | 2538 | 543749,8 | 2299521,1 | | 42:09:0000000:263 | 2539 | 544073,6 | 2300166,7 | | 42:09:0000000:263 | 2540 | 544919,4 | 2300468,4 | | 42:09:0000000:263 | 2541 | 546150,2 | 2302748,1 | | 42:09:0000000:263 | 2542 | 546121,1 | 2304149,6 | | 42:09:0000000:263 | 2543 | 546643,1 | 2304657,5 | | 42:09:0000000:263 | 2544 | 547037,9 | 2305304,6 | | 42:09:0000000:263 | 2545 | 547880,4 | 2306005,1 | | 42:09:0000000:263 | 2546 | 548093 | 2306387,6 | | 42:09:0000000:263 | 2547 | 548305,5 | 2307092,6 | | 42:09:0000000:263 | 2548 | 548361,8 | 2307368,9 | | 42:09:0000000:263 | 2549 | 548521,2 | 2307815,9 | | 42:09:0000000:263 | 631 | 548722,2 | 2308220,3 | | 42:08:0101001:1 | 1009 | 512364,4 | 2300726,4 | | 42:08:0101001:1 | 1010 | 512239,7 | 2301036,7 | | 42:08:0101001:1 | 1011 | 512050,2 | 2301530 | | 42:08:0101001:1 | 1012 | 511811,7 | 2302103,4 | | 42:08:0101001:1 | 1013 | 511500,9 | 2302573,8 | | 42:08:0101001:1 | 1014 | 511364,2 | 2302801 | | 42:08:0101001:1 | 1015 | 511160,8 | 2302986,2 | | 42:08:0101001:1 | 1016 | 510850 | 2303131,9 | | 42:08:0101001:1 | 1017 | 510540,4 | 2303216,8 | | 42:08:0101001:1 | 1018 | 510506 | 2303246,5 | | 42:08:0101001:1 | 1019 | 510428,1 | 2303414 | | 42:08:0101001:1 | 1020 | 510418,2 | 2303562,6 | | 42:08:0101001:1 | 1021 | 510420,5 | 2303779,1 | | 42:08:0101001:1 | 1022 | 510417,4 | 2303927,9 | | 42:08:0101001:1 | 1023 | 510362,5 | 2304126,3 | | 42:08:0101001:1 | 1024 | 510349,9 | 2304247,8 | | 42:08:0101001:1 | 1025 | 510419,2 | 2304492,8 | | 42:08:0101001:1 | 1026 | 510490,3 | 2304812,2 | | 42:08:0101001:1 | 1027 | 510525,4 | 2305242,5 | | 42:08:0101001:1 | 1028 | 510627,4 | 2305538,9 | | 42:08:0101001:1 | 1029 | 510716,4 | 2305814,7 | | 42:08:0101001:1 | 1030 | 510727,2 | 2305946,8 | | 42:08:0101001:1 | 1031 | 510698,9 | 2306007,1 | | 42:08:0101001:1 | 1032 | 510547,4 | 2306135,9 | | 42:08:0101001:1 | 1033 | 510276 | 2306336,5 | | 42:08:0101001:1 | 1034 | 510062,8 | 2306504,6 | | 42:08:0101001:1 | 1035 | 509850,9 | 2306770,8 | | 42:08:0101001:1 | 1036 | 509534,3 | 2307193,7 | | 42:08:0101001:1 | 1037 | 509405,7 | 2307360,2 | | 42:08:0101001:1 | 1038 | 509347,4 | 2307399,6 | | 42:08:0101001:1 | 1039 | 509211,1 | 2307447,5 | | 42:08:0101001:1 | 1040 | 509037,5 | 2307501,3 | | 42:08:0101001:1 | 1041 | 508791,8 | 2307523,3 | | 42:08:0101001:1 | 1042 | 508673,6 | 2307517,5 | | 42:08:0101001:1 | 1043 | 508153,1 | 2307334,1 | | 42:08:0101001:1 | 1044 | 507811,5 | 2307171,4 | | 42:08:0101001:1 | 1045 | 507611,6 | 2307025,2 | | 42:08:0101001:1 | 1046 | 507498,9 | 2306914,7 | | 42:08:0101001:1 | 1047 | 507409,8 | 2306807,9 | | 42:08:0101001:1 | 1048 | 507320,1 | 2306731,7 | | 42:08:0101001:1 | 1049 | 507306,8 | 2306717,9 | | 42:08:0101001:1 | 1050 | 507259,6 | 2306713,5 | | 42:08:0101001:1 | 1051 | 507174,6 | 2306732 | | 42:08:0101001:1 | 1052 | 507077,6 | 2306845 | | 42:08:0101001:1 | 1053 | 506947,6 | 2306916,7 | | 42:08:0101001:1 | 1054 | 506858,9 | 2306952,1 | | 42:08:0101001:1 | 1055 | 506801,4 | 2306950,9 | | 42:08:0101001:1 | 1056 | 506696,3 | 2306962,2 | | 42:08:0101001:1 | 1057 | 506544,7 | 2306935,4 | | 42:08:0101001:1 | 1058 | 506376,7 | 2306881,2 | | 42:08:0101001:1 | 1059 | 506197,9 | 2306857,2 | | 42:08:0101001:1 | 1060 | 506093,3 | 2306844,8 | | 42:08:0101001:1 | 1061 | 506015,2 | 2306860,1 | | 42:08:0101001:1 | 1062 | 505957,1 | 2306889,4 | | 42:08:0101001:1 | 1063 | 505883,7 | 2307002,8 | | 42:08:0101001:1 | 1064 | 505796,2 | 2307146,4 | | 42:08:0101001:1 | 1065 | 505730,1 | 2307233 | | 42:08:0101001:1 | 1066 | 505658,4 | 2307268,7 | | 42:08:0101001:1 | 1067 | 505532,2 | 2307316,8 | | 42:08:0101001:1 | 1068 | 505329,3 | 2307316 | | 42:08:0101001:1 | 1069 | 505217,4 | 2307330,6 | | 42:08:0101001:1 | 1070 | 505152,3 | 2307369,8 | | 42:08:0101001:1 | 1071 | 505095,7 | 2307490,4 | | 42:08:0101001:1 | 1072 | 505008,8 | 2307762,6 | | 42:08:0101001:1 | 1073 | 504967,4 | 2307968 | | 42:08:0101001:1 | 1074 | 504927,7 | 2308251,3 | | 42:08:0101001:1 | 1075 | 504958,2 | 2308410,9 | | 42:08:0101001:1 | 1076 | 504992,2 | 2308563,8 | | 42:08:0101001:1 | 1077 | 505094,1 | 2308704,6 | | 42:08:0101001:1 | 1078 | 505259,8 | 2308870,4 | | 42:08:0101001:1 | 1079 | 505351,6 | 2309007,6 | | 42:08:0101001:1 | 1080 | 505442,3 | 2309202,3 | | 42:08:0101001:1 | 1081 | 505466,9 | 2309317,8 | | 42:08:0101001:1 | 1082 | 505449 | 2309530,5 | | 42:08:0101001:1 | 1083 | 505365,3 | 2309816,3 | | 42:08:0101001:1 | 1084 | 505279 | 2310061,4 | | 42:08:0101001:1 | 1085 | 505084,5 | 2310307,6 | | 42:08:0101001:1 | 1086 | 504888,3 | 2310469,3 | | 42:08:0101001:1 | 1087 | 504734,4 | 2310550,6 | | 42:08:0101001:1 | 1088 | 504618,1 | 2310615,8 | | 42:08:0101001:1 | 1089 | 504471,5 | 2310670,3 | | 42:08:0101001:1 | 1090 | 504389,1 | 2310729,5 | | 42:08:0101001:1 | 1091 | 504359,9 | 2310830,3 | | 42:08:0101001:1 | 1092 | 504360,6 | 2310962,2 | | 42:08:0101001:1 | 1093 | 504431,8 | 2311115,9 | | 42:08:0101001:1 | 1094 | 504487,2 | 2311218,5 | | 42:08:0101001:1 | 1095 | 504636,6 | 2311353,6 | | 42:08:0101001:1 | 1096 | 504979,2 | 2311631,3 | | 42:08:0101001:1 | 1097 | 505235,8 | 2311812,5 | | 42:08:0101001:1 | 1098 | 505500,6 | 2311929,6 | | 42:08:0101001:1 | 1099 | 505735,5 | 2312015,7 | | 42:08:0101001:1 | 1100 | 505829,9 | 2312031,1 | | 42:08:0101001:1 | 1101 | 505934,8 | 2312029,9 | | 42:08:0101001:1 | 1102 | 506107,9 | 2312003,1 | | 42:08:0101001:1 | 1103 | 506233 | 2312002,3 | | 42:08:0101001:1 | 1104 | 506361,7 | 2311994,9 | | 42:08:0101001:1 | 1105 | 506526,3 | 2312049 | | 42:08:0101001:1 | 1106 | 506633,5 | 2312098,6 | | 42:08:0101001:1 | 1107 | 506721,1 | 2312113,9 | | 42:08:0101001:1 | 1108 | 506799,1 | 2312105,4 | | 42:08:0101001:1 | 1109 | 506898,4 | 2312046,6 | | 42:08:0101001:1 | 1110 | 506987,3 | 2312001,1 | | 42:08:0101001:1 | 1111 | 507075 | 2312013,1 | | 42:08:0101001:1 | 1112 | 507185,3 | 2312072,9 | | 42:08:0101001:1 | 1113 | 507310,9 | 2312214,1 | | 42:08:0101001:1 | 1114 | 507389 | 2312361,2 | | 42:08:0101001:1 | 1115 | 507551,7 | 2312591,2 | | 42:08:0101001:1 | 1116 | 507730,7 | 2312764 | | 42:08:0101001:1 | 1117 | 507908,2 | 2312852,3 | | 42:08:0101001:1 | 1118 | 507999,6 | 2312847,4 | | 42:08:0101001:1 | 1119 | 508097,5 | 2312856,2 | | 42:08:0101001:1 | 1120 | 508161,4 | 2312871,1 | | 42:08:0101001:1 | 1121 | 508218,9 | 2312872,3 | | 42:08:0101001:1 | 1122 | 508277,1 | 2312839,7 | | 42:08:0101001:1 | 1123 | 508373,9 | 2312740,2 | | 42:08:0101001:1 | 1124 | 508603,6 | 2312589,4 | | 42:08:0101001:1 | 1125 | 508730,2 | 2312517,6 | | 42:08:0101001:1 | 1126 | 508846 | 2312479,4 | | 42:08:0101001:1 | 1127 | 508940,6 | 2312488,2 | | 42:08:0101001:1 | 1128 | 509283,1 | 2312603,5 | | 42:08:0101001:1 | 1129 | 509480,8 | 2312695,6 | | 42:08:0101001:1 | 1130 | 509584,2 | 2312765,4 | | 42:08:0101001:1 | 1131 | 509636,7 | 2312844,3 | | 42:08:0101001:1 | 1132 | 509694,6 | 2312984,1 | | 42:08:0101001:1 | 1133 | 509704,8 | 2313146,7 | | 42:08:0101001:1 | 1134 | 509744,9 | 2313330,2 | | 42:08:0101001:1 | 1135 | 509820,2 | 2313450,1 | | 42:08:0101001:1 | 1136 | 509939,3 | 2313577,7 | | 42:08:0101001:1 | 1137 | 509984,8 | 2313670 | | 42:08:0101001:1 | 1138 | 510028,4 | 2313850,2 | | 42:08:0101001:1 | 1139 | 510047,2 | 2313921,6 | | 42:08:0101001:1 | 1140 | 510086 | 2314006,9 | | 42:08:0101001:1 | 1141 | 510196 | 2314083,6 | | 42:08:0101001:1 | 1142 | 510309,7 | 2314146,9 | | 42:08:0101001:1 | 1143 | 510382,4 | 2314229,6 | | 42:08:0101001:1 | 1144 | 510426,8 | 2314369,2 | | 42:08:0101001:1 | 1145 | 510469,9 | 2314573 | | 42:08:0101001:1 | 1146 | 510486,3 | 2314762,8 | | 42:08:0101001:1 | 1147 | 510534,7 | 2314872 | | 42:08:0101001:1 | 1148 | 510606,9 | 2314981,7 | | 42:08:0101001:1 | 1149 | 510673,4 | 2315037,2 | | 42:08:0101001:1 | 1150 | 510781,3 | 2315053 | | 42:08:0101001:1 | 1151 | 510946,7 | 2315066,6 | | 42:08:0101001:1 | 1152 | 511065,9 | 2315028,5 | | 42:08:0101001:1 | 1153 | 511242 | 2315015,2 | | 42:08:0101001:1 | 1154 | 511323,7 | 2314993,3 | | 42:08:0101001:1 | 1155 | 511587,3 | 2315002,1 | | 42:08:0101001:1 | 1156 | 511688,4 | 2315017,8 | | 42:08:0101001:1 | 1157 | 511755,5 | 2315042,8 | | 42:08:0101001:1 | 1158 | 511852,1 | 2315115,9 | | 42:08:0101001:1 | 1159 | 511921,5 | 2315195,1 | | 42:08:0101001:1 | 1160 | 512039,7 | 2315366,7 | | 42:08:0101001:1 | 1161 | 512189,9 | 2315626,8 | | 42:08:0101001:1 | 1162 | 512368,3 | 2315826,7 | | 42:08:0101001:1 | 1163 | 512508,1 | 2315934,5 | | 42:08:0101001:1 | 1164 | 512683,7 | 2316114 | | 42:08:0101001:1 | 1165 | 512867 | 2316405,3 | | 42:08:0101001:1 | 1166 | 512945 | 2316559,1 | | 42:08:0101001:1 | 1167 | 512993,6 | 2316661,6 | | 42:08:0101001:1 | 1168 | 513004,6 | 2316780,2 | | 42:08:0101001:1 | 1169 | 513031,8 | 2317102,1 | | 42:08:0101001:1 | 1170 | 513050,8 | 2317325,7 | | 42:08:0101001:1 | 1171 | 513147,3 | 2317564,5 | | 42:08:0101001:1 | 1172 | 513299,7 | 2317878,8 | | 42:08:0101001:1 | 1173 | 513446,4 | 2318061,1 | | 42:08:0101001:1 | 1174 | 513765,3 | 2318341,7 | | 42:08:0101001:1 | 1175 | 514030,2 | 2318611 | | 42:08:0101001:1 | 1176 | 514130,4 | 2318674 | | 42:08:0101001:1 | 1177 | 514295,2 | 2318718 | | 42:08:0101001:1 | 1178 | 514431 | 2318775 | | 42:08:0101001:1 | 1179 | 514611,4 | 2318883,6 | | 42:08:0101001:1 | 1180 | 514857,3 | 2319095 | | 42:08:0101001:1 | 1181 | 515056,4 | 2319278,4 | | 42:08:0101001:1 | 1182 | 515323,7 | 2319598,5 | | 42:08:0101001:1 | 1183 | 515562,8 | 2319809,8 | | 42:08:0101001:1 | 1184 | 515834,3 | 2320089,4 | | 42:08:0101001:1 | 1185 | 516039,3 | 2320316,9 | | 42:08:0101001:1 | 1186 | 516128,9 | 2320396,6 | | 42:08:0101001:1 | 1187 | 516293,3 | 2320460,9 | | 42:08:0101001:1 | 1188 | 516573,2 | 2320500,5 | | 42:08:0101001:1 | 1189 | 516694,4 | 2320526,7 | | 42:08:0101001:1 | 1190 | 516764,8 | 2320558,6 | | 42:08:0101001:1 | 1191 | 516640,8 | 2320667,6 | | 42:08:0101001:1 | 1192 | 516457,2 | 2320873,5 | | 42:08:0101001:1 | 1193 | 516335,5 | 2321033,3 | | 42:08:0101001:1 | 1194 | 516244,7 | 2321335,8 | | 42:08:0101001:1 | 1195 | 516112,4 | 2321678,1 | | 42:08:0101001:1 | 1196 | 516076,8 | 2321927,6 | | 42:08:0101001:1 | 1197 | 516066,8 | 2322083 | | 42:08:0101001:1 | 1198 | 516088,6 | 2322171,4 | | 42:08:0101001:1 | 1199 | 516174,5 | 2322267,9 | | 42:08:0101001:1 | 1200 | 516459,9 | 2322371,9 | | 42:08:0101001:1 | 1201 | 516617,4 | 2322439,4 | | 42:08:0101001:1 | 1202 | 516911,9 | 2322591 | | 42:08:0101001:1 | 1203 | 517250,9 | 2322716,4 | | 42:08:0101001:1 | 1204 | 517415 | 2322794,2 | | 42:08:0101001:1 | 1205 | 517531,5 | 2322884,6 | | 42:08:0101001:1 | 1206 | 517746,5 | 2323115,7 | | 42:08:0101001:1 | 1207 | 517948,6 | 2323319,4 | | 42:08:0101001:1 | 1208 | 518104,9 | 2323447,8 | | 42:08:0101001:1 | 1209 | 518366,2 | 2323405,9 | | 42:08:0101001:1 | 1210 | 518698,8 | 2323348,6 | | 42:08:0101001:1 | 1211 | 518867,6 | 2323365,6 | | 42:08:0101001:1 | 1212 | 519093,3 | 2323407,5 | | 42:08:0101001:1 | 1213 | 519240,9 | 2323468,1 | | 42:08:0101001:1 | 1214 | 519404,2 | 2323583,1 | | 42:08:0101001:1 | 1215 | 519682,6 | 2323693,8 | | 42:08:0101001:1 | 1216 | 519793 | 2323750,2 | | 42:08:0101001:1 | 1217 | 519866,2 | 2323809,2 | | 42:08:0101001:1 | 1218 | 519921,8 | 2323901,7 | | 42:08:0101001:1 | 1219 | 519970 | 2324021 | | 42:08:0101001:1 | 1220 | 519974,7 | 2324122,6 | | 42:08:0101001:1 | 1221 | 519949,2 | 2324372,4 | | 42:08:0101001:1 | 1222 | 519906,4 | 2324638,7 | | 42:08:0101001:1 | 1223 | 519772 | 2325329,2 | | 42:08:0101001:1 | 1224 | 519742,1 | 2325467,2 | | 42:08:0101001:1 | 1225 | 519693,7 | 2325513,6 | | 42:08:0101001:1 | 1226 | 519629,1 | 2325532,5 | | 42:08:0101001:1 | 1227 | 519423,1 | 2325518,1 | | 42:08:0101001:1 | 1228 | 519159,6 | 2325502,5 | | 42:08:0101001:1 | 1229 | 518858,7 | 2325499,6 | | 42:08:0101001:1 | 1230 | 518559,7 | 2325564,4 | | 42:08:0101001:1 | 1231 | 518155 | 2325667,6 | | 42:08:0101001:1 | 1232 | 518039 | 2325719,3 | | 42:08:0101001:1 | 1233 | 517937,5 | 2325882,9 | | 42:08:0101001:1 | 1234 | 517813,7 | 2326140,7 | | 42:08:0101001:1 | 1235 | 517779,4 | 2326329,4 | | 42:08:0101001:1 | 1236 | 517780,8 | 2326586,5 | | 42:08:0101001:1 | 1237 | 517818,8 | 2326709 | | 42:08:0101001:1 | 1238 | 517897,2 | 2326842,6 | | 42:08:0101001:1 | 1239 | 518076,3 | 2327015,4 | | 42:08:0101001:1 | 1240 | 518182,5 | 2327108,9 | | 42:08:0101001:1 | 1241 | 518230,5 | 2327160,7 | | 42:08:0101001:1 | 1242 | 518242,2 | 2327248,8 | | 42:08:0101001:1 | 1243 | 518227,3 | 2327475,1 | | 42:08:0101001:1 | 1244 | 518221,8 | 2327738,8 | | 42:08:0101001:1 | 1245 | 518197,5 | 2328096,8 | | 42:08:0101001:1 | 1246 | 518160,6 | 2328241,5 | | 42:08:0101001:1 | 1247 | 518089,7 | 2328402,4 | | 42:08:0101001:1 | 1248 | 518033,8 | 2328485,7 | | 42:08:0101001:1 | 1249 | 517960,7 | 2328585,7 | | 42:08:0101001:1 | 1250 | 517864,9 | 2328637,8 | | 42:08:0101001:1 | 1251 | 517760 | 2328639 | | 42:08:0101001:1 | 1252 | 517418 | 2328662,3 | | 42:08:0101001:1 | 1253 | 517265,5 | 2328676,1 | | 42:08:0101001:1 | 1254 | 517121,6 | 2328764,4 | | 42:08:0101001:1 | 1255 | 516893,8 | 2328986,2 | | 42:08:0101001:1 | 1256 | 516739,4 | 2329091,3 | | 42:08:0101001:1 | 1257 | 516469,8 | 2329207,4 | | 42:08:0101001:1 | 1258 | 516356,4 | 2329293 | | 42:08:0101001:1 | 1259 | 516280,6 | 2329359 | | 42:08:0101001:1 | 1260 | 516257,4 | 2329500,6 | | 42:08:0101001:1 | 1261 | 516238,8 | 2329743,7 | | 42:08:0101001:1 | 1262 | 516218,7 | 2329895,5 | | 42:08:0101001:1 | 1263 | 516200,2 | 2329969,5 | | 42:08:0101001:1 | 1264 | 516165,8 | 2329999,2 | | 42:08:0101001:1 | 1265 | 516040,7 | 2329996,6 | | 42:08:0101001:1 | 1266 | 515841 | 2330006 | | 42:08:0101001:1 | 1267 | 515722 | 2330037,4 | | 42:08:0101001:1 | 1268 | 515619,1 | 2330102,9 | | 42:08:0101001:1 | 1269 | 515531,2 | 2330104,4 | | 42:08:0101001:1 | 1270 | 515399,2 | 2330108,4 | | 42:08:0101001:1 | 1271 | 515287,7 | 2330102,7 | | 42:08:0101001:1 | 1272 | 515173,8 | 2330049,6 | | 42:08:0101001:1 | 1273 | 515056,1 | 2330016,7 | | 42:08:0101001:1 | 1274 | 514941,5 | 2329997,4 | | 42:08:0101001:1 | 1275 | 514817,6 | 2329937,4 | | 42:08:0101001:1 | 1276 | 514633 | 2329872,6 | | 42:08:0101001:1 | 1277 | 514582,2 | 2329875 | | 42:08:0101001:1 | 1278 | 514554,3 | 2329915 | | 42:08:0101001:1 | 1279 | 514441,5 | 2330135,8 | | 42:08:0101001:1 | 1280 | 514317 | 2330427,5 | | 42:08:0101001:1 | 1281 | 514221,7 | 2330784 | | 42:08:0101001:1 | 1282 | 514153,4 | 2330975,4 | | 42:08:0101001:1 | 1283 | 514135,1 | 2331042,6 | | 42:08:0101001:1 | 1284 | 513990 | 2331029,5 | | 42:08:0101001:1 | 1285 | 513666,7 | 2330961,9 | | 42:08:0101001:1 | 1286 | 513535,4 | 2330932,1 | | 42:08:0101001:1 | 1287 | 513366,5 | 2330921,8 | | 42:08:0101001:1 | 1288 | 513237,5 | 2330946,2 | | 42:08:0101001:1 | 1289 | 512998,4 | 2331056,2 | | 42:08:0101001:1 | 1290 | 512786,6 | 2331160 | | 42:08:0101001:1 | 1291 | 512624,5 | 2331308,8 | | 42:08:0101001:1 | 1292 | 512420,1 | 2331544,7 | | 42:08:0101001:1 | 1293 | 512354,4 | 2331611 | | 42:08:0101001:1 | 1294 | 512282,9 | 2331636,5 | | 42:08:0101001:1 | 1295 | 512195 | 2331634,7 | | 42:08:0101001:1 | 1296 | 512083,3 | 2331639,2 | | 42:08:0101001:1 | 1297 | 511965,4 | 2331616,4 | | 42:08:0101001:1 | 1298 | 511828,2 | 2331545,9 | | 42:08:0101001:1 | 1299 | 511616 | 2331342 | | 42:08:0101001:1 | 1300 | 511440,3 | 2331169,2 | | 42:08:0101001:1 | 1301 | 511336,9 | 2331099,4 | | 42:08:0101001:1 | 1302 | 511203 | 2331032,4 | | 42:08:0101001:1 | 1303 | 511007,9 | 2330980,9 | | 42:08:0101001:1 | 1304 | 510823,1 | 2330926,4 | | 42:08:0101001:1 | 1305 | 510709,1 | 2330876,7 | | 42:08:0101001:1 | 1306 | 510514,8 | 2330788,1 | | 42:08:0101001:1 | 1307 | 510440,8 | 2330769,6 | | 42:08:0101001:1 | 1308 | 510315,5 | 2330773,8 | | 42:08:0101001:1 | 1309 | 510227,6 | 2330775,3 | | 42:08:0101001:1 | 1310 | 510086,2 | 2330741,9 | | 42:08:0101001:1 | 1311 | 509898,7 | 2330650,1 | | 42:08:0101001:1 | 1312 | 509627,2 | 2330536,2 | | 42:08:0101001:1 | 1313 | 509479,4 | 2330485,8 | | 42:08:0101001:1 | 1314 | 509354,4 | 2330479,8 | | 42:08:0101001:1 | 1315 | 509239,6 | 2330470,7 | | 42:08:0101001:1 | 1316 | 509086,9 | 2330494,5 | | 42:08:0101001:1 | 1317 | 508954,3 | 2330529 | | 42:08:0101001:1 | 1318 | 508909,1 | 2330585,5 | | 42:08:0101001:1 | 1319 | 508893,6 | 2330679,9 | | 42:08:0101001:1 | 1320 | 508871,3 | 2331102,2 | | 42:08:0101001:1 | 1321 | 508865,1 | 2331399,7 | | 42:08:0101001:1 | 1322 | 508841,4 | 2331565 | | 42:08:0101001:1 | 1323 | 508791,8 | 2331834,5 | | 42:08:0101001:1 | 1324 | 508666,3 | 2332339,2 | | 42:08:0101001:1 | 1325 | 508611,1 | 2332554,5 | | 42:08:0101001:1 | 1326 | 508590,7 | 2332723,2 | | 42:08:0101001:1 | 1327 | 508567,3 | 2332871,5 | | 42:08:0101001:1 | 1328 | 508500,5 | 2332995,2 | | 42:08:0101001:1 | 1329 | 508434,5 | 2333078,4 | | 42:08:0101001:1 | 1330 | 508307,7 | 2333157 | | 42:08:0101001:1 | 1331 | 508122,9 | 2333261,3 | | 42:08:0101001:1 | 1332 | 507897,6 | 2333361,5 | | 42:08:0101001:1 | 1333 | 507676,1 | 2333444,8 | | 42:08:0101001:1 | 1334 | 507404,1 | 2333513,6 | | 42:08:0101001:1 | 1335 | 507233,2 | 2333598 | | 42:08:0101001:1 | 1336 | 507075,7 | 2333689,4 | | 42:08:0101001:1 | 1337 | 506928,8 | 2333764,1 | | 42:08:0101001:1 | 1338 | 506775,6 | 2333811,7 | | 42:08:0101001:1 | 1339 | 506640,5 | 2333802,1 | | 42:08:0101001:1 | 1340 | 506542,6 | 2333793,3 | | 42:08:0101001:1 | 1341 | 506462,2 | 2333754,4 | | 42:08:0101001:1 | 1342 | 506308,8 | 2333649,8 | | 42:08:0101001:1 | 1343 | 505992,9 | 2333389,5 | | 42:08:0101001:1 | 1344 | 505846,5 | 2333274,9 | | 42:08:0101001:1 | 1345 | 505719,5 | 2333201,2 | | 42:08:0101001:1 | 1346 | 505552,3 | 2333113,2 | | 42:08:0101001:1 | 1347 | 505468,4 | 2333081 | | 42:08:0101001:1 | 1348 | 505407,7 | 2333073 | | 42:08:0101001:1 | 1349 | 505261,7 | 2333099,9 | | 42:08:0101001:1 | 1350 | 505023,7 | 2332904,9 | | 42:08:0101001:1 | 1351 | 504491,2 | 2332305,8 | | 42:08:0101001:1 | 1352 | 504415,2 | 2332253,2 | | 42:08:0101001:1 | 1353 | 503624,6 | 2331996,8 | | 42:08:0101001:1 | 1354 | 503293,7 | 2331841,9 | | 42:08:0101001:1 | 1355 | 503074,8 | 2331648,3 | | 42:08:0101001:1 | 1356 | 503041,8 | 2331550,7 | | 42:08:0101001:1 | 1357 | 503051,1 | 2331152,9 | | 42:08:0101001:1 | 1358 | 503022,4 | 2331044,2 | | 42:08:0101001:1 | 1359 | 502750,1 | 2330813,6 | | 42:08:0101001:1 | 1360 | 502423,3 | 2330466,8 | | 42:08:0101001:1 | 1361 | 502317,6 | 2330213,6 | | 42:08:0101001:1 | 1362 | 502105,9 | 2329667,2 | | 42:08:0101001:1 | 1363 | 502063,1 | 2329322,2 | | 42:08:0101001:1 | 1364 | 502049,9 | 2328703,9 | | 42:08:0101001:1 | 1365 | 502151 | 2328320,1 | | 42:08:0101001:1 | 1366 | 502204,6 | 2327950,1 | | 42:08:0101001:1 | 1367 | 502291,3 | 2327480,9 | | 42:08:0101001:1 | 1368 | 502340,2 | 2327199,9 | | 42:08:0101001:1 | 1369 | 502477,3 | 2326904,7 | | 42:08:0101001:1 | 1370 | 502479,7 | 2326788,8 | | 42:08:0101001:1 | 1371 | 502509,4 | 2326662,4 | | 42:08:0101001:1 | 1372 | 502440,4 | 2326471 | | 42:08:0101001:1 | 1373 | 502423,2 | 2326385,7 | | 42:08:0101001:1 | 1374 | 502488,9 | 2326202 | | 42:08:0101001:1 | 1375 | 502699,4 | 2326036,3 | | 42:08:0101001:1 | 1376 | 502812 | 2325814,7 | | 42:08:0101001:1 | 1377 | 502910,1 | 2325573,7 | | 42:08:0101001:1 | 1378 | 502933,2 | 2325369,2 | | 42:08:0101001:1 | 1379 | 502927,8 | 2325292 | | 42:08:0101001:1 | 1380 | 502861 | 2325143,6 | | 42:08:0101001:1 | 1381 | 502725,4 | 2325024,9 | | 42:08:0101001:1 | 1382 | 502562,7 | 2324916,5 | | 42:08:0101001:1 | 1383 | 502449,9 | 2324810,2 | | 42:08:0101001:1 | 1384 | 502375,7 | 2324673,6 | | 42:08:0101001:1 | 1385 | 502310,2 | 2324505,2 | | 42:08:0101001:1 | 1386 | 502255,8 | 2324330,1 | | 42:08:0101001:1 | 1387 | 502208,9 | 2324179,1 | | 42:08:0101001:1 | 1388 | 502161,5 | 2324058,1 | | 42:08:0101001:1 | 1389 | 502110,4 | 2323964 | | 42:08:0101001:1 | 1390 | 502057,8 | 2323900,9 | | 42:08:0101001:1 | 1391 | 501659,8 | 2323606,7 | | 42:08:0101001:1 | 1392 | 501343,4 | 2323336 | | 42:08:0101001:1 | 1393 | 501215,1 | 2323206,4 | | 42:08:0101001:1 | 1394 | 501047,2 | 2322962,9 | | 42:08:0101001:1 | 1395 | 501006,1 | 2322726,1 | | 42:08:0101001:1 | 1396 | 500955,1 | 2322582 | | 42:08:0101001:1 | 1397 | 500817 | 2322393,1 | | 42:08:0101001:1 | 1398 | 500919 | 2322152,1 | | 42:08:0101001:1 | 1399 | 500968,9 | 2321964,2 | | 42:08:0101001:1 | 1400 | 500983,7 | 2321832,6 | | 42:08:0101001:1 | 1401 | 501092,8 | 2321583,7 | | 42:08:0101001:1 | 1402 | 501385,7 | 2321350,8 | | 42:08:0101001:1 | 1403 | 501399,1 | 2321088,1 | | 42:08:0101001:1 | 1404 | 501359,8 | 2320964,3 | | 42:08:0101001:1 | 1405 | 501289 | 2320853,8 | | 42:08:0101001:1 | 1406 | 501145,3 | 2320742,8 | | 42:08:0101001:1 | 1407 | 501024,6 | 2320632,3 | | 42:08:0101001:1 | 1408 | 500990,5 | 2320252,5 | | 42:08:0101001:1 | 1409 | 500965,7 | 2320144 | | 42:08:0101001:1 | 1410 | 500764,6 | 2319860,9 | | 42:08:0101001:1 | 1411 | 500496,5 | 2319627,2 | | 42:08:0101001:1 | 1412 | 500736,8 | 2319373,2 | | 42:08:0101001:1 | 1413 | 500842,3 | 2319302,5 | | 42:08:0101001:1 | 1414 | 501067,5 | 2319195 | | 42:08:0101001:1 | 1415 | 501577,4 | 2319055,6 | | 42:08:0101001:1 | 1416 | 501648,9 | 2318988,2 | | 42:08:0101001:1 | 1417 | 501670 | 2318884,6 | | 42:08:0101001:1 | 1418 | 501652,9 | 2318791,2 | | 42:08:0101001:1 | 1419 | 501600,9 | 2318693,1 | | 42:08:0101001:1 | 1420 | 501412,4 | 2318527,2 | | 42:08:0101001:1 | 1421 | 501344,9 | 2318455,9 | | 42:08:0101001:1 | 1422 | 501321,2 | 2318293,4 | | 42:08:0101001:1 | 1423 | 501375,2 | 2318104,4 | | 42:08:0101001:1 | 1424 | 501554,3 | 2317811,2 | | 42:08:0101001:1 | 1425 | 501580,9 | 2317684,7 | | 42:08:0101001:1 | 1426 | 501540,4 | 2317563,9 | | 42:08:0101001:1 | 1427 | 501382,8 | 2317401,6 | | 42:08:0101001:1 | 1428 | 501271,6 | 2317221,2 | | 42:08:0101001:1 | 1429 | 501250,6 | 2317120,8 | | 42:08:0101001:1 | 1430 | 501424,3 | 2316749,3 | | 42:08:0101001:1 | 1431 | 501455,4 | 2316556,9 | | 42:08:0101001:1 | 1432 | 501498,9 | 2316408,4 | | 42:08:0101001:1 | 1433 | 501675,9 | 2316094,6 | | 42:08:0101001:1 | 1434 | 501671,8 | 2315955,5 | | 42:08:0101001:1 | 1435 | 501605,7 | 2315818 | | 42:08:0101001:1 | 1436 | 501437,8 | 2315574,5 | | 42:08:0101001:1 | 1437 | 501414 | 2315227 | | 42:08:0101001:1 | 1438 | 501275,7 | 2314903,2 | | 42:08:0101001:1 | 1439 | 501193,5 | 2314769,4 | | 42:08:0101001:1 | 1440 | 501024,4 | 2314580,9 | | 42:08:0101001:1 | 1441 | 500946,2 | 2314490,2 | | 42:08:0101001:1 | 1442 | 500783,1 | 2314354,9 | | 42:08:0101001:1 | 1443 | 500543,2 | 2314248,9 | | 42:08:0101001:1 | 1444 | 500459,1 | 2314259,2 | | 42:08:0101001:1 | 1445 | 500311,8 | 2314271,1 | | 42:08:0101001:1 | 1446 | 500157,5 | 2314139,9 | | 42:08:0101001:1 | 1447 | 499929,3 | 2314000,2 | | 42:08:0101001:1 | 1448 | 499642,1 | 2313962,2 | | 42:08:0101001:1 | 1449 | 499506,6 | 2313986,4 | | 42:08:0101001:1 | 1450 | 499358,3 | 2314095,3 | | 42:08:0101001:1 | 1451 | 498753,5 | 2314325,7 | | 42:08:0101001:1 | 1452 | 498469,7 | 2314457,8 | | 42:08:0101001:1 | 1453 | 497994,1 | 2314386 | | 42:08:0101001:1 | 1454 | 497950,7 | 2314265 | | 42:08:0101001:1 | 1455 | 497873,6 | 2314124,4 | | 42:08:0101001:1 | 1456 | 497736,1 | 2314051,6 | | 42:08:0101001:1 | 1457 | 497173,5 | 2313934,9 | | 42:08:0101001:1 | 1458 | 496859,2 | 2313900,3 | | 42:08:0101001:1 | 1459 | 496752,6 | 2313836,1 | | 42:08:0101001:1 | 1460 | 496705,2 | 2313708,1 | | 42:08:0101001:1 | 1461 | 496789,3 | 2313558,8 | | 42:08:0101001:1 | 1462 | 496811,7 | 2313447,3 | | 42:08:0101001:1 | 1463 | 496768,4 | 2313311,4 | | 42:08:0101001:1 | 1464 | 496658,3 | 2313224,1 | | 42:08:0101001:1 | 1465 | 496421,9 | 2313141,2 | | 42:08:0101001:1 | 1466 | 496166,9 | 2312999,9 | | 42:08:0101001:1 | 1467 | 495907,5 | 2312921,5 | | 42:08:0101001:1 | 1468 | 495740,5 | 2312972 | | 42:08:0101001:1 | 1469 | 495668,4 | 2313116,6 | | 42:08:0101001:1 | 1470 | 495335,9 | 2313047,6 | | 42:08:0101001:1 | 1471 | 494516,9 | 2313377,7 | | 42:08:0101001:1 | 1472 | 494161,2 | 2313655,3 | | 42:08:0101001:1 | 1473 | 493051,2 | 2313406,3 | | 42:08:0101001:1 | 1474 | 491809,2 | 2312872,4 | | 42:08:0101001:1 | 1475 | 491380,1 | 2312778,5 | | 42:08:0101001:1 | 1476 | 491046,2 | 2312774,6 | | 42:08:0101001:1 | 1477 | 490805,4 | 2312858,6 | | 42:08:0101001:1 | 1478 | 489488 | 2313161,3 | | 42:08:0101001:1 | 1479 | 489229,3 | 2313387,9 | | 42:08:0101001:1 | 1480 | 488982 | 2313401,8 | | 42:08:0101001:1 | 1481 | 488786,7 | 2313559,7 | | 42:08:0101001:1 | 1482 | 488104,7 | 2313609,6 | | 42:08:0101001:1 | 1483 (МЗ № 1) | 487580,6 | 2313826 | | 42:08:0101001:1 | 1484 (МЗ № 2) | 487560,2 | 2313799,2 | | 42:08:0101001:1 | 1485 (МЗ № 3) | 487539 | 2313735,3 | | 42:08:0101001:1 | 1486 (МЗ № 4) | 487519,6 | 2313675,3 | | 42:08:0101001:1 | 1487 (МЗ № 5) | 487479,4 | 2313605,2 | | 42:08:0101001:1 | 1488 (МЗ № 6) | 487457,3 | 2313547,8 | | 42:08:0101001:1 | 1489 (МЗ № 7) | 487443 | 2313502,7 | | 42:08:0101001:1 | 1490 (МЗ № 8) | 487414,5 | 2313453,3 | | 42:08:0101001:1 | 1491 (МЗ № 9) | 487385,6 | 2313380,6 | | 42:08:0101001:1 | 1492 (МЗ № 10) | 487326,4 | 2313255,7 | | 42:08:0101001:1 | 1493 (МЗ № 11) | 487216,2 | 2312994,9 | | 42:08:0101001:1 | 1494 (МЗ № 12) | 487137,6 | 2312817,7 | | 42:08:0101001:1 | 1495 (МЗ № 13) | 487058,7 | 2312646,2 | | 42:08:0101001:1 | 1496 (МЗ № 14) | 486977,1 | 2312431,6 | | 42:08:0101001:1 | 1497 (МЗ № 15) | 486901,6 | 2312226,4 | | 42:08:0101001:1 | 1498 (МЗ № 16) | 486824,4 | 2312049,2 | | 42:08:0101001:1 | 1499 (МЗ № 17) | 486751,4 | 2311859,8 | | 42:08:0101001:1 | 1500 (МЗ № 18) | 486721,8 | 2311636 | | 42:08:0101001:1 | 1501 (МЗ № 19) | 486683,7 | 2311419 | | 42:08:0101001:1 | 1502 (МЗ № 20) | 486653,4 | 2311226,9 | | 42:08:0101001:1 | 1503 (МЗ № 21) | 486587,4 | 2311087,4 | | 42:08:0101001:1 | 1504 (МЗ № 22) | 486558,1 | 2311038,3 | | 42:08:0101001:1 | 1505 (МЗ № 23) | 486536,4 | 2311000,5 | | 42:08:0101001:1 | 1506 (МЗ № 24) | 486513,9 | 2310956,2 | | 42:08:0101001:1 | 1507 | 486593,8 | 2310945 | | 42:08:0101001:1 | 1508 | 486740,4 | 2310917,1 | | 42:08:0101001:1 | 1509 | 487017,7 | 2310899,9 | | 42:08:0101001:1 | 1510 | 487425,3 | 2310731,3 | | 42:08:0101001:1 | 1511 | 487707 | 2310842,1 | | 42:08:0101001:1 | 1512 | 487959,9 | 2310704,3 | | 42:08:0101001:1 | 1513 | 488103,5 | 2310626,4 | | 42:08:0101001:1 | 1514 | 488066,7 | 2310567,6 | | 42:08:0101001:1 | 1515 | 487893,6 | 2310378,9 | | 42:08:0101001:1 | 1516 | 487700,5 | 2310242,9 | | 42:08:0101001:1 | 1517 | 487738,5 | 2309907,8 | | 42:08:0101001:1 | 1518 | 487731,9 | 2309690,6 | | 42:08:0101001:1 | 1519 | 487580,8 | 2309409,4 | | 42:08:0101001:1 | 1520 | 487524,5 | 2308983,2 | | 42:08:0101001:1 | 1521 | 487386 | 2307562,1 | | 42:08:0101001:1 | 1522 | 485102,8 | 2299129 | | 42:08:0101001:1 | 1523 | 483866,9 | 2294340,9 | | 42:08:0101001:1 | 1524 | 483845 | 2294143,4 | | 42:08:0101001:1 | 1525 | 484051,8 | 2293818,6 | | 42:08:0101001:1 | 1526 | 484167,2 | 2293652 | | 42:08:0101001:1 | 1527 | 484204,4 | 2293501,7 | | 42:08:0101001:1 | 1528 | 484199,5 | 2293397,7 | | 42:08:0101001:1 | 1529 | 484064,9 | 2293185,8 | | 42:08:0101001:1 | 1530 | 483971,7 | 2293047,9 | | 42:08:0101001:1 | 1531 | 483982,5 | 2292913,1 | | 42:08:0101001:1 | 1532 | 483891,1 | 2292884,2 | | 42:08:0101001:1 | 1533 | 483885,2 | 2292787,1 | | 42:08:0101001:1 | 1534 | 483799,1 | 2292696,3 | | 42:08:0101001:1 | 1535 | 483792,4 | 2292484,1 | | 42:08:0101001:1 | 1536 | 483731,2 | 2292447,8 | | 42:08:0101001:1 | 1537 | 483628,8 | 2292371,7 | | 42:08:0101001:1 | 1538 | 483536,7 | 2292037,8 | | 42:08:0101001:1 | 1539 | 483564,7 | 2291984,3 | | 42:08:0101001:1 | 1540 | 483665,4 | 2291955,4 | | 42:08:0101001:1 | 1541 | 483704,2 | 2291910,2 | | 42:08:0101001:1 | 1542 | 483687,6 | 2291801,9 | | 42:08:0101001:1 | 1543 | 483727,4 | 2291709,6 | | 42:08:0101001:1 | 1544 | 483816,7 | 2291699,5 | | 42:08:0101001:1 | 1545 | 483936,3 | 2291672,1 | | 42:08:0101001:1 | 1546 | 483924,1 | 2291532,8 | | 42:08:0101001:1 | 1547 | 483994,5 | 2291468,2 | | 42:08:0101001:1 | 1548 | 484099 | 2291447,3 | | 42:08:0101001:1 | 1549 | 484214 | 2291298,7 | | 42:08:0101001:1 | 1550 | 484264,1 | 2291102,8 | | 42:08:0101001:1 | 1551 | 484347,6 | 2290981,4 | | 42:08:0101001:1 | 1552 | 484431,2 | 2291002,2 | | 42:08:0101001:1 | 1553 | 484495,6 | 2291005,8 | | 42:08:0101001:1 | 1554 | 484653,9 | 2290875,8 | | 42:08:0101001:1 | 1555 | 484815,9 | 2290825,2 | | 42:08:0101001:1 | 1556 | 484984,9 | 2290829,7 | | 42:08:0101001:1 | 1557 | 485113,8 | 2290735,3 | | 42:08:0101001:1 | 1558 | 485236,3 | 2290614,8 | | 42:08:0101001:1 | 1559 | 485371,2 | 2290571,6 | | 42:08:0101001:1 | 1560 | 485557 | 2290540,5 | | 42:08:0101001:1 | 1561 | 485653,9 | 2290492,5 | | 42:08:0101001:1 | 1562 | 485787,7 | 2290360,3 | | 42:08:0101001:1 | 1563 | 485831,9 | 2290253,2 | | 42:08:0101001:1 | 1564 | 485736,7 | 2290069,2 | | 42:08:0101001:1 | 1565 | 485688 | 2289813 | | 42:08:0101001:1 | 1566 | 485732,8 | 2289536 | | 42:08:0101001:1 | 1567 | 485717,8 | 2289342,7 | | 42:08:0101001:1 | 1568 | 485578 | 2289188,8 | | 42:08:0101001:1 | 1569 | 486025,9 | 2288951 | | 42:08:0101001:1 | 1570 | 486388 | 2288761,5 | | 42:08:0101001:1 | 1571 | 486886,9 | 2288618,9 | | 42:08:0101001:1 | 1572 | 487083,3 | 2288603,9 | | 42:08:0101001:1 | 1573 | 487214,3 | 2288602,6 | | 42:08:0101001:1 | 1574 | 487300 | 2288523,3 | | 42:08:0101001:1 | 1575 | 487328,9 | 2288430,9 | | 42:08:0101001:1 | 1576 | 487343,4 | 2288311,3 | | 42:08:0101001:1 | 1577 | 487410,3 | 2288220,7 | | 42:08:0101001:1 | 1578 | 487538,7 | 2288153,3 | | 42:08:0101001:1 | 1579 | 487551,5 | 2287925,6 | | 42:08:0101001:1 | 1580 | 487571,6 | 2287724,9 | | 42:08:0101001:1 | 1581 | 487516 | 2287607,8 | | 42:08:0101001:1 | 1582 | 487422,2 | 2287501,7 | | 42:08:0101001:1 | 1583 | 487425,6 | 2287335,9 | | 42:08:0101001:1 | 1584 | 487385,2 | 2287258 | | 42:08:0101001:1 | 1585 | 487379,8 | 2287137,9 | | 42:08:0101001:1 | 1586 | 487430,6 | 2286952,9 | | 42:08:0101001:1 | 1587 | 487429,4 | 2286817,8 | | 42:08:0101001:1 | 1588 | 487310,9 | 2286602,3 | | 42:08:0101001:1 | 1589 | 487166,2 | 2286348,3 | | 42:08:0101001:1 | 1590 | 487082,2 | 2285956,6 | | 42:08:0101001:1 | 1591 | 487049,4 | 2285895,5 | | 42:08:0101001:1 | 1592 | 487287,9 | 2285875,8 | | 42:08:0101001:1 | 1593 | 487600,1 | 2285871,2 | | 42:08:0101001:1 | 1594 | 488072,1 | 2285924,1 | | 42:08:0101001:1 | 1595 | 488386,4 | 2285957,6 | | 42:08:0101001:1 | 1596 | 489815,3 | 2286403,3 | | 42:08:0101001:1 | 1597 | 490044,6 | 2286439,1 | | 42:08:0101001:1 | 1598 | 490201,5 | 2286493,4 | | 42:08:0101001:1 | 1599 | 490321,1 | 2286653,9 | | 42:08:0101001:1 | 1600 | 490412,1 | 2286706,7 | | 42:08:0101001:1 | 1601 | 490644 | 2286665,6 | | 42:08:0101001:1 | 1602 | 490975,2 | 2286463,4 | | 42:08:0101001:1 | 1603 | 490995,2 | 2286285,8 | | 42:08:0101001:1 | 2665 | 491075,9 | 2286237,4 | | 42:08:0101001:1 | 2664 | 491261 | 2286041,3 | | 42:08:0101001:1 | 2663 | 491954,6 | 2285824,5 | | 42:08:0101001:1 | 2662 | 492270,8 | 2285766,2 | | 42:08:0101001:1 | 2661 | 492679 | 2285759,6 | | 42:08:0101001:1 | 2660 | 493059,1 | 2285760,5 | | 42:08:0101001:1 | 2659 | 493269,9 | 2285814,9 | | 42:08:0101001:1 | 2658 | 493626,9 | 2286016,3 | | 42:08:0101001:1 | 2657 | 494266,5 | 2286134,7 | | 42:08:0101001:1 | 2656 | 494722,2 | 2286253,1 | | 42:08:0101001:1 | 2655 | 495148,1 | 2286305 | | 42:08:0101001:1 | 2654 | 495675 | 2286456 | | 42:08:0101001:1 | 2653 | 495825,8 | 2286610,1 | | 42:08:0101001:1 | 2652 | 495945,8 | 2286898,6 | | 42:08:0101001:1 | 2651 | 495986,3 | 2287359,5 | | 42:08:0101001:1 | 2650 | 496142,7 | 2287775,8 | | 42:08:0101001:1 | 2649 | 496402,8 | 2288203,3 | | 42:08:0101001:1 | 2648 | 496734,3 | 2288520,2 | | 42:08:0101001:1 | 2647 | 497092 | 2288871,6 | | 42:08:0101001:1 | 2646 | 496960 | 2289116 | | 42:08:0101001:1 | 2645 | 496917,8 | 2289459,1 | | 42:08:0101001:1 | 2644 | 496971,8 | 2289653,2 | | 42:08:0101001:1 | 2643 | 497210 | 2290173,3 | | 42:08:0101001:1 | 2642 | 497573,9 | 2290760,9 | | 42:08:0101001:1 | 2641 | 497719,2 | 2291181 | | 42:08:0101001:1 | 2640 | 498185,6 | 2292025,7 | | 42:08:0101001:1 | 2639 | 498150,6 | 2292219,1 | | 42:08:0101001:1 | 2638 | 498049,8 | 2292402 | | 42:08:0101001:1 | 2637 | 498029,3 | 2292664,6 | | 42:08:0101001:1 | 2636 | 498160,9 | 2292976,4 | | 42:08:0101001:1 | 2635 | 498331,5 | 2293286 | | 42:08:0101001:1 | 2634 | 498401,3 | 2293445,4 | | 42:08:0101001:1 | 2633 | 498438,1 | 2293690,2 | | 42:08:0101001:1 | 2632 | 498325,1 | 2294799,9 | | 42:08:0101001:1 | 2631 | 498253,5 | 2294922,6 | | 42:08:0101001:1 | 2630 | 497982,5 | 2295016,9 | | 42:08:0101001:1 | 2629 | 497332 | 2295041,4 | | 42:08:0101001:1 | 2628 | 497036,8 | 2294999,3 | | 42:08:0101001:1 | 2627 | 496815,5 | 2294913,6 | | 42:08:0101001:1 | 2626 | 496504,1 | 2294543,1 | | 42:08:0101001:1 | 2625 | 496338,8 | 2294558,7 | | 42:08:0101001:1 | 2624 | 496150,9 | 2294701,8 | | 42:08:0101001:1 | 2623 | 496002,7 | 2294949,8 | | 42:08:0101001:1 | 2622 | 495951,2 | 2295211,7 | | 42:08:0101001:1 | 2621 | 495984,8 | 2295617,5 | | 42:08:0101001:1 | 2620 | 495980,4 | 2296023,5 | | 42:08:0101001:1 | 2619 | 495922,7 | 2296200,3 | | 42:08:0101001:1 | 2618 | 495803 | 2296378,7 | | 42:08:0101001:1 | 2617 | 495775,7 | 2296583,3 | | 42:08:0101001:1 | 2616 | 495808,9 | 2296819,9 | | 42:08:0101001:1 | 2615 | 495905,2 | 2296996 | | 42:08:0101001:1 | 2614 | 496450,3 | 2297375,4 | | 42:08:0101001:1 | 2613 | 496609,3 | 2297521,7 | | 42:08:0101001:1 | 2612 | 496833 | 2297828,4 | | 42:08:0101001:1 | 2611 | 497251,8 | 2298224,1 | | 42:08:0101001:1 | 2610 | 498123 | 2298652,2 | | 42:08:0101001:1 | 2609 | 498794,3 | 2298737,2 | | 42:08:0101001:1 | 2608 | 499040,5 | 2298734,3 | | 42:08:0101001:1 | 2607 | 499264,4 | 2298689,9 | | 42:08:0101001:1 | 2606 | 499471,9 | 2298717,3 | | 42:08:0101001:1 | 2605 | 499585,8 | 2298769,7 | | 42:08:0101001:1 | 2604 | 499798,8 | 2299246,2 | | 42:08:0101001:1 | 2603 | 499888,2 | 2299376 | | 42:08:0101001:1 | 2602 | 500009,9 | 2299440,5 | | 42:08:0101001:1 | 2601 | 500163,9 | 2299439,7 | | 42:08:0101001:1 | 2600 | 500695,3 | 2299227,7 | | 42:08:0101001:1 | 2599 | 500951 | 2299102,1 | | 42:08:0101001:1 | 2598 | 501178,4 | 2298940,7 | | 42:08:0101001:1 | 2597 | 501333,9 | 2298866,9 | | 42:08:0101001:1 | 2596 | 501527,9 | 2298580,9 | | 42:08:0101001:1 | 2595 | 501638,4 | 2298460,2 | | 42:08:0101001:1 | 2594 | 501743,5 | 2298404,5 | | 42:08:0101001:1 | 2593 | 501951,2 | 2298374,8 | | 42:08:0101001:1 | 2592 | 502313,1 | 2298378,3 | | 42:08:0101001:1 | 2591 | 502492,1 | 2298474,9 | | 42:08:0101001:1 | 2590 | 502619,4 | 2298609,6 | | 42:08:0101001:1 | 2589 | 502655 | 2298772,4 | | 42:08:0101001:1 | 2588 | 502651,5 | 2299614,4 | | 42:08:0101001:1 | 2587 | 502707,8 | 2299700,6 | | 42:08:0101001:1 | 2586 | 502784,8 | 2299695,2 | | 42:08:0101001:1 | 2585 | 502956,4 | 2299571,8 | | 42:08:0101001:1 | 2584 | 503370,5 | 2299476,3 | | 42:08:0101001:1 | 2583 | 503712,8 | 2299464,5 | | 42:08:0101001:1 | 2582 | 504490,6 | 2299427,6 | | 42:08:0101001:1 | 2581 | 504579,2 | 2299398,4 | | 42:08:0101001:1 | 2580 | 504737,8 | 2298984,7 | | 42:08:0101001:1 | 2579 | 504856,3 | 2298864,2 | | 42:08:0101001:1 | 2578 | 505505,1 | 2298735,6 | | 42:08:0101001:1 | 2577 | 505875,1 | 2298685,3 | | 42:08:0101001:1 | 2576 | 506018,6 | 2298665,3 | | 42:08:0101001:1 | 2575 | 506517,1 | 2298355,7 | | 42:08:0101001:1 | 2574 | 506773,1 | 2298260,9 | | 42:08:0101001:1 | 2573 | 506931,7 | 2298233,2 | | 42:08:0101001:1 | 2572 | 507207,3 | 2298250,9 | | 42:08:0101001:1 | 2571 | 507268,8 | 2298276,2 | | 42:08:0101001:1 | 2570 | 507343,1 | 2298404,8 | | 42:08:0101001:1 | 2569 | 507597,9 | 2299763,2 | | 42:08:0101001:1 | 2568 | 507720,4 | 2299982,9 | | 42:08:0101001:1 | 2567 | 507898,5 | 2300071,5 | | 42:08:0101001:1 | 2566 | 508149,5 | 2300026,7 | | 42:08:0101001:1 | 2565 | 508348,7 | 2299918,9 | | 42:08:0101001:1 | 2564 | 508522 | 2299714,5 | | 42:08:0101001:1 | 2563 | 508584,5 | 2299502,7 | | 42:08:0101001:1 | 2562 | 508674,2 | 2299419,6 | | 42:08:0101001:1 | 2561 | 509117,4 | 2299410,8 | | 42:08:0101001:1 | 2560 | 509398,4 | 2299366,6 | | 42:08:0101001:1 | 2559 | 509631,3 | 2299279,5 | | 42:08:0101001:1 | 2558 | 510251,3 | 2298894,3 | | 42:08:0101001:1 | 2557 | 510434,7 | 2298970,2 | | 42:08:0101001:1 | 2556 | 510587,2 | 2298997,4 | | 42:08:0101001:1 | 2555 | 510793,8 | 2299017,7 | | 42:08:0101001:1 | 2554 | 510976,3 | 2299092,4 | | 42:08:0101001:1 | 2553 | 511376 | 2299442,8 | | 42:08:0101001:1 | 2552 | 511650,2 | 2299867,5 | | 42:08:0101001:1 | 2551 | 511932,7 | 2300277,4 | | 42:08:0101001:1 | 2550 | 512223,4 | 2300579,7 | | 42:08:0101001:1 | 1009 | 512364,4 | 2300726,4 |   **19. Наличие в границах ООПТ иных особо охраняемых природных территорий**  **Название ООПТ -** не имеется  **Категория ООПТ –** не имеется  **Уровень значимости –** не имеется  **Текущий статус –** не имеется  **Профиль –** не имеется  **Площадь ООПТ (га) –** не имеется |
| **20. Природные особенности ООПТ** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **А). Нарушенность территории** | |  |  |
| **Краткие сведения по истории освоения территории** | **Площадь преобразованных (антропогенно измененных) территорий (га)** | **Площадь малонарушенных территорий (га)** | **Степень современного антропогенного воздействия** |
| Нач. XX века - старательские работы | 234 | 16725 | незначительная |
| 1930 – 1988 г.г. - геологоразведочные работы. | 302 | нет данных | незначительная |
| 60-80-е г.г. - деятельность лесхозов: Терсинского, Междуреченского. | 200 | нет данных | незначительная |

