

## Заповедник «Курильский»

Е. В. Линник\*

*Заповедник «Курильский»*

*Южно-Курильск, 694500, Сахалинская область, Российская Федерация*

### Аннотация

Заповедник «Курильский» организован в 1984 году. Он расположен на островах Кунашир (Большая Курильская гряда), Дёмина и Осколки (Малая Курильская гряда). Площадь заповедника 65861 га. В подчинении заповедника находится заказник «Малые Курилы», образованный в 1983 г., площадью 45000 га, расположенный на островах Малой Курильской гряды — Шикотан, Зелёный, Полонского, Юрий, Танфильева, Анучина, Сторожевой. Во флоре заповедника насчитывается 1339 видов, включая 374 вида мхов, 263 вида водорослей, более 200 видов грибов и более 300 видов лишайников. Фауна позвоночных включает 39 видов рыб, 3 вида земноводных, 5 видов пресмыкающихся, 287 видов птиц и 29 видов млекопитающих. В Красные книги РФ и Сахалинской области включено 104 вида сосудистых растений.

**Ключевые слова:** заповедник «Курильский», Большая Курильская гряда, Малая Курильская гряда, острова, вулканы, рельеф, климат, воды, флора, фауна.

**География южных Курильских островов.** Курильские острова состоят из Большой Курильской и Малой Курильской гряды. Самые большие острова Итуруп (3174,71 км<sup>2</sup>) и Кунашир (1490 км<sup>2</sup>) относятся к южной группе Большой Курильской гряды. Малая Курильская гряда включает около 20-и островов, островков и скал. Это остров Шикотан (182 км<sup>2</sup>) с близлежащими островками Грига и Айвазовского), 6 небольших по площади островов - Зелёный (58,72 км<sup>2</sup>), Танфильева (12,92 км<sup>2</sup>), Полонского (11,57 км<sup>2</sup>), Юрий (10,32 км<sup>2</sup>), Анучина (2,35 км<sup>2</sup>) и Дёмина (0,7 км<sup>2</sup> = 70 га), более 10 островков под общим названием Осколки (группы островов Лисьи и Шишки, островки-скалы Пещерная и Кира (общая площадь 20 га), островки Сигнальный и Сторожевой и островки-скалы Удивительная, Парус, Свеча [Курильские..., 1964]. Общая площадь Малой Курильской гряды — около 300 км<sup>2</sup>, Большой Курильской — более 8600 км<sup>2</sup>.

Пролив Екатерины (минимальная ширина 21 км) отделяет о. Кунашир с севера от острова Итуруп; пролив Измены шириной около 20 км — с юга от острова Хоккайдо (Япония); Кунаширский пролив (минимальная ширина 24 км) — с запада от полуострова Сиретоко (Япония); Южно-Курильский пролив — с востока от Малой Курильской гряды; пролив Советский (ширина около 10 км) отделяет острова Сигнальный, Сторожевой и Рифовый от полуострова Немуро острова Хоккайдо; соединяет Южно-Курильский пролив и Тихий океан (Рис. 2)<sup>1</sup>.

\* Автор: Линник Елена Викторовна, нс, ФГБУ «Государственный природный заповедник «Курильский», пгт. Южно-Курильск; e-mail: elen-linnik@yandex.ru.

<sup>1</sup> Курильские острова // [https://ru.wikipedia.org/wiki/Курильские\\_острова](https://ru.wikipedia.org/wiki/Курильские_острова)



Рисунок 1. Расположение заповедника «Курильский» и заказника «Малые Курилы»  
 Figure 1. Location of the Nature Reserve Zapovednik «Kurilsky» and Nature Reserve Zakaznik «Small Kuriles»

**Природные ресурсы южных Курильских островов.** Кроме основного геополитического значения, южные Курильские острова ценны совершенно уникальным сочетанием и набором природных ресурсов. Прилегающая акватория — самая богатая различными гидробионтами в России и одна из самых богатых в Мировом океане [Кусакин, Иванова, 1997]. Биомасса промысловых организмов, обитающих здесь, оценивается в 6,3 млн тонн. Допустимый вылов составляет более 1 млн тонн в год, в том числе рыбы — более 800 тыс. тонн, беспозвоночных — около 280 тыс. тонн, водорослей — около 300 тыс. тонн. Активным объектом добычи являются океанические рыбы - треска (*Gadus macrocephalus* Tilesius, 1810), минтай (*Theragra chalcogramma* Pallas, 1814), терпуг (*Leurogrammus azonus* Jordan et Metz, 1913), камбалы (*Glyptocephalus stelleri* Schmidt, 1904, *Pleuronectes quadrituberculatus* Pallas, 1814, *Hippoglossoides robustus* Gill et Townsend, 1897), корюшка (*Osmerus eperlanus* Linnaeus, 1758), горбуша (*Oncorhynchus gorbuscha* Walbaum, 1792), кета (*Oncorhynchus keta* Walbaum, 1792), нерка (*Oncorhynchus nerka* Walbaum, 1792) и др. Из промысловых беспозвоночных основную долю составляют кальмары (*Loligo vulgaris* Lamarck, 1798, *L. opalescens* Berry, 1911 и *Illex illecebrosus* Lesueur, 1821) —

