

ОПИСАНИЕ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

справочное пособие для педагогов

Подготовлено Сахалинской областной общественной организацией Клуб «Бумеранг» по заказу Комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды Сахалинской области в 2008 году.

Содержание

Географическое положение, границы	3
Административно-территориальное деление	4
Рельеф	4
Климат	6
Почвенно-растительный покров	7
Природные ресурсы	8
1. Минерально-сырьевые ресурсы (полезные ископаемые)	10
• Горючие полезные ископаемые	
• Черные металлы	
• Цветные и редкие металлы	
• Неметаллические полезные ископаемые: природные материалы, используемые в строительной отрасли, и химическое сырье	
• Подземные воды	
2. Ресурсы поверхностных вод	18
• Речная сеть	
• Озёра	
• Болота	
3. Земельные ресурсы	20
4. Лесные ресурсы	21
5. Биологические ресурсы	21
• Водные биологические ресурсы	
• Растительный мир	
• Животный мир	
6. Природные рекреационные ресурсы	25
Охрана флоры и фауны Сахалинской области	26
Перечень объектов флоры и фауны Сахалинской области	27
Литература	29

Географическое положение, границы

Сахалинская область — единственная в стране, расположенная на 59 островах, включает в себя остров Сахалин с расположенными вблизи него островами Монерон и Тюлений и две гряды Курильских островов.

В современных границах Сахалинская область была образована 2 января 1947 г. вскоре после воссоединения с Советским Союзом южной части Сахалина и Курильских островов, отторгнутых Японией в 1905 г.

Северная точка Сахалинской области находится на о. Сахалине на мысе Елизаветы (54° 24' с. ш.), южная — на о. Анучина, входящего в состав Малой Курильской гряды (43° 26' с.ш.), западная — на Сахалине м. Лах (141°38' в. д.) и восточная — м. Яугич (156°3) на восточной, окраине о. Шумшу. По проливам Лаперуза, Кунаширскому, Измены и Советскому проходит государственная граница между Россией и Японией.

Площадь Сахалинской области равна 87,1 тыс. кв. км, из них около 78 тыс. кв. км занимает Сахалин. По своим размерам территория области несколько больше Австрии и в три раза превышает площадь Бельгии.

Сахалинская область расположена в восьмом часовом поясе (время декретное). Расстояние от г.Южно-Сахалинска до г.Москвы 10417 км. Разница во времени между Сахалинской областью и г.Москвой составляет 7 часов.

Сахалин — один из крупнейших островов России. Из космоса он похож своими очертаниями на рыбу, «чешуей» которой служат многочисленные реки и озера. Он вытянут в меридиональном направлении между 141° 38' и 144° 55' восточной долготы. Длина его достигает 948 км, максимальная ширина 160 км (на широте Лесогорска), минимальная — 26 км (перешеек Поясок). От материка Сахалин отделяется проливом Невельского, ширина которого в самой узкой его части, между мысами Погиби и Лазарева, составляет 7,5 км. С запада и юго-запада остров омывается водами теплого Японского моря, с севера и востока — холодным Охотским морем. Наш регион расположен у восточных берегов Евразийского материка в переходной зоне от континента к Тихому океану. Большая протяженность Сахалинской области предопределяет существенное разнообразие географического положения, природных условий, ресурсов и экономических возможностей отдельных ее частей.

Группа Курильских островов простирается с юго-запада на северо-восток (от острова Хоккайдо (Япония) до полуострова Камчатка, в составе которой обособляются две гряды — Большая и Малая, разделенные Южно-Курильским проливом. Большая Курильская гряда длиной около 1250 км насчитывает около 30 островов, из которых наиболее крупными являются Кунашир, Итуруп, Уруп и Парамушир.

Остров Кунашир является самым южным островом Большой Курильской гряды. Кунашир - третий по величине остров БКГ, его площадь составляет 1548 км². Остров вытянут с северо-востока на юго-запад, длина его в этом направлении составляет 123 км, а ширина острова колеблется от 7 до 35 км. С запада и юго-запада остров Кунашир отделён Кунаширским проливом и проливом Измены от японского острова Хоккайдо. Южно-Курильский пролив отделяет Кунашир от островов Малой Курильской гряды. Остров Итуруп отделен от Кунашира проливом Екатерины, глубина которого 437 м и шириной 22,2 км. На севере о. Итуруп отделен проливом Фриза от острова Уруп, глубина пролива составляет 500 м, а ширина 38,9 км. Итуруп - второй по величине остров Курильской гряды, его площадь - 3200 км².

Малая Курильская гряда длиной 105 км протягивается параллельно Большой Курильской гряде. В состав гряды входит шесть островов, наибольший из них — Шикотан.

В географическом отношении под Южными Курилами понимается южное звено Большой гряды, состоящей из островов Кунашир, Итуруп, Уруп, и вся Малая гряда, расположенная юго-восточнее Кунашира.

С западной части Курильские острова омывает Охотское море, с восточной - Тихий океан. Со стороны Тихого океана вдоль Курильских островов расположен глубоководный Курило-Камчатский желоб (впадина).

Высшая точка области, вулкан Алаид (2339 м), расположена на острове Атласова. Высшая точка Сахалина – гора Лопатина (1608 м). На одной из рек о.Итуруп находится самый высокий водопад России – Илья Муромец (141 м). Около 160 вулканов находятся на Курильских островах, из них более 30 действующих. По изяществу очертаний среди вулканов выделяется Тятя на острове Кунашир.

Административно-территориальное деление

На 01.01.2007 г. территория Сахалинской области включает в себя 25 муниципальных образований, из которых 2 - муниципальные районы и 17 - городские округа. Численность населения Сахалинской области на начало 2007 года составляла 521,2 тыс. человек. Распределение жителей по территории Сахалинской области неравномерно. Основная часть населения проживает в южной части о. Сахалина и Курильских островов – в более благоприятных климатических условиях. Средняя плотность населения – 6,0 чел./кв. км, что ниже среднероссийского (8,4 чел./кв. км), но выше уровня Дальневосточного федерального округа (1,1 чел. на кв. км). Сахалинская область характеризуется высоким уровнем урбанизации – около 78 % населения проживает в городах.

Характеристика административно-территориального деления Сахалинской области

	Территория, кв. км	Численность населения, тыс. чел. (на 01.01.2007 г.)	Число жителей на 1 кв. км
Муниципальные районы:			
Невельский	1445,4	24,5	17
Углегорский	3965,6	27,2	6,9
Городские округа:			
Город Южно-Сахалинск	898,2	180,7	201,2
Александровск-Сахалинский район	4777,4	15,9	3,3
Долинский	2441,6	25,8	10,6
Корсаковский район	2623,6	43,5	16,6
Охинский	14816	30,9	2,1
Поронайский	7280,2	24,2	3,3
Холмский	2279	46	20,2
Анивский	2684,8	15,5	5,8
«Вахрушев»	4,12	2,7	655,3
Курильский	5145,9	6,6	1,3
Макаровский	2148,4	9,1	4,2
Ногликский	11295	13,4	1,2
Северо-Курильский	3501	2,4	0,7
Смирныховский	10457	14,3	1,4
Томаринский	3169,3	10,7	3,4
Тымовский	6312,7	18,2	2,9
Южно-Курильский	1856,1	10	5,4

Рельеф

Своеобразные формы и особенности рельефа Сахалина и Курильских островов обусловлены составом слагающих пород, вулканизмом и тектоно-магматическими процессами.

Поверхность Сахалина весьма гориста. Большая часть его территории — это средневысотные горы, важной особенностью которых является их меридиональная ориентировка. Западная часть острова занята Западно-Сахалинскими горами (наивысшая точка г. Возвращения 1325м). В восточной части острова расположены Восточно-Сахалинские горы с наивысшей вершиной Сахалина — горой Лопатина (1609 м). Они состоят, в основном, из двух горных хребтов — Набильского и Центрального. На юге Сахалина расположены Сусунайский и Тонино-Анивский хребты.

Горные сооружения острова разделяются низменностями, из которых наиболее крупными являются Тымь-Поронайская, Сусунайская и Муравьевская. Поверхности низменностей часто заболочены и прорезаны многочисленными реками.

На севере Сахалина располагается Северо-Сахалинская равнина с сильно расчлененным рельефом и остаточнo-денудационными возвышенностями высотой 300—600 м, переходящая к северу в низкогорья полуострова Шмидта.

Современные Курильские острова — это наиболее высокие вершины и гребни грандиозной горной системы, большая часть которой покрыта водами Тихого океана. Над дном прилегающих впадин Охотского моря и Курило-Камчатской она поднимается на высоту соответственно более 5000 м и более 12000 м.

В формировании современного облика Курильских островов ведущая роль принадлежит вулканo-тектоническим процессам. Большинство Курильских о-вов — это отдельные вулканы или цепь слившихся между собой вулканических построек самой разнообразной формы. Здесь имеется около 40 действующих вулканов, из которых Алаид (2339 м) — самая высокая вершина Курильской гряды и Сахалинской области. Наиболее низким из островов Большой Курильской гряды является Шумшу; незначительные высоты характерны и для большинства островов Малой Курильской гряды. Рельеф Курильских о-вов в некоторой степени изменен абразионными, аккумулятивными, а на северных островах и ледниковыми процессами. Низменностей на Курилах мало, приурочены они к речным долинам или к морским побережьям.

Берега Сахалина слабо изрезаны, крупные заливы имеются только в южной и средней частях острова. Для восточных окраин характерны выровненная береговая линия и многочисленные ложины, образующиеся в устьях впадающих в море рек. Береговая линия Курильских островов в отличие от Сахалина довольно извилистая, с большим количеством мысов, которые выступают далеко в море, но бухт, удобных для стоянки судов, мало. Берега Сахалина и Курил в основном скалистые, обрывистые и лишь у выходов к морю крупных депрессий — низменные, песчаные, заболоченные с заливами и озерами лагунного типа. Иногда у скалистых берегов вдоль моря проходит узкая полоска пляжа.

По характеру рельефа на Сахалине выделяют два района. Южный район — горный, занимает южную и среднюю части острова и состоит из двух меридионально ориентированных горных систем — Западно-Сахалинских и Восточно-Сахалинских гор, разделенных продольной Тымь - Поронайской низменностью. Северный район представляет собой пологую холмистую равнину.

В рельефе о. Сахалин выделяют следующие районы:

I. Полуостров Шмидта

II. Северо-Сахалинская равнина

II а. Лагунное побережье северо-востока острова

III. Западно-Сахалинские горы

IV. Тымь-Поронайская низменность

IV а. Поронайская «тундра»

V. Сусунайская низменность

VI. Восточно-Сахалинские горы

VI а. Низменность полуострова терпения

VII. Сусунайский хребет

VIII. Корсаковское плато

IX. Муравьевская низменность

X. Тонино-Анивский хребет

Климат

Климат нашей области своеобразен. Сахалин и Курильские острова входят в зону муссонов умеренных широт. На Сахалине климат имеет муссонный характер, на Курильских островах – океанический. Однако климат здесь значительно суровее по сравнению с другими областями умеренного пояса. Это определяется рядом факторов:

1) Географическое положение между 46⁰ и 54⁰ с.ш. обуславливает приход солнечной радиации от 410 кДж в год на севере 450 кДж на юге острова.

2) Положение между материком Евразия и Тихим океаном. С ним связано влажное, прохладное, с частыми дождями сахалинское лето.

3) Рельеф влияет на направление и скорость ветра. Снижение скорости ветра способствует радиационному выхолаживанию воздуха зимой и прогреванию летом. Горный рельеф Сахалина предохраняет внутренние части Тымь-Поронайской низменности и Сусунайской долины, а также западное побережье от воздействия холодного морского воздуха. Поэтому наибольшие температурные контрасты наблюдаются в долинах.

4) Холодное Восточно-Сахалинское течение. В летние месяцы оно обуславливает на восточном побережье Сахалина более низкие температуры. Западное побережье южной части острова находится под влиянием более теплого Японского моря и теплого Цусимского течения.

Именно эти факторы определяют то, что зима на Сахалине снежная и продолжительная (5–7 месяцев); весна затяжная, холодная, с поздними снегопадами и туманами; лето сравнительно короткое (2–3 месяца), дождливое и прохладное – сказывается влияние льдов, которые в этот период уносятся течением из Охотского моря на юг вдоль восточного побережья острова; осень солнечная и преимущественно теплая.

Большая протяженность территории Сахалинской области предопределяет существенное разнообразие климатических условий. Степень благоприятности климатических условий для хозяйственного освоения и проживания населения увеличивается по мере продвижения с севера на юг и с запада на восток острова.

Таким образом, климат острова Сахалин формируется под влиянием муссонов умеренных широт, системы морских течений и особенностями рельефа и отличается холодной сухой зимой и теплым влажным летом.

Для Курильских островов зимой характерны интенсивные осадки и метели, особенно снежные заряды, сильно ухудшающие видимость. Летом – юго-восточные и южные течения с Тихого океана обуславливают более спокойную погоду с большой повторяемостью туманов (120-160 дней в год).

Продолжительность солнечного сияния в среднем за год колеблется по территории Сахалина от 1800-1900 часов – на юге, до 1500-1600 часов – на севере острова. Продолжительность солнечного сияния на Южных Курилах составляет 1500-1600 часов, на Северных Курилах – 1000-1200 часов. Продолжительность благоприятного периода летом составляет по острову от менее 10 дней на севере, до 40 дней на юге.

Территория Севера Сахалина и Курильские острова отнесены к районам Крайнего Севера, остальная территория Сахалина – к районам, приравненным к районам Крайнего Севера.

