



Приморский край  
Постановление от 15 октября 1998 года № 511

## О стратегии сохранения биоразнообразия Сихотэ-Алиня

Принято  
Губернатором Приморского края  
15 октября 1998 года

Во исполнение Долговременной программы охраны природы и рационального использования природных ресурсов Приморского края до 2005 года (Экологическая программа, выполненная в соответствии с решением восьмой сессии Приморского краевого Совета народных депутатов 20-го созыва от 14 апреля 1989 г.), в целях ее уточнения и актуализации на основании проведенной в рамках российско - американского проекта работы под руководством координационного комитета при администрации края, в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании между Американским агентством международного развития (USAID) и администрациями Приморского и Хабаровского краев от 12 сентября 1994 года, учитывая проведенное широкое обсуждение заключительного отчета "Стратегия сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алиня", и в соответствии со статьями 56, 57 Устава Приморского края постановляю:

1. Утвердить "Стратегию сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алиня" (далее - стратегия) в качестве предпланового документа, регламентирующего виды и режимы природопользования, определяющего систему экологических, хозяйственных и социальных задач и возможные пути их решения (прилагается).
2. Рекомендовать органам государственной власти и местного самоуправления края, а также всем хозяйствующим субъектам края при осуществлении деятельности, оказывающей влияние на биоразнообразие экосистем Сихотэ - Алиня, неуклонно руководствоваться означенной стратегией.
3. Просить руководство Американского агентства международного развития (USAID) издать стратегию для широкого применения в практике специалистами, занятыми территориальным планированием, использованием и охраной природных ресурсов, а также населением.
4. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого вице - губернатора края Дубинина В.С.

и. о. губернатора края

К.ТОЛСТОШЕИН

Приложение от 01 января 1970 года к

Российская академия наук дальневосточное ордена трудового красного знамени  
отделение а usaID projeCt ConsortIuM LeD by Ch2M hILL ept enVIronMentaL poLICy anD  
teChnoLoGy projeCt стратегия сохранения биоразнообразия сихотэ-алиня  
(заключительный отчет по задаче 11)

### 1. Предисловие

Горная страна Сихотэ - Алинь, расположенная на крайнем юго - востоке материковой части Российской Федерации в Хабаровском и Приморском краях, благодаря ярко выраженному разнообразию климатических, высотных и почвенных условий, а также своему положению на стыке различных в биогеографическом отношении районов Азии характеризуется одним из наиболее высоких в России биологическим разнообразием (БР) видов и природных сообществ. На этой территории встречаются представители приамурской (маньчжурской), охотско - камчатской (берингийской), восточно - сибирской (ангарской), дауро - монгольской и высокогорной флоры и фауны. Наибольшую площадь на Сихотэ - Алине занимает лесная

растительность. Главными лесообразователями являются кедр корейский (*Pinus koraiensis*), ель аянская (*Picea ajanensis*), пихта цельнолистная (*Abies holophylla*), лиственницы (*Larix* spp.), ясень маньчжурский (*Fraxinus manshurica*), ильм долинный (*Ulmus propinqua*), дуб монгольский (*Quercus mongolica*). Из сопутствующих пород наиболее распространены пихта белокорая (*Abies nephrolepis*), липы амурская и маньчжурская (*Tilia amurensis*, *T. mandshurica*), березы (*Betula* spp.), бархат амурский (*Phellodendron amurense*), орех маньчжурский (*Juglans mandshurica*) и др. Также здесь много ценных лекарственных растений: женьшень (*Panax ginseng*), заманиха (*Oploranax elatus*), лимонник (*Schizandra*), актинидии (*Actinidia arguta*, *A. colomicta*, etc.), виноград амурский (*Vitis amurensis*), элеутерококк (*Eleutherococcus senticosus*). В лесах Сихотэ - Алия обитает единственная оставшаяся жизнеспособная популяция амурского тигра (*Panthera tigris*). В одних и тех же биотопах могут встречаться бурый медведь (*Ursus arctos*) и его южный сородич - черный гималайский медведь (*Ursus thibetanus*). Кроме того, здесь распространены рысь (*Felis lynx*), амурский горал (*Nemorhaedus goral*), пятнистый олень (*Cervus nippon*), харза (*Martes flavigula*), маньчжурский заяц (*Lepus mandshuricus*) и другие эндемичные и исчезающие виды.

Высокое для умеренных широт разнообразие жизни определяет исключительное значение сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алия. Признавая международную значимость данной проблемы, в разработке специальной стратегии по сохранению природных комплексов этого уникального уголка земного шара совместно с российскими специалистами приняло участие Американское агентство международного развития (USAID) в рамках ЕРТ-проекта (Environmental Policy and Technology Project).

Главная цель "Стратегии сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алия" (далее - стратегии) - гармонизация взаимоотношений человека и природы, поэтому Сихотэ - Алия рассматривается как среда жизнедеятельности людей, рационально использующих природные ресурсы. Для этого необходимо сохранить часть территорий с девственной природой в качестве генетических резервов и стандартов, определяющих будущие возможности использования биоразнообразия.

Сохранение биоразнообразия Сихотэ - Алия призвано обеспечить реальный вклад в повышение благосостояния жителей этого обширного региона, в том числе коренных народов, на долгосрочную перспективу. В стратегии определены текущие и будущие проблемы и приоритеты, включающие участие местного населения в процессе сохранения биоразнообразия и учитывающие условия развития коренных народов.

Основной акцент в разработанном документе сделан на оптимизации существующей системы особо охраняемых природных территорий (СООПТ) на основе создания электронной базы данных биоразнообразия Сихотэ - Алия и ее последующего научного анализа. Важно подчеркнуть, что в силу своей специфики настоящая "Стратегия..." не может решить все проблемы охраны живой природы, поэтому в процессе реализации она должна дополняться другими, более конкретными разработками.

## 2. Природные и социально - экономические характеристики Сихотэ - Алия

### 2.1. Природа

#### 2.1.1. Рельеф

Современный Сихотэ - Алия представляет собой сложную систему горных хребтов, речных долин, межгорных депрессий и горных плато (рис. 1). Общая протяженность Сихотэ - Алия - около 1200 км, наибольшая ширина - 300 км. По абсолютной высоте Сихотэ - Алия относится к средневисотным горам. Его высшая точка - гора Тардоки - Яни (2078 м). Многие вершины поднимаются выше верхней границы леса, нередко имеют следы древнего горного оледенения и альпинотипные формы рельефа.

Главный водораздел этой горной страны, отделяющий бассейны р. Уссури и Нижнего Амура от бассейнов рек, впадающих в Татарский пролив и Японское море, имеет генеральное направление с юго - запада на северо - восток. Островершинные участки чередуются с обширными горными плато, образованными в результате трещинных излияний базальтовых и андезитобазальтовых лав в конце третичного - начале четвертичного периодов. В центральных частях этих плато обычны бессточные понижения, часть которых выполнена верховыми сфагновыми торфяниками. Окраины плато находятся на высоте 650 - 850 м и часто прорезаны глубокими, иногда каньонообразными речными долинами.

Наиболее высокими водоразделами второго порядка являются хребты, разделяющие бассейны притоков р. Уссури - рек Хор, Бикин и Большая Уссурка (б. Иман). В истоках р. Бикин находится самое обширное на Сихотэ - Алии горное плато, от подножья которого вниз по течению реки Бикин раскинулась самая большая в этой системе Верхне - Бикинская межгорная депрессия.

На западном склоне Сихотэ - Алия врез речных долин в верховьях главных притоков р. Уссури достигает 600 и даже 800 метров, склоны круты, вблизи истоков рек и на вершинах в центральном и северном Сихотэ - Алии нередки круглогодичная мерзлота почв и значительные оползни. По мере удаления от главного водораздела очертания гор становятся более сглаженными, крутизна склонов и врез долин уменьшаются, а долины расширяются. Здесь сосредоточены основные массивы широколиственно - кедровых и долинных широколиственных лесов.

В бассейнах многочисленных рек, впадающих в Татарский пролив и Японское море, преобладает крутосклонный рельеф с быстрой сменой ландшафтных поясов и пестрым сочетанием темно- и светлохвойной тайги, кедровников и дубняков.

Рис. 1.

ФИЗИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ СХЕМА СИХОТЭ – АЛИНЯ

Границы:

государственные  
краевые

Высота над уровнем моря, м:

до 200  
201 – 500  
501 – 1000  
1001 – 1500  
более 1500

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО ПКФ "Базис").

### 2.1.2. Климат

Специфика развития атмосферных процессов и формирование климата Сихотэ - Алия определяются его положением на окраине огромного Евразийского материка и постоянным воздействием активного перемещения воздушных масс с океана на материк в теплое время года и, наоборот, в зимний период.

Летний муссон характеризуется двумя стадиями развития. В первой стадии, с мая до середины июля, выпадает сравнительно небольшое количество осадков, так как воздушные массы в этот период вторгаются не со стороны Японского моря, а с территории Китая. Во второй стадии муссона, со второй половины июля по сентябрь, преобладают влажные, прохладные массы морского воздуха со стороны Японского моря и Тихого океана. На этот период приходится максимальное количество осадков (до 80 - 85% годового). Во второй половине лета муссон может значительно трансформироваться под влиянием разнообразных циклонов. Циклоны - тайфуны, с которыми связано выпадение обильных ливневых осадков, - часто являются причиной больших наводнений.

Зимний муссон на территории Сихотэ - Алия имеет однородный характер и представляет собой перемещение мощных масс сухого холодного воздуха из области развития Восточно - Сибирского антициклона. С зимним муссоном связаны ясная погода и более низкие, чем на аналогичных широтах европейской России, температуры.

В целом муссонный климат в пределах Сихотэ - Алия характеризуется как влажный и умеренно холодный. Важной его особенностью является быстро нарастающая континентальность по мере удаления от морского побережья, что в значительной степени влияет на формирование многообразия растительных и животных сообществ.

### 2.1.3. Природные комплексы

Основной природный комплекс Сихотэ - Алия - леса, которые по разнообразию лесобразующих пород, богатству и своеобразию флоры и фауны значительно превосходят все другие в России.

Наиболее распространенными лесными формациями являются смешанные широколиственные и дубовые леса долин и предгорий, широколиственно - кедровые леса нижнего и среднего пояса гор, кедрово - еловые леса на высотах до 400 - 500 м на севере и до 600 - 800 м на юге, пихтово - еловые леса верхнего пояса гор, коренные лиственничники на заболоченных участках речных долин, межгорных депрессий и горных плато, вторичные лиственничники на горных склонах, подгольцовые каменно - березовые криволесья и заросли кедрового стланика.

Самые высокие вершины - гольцы - заняты кустарниковыми группировками и горными тундрами.

К наиболее важным, уникальным природным комплексам Сихотэ - Алия относятся также речные системы, служащие местом воспроизводства тихоокеанских лососей и других ценных пород рыб, заболоченные участки ряда речных долин, играющие роль резерватов для водно - болотных птиц, в том числе перелетных, и ряд других природных комплексов и биотопов. Все эти экосистемы являются средоточием видового и популяционно - генетического разнообразия, населены ценными видами растений и животных, имеют важное ландшафтообразующее, климатическое, хозяйственное, рекреационное и эстетическое значение.