**Б). Краткая характеристика рельефа**

Кузнецкий Алатау является частью Кузнецкого нагорья в составе Алтае-Саянской горной системы. Расположен он между 53,5 °– 56,5° с.ш. и 86°– 91° в.д. и вытянут в меридиональном направлении почти на 400 км. На западе Кузнецкий Алатау ограничен Кузнецкой впадиной, на севере и северо-западе – Колывань-Томским плато, на востоке – Минусинской межгорной впадиной, на юге – Горной Шорией (Олюнин, 1975). Границы между котловинами и горным поднятием определены тектоническими разломами.

В геоморфологическом отношении Кузнецкий Алатау не представляет собой единого хребта, а является совокупностью разобщенных сложной системой глубоких речных долин, средневысотных, носящих глыбовый характер, массивов. Орографически Кузнецкий Алатау делится на 3 части: южную с хребтом Тигер-Тыш и его отрогами; центральную – с хребтом Саргая с гольцом Каным в центре и его отрогами; северную – в основном низко- и среднегорную (Монич, 1937). Абсолютные высоты Кузнецкого Алатау изменяются от 2000м над ур. м. и более на юге в системе хребта Тигер-Тыш (2179м) до 300 – 500м на севере. Главный водораздел Кузнецкого Алатау расположен ближе к его западной окраине. Западный макросклон короче и круче северо-восточного, он обрывается к котловине уступом высотой 300–600 м.

На большей части высокогорий Кузнецкого Алатау преобладает рельеф гольцового типа с плоскими или слабоволнистыми поверхностями водоразделов и пологими мягкими склонами, в котором выделяют несколько поверхностей выравнивания, создающих ступенчатый профиль склона (Монич, 1937, Додин, 1959, Воскресенский, 1962; Кашменская и др., 1965). Территория альпийского высокогорья с крутыми склонами и резкими пиками горных вершин занимает примерно до 5-8% от общей площади Алатау и представлена только в его южной части.

На высотах от 1600 до 1250м располагается первая поверхность выравнивания, представляющая собой плоскогорья, усеянные глыбами изверженных пород, часть которых спускается в виде широких каменных рек – курумов далеко вниз по склонам. Широкое развитие каменных морей - крупноглыбовых россыпей, покрывающих господствующие вершины, и курумов, состоящих из менее крупного обломочного материала вообще является отличительной особенностью высокогорной части Кузнецкого Алатау (Федотов, 1957). По мнению Я.С. Эдельштейна (1932), курумы в основном образовались в ледниковый период, когда большая часть гольцовых областей находилась в перигляциальных зонах, в которых создавались необходимые условия для энергичного распада горных пород. К первой поверхности выравнивания относится центральная выположенная часть хребта. Наиболее высокие вершины её носят название «таскылов» или гольцов.

Вторая поверхность выравнивания, самая обширная, лежит в пределах абсолютных отметок 1250-1000м и представляет собой среднегорье, сильно рассеченное глубокими речными долинами.

Последняя, третья, поверхность выравнивания с абсолютными отметками от 800 до 1000м занимает преимущественно северо-западную часть хребта. Ниже третьей поверхности выравнивания лежит область сильно расчлененных низкогорий, постепенно сливающихся с холмисто-увалистыми пространствами Кузнецкой и Минусинской котловин (Додин, 1959).

В отличие от высокогорий прилегающих горных систем Алтая и Саян, в высокогорной части Кузнецкого Алатау ледниковые формы рельефа встречаются довольно редко. Большинство исследователей (Чураков, 1932; Кашменская и др., 1969; Архипов, 1971) считает, что в пределах Кузнецкого Алатау не наблюдалось покровного оледенения. Образование всех ледниковых форм, выраженных в современном рельефе, укладывается в схему однократного оледенения, с одной или двумя стадиями. В некоторых районах высокогорий центральной и южной части Алатау отмечаются современные проявления оледенений в виде многочисленных небольших ледников и снежно-ледяных образований, исследованных П.С. Шпинем (1980). Ареал современного оледенения простирается от г. Большой Таскыл на севере до Терень-Казырского хребта на юге Кузнецкого Алатау. Ледники в Кузнецком Алатау лежат ниже, чем в других внутриконтинентальных горных районах северного полушария на той же широте.

Геологическое сложение Кузнецкого Алатау отражает сложную, многоэтапную историю его становления как горной системы. Огромные территории сложены сланцевыми и туфовыми толщами, пронизанными диабазами и мощными гранитными интрузиями (Воскресенский, 1962). В основном это нижнепалеозойские отложения. Большая роль принадлежит также кристаллическим слоистым известнякам. Наиболее высокие точки связаны с выходами изверженных пород, более стойких к процессам денудации (Западная Сибирь, 1963).

Широкое развитие эрозионных процессов на всех элементах рельефа Алатау в недавнем геологическом прошлом не могло не сказаться на характере поверхностных отложений. На водораздельных участках распространены элювии, являющиеся производными разнообразных коренных пород. Для склонов гор характерны элювиально-делювиальные отложения, образовавшиеся в ходе выветривания и дальнейшего сноса. Шлейфы и нижние части пологих склонов образованы пролювиально-делювиальными отложениями; в основном, это отложения плоскостного смыва и осадки временных водотоков. Но наибольшего распространения достигают бурые покровные суглинки сложного генезиса, покрывающие сплошным чехлом пологие формы рельефа и преимущественно выступающие в качестве почвообразующей породы (Ильиных, 1970, Трофимов,1975).

Высокогорная часть Кузнецкого Алатау служит областью питания таких крупных рек, как Томь и Чулым. Практически все крупные притоки этих рек начинаются в каровых озерах высокогорий и горных болотах. Речные долины, проложенные в толщах известняков и метаморфических сланцев, изобилуют скальными, обрывистыми обнажениями. Они несут отчетливые следы недавнего эрозионного омоложения: имеют V- образные поперечные профили, отличаются крутым падением (Вдовин,1988). Днища речных долин завалены крупными окатанными глыбами коренных пород.

В питании рек Кузнецкого Алатау участвуют талые воды сезонных и высокогорных снегов, жидкие осадки и подземные воды. Основным источником питания рек являются зимние осадки, которые формируют 60-70 % всего годового стока. Участие дождевых вод в питании рек порядка 15-20 % от годового; примерно одинаковое участие с дождевыми водами принимают грунтовые воды (15-20 %). По характеру водного режима реки данной территории относятся к горным рекам с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

|  |  |
| --- | --- |
| **Минимальная высота** | **Максимальная высота** |
|
| 300 м н.у.м. | 1870 м н. у. м. |

* **Основные типы рельефа**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **% Площади ООПТ** |
| альпийское высокогорье | 8 |
| первая поверхность выравнивания (плоскогорье) | 10 |
| вторая поверхность выравнивания (среднегорье), третья поверхность выравнивания | 82 |

* **Достопримечательные геологические и геоморфологические объекты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Краткая характеристика** |
| г. Каным | гранитно-глыбового происхождения, наиболее древний остаток рельефа Кузнецкого Алатау; |
| геологический и геоморфологический комплекс горы Каным | троги, кары, цирки и полуцирки, каровые озера, морены, "бараньи лбы"; |
| оз. Средне-Терсинское | самое глубокое каровое озеро в области; |
| оз. Рыбное | самое большое горно-ледниковое озеро в области, |
| висячее озеро на горе Цирковной; | - |
| вершина горы Малый Каным | бывший кратер вулкана |
| ледник участников экспедиции | самый крупный ледник в области; |

**В). Краткая характеристика климата.**

Климат Кузнецкого Алатау определяется, прежде всего, его положением в центре Азии. Являясь барьером для западных ветров, несущих влагу, он благоприятствует возникновению интенсивной конденсации и выпадению осадков на западном макросклоне Алатау. Направление речных долин западного макросклона соответствует направлению господствующих ветров. Это приводит к повышенному выпадению осадков в зоне главного водораздела и особенно большому снегонакоплению на подветренных (северных, северо-восточных и восточных) склонах гор вблизи гребня, замыкающего верховья долин (Шпинь, 1980). В связи с этим климатические условия западного (гумидного) и восточного (находящегося в зоне «дождевой тени») макросклонов Кузнецкого Алатау значительно различаются.

Климат Кузнецкого Алатау изучен крайне неравномерно. Почти все работы построены на основании данных, полученных сетью гидрометеорологических станций, находящихся на подветренном (восточном) макросклоне Кузнецкого Алатау, за исключением станции Центральный Рудник (495м над ур. м), расположенной в горной таежной местности западного макросклона. До некоторой степени, представления о климатических условиях лесного пояса Кузнецкого Алатау можно получить на основании опубликованных данных по прилежащим территориям Горной Шории (Таранов, Трофимов, 1966, Трофимов, 1975) и Салаирского кряжа (Ронгинская, 1988, Экология сообществ…, 1991), относимых к единой с Кузнецким Алатау климатической провинции. О климате высокогорной части Кузнецкого Алатау можно судить по данным всего лишь двух метеостанций, расположенных на восточном макросклоне, – Ненастная на высоте 1186 и Голец Подлунный – 1312 м над ур. м., а также по данным экспедиций П.С. Шпиня (1980).

Среднегодовая температура высокогорной области значительно ниже, чем в лесном поясе. Заметно снижается средняя температура июля, в то время как средняя январская температура близка к температуре в низкогорьях. В то же время продолжительность периода с температурами воздуха выше +100, а также средние сроки установления устойчивого снежного покрова и его разрушения близки к таковым в верхней части лесного пояса.

Положительные средние месячные температуры в мае и сентябре в высокогорьях наблюдаются довольно редко. Причем вероятность положительной сентябрьской температуры значительно выше, чем майской. Устойчивый переход к положительным средним суточным температурам происходит, как правило, во второй-третьей декадах мая, к отрицательным - во второй, реже третьей декадах сентября (Шпинь, 1980).

Во многом климат Кузнецкого Алатау определяется направлением и скоростью ветров. Как мы уже упоминали, ветры, в основном западного с южной составляющей направления, приносят влагу на западный макросклон Алатау, но часто наблюдаются и северные ветры. Наибольшие средние месячные скорости ветра наблюдаются в холодный период года и, особенно, в переходные сезоны. Наиболее велики скорости ветра на вершинах гор, весьма часто превышающие 25-30 м/с, а максимальные скорости предположительно могут достигать 60-70 м/с (Справочник по климату, 1969). С сильными ветрами в верхнем высотном поясе гор в зимнее время связан интенсивный метелевый перенос снега и его концентрация на подветренных склонах вершин и водоразделов.

Сведения об осадках в Кузнецком Алатау весьма отрывочны и недостаточны. В связи с тем, что в горных территориях распределение осадков по рельефу неравномерно, то данные низкогорных станций не соответствуют действительной сумме осадков в высокогорьях. То же самое относится к подветренным и наветренным склонам. В литературе для Кузнецкого Алатау обычно приводятся годовые суммы от 800 до 1500 мм осадков (Справочник по климату, 1969). Однако для повышенных гипсометрических уровней западного склона хребта более близка к реальной сумма более 2000 мм (Федотов, 1957). По экспедиционным данным П.С. Шпиня (1980) за 1970 – 1975 гг. в высокогорьях Кузнецкого Алатау выпадало до 3000-3500 мм осадков в год.

По сезонам осадки распределяются неравномерно. По наблюдениям низко расположенных сетевых метеостанций 30-40% осадков выпадает за период с ноября по март. Максимальное количество осадков падает на летний период (июнь – август). Наименьшее количество осадков обычно выпадает в январе - марте.

Неоднозначны и сведения о высоте снежного покрова. Так, для подпояса черневой тайги указывается мощность снежного покрова в 200 – 300 см (Таранов, Трофимов, 1966). По данным метеостанции Центральный Рудник в лесном поясе Кузнецкого Алатау высота снежного покрова составляет 100 и более сантиметров (в среднем 130 см). У верхней границы леса по данным П.С. Шпиня (1980) для центральной части Кузнецкого Алатау максимальная за зиму фоновая толщина снежного покрова составляет 300 - 450 см. Федотов В.С. (1957) сообщает, что в субальпийском поясе снежный покров достигает 100 – 150 см, в некоторых случаях 200 см, и отмечает, что на вершинах гор происходит перераспределение снега в результате сдувания с возвышенных элементов рельефа и накопления его в западинах.

Такое мощное накопление снега и длительный период (в течение 6 – 7 месяцев) нахождения почв под снежным покровом определяет в черневой тайге температурный режим приземного слоя атмосферы и особенно почв. Многолетние замеры температуры почвы показали, что в течение всей зимы на грани раздела снег – почва температура оказывалась близкой к 00. В верхней части лесного пояса снижение глубины снегового покрова приводит в отдельные годы к значительному промерзанию почвы часто по всему профилю (Трофимов, 1975).

Таким образом, анализ литературы показывает, что по экологическим условиям западный макросклон Кузнецкого Алатау настолько своеобразен, что выделяется среди окружающих пространств «как остров пониженных температур и повышенного количества осадков» (Петров, 1946). В то же время, если климатические условия предгорий и низкогорий изучены довольно подробно, то о тепловом и водном режиме высокогорий западного макросклона сложно судить лишь весьма приблизительно на основании данных, собранных на водоразделе и на восточном макросклоне Алатау.

* **Среднемесячная температура воздуха января** – от -18,6 до -9,5 (лесной пояс, метеостанция Центральный Рудник, 495 м н.у.м.), -15,7 (высокогорный пояс, метеостанция Ненастная, 1183 м н.у.м.)
* **Среднемесячная температура воздуха июля** – от 14,2 до 19,4 (лесной пояс, метеостанция Центральный Рудник, 495 м н.у.м.), +12,9 (высокогорный пояс, метеостанция Ненастная, 1183 м н.у.м.)
* **Сумма активных температур (за период со средними суточными температурами выше 10 °C) (градусов) –** 1400-1600 (лесной пояс, метеостанция Центральный Рудник, 495 м н.у.м.), 1000-1400 (высокогорный пояс, метеостанция Ненастная, 1183 м н.у.м.)
* **Годовая сумма осадков, мм** – 887 (лесной пояс, метеостанция Центральный Рудник, 495 м н.у.м.), 1090 (высокогорный пояс, метеостанция Ненастная, 1183 м н.у.м.)

**Повторяемость ветров (в процентах) по основным и промежуточным направлениям**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление | Повторяемость ветров (в процентах) |
| С | 3,3 |
| ССВ | 1,7 |
| СВ | 2,3 |
| ВСВ | 2,6 |
| В | 5,5 |
| ВЮВ | 3,6 |
| ЮВ | 4,1 |
| ЮЮВ | 4,7 |
| Ю | 22,8 |
| ЮЮЗ | 14,6 |
| ЮЗ | 11 |
| ЗЮЗ | 4,8 |
| З | 3,6 |
| ЗСЗ | 1,7 |
| СЗ | 1,6 |
| ССЗ | 1,5 |
| ШТИЛЬ | 10,7 |

* **Продолжительность вегетационного периода (дней) –** 80-105
* **Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом (дней) -** 210
* **Глубина снежного покрова (см) -** 130 (лесной пояс, метеостанция Центральный Рудник, 495 м н.у.м.), 300-450 (высокогорный пояс, метеостанция Ненастная, 1183 м н.у.м.)
* **Периодичность проявления опасных климатических явлений**

**Тип опасных климатических явлений -** сход лавин

**Периодичность –** ежегодно

**Г). Краткая характеристика почвенного покрова**

В заповеднике представлены все четыре высших таксономических ранга почвенной классификации: ствол постлитогенного почвообразования, ствол синлитогенного почвообразования, ствол первичного почвообразования и ствол органогенного почвообразования (Полевой определитель…, 2008). Педогенез постлитогенных почв происходит на сформировавшейся минеральной почвообразующей породе, процесс почвообразования не нарушается и не прерывается отложением свежего седиментационного материала. Почвы синлитогенного ствола характеризуются одновременным протеканием почвообразования и осадконакопления, что отражается в строении почвенного профиля. Почвы ствола первичного почвообразования представляют собой рыхлый субстрат лишь с поверхности затронутый почвообразованием. Развитие почвенного профиля ограничивают возраст почв (начальные стадии почвообразования), климатические условиями или активное осадконакопление, препятствующие формированию полнопрофильных почв. Ствол органогенного почвообразования включает почвы, весь профиль которых или его большая часть состоит из органического материала, обычно из торфа любого ботанического состава и степени разложения. Присутствие на территории заповедника объектов, входящих в состав всех высших таксономических рангов почвенной классификации свидетельствует о значительном разнообразии здесь почв и условий почвообразования.

Всего на обследованной территории заповедника выделено 7 отделов, 19 типов и 30 подтипов почв.

Совокупность всех почв территории образует почвенный покров. Выделенные при обследовании классификационные единицы являются его компонентами. Кроме того были выделены почвенные комбинации – закономерные группировки различных почвенных типов (подтипов) между собой.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Преобладающие виды почв | | Почвообразующие и коренные породы | |
| Вид | % от общей площади ООПТ | Породы | Глубина залегания (от ... до ... м) |
| 1 | Бурозём типичный | 6,7 | дресьва и щебень | данных нет |
| 2 | Бурозём глинисто-иллювиированный | 0,8 | дресьва и щебень | данных нет |
| 3 | Бурозём типичный в комбинации с бурозёмом тёмнопрофильным до 45% (ПК1) | 3 | дресьва и щебень,  продукты выветривания углистых сланцев или тёмноцветных известняков | данных нет |
| 4 | Бурозём типичный в комбинации с литозёмом серогумусовым метаморфизованным до 25% (ПК2) | 37,7 | элюво-делювий магматических пород,  дресьва и щебень | данных нет |
| 5 | Бурозём типичный в комбинации бурозёмом глееватым до 25% и перегнойно-глеевой типичной почвой до 20% (ПК3) | 7,4 | дресьва и щебень, несиликатные оксиды | данных нет |
| 6 | Бурозём глееватый в комбинации с перегнойно-глеевой типичной почвой до 45% (ПК4) | 1,7 | дресьва и щебень, несиликатные оксиды | данных нет |
| 7 | Бурозём тёмнопрофильный в комбинации с литозёмом серогумусовым тёмнопрофильным до 25% (ПК5) | 2,8 | продукты выветривания углистых сланцев или тёмноцветных известняков | данных нет |
| 8 | Бурозём грубогумусовый типичный | 0,5 | делювиальные бурые бескарбонатные суглинки и глины | данных нет |
| 9 | Бурозём грубогумусовый типичный в комбинации с бурозёмом грубогумусовым глееватым до 25% (ПК6) | 2,1 | делювиальные бурые бескарбонатные суглинки и глины , несиликатные оксиды | данных нет |
| 10 | Бурозём грубогумусовый типичный в комбинации с литозёмом грубогумусовым типичным до 25% (ПК7) | 3,7 | делювиальные бурые бескарбонатные суглинки и глины, элюво-делювий магматических пород | данных нет |
| 11 | Серая метаморфическая типичная в комбинации с серой метаморфической глинисто-иллювиированной до 25% (ПК8) | 1,3 | бурые делювиальные бескарбонатные глины | данных нет |
| 12 | Криометаморфическая типичная почва | 0,3 | элюво-делювий гранитов, дресьва и щебень | данных нет |
| 13 | Литозём серогумусовый типичный | 3,7 | элюво-делювий магматических пород | данных нет |
| 14 | Литозём серогумусовый метаморфизованный | 3 | элюво-делювий магматических пород | данных нет |
| 15 | Литозём серогумусовый типичный в комбинации с петрозёмом гумусовым типичным до 25% (ПК9) | 12,7 | элюво-делювий магматических пород, органогенные осадки | данных нет |
| 16 | Литозём грубогумусовый типичный | 1,3 | элюво-делювий магматических пород | данных нет |
| 17 | Литозём грубогумусовый типичный в комбинации с петрозёмом типичным до 45% (ПК10) | 2,4 | элюво-делювий магматических пород, органогенные осадки | данных нет |
| 18 | Петрозём гумусовый типичный в комбинации с петрозёмом типичным до 45% (ПК11) | 0,9 | органогенные осадки | данных нет |
| 19 | Глеезёмы типичные в комбинации с торфяно-глеезёмами типичными до 25 % (ПК12) | 0,7 | оглеенные делювиальные суглинки | данных нет |
| 20 | Перегнойно-глеевая типичная в комбинации с глеезёмом окислено-глеевым до 25 % (ПК13) | 0,4 | оглееные аллювиально-делювиальные глины, включения гравия и дресьвы | данных нет |
| **Почвы болот** | | | | |
| 21 | Торфяная эутрофная типичная | 0,1 |  | данных нет |
| 22 | Торфяная эутрофная глеевая типичная | 0,1 |  | данных нет |
| 23 | Торфяная эутрофная глеевая типичная с в комбинации с торфяной эутрофной типичной до 20 % и торфяно-глеезёмом до 25% (ПК14) | 0,3 | оглеенные делювиальные суглинки | данных нет |
| 24 | Торфяная олиготрофная типичная | 0,1 |  | данных нет |
| **Почвы речных долин** | | | | |
| 25 | Аллювиальная гумусовая типичная почва | 0,3 | аллювий русловой пески и супеси | данных нет |
| 26 | Аллювиальная гумусовая типичная почва в комбинации с аллювиальной перегнойно-глеевой типичной до 45% (ПК15) | 1,2 | аллювий русловой пески и супеси | данных нет |
| 27 | Аллювиальная торфяно-глеевая типичная почва | 0,2 | аллювий русловой пески и супеси | данных нет |
| 28 | Слоисто- аллювиальная гумусовая типичная почва в комбинации со слоисто-аллювиальной типичной до 25% (ПК16) | 0,4 | аллювий русловой пески и супеси | данных нет |
| 29 | ПК долин мелких рек и ручьёв | 0,8 |  | данных нет |

**Д). Краткое описание гидрологической сети.**

Территория заповедника имеет хорошо развитую гидрографическую сеть (1,0 км/км2), общей протяженностью 4009,8 км. Главный водораздел хребта Кузнецкий Алатау в целом, проходит в основном между бассейнами рек Томь (с запада) и Чулым (с востока), принадлежащими к системе р. Обь.

Долины рек заповедника носят отчетливые следы недавнего омоложения эрозийного цикла. Они имеют V-образные поперечные профили и отличаются крутым падением. Реки нередко текут по коренным породам, образуя пороги, водопады. Морфология западного склона, равно как и активность рек в значительной мере объясняется его высокой увлажненностью.

Гидросеть территории заповедника группируется на девять различных по площади водосборных бассенов основных водных артерий: Кии (приток р. Чулым), Нижней, Средней и Верхней Терсей (приток р. Томь), Средней Маганакова (приток р. Средняя Терсь), Белой Усы и Черной Усы (притоки р. Уса, впадающая в р. Томь), Чексу (приток р. Уса), Вехнего Кибраса (приток р. Уса).

Водотоки заповедника имеют типично горный характер, долины их расположены в соответствии с особенностями геологического строения, такими как простирание пород, направление разломов. Их основное направление, в соответствии с расположением территории заповедника – западное.

На территории заповедника в общей сумме протекет 106 крупных, средних и небольших рек (средняя протяженность – 12,5 км); 271 ручьев имеющих названия (средняя протяженность – 3,5 км); 1704 ручьев, не имеющих названия (средняя протяженность – 1,0 км). Их общая площадь составляет 1891,7 га.

Кроме того, на территории заповедника расположены 56 озер общей площадью 189,8 га. Образование большинства горных озер генетически связанно с деятельностью древних ледников. Значительная часть озер – типично каровые, обрамленные высокими скалистыми стенами высотой до 400-500 м и более, наредко подпружены моренами, проточны, питаются за счет таянья ледников и многолетних снежников. В основном расположены в верхнем поясе гор на абсолютных высотах (уровни воды) 800 - 1000 м и выше. Самое крупное озеро – Рыбное (35,3га), которое примечательно тем, что в нем обитает озерная форма хариуса.

**Естественные водотоки (реки и ручьи).**

**Общее число (рек и ручьев) –** 2081

**Суммарная протяженность (км) –** 4009,8

**Суммарная площадь (га) -** 1891,7 га

**Каналы и иные искусственные водотоки**

**Общее число - 0**

**Суммарная протяженность (км)** - 0

**Суммарная площадь (га)** - 0

**Озера**

**Общее число -** 56

**в том числе старичных**

**Общее число** - 0

**Суммарная площадь (га) –** 189,8 га

**Пруды, водохранилища и иные искусственные водоемы**

**Типы (перечислить через запятую)** - 0

**Общее число** - 0

**Суммарная площадь (га)** – 0

**Болота**

**Общее число -** нет данных

**Суммарная площадь (га) –** 879,8 га

**Площадь заболоченных земель (га) –** нет данных

**Природные выходы подземных вод (родники, гейзеры)**

**Общее число** - 0

**Суммарная площадь (га)** - 0

**Морская акватория**

**Суммарная площадь (га)** - 0

**В том числе площадь проливов (га)**

**В том числе площадь заливов (га)** - 0

**В том числе площадь бухт (га)** - 0

**В том числе площадь лиманов (га)** - 0

**Площадь иных частей морской акватории (га)** - 0

**Ледники и снежники**

**Общее число -** 30

**Суммарная площадь (га) –** 154

**Общая площадь водно-болотных угодий, включающих в соответствии с Рамсарской конвенцией (га)** – 1069,6 га.

**Основные гидрологические объекты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название** | **Протяженность (км) в пределах ООПТ** | **Площадь (га) в пределах ООПТ** |
| река Верхняя Терсь | 40,6 | нет данных |
| река Нижняя Терсь | 55,3 | нет данных |
| река Средняя Терсь | 69,4 | нет данных |
| река Кия | 66 | нет данных |
| река Чексу | 19 | нет данных |
| река Средняя Маганакова | нет данных | нет данных |
| озеро Рыбное |  | 32 |
| озеро Среднетерсинское |  | 21,6 |
| озеро Серебряное |  | нет данных |
| озеро Предгорное |  | 6,9 |
| озеро Малое Рыбное |  | 7,9 |
| озеро Большое Церковное |  | 2,9 |
| Крестовская болотная система |  | нет данных |
| Акчелбакская болотная система |  | нет данных |
| Красноисточная болотная система |  | нет данных |
| Болото Оленье |  | нет данных |
| Болото Пестрое |  | нет данных |
| Болото Висячее |  | нет данных |
| Болото Закаменное |  | нет данных |
| Болото Полудневое |  | нет данных |
| Болото Стартовое |  | нет данных |
| Болото Березовое |  | нет данных |
| Болото Лысое |  | нет данных |
| Болото Плешивое |  | нет данных |
| Болото Томское |  | нет данных |
| Болото Приозерное |  | нет данных |
| Медвежьи болота |  | нет данных |
| Болото Открытое |  | нет данных |
| Болото Прикийское |  | нет данных |
| Болото Астафьевское |  | нет данных |
| Ленкино болото |  | нет данных |
| Болото Нагорное |  | нет данных |