Зимой над восточной частью материка Евразии наблюдается интенсивное выхолаживание земной поверхности и приземного слоя воздуха, что ведет к формированию Азиатского максимума. На севере Тихого океана в это же время года формируется Алеутский минимум. Разница давления между этими центрами действия атмосферы достигает иногда 35 миллибар. Поэтому с октября—ноября по март над территорией Сахалинской области господствуют северо-западные сухие и холодные воздушные массы, которые чаще вторгаются на север Сахалина, несколько реже — на юг. По мере движения к Курильским островам они немного прогреваются и насыщаются влагой. В результате этого в январе и феврале типы погоды на Сахалине формируются чаще под влиянием континента. В декабре и марте некоторое воздействие на погоду оказывает океан, особенно на юге Сахалина и Курильских о-вах. При этом теплая и тихая, с южными ветрами, или облачная, с выпадением снега, погода сменяется буранами, продолжающимися по несколько суток. Падение влияния холодных зимних муссонов происходит в южном и юго-восточном направлении, что находит свое проявление в величине среднеянварских температур. На Северо-сахалинской равнине (-20-22°) они почти в два раза ниже, чем на юге Сахалина и примерно в четыре раза ниже, чем на Курильских островах. Значительное влияние на распределение температур и осадков оказывает горный рельеф, меридиональное положение хребтов и морские течения. Самым холодным местом Сахалинской области является пгт.Тымовское, где среднеянварская температура составляет -26°, но иногда

опускается до -54° . Самым теплым районом в январе является юго-западное побережье острова ($-8-9^{\circ}$), где сказывается влияние теплого Цусимского течения.

Средняя температура января на Сахалине изменяется от -23°C на северо-западе и в глубине острова, до -8°C на юго-востоке. Абсолютный минимум колеблется по территории в том же направлении от -49°C до -25°C .

Средние температуры августа колеблются от $+13^{\circ}\text{C}$ на севере, до $+18^{\circ}\text{C}$ на юге острова. Абсолютный максимум составляет – от $+30^{\circ}\text{C}$ на севере, до $+39^{\circ}\text{C}$ в Тымовской долине.

На Курильских островах средняя температура января составляет $-5,1^{\circ}\text{C}$, августа – $+10,7^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум изменяется от -19°C в центре, до -27°C на юге, абсолютный максимум составляет – $+32^{\circ}\text{C}$.

Летом материк сильно прогревается, а океан и воздушные массы над ним на одной и той же широте оказываются холоднее, что приводит к перестройке барического поля над Восточной Азией и западной частью Тихого океана. В первой половине лета под воздействием охотских антициклонов над Сахалином преобладают влажные юго-восточные и южные ветры (так называемый летний муссон), приносящие пасмурную, прохладную с туманами погоду, особенно на восточном побережье острова. Циклоны, приходящие с материка во второй половине лета, также приносят дождливую, ветреную и пасмурную погоду.

Медленное прогревание морских воздушных масс над Сахалинской областью приводит к тому, что август для большинства районов является самым теплым месяцем. Восточные наветренные берега Сахалина, подверженные интенсивному влиянию прохладного летнего муссона, повсеместно холоднее западных (подветренных). Самым теплым районом области является юго-западный берег Сахалина. Средняя температура августа здесь около $+18^{\circ}$.

В конце лета и осенью с юго-запада в пределы Сахалинской области вторгаются тайфуны — тропические циклоны, образующиеся в районе экватора. Двигаясь к северу, они ослабевают, но на Тихоокеанском полярном фронте снова возрождаются, трансформируясь в глубокие циклоны. Тайфуны приносят на Сахалин и Курильские острова сильные ветры (более 40 м/сек.), большое количество осадков, иногда с грозами, и наносят большой ущерб народному хозяйству.

Ветровой режим. Для зимнего периода характерно повышенные скорости ветра и преобладание северных и северо-западных ветров. Наибольшими скоростями ветра в январе отличаются северная оконечность острова и выделяющиеся в море участки суши (7-10 м/сек), на западном побережье средние скорости ветра 5-7 м/сек, на восточном побережье – 3-5 м/сек, в Тымовской долине 1,5-3,0 м/сек. В летний период преобладают юго-восточные и южные ветры, средние скорости ветра в августе по всему острову изменяются от 2 до 6 м/сек.

На Курильских островах среднегодовая скорость ветра составляет на юге – 5,7 м/сек, на севере – 6,4 м/сек, на средних Курилах – 7,8 м/сек. Зимой средняя скорость ветра 8-12 м/сек. Зимой преобладают ветры северо-западных направлений, летом – южных и юго-восточных.

Сочетание температуры и скорости ветра в зимний сезон играет наибольшее значение, так как при сильном ветре резко увеличивается суровость погодных условий.

Влажностный режим. Годовая сумма осадков колеблется от 500-600 мм на севере до 800-900 мм в долинах и 1000-1200 мм в горных районах на юге. Количество осадков, выпадающих в теплый период, от 300 мм на севере до 600-650 мм в долинах и 800 мм на юге Сахалина. На Курильских островах выпадает за год 1100-1700 мм осадков с максимумом на о. Симушир. Треть осадков выпадает в холодный период, иногда в виде мощных снегопадов и мокрого снега. Характерны частые и длительные метели с мощными заносами.

Почвенно-растительный покров

В связи с большой меридиональной вытянутостью Сахалина и Курильских островов и их горным рельефом в распространении почвенно-растительного покрова проявляется широтная зональность и вертикальная поясность.

Влажный муссонный климат и горный рельеф области обусловили некоторые особенности почвенно-растительного покрова Сахалина. К числу главных из них относится господство таежных ландшафтов. На большей части острова господствующим типом растительности является темнохвойная елово-пихтовая тайга из ели аянской и пихты сахалинской с участием на юге острова пихты Майера и ели Глена.

В северной части острова Сахалин преобладают леса и редколесья из лиственницы даурской с зарослями багульника, кедрового стланика, голубики, клюквы и др. Здесь много торфяников со слабо развитым травяным

покровом и обилием лишайника. Луга занимают небольшие площади и состоят в основном из вейника, осок и разнотравья. На Северо-Сахалинской равнине господствуют болотные, подзолистые, а на полуострове Шмидта — горно-подзолистые почвы. К югу от пос. Ныш начинается елово-пихтовая тайга с господством ельников-зеленомошников, переходящих далее на юг в елово-пихтовые леса с преобладанием пихты и с ковром папоротников в травостое, где под ними сформировались горно-подзолистые и горные бурые лесные почвы.

В южной части острова и на Южных Курильских островах хорошо проявляется вторая особенность растительного покрова — смешение северных и южных элементов флоры: рядом с елью растет лимонник; в горных лиственничниках — виноград; пихту обвивает гортензия; курильский бамбук соседствует с багульником и т. д. На крайнем юго-западе отмечается примесь широколиственных пород, произрастающих на горнолесных бурых почвах.

В лесах Сахалина и Курил много кустарников, образующих заросли как в долинах, так и в горах: смородина, шиповник, свидина, падуб, скиммия, бересклет, аралия, элеутерококк и многие другие. На юге острова встречается большое количество лиан: актинидия, виноград, гортензия. В долинах рек на аллювиальных почвах произрастают припойменные леса, образованные ивой, чозенией, ольхой, вязом, тополем с примесью белой березы, ясеня, рябины, черемухи и с зарослями кустарников. К долинам рек и подножиям склонов приурочены крупнотравные формации, особенно широко распространенные в южной части Сахалина, а также на Итурупе, Кунашире и Шикотане. Каменноберезовые леса (горные формации), под которыми формируются горно-лесные кислые почвы, на юге спускаются к морю. В южной части Сахалина и на Курильских о-вах в них повсеместно развиты заросли курильского бамбука, а также кустарники, желтый клен, диервилла, жимолость и др. Наиболее высокие участки гор с горно-торфянисто-глеевыми почвами заняты зарослями кедрового стланика и горно-тундровыми формациями.

Растительность Курильских островов более разнообразна: леса южной части Кунашира имеют много общего с лесами юго-западной части Сахалина, а растительный покров островов, расположенных к северу от острова Расшуа, сходен с растительностью Камчатки и характеризуется преобладанием субальпийских кустарниковых зарослей из кедрового стланика и ольхи камчатской, в сочетании с верещатниками, луговыми и лугово-болотными группировками. Север Кунашира и южная большая часть Итурупа покрыты хвойными лесами из пихты и лиственницы с участками широколиственных лесов, состоящих в основном из дуба. Северная оконечность Итурупа и Уруп заняты своеобразными редкостойными лесами из каменной березы с густыми и высокими (до 2,5 м) зарослями курильского бамбука с участием тиса, сумаха, бересклета и др. На Шикотане произрастают елово-пихтовые леса. Другие острова Малой Курильской гряды совершенно безлесны и покрыты разнотравными лугами.

Особенностью почвенного покрова Сахалина является распространение горно-лесных бурых почв с небольшой мощностью гумусового горизонта. Почвы Сахалина характеризуются переувлажненностью и тяжелым механическим составом. Эти особенности снижают температуру почв, тормозят деятельность почвенных микроорганизмов, что способствует накоплению большого количества растительного опада и развитию глеевого процесса. Все это ухудшает воздушный и гидротермический режим почв, повышает их кислотность и снижает хозяйственную ценность.

Природные ресурсы

Главная специфика природных условий области — высокая сейсмическая и вулканическая активность. Особенно это характерно для Курильских островов, где расположены 9 действующих вулканов и довольно часто случаются землетрясения.

Климат области формируется под влиянием Тихого океана и восточной окраины материка Евразия. Большая протяженность Сахалинской области с севера на юг, а также взаимодействие ряда других факторов (значительная меридиальная протяженность, сложность рельефа, влияние на восточное побережье теплого Цусимского течения, влияние моря и другие) обуславливает существенные различия климата в разных районах.

Область богата природными запасами: нефтью и газом, каменным и бурым углями, черными, цветными, редкими и благородными металлами, горно-химическим и агрохимическим сырьем, биологическими ресурсами суши и окружающих морей, пресной водой, природными объектами для лечения и отдыха.

Полезные ископаемые — это природное сырье, которое используется в народном хозяйстве. Скопление полезных ископаемых, которое экономически выгодно разрабатывать в настоящее время — месторождение полезных ископаемых. Если же экономически невыгодно в данное время добывать полезные ископаемые, то его скопление называют — нефтепроявление, углепроявление, рудопроявление.

Сахалинская область располагает значительными и разнообразными видами — более 50-ти — полезных ископаемых, из которых горючие (уголь, нефть, газ), сырье для химической, цементной промышленности и др. Кроме того, имеются россыпи титаномагнетита, минеральные и термальные воды, проявления рудного золота, ртути, марганца,

вольфрама, серебра, меди, свинца, цинка, хрома, никеля, кобальта, титана, стронция и других полезных ископаемых. Из них разрабатываются уголь, нефть, газ, золото и известняк. Месторождения угля приурочены к меловым и третичным отложениям и расположены на обоих склонах Западно-Сахалинских гор. Промышленные запасы нефти и газа сосредоточены главным образом в верхнетретичных осадках на севере острова (Оха, Эхаби и др.). Добыча известняка производится из палеозойских и нижнемезозойских образований Сусунайского хребта и Восточно-Сахалинских гор. К последним приурочено и месторождение россыпного золота. Промышленность, основанная на переработке этих богатств, является ведущей отраслью экономики Сахалинской области.

Флора и фауна Сахалина и Курил исключительно богаты и разнообразны.

Растительный мир островов насчитывает 1 400 видов растений. Сахалин относится к зоне хвойных лесов. В долинах рек произрастают лиственные леса (тополь, ива, ольха). В центральной и южной части преобладают береза, вяз, клен, ясень, тис, которые придают растительности южный облик. На острове произрастают ценные лекарственные растения: аралия, элеутерококк. Распространены ягодники, багульник.

В условиях острова проявляется гигантизм некоторых травянистых растений, таких как гречиха сахалинская, белокопытник, дудник медвежий. К концу лета многие травы поднимаются до 3-метровой высоты, а медвежья дудка вырастает до 4 метров.

Из промысловых зверей в Сахалинской области обитают: бурый медведь, россомаха, лиса, соболь, заяц, северный олень, белка, бурундук, горноста́й, выдра. Встречаются изюбрь и кабарга. Многочисленны и лесные птицы: глухарь, рябчик, вальдшнеп, белая куропатка, синица, дятел, кряква, чирок, кайры, бакланы. На Курилах распространены птичьи базары.

В последние 20 лет на островах акклиматизированы: пятнистый олень, уссурийский енот, ондатра, баргузинский соболь.

Богаты рыбой сахалинские реки, озера, моря. Большое разнообразие лососевых; встречаются сахалинский осетр, щука, карась, сазан, самая большая пресноводная рыба – калуга. Она достигает длины 5 метров и массы – до 1 тонны.

Остров Тюлений, расположенный к востоку от Сахалина, – уникальное место, где находится лежбище морских котиков. В Сахалино-Курильском бассейне обитают и сивучи. Их называют морскими символами единственной в России области на островах.

Классификация природных ресурсов Сахалинской области:

1. Минерально-сырьевые ресурсы (полезные ископаемые)

- Горючие полезные ископаемые
- Черные металлы
- Цветные и редкие металлы
- Неметаллические полезные ископаемые: природные материалы, используемые в строительной отрасли, и химическое сырье
- Подземные воды

2. Ресурсы поверхностных вод

- Речная сеть
- Озёра
- Болота

3. Земельные ресурсы

4. Лесные ресурсы

5. Биологические ресурсы

- Водные биологические ресурсы
- Растительный мир
- Животный мир

6. Природные рекреационные ресурсы

МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ (ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ)

ГОРЮЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

История изучения суши берет начало с 1888 года, когда отставной лейтенант Григорий Зотов, наследник купца Иванова, получив право владения отводным участком в тысячу десятин, начал вести поиски нефти. Первым геологом того времени был горный инженер Л.Ф. Бацевич, который в 1889 году провел обследование территории в северо-восточной части острова и впервые показал на карте Охинское, Ноглинское, Старо-Набилюкское, Пильтунское и Ратмановское нефтепроявление, оказавшиеся впоследствии месторождениями.