### 2.2. Население

В пределах Сихотэ - Алия и его предгорий находится сравнительно небольшое число населенных пунктов. Наиболее крупные расположены в Приморском крае, главным образом по южной и западной окраинам природного комплекса. Это города Владивосток (664 тыс. чел.), Артем (115.2 тыс. чел.), Находка (193 тыс. чел.), Уссурийск (161.8 тыс. чел.), Партизанск (61.6 тыс. чел.), Лесозаводск (45.5 тыс. чел.) и Дальнереченск (40.2 тыс. чел.). Ближе к центральной части комплекса находятся города Арсеньев (70.8 тыс. чел.) и Дальнегорск (49.6 тыс. чел.), а также более мелкие населенные пункты.

Основные населенные пункты Хабаровского края локализованы в предгорьях западного и восточного склонов и приурочены к основным транспортным артериям: Владивосток - Хабаровск; Хабаровск - Комсомольск-на-Амуре; Комсомольск-на-Амуре - Советская Гавань. Самые крупные из них и имеющие достаточно высокий потенциал развития - города Советская Гавань (32.9 тыс. чел.), Бикин (18.6 тыс. чел.), Вяземский (17.8 тыс. чел.), поселки Ванино (21.1 тыс. чел.), Переяславка (11.6 тыс. чел.),

село Троицкое (22.2 тыс. чел.).

Значительные площади Сихотэ - Алиня относятся к необжитым районам, но освоены лесной промышленностью, что определяет характер антропогенной нагрузки на большей части его территории.

В ряде районов Сихотэ - Алиня имеются поселения коренных жителей Дальнего Востока (удэгейцы, нанайцы, орочи, ульчи, тазы и др.). Образ их жизни тесно связан с природными комплексами лесов и речных систем. Все основные районы компактного проживания и промысла малочисленных народов в настоящее время имеют статус территорий традиционного природопользования (ТТП) или выделены в качестве этнических территорий (ЭТ) (рис. 2).

Рис. 2.

## ТЕРРИТОРИИ ТРАДИЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ, ЭТНИЧЕСКИЕ

### ТЕРРИТОРИИ И ОСНОВНЫЕ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ СИХОТЭ - АЛИНЯ

территории традиционного природопользования

этнические территории

(пояснения в разделах 7.1.2 и 7.2.2)

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО "Базис").

### 2.3. Хозяйственная освоенность

Хозяйственное освоение Сихотэ - Алиня Российским государством началось со второй половины XIX века. В горно - лесной части этого региона формами освоения были в основном охота и собирательство, а на примыкающих к Сихотэ - Алиню равнинных землях - пахотное земледелие. С 30-х годов XX века на Сихотэ - Алине стали активно проводиться промышленные лесозаготовки, до середины 60-х годов главным образом вдоль рек, используемых для сплава древесины. Это привело к потере многих нерестилищ тихоокеанских лососей, в том числе в бассейне р. Большая Уссурка (правый приток р. Уссури), считавшемся крупнейшим в бассейне Нижнего Амура нерестилищем осенней кеты. Комплекс нарастающих экологических проблем вынудил государство в первой половине 80-х годов ввести запрет на молевой сплав леса на большинстве рек региона, а с 1988 г. прекратить его полностью.

В 40-х годах нашего столетия активизировалось горнопромышленное освоение отдельных месторождений полезных ископаемых Сихотэ - Алиня, сыгравшее заметную роль в создании транспортной инфраструктуры. Однако в ряде районов применяемые при горных разработках несовершенные технологии вызвали появление очагов экологической напряженности (бассейн р. Рудная и др.).

Анализ основных современных характеристик освоенности Сихотэ - Алиня указывает на высокий уровень хозяйственной активности на сравнительно небольшой части территории, главным образом по южной и западной окраинам природного комплекса, отсутствие достаточно выраженных переходных зон между освоенными и слабо освоенными участками территории, незавершенность формирования территориальной структуры региона.

В границах Приморского и Хабаровского краев выделяются три зоны, различающиеся по уровням и типам освоенности. Наиболее освоены западная и юго - западная части региона, природные системы которых значительно трансформированы. Средний уровень освоенности природно - ресурсного потенциала - на северо - западных, северных, восточных и юго - восточных территориях. Для этой зоны характерны широко разветвленная транспортная сеть на юге и развитое лесопромышленное освоение на севере. К наименее освоенной зоне относятся осевые части Сихотэ - Алиня.

Высокая степень пирогенной уязвимости территории и низкий уровень природопользовательской дисциплины приводят к тому, что в лесных ландшафтах во многих местах хозяйственной деятельности возникают пожары, нередко коренным образом преобразующие природные экосистемы.

### 3. Основы природоохранной деятельности

#### 3.1. Законодательная база и нормативные документы по сохранению биоразнообразия

На федеральном уровне основой нормативно - правовой базы по сохранению биоразнообразия в настоящее время являются законы Российской Федерации "Об охране окружающей природной среды" (1992 г.), "Об особо охраняемых природных территориях" (1995 г.), "О животном мире" (1995 г.), Лесной кодекс Российской Федерации (1997 г.), а также постановления Правительства Российской Федерации "О сохранении амурского тигра и других редких и находящихся под угрозой исчезновения видов диких животных и растений на территориях Приморского и Хабаровского краев" от 7 августа 1995 г. N 795, "О Красной книге Российской Федерации" от 19 февраля 1996 г. N 158, "Об утверждении Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы" от 11 июня 1996 г. N 698, "Об утверждении Положения о водоохранных зонах водных объектов и их прибрежных защитных полосах" от 23 ноября 1996 г. N 1404, "Об утверждении Положения об аренде участков лесного фонда" от 24 марта 1998 г. N 345 и ряд других, регулирующие взаимоотношения физических и юридических лиц и определяющие права и функции специально уполномоченных государственных органов в сфере природопользования и

сохранения биоразнообразия.

Из наиболее важных ведомственных правовых актов на Сихотэ - Алине действуют "Правила рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока", утвержденные приказом Федеральной службы лесного хозяйства России от 30 июня 1993 г. N 201 и другие документы, достаточно жестко регламентирующие промышленные лесозаготовки и иные виды лесопользования.

Из нормативных правовых актов краевого уровня, в той или иной степени решающих вопросы сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алиня в пределах Приморского края, необходимо выделить Долговременную программу охраны природы и рационального использования природных ресурсов Приморского края до 2005 г., принятую в части охраняемых природных территорий на сессии Приморского краевого Совета народных депутатов 28 июня 1991 г. (решение N 145) и в целом - на малом Совете Приморского краевого Совета народных депутатов 17 ноября 1992 г. (решение N 120). Программа определяет общую стратегию природопользования в регионе, в ней выдвинута система экологических, хозяйственных и социальных целей, указаны пути их достижения.

Из других правовых актов в Приморье действуют: "О территории традиционного природопользования малочисленных народов, проживающих в Пожарском районе" (постановление главы администрации края от 11 июня 1992 г. N 165), "Положение об аренде охотничьих угодий на территории Приморского края" (постановление администрации края от 28 июня 1993 г. N 182), "Временные правила охоты" (постановление администрации края от 16 декабря 1994 г. N 622), "Временные правила пользования неохотничьими видами диких животных" (постановление Думы Приморского края от 26 июля 1995 г. N 135), "Положение о порядке образования (объявления) особо охраняемых природных территорий в Приморском крае" (постановление губернатора края от 23 января 1996 г. N 106).

Для Хабаровского края наиболее важными правовыми актами в области сохранения биоразнообразия являются "Временное положение о территориях традиционного природопользования малочисленных народов Севера в Хабаровском крае" (решение исполкома Хабаровского краевого Совета народных депутатов от 20 июня 1991 г. N 138), распоряжения и постановления главы администрации края о закреплении территорий традиционного природопользования за малочисленными народами Севера в 13 районах края, принятые в период с 1991 г. по 1994 г., "Об усилении государственного контроля за сохранением животного и растительного мира, водной среды их обитания..., сбора коллекций биологических видов, занесенных в Красную книгу России" от 3 сентября 1993 г. N 488-р, "Об учреждении и обеспечении работы по ведению Красной книги Хабаровского края" от 7 июня 1995 г. N 224, "О перевозке и торговых операциях по реализации и приобретению объектов водных биоресурсов и орудий их добычи на территории Хабаровского края" от 6 августа 1996 г. N 376, "О программе восстановления и охраны лесов Хабаровского края на 1996 - 2000 гг. и на период до 2010 года" от 6 августа 1996 г. N 375, а также пакет законов Хабаровского края по лесопользованию (1995 г.), Закон Хабаровского края "Об общине коренных малочисленных народов Севера" от 29 мая 1996 г. N 132 и др. В перечисленных актах предусматриваются меры по упорядочению использования, сохранению видов животных и растений, их среды обитания. Большое внимание уделяется организации на Сихотэ - Алине сети особо охраняемых природных территорий, а также территорий традиционного природопользования, 24 из которых общей площадью более 5 млн. га на правом берегу Амура уже созданы.

В связи с вступлением в силу Лесного кодекса Российской Федерации администрации Приморского и Хабаровского краев проводят работу по приведению в соответствие с ним всего пакета документов, касающихся охраны и использования лесных ресурсов.

### 3.2. Становление системы особо охраняемых природных территорий

Система особо охраняемых природных территорий (СООПТ) Сихотэ - Алиня и его предгорий берет свое начало с создания в 1932 г. на южных склонах гор Пржевальского (юг Приморского края) Супутинского, ныне Уссурийского, природного заповедника площадью около 17 тыс. га с последующим расширением заповедной территории до 40.43 тыс. га. Его богатство - сравнительно крупный массив девственных лиановых хвойно - широколиственных лесов, почти не сохранившихся на территории российского Дальнего Востока и сопредельных стран. Затем, в 1935 г., были образованы заповедники Сихотэ - Алинский, в то время крупнейший в СССР и один из крупнейших в мире, и Судзухинский, ныне Лазовский, являвшийся до 1940 г. филиалом Сихотэ - Алинского. Максимального размера эти заповедники достигли в середине сороковых годов (1800 тыс. га и 339 тыс. га соответственно). Однако в 1951 г. площадь Сихотэ - Алинского заповедника была уменьшена почти в 6 раз, а Лазовский заповедник в тот же год был ликвидирован и затем в 1957 г. восстановлен, но уже на площади 173.9 тыс. га. В 1960 г. площадь Лазовского заповедника была вновь уменьшена, и лишь в последние десятилетия он стал расширяться.

В Хабаровском крае в пределах Сихотэ - Алиня и примыкающих к нему территорий к настоящему времени образовано два заповедника: Большехехцирский, охватывающий отроги хребта Большой Хехцир, и Ботчинский, занимающий бассейн р. Ботчи. Первый был создан в 1963 г. на площади в 45.1 тыс. га, второй - в 1994 г. на площади в 267.4 тыс. га.

В целом СООПТ Сихотэ - Алиня на январь 1997 г. (время начала разработки настоящей "Стратегии...") была представлена в Приморском крае 3 заповедниками (507.5 тыс. га) и 8 заказниками (174.7 тыс. га), в Хабаровском крае (правобережье Амура) - 2 заповедниками (312.5 тыс. га) и 4 заказниками (341.9 тыс. га). Общая площадь заповедных территорий в то время составляла более 820 тыс. га, под заказники было отведено 516.6 тыс. га. По имеющимся в регионах планам общую площадь ООПТ предполагалось увеличить почти до 2.9 млн. га (рис. 3), в том числе на 1.8 млн. га в Приморском крае и на 1.1 млн. га - в Хабаровском.

Рис. 3.  
СИСТЕМА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ  
ТЕРРИТОРИЙ СИХОТЭ - АЛИНЯ (НА ЯНВАРЬ 1997 Г.)