**Е). Краткая характеристика флоры и растительности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название вида | Латинское название вида |
| 1 | Адокса мускусная | *Adoxa moschatellina L.* |
| 2 | Частуха подорожниковая | *Alisma plantago-aquatica L.* |
| 3 | Лук скорода | *Allium schoenoprasum L.* |
| 4 | Лук черемша | *Allium microdictyon Prokh.* |
| 5 | Володушка трехлучевая | *Bupleurum triradiatum Adam ех Hoffm.* |
| 6 | Бедренец камнеломковый | *Pimpinella saxifraga L.* |
| 7 | Болиголов пятнистый | *Conium maculatum L.* |
| 8 | Борщевик рассеченный | *Heracleum dissectum Ledeb.* |
| 9 | Вех ядовитый | *Cicuta virosa L.* |
| 10 | Вздутоплодник волосистый | *Phlojodicarpus villosus (Тuгсz. ех Fischer et C.A.Meyer) Ledeb.* |
| 11 | Викация темно-красная | *Vicatia atrosanguinea (Kar. et Kir.) Р. К. Mukh. et Pimenov* |
| 12 | Володушка зoлoтистая | *Bupleurum longifolium L. subsp. aureum (Fischer ex Hoffm.) Soo* |
| 13 | Гирчовник татарский | *Conioselinum tataricum Hoffm.* |
| 14 | Дудник лесной | *Angelica sylvestris L.* |
| 15 | Дудник низбегающий | *Angelica decurrens (Ledeb.) В. Fedtsch.* |
| 16 | Купырь лесной | *Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.* |
| 17 | Реброплодник уральский | *Pleurospermum uralense Hoffm.* |
| 18 | Саяночка странная | *Sajanella monstrosa (Willd. ех Sprengel) Sojak* |
| 19 | Сныть альпийская | *Aegopodium alpestre Ledeb.* |
| 20 | Сныть обыкновенная | *Aegopodium podagraria L.* |
| 21 | Тмин обыкновенный | *Carum carvi L.* |
| 22 | Толстореберник альпийский | *Pachypleurum alpinum Ledeb.* |
| 23 | Шульция косматая | *Schulzia crinita (Pallas) Sprengel* |
| 24 | Голокучник иезский | *Gymnocarpium jessoense (Koidz.) Koidz.* |
| 25 | Голокучник обыкновенный | *Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm.* |
| 26 | Голокучник Роберта | *Gymnocarpium robertianum* |
| 27 | Многорядник Брауна | *Polystichum braunii (Spenn.) Fee (1852)* |
| 28 | Многорядник копьевидный | *Polystichum lonchitis (L.) Roth* |
| 29 | Щитовник мужской | *Dryopteris filix-mas (L.) Schott* |
| 30 | Щитовник распростертый | *Dryopteris expansa (S. Presl) Fraser-Jenkins et Jermy:* |
| 31 | Щитовник шартрский | *Dryopteris carthusiana (Vill.) H. P. Fuchs* |
| 32 | Костенец зеленый | *Asplenium viride Huds.* |
| 33 | Костенец саянский | *Asplenium sajanense Gudoschn. et Krasnob.:* |
| 34 | Бодяк девясиловидный | *Cirsium helenioides var. altaica Lomonosova, var. nov* |
| 35 | Большеголовник сафлоровидный (Стеммоканта сафроловидная, маралий корень) | *Rhaponticum carthamoides (Willd.) Iljin s. str. (Stemmacantha carthamoides (Wilid.) M. Dittrich)* |
| 36 | Горькуша мелкоцветковая | *Saussurea parviflora (Poir.) DC. s. str.* |
| 37 | Дороникум алтайский | *Doronicum altaicum Pallas* |
| 38 | Золотарник даурский | *Solidago dahurica Kitag.* |
| 39 | Золотарник обыкновенный, золотая розга | *Solidago virgaurea L.* |
| 40 | Кульбаба осенняя | *Leontodon autumnalis L.* |
| 41 | Недоспелка копьевидная | *Cacalia hastata L.* |
| 42 | Пижма обыкновенная | *Tanacetum vulgare L. s. str.* |
| 43 | Пижма северная | *Tanacetum vulgare subsp. boreale (Fisch. ех DC.) А. et D. Love* |
| 44 | Скерда золотистая | *Crepis chrysantha (Ledeb.) Turcz. s. str.* |
| 45 | Сушеница норвежская | *Gnaphalium norvegicum Gunn.* |
| 46 | Чихотник Ледебурга | *Ptarmica ledebourii (Heirmerl.)* |
| 47 | Ястребинка Коржинского | *Hieracium korshinskyi Zahn* |
| 48 | Астра альпийская | *Aster alpinus L.* |
| 49 | Белокопытник гладкий | *Petasites radiatus (J. F. Gmel.) Toman* |
| 50 | Бодяк обыкновенный, ланцетолистный | *Cirsium vulgare (Savi) Теn.* |
| 51 | Бодяк серпуховидный | *Cirsium serratuloides (L. )Hill* |
| 52 | Бодяк щетинистый, осот розовый | *Cirsium setosum ( Willd.-) Bieb.* |
| 53 | Бородавник обыкновенный | *Lapsana communis L.* |
| 54 | Горькуша (Соссюрея) Фролова | *Saussurea frolovii Ledeb.* |
| 55 | Горькуша альпийская | *Saussurea alpina (L.) DC.* |
| 56 | Горькуша байкальская | *Saussurea baicalensis (Adams) Robins.* |
| 57 | Горькуша Шангина | *Saussurea schanginiana (Wydl.) Fisch. ех Herd.* |
| 58 | Горькуша широколистная | *Saussurea latifolia Ledeb.* |
| 59 | Девясил иволистный | *Inula salicina L. s. str.* |
| 60 | Дендрантема Завадского | *Dendranthema zawadskii (Herbich) Tzvel. s. str.* |
| 61 | Козелец лучистый | *Scorzonera radiata Fisch.* |
| 62 | Крестовник дубравный | *Senecio nemorensis L.* |
| 63 | Крестовник речной | *Senecio fluviatilis Wallr.* |
| 64 | Латук сибирский | *Lactuca sibirica ( L.) Benth. ех Maxim.* |
| 65 | Лопух войлочный, паутинистый | *Arctium tomentosum Mill.* |
| 66 | Лопух гладкосемянный | *Arctium leiospermum Juz. et С. Serg.* |
| 67 | Мать-и-мачеха обыкновенная | *Tussilago farfara L.* |
| 68 | Мелколепестник едкий | *Erigeron acris L.* |
| 69 | Мелколепестник удлиненный | *Erigeron elongatus Ledeb.* |
| 70 | Мелколепестник шерстисточашечковый | *Erigeron uniflorus subsp. eriocalyx (Ledeb.) А. et D. Love* |
| 71 | Нивяник обыкновенный | *Leucanthemum vulgare Lam.* |
| 72 | Одуванчик лекарственный | *Taraxacum officinale Wigg. s. l.* |
| 73 | Осот полевой | *Sonchus arvensis L.* |
| 74 | Пепельник цельнолистный | *Tephroseris integrifolia (L.) Holub* |
| 75 | Пиретрум красивенький | *Ругеthгum pulchellum Turcz. ех DС.* |
| 76 | Полынь Гмелина | *Artemisia gmelinii Web. ех Stechm.* |
| 77 | Полынь обыкновенная, чернобыльник | *Artemisia vulgaris L.* |
| 78 | Полынь сантолинолистная | *Artemisia santolinifolia Turcz. ex Bess.:* |
| 79 | Полынь Сиверса | *Artemisia sieversiana Willd.* |
| 80 | Пупавка светло-желтая | *Anthemis subtinctoria Dobrocz.* |
| 81 | Ромашка непахучая | *Matricaria perforata Merat* |
| 82 | Серпуха венценосная, обыкновенная | *Serratula coronata L. s. str.* |
| 83 | Скерда лировидная | *Crepis lyrata (L.) Froel.* |
| 84 | Скерда сибирская | *Crepis sibirica L.* |
| 85 | Скерда тупокорневищная | *Crepis praemorsa (L.) Tausch* |
| 86 | Сушеница лесная | *Gnaphalium sylvaticum L.* |
| 87 | Тысячелистник азиатский | *Achillea asiatica Serg.:* |
| 88 | Тысячелистник обыкновенный | *Achillea millefolium L.* |
| 89 | Хамомилла ободранная | *Chamomilla recutita (L.) Rauschert* |
| 90 | Хамомилла пахучая | *Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb.* |
| 91 | Цикорий обыкновенный | *Cichorium intybus L.* |
| 92 | Череда трехраздельная | *Bidens tripartita L.* |
| 93 | Чертополох курчавый | *Carduus crispus L. s. str.* |
| 94 | Чихотник (тысячелистник) недотрога | *Ptarmica impatiens (L.) DC.* |
| 95 | Юнгия тонколистная | *Youngia tenuifolia (Willd.) Babc. et Stebb. s. str.* |
| 96 | Ястребинка зонтичная | *Hieracium umbellatum L.* |
| 97 | Ястребинка Крылова | *Hieracium krylovii Nevski ех Schljakov* |
| 98 | Ястребинка ядовитая | *Hieracium virosum Pallas* |
| 99 | Ястребинка дернистая | *Рilоsеlla caespitosa (Dumort.) P. D. Sell et С. West* |
| 100 | Диплазиум сибирский | *Diplazium sibiricum (Turcz. ех G. Kunze) Kurata* |
| 101 | Кочедыжник женский | *Athyrium fiIix-femina (L.) Roth* |
| 102 | Кочедыжник китайский | *Athyrium sinense Rupr* |
| 103 | Пузырник алтайский | *Cystopteris altajensis Gureeva* |
| 104 | Пузырник горный | *Cystopteris montana (Lam.) Desv.* |
| 105 | Пузырник Дайка | *Cystopteris dickieana R. Sim.* |
| 106 | Пузырник судетский | *Cystopteris sudetica А. Вг. et Milde* |
| 107 | Кочедыжник расставленнолистный | *Athyrium distentifolium Tausch ех Opiz* |
| 108 | Пузырник ломкий | *Cystopteris fragilis (L.) Bernh.* |
| 109 | Белокрыльник болотный | *Calla palustris L.* |
| 110 | Недотрога обыкновенная | *Impatiens noli-tangere L.* |
| 111 | Барбарис сибирский | *Berberis sibirica Pallas* |
| 112 | Береза белая | *Betula alba L.* |
| 113 | Береза повислая | *Betula pendula Roth* |
| 114 | Береза растопыренная | *Betula divaricata Ledeb.* |
| 115 | Ольховник кустарниковый | *Duschekia fruticosa (Rupr.) Pouzar in Preslia* |
| 116 | Береза круглолистная | *Betula nana subsp. rotundifolia (Spach) Malyschev* |
| 117 | Бруннера сибирская | *Вrunnега sibirica Steven* |
| 118 | Воробейник лекарственный | *Lithospermum officinale L.* |
| 119 | Гакелия повислоплодная | *Hackelia deflexa (Wahlenb.) Opiz* |
| 120 | Медуница мягенькая | *Pulmonaria mollis Wulfen ех Hornem.* |
| 121 | Незабудка дернистая | *Myosotis caespitosa К. F. Schultz* |
| 122 | Незабудка Крылова | *Myosotis krylovii Serg.* |
| 123 | Незабудка скорпионовидная | *Myosotis scorpioides L.* |
| 124 | Синяк обыкновенный | *Echium vulgare L.* |
| 125 | Башеница голая | *Turritis glabra L.* |
| 126 | Бурачок обратнояйцевидный | *Alissum obovatum (С.А. Меуег) Turcz.* |
| 127 | Вечерница сибирская | *Hesperis sibirica L.* |
| 128 | Горчица полевая | *Sinapis arvensis L.* |
| 129 | Долгоног снеговой | *Macropodium nivale (Pallas) R. Вг.* |
| 130 | Желтушник лакфиолевидный | *Erysimum cheiranthoides L.* |
| 131 | Жерушник болотный | *Rorippa palustris (L.) Besser* |
| 132 | Икотник седой | *Berteroa incana (L.) DC.* |
| 133 | Капуста полевая | *Brassica campestris L.* |
| 134 | Капуста ситниковая, сарепская горчица | *Brassica jncea ( L) Czern.* |
| 135 | Крупка седая | *Draba cana Rydb.* |
| 136 | Крупка фладницийская | *Draba fladnizensis Wulfen* |
| 137 | Пастушья сумка обыкновенная | *Capsella bursa-pastoris (L.) Medikus* |
| 138 | Резуха повислая | *Arabis pendula L.* |
| 139 | Резуха стреловидная | *Arabis sagittata (Bertol.) DC.* |
| 140 | Свербига восточная | *Bunias orientalis L.* |
| 141 | Сердечник зубчатый | *Cardamine dentata Schultes* |
| 142 | Сердечник крупнолистный | *Cardamine macrophylla Willd.* |
| 143 | Сердечник луговой | *Cardamine pratensis L.* |
| 144 | Сердечник маргаритколистный | *Cardamine bellidifolia L.* |
| 145 | Сурепка дуговидная | *Barbarea arcuata (Opiz ех. J. et С. Presl) Reichenb.* |
| 146 | Сурепка сжатая | *Barbarea stricta Andrz.* |
| 147 | Болотник болотный | *Callitriche palustris L.* |
| 148 | Болотник обоеполый | *Callitriche hermaphroditica L.* |
| 149 | Колокольчик алтайский | *Campanula altaica Ledeb.* |
| 150 | Колокольчик круглолистный | *Campanula rotundifolia L. s. str.* |
| 151 | Бубенчик Голубинцевой | *Adenophora golubinzevaeana Reverd.* |
| 152 | Бубенчик Ламарка | *Adenophora lamarckii Fischer* |
| 153 | Бубенчик лилиелистный | *Adenophora lilifolia (L.) А. DC.* |
| 154 | Бубенчик трехконечный | *Adenophora tricuspidata (Fisher ех Schultes) А. DC.* |
| 155 | Колокольчик крапиволистный | *Campanula trachelium L.* |
| 156 | Хмель обыкновенный | *Humulus lupulus L.* |
| 157 | Линнея северная | *Linnaea borealis L.* |
| 158 | Жимолость алтайская | *Lonicera altaica Pallas ех DC.* |
| 159 | Жимолость обыкновенная | *Lonicera xylosteum L.* |
| 160 | Жимолость Палласа | *Lonicera pallasii Ledeb.* |
| 161 | Калина обыкновенная | *Viburnum opulus L.* |
| 162 | Гвоздика разноцветная | *Dianthus versicolor Fisch. ex Link* |
| 163 | Диходон ясколковый | *Dichodon cerastoides (L.) Reichb.* |
| 164 | Дрема беловатая | *Melandrium album (Miller) Garcke* |
| 165 | Звездчатка болотная | *Stellaria palustris Retz* |
| 166 | Звездчатка злаковая | *Stellaria graminea L.* |
| 167 | Звездчатка средняя, мокрец | *Stellaria media (L.) Villars* |
| 168 | Гвоздика пышная | *Dianthus superbus L.* |
| 169 | Звездчатка цветоножковая | *Stellaria peduncularis Bunge* |
| 170 | Зорька калхедонская - татарское мыло | *Lychnis chalcedonica L.* |
| 171 | Кукушник обыкновенный (Зорька обыкновенная) | *Соссyganthе flos-cuculi (L.) Fourr.* |
| 172 | Минуарция весенняя | *Minuartia verna (L.) Hiern* |
| 173 | Минуарция двуцветковая | *Minuartia biflora (L.) Schinz et Thell.* |
| 174 | Мшанка моховидная | *Sagina saginoides (L.) Karsten* |
| 175 | Звездчатка Бунге | *Stellaria bungeana Fenzl s. str.* |
| 176 | Торичник красный | *Spergularia rubra ( L. ) et C. Presl* |
| 177 | Хлопушка обыкновенная | *Oberna behen (L.) Ikonn.* |
| 178 | Ясколка даурская | *Cerastium davuricum Fischer ех Sprengel* |
| 179 | Ясколка костенецевидная, дернистая | *Cerastium holosteoides Fries* |
| 180 | Ясколка маленькая | *Cerastium pusillum Ser.* |
| 181 | Звездчатка топяная | *Stellaria uliginosa Murr.* |
| 182 | Смолевка хамарская | *Silene chamarensis Turcz. s. str.* |
| 183 | Ясколка малоцветковая | *Cerastium pauciflorum Steven ех Ser.* |
| 184 | Марь белая | *Chenopodium album L.* |
| 185 | Марь гибридная | *Chenopodium hybridum L. s. str.* |
| 186 | Майник двулистный | *Маianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt* |
| 187 | Купена душистая | *Polygonatum odoratum (Mi1l.) Druce* |
| 188 | Вьюнок полевой | *Convolvulus arvensis L.* |
| 189 | Повой заборный | *Calystegia sepium (L.) R. Br.* |
| 190 | Родиола розовая | *Rhodiola rosea L.* |
| 191 | Горноколосник колючий | *Orostachys spinosa (L.) С.А.Меуег* |
| 192 | Очиток гибридный | *Sedum hybridum L.* |
| 193 | Очиток обыкновенный | *Sedum telephium L.* |
| 194 | Очиток Эверса | *Sedum ewersii Ledeb.* |
| 195 | Родиола четырехнадрезная | *Rhodiola quadrifida (Pallas) Fischer et Меуег* |
| 196 | Криптограмма Стеллера | *Cryptogramma stelleri (S. G. Gmelin) Prantl 1882* |
| 197 | Можжевельник сибирский | *Juniperus sibirica Burgsd.* |
| 198 | Повилика европейская | *Cuscuta europaea L.* |
| 199 | Повилика хмелевидная | *Cuscuta lupuliformis Krocker* |
| 200 | Осока дернистая | *Сarex cespitosa* |
| 201 | Осока сабинская | *Сarex sabynensis Less. ех Kunth* |
| 202 | Осока черная | *Сarex nigra Rechard* |
| 203 | Болотница болотная | *Eleocharis palustris (L.) Roemer et Schultes* |
| 204 | Болотница сосочковая | *Eleocharis mamillata Lindb. fil. s. str.* |
| 205 | Камыш лесной | *Scirpus sylvaticus L.* |
| 206 | Камыш озерный | *Scirpus lacustris L.* |
| 207 | Камыш Табернемонтана | *Scirpus tabernaemontani С. С. Gmelin* |
| 208 | Осока алтайская | *Сarex orbicularis subsp. altaica (Boott) Egor.* |
| 209 | Осока безжилковая | *Сarex enervis С. А. Меуеr* |
| 210 | Осока бледнеюшая | *Сarex pallescens L.* |
| 211 | Осока большехвостая | *Сarex macroura Meinsh. s. str.* |
| 212 | Осока буреющая | *Сarex brunnescens (Pers.) Poiret* |
| 213 | Осока вечнозеленая | *Сarex sempervirens Vill.* |
| 214 | Осока вздутоносая | *Сarex rhynchophysa С.А. Meyer* |
| 215 | Осока водяная | *Сarex aquati1is Wahlenb. s. str.* |
| 216 | Осока волосистоплодная | *Сarex lasiocarpa Ehrh.* |
| 217 | Осока волосовидная | *Сarex capillaris L. s. str.* |
| 218 | Осока гвоздичная | *Сarex caryophyllea Latour.* |
| 219 | Осока двудомная | *Сarex dioica L.* |
| 220 | Осока двухраздельная | *Сarex bipartita All.* |
| 221 | Осока колючковатая | *Сarex muricata L.* |
| 222 | Осока кругловатая | *Сarex rostrata Stokes* |
| 223 | Осока курайская | *Сarex curaica Kunth* |
| 224 | Осока Ледебура | *Сarex ledebouriana С.А. Меуer ех Trev. s. str.* |
| 225 | Осока лесная | *Сarex sylvatica Hudson.* |
| 226 | Осока ложносытевая | *Сarex pseudocyperus L.* |
| 227 | Осока магелланская | *Сarex magellanica Lam.* |
| 228 | Осока малоцветковая | *Сarex pauciflora Lightf.* |
| 229 | Осока наскальная | *Сarex rupestris All.* |
| 230 | Осока овальная | *Сarex ovalis Good.* |
| 231 | Осока остистая | *Сarex atherodes Sprengel* |
| 232 | Осока острая | *Сarex acuta L.* |
| 233 | Осока пузырчатая | *Сarex vesicaria L.* |
| 234 | Осока седеющая | *Сarex canescens L.* |
| 235 | Осока стоповидная | *Сarex pediformis С.А. Meyer* |
| 236 | Осока темнейшая | *Сarex aterrima Норре* |
| 237 | Осока топяная | *Сarex limosa L.* |
| 238 | Осока удлиненная | *Сarex elongata L.* |
| 239 | Осока черноцветковая | *Сarex melanantha С.А. Меуег* |
| 240 | Осока шаровидная | *Сarex globularis L.* |
| 241 | Осока шнурокорневая | *Сarex chordorrhiza Ehrh.* |
| 242 | Очеретник белый | *Rhynchospora alba (L.) Vahl* |
| 243 | Пухонос дернистый | *Baeothryon cespitosum (L.) А. Dietr.* |
| 244 | Пушица влагалищная | *Eriophorum vaginatum L.* |
| 245 | Пушица многоколосковая | *Eriophorum polystachyon L. s. str.* |
| 246 | Пушица низкая | *Eriophorum humile Turcz. ех Steudel* |
| 247 | Пушица стройная | *Eriophorum gracile Косh* |
| 248 | Пушица Шейхцера | *Eriophorum scheuchzeri Норре s. st.* |
| 249 | Скабиоза бледно-желтая. | *Scabiosa ochroleuca L.:* |
| 250 | Росянка английская | *Drosera anglica Hudson* |
| 251 | Росянка круглолистная | *Drosera rotundifolia L.* |
| 252 | Шикша черная | *Empetrum nigrum L.* |
| 253 | Хвощ лесной | *Equisetum sylvaticum L.* |
| 254 | Хвощ болотный | *Equisetum palustre L.* |
| 255 | Хвощ зимующий | *Equisetum hyemale L.* |
| 256 | Хвощ луговой | *Equisetum pratense Ehrh.* |
| 257 | Хвощ полевой | *Equisetum arvense L.* |
| 258 | Хвощ речной | *Equisetum fluviatileL.* |
| 259 | Арктоус альпийская | *Arctous alpina (L.) Niedenzu s. str.* |
| 260 | Молочай двуцветный | *Euphorbia discolor Ledeb.* |
| 261 | Молочай желтеющий | *Euphorbia lutescens С.А. Meyer* |
| 262 | Астрагал датский | *Astragalus danicus Retz.* |
| 263 | Астрагал саралинский | *Astragalus saralensis Gontsch.* |
| 264 | Вика заборная | *Vicia sepium L.* |
| 265 | Вика лесная | *Vicia sylvatica L.* |
| 266 | Вика лиловая | *Vicia lilacina Ledeb.* |
| 267 | Вика однопарная | *Vicia unijuga А. Br.* |
| 268 | Горошек крупнолодочковый | *Vicia megalotropis Ledeb.* |
| 269 | Горошек мышиный | *Vicia сrасса L.* |
| 270 | Донник лекарственный | *Melilotus officinalis (L.) Pallas* |
| 271 | Карагана древовидная | *Caragana arborescens Lam.* |
| 272 | Клевер гибридный | *Trifolium hybridum L.* |
| 273 | Клевер луговой | *Trifolium pratense* |
| 274 | Копеечник родственный | *Hedysarum consanguineum DС.* |
| 275 | Люцерна хмелевидная | *Medicago lupulina L.* |
| 276 | Мелилотоидес плоскоплодный | *Melilotoides platycarpos (L.) Sojak* |
| 277 | Oстролодочник Кузнецова | *Oxytropis kusnetzovii Krylov et Steinberg* |
| 278 | Термопсис альпийский | *Thermopsis alpina (Pallas) Ledeb.* |
| 279 | Чина Гмелина | *Lathyrus gmelinii Fritsch* |
| 280 | Чина луговая | *Lathyrus pratensis L.* |
| 281 | Клевер люпиновый | *Trifolium lupinaster L.* |
| 282 | Клевер ползучий | *Trifolium repens L.* |
| 283 | Копеечник забытый | *Hedysarum neglectum Ledeb.* |
| 284 | Копеечник южно-сибирский | *Hedysarum austrosibiricus B.Fedtsch.* |
| 285 | Oстролодочник алтайский | *Oxytropis altaica (Pallas) Pers.* |
| 286 | Oстролодочник альпийский | *Oxytropis аlpinа Bunge* |
| 287 | Хохлатка прицветниковая | *Corydalis bracteata (Stephan) Pers.* |
| 288 | Горечавка бородатая | *Gentiana barbata (Froehl.) Ма* |
| 289 | Циминалис крупноцветковый (горечавка крупноцветная) | *Ciminalis grandiflora (Laxm.) Zuev* |
| 290 | Горечавка одноцветковая | *Gentiana uniflora Georgi* |
| 291 | Сверция тупая | *Swerta obtusa Ledeb.* |
| 292 | Сокольница семираздельная (горечавка Фишера) | *Dasystephana septemfida (Pallas)Zuev* |
| 293 | Сокольница холодная (горечавка холодная) | *Dasystephana algida (Pallas) Borkh.* |
| 294 | Герань белоцветковая | *Geranium albiflorum Ledeb.* |
| 295 | Герань двулистная | *Geranium bifolium Patrin* |
| 296 | Герань Крылова | *Geranium krylovii Tzvelev* |
| 297 | Герань лесная | *Geranium sylvaticum L.* |
| 298 | Герань луговая | *Geranium pratense L. s. str.* |
| 299 | Герань сибирская | *Geranium sibiricum L.* |
| 300 | Журавельник цикутовый | *Erodium cicutarium (L.) L'Her.* |
| 301 | Смородина колосистая | *Ribes spicatum Robson s. str.* |
| 302 | Смородина темно-пурпуровая | *Ribes atropurpureum С.А. Meyer* |
| 303 | Смородина черная | *Ribes nigrum L.* |
| 304 | Баранец обыкновенный | *Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et Mart.* |
| 305 | Зверобой большой | *Hypericum ascyron L.* |
| 306 | Зверобой продырявленный | *Hypericum perforatum L.* |
| 307 | Зверобой пушистый | *Hypericum hirsutum L.* |
| 308 | Орляк обыкновенный | *Pteridium aquilinum (L.) Kuhn.* |
| 309 | Ситник нитевидный | *Juncus filiformis L.* |
| 310 | Ожика бледноватая | *Luzula pallescens Sw.* |
| 311 | Ожика мелкоцветковая | *Luzula parviflora (Ehrh.) Desv.* |
| 312 | Ожика сибирская | *Luzula sibirica V. Krecz.* |
| 313 | Ожика спутанная | *Luzula confusa Lindeb.* |
| 314 | Ситник сплюснутый | *Juncus compressus Jacq.* |
| 315 | Ситник трехнадрезанный | *Juncus trifidus L.* |
| 316 | Ситник членистый | *Juncus articulatus L.* |
| 317 | Триостренник болотный | *Triglochin palustre L.* |
| 318 | Будра плющевидная | *Glechoma hederacea L.* |
| 319 | Душица обыкновенная | *Origanum vulgare L.* |
| 320 | Змееголовник крупноцветковый | *Dracocephalum grandiflorum L.* |
| 321 | Змееголовник поникший | *Dracocephalum nutans L.* |
| 322 | Зопник клубневой | *Phlomis tuberosa L.* |
| 323 | Мята полевая | *Mentha arvensis L.* |
| 324 | Пикульник двунадрезанный, жабрей | *Galeopsis bifida Boenn.* |
| 325 | Пикульник ладанниковый | *Galeopsis ladanum L.* |
| 326 | Тимьян (чабрец) алтайский | *Thymus altaicus Klokov et Shost.:* |
| 327 | Тимьян енисейский | *Thymus jenisseensis Iljin* |
| 328 | Черноголовка обыкновенная | *Prunella vulgaris L.* |
| 329 | Чистец болотный | *Stachys palustris L.* |
| 330 | Чистец лесной | *Stachys sylvatica L.* |
| 331 | Шлемник обыкновенный | *Scutellaria galericulata L.* |
| 332 | Тимьян сибирский | *Thymus sibiricus (Serg.)Klok.et Shost* |
| 333 | Яснотка белая | *Lamium album L. s. str.* |
| 334 | Ряска маленькая | *Lemna minor L.* |
| 335 | Пузырчатка малая | *Utricularia minor L.* |
| 336 | Пузырчатка средняя | *Utricularia intermedia* |
| 337 | Гусинолук зернистый | *Gagea granulosa Turcz.* |
| 338 | Кандык сибирский | *Erythronium sibiricurn (Fischer et Меуег) Krylov* |
| 339 | Лилия саранка | *Lilium pilosiusculum (Freyn) Miscz.* |
| 340 | Ллойдия поздняя | *Lloydia serotina (L.) Reichenb.* |
| 341 | Рябчик малый | *Fritillaria meleagroides Patrin ex Schult. fil.* |
| 342 | Плаун годичный | *Lycopodium annotinum L.* |
| 343 | Дифазиаструм альпийский | *Diphasiastrum alpinum (L.) Holub* |
| 344 | Дифазиаструм уплощенный | *Diphasiastrum complanatum (L.) Holub* |
| 345 | Плаун булавовидный | *Lycopodium clavatum L.* |
| 346 | Плаун куропаточий | *Lycopodium lagopus (Laest.) Zinserl. ех Kuzen.* |
| 347 | Плаун сомнительный | *Lycopodium dubium Zoega* |
| 348 | Чемерица Лобеля | *Veratrum lobelianum Bernh.* |
| 349 | Вахта трехлистная | *Menyanthes trifoliata L.* |
| 350 | Кипрей тяньшаньский | *Epilobium tianschanicum Pavlov* |
| 351 | Цирцея альпийская | *Circaea alpina L.* |
| 352 | Цирцея парижская | *Circaea lutetiana L.* |
| 353 | Кипрей болотный | *Epilobium palustre L.* |
| 354 | Кипрей даурский | *Epilobium davuricum Fischer ех Hornem.* |
| 355 | Кипрей железистостебeльный | *Epilobium adenocaulon Hausskn.* |
| 356 | Кипрей розовый | *Epilobium roseum Schreber* |
| 357 | Кипрей четырехгранный | *Epilobium tetragonum L.* |
| 358 | Иван-чай узколистный | *Chamerion angustifolium (L.) Holub* |
| 359 | Кипрей альпийский | *Epilobium alpinum L.* |
| 360 | Кипрей горный | *Epilobium montanum L.* |
| 361 | Иван-чай широколистный | *Chamerion latifolium (L.) Holub* |
| 362 | Гроздовник многораздельный | *Botrychium multifidum (S. G. Gmelin) Rupr* |
| 363 | Гроздовник полулунный | *Botrychium lunaria (L.) Sw.* |
| 364 | Пальчатокоренник Фукса (пальцекорник) | *Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soo* |
| 365 | Башмачок капельный | *Cypripedium guttatum Sw.* |
| 366 | Ладьян трехнадрезанный | *Corallorhiza trifida Chatel.* |
| 367 | Липарис Лёзеля | *Liparis loeselii (L.) L. С. М. Rich.* |
| 368 | Мякотница однолистная | *Malaxis monophyllos (L.) Sw.* |
| 369 | Пальцекорник Руссова | *Dactylorhiza russowii* |
| 370 | Пальчатокоренник длиннолистный (п. балтийский) | *Dactylorhiza longifolia (L. neum) Aver. (D. baltica (Klinge) Orlova)* |
| 371 | Пальчатокоренник кровавый (пальцекорник) | *Dactylorhiza cruenta (O.F.Mueller) Soo* |
| 372 | Пальчатокоренник Мейера | *Dactylorhiza meyeri (Reichenb. fil.) Aver.* |
| 373 | Пальчатокоренник мясокрасный | *Dactylorhiza incarnata (L.) Soo* |
| 374 | Пальчатокоренник пятнистый | *Dactylorhiza maculata* |
| 375 | Тайник сердцевидный | *Listera cordata (L.) R. Вг.* |
| 376 | Тайник яйцевидный | *Listera ovata (L.) R. Br.* |
| 377 | Заразиха бледножелтая | *Orobanche vulgaris L.* |
| 378 | Заразиха эльзасская | *Orobanche alsatica Kirschl.* |
| 379 | Кислица обыкновенная | *Oxalis acetosella L.* |
| 380 | Страусник обыкновенный, черная сарана | *Matteuccia struthiopteris (L.) Tod.* |
| 381 | Чистотел большой | *Chelidonium majus L.* |
| 382 | Белозор болотный | *Parnassia palustris L.s. str.* |
| 383 | Ель сибирская | *Picea obovata Ledeb.* |
| 384 | Лиственница сибирская | *Larix sibirica Ledeb.* |
| 385 | Пихта сибирская | *Abies sibirica Ledeb.* |
| 386 | Сосна обыкновенная | *Pinus sylvestris L.* |
| 387 | Сосна сибирская, кедр сибирский | *Pinus sibirica Du Tour* |
| 388 | Подорожник большой | *Plantago major L. s. str.* |
| 389 | Подорожник прижатый | *Plantago depressa Schlecht.* |
| 390 | Подорожник средний | *Plantago media L.* |
| 391 | Овсяница Бориса. | *Festuca borissii Reverd.* |
| 392 | Синюха голубая | *Polemonium caeruleum L.* |
| 393 | Горец земноводный | *Persicaria amphibia (L.) S. F. Gray* |
| 394 | Горец перечный | *Persicaria hydropiper (L.) Spach.* |
| 395 | Горец развесистый | *Persicaria lapathifolia (L.) S. F. Gray* |
| 396 | Горец шероховатый | *Persicaria scabra (Moench) Mold.* |
| 397 | Гречишка вьюнковая | *Fallopia convolvulus (L.) А. Love* |
| 398 | Змеевик большой | *Bistorta major S. F. Gray* |
| 399 | Спорыш птичий | *Polygonum aviculare L.* |
| 400 | Таран альпийский | *Aconogon alpinum ( Аll.) Schur* |
| 401 | Щавель водяной | *Rumex aquaticus L. s. l.* |
| 402 | Щавель воробьинный, щавелек | *Rumex acetosella L.* |
| 403 | Щавель длиннолистный | *Rumex longifolius DC.* |
| 404 | Щавель ложносолончаковый | *Rumex pseudonatronatus (Borb.) Borb. ех Murb.* |
| 405 | Щавель пирамидальный | *Rumex thyrsiflorus Fingerh* |
| 406 | Щавель приальпийский | *Rumex alpestris Jacq.* |
| 407 | Змеевик живородящий | *Bistorta vivipara (L.) S. F. Gray* |
| 408 | Змеевик эллиптический | *Bistorta elliptica (Willd. ех Spreng.) Kom.* |
| 409 | Оксирия двустолбчатая | *Oxyria digyna (L.) Hill* |
| 410 | Многоножка обыкновенная | *Polypodium vulgare L.* |
| 411 | Многоножка сибирская | *Polypodium sibiricum Sipl. Р. virginianum L.* |
| 412 | Рдест альпийский | *Potamogeton alpinus Balb. ssp tenuifolius (Raf.) Hulten* |
| 413 | Рдест Берхтольда | *Potamogeton berchtoldii Fieb.* |
| 414 | Рдест плавающий | *Potamogeton natans L.* |
| 415 | Наумбургия кистецветная | *Naumburgia thyrsiflora (L.) Reichenb.* |
| 416 | Седмичник европейский | *Trientalis europaea L.* |
| 417 | Вербейник обыкновенный | *Lysimachia vulgaris L.* |
| 418 | Кортуза алтайская | *Cortusa altaica Losinsk.* |
| 419 | Первоцвет крупночашечный | *Primula macrocalyx Bunge* |
| 420 | Первоцвет Палласа | *Primula pallasii Lehm.* |
| 421 | Проломник нитевидный | *Androsace filiformis Retz.* |
| 422 | Грушанка копытолистная | *Pyrola asarifolia Michaux* |
| 423 | Грушанка круглолистная | *Pyrola rotundifolia L.* |
| 424 | Грушанка малая | *Pyrola minor L.* |
| 425 | Грушанка средняя | *Pyrola media Swartz* |
| 426 | Одноцветка крупноцветковая | *Moneses unitlora (L.) А. Gray* |
| 427 | Ортилия однобокая | *Orthilia secunda (L.) House* |
| 428 | Пион марьин корень | *Paeonia anomala L.* |
| 429 | Кострец безостый | *Bromopsis inermis (Leysser) Holub* |
| 430 | Вейник Павлова | *Calamagrostis pavlovii Roshev.* |
| 431 | Вейник притупленный | *Calamagrostis obtusata Trin.* |
| 432 | Вейник пурпурный, или Лангсдорфа | *Calamagrostis purpurea (Trin.) Trin. (Calamagrostis langsdorfii (Link) Trin.)* |
| 433 | Вейник тростниковидный | *Calamagrostis phragmitoides Hartman* |
| 434 | Двукисточник тростниковый | *Phalaroides arundinacea (L.) Rausch.* |
| 435 | Ежа сборная | *Dactylys glomerata L.* |
| 436 | Зубровка альпийская | *Hierochloe alpina (Sw.) Roemer et Schultes* |
| 437 | Зубровка душистая | *Hierochloe odorata (L.) Beauv.* |
| 438 | Коротконожка лесная | *Brachypodium sylvaticum (Hudson) Beauv.* |
| 439 | Коротконожка перистая | *Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.* |
| 440 | Лисохвост луговой | *Alopecurus pratensis L.* |
| 441 | Лисохвост равный | *Alopecurus aequalis Sobol.* |
| 442 | Щучка алтайская | *Deschampsia altaica (Schischkin) Nikiforova* |
| 443 | Щучка дернистая | *Deschampsia caespitosa ( L.) Beauv.* |
| 444 | Манник трехцветковый | *Glyceria triflora (Korsh.) Kom.* |
| 445 | Мятлик болотный | *Рoa palustris L.* |
| 446 | Мятлик лесной | *Рoa nemoralis L.* |
| 447 | Мятлик луговой | *Рoa pratensis L.* |
| 448 | Мятлик обыкновенный | *Рoa trivialis L.* |
| 449 | Мятлик оттянутый | *Рoa attenuata Trin.* |
| 450 | Мятлик приземистый | *Рoa supina Schrader* |
| 451 | Мятлик сибирский | *Рoa sibirica Roshev.* |
| 452 | Мятлик урсульский | *Рoa urssulensis Trin.* |
| 453 | Овсец Шелля | *Avenula hookeri (Scribner) Holub subsp. schelliana (Hackel) Lomonosova comb. nоva.* |
| 454 | Овсяница высочайшая | *Festuca altissima All.* |
| 455 | Овсяница гигантская | *Festuca gigantea (L.) Villar* |
| 456 | Овсяница луговая | *Festuca pratensis Huds. s. str.* |
| 457 | Овсяница овечья | *Festuca ovina L. s. str.* |
| 458 | Параколподиум алтайский | *Paracolpodium altaicun (Trin.) Tzvelev* |
| 459 | Полевица булавовидная | *Agrostis clavata Trin.* |
| 460 | Полевица побегообразуюшая | *Agrostis stolonifera L.* |
| 461 | Полевица тонкая | *Agrostis tenuis Sibth.* |
| 462 | Пырей ползучий | *Elytrigia repens (L.) Nevski* |
| 463 | Пырейник изменчивый | *Elymus mutabilis (Drobov) Tzvelev* |
| 464 | Пырейник сибирский | *Elymus sibiricus L.* |
| 465 | Пырейник собачий | *Elymus caninus (L.) L.* |
| 466 | Тимофеевка альпийская | *Phleum alpinum L.* |
| 467 | Тимофеевка луговая | *Phleum pratense L.* |
| 468 | Трищетинник алтайский | *Trisetum altaicum Roshev.* |
| 469 | Тростник южный | *Phragmites australis (Gav.) Trin. ех Steudel* |
| 470 | Щетинник зеленый | *Setaria viridis (L.) Beauv. s. str.* |
| 471 | Бор развесистый | *Milium effusum L.* |
| 472 | Вейник наземный | *Calamagrostis epigeios (L.) Roth* |
| 473 | Пахучеколосник альпийский | *Аnthохаnthum alpinum А. et D. Love* |
| 474 | Перловник поникающи | *Melica nutans L.* |
| 475 | Полевица гигантская | *Agrostis gigantea Roth* |
| 476 | Анемонаструм длинноволосистый | *Anemonastrum crinitum (Juz.)* |
| 477 | Анемоноидес алтайский | *Anemonoides altaica (С.А. Меуег) Holub* |
| 478 | Анемоноидес голубой | *Anemonoides caerulea (DС.) Holub* |
| 479 | Анемоноидес отогнутый. | *Anemonoides reflexa (Stephan) Holub* |
| 480 | Борец байкальский | *Aconitum baicalense Turcz. ех Rapaics* |
| 481 | Борец вьющийся | *Aconitum volubile Pallas ех Koelle* |
| 482 | Борец железистый | *Aconitum glandulosum Rapaics* |
| 483 | Борец Паско | *Aconitum paskoi Worosch.* |
| 484 | Борец северный | *Aconitum septentrionale Koelle* |
| 485 | Василистник малый | *Thalictrum minus L. s. str.* |
| 486 | Воронец колосовидный | *Actaea spicata L.* |
| 487 | Воронец красноплодный | *Actaea erythrocarpa Fischer* |
| 488 | Калужница болотная | *Caltha paluslris L. s.l.* |
| 489 | Княжик сибирский | *Atragene speciosa Weinm.* |
| 490 | Лютик едкий | *Ranunculus acris L.* |
| 491 | Лютик Кемеровский | *Ranunculus kemerovensis Kvist (1987)* |
| 492 | Лютик крупнолистный | *Ranunculus grandifolius С.А. Меуег* |
| 493 | Лютик Крылова | *Ranunculus krylovii Ovcz.* |
| 494 | Лютик однолистный | *Ranunculus monophyllus Ovcz.* |
| 495 | Лютик ползучий | *Ranunculus repens L.* |
| 496 | Лютик слабоокаймленный | *Ranunculus submarginatus Ovcz.* |
| 497 | Шелковник волосистый | *Batrachium trichophyllum (Chaix.) van den Bosch.* |
| 498 | Шпорник высокий (живокость высокая) | *Delphiniurn elatum L.* |
| 499 | Водосбор железистый | *Aquilegia glandulosa Fischer ех Link* |
| 500 | Купальница (жарок) азиатский | *Trollius asiaticus L.* |
| 501 | Красивоцвет саянский | *Callianthemum sajanense (Regel) Witasek* |
| 502 | Лютик алтайский | *Ranunculus altaicus Laxm.* |
| 503 | Лютик близкий | *Ranunculus propinquus С.А. Меуег* |
| 504 | Лютик золотистый | *Ranunculus auricomus L.* |
| 505 | Крушина ольховая | *Frangula alnus Miller* |
| 506 | Гравилат алеппский | *Geum aleppicum Jacq.* |
| 507 | Гравилат речной | *Geum rivale L.* |
| 508 | Дриада острозубчатая | *Dryas oxyodonta Juz.* |
| 509 | Земляника лесная | *Fragaria vesca L.* |
| 510 | Клубника | *Fragaria viridis Duch.* |
| 511 | Кизильник одноцветковый | *Cotoneaster uniflorus Bunge* |
| 512 | Кизильник черноплодный | *Cotoneaster melanocarpus Fischer ех Blytt* |
| 513 | Кровохлебка лекарственная | *Sanguisorba officinalis L.* |
| 514 | Пятилистник кустарниковый | *Pentaphylloides fruticosa (L.) О. Schwarz* |
| 515 | Лабазник вязолистный | *Filipendula ulmaria (L.) Maxim.* |
| 516 | Лапчатка белоснежная | *Potentilla nivea L. s. l.* |
| 517 | Лапчатка гусиная | *Potentilla anserina L.* |
| 518 | Лапчатка золотистоцветковая | *Potentilla chrysantha Trev.* |
| 519 | Лапчатка многонадрезанная | *Potentilla multifida L.* |
| 520 | Лапчатка норвежская | *Potentilla norvegica L.* |
| 521 | Лапчатка седоватая | *Potentilla canescens Besser* |
| 522 | Малина обыкновенная | *Rubus idaeus L.* |
| 523 | Малина сахалинская | *Rubus sachalinensis Levl.* |
| 524 | Морошка | *Rubus chamaemorus L.* |
| 525 | Манжетка обыкновенная | *Alchemilla vulgaris L. s.l.* |
| 526 | Репейничек волосистый | *Agrimonia pilosa Ledeb.* |
| 527 | Шиповник иглистый | *Rosa acicularis Lindley* |
| 528 | Шиповник майский | *Rosa majalis Herrm.* |
| 529 | Таволга дубровколистная | *Spiraea chamaedryfolia L.* |
| 530 | Таволга средняя | *Spiraea media Franz Schmidt* |
| 531 | Черемуха обыкновенная | *Padus avium Miller* |
| 532 | Кровохлебка альпийская | *Sanguisorba alpina Bunge* |
| 533 | Лапчатка холодная | *Potentilla gelida С.А. Meyer s. l.* |
| 534 | Костяника | *Rubus saxatilis L.* |
| 535 | Рябина сибирская | *Sorbus sibirica Hedl.* |
| 536 | Сабельник болотный | *Comarum palustre L.* |
| 537 | Сиббальдия распростертая | *Sibbaldia procumbens L.* |
| 538 | Подмаренник болотный | *Galium palustre L.* |
| 539 | Подмаренник душистый | *Galium odoratum (L.) Scop.* |
| 540 | Подмаренник настоящий | *Galium verum L.* |
| 541 | Подмаренник северный | *Galium boreale L.* |
| 542 | Подмаренник топяной | *Galium uliginosum L.* |
| 543 | Ива белая | *Salix alba L.* |
| 544 | Ива Бэбба | *Salix bebbiana Sarg.* |
| 545 | Ива козья | *Salix саргеа L.* |
| 546 | Ива копьевидная | *Salix hastata L.* |
| 547 | Ива монетовидная | *Salix nummularia Anderss.* |
| 548 | Ива нарядная | *Salix vestita Pursh* |
| 549 | Ива прутовидная | *Salix viminalis L.* |
| 550 | Ива прямосережчатая | *Salix rectijulis Ledeb. ех Trautv.* |
| 551 | Ива пятитычинковая | *Salix pentandra* |
| 552 | Ива росистая | *Salix rorida Laksch.* |
| 553 | Ива скальная | *Salix saxatilis Turcz. ех Ledeb.* |
| 554 | Ива тарайкинская | *Salix taraikensis Kimura* |
| 555 | Ива Турчанинова | *Salix turczaninowii Laksch.* |
| 556 | Ива шерстистопобеговая | *Salix dasyclados Wimmer* |
| 557 | Осина, тополь дрожащий | *Populus tremula L.* |
| 558 | Тополь белый | *Populus alba L.* |
| 559 | Тополь лавролистный | *Populus laurifolia Ledeb.* |
| 560 | Ива пепельно-серая | *Salix cinerea L.* |
| 561 | Ива сизая | *Salix glauca L. s.l.* |
| 562 | Бузина сибирская | *Sambucus sibirica Nakai* |
| 563 | Ленец ползучий | *Thesium repens Ledeb.* |
| 564 | Бадан толстолистный | *Bergenia crassifolia (L.) Fritsch* |
| 565 | Камнеломка летняя | *Saxifraga nelsoniana subsp. aestivalis (Fischer et Meyer) D. Webb* |
| 566 | Камнеломка поникающая | *Saxifraga сеrnuа L.* |
| 567 | Камнеломка сибирская | *Saxifraga sibirica L.* |
| 568 | Камнеломка теректинская | *Saxifraga terektensis Bunge in Ledeb.* |
| 569 | Селезеночник голостебельный. | *Chrysosplenium nudicaule Bunge* |
| 570 | Селезеночник сибирский | *Chrysosplenium alternifolium subsp. sibiricum (Ser. ех DC.) Hulten* |
| 571 | Шейхцерия болотная | *Sсhеuсhzеriа раlustris L.* |
| 572 | Лаготис цельнолистный | *Lagotis integrifolia (Willd.) Schischk.* |
| 573 | Вероника густоцветковая | *Veronica densiflora Ledeb.* |
| 574 | Вероника длиннолистная | *Veronica longifolia L.* |
| 575 | Вероника Крылова | *Veronica krylovii Schischkin* |
| 576 | Вероника поточная | *Veronica beccabunga L. s. str.* |
| 577 | Вероника тимьянолистная | *Veronica serpyllifolia L.* |
| 578 | Коровяк обыкновенный, медвежье ухо | *Verbascum thapsus L.* |
| 579 | Лужница водяная | *Limosella aquatica L.* |
| 580 | Льнянка обыкновенная | *Linaria vulgaris Miller* |
| 581 | Мытник печальный | *Pedicularis tristis L. (1753)* |
| 582 | Мытник прелестный | *Pedicularis amoena Adams ex Steven* |
| 583 | Норичник узловатый | *Scrophularia nodosa L.* |
| 584 | Очанка волосистенькая | *Euphrasia hirtella Jordan ех Reuter* |
| 585 | Очанка гребенчатая | *Euphrasia pectinata Теn.* |
| 586 | Очанка Крылова | *Euphrasia krylovii Serg.* |
| 587 | Очанка пряма | *Euphrasia stricta D. Wolff ех J.F. Lehm.* |
| 588 | Погремок весенний | *Rhinanthus vernalis ( N. Zinger) Schischkin et Serg.* |
| 589 | Вероника дубравная | *Veronica chamaedrys L.* |
| 590 | Мытник внутренний | *Pedicularis sudetica Willd. subs. interioroides Hulten* |
| 591 | Мытник мясокрасный | *Pedicularis incarnata L.* |
| 592 | Мытник плотный | *Pedicularis compacta Stephan ex Willd.* |
| 593 | Мытник Эдера | *Pedicularis oederi Vahl* |
| 594 | Паслен Китагавы | *Solanum kitagawae Schonbeck-Temesy* |
| 595 | Ежеголовник всплывший | *Sparganium. emersum Rehm.* |
| 596 | Ежеголовник злаковидный | *Sparganium gramineum Georgi* |
| 597 | Ежеголовник маленький | *Sparganium minimum Wallr.* |
| 598 | Ежеголовник северный. | *Sparganium hyperboreum Laest. ех Beurl* |
| 599 | Ежеголовник скученный | *Sparganium glomeratum Laest. ех Beurl.* |
| 600 | Ежеголовник узколистный | *Sparganium angustifolium Michx.* |
| 601 | Горнопапоротник горный (ореоптерис) | *Oreopteris limbosperma (All.) Holub* |
| 602 | Фегоптерис связывающий | *Phegopteris connectilis (Michx.) Watt* |
| 603 | Волчник обыкновенный | *Daphne mezereum L.* |
| 604 | Вороний глаз четырехлистный | *Paris quadrifolia L.* |
| 605 | Рогоз широколистный | *Typha latifolia L.* |
| 606 | Крапива двудомная | *Urtica dioica L.* |
| 607 | Клюква мелкоплодная | *Oxycoccus microcarpus Turcz. ех Rupr.* |
| 608 | Подбел многолистный | *Andromeda polifolia L.* |
| 609 | Брусника обыкновенная | *Vaccinium vitis-idaea L. s. str.* |
| 610 | Клюква болотная | *Oxycoccus palustris Pers.* |
| 611 | Черника обыкновенная | *Vaccinium myrtillus L.* |
| 612 | Голубика обыкновенная | *Vaccinium uliginosum L. s. str.* |
| 613 | Валериана алтайская | *Valeriana altaica Sumn.* |
| 614 | Валериана малолисточковая | *Valeriana paucijuga Sumn.* |
| 615 | Валериана русская | *Valeriana rossica P. Smirnov* |
| 616 | Патриния сибирская | *Patrinia sibirica (L.) Juss.* |
| 617 | Валериана головчатая | *Valeriana capitata Pallas ех Link.* |
| 618 | Валериана лекартсвенная | *Valeriana officinalis L.* |
| 619 | Фиалка одноцветковая | *Viola uniflora L.* |
| 620 | Фиалка ползучая | *Viola epipsiloides А. et D. Love* |
| 621 | Фиалка собачья | *Viola саninа L.* |
| 622 | Фиалка алтайская | *Viola altaica Ker-Gawler* |
| 623 | Фиалка двухцветковая | *Viola biflora L.* |
| 624 | Вудсия гладковатая | *Woodsia glabella R. Br.* |
| 625 | Вудсия известняковая | *Woodsia calcarea (Fomin) Schmakov* |
| 626 | Вудсия перистораздельная | *Woodsia pinnatifida (Torch. ex Fomin) Shmakov* |
| 627 | Вудсия эльбская | *Woodsia ilvensis (L.) R. Вг.* |
| 628 | Амблистегиум ползучий | *Amblystegium serpens (Hedw.) Bruch et al.* |
| 629 | Анакамптодон широкозубый | *Anacamptodon latidens (Besch.) Broth.* |
| 630 | Гигроамблистегиум низкий | *Hygroamblystegium humile (P. Beauv.) Vanderpoorten = Leptodictyum humile* |
| 631 | Гигроамблистегиум разнообразный | *Hygroamblystegium varium (Hedw.) Moenk. = Amblystegium varium* |
| 632 | Гигрогипнум гоязно-жёлтый | *Hygrohypnum luridum (Hedw.) Jenn.* |
| 633 | Гигрогипнум охристый | *Hygrohypnum ochraceum ( Turn. ex Wils.) Loeske* |
| 634 | Дрепаниум согнутый | *Drepanium recurvatum (Lindb. et H. Arnell) Roth =Hypnum recurvatum* |
| 635 | Дрепанокладус крючковидный | *Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst.* |
| 636 | Дрепанокладус многодомный | *Drepanocladus polygamus (Bruch et al.) Hedenaes = Campylium polygamum* |
| 637 | Кампилиадельфус золотолистный | *Campyliadelphus chrysophyllus (Brid.) Kanda* |
| 638 | Кампилидиум Соммерфельта | *Campylidium sommerfeltii (Myr.) Ochyra* |
| 639 | Кампилиум вытянутый | *Campylium protensum (Brid.) Kindb.* |
| 640 | Кампилиум звёздный | *Campylium stellatum (Hedw.) C. Jens.* |
| 641 | Кампилофиллум Галлера | *Campylophyllum halleri (Hedw.) Fleisch.* |
| 642 | Кратоневрон папоротниковидный | *Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce.* |
| 643 | Мюриния подушковидная | *Myrinia pulvinata* |
| 644 | Палюстриелла изменчивая | *Palustriella commutata (Hedw.) Ochyra* |
| 645 | Палюстриелла обманчивая | *Palustriella decipiens (De Not.) Ochyra* |
| 646 | Псевдокаллиергон трёхрядный | *Pseudocalliergon trifarium (Web. et Mohr) Loeske* |
| 647 | Саниония крючковатая ( Дрепанокладус крючковатый ) | *Sanionia uncinata ( Hedw.) Loeske (Drepanocladus uncinatus (Hedw.) Warnst* |
| 648 | Серполескекея конфервоидная | *Serpoleskea confervoides (Brid.) Loeske = Platydictya confervoides* |
| 649 | Томентипнум блестящий | *Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske* |
| 650 | Охырая твердоватя | *Ochyrea duriuscula (De Not.) Ignatov et Ignatova=Hygrohypnella duriuscula* |
| 651 |  | *Amblystegium radicale (P. Beauv.) Bruch et al. = Campylium radicale* |
| 652 | Андреэа скальная | *Andreaea rupestris Hedw* |
| 653 | Аномодон оттянутый | *Anomodon attenuatus (Hedw.) Hueb.* |
| 654 | Аномодон длиннолистный мох | *Anomodon longifolius (Brid.) Hartm.* |
| 655 | Аномодон Ругеля | *Anomodon rugelii (Muell. Hal.) Keissl.* |
| 656 | Эвринхиум узкоклеточный | *Eurhynchium angustirete (Broth.) T.J. Kop.* |
| 657 | Аyлaкомниум болотный | *Aulacomnium palustre ( Hedw.) Schwaegr* |
| 658 | Аулакомниум вздутый | *Aulacomnium turgidum (Wahlenb.) Schwaegr.* |
| 659 | Бартрамия прямолистная | *Bartramia ithyphylla Brid.* |
| 660 | Бартрамия яблоковидная | *Bartramia pomiformis Hedw.* |
| 661 | Филонотис дернистый | *Philonotis caespitosa Jur.* |
| 662 | Филонотис ключевой | *Philonotis fontana (Hedw.) Brid.* |
| 663 | Филонотис рядковый | *Philonotis seriata Mitt.* |
| 664 | Плагиопус Эдера | *Plagiopus oederiana (Sw.) H.A. Crum* |
| 665 | Брахитециаструм бархатный | *Brachytheciastrum velutinum (Hedw.) Ignatov et Huttunen* |
| 666 | Брахитециум усатый | *Brachythecium cirrosum (Schwaegr.) Schimp.* |
| 667 | Брахитециум красноризоидный подвид азиатский | *Brachythecium erythrorrhizon ssp. asiaticum Ignatov* |
| 668 | Брахитециум приручейный | *Brachythecium mildeanum (Schimp.) Schimp. in Milde* |
| 669 | Брахитециум короткий | *Brachythecium oedipodium ( Mitt.) Gaeg. ( Brachythecium curtum ( Lindb.) G. Lange A.c. Gens.)* |
| 670 | Брахитециум тополевый | *Brachythecium populeum (Hedw.) Schimp. in B.S.G* |
| 671 | Брахитециум Роты | *Brachythecium rotaeanum De Not.* |
| 672 | Брахитециум неровный | *Brachythecium salebrosum ( Web. et Mohr.) Schimp. in BSG* |
| 673 | Циррифиллум усатый | *Cirriphyllum cirrhosum ( Schwaegr. in Schultes) Grout* |
| 674 | Циррифиллум волосконосный | *Cirriphyllum piliferum (Hedw.) Grout* |
| 675 | Эвринхиум красивенький | *Eurhynchium pulchellum ( Hedw.) Jenn* |
| 676 | Оксиринхиум зияющий | *Oxyrrhynchium hians (Hedw.) Loeske = Eurhynchium hians* |
| 677 | Сциурогипнум вздутоножковый | *Sciuro-hypnum oedipodium (Mitt.) Ignatov et Huttunen* |
| 678 | Сциурогипнум орнейский | *Sciuro-hypnum ornellanum (Mol.) Ignatov et Huttunen* |
| 679 | Сциурогипнум перистый | *Sciuro-hypnum plumosum (Hedw.) Ignatov et Huttunen* |
| 680 | Сциурогипнум тополёвый | *Sciuro-hypnum populeum (Hedw.) Ignatov et Huttunen* |
| 681 | Сциурогипнум отогнутый | *Sciuro-hypnum reflexum (Starke) Ignatov et Huttunen* |
| 682 | Сциурогипнум Штарке | *Sciuro-hypnum starkei (Brid.) Ignatov et Huttunen = Brachythecium starkei* |
| 683 | Бриум тупозубчатый | *Bryum amblyodon* |
| 684 | Бриум серебристый | *Bryum argenteum Hedw.* |
| 685 | Бриум двухлетний | *Bryum bimum (Schreb.) Turn.* |
| 686 | Бриум дернистый | *Bryum caespiticium Hedw* |
| 687 | Бриум волосковидный | *Bryum capillare Hedw.* |
| 688 | Бриум изящный | *Bryum elegans Nees ex Brid.* |
| 689 | Бриум промежуточный | *Bryum intermedium* |
| 690 | Бриум нейдаммский | *Bryum laevifilum Syed* |
| 691 | Бриум бледный. | *Bryum pallescens ( Brid ) Sw. ex Roehl* |
| 692 | Бриум ложнотрехрядный | *Bryum pseudotriquetrum ( Hedw.) Gaertn et al* |
| 693 | Бриум пурпурный | *Bryum purpurascens ( R. Br.) Bruch et Schimp in BSG* |
| 694 | Бриум Шлейхера | *Bryum schleicheri Schwaegr.* |
| 695 |  | *Bryum schleicherimum Taylor* |
| 696 | Бриум Вейгеля | *Bryum weigelii Spreng in Biehler* |
| 697 | Родобриум розетковидный | *Rhodobryum roseum (Hedw.) Limpr.* |
| 698 | Гедвигия реснитчатая | *Hedwigia ciliata ( Hedw.) Beauv* |
| 699 | Гилокомиаструм пиренейский | *Hylocomiastrum pyrenaicum (Spruce) Fleisch. in Broth.* |
| 700 | Гилокомиаструм теневой | *Hylocomiastrum umbratum (Hedw.) Fleisch. in Broth.* |
| 701 | Гилокомиум блестящий | *Hylocomium splendens ( Hedw.) Schimp in BSG* |
| 702 | Плевроциум Шребера | *Pleurozium schreberi ( Brid.) Mitt* |
| 703 | Ритидиадельфус оголяющийся | *Rhytidiadelphus subpinnatus ( Lindb.) T. Kop. ( Rhytidiadelphus calvescens ( Kindb. ) Broht.)* |
| 704 | Ритидиадельфус трехрядный | *Rhytidiadelphus triguetrus ( Hedw.) Warnst* |
| 705 | Гелодиум Бланда | *Helodium blandowii* |
| 706 | Гипнум красивоокрашенный | *Hypnum callichroum Funck ex Brid* |
| 707 | Гипнум Линбeрга | *Hypnum lindbergii Mitt* |
| 708 | Гипнум кипарисовидный | *Hypnum cupressiforme Hedw.* |
| 709 | Букландиелла разноклеточная | *Bucklandiella heterosticha (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra* |
| 710 | Букландиелла мелкоплодная | *Bucklandiella microcarpa (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra* |
| 711 | Букландиелла судетская | *Bucklandiella sudetica (Funck) Bednarek-Ochyra & Ochyra* |
| 712 | Гриммия альпийская | *Grimmia alpestris (Schleich. ex Web. et Mohr) Schleich.* |
| 713 | Гриммия аномальная | *Grimmia anomala Hampe ex Schimp.* |
| 714 | Гриммия дернистая | *Grimmia caespiticia (Brid.) Jur. {Orthogrimmia caespiticia (Brid.) Ochyra & Żarnowiec}* |
| 715 | Гриммия высокая | *Grimmia elatior Bruch ex Bals.-Criv. et De Not.* |
| 716 | Гриммия искривлённая | *Grimmia incurva Schwaegr.* |
| 717 | Гриммия длинноклювая | *Grimmia longirostris Hook.* |
| 718 | Гриммия Мюленбека | *Grimmia muehlenbeckii Schimp.* |
| 719 | Гриммия отогнутозубцовая | *Grimmia reflexidens Muell. Hal.* |
| 720 | Гриммия одноцветная | *Grimmia unicolor* |
| 721 | Нифотрихум седоватый | *Niphotrichum canescens (Hedw.) Bednarek-Ochyra & Ochyra* |
| 722 | Ракомитриум седоватый | *Racomitrium canescens (Hedw.) Brid* |
| 723 | Схистидиум Агассиса ( Схистидиум альпийский ). | *Schistidium agassizii Sull. et Lesq in Sull. ( Schistidium alpicola ( Hedw.) Limpr.)* |
| 724 | Схистидиум скрытоплодный | *Schistidium apocarpum (Hedw.) Bruch et al.* |
| 725 | Схистидиум северный | *Schistidium boreale Poelt* |
| 726 | Схистидиум речной | *Schistidium rivulare (Brid.) Podp.* |
| 727 | Дикранелла зобатая | *Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp.* |
| 728 | Дикранелла разнонаправленная | *Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp.* |
| 729 | Дикранелла рыжеватая | *Dicranella rufescens (With.) Schimp.* |
| 730 | Дикранелла изменчивая | *Dicranella varia (Hedw.) Schimp.* |
| 731 | Дикранум Бергера | *Dicranum bergeri Bland. ех Hoppe* |
| 732 | Дикранум Бонжана | *Dicranum bonjeanii De Not. in Lisa* |
| 733 | Дикранум коротколистный | *Dicranum brevifolium (Lindb.) Lindb.* |
| 734 | Дикранум гладкозубый | *Dicranum cf. laevidens R.S.Williams* |
| 735 | Дикранум многоножковый | *Dicranum cf. polysetum Sw.* |
| 736 | Дикранум скученный | *Dicranum congestum Brid* |
| 737 | Дикранум удлинённый | *Dicranum elongatum Schleich. ex Schwaegr.* |
| 738 | Дикранум флагелленосный | *Dicranum flagellare Hedw.* |
| 739 | Дикранум извилистостебельный | *Dicranum flexicaule Brid.* |
| 740 | Дикранум ломколистный | *Dicranum fragilifolium Lindb* |
| 741 | Дикранум буроватый | *Dicranum fuscescens Turn* |
| 742 | Дикранум большой | *Dicranum majus Sm.* |
| 743 | Дикранум горный | *Dicranum montanum Hedw.* |
| 744 | Дикранум Мюленбека. | *Dicranum muchlenbeckii Bruch et Schimp. in BSG* |
| 745 | Дикранум метловидный | *Dicranum scoparium Hedw* |
| 746 | Дикранум каштановый | *Dicranum spadiceum Zett.* |
| 747 | Онкофорус зеленоватый | *Oncophorus virens (Hedw.) Brid.* |
| 748 | Онкофорус Валенберга | *Oncophorus wahlenbergii Brid* |
| 749 | Паралевкобриум безжилковый | *Paraleucobryum enerve (Thed.) Loeske* |
| 750 | Паралевкобриум длиннолистый | *Paraleucobryum longifolium ( Hedw.) Loeske* |
| 751 |  | *Orthodicranum flagellare (Hedw.) Loeske* |
| 752 | Ортодикранум горный | *Orthodicranum montanum (Hedw.) Loeske* |
| 753 | Цератодон пурпурный | *Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.* |
| 754 | Дистихиум волосовидный | *Distichium capillaceum (Hedw.) Bruch et al.* |
| 755 | Дитрихум бледный | *Ditrichum pallidum ( Hedw.) Hampe* |
| 756 | Дитрихум цилиндрический | *Ditrichum cylindricum (Hedw.) Grout* |
| 757 | Дитрихум извилистостебельный | *Ditrichum flexicaule (Schwaegr.) Hampe* |
| 758 | Дитрихум крошечный | *Ditrichum heteromallum (Hedw.) Britt.* |
| 759 | Псевдоэфемерум блестящий | *Pseudephemerum nitidum (Hedw.) Loeske* |
| 760 | Сэлания сизоватая | *Saelania glaucescens (Hedw.) Broth. in Bomanss. et Broth.* |
| 761 | Цератодон пурпурный | *Сеratodon purpureus ( Hedw.) Brid* |
| 762 | Дитрихум крошечный | *Ditrichum pusillum* |
| 763 | Зелигерия крошечная | *Seligeria pusilla (Hedw.) Bruch et al.* |
| 764 | Зелигерия трёхрядовидная | *Seligeria tristichoides Kindb.* |
| 765 | Каллиергон гигантский | *Calliergon giganteum (Schimp.) Kindb.* |
| 766 | Страминергон соломенно-жёлтый | *Straminergon stramineum (Dicks. ex Brid.) Hedenaes = Calliergon stramineum* |
| 767 | Варнсторфия бесколечковая | *Warnstorfia exannulata (Bruch et al.) Loeske in Nitardy* |
| 768 | Варнсторфия плавающая | *Warnstorfia fluitans (Hedw.) Loeske in Nitardy* |
| 769 | Кладония оленья | *Cladonia rangiferina* |
| 770 | Климациум древовидный | *Climacium dendroides ( Hedw.) Web. et Mohr* |
| 771 | Дикранодонйиум обнажённый | *Dicranodontium denudatum (Brid.) Britt. in Williams* |
| 772 | Иватзукиелла беловолосковая | *Iwatsukiella leucotricha (Mitt.) W.R. Buck et H.A. Crum* |
| 773 | Лескеа многоплодная | *Leskea polycarpa Hedw.* |
| 774 | Маршанция многообразная | *Marchantia polimorpha L* |
| 775 | Лептобриум грушевидный | *Leptobrum pyriforme ( Hedw.) Wils* |
| 776 | Меезия трёхгранная | *Meesia triquetra (Richter) Aongstr.* |
| 777 | Меезия топяная | *Meesia uliginosa* |
| 778 | Палюделла оттопыренная | *Paludella squarrosa (Hedw.) Brid.* |
| 779 | Полия Эндрюса | *Pohlia andrewsii Shaw* |
| 780 | Полия свежая | *Pohlia cruda (Hedw.) Lindb.* |
| 781 | Полия Драммонда | *Pohlia drummondii (Muell. Hal.) Andrews* |
| 782 | Полия длинношейковая | *Pohlia longicolis* |
| 783 | Полия поникшая | *Pohlia nutans (Hedw.) Lindb.* |
| 784 | Полия туполистная | *Pohlia obtusifolia (Vill. ex Brid.) L.F.Koch* |
| 785 | Полия сфагновая | *Pohlia sphagnicola (Bruch & Schimp.) Broth.* |
| 786 | Полия Валенбери | *Pohlia wahlenbergii (Web. et Mohr) Andrews* |
| 787 | Циртомниум гименофиллоидный | *Cyrtomnium hymenophylloides (Hueb.) Nyh. ex T. Kop.* |
| 788 | Мниум плауновидный | *Mnium lycopodioides Schwaegr.* |
| 789 | Мниум окаймлённый | *Mnium marginatum* |
| 790 | Мниум колючий | *Mnium spinosum (Voit) Schwaegr.* |
| 791 | Мниум мелкоколючковый | *Mnium spinulosum Bruch et al.* |
| 792 | Мниум звёздчатый | *Mnium stellare Hedw.* |
| 793 | Мниум Томсона | *Mnium thomsonii Schimp.* |
| 794 | Плагиомниум эллиптический ( Мниум морщинистый ) | *Plagiomnium ellipticum ( Brid.) T.Kop. ( Mnium rugicum Laur.* |
| 795 | Плагиомниум близкий ( Мниум близкий) | *Plagiomnium affine (Brand.) T.Kop. ( Mnium affine Brand.)* |
| 796 | Плагиомниум густопильчатый | *Plagiomnium confertidens (Lindb. et H. Arnell) T. Kop.* |
| 797 | Плагиомниум длиннозаостренный (Мниум длиннозаостренный ) | *Plagiomnium cuspidatum ( Hedw.) T. Kop. ( Mnium cuspidatum Hedw.)* |
| 798 | Плагиомниум Драммонда | *Plagiomnium drummondii (Bruch et Schimp.) T. Kop.* |
| 799 | Плагиомниум средний ( Мниум средний ) | *Plagiomnium medium ( Bruch et Schimp. in BSG.) T. Kop. ( Mnium medium BSG.)-* |
| 800 | Псевдобриум цинклидиевидный ( Мниум цинклидиевидный ) | *Pseudobryum cinclidioides ( Hueb.) T. Kop. ( Mnium cinclidioides Hueb.* |
| 801 | Ризомниум крупнолистный | *Rhizomnium magnifolium (Horik.) T. Kop.* |
| 802 | Ризомниум ложно точечный ( Мниум ложно точечный ). | *Rhizomnium pseudopunctatum ( Bruch et Schimp.) T.Kop. ( Mnium pseudopunctatum Br. et Sch.)* |
| 803 | Ризомниум точечный ( Мниум точечный ) | *Rhizomnium punctatum ( Hedw.) T.Kop. ( Mnium punctatum Hedw.)* |
| 804 | Гомалия трихомановидная | *Homalia trichomanoides (Hedw.) B.S.G* |
| 805 | Некера перистая | *Neckera pennata* |
| 806 | Ортотрихум необыкновенный | *Orthotrichum anomalum Hedw.* |
| 807 | Ортотрихум плюсконосный | *Orthotrichum cupulatum Brid.* |
| 808 | Ортотрихум туполистный | *Orthotrichum obtusifolium Brid.* |
| 809 | Ортотрихум прекрасный | *Orthotrichum speciosum Nees* |
| 810 | Улота курчавая | *Ulota crispa (Hedw.) Brid.* |
| 811 | Улота Реманна | *Ulota rehmannii Jur.* |
| 812 | Скапания | *Scapania sp.* |
| 813 | Платигириум ползучий. | *Platygyrium repens ( Brid.) Schinp in BSG* |
| 814 | Калликладиум Гальдани ( гетерофиллиум Гальдани). | *Callicladium haldanianum ( Grev.) Crum. ( Heterophyllium haldanianum ( Grev.) Kindb.* |
| 815 | Каллиергонелла заостренная | *Calliergonella cuspidata ( Hedw.) Loeske* |
| 816 | Каллиергонелла Линдберга | *Calliergonella lindbergii (Mitt.) Hedenaes = Hypnum lindbergii* |
| 817 | Птилиум гребенчатый | *Ptilium crista-castrensis ( Hedw.) De Not.* |
| 818 | Пилезия многоцветковая | *Pylaisia polyantha (Hedw.) Bruch et al.* |
| 819 | Стереодон красивоокрашенный | *Stereodon callichroum (Brid.) Braitw.* |
| 820 | Стереодон Фори | *Stereodon fauriei (Cardot) Ignatov et Ignatova = Hypnum fauriei* |
| 821 | Стереодон бледноватый | *Stereodon pallescens (Hedw.) Mitt. = Hypnum pallescens* |
| 822 | Стереодон складчатый | *Stereodon plicatulus Lindb. = Hypnum plicatulum* |
| 823 | Герцогиелла мелкополосатая | *Herzogiella striatella (Brid.) Z.Iwats.* |
| 824 | Изоптеригиопсис красивый | *Isopterygiopsis pulchella (Hedw.) Iwats.* |
| 825 | Миурелла сережчатая | *Myurella julacea (Schwaegr.) Bruch et al.* |
| 826 | Миурелла сибирская | *Myurella sibirica (Muell. Hal.) Reim.* |
| 827 | Миурелла нежнейшая | *Myurella tenerrima (Brid.) Lindb.* |
| 828 | Ортотециум спутанный | *Orthothecium intricatum (Hartm.) Bruch et al.* |
| 829 | Плагиотециум вогнутолистный | *Plagiothecium cavifolium (Brid.) Iwats.* |
| 830 | Плагиотециум криволистный | *Plagiothecium curvifolium Schlieph. ex Limpr.* |
| 831 | Плагиотециум мелкопильчатый | *Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Bruch et al.* |
| 832 | Плагиотециум яркий | *Plagiothecium laetum Schimp in BSG* |
| 833 | Плагиотециум скрытный | *Plagiothecium latebricola B.S.G.* |
| 834 | Платидикция юнгерманноидная | *Platydictya jungermannioides (Brid.) H.A. Crum* |
| 835 | Плагиохила порелловидная | *Plagiochila porelloides ( Torrey ex Nees ) Lindenb* |
| 836 | Атрихум волнистый | *Athyrium undulatum* |
| 837 | Атрихум желтощетинистый ( атрихум Гаусскнехта ). | *Atrichum flavisetum Mitt. ( Atrichum hausshnechtii Jur. A Milde* |
| 838 | Атрихум нежноватый | *Atrichum tenellum ( Rohl.) Bruch. et Schimp* |
| 839 | Олиготрихум герцинский | *Oligotrichum hercynicum (Hedw.) DC.* |
| 840 | Погонатум зубчатый | *Pogonatum dentatum (Brid.) Brid.* |
| 841 | Погонатум урновидный | *Pogonatum urnigerum ( Hedw.) P.Beauv* |
| 842 | Политрихаструм альпийский | *Polytrichastrum alpinum (Hedw.) G. L. Smith* |
| 843 | Политрихаструм красивый | *Polytrichastrum formosum (Hedw.) G. L. Smith* |
| 844 | Политрихаструм длинноножковый | *Polytrichastrum longisetum (Sw. ex Brid.) G. L. Smith* |
| 845 | Политрихаструм бледноножковый | *Polytrichastrum pallidisetum (Funck) G. L. Smith* |
| 846 | Политрихаструм щестиугольный | *Polytrichastrum sexangulare (Floerke ex Brid.) G. L. Smith* |
| 847 | Политрихум обыкновенный | *Polytrichum commune Hedw* |
| 848 | Политрихум красивый | *Polytrichum formosum Hedw* |
| 849 | Политрихум можжевеловидный. | *Polytrichum juniperinum Hedw* |
| 850 | Политрихум длиннощетинистый ( Политрихум изящный | *Polytrichum longisetum Sw. ex Brid. ( Polytrichum gracile Bryhn. )* |
| 851 | Политрихум волосконосный | *Polytrichum piliferum Hedw* |
| 852 | Политрихум прямой ( политрихум близкий). | *Polytrichum strictum Brid. ( Polytrichum affine Funck.)* |
| 853 | Бриоэритрофиллум косоклювый | *Bryoerythrophyllum recurvirostrum (Hedw.) Chen* |
| 854 | Дидимодн жестковатый | *Didymodon rigidulus Hedw.* |
| 855 | Гимностомум синезелёный | *Gymnostomum aeruginosum Sm.* |
| 856 | Оксистегус тонковатый | *Oxystegus tenuirostris (Hook. et Tayl.) A.J.E.Smith* |
| 857 | Синтрихия норвежская | *Syntrichia norvegica F. Weber.* |
| 858 | Синтрихия полевая | *Syntrichia ruralis (Hedw.) F. Web. et D. Mohr* |
| 859 | Тортелла извитая | *Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr.* |
| 860 | Тортула хмелевидная | *Tortula hoppeana (Schultz) Ochyra = Desmatodon latifolius* |
| 861 | Вейзия короткоплодная | *Weissia brachycarpa (Nees et Hornsch.) Jur.* |
| 862 | Вейзия спорная | *Weissia controversa Hedw.* |
| 863 | Лекереа согнутая | *Lescuraea incurvata (Hedw.) Lawt. = Pseudoleskea incurvata* |
| 864 | Лекереа изменчивая | *Lescuraea mutabilis (Brid.) Lindb.* |
| 865 | Лекереа отклонённая | *Lescuraea patens Lindb. =Pseudoleskea patens* |
| 866 | Лекереа скальная | *Lescuraea saxicola (Bruch et al.) Milde* |
| 867 | Лекереа односторонняя | *Lescuraea secunda* |
| 868 | Псевдолескеелла жилковатая | *Pseudoleskeella nervosa (Brid.) Nyh. = Leskeella nervosa* |
| 869 | Псевдолескеелла папиллозная | *Pseudoleskeella papillosa (Lindb.) Kindb.* |
| 870 | Псевдолескеелла кровельная | *Pseudoleskeella tectorum (Funck ex Brid.) Kindb.* |
| 871 | Псевдолескеелла цепочковидная | *Pseudoleskeella catenulate (Brid. ex Schrad.) Kindb.* |
| 872 | Псевдолескеелла скальная | *Pseudoleskeella rupestris Berggr. Hedenäs et L.Söderstr* |
| 873 | Птеригинандрум нитевидный | *Pterigynandrum filiforme Hedw.* |
| 874 | Птилидиум красивейший. | *Ptilidium pulcherrimum ( G.Web.) Vain* |
| 875 | Амфидиум лапландский | *Amphidium lapponicum (Hedw.) Schimp.* |
| 876 | Цинодонтиум многоплодный | *Cynodontium polycarpum (Hedw.) Schimp.* |
| 877 | Цинодонтиум зобатый | *Cynodontium strumiferum (Hedw.) Lindb.* |
| 878 | Цинодонтиум нежноватый | *Cynodontium tenellum (B. S. G.) Limpr.* |
| 879 | Диходонтиум прозрачный | *Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp.* |
| 880 | Гименолома кудрявая | *Hymenoloma crispulum (Hedw.) Ochyra = Dicranoweisia crispula* |
| 881 | Киэрия Блитта | *Kiaeria blyttii (Bruch et al.) Broth.* |
| 882 | Киэрия серповидная | *Kiaeria falcata (Hedw.) I.Hagen* |
| 883 | Киэрия Штарка | *Kiaeria starkei (Web. et Mohr) I. Hag.* |
| 884 | Рабдовайссия курчавая | *Rhabdoweisia crispata (Dicks. ex With.) Lindb.* |
| 885 | Ритидиум морщинистый | *Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb.* |
| 886 | Пеллия | *Pellia sp.* |
| 887 | Гаматокаулис глянцевитый | *Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenaes* |
| 888 | Гигрогипнелла охристая | *Hygrohypnella ochracea (Turn. ex Wils.) Ignatov et Ignatova* |
| 889 | Скорпидиум Коссона | *Limprichtia cossonii (Schimp.) Anderson* |
| 890 | Скорпидиум отогнутый | *Limprichtia revolvens (Sw. ex Anonymo) Loeske* |
| 891 | Тэйлория языковидная | *Tayloria lingulata (Dicks.) Lindb.* |
| 892 | Тетраплодон мниевидный | *Tetraplodon mnioides (Hedw.) Bruch et al.* |
| 893 | Сфагнум узколистный | *Sphagnum angustifolium ( C. Jens. ex Russ.) C. Jens.* |
| 894 | Сфагнум Онгстрёма | *Sphagnum aongstroemii C. Hartm.* |
| 895 | Сфагнум балтийский | *Sphagnum balticum (Russ.) Russ. ex C.Jens.* |
| 896 | Сфагнум волосолистный | *Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.* |
| 897 | Сфагнум центральный | *Sphagnum centrale C. Gens.ex H. Arnell. A.C. Jens* |
| 898 | Сфагнум компактный | *Sphagnum compactum DC.* |
| 899 | Сфагнум скрученный | *Sphagnum contortum K. F. Schultz* |
| 900 | Сфагнум обначивый | *Sphagnum fallax (Klinggr.) Klinggr.* |
| 901 | Сфагнум извилистый | *Sphagnum flexuosum Dozy et Molk.* |
| 902 | Сфагнум бурый | *Sphagnum fuscum (Schimp.) Klinggr.* |
| 903 | Сфагнум Гиргензона | *Sphagnum girgensohnii Russ* |
| 904 | Сфагнум Йенсена | *Sphagnum jensenii H. Lindb.* |
| 905 | Cфагнум магелланский, или средний | *Sphagnum magellanicum Brid.* |
| 906 | Сфагнум большой | *Sphagnum majus (Russ.) C. Jens.* |
| 907 | Сфагнум тупой | *Sphagnum obtusum Warnst.* |
| 908 | Сфагнум болотный | *Sphagnum palustre L.* |
| 909 | Сфагнум папилллозный | *Sphagnum papillosum Lindb.* |
| 910 | Сфагнум красивый | *Sphagnum pulchrum (Lindb. ex Braithw.) Warnst.* |
| 911 | Сфагнум береговой | *Sphagnum riparium Aongstr.* |
| 912 | Сфагнум красноватый | *Sphagnum rubellum Wils.* |
| 913 | Сфагнум Руссова | *Sphagnum russowii Warnst.* |
| 914 | Сфагнум оттопыренный | *Sphagnum squarrossum Crome* |
| 915 | Сфагнум блестящий | *Sphagnum subnitens Warnst.* |
| 916 | Сфагнум однобокий | *Sphagnum subsecundum Nees ex Sturm* |
| 917 | Сфагнум нежный | *Sphagnum tenellum (Brid.) Bory* |
| 918 | Сфагнум гладкий | *Sphagnum teres (Schimp.) Aongstr. ex Hartm.* |
| 919 | Сфагнум Варнсторфа | *Sphagnum warnstorfii Russ.* |
| 920 | Схистотега перистая (светящийся мох) | *Schistotega pennata Hedw. (1801)* |
| 921 | Тамнобриум неккеровидный ( тамниум притупленный) | *Thamnobryum neckeroides ( Hook.) Lawt. ( Thamnium obtusatum (Lindb. et H.Arnell ) Par.)* |
| 922 | Тетрафис прозрачный. | *Tetraphis pellucida Hedw* |
| 923 | Тиммия хохолковая | *Timmia comata Lindb. et H. Arnell* |
| 924 | Абиетинелла пихтовидная | *Abietinella abietina (Hedw.) Fleisch.* |
| 925 | Бриогаплокладиум мелколистный | *Bryohaplocladium microphyllum (Hedw.) Wat. et Iwats* |
| 926 | Гаплокладиум широколистный | *Haplocladium angustifolium (Hampe et Muell.Hal.) Broth.* |
| 927 | Гаплокладиум мелколистный | *Haplocladium microphyllum (Hedw.) Broth.* |
| 928 | Туидиум Филибера | *Thuidium philibertii Limpr* |
| 929 | Фиссиденс адиантовый | *Fissidens adianthoides Hedw.* |
| 930 | Фиссиденс моховидный | *Fissidens bryoides Hedw.* |
| 931 | Фиссиденс тонкий | *Fissidens exilis Hedw.* |
| 932 | Фиссиденс осмундовидный | *Fissidens osmundoides Hedw.* |
| 933 | Фиссиденс тиссолистный мох | *Fissidens taxi-folius Hedw* |
| 934 | Дихелима серповидная | *Dichelyma falcatum (Hedw.) Myr.* |
| 935 | Фонтиналис противогневой | *Fontinalis antipyretica Hedw* |
| 936 | Фунария влагомерная | *Funaria hygrometrica Hedw* |
| 937 | Энкалипта бахромчатая | *Encalypta ciliatе* |
| 938 | Энкалипта высокая | *Encalypta procera Bruch* |
| 939 | Энкалипта полосатоплодная | *Encalypta rhaptocarpa Schwaegr.* |
| 940 | Энтодон стройный | *Entodon concinnus (De Not.) Par.* |
| 941 | Ринхостегиум круглолистный | *Rhynchostegium rotundifolium (Scop. ex Brid.) Bruch et al.* |
| 942 | Антродия извилистая | *Antrodia sinuosa (Fr.) P. Karst.* |
| 943 | Антродиелла ползучая | *Antrodiella serpula (P. Karst.) Spirin & Niemelä* |
| 944 | Клавикорона крыночковидная | *Artomyces pyxidatus (Pers.) Jülich* |
| 945 | Базидиорадулум скребковидный | *Basidioradulum radula (Fr.) Nobles* |
| 946 |  | *Bjerkandera adusta (Willd.) P. Karst.* |
| 947 | Бьеркандера дымчатая | *Bjerkandera fumosa (Pers.) P. Karst.* |
| 948 | Лисичка настоящая | *Cantharellus cibarius Fr.* |
| 949 | Церрена одноцветная | *Cerrena unicolor (Bull.) Murrill* |
| 950 |  | *Chondrostereum purpureum (Pers.) Pouzar* |
| 951 |  | *Clavaria acuta Sowerby* |
| 952 |  | *Clavaria falcata Pers.* |
| 953 | Клавария пурпуровая | *Clavaria purpurea**Fr.* |
| 954 | Клавариадельфус язычковый | *Clavariadelphus ligula (Schaeff.) Donk* |
| 955 | Клаваридельфус усеченный | *Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk* |
| 956 | Клавулина (коралл серый) | *Clavulina cinerea (Bull.) J. Schröt.* |
| 957 |  | *Clavulina coralloides (L.) J. Schröt.* |
| 958 | Клавулинопсис | *Clavulinopsis helvola (Pers.) Corner* |
| 959 | Кортициум розовый | *Corticium roseum Pers.* |
| 960 |  | *Cylindrobasidium evolvens (Fr.) Jülich* |
| 961 | Цитидия ивовая | *Cytidia salicina (Fr.) Burt* |
| 962 | Дедалеопсис бугристый | *Daedaleopsis confragosa (Bolton) J. Schröt.* |
| 963 | Дедалеопсис трехцветный | *Daedaleopsis tricolor (Bull.) Bondartsev & Singer* |
| 964 |  | *Eichleriella deglubens (Berk. & Broome) Lloyd* |
| 965 | Трутовик настоящий | *Fomes fomentarius (L.) J.J. Kickx* |
| 966 |  | *Fomitopsis cajanderi (P. Karst.) Kotl. & Pouzar* |
| 967 | Трутовик окаймлённый | *Fomitopsis pinicola (Sw.) P. Karst.* |
| 968 |  | *Funalia trogii (Berk.) Bondartsev & Singer* |
| 969 | Трутовик плоский | *Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.* |
| 970 | Глеофиллум пихтовый | *Gloeophyllum abietinum (Bull.) P. Karst.* |
| 971 |  | *Gloeoporus dichrous (Fr.) Bres.* |
| 972 | Гомфус булавовидный | *Gomphus clavatus (Pers.) Gray* |
| 973 | Ежовик коралловидный (гериций коралловидный) | *Hericium coralloides (Scop.) Pers.* |
| 974 | Ежовик рыжеющий | *Hydnum rufescens Pers.* |
| 975 |  | *Hyphodontia crustosa (Pers.) J. Erikss.* |
| 976 | Инонотус | *Inonotus obliquus (Ach. ex Pers.) Pilát* |
| 977 | Ирпекс молочно-белый | *Irpex lacteus (Fr.) Fr.* |
| 978 | Лакситекстум двуцветный | *Laxitextum bicolor (Pers.) Lentz* |
| 979 | Лентария простая | *Lentaria byssiseda Corner* |
| 980 | Лензитес березовый | *Lenzites betulina (L.) Fr.* |
| 981 |  | *Macrotyphula fistulosa (Holmsk.) R.H. Petersen* |
| 982 |  | *Macrotyphula juncea (Alb. & Schwein.) Berthier* |
| 983 |  | *Mucronella calva (Alb. & Schwein.) Fr.* |
| 984 |  | *Multiclavula vernalis (Schwein.) R.H. Petersen* |
| 985 | Оксипорус трубочконосный | *Oxyporus obducens (Pers.) Donk* |
| 986 | Трутовик ложный | *Phellinus igniarius (L.) Quél.* |
| 987 |  | *Phellinus punctatus (Fr.) Pilát* |
| 988 |  | *Phlebia radiata Fr.* |
| 989 |  | *Piptoporus betulinus (Bull.) P. Karst.* |
| 990 | Трутовик зимний | *Polyporus brumalis (Pers.) Fr.* |
| 991 |  | *Postia caesia (Schrad.) P. Karst.* |
| 992 |  | *Postia tephroleuca (Fr.) Jülich* |
| 993 |  | *Pseudochaete tabacina (Sowerby) T. Wagner & M. Fisch.* |
| 994 |  | *Pterula gracilis (Desm. & Berk.) Corner* |
| 995 |  | *Punctularia strigosozonata (Schwein.) P.H.B. Talbot* |
| 996 |  | *Pycnoporus cinnabarinus (Jacq.) P. Karst.* |
| 997 |  | *Ramaria abietina (Pers.) Quél.* |
| 998 |  | *Ramaria apiculata (Fr.) Donk* |
| 999 |  | *Ramaria eumorpha (P. Karst.) Corner* |
| 1000 |  | *Ramaria myceliosa (Peck) Corner* |
| 1001 |  | *Ramaria stricta (Pers.) Quél.* |
| 1002 |  | *Ramaria suecica (Fr.) Donk* |
| 1003 |  | *Ramariopsis biformis (G.F. Atk.) R.H. Petersen* |
| 1004 |  | *Ramariopsis kunzei (Fr.) Corner* |
| 1005 |  | *Schizophyllum commune Fr.* |
| 1006 | Скелетокутис белоснежный | *Skeletocutis nivea (Jungh.) Jean Keller* |
| 1007 | Стекхеринум бахромчатый | *Steccherinum fimbriatum (Pers.) J. Erikss.* |
| 1008 | Траметес жестковолосистый | *Trametes hirsuta (Wulfen) Lloyd* |
| 1009 |  | *Trametes suaveolens (L.) Fr.* |
| 1010 |  | *Trametes versicolor (L.) Lloyd* |
| 1011 |  | *Trichaptum abietinum (Dicks.) Ryvarden* |
| 1012 |  | *Trichaptum fuscoviolaceum (Ehrenb.) Ryvarden* |
| 1013 |  | *Typhula abietina (Fuckel) Corner* |
| 1014 |  | *Typhula caricina P. Karst.* |
| 1015 |  | *Typhula crassipes Fuckel* |
| 1016 |  | *Typhula culmigena (Mont. & Fr.) Berthier* |
| 1017 |  | *Typhula erythropus (Pers.) Fr.* |
| 1018 |  | *Typhula graminum P. Karst.* |
| 1019 |  | *Typhula hyalina (Quél.) Berthier* |
| 1020 |  | *Typhula incarnata Lasch* |
| 1021 |  | *Typhula lutescens Boud.* |
| 1022 |  | *Typhula phacorrhiza (Reichard) Fr.* |
| 1023 |  | *Typhula quisquiliaris (Fr.) Henn* |
| 1024 |  | *Typhula sclerotioides (Pers.) Fr.* |
| 1025 |  | *Typhula todei Fr.* |
| 1026 |  | *Typhula uncialis (Grev.) Berthier* |
| 1027 |  | *Typhula variabilis Riess* |
| 1028 |  | *Tyromyces chioneus (Fr.) P. Karst.* |