до 170 тыс. тонн, морские гребешки (*Mizuhopecten yessoensis* Jay, 1857, *Swiftopecten swiftii* Bernardi, 1858, *Azumapecten farreri* Jones et Preston, 1904) — более 2,5 тыс. тонн, кукумарии (*Cucumaria japonica* Semper, 1868, *Apostichopus japonicus* Selenka, 1867) и др. — до 2 тыс. тонн. Возможный вылов бурых водорослей рода *Laminaria* Mayer, 1867 и красных водорослей рода *Rhodomela* C. Agardh, 1822 — 90–100 тыс. тонн<sup>1</sup>.

Недра Курильских островов богаты драгоценными металлами. Месторождения серебра содержат до 9284 т, золота — 1867 т. На Прасоловском прииске Кунашира из тонны породы извлекают до 1 кг золота и до 5 кг серебра — это мировые "рекорды". Золото и серебро есть и на других островах Южных Курил. На всей территории отмечены возобновляемые береговые и прибрежные залежи титано-магнетитовых песков, содержащих железо, титан, ванадий, медь, цинк, барий и редкоземельные элементы (La, Ce, Pr, Nd, Sm, Eu, Y, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu). Запасы железа — 273 млн т, титана — 39,7 млн т. Фумарольные газы выносят редкий и дорогой металл рений — важнейший компонент "космических" термостойких сплавов и микроэлектроники. В жерле вулкана Кудрявый (о. Итуруп) обнаружены залежи этого металла (до 15 т)<sup>2, 3</sup>.

В шельфе Южных Курил открыты богатейшие месторождения нефти и газа, начало добычи которых сдерживает высокая сейсмичность региона. Но благодаря ей, это место является уникальным "для исследований геологических процессов, рудообразования, вулканизма, цунами, сейсмичности; ещё одного такого научного полигона в России нет" [Гилязов, Гапсаламов, 2017, с. 49].

В этом уникальном районе морей и островов России и мира 10 февраля 1984 г. был организован заповедник «Курильский»<sup>4</sup> (Рис. 1 и 2).

**География заповедника «Курильский».** При создании заповедника «Курильский» были учтены особое географическое положение острова Кунашир, необычность и богатство островной природы, сосредоточение редчайших представителей флоры и фауны, научная и хозяйственная ценность природных и исторических объектов, а также хрупкость и уязвимость островных экосистем. Это первый островной заповедник на территории Сахалинской области.

Заповедник «Курильский» создан в целях сохранения биологического разнообразия и поддержания в естественном состоянии охраняемых природных комплексов и объектов южных Курильских островов; а также для апробирования и внедрения на территории и в акватории охранной зоны методов рационального

<sup>1</sup> Жуков М. А. Природные ресурсы Курильских островов // <http://rareearth.ru/ru/pub/20161206/02745.html>.

<sup>2</sup> Николаев Я. Рений вышел из вулкана // <https://rg.ru/2016/04/26/reg-dfo/na-kurilah-budut-dobyvat-metall-neimeishchij-analogov-v-mire.html>.

<sup>3</sup> Мировой рынок рения // <http://www.cmmarket.ru/markets/reworld.htm>.

<sup>4</sup> «Особо охраняемые природные территории России» (ИАС «ООПТ РФ») // <http://oopt.aari.ru/oopt/>.

природопользования. Основные объекты охраны: широколиственные и смешанные леса, редкие виды растений, грибов и животных, колонии морских птиц, лежбища сивуча и курильского тюленя, нерестовые реки – располагаются на северном и южном участках Кунашира и островах Малой Курильской гряды.

Заповедник занимает часть острова Кунашир, острова Малой Курильской гряды — Дёмина Лисьи, Шишки, а также островки Кира, Пещерная, Парус, Свеча. Общая площадь - 65861 га, охранной зоны с морской акваторией - 74475 га (Рис. 2а; 2б; 2д). В подчинении заповедника есть федеральный заказник «Малые Курилы» площадью 45000 га, образованный в 1983 г. Он занимает острова Малой Курильской гряды Шикотан, Зелёный, Полонского, Юрий, Танфильева, Анучина, Сторожевой (Рис. 2с; 2д).