Заповедники:

- 1 - Уссурийский
- 2 - Лазовский
- 3 - Сихотэ - Алинский
- 4 - Большехехцирский
- 5 - Ботчинский

Заказники:

- 6 - Залив Восток
- 7 - Тихий
- 8 - Березовый
- 9 - Васильковский
- 10 - Черные Скалы
- 11 - Таежный
- 12 - Горалий
- 13 - Лосиный
- 14 - Бирский
- 15 - Хехцирский
- 16 - Бобровый
- 17 - Тумнинский

Проектируемые ООПТ

(18 - 35)

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО "Базис").

### 3.3. Современные проблемы сохранения биоразнообразия

#### 3.3.1. Состояние лесной растительности как условие сохранения биоразнообразия

Горная страна Сихотэ - Алия обладает наибольшим на всем северо - западном побережье Тихого океана разнообразием растительного и животного мира, поэтому сохранение биоразнообразия на этой территории - задача глобального масштаба. В то же время, учитывая, что Сихотэ - Алия является лесной страной, возможности сохранения биоразнообразия наземных и в значительной части водных объектов тесно связаны с состоянием лесной растительности. Несмотря на интенсивные в предшествующие годы промышленные лесозаготовки покрытие Сихотэ - Алия лесной растительностью в настоящее время составляет 75 - 90 процентов. Однако состав и качество ее существенно изменились. Так, за последние 50 лет утрачено более половины дальневосточных кедровников, сменившихся лиственными лесами в результате допущения сплошнелесосечных рубок в горных лесах, в том числе и в некоторых категориях лесов первой группы, что непосредственно угрожает экологическому равновесию на больших территориях, особенно при постоянных пожарах по вырубкам. Наиболее легко и, кроме того, необратимо разрушаются лесные экосистемы в верхнем поясе гор и на крутых склонах всех высотных уровней.

#### 3.3.3. Оценка размеров неистощительного пользования

Вторая группа проблем связана с несовершенством методов расчета размеров неистощительного природопользования, где на первое место снова выходят вопросы лесопользования. Это объясняется тем, что в случае истощительного главного пользования лесом (промышленных заготовок древесины) происходит утрата всех лесных биологических ресурсов, потеря биоразнообразия и защитно-экологических функций леса.

Существующие принципы расчета размеров главного пользования лесом (расчетной лесосеки) применимы к ситуациям, когда в эксплуатируемых лесах преобладают спелые и перестойные древостои. При увеличении доли молодых и средневозрастных лесов проявляется истощительность существующих расчетных лесосек, так как при проводимых оценках учитывается размер годичного прироста древесины, в том числе прирост молодых и средневозрастных древостоев, многократно превышающий прирост поступающих в рубку спелых и перестойных лесов. Чем меньше доля последних, тем больше истощительность расчетной лесосеки. Кроме того, расчетные лесосеки до последнего времени определялись для крупных объектов (лесхозов, лесничеств), а выполнялись в освоенных лесной промышленностью отдельных бассейнах, для которых рассчитанный объем рубок был катастрофически истощительным.

До настоящего времени не разработаны нормы сбора дикоросов, смены заготовительных участков, а также нормы для заготовительных пунктов по ограничению объемов заготовок растений, что ведет к локальному, а затем и более обширному перепромыслу. Недостаточно проработаны нормы изъятия охотничьих животных и птиц, что негативно влияет на воспроизводственный потенциал их популяций.

#### 3.3.4. Оптимизация системы особо охраняемых природных территорий

Сихотэ - Алия, являясь "островной" горной лесной страной, обладает ярко выраженной спецификой биоразнообразия, обусловленной взаимопроникновением и смешением на ограниченной территории представителей различных флор и фаун, что

приводит к формированию уникальных и нередко крайне сложных биотических комплексов. Их особенностью, помимо высокого биоразнообразия, является слабая степень устойчивости к прямым и опосредованным антропогенным воздействиям, обусловленная высокой подвижностью видов на границах своих ареалов и наличием в составе биоты значительного числа видов, консервативных по отношению к условиям обитания. Поддержание сложившегося биоразнообразия и процессов функционирования таких биотических комплексов обеспечивается в основном за счет создания СООПТ - основного структурообразующего звена экологического каркаса территории, в пределах которого обеспечивается стабильность экологических условий.

В то же время одна из основных проблем сохранения БР крупной горнолесной страны заключается в размещении особо охраняемых природных территорий (ООПТ) таким образом, чтобы они охватывали все наиболее важные широтные и меридиональные зоны и высотные пояса, которые на Сихотэ - Алине достаточно четко выражены. Однако часть типов высотной поясности в действующей системе ООПТ не представлена или представлена крайне недостаточно. Существующие размеры ООПТ не гарантируют также сохранение многих редких и исчезающих видов растений и животных, в том числе крупных хищников, таких как амурский тигр, белогрудый медведь и др., поскольку не учитывают зависимости видового разнообразия от площади местообитаний в соответствии с общепринятыми в теоретической экологии моделями размеров популяций. Таким образом, существующие ООПТ недостаточны по размерам и не образуют системы, представляющей все многообразие уникальных природных сообществ.

### 3.3.5. Социально - экономическая ситуация

Ухудшение социально - экономической ситуации в стране и регионах породило ряд негативных явлений в охране природы и природопользовании. В частности, произошедшая деструкция государственной лесопромышленной отрасли, ее расщепление по мелким субъектам, арендующим леса на короткие сроки, привела к затруднению контроля за рубками леса со стороны лесохозяйственных органов, небывалому росту нарушений, вплоть до хищнических рубок лесов там, где запрещены или строго ограничены рубки главных лесобразователей по главному пользованию (кедр, пихта цельнолистная, ясень). Часто это сопровождается применением разрушительной технологии лесозаготовок. Отсутствие у органов лесной службы денег на авиоохрану привело к увеличению материального и экологического ущерба от лесных пожаров, ведущих к деградации биоразнообразия.

Лесные хозяйства в настоящее время не имеют необходимых средств для предотвращения и ликвидации последствий таких катастрофических природных явлений, как лесные пожары, массовые ветровалы и буреломы, ливневые дожди и наводнения, разрушающих лесные почвы, поврежденные при нерациональной технологии рубок леса, а также всплеск массового размножения опасных насекомых - вредителей, например сибирского шелкопряда, уничтожающих хвойные леса на больших площадях.

Широкие масштабы приобрело браконьерство, в том числе на ООПТ. Во многих районах не соблюдаются правила охоты и рыбной ловли, проводится отстрел и отлов редких видов животных, хищническими способами заготавливаются дикоросы.

Важной региональной спецификой Сихотэ - Алиня является наличие районов компактного проживания и промысла коренных малочисленных народов, где существенное значение для сохранения БР имели морально - этические правила, не допускавшие истощительных размеров и форм природопользования. Активная коммерциализация всех областей жизни привела к девальвации этих неписаных законов и сделала реальной угрозой истощительной эксплуатации ряда видов флоры и фауны, особенно имеющих спрос на зарубежных рынках.

## 4. Основные принципы сохранения биоразнообразия

Сихотэ - Алиня

### 4.1. Основы стратегии сохранения биоразнообразия

Обычно выделяют три основных уровня биоразнообразия: молекулярно - генетический, популяционно - видовой и биоценотический. При выработке стратегии сохранения БР в качестве исходного уровня удобнее использовать популяционно - видовой, при котором сохранение популяций видов, как элементарных единиц охраны биоразнообразия в природе, осуществляется в местах их обитания. Это определяет необходимость сохранения целостности природных комплексов и составляющих их экосистем, в которые входят охраняемые объекты. В этом случае обеспечивается сохранность БР на всех уровнях.

Стратегия, направленная на сохранение целостных природных комплексов и экосистем, предусматривает сохранение пищевых сетей и стабилизирующей роли верхних трофических звеньев животного мира, а также эдификаторов растительного мира, образующих формации, занимающие обширные площади и являющиеся наиболее важными составляющими потоков энергии и вещества в биологических сообществах. Основными элементами в реализации данной стратегии в пределах крупных регионов, в частности горной страны Сихотэ - Алиня, являются, с одной стороны, оптимизация СООПТ, с другой рационализация природопользования на неохраняемых территориях. При этом СООПТ любого региона может считаться более оптимальной только тогда, когда она охватывает все его наиболее важные физико - географические и биогеографические особенности и, соответственно, отражает закономерности пространственного и временного распределения природных условий, растительного и животного мира. Рационализация природопользования на неохраняемых территориях должна обеспечивать неистощительность и постоянство пользования возобновимыми биологическими ресурсами и экологическую безопасность пользования невозобновимыми природными ресурсами.

Важно, что разработка мероприятий по охране целостных природных комплексов и экосистем позволяет сохранить

компоненты БР, часть которых мы можем не знать или знать в самых общих чертах, и определяет будущие возможности изучения и использования БР.

#### 4.2. Сохранение популяций крупных хищников на примере амурского тигра

Обширные участки горной страны Сихотэ - Алия, где представлено значительное число разнообразных и относительно замкнутых экосистем, - особая, биомная форма организации живого. С позиций популяционно - видового подхода, при выработке стратегии сохранения БР таких гигантских биомов изначально необходимо выделить участки для охраны широко мигрирующих крупных хищников (т. е. высшего звена пищевой сети), по отношению к которым природный биом или его значительная часть могут рассматриваться как целостная система. Находясь на вершине экологической пирамиды, такие животные при антропогенных воздействиях, как правило, более уязвимы, а для сохранения целостности их популяций требуется выделение наиболее значительных по площади ООПТ. Поддержание экологического потенциала популяций крупных хищников представляет важный элемент в природоохранной стратегии, поскольку их охрана требует сохранения всех основных компонентов БР биома.

На территории Сихотэ - Алия среди хищных млекопитающих, необходимость сохранения которых признана мировым сообществом, в первую очередь выделяется амурский тигр. Поскольку этот хищник представляет высшее звено трофической цепи, он, таким образом, является наиболее удобным индикаторным животным для первичной оценки минимально необходимых для сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алия ООПТ. Общая площадь территорий, обеспечивающих воспроизводство тигра, оценивается исходя из среднего размера участка обитания половозрелой самки хищника, а также из общепринятых в теоретической экологии моделей размеров популяций, достаточных для поддержания генетического равновесия и предотвращения процессов, ведущих к оскудению генофонда. Подбор участков проводится через выявление трофических связей тигра, поскольку предпочитаемые места обитания этих хищников приурочены к основным местам обитания их потенциальных жертв, главным образом копытных животных: кабана, изюбря, кабарги, косули, пятнистого оленя и лося.

Важная особенность формируемой СООПТ: выделяемые для охраны тигра участки не должны быть изолированы друг от друга во избежание фрагментации популяции хищника. Их целостность достигается за счет образования между ними территорий с щадящим режимом природопользования. Так как амурский тигр относится к животным, находящимся на самой вершине экологической пирамиды, то выделяемые для сохранения целостности популяции этого хищника ООПТ являются достаточными и для популяций других животных, экологически связанных с тигром.

#### 4.3. Сохранение популяций копытных животных

Сохранение популяций копытных животных и среды их обитания - необходимое условие сохранения популяции тигра. Копытные, в отличие от тигра, в большей степени связаны с типом растительных (лесных) сообществ, что объясняется особенностями питания этих животных. Например, популяции кабана (*Sus scrofa*), одного из основных пищевых объектов тигра, приурочены к широколиственно - кедровым лесам из-за высокой кормности этих угодий, в первую очередь благодаря урожаю орехов кедр корейского (*Pinus koraiensis*) и желудей дуба монгольского (*Quercus mongolica*), являющихся также основным кормовым объектом для популяций многих других ценных млекопитающих и птиц.