Растительный покров заповедника определяется географическим положением территории, орографическими условиями, историей формирования рельефа, особенностями геологического строения поверхностных горных пород и, особенно, барьерной климатической ролью системы субмеридиональных хребтов Кузнецкого Алатау.

В широтном отношении территория заповедника расположена в подзоне лесостепи, что определяет теплообеспеченность, а также высоту и длительность солнцестояния. Однако исключительно горный характер территории вносит существенные коррективы в основные климатические параметры. Дли всей территории характерно яркое проявление феномена высотной поясности климата и, соответственно, всех природных комплексов. Зональная лесостепь, равно как и экосистемы нижней части лесного пояса на территории заповедника не представлены.

Самые низкие гипсометрические отметки заняты лесными сообществами, переходными от нижней к средней части горно-таежного пояса. Лесной пояс занимает наибольшие площади в пределах заповедника, сменяясь с высотой высокогорным поясом, представленным несколькими крупными изолированными фрагментами.

Большое значение для понимания растительного покрова территории имеют особенности формирования рельефа и климата на протяжении четвертичного периода. Слабое развитие оледенения Кузнецкого Алатау в плейстоценовое время обусловило с одной стороны непрерывное развитие растительного покрова с третичного времени и некоторую преемственность основных типов растительности. С другой стороны, длительное развитие территории в условиях холодного и достаточно сухого климата привело к развитию многолетней мерзлоты и широкому распространению процессов морозного выветривания. Реликтовые проявления этих процессов до сих пор широко представлены на территории заповедника, особенно в высокогорной его части, в виде каменных морей, курумников, солифлюкционных и гольцовых террас, сортированного грунта, «медальонов» и бугров пучения. Среди указанных форм выветривания особенно заметное воздействие на распределение растительного покрова оказывают курумники, во многих местах визуально существенно снижающие верхнюю границу леса, поддерживающие широкое распространение накипно-лишайниковых сообществ и группировок, формирующих сукцессионные вековые ряды зарастания крупноглыбового субстрата и создающих условия для миграции ряда высокогорных видов в нижележащие пояса растительности.

Как и в большинстве горных территорий, состав поверхностных горных пород, выступающих почвообразующим субстратом, отличается значительным разнообразием. Наибольшие площади на территории заповедника занимают покровные бурые бескарбонатные суглинки, покрывающие практически весь лесной и нижнюю часть высокогорного поясов. Верхняя поверхность выравнивания представлена маломощными щебнистыми почвами, развитыми на продуктах выветривания кислых или, реже, ультраосновных пород. Здесь преобладающим типом растительности являются различные варианты горных тундр, резко отличных по общему габитусу и по флористическому составу от других типов растительности заповедника.

В большинстве случаев переход от верхней к нижележащим поверхностям крутосклонный, часто обрывистый, осложненный многочисленными курумами. Это область распространения скудной, несомкнутой растительности, часто с господством мхов и лишайников на поверхности камней.

Нижняя часть высокогорного пояса характеризуется наиболее пестрым и мелкоконтурным растительным покровом. Здесь в различных сочетаниях встречаются пустошные луга, высокотравья, «юбочные» пихтачи, заросли субальпийских кустарников, березовые криволесья и, на нижнем пределе, кедровые редколесья и пихтовые редины. Подстилающие породы также отличаются высоким разнообразием – скальные выходы коренных пород, каменистые осыпи разнообразного состава и размерных классов образующих их обломков, суглинистые почвы различной мощности. Большое значение в этом поясе имеет характер рельефа и, связанный с ним, характер увлажнения субстрата. Часто встречаются места с длительным лежанием снегового покрова, сокращающим длительность и без того короткого вегетационного сезона и обеспечивающим избыточное увлажнение, особенно на плоских поверхностях или пологих склонах.

Переход от высокогорного к лесному поясу постепенный через хорошо выраженную и представленную практически на всей территории заповедника полосу пихтовых редин, перемежающихся с выокотравными сообществами. Как правило, они образуют закономерный узор в виде чередующихся узких полос, вытянутых вдоль склона, причем лесные сообщества располагаются на возвышенных участках, а высокотравья занимают ложбины вдоль склона. Такой характер размещения связан с условиями увлажнения местообитаний и с распределением снежного покрова в зимнее время. В избыточно увлажняемых ложбинах возобновление древесных видов вымокает, а выживший подрост уничтожается в ранневесеннее время массами плотного талого снега, сползающего по логам.

Лесной пояс в пределах заповедника удивительно однороден. Основной лесообразующей породой на всей территории заповедника выступает пихта сибирская (Abies sibirica). Часто существенную примесь в древостое составляет кедр (Pinus sibirica), а в нижней части лесного пояса в пределах заповедника доминирование в древостое переходит к ели (Picea obovata). Лиственные деревья не играют заметной лесообразующей роли за исключением березовых криволесий на верхней границе лесного пояса. В остальном лиственные леса представлены небольшими вторичными березовыми, редко осиновыми лесами на месте сведенных темнохвойных лесов в результате катастрофических воздействий или предшествовавшей хозяйственной деятельности.

По характеру травяного подпологового яруса большую часть лесов заповедника можно отнести к высокотравным лесам с подразделениями на высокотравно-папоротниковые и высокотравно-вейниковые. Последние распространены в периферической части заповедника на наиболее низких гипсометрических отметках, преимущественно по речным долинам.

Экспозиция склонов практически не оказывает воздействия на распределение лесов. Этому способствует гипрегумидный климат с высокой влажность воздуха в течение всего года и, особенно, во время вегетационного периода. Высокая влажность воздуха способствует выровненным температурным показателям, а частые осадки и высокая облачность способствуют равномерному прогреву на склонах различной экспозиции. Наиболее заметные разности связаны с крутизной склонов и характером субстрата.

На низких гипсометрических отметках по крутым каменистым склонам произрастают елово-пихтовые высокотравно-осочковые (с Carex macroura) леса. В верхней части лесного пояса и по наиболее тенистым крутым склонам встречаются пихтовые вейниковые леса, в которых высокотравные виды уступают доминирование в травяном покрове вейнику тупоколосковому (Calamagrostis obtusata). Во флористическом отношении травостой этих лесов образован смесью типично бореально-таежных видов и высокотравных видов плейстоценового флористического комплекса.

Старые заросшие курумники в верхней части лесного пояса хорошо индицируются пихтовыми папоротниковыми лесами с ярко выраженным доминированием кочедыжника расставленнолистного (Athyrium distentifolium) в травостое.

На крутых склонах со скальными выходами развиваются настоящие бореальные леса с доминированием кедра в древостое, с обилием черники и брусники и с хорошо развитым напочвенным моховым покровом из широко распространенных бореальных зеленых мхов. Во флористическом составе травостоя этих лесов преобладают виды бореального таежного мелкотравья.

Пойменная растительность представлена фрагментарно в долинах крупных рек. Часто речные долины имеют узкую V-образную, почти каньоновидную форму. В этом случае склоновая растительность подходит вплотную к руслу реки. Пойменные комплексы развиваются только на расширенных участках долин, поверх аллювиальных наносов.

Особо нужно сказать о болотной растительности. Большое количество осадков предполагает распространение переувлажненных грунтов, однако горный рельеф с преобладанием склонов различной крутизны и экспозиции создает условия для хорошей дренированности местности. Как следствие, болотные массивы встречаются на территории заповедника изредка, относительно небольшими изолированными массивами, расположенными на выположенных участках речных долин и в межгорных впадинах. Большинство массивов смешанного питания и по уровню трофности относятся к переходным.