Впервые централизованная добыча углеводородного сырья началась в 1923 году, после ввода в разработку Охинского месторождения нефти. Уже в 1925 году годовая добыча нефти по месторождению составляла около 20 000 тонн. С этого момента, послужившего толчком к развитию нефтяной отрасли Сахалина, начинается новый этап геологического изучения, направленный на расширение минерально-сырьевой базы нефти.

В послевоенные годы концентрация усилий геологов была направлена на решение сложнейших задач по повышению эффективности нефтегазопроисковых работ. С этой целью в 1947 году в г.Оха была создана специализированная геофизическая контора, в задачи которой входили подготовка структур под глубокое поисковое бурение и обоснование мест заложения скважин на основе комплексирования гравии-, магнито-, электро- и сейсморазведочных данных о глубинном строении перспективных и нефтегазоносном отношении площадей.

Нефть и газ

Большое место в хозяйстве области занимает нефтяная промышленность. Добываемые на северо-востоке острова Сахалин нефть и газ используются для нужд области и поставляются для переработки на заводы Дальнего Востока.

На территории Сахалинской области открыто 73 нефтегазоносных месторождения, в том числе на острове Сахалин - 64 месторождения, на прилегающем шельфе Охотского и Японского морей - 9 месторождений. Из них нефтяных - 11, газовых - 18, газоконденсатных - 6, остальные - газонефтяные, нефтегазовые, нефтегазоконденсатные месторождения.

По величине извлекаемых запасов углеводородов (в пересчете на условное топливо) одно месторождение на шельфе Охотского моря относится к категории уникальных, 4 месторождения на шельфе Охотского моря – к категории крупных. К категории средних относится 7 месторождений на суше и одно на шельфе Охотского моря. Остальные 60 месторождений относятся к категории мелких.

Из 73-х известных в Сахалинской области месторождений углеводородов в распределённом фонде находится 46 месторождений, из них: 35 – разрабатываемые (в том числе на шельфе - 2 месторождения). В нераспределённом фонде находится 27 месторождений углеводородного сырья. В пользовании находится 55 участков недр (месторождений и перспективных площадей), из них на суше 49.

Более 90% месторождений и разведанных запасов нефти и газа сосредоточены в Охинском и Ноглинском административных районах Сахалинской области. На долю этих районов приходится 29 месторождений из 33 разрабатываемых в настоящее время на суше. Одно месторождение нефти разрабатывается в Смирныховском районе и 3 газовых - в Анивском.

Суммарные геологические ресурсы углеводородов Сахалинской нефтегазоносной области оцениваются в 7,8 млрд. тонн условного топлива, в том числе нефти - 3 800 млн. тонн, свободного газа - 3300 млрд. м³, конденсата - 250,5 млн. тонн. На сахалинский шельф приходится 76% ресурсов нефти (2900 млн. тонн), 90% (2970 млрд. м³) свободного газа и 96% конденсата (238 млн. тонн).

Недра Сахалина содержат целый спектр нефти, отличающийся между собой по групповому углеводородному составу, содержание серы, парафина и смол. Нефти сахалинских месторождений характеризуются разнообразием физикохимических свойств и группового углеводородного состава. Преобладают запасы легких (64,7%), маловязких (82%), малосернистых (98,7%) и малопарафинистых (70%) нефтей. Отличаются они высокими выходами светлых нефтепродуктов, значительным удельным весом высокооктановых бензинов и ценных масел, низкими потерями в процессе переработки. В целом, по своему качеству сахалинские нефти превосходят традиционную российскую экспортную смесь «Urals».

На основании имеющихся к настоящему времени данных на шельфе Курильских островов с большой вероятностью возможно открытие крупных газовых и нефтяных месторождений. Суммарные ресурсы углеводородов Срединно-Курильского прогиба оцениваются в 386 млн. тонн условного топлива.

Свободные газы по своему составу, в основном, метановые.

В настоящий момент на Сахалине представлен весь спектр крупнейших международных нефтегазовых компаний: «Шелл», «Эксон Мобил», «Бритиш Петролеум», «Роснефть», китайские «Синопек» и «КННК», индийская ОНГК. Известные поставщики оборудования, крупные строительные компании, энергопотребители стран АТР, международные финансовые организации, японские корпорации «Мицуи», «Мицубиси».

В связи с истощением запасов нефти на суше острова перспективы увеличения уровней нефтегазодобычи на территории области, безусловно, связаны с началом освоения ресурсов шельфа Охотского моря.

Из-за отсутствия перерабатывающих предприятий вся добываемая в области нефть перекачивается по нефтепроводу и вывозится танкерами за пределы области. По газопроводу на материк передается основная часть природного газа. В 2007 году заканчивается строительство комплекса по переработке нефти и газа в п. Пригородном компании «Сахалин Энерджи».

Перспективы развития нефтегазового комплекса. Начиная с 2007-2008 гг. начинается период промышленной добычи углеводородов по проектам «Сахалин-1» и «Сахалин-2», по прогнозным оценкам, планируется добыть более 400 млн. тонн нефти и более 800 млрд. кубометров газа.

В 2006-2009 гг. заканчиваются лицензии на геологическое изучение по 4 проектам, предположительно к 2015 году на северо-восточном шельфе будут введены в строй еще несколько крупных месторождений нефти и газа.

Уголь

Одной из ведущих отраслей является угольная промышленность, которая обеспечивает топливом электростанции, промышленные предприятия области и районы Дальнего Востока.

История открытия угольных месторождений уходит в далекое прошлое. Первые сведения об угленосности получены лейтенантом Н. К. Бошняком, который в 1852 г. в составе Амурской экспедиции посетил западное побережье острова. Последующие геологические исследования территории можно объединить в несколько этапов. Первый этап охватывает период до 1945 года, когда геологоразведочные работы были сконцентрированы в северной части острова, преимущественно в Александровск-Сахалинском районе, и направлены на изучение отдельных угольных месторождений. На юге острова в этот период геологические исследования выполнялись японскими специалистами. После 1945 года геологическое изучение носит более целенаправленный характер. В это время советские геологи с завидным оптимизмом шаг за шагом обследовали территорию Сахалина, открывая новые месторождения и проявления угля. Наибольший вклад в исследования внесли специалисты Дальневосточного геологического управления А. А. Капица и Л. М. Саяпина. Несколько позже, в 60-е годы, угольная отрасль Сахалина начала набирать обороты, и здесь перед геологической службой встала задача обеспечения добывающих предприятий разведанными запасами. На этом этапе разведчиками недр в сжатые сроки выполнены поистине колоссальные объемы геологоразведочных работ, которые позволили сахалинским шахтерам поднять уровень добычи в несколько раз. Разведка угольных месторождений интенсивно продолжалась вплоть до конца 80-х годов и начала терять темпы одновременно со спадом производства угля в области. В это же время велись крупномасштабные поиски новых месторождений.

Угольная промышленность — самая старая отрасль экономики Сахалина. Первая не только на острове, но и на Дальнем Востоке шахта «Макарьевка» была заложена через несколько лет после посещения Сахалина Н. К. Бошняком. Темпы освоения угольных месторождений в первой половине нынешнего столетия были невелики. В послевоенные годы на Сахалине проведены работы по восстановлению, реконструкции действующих и строительству новых угледобывающих предприятий, что позволило значительно увеличить объемы производства угля.

Добыча угля ведется в средней и южной частях острова Сахалин. Наиболее известные месторождения каменного и бурого угля сосредоточены в Западно-Сахалинских горах. Уголь в большинстве случаев залегают неглубоко, а в некоторых местах выходит на поверхность. Всего на о. Сахалин известно более 50 месторождений. А на Курильских островах угольные месторождения отсутствуют.

Прогнозные запасы угля в Сахалинской области оцениваются в 14,1 млрд.т. Отношение балансовых запасов угля к его ресурсам составляет 17,7%, что свидетельствует о больших перспективах развития угледобычи в области за счет освоения прогнозных ресурсов.

Большинство месторождений сложны по горно-геологическим условиям эксплуатации. Характерными являются небольшая мощность пластов (от 0,8 до 2,7 м), большие углы падения пластов (от 28° до 85°), наличие большого числа нарушений (сбросов, сдвигов), разбивка месторождений на отдельные блоки, склонность углей к самовозгоранию.

Наиболее крупными по величине запасов угля категории являются Горнозаводское (29,7% от запасов) и Лопатинское (15,8%) месторождения. На 6 месторождений (Вахрушевское, Тихменевское, Мгачинское, Углегорское (Шахтерское), Бошняковское, Солнцевское) приходится 38% от запасов угля области, на остальные 18 месторождений – 16,5% всех запасов угля.

Из крупных месторождений, на которых с помощью эффективных технологий с относительно невысокими затратами можно добывать уголь, следует выделить Солнцевское месторождение, промышленные запасы которого составляют 111,9 млн. т. (из них бурый уголь – 104,2 млн. т).

Сахалинские угли разнообразны по своему составу. Уголь бывает:

- Бурый;
- Длиннопламенный;
- Газовый;
- Жирный;
- Коксовый;
- Слабоспекающийся;
- Тощий.

Наиболее подходящей сырьевой базой обладает западное побережье острова (Углегорский и Александровский угленосные районы). Во-первых, здесь сосредоточены основные запасы высококачественных каменных углей. Во-вторых, газификацией, в соответствии с федеральной программой, будут охвачены северная, центральная и южная части Сахалина. Поэтому западные районы (а это около 10% потребляемой тепловой энергии) должны использовать другие энергоносители, и в первую очередь уголь. Наконец, в-третьих, вдоль западного побережья сконцентрировано значительное количество портов, часть из которых уже сегодня приспособлена к погрузке небольших объемов угля.

Торф

Залежи торфа широко распространены на о. Сахалин. На Курильских островах его промышленные скопления известны только на Кунашире и Малой Курильской гряде. Наиболее крупные месторождения, охватывающие территорию в десятки тысяч гектар, находятся на о. Сахалин. Возраст торфяных образований четвертичный, в большей части — современный.

Торфяники, как правило, приурочены к древним речным или морским террасам. Основные площади их распространения сосредоточены в пределах Северо-Сахалинской, Тымь-Поронайской и Сусунайской низменностей. Наибольшая часть запасов торфа сосредоточена на территории Тымь-Поронайской низменности.

В Сахалинской области имеется более 200 месторождений торфа, из них только 12 вовлечены в хозяйственную деятельность. Общие запасы торфа-сырца по области составляют 7,9 млрд. м³ или 1,1 млрд. тонн условной (40%) влажности. Разведаны 32 месторождения торфа, запасы которых составляют 48 млн. т или 4,3% от суммарных ресурсов торфа области.

Основным направлением использования торфа в области остается производство органических удобрений для местных нужд. Часть его идет на изготовление торфоперегнойных горшков или кубиков для рассады. Имеют место и экспортные поставки торфа в небольших объемах.

Значительные запасы торфяников и их разнообразный состав позволяют надеяться, что торф Сахалинской области в ближайшем будущем найдет более широкое применение. Из торфа высокой степени разложения можно получать торфощелочные реагенты, необходимые для проведения буровых работ.

Особо следует обратить внимание на возможность комплексного использования торфа малой степени разложения, запасы которого на Сахалине очень велики. Такой торф можно одновременно применять при изготовлении теплоизоляционных плит с целью изоляции трубопроводов, строительных конструкций зданий и сооружений; как подстилочный материал в животноводстве, способный удерживать в себе большое количество жидкости и поглощать газы; в качестве сырья для химической переработки. Кроме того, малоразложившийся торф можно рекомендовать для упаковки овощей и фруктов при дальних перевозках. Торф пригоден как адсорбент в борьбе с загрязнением воды и поверхности земли нефтепродуктами.

Перспективные направления промышленного освоения торфа поистине неограниченны. В некоторых странах его используют как сырье химической и энергетической промышленности. Из торфа путем термической переработки получают кокс, активный уголь, битум, воск, гуминовые кислоты, кормовые дрожжи, этиловый спирт, различные красители, синтетические материалы, пластмассы и другие побочные продукты. Не исключено, что при более детальном исследовании и сахалинский торф найдет свое место в производстве вышеупомянутой продукции.

ЧЕРНЫЕ МЕТАЛЛЫ

Железо и титан

По количеству установленных объектов, объему заключенных в них песков и запасам железа и титана наиболее перспективным является о. Итуруп. Для данного острова характерно наличие крупных заливов, бухт, в которых сосредоточено до 80 % всех ресурсов железа и титана Курильских островов.

Хром

Хромитовые руды на территории Сахалинской области развиты исключительно на о. Сахалин и неизвестны на Курильских островах. Остров Сахалин, несмотря на присутствие на его территории хромитовых руд в настоящее время только в ранге рудопроявлений. Ближайшим к Сахалину регионом, где имеются эксплуатируемые месторождения хромитов, является о. Хоккайдо в Японии. Этот факт повышает надежность оценки потенциальной хромитоносности офиолитовых зон Сахалина, являющихся прямым продолжением поясов Камуикотан и Хидака (о. Хоккайдо).

ЦВЕТНЫЕ И РЕДКИЕ МЕТАЛЛЫ

Медь, свинец, цинк

Наиболее реальные перспективы для промышленного освоения имеет Валентиновское месторождение, расположенное в центральной части о. Кунашир, в районе оз. Валентины. Озеро представляет собой лагуну, соединенную с Охотским морем узкой протокой. Вода в озере пресная.

До 1945 года японские промышленники на месторождении вели разведочно-эксплуатационные работы. От мест рудодобычи к морскому побережью, где был построен причал, проложена узкоколейка. Все это говорит о том, что японцы считали этот объект очень перспективным и готовились вести здесь широкомасштабные добычные работы.