Однако нормальное функционирование популяций копытных, как и ряда других видов животных, определяется не только характером кормовых условий, но и наличием неоднородной среды обитания, в том числе разнообразных биотопов для переживания кризисных ситуаций в неблагоприятные периоды (засуха, многоснежная зима, неурожай кормовых растений и пр.). Сохранение неоднородных мест обитания для крупных млекопитающих и других групп животных позволяет их популяциям выжить в кризисных ситуациях и устойчиво функционировать в крайне динамичных природных условиях Сихотэ - Алия.

Сохранение неоднородной среды обитания предполагает включение в состав ООПТ всех основных типов лесных экосистем, в которых могут обитать копытные животные, а также ряда других природных комплексов, например, лесных болот на базальтовых плато как зон отстоя копытных. При этом приоритетным должно быть сохранение экологического потенциала широколиственно - кедровых и других горных лесов.

#### 4.4. Сохранение популяций редких и исчезающих видов

Важным этапом решения проблем защиты БР является оценка предпочитаемых мест обитания сравнительно ограниченного количества наиболее уязвимых популяций животных и растений, сохранение которых в природе имеет для человека крайне важное значение. К таким видам на Сихотэ - Алия могут быть отнесены некоторые перелетные птицы, среди рыб - представители осетровых и лососевых, среди насекомых - китайская восковая пчела (*Apis cerana*), среди растений - кедр (*Pinus koraiensis*), тис (*Taxus cuspidata*), пихта цельнолистная (*Abies holophylla*), ясень (*Fraxinus manshurica*), диморфант (*Kalopanax septemlobum*), женьшень (*Panax ginseng*), заманиха (*Oplonanax elatus*) и многие другие. Для каждого такого вида при необходимости может быть разработана своя стратегия сохранения в природе, затем выявляются общие позиции, позволяющие охранять на определенных территориях наибольшее число особо ценных видов. По несовпадающим позициям в СООПТ вносятся соответствующие дополнения.

Для выявления мест наибольшего разнообразия редких и исчезающих видов создаются карты их ареалов, которые затем накладываются друг на друга. Преимущество отдается тем территориям, которые по своему местоположению совпадают с местообитаниями крупных хищников, копытных и других особо ценных видов, что позволит сохранить БР в целом. Проводится оценка репрезентативности выделенных территорий.

#### 4.5. Охрана природных сообществ



Существующие и планируемые ООПТ призваны обеспечить сохранение не только отдельных популяций растений и животных, но и природных сообществ и экосистем, в состав которых входят охраняемые объекты. В целом вся СООПТ должна быть направлена на сохранение разнообразия природных комплексов, характерных для каждой зоны, и типа поясности; основных местообитаний позвоночных животных; сообществ с максимальным для данного комплекса разнообразием, плотностью или продуктивностью; природных комплексов, эдификаторы которых находятся на краю ареала; участков с необычным сочетанием видов или с редкими формациями. Таким образом может быть достигнуто сохранение всех уровней БР территории и решена проблема создания многоцелевых ООПТ.

При определении территорий для особой охраны предпочтение должно быть отдано участкам, в максимальной степени обеспечивающим сохранение всех основных элементов и уровней разнообразия природных комплексов, отличающихся наибольшей репрезентативностью и которые могут быть изъяты из хозяйственного оборота с меньшими издержками.

В планируемые ООПТ каждой широтной зоны по возможности должны включаться участки, на которых наиболее полно представлена высотная поясность охраняемых природных объектов, что позволит обеспечить естественное и оптимальное проявление взаимосвязи их экологических потенциалов.

Определенные трудности при создании многоцелевых ООПТ возникают при количественной оценке разнообразия природных сообществ, в первую очередь, лесных, доминирующих в биоме Сихотэ - Алия. В связи с этим в настоящем документе рассматриваются уровни разнообразия лесной растительности и их количественные характеристики.

#### 4.6. Проблема изолированности особо охраняемых природных территорий

Возможность обеспечения обмена генофондом между ООПТ, особенно в популяциях широкомигрирующих крупных млекопитающих, осуществляется главным образом через любые территории, использование которых не приводит к значительным изменениям ландшафтов. Это могут быть, например, леса первой группы, особозащитные участки леса, отдельные участки территорий традиционного природопользования, лечебные и курортные местности, а также территории других категорий, в том числе защищаемые ведомственными мерами регулирования природопользования, содействующими сохранению биоразнообразия.

При решении вопросов оптимизации СООПТ Сихотэ - Алия, в том числе оценке природоохранной значимости существующих и планируемых ООПТ, необходимо провести учет мест расположения территорий, имеющих специальные ограничения природопользования. Для районов с недостаточно развитой сетью таких территорий, но играющих ключевое значение в качестве основного связующего звена в СООПТ, необходима разработка планов природопользования, в которых бы учитывалась возможность целевого выделения отдельных участков, обеспечивающих более надежные экологические связи между ООПТ.

Для иных неохранных территорий разрабатываются совместимые с задачами сохранения БР рекомендации по хозяйственному использованию. Выявляется возможность охраны БР на преобразованных деятельностью человека территориях, для чего прорабатываются вопросы увязки сохранения БР с хозяйственной деятельностью и экономическим развитием региона.

### 5. Биоразнообразие Сихотэ - Алия и база данных

#### 5.1. Формирование базы данных биоразнообразия Сихотэ - Алия

Проблемы оптимизации существующей СООПТ решались главным образом на основе формирования и последующего научного анализа электронной базы данных по редким, эндемичным, реликтовым и исчезающим видам растений и животных, а также по лесной растительности и другим природным комплексам Сихотэ - Алия.

Одна из особенностей разработанной базы данных по флоре и фауне данного региона заключается в наличии информации о географическом ареале обитания видов, представленной цифровыми векторными картами с точной координатной привязкой. Картирование осуществлялось на основе материалов полевых наблюдений экспертов ЕРТ-проекта и опубликованной информации.

В базу данных по лесам Приморского края введены основные сведения по характеристике государственного лесного фонда, содержащиеся в "Проектах организации и ведения лесного хозяйства", составляемых лесоустроительными органами для каждого лесхоза. Приняты во внимание структура учета лесного фонда и организация органов лесного хозяйства, что позволяет решать все основные задачи его ведения на уровне от таксационного выдела до лесхоза. При оперативном внесении текущих изменений в базу данных она будет представлять инструмент "непрерывного лесоустройства", исключающий необходимость дорогих натурных ревизий с десятилетней периодичностью. В рамках настоящего документа использование базы данных позволило получить картографические материалы по лесным формациям и группам типов леса Сихотэ - Алия, на основе чего разработана значительная часть предложений по оптимизации СООПТ.

#### 5.2. Флора

В состав флоры Сихотэ - Алия входит около 670 видов лишайников, почти 3000 видов грибов, более 1000 видов, разновидностей и форм водорослей, около 700 видов мохообразных и более 2000 видов сосудистых растений, в том числе около 200 видов древесных и кустарниковых пород.

Основу флоры лишайников составляют виды с восточно - азиатским ареалом. Из лишайников, включенных в Красную книгу

России, в Приморье отмечено 15 видов, на территории Хабаровского края - 4; из них телосхистес желтоватый (*Teloshistes flavicans*) и умбиликария съедобная (*Umbilicaria esculenta*) встречаются только в южной части Сихотэ - Алия, а стикта окаймленная (*Sticta limbata*) - только в северной.

Из грибов, значительная часть которых распространена в широколиственных лесах, широкое распространение получили микоризные и дереворазрушающие виды. Доля эндемичных грибов - около 1%. Из видов, включенных в Красную книгу России, наиболее примечательны кесарев гриб (*Amanita caesarea*), рогатик пестиковый (*Clavariadelphus pistillaris*), ежевик коралловидный (*Hericium coralloides*). К очень редким видам относятся грифоль курчавая (*Grifola frondosa*) и спарассис курчавый (*Sparassis crispa*).

Из мохообразных на Сихотэ - Алия доминируют сфагновые мхи. Доля эндемичных видов - 15%.

Ядро флоры сосудистых растений Сихотэ - Алия составляют преимущественно восточно - азиатские виды, главным образом маньчжурские и в меньшей степени дауро - маньчжурские. На высоких вершинах гор в гольцовом и подгольцовом поясах распространены арктоальпийские виды, находящиеся здесь на южной границе своих ареалов. Для высокогорной флоры Сихотэ - Алия характерно также большое число видов с широкими голарктическими и евроазиатскими ареалами. Эндемичные виды во флоре Сихотэ - Алия составляют чуть более 2%. По верхней границе леса и в подгольцовом поясе локализован единственный в мире представитель эндемичного рода микробиота - м. перекрестнопарная (*Microbiota decussata*), стелющийся кустарник из семейства кипарисовых.

Среди редких и исчезающих видов растений, представляющих особый интерес для практического использования, необходимо отметить женьшень (*Panax ginseng*), сохранившийся в лесах южной части Сихотэ - Алия, заманиху (*Oplonanax elatus*), распространенную на юге Сихотэ - Алия при переходе от пояса темнохвойных лесов к подгольцовому, тис остроконечный (*Taxus cuspidata*), произрастающий в широколиственно - кедровых лесах среднего и нижнего горных поясов. Активизировавшиеся в последние годы незаконные заготовки этих и других ценных видов растений нанесли огромный урон их запасам. В связи с этим необходимы срочные усилия по реализации существующих и разработке новых программ, направленных как на защиту и восстановление наиболее важных для практического использования популяций растений в природе, так и на выращивание в культуре.

Общее количество редких и исчезающих видов растений, включенных в базу данных ЕРТ-проекта, для территории Приморского края составляет 207, из них 54 защищены Красной книгой России. Из представленных в базе данных растений 2 вида относятся к отделу голосеменных, 16 - папоротниковидных и 189 - покрытосеменных, из которых 36 - эндемики. Большинство редких и исчезающих видов распространены в высокогорьях, на приморских скалах, а также приурочены к выходам карбонатных пород.

С территории Хабаровского края в базу данных включены 111 видов растений.

### 5.3. Фауна

Животный мир Сихотэ - Алия - один из наиболее богатых в России. Здесь отмечаются особенно высокое разнообразие беспозвоночных животных и крайне высокий уровень эндемизма их отдельных групп. Например, среди наземных и пресноводных моллюсков, которых на Сихотэ - Алия насчитывается более 100 видов, доля эндемиков достигает почти 95%. Общее число видов насекомых оценивается в 10 - 15 тысяч; доля эндемиков, например, в отряде прямокрылых (*Orthoptera*) составляет 25%, а в отряде цетинохвосток (*Thysanura*) - 70%.

Сообщества беспозвоночных животных тесно связаны с определенными растительными формациями. Наиболее разнообразна фауна беспозвоночных в широколиственно - кедровых и широколиственных лесах. Из наземных моллюсков здесь встречаются крупные виды из рода брадибена (*Bradybaena*), дальневосточный лесной эндемик *Lindholmopneuste potophila* и ряд других редких видов. Из насекомых наиболее многочисленны дневные бабочки, среди которых выделяются синий хвостоносец Маака (*Papilio maackii*), перламутровка пенелопа (*Argynnis zenobia*), китайская зорька (*Anthocharis scolymus*), переливница Шренка (*Apatura schrenckii*) и др. Среди ночных бабочек особенно красива дальневосточная брамея (*Bramaea certhia*). Своеобразны в этих лесах и представители других отрядов насекомых. Например, здесь обитают самый крупный жук России реликтовый усач (*Callipogon relictus*), бескрылый дальневосточный пещерный кузнечик (*Diestrammena unicolor*) и представляющая особое практическое значение китайская восковая пчела (*Apis cerana*).