Протяжённость острова Кунашир с юго-запада на северо-восток 123 км, ширина от 35 км на севере острова и до 7 км на перешейках. Заповедник занимает 44,2 % от его территории и состоит из трех участков. Тятинский участок имеет площадь 50345 га, расположен на севере и северо-востоке острова (Рис. 2а). Северная его часть занимает предгорье и горы хребта Докучаева с высшей точкой — вулканом Руруй (1485 м), а северо-восточная — вулкан Тятя (1819 м). Алёхинский участок площадью 15416 га, расположен в юго-западной части острова (Рис. 2б). Он имеет небольшие перепады высот, его центральную часть занимает кальдера вулкана Головнина (гора Головнина — 541 м). Третий участок занимает остров Дёмина и другие острова Малой Курильской гряды общей площадью 200 га (Рис. 2д).

*Климат заповедника «Курильский»* обусловлен его географическим положением. С запада остров омывается Охотским морем с тёплым течением Соя, с востока — Тихим океаном с холодным течением Ойясио. Поэтому климат морской муссонный, характеризуется обилием атмосферных осадков. За период наблюдений 2000–2017 гг. средняя годовая сумма осадков составила 1367,7 мм, более 41 % от которой выпадает в летний период. Описываемая территория характеризуется мягкой зимой, затяжной дождливой весной, туманным прохладным летом и тёплой сравнительно сухой осенью. По данным метеостанции пгт. Южно-Курильск, за период 2000–2017 гг. средняя годовая температура +5,7 °С, самый холодный месяц — февраль, среднемесячная температура февраля –4,8 °С, абсолютный минимум –17 °С. В самый тёплый месяц — август, среднемесячная температура +15,9 °С, абсолютный максимум +30,5 °С. Наибольшая атмосферная циркуляция наблюдается в конце осени и зимой. В это время дуют сильные, штормовые и даже ураганные ветра (43 м/с в 2014 г.).

**Рельеф и гидрологическая сеть заповедника «Курильский».** В современном рельефе Кунашира представлены разные формы: вулканы, горные хребты, сложные морские террасы, речные долины. На территории заповедника есть 3 вулкана: Тятя высотой 1819 м, последнее извержение в 1973 г.; Руруй — 1485 м, время последнего извержения неизвестно и вулкан Головнина — 541 м, последнее извержение около 1 тыс. лет назад. Для Кунашира характерен широкий спектр форм вулканической и геотермальной активности. Береговая линия острова имеет сложные очертания с многочисленными бухтами, заливами, скалистыми мысами и множеством скал в прибрежной зоне. Высота береговых обрывов достигает 400 м, а ширина пляжей не превышает 100 м.

Малая Курильская гряда сложена верхнемеловыми морскими вулканогенными и вулканогенно-осадочными образованиями. Современный вулканизм здесь не проявляется. Самый большой остров Шикотан имеет длину 27 км, ширину 5–13 км. Наивысшие точки - гора Шикотан высотой 412 м, Плоская — 363 м, Нотори — 357 м и Томари — 356 м. Берега сильно изрезаны бухтами, удобными для стоянки судов, глубокими и закрытыми от океанских волн. Из-за такой береговой линии Мартын Петрович Шпанберг назвал остров Фигурный, открыв его в 1738 г. Низкие, почти плоские равнины — рельеф остальных, меньших по площади островов Малой Курильской гряды.

Гидрологическая сеть заповедника представлена озёрами и реками горного и смешанного типа. Самые крупные реки: Тятиня — 18 км, Саратовская — 14 км, Птичья — 14 км. Питание рек дождевое и снеговое, частично за счёт родниковых и минеральных источников. На территории заповедника 3 крупных озера. Из них самое большое Песчаное площадью 7,4 км<sup>2</sup> имеет лагунное происхождение. Оно расположено на Серноводском перешейке. Самое глубокое озеро - Горячее кальдерного происхождения, глубиной 62 м, площадью 3 км<sup>2</sup>, расположено в кальдере вулкана Головнина. Там же расположено самое минерализованное озеро - Кипящее, кратерного происхождения, диаметром 235 м (0,43 км<sup>2</sup>).

В заповеднике и в его охранной зоне есть много источников минеральных и термальных вод, самые крупные и доступные: Нескученские, Алёхинские, Столбовские и Третьяковские источники [Жарков, 2014].

Разнообразие условий и биотопов — влияние океана и океанских течений, микроклимат и рельеф, горячие источники — определяют уникальное обилие видов и сообществ растений и животных.