После 1945 года месторождение изучали В. В. Бочкарев, Ю. С. Желубовский, И. И. Катушенок, Г. П. Вергунов, а поисково-оценочные работы провели сахалинские геологи В. М. Дуничев (1961 год) и А. С. Тамбиев (1968 год).

Сейчас месторождение находится в государственном фонде и может быть объектом малого предпринимательства. Так как на месторождении уже определен объект для добычи руд — главное жильное тело, — при его дальнейшем освоении можно сочетать одновременное проведение разведочных и добычных работ.

Ртуть

Первые сведения о проявлениях ртути на Южном Сахалине были опубликованы японцами.

Ртутное оруденение широко распространено на острове Сахалин. Здесь установлено более 50 рудопроявлений ртути. Однако разведанных месторождений ртути в настоящее время на Сахалине нет. В то же время имеются перспективные рудопроявления, которые можно перевести в разряд мелких или средних месторождений ртути после проведения геологоразведочных работ.

На Курильских островах известны небольшие ореолы рассеяния киновари на Парамушире, Урупке, Итурупке и Кунашире и мелкие современные проявления ртути на сольфатарных полях вулкана Менделеева, которые практического значения не имеют.

В целом остров Сахалин, достаточно перспективный для добычи ртути в Дальневосточном регионе, его можно рассматривать как резервный ртутнорудный район в случае возобновления и последующего расширения добычи ртути в регионе и появлении необходимости прироста запасов.

Необходимость возрождения в России в ближайшем будущем полномасштабного производства ртути, опирающегося на собственную минерально-сырьевую базу, которая будет строиться на основе известных ртутных месторождений Чукотского автономного округа и Магаданской области, позволяет прогнозировать вовлечение и Сахалинской ртутной провинции в расширенное воспроизводство минерально-сырьевой базы ртути.

Рений

Одним из значимых геологических событий за последние годы стало открытие российскими учеными на вулкане Кудрявом (о. Итуруп) сульфида рения.

Вулкан Кудрявый на Курильских островах считается одним из активно действующих. Активность вулкана проявилась в наше время — в октябре 1999 г. произошло фреатическое извержение, сопровождаемое выбросами камней, пепла и газа на высоту до 1 км. Вулкан вместе с другими потухшими вулканами (Медвежий, Меньшой Брат) образует хребет Медвежий на северо-западном окончании о. Итуруп. Высота вулкана Кудрявого около 1000 м.

До 1945 года японские промышленники для доставки серной руды с вулкана на побережье обустроили подвесную канатную дорогу, а на берегу бухты Медвежьей построили узкоколейную железную дорогу. Все эти сооружения сейчас разрушены, и от них остались только отдельные фрагменты.

Геологические исследования вулкана начались сразу же по окончании второй мировой войны. В 1946-1947 гг. здесь побывали вулканологи и сотрудники Дальневосточного геологического управления (Г.С. Горшков, Г.М. Власов и В.В. Бочкарев). В начале 90-х годов вулкан Кудрявый привлек внимание специалистов-вулканологов, как полигон для отработки методов прогноза извержений вулканов.

Золото

Золотоносные россыпи на Сахалине известны давно — с дореволюционных времен. Отрабатываются они с перерывами с 1933 года до наших дней. В общей совокупности из них уже добыто около 10 тонн металла. К настоящему времени большинство известных россыпей отработано.

Общее число известных россыпей на Сахалине довольно значительное — более двух десятков. По запасам они в основной массе небольшие и мелкие, однако, сближены, компактны и благоприятны для отработки. Общая степень обследования Сахалинской области на рудное золото, особенно Курильских островов, очень низкая. Проведены только самые первые, предварительные исследования, сопровождающиеся незначительным объемом поисковых работ.

Непосредственно на Сахалине известны: Восточно-Шмидтовское рудно-россыпное поле, Северный золото-россыпной район и Рукутамо-Армуданский рудно-россыпной район.

Необходима постановка специальных работ по выявлению и оценке новых золотоносных россыпей и проведение поисково-разведочных работ, направленных на продолжение добычи золота в известных золотороссыпных районах путем вовлечения в отработку оставшихся россыпей золота.

НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Среди неметаллических полезных ископаемых, запасы которых имеются в Сахалинской области, можно выделить две основные группы:

- химическое сырье (сера, цеолиты, фосфаты),
- природные материалы, используемые в строительной отрасли (известняки, опоки, диатомиты, бентониты, каолиновое сырье, строительные камни, пески, глины).

Крупнейшее месторождение самородной серы вулканического происхождения находится на острове Итуруп с общими запасами 5122 тыс. тонн, что достаточно для строительства предприятия мощностью 200 тыс. тонн гранулированной серы в год.

Значительны запасы цеолитов (2 месторождения на юге Сахалина с суммарными запасами более 40 миллионов тонн), которые имеют широкое применение в качестве сорбирующих и фильтрующих материалов, а также наполнителей.

Запасы природных строительных материалов в Сахалинской области также достаточно велики, чтобы развивать местные производства строительных материалов. Наибольший интерес представляет разведанное в 70-е годы прошлого столетия Шебунинское месторождение опок. Опоки используются в цементной и керамической промышленности, а также для изготовления термолитового щебня и песка, керамзитового гравия, аглопоритового щебня, термолитобетона, облегченного кирпича и плитки.

Имеющиеся в области запасы бентонитовых глин, используемых для приготовления буровых растворов, способны полностью удовлетворить собственные потребности Сахалинской области, а также обеспечить данным сырьем другие дальневосточные регионы. На территории Сахалина выявлены три перспективных площади, в пределах которых залежи бентонитов обладают большим ресурсным потенциалом и хорошим качеством сырья. Данные объекты находятся в экономически освоенных частях острова, на территориях действующих углеразрезов, что является немаловажным для их промышленного освоения. Согласно оценкам специалистов прирост запасов щелочных бентонитов может составить не менее 3,5 млн.т.

На территории области выявлено около 200 месторождений и проявлений строительного камня, 64 из которых разведаны с различной степенью детальности, а на 25 ведутся добычные работ. Возможности прироста запасов строительного камня имеются практически во всех муниципальных образованиях. При этом широким распространением пользуются магматические породы основного и среднего состава широко используемые для производства минеральной ваты, минерального волокна, минераловатных плит и т.д.

Минеральная вата - это волокнистый материал, получаемый из силикатных расплавов горных пород. Основным свойством минеральной ваты, отличающим её от других теплоизоляционных материалов, является негорючесть в сочетании с высокой тепло- и звукоизолирующей способностью, устойчивостью к температурным деформациям, негигроскопичностью, химической и биологической стойкостью, экологичностью и лёгкостью выполнения монтажа. По требованиям пожарной безопасности изделия из минеральной ваты относятся к классу негорючих материалов.

Значительные запасы песка и песчано-гравийной смеси имеются в Корсаковском, Поронайском и Охинском районах, хотя в небольших количествах эти полезные ископаемые распространены повсеместно.

Из других неметаллических полезных ископаемых в Сахалинской области можно выделить запасы вулканической пемзы и некоторых ювелирно-поделочных камней (агат, сердолик, родонит, некоторые виды гранатов). Однако данные месторождения не относятся к крупным. Представляет интерес проявление охр в Долинском районе, пригодное для изготовления минеральных красок.

Имеются также полезные ископаемые, объединенные общим названием агрехимическое сырье: фосфориты (доказано, что нутовские фосфатсодержащие песчаники можно использовать в качестве фосфатно-силикатной муки без предварительной обработки и обогащения сразу после измельчения), серпентиниты (могут использоваться как сырье для производства магнезиального удобрения и для раскисления почв), глаукониты (представляют интерес для нужд сельского хозяйства как калийное удобрение). В Охинском районе имеются залежи асфальтитов с общими запасами около 90 тыс. тонн.

ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Среди многообразия полезных ископаемых Сахалинской области подземные воды занимают особое место, поскольку являются самым доступным и востребованным сырьем.

Во-первых, это источники чистых питьевых вод, во-вторых, разнообразные, в том числе уникальные, минеральные воды лечебного и столового назначения, в-третьих, это перспективные проявления промышленных йодобромных вод. Наконец, в последние годы внимание специалистов привлекают термальные воды и парогидротермы, как альтернативный источник тепла и электроэнергии.

Пресные подземные воды в области распространены крайне неравномерно. Наибольшие эксплуатационные ресурсы сосредоточены в Сусунайском, Тымь-Поронайском и Северо-Сахалинском бассейнах.

Самым крупным в области является водозабор Луговое. Разведанный в 1969 году на северной окраине Южно-Сахалинска, он многие годы служит источником чистой питьевой воды для населения областного центра.

Среди многообразия бутилированных минеральных вод, предлагаемых в магазинах области, наибольшей популярностью у сахалинцев пользуются местные воды. Это прежде всего давно известная вода «Сахалинская», а также разведанные относительно недавно «Корсаковская», «Сахалинская горная» и др.

На Курильских островах имеется два месторождения пресных подземных вод с утвержденными запасами: Курильское (о. Итуруп) и Террасовый (о. Кунашир). На Парамушире были проведены поисково-оценочные работы, в ходе которых пробурено более десятка скважин, работы не были завершены из-за отсутствия финансирования. Несмотря на значительные запасы подземных вод, их практическое использование незначительно.

Минеральные воды без специфических компонентов и свойств распространены практически повсеместно, вскрываются скважинами на глубинах от первых десятков до тысячи метров или выходят на поверхность в виде многочисленных родников. Представители этого типа вод: Лунские, Агневские. Амурские источники, а также вода разведанного в Корсаковском районе Чапаевского месторождения. Лечебные свойства этого типа вод определяются общим ионно-солевым составом, присутствием микрокомпонентов, в отдельных случаях - высокой щелочностью и повышенной температурой.

Представителем этих вод является лечебная минеральная вода «Сахалинская горная», которая в отличие от «Сахалинской» только начала завоевывать популярность среди населения. Месторождение разведано в Углегорском районе в начале 90-х годов.

В недрах Курильских островов многообразие минеральных вод связано с проявлением современного вулканизма. В кратерах, кальдерах и глубинных трещинах на склонах и у подножий действующих вулканов выходят термоминеральные воды, насыщенные железом, кальцием, натрием, бором, фтором и другими терапевтически активными компонентами, вследствие чего имеют большое практическое значение как лечебные.

Термальные (теплоэнергетические) воды

Практически все скважины, пробуренные на нефть и газ, подтверждают наличие на глубине повышенных температур, об этом также свидетельствуют естественные проявления термальных вод в виде источников (Дагинские, Лесогорские). Несмотря на это, целенаправленных региональных работ по изучению термальных вод на Сахалине не проводилось, разведанные месторождения термальных вод отсутствуют, и гидротермальные ресурсы как природный теплоноситель на острове не используются.

На этих Курильских островах природа компенсировала отсутствие крупных залежей нефти, газа и угля, считающихся традиционными топливно-энергетическими ресурсами, значительными запасами геотермальной энергии, которая вполне может конкурировать с традиционной энергетикой.

Промышленный интерес для развития геотермальной энергетики представляют острова Курильской гряды, обладающие теплоэнергетическими ресурсами. Это связано с проявлением здесь современного вулканизма и сопутствующей ему фумарольно-гидротермальной деятельностью.

Прогнозные ресурсы парогидротерм островов Большой Курильской гряды оцениваются в 86 тыс. м³/сутки перегретых термальных вод и 86 тыс. тонн/сутки пароводяной смеси, что эквивалентно запасам тепла 8,8 Мдж/год и мощности электростанций до 60-80 МВт.

В настоящее время имеется два разведанных месторождения:

- «Горячий пляж» участок Прибрежный (о. Кунашир, Южно-Курильский район), запасы составляют 48 кг/сек, пара, что достаточно для теплоснабжения п. Горячий пляж и г. Южно-Курильска;
- «Океанское» участок Кипящий (о. Итуруп, Курильский район) - подготовленные для промышленного освоения запасы в количестве 29,9 кг/сек, достаточны для строительства ГеоТЭС мощностью 15 МВт, имеется возможность прироста запасов для сооружения ГеоТЭС мощностью 30 МВт, что обеспечит заявленные потребности в электроэнергии центральной части острова.

В настоящее время на разведанных запасах строятся две геотермальные электростанции на о. Кунашир и о. Итуруп мощностью по 3,4 МВт.

Грязи лечебные на территории Сахалинской области имеют широкое распространение, чему способствуют ландшафтно-климатические условия и геолого-гидрохимический режим многих водных объектов, приуроченных к зоне морского побережья. На Сахалине 23 месторождения лечебных грязей.

Из большого разнообразия лечебных грязей в санаториях и больницах Южного Сахалина ранее использовались морские сульфидные грязи оз. Лебяжье в Долинском районе и сопочные грязи Пугачевского вулкана, которые заготавливались только для районной больницы пос. Восточный.

В 1974 году разведано крупнейшее в России месторождение морских грязей оз. Изменчивого. В настоящее время озеро обеспечивает потребности в данном типе грязей всех лечебных учреждений Сахалина. Месторождение лечебных грязей озера Изменчивое расположено на побережье залива Мордвинова в 45 км от Южно-сахалинска. Лечебные грязи залегают на площади 4,9 км² под слоем морской воды мощностью 3,5-6 м. Средняя мощность грязевой залежи – 2,2 м.

РЕСУРСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Сахалинская область богата внутренними водами: реками, озерами, источниками, что с одной стороны объясняется положительным балансом влаги, а с другой — своеобразием рельефа. Реки области по протяженности в основном небольшие и по характеру водотоков относятся к типу горных. Крупные реки Сахалина, такие, как Тымь, Поронай, Сусуя, Лютога, русла которых, исключая верховья, расположены на низменностях, имеют типично равнинный характер.