В лесах верхнего пояса гор распространены беспозвоночные, адаптированные к высокой влажности, относительно низким температурам и короткому вегетационному периоду. Среди них отмечено много реликтовых видов, например реликтовый таракан (*Criptocercus relictus*), ближайшие родственники которого живут на юге Китая и в Северной Америке, кузнечик Уварова (*Anatlasticus uvarovi*), яркая бабочка уссурийская носса (*Nossa palaeartica*) и др.

В высокогорных районах беспозвоночные животные экологически связаны с ландшафтами горных тундр, альпийских лугов, каменистых осыпей и скалистых обнажений. Тут встречаются как эндемичные виды, например кузнечик Куренцова (*Hypsopedes kurentzovi*), так и виды, широко распространенные в более северных районах России.

Своеобразная богатая фауна беспозвоночных сложилась в речных системах. Здесь многочисленны амфиподы, личинки амфибиотических насекомых, олигохеты, планарии, моллюски. Из редких видов в реках, относящихся к бассейну р. Усури, обитает крупный двусторчатый моллюск даурская жемчужница (*Dahurinaia dahurica*), а в реке Комаровка, относящейся к бассейну р. Раздольная, сохранилась единственная популяция приморской жемчужницы (*D. sujfunensis*).

Фауна позвоночных на Сихотэ - Алия также очень богата. В речных системах водится много редких и ценных видов рыб, в

том числе таймень (*Hucho taimen*), ленок (*Brachymystax lenok*), амурский хариус (*Thymallus arcticus grubei*), составляющие в ряде мест основу рыбного промысла коренных жителей. Во многих реках воспроизводятся тихоокеанские лососи и представители осетровых, из которых, например, сахалинский осетр (*Acipenser medirostris*) включен в Красную книгу России.

Среди практически всех групп наземных позвоночных животных в пределах Сихотэ - Алиня встречаются выходцы как с севера, так и юга. Некоторые позвоночные относятся к дальневосточным эндемикам. Например, среди амфибий, фауна которых на Сихотэ - Алине представлена 9 видами, в таежных лесах обитает выходец с севера сибирский углозуб, в холодных ключах верховий рек на северном пределе своего ареала встречается выходец с юга уссурийский безлегочный тритон (*Onychodactylus fisheri*), а в долинах рек - дальневосточный эндемик чернопятнистая лягушка (*Rana nigromaculata*). Из рептилий, фауна которых на Сихотэ - Алине и в его предгорьях насчитывает 13 видов, в широколиственных и хвойных лесах совместно обитают выходец с севера живородящая ящерица (*Lacerta vivipara*) и выходец с юга амурская долгохвостка (*Tachydromus amurensis*). В зарослях на каменистых склонах сопок, расположенных по берегам рек, поселяется эндемик юга Дальнего Востока краснопинный полоз (*Elaphe rufodorsata*), а в зоне широколиственных лесов - самая крупная змея в России амурский полоз (*Elaphe schrencki*), достигающая в длину 1.7 м.

Разнообразна на Сихотэ - Алине орнитофауна. Только гнездящихся птиц здесь насчитывается около 300 видов. Из них, например в долинных лесах и марях, встречаются черный журавль (*Grus monacha*) (южный предел гнездования), чешуйчатый крохаль (*Mergus squamatus*), мандаринка (*Aix galericulata*), черный аист (*Ciconia nigra*), орлан - белохвост (*Haliaeetus albicilla*), скопа (*Pandion haliaetus*), рыбный филин (*Ketupa blakistoni*) и ряд других редких видов птиц. В темнохвойных лесах Сихотэ - Алиня живет единственная в мире популяция дикуши (*Falciptennis falciptennis*).

Фауна млекопитающих Сихотэ - Алиня насчитывает более 80 видов, местообитания большинства из которых во многом определяются типом растительных ассоциаций. Так, в широколиственно - кедровых и широколиственных лесах обычны белка (*Sciurus vulgaris*), бурундук (*Timias sibiricus*), соболь (*Martes zibellina*), барсук (*Meles meles*), косуля (*Capreolus*), бурый медведь (*Ursus arctos*). Здесь можно встретить многочисленные стада кабанов (*Sus scrofa*). В этих лесах также обитает много южных видов, таких как пятнистый олень (*Cervus nippon*), харза (*Martes flavigula*), черный гималайский медведь (*Ursus Thibetanus*), амурский тигр (*Panthera tigris*). Пихтово - еловые леса служат основным местообитанием рыси (*Felis lynx*), горностая (*Mustela erminea*), кабарги (*Moschus moschiferus*). Кроме того, здесь распространены изюбрь (*Cervus elaphus*) и амурский горал (*Nemorhaedus goral*). В долинах рек на участках, прилегающих к кочковатым болотам и заросшим кустарником, особенно многочисленны мышевидные грызуны. Здесь отмечается высокая численность колонка (*Mustela sibirica*), а непосредственно вдоль русел рек - американской норки (*Mustela vison*) и выдры (*Lutra lutra*).

Осуществляемая на Сихотэ - Алине интенсивная хозяйственная деятельность, в том числе плохо регламентированная охота и рубка леса, привела к истощению целого ряда местообитаний охотничьих зверей. Исчезли или на грани исчезновения оказались многие узкоареальные и эндемичные виды, эволюционно тесно связанные с лесной растительностью: красный волк (*Canis alpinus*), леопард (*Panthera pardus*), амурский тигр, амурский горал. В последние годы к редким животным были также отнесены черный гималайский медведь, дальневосточный лесной кот (*Felis euptilura*), солонгой (*Mustela altaica*), маньчжурский цокор (*Myosorex psilurus ersilanus*), многие представители отряда рукокрылых и некоторые другие виды.

В целом общее число редких и нуждающихся в охране беспозвоночных и позвоночных животных, включенных в базу данных ЕРТ-проекта, для территории Приморского края составляет 458 видов, из них 102 вида относятся к эндемикам. Беспозвоночные животные в базе данных представлены 12 видами моллюсков и 50 видами насекомых. Из позвоночных в базу данных включены 3 вида рыб, 9 видов амфибий, 13 видов рептилий, 291 вид птиц и 80 видов млекопитающих.

В базу данных с территории Хабаровского края внесены также 8 видов амфибий, 12 видов рептилий, 221 вид птиц и 71 вид млекопитающих.

#### 5.4. Ключевые природные комплексы

##### 5.4.1. Лесная растительность

Биоразнообразие лесной растительности определяется разнообразием местообитаний, лесорастительных условий, лесообразовательных процессов, обилием основных лесообразующих и сопутствующих древесных пород. В относительно ограниченных физико - географических объектах, например на Сихотэ - Алине, перечисленные компоненты разнообразия поддаются прямому учету и оценке, что дает возможность количественно охарактеризовать биоразнообразие лесной растительности. Различают три ее основных уровня:

низший, охватывающий видовой состав древесного яруса лесных сообществ;

средний, или основной, включающий типы леса и группы типов леса;

высший, соответствующий лесным формациям и субформациям.

Выявление биоразнообразия лесной растительности на перечисленных уровнях необходимо и достаточно для планирования мероприятий по сохранению разнообразия лесных экосистем. Практическая реализация таких мер возможна только по отношению к объектам (от типов леса до формаций), фиксируемым в материалах учета лесного фонда.

В настоящее время БР лесной растительности на низшем, видовом уровне выражается в наличии на Сихотэ - Алине порядка 200 древесных и кустарниковых пород, из которых к числу основных лесообразователей коренных лесных экосистем относятся 12 - 15, а 8 - 10 образуют вторичные леса, например, после рубок и пожаров. На среднем, основном, уровне

последние 10 лет лесоустройством фиксируются 140 - 150 типов леса, а на высшем уровне - 23 формации и субформации.

По ряду объективных причин развития лесного хозяйства планирование и реализация мер охраны БР лесной растительности на уровне типов леса в обозримом будущем нереальны. Для этой цели типы леса на основе сходства занимаемых ими экотопов и продуктивности древесного яруса объединены в 59 групп типов леса, которые отражены на карте масштаба 1:500000.

В целом полученные картографические материалы являются достаточной основой для планирования и осуществления мер охраны БР лесов Сихотэ - Алия и использованы при разработке данной "Стратегии..." как базовые.

#### 5.4.2. Высокогорная растительность

Сообщества высокогорной растительности распространены выше естественной верхней границы леса (ВГЛ), положение которой на Сихотэ-Алине очень изменчиво и зависит от географической широты, высоты и массивности горных сооружений, экспозиции склонов по отношению к сторонам света и морю, удаленности от морского побережья. Так, например, в южном Сихотэ - Алине на относительно удаленных от моря горах Облачная, Снежная и др. ВГЛ отчетливо выражена на высоте 1500 - 1600 м над уровнем моря. По мере приближения к морскому побережью на таких горах, как Лысый Дед, Криничная (Хулаза) и Пидан, эта граница опускается до 1150 - 1250 м. В среднем Сихотэ - Алине на массивных, достаточно удаленных от моря горах Аник, Тардоки-Яни, Ко и др. ВГЛ лежит на высоте 1450 - 1550 м. Ближе к побережью она находится на 1300 - 1400, реже - на 1200 м над уровнем моря. В северной части Сихотэ - Алия ВГЛ существенно понижается. На удаленных от моря вершинах в верховьях рек Тумнин, Яй, Бешеная ВГЛ проходит на высоте от 1100 до 1300 м. С приближением к побережью она располагается не выше 750 - 800 м, а на выдвинутых в Татарский пролив мысах ясно выражена на сопках, достигающих 300-метровой абсолютной высоты.

Высокогорная растительность Сихотэ - Алия разделяется на пять типов: подгольцовые редины криволесий, подгольцовые редины стлаников, кустарниковые заросли, горные луга и горные тундры с фрагментами, где древесно - кустарниковые растения встречаются единично или небольшими группами. Видовой состав и структура этих типов растительности отвечают сложившимся представлениям о растительности настоящих высокогорий. Выделяемые иногда в отдельные типы высокогорной растительности подгольцовые сомкнутые прямоствольные леса и заросли кедрового стланика из данного раздела исключены, так как они рассмотрены при характеристике разнообразия лесного пояса (раздел 5.3.1).

Высокогорная растительность занимает не более 1.5% площади Сихотэ - Алия, но отличается высокой степенью разнообразия, обусловленной различием жизненных форм доминантов растительных сообществ и чрезвычайной мозаичностью распределения экологических условий в верхнем поясе гор, а также наиболее высокой долей редких, эндемичных и реликтовых видов. Такие сообщества крайне чувствительны к любым видам антропогенных воздействий, и их восстановление после таких воздействий, в силу суровости природных условий, практически не происходит.

В каждом из пяти выделяемых типов высокогорной растительности специалистами описано достаточно большое число ассоциаций и их различных объединений. Однако сводной классификации высокогорной растительности Сихотэ - Алия пока не существует, поэтому используемые в Программе показатели ее разнообразия следует считать предварительными. В частности, в рединах древесных пород (криволесья) разные специалисты выделяют от 4 до 6 групп ассоциаций растений, а в рединах кедрового стланика - 4 - 5, среди которых зафиксирована уникальная группа зарослей с содоминированием кедрового стланика и микробиоты. В кустарниковых зарослях выделено от 5 до 7 групп ассоциаций, а ассоциации лугового типа растительности объединены в 4 группы. Наибольшее число ассоциаций зафиксировано в горных тундрах, что связано с чрезвычайным разнообразием комбинаций экологических условий и мозаичностью растительного покрова. Эти ассоциации объединены в 5 - 6 групп.