* **Преобладающие типы растительных сообществ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Типы растительных сообществ** | **Состав** | **Источник** | **Автор** | **Характеристика** | **Распределение (в % от общей площади ООПТ)** |
| Растительный покров курумников (каменистых россыпей) | можжевельник сибирский, кизильник одноцветковый, стланиковые формы кедра (реже пихты), бадан, вейник Лангсдорфа, Rhizocarpon geographicum, Caltha palustris, Veratrum lobbelianum | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Широкое распространение каменистых россыпей в высокогорной части Кузнецкого Алатау и в нижележащем лесном поясе является характерной особенностью этой горной системы, связанной со спецификой климатической обстановки и процессов морозного выветривания и эрозии в плейстоценовую эпоху. Каменные россыпи присутствуют на склонах различной крутизны и экспозиции вплоть до плоских поверхностей на вершинах гор. Во многих местах широкое распространение каменистых россыпей на границе лесного и высокогорного поясов приводит к заметному визуальному снижению верхней границы леса. Местообитания отличаются наибольшей неблагоприятностью для произрастания растений. Многие курумники до сих пор находятся в движении, медленно сползая вниз по склонам под действием гравитации. Температурный режим поверхности камней подвержен резким суточным перепадам, а водоудерживающая способность скальных пород очень низка.  Растительный покров россыпей отличается разреженностью и разнообразным нестабильным составом. Наиболее характерной диагностической особенностью его является постоянное присутствие накипных и листоватых эпилитных лишайников, из которых чаще всего отмечается Rhizocarpon geographicum. Чаще всего россыпи образованы крупнообломочным материалом метаморфических пород довольно пестрого минералогического состава. В зависимости от размеров каменных глыб и количества мелкозема между ними изменяется степень развития растительного покрова и его сомкнутость. В пазухах между каменными глыбами часто присутствуют кустарники (можжевельник сибирский, кизильник одноцветковый и др.), а также стланиковые формы кедра (реже пихты). Из травянистых растений на россыпях наиболее постоянны бадан и вейник Лангсдорфа.  Синтаксономическое положение этих сообществ неопределенное. В строгом смысле слова это не сформированные открытые группировки растений. Встречаются по всей территории заповедника.  Каменистые россыпи на склонах часто сочетаются с небольшими, не выразимыми в масштабе карты, участками сомкнутой растительности на выходах коренных пород, покрытых более менее значительным слоем мелкозема с поверхности. Как правило, это тундроподобные сообщества с доминированием в напочвенном покрове кустистых лишайников рода Cladonia и кустарничков из рода Vaccinium.  Изредка встречаются выходы грунтовых вод в виде мелких ручейков, иногда сезонных, пересыхающих во второй половине лета. Такие места хо-рошо индицируются по присутствию влаголюбивых растений (Caltha palus-tris, Veratrum lobbelianum и др.). | Нет данных |
| Комплекс горных тундр | Синтаксономически в рамках эколого-флористической классификации сообщества горных тундр распределяются между классами Loiseleurio-Vaccinietea и Betuletea rotundifoliae. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс сообществ наиболее высоких, как правило, плоских и дренированных участков верхней поверхности выравнивания в высокогорьях. Все гольцовые вершины заповедника отличаются сходным характером рельефа. Верхние поверхности гор представлены относительно плоскими пенепленезированными участками с отдельными редкими каменными останцами. Со всех сторон пенеплен верхней поверхности обрывается крутыми склонами, занятыми практически сплошными курумами – крупнокаменистыми осыпями – надежно изолирующими горные тундры верхней поверхности от лугово-лесного окружения подножий. На верхних горизонтальных поверхностях широко развиты формы мезо и микрорельефа, связанные с криогенезом. Геологическое строение гольцовых вершин довольно однородно. Большая часть высокогорий сложена кислыми магматическими породами – гранитами и сиенитами различного возраста. Особый островной характер этих ландшафтов подчеркивается сохранением здесь популяций нескольких реликтовых видов насекомых и позвоночных животных из которых наиболее заметным является северный олень (Бабенко, 1996; Гагина, Васильченко, 1996; Демиденко, 1996).  Комплекс в целом характеризуется мелкоконтурностью и экологиче-ской контрастностью образующих его сообществ. Основные сообщества тундр хорошо отличаются физиономически по доминированию низких шпалерных кустарничков (Dryas oxyodonta, Empetrum nigrum, Arctous alpina). Характерно присутствие и, часто, доминирование кустистых лишайников родов Cladonia и Cetraria, а также травянистых многолетников – Anemonastrum sibiricum, Carex ledebouriana и некоторых других аркто-альпийских видов, встречающихся на территории заповедника исключительно в этих сообществах. Для более влажных вариантов характерно присутствие карликовой березки (Betula rotundifolia) и ивы сизой (Salix glauca), не превышающих 30-40 см и моховой покров с участием Rhytidium rugosum и Aulacomnium turgidum. Изредка встречаются небольшие участки заболоченных ерников с доминированием Betula rotundifolia и со сплошным сфагновым покровом, а также сообщества, переходные к альпийским пустошным лугам. Флора высших сосудистых растений горных тундр заповедника насчитывает 69 видов. Отчетливо выражена описанная В.П. Седельниковым (1979) тенденция снижения биологического разнообразия на видовом и фитоценотическом уровнях с юга на север вдоль Алатау. Так г. Крестовая является северным пределом распространения Bupleurum triradiatum и Juncus trifidus; Patrinia sibirica и Lloidia serotina не встречаются севернее г. Медвежья, а Dryas oxyodonta и Hierochloe alpina отмечены на север не далее г. Чемодан. Как видно, флористическое богатство сообществ снижается в первую очередь за счет специализированных высокогорных и аркто-высокогорных тундровых видов. Напротив, увеличивается постоянство и фитоценотическая роль лесных и горнолуговых видов. К первым можно отнести Linnea borealis, Majanthemum bifolium, Ttrientalis europaea. К горнолуговым относятся Erythronium sibiricum, Allium microdiction, Aquilegia glandulosa. |  |
| «Юбочные» пихтачи | Синтаксономическая принадлежность этих сообществ зависит от со-става травяно-кустарничкового яруса и распределяется между классами Loiseleurio-Vaccinietea и Mulgedio-Aconitetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплексный контур, характерной фоновой особенностью которого является присутствие разреженных, реже сомкнутых, зарослей низкорослых пихт выше границы леса. Деревца, как правило, не превышают 4 м в высоту, часто суховершинные, кустовидные. Характерной особенностью является хорошее развитие нижней части кроны, находящейся в зимнее время под защитой снежного покрова, вследствие чего деревца имеют пышную «юбку» в нижней приземной части, что и определяет название этих сообществ. Более менее сомкнутые участки таких пихтачей сочетаются с небольшими контурами зарослей кустарниковых ив (преимущественно Salix glauca и S. hastata) и Betula rotundifolia, а также с небольшими полянами, занятыми субальпийским высокотравьем, а также пустошными и альпий-скими лугами. Высота кустарниковых зарослей составляет 1.5 – 3 м, что заметно превышает высоту тех же видов в тундровых сообществах. Подпологовая растительность существенно зависит от сомкнутости зарослей и влажности субстрата. Характерно постоянное присутствие зеленых мхов на поверхности почвы, а также некоторых типичных таежных растений (Trientalis europaea, Linnea borealis и др.). Кустистые напочвенные лишайники практически отсутствуют, за исключением Cetraria islandica – постоянного компонента напочвенного покрова. Часто встречаются мелкие ручейки, обрамленные по берегам узкой лентой влаголюбивых трав: Sax-ifraga aestivalis, Chrisosplenium alternifolium, Doronicum altaicum и др. Нередки выходы крупных каменных глыб.  Встречаются преимущественно в субальпийском поясе, часто непо-средственно примыкая к верхней границе леса. Тяготеют к вогнутым склонам средней крутизны, где происходит аккумуляция снега в зимнее время. По старым, зарастающим курумам могут спускаться в лесной пояс. |  |
| Растительность скал и окраин ледников и снежников | Синтаксономическая принадлежность группировок не ясная, вслед-ствие непостоянства флористического состава сообществ и невыраженности их фитоценотической структуры. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс растительности, обусловленный рельефом и геологическим составом поверхностных пород. Как и растительный покров курумников, представляет, в основном, несомкнутые группировки растений по трещинам скал, небольшим мелкоземистым карманам и т.п. Кроме того, в состав этого комплекса входят моховые ковры и разреженные группировки мелких высокогорных растений, встречающиеся на мелкоземистых участках на месте снежных забоев, по краю перелетовывающих снежников и небольших ледовых образований. Распространены, в основном, в верхней, альпийской части высокогорного пояса, но встречаются на всем протяжении высокогорий и, редко, в верхней части лесного пояса. Наиболее характерный признак – развитие плотных «ковров» из зеленых мхов, среди которых преобладают виды рода Polytrichum. По трещинам скал часто Athyrium distentifolium, Rhodiola rosea, Bergenia crassifolia. На мелкоземистых местах часто Diphasiastrum alpinum, Viola altaica, Ciminalis grandiflora. Несколько мелких папоротников и облигатных петрофитов встречаются исключительно в этих местообитаниях.  Редко образуют большие контуры, чаще встречаясь узкими полосами или небольшими участками среди других вариантов высокогорной расти-тельности. Всегда хорошо обусловлены геоморфологически. Наиболее крупные площади растительности этого типа встречаются по крупным крутым скальным выходам или на месте длительно стаивающих снежников, освобождающих поверхность почвы к августу. Иногда, в зависимости от погодных условий некоторых лет эти местообитания остаются частично покрытыми снегом в течение всего лета, и растительность пребывает в состоянии вынужденного покоя весь вегетационный период. |  |
| Березовые криволесья | Синтаксономически большинство березовых редколесий и сопровож-дающих их крупнокустарниковых зарослей относятся к классу Mulgedio-Aconitetea. Некоторые заболоченные варианты, вероятно, можно отнести к классу болотной растительности Sheuchzerio-Caricetea nigrae. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс растительности состоящий, в основном из сообществ с до-минированием Betula tortuosa, расположенных, преимущественно, в субаль-пийской части высокогорного пояса на плоских мелкоземистых избыточно увлажненных поверхностях с затрудненным дренажем. Видовая самостоя-тельность этого вида березы оспаривается некоторыми авторами (Шемберг, 1992), но по общему габитусу эти растения хорошо отличаются от низкогорных форм Betula pubescens, с которой они отождествляются таксономически. Деревья 6-8 м высотой, часто в виде немногоствольных (3-5(7) стволиков) кустов. Диаметр стволиков на высоте груди составляет 4-6 (12) см. Сомкнутость древесного яруса от 0.1 до 0.5. Изредка присутствуют отдельные низкорослые экземпляры пихты и кедра. Подлесок от среднесомкнутого из различных видов кустарниковых ив (преимущественно Salix glauca, S. viminalis и S. hastata) и Lonicera caerulea s.l. до практически полного его отсутствия. Часто, иногда в значительном обилии в подлеске встречаются «юбочные» формы пихты. Травостой образован высокорослыми травянистыми многолетними гигрофитами среди которых преобладают Veratrum lobelianum, Calamagrostis langsdorffii и Cirsium helenioides. Иногда в значительном обилии присутствуют Saussurea latifolia и Euphorbia lutescens. Встречаются заболоченные варианты с Carex altaica и покровом из гипновых и сфагновых мхов. Пространственно березовые криволесья сочетаются с небольшими участками гигрофильных высокотравий (Angelica decurrens, Cardamine macrophylla, Doronicum altaicum), небольшими изолированными куртинами пихт и кедров, высокорослыми (4-6 м) зарослями кустарниковых ив (Salix glauca, S. viminalis и S. hastata). В восточной части заповедника в составе этого комплекса отмечены высокотравные заросли ольховника (Dushekia fruticosa) (Лащинский, 2014). Распространены по всей территории заповедника в нижней части субальпийского пояса. По окраинам болотных массивов спускаются в верхнюю часть лесного пояса. |  |
| Пустошные луга | Синтаксономически сообщества пустошных лугов принадлежат к классу Loiseleurio-Vaccinietea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс высокогорной растительности хорошо и избыточно увлажняемых местообитаний, иногда с затрудненным дренажем. Преобладающие сообщества характеризуются отсутствием древесного и кустарникового ярусов и доминированием кустарничков в травяно-кустарничковом ярусе. Общая высота травостоя составляет 30-40 см, при проективном покрытии от 70 до 90%.  Главная характеристическая черта – доминирование Vaccinium myrtillus. Содоминантами часто выступают Bergenia crassifolia, Aquilegia glandulosa, горец Bistorta major, Solidago dahurica. Подстилка на поверхности почвы фрагментарная. Нередко обильный моховой покров из зеленых мхов с преобладанием видов рода Polytrichum. Постоянно присутствует кустистый лишайник Cetraria islandica. Часто одиночные кусты березки круглолистной и ивы сизой. Редко встречаются заболоченные варианты сообществ со сфагновым покровом. Пространственно сочетаются с «юбочными» пихтачами и субальпийскими лугами. Комплекс имеет большое ресурсное значение вследствие обильного и довольно постоянного плодоношения черники. Распространен по всему высокогорному поясу на плоских поверхностях или пологих склонах, как правило, имеющих дополнительное увлажнение за счет тающих снежников. Связан многочисленными переходами, как с сообществами горных тундр, так и с альпийско-субальпийскими лугами. |  |
| Ерники и ивовые заросли | Синтаксономически кустарниковые субальпийские заросли, равно как и высокотравные поляны, относятся к классу Mulgedio-Aconitetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс преимущественно кустарниковых сообществ в субальпий-ском поясе. Ерники широко распространены в нижней части высокогорного пояса на плоских поверхностях и склонах малой и средней крутизны с мелкоземистой почвой с хорошим или избыточным увлаж-нением. Отличительная особенность – сомкнутый кустарниковый ярус высотой 1,5-2 м. Основные виды кустарникового яруса – Betula rotundifolia, Salix glauca, S. hastata. Реже встречаются Lonicera caerulea s.l., Rubus matsumuranus, Pentaphylloides fruticosa. Сомкнутость кустарникового яруса от 0,4 до 0,9. Травостой под пологом кустарника образован высокотравными многолетниками, крупными злаками и осоками. Часто и в значительном обилии встречаются Saussurea latifolia, Veratrum lobelianum, Allium microdictyon, Carex altaica, C. aterrima, Calamagrostis langsdorffii, Milium effusum и др. По площади преобладают заросли ив. Ерники из Betula rotundifolia приурочены к хорошо дренированным либо заболоченным местообитаниям. В последнем случае может присутствовать развитый моховой покров из смеси зеленых и сфагновых мхов. В ивовых зарослях напочвенный мохово-лишайниковый покров, как правило, выражен слабо. Кустарниковые заросли сочетаются с небольшими полянами высокотравий из Stemmacantha carthamoides, Bistorta major, Euphorbia lutescens и др., а также с «юбочными» пихтачами и пустошными лугами. В случае ерников из Betula rotundifolia они связаны постепенными переходами с сообществами горных тундр. От ерниковых тундр сообщества субальпийских ерников отличаются большей высотой и сомкнутостью кустарникового яруса и видовым составом травяного яруса, включающего многие субальпийские и горно-таежные виды. |  |
| Субальпийские высокотравные луга | Синтаксономически сообщества субальпийских высокотравий принадлежат к классу Mulgedio-Aconitetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс травянистых сообществ часто заметно различающихся по доминирующим видам, но сходных по видовому составу. Широко распро-странен по всему высокогорному поясу за исключением верхней поверхно-сти выравнивания. Высокотравные луга часто спускаются в лесной пояс и прослеживаются небольшими контурами по всей территории заповедника, однако в лесном поясе они теряют типичные субальпийские виды. Высоко-травные луга в субальпийской части высокогорного пояса могут занимать обширные площади или встречаются относительно небольшими контурами в сочетании с кустарниковыми зарослями и «юбочными» пихтачами. Часто фрагменты высокотравных лугов появляются на зарастающих курумниках при условии хорошего увлажнения и достаточного количества мелкозема. Отличаются мощным (1,5-2 м высотой) сомкнутым травяным ярусом, основу которого составляют двудольные травянистые многолетники. В строгом смысле слова не являются лугами, а, по признаку доминантов из числа двудольных и экологическому составу с доминированием гигромезофитов, должны рассматриваться как особый тип растительности – высокотравья. Для субальпийского пояса наиболее характерными видами высокотравий являются Stemmacantha carthamoides, Saussurea frolowii, Bistorta major. Более широко распространены такие характерные виды высокотравий как Heracleum dissectum, Aconitum septentrionale, Angelica syl-vestris, Saussurea latifolia и др. Злаки присутствуют постоянно, но в небольшом обилии. Характерными злаками высокотравий можно назвать Poa insignis и Milium effusum. Доминировать в травостое может как отдельный вид, так и группа видов, без явного преобладания одного из них. В зависимости от этого внешний облик высокотравий может сильно различаться при очень сходном видовом составе сообществ. Мохово-лишайниковый покров на поверхности почвы развит слабо, часто до полного его отсутствия. |  |
| Пихтовые редины с высокотравным покровом | Синтаксономически сообщества пихтовых редин рассматриваются в составе класса Milio-Abietetea, а субальпийские высокотравья в классе Mulgedio-Aconitetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс растительных сообществ, включающий пихтовые редины (от 20% до 50%) и субальпийские высокотравья. Комплекс имеет хорошо различимый пространственный узор в виде чередующихся лесных и безлесных полос, ориентированных вдоль склона.  К пихтовым рединам мы относим насаждения с доминированием пих-ты сибирской сомкнутостью менее 0.2. Как правило, такие насаждения встречаются в нижней части высокогорного пояса на границе с лесным. Высота древостоя достигает 14-18 м. По крутым склонам, особенно подстилаемым заросшими курумами, пихтовые редины спускаются глубоко в лесной пояс. Пихтовые редины распределяются лентами вдоль склона по небольшим повышениям, в то время как ложбины вдоль склона заняты полосами высокотравий. В пихтовых рединах подлесок практически не выражен, а травостой хорошо развит и представлен преимущественно высокотравными видами. В отличие от видового состава высокотравий, разделяющих полосы редин, под пологом пихт чаще встречаются Solidago dahurica, Vaccinium myrtillus и крупные папоротники – Dryopteris carthusiana, Athyrium distentifolium. Распределение лесных и травянистых полос связано с избыточным увлажнением в ложбинах, вызывающим массовое вымокание пихтового возобновления в ложбинах и, вследствие этого, невозможности развития сомкнутого лесного полога. Выше по склону пихтовые редины нередко переходят в «юбочные» пихтачи.  Второй компонент комплекса – субальпийские высокотравья – был описан выше. В отличие от области сплошного распространения субальпий-ских высокотравий, здесь основными доминантами выступают Stemmacantha carthamoides и Saussurea latifolia. В травостое часто присутствует Vaccinium myrtillus и некоторые другие таежные умброфиты. |  |
| Кедровые редколесья в сочетании с высокотравными поля-нами | Синтаксономически сообщества кедровых редколесий относятся к классу Milio-Abietetea, а субальпийские высокотравья к классу Mulgedio-Aconitetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс лесных и травянистых сообществ, близкий к предыдущему и занимающий сходное положение в высотно-поясной схеме. Лесной компонент комплекса занимает не более 30% от общей площади и представлен кедровыми редколесьями с доминированием в древостое Pinus sibirica. Кедровые редколесья встречаются изредка в нижней части высокогорного пояса на переходе к лесному. В отличие от пихтовых редин они занимают более пологие склоны и располагаются полосами поперек склона на маломощной каменистой или щебнистой почве. Полосы кедровых редколесий перемежаются высокотравными лугами, часто с доминированием Stemmacantha carthamoides. Древостой образован крупномерными деревьями кедра с хорошо развитыми кронами практически от основания стволов, высотой 16-18 м. Нередко примесь пихты в древостое, реже единичное участие березы. Подлесок сомкнутостью 0,2-0,4 разновысокий, образован Lonicera caerulea s.l., Sorbus sibirica, реже кустарниковыми ивами различных видов. Под пологом кедров травостой не столь богатый как в высокотравных лугах и содержит большее число темнохвойнотаежных видов: Linnea borealis, Trientalis europaea, Atra-gene speciosa, Lycopodium clavatum. Обильны Solidago dahurica, Vaccinium myrtillus, Calamagrostis obtusata. Маломощность и каменистость субстрата обуславливают присутствие факультативных петрофитов, из которых наибо-лее заметным является Bergenia crassifolia. В составе высокотравий также заметную роль приобретают факультативные петрофиты и некоторые ксеро-мезофиты (Lupinaster pentaphyllus). В основании крупнокуменистых уступов нередки выходы мелких ключей, узкой полосой гигрофитов (Caltha palustris, Cardamine macrophylla и т.п.). На более крутых склонах комплекс сменяется сочетанием пихтовых редин и высокотравий. |  |
| Пихтовый папоротниковый лес | Синтаксономически папоротниковые пихтовые леса относятся к классу Milio-Abietetea, а высокотравные поляны – к классу Mulgedio-Aconitetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс растительности верхней части лесного пояса, состоящий преимущественно из сомкнутых пихтовых лесов с доминированием папоротников в травяно-кустарничковом ярусе. Распространен на склоновых местообитаниях с маломощной каменистой почвой преимущественно в верхней части лесного пояса, но по зарастающим курумам может спускаться и в среднюю часть лесного пояса. Древостой чисто пихтовый, 18-22 м высотой и сомкнутостью от 0,4 до 0,7. Подлесок практически не выражен и представлен отдельными разновысокими кустами. Травостой сомкнутый высокорослый равномерный. Характерный признак – доминирование крупных лесных папоротников, из которых наиболее обычен Athyrium distentifolium. Также в заметном обилии встречаются Athyrium filix-femina, Dryopteris dilatata, D. carthusiana и Oreopteris limbosperma. Кроме того, часто присутствуют отдельные виды высокотравья и черника. В составе комплекса постоянно присутствуют высокотравные поляны, но они составляют не более 20% от общей площади комплекса. Выше по склону папоротниковые пихтовые леса часто переходят в пихтовые редины или в «юбочные» пихтачи. |  |
| Грядово-мочажинное переходное сфагновое болото | Синтаксономически сообщества гряд относятся к классу Oxycocco-Sphagnetea, а сообщества мочажин, к классу Sheuchzerio-Caricetea nigrae. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Наиболее редкий комплекс растительности на территории заповедника. Представлен болотными массивами в межгорных понижениях с характерным рельефом из выпуклых продолговатых, часто серповидно изогнутых гряд и мочажин или мелких озерков между ними. Растительность образована сочетанием различных мезо- и олигомезотрофных болотных сообществ, из которых наиболее характерны кустарничково-сфагновые сообщества с доминированием Sphagnum fuscum и Sph. angustifolium в моховом покрове и с участием типично болотных видов: Andromeda polyfolia, Drosera rotundifolia, Carex chordorhyza, C. limosa, C. magellanica, Oxycoccus palustris и O. microcarpa и др. Грядовые сообщества с плотным моховым покровом, разреженным ярусом кустарничков и осок и единичными низкорослыми деревцами Pinus sibirica и Betula tortuosa. Сообщества мочажин, преимущественно с домини-рованием осок (Carex limosa, C. rostrata, C. aquatilis и др.). Моховой покров мочажин образован гипновыми мхами, часто со значительным участием пе-ченочников. Часто большую площадь занимает открытая вода. Встречаются в верхней части лесного пояса. Часто окружены гигрофильными березовыми криволесьями. Комплексы в целом играют выдающуюся ландшафтную роль, выступая в качестве мощных природных фильтров и регуляторов речного стока. Могут рассматриваться как местообитания ценных витаминных ягод – морошки и клюквы. |  |
| Осоково-гипновое низинное болото | Синтаксономически сообщества болотного комплекса рассматриваются в классе Sheuchzerio-Caricetea nigrae. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплексы болотной растительности, как правило, небольшого размера, встречающиеся по долинам рек и ручьев на относительно плоских слабо дренированных поверхностях. Рельеф поверхности плоский спокойный. Древесный ярус отсутствует или представлен отдельно стоящими небольшими деревьями березы пушистой. В травяном покрове доминируют осоки: Carex rostrata, C. cespitosa и другие, присутствуют с высоким постоянством Menianthes trifoliata, Comarum palustre, Naumburgia thyrsiflora и др. Иногда присутствует сплошной моховой покров, как правило, с доминированием Aulacomnium palustre. В состав комплекса входят моховые, осоковые и кустарниковые болота, образующие единые массивы в высокой пойме или на первых террасах рек. Мощность торфяной залежи может достигать до 2 м, однако привнос минеральных веществ с полыми водами сдерживает болото на стадии переходного или даже эв-трофного. |  |
| Пойменные комплексы по долинам рек | Синтаксономически луга поймы относятся к классам Phagmiti-Magnocaricetea и Molinio-Arrhenatheretea, в то время как ивовые кустарники и леса входят в состав класса Salicetea purpurea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Растительность высокой поймы, представленная мелкоконтурными комплексами сырых лугов, зарослей кустарниковых ив (преимущественно из Salix viminalis) и ивовых лесов с доминированием Salix rorida. Кедр и пихта иногда составляют существенную долю древостоя. Постоянно присутствует Betula pubescens. Рельеф кочковато-западинный, образован промоинами и корневыми лапами крупных деревьев. Пойменные луга образованы смесью лесных (Oxalis acetosella, Trientalis europaea), околоводных (Veronica longifolia, Cardamine macrophylla), луговых (Alopecurus pratensis, Dactylis glomerata) видов и представителей сибирского высокотравья (Saussurea latifolia, Euphorbia lutescens). Доминирование, как правило, принадлежит Calamagrostis langsdorffii, реже Veratrum lobelianum. Кустарниковые заросли пойменных ив близки по составу травостоя к сырым пойменным лугам. Леса с доминированием Salix rorida встречаются небольшими массивами в прирусловой пойме и отличаются богатым и неоднородным составом травостоя. Количество видов высших сосудистых растений может достигать 70-75 видов на 100 кв. м. Древостой 14-16 м высотой при сомкнутости крон 0,5-0,6. Доминирует ива росистая, но в небольшом количестве могут присутствовать Betula pubescens, Abies sibirica, Picea obovata и Pinus sibirica.  Учитывая относительную редкость лиственных лесов в пределах лес-ного пояса заповедника, пойменные ивняки (как кустарниковые, так и дре-весные) можно рассматривать как важный источник зимнего корма для крупных копытных животных. Кроме того, это основная пищевая база бобра. |  |
| Высокотравные поляны в комплексе с кустарниками и от-дельностоящими деревьями | Синтаксономически все компоненты комплекса принадлежат к классу Mulgedio-Aconitetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Данный комплекс растительности сменяет субальпийские высокотра-вья в лесном поясе. Вероятно, при достаточно большом размере, эти поляны имеют вторичное посткатастрофическое происхождение на месте уничтоженного леса. Об этом же свидетельствуют единичные деревья и заросли кустарников, встречающиеся в комплексе с высокотравными полянами. Часто крупные площади таких полян совпадают со старыми заросшими курамами. Для высокотравных полян лесного пояса характерно отсутствие или незначительное обилие ряда субальпийских видов (Aquilegia glandulosa, Viola altaica, Doronicum altaicum и др.). В то же время в их флористическом составе появляются такие виды как Cacalia hastata, Filipendula ulmaria, Hesperis sibirica, редкие или отсутствовавшие в высокогорьях. В отличие от субальпийских высокотравий, высокотравные поляны лесного пояса, как правило, монодоминантны. Основными доминантами здесь выступают Aconitum septentrionale, Saussurea latifolia и Matteucia struthyopteris. Средняя высота травостоя полян составляет 120-150 см, однако отдельные генеративные побеги высокотравных видов могут достигать высоты 300-400 см. Травостой сомкнутый, подстилка на поверхности почвы практически отсутствует. Из кустарников, образующих заросли в комплексе с высокотравными полянами, чаще всего встречаются Spiraea media и S. chamaedrifolia, а также Ribes athropurpureum и Lonicera caerulea s.l. Состав травяного яруса под пологом кустарников практически идентичен таковому высокотравных полян. |  |
| Елово-пихтовые высокотравно-осочковые (с Carex macroura) леса по крутым склонам с каменистыми почвами | Синтаксономически лесные сообщества комплекса относятся к классу Milio-Abietetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Эдафически обусловленный комплекс растительности распространен-ный в средней части лесного пояса по крутым склонам с близким залеганием коренных пород. Основу комплекса составляют сомкнутые темнохвойные леса с доминированием Abies sibirica и, часто, со значительным участием Picea obovata и Pinus sibirica. Высота древостоя составляет 20-24 м, сомкнутость – 0,5-0,7. Подлесок практически отсутствует, представлен единичными кустами. Склоновые местообитания и маломощность почвы создают предпосылки для кратковременного пересыхания верхнего слоя почвы в летнее время. С этим связано доминирование в травостое Carex macroura – плотнодерновинной осоки с широкой экологической амплитудой, способной переносить кратковременную засуху. Существенную долю видового состава травостоя составляют виды сибирского высокотравья (Crepis sibirica, Aconitum septentrionale, Senecio nemorensis и др.), мелкие таежные умброфиты (Adoxa moschatellina, Oxalis acetosella, Trientalis europaea) и крупные папоротники (Dryopteris dilatata, D. carthusiana, Diplazium sibiricum). Состав травостоя незначительно меняется в зависимости от крутизны и экспозиции склона. Помимо лесных сообществ в состав комплекса входят небольшие участки крупнокустарниковых зарослей с участием Sorbus sibirica и Padus avium, возникшие в местах локального вывала древостоя и приручьевые группировки макрофитов. |  |
| Пихтово-еловые высокотравно-вейниковые леса | Синтаксономически темнохвойные леса комплекса относятся к классу Milio-Abietetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс преимущественно лесной растительности, распространенный по долинам рек в наиболее низких частях заповедника. В высотно-поясном отношении комплекс располагается на переходе от чер-невого к горно-таежному подпоясу лесного пояса. Древостой достигает 30-32 м при диаметре отдельных деревьев до 60см. Характерно значительное участие и частое доминирование ели (Picea obovata) при постоянной примеси пихты (Abies sibirica) и, в небольшом количестве, кедра (Pinus sibirica). Иногда единичное участие в древостое березы и осины. Сомкнутость древостоя 0,5-0,7. Подлесок неравномерный, от среднесомкнутого, до практически полного его отсутствия. Образован разновысокими кустами Sorbus sibirica, Padus avium, Salix caprea и др. Травяной покров сомкнутый, равномерный. Средняя высота 50-60 см. Доминируют Calamagrostis obtusata, C. langsdorffii и Aconitum sep-temtrionale. Характерно присутствие в травостое Anemonoides reflexa и неко-торых представителей группы неморальных плиоценовых реликтов: Dryop-teris filix-mas, Polystichum braunii, Stachys sylvatica, Festuca altissima. Нелес-ные компоненты комплекса представлены гигрофильными полянами с доминированием Caltha palustris в местах выклинивания грунтовых вод и верховодки, приручьевые заросли макрофитов и высокотравные поляны небольшого размера. Местами темнохвойные леса сменяются небольшими массивами березняков или осинников, вторичных на месте уничтоженных темнохвойных лесов. |  |
| Пихтовые высокотравно-папоротниковые (с Dryopteris spp.) леса | Синтаксономически леса комплекса рассматриваются в классе Milio-Abietetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Один из наиболее распространенных комплексов растительности на территории заповедника. Наиболее характерная растительность средней ча-сти лесного пояса на склонах средней крутизны и различной экспозиции. Леса развиваются на довольно глубоких суглинистых бурых лесных почвах. Древостой характеризуется абсолютным доминированием пихты при посто-янной, но небольшой доле участия кедра и, иногда, ели. Также постоянно в небольшом обилии встречается Betula pubescens. Подлесок несомнкнутый, разновысокий. В травостое доминируют представители сибирского высоко-травья и крупные лесные папоротники (Dryopteris dilatata, D. carthusiana, Diplazium sibiricum). Нелесные компоненты комплекса представлены высо-котравными полянами и зарослями кустарников, возникшими на месте рас-пада древостоя, и представляющих стадии восстановительно-возрастной динамики лесов. |  |
| Пихтовые вейниковые леса | Синтаксономически леса комплекса представляют сообщества класса Milio-Abietetea, переходные к классу Vaccinio-Piceetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Комплекс растительности преимущественно верхней части лесного пояса, хотя по крутым склонам, особенно северной экспозиции, широко представлен и в средней части лесного пояса. Древостой почти чисто пихтовый с незначительным участием кедра и березы. Высота 20-24 м, сомкнутость варьирует от 0,4 до 0,6 в зависимости от возраста древостоя и локальных условий обитания. Подлесок как ярус не выражен. Травостой густой, сомкнутый, подразделяется на три подъяруса по высоте. В верхнем подъярусе 100-120 см высотой преобладают генеративные побеги высокотравных видов. Проективное покрытие этого подъяруса составляет 20-30%. Второй подъярус, высотой 40-60 см образован побегами основного доминанта травостоя Calamagrostis obtusata, а также кустиками Vaccinium myrtillus и вегетативными побегами Solidago dahurica, Bistorta major, Allium microdyction и др. Проективное покрытие второго подъяруса составляет 50-70%. Третий подъярус высотой 10-15 см образован видами таежного мелкотравья: Linnea borealis, Trientalis europaea, Oxalis acetosella. Его проективное покрытие составляет не более 30%. Характерно наличие напочвенного мохового покрова, занимающего 40-60% поверхности почвы. Характерной отличительной чертой этих лесов является снижение фитоценотической роли высокотравных видов в травостое, хорошо выраженное доминирование Calamagrostis obtusata и постоянное присутствие, иногда в заметном обилии, типично таежных видов (Vaccinium myrtillus, Linnea borealis, Trientalis europaea, Lycopodium annotinum). Нелесные сообщества в составе комплекса включают высокотравные поляны, заросли Spiraea spp., замоховелые старые курумы. |  |
| Кедровый мелкотравно-зеленомошный лес | Синтаксономически леса комплекса относятся к классу Vaccinio-Piceetea. | Пояснительная записка к геоботанической карте Государственного природного заповедника «Кузнецкий Алатау», 2015 | д.б.н. Лащинский Н.Н. | Редкий комплекс растительности на крутых каменистых склонах в средней части лесного пояса. Лесной компонент комплекса представлен кедровыми лесами с хорошо развитым напочвенным покровом из бореальных зеленых мхов (Pleurozium shreberi, Hylocomium splendens, Rhytidiadelphus triquetrus и др.). Древостой сомкнутостью 0,4-0,5. Средняя высота древостоя 26-28 м при диаметре кедров 50-70 см. Постоянная примесь пихты, которая, однако, никогда не бывает доминантом древостоя. Подлесок неравномерный из отдельных компактных куртин Lonicera caerulea s.l., Spiraea media, S. chamaedryfolia. Травостой невысокий (15-20 см), разреженный (общее проективное покрытие составляет 20-40%. С высоким обилием встречаются Carex macroura, Calamagrostis obtusata, Vaccinium myrtyllus, V. vitis-idaea, Linnea borealis. Виды сибирского высокотравья встречаются единично. Нелесные сообщества комплекса представлены наскальной растительностью по выходам коренных пород и зарослями кустарников (преимущественно Rubus matsumuranus). |  |

* **Площадь ООПТ, занятой растительным покровом (га) –** 350476,4
* **Площадь ООПТ, лишенная растительности (га) –** 51323,6

**Ж). Краткие сведения о лесном фонде.**

Лесные земли территории заповедника составляют 350476,4 га, или 87,2 % общей площади. Покрытые лесом земли составляют 295455,7 га, или 73,5 % от общей площади заповедника.

Насаждений с преобладанием хвойных пород на территории заповедника 270311,8 га, или 91,5 % покрытой лесом площади.

Основными лесообразующими породами являются: пихта – 80,8 % (238633,6 га), кедр – 9,7 % (28690,3 га), ель – 1,0 % (2987,9 га). Еловые насаждения приурочены к долинам рек и ручьев, мягколиственные древостои: берёза - 9,2 % (24849,0 га), осина – 0,04 % (119,6 га), занимают, как правило, площади старых гарей и вырубок, ива древовидная – 0,06 % (175,3 га).

Площади спелых и перестойных лесных насаждений занимают 143650,7 га (48,6 %) от покрытых лесом земель, приспевающих – 91874,8 га (31,1 %), средневозрастные насаждения – 59569,2 га (20,2), молодняки – 361,0 га (0,1 %).

Средняя таксационная характеристика лесных насаждений заповедника: состав 6,8П 2,2Б 0,8К 0,2Е +ИВ,ОС,Т; средний возраст - 111 лет, класс бонитета – 3,7, относительная полнота – 0,47. Запас насаждений на 1 га покрытых лесной растительностью земель составляет 152 м3, спелых и перестойных насаждений –170 м3.

**Наименование лесничеств, лесопарков, в границах которых расположена ООПТ**

| №  п/п | Наименование участковых лесничеств | Административный район (муниципальное образование) | Общая площадь, га |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Белогорское | Тисульский | 95110 |
| 2 | Терсинское | Новокузнецкий | 233682 |
| 3 | Междуреченское | Междуреченский | 73020 |
| Всего по заповеднику | | | 401812 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид | Возраст, лет | Площадь, га |
| Кедр | 207 | 28690,3 |
| Ель (I-III бонитет) | 136 | 2611,0 |
| Ель (IV-V бонитет) | 113 | 376,9 |
| Пихта | 103 | 238633,6 |
| Береза | 69 | 24849,0 |
| Осина | 62 | 119,6 |
| Ива древовидная | 35 | 175,3 |

**Преобладающие типы леса.**

числитель – площадь, га, знаменатель - %

| Тип леса  (группы типов лесов) | Кедр | Ель | Пихта | Береза | Осина | Ива древовидная | Итого |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Папоротниковый | 2540,1  10,8 | 6,7 | 20882,7  89,1 | 28,8  0,1 |  | 4,3 | 23462,6  100,0 |
| Разнотравно-пойменный |  |  |  |  |  | 78,3  100,0 | 78,3  100,0 |
| Крупнотравный | 8520,2  5,1 | 1375,5  0,8 | 142912,1  85,2 | 14835,3  8,8 | 74,8 | 82,0  0,1 | 167799,9  100,0 |
| Вейниково-крупнотравный | 3841,3  5,9 | 1805,4  2,8 | 53445,1  81,8 | 6209,1  9,4 |  | 61,7  0,1 | 65362,6  100,0 |
| Осочковый | 518,1  10,4 | 17,9  0,4 | 4343,0  87,5 | 81,6  1,7 |  |  | 4960,6  100,0 |
| Кустарниково-крупнотравный |  |  | 2752,9  97,3 | 31,9  1,1 | 44,8  1,6 |  | 2829,6  100,0 |
| Крупнотравный субальпийский | 8446,7  14,2 |  | 49354,4  82,8 | 1829,0  3,0 |  |  | 59630,1  100,0 |
| Чернично-разнотравный субальпийский | 1138,4  92,5 |  | 91,9  7,5 |  |  |  | 1230,3  100,0 |
| Травяно-болотный | 1097,6  14,7 | 70,2  0,9 | 4125,1  55,5 | 2144,3  28,9 |  |  | 7437,2  100,0 |
| Вейниково-зеленомошный | 388,0  66,8 | 27,7  4,8 | 164,7  28,4 |  |  |  | 580,4  100,0 |
| Высокотравный |  |  |  | 2831,2  100,0 |  |  | 2831,2  100,0 |
| Чернично-зеленомошный | 7429,4  62,5 | 9,7 | 4467,0  37,5 | 5,4 |  |  | 11911,5  100,0 |
| Ягодно-мшистый |  |  | 112,4  100,0 |  |  |  | 112,4  100,0 |
| Всего | 33919,8 | 3313,1 | 282820,8 | 28125,0 | 119,6 | 226,3 | 350473,3 |

Площадь (га), занимаемая лесообразующими породами, по основным возрастным группам и общий запас древесины (м3)

числитель – площадь, га, знаменатель – запас, дес. мз

| Преобладающая порода | классы возраста | | | | | | | | | | | | Итого |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII и более |
| Кедр | 28,4  14 | 145,8  1445 | 715,3  8063 | 3081,8  46718 | 7115,6  156321 | 12214,3  324213 | 5114,5  167350 | 234,8  5460 | 39,8  737 | - | - | - | 28690,3  710321 |
| Ель | - | - | 0,7  6 | 55,9  607 | 290,8  3929 | 658,1  9200 | 864,9  16181 | 1107,4  24499 | 10,1  202 | - | - | - | 2987,9  54624 |
| Пихта | 39,2  644 | 29,8  35 | 4306,6  24263 | 40042,0  437111 | 69091,6  896131 | 75440,6  1112730 | 36051,5  677785 | 13610,8  302588 | 21,5  129 | - | - | - | 238633,6  3451416 |
| Береза | 37,1  37 | 77,5  114 | 33,4  65 | 374,8  1443 | 877,0  5567 | 2207,3  16417 | 10120,0  103456 | 9322,4  116337 | 1799,5  24228 | - | - | - | 24849,0  267664 |
| Осина | - | - | - | - | 41,2  458 | - | 35,7  714 | 42,7  734 | - | - | - | - | 119,6  1906 |
| Ива древовидная | - | 3,2  6 | 43,1  238 | 86,4  483 | 42,6  355 | - | - | - | - | - | - | - | 175,3  1082 |
| Всего | 104,7  695 | 256,3  1600 | 5099,1  32635 | 43640,9  486362 | 77458,8  1062761 | 90520,3  1462560 | 52186,6  965486 | 24318,1  449618 | 1870,9  25296 | - | - | - | 295455,7  4487013 |