По источникам питания, режиму стока и внутригодовому режиму реки Сахалинской области в своем большинстве приближаются к дальневосточному муссонному типу. Зимой реки Сахалина надолго замерзают, а горные реки Курильских островов текут под плотным настом из снега.

Подъем уровня на большинстве рек области наблюдается дважды: весной—от таяния снегов и осенью—в результате выпадения муссонных дождей. Летняя межень на реках Сахалинской области наблюдается в конце июля или в августе.

На территории Сахалинской области имеется довольно большое количество озер самого разнообразного происхождения. Наиболее крупные из них относятся к типу озер-лагун, распространенных по побережьям морей: Тунайча, Буссе, Невское и др. Очень своеобразны кратерные (кальдерные) озера Курильских островов.

Речная сеть

Реки Сахалина относятся к бассейнам Охотского моря, Татарского пролива и Амурского лимана, реки Курильских островов к бассейнам Охотского моря и Тихого океана.

В Сахалинской области насчитывается 65175 рек общей протяженностью 105260 км; на Сахалине протекает 61178 рек, на Курилах 3997. Средняя густота речной сети на Сахалине 1,3 км/км², на Курильских островах - 0,7 км/км².

Наиболее крупные реки Сахалина: Поронай (350 км), Тымь (330 км), Лютога (130 км). 98% общего количества рек составляют малые реки, имеющие длину до 10 км. В гидрографическом отношении реки Сахалина изучены недостаточно. Из рек длиной более 10 км обследовано лишь 63 водотока общим протяжением около 4500 км, что составляет 4% общей длины всех рек.

По характеру течения реки области подразделяют на равнинные (реки Северо-Сахалинской низменности), горные (большинство коротких водотоков в средней и южной части Сахалина и Курильских островов) и смешанные. Крупные реки имеют горный характер в верхнем течении и спокойное течение в пределах долин.

Замерзают реки обычно на севере Сахалина во второй декаде ноября, на юге - в начале декабря. Вскрываются на юге в середине апреля, на севере в начале мая. Толщина льда к концу зимы достигает в открытых местах 70-90 см.

Питание рек носит смешанный характер. Снеговое питание преобладает в период половодья (апрель - июнь), дождевое в период летне-осенних паводков. Подземное питание играет основную роль в периоды летней (июль - август) и зимней (ноябрь - март) межени.

Описание наиболее крупных рек

Поронай (айнск. "Большая река") – самая длинная река Сахалинской области, протекающая по Тымовскому, Смирныховскому и Поронайскому районам. Длина - 350 км, площадь бассейна 7990 км². Берет начало на западных

склонах Набильского хребта Восточно-Сахалинских гор. Протекает по заболоченной Тымь-Поронайской долине, впадает в залив Терпения. Средний уклон 2,3 промилей. Питание - смешанное. Средний годовой расход воды (гидрологический пост - п. Красный Октябрь) - 78,9 м³/с, средний годовой объем стока - 2490 млн.м³. Высший уровень наблюдается в первой декаде мая, низший - во второй декаде сентября. Лед устанавливается во второй декаде ноября; весенний ледоход начинается в третьей декаде апреля. Крупные притоки: правые – Лонгари (55 км), Таулан (41 км), Далдаганка (31 км), Северная Хандаса (54 км), Онорка (77 км), Южная Хандаса (51 км), Туманная (34 км), Побединка (49 км), Орловка (83 км), Таежная (31 км), Ельная (61 км), Буюклинка (63 км), Матросовка (23 км), Каменка (Матросовка Нижняя) (71 км), Леонидовка (95 км), Черная Речка (Чаронай)(22 км); левые - Кресты (36 км), Вальза (50 км), Борисовка (38 км), Житница (Муйка) (61 км).

Тымь (нивх. "Нерестовая река") – река, протекающая по Тымовскому и Ногликскому районам. Длина - 330 км, площадь бассейна - 7850 км². Берет начало на южном склоне горы Лопатина На-бильского хребта, в среднем течении протекает по заболоченной Тымь-Поронайской долине. Впадает в Ныйский залив. Средний уклон 3,6 промилей. Питание - смешанное с преобладанием снегового. Средний годовой расход воды (гидрологический пост - с. Адо-Тымово) - 53,3 м²/с; средний годовой объем стока - 1680 млн.м³. Высший уровень воды в течение года наблюдается во второй декаде мая, низший - в третьей декаде августа. Лед устанавливается в третьей декаде ноября, начало весеннего ледохода - третья декада апреля. Крупные притоки: правые - Белая (29 км), Усково (39 км), Пиленга (63 км), Восьи (29 км), Парката (60 км), Имчин (59 км); левые – Красная (46 км), Малая Тымь (Корчевка) (66 км), Александровка (48 км), Ныш (116 км), Чачма (Татама) (93 км),

Тымь – вторая по величине река Сахалина, впадающая в Охотское море на северо-восточном побережье острова. Из тихоокеанских лососей в реке Тымь воспроизводятся осенняя кета, горбуша, кижуч и сима. Основным промысловым видом является кета, вылов которой в течении последних 10 лет колебался от 184 до 864 тонны в год. Улов горбуши обычно бывает значительно меньше. Преобладание в уловах кеты – вида с более низкими по сравнению с горбушей продукционными возможностями – не вызывало бы удивления, если бы в бассейне реки Тымь площадь ее нерестилищ была бы значительно больше, чем площадь нерестилищ горбуши.

Нерестовый фонд лососей в реке Тымь составляет 1270 тыс. м². Нерестилища кеты находятся преимущественно в верхнем течении реки, горбуши – в среднем и нижнем. не смотря на специфичность нерестилищ кеты и горбуши точно поделить эту площадь на горбушевую и кетовую невозможно. К кетовым можно отнести 880 тыс. м², к горбушевым 714 тыс. м². Относительно низкую численность горбуши нельзя объяснить недостатком нерестовой площади. эффективность же воспроизводства (количество вернувшихся из моря взрослых особей, приходящихся на единицу площади) в реке Тымь ниже, чем в других реках Сахалина. Так, весь заход горбуши в реке Тымь обычно бывает меньше, чем в один из притоков реки Поронай (например, реки Логари или Вальза), площадь нерестилищ которых в 3-4 раза меньше чем в реке Тымь. В соседних с рекой Тымь реках Набиль и Даги на 100 м² нерестилищ также обычно приходится в 2-3 раза больше чем в реке Тымь.

Озера в пределах Сахалинской области имеют значительное распространение, однако больших водоемов мало. В пределах Сахалинской области насчитывается 17219 озер общей площадью 1118 км², из них 16120 озер находится на Сахалине и 1099 - на Курилах. Основное количество озер сосредоточено в северной и юго-восточной части о. Сахалин.

Наиболее значительными по размерам являются озера: Невское (площадь зеркала 178 км²), Тунайча (174 км²), Большое Вавайское (44,1 км²), Буссе (39,4 - км²) и др. Из искусственных водоемов здесь расположены три водохранилища с площадью зеркала 0,4—1,0 км². На Курильских островах наиболее значительным является оз. Кольцевое (площадь зеркала 26,0 км²), расположенное в кальдере вулкана.

По концентрации растворенных солей преобладают пресные водоемы и лишь вдоль морского побережья распространены солоноватые и соленые озера, имеющие водообмен с морем (через протоки и узкие проливы).

Наиболее широкое распространение в пределах рассматриваемой территории имеют проточные озера. К бессточным относятся в основном, расположенные вдоль морского побережья и отдельные от моря узкими песчаными косами.

Изучение озер производится с 1949 г. преимущественно экспедиционным путем. Стационарные исследования велись на девяти постах, однако наблюдения имели отрывочный характер. Наиболее подробно изучено оз. Тунайча.

По происхождению своих котловин озера Сахалинской области можно разделить на пять основных групп (Ресурсы поверхностных вод СССР, т. 18, 1964).

1. Лагунные озера - к их числу относятся многие озера, расположенные вдоль морского побережья. Это наибольшие по площади озера области.

Невское - озеро в Поронайском районе. Площадь зеркала - 178 км². По форме оно напоминает каплю, вытянутую в широтном направлении почти на 40 км. Водоем мелкий, на большей части глубины достигают 1-1,5 м, лишь в западной части отмечены глубины около 2 м. Крупные реки, впадающие в озеро, - Рукутама, Оленья, Ангуровка. От залива Терпения отчленено Невской косой. Невская коса представляет собой вытянутую в широтном направлении аккумулятивную пересыпь, сужающуюся от 2,5 км на западном участке до нескольких метров в районе пролива Невский. Значительные лесные массивы наблюдаются на западном участке Невской косы. Данный район обладает высокой степенью биологического разнообразия и большими объемами пищевых ресурсов растительного и животного происхождения. Значимость озера резко возрастает в период весенне-осенних перелетов, когда на акватории его концентрируются десятки тысяч птиц (утки, кулики, чайки). Кроме кормовой базы, озеро служит местом отдыха птиц-мигрантов во время штормовой погоды на заливе Терпения. Озеро служит местом обитания ценных пушных животных (выдра, ондатра).

Тунайча - озеро в Корсаковском районе (расположено на Тонино-Анивском полуострове). Площадь зеркала - 174 км², длина - 29 км, средняя ширина - 6,0 км, средняя глубина - 12,8 м, наибольшая глубина—34 м. Второе по площади озеро области. Занимает северную часть Муравьевской низменности, располагаясь между 46°4Т и 46°52" с.ш. 143°04' и 143°23' в.д. Озеро неопределенной формы, вытянуто с северо-запада на юго-восток, параллельно береговой линии залива Мордвина, с которым соединяется узкой и мелкой протокой Красноармейской (длина 3 км, ширина 300 – 700 м). По морфологическому облику выделяют Большую Тунайчу и Малую Тунайчу. Граница между ними проходит по линии мыс Макарова - о. Птичий - мыс Меньшикова. Изрезанность береговой линии незначительна. Котловина имеет тектоническое происхождение. Дно ровное, песчано-галечное, реже каменисто-галечное. Особенностью лагуны является четкая температурная стратификация. Прогревание воды в озере весной начинается в апреле, переход температуры воды через 4° происходит в третьей декаде этого месяца или в первой декаде мая. Наиболее интенсивное прогревание воды в озере наблюдается в мае—июне, а наибольшая температура ее в июле – августе (среднее месячное значение равно 21 – 26°). Замерзает постепенно, с появлением заберегов, шуги и битого льда в середине ноября. Лед устанавливается в первой половине декабря. Вскрывается с образованием проталин и закраин в начале апреля. Полностью очищается в первой половине мая. Озеро солоноватое, соленость колеблется от 3,7% до 4,5%, вода для питья не пригодна. Имеет богатый растительный и животный мир. Прибрежная полоса лагуны (за исключением волноприбойной зоны) шириной в несколько сотен метров занята густыми зарослями водорослей, произрастающих на глубине от 0,5 до 5-8 м. Преобладают рдесты и уруть колосовидная, на которых развиваются зеленые нитчатые водоросли. В фитопланктоне характерно интенсивное развитие сине-зеленых водорослей, диатомовые - развиты слабее. Зарослевая фауна представлена сообществами амфипод, изопод, гастропод, двустворок и хирономид. В озере обитает 29 видов рыб, среди которых ценные лососевые, а также красноперка-угай и заселенный недавно карась. Оно является памятником природы. Используется для естественного и искусственного воспроизводства лососей. В озеро впадает 34 водотока, из которых наиболее значительными являются реки Казачка (длина 17 км, площадь водосбора 38,3 км²), Комиссаровка (длина 37 км, площадь водосбора 223 км²) и Подорожная (длина 23 км, площадь водосбора 76,1 км²). Вблизи озера расположено 10 небольших водоемов, с общей площадью зеркала 4 км².

Большое Вавайское - озеро в Корсаковском районе. Площадь зеркала - 44,1 км², длина - 10 км, средняя ширина - 4,4 км, средняя глубина - 4,4 м. Озеро неопределенной формы. Вытянуто с запада на восток, в основном с плавными очертанными берегами. Озеро пресное, проточное. Дно отличается большой сглаженностью, у берегов песчано-галечное. Замерзает постепенно, ко второй половине ноября. Лед ровный, кристаллический. Озеро проточное, впадает 9 притоков (самый крупный р. Вавай), вытекает р. Аракуль.

Буссе - озеро в Корсаковском районе. Площадь зеркала - 39,4 км², средняя ширина 5 км, длина - 8,5 км, средняя глубина - 3,3 м. Озеро округлой формы с плавными очертаниями береговой линии. Имеет связь с Большим Вавайским, Малым и Большим Чибисанским. Горько-соленое. Дно ровное, песчано-галечное. Замерзает постепенно, с появлением заберегов и шуги во второй половине ноября. Лед устанавливается во второй половине декабря. Лед сплошной, кристаллический. Вскрытие озера начинается с появления закраин и выхода воды на поверхность в конце апреля – начале мая. В середине мая лед уносится в залив Анива. Используется для добычи анфельции и рыбной ловли. В озеро впадает семь рек, наиболее крупные Аракуль и Шишкевича.

Изменчивое - озеро в Корсаковском районе. Площадь зеркала - 8,2 км², длина - 4,2 км, средняя ширина - 2,0 км, средняя глубина - 4,0 км. Береговая линия плавная, без заливов. Озеро соленое, сообщается через протоку с Охотским морем. Глубины равномерные. Озеро замерзает постепенно, с появлением заберегов и шуги в середине ноября. Лед устанавливается в первой половине декабря. Ледяной покров ровный сплошной, лед кристаллический. Очищается ото льда в первой половине мая. В озеро впадают небольшие водотоки.

2. Провальные, или термокарстовые, образовавшиеся в результате вытаявания подземного льда. Это озера Северо-Сахалинской низменности: Фигурное (0,5 км²), Птичье (1,0 км²), Козинское (1,0 км²), Котловое (1,1 км³), Спорное (1,1 км²), Узкое (0,6 км²), Миллеровское (1,6 км²), Светлое (2,4 км²).