Таким образом, в 5 типах высокогорной растительности Сихотэ - Алия достаточно четко выделяется от 22 до 24 групп ассоциаций растений. Сохранение их разнообразия в основном связано с борьбой с пожарами и с экологизацией горнодобывающей промышленности в ряде районов северного Сихотэ - Алия.

#### 5.4.3. Луга и болота

Луга и болота в пределах горной страны Сихотэ - Алия занимают незначительные площади и имеют узколокальное распространение. Большая часть описаний лугов и болот Приморья и Приамурья относится к территориям средне - и нижнеамурских низменностей, Ханкайско - Уссурийской равнины и равнинных частей бассейнов рек, стекающих с Сихотэ - Алия. Разные специалисты указывают для этих территорий различное число ассоциаций луговой и болотной растительности, описания которых не всегда сопоставимы между собой. Сводная, законченная на данном этапе познания классификация луговой и болотной растительности имеется только для районов среднего и нижнего Приамурья и некоторых других территорий. Специальных работ, посвященных классификации лугов и болот собственно Сихотэ - Алия, нет, характеристики же рассеяны в многочисленных геоботанических и лесоведческих публикациях.

Несмотря на небольшие площади, занятые на Сихотэ - Алине лугами и болотами, эти природные комплексы имеют существенное значение как компоненты гидрологического режима территорий, как дополнительные сезонные кормовые угодья для многих видов животных, а торфяники верховых болот на горных плато являются "хранителями" истории растительности региона (пыльцевых спектров).

Лугово - болотная растительность Сихотэ - Алия относится к двум, соответствующим уровню классов природных явлений, геоморфологическим комплексам:

1 - верхнего пояса гор с двумя подклассами: а) горные плато, б) склоны гор и седловины выше верхней границы леса;

2 - плоских и слабопокатых форм рельефа в нижнем поясе гор с двумя подклассами: а) межгорные депрессии более или менее значительной площади, б) расширенные участки долин горных рек с широкими надпойменными и переходными террасами.

Основные типы ассоциаций верхнего пояса гор представлены крупнотравьями, занимающими широкие седловины с замедленным стоком, разнотравно - вейниковыми лугами на склонах различной, но чаще южной экспозиции, мелкотравно - осочковыми лужайками в местах скопления мелкозема среди горных тундр и лужайками на местах образования наледей.

Луга в речных долинах занимают относительно дренированные участки аллювиальных террас, среди которых наиболее распространены осоково - вейниковые луга, связанные постепенными переходами с одноименными болотами, и разнотравно - вейниковые луга, занимающие более дренированные участки террас.

Болота на Сихотэ - Алине относятся к двум основным типам: атмосферного питания, так называемые верховые болота, и смешанного грунтово - атмосферного питания, или низинные. Верховые болота занимают пониженные участки в центральных частях горных плато. Мощность торфа в центре таких болот достигает двух и более метров. От центра к периферии сменяется ряд растительных ассоциаций: осоково - кустарничково - сфагновая, травяно - кустарничково - сфагновая, сфагново - кустарничково - древесная. Низинные болота формируются на слабо дренированных участках межгорных депрессий и удаленных от русла рек частях речных террас. Здесь характерны травянисто - моховые, осоково - пушицево - моховые и осоково - вейниковые типы ассоциаций.

Таким образом, ценотическое разнообразие лугово - болотной растительности складывается из 2 классов (геоморфологических комплексов), 4 подклассов и 12 - 15 основных типов ассоциаций. Число же описанных разными специалистами ассоциаций, несопоставимых между собой, достигает нескольких десятков. Однако для проектирования мер сохранения биоразнообразия лугово-болотной растительности не требуется такой детализации. Эти меры могут иметь действие по отношению только к целым комплексам на уровне классов и подклассов.

#### 5.4.4. Реки

Реки горных и предгорных районов Сихотэ - Алиня характеризуются, как правило, холодной водой, быстрым течением и гравийно - галечным грунтом. Их биота представлена в основном водорослевыми обрастаниями камней, организмами бентоса, а также рыбами, многие виды которых имеют важное промысловое значение, особенно для коренных народов. Видовой состав и разнообразие речных сообществ во многом связаны со степенью их удаленности от истоков рек и, соответственно, с гидрологическими характеристиками водотоков.

Как крайне динамичные природные объекты, расположенные в зоне муссонного климата, речные системы исторически адаптированы к постоянному чередованию природных паводков и засушливых периодов, которое благоприятно сказывается на общей экологической обстановке составляющих их сообществ. Искусственное регулирование паводкового стока в этом регионе обычно ведет к евтрофикации водотоков и к резкому снижению их биоразнообразия.

При разработке общей стратегии сохранения биоразнообразия в реках Сихотэ - Алиня особое внимание должно быть уделено верховьям рек лесной зоны как местам воспроизводства лососеобразных рыб и нагула их молоди. Важно учитывать, что функционирование этих речных участков в наибольшей степени, чем расположенных ниже по течению, зависит от состояния наземных сообществ, при этом, например, развитие водных беспозвоночных во многом определяется уровнем поступления в водотоки листового опада, а рацион рыб в отдельные периоды практически полностью зависит от количества наземных беспозвоночных, попадающих на поверхность водотока.

Действующие ведомственные и утвержденные недавно общегосударственные нормы выделения водоохранных лесных полос по берегам рек, в том числе в их верховьях (постановление Правительства РФ от 23 ноября 1996 г. N 1404) вполне удовлетворяют рыбоохранным и рыбохозяйственным целям. Их повсеместное выполнение явится важным звеном в решении проблемы сохранения БР речных сообществ.

Речные системы Сихотэ - Алиня крайне чувствительны к антропогенным загрязнениям. Доказано, что по отношению к верхним и средним участкам нерестовых горных рек не применимы действующие в стране нормы предельно допустимых концентраций на основные виды загрязняющих веществ. Загрязнение таких участков, в том числе нормативно очищенными сбросами, должно быть по возможности исключено.

Особая природоохранная значимость рек Сихотэ - Алиня заключается в том, что они протекают в области, где проходят современные границы ареалов ряда видов проходных лососей и осетровых. Так, вдоль побережья Японского моря по бассейну р. Джигитовка проходит южная граница распространения горбуши. Ареал приморской кеты простирается между р. Туманной на юге и р. Самаргой на севере. Сима встречается повсеместно, но самые крупные популяции воспроизводятся в реках, впадающих в Татарский пролив. Там же проходит граница распространения сахалинского осетра. Зона воспроизводства амурской кеты находится в верхней части бассейна р. Уссури. Сохранение благоприятного гидробиологического режима в реках, расположенных на границах распространения этих ценных видов рыб, является важным звеном при оптимизации СООПТ.

#### 5.4.5. Другие природные комплексы, территории и объекты

Среди прочих природных комплексов Сихотэ - Алиня в базу данных включены горные озера, старицы, скалы, скальные обнажения и пески, а из хозяйственно освоенных территорий - гари, вырубки, лесные склады, выгоны скота, пастбища, пашни,

дорожные отвалы, карьеры, сенокосы, огороды, пасеки и ряд других территорий. Учтены также усадьбы и лесные поселки, свалки, дороги, тропы, зимники, противопожарные разрывы, просеки, линии связи и электропередач, некоторые другие хозяйственные объекты.

## 6. Анализ проблем оптимизации системы особо охраняемых природных территорий

### 6.1. Основные этапы анализа

Анализ проблем оптимизации СООПТ проведен для региона, ограниченного с востока побережьями Татарского пролива и Японского моря, а с юга, запада и севера - границами государственных лесхозов, выходящих к равнинным участкам бассейнов р. Раздольная, оз. Ханка, р. Уссури и правобережью Нижнего Амура. В результате в "Стратегии..." рассматривается территория не только Сихотэ - Алия, но и практически вся лесная зона его предгорий и примыкающих к ним лесных равнинных участков. Такой подход позволил разработать базу данных состояния природных сообществ в пределах территорий гослесфонда, что создало предпосылки для их последующего централизованного мониторинга, дало возможность осуществить комплексный анализ проблем сохранения биоразнообразия в лесных сообществах как целостных системах, а также рассмотреть проблемы сохранения популяций крупных млекопитающих в пределах основной среды их обитания.

Поскольку природные комплексы Сихотэ - Алия не являются изолированными от прилегающих ландшафтов, решение ряда важных вопросов сохранения биоразнообразия осуществлялось с учетом ситуации на всей территории Приморского края и правобережной части Нижнего Приамурья (Хабаровский край). В основном эти вопросы касались проблем распространения растений и животных, в том числе редких и исчезающих видов, оценки представленности основных типов местообитаний животных в существующей и планируемой СООПТ, рационализации природопользования и пр.

В целом анализ проблем оптимизации СООПТ Сихотэ - Алия заключался в инвентаризации существующего биоразнообразия, с одной стороны, и поиске наиболее важных для сохранения биоразнообразия природных территорий, которые не включены в существующие и планируемые ООПТ, - с другой. Предполагая, что в ближайшем будущем лишь сравнительно малая часть земельного фонда будет отведена под ООПТ, наиболее важное значение имеют результаты инвентаризации биоразнообразия, являющиеся инструментом управления в процессе принятия решений.

Инвентаризация биоразнообразия в рамках примененного в "Стратегии..." подхода (раздел 4) была представлена 4 основными оценочными этапами, предназначенными для фиксирования элементов биоразнообразия на различных уровнях его организации.

На первом этапе инвентаризации выявлялись все благоприятные места обитания крупных хищников, занимающие, как правило, обширные территории и охватывающие практически все наиболее характерные природные комплексы. В качестве единицы отсчета рассматривалась популяция амурского тигра. Оценивалась минимально необходимая площадь для сохранения этих животных, представляющая исходную величину СООПТ. Рекомендуемые в такую СООПТ участки подбирались, в первую очередь, с учетом сохранения среды обитания копытных животных, составляющих основу питания хищников.

Второй этап инвентаризации биоразнообразия заключался в выявлении участков с наиболее высоким разнообразием растительного и животного мира. С этой целью для территории Приморского края были проанализированы места обитания 225 редких и исчезающих и 261 наиболее характерного для Сихотэ - Алия вида животных, а в Хабаровском крае, соответственно, 46 и 312 видов. Считается, что выявленные таким образом территории могут иметь приоритет для включения в СООПТ, так как в их пределах достигается максимальная эффективность сохранения наибольшего числа видов растений и животных на минимальной площади.

На третьем этапе инвентаризации рассматривалась возможность сохранения определенных типов местообитаний позвоночных животных, лесных формаций, субформаций, групп типов леса и высотной поясности растительных сообществ. Оценивалась их представленность в существующей и планируемой СООПТ. Выявлялись неохранные и недостаточно охраняемые типы местообитаний и природные сообщества, уточнялась их природоохранная значимость.

На заключительном четвертом этапе инвентаризации учитывались территории, имеющие специальные ограничения природопользования, главным образом, леса первой группы и особо защитные участки леса, обеспечивающие экологические взаимосвязи между ООПТ. Проведенный анализ позволил выявить относительно изолированные ООПТ и, таким образом, определить районы, для которых требуется разработка первоочередных мер оптимизации и рационализации землепользования, что обеспечивало бы наиболее эффективное функционирование ООПТ как взаимосвязанной системы и способствовало бы сохранению биоразнообразия.