**Флора заповедника «Курильский».** Согласно геоботаническому районированию остров Кунашир входит в состав Южно-Курильского района Южнокурильского-Хоккайдского округа Сахалино-Хоккайдской провинции Восточноазиатской флористической области. В растительном покрове ярко выражена высотная зональность. Основу растительного покрова слагают леса —

80 % заповедной территории. На темнохвойные пихтово-еловые леса, образованные пихтой сахалинской (*Abies sachalinensis*), елями иезской и Глена (*Picea jezoensis*, *P. glehnii*) приходится 62 % лесопокрытой области. Лиственные леса, образованные берёзой Эрмана (*Betula ermanii*), ольхой волосистой (*Alnus hirsuta*), рябиной смешанной (*Sorbus commixta*), клёном Майра (*Acer mayrii*), калопанаксом семилопастным (*Kalopanax septemlobus*) с подлеском из гортензии метельчатой (*Hydrangea paniculata*), бузины Микели (*Sambucus miquelii*), черники Смолла (*Vaccinium smallii*), с деревянистыми лианами актинидии коломикта и острой (*Actinidia kolomikta*, *A. arguta*), гортензии черешчатой (*Hydrangea petiolaris*), ипритки восточной (*Toxicodendron orientale*) занимают 19 %. Такая же часть (19 %) покрыта зарослями кедрового стланика (*Pinus pumila*).

Для островов Дёмина и Осколки характерны луговое разнотравье и травяно-кустарниковые сообщества. Высота стеблей основных представителей высокотравья — рейнутрии сахалинской (*Reynoutria sachalinensis*), дудника медвежьего (*Angelica ursina*), какалии мощной (*Cacalia robusta*), крестовника коноплелистного (*Senecio cannabifolius*) достигает 4 м.

Особая ландшафтная роль принадлежит представителям рода *Sasa* (бамбучок), которые образуют густые непроходимые заросли на лесных полянах и в разреженных древостоях. Бамбучок способствует укреплению склонов и играет большую роль в почвообразовании, благодаря мощной корневой системе и обильному опадку. На территории заповедника выявлено 12 видов этого растения.

Во флоре заповедника насчитывается 1339 видов, включая 374 вида мхов, 263 вида водорослей, более 200 видов грибов и более 300 видов лишайников. Более сотни (104) видов сосудистых растений занесены в Красные книги России (2008 г.) и Сахалинской области (2005 г.). Наибольший интерес представляют растения, встречающиеся только на острове Кунашир в северной границе своего ареала: клён японский (*Acer japonicum*), берёза Максимовича (*Betula maximowicziana*), волчиколистник низкий (*Daphniphyllum humile*), рододендрон Чоноски (*Rhododendron tschonoskii*), магнолия снизу-белая (*Magnolia hypoleuca*), схизофрагма гортензиевидная (*Schizophragma hydrangeoides*), липа Максимовича (*Tilia maximowicziana*) и др. [Баркалов, 2003].

**Фауна заповедника «Курильский».** Фауна заповедника представлена 3994 видами, из них 90 % беспозвоночных. Среди позвоночных животных наиболее богатой по видовому составу является орнитофауна — 287 видов, в том числе гнездящихся 125 видов. В Красный список МСОП внесён 81 вид птиц. Наиболее редкие и интересные пернатые: мандаринка (*Aix galericulata*), японский журавль (*Grus japonensis*), японский зелёный голубь (*Treron sieboldii*), тисовая синица (*Parus varius*), островной подвид рыбного филина (*Ketupa blakistoni*), белоплечий орлан (*Haliaeetus pelagicus*) и большой

пегий зимородок (*Megaceryle lugubris*). Над Курильскими островами проходит трансконтинентальный азиатско-австралийский пролётный путь, по которому многие виды птиц совершают миграции в Арктику и обратно.

На территории заповедника зарегистрировано 29 видов млекопитающих. Самый крупный представитель — бурый медведь (*Ursus arctos*), примечательно, что на острове Кунашир обитают особи с необычным седым окрасом. Часто отмечается обыкновенная лисица (*Vulpes vulpes*), заяц-беляк (*Lepus timidus*), азиатский бурундук (*Eutamias sibiricus*), соболь (*Martes zibellina*), ласка (*Mustela nivalis*) и акклиматизированная европейская норка (*Mustela lutreola*). В акватории южных Курильских островов и на скалах островов Малой Курильской гряды можно наблюдать сивуча (*Eumetopias jubatus*). Крупные лежбища ларги (*Phoca largha*) и антура (*P. vitulina*) видны с берега Кунашира. Вблизи островов встречается калан (*Enhydra lutris gracilis*) [Воронов, 2004].