3. Водно-эрозионные, или озера-старицы - замкнутые водоемы, обычно располагающиеся в поймах рек и представляющие собой отчленившиеся от основного русла рукав или протоку. Обычно имеют продолговатую или подковообразную форму. В пойме р. Тымь: Первое, Второе, Третье, Четвертое, Пятое, Топутова, Безымянное, Утиное, Оленье, Кривое. В пойме р. Поронай: Уютное, Пика, Кульча, Незаметное.

4. Плотинные, к числу которых относятся некоторые озера в горах Сахалина и Курильских островов. Верхнее (севернее г. Чехова), Нутко и Ванкувер (на реке Челюскина, Углегорский район), Глухое (о. Парамушир), Славное (о. Итуруп).

5. Вулканические, или кратерные озера, располагающиеся в кратерах потухших вулканов. Кольцевое на о. Онекотан (26,0 км²), Красивое на о. Итуруп (5,7 км²), Бирюзовое на о. Симушир (3,6 км²), Малахитовое на о. Кетой (1,5 км²).

Болота

Общая площадь болот и заболоченных земель составляет около 3000 км². Наиболее значительные массивы болот расположены в предела Тымь-Поронайской и Сусунайской низменностей.

Поронайский болотный массив расположен в среднем и нижнем течении р. Поронай.

В пределах болотного массива растет низкорослая угнетенная лиственница, а вдоль русел рек – пойменные леса ольхи, ивы и березы. Правобережная часть массива несколько приподнята над поймой р. Паровая, болота здесь имеют небольшие размеры и обычно чередуются слабозаболоченными лиственничниками.

Сусунайский болотный массив расположен в долине нижнего течения р. Сусуи. Площадь его составляет около 296 км², длина — около 23 км, средняя ширина – 10 – 12 км. Поверхность массива плоская, и только на отдельных участках встречаются болота с вогнутой или выпуклой поверхностью. Преобладают низинные травяные и мохово-травяные болота, менее развиты верховые болота. Из кустарничковой растительности для болотного массива характерны багульник, морошка и брусника.

В пределах Сусунайского болотного массива проводятся осушительные работы для использования земель под сельскохозяйственные угодья.

Хозяйственное использование поверхностных вод

Поверхностные воды используются главным образом для водоснабжения населенных пунктов и промышленных предприятий, сплава леса и для нужд рыбного хозяйства. В районах с избыточным увлажнением производится мелиорация земель и реки служат водоприемниками осушительных систем. В энергетическом отношении водные ресурсы не используются.

Основными потребителями вод являются целлюлозно-бумажные комбинаты (ЦЕК), предприятия угольной промышленности и тепловые электростанции.

Для сплава леса используются четыре магистральные реки: Тымь, Нитуй (с притоками Ягуар и Главная), Красногорка и Агнево. Лесосплав производится россыпью. Начало сплавного периода определяется вскрытием рек, которое происходит в конце апреля – начале мая; с наступлением нереста рыб (начало июня) лесосплав прекращается.

ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

Общая площадь земельного фонда области составляет 8 710 100 га. Распределение земельного фонда по угодьям (тыс. га): сельскохозяйственные угодья – 169,6 (1,9%); земли поселений – 83,4 (1,0%), земли промышленности и транспорта – 322 (3,7%), земли особо охраняемых территорий – 122,3 (1,4%), земли лесного фонда – 6962 (79,9%), земли водного фонда – 46,8 (0,5%), земли запаса – 1004 (11,5%).

В последние годы идет значительное увеличение площади земель под населенными пунктами.

Почвы на равнинах о. Сахалина торфяно-подзолисто-болотные суглинистые, средне- и слабоподзолистые супесчаные; в долинах - болотные и аллювиальные лугово-дерновые и лугово-глеевые; в горах - буротаежные неоподзоленные и слабоподзоленные; в Восточно-Сахалинских горах встречаются горные подзолистые.

На Курильских островах почвы преимущественно дерновые, луговые и аллювиальные, под лесами - слабоподзолистые с большой примесью вулканического материала.

Сельскохозяйственное производство области находится в крайне сложных природных условиях. Островное положение области, большое количество осадков, заболоченность территории оказывают большое влияние на продуктивность земель и ухудшают их качественное состояние. Сельскохозяйственные угодья - это в основном вновь освоенные территории лесных площадей и торфяников с низким естественным плодородием. При освоении этих земель и их окультуривании вносилось очень большое количество органических удобрений, извести. За последние годы наметилась тенденция ухудшения качественного состояния угодий, имеются случаи перевода более ценных угодий в менее ценные. В связи с сокращением объемов агрохимических и мелиоративных работ, применения средств химизации и удобрений происходит снижение почвенного плодородия.

ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

Область богата лесом. Общая площадь земель лесного фонда, всего, тыс. га - 7077,5, лесистость, % - 64,8, общий запас древесины на корню, млн. м³ - 629,0. Доля гарей от общей площади лесов - 4,971%, доля вырубок - 2,2%.

На севере Сахалина господствует редкостойная лиственничная тайга; к югу от 52о с.ш. преобладают леса из аянской ели и сахалинской пихты; на юго-западе усиливается роль широколиственных (клены, бархат, маньчжурский ясень, монгольский дуб и др.) и лиан (актинидия, лимонник, виноград). В верхнем поясе гор - заросли каменной березы и кедрового стланика. В подлеске на склонах Западно-Сахалинских гор обилён курильский бамбук.

Содействие естественному возобновлению леса, при сравнительно небольших экономических и трудовых затратах, на Сахалине дает высокий лесоводственный эффект.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Географическое положение, островная изоляция, вытянутость Сахалина и Курильских островов в меридиональном направлении, гористый рельеф, вулканические процессы, а также влияние Тихого океана — все эти факторы определили формирование многообразных условий развития растительного и животного мира на сравнительно небольших по площади островах.

На Сахалине и Курильских островах природа создала уникальные ландшафты, где очень своеобразно сочетается северная охотская и южная маньчжурская флоры. Наряду с типично таежными представителями животного мира обитают теплолюбивые животные: земноводные, рептилии, птицы и даже субтропические и тропические виды жуков и бабочек. Сохранились еще совершенно не тронутые или мало измененные хозяйственной деятельностью человека природные территории на Сахалине и целые островные системы на Курилах. Эти первозданные и очень живописные уголки островной природы являются биосферными резерватами, хранителями редких и исчезающих видов флоры и фауны, и экологических систем.

За короткий период в истории Земли (чуть более 250 лет) обеднела фауна нескольких островов Сахалинской области. В неолитических стоянках на юге Сахалина найдены кости кабана и пятнистого оленя. Позднее эти животные здесь не отмечались. Около 150 лет назад на острове истреблены лось и изюбрь (ныне акклиматизированы). К 1945 на Южном Сахалине в результате интенсивных рубок леса исчезли соболь (позднее вид восстановлен), некоторые таежные птицы. К началу 50-х годов в результате интенсивного промысла на острове исчезла енотовидная собака (позднее вид восстановлен). К началу 18 века на острове Атласова был истреблен горный баран, к началу 20 века на Парамушире, Шумшу и Кунашире — волк, на Кунашире — речная выдра, а к 1945 году на Шумшу был истреблен бурый медведь.

В связи с ограниченностью и изолированностью островных территорий уничтожение животных на них (в результате охоты или хозяйственного освоения земель) происходит чаще и в меньший отрезок времени. Островная фауна более уязвима. Людям об этом необходимо помнить.

Водные биологические ресурсы

Моря, омывающие берега Сахалина и Курильских островов, являются одним из наиболее продуктивных районов мирового океана. Биологические ресурсы области уникальны по своему количеству и качеству и имеют не только общероссийское, но и мировое значение. Сахалино-Курильский бассейн - один из крупнейших рыбопромысловых районов России. Здесь обитают многие ценнейшие виды промысловых рыб; основными объектами промысла, составляющими до 90% годового улова, являются лосось, сельдь, камбала, минтай, сайра, скумбрия, треска, навага, терпуг, палтус.

Общая биомасса обитающих в акватории области промысловых рыб составляет более 6,3 млн. тонн при общем допустимом объеме улова более 1 млн. тонн в год, в том числе рыб – более 800 тыс. тонн, беспозвоночных – около 285 тыс. тонн, водорослей – около 300 тыс. тонн. Биомасса промысловых рыб (с учетом двухсотмильной зоны) составляет: минтая – 1,9 млн. тонн, трески – 190 тыс. тонн, сельди-иваси – 1,5 млн. тонн, сайры – 1-1,5 млн. тонн, камбалы – 26,5 тыс. тонн. Наиболее ценными представителями морских биоресурсов являются тихоокеанские лососи, воспроизводящиеся в реках Сахалина и Курильских островов. Самый массовый вид лососевых – горбуша; в реки Сахалина заходит кета, сима, кижуч, на Курилах встречается нерка. Кроме того, в водоемах области обитают такие местные виды лососевых, как таймень, кунджа, голец.

Шельф Сахалина и Курильских островов благоприятен для промысла крабов (камчатского, синего, стригуна, волосатого, колючего), креветок, трубача, двустворчатых моллюсков (гребешок, мидии). В Татарский пролив в летний период массово заходят кальмары. Многие из беспозвоночных моллюсков и иглокожих пользуются высоким спросом на внешнем рынке.

Большое промысловое значение имеют водоросли (ламинария, анфельция и др.). Без ущерба для воспроизводства можно добывать ежегодно 2 млн. тонн морских водорослей при их общем запасе 9,8 млн. тонн. Запасы бурых водорослей – ламинарий – превышают 600 тыс. тонн.

Морские млекопитающие представлены многочисленными видами: тюлени-ларга (численность около 10 тыс. голов на Сахалине и 3 тыс. голов - на Курильских островах), крылатка (Охотское море – 350 тыс. голов), ушастые тюлени - сивуч и северный морской котик (около 80 тыс. голов на о. Тюлений, около 32 тыс. голов – на Курильских островах), калан, занесенный в Красную книгу, (12 тыс. голов, Курильские острова), различные виды китов.

Морские биоресурсы используются весьма неравномерно: одни виды промысловых объектов используются давно и интенсивно, нередко с ущербом для естественного воспроизводства, другие освоены крайне слабо (например, некоторые виды крабов, креветки), либо не используются вообще (анчоусы, песчанка). Общие промысловые запасы биоресурсов (возможный годовой вылов) оцениваются в настоящее время по акваториям, примыкающим к Сахалину, в 200 тыс.тонн, по Северным Курилам - 300 тыс.тонн, по Южным Курилам - 500 тыс.тонн.

Естественный нерест лососей происходит практически во всех реках области и в значительной части озер. Общая площадь нерестилищ превышает 27 млн. кв. м. Самый многочисленный вид лососей на Сахалине – горбуша, нерестовые площади которой составляют 92,5% всей площади нерестилищ острова. Учетный нерестовый фонд кеты занимает лишь 1,6 млн. кв.м. Распределены нерестовые площади весьма неравномерно. В южной части Сахалина расположено почти 80% нерестилищ горбуш и 42% нерестилищ кеты.

Нерестовые площади других видов (сима, нерка, кижуч) из-за незначительной их численности не учитываются.

Большинство экспертов полагает, что резервы увеличения добычи рыбы и морепродуктов за счет их естественного воспроизводства в морях и внутренних водоемах фактически исчерпаны и дальнейшее увеличение объемов возможно лишь за счет искусственного разведения. В связи с этим развитие биотехнологий по разведению морских и пресноводных культур становится стратегическим приоритетом. В Сахалинской области действует 32 рыбозавода, специализирующихся на искусственном разведении лососевых видов рыб (преимущественно горбуша - около 70% и кета - около 30%). Ежегодный объем выпуска молоди лососевых колеблется от 620 до 680 млн. покатников, проводятся экспериментальные работы по культивированию других ценных лососевых и осетровых видов рыб, перспективных для промыслового и рекреационного использования, но до промышленного уровня эта работа пока не доведена. Сахалинская область располагает значительными резервами для увеличения численности лососевых видов рыб, как за счет восстановления количественных и качественных характеристик естественных нерестилищ (охрана, мелиорация, расширение площадей), так и за счет улучшения качества работы и оптимизации управления лососеводческим хозяйством, и в перспективе создания на их базе хозяйств по товарному выращиванию лососевых видов рыб.

Помимо воспроизводства лососевых рыб в Сахалинской области начата работа по товарному выращиванию приморского гребешка и дальневосточного трепанга.

Водные биологические ресурсы области - надежная основа дальнейшего развития и устойчивой работы предприятий базовой рыбной промышленности области, способной ежегодно обеспечивать улов рыбы и морепродуктов в объемах не менее 600-700 тыс. тонн. В перспективе на этой базе может получить значительное развитие биофармацевтическая промышленность.

Растительный мир

На островах Сахалинской области выявлено всего 1570 видов сосудистых растений (1173 вида на Сахалине и 1143—на Курилах).

Сахалинская область расположена в двух зонах: таежной и смешанных лесов, граница между которыми проходит по южной окраине Сахалина от г. Чехова к г. Анива. Тайга острова на всем его протяжении с севера на юг неоднородна. Каждая его часть имеет свои особенности, и особенно ярко проявляется отличие в характере растительного покрова между северной третью острова и более южными его частями. По разнообразию древесных пород сахалинская тайга одна из богатейших в стране. Здесь насчитывается около 200 видов деревьев, кустарников и деревянистых лиан. Наиболее распространены елово-пихтовые леса, состоящие из аянской ели и сахалинской пихты. На севере о. Сахалин встречается даурская лиственница. Имеются большие площади, занятые березой белокорой и каменной.