### 6.2. Амурский тигр и копытные животные

#### 6.2.1. Предпочтительные места обитаний амурского тигра

Ареал амурского тигра на Сихотэ - Алия и в его предгорьях занимает более 150 тыс. кв. км лесопокрытой территории, в том числе в Приморском крае - около 120 тыс. кв. км, в Хабаровском крае - более 30 тыс. кв. км. По данным Международной группы по сохранению тигра, популяция этого хищника в настоящее время насчитывает около 415 - 476 животных, в том числе 330 - 370 экз. взрослых особей. Установлено, что за последние два десятилетия значительная часть тигров все больше концентрируется вокруг существующих заповедных территорий. Специалисты связывают такую тенденцию с активизировавшимся в последние годы браконьерским промыслом тигров и резким снижением уровня организации и престижа охотничьих хозяйств, что влияет на снижение поголовья копытных животных, составляющих основу питания хищника. В

частности, анализ учетных материалов местообитаний тигра за 1995 - 1996 гг. показал высокую плотность этих животных в Сихотэ - Алинском, Лазовском и Уссурийском заповедниках, на прилегающих к ним территориях, а также в ряде других относительно неосвоенных районов: верховьях р. Уссури, бассейне р. Малиновка, среднем течении р. Бикин и др. (рис. 4).

Выявлены тенденции к обособлению трех относительно малочисленных группировок хищников: самаргинской (Тернейский район Приморского края), синегорской (Спасский и Черниговский районы Приморского края) и анюйской (Нанайский район Хабаровского края), - что создает предпосылки к их исчезновению. Еще резче изолированы западная и юго - западная группировки тигра, обитающие соответственно в Пограничном и Хасанском районах Приморского края на примыкающих с юга к Сихотэ - Алину территориях. На Самурском и Хехцирском горных хребтах, расположенных к северо - западу от Сихотэ - Алиня, имеются еще две практически полностью изолированные группировки этого животного.

Учитывая, что деградация местообитаний тигра в ближайшие годы будет прогрессировать, необходимо принять срочные меры по расширению СООПТ в пределах наиболее благоприятных для этого хищника территорий.

Минимальная площадь территории, входящей в данную систему, должна примерно соответствовать среднему размеру участка обитания половозрелой самки тигра. По данным Международной группы по сохранению амурского тигра, эта величина на среднем Сихотэ - Алине (район Сихотэ - Алинского заповедника) при сложившихся кормовой базе хищника и его биотических взаимоотношениях с конкурентами составляет около 450 кв. км. Для защиты генетической целостности популяции на относительно короткий срок (несколько десятков лет) число таких участков должно быть не менее 50, что соответствует примерно 22.5 тыс. кв. км наиболее благоприятных для обитания тигра территорий. Около 80% или 18 тыс. кв. км данной площади приходится на Приморский край, и около 20%, или 4.5 тыс. кв. км, - на Хабаровский. Из приведенных оценок видно, что основное развитие СООПТ должна получить в пределах Приморского края. При этом важно, что рассчитанные величины необходимых площадей СООПТ не превышают показателей, приведенных в Экологической программе Приморья, и, следовательно, уже имеют законодательную основу.

В Приморье в пределах пригодных для обитания хищников территорий к СООПТ относится около 9.5 тыс. кв. км. То есть, общая площадь ООПТ должна быть увеличена почти в 1.9 раза или на 8.5 тыс. кв. км. В Хабаровском крае в зоне пригодных для обитания тигра территорий к СООПТ относится немногим более 3.2 тыс. кв. км. Таким образом, и в этом случае общая площадь ООПТ должна быть увеличена более чем в 1.4 раза, или на 1.3 тыс. кв. км. Вместе с тем, степень устойчивости состояния северной части популяции тигра, находящегося здесь на пределе своего распространения, значительно ниже, чем в южной, поэтому в пределах Хабаровского края необходимо иметь некоторый "запас прочности" за счет повышения общей расчетной площади ООПТ. Тем не менее рассчитанные показатели, несмотря на их приблизительную оценку, могут быть приняты в качестве исходных параметров программы оптимизации СООПТ на Сихотэ - Алине. Важно, чтобы в подборе территорий, перспективных для охраны, в максимальной степени учитывались цели комплексной охраны БР.

Для поддержания в относительно благоприятном состоянии популяции тигра в более отдаленной перспективе требуется сохранить не менее 300 индивидуальных участков, или 135 тыс. кв. км территории (оценка Международной группы по сохранению амурского тигра). Учитывая, что в Приморье и Хабаровском крае осталось приблизительно 150 - 160 тыс. кв. км мест обитания тигра, данная цель может быть достигнута путем оптимизации природопользования на неохранных территориях, позволяющей исключить дальнейшую потерю мест обитания хищника. Приоритетное развитие должны получить отрасли хозяйства, совместимые с сохранением среды обитания крупных хищников: охотничья деятельность, неистощительное лесопользование, традиционные промыслы малочисленных народов, отдельные виды рекреационной деятельности и др.

Рис. 4.

ПЛОТНОСТЬ СЛЕДОВ АМУРСКОГО ТИГРА НА  
УЧЕТНЫХ УЧАСТКАХ В ПРИМОРСКОМ И ХАБАРОВСКОМ КРАЯХ  
В ПЕРИОД ЕДИНОВРЕМЕННОГО УЧЕТА (10 - 12 ФЕВРАЛЯ 1996 Г.)

тигры отсутствуют

0 - 0.4 следа / 10 км маршрута

0.41 - 0.8 следа / 10 км маршрута

0.81 - 1.2 следа / 10 км маршрута

> 1.2 следа / 10 км маршрута

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.)

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО ПКФ "Базис").

#### 6.2.2. Места обитания и состояние популяций копытных животных

Из восьми видов диких копытных животных, обитающих на Сихотэ - Алине, амурский горал внесен в Красную книгу России, дикий пятнистый олень - в Красные книги России и Международного союза охраны природы, а кабан, изюбрь, косуля, кабарга, лось и северный олень являются объектами охотничьего промысла.

Основные места обитания большинства видов копытных связаны с широколиственно - кедровыми, пихтово - еловыми, лиственничными, мелколиственными, широколиственными и дубовыми лесами, а также с лугами, болотами и необлесенными гарями. При этом амурский горал обитает главным образом на скальных участках лесной зоны, а дикий пятнистый олень - в широколиственных лесах. Кабан и изюбрь в основном концентрируются в широколиственно - кедровых лесах, косуля - в дубняках, кабарга - в пихтово - еловых лесах, лось - в лиственничных лесах, а северный олень - в горных редколесьях, тундрах и на марях севера региона.

Численность амурского горала и пятнистого оленя на Сихотэ - Алине составляет соответственно около 0.5 тыс. и 8 тыс. особей. На территории Приморского края наиболее высокую численность имеют косуля, изюбрь и кабан, наиболее низкую - лось (табл. 1). В пределах Хабаровской части Сихотэ - Алины наиболее высокая численность наблюдается у кабарги и изюбря, наиболее низкая - у северного оленя и кабана (табл. 2). Такая разница объясняется большим преобладанием елово - пихтовых лесов в северной части региона. В целом состояние популяций большинства копытных животных на Сихотэ - Алине можно считать удовлетворительным. Определенную тревогу у специалистов вызывает крайне низкая численность амурского горала и относительно низкая, по сравнению с тридцатыми годами нашего столетия, численность кабана.

Принимая во внимание значительную величину естественной убыли кабанов в экстремальные периоды, потребление их тигром (вероятно, до 7 тыс. особей в год) и другими хищниками (около 4 - 5 тыс. особей в год), а также плановый (за исключением Хабаровского края, где с 1995 г. охота на кабана запрещена) и особенно браконьерский отстрел этих животных, который в настоящее время, по приблизительным оценкам, значительно превышает 5 тыс. особей за год, можно сделать вывод, что эксплуатация популяции кабана истощает ее репродукционные возможности к восстановлению, а скорее всего, превышает их. Следовательно, в ближайшие годы не исключена возможность большего снижения численности этого копытного, что повлечет за собой перестройку пищевых отношений хищных и копытных животных и общее снижение их численности. Таким образом, при оптимизации СООПТ особое внимание следует уделить сохранению экологического потенциала мест обитания кабанов.

Очевидно, следует также разработать дополнительные меры по сохранению крайне малочисленной популяции амурского горала. В связи с этим целесообразно расширить на территории Приморского края заказник Горалий, а также обеспечить охрану мест обитания этих животных на других участках их массового скопления (подраздел 7.1.1).

Таблица 1

Численность копытных животных

в Приморском крае в 1990 году, голов

Виды копытных животных	Площадь обитания, тыс. га	Весна	Осень
Кабан	10686	24030	30670
Изюбрь	12427	33900	44150
Косуля	12895	49400	74000
Лось	3462	2270	2950
Пятнистый олень	1760	7090	9000
Кабарга	6518	18040	23440

Таблица 2

Численность копытных животных в правобережной

части Нижнего Приамурья (Хабаровский край)

в 1996 г., голов

Виды копытных животных	Весна	Осень
Кабан	1665	2345
Изюбрь	7096	8169
Косуля	3573	4091
Лось	4517	5075
Северный олень	168	193
Кабарга	17937	21525

### 6.3. Популяционное биоразнообразие

#### 6.3.1. Редкие и исчезающие виды

Сохранение популяций редких и исчезающих видов растений и животных - одна из наиболее сложных задач сохранения



биологического разнообразия. Дело в том, что многие относительно редкие или имеющие ограниченные ареалы виды привлекают внимание своими декоративными, лекарственными или техническими свойствами. Неумеренная, а часто некачественная популяризация сведений о полезных свойствах этих видов приводит к их истреблению. Некоторые имеющие хозяйственное значение обычные виды живой природы в результате браконьерского промысла также могут переходить в категорию исчезающих. Эта проблема стала особенно актуальна в последние 5 - 6 лет в результате оживления и расширения криминального рынка лекарственных и биологически активных веществ растительного и животного происхождения.

В отношении видов, пользующихся спросом на международном и, что наиболее опасно, криминальном рынке, введение более строгих норм и правил их охраны и использования не дает должного эффекта. Необходимо существенное расширение прав вооруженных подразделений природоохранных и правоохранительных органов, значительное ужесточение наказаний и упрощение процедуры привлечения к ответственности граждан за все виды браконьерского промысла. Эффективность проводимых мероприятий напрямую будет зависеть также от нормализации социально - экономической ситуации в стране и регионе.

Редкие и исчезающие виды, не имеющие столь высокой популярности, угрожающей их существованию со стороны браконьеров, чаще всего уничтожаются в ходе хозяйственного освоения территорий, сопровождающегося трансформацией естественных экосистем. Наибольший урон наносится видам со строгой экологической избирательностью к среде обитания. Сохранение популяций таких видов возможно, если система ООПТ данного региона отвечает требованиям оптимальности. По отношению к особо ценным видам растений и животных, которые даже при создании ООПТ могут исчезнуть в природе, необходимо разработать специальные программы по восстановлению популяций. Важное значение имеет организация временных видовых заказников, позволяющая оперативно поддерживать биологическое разнообразие.