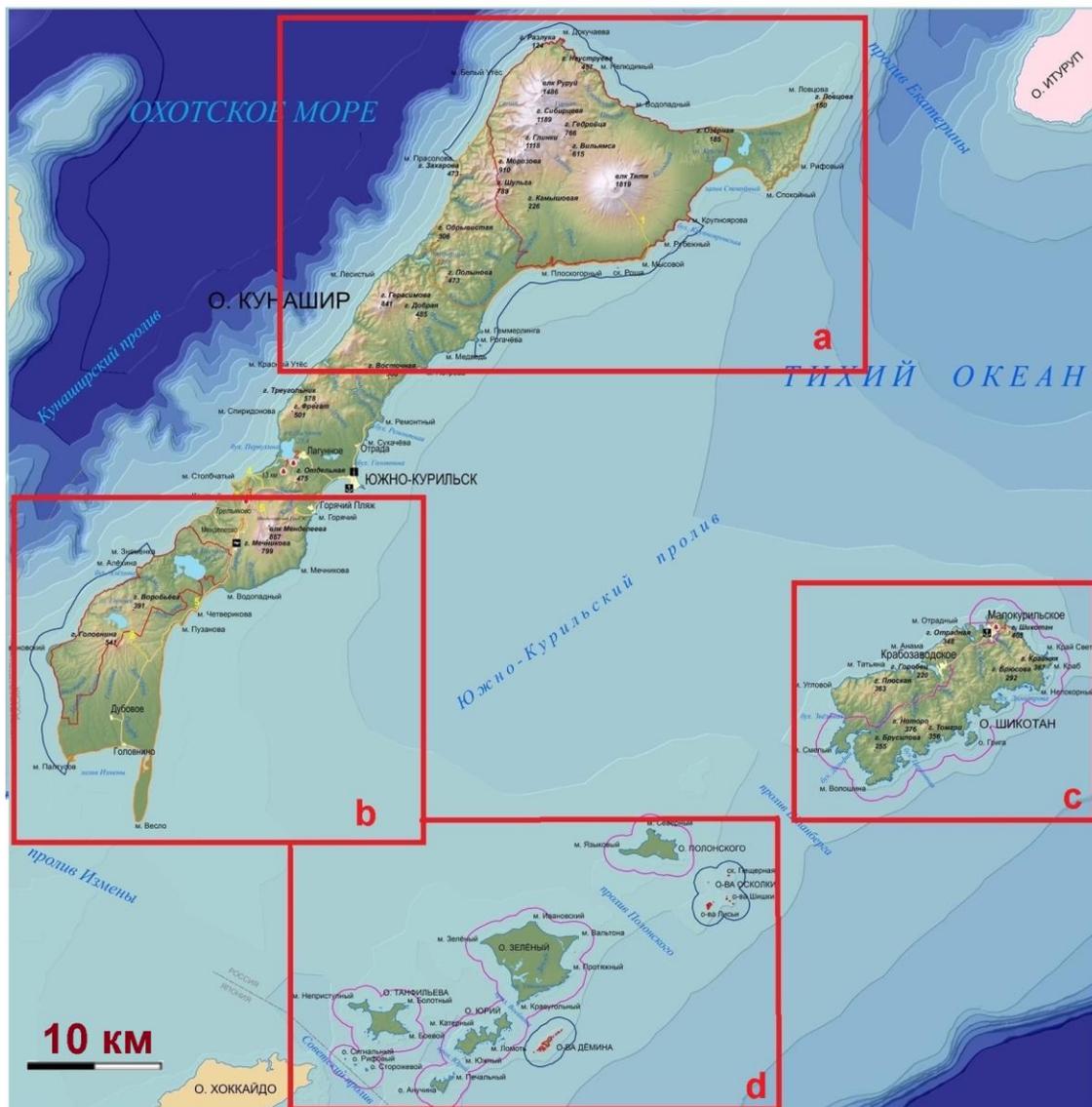
В водоёмах заповедника обитают 39 видов рыб, среди которых есть редкий вид — сахалинский таймень (*Parahucho perryi*).

Неподалёку от горячих источников отмечено 5 видов пресмыкающихся: дальневосточный сцинк (*Plestiodon finitimus*), малочешуйчатый полоз (*Elaphe quadrivirgata*), островной полоз (*Elaphe climacophora*), японский полоз (*Elaphe japonica*), восточный щитомордник (*Gloydus blomhoffii blomhoffii*). Возле постоянных и временных водоёмов обитает 3 вида земноводных: сибирский углозуб (*Salamandrella keyserlingii*), дальневосточная квакша (*Hyla japonica*), хоккайдская лягушка (*Rana pirica*) [Растительный и животный мир..., 2002].

Мониторинг и инвентаризация видов заповедника «Курильский» и заказника «Малые Курилы» ведутся достаточно продолжительное время [Сундуков, 2017; Линник, 2016]. Так, в 2017 г. завершена шестилетняя программа изучения класса Насекомых. Найдены новые для науки и реликтовые виды. Всего обнаружено около 4100 видов насекомых, но возможно, что будет выявлено до 7000 видов<sup>1</sup>.