Богат и разнообразен растительный мир Сахалинской области. Здесь, как в огромном ботаническом саду, уживаются в тесном соседстве лиственница и полярная береза, ель и дикий виноград, кедровый стланик и бархатное дерево. Путешествуя по островам, можно за несколько часов побывать в различных природных зонах, попасть из первозданной тайги в субтропические заросли, из моховой тундры в джунгли гигантских трав. Травяная растительность на о. Сахалине необычайно буйная, высокая и очень густая. Через бамбуковые заросли, которыми покрыты почти все склоны сопков, пройти чрезвычайно трудно - настолько плотно прижимается одно растение к другому.

Суровый климат, бедные гумусом почвы создают крайне неблагоприятные условия для роста растений в северной части острова. Господствующим типом растительности на Северном Сахалине является светлохвойная тайга. На Северо-Сахалинской равнине распространены главным образом редкостойные и низкорослые леса из лиственницы даурской (*Larix dahurica*), чередующиеся с зарослями кедрового стланика (*Pinus pumila*), карликовой формы ольхи (*Ainus hirsuta*) и карликовых березок (*Betula exilis*, *B. middendorffii*). Почвы местами на многие километры покрывает ягель — “олений мох” (*Cladonia*). Растительность в этой части острова имеет субарктический характер, что делает схожими ландшафты Северного Сахалина с тундрами. Осенью здесь красным ковром стелется брусника, прижимаясь к земле, растут морошка, пушица.

В средней и южной гористых частях Сахалина господствует темнохвойная тайга из ели (*Picea microsperma*) и пихты сахалинской (*Abies sachalinensis*). Реже встречается ель Глена (*Picea glehnii*) и пихта майера (*Abies mayriana*). В средней части Сахалина в елово-пихтовых лесах на почве хорошо развит моховой покров, в древостое преобладает ель над пихтой. Отличительной особенностью темнохвойных лесов крайнего юга, а больше юго-западной части острова, является заметная примесь широколиственных деревьев, в древостое преобладает пихта над елью, под пологом леса чаще формируется растительный покров из папоротников.

В целом тайга Южных Курил, в составе которой обнаруживается большое число южных видов растений, имеет сходство с тайгой Южного Сахалина. На Кунашире, Итурупе и Шикотане распространены темнохвойные леса с примесью широколиственных пород. Исключение составляют мелкие острова Малой Курильской гряды. Они характеризуются скудным растительным покровом, состоящим из луговой, болотной и кустарниковой растительности. Основной растительный ландшафт Средних Курильских островов (от о. Уруп до о. Кетой) представлен редколесьем каменной березы (*Betula ermanii*) и зарослями курильского бамбука. На Северных островах Курильской гряды леса полностью отсутствуют, распространены заросли кедрового стланика (*Pinus pumila*) и ольхи камчатской (*Ainus kamtschatica*). Скалы, каменные россыпи заняты лишайниковым покровом.

Для лесов Среднего и Южного Сахалина, Южных Курил характерны растения-реликты, виды древней флоры. Растения-лианы: сумах восточный (*Toxicodendron orientalis*) и виноград Конье (*Vitis cignetiae*), актинидия коломыкта (*Actinidia kolomicta*), актинидия крупная (*A. arguta*), лимонник китайский (*Schizandra chinensis*), гортензия черешчатая (*Hydrangea petiolaris*); широколиственные деревья: бархат сахалинский (*Phellodendron sachalinense*), орех Зибольда (*Juglans ailanthifolia*), родственник женьшеня диморфант (*Kalopanax septemlobum*), и магнолия обратнойцевидная (*Magnolia obovata*), произрастающая в России только на острове Кунашир; вечнозеленые кустарники — скиммия ползучая (*Skimmia repens*), аралия сердцевидная (*Aralia cordata*), хвойное дерево тис остроконечный (*Taxus cuspidata*), курильский бамбук — все это древние виды флоры доледникового периода.

Несмотря на таежный в целом облик растительности на островах, в средней и южной частях острова Сахалина и на Южных Курилах проявляются черты флоры восточно-азиатского типа. Северная граница распространения этой флоры совпадает с северной границей распространения курильского бамбука, который является своеобразной “эмблемой” флоры горного Сахалина и южных Курильских островов. Южная граница совпадает с южными пределами распространения елей и пихт на Сахалине, Южных Курилах и Хоккайдо.

Редкое сочетание темнохвойных лесов с зарослями курильского бамбука типично только для юга Сахалина, Южных Курил и Хоккайдо и не повторяется более нигде на земном шаре. Поэтому нуждается в особой охране.

Растительный мир области богат и разнообразен, что способствует его широкому использованию в народном хозяйстве. Древесные растения используются в качестве лесопромышленного сырья и топлива (ель, пихта, лиственница). Особенно многочисленная в области группа плодово-ягодных и пищевых растений (красника, три вида черники, смородина, жимолость съедобная, черемуха айнская, рябина бузинолистная, шиповники, актинидия, лимонник, папоротники, клюква, грибы и др.). Группа кормовых и силосных растений представлена вейником Лангсдорфа, белокопытником, белокрыльником камчатским, гречихой Вейриха и сахалинской и др. Они отличаются высокой урожайностью и большим содержанием питательных веществ, особенно белков. Многие растения используются для производства лекарств (ландыш Кейске, черемица остроподольная, аралия травянистая, элеутерококк (свободнаягодник), лимонник китайский, ромашка, брусника, красника, чистотел, валериана и др.). Многие растения из скально-каменистой низкогорной группы могут быть использованы в качестве декоративных растений для создания и украшения культурных ландшафтов городов и поселков Сахалинской области.

Животный мир

По составу животного мира Сахалин относится к Европейско-Сибирской подобласти Палеоарктической области. Однако в связи с островным положением животный мир Сахалина несколько обеднен видами, обитающими на материке, но обогащен видами животных морских побережий. В целом, фауна Северного Сахалина имеет сходство с фауной близлежащей части материка, фауна северных Курильских островов — с полуостровом Камчатка, а фауна Южного Сахалина и южных Курильских островов — с фауной японского острова Хоккайдо.

Животный мир включает в себя 355 видов птиц, 88 видов млекопитающих, 7 – пресмыкающихся и 5 – земноводных. С севера в пределы острова (до перешейка Поясок) проникают арктические виды: белая куропатка, мохноногий конюк, овсянка-ремез, а так же северный олень. На юге животный мир обогащается представителями Маньчжурской зоогеографической подобласти: дальневосточная квакша, японский малый скворец, японский бекас.

В связи с этим на острове выделяют 2 крупных района: сахалинский (к северу от перешейка Поясок) и южно-сахалинский, различающиеся соотношением арктических, бореальных и субтропических видов животных.

Из-за холодного климата Сахалин обеднен земноводными и пресмыкающимися, кол-во которых снижается к северу. На Сахалине повсеместно встречается сибирский углозуб, серая жаба, дальневосточная и сибирская лягушки, живородящая ящерица, а обыкновенная гадюка отсутствует на крайнем севере Сахалина.

В связи с островным и приокеанским положением на путях миграции, а также преобладанием лесных ландшафтов наиболее многочисленной группой животных области являются птицы. В их составе можно выделить три группы: постоянно обитающие, гнездящиеся в теплое время года и пролетные (весной и осенью).

Постоянно обитающих птиц на территории Сахалина немного. Сюда относятся в основном лесные птицы: каменный глухарь (редко), дикуша, рябчик, синицы (большая, московка и гаичка), вороны (черная и большешклювая), воробьи, дятлы (большой и малый пестрый, седой).

Наиболее многочисленная в области группа птиц, гнездящихся летом. Наиболее важное хозяйственное значение имеют отряды гусиных и куликов, приуроченных к водным (реки, озера, морские побережья), болотным.

Группа млекопитающих так же обеднена. На Сахалине не встречаются типичные для лесов Сибири животные – лось, марал, косуля, барсук, волк. При этом волка добыли в северной части Сахалина в 1955 году. Этот факт свидетельствует об относительной изоляции острова и возможности вселения новых видов с материка в зимнее время по льду пролива Невельского (7,5 километров в самой узкой части). В недалеком прошлом отмечались заходы тигра и рыси с материка на Сахалин. Случались также заходы лисицы и енотовидной собаки с Хоккайдо на южные острова Курильской гряды и белого песка с Камчатки на Парамушир.

Коренными обитателями сахалинских лесов являются: заяц-беляк, летяга, белка, бурундук, лисица, бурый медведь, горностай, ласка, россомаха, северный олень. Коренные сухопутные млекопитающие Сахалина представлены таежными видами: соболь, выдра, бурый медведь, россомаха, белка, летяга, заяц-беляк, рысь, бурундук, лисица красная и сиводушка, горностай, ласка. Все эти виды животных свойственны сибирской тайге. На Курильских островах копытных зверей нет; здесь многие виды зверей и птиц отсутствуют в силу действия вулканов и островной изоляции. Так, например, в средней части гряды есть острова, на которых совсем нет четвероногих животных. На многих островах встречается только лисица.

Из акклиматизированных видов на Сахалине обитает ондатра, енотовидная собака, американская и европейская норка, колонок-итатси, изюбрь лось, командорский голубой песец. Акклиматизация млекопитающих на Сахалине и Курильских островах была начата с 1916 года с целью пополнения охотничье-промысловой фауны. Проводилось расселение и островных животных. Соболь расселялся в южной части Сахалина и на острове Монерон, поскольку к 1945 году он здесь был полностью истреблен. Северный олень с Сахалина завозился на остров Симушир, где попытка его акклиматизации была неудачной.

Животные суши хорошо приспособлены к определенным условиям местообитания, в соответствии с которыми произошло их расселение по территории области. По условиям местообитания на Сахалине выделяют следующие группы животных: лиственничных лесов, таежных лесов, каменно-берёзовых лесов, кустарниковых зарослей, пойменных лиственных лесов, озерных и болотных ландшафтов, морских побережий. Все они хорошо представлены в пределах Сахалинской области. Влияние природных условий на распределение животных сказывается в том, что к северу уменьшается количество видов животных, особенно холоднокровных, а также их численность, возрастает роль сезонных миграций животных, изменяется видовой состав, что проявляется в широтной зональности распределения животных суши и моря.

Фауна птиц в пределах области разнообразна в видовом отношении. На всей территории Советского Союза встречается около 700 видов птиц; на наших островах зарегистрировано более 330. Разнообразие птичьего мира области объясняется тем, что острова имеют большую протяженность с севера на юг и разнообразие мест обитания, связанное с гористым рельефом, морскими побережьями, озерами и реками. Морские птицы образуют на островах громадные скопления, так называемые «птичьи базары». Самый грандиозный птичий базар в области находится на острове Тюлений, где собираются на гнездование до 600 тысяч кайр. Кайры, тупики, топорки, ипатки, чистики, конюги, образ жизни которых связан с морем, питаются мелкой рыбой и являются украшением морских побережий, суровой природы островов, а кайра имеет промысловое значение.

Представителями животных лиственничных лесов являются: сова ястребиная, филин, дятел, кукушка, синица, летяга обыкновенная, белка, бурундук, бурый медведь, горностай, соболь, россомаха.

В таежных лесах обитают: кукушка, сойка, вороны, синицы, мухоловки, пеночки, клест-еловик, белка, бурундук, бурый медведь, соболь, рысь, кабарга.

В каменноберезовых лесах обитают: лягушка травяная, ящерица живородящая, гадюка обыкновенная, кукушки глухая и обыкновенная, дятлы, синицы, мухоловки, соловьи, камышевки, скворцы, овсянки, летяги, белки, бурундуки, соболь.

Представителями пойменных лиственных лесов являются: лягушка травяная, гадюка обыкновенная, аист черный, ястреб тетеревятник, вальдшнеп, голубь, кукушка, филин, сова, зимородок, кедровка, дрозд, соловей, скворец, сорокопуд, лисица, горностай, ласка, колонок-итатси, норка американская.

Представителями болотных ландшафтов являются: цапли серая и белая, выпь большая, аист черный, сухонос, кряквы, бекас, совы болотные, ондатра.

Представителями морских побережий являются: бакланы большой и берингийский, сокол-сапсан, чайки сизая, серебристая, морская, моевка, чистик очковый, кайра, тупик, торопок, совы, тресогозки, ондатра.

ПРИРОДНЫЕ РЕКРЕАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

Природные рекреационные ресурсы представляют собой комплекс физических, биологических и энерго-информационных элементов и сил природы, которые используются в процессе восстановления и развития физических и духовных сил человека, его трудоспособности и здоровья. Практически все природные ресурсы

обладают рекреационным и туристским потенциалом, но степень использования его различна и зависит от рекреационного спроса и специализации региона.

Важное значение в природном рекреационном потенциале России имеют особо охраняемые природные территории. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) относятся к объектам общенационального достояния и представляют собой участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Российская Федерация обладает большим туристическим потенциалом рекреационных ресурсов, к которому относятся уникальные природные ландшафты во всем их разнообразии и неповторимости, историко-культурные памятники, различные города и другие населенные пункты.

ОХРАНА ФЛОРЫ И ФАУНЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Каждый регион обладает неповторимым сообществом живых организмов, тесно связанных между собой, многие из которых приспособлены к существованию именно в этих природных условиях. Любое вмешательство в природу, нарушение среды обитания приводит к исчезновению наиболее уязвимых видов животных и нарушению экологического равновесия. Последствия таких изменений трудно предсказуемы и зачастую необратимы. В наибольшей степени негативные процессы влияют на хрупкие островные экосистемы, которые существуют в относительной изоляции и обладают ограниченной способностью к восстановлению.

В Сахалинской области можно найти практически все уникальные природные сообщества Дальнего Востока. Здесь, словно мозаика, собраны самые красивые природные объекты, какие только можно встретить в Дальневосточном регионе: вулканы и горы, долины рек и тундроподобные равнины, нерестовые реки и морские побережья, тайга и широколиственные леса. Однако мир наших островов не только разнообразен, но и очень уязвим. На протяжении последнего столетия освоение Сахалина и Курильских островов сопровождалось интенсивным воздействием хозяйственной деятельности на хрупкие островные экосистемы: вырубались леса, осушались долины рек, уничтожались колонии морских птиц, истреблялись морские биоресурсы, большие территории на севере Сахалина подверглись деградации и загрязнению при разведке и эксплуатации нефтегазовых месторождений. Эти процессы не могли не сказаться на состоянии природы.