**З). Краткие сведения о животном мире.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Отряд | | Семейство | | Вид | |
| На Русском | На Латыни | На русском | На латыни | На русском | На латыни |
| 1 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae | Скакун полевой | Cicindela campestris L. |
| 2 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Cicindela altaica Gebl. 1829 |
| 3 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae | Скакун лесной | Cicindela sylvatica |
| 4 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Caradus aeruginosus F-W 1822 |
| 5 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Carabus mestscheriakovi telezkianus Shilenkov, 1996 |
| 6 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Carabus henningi F-W 1817 |
| 7 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Carabus odoratus ircutskensis = baeri Men. 1851 |
| 8 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Carabus regalis F-W 1822 |
| 9 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Carabus loschnicovi F-W 1823 |
| 10 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Carabus odovatus Fich 1827 |
| 11 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae | Жужелица черная | Carabus glabratus |
| 12 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Leistus kryzhanovskii frateroides Dudko, 2003 |
| 13 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Leistus terminatus Hell in Panzer 1793 rufescens F. 1775 |
| 14 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Nebria altaica Gebl. 1847 |
| 15 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Nebria subdilatata Motschulsky |
| 16 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Nebria rufescens (Stroem) |
| 17 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Nebria catenulata Fich. 1822 |
| 18 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Nebria fulgida Gebl. 1847 |
| 19 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Nebria mellyi Gebl. 1847 |
| 20 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Notiophilus fraudulentis Spaeth. 1899 |
| 21 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Notiophilus jacowlewi Tschit. 1903. |
| 22 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Notiophilus semistriatus Say, 1823 |
| 23 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Notiophilus palustris Duft. 1812. |
| 24 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Notiophilus fasciatus Reitter, 1897 reitteri Spaeth, 1899 |
| 25 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Netiophilus reitteri Sphaeth. |
| 26 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Elaphrus cupreus Dft. 1812 |
| 27 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Elaphrus angusticollis J. Sahlb. 1830. |
| 28 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Epaphius secalis Pk. |
| 29 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Loricera pilicornis F. 1775. |
| 30 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Clivina fossor L. 1758. |
| 31 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus. Rubens F. 1792. |
| 32 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus compactulus Belousov & Kabak 1996 |
| 33 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus dudcorum Belousov & Kabak 1996 |
| 34 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus montanus Motsch. |
| 35 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus manensis ciseniseicus Belousov et Kobak |
| 36 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus sp. 1 |
| 37 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus sp. 2 |
| 38 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus sp. 3 |
| 39 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus sp. 4 |
| 40 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Tachyta nana Gyll. |
| 41 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion nivale Heer. 1841 bipunctatum l. |
| 42 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion guadrimaculatum l. 1761. |
| 43 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion aeruginosum Gebler, 1833. |
| 44 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion arcticum Lindroth |
| 45 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion altaicum Gebleer 1833. |
| 46 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion gebleri Gebl. 1833. |
| 47 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion infuscatum Dej. |
| 48 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion coelestinum Motsch. 1844. |
| 49 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion yukonum Fall. 1826. |
| 50 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion scopulinum Kirby 1837 thermarum Motsch. 1844 |
| 51 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion bipunctatum |
| 52 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion bruxellense Wesmael. 1835. |
| 53 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion obscurellum Motsch. |
| 54 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion lampron Hbst. |
| 55 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion difficile Motsch. |
| 56 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion prasinum Duft. |
| 57 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae | Бегунчик Демиденко | Bembidion (Phula) demidenkoae,Dudko,1999 |
| 58 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion mannerheimi |
| 59 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Bembidion argenteolum Ahrens, 1812. |
| 60 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Patrobus obliteratus Gebl. 1848. |
| 61 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Diplous depressus Gebl. 1829. |
| 62 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae | Бегун Бьюкенена | Metacolpodes buchanani,Hope,1823 |
| 63 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Poecilus versicolor Sturm. 1824. |
| 64 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus drescheri Fisch. 1821. |
| 65 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus diligens Sturm. 1824. |
| 66 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus drevicornis |
| 67 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus nigrita F. 1792. |
| 68 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus altaiensis Popp. 1906. |
| 69 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus maurisiacus Mnnh. 1825. |
| 70 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus virescens Gebl. 1833. |
| 71 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus tomensis Gebl. 1847. |
| 72 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus triseriatus Gebl. 1847. |
| 73 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus ehnbergi Popp. 1907. |
| 74 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus niger Schall. |
| 75 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus strenuus Panz. |
| 76 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus oblongopunctatus F. |
| 77 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus subaeneus Chaud. |
| 78 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus wagneri Tschit. |
| 79 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Pterostichus sp. |
| 80 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae | Моховик черноголовый | Calathus melanocephalus Duft. 1812. |
| 81 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Calathus sibiricus |
| 82 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Calathus micropterus Dufl. 1812. |
| 83 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum gracilipes Duft. 1812. |
| 84 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum sexpunctatum L. 1758 |
| 85 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum alpinum Motsch. 1845 |
| 86 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum mannercheimi Dej. 1828. |
| 87 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum consimile Gill. 1810. |
| 88 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum fuliginosum Panz.1809. |
| 89 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum gracile Sturm. 1827 |
| 90 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum micans Nic.1822. |
| 91 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum thoreyi Dej. 1828 |
| 92 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum viduum Pz. |
| 93 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Agonum rrynickii Sperk.1814. |
| 94 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara aenea Deg. 1874. |
| 95 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara communis Panz. 1797. |
| 96 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara familiaris (Duftschmid) |
| 97 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara famelica Zimm. 1832. |
| 98 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara erratica Duft. 1812. |
| 99 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara praetermissa C. Sahld. |
| 100 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara microphthalma Bal. 1943. |
| 101 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara quenseli Schoenh. |
| 102 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara littorea Thoms. |
| 103 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara minuta Motsch. |
| 104 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Amara consularis Duft. 1812. |
| 105 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Anisodactylus signatus |
| 106 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Apristus striatus Motsch. |
| 107 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Harpalus affinis |
| 108 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Harpalus latus L. 1758. |
| 109 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Harpalus solitaris Dej. 1829. |
| 110 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Harpalus quadripunctatus Dej. |
| 111 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Harpalus griseus (Panzer) |
| 112 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Harpalus nigritarsis C. Sahld.1827. |
| 113 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Paradromius ruficollis Motsch. |
| 114 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Cymindis vaporariorum L. 1758. |
| 115 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus compactulus sp.n. |
| 116 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Trechus dudcorum sp.n.. |
| 117 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Platynus assimile (Paykull) |
| 118 | Жуки | Coleoptera | Жужелицы | Carabidae |  | Dicheirotrichus mannerheimi ponojensis |
| 119 | Жуки | Coleoptera | Чернотелки | Tenebrionidae |  | Bius thoracicus F. |
| 120 | Жуки | Coleoptera | Плавунцы | Dytiscidae |  | Platambus maculatus L. |
| 121 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Notaris bimaculatus |
| 122 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Tournotaris bimaculatus |
| 123 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Erirhinus sp.n. |
| 124 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Callirus abietis |
| 125 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Callirus gebleri |
| 126 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Donus deportatus Bohman, 1842 |
| 127 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Donus opanassenkoi Legalov, 1997 |
| 128 | Жуки | Coleoptera |  | Apionidae Schoenherr |  | Ceratapion (Kirby, 1808) |
| 129 | Жуки | Coleoptera |  | Apionidae Schoenherr |  | Protapion apricans (Herbst, 1797) |
| 130 | Жуки | Coleoptera |  | Apionidae Schoenherr |  | Apion cruentatum Walton, 1844 |
| 131 | Жуки | Coleoptera |  | Apionidae Schoenherr |  | Trichapion simile Kby. |
| 132 | Жуки | Coleoptera |  | Apionidae Schoenherr |  | Eutrichapion viciae Payk. |
| 133 | Жуки | Coleoptera |  | Apionidae Schoenherr |  | Protapion flavipes Payk. |
| 134 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille | Смолевка точечная | Pissodes pini (Linnaeus, 1758). |
| 135 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Hylobius piceus Degeer, 1775. |
| 136 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille | Долгоносик пихтовый | Hylobius abietis (Linnaeus, 1758). |
| 137 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Hylobius gebleri Boheman, 1834. |
| 138 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Lepyrus volgensis Faust, 1882. |
| 139 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Pseudocleonus dauricus (Gebler, 1830). |
| 140 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Larinus jaceae Fabricius, 1775. |
| 141 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Larinus ferrugineus Capiomont, 1874. |
| 142 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille | Фрачник косатиковый | Lixus iridis Olivier, 1807. |
| 143 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Limnobaris t-album (Linnaeus, 1758). |
| 144 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Limnobaris atriplicis |
| 145 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Limnobaris dolorosa (Goeze, 1777). |
| 146 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Zacladus geranii (Paykull, 1800). |
| 147 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Isochus populicola Silfverberg, 1977. |
| 148 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Glanis sushkini Zaslavskii, 1979. |
| 149 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Glanis lepidus Capiomont, 1868. |
| 150 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Glanis sp. |
| 151 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Hypera rumicis Linnaeus, 1758. |
| 152 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Hypera elongata Paykull, 1792. |
| 153 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Hypera melles (F.) |
| 154 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Hypera adspersa |
| 155 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Trichalophus leucon Gebler, 1834. |
| 156 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Trichalophus maeklini Faust, 1890. |
| 157 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Phyllobius altaicus Gebler, 1833. |
| 158 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Phyllobius pomaceus Gyllenhal, 1834 |
| 159 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Phyllobius fessus Boheman, 1843. |
| 160 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Polydrusus pilosus Gredler, 1866. |
| 161 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Polydrusus undatus (Fabricius, 1781). |
| 162 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Polydrusus fulvicornis |
| 163 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Polydrusus ruficornis (Bonsdorff, 1785). |
| 164 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Otiorhynchus politus Gyllenhal, 1834. |
| 165 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Otiorhynchus oberti Faust, 1886. |
| 166 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Otiorhynchus grandineus Germar, 1824. |
| 167 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Dactylotus globosus Gebler, 1830. |
| 168 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Eudipnus mollis (Stroem, 1768). |
| 169 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Рholicodes inauratus Boheman, 1833. |
| 170 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille |  | Cryptorhynchus lapathi (L.) |
| 171 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille | Долгоносик зелёный листовой | Phyllobius viridiaeris (Laicharting, 1781) |
| 172 | Жуки | Coleoptera | Долгоносики | Curculionidae Latreille | Донниковый (узколобый) клубеньковый долгоносик | Sitona cylindricollis Fahraeus |
| 173 | Жуки | Coleoptera | Мягкотелки | Cantharidae |  | Podabrus annulatus Mann. |
| 174 | Жуки | Coleoptera | Мягкотелки | Cantharidae |  | Rhagonycha sibirica Wittm. |
| 175 | Жуки | Coleoptera | Мягкотелки | Cantharidae |  | Rhagonycha nigriventris Motch. |
| 176 | Жуки | Coleoptera | Мягкотелки | Cantharidae |  | Crudosilis ruficollis Gebl. |
| 177 | Жуки | Coleoptera | Мягкотелки | Cantharidae | Мягкотелка бурая | Cantharis fusca |
| 178 | Жуки | Coleoptera | Мягкотелки | Cantharidae |  | Rhagonycha limbata |
| 179 | Жуки | Coleoptera | Дазитиды | Dasytidae |  | Dolichosoma lineare |
| 180 | Жуки | Coleoptera | Дазитиды | Dasytidae |  | Psilotrix femoralis |
| 181 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysochloa basilea Gebl. |
| 182 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Labidostomis longimana |
| 183 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Колорадский жук | Leptinotarsa decemlineata Say |
| 184 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Лилейница бурая | Lilioceris merdigera |
| 185 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Трещалка лилейная | Lilioceris lilii |
| 186 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Спаржевая трещалка | Crioceris duodecimpunctata Linneaus, 1758 |
| 187 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Crioceris quinquepunctata Scopoli, 1763 |
| 188 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Пьявица синяя | Lema cyanella Linnaeus, 1758 |
| 189 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Пьявица красногрудая | Oulema melanopus Linnaeus, 1758 |
| 190 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Oulema erichsoni (Suffrian, 1841) |
| 191 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Labidostomis longimana Linnaeus, 1761 |
| 192 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Labidostomis lepida Lefebvre, 1872 |
| 193 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Labidostomis cyanicornis (Germar, 1817) |
| 194 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Labidostomis tridentata Linnaeus, 1758 |
| 195 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Labidostomis sibirica Germar, 1823 |
| 196 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Клитра четырехточечная | Clytra quadripunctata (Linnaeus, 1758) |
| 197 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Клитра пустынная | Clytra arida Weise, 1889 |
| 198 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Coptocephala unifasciata (Scopoli, 1763) |
| 199 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chilotoma musciformis Goeze, 1777 |
| 200 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Smaragdina aurita ssp. hammarstroemi Jacobson, 1901 |
| 201 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Hydrothassa marginella F. |
| 202 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus hyeroglyphicus |
| 203 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus cereolis |
| 204 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Скрытоглав лещинный | Cryptocephalus coryli |
| 205 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Скрытоглав шелковистый | Cryptocephalus (Cryptocephalus) sericeus (Linnaeus, 1758) |
| 206 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocepalus hypochoeridis |
| 207 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus cordiger |
| 208 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus sexpunctatus (Linnaeus, 1758) |
| 209 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Cкрытоглав восьмиточечный | Cryptocephalus octopunctatus Scopoli, 1763 |
| 210 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus quadriguttatus Richter, 1820 |
| 211 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus anticus Suffrian, 1848 |
| 212 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Скрытоглав двупятнистый | Cryptocephalus biguttatus Scopoli, 1763 |
| 213 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Cкрытоглав двуточечный | Cryptocephalus bipunctatus (Linnaeus, 1758) |
| 214 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus nitidulus Fabricius, 1787 |
| 215 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus nitidus Linnaeus, 1758 |
| 216 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus parvulus Müller, 1776 |
| 217 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus solivagus Leonardi et Sassi, 2001 |
| 218 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus flavipes Fabricius, 1781 |
| 219 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus bameuli Duhaldeborde, 1999 |
| 220 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus krutovskii Jacobson, 1900 |
| 221 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus luridipennis Suffrian, 1854 |
| 222 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus parvulus Müller, 1776 |
| 223 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus virens Suffrian, 1847 |
| 224 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus zejensis Mikhailov, 1999 |
| 225 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus apicalis Gebler, 1830 |
| 226 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus crux Gebler, 1848 |
| 227 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus gamma Herrich-Schäffer, 1829 |
| 228 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus limbellus Suffrian, 1847 |
| 229 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus flavicollis Fabricius, 1781 |
| 230 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus frontalis Marsham, 1802 |
| 231 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus labiatus Linnaeus, 1761 |
| 232 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus bilineatus Linnaeus, 1767 |
| 233 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus elegantulus Gravenhorst, 1807 |
| 234 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus fulvus Goeze, 1777 |
| 235 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cryptocephalus punctiger Paykull, 1799 |
| 236 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Crepidodera aurata |
| 237 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Листоед тополевый | Melasoma populi |
| 238 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Pachybrachys fambriolatus |
| 239 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Pachybrachys hieroglyphicus |
| 240 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Pachybrachys fimbriolatus |
| 241 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Pachybrachys distictopygus |
| 242 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phratora vulgatissima |
| 243 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phaedon armorata |
| 244 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Падучка черная | Bromius obscurus |
| 245 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysochus goniostoma Weise, 1889 |
| 246 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Smaragdina collaris |
| 247 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida panzeri |
| 248 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida murraea |
| 249 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida viridis |
| 250 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Щитоноска свекловичная | Cassida nebulosa |
| 251 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Щитоноска пижмовая | Cassida vibex Linnaeus, 1767 |
| 252 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida pallidicollis Boheman, 1856 |
| 253 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Щитоноска чертополоховая | Cassida rubiginosa Müller, 1776 |
| 254 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida sanguinolentha Müller, 1776 |
| 255 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida prasina Illiger, 1798 |
| 256 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida sanguinosa Suffrian, 1844 |
| 257 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida flaveola Thunberg, 1794 |
| 258 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Щитоноска зубчатокрылая | Cassida denticollis Suffrian, 1844 |
| 259 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida stigmatica Suffrian, 1844 |
| 260 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida ferruginea Goeze, 1777 |
| 261 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida azurea Fabricius, 1801 |
| 262 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cassida nobilis Linnaeus, 1758 |
| 263 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Щитоноска пестрая | Pilemostoma fastuosa Schaller, 1783 |
| 264 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Щитоноска рыжая | Hypocassida subferruginea Schrank, 1776 |
| 265 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Шипоноска черная | Hispa atra Linnaeus, 1767 |
| 266 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Чехликоноска четырехточечная | Clytra quadripunctata |
| 267 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Oreina sulkata |
| 268 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina arctoalpina Mikhailov, 2005 |
| 269 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina polita |
| 270 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina aurichalcea (Mannerheim, 1825) |
| 271 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina eurina Frivaldszky, 1883 |
| 272 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina (Bechynia) montana (Gebler, 1847) = substrangulata Bourdonne, 1986 |
| 273 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina marginata (Linnaeus, 1758) |
| 274 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina staphylea (Linnaeus, 1758) |
| 275 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina sturmi (Westhoff, 1882) |
| 276 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina limbata (Fabricius, 1775) |
| 277 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina graminis (Linnaeus, 1758) |
| 278 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina fastuosa (Scopoli, 1763) |
| 279 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina schewyrewi (Jacobson, 1895) |
| 280 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina difficilis (Motschulsky, 1860) |
| 281 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina hyperici (Foerster, 1771) |
| 282 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina sanguinolentha (Linnaeus, 1758) |
| 283 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina haemochlora (Gebler, 1823) |
| 284 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysolina undulata (Gebler, 1833) |
| 285 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Осиновый листоед | Chrysomela tremulae Fabricius, 1787 |
| 286 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysomela collaris Linnaeus, 1758 |
| 287 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysomela cuprea Fabricius, 1775 |
| 288 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Листоед лапландский | Chrysomela lapponica Linnaeus, 1758 |
| 289 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysomela vigintipunctata Scopoli, 1763 |
| 290 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chrysomela saliceti Weise, 1884 |
| 291 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Entomoscelis adonidis (Pallas, 1771) |
| 292 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gastrophysa polygoni (Linnaeus, 1758) |
| 293 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gastrophysa viridula (De Geer, 1775) |
| 294 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena arctica Mannerheim, 1853 |
| 295 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena decemnotata (Marsham, 1802) |
| 296 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena flavicornis Suffrian, 1851 |
| 297 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena gracilicornis Kraatz, 1879 |
| 298 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena linnaeanus (Schrank, 1781) |
| 299 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena viminalis (Linnaeus, 1758) |
| 300 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena sibirica Weise, 1893 |
| 301 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena quinquepunctata (Fabricius, 1787 |
| 302 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Листоед ольховый золотистый | Linaeidea aenea (Linnaeus, 1758) |
| 303 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Oreina sulcata (Gebler, 1823) |
| 304 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phaedon armoraciae (Linnaeus, 1758) |
| 305 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phaedon cochleariae (Fabricius, 1792) |
| 306 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phratora vulgatissima (Linnaeus, 1758) |
| 307 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phratora atrovirens (Cornelius, 1857) |
| 308 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phratora laticollis (Suffrian, 1851) |
| 309 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phratora vitellinae (Linnaeus, 1758) |
| 310 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Plagiodera versicolor (Laicharting, 1781) |
| 311 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Prasocuris phellandrii (Linnaeus, 1758) |
| 312 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cystocnemis discoidea Gebler, 1890 |
| 313 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Cercyonops caraganae (Gebler, 1823) |
| 314 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Apterocuris sibirica Gebler, |
| 315 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Oreothassa martjanovi Jacobson, |
| 316 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Gonioctena pallidus Linnaeus, |
| 317 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phratora polaris |
| 318 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Galeruca pomonae (Scopoli, 1763) |
| 319 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Galeruca laticollis Sahlberg, 1837 |
| 320 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Galeruca tanaceti (Linnaeus, 1758) |
| 321 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Lochmaea caprea (Linnaeus, 1758) |
| 322 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Lochmaea crataegi (Förster, 1771) |
| 323 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyrrhalta pusilla Duftschmidt, 1825 |
| 324 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyrrhalta calmariensis (Linnaeus, 1767) |
| 325 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyrrhalta tenella (Linnaeus, 1761) |
| 326 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Luperus altaicus Mannerheim, 1825 |
| 327 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Luperus lyperus (Sulzer, 1776) |
| 328 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllobrotica signata Mannerheim, 1825 |
| 329 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Pallasiola absinthii (Pallas, 1773) |
| 330 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Радужница водная | Donacia aquatica (Linnaeus, 1758) |
| 331 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Donacia dentata Hoppe, 1795 |
| 332 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Радужница двухцветная | Donacia bicolor (Zschach, 1788) |
| 333 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Donacia brevicornis Ahrens, 1810 |
| 334 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Радужница темная | Donacia obscura Gyllenhal, 1813 |
| 335 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Donacia fennica (Paykull, 1800) |
| 336 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Plateumaris braccata (Scopoli, 1772) |
| 337 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Plateumaris weisei Duvivier, 1885 |
| 338 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Plateumaris sericea (Linnaeus,1761) |
| 339 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Листоед берёзовый | Syneta betulae (Fabricius, 1792) |
| 340 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Altica carduorum Guérin-Méneville, 1858 |
| 341 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Altica oleraciae (Linnaeus, 1758) |
| 342 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Altica brevicollis Foudras, 1860 |
| 343 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Altica tamaricis Schrank, 1785 |
| 344 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Crepidodera fulvicornis (Fabricius, 1792) |
| 345 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Crepidodera plutus (Latreille, 1804) |
| 346 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Crepidodera aurea obscuripes |
| 347 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta undulata Kutschera, 1860 |
| 348 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta armoraciae (Koch, 1803) |
| 349 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta nemorum (Linnaeus, 1758) |
| 350 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta vittula (L.Redtenbacher, 1849) |
| 351 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta striolata (Fabricius, 1803) |
| 352 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta atra (Fabricius, 1775) |
| 353 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta pallidipennis Reitter, 1891 |
| 354 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta praticola Weise, 1887 |
| 355 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Phyllotreta tetrastigma (Comoli, 1837 |
| 356 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Большая хлебная блошка | Chaetocnema hortensis (Geoffroy, 1785) |
| 357 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chaetocnema aerosa Letzner, 1846 |
| 358 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chaetocnema concinna (Marsham,1802) |
| 359 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chaetocnema breviuscula Faldermann, 1837 |
| 360 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Chaetocnema aridula (Gyllenhal, 1827) |
| 361 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Aphthona beckeri Jacobson, 1897 |
| 362 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Aphthona hammarstroemi Jacobson, 1901 |
| 363 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Derocrepis rufipes (Linnaeus, 1758) |
| 364 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Psylliodes sophiae Heikertinger, 1914 |
| 365 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Psylliodes attenuata (Koch, 1803) |
| 366 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Psylliodes affinis (Paykull, 1799) |
| 367 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Psylliodes hyoscyami (Linnaeus, 1758) |
| 368 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Psylliodes chalcomera (Illiger, 1807) |
| 369 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Psylliodes macella Weise, 1900 |
| 370 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Psylliodes cupreata (Duftschmidt, 1825) |
| 371 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae | Рыжая блошка | Asiorestia ferruginea Scopoli, 1763 |
| 372 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Asiorestia sublaevis Motschulsky, 1859 |
| 373 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Asiorestia interpunctata Motschulsky, 1859 |
| 374 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Longitarsus luridus (Scopoli, 1763) |
| 375 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Longitarsus atricillus (Linnaeus, 1761) |
| 376 | Жуки | Coleoptera | Листоеды | Chrysomelidae |  | Argopus nigritarsus (Gebler, 1823) |
| 377 | Жуки | Coleoptera | Багрянки | Lycidae | Багрянка кроваво-красная | Lygistopterus sanguineus |
| 378 | Жуки | Coleoptera | Малашки | Malachiidae | Малашка двухпятнышковая | Malachius bipustulatus |
| 379 | Жуки | Coleoptera | Мохнатки | Lagriidae | Мохнатка обыкновенная | Lagria hirta |
| 380 | Жуки | Coleoptera | Долготелы, брентиды | Brentidae |  | Protapion fulvipes (Foureroy) |
| 381 | Жуки | Coleoptera | Трясинники | Helodidae |  | Cyphon variabilis |
| 382 | Жуки | Coleoptera | Златки | Buprestidae |  | Tachys minufa |
| 383 | Жуки | Coleoptera | Златки | Buprestidae |  | Buprestis rustica L. |
| 384 | Жуки | Coleoptera | Златки | Buprestidae |  | Anthaxia quadripunctata Linnaeus |
| 385 | Жуки | Coleoptera | Пилюльщики | Byrrhidae | Пилюльщик обыкновенный | Buyrrhus pilula |
| 386 | Жуки | Coleoptera | Большеноги | Megalopodidae |  | Zeugophora turneri Power, 1863 |
| 387 | Жуки | Coleoptera | Карапузики | Histeridae | Карапузик одноцветный | Hister unicolor |
| 388 | Жуки | Coleoptera | Карапузики | Histeridae |  | Hister sibirecus |
| 389 | Жуки | Coleoptera | Карапузики | Histeridae |  | Margarinotus veutralis |
| 390 | Жуки | Coleoptera | Карапузики | Histeridae |  | Margarinotus cadaverinus |
| 391 | Жуки | Coleoptera | Карапузики | Histeridae |  | Saprinus semistriatus |
| 392 | Жуки | Coleoptera | Водолюбы | Hydrophilidae |  | Sphaeridium lanatum |
| 393 | Жуки | Coleoptera | Водолюбы | Hydrophilidae |  | Pachysternum hoemorrhoum |
| 394 | Жуки | Coleoptera | Водолюбы | Hydrophilidae |  | Cercyon guisguilius |
| 395 | Жуки | Coleoptera | Водолюбы | Hydrophilidae |  | Cercyon lateralis |
| 396 | Жуки | Coleoptera | Водолюбы | Hydrophilidae |  | Cryptopleurum minutum |
| 397 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae | Хищняк зубастый | Creophilus maxillosus L. |
| 398 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae | Грибник рыжий | Oxyporus rufus L. |
| 399 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Tachyporus pallipes Gravenhorst, 1802 |
| 400 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Tachyporus sp. |
| 401 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Tachyporus melanarius |
| 402 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Anotylus inustus |
| 403 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Platystethus arenarius |
| 404 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Philonthus carbonarius |
| 405 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Philonthus varians |
| 406 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Philonthus ventralis |
| 407 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Philonthus rufipes |
| 408 | Жуки | Coleoptera | Хищняки | Staphylinidae |  | Quedius punctulatus Gravenhorst |
| 409 | Жуки | Coleoptera | Узконадкрылки | Oedemeridae |  | Chrysanthia geniculata |
| 410 | Жуки | Coleoptera | Узконадкрылки | Oedemeridae |  | Anoncodes coarctata |
| 411 | Жуки | Coleoptera | Узконадкрылки | Oedemeridae |  | Oedemera femorata |
| 412 | Жуки | Coleoptera | Узконадкрылки | Oedemeridae |  | Ditylus laevis |
| 413 | Жуки | Coleoptera | Узконадкрылки | Oedemeridae |  | Oedemera lateralis |
| 414 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Anoplodera seguensi |
| 415 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Anoplodera livida |
| 416 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Anoncodes coarctata |
| 417 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Anophodera variicornis |
| 418 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Anoplodera sequensi |
| 419 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усачик вопросительный | Brachyta interrogationis |
| 420 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Brachyta variabilis |
| 421 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усачик четырехполосый | Leptura quadrifasciata |
| 422 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Leptura aetiops |
| 423 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усачик четырехпятнышковый | Pachyta quadrimaculata |
| 424 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Anastrangalia seguensi (Reitter 1898) |
| 425 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усачик зеленый | Lepturobosca virens |
| 426 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усачик Геблера | Oedecnema gebleri |
| 427 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Strangalia attenuata |
| 428 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Leptura nigripes Deg |
| 429 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Leptura melanura L. |
| 430 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усачик-сыщик | Rhagium inguisitor Linnaeus, 1758 |
| 431 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усачик колючий | Rhagium mordax Deg. |
| 432 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Скрипун Урусова | Monochamus urussovi Fischer, 1806 |
| 433 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Усач черный сосновый | Monochamus galloprovincialis |
| 434 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae |  | Hoplosia fennica Pk. |
| 435 | Жуки | Coleoptera | Усачи | Cerambycidae | Скрипун осиновый малый | Saperda populnea |
| 436 | Жуки | Coleoptera | Тенелюбы | Melandryidae |  | Xylita laevigata Hell. |
| 437 | Жуки | Coleoptera | Щелкуны | Elateridae |  | Denticollis linearis Reitt. |
| 438 | Жуки | Coleoptera | Щелкуны | Elateridae |  | Lacon fasciatus L. |
| 439 | Жуки | Coleoptera | Щелкуны | Elateridae |  | Hypnoidus depressus gebl. |
| 440 | Жуки | Coleoptera | Щелкуны | Elateridae | Щелкун медный | Ctenicera cuprea |
| 441 | Жуки | Coleoptera | Щелкуны | Elateridae |  | Melanotus castanipes |
| 442 | Жуки | Coleoptera | Щелкуны | Elateridae |  | Selatosomus confluens (Gebler, 1829) |
| 443 | Жуки | Coleoptera | Щелкуны | Elateridae | Щелкун краснокрылый | Ampedus sanguineus |
| 444 | Жуки | Coleoptera | Жуки-землерои | Geotrupidae | Навозник лесной | Geotrupes stercorosus Scriba |
| 445 | Жуки | Coleoptera | Жуки-землерои | Geotrupidae | Навозник обыкновенный | Geotrupes stercorarius Linnaeus |
| 446 | Жуки | Coleoptera | Жуки-землерои | Geotrupidae | Землерой навозный | Geotrupes Linnaeus |
| 447 | Жуки | Coleoptera | Пластинчатоусые (хрущи) | Scarabaeidae | Бронзовка золотистая | Cetonia aurata |
| 448 | Жуки | Coleoptera | Пластинчатоусые (хрущи) | Scarabaeidae |  | Onthophagus fracticornis |
| 449 | Жуки | Coleoptera | Пластинчатоусые (хрущи) | Scarabaeidae |  | Aegialia matalini gusakov, 2003 |
| 450 | Жуки | Coleoptera | Пластинчатоусые (хрущи) | Scarabaeidae |  | Aphodius rufipes |
| 451 | Жуки | Coleoptera | Пластинчатоусые (хрущи) | Scarabaeidae |  | Aphodius piceus Gyllenhal, 1808 |
| 452 | Жуки | Coleoptera | Пластинчатоусые (хрущи) | Scarabaeidae | Бронзовка металлическая | Protaetia metallica Herbst |
| 453 | Жуки | Coleoptera |  | Agyrtidae |  | Pteroloma aff. Forstromii Gyll. |
| 454 | Жуки | Coleoptera |  | Agyrtidae |  | Pteroloma altauca Nikolaev |
| 455 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae |  | Aelypaea opaca |
| 456 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae |  | Aclypae undata |
| 457 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae | Мертвоед красногрудый | Oiceoptoma thoracicum |
| 458 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae | Могильщик черный | Nicrophorus humator |
| 459 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae |  | Nicrophorus vespilloides Herbst, 1784 |
| 460 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae |  | Nicrophorus investigator |
| 461 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae | Мертвоед трехреберный | Phosphuga atrata (L.) |
| 462 | Жуки | Coleoptera | Мертвоеды | Silphidae | Навозник лесной | Anoplotrupes stercorosus |
| 463 | Жуки | Coleoptera | Быстряки | Anthicidae |  | Anthicus floralis L. |
| 464 | Жуки | Coleoptera | Корнееды | Rhizophagidae |  | Rhizophagus dispar Pk. |
| 465 | Жуки | Coleoptera | Узкокрылки | Oedomeridae |  | Oedomera flavescens L. |
| 466 | Жуки | Coleoptera | Узкокрылки | Oedomeridae |  | Chrysanthia nigricornis West |
| 467 | Жуки | Coleoptera | Щитовидки | Peltidae |  | Ostoma ferruginea L. |
| 468 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Epuraea distincta Grim. |
| 469 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Epuraea terminalis Motsch. |
| 470 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Epuraea placida Maekl |
| 471 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Epuraea aestiva L. |
| 472 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Epuraea angustula Sturm |
| 473 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Epuraea rufomarginatf Steph |
| 474 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Cychramus variegatus Hbst. |
| 475 | Жуки | Coleoptera | Блестянки | Nitidulidae |  | Meligethes sp. |
| 476 | Жуки | Coleoptera | Короеды | Scotylidae |  | Ips typographus L. |
| 477 | Жуки | Coleoptera | Короеды | Scotylidae |  | Hylurgops palliotus Gyll. |
| 478 | Жуки | Coleoptera | Короеды | Scotylidae |  | Dryocoetes hectographus L. |
| 479 | Жуки | Coleoptera | Короеды | Scotylidae |  | Orthotomicus laricis F. |
| 480 | Жуки | Coleoptera | Короеды | Scotylidae | Заболонник березовый | Scolytus ratzeburgi |
| 481 | Жуки | Coleoptera | Короеды | Scotylidae | Заболонник обыкновенный | Scolytus scolytus |
| 482 | Жуки | Coleoptera | Грибовики | Erotylidae |  | Triplax elongata Lac. |
| 483 | Жуки | Coleoptera | Грибовики | Erotylidae |  | Triplax scutellaris Sharp |
| 484 | Жуки | Coleoptera |  | Cerylonidae |  | Cerylon impressum Er. |
| 485 | Жуки | Coleoptera |  | Cerylonidae |  | Cerylon ferrugineum Steph. |
| 486 | Жуки | Coleoptera | Грибоеды | Mycetophagidae |  | Mycetophagus multipunctatus F. |
| 487 | Жуки | Coleoptera | Нарывники | Meloidae | Майка фиолетовая | Meloe vioceus |
| 488 | Жуки | Coleoptera |  | Leiodidae |  | Agathidium nigripenne F. |
| 489 | Жуки | Coleoptera |  | Leiodidae |  | Agathidium discoideum Er. |
| 490 | Жуки | Coleoptera |  | Leiodidae |  | Agathidium varians Beck. |
| 491 | Жуки | Coleoptera |  | Leiodidae |  | Choleva sp. |
| 492 | Жуки | Coleoptera | Точильщики | Anobiidae |  | Xestobium aff. Rufovillosum Deg. |
| 493 | Жуки | Coleoptera |  | Cisidae |  | Cis boleti Scop. |
| 494 | Жуки | Coleoptera |  | Cisidae |  | Wagacis wagai Wank. |
| 495 | Жуки | Coleoptera |  | Cisidae |  | Getotemnus glabriculus Gyll. |
| 496 | Жуки | Coleoptera |  | Cisidae |  | Rhopalodontus perforatus Gyll. |
| 497 | Жуки | Coleoptera | Шипоноски | Anaspididae |  | Anaspis thoracica L. |
| 498 | Жуки | Coleoptera | Скрытники | Lathridiidae |  | Cortinicara gibbosa Hbst. |
| 499 | Жуки | Coleoptera | Скрытники | Lathridiidae |  | Corticaria pubescens Gyll. |
| 500 | Жуки | Coleoptera | Скрытники | Lathridiidae |  | Corticaria longicollis Zett. |
| 501 | Жуки | Coleoptera | Плавунцы | Dytiscidae |  | Platambus maculatus L. |
| 502 | Жуки | Coleoptera | Божьи коровки | Coccinellidae |  | Coccinella trifasciata L. |
| 503 | Жуки | Coleoptera | Божьи коровки | Coccinellidae |  | Coccinella nivicola |
| 504 | Жуки | Coleoptera | Божьи коровки | Coccinellidae | Божья коровка семиточечная | Coccinella septempunctata L. |
| 505 | Жуки | Coleoptera |  |  | Божья коровка изменчивая | Adonia variegata Goeze |
| 506 | Жуки | Coleoptera | Божьи коровки | Coccinellidae | Коровка тринадцатиточечная | Hippodamia tredecimpunctata |
| 507 | Жуки | Coleoptera |  |  | Коровка двухточечная | Adalia bipunctata (Linnaeus, 1758) |
| 508 | Жуки | Coleoptera | Ложнослоники | Attelabidae |  | Deporaus mannerheimi Humm. |
| 509 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Phyllobius viridiaeris (Laicharting) |
| 510 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Polydrusus ruficornis Bonsd. |
| 511 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Polydrusus amoenus Germ. |
| 512 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Pholycodes trivialis Boh. |
| 513 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Sitona inops Gyll. |
| 514 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Sitona sulcifrons Thund. |
| 515 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Sitona cylindricollis Fahraeus |
| 516 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Sitona Suturalis Steph. |
| 517 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Sitona flavescens March. |
| 518 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Otiorhgynchus politus Gyll. |
| 519 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Otiorhgynchus grandineus germ. |
| 520 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Lepyrus costulatus Fst. |
| 521 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Hylobius abietis L. |
| 522 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Hylobius pinastri Gyll. |
| 523 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Rhynchaenus stigma Germ. |
| 524 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Rhynchaenus salicis L. |
| 525 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Isochnus flagellum Eric. |
| 526 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Curculio crux F. |
| 527 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Rhyncolus chloropus L. |
| 528 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Scleropterus verecundus Fst. |
| 529 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Dorytomus imbecillus Fst. |
| 530 | Жуки | Coleoptera | Слоники | Curculionidae |  | Glanis sp. |
| 531 | Жуки | Coleoptera | Трубковерты | Attelabidae | Трубковёрт виноградный | Byctiscus betulae |
| 532 | Жуки | Coleoptera | Трубковерты | Attelabidae | Трубковёрт чёрный берёзовый | Deporatus betulae |
| 533 | Чешуекрылые | Lepidoptera |  | Arctiidae | Медведица-кайя | Artia caja |
| 534 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Толстоголовки | Hesperiidae | Толстоголовка тире | Thymelicus lineola O. |
| 535 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Толстоголовки | Hesperiidae | Толстоголовка Mорфей | Heteropterus morpheus Pall. |
| 536 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Толстоголовки | Hesperiidae | Толстоголовка палемон | Carterocephalus palaemon Pall. |
| 537 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Толстоголовки | Hesperiidae | Толстоголовка сильвикола | Carterocephalus silvicola Mg. |
| 538 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Толстоголовки | Hesperiidae | Толстоголовка фавна | Ochlodes faunus Turati |
| 539 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Тонкопряды | Hepialidae | Тонкопряд Хмелевый | Hepialus humuli |
| 540 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Толстоголовки | Hesperiidae | Толстоголовка решетчатая | Syrichtus cribellum Ev. |
| 541 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Парусники | Papilionidae |  | Driopa stubbendorfii typicus Bryk. |
| 542 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Парусники | Papilionidae | Аполлон Штуббендорфа | Parnassius stubbendorffii Men. |
| 543 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Парусники | Papilionidae | Аполлон номион | Parnassius nomion,Fischer von Waldheim,1823 |
| 544 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Парусники | Papilionidae | Махаон | Papilio machaon L. |
| 545 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Парусники | Papilionidae | Аполлон обыкновенный | Parnassius apollo (Linnaeus, 1758) |
| 546 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Белянка боярышниковая | Aporia crataegi meinchardi Krul. |
| 547 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Белянка горчичная | Leptidea sinapis L. |
| 548 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Беляночка горошковая | Leptidea sinapsis L. |
| 549 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Белянка репная | Pieris rapae L. |
| 550 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Белянка брюквенная | Pieris napi L. |
| 551 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Белянка капустная | Pieris brassicae L. |
| 552 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Белянка рапсовая | Pontia edusa F. |
| 553 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Желтушка луговая | Colias hyale L. |
| 554 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Зорька сердечниковая | Anthocharis cardamines L. |
| 555 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Желтушка торфяниковая | Colias palaeno |
| 556 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Белянки | Pieridae | Белянка крушинная | Gonepteryx rhamni L. |
| 557 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Лентокрыльница тополевая | Limenitis populi L. |
| 558 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Ленточник Гельмана | Limenitis helmanni Ld. |
| 559 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Павлиний глаз | Inachis io L. |
| 560 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка таволжанка | Neobrenthis ino Rott. |
| 561 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Лентокрыльница приручейная | Neptis rivularis coenobita Goeze |
| 562 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  | Nymphalis vaualbum |
| 563 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Многоцветница чернорыжая | Nymphalis xanthomelas Esp. |
| 564 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Траурница | Nymphalis antiopa L. |
| 565 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка полевая | Rathora lathonia L. |
| 566 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Углокрыльница L-белое | Roddia L-album Esp. |
| 567 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Углокрыльница С-белое | Poligonia c-album L. |
| 568 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка адиппа | Argynnis adippe Rott. |
| 569 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка аглая | Argynnis aglaja L. |
| 570 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка пафия | Argynnis paphia L. |
| 571 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Нимфа крапивы | Aglais urticae L. |
| 572 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Пестрокрыльница Левана | Araschnia levana L. |
| 573 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Переливница ивовая | Apatura iris |
| 574 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Шашечница-аталия | Melitaea athalia |
| 575 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  | Melitaea britomartis Assm. |
| 576 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка Аглая | Mesoacidalia aglaja |
| 577 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  | Euphydryas aurinia Rott. |
| 578 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  | Euphydryas inuda Dal. |
| 579 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  |  |
| 580 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  |  |
| 581 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка диа | Clossiana dia L. |
| 582 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка тора | Clossiana thore Hb. |
| 583 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка селена | Clossiana selene D. et S. |
| 584 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка евфросиния | Clossiana euphrosyne L. |
| 585 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка Адиппа | Fabriciana adippe zarewna |
| 586 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  | Brenthis ino |
| 587 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  | Boloria napaea altaica |
| 588 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae |  | Boloria altaica pustagi Korsh. et Iv. |
| 589 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Нимфалиды | Nymphalidae | Перламутровка эфросина | Boloria euphrosyne |
| 590 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Совки | Noctuidae | Совка озимая | Scotia segetum |
| 591 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Хохлатки | Notodontidae | Гарпия большая | Cerura vinula |
| 592 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Чернушка лигея | Erebria ligea kamensis Krul. |
| 593 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae |  | Erebria jeniseiensis War. |
| 594 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Чернушка эфиопка | Erebia aethiops Esp. |
| 595 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Чернушка тэано | Erebria theano shoria Korsh. et Iv. |
| 596 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae |  | Erebria E. fletcheri chorymensis Korsh. |
| 597 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae |  | Erebria kefersteinii Ev. |
| 598 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae |  | Oeneis altaica Elw. |
| 599 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae |  | Oeneis sarala Korsh. |
| 600 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Бархатница ликаон | Hyponephele lycaon Kuhn. |
| 601 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Брахатница дриада | Satyrus dryas Sc. |
| 602 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Краеглазка ахина | Lopinga achine Sc. |
| 603 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Краеглазка дейдамия | Lopinga deidamia Ev. |
| 604 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Кареглазка-бархатка | Lasiommata maera |
| 605 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae |  | Coenonympha hero perseis Ld. |
| 606 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Сенница обыкновенная | Coenonympha pamphilus L. |
| 607 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Галатея | Melenagria galathea |
| 608 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Бархатницы | Satyridae | Глазок цветочный | Aphanthopus hyperantus L. |
| 609 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Коконопряды | Lasiocampidae | Коконопряд кольчатый | Malacosoma neustria |
| 610 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae |  | Ahlbergia frivaldszkyi K. in L. |
| 611 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка малинная | Callophrys rubi L. |
| 612 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Червонец малый | Lycaena helle D. et S. |
| 613 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae |  | Celastrina argiolus L. |
| 614 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae |  | Cupido minimus Fsl. |
| 615 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Хвостатка спирейная | Nordmannia prunoides Stgr. |
| 616 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Хвостатка сливовая | Nordmannia pruni L. |
| 617 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Червонец огненный | Heodes virgaureae L. |
| 618 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка Аманда | Polyommatus amandus Schn. |
| 619 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка лесная | Polyommatus icarus Rott. |
| 620 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка аргус | Plebejus argus L. |
| 621 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка телеус | Maculinea teleus Brgstr. |
| 622 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка черноватая | Maculinea nausithous Brgstr. |
| 623 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка орион | Scolitantides orion Pall. |
| 624 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Голубянки | Lycaenidae | Голубянка бобовая | Cyaniris semiargus Rott. |
| 625 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Urophora solstitialis L. |
| 626 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Urophora stigma Lw. |
| 627 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Vidalia sp. |
| 628 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Euleia heraclei |
| 629 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Campiglossa grandinata |
| 630 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Sitarea scorzonerae R.-D. |
| 631 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Orellia wintheme Mg. |
| 632 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Orellia ruficauda F. |
| 633 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Xyphosia miliariae Schrank. |
| 634 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Paroxyna loewiana Hendel. |
| 635 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Paroxyna achyrophori Lw |
| 636 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Tephritis conura Lw. |
| 637 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Tephritis crepidis Hehdel. |
| 638 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Tephritis hyoscyami L. |
| 639 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Tephritis brachyura Lw. |
| 640 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Мухи-пестрокрылки | Diptera, Tephritidae |  | Tephritis sp. |
| 641 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица большая зеленая | Geometra papilionaria L. |
| 642 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица изумрудная | Thetidia smaragdaria F. |
| 643 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица чистая | Hemistola immaculata Thund |
| 644 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица хвостатая зеленая | Hemithea aestivaria H. |
| 645 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Штерра ползающая | Idaea serpentata Hufn |
| 646 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Штерра золотистая | Idaea aureolaria D. et. Sch |
| 647 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Штерра малая пурпурно-полосатая | Idaea muricata Hufn |
| 648 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Idaea biselata Hufn |
| 649 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Штерра бледная | Idaea pallidata D.et Sch |
| 650 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Штерра малая клетчатая | Idaea inornata Haww. |
| 651 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Скопула карийская | Scopula caricaria R |
| 652 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Скопула лесная | Scopula nemoraria Hb. |
| 653 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Скопула полосатая | Scopula virgulata D.et Sch. |
| 654 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица вересковая | Scopula immorata L. |
| 655 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Скопула бледная | Scopula incanata L. |
| 656 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Скопула молочная | Scopula lactata Haw. |
| 657 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Скопула троичная | Scopula ternata Schr |
| 658 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица кольчачтая белоточечная | Cyclophora albipunctaria Hufn. |
| 659 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица щавеливая | Calothysanis grisearia Pet. |
| 660 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица пурпурная | Lythria purpuraria L |
| 661 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Venusia cambrica Curt. |
| 662 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица вязовая | Venusia blomeri Curt. |
| 663 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Гидрелия огненная | Hydrelia flammeolaria Hufn. |
| 664 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Гидрелия обожженная | Hydrelia testacearia Don |
| 665 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица молочайная | Minoa murinata Sc. |
| 666 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица ойротов | Asthena ojrotica Vasil. |
| 667 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария пчальная | Spargania luctuata D.et Sch. |
| 668 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица маревая | Pelurga comitata L. |
| 669 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария малинная | Mesoleuca albicillata L. |
| 670 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария обыкновенная | Xanthorhoe fluctuata L. |
| 671 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария горная | Xanthorhoe montanata D. et Sch. |
| 672 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария буро-красная | Xanthorhoe spadicearia D.et Sch |
| 673 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария неожиданная | Xanthorhoe insperata Djak. |
| 674 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария отмеченная | Xanthorhoe designata Hufn. |
| 675 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария ржавая | Xanthorhoe ferrugata Clerck |
| 676 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария четырехперевязанная | Ochyria guadrifasciaria Clerck. |
| 677 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица контрастная | Scotopteryx chenopodiata L. |
| 678 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария подмаренниковая | Epirrhoe tristata L. |
| 679 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария белополосая | Epirrhoe alternata Hb. |
| 680 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария-кукушка | Catarhoe cuculata Hufn. |
| 681 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица ревнивая | Horisme aemulata |
| 682 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария ломоносовая | Melanthia procellata D.et Sch |
| 683 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария березолистная | Rheumaptera hastata L. |
| 684 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария березолистная малая | Rheumaptera subhastata Nolck. |
| 685 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица волнистая | Rheumaptera undulata L. |
| 686 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария темная | Hydriomena coerulata Fabr. |
| 687 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария забрызганная | Hydriomena furcata Thunb |
| 688 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария угловатая | Euphyia unangulata Haw. |
| 689 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария углопятнистая | Euphyia coangulata Prout. |
| 690 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария пикульниковая | Perizoma alchemillata L. |
| 691 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария привлекательная | Perizoma blandiata D.et Sch |
| 692 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария нежно-белая | Perizoma albulata D.et Sch |
| 693 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария желтоперевязанная | Perizoma flavofasciata Thunb. |
| 694 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария стреловидная | Perizoma sagittata Fabr. |
| 695 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Политрена украшенная | Poliythrena coloraria H.-Sch. |
| 696 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария удачная | Calostigia aptata H. |
| 697 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария смородинная | Eulithis prunata L. |
| 698 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария достоверная | Eulithis testata L. |
| 699 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария желтая | Eulithis populata L. |
| 700 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария медовая | Eulithis mellinata Fabr. |
| 701 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария золотистая | Eulithis pyropata H. |
| 702 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария охристая | Ecliptopera silaceata D.et Sch. |
| 703 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария разноцветная | Dysstroma truncata Hufn. |
| 704 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария земляничная | Dysstroma citrata L. |
| 705 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария двуцветная | Plemyria rubiginata D.et sch. |
| 706 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Цидария орешниковая | Electrophaes corylata Thund. |
| 707 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица цветочная льнянковая | Eupithecia linariata D.et Sch |
| 708 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица цветочная желтушная | Eupithecia icterata Vill. |
| 709 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица цветочная резервная | Eupithecia succenturiata L. |
| 710 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица цветочная подмеченная | Eupithecia subnotata H. |
| 711 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица цветочная извилистая | Eupithecia sinuosaria Ev. |
| 712 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Eupithecia lariciata Fr. |
| 713 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Eupithecia rivosulata Dtetz. |
| 714 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Eupithecia sp. |
| 715 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица сосновая | Fidonia (Bupalus) piniaria |
| 716 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Entephria caesiata |
| 717 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица черная | Odezia atrata L. |
| 718 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица белополосная | Baptria tibiale Esp. |
| 719 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица толстобедрая белая | Lithostege farinata Hurn. |
| 720 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица лопастная серая | Lobophora halterata Hufn. |
| 721 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица окаймленная | Lomaspilis marginata L. |
| 722 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица углокрылая желто-бурая | Semiothisa notata L. |
| 723 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица углокрылая серая | Semiothisa alternata D. et Sch. |
| 724 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица отличная | Semiothisa signaria H. |
| 725 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица углокрылая хвойная | Semiothisa liturata Clerck. |
| 726 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица клеверная | Semiothisa clathrata L. |
| 727 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица прожорливая | Semiothisa saburraria Ev. |
| 728 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Itame brunneata Thund |
| 729 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица ягодная | Itame wauaria L. |
| 730 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица мышецветная | Thephrina murinaria D. et Sch. |
| 731 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица-нарушитель | Lomographa temerata D. et Sch. |
| 732 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица белая бледная | Cabera pusaria L. |
| 733 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae |  | Cabera exanthemata Sc. |
| 734 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица линейчатая | Siona lineata Sc. |
| 735 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица крыжовниковая | Abraxas grossulariata |
| 736 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица-обдирало | Erannis defoliaria |
| 737 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица сливовая | Angerona prunaria L. |
| 738 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица боярышниковая | Opistograptis luteolata L. |
| 739 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденца зимняя | Operophthera brumata |
| 740 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица изогнутокрылая | Epione repandaria Hufn. |
| 741 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица пятнистая | Pseudopanthera macularia L |
| 742 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица призрачная | Spilopera debilis Butl. |
| 743 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица травяная | Ematurga atomaria L. |
| 744 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица дымчатая большая | Hypomecis roboraria D. et Sch. |
| 745 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица дымчатая пунктирная | Hypomecis punctinalis Sc. |
| 746 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица дымчатая ивовая | Alcis repandata L. |
| 747 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица дымчатая пятнистая | Alcis maculata Stgr. |
| 748 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица дымчатая размытая | Paraectropis extersaria Hb. |
| 749 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Пяденицы | Geometridae | Пяденица дымчатая пихтовая | Deileptenia ribeata Cl. |
| 750 | Чешуекрылые | Lepidoptera | Горностаевые моли | Yponomeutidae | Моль черемуховая | Yponomeuta evonymellus |
| 751 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Bolitophila austriaca |
| 752 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Bolitophila saundersi |
| 753 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Bolitophila tenella Winnertz, 1863 |
| 754 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Bolitophila modesta Lack |
| 755 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Bolitophila nigrolineata Landr |
| 756 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa aperta Lundstrom, 1914 |
| 757 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa dubia Siebke, 1861 |
| 758 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa fumida Edwards, 1941 |
| 759 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa maculipennis, Walker, 1836 |
| 760 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa modesta Lackschewits, 1937 |
| 761 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa nigrolineata Landrock, 1912 |
| 762 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa occlusa Edwards, 1913 |
| 763 | Двукрылые | Diptera |  | Bolitophilidae |  | Cliopisa sp. |
| 764 | Двукрылые | Diptera |  | Diadocidiidae |  | Diadocidia ferruginosa |
| 765 | Двукрылые | Diptera |  | Diadocidiidae |  | Diadocidia spinosula Tollet |
| 766 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae |  | Chrysops nigripes Zetterstedt, 1840 |
| 767 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae | Златоглазка лесная | Chrysops caecutiens |
| 768 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae | Дождевка обыкновенная | Haematopota plurvialis |
| 769 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae | Слепень прозрачный | Heptatoma pellucens Fabricius, 1776 |
| 770 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae | Слепень полуденный | Hybomitra bimaculata |
| 771 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae |  | Hybomitra distinguenda |
| 772 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae |  | Hybomitra montana |
| 773 | Двукрылые | Diptera | Слепни | Tabanidae | Слепень олений | Hybomitra tarandina |
| 774 | Двукрылые | Diptera |  | Keroplatidae |  | Rocetelion humerale |
| 775 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya bicolor |
| 776 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya heydeni |
| 777 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya pseudoapicalis |
| 778 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya levis |
| 779 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya ruficollis |
| 780 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya shermani Garrett, 1924 |
| 781 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya sigma Johansen, 1910 |
| 782 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya spinicoxa Vaisanen, 1979 |
| 783 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya subarctica Vaisanen, 1979 |
| 784 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya vittiventris |
| 785 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya winnertzi |
| 786 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya sp. n. |
| 787 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya brunnea |
| 788 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya disa Vais |
| 789 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya forestaria |
| 790 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya hackmani Vais |
| 791 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya maculata |
| 792 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya neohyalinata Vais |
| 793 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya Rondani, 1856 |
| 794 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycomya trivittata |
| 795 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Monoclona furcata Joh |
| 796 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phthinia mira Ostroberkhova |
| 797 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Polylepta borealis Lundstrom, 1912 |
| 798 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Polylepta guttiventris |
| 799 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Syntemna stylata Hutson |
| 800 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Syntemna hungarica |
| 801 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina basalis |
| 802 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina minuta Polevoi, 1995 |
| 803 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina nigricans Dziedzicki, 1885 |
| 804 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina nigrofusca Dziedzicki, 1885 |
| 805 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina onegensis Polevoi, 1995 |
| 806 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina populina Polevoi, 1995 |
| 807 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina jamalensis A.Zaitzev |
| 808 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina sciarina Staeger, 1840 |
| 809 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina trivittata (Meigen, 1818) |
| 810 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina verticilliata Stackelberg, 1943 |
| 811 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina sp.n.1 |
| 812 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina sp.n.2 |
| 813 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina brevicornis |
| 814 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina digitata Lundst |
| 815 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina tungusica Ostr |
| 816 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Boletina gripha Dz |
| 817 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Coelophthinia thoracica |
| 818 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Coelosia truncata Lundstrom, 1909 |
| 819 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Tetragoneura otohimeana Okada, 1939 |
| 820 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Tetragoneura sp.n. |
| 821 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Ectrepesthoneura referta Plassm |
| 822 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella altaica A.Zaitzev |
| 823 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella aquila A.Zaitzev |
| 824 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella ciliata Winn |
| 825 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella maritima Ostr |
| 826 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella bremia A.Zaitzev |
| 827 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella crispa |
| 828 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella dempfi |
| 829 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella gibba Winnertz, 1863 |
| 830 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella laffooni Plassman, 1977 |
| 831 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella setigera Edwards, 1921 |
| 832 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella simpatica Dziedzicki, 1923 |
| 833 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella unguigera Edwards, 1921 |
| 834 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Anatella turi Dz. |
| 835 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia cincta Winn. |
| 836 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia confinis Winn |
| 837 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia contaminata Winn |
| 838 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia cornuta Lundst |
| 839 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia frigida |
| 840 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia papyracea Stack |
| 841 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia pseudocincta Strobl |
| 842 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia separata Lundst |
| 843 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia spinuligera Lundst |
| 844 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia subfrigida Last. Et Matile |
| 845 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia sp. Af. Subfrigida |
| 846 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia clypeata |
| 847 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia ingrica |
| 848 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia forcipata |
| 849 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia exiqua Lundstrom, 1909 |
| 850 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia festiva Winnertz, 1863 |
| 851 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia fusca |
| 852 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia nigroscutellata Landrock, 1912 |
| 853 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia parvula |
| 854 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia repanda Johannsen, 1912 |
| 855 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia seducta Plassman, 1976 |
| 856 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechia separata Lundstom, 1912 |
| 857 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechiopsis clypeata |
| 858 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechiopsis porrecta |
| 859 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Exechiopsis sp.n. |
| 860 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Pseudorymosia fovea |
| 861 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Tarnania tarnanii |
| 862 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodiopsis cristata |
| 863 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodiopsis tuomikoskii sp. N. A.Zaitzev in litt |
| 864 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodiopsis sibirica sp.n. in litt. |
| 865 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodiopsis sp. |
| 866 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia anglofennica |
| 867 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia lugens |
| 868 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia lundstroemi |
| 869 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia ornaticollis |