**Экосистемные ресурсы заповедника «Курильский».** Заповедник «Курильский» и заказник «Малые Курилы» знамениты своими живописными пейзажами. Вулканы, горячие лечебные источники, минеральные воды, фумаролы, грязевые вулканчики и серные поля, водопады, мыс Столчатый, прибрежные заросли 30-метровых водорослей, красная рыба, заходящая на нерест и заполняющая реки, медведи и бамбук, памятники археологии и военной истории XX в. — все это делает заповедник туристически притягательным и способствует развитию экологического просвещения, основой для создания научных станций, курортов и турбаз.

<sup>1</sup> Заповедник «Курильский» провёл инвентаризацию насекомых <https://astv.ru/news/society/2017-10-13-zapovednik-kurilskij-provel-inventarizaciyu-nasekomyh>



**ГРАНИЦЫ**

- заповедника "КУРИЛЬСКИЙ"
- охранной зоны заповедника "КУРИЛЬСКИЙ"
- заказника "МАЛЫЕ КУРИЛЫ"
- морской охранной зоны заповедника "КУРИЛЬСКИЙ"

**Рисунок 2. Заповедник «Курильский» и заказник «Малые Курилы»**  
 Составитель М. Ю. Грищенко  
**Figure 2. Nature Reserve Zapovednik Kurilsky and Nature Reserve Zakaznik Small Kuriles**  
 Compiled by M. Yu. Grishchenko





Рисунок 2с и 2d — заказник «Малые Курилы» на о. Шикотан (с) и других островах Малой Курильской гряды (d)

Figure 2c and 2d — Nature Reserve (Zakaznik) Small Kuriles on the Shikotan Island (c) and other islands of the Small Kuril Ridge (Archipelago) (d)

## Литература

- Баркалов В. Ю., Еременко Н. А. Флора природного заповедника «Курильский» и заказника «Малые Курилы» (Сахалинская область). – Владивосток: Дальнаука, 2003. 285 с.
- Воронов Г. А. Охотничье-промысловая териофауна Курильских островов: эколого-биологическая характеристика, хозяйственное освоение, охрана и обогащение // Вестник Сахалинского музея. – Южно-Сахалинск: Сахалинский областной краеведческий музей, 2004. № 12. С. 339–358.
- Гилязов Р. А., Гапсаламов А. Р. Проблема Курильских островов в отношениях России и Японии // Вестник молодых ученых СГЭУ. 2017. № 2. С. 46–49.
- Жарков Р. В. Термальные источники Южных Курильских островов / ред. О. В. Чудаев – Владивосток: Дальнаука, 2014. 378 с.
- Курильские острова // Геология СССР. Т. 31. Камчатка, Курильские и Командорские острова / ред. А. В. Сидоренко. – Москва: НЕДРА, 1964. С. 511–642.
- Кусакин О. Г., Иванова М. Б., Цурпало А. П. Список видов животных, растений и грибов литорали дальневосточных морей России. – Владивосток: Дальнаука, 1997. 167 с.
- Линник Е. В. Вторая находка Хлоранта пильчатого (*Chloranthus serratus* (Thunb.) Roem. et Schult.) на территории охранной зоны заповедника «Курильский» // Бюллетень Ботанического сада ДВО РАН. 2016. Вып. 15. С. 48–50.
- Растительный и животный мир Курильских островов (Материалы Международного курильского проекта) / ред. С. Ю. Стороженко, В. В. Богатов, А. С. Лелей. – Владивосток: Дальнаука, 2002. 163 с.
- Сундуков Ю. Н. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) острова Юрий, Южные Курильские острова // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. 2017. № 28. С. 101–110.
- Сундуков Ю. Н. Находка восточного щитомордника на острове Кунашир // Вестник Сахалинского музея. № 22. – Южно-Сахалинск: Сахалинский областной краеведческий музей, 2015. С. 271–279.

## Nature Reserve "Kurilsky"

E. V. Linnik

*Nature Reserve "Kurilsky"**Yuzhno-Kurilsk, 694500, Sakhalin Region, Russian Federation**e-mail: kurilskiy@mail.ru*

## Abstract

Kurilskiy Nature Reserve (Zapovednik) was established in 1984. It is located on Kunashir island (the Great Kurile ridge) and the islands of Demin and Oskolki (the Lesser Kurile ridge). The reserve has an area of 65861 hectares (44.2 % of the area of Kunashir Island), the protection zone is 74475 ha (including marine area). The reserve also administrates "Small Kuriles" Federal Refuge, established in 1983, with an area of 45,000 hectares located on the islands of Shikotan, Zeleny, Polonsky, Yury, Tanfilyev, Anuchin, Storozhevoy (the Lesser Kurile ridge).