В XX веке проблема сохранения и спасения наиболее редких и уязвимых видов животных стала общемировой. В 1966 году была опубликована Красная книга Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП), в которой впервые были обобщены и систематизированы сведения о редких животных, спасение которых должно стать целью для всего человечества. В 1978 году вышла в свет Красная книга СССР. Переизданная и дополненная в 1984 году, она, помимо видов из Красной книги МСОП, включила в себя редких животных, являвшихся достоянием нашей страны. Первой региональной Красной книгой стала Красная книга РСФСР, изданная в 1983 году, в которую, кроме видов из Красных книг более высокого ранга, вошли редкие на территории республики виды животных.

16 марта 1999 года вступил в силу закон Сахалинской области «О Красной книге Сахалинской области». В Красную книгу животных Сахалинской области включены 18 видов млекопитающих, 105 видов птиц, 4 вида рептилий, 7 видов рыб, 10 видов насекомых, 18 видов моллюсков и 6 видов ракообразных. В их число вошли все виды животных, включенных в Международную Красную книгу, Красную книгу РФ, встречающихся на территории Сахалинской области, виды, редкие для Дальневосточного региона, а также новые, недавно описанные, распространение и численность которых неизвестна. В Красную книгу растений включено 154 вида цветковых растений, 4 вида голосеменных, 22 вида папоротниковидных, 1 вид плауновидных, 24 вида моховидных, 9 видов водорослей, 37 видов лишайников и 19 видов грибов.

Вот некоторые виды животных и растений, которые охраняются государством:

- ель Глена,
- можжевельник Саржента,
- тис остроконечный,
- падуб морщинистый,
- калипсо луковичная,
- венерин башмачок крупноцветковый,
- магнолия снизу-белая,
- пион обратнойцевидный,
- кувшинка малая,
- рододендрон Адамса,
- аралия высокая,
- эдельвейс курильский,

- родиола розовая,
- кардиокринум (лилия) Глена,
- лилия медеолевидная,
- орех айлантолистный,
- европейская норка,
- северный олень,
- Стеллеров морской лев (сивуч),
- рысь,
- курильский калан,
- обыкновенный тюлень (антур),
- сахалинская кабарга,
- японский кит,
- серый кит,
- сахалинский осётр,
- калуга,
- сахалинский таймень,
- сахалинский речной рак,
- дальневосточный сцинк,
- полоз японский,
- охотский улит,
- японский баклан,
- лебедь-кликун,
- скопа,
- дикуша,
- каменный глухарь,
- белая сова,
- большой пегий зимородок,
- мандаринка,
- орлан-белохвост,
- гусь-сухонос,
- брадибена стрелкова,
- древесный рогачик,
- жужелица лопатина,
- жемчужница гладкая (сахалинская).

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ФЛОРЫ И ФАУНЫ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Растения и животные тайги:

- ель аянская,
- пихта сахалинская,
- лиственница даурская,
- кедровый стланик,
- бересклет большекрылый,
- берёза белая,
- элеутерококк колючий,
- черника овальнолистная,
- дёрен канадский,
- плаун булавовидный,
- уснея бородастая,
- щитовник амурский,
- мох кукушкин лён,
- кислица заячья,
- кладония оленья,
- майник камчатский,
- линнея северная
- бурый медведь,
- северный олень,
- россомаха,
- соболь,
- рысь,
- заяц-беляк,
- пищуха,
- белка обыкновенная,
- красно-серая полёвка,
- когтистая бурозубка,
- синица длиннохвостая дальневосточная,
- синица московская,
- рябчик,
- каменный глухарь,
- кедровка,
- неясить длиннохвостая,
- малый пёстрый дятел,
- клёст-еловик,
- гадюка обыкновенная,

- жаба серая,
- комар-пискун,
- дровосек чёрный еловый,
- клещ иксодовый,
- рыжий лесной муравей.

Растения и животные хвойно-широколиственных лесов:

- пихта Майра,
- диморфант семилопастной,
- рябина смешанная,
- берёза каменная,
- тис остроконечное,
- вяз лопастной,
- ясень манчжурский,
- клён красивый,
- дуб курчавый,
- сумах восточный,
- бархат сахалинский,
- актинидия коломикта,
- ольха шерстистая,
- бамбук курильский,
- кочедыжник крылатый,
- ятрышник остистый,
- лимонник китайский,
- красно-серая полёвка,
- лисица красная,
- горностаи,
- бурый медведь,
- глухая кукушка,
- поползень,
- древесная трясогузка,
- рябчик,
- перепелятник малый,
- ящерица сцинк,
- японский полз,
- многоножка костянка,
- янтарка,

- листоед ольховый,
- клоп ягодный,
- долгоносик,
- щелкун кровавый.

Растения и животные луга:

- зверобой большой,
- тысячелистник обыкновенный,
- кровохлёбка лекарственная,
- горец сахалинский,
- недоспелка (какалия) копьевидная,
- дудник медвежий,
- лабазник камчатский,
- чемерица крупноцветковая,
- вех ядовитый,
- хвощ луговой,
- лютик ползучий,
- борец южно-сахалинский,
- елевер луговой,
- мятлик луговой,
- чина волосистая,
- вейник Лангсдорфа,
- лилия даурская,
- герань пушистоцветковая,
- бубенчик курильский,
- иван-чай узколиственный,
- красоднев Миддендорфа, касатик щетинистый (ирис),
- гвоздика пышная,
- заяц-беляк,
- енотовидная собака,
- лисица красная,
- кроваво-серая полёвка,
- дубровник,
- трясогузка жёлтая,
- немой перепел,

- полево лунь,
- чибис,
- чекан черноголовый,
- канюк,
- сова ястребиная,
- оса обыкновенная,
- пчела медоносная,
- бабочка капустница,
- кузнечик серый,
- бабочка зорька,
- стрекоза стрелка,
- совка луговая,
- червь дождевой,
- шмель полевой,
- бабочка голубянка-икар.

растения и животные болота:

- мох сфагнум болотный,
- восковник опушённый,
- клюква болотная,
- голубика,
- багульник болотный,
- подбел болотный,
- вахта трёхлистная,
- пушица влагалищная,
- морошка,
- княженика,
- осока Миддендорфа,
- росянка круглолистная,
- горностай,
- лисица красная,
- ондатра,
- енотовидная собака,
- сова болотная,
- выпь,
- орлан-белохвост,
- средний кроншнеп,
- лягушка сибирская,
- гребляк,
- коретра – личинка комара-пескун.

растения и животные

внутренних водоёмов:

- рогоз широколистный,
- камыш плоскостебельный,
- кувшинка,
- ондатра,
- речная крачка,
- серая цапля,
- гоголь,
- чернозобая гагара,
- мальма,
- кунджа,
- таймень сахалинский,
- горбуша,
- кета,
- сима,
- кижуч,
- хариус амурский,
- ленок,

- сазан,
- щука амурская,
- жерех,
- верхогляд,
- сиг амурский,
- горчак,
- сазан,
- чебак,
- касатка-скрипун,
- сом амурский,
- терпуг восьмилинейный,
- навага, сельдь озёрная,
- краснопёрка,
- малоротая корюшка,
- звёздчатая камбала,
- карась,
- гольян,
- личинка подёнки,
- личинка веснянки,
- личинка ручейника,
- жемчужница,
- бокоплав анизогаммарус,
- малощетинковый червь nereida,
- моллюск макома,
- моллюск корбикула,
- пресноводная креветка,
- прудовик.

растения и животные побережий:

- крестовник лжеарниковый,
- подорожник камчатский,
- чина японская,
- мертензия приморская,
- лигустикум шотландский,
- колосняк мягкий,
- польнь Стеллера,
- осока крупноголовая,
- гонкения продолговатолистная,
- гренландский кит,
- японский кит,
- северный синий кит,
- северный финвал (сельдяной кит),
- серый кит,
- косатка,
- сивуч,
- северный морской котик,
- курильский калан,
- кольчатая нерпа,
- лахтак (морской заяц),
- ларга,
- тупик-носорог (шишконосная гагарка),
- ипатка,
- топорок,
- тонкоклювая кайра,
- алеутская крачка,

- берингов баклан,
- тихоокеанская чайка,
- буревестник,
- очковый чистик,
- большая конюга,
- белоплечий орлан,
- сельдь тихоокеанская,
- навага,
- камбала,
- терпуг,
- навага,
- минтай,
- зостера морская,
- ульва продырявленная, (морской салат)
- ламинария японская (морская капуста),
- костария ребристая,
- цистозира толстоногая (морской виноград),
- корралина шариконосная,
- медуза полиорхис сахалинский,
- медуза цианея волосатая,
- медуза аурелия,
- морская звезда патирия гребешковая,
- губка морской каравай,
- пробковая губка,
- амурская морская звезда,
- рак-отшельник,
- колючий краб,
- камчатский краб,
- травяной чилим,
- серый морской ёж,
- дальневосточный трепанг,
- актиния,
- акмея бледная,
- литорина курильская,
- букцидум,
- нептуinea,
- галиотис,
- пиронидия ильная,
- приморский гребешок,
- мидия тихоокеанская,
- мактра сахалинская (спизула),
- гигантский осьминог,
- песчаный осьминог,
- тихоокеанский кальмар.

Литература

1. Александров С.М. Остров Сахалин (история развития рельефа Сибири и Дальнего Востока). - М.: Наука, 1973 г.
2. Александров С.М. Остров Сахалин. - М.: Наука, 1973 г.
3. Александров С.М. Остров Сахалин. - М.: Наука, 1973 г.
4. Атлас Сахалинской области. Ресурсы и экономика. - Южно - Сахалинск.: Ср ВКФ, 1994 г.
5. Атлас Сахалинской области/Под ред. Г.В. Комсомольского, И.М. Сирька. - М.: Главное управление геодезии и картографии при Совете Министров СССР, 1967 г.
6. Бровко П.Ф., Микишин Ю.А., Рыбаков В.Ф. Лагуны Сахалина. – Владивосток: изд-во ДВГУ, 2002 г.
7. Власов С.Т. Леса Сахалина (Справочные материалы). - Южно-Сахалинск, 1959 г.
8. Гальцев-Безюк С.Д. Топонимический словарь Сахалинской области, Южно-Сахалинск, 1992 г.
9. География Сахалинской области. - Южно-Сахалинск, 1992 г.
10. Геология СССР. Т 33: Остров Сахалин. - М.: Недра, 1970 г.
11. Государственный водный кадастр. Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши. Т.1, РСФСР, вып. 22. Бассейны рек Сахалинской области. - Л.: Гидрометеиздат, 1987 г.
12. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Сахалинской области в 2006 году. - Южно-Сахалинск, 2007 г.
13. Земля, которую люблю. - Южно-Сахалинск, 1975 г.
14. Земцова А.И. Климат Сахалина. - Л.: Гидрометеиздат, 1968 г.
15. Ивлев А.М. Почвы Сахалина, их освоение и улучшение. - Южно-Сахалинск, 1957 г.
16. Ивлев А.М. Почвы Сахалина. - М.: Наука, 1965 г.
17. Красная книга РСФСР. Растения. - М.: Росагропромиздат, 1988 г.
18. Красная книга Сахалинской области. Животные. – Южно-Сахалинск, 2000 г.
19. Леонов А.Г., Панькин И.В., Белоусов И.Е., Область на островах. - М.: Мысль, 1979 г.
20. Материалы наблюдений на озерах (дополнение к Гидрологическому ежегоднику). Т. 9, вып. 6./Под ред. С.К. Лишавского. - Южно-Сахалинск, 1964 г.
21. Мильков Ф.Н. Словарь-справочник по физической географии. - М.Мысль, 1970 г.
22. О состоянии и охране окружающей среды Сахалинской области в 2004 году. - Южно-Сахалинск, 2005 г.
23. Онищенко Н.И. Водные ресурсы Сахалина и их изменение под влиянием хозяйственной деятельности. – Владивосток: ДВОАН СССР, 1987 г.
24. Официальный сайт администрации Сахалинской области <http://www.adm.sakhalin.ru/index.php?id=33>
25. Официальный сайт Комитета экономики Сахалинской области <http://www.sakhipa.ru/>
26. Официальный сайт Сахалинского Краеведческого музея <http://museum.sakh.com>
27. Пармузин Ю.П., Карпов Г.В. Словарь по физической географии. - М.: Просвещение, 1994 г.
28. Пирогов Н.Г., Федорчук В.Д. Озеро Невское. //Приоритетные территории российского Дальнего Востока для сохранения биоразнообразия. - Владивосток, 1999 г.
29. Полезные ископаемые Сахалинской области. - Южно-Сахалинск, 2002 г.
30. Попов М.Г. Растительный мир Сахалина. - М.: Наука, 1969 г.
31. Природные ресурсы, их охрана и использование. - Южно-Сахалинск, 1975 г.
32. Ресурсы поверхностных вод СССР. Гидрологическая изученность. Т. 18: Дальний Восток. вып. 3: Сахалин и Курилы. - Л.: Гидрометеиздат, 1978 г.
33. Толмачев А.И. О флоре острова Сахалин. - М.: АН СССР, 1959 г.
34. Топографическая карта Сахалинской области. М 1:200000. - Владивосток, 1993 г.
35. Хоменко З.Н. Справочник по физической географии Сахалинской области. - Южно-Сахалинск: Сахалинское книжное издательство, 2003 г.
36. Чеботарев А.И. Гидрологический словарь. - Л.: Гидрометеиздат, 1994 г.