| 870 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia pyxidiiformis A.Zaitzev |
| 871 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia septentrionalis Hack |
| 872 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia truncata |
| 873 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia zaitzevi Kurina ! |
| 874 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia simplex |
| 875 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia foliifera |
| 876 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Allodia czernyi |
| 877 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Rymosia spiniforceps Matile |
| 878 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Rymosia sp. |
| 879 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Rymosia spiniforceps Matile, 1963 |
| 880 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu grseicolle |
| 881 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu ruficorne |
| 882 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu kingi |
| 883 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu sericoma |
| 884 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu improvisum A.Zaitzev подрод уточнить |
| 885 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu griseolum |
| 886 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu arcticum |
| 887 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Brevicornu crassicorne |
| 888 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta atricauda |
| 889 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta beata Gagne |
| 890 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta generosa Gagne |
| 891 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta hamata Mik |
| 892 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta melanura |
| 893 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta nigritula |
| 894 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta vitta |
| 895 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta vulcani |
| 896 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta sp |
| 897 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta bicolor Landrock, 1912 |
| 898 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta tschulyschmanensis A.Zaitzev, 1988 |
| 899 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta tristis |
| 900 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta icenica Edwards, 1925 |
| 901 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta fussicauda |
| 902 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta flavicauda Lundstrom, 1914 |
| 903 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta conjugens Lundstrom, 1909 |
| 904 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Trichonta altaica |
| 905 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia austriaca Winn |
| 906 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia braueri Dz. |
| 907 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia caliginosa Dz |
| 908 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia cinerascens Winn |
| 909 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia crassitarsus Hack |
| 910 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia interstincta Dz. |
| 911 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia flavipes Winn |
| 912 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia forcipata Winn |
| 913 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia forcipula Winn |
| 914 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia gagnei Chandler |
| 915 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia longaelamellata Strobl. |
| 916 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia nitidiventris |
| 917 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia obscura Dz. |
| 918 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia portschinskyi |
| 919 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia strenua Winn. |
| 920 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia tiefii Dz. |
| 921 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia aviculata Lundstrom, 1914 |
| 922 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia bicolor Dziedzicki, 1889 |
| 923 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia disgrega Dziedzicki, 1889 |
| 924 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia dziedzickii Lundstrom, 1906 |
| 925 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia elegans Dziedzicki, 1889 |
| 926 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia exiqua |
| 927 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia nigricornis |
| 928 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia obtusa Winnertz, 1863 |
| 929 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia persimilis Hackman, 1970 |
| 930 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia petulans Dziedzicki, 1889 |
| 931 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia siebeckii Dziedzicki, 1889 |
| 932 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia signata Winnertz, 1863 |
| 933 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia sylvatica Dziedzicki, 1889 |
| 934 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia tenuis Winnertz, 1863 |
| 935 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia triangularis Winnertz, 1863 |
| 936 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia unica Dziedzicki, 1889 |
| 937 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia sp. n. |
| 938 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia electa Dziedzicki, 1889 |
| 939 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Phronia defensa |
| 940 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Dynatosoma sp. |
| 941 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Dynatosoma majus Landrock, 1912 |
| 942 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila alea Laffoon |
| 943 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila assimilis Matile |
| 944 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila autumnalis Lundst |
| 945 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila blanda Winn |
| 946 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila bohemica |
| 947 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila dentata Lundst |
| 948 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila evanida Last |
| 949 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila fungorum Deg. |
| 950 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila ichneumonea Say |
| 951 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila idonea Last. |
| 952 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila luctuosa Meig. |
| 953 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila ocellus Walk. |
| 954 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila paracruciator Last. Et Matile |
| 955 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila riparia Chandler |
| 956 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila strigatoides |
| 957 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila strobli Last |
| 958 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila stylata Dz. |
| 959 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila sublunata A.Zaitzev |
| 960 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila suburbana Ostr. |
| 961 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila uninotata Zett. |
| 962 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila zetterstedti Lundst. |
| 963 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila sp. |
| 964 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila abbreviata Landrock, 1914 |
| 965 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila abiecta |
| 966 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila bialorussica Dziedzicki, 1884 |
| 967 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila brevitarsata |
| 968 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila confluens Dziedzicki, 1884 |
| 969 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila dziedzickii Chandler, 1977 |
| 970 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila gentilicia A.Zaitzev |
| 971 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila gibbula Edwards, 1925 |
| 972 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila lubomirskii Dziedzicki, 1884 |
| 973 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila pecinai |
| 974 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila pseudoforcipata A.Zaitzev |
| 975 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila pumila Winnertz, 1863 |
| 976 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila ruficollis Meigen, 1818 |
| 977 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila schnablii |
| 978 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila subsigillata |
| 979 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila trinotata Staeger, 1840 |
| 980 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila sp. n. 1 |
| 981 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila sp. n. 2 |
| 982 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Mycetophila sp. n. 3 |
| 983 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Platurocypta testata |
| 984 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Сordyla brevicornis |
| 985 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Sceptonia fuscipalpis Edwards, 1925 |
| 986 | Двукрылые | Diptera | Гриболюбы | Mycetophilidae |  | Sceptonia concolor Winnertz, 1863 |
| 987 | Двукрылые | Diptera | Большеголовки | Conopidae |  | Sicus abdeminalis Kröber |
| 988 | Двукрылые | Diptera | Большеголовки | Conopidae |  | Sicus ferugineus |
| 989 | Двукрылые | Diptera | Большеголовки | Conopidae |  | Physocephala rufipes F. |
| 990 | Двукрылые | Diptera | Большеголовки | Conopidae |  | Conops flavipes L. |
| 991 | Двукрылые | Diptera | Большеголовки | Conopidae |  | Conops strigatus |
| 992 | Двукрылые | Diptera | Большеголовки | Conopidae |  | Zodion notatum (Meigen, 1804) |
| 993 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Thricops cunctans |
| 994 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Thricops diaphanus Wiedeman, 1817 |
| 995 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Thricops genarum |
| 996 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Thricops nigritellus |
| 997 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Thricops semicinereus |
| 998 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Thricops longipes |
| 999 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Hydrotaea irritans |
| 1000 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Hydrotaea velutina Robineau-Desvoidy, 1830 |
| 1001 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Morellia podagrica |
| 1002 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Morellia acnescens R.-D. |
| 1003 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Pyrellia rapax Harris,1780 |
| 1004 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Phaonia errans Meigen |
| 1005 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Phaonia sp. |
| 1006 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Phaonia zugmayeria |
| 1007 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Helina aff. Allotalla Meigen, 1830 |
| 1008 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Helina aff. Celsa |
| 1009 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Helina aff. Latitarsis Ringdahl, 1924 |
| 1010 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Helina obscurata |
| 1011 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Helina annosa Zettershtedt |
| 1012 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Helina erecta |
| 1013 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Helina reversio |
| 1014 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Spilogona sp. |
| 1015 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Lispocephala erythrocera Robineau-Desvoidy, 1830 |
| 1016 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Coenosia mollicula |
| 1017 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Coenosia aff. Intermedia |
| 1018 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Coenosia pumilla |
| 1019 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Coenosia verralli Collin, 1953 |
| 1020 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Coenosia sp. |
| 1021 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Graphomya maculata (Scopoli) |
| 1022 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Hydrotaca pandellei St. |
| 1023 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Hydrotaca meteorica L. |
| 1024 | Двукрылые | Diptera | Настоящие мухи | Muscidae |  | Hydrotaca meridionalis Porsch |
| 1025 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Eupeodes latilunulatus Coll. |
| 1026 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Eupeodes arbustorum Linnaeus |
| 1027 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Eupeodes corollae |
| 1028 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Sericomyia lappona |
| 1029 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae | Журчалка смородиновая | Syrphus ribesii |
| 1030 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Syrphus torvus O.-S. |
| 1031 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Syrphus vitripennis Mg. |
| 1032 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Syritta pipiens L. |
| 1033 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Scaeva pyrastri |
| 1034 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Scaeva lapponicus |
| 1035 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Sphaerophoria scripta |
| 1036 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Baccha sibirica Violovitsh, 1976 |
| 1037 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Volucella bombylans L. |
| 1038 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Chrysotoxum bicinctum L. |
| 1039 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae | Журчалка изящная | Chrysotoxum festivum L. |
| 1040 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Cheilosia pagana Mg. |
| 1041 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Cheilosia mutabilis Fall. |
| 1042 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Cheilosia longula Zett. |
| 1043 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Cheilosia velutina Loew, 1840 |
| 1044 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae | Журчалка украшенная | Cheilosia illustrata |
| 1045 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Cheilosia matodomariensis |
| 1046 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Cheilosia impressa |
| 1047 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Cheilosia vulpine Mg. |
| 1048 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Episyrphus balteatus Deg. |
| 1049 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Epistrophe nitidicollis Mg. |
| 1050 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Platycheirus brunnifrons |
| 1051 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Platycheirus albimanus |
| 1052 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Pyrophaena granditarsa |
| 1053 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Metanostoma mellinum |
| 1054 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae | Журчалка нарциссовая | Merodon equestris |
| 1055 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Metasyrphus sp. 1 |
| 1056 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Metasyrphus sp. 2 |
| 1057 | Двукрылые | Diptera | Журчалки | Syrphidae |  | Dasysyrphus venustus Mg. |
| 1058 | Двукрылые | Diptera | Галлицы | Cecidomyiidae | Ивовая розообразующая галлица | Rhabdophaga rosaria |
| 1059 | Ручейники | Trichoptera |  | Lepidostomatidae |  | Crunoecia sp. |
| 1060 | Ручейники | Trichoptera |  | Limnophilidae |  | Dicosmoecus sp. |
| 1061 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель полевой | Bombus agrorum F. |
| 1062 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель земляной малый | Bombus lucorum L. |
| 1063 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель Шренка | Bombus schrenkii F.Mor. |
| 1064 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель садовый | Bombus hortorum L. |
| 1065 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель скромный | Bombus modestus Eversm. |
| 1066 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель салтуариус | Bombus saltuarius Skor. |
| 1067 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель городской | Bombus hypnorum L. |
| 1068 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae |  | Bombus rupestris |
| 1069 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae |  | Bombus sichelii Radoszkowski, 1859 |
| 1070 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae |  | Bombus barbutellus |
| 1071 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae |  | Bombus flavidus Eversmann |
| 1072 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae |  | Bombus sylvestris |
| 1073 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель праторум (луговой) | Bombus pratorum L. |
| 1074 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель спорадикус | Bombus sporadicus |
| 1075 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель родственный | Bombus consobrinus Dahlbom,1832 |
| 1076 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель - чесальщик | Bombus distinguendus F. Mor. |
| 1077 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель-кукушка норвежская | Psithyrus norvegicus Sparre-Schneider |
| 1078 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae | Шмель-кукушка привязанный | Bombus bohemicus Seidl,1837 |
| 1079 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пчелы | Apidae |  | Psithyrus bohemicus Seidl. |
| 1080 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae | Рыжая мирмика | Myrmica rubra L. |
| 1081 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Myrmica ruginodis Ny1 |
| 1082 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Leptothorax acervorum Fabr. |
| 1083 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formicoxenus nitidulus Ny1 |
| 1084 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae | Муравей-древоточец красногрудый | Camponotus herculeanus L. |
| 1085 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Camponotus saxatilis Ruzsky. |
| 1086 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica aquilonia Yarr. |
| 1087 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica exsecta Nyl. |
| 1088 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica kozlovi Dlussky, 1965 |
| 1089 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica fusca L. |
| 1090 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica lugubris Zett. |
| 1091 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica pratensis Retz. |
| 1092 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica sanguinea Latr. |
| 1093 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica polyctena F. |
| 1094 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae |  | Formica lemani Bondroit, 1917 |
| 1095 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae | Муравей лесной рыжий | Formica rufa |
| 1096 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Муравьи | Formicidae | Муравей черный, садовый | Lasius niger L. |
| 1097 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae | Шершень обыкновенный | Vespa crabro |
| 1098 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae |  | Vespula germanica |
| 1099 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae | Оса обыкновенная | Vespula vulgaris |
| 1100 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae | Оса рыжая | Vespula rufa |
| 1101 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae |  | Vespula austriaca |
| 1102 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae |  | Dolichovespula saxsonica |
| 1103 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae |  | Dolichovespula sylvestris |
| 1104 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae | Оса средняя | Dolichovespula media |
| 1105 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae | Оса мирная | Dolichovespula pacifica Birula |
| 1106 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae | Оса норвежская | Dolichovespula norwegica |
| 1107 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae | Оса адультерина | Dolichovespula adulterina |
| 1108 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Eumenidae |  | Ancistrocerus parietinus L. |
| 1109 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Eumenidae |  | Ancistrocerus nigricornis Curtis |
| 1110 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Eumenidae |  | Symmorphus bifasciatus L. |
| 1111 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae |  | Chrysis ignata L |
| 1112 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Складчатокрылые осы | Vespidae |  | Ancistrocerus parietinus L |
| 1113 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Осы-блестянки | Chrysididae |  | Trichrysis cyanea L. |
| 1114 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Осы-блестянки | Chrysididae | Оса-блестянка огненная | Chrysis ignata L. |
| 1115 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Роющие осы | Sphecidae |  | Pemphrodon lugubris Latr. |
| 1116 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Роющие осы | Sphecidae |  | Passaloecus gracilis Curtis |
| 1117 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пилильщики | Tenthredinidae |  | Tenthredo schaefferi |
| 1118 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пилильщики | Tenthredinidae |  | Tenthredo atra |
| 1119 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пилильщики | Tenthredinidae |  | Tenthredellu eversmarni |
| 1120 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пилильщики | Tenthredinidae |  | Tenthredo jacutensis Konow, 1897 |
| 1121 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пилильщики | Tenthredinidae |  | Tenthredellu viridis |
| 1122 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пилильщики | Tenthredinidae |  | Allantus sp. |
| 1123 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие пилильщики | Tenthredinidae |  | Macrophya sp. |
| 1124 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Булавоусые пилильщики | Cimbicidae | Пильщик березовый | Cimbex femorata |
| 1125 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Мечеусые пилильщики или Мечеусы | Argidae |  | Arge dimidiatu |
| 1126 | Перепончатокрылые | Hymenoptera | Настоящие рогохвосты | Siricidae | Рогохвост-гигант | Urocerus gigas L. |
| 1127 | Равнокрылые | Homoptera |  | Cixidae |  | Cixius similis Kbm |
| 1128 | Равнокрылые | Homoptera | Пенници | Aphrophoridae | Пенница слюнявая | Philaenus spumarius |
| 1129 | Равнокрылые | Homoptera | Пенници | Aphrophoridae |  | Aphrophora costalis Mats. |
| 1130 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Ulopa lavrenkoi Em. |
| 1131 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Bathysmatophorus reuteri J. Shlb |
| 1132 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Oncopsis tristis |
| 1133 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Eupteryx atropunctata |
| 1134 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Macrosteles laevis |
| 1135 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Doliotettix lunulatus |
| 1136 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Jassargus alpinus |
| 1137 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Diplocolenus limbatellus |
| 1138 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Errastunus ocellaris |
| 1139 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Ophiola decumana Kontk. |
| 1140 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Cicadella viridis |
| 1141 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Evacanthus interruptus |
| 1142 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Agallia ribauti Oss. |
| 1143 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Empoasca ossiannilssoni Nuort. |
| 1144 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Psammotettix alienus |
| 1145 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Populicerus populi |
| 1146 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Sorhoanus sp. |
| 1147 | Равнокрылые | Homoptera | Цикадки | Cicadellidae |  | Balclutha punctata |
| 1148 | Равнокрылые | Homoptera |  | Delphacidae |  | Laodelphax striatellus |
| 1149 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Щитники | Pentatomidae | Щитник двузубый | Picromerus bidens L. |
| 1150 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Щитники | Pentatomidae | Щитник огородный | Eurydema oleracea L. |
| 1151 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Щитники | Pentatomidae |  | Eurydema dominulus Scop. |
| 1152 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Щитники | Pentatomidae | Щитник линейчатый | Graphosoma lineatum |
| 1153 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Килевики | Acanthosomatidae |  | Elasmucha grisea L. |
| 1154 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Килевики | Acanthosomatidae |  | Elasmucha fieberi Jakovlev, 1864 |
| 1155 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Килевики | Acanthosomatidae |  | Elasmosthetus interstinctus L. |
| 1156 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Земляные щитники | Cydnidae |  | Canthophorus bicolor L. |
| 1157 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Подкорники | Aradidae |  | Arabus corticalis L. |
| 1158 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Подкорники | Aradidae |  | Arabus lugubris Fall. |
| 1159 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Подкорники | Aradidae |  | Arabus sp. |
| 1160 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Наземники | Lygaeidae |  | Nysius ericae Schill |
| 1161 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Наземники | Lygaeidae |  | Drymus ryei Dgl. Sc. |
| 1162 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Наземники | Lygaeidae |  | Nithecus jacobeae Schill. |
| 1163 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Наземники | Lygaeidae |  | Eremocoris abietis L. |
| 1164 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Наземники | Lygaeidae |  | Trapezonotus desertus Seid. |
| 1165 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Наземники | Lygaeidae |  | Kleidoceris resedae Panz. |
| 1166 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Nonalocoris filicis L. |
| 1167 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Bryocoris pteridis Fall. |
| 1168 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Stenodema calcaratum Fall. |
| 1169 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Othotylus marginalis Reut. |
| 1170 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Othotylus sp. |
| 1171 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Lygus (Exolygus) sp. |
| 1172 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Lygus (s. str.) sp. |
| 1173 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Trigonotylus sp. |
| 1174 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Phytocoris sp. |
| 1175 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Anopus sp. |
| 1176 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Phyllus sp. |
| 1177 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Halticus sp. |
| 1178 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Plagiognathus sp. |
| 1179 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Psallus sp. |
| 1180 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Globiceps flavomaculatus |
| 1181 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Слепняки | Miridae |  | Clamidatus sp. |
| 1182 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Хищнецы | Reduviidae | Хищнец кольцатый | Rhynocoris annulatus L. |
| 1183 | Полужесткокрылые | Heteroptera |  | Nadidae |  | Nadis sp. |
| 1184 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Прибрежные прыгуны | Saldidae |  | Saldula saltatoria L. |
| 1185 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Прибрежные прыгуны | Saldidae |  | Saldula sp. |
| 1186 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Водомерки | Gerridae |  | Limnoporus rufoscutellatusi Latreille, 1807 |
| 1187 | Полужесткокрылые | Heteroptera |  | Anthocoridae |  | Anthocoris nemorum L. |
| 1188 | Полужесткокрылые | Heteroptera |  | Anthocoridae |  | Orius niger Wolff |
| 1189 | Полужесткокрылые | Heteroptera |  | Anthocoridae |  | Orius aff. Sibiricus Reut. |
| 1190 | Полужесткокрылые | Heteroptera | Клопы-охотники | Nabidae | Палочковид комаровидный | Neides tipularis |
| 1191 | Полужесткокрылые | Heteroptera |  |  | Тля | Aphis fabae |
| 1192 | Прямокрылые | Orthoptera | Кузнечики | Tettigonidae | Кузнечик певчий | Tettigoniinae cantans |
| 1193 | Прямокрылые | Orthoptera | Кузнечики | Tettigonidae | Скачек короткокрылый | Metrioptera brachyptera |
| 1194 | Прямокрылые | Orthoptera | Тетригиды | Tetrigidae | Короткоусый прыгунчик | Tetrix bipunctata |
| 1195 | Прямокрылые | Orthoptera | Тетригиды | Tetrigidae |  | Tetrix subulata |
| 1196 | Прямокрылые | Orthoptera | Саранчевые | Acrididae | Полярная кобылка | Melanoplus frigidus |
| 1197 | Прямокрылые | Orthoptera | Саранчевые | Acrididae | Древесная кобылка | Eirenephilus longipennis |
| 1198 | Прямокрылые | Orthoptera | Саранчевые | Acrididae | Короткокрылка Поппиуса | Podismopsis poppiusi |
| 1199 | Прямокрылые | Orthoptera | Саранчевые | Acrididae | Сибирская кобылка | Aeropus sibiricus |
| 1200 | Прямокрылые | Orthoptera | Саранчевые | Acrididae | Изменчевый конек | Glyptobothrus biguttulus |
| 1201 | Прямокрылые | Orthoptera | Саранчевые | Acrididae | Белополосая кобылка | Chorthippus albomarginatus |
| 1202 | Прямокрылые | Orthoptera | Саранчевые | Acrididae | Большая болотная кобылка | Stethophyma grossum |
| 1203 | Прямокрылые | Orthoptera |  |  |  | Stauroderus scalaris |
| 1204 | Верблюдки | Raphidioptera ? |  |  |  | Xanthostigma xanthostigma ? |
| 1205 | Сетчатокрылые | Neuroptera | Златоглазки | Chrysopidae | Златоглазка | Chrysopa perla |
| 1206 | Стрекозы | Odonata | Лютки | Lestidae | Лютка-дриада | Lestes dryas Kirby, 1890 |
| 1207 | Стрекозы | Odonata | Стрелки | Coenagrionidae | Стрелка чашеносная | Enallagma cyathigerum risi Schmidt, 1961 |
| 1208 | Стрекозы | Odonata | Коромысла | Aeshnidae |  | Aeshna caerulea Strom, 1783 |
| 1209 | Стрекозы | Odonata | Настоящие стрекозы | Libellulidae |  | Leucorrhinia orientalis Selys, 1887 |
| 1210 | Стрекозы | Odonata | Бабки | Corduliidae | Бабка Грезери | Somatochlora graeseri Selus? 1887 |
| 1211 | Сеноеды | Psocoptera |  |  |  | Metylophorus nebulosus Spepl |
| 1212 | Сеноеды | Psocoptera |  |  |  | Philotarsus picicarus Fabr. |
| 1213 | Сеноеды | Psocoptera |  |  |  | Caecilius dispaxi Bob. |
| 1214 | Веснянки | Plecoptera |  | Perlodidae |  | Arcynopteryx amurensis Zhiltzova et Levanidova, 1978 |
| 1215 | Веснянки | Plecoptera |  | Perlodidae |  | Arcynopteryx compacta |
| 1216 | Кивсяки | Julida |  | Julidae |  | Julus ghilarovi Gulicka, 1963 |
| 1217 | Кивсяки | Julida |  | Julidae |  | Sibiriulus altaicus Gulicka, 1963 |
| 1218 | Кивсяки | Julida |  | Nemasomatidae |  | Orinisobates sibiricus Gulicka, 1963 |
| 1219 | Нитеносцы | Chordeumatida |  | Antroleucosmatidae |  | Ghilarovia sp |
| 1220 | Нитеносцы | Chordeumatida |  | Diplomaragnidae |  | Diplomaragnidae sp |
| 1221 | Многосвязы | Polydesmida |  | Polydesnidae |  | Schizoturanius salairicus Gulicka, 1972 |
| 1222 | Многосвязы | Polydesmida |  | Polydesnidae |  | Schizoturanius sp. |
| 1223 | Ложноскорпионы | Pseudoscorpiones |  | Chernetidae |  | Chernes cimicoides (Fabricius,1993) |
| 1224 | Сенокосцы | Opiliones |  | Nemastomatidae |  | Mitopus morio (Fabricius,1793) |
| 1225 | Сенокосцы | Opiliones |  | Phalangiidae |  | Oligolophus tridens (C.L.Koch,1847 |
| 1226 | Сенокосцы | Opiliones |  | Phalangiidae |  | Phalangium opilio (Linnaes,1758) |
| 1227 | Сенокосцы | Opiliones |  | Phalangiidae |  | Sadacon aff. сrassipalpe |
| 1228 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Allomengea scopigera (Grube,1859) |
| 1229 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Araeoncus vorkutensis Tanasevitch |
| 1230 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Bathylinyphia major |
| 1231 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Bathyphantes nigribus |
| 1232 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Bathyphantes simillimus |
| 1233 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Bolyphantes luteolus |
| 1234 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Centromerus sylvaticus |
| 1235 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Entelecara erythropus |
| 1236 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Helophora insignis |
| 1237 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Hilaira tatrica Kulczynski |
| 1238 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Lepthyphantes bergstroemi Schenkel |
| 1239 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Lepthyphantes cerinus |
| 1240 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Lepthyphantes geminus Tanasevitch |
| 1241 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Lepthyphantes nigriventris |
| 1242 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Leptorhoptrum robustum |
| 1243 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Micrargus herbigradus |
| 1244 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Oedothorax agrestis |
| 1245 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Panamomops dybowskii |
| 1246 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Porrhomma pallidum Jackson |
| 1247 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Pseudocyba miracula Tanasevitch |
| 1248 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Thyreostenius parasiticus |
| 1249 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Walckenaeria antica |
| 1250 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Walckenaeria nodosa |
| 1251 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Neriene emphana (Walckenaer, 1841) |
| 1252 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae |  | Neriene radiata (Walckenaer, 1841) |
| 1253 | Пауки | Aranei | пауки кругопряды | Araneidae | Крестовик мраморный | Araneus marmoreus |
| 1254 | Пауки | Aranei | пауки кругопряды | Araneidae | Крестовик обыкновенный | Araneus diadematus |
| 1255 | Пауки | Aranei | листовые (монетные) | Linyphiidae | Линифия белая | Linyphia etnphana |
| 1256 | Пауки | Aranei | тетрагнатиды | Teti agnathidae | Тетрагната обыкновенная | Tetragnatha extensa |
| 1257 | Пауки | Aranei | пауки скакуны | Salticidae | Паук-скакун | Saltex pulex |
| 1258 | Пауки | Aranei |  | Thomisidae | Ахерания тепличная | Achaearanea tepidariorum |
| 1259 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Heterochthoniidae Grandjean, 1954 |  |  |
| 1260 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Phthiracaridae Petry, 1841 |  |  |
| 1261 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Euphthiracaridae Jacot, 1930 |  |  |
| 1262 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Nothridae Berlese, 1896 |  |  |
| 1263 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Camisiidae Oudemans, 1900 |  |  |
| 1264 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Damaeidae Berlese, 1896 |  |  |
| 1265 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Astegistidae Balogh, 1961 |  |  |
| 1266 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Liacaridae Sellnick, 1928 |  |  |
| 1267 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Metrioppiidae Balogh, 1943 |  |  |
| 1268 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Carabodidae C.L. Koch, 1837 |  |  |
| 1269 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Niphocepheidae Trave, 1969 |  |  |
| 1270 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Tectocepheidae Grandjean, 1954 |  |  |
| 1271 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Otocepheidae Balogh, 1961 |  |  |
| 1272 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Autognetidae Grandjean, 1960 |  |  |
| 1273 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Oppiidae Grandjean, 1954 |  |  |
| 1274 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Suctobelbidae Jacot, 1938 |  |  |
| 1275 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Oribatulidae Thor, 1929 |  |  |
| 1276 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Protoribatidae J. Balogh et P. Balogh, 1984 |  |  |
| 1277 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Scheloribatidae Grandjean, 1953 |  |  |
| 1278 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Parakalummidae Grandjean, 1936 |  |  |
| 1279 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Ceratozetidae Jacot, 1925 |  |  |
| 1280 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Chamobatidae Thor, 1938 |  |  |
| 1281 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Phenopelopidae Petrunkevitch, 1955 |  |  |
| 1282 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Oribatellidae Jacot, 1925 |  |  |
| 1283 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Achipteridae Thor, 1929 |  |  |
| 1284 | Клещи Акариформные | Acariformes |  | Galumnidae Jacot, 1925 |  |  |
| 1285 | Клещи Иксодовые | Ixodida |  | Ixodidae | Клещ таёжный | Ixodes persulcatus |
| 1286 | Аистообразные | Ciconiiformes | Аистовые | Ciconiidae | Аист черный | Ciconia nigra (Linnaeus, 1758) |
| 1287 | Аистообразные | Ciconiiformes | Цаплевые | Ardeidae | Выпь большая | Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758) |
| 1288 | Аистообразные | Ciconiiformes | Цаплевые | Ardeidae | Цапля серая | Ardea cinerea (Linnaeus, 1758) |
| 1289 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Белобровик | Turdus iliacus (Linnaeus, 1766) |
| 1290 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Бормотушка северная | Hippolais caligata (Lichtenstein, 1823) |
| 1291 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Варакушка | Luscinia svecica (Linnaeus, 1758) |
| 1292 | Воробьиные | Passeriformes | Ткачиковые | Ploceidae | Воробей домовой | Passer domesticus (Linnaeus, 1758) |
| 1293 | Воробьиные | Passeriformes | Ткачиковые | Ploceidae | Воробей полевой | Passer montanus (Linnaeus, 1758) |
| 1294 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Ворон | Corvus corax (Linnaeus, 1758) |
| 1295 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Ворона серая | Corvus cornix (Linnaeus, 1758) |
| 1296 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Ворона черная | Corvus corone (Eversmann, 1841) |
| 1297 | Воробьиные | Passeriformes | Ласточковые | Hirundinidae | Воронок | Delichon urbica (Linnaeus, 1758) |
| 1298 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Вьюрок | Fringilla montifringilla (Linnaeus, 1758) |
| 1299 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Вьюрок гималайский | Leucosticte nemoricola (Eversmann, 1848) |
| 1300 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Вьюрок сибирский енисейский | Leucosticte arctoa (Pallas, 1811) |
| 1301 | Воробьиные | Passeriformes | Синицевые | Paridae | Гаичка буроголовая | Parus montanus (Selys-Longchamps, 1843) |
| 1302 | Воробьиные | Passeriformes | Синицевые | Paridae | Гаичка сероголовая | Parus cinctus (Sushkin, 1904) |
| 1303 | Воробьиные | Passeriformes | Синицевые | Paridae | Гаичка черноголовая | Parus palustris (Taczanowski, 1872) |
| 1304 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Галка | Corvus monedula (Linnaeus, 1758) |
| 1305 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Горихвостка обыкновенная | Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758) |
| 1306 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Грач | Corvus frugilegus (Linnaeus, 1758) |
| 1307 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Деряба | Turdus viscivorus (Cabanis, 1860) |
| 1308 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд бледный | Turdus pallidus Gmelin,1789 |
| 1309 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд краснозобый | Turdus ruficollis Pallas, 1776 |
| 1310 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд оливковый | Turdus obscurus Gmelin, 1789 |
| 1311 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд певчий | Turdus philomelos (C. L. Brehm, 1831) |
| 1312 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд пестрый | Zoothera dauma (Holandre, 1825) |
| 1313 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд пестрый каменный | Monticola saxatilis (Zarundy, 1918) |
| 1314 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд сибирский | Zoothera sibirica (Pallas, 1776) |
| 1315 | Воробьиные | Passeriformes | Дроздовые | Turdidae | Дрозд чернозобый | Turdus atrogularis Jarocki, 1819 |
| 1316 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Дубонос обыкновенный | Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus,1758) |
| 1317 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Дубровник | Emberiza aureola (Pallas, 1773) |
| 1318 | Воробьиные | Passeriformes | Жаворонковые | Alaudidae | Жаворонок полевой | Alauda arvensis (Sushkin, 1925) |
| 1319 | Воробьиные | Passeriformes | Жаворонковые | Alaudidae | Жаворонок рогатый | Eremophila alpestris (Dresser, 1874) |
| 1320 | Воробьиные | Passeriformes | Сорокопутовые | Laniidae | Жулан обыкновенный | Lanius collurio (Linnaeus, 1758) |
| 1321 | Воробьиные | Passeriformes | Сорокопутовые | Laniidae | Жулан сибирский | Lanius cristatus (Linnaeus, 1758) |
| 1322 | Воробьиные | Passeriformes | Завирушковые | Prunellidae | Завирушка альпийская | Prunella collaris (Swinhoe, 1870) |
| 1323 | Воробьиные | Passeriformes | Завирушковые | Prunellidae | Завирушка бледная | Prunella fulvescens (Taczanowski, 1874) |
| 1324 | Воробьиные | Passeriformes | Завирушковые | Prunellidae | Завирушка гималайская | Prunella himalayana (Blyth, 1842) |
| 1325 | Воробьиные | Passeriformes | Завирушковые | Prunellidae | Завирушка сибирская | Prunella montanella (Pallas, 1776) |
| 1326 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Зарянка | Erithacus rubecula (Grote, 1928) |
| 1327 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Зяблик | Fringilla coelebs (Linnaeus, 1758) |
| 1328 | Воробьиные | Passeriformes | Иволговые | Oriolidae | Иволга обыкновенная | Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758) |
| 1329 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Каменка обыкновенная | Oеnanthe oеnanthe (Linnaeus, 1758) |
| 1330 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Каменка плешанка | Oеnanthe pleschanka (Lepechin, 1770) |
| 1331 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Каменка-плясунья | Oеnanthe isabellina (Temminck, 1829) |
| 1332 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Камышевка дроздовидная | Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758) |
| 1333 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Камышевка индийская | Acrocephalus agricola (Jerdon, 1845) |
| 1334 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Камышевка садовая | Acrocephalus dumetorum (Blyth, 1849) |
| 1335 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Камышевка толстоклювая | Phragmaticola aeedon (Pallas, 1776) |
| 1336 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Камышевка-барсучок | Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758) |
| 1337 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Кедровка | Nucifraga caryocatactes (Brehm, 1823) |
| 1338 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Клест белокрылый | Loxia leucoptera (Brehm, 1827) |
| 1339 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Клест обыкновенный | Loxia curvirostra (Sushkin, 1925) |
| 1340 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Конек горный | Anthus spinoletta (Swinchoe, 1863) |
| 1341 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Конек лесной | Anthus trivialis (Linnaeus, 1758) |
| 1342 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Конек полевой | Anthus campestris (Linnaeus, 1758) |
| 1343 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Конек пятнистый | Anthus hodgsoni (Uchida et Kuroda, 1916) |
| 1344 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Конек степной | Anthus richardi (Vieillot, 1818) |
| 1345 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Коноплянка | Acanthis cannabina (Linnaeus, 1758) |
| 1346 | Воробьиные | Passeriformes | Корольковые | Regulidae | Королек желтоголовый | Regulus regulus (Sushkin, 1904) |
| 1347 | Воробьиные | Passeriformes | Крапивниковые | Troglodytidae | Крапивник | Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758) |
| 1348 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Кукша | Perisoreus infaustus (Suskin et Stegmann, 1929) |
| 1349 | Воробьиные | Passeriformes | Синицевые | Paridae | Лазоревка белая | Parus cyanus (Dementiev et Hepter, 1932) |
| 1350 | Воробьиные | Passeriformes | Ласточковые | Hirundinidae | Ласточка береговая | Riparia riparia (Linnaeus, 1758) |
| 1351 | Воробьиные | Passeriformes | Ласточковые | Hirundinidae | Ласточка деревенская | Hirundo rustica (Linnaeus, 1758) |
| 1352 | Воробьиные | Passeriformes | Синицевые | Paridae | Московка | Parus ater (Linnaeus, 1758) |
| 1353 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Мухоловка серая | Muscicapa striata (Pallаs, 1764) |
| 1354 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Мухоловка сибирская | Muscicapa sibirica (Gmelin, 1789) |
| 1355 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Мухоловка таежная | Ficedula mugimaki (Temminck, 1835) |
| 1356 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Мухоловка ширококлювая | Muscicapa latirоstris (Raffles, 1822) |
| 1357 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Мухоловка-пеструшка | Ficedula hypoleuca (Chachlov, 1915) |
| 1358 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка красноухая | Emberiza cioides (Sushkin, 1925) |
| 1359 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка белошапочная | Emberiza leucocephala (Gmelin, 1771) |
| 1360 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка Годлевского | Emberiza godlewskii (Taczanowski, 1874) |
| 1361 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка обыкновенная | Emberiza citrinella (Brehm, 1855) |
| 1362 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка полярная | Emberiza pallasi (Cabanis, 1851) |
| 1363 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка садовая | Emberiza hortulana Linnaeus, 1758 |
| 1364 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка седоголовая | Emberiza spodocephala (Meise, 1932) |
| 1365 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка тросниковая | Emberiza schoeniclus (Hartert, 1904) |
| 1366 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка-крошка | Emberiza pusilla Pallas, 1776 |
| 1367 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Овсянка-ремез | Emberiza rustica Pallas, 1776 |
| 1368 | Воробьиные | Passeriformes | Оляпковые | Cinсlidae | Оляпка | Cinсlus cinсlus (Dresser, 1892) |
| 1369 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка зеленая | Phylloscopus trochiloides (Blyth, 1843) |
| 1370 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка корольковая | Phylloscopus proregulus (Pallas, 1811) |
| 1371 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка толстоклювая | Phylloscopus schwarzi (Radde, 1863) |
| 1372 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка бурая | Phylloscopus fuscatus (Blyth, 1842) |
| 1373 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка-весничка | Phylloscopus trochilus (Ticehurst, 1935) |
| 1374 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка-зарничка | Phylloscopus inornatus (Brooks, 1878) |
| 1375 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка-таловка | Phylloscopus borealis (Blasius, 1858) |
| 1376 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка-теньковка | Phylloscopus collybita (Severtzov, 1872) |
| 1377 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пеночка-трещотка | Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793) |
| 1378 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пересмешка зеленая | Hippolais icterina (Vieillot, 1817) |
| 1379 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пестрогрудка малая алтайская | Bradypterus thoracicus(Stegmann, 1929) |
| 1380 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Пестрогрудка сибирская | Bradypterus tacsanowskius (Swinhoe, 1871) |
| 1381 | Воробьиные | Passeriformes | Пищуховые | Certhiidae | Пищуха обыкновенная | Certhia familiaris (Domaniewski, 1922) |
| 1382 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Подорожник | Calcarius lapponicus (Linnaeus, 1758) |
| 1383 | Воробьиные | Passeriformes | Поползневые | Sittidae | Поползень обыкновенный | Sitta europaea (Gould, 1837) |
| 1384 | Воробьиные | Passeriformes | Овсянковые | Emberizidae | Пуночка | Plectrophenax nivalis (Linnaeus, 1758) |
| 1385 | Воробьиные | Passeriformes | Синицевые | Paridae | Ремез обыкновенный | Remiz pendulinus (Hume, 1874) |
| 1386 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Рябинник | Turdus pilaris Linnaeus, 1758 |
| 1387 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Сверчок обыкновенный | Locustella naevia (Seebohm, 1881) |
| 1388 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Сверчок певчий | Locustella certhiola (Meise, 1934) |
| 1389 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Сверчок пятнистый | Locustella lanceolata (Temminck, 1840) |
| 1390 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Сверчок таежный | Locustella fasciolata (Gray, 1860) |
| 1391 | Воробьиные | Passeriformes | Свиристелевые | Bombycillidae | Свиристель | Bombycilla garrulus (Linnaeus, 1758) |
| 1392 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Синехвостка | Tarsiger cyanurus (Pallas, 1773) |
| 1393 | Воробьиные | Passeriformes | Синицевые | Paridae | Синица большая | Parus major (Linnaeus, 1758) |
| 1394 | Воробьиные | Passeriformes | Длиннохвостые синицы | Aegithalidae | Синица длиннохвостая | Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758) |
| 1395 | Воробьиные | Passeriformes | Скворцовые | Sturnidae | Скворец обыкновенный | Sturnus vulgaris (Fisch, 1878) |
| 1396 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Славка садовая | Sylvia borin (Johansen, 1907) |
| 1397 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Славка серая | Sylvia communis (Latham, 1787) |
| 1398 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Славка ястребиная | Sylvia nisoria (Bechstein, 1795) |
| 1399 | Воробьиные | Passeriformes | Славковые | Sylviidae | Славка-завирушка | Sylvia curruca (Linnaeus, 1758) |
| 1400 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Снегирь длиннохвостый | Uragus sibiricus (Pallas, 1773) |
| 1401 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Снегирь обыкновенный | Pyrrhulla pyrrhulla (Linnaeus,1758) |
| 1402 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Снегирь серый | Pyrrhula cinerea (Cabanis, 1872) |
| 1403 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Сойка | Garrulus glandarius (Eversmann, 1842) |
| 1404 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Соловей красношейка | Luscinia calliope (Pallas, 1776) |
| 1405 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Соловей обыкновенный | Luscinia luscinia (Linnaeus, 1758) |
| 1406 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Соловей синий | Luscinia cyane (Pallas, 1776) |
| 1407 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Соловей-свистун | Luscinia sibilans (Swinhoe, 1863) |
| 1408 | Воробьиные | Passeriformes | Врановые | Corvidae | Сорока | Pica pica (Bonoparte, 1850) |
| 1409 | Воробьиные | Passeriformes | Сорокопутовые | Laniidae | Сорокопут серый, или большой | Lanius excubitor (Linnaeus, 1758) |
| 1410 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Трясогузка горная | Motacilla cinerea (Pallas, 1776) |
| 1411 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Трясогузка белая | Motacilla alba (Sykes, 1832) |
| 1412 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Трясогузка желтая | Motacilla flava (Billberg, 1828) |
| 1413 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Трясогузка желтоголовая | Motacilla citreola (Buturlin, 1907) |
| 1414 | Воробьиные | Passeriformes | Трясогузковые | Motacillidae | Трясогузка маскированная | Motacilla personata Gould, 1861 |
| 1415 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Чекан черноголовый | Saxicola torquata (Linnaeus, 1766) |
| 1416 | Воробьиные | Passeriformes | Мухоловковые | Muscicapidae | Чекан луговой | Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758) |
| 1417 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чечевица большая монгольская | Carpodacus rubicilla (Sushkin, 1925) |
| 1418 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чечевица длинохвостая | Us sibiricus (Pallas, 1773) |
| 1419 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чечевица обыкновенная | Carpodacus erythrinus (Pallas, 1770) |
| 1420 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чечевица сибирская | Carpodacus roseus (Pallas, 1776) |
| 1421 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чечетка обыкновенная | Acanthis flammea ( Linnaeus, 1758) |
| 1422 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чечетка горная алтайская | Acanthis flavirostris (Sushkin, 1925) |
| 1423 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чечетка пепельная | Acanthis hornemanni (Holboell, 1843) |
| 1424 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Чиж | Spinus spinus (Linnaeus, 1758) |
| 1425 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Щегол седоголовый | Carduelis caniceps (Gloder, 1833) |
| 1426 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Щегол черноголовый | Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758) |
| 1427 | Воробьиные | Passeriformes | Вьюрковые | Fringillidae | Щур | Pinicola enucleator (Linnaeus,1758) |
| 1428 | Гагарообразные | Gaviiformes | Гагаровые | Gaviidae | Гагара чернозобая | Gavia arctica (Linnaeus, 1758) |
| 1429 | Голубеобразные | Columbiformes | Голубиные | Columbidae | Вяхирь | Columba palumbus Linnaeus, 1758. |
| 1430 | Голубеобразные | Columbiformes | Голубиные | Columbidae | Голубь сизый | Columba livia (Gmelin, 1789) |
| 1431 | Голубеобразные | Columbiformes | Голубиные | Columbidae | Горлица большая | Streptopelia orientalis (Sykes, 1832) |
| 1432 | Голубеобразные | Columbiformes | Голубиные | Columbidae | Клинтух | Columba oenas (Linnaeus, 1758) |
| 1433 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Гоголь обыкновенный | Bucephala clangula (Linnaeus, 1758) |
| 1434 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Гуменник сибирский | Anser fabalis (Severtzov, 1872) |
| 1435 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Гусь серый | Anser anser (Linnaeus, 1758) |
| 1436 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Касатка | Anas falcata (Georgi, 1775) |
| 1437 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Клоктун | Anas formosa (Georgi, 1775) |
| 1438 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Крохаль большой | Mergus merganser (Linnaeus, 1758) |
| 1439 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Крохаль длинноносый | Mergus serrator (Linnaeus, 1758) |
| 1440 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Кряква | Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758) |
| 1441 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Лебедь малый | Cygnus bewickii (Yarrell, 1830) |
| 1442 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Лебедь-кликун | Cygnus cygnus (Linnaeus, 1758) |
| 1443 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Луток | Mergus albellus (Linnaeus, 1758) |
| 1444 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Огарь, или красная утка | Tadorna ferruginea (Pallas, 1764) |
| 1445 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Пеганка | Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758) |
| 1446 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Свиязь | Anas penelopе (Linnaeus, 1758) |
| 1447 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Турпан горбоносый | Melanitta deglandi (Bonaparte, 1850) |
| 1448 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Утка серая | Anas strepera (Linnaeus, 1758) |
| 1449 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Чернеть красноголовая | Aythya ferina (Linnaeus, 1758) |
| 1450 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Чернеть хохлатая | Aythya fuligula (Linnaeus, 1758) |
| 1451 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Чирок-свистунок | Anas crecca (Linnaeus, 1758) |
| 1452 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Чирок-трескунок | Anas querquedula (Linnaeus, 1758) |
| 1453 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Шилохвость | Anas acuta (Linnaeus, 1758) |
| 1454 | Гусеобразные | Anseriformes | Утиные | Anatidae | Широконоска | Anas clypeata (Linnaeus, 1758) |
| 1455 | Дятлообразные | Piciformes | Дятловые | Picidae | Вертишейка | Jynx torquilla (Linnaeus, 1758) |
| 1456 | Дятлообразные | Piciformes | Дятловые | Picidae | Дятел белоспинный | Dendrocopos leucotos (Bechstein, 1803) |
| 1457 | Дятлообразные | Piciformes | Дятловые | Picidae | Дятел малый | Dendrocopos minor (Malherbe, 1861) |
| 1458 | Дятлообразные | Piciformes | Дятловые | Picidae | Дятел пестрый | Dendrocopos major (Linnaeus, 1758) |
| 1459 | Дятлообразные | Piciformes | Дятловые | Picidae | Дятел седой | Picus canus (Gmelin, 1788) |
| 1460 | Дятлообразные | Piciformes | Дятловые | Picidae | Дятел трехпалый | Picoides tridactylus (Reichenbach, 1854) |
| 1461 | Дятлообразные | Piciformes | Дятловые | Picidae | Желна | Dryocopus martius (Linnaeus, 1758) |
| 1462 | Журавлеобразные | Gruiformes | Журавлиные | Gruidae | Журавль серый | Grus grus (Sharpe, 1894) |
| 1463 | Журавлеобразные | Gruiformes | Журавлиные | Gruidae | Журавль черный | Grus monacha (Temminick, 1835) |
| 1464 | Журавлеобразные | Gruiformes | Пастушковые | Rallidae | Коростель | Crex crex (Linnaeus, 1758) |
| 1465 | Журавлеобразные | Gruiformes | Журавлиные | Gruidae | Журавль - красавка | Anthropoides virgo (Linnaeus, 1758) |
| 1466 | Журавлеобразные | Gruiformes | Пастушковые | Rallidae | Лысуха | Fulica atra (Linnaeus, 1758) |
| 1467 | Журавлеобразные | Gruiformes | Пастушковые | Rallidae | Пастушок | Rallus aquaticus (Linnaeus, 1758) |
| 1468 | Журавлеобразные | Gruiformes | Пастушковые | Rallidae | Погоныш | Porzana porzana (Linnaeus, 1766) |
| 1469 | Журавлеобразные | Gruiformes | Пастушковые | Rallidae | Погоныш-крошка | Porzana pusilla (Pallas, 1776) |
| 1470 | Козодоеобразные | Caprimulgiformes | Козодоевые | Caprimulgidae | Козодой обыкновенный | Caprimulgus europaeus (Linnaeus, 1758) |
| 1471 | Кукушкообразные | Cuculiformes | Кукушковые | Cuculidae | Кукушка глухая | Cuculus saturatus (Moore, 1857) |
| 1472 | Кукушкообразные | Cuculiformes | Кукушковые | Cuculidae | Кукушка обыкновенная | Cuculus canorus (Linnaeus, 1758) |
| 1473 | Курообразные | Galliformes | Тетеревиные | Tetraonidae | Глухарь | Tetrao urogallus (Stejneger, 1885) |
| 1474 | Курообразные | Galliformes | Тетеревиные | Tetraonidae | Куропатка белая | Lagopus lagopus (Linnaeus, 1758) |
| 1475 | Курообразные | Galliformes | Фазановые | Phasianidae | Куропатка бородатая | Perdix dauurica (Pallas, 1811) |
| 1476 | Курообразные | Galliformes | Фазановые | Phasianidae | Куропатка серая | Perdix perdix (Homeyer et Tancre, 1883) |
| 1477 | Курообразные | Galliformes | Тетеревиные | Tetraonidae | Куропатка тундряная | Lagopus mutus (Grinnel, 1910) |
| 1478 | Курообразные | Galliformes | Фазановые | Phasianidae | Перепел | Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758) |
| 1479 | Курообразные | Galliformes | Тетеревиные | Tetraonidae | Рябчик | Tetrastes bonasia (Buturlin, 1916) |
| 1480 | Курообразные | Galliformes | Тетеревиные | Tetraonidae | Тетерев | Lyrurus tetrix (Linnaeus, 1758) |
| 1481 | Поганкообразные | Podicipediformes | Поганковые | Podicipedidae | Поганка большая, или чомга | Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758) |
| 1482 | Поганкообразные | Podicipediformes | Поганковые | Podicipedidae | Поганка красношейная, или рогатая | Podiceps auritus (Linnaeus, 1758) |
| 1483 | Поганкообразные | Podicipediformes | Поганковые | Podicipedidae | Поганка серощекая | Podiceps grisegena (Reinhardt, 1853) |
| 1484 | Поганкообразные | Podicipediformes | Поганковые | Podicipedidae | Поганка черношейная | Podiceps nigricollis (C. L. Brehm, 1831) |
| 1485 | Ракшеобразные | Coraciiformes | Зимородковые | Alcedinidae | Зимородок обыкновенный | Alcedo atthis (Linnaeus, 1758) |
| 1486 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Бекас | Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758) |
| 1487 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Бекас азиатский | Gallinago stenura (Bonaparte, 1830) |
| 1488 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Вальдшнеп | Scolopax rusticola Linnaeus, 1758 |
| 1489 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Веретенник азиатский бекасовидный | Limnodromus semipalmatus (Blyth, 1848) |
| 1490 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Веретенник западный большой | Limosa limosa (Gould, 1846) |
| 1491 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Гаршнеп | Lymnocryptes minimus (Brunnich, 1764) |
| 1492 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Дупель | Gallinago media (Latham, 1787) |
| 1493 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Дупель горный | Gallinago solitaria (Hodgson, 1831) |
| 1494 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Дупель лесной | Gallinago megala Swinhoe, 1861 |
| 1495 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Ржанковые | Charadriidae | Зуек малый | Charadrius dubius (Gmelin, 1789) |
| 1496 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Ржанковые | Charadriidae | Зуек морской | Charadrius alexandrinus (Linnaeus, 1758) |
| 1497 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Крачка речная | Sterna hirundo (Sushkin, 1925) |
| 1498 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Крачка черная | Chlidonias niger (Linnaeus, 1758) |
| 1499 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Кроншнеп большой | Numenius arquata (Linnaeus, 1758) |
| 1500 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Кроншнеп средний | Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758) |
| 1501 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Кулик-воробей | Calidris minuta (Leisler, 1812) |
| 1502 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Мородунка | Xenus cinereus (Guldenstadt, 1775) |
| 1503 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Перевозчик | Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758) |
| 1504 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Песочник белохвостый | Calidris temminckii (Leisler, 1812) |
| 1505 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Песочник длиннопалый | Calidris subminuta (Middendorff, 1851) |
| 1506 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Плавунчик круглоносый | Phalaropus lobatus (Linnaeus, 1758) |
| 1507 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Поручейник | Tringa stagnatilis (Bechstein, 1803) |
| 1508 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Травник | Tringa totanus (Buturlin, 1934) |
| 1509 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Турухтан | Philomachus pugnax (Linnaeus, 1758) |
| 1510 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Улит большой | Tringa nebularia (Gunnerus, 1767) |
| 1511 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Фифи | Tringa glareola Linnaeus, 1758 |
| 1512 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Хохотун черноголовый | Larus Ichthyaetus Pallas, 1773 |
| 1513 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Хохотунья | Larus cachinnans (Pallas, 1811) |
| 1514 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Ржанковые | Charadriidae | Хрустан | Eudromias morinellus (Linnaeus, 1758) |
| 1515 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Чайка малая | Larus minutus ( Pallas, 1776) |
| 1516 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Чайка озерная | Larus ridibundus (Linnaeus, 1766 ) |
| 1517 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Чайка серебристая | Larus argentatus (Buturlin, 1911) |
| 1518 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Чайковые | Laridae | Чайка сизая | Larus canus (Homeyer, 1853) |
| 1519 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Черныш | Tringa ochropus Linnaeus, 1758 |
| 1520 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Ржанковые | Charadriidae | Чибис | Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758) |
| 1521 | Ржанкообразные | Charadriiformes | Бекасовые | Scolopacidae | Щеголь | Tringa erythropus (Pallas, 1764) |
| 1522 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Неясыть бородатая | Strix nebulosa (Thunberg, 1798) |
| 1523 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Неясыть длиннохвостая | Strix uralensis (Pallas, 1771) |
| 1524 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сова болотная | Asio flammeus (Pontoppidan, 1763) |
| 1525 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сова белая | Nyctea scandiaca (Linnaeus, 1758) |
| 1526 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сова ушастая | Asio otus (Linnaeus, 1758) |
| 1527 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сова ястребиная | Surnia ulula (Linnaeus, 1758) |
| 1528 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сплюшка сибирская | Otus scops (Pallas, 1771) |
| 1529 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сыч воробьиный | Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758) |
| 1530 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сыч домовый | Athene noctua (Swinhoe, 1870) |
| 1531 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Сыч мохноногий | Aegolius funereus (Linnaeus, 1758) |
| 1532 | Совообразные | Strigiformes | Совиные | Cuculidae | Филин | Bubo bubo (Buturlin, 1911) |
| 1533 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Беркут | Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758) |
| 1534 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Гриф черный | Aegypius monachus (Linnaeus, 1766) |
| 1535 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Зимняк или канюк мохноногий | Buteo lagopus (Dementiev, 1951) |
| 1536 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Канюк обыкновенный | Buteo buteo (Gloger, 1833) |
| 1537 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Коршун черный | Milvus migrans (J.E. Gray, 1831) |
| 1538 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Курганник мохноногий | Buteo hemilasius (Temminck et Schlegel, 1844) |
| 1539 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Лунь полевой | Circus cyaneus (Linnaeus, 1766) |
| 1540 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Лунь болотный (камышовый) | Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758) |
| 1541 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Лунь луговой | Circus pygargus (Linnaeus, 1758) |
| 1542 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Лунь степной | Circus macrourus (S.G. Gmelin, 1977) |
| 1543 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Орел -могильник | Aquila heliaca (Savigny, 1809) |
| 1544 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Орел степной | Aquila nipalensis (Hodgson, 1833) |
| 1545 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Орел-карлик | Hieraaetus pennatus (Jerdon, 1839) |
| 1546 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Орлан-белохвост | Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758) |
| 1547 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Орлан-долгохвост | Haliaeetus leucoryphus (Pallas, 1771) |
| 1548 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Осоед обыкновенный | Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) |
| 1549 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Осоед хохлатый | Pernis ptilorhyncus (Taczanowski,1891) |
| 1550 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Перепелятник | Accipiter nisus (Linnaeus, 1758) |
| 1551 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Перепелятник малый | Accipiter gularis (Stepanyan, 1959) |
| 1552 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Подорлик большой | Aquila clanga Pallas, 1811 |
| 1553 | Соколообразные | Falconiformes | Ястребиные | Accipitridae | Тетеревятник | Accipiter gentilis (Menzibier, 1882) |
| 1554 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Балобан | Falco cherrug (Gray, 1834) |
| 1555 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Дербник | Falco columbarius (Linnaeus, 1758) |
| 1556 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Кобчик | Falco vespertinus (Linnaeus, 1766) |
| 1557 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Кречет | Falco rusticolus (Linnaeus, 1758) |
| 1558 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Пустельга степная | Falco naumanni (Fleischer, 1818) |
| 1559 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Пустельга обыкновенная | Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758) |
| 1560 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Сокол - сапсан | Falco peregrinus (Tunstall, 1771) |
| 1561 | Соколообразные | Falconiformes | Соколиные | Falconidae | Чеглок | Falco subbuteo (Linnaeus, 1758) |
| 1562 | Соколообразные | Falconiformes | Скопиные | Pand ionidae | Скопа | Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758) |
| 1563 | Стрижеобразные | Apodiformes | Стрижиные | Apodidae | Стриж белопоясный | Apus pacificus (Latham, 1801) |
| 1564 | Стрижеобразные | Apodiformes | Стрижиные | Apodidae | Стриж иглохвостый | Hirundapus caudacutus (Latham, 1801) |
| 1565 | Стрижеобразные | Apodiformes | Стрижиные | Apodidae | Стриж черный | Apus apus (Linnaeus, 1758) |
| 1566 | Удодообразные | Upupiformes | Удодовые | Upupidae | Удод | Upupa epops (Linnaeus, 1758) |
| 1567 | Насекомоядные | Insectivora | Ежовые | Erinaceidae | Ёж обыкновенный | Erinaceus europaeus (Linnaeus, 1758) |
| 1568 | Насекомоядные | Insectivora | Кротовые | Talpidae | Крот алтайский | Talpa altaica salairica (Nikolsky, 1883) |
| 1569 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Бурозубка обыкновенная | Sorex araneus (Linneus, 1758) |
| 1570 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Бурозубка тундряная | Sorex tundrensis sibiriensis (Merriam, 1990) |
| 1571 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Бурозубка средняя | Sorex caecutiens caecutiens (Laxmann, 1788) |
| 1572 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Бурозубка малая | Sorex minutus (Linneus, 1766) |
| 1573 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Бурозубка крошечная | Sorex minutissimus caudata (Zimermann, 1780) |
| 1574 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Бурозубка равнозубая | Sorex isodon (Turov, 1924) |
| 1575 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Бурозубка плоскочерепная (бурая) | Sorex roboratus (Hollister, 1913) |
| 1576 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Белозубка сибирская | Crocidura sibirica (Ducelsky, 1930) |
| 1577 | Насекомоядные | Insectivora | Землеройковые | Soricidae | Кутора обыкновенная | Neomys fodiens orientis (Pennant, 1771) |
| 1578 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Ночница сибирская (Бранта) | Myotis sibirica (Kaschenko, 1905) |
| 1579 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Ночница Иконникова | Myotis ikonnikovi (Ognev, 1912) |
| 1580 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Восточная ночница | Myotis petax petax (Hollister, 1912) |
| 1581 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Ночница длиннохвостая | Myotis frater yeniseensis (G. Allen, 1823) |
| 1582 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Ушан сибирский (Огнева) | Plecotus ognevi (Kishida, 1927) |
| 1583 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Кожанок северный | Eptesicus nilssoni (Keyserling & Blasius, 1839) |
| 1584 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Кожан двуцветный | Vespertilio murinus murinus(Linnaeus, 1758) |
| 1585 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Трубконос большой (сибирский) | Murina hilgendorfi (Gray, 1842) |
| 1586 | Зайцеобразные | Lagomorpha (Brandt, 1855) | Зайцевые | Leporidae (Fischer, 1817) | Заяц - беляк | Lepus timidus (Linnaeus, 1758) |
| 1587 | Зайцеобразные | Lagomorpha (Brandt, 1855) | Пищуховые | Ochotonidae (Thomas, 1897) | Пищуха алтайская | Ochotona alpina (Pallas,1773) |
| 1588 | Грызуны | Rodentia | Беличьи | Sciuridae (Fischer, 1817) | Летяга обыкновенная | Pteromys volans (Linnaeus, 1758) |
| 1589 | Грызуны | Rodentia | Беличьи | Sciuridae (Fischer, 1817) | Белка обыкновенная | Sciurus vulgaris (Linnaeus, 1758) |
| 1590 | Грызуны | Rodentia | Беличьи | Sciuridae (Fischer, 1817) | Бурундук азиатский | Tamias sibiricus (Laxmann, 1769) |
| 1591 | Грызуны | Rodentia | Бобровые | Castoridae | Бобр обыкновенный | Castor fiber (Linnaeus, 1758) |
| 1592 | Грызуны | Rodentia | Мышовковые | Sminthidae (Brandt, 1855) | Мышовка лесная | Sicista betulina (Pallas, 1779) |
| 1593 | Грызуны | Rodentia | Мышиные | Muridae (Illiger, 1811) | Мышь восточно-азиатская | Apodemus peninsulae (Thomas, 1907) |
| 1594 | Грызуны | Rodentia | Мышиные | Muridae (Illiger, 1811) | Мышь малютка | Micromys minutus (Pallas, 1771) |
| 1595 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Хомяк обыкновенный | Cricetus cricetus (Linnaeus, 1758) |
| 1596 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Ондатра | Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766) |
| 1597 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Полевка большеухая | Alticola macrotis (Radde, 1861) |
| 1598 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Полевка красно-серая | Craseomys rufocanus (Sundevall, 1846) |
| 1599 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Европейская рыжая полевка | Myodes glareolus (Schreber, 1780) |
| 1600 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Полевка красная | Myodes rutilus (Pallas, 1779) |
| 1601 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Полевка водяная | Arvicola amphibius (Linnaeus, 1758) |
| 1602 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Полевка - экономка | Alexandromys oeconomus (Pallas, 1776) |
| 1603 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Полевка темная | Microtus agrestis (Linnaeus, 1761) |
| 1604 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Полевка обыкновенная | Microtus (arvalis) /// (Pallas, 1778) |
| 1605 | Грызуны | Rodentia | Хомяковые | Cricetidae (Fischer, 1817) | Лемминг лесной | Myopus schisticolor (Lilljeborg, 1844) |
| 1606 | Хищные | Carnivora | Псовые | Canidae (Fisher, 1817) | Волк | Canis (Canis) lupus (Linnaeus, 1758) |
| 1607 | Хищные | Carnivora | Псовые | Canidae (Fisher, 1817) | Лисица обыкновенная | Vulpes (Vulpes) vulpes (Linnaeus, 1758) |
| 1608 | Хищные | Carnivora | Медвежьи | Ursidae (Fisher, 1814) | Медведь бурый | Ursus (Ursus) arctos (Linnaeus, 1758) |
| 1609 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Соболь | Martes (Martes) zibellina (Linnaeus, 1758) |
| 1610 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Росомаха | Gulo gulo (Linnaeus, 1758) |
| 1611 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Горностай | Mustela (Mustela) erminea (Linnaeus, 1758) |
| 1612 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Ласка | Mustela (Gale) nivalis (Linnaeus, 1766) |
| 1613 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Колонок | Mustela (Kolonokus) sibirica (Pallas, 1773) |
| 1614 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Норка американская | Neovison vison (Schreber, 1777) |
| 1615 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Барсук азиатский | Meles leucurus (Hodgson, 1847) |
| 1616 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Выдра речная | Lutra lutra (Linnaeus, 1758) |
| 1617 | Хищные | Carnivora (Bowdich, 1821) | Кошачьи | Felidae (G. Fisher, 1817) | Рысь | Lynx lynx (Linnaeus, 1758) |
| 1618 | Парнокопытные | Artiodactyla (Owen, 1848) | Оленьи | Cervidae (Goldfuss, 1820) | Олень благородный (марал) | Cervus (elaphus) canadensis (Erxleben, 1777) |
| 1619 | Парнокопытные | Artiodactyla (Owen, 1848) | Оленьи | Cervidae (Goldfuss, 1820) | Косуля сибирская | Capreolus (capreolus) pygargus (Pallas, 1771) |
| 1620 | Парнокопытные | Artiodactyla (Owen, 1848) | Оленьи | Cervidae (Goldfuss, 1820) | Лось европейский | Alces (alces) alces (Linnaeus, 1758) |
| 1621 | Парнокопытные | Artiodactyla (Owen, 1848) | Оленьи | Cervidae (Goldfuss, 1820) | Сибирский северный олень | Rangifer tarandus valentine (Flerov, 1933) |
| 1622 | Хищные | Carnivora | Куньи | Mustelidae (Fisher, 1817) | Хорь степной (светлый) | Mustela (Putorius) eversmanii (Lesson, 1827) |
| 1623 | Рукокрылые | Chiroptera | Гладконосые (Кожановые) | Vespertillionidae | Ночница прудовая | Myotis dasycneme (Boie, 1825) |
| 1624 | Парнокопытные | Artiodactyla (Owen, 1848) | Кабарговые | Moschidae Gray, 1821 | Кабарга сибирская | Moschus moschiferus Linnaeus, 1758 |
| 1625 | Карпообразные | Cypriniformes | Карповые | CYPRINIDAE Bonaparte, 1832 | Елец сибирский | Leuciscus leuciscus baicalensis (Dybowski, 1874) |
| 1626 | Карпообразные | Cypriniformes | Карповые | CYPRINIDAE Bonaparte, 1832 | Гольян речной | Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758) |
| 1627 | Карпообразные | Cypriniformes | Карповые | CYPRINIDAE Bonaparte, 1832 | Карась серебряный | Carassius auratus gibelio (Bloch, 1782) |
| 1628 | Карпообразные | Cypriniformes | Карповые | CYPRINIDAE Bonaparte, 1832 | Пескарь сибирский | Gobio gobio cynocephalus Dybowski, 1869 |
| 1629 | Карпообразные | Cypriniformes | Балиторовые | BALITORIDAE Swainson, 1839 | Голец сибирский | Barbatula toni (Dybowski, 1869) |
| 1630 | Карпообразные | Cypriniformes | Вьюновые | COBITIDAE Swainson, 1839 | Щиповка сибирская | Cobitis melanoleuca Nichols, 1925 |
| 1631 | Лососеобразные | Salmoniformes | Лососевые | SALMONIDAE Rafinesque, 1815 | Ленок | Brachymystax tumensis (Mori, 1930) |
| 1632 | Лососеобразные | Salmoniformes | Лососевые | SALMONIDAE Rafinesque, 1815 | Таймень обыкновенный | Hucho taimen (Pallas, 1773) |
| 1633 | Лососеобразные | Salmoniformes | Хариусовые | THYMALIDAE Gill, 1884 | Хариус сибирский | Thymallus arcticus (Pallas, 1776) |
| 1634 | Миногообразные | Petromyzontiformes | Миноговые | PTEROMYZONTIDAE Bonaparte, 1831 | Минога сибирская | Lethenteron Creaser and Hubbs, 1922 |
| 1635 | Окунеобразные | Perciformes | Окуневые | PERSIDAE Cuvier, 1816 | Окунь речной | Perca fluviatilis Linnaeus, 1758 |
| 1636 | Окунеобразные | Perciformes | Окуневые | PERSIDAE Cuvier, 1816 | Ёрш | Gymnocephalus cernuus (Linnaeus, 1758) |
| 1637 | Скорпенообразные | Scorpaeniformes | Керчаковые, рогатковые | COTTIDAE Bonaparte, 1832 | Подкаменщик пестроногий | Cottus poecilopus Heckel, 1836 |
| 1638 | Трескообразные | Gadiformes | Налимовые | LOTIDAE Jordan et Eversmann, 1898 | Налим | Lota lota (Linnaeus, 1758) |
| 1639 | Щукообразные | Esociformes | Щуковые | ESOCIDAE Cuvier, 1816 | Щука обыкновенная | Esox lucius Linnaeus, 1758 |
| 1640 | Чешуйчатые | Squamata | Настоящие ящерицы | Lacertidae | Живородящая ящерица | Zootoca vivipara (Jacquin, 1787) |
| 1641 | Чешуйчатые | Squamata | Гадюковые | Viperidae | Обыкновенная гадюка | Vipera berus (Linnaeus, 1758) |
| 1642 | Бесхвостые | Anura | Настоящие лягушки | Ranidae | Остромордая лягушка | Rana arvalis (Nilsson, 1842) |
| 1643 | Бесхвостые | Anura | Жабы | Bufonidae | Серая жаба | Bufo bufo (Linnaeus, 1758) |
| 1644 | Чешуйчатые | Squamata | Гадюковые | Viperidae | Обыкновенный щитомордник | Gloydius halys Pallas, 1776 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды фауны | | Численность за отчетный период (особей) | Плотность за отчетный период | Биотопы (местообитания) основных охраняемых видов | % площади местообитания от общей площади ООПТ |
| Латинское название вида | Русское название вида |
| Sciurus vulgaris (Linnaeus, 1758) | Белка обыкновенная | 726 | 2,2 | лес | 73.5 |
| Mustela (Mustela) erminea (Linnaeus, 1758) | Горностай | 10 | 0,0 | лес | 73.5 |
| Lepus timidus (Linnaeus, 1758) | Заяц - беляк | 2177 | 6,6 | лес | 73.5 |
| Vulpes (Vulpes) vulpes (Linnaeus, 1758) | Лисица обыкновенная | 5 | 0,0 | лес | 73.5 |
| Gulo gulo (Linnaeus, 1758) | Росомаха | 14 | 0,0 | лес | 73.5 |
| Martes (Martes) zibellina (Linnaeus, 1758) | Соболь | 1159 | 3,5 | лес | 73.5 |
| Alces (alces) alces (Linnaeus, 1758) | Лось европейский | 73 | 0,2 | лес | 73.5 |
| Cervus (elaphus) canadensis (Erxleben, 1777) | Олень благородный (марал) | 70 | 0,2 | лес | 73.5 |
| Lynx lynx (Linnaeus, 1758) | Рысь | 3 | 0,0 | лес | 73.5 |
| Tetrao urogallus (Stejneger, 1885) | Глухарь | 221 | 0,7 | лес | 73.5 |
| Tetrastes bonasia (Buturlin, 1916) | Рябчик | 4484 | 13,6 | лес | 73.5 |