The vegetation is pronounced altitudinal zonation; dark coniferous fir-spruce forests, deciduous forests, thickets of cedar elfin and tall grass predominate. For the islands of Demin and Oskolki meadow motley grass and grass and shrub communities are typical. The flora of the protected areas includes 1339 видов species of vascular plants, 263 species of algae, about 300 lichen species and about 200 species of fungi. The fauna of vertebrates includes 39 species of fish, 3 species of amphibians, 5 species of reptiles, 287 species of birds and 29 species of mammals. 104 species of vascular plants and 95 species of vertebrates are listed in the Red Books of Russia and the Sakhalin Region.

The reserve is famous not only for its natural objects, but also for historical sites of various periods. Special geographical location of Kunashir Island, its unusual and rich nature, rare flora and fauna, scientific and economic value of natural and historical sites, and the fragility and vulnerability of ecosystems have been taken into account when creating the nature reserve.

**Key words:** Kurilskiy Nature Reserve, Great Kurile ridge, Lesser Kurile ridge, volcanoes, terrain, climate, flora, fauna, species.

## References

- Kuril'skiye ostrova [Kuril Islands], 1964, in A. V. Sidorenko (ed.), *Geologiya SSSR*. T. 31. Kamchatka, Kuril'skiye i Komandorskiye ostrova [Kamchatka, the Kuril Islands and the Commander Islands], pp. 511–642, Nedra, Moscow. (in Russ.)
- Kusakin O. G., Ivanova M. B., Tsurpalo A. P., 1997, *Spisok vidov zhitovnykh, rastenii i gribov litorali dalnevostochnykh morei Rossii* [A check-list of animals, plants, and fungi from the intertidal zone of Far Eastern seas of Russia], 167 p., Dal'nauka, Vladivostok. (in Russ.)
- Gilyazov R. A., Gapsalamov A. R., 2017, Problema Kuril'skikh ostrovov v otnosheniyakh Rossii i Yaponii [The problem of the Kuril Islands in the relations of Russia and Japan], *Vestnik molodykh uchenykh SGEU* [Bulletin of Young Scientists of Samara State Economic University], no. 2, pp. 46–49. (in Russ.)
- Zharkov R. V., 2014, *Termal'nyye istochniki Yuzhnykh Kuril'skikh ostrovov* [Thermal springs of the South Kuril Islands], O. V. Chudayev (ed.), 378 p., Dal'nauka, Vladivostok. (in Russ.)
- Rastitel'nyy i zhitovnyy mir Kuril'skikh ostrovov (Materialy Mezhdunarodnogo kuril'skogo proyekta)* [Flora and fauna of the Kuril Islands (Materials of the International Kuril Project)], S. Yu. Storozhenko, V. V. Bogatov., A. S. Lelei (eds.), 2002, 163 p., Dal'nauka, Vladivostok. in Russ.)
- Barkalov V. Yu., Eremenko N. A. Yeremenko N. A., 2003, *Flora prirodnogo zapovednika «Kuril'skiy» i zakaznika «Malye Kurily» (Sakhalinskaya oblast')* [Flora of the Kurilsky Nature Reserve and the Small Kuril Reserve (Sakhalin Region)], 285 p., Dal'nauka, Vladivostok. (in Russ.)
- Voronov G. A., 2004, Okhotnich'ye-promyslovaya teriofauna Kuril'skikh ostrovov: ekologo-biologicheskaya kharakteristika, khozyaystvennoye osvoyeniye, okhrana i obogashcheniye [Hunting and commercial teriofauna of the Kuril Islands: ecological and biological characteristics, economic development, protection and enrichment], *Vestnik Sakhalinskogo muzeya* [Bulletin of the Sakhalin Museum], no. 12, pp. 339–358, Sakhalin Regional local historyMuseum, Yuzhno-Sakhalinsk. (in Russ.)
- Linnik E. V., 2016, Vtoraya nakhodka Khloranta pil'chatogo (Chloranthus serratus (Thunb.) Roem.et Schult.) na territorii okhrannoy zony zapovednika «Kuril'skiy» [The second find of chlorant serrated (Chloranthus serratus (Thunb.) Roem.et Schult.) In the territory of the protected zone of the Kurilsky reserve], *Bulletin of the Botanical Garden-Institute FEB RAS*, issue 15, pp. 48–50. (in Russ.)
- Sundukov Yu. N., 2015, Nakhodka vostochnogo shchitomordnika na ostrove Kunashir [Registration of the Eastern Japanese Mamushi on Kunashir Island], *Vestnik Sakhalinskogo muzeya* [Bulletin of the Sakhalin Museum], no. 22, pp. 271–279, Sakhalin Regional local historyMuseum, Yuzhno-Sakhalinsk. (in Russ.)
- Sundukov Yu. N., 2017, Zhuzhelitsy (Coleoptera, Carabidae) ostrova Yuriy, Yuzhnyye Kuril'skiye ostrova [Ground beetles (Coleoptera, Carabidae) of the Yury Island, South Kuril Islands], *Chteniya pamyati Alekseya Ivanovicha Kurentsova* [A. I. Kurentsov's Annual Memorial Meetings], no. 28, pp. 101–110. (in Russ.)

Приложение. **Природные достопримечательности заповедника «Курильский»**  
Supplementary material. **Natural Attractions of Nature Reserve Zapovednik «Kurilsky»**



**Рисунок 1Пр. Вулкан Тятя, 1819 м, июнь 2014 г.**

*Фото Ю. Н. Сундукова*

**Figure 1Supp. Tyatya volcano, 1819 m, June 2014**

*Photo by Yu. N. Sundukov*



**Рисунок 2Пр. Водопад Птичий, 12 м, август 2015 г.**

*Фото Е. В. Линник*

**Figure 2Supp. Waterfall Ptichiy, 12 m, August 2015**

*Photo by E. V. Linnik*



**Рисунок 3Пр. Мыс Столбчатый, октябрь 2017 г.**

*Фото А. В. Яковлева*

**Figure 3Supp. Cape Stolbchaty, October 2017**

*Photo by A. V. Yakovlev*



**Рисунок 4Пр.** Река Тятина, август 2017 г.  
*Фото Е. Е. Козловского*  
**Figure 4Supp.** The river Tyatina, August 2017  
*Photo by E. E. Kozlovsky*



**Рисунок 5Пр.** Столбовские источники и ручей  
 Змеинный, июль 2017 г.  
*Фото Е. В. Линник*  
**Figure 5Supp.** Stolbovskiye thermal springs and the creek  
 Zmeiny, July 2017  
*Photo by E. V. Linnik*



**Рисунок 6Пр.** Озеро Песчаное, ноябрь 2015 г.  
*Фото Е. В. Линник*  
**Figure 6Supp.** The view on Peschanoye Lake from  
 the Sea of Okhotsk, November 2015  
*Photo by E. V. Linnik*



**Рисунок 7Пр.** Кальдера вулкана Головинна, слева  
 озеро Кипящее, справа оз. Горячее, ноябрь 2017 г.  
*Фото Е. В. Линник*  
**Figure 7Supp.** Caldera of Golovnin volcano, on the left  
 is Lake Kipiashcheye, on the right is Lake Goryacheye,  
 November 2017  
*Photo by E. V. Linnik*



**Рисунок 8Пр.** Деревянистая лиана актинидия  
 острая *Actinidia arguta*, июль 2017 г.  
*Фото Е. В. Линник*  
**Figure 8Supp.** *Actinidia arguta*, July 2017  
*Photo by E. V. Linnik*



**Рисунок 9Пр.** Каменноберёзово-гортезиевый-бамбуч-  
 никовый лес в кальдере вулкана Головинна, июль 2017 г.  
*Фото А. В. Яковлева*  
**Figure 9Supp.** Stone-birch-hydrangea bamboo forest in the  
 caldera of Golovnin volcano, July 2017  
*Photo by A. V. Yakovlev*



Рисунок 10Пр. Магнолия снизу-белая *Magnolia hypoleuca*, июль 2015 г.

Фото Е. В. Линник

Figure 10Supp. *Magnolia hypoleuca*, July 2015

Photo by E. V. Linnik



Рисунок 11Пр. Японский журавль *Grus japonensis*, апрель 2015 г.

Фото Е. В. Линник

Figure 11Supp. The Japanese crane *Grus japonensis*, April 2015

Photo by E. V. Linnik



Рисунок 12Пр. Птенец островного подвиды рыбного филина *Keturap blakistoni*, июль 2016 г.

Фото Е. Е. Козловского

Figure 12Supp. Nestling of the island subspecies of *Keturap blakistoni*, July 2016

Photo by E. E. Kozlovsky



Рисунок 13Пр. Бурый медведь *Ursus arctos* с седым окрасом, август 2011 г.

Фото М. А. Антипина

Figure 13Supp. *Ursus arctos* with gray fur color, August 2011

Photo by M. A. Antipin



Рисунок 14Пр. Ювенильная особь дальневосточного сцинка *Plestiodon finitimus*, сентябрь 2017 г.

Фото А. В. Яковлева

Figure 14Supp. Juvenile specimen of *Plestiodon finitimus*, September 2017

Photo by A. V. Yakovlev



Рисунок 15Пр. Лежбище сивучей *Eumetopias jubatus* на острове Малой Курильской гряды, август 2015 г.

Фото М. В. Бородавкиной

Figure 15Supp. Sea lions rookery *Eumetopias jubatus* on the islands of the Lesser Kuril Chain, August 2015

Photo by M. V. Borodavkina