**И). Сведения о редких и находящихся под угрозой исчезновения объектах животного и растительного мира.**

***Животные***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид | Вид | Красный список МСОП | Красная книга Российской Федерации | Приложение 3 к Красной книге Российской Федерации | Красная Книга Красная книга субъекта Российской Федерации |
| 1 | Moschus moschiferus Linnaeus, 1758 | Кабарга сибирская |  |  |  | 1 |
| 2 | Rangifer tarandus valentine (Flerov, 1933) | Сибирский северный олень |  | 1 |  | 3 |
| 3 | Lutra lutra (Linnaeus, 1758) | Выдра речная | NT |  |  | 5 |
| 4 | Lynx lynx (Linnaeus, 1758) | Рысь | NT |  |  |  |
| 5 | Myotis ikonnikovi (Ognev, 1912) | Ночница Иконникова |  |  |  | 3 |
| 6 | Myotis frater yeniseensis (G. Allen, 1823) | Ночница длиннохвостая |  |  |  | 4 |
| 7 | Eptesicus nilssoni (Keyserling & Blasius, 1839) | Кожанок северный |  |  |  | 3 |
| 8 | Vespertilio murinus murinus(Linnaeus, 1758) | Кожан двуцветный |  |  |  | 3 |
| 9 | Murina hilgendorfi (Gray, 1842) | Трубконос большой (сибирский) |  |  |  | 3 |
| 10 | Myotis dasycneme (Boie, 1825) | Ночница прудовая | NT |  |  | 3 |
| 11 | Бегун Бьюкенена | Metacolpodes buchanani,Hope,1823 |  |  |  | 4 |
| 12 | Шмель скромный | Bombus modestus Eversm. |  |  |  | 2 |
| 13 | Шмель спорадикус | Bombus sporadicus |  |  |  | 2 |
| 14 | Желтушка торфяниковая | Colias palaeno |  |  |  | 3 |
| 15 | Аполлон номион | Parnassius nomion,Fischer von Waldheim,1823 |  |  |  | 4 |
| 16 | Аполлон обыкновенный | Parnassius apollo (Linnaeus, 1758) | VU | 2 |  | 5 |
| 17 | Ciconia nigra (Linnaeus, 1758) | Аист черный |  | 3 |  | 3 |
| 18 | Botaurus stellaris (Linnaeus, 1758) | Выпь большая |  |  |  | 3 |
| 19 | Emberiza aureola (Pallas, 1773) | Дубровник | VU | 2 |  |  |
| 20 | Parus cyanus (Dementiev et Hepter, 1932) | Лазоревка белая |  |  |  | 4 |
| 21 | Remiz pendulinus (Hume, 1874) | Ремез обыкновенный |  |  |  | 4 |
| 22 | Lanius excubitor (Linnaeus, 1758) | Сорокопут серый, или большой |  |  |  | 3 |
| 23 | Anser fabalis (Severtzov, 1872) | Гуменник сибирский |  | 2 |  | 1 |
| 24 | Cygnus bewickii (Yarrell, 1830) | Лебедь малый |  |  |  | 4 |
| 25 | Cygnus cygnus (Linnaeus, 1758) | Лебедь-кликун |  |  |  | 1 |
| 26 | Tadorna ferruginea (Pallas, 1764) | Огарь, или красная утка |  |  |  | 1 |
| 27 | Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758) | Пеганка |  |  |  | 1 |
| 28 | Anas formosa (Georgi, 1775) | Клоктун |  | 2 |  |  |
| 29 | Anas falcata (Georgi, 1775) | Касатка | NT | 2 |  |  |
| 30 | Grus grus (Sharpe, 1894) | Журавль серый |  |  |  | 2 |
| 31 | Grus monacha (Temminick, 1835) | Журавль черный | VU | 3 |  | 1 |
| 32 | Anthropoides virgo (Linnaeus, 1758) | Журавль - красавка |  | 2 |  | 6 |
| 33 | Crex crex (Linnaeus, 1758) | Коростель | NT |  |  |  |
| 34 | Lagopus lagopus (Linnaeus, 1758) | Куропатка белая |  |  |  | 2 |
| 35 | Lagopus mutus (Grinnel, 1910) | Куропатка тундряная |  |  |  | 3 |
| 36 | Perdix perdix (Homeyer et Tancre, 1883) | Куропатка серая |  |  |  | 2 |
| 37 | Podiceps cristatus (Linnaeus, 1758) | Поганка большая, или чомга |  |  |  | 3 |
| 38 | Podiceps auritus (Linnaeus, 1758) | Поганка красношейная, или рогатая |  | 2 |  | 3 |
| 39 | Podiceps grisegena (Reinhardt, 1853) | Поганка серощекая |  |  |  | 3 |
| 40 | Podiceps nigricollis (C. L. Brehm, 1831) | Поганка черношейная |  |  |  | 3 |
| 41 | Limosa limosa (Gould, 1846) | Веретенник западный большой | NT | 3 |  | 2 |
| 42 | Numenius arquata (Linnaeus, 1758) | Кроншнеп большой |  |  |  | 3 |
| 43 | Limnodromus semipalmatus (Blyth, 1848) | Веретенник азиатский бекасовидный | NT | 2 |  |  |
| 44 | Gallinago media (Latham, 1787) | Дупель | NT |  |  |  |
| 45 | Chlidonias niger (Linnaeus, 1758) | Крачка черная |  |  |  | 3 |
| 46 | Larus Ichthyaetus Pallas, 1773 | Хохотун черноголовый |  | 5 |  |  |
| 47 | Nyctea scandiaca (Linnaeus, 1758) | Сова белая |  |  |  | 2 |
| 48 | Bubo bubo (Buturlin, 1911) | Филин |  | 3 |  | 1 |
| 49 | Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758) | Скопа |  | 3 |  | 1 |
| 50 | Falco cherrug (Gray, 1834) | Балобан | VU | 1 |  | 1 |
| 51 | Falco columbarius (Linnaeus, 1758) | Дербник |  |  |  | 3 |
| 52 | Falco vespertinus (Linnaeus, 1766) | Кобчик |  | 3 |  | 1 |
| 53 | Falco rusticolus (Linnaeus, 1758) | Кречет |  | 2 |  | 1 |
| 54 | Falco naumanni (Fleischer, 1818) | Пустельга степная |  | 3 |  | 1 |
| 55 | Falco peregrinus (Tunstall, 1771) | Сокол - сапсан |  | 3 |  | 3 |
| 56 | Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758) | Беркут |  | 3 |  | 1 |
| 57 | Aegypius monachus (Linnaeus, 1766) | Гриф черный | NT | 2 |  | 6 |
| 58 | Circus pygargus (Linnaeus, 1758) | Лунь луговой |  |  |  | 2 |
| 59 | Circus macrourus (S.G. Gmelin, 1977) | Лунь степной | NT | 3 |  | 2 |
| 60 | Aquila heliaca (Savigny, 1809) | Орел -могильник | VU | 2 |  | 1 |
| 61 | Aquila nipalensis (Hodgson, 1833) | Орел степной |  | 2 |  | 6 |
| 62 | Hieraaetus pennatus (Jerdon, 1839) | Орел-карлик |  |  |  | 3 |
| 63 | Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758) | Орлан-белохвост |  | 5 |  | 1 |
| 64 | Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) | Осоед обыкновенный |  |  |  | 4 |
| 65 | Pernis ptilorhyncus (Taczanowski,1891) | Осоед хохлатый |  |  |  | 4 |
| 66 | Accipiter gularis (Stepanyan, 1959) | Перепелятник малый |  |  |  | 4 |
| 67 | Aquila clanga Pallas, 1811 | Подорлик большой | VU | 2 |  | 1 |
| 68 | Haliaeetus leucoryphus (Pallas, 1771) | Орлан-долгохвост | VU | 2 |  |  |
| 69 | Hirundapus caudacutus (Latham, 1801) | Стриж иглохвостый |  |  |  | 3 |
| 70 | Upupa epops (Linnaeus, 1758) | Удод |  |  |  | 4 |
| 71 | Emberiza rustica Pallas, 1776 | Овсянка-ремез |  | 3 |  |  |
| 72 | Eudromias morinellus (Linnaeus, 1758) | Хрустан |  | 4 |  |  |
| 73 | Нucho Gunther, 1866 | Таймень обыкновенный |  | 1 |  |  |
| 74 | Brachymystax tumensis (Mori, 1930) | Ленок |  | 1 |  | 1 |

***Сосудистые растения***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Латинское название вида | Русское название вида | Красный список МСОП | Красную книгу Российской Федерации | Приложение 3 Красной книги Российской Федерации | Красную книгу субъекта Российской Федерации |
| 1 | Astragalus saralensis Gontsch. | Астрагал саралинский |  |  |  | 3 |
| 2 | Arctous alpina (L.) Niedenzu s. str. | Арктоус альпийская |  |  |  | 3 |
| 3 | Pyrola media Swartz | Грушанка средняя |  |  |  | 3 |
| 4 | Asplenium viride Huds. | Костенец зеленый |  |  |  | 3 |
| 5 | Asplenium sajanense Gudoschn. et Krasnob.: | Костенец саянский |  | 2 |  | 1 |
| 6 | Cryptogramma stelleri (S. G. Gmelin) Prantl 1882 | Криптограмма Стеллера |  |  |  | 1 |
| 7 | Erythronium sibiricurn (Fischer et Меуег) Krylov | Кандык сибирский |  | 3 |  | 3 |
| 8 | Fritillaria meleagroides Patrin ex Schult. fil. | Рябчик малый |  |  |  | 2 |
| 9 | Aconitum paskoi Worosch. | Борец Паско |  | 3 |  | 2 |
| 10 | Ranunculus kemerovensis Kvist (1987) | Лютик Кемеровский |  |  |  | 3 |
| 11 | Polypodium vulgare L. | Многоножка обыкновенная |  |  |  | 3 |
| 12 | Polypodium sibiricum Sipl. Р. virginianum L. | Многоножка сибирская |  |  |  | 3 |
| 13 | Cypripedium guttatum Sw. | Башмачок капельный |  |  |  | 3 |
| 14 | Corallorhiza trifida Chatel. | Ладьян трехнадрезанный |  |  |  | 3 |
| 15 | Liparis loeselii (L.) L. С. М. Rich. | Липарис Лёзеля |  | 2 |  | 2 |
| 16 | Malaxis monophyllos (L.) Sw. | Мякотница однолистная |  |  |  | 3 |
| 17 | Dactylorhiza longifolia (L. neum) Aver. (D. baltica (Klinge) Orlova) | Пальчатокоренник длиннолистный (п. балтийский) |  | 2 |  | 2 |
| 18 | Dactylorhiza cruenta (O.F.Mueller) Soo | Пальчатокоренник кровавый (пальцекорник) |  |  |  | 3 |
| 19 | Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soo | Пальчатокоренник Фукса (пальцекорник) |  |  |  | 3 |
| 20 | Dactylorhiza russowii | Пальцекорник Руссова |  |  |  | 2 |
| 21 | Listera cordata (L.) R. Вг. | Тайник сердцевидный |  |  |  | 2 |
| 22 | Rhynchospora alba (L.) Vahl | Очеретник белый |  |  |  | 3 |
| 23 | Artemisia santolinifolia Turcz. ex Bess.: | Полынь сантолинолистная |  |  |  | 3 |
| 24 | Rhaponticum carthamoides (Willd.) Iljin s. str. (Stemmacantha carthamoides (Wilid.) M. Dittrich) | Большеголовник сафлоровидный (Стеммоканта сафроловидная, маралий корень) |  |  |  | 3 |
| 25 | Rhodiola rosea L. | Родиола розовая |  | 3 |  | 3 |
| 26 | Botrychium multifidum (S. G. Gmelin) Rupr | Гроздовник многораздельный |  |  |  | 3 |
| 27 | Botrychium lunaria (L.) Sw. | Гроздовник полулунный |  |  |  | 3 |
| 28 | Polystichum braunii (Spenn.) Fee (1852) | Многорядник Брауна |  |  |  | 3 |
| 29 | Polystichum lonchitis (L.) Roth | Многорядник копьевидный |  |  |  | 2 |
| 30 | Listera ovata (L.) R. Br. | Тайник яйцевидный |  |  |  | 3 |
| 31 | Anacamptodon latidens (Besch.) Broth. | Анакамптодон широкозубый |  |  |  | 3 |
| 32 | Pseudocalliergon trifarium (Web. et Mohr) Loeske | Псевдокаллиергон трёхрядный |  |  |  | 1 |
| 33 | Anomodon rugelii (Muell. Hal.) Keissl. | Аномодон Ругеля |  |  |  | 3 |
| 34 | Eurhynchium angustirete (Broth.) T.J. Kop. | Эвринхиум узкоклеточный |  |  |  | 3 |
| 35 | Oligotrichum hercynicum (Hedw.) DC. | Олиготрихум герцинский |  |  |  | 3 |
| 36 | Schistotega pennata Hedw. (1801) | Схистотега перистая (светящийся мох) |  |  |  | 3 |
| 37 | Rhynchostegium rotundifolium (Scop. ex Brid.) Bruch et al. | Ринхостегиум круглолистный |  |  |  | 3 |

***Грибы***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Латинское название вида | Русское название вида | Красный список МСОП | Красную книгу Российской Федерации | Приложение 3 Красной книги Российской Федерации | Красную книгу субъекта Российской Федерации |
| 1 | Clavariadelphus truncatus (Quél.) Donk | Клавариадельфус усечённый |  | + |  |  |
| 2 | Gomphus clavatus (Pers.) Gray | Гомфус булавовидный |  | + |  |  |

**К) Суммарные сведения о биологическом разнообразии.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Таксономическая группа организмов** | **Общее число выявленных видов** | **В том число видов, включенных в Красный список МСОП** | **В том число видов, включенных в Красную книгу Российской Федерации** | **В том число видов, включенных в Красную книгу субъекта Российской Федерации** |
| Млекопитающие | 58 | 5 | 1 | 10 |
| Птицы | 281 | 13 | 26 | 46 |
| Рептилии | 3 |  |  |  |
| Амфибии | 2 |  |  |  |
| Рыбы и круглоротые | 15 |  | 2 | 1 |
| Сосудисые растения | 627 |  | 6 | 30 |
| Мхи | 324 |  |  | 8 |
| Грибы | 87 |  |  |  |
| Насекомые | 1285 |  | 1 | 6 |

**Л). Краткая характеристика основных экосистем ООПТ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Краткая характеристика** |
| Горно-таежные леса низкогорий и среднегорий с черневыми березово-кедрово-пихтовыми лесами | 300-1200 м над уровнем моря |
| Горно-таежные леса среднегорий/ кедрово-пихтовые, пихтово-кедровые, елово-пихтово-кедровые, кедрово-лиственничные, а также пихтово-кедровые, кедровые редколесья по скалам | от 600 до 1000 м над уровнем моря в северной части хребта, и от 800 до 1300 м в южной части |
| Субальпийские, альпийские луга, а также пихтово-кедровые, кедровые редколесья по склонам в пределах среднегорья | Субальпийские луга (высота от 1100 до 1250 м над уровнем моря). Растительность образует две четко выраженные высотные полосы: субальпийское редколесье и субальпийские луга и заросли субальпийских кустарников. Лесолуговой комплекс состоит из пихтово-кедровых редколесий. «Юбочные» пихтачи захо­дят узкими полосами и островками в верхнюю часть лесного пояса. Особую форму древесной растительности образуют субальпийские криволесья древесный ярус которых состоит из березы извилистой. Альпийские луга в Кузнецком Алатау мозаично расположены по всей территории высокогорий. |
| Курумы (каменистые крупноблочные и мелкоблочные россыпи) | Старые, мелкокаменистые курумы посте­пенно зарастают искривленными невысокими пихтами, березой и можжевель­ником. Покровным участком спускаются сюда фрагменты вышележащих тундр. Около окраин курумов и на слабозадернованных каменистых россыпях часто встречаются березового криволесья, «юбочных» пихтачей. |
| Дриадовые тундры. | - |
| Каменисто-щебнисто-лишайниковые тундры. | - |
| Травянистые тундры. | - |
| Речные долины, котловины озер | свойственны всем высотным поясам Кузнецкого Алатау |
| Озёра | - |
| Реки | - |
| Болотные ландшафты | Присклоновые болота располагаются в верхней части пологих склонов, представлены небольшими массивами. Болота крупных сточных межгорных депрессий представляют собой выровненные поверхности в окружении горных возвышений с грядово-мочажинными системами, вторичными озерками и островками лесной растительности на выходах минерального грунта. |

**М). Краткая характеристика особо ценных для региона или данной ООПТ природных объектов, расположенных на ООПТ.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название** | **Краткая характеристика** |
| г. Чемодан (1357м) | У подножия находится верховое моховое болото, на склонах встречаются заросли радиолы розовой и левзеи софлоровидной, здесь находятся летние станции северного оленя, косули, марала. Гнездятся сапсан, балобан |
| Крестовские болота (у подножия г. Пестрая, 1347 м) | Верховые болота с типичной растительностью. Во время весенне - осенних миграций концентрируются копытные |
| г. Становый хребет (1445м), верховья р. Ср. Терсь | Многочисленные каровые озера, ярковыражена зональность растительных сообществ. Постоянно обитает марал и косуля. |
| Бассейн р. Растай | Отмечен черный аист (возможно гнездование), в верховьях есть бобровые поселения. В летний период большое скопление копытных |
| г. Открытая (1402м), руч. Открытый | Многочисленны каровые озера. Летние станции марала и северного оленя. Отмечены сапсан, по долинам ручьев произрастает левзея сафлоровидная. Впервые для Кузнецкого Алатау здесь найден очиток гибридный. Данное природное сообщество одно из уникальных и неповторимых для природы Кузбасса |
| г.Зеленая, 910 м | Многочисленны каровые озера. Отмечены бабочки занесенные в Красную Книгу России - аполон и махаон, а так же очень быстро сокращающие свою численность: павлиний глаз, крапивница, перламутрица, лимонноца. Произратает множество редких и эндемичных видов растений |
| руч. Безымянный (пр. приток р.Кия) | В долине ручья произрастают редкие и исчезающие виды: лилия кудреватая, пион уклоняющийся, левзея сафлоровидная, изредка встречается родиола розовая, кандык сибирский и первоцветы. |
| Хребет Бархатный | Кедровые боры вперемешку с пихтачем. Отмечены большие поляны с башмачком настоящим и крупноцветниковым, в изобилии встречаются представители из сем. орхидных. Заросли левзеи сафлоровидной, горца змеиного. Отмечено гнездование сапсана |
| г. Хребтовая | Кедровые боры вперемешку с пихтачем. Отмечены большие поляны с башмачком настоящим и крупноцветниковым, в изобилии встречаются представители из сем. орхидных. |
| г. Медвежья | Летние станции северного оленя, марала. Произрастает родиола розовая, другие редкие растения |
| Верховья реки Терсь | Летние станции обитания лося, косули, марала. Отмечены редкие и исчезающие растения |
| Хребет Тыдын | Болотистые массивы как великолепные источники пресной воды. Район сезонных миграций копытных |
| г. Становый хребет (1445м), верховья р. Ср. Терсь | Многочисленные каровые озера, ярковыражена зональность растительных сообществ. Постоянно обитает марал и косуля. |
| г. Открытая (1402м), руч. Открытый | Многочисленны каровые озера. Летние станции марала и северного оленя. Отмечены сапсан, по долинам ручьев произрастает левзея сафлоровидная. Впервые для Кузнецкого Алатау здесь найден очиток гибридный. Данное природное сообщество одно из уникальных и неповторимых для природы Кузбасса |
| г. Зеленая, 910 м | Многочисленны каровые озера. Отмечены бабочки занесенные в Красную Книгу России - аполон и махаон, а так же очень быстро сокращающие свою численность: павлиний глаз, крапивница, перламутрица, лимонноца. Произратает множество редких и эндемичных видов растений |
| Хребет Тыдын | Болотистые массивы как великолепные источники пресной воды. Район сезонных миграций копытных |
| Ледник участников экспедиции | Самый крупный ледник в области |
| озеро Среднетерсинское | Самое глубокое озеро Кузбасса |
| озеро Рыбное (верховья реки ВерхняяТерсь | Самое крупное горноледниковое озеро области |
| г. Большой Каным | Остаток наиболее древнего рельефа гор Кузнецкого Алатау |

**Н). Краткая характеристика природных лечебных и рекреационных ресурсов.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ресурс** | **Краткая характеристика** |
| Кедровый бор | **Лечебный ресурс**. Местоположение - Кемеровская область, Тисульский район, Белогорское лесничество заповедника «Кузнецкий Алатау», хребет Бархатный. Нахождение в кедровом лесу рекомендовано людям с заболеваниями дыхательной, нервной и сердечно-сосудистой систем. |
| Пещера Памятная | **Рекреационный ресурс.** Местоположение **-** Кемеровская область, Междуреченский район, среднее течение р.Уса. Территория заповедника. Глубина: 90.Протяженность: 2500  Сложность: 2Б |
| Участок реки Уса от устья р.Базан до р.Шатай. | **Рекреационный ресурс.** Местоположение - Кемеровская область, Междуреченский район, среднее течение р.Уса. Территория охранной зоны заповедника. Горная река II категории сложности с чистой водой, живописными берегами. |
| Участок реки Кия от устья р.Безымянка до устья руч. Федоровский. | **Рекреационный ресурс.** Местоположение - Кемеровская область, Тисульский район, среднее течение р.Кия. Территория заповедника. Горная река с чистой водой, живописными берегами |
| Участок реки Тайдон от устья р.Алзас до пос. Медвежка. | **Рекреационный ресурс.** Местоположение **-** Кемеровская область, Крапивинский район, верхнее течение р.Тайдон. Территория охранной зоны заповедника. Горная река с чистой водой, живописными берегами |
| Горный комплекс г.М.Таскыл и Б.Таскыл | **Рекреационный ресурс**. Местоположение - Кемеровская область, Крапивинский район, горно-долинный комплекс между реками Алзас и Б.Тайдон. Территория охранной зоны заповедника. Живописные места, пригодные для летнего и зимнего видов туризма. |

**О). Краткая характеристика наиболее значимых историко-культурных объектов, находящихся в границах ООПТ.**

Отсутствуют

**П). Оценка современного состояния и вклада ООПТ в поддержании экологического баланса окружающей среды.**

* **Общая оценка современного состояния экологического баланса окружающих территорий** - Заповедник расположен в наиболее эксплуатируемых экосистемах Сибирского региона, - на территории Кемеровской области. Здесь сохраняются уникальные ландшафты Кузнецкого Алатау, до создания заповедника интенсивно осваивались геологическими разработками и лесопромыслом. В настоящее время все подобные работы здесь прекращены, ограничен доступ людей на его территорию, что способствует также сохранению источников чистой воды для Кузбасса и популяций диких животных.
* **Краткая характеристика вклада ООПТ в обеспечение окружающих территорий чистым атмосферным воздухом** - На территории заповедника 80% земель покрытых лесом, древостои имеют структуры средневозрастных и перестойных насаждений, являющихся активными источниками кислорода.
* **Краткая характеристика вклада ООПТ в обеспечение окружающих территорий чистыми водными ресурсами, в т.ч. питьевой водой -** На территории заповедника берут начало 178 рек и ручьев, принадлежащих к правому бассейну реки Томи. Тем самым обеспечивается высокая фильтрация атмосферных осадков, выносимых в речную сеть и питающих основную водную артерию региона - р. Томь.
* **Краткая характеристика вклада ООПТ в обогащении флоры и фауны, возобновлении лесов** - К настоящему времени на территории заповедника зарегистрировано 627 видов высших сосудистых растений, что составляет 25% от биоразнообразия Алтае-Саянской горной страны. Из видов, рекомендуемых к охране в Алтае-Саянской горной стране (514), на территории заповедника зарегистрировано 60. На сегодняшний день в заповеднике зарегистрировано 58 видов млекопитающих, десять видов занесены в Красную Книгу Кемеровской области, в том числе один – лесной северный олень в Красную Книгу России. Из 346 видов птиц, зарегистрированных на территории Кемеровской области, порядка 70 % гнездятся в Кузнецком Алатау.
* **Характеристика эстетическим ресурсам ООПТ** - Высокая эстетическая ценность территории обусловлена сибирской тайгой и расчлененным рельефом, обеспечивающим смену ландшафтных и растительных комплексов.
* **Общая оценка роли ООПТ в поддержании экологического баланса окружающих территорий** – Высокая.

**21. Экспликация земель ООПТ.**

**А) экспликация по составу земель:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Категория земель | Площадь, га | Доля площади от общей площади ООПТ, % |
| 1 | Земли особо охраняемых территорий и объектов | 401812 | 100 |
| 2 | Земли лесного фонда | 0 | 0 |
| 3 | Земли водного фонда | 0 | 0 |
| 4 | Земли запаса | 0 | 0 |
| 5 | Земли сельскохозяйственного назначения | 0 | 0 |
| 6 | Земли населенных пунктов | 0 | 0 |
| 7 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики | 0 | 0 |
| 8 | Земли для обеспечения космической деятельности | 0 | 0 |
| 9 | Земли обороны, безопасности | 0 | 0 |
| 10 | Земли иного специального назначения | 0 | 0 |

**Б) экспликация земель особо охраняемых территорий и объектов:**

|  | Площадь, га | % от площади ООПТ |
| --- | --- | --- |
| Леса | 350476,4 | 87,2 |
| пастбища, луга | 27783,1 | 6,9 |
| Кустарники | 0 | 0 |
| Степи | 0 | 0 |
| Полупустыни и пустыни | 0 | 0 |
| Пески | 0 | 0 |
| Водотоки: реки, ручьи | 1891,7 | 0,5 |
| Водоемы: озера | 189,8 | - |
| дороги, просеки | 75,9 | - |
| усадьбы и пр. | 6,8 | - |
| болота | 879,8 | 0,2 |
| Морская акватория | 0 | 0 |
| ледники, снежники | 208,1 | 0,1 |
| прочие земли (гольцы, каменистые россыпи, горные тундры и т. д.) | 20307,7 | 5,1 |

**В). Информация по учету лесного фонда.**

| Показатели | Площадь, га | % | Площадь, га | % | Площадь, га | % | Площадь, га | % |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Участковое лесничество | Белогорское | | Терсинское | | Междуреченское | | Всего по заповеднику | |
| 1. Общая площадь | 95110,0 | 100,0 | 233682,0 | 100,0 | 73020,0 | 100,0 | 401812,0 | 100,0 |
| 2. Лесные земли - всего | 91845,8 | 96,6 | 202742,8 | 86,8 | 55887,8 | 76,5 | 350476,4 | 87,2 |
| 2.1. Покрытые лесом - всего | 86966,2 | 91,4 | 166966,5 | 71,4 | 41523,0 | 56,9 | 295455,7 | 73,5 |
| 2.1.1. В том числе лесные культуры |  |  |  |  | - |  | - |  |
| 2.2. Непокрытые лесной растительностью, всего |  |  |  |  | 3,1 | - | 55020,7 | 13,7 |
| в том числе: несомкнувшиеся лесные культуры |  |  |  |  |  |  |  |  |
| лесные питомники, плантации |  |  |  |  |  |  |  |  |
| редины естественные | 4879,6 | 5,1 | 35776,3 | 15,3 | 14361,7 | 38,8 | 55017,6 | 13,7 |
| фонд лесовосстановления, всего |  |  |  |  |  |  |  |  |
| в том числе: гари |  |  | - | - | 3,1 | - | 3,1 | - |
| погибшие древостои |  |  |  |  |  |  |  |  |
| вырубки |  |  |  |  |  |  |  |  |
| прогалины, пустыри |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. Нелесные земли, всего | 3264,2 | 3,4 | 30939,2 | 13,2 | 17132,2 | 46,3 | 51335,6 | 12,8 |
| в том числе: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| пашни |  |  |  |  |  |  |  |  |
| сенокосы |  |  |  |  |  |  |  |  |
| пастбища, луга | 1167,8 | 1,2 | 13413,0 | 5,7 | 13202,3 | 35,7 | 27783,1 | 6,9 |
| воды | 402,3 | 0,4 | 1432,9 | 0,6 | 239,0 | 0,6 | 2074,2 | 0,5 |
| дороги, просеки | 18,4 | - | 43,3 | - | 14,2 | - | 75,9 | - |
| усадьбы и пр. | 3,7 | - | 3,1 | - |  |  | 6,8 | - |
| болота | 10,4 | - | 823,7 | 0,3 | 45,7 | 0,1 | 879,8 | 0,2 |
| ледники, снежники | 5,8 | - | 148,2 | 0,1 | 54,1 | 0,1 | 208,1 | 0,1 |
| прочие земли (гольцы, каменистые россыпи, горные тундры и т. д.) | 1655,8 | 1,7 | 15075,0 | 6,4 | 3576,9 | 9,7 | 20307,7 | 5,1 |

**22. Негативное воздействие на ООПТ**

**А). Факторы (силы, явления, объекты), негативное воздействие которых проявляется на охраняемых природных комплексах и объектах ООПТ.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование фактора** | **Расположение фактора по отношению к ООПТ** | **Объект воздействия (природный комплекс, вид и др.) на ООПТ** | **В чем проявляется негативное воздействие** | **п. 22 (а) Значимость (сила) негативного воздействия** |
| Незаконная рыбалка | территория заповедника и охранной зоны | ленок, хариус, таймень | снижение численности | Существенная |
| Браконьерство | прилегающая территория | копытные | снижение численности | Существенная |
| Пользование недрами | охранная зона | природные комплексы, в т.ч. растительность, почвы, воды | усыхание древостоев, увеличение ПДК основынх загрязняющих веществ в почве, растительности | Существенная |
| Деятельность промышленных предприятий | прилегающая территория | природные комплексы, в т.ч. растительность, почвы, воды | усыхание древостоев, увеличение ПДК основынх загрязняющих веществ в почве, растительности | Умеренная |

**Б). Угрозы (силы, явления, объекты), негативное действие которых на охраняемые комплексы и объекты ООПТ возможно или неизбежно в будущем.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование угрозы** | **Откуда исходит угроза (расположение по отношению к ООПТ)** | **Объект предполагаемого воздействия (природный комплекс, вид и др.) на ООПТ** | **В чем может проявляться негативное воздействие** | **Предполагаемый период нарастания угрозы до существенного негативного воздействия (лет)** |
| Загрязнение от деятельности промышленных комплексов города | внешняя | природные комплексы, в т.ч. растительность, почвы | усыхание древостоев, увеличение ПДК основынх загрязняющих веществ в почве, растительности | н/в |
| Разработка марганцевого меторождения в охранной зоне | охранная зона заповедника | природные ресурсы, впервую очередь ихтиофауна | снижение численности всех видов рыб, усыхание древостоя, увеличение ПДК загрязняющих веществ в почве, изменение путей миграции косули, рост браконьерства | 5 лет |

**23. Юридические лица, ответственные за обеспечение охраны и функционирование ООПТ.**

**Название организации** – Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау»

**Полный юридический адрес** – 652888, Кемеровская обл, г.Междуреченск, пр-т Шахтеров д.33 кв 1

**Полный почтовый адрес**- 652888, Кемеровская обл, г.Междуреченск, пр-т Шахтеров д.33 кв 1

**Телефон**- (384-75) 3-27-28, 3-19-05

**Факс**- (384-75) 3-27-28

**Адрес электронной почты** - kuz-alatau@yandex.ru

**Адрес сайта в сети Интернет** - http://www.kuz-alatau.ru/

**Государственная регистрация юридического лица:**

* **Дата регистрации - 10.08.2011**

**Руководитель организации:**

**Фамилия** - Васильченко

**Имя -** Алексей

**Отчество -** Андреевич

**Служебный телефон -** (384-75) 3-27-28

**Адрес электронной почты** - [vasaleks1962@mail.ru](mailto:vasaleks1962@mail.ru)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Для организаций, осуществляющих деятельность по непосредственному управлению ООПТ - Заместители руководителя по основным направлениям деятельности** | | | | **Служебные телефоны** |
| **Направления деятельности** | **Фамилия** | **Имя** | **Отчество** |
| Заместитель директора по научной работе | Эпова | Лидия | Алексеевна | (384-75)  3-19-05 |
| Заместитель директора по экологическому просвещению | Костан | Елена | Николаевна | (384-75)  3-19-05 |
| Заместитель директора по общим вопросам | Рыжих | Александр | Владимирович | (384-75)  3-19-05 |
| Заместитель директора по охране территории | Зачиняев | Вячеслав | Александрович | (384-75)  3-19-05 |
| Начальник отдела экологического туризма | Максименко | Елена | Алексеевна | (384-75)  3-19-05 |

**24. Сведения об иных лицах, на которые возложены обязательства по охране ООПТ** – не имеется.

**25. Общий режим охраны и использования ООПТ.**

**Категория** – Положение

**Орган власти, принявший документ** – Департамент охраны окружающей среды и экологической безопасности Министерства природных ресурсов Российской Федерации

**Дата -** 29.03.2001

**Название -** Положение о Федеральном Государственном учреждении "Государственный природный заповедник "Кузнецкий Алатау".

**Текст соответствующего раздела данного документа:**

На территории заповедника запрещается любая деятельность, противоречащая задачам заповедника и режиму особой охраны его территории, в том числе:

* Действия, изменяющие гидрологический режим земель;
* Изыскательские работы и разработка полезных ископаемых, нарушение почвенного покрова, выходов минералов, обнажений и горных пород;
* Рубки главного пользования, заготовка живицы, древесных соков, лекарственных растений и технического сырья, а также иные виды лесопользования, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Положением;
* Сенокошение, пастьба скота, размещение ульев и пасек. Сбор и заготовка дикорастущих плодов, ягод, грибов, орехов, семян, цветов и иные виды пользования растительным миром, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Положением;
* Строительство и размещение промышленных и сельскохозяйственных предприятий и их отдельных объектов. Строительство зданий и сооружений, дорог, путепроводов и прочих коммуникаций, за исключением необходимых для обеспечения деятельности заповедника. При этом в отношении объектов предусмотренных генпланом, разрешения на строительство оформляются в соответствии с законодательством Российской Федерации «О местном самоуправлении в Российской Федерации» и Градостроительном кодексом Российской Федерации.
* Промысловая, спортивная и любительская охота, рыбная ловля, иные виды пользования животным миром, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Положением;
* Интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;
* Применение минеральных удобрений и химических средств защиты растений;
* Сплав леса;
* Транзитный прогон домашних животных;
* Нахождение, проход и проезд посторонних лиц и автотранспорта;
* Сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций, кроме предусмотренных тематикой и планами научных исследований в заповеднике;
* Пролет вертолетов и самолетов ниже 2000 метров над заповедником без согласования с его администрацией или Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, а также пролет самолетов над заповедником со сверхзвуковой скоростью;
* Иная деятельность, нарушающая естественное развитие природных процессов, угрожающая состоянию природных комплексов и объектов, а также не связанная с выполнением возложенных на заповедник задач.

На территории заповедника допускаются мероприятия и деятельность, направленные на:

а) сохранение в естественном состоянии природных комплексов, восстановление, а также предотвращение изменений природных комплексов и их компонентов в результате антропогенного воздействия;

б) поддержание условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность людей, животных, природных комплексов и объектов;

в) предотвращение опасных природных явлений (снежных лавин, камнепадов, селей и других), угрожающих жизни людей и населенным пунктам;

г) проведение научных исследований, включая экологический мониторинг;

д) ведение эколого-просветительской работы, в том числе экологического туризма;

е) осуществление контрольных функций.

На специально выделенных участках частичного хозяйственного

использования допускается деятельность, которая направлена на обеспечение функционирования заповедника и жизнедеятельности граждан, проживающих на его территории, и осуществляется в соответствии с настоящим Положением о заповеднике в порядке, определяемом администрацией заповедника с учетом рекомендаций Научно-технического совета, перечисленных в приложении №3:

* Организация подсобных сельских хозяйств, для обеспечения сотрудников заповедника и членов их семей продуктами питания;
* Выпас скота, принадлежащего заповеднику и его работникам, проживающим на его территории;
* Предоставление работникам заповедника, проживающим на его территории, служебных наделов – пахотной земли и сенокосов;
* Заготовка (в порядке прочих рубок) дров и деловой древесины, необходимых для обеспечения потребностей заповедника и проживающих на его территории граждан. Решение об использовании древесной продукции, полученной в результате прочих рубок принимается администрацией заповедника;
* Сбор грибов, орехов, ягод работниками заповедника, а также гражданами, постоянно проживающими на территории заповедника, для личного потребления и без права продажи;
* Сбор ягод черники по платным путевкам для местного населения на

г. Церковной (сроки и нормы сбора ягод устанавливаются администрацией заповедника и контролируются работниками заповедника);

* Любительский лов рыбы сотрудниками заповедника, а также гражданами, постоянно проживающими на его территории, для личного потребления (без права продажи).
* Любительский лов рыбы для местного населения по р.Кия, от устья р.Безымянка до устья кл.Федоровский; сроки и нормы любительской ловли рыбы устанавливаются согласно решения научно – технического совета заповедника и под контролем работников заповедника;
* Организация и устройство водных экологических маршрутов.
* Организация и устройство конных экскурсионных экологических маршрутов.
* Организация и устройство экскурсионного экологического маршрута «Зимнее сафари в Кузнецком Алатау».
* Размещение музеев природы заповедника, в том числе, с экспозицией под открытым небом.

На территории заповедника отстрел (отлов) животных для научных

и регуляционных целей допускается только по разрешению Минприроды России.

Пребывание на территории заповедника граждан, не являющихся

работниками заповедника, или должностных лиц, не являющихся сотрудниками Минприроды. Допускается только при наличии разрешений органа, в ведении которого находится заповедник или дирекции заповедника.

На прилегающих территориях к заповеднику создается охранная

зона. На территории охранной зоны заповедник может осуществлять деятельность, не противоречащую задачам заповедника и установленному режиму охранной зоны.

**26. Зонирование территории ООПТ. –** отсутствует.

**27. Режим охранной зоны ООПТ.**

* **Реквизиты правового акта, которым создана охранная зонаинимальная ширина (км) -** Решение Малого совета Кемеровского областного совета народных депутатов №213 от 28.09.1993

**Минимальная ширина (км)** – 0,5

**Максимальная ширина (км)-** 33

**Описание границ охранной зоны** - Граница охранной зоны заповедника начинается с северо-восточного угла кв. 23 Белогорского лесничества Тисульского лесхоза и идет на запад по северным и северо-западным границам кв.23, 22, 25 Белогорского л-ва и кв. 136, 135, 134,132 Первомайского лесничества, далее – по западной границе кв. 132 доходит до юго-западного угла этого квартала. Далее до северной границе кв. 37 Медвежского л-ва Крапивинского лесхоза границ охранной зоны выходит на г.Б.таскыл (1441 м), поворачивает на юго-запад и по западным границам кв. 37, 39, 60-62, 80, 81, 120-118 достигает юго-западного угла кв. 118 этого лесничества. Далее граница продолжается в южном направлении по западным границам кв. 24-26, 70-97, 100, 117 Нижнетерсинского лесничества Терсинского лесхоза, пересекает по ключу Прав.Кедровка (приток р. Б.Камзас) кв. 15 Среднетерсинского лесничества Терсинского лесхоза и выходит на северозападный угол кв.25 этого лесничества, продолжается в южном направлении по западным границам кв.25, 41, 60, 79, 94, 114 и далее – по западным границам кв. 10,17 курортного лесничества Терсинского лесхоза выходит на юго-западный угол кв. 17. Здесь граница поворачивает на восток и по южным границам кв. 17-20 доходит до юга восточного угла кв.20, поворачивает на юг и по западным границам кв. 42,61,77 доходит до юго-западного угла кв. 77. Далее граница продолжается по западным и южным границам кв. 10, 11 Тутуясского лесничества Мысковского лесхоза и выходит на западный угол кв. 104 Усинского лесничества Междуреченского лесхоза. Далее в восточном направлении границы по южным и юго-восточным границам кв. 104-108, 92-94, 112, 98, 99, 100, пересекает кв. 101, 102 по ключу, выходит на южный угол кв. 68 и далее в северо-восточном направлении по южным и юго-восточным границам кв. 68, 55, 56 выходит на устье р. Собака и по руслу этой реки поднимается до устья ее притока р.Быструшка, по руслу которой поднимается на водораздел до административной границы с Республикой Хакасия. Далее граница охранной зоны проходит по территории Республики Хакасия.

* **Реквизиты последнего по времени принятия документа, устанавливающего режим охраны и использования этой территории**

**Название документа -** Решение Малого совета Кемеровского областного совета народных депутатов

**Дата** 28.09.1993

**Номер** №213

* **Основные ограничения хозяйственной и иной деятельности**

На территории охранной зоны всякая хозяйственная деятельность, влияющая на состояние животного мира, вследствии нарушения среды обитания, условий размножения и путей миграции животных, может осуществляться только с соблюдением требований, обеспечивающих охрану животного мира.

* **Основные разрешенные виды природопользования и иной хозяйственной деятельности**

**На какой площади разрешена деятельность -** 226 га (ЗАО Артель старателей "Золотой полюс")

**Допустимые объем природопользования** - С разрешения администрации заповедника на всей ы территории охранной зоны разрешается охота, рыбная ловля, заготовка дикоросов.Всякая хозяйственная деятельность, влияющая на состояние животного мира, вследствии нарушения среды обитания, условий размножения и путей миграции животных, может осуществляться только с соблюдением требований, обеспечивающих охрану животного мира.

**28. Собственники, землепользователи, землевладельцы, арендаторы земельных участков, находящихся в границах ООПТ**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер земельного участка** | **Тип пользователя данным участком** | **Наименование юридического лица/ФИО физического лица** | **Кадастровый номер земельного участка (в соответствии с государственным земельным кадастром)** | **Категория земель, к которой отнесен этот земельный участок** |
|
| 42:08:0101001:01 | Землепользователь | ФГБУ"Государственный заповедник "Кузнецкий Алатау" | 42:08:0101001:01 | земли особо охраняемых территорий и объектов |
| 42:09:0101011:0779 | Землепользователь | ФГБУ"Государственный заповедник "Кузнецкий Алатау" | 42:09:0101011:0779 | земли населенных пунктов |
| 42:13:0122002:033 | Землепользователь | ФГБУ"Государственный заповедник "Кузнецкий Алатау" | 42:13:0122002:033 | земли особо охраняемых территорий и объетов |
| 42:09:0000000263 | Землепользователь | ФГБУ"Государственный заповедник "Кузнецкий Алатау" | 42:09:0000000:263 | земли особо охраняемых территорий и объектов |
| 42:08:0000000:12 | Землепользователь | ФГБУ"Государственный заповедник "Кузнецкий Алатау" | 42:28:0703012:0062 | земли населенных пунктов |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Площадь земельного участка, га** | **Вид права** | **Цели использования** | **Сроки использования** | **Разрешенные виды использования** | **Существующие обременения земельного участка** | |
| **Какие обременения** | **Какими документами установлены** |
| 73020,565 | постоянное пользование | заповедник "Кузнецкий Алатау" | бессрочное пользование | для охраны природы | нет | нет |
| 27,5542 | постоянное пользование | под экологический центр | бессрочное пользование | под экологический центр | нет | нет |
| 95109,9578 | государственная собственность | Для сохранения и защиты флоры и фауны региона | бессрочное пользование | для охраны природы | нет | нет |
| 233681,5804 | постоянное пользование | Для создания государственного заповедника "Кузнецкий Алатау" | бессрочное пользование | для охраны природы | нет | нет |
| 0,1512 | государственная собственность | под гаражи | бессрочное пользование | для охраны природы | нет | нет |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **29. Просветительские и рекреационные объекты на ООПТ**  **А). Музеи природы, информационные и визит-центры** | | |  |
|  |
| **Объект** | **Число объектов** | **Режим работы в течение года** | **Среднегодовой поток посетителей за отчетный кадастровый период** |
| Музей природы | 1 | Круглогодично | 19 516 |
| Визит-центр | 1 | Круглогодично | 19 516 |

**Б). Экологические экскурсионные и/или туристические маршруты, экологические тропы.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Объект** | **Протяженность (км)** | **Время прохождения** | **Периоды функционирования** | **Режимы функционирования** | **Установленная нагрузка** |
| Сплав по реке Уса | 45 | 72 часа | 01.06-30.09 | Повседневный | Не более 240 человек/сезон |
| Сплав по реке Кия | 35 | 24 часа | 01.06-30.09 | Повседневный | Не более 240 человек/сезон |
| Сплав по реке Тайдон | 25 | 48 часов | 01.06-30.09 | Повседневный | Не более 240 человек/сезон |
| Сплав по реке Верхняя Терсь | 7,5 | 24 часа | 01.06-30.09 | Повседневный | Не более 240 человек/сезон |
| Пешеходный маршрут «К Черному Ворону» | 36 | 96 часов | 01.07-30.09 | Еженедельный | Не более 100 человек/сезон |
| Пешеходный маршрут «Загадки горы Соловей» | 32 | 72 часа | 01.07-30.09 | Еженедельный | Не более 100 человек/сезон |
| Снегоходный маршрут «Таскыл-Тур» | 101 | 48 часов | 01.02-31.03 | Еженедельный. Также зависит от погодных условий и состояния льда на реках | Не более 80 человек/сезон |
| Снегоходный маршрут «Заповедные дали» | 50 | 5 часов | 01.02-31.03 | Ежедневный | Не более 200 человек/сезон |
| Снегоходный маршрут «Зимнее сафари» | 60 | 48 часов | 01.02-31.03 | Еженедельный. Также зависит от погодных условий и состояния льда на реках | Не более 80 человек/сезон |

**В). Гостиничные и/или туристические комплексы и сооружения** – не имеется.

**Г). Лечебно-оздоровительные учреждения, пансионаты, дома отдыха** – не имеется.

**30. Источники информации об ООПТ**

* Основная установочная информация о заповеднике опубликована в Летописях природы кн. 1-19 за 1997-2015 гг.
* Материалы учета лесного фонда заповедника по состоянию на 01.01.1993 г. (фонды заповедника и МПР РФ)
* Пояснительная записка к материалам Лесоустройства 2015 года (фонды заповедника и МПР РФ)
* Годовые отчеты директора заповедника (архив заповедника) 2009-2016 гг.
* Базовые кадастровые сведения о заповеднике по состоянию на 01.01.2013 г. (архив заповедника)
* ботанического сада-института (г. Кировск, Мурманская область).

Дата составления: 31.01.2017 г.

*Приложения:*

* *Топографическая карта М 1:100 000*