### 6.3.2. Участки с максимальным биоразнообразием

Важнейшая предпосылка для сохранения многих видов флоры и фауны, в том числе редких и исчезающих, заключается в выявлении естественных биотопов с их наибольшей концентрацией. Наложение друг на друга карт ареалов этих видов позволяет определить участки с максимальным биоразнообразием.

Была проанализирована имеющаяся информация по редким, исчезающим и типичным видам животных, обитающим на территории Приморского края. Анализ ареалов каждой из выделенных групп животного мира показал сопоставимые результаты, что указывает на их высокую достоверность. В частности, отмечена повышенная концентрация различных видов животных в южной части Сихотэ - Алиня в пределах территорий, расположенных между Уссурийским и Лазовским заповедниками, в долинах предгорных участков рек Уссури, Большая Уссурка и Бикин, а также на отдельных протяженных участках морского побережья (рис. 5, 6).

Выявленные в результате анализа территории с максимальной концентрацией фаунистического комплекса видов имеют высокую значимость для сохранения биоразнообразия. Полученные материалы также подтверждают значение речных долин и морского побережья как наиболее важных естественных "экологических коридоров", по которым происходит миграция большинства видов растений и животных.

Значительная часть территорий с высоким биоразнообразием, расположенных в южной части Сихотэ - Алиня, совпадает с территориями Уссурийского и Лазовского заповедников и их буферных зон, в том числе водоохранных зон питьевых водохранилищ Владивостока и Уссурийска. Ряд участков с высоким биоразнообразием также будут включены в планируемые ООПТ. Таким образом, в южной части региона большинство участков с высоким биоразнообразием уже имеет или будет иметь высокую степень защиты.

В пределах долин рек Уссури и Большая Уссурка значительные участки с максимальным биоразнообразием совпадают с относительно освоенной частью территории. В этой ситуации создание в таких долинах крупных ООПТ с заповедным режимом охраны вряд ли можно считать оправданным как с социальных, так и экономических позиций. Очевидно, сохранение экологического потенциала может быть достигнуто при строгом соблюдении положения о водоохранных зонах, включении части речных долин в планируемые заказники, национальные и природные парки, организации зеленых зон и памятников природы на отдельных, наиболее интересных участках. Особое внимание должно быть уделено экологическому обоснованию и экспертизе гидросооружений и различных промышленных и сельскохозяйственных объектов, размещаемых в пределах речных долин или в непосредственной близости от них.

Подавляющее большинство участков максимального разнообразия в долине р. Бикин расположено в пределах слабоосвоенной территории этого бассейна и включено в планы развития СООПТ. То же самое относится и к отдельным участкам морского побережья Сихотэ - Алиня.

В целом выявленные территории с высокой концентрацией растений и животных достаточно точно совпадают с существующими и планируемыми ООПТ. Значительная часть территорий с максимальным биоразнообразием входит в водоохранные зоны водных объектов. Полученная информация, несомненно, будет представлять интерес не только для решения проблем оптимизации СООПТ, но и в принятии решений по рационализации природопользования в регионе.

Однако следует иметь в виду, что выявление сообществ с максимальным биоразнообразием не может в полном объеме решить проблему оценки биоразнообразия и объективно отразить ситуацию с сохранением отдельных редких и исчезающих видов флоры и фауны. При решении проблем охраны таких видов результаты данного анализа можно использовать лишь в качестве дополнительной информации.

Рис. 5.

ВИДОВОЕ БОГАТСТВО РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ	
заповедники	
заказники	
проектируемые заповедники и национальные парки	
проектируемые заказники	
проектируемые ТТП	
Число видов	
0 - 4	
5 - 9	
10 - 14	
15 - 19	
20 - 23	
24 - 28	
29 - 33	
34 - 38	

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО ПКФ "Базис").

Рис. 6.

ВИДОВОЕ БОГАТСТВО ТИПИЧНЫХ ЖИВОТНЫХ	
заповедники	
заказники	
проектируемые заповедники и национальные парки	
проектируемые заказники	
проектируемые ТТП	
Число видов	
0 - 9	75 - 83
10 - 18	84 - 93
19 - 27	94 - 102
28 - 37	103 - 111
38 - 46	112 - 121
47 - 55	122 - 130
56 - 65	131 - 139
66 - 74	140 - 149

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО "Базис").

#### 6.4. Природные комплексы

##### 6.4.1. Места обитания позвоночных животных

Многие виды позвоночных животных ассоциируются с определенными типами местообитаний или целым рядом таких типов, охарактеризовать которые можно в основном через сходные растительные сообщества, геоморфологию и климат. Выявляя и включая в СООПТ все основные типы местообитаний позвоночных животных, можно добиться высокой эффективности охраны биоразнообразия в целом. По оценкам специалистов, таким способом может охраняться до 85 - 90% видов флоры и фауны.

В настоящее время невозможно точно оценить, какая доля типов мест обитания нуждается в защите. По экспертным оценкам, чтобы сохранить весь комплекс коренных видов на отдельных местообитаниях, такая величина может колебаться от 10 до 50%. Однако для некоторых, находящихся под угрозой исчезновения узкоареальных видов, величина в 50% может быть недостаточной, в то время как для многих широко распространенных видов хватит и 10%. В нашем случае считалось, что доля охраняемых типов местообитаний или природных сообществ не должна быть ниже 10%. Принятый показатель является предварительным, поэтому при планировании сохранения биоразнообразия в долгосрочной перспективе понадобится более детальный анализ экологических факторов и территориальных требований. Тем не менее использование данного критерия в настоящем документе вполне оправданно, так как его величина примерно соответствует доле существующих и планируемых ООПТ, обеспечивающих в регионе комплексную охрану природы.

В результате проработки имеющегося картографического материала для всей территории Приморского края и правобережной части Нижнего Амура (Хабаровский край) было выделено 16 основных природных типов местообитаний позвоночных животных, а также 2 типа, преобразованные человеком, - сельскохозяйственные и урбанизированные земли. Затем была проведена оценка их распространения в регионе и представленности на существующих и планируемых ООПТ, ТТП, ЭТ, а также на землях лесхозов и открытых для хозяйственного использования (табл. 3, 4).

В настоящее время большинство земель в Приморском крае и на правобережье Приамурья в пределах Хабаровского края,

соответственно 72 и 82% от их общих территорий, находятся в ведении Федеральной службы лесного хозяйства РФ. Под заповедники и заказники в Приморском крае отведено соответственно 4.2 и 1.8% земель, в Хабаровском крае - 2.0 и 2.5%. ТТП в Приморском крае занимают лишь 0.2% общей площади, в то время как в Хабаровском крае в пределах правобережья Нижнего Амура их доля заметно выше - 38%. Все леса на ТТП находятся в ведении Федеральной службы лесного хозяйства РФ.

Планы охраны природы в Приморском крае предполагают увеличение доли земель заповедников, национальных и природных парков - до 7.9%, заказников - до 8.0%, а ТТП и ЭТ - до 13.1% территории. В Хабаровском крае площади ООПТ увеличат соответственно до 3.4% и 4.6% территории правобережья Нижнего Амура (рис. 3). В основном увеличение ООПТ и ТТП планируется на землях гослесфонда.

Среди основных типов местообитаний животных в Приморском крае доминируют пойменно - долинные (18.5%), пихтово - еловые (15.6%), широколиственно - кедровые (12.5%) и дубовые леса (11.9%). Доля любого из остальных типов местообитаний здесь не превысила 6.5%, а доля побережий озер, подгольцовых кустарников, мелколиственных и липовых лесов составила менее 1%.

На правобережной части Нижнего Амура (Хабаровский край) среди основных типов местообитаний доминируют пихтово - еловые (34%), лиственничные (18%) и мелколиственные (13%) леса. На другие типы местообитаний приходится менее чем по 6% территории.

В СООПТ Приморского края наиболее представленными оказались побережья озер (около 58%), чернопихтовые леса (38.1%) и морское побережье (14.8%). Доля других типов местообитаний в СООПТ составила менее 10%, при этом наименее охраняемыми оказались луга и болота, липовые, лиственничные, мелколиственные и смешанные широколиственные леса - меньше 3%.

В случае реализации имевшихся планов охраны природы в Приморье (табл. 6) представленность 15 из 16 природных типов местообитаний в СООПТ будет превышать 10%, а 6 типов - 20%. Наибольшую долю среди типов местообитаний в СООПТ будут иметь побережья озер (66.5%), чернопихтовые леса (51.9%), морское побережье (37.1%), подгольцовые кустарники (35.0%), кустарники на горячих (21.1%) и дубовые леса (21.0%). Учитывая планы развития ТТП и ЭТ (рис. 4), суммарная представленность в СООПТ, ТТП и ЭТ, превышающая 20%, будет отмечена у 13 типов природных местообитаний, 30% - у 8 и 50% - у 4. Показательно, что достаточно хорошую представленность в СООПТ, ТТП и ЭТ будут иметь широколиственно - кедровые леса (26%) как одни из наиболее важных мест обитания хищных и копытных животных, в том числе амурского тигра и кабана.

В целом в Приморском крае общую площадь СООПТ планируется довести до 25.6 тыс. кв. км, а с ТТП и ЭТ - почти до 50 тыс. кв. км, что обеспечит минимальные необходимые условия для сохранения амурского тигра, других позвоночных животных и основной среды их обитания. Из сказанного следует, что имеющаяся на сегодняшний день программа развития СООПТ в Приморье позволяет сохранить основные типы местообитаний животных и создает условия для сохранения подавляющего числа представителей флоры и фауны в этом регионе.

В существующей СООПТ Хабаровского края доля представленности всех типов местообитаний оказалась меньше 10%. Лучше охраняются мелколиственные леса (7.6% от их общей площади), широколиственно - кедровые леса (6.2%), вторичные леса и кустарники после пожаров (5.5%), пихтово - еловые и кедрово - еловые леса (по 5.3%). Менее всего представлены в СООПТ морское побережье (0.4%), луга и болота (1.8%) и подгольцовые кустарники (2.0%).

В случае реализации планов охраны природы на Сихотэ - АLINE в пределах Хабаровского края представленность 3 из 16 природных типов местообитаний в СООПТ будет превышать 10%, из которых представленность 1 превысит 20% (табл. 4). Наибольшую долю типов местообитаний в СООПТ будут иметь кедрово - еловые (21.6%), широколиственно - кедровые (14.1%) и мелколиственные (11.1%) леса. Наименее представленными останутся морское побережье (0.4%), луга и болота (1.8%).

В целом в Хабаровском крае общую площадь СООПТ на Сихотэ - АLINE планируется довести до 11 тыс. кв. км, что вполне удовлетворяет минимальным необходимым требованиям сохранения амурского тигра и копытных (раздел 6.2), однако выделенных территорий может оказаться недостаточно для сохранения ряда основных типов местообитаний других позвоночных животных.

Таблица 3

Площадь типов местообитаний позвоночных животных  
и их представленность в ООПТ, ТТП, ЭТ и землях, открытых  
для развития хозяйства в Приморском крае  
(существующие / планируемые)

Типы местообитаний	Площадь, га	Представленность, %			
		заказники	ТТП и ЭТ		



Урбанизированные земли	310696	0.1/0.3	0.9/4.6	0/0.5	81.9/78.0	1.0/4.9	1.0/5.4
Всего	16180048	4.2/7.9	1.7/8.0	0.4/13.1	22.1/19.5	5.9/15.9	6.3/29.0

Таблица 4

Площадь типов местообитаний позвоночных животных и их представленность в ООПТ и землях, открытых для развития хозяйства на правом берегу нижнего Амура в пределах Хабаровского края (существующие/планируемые)

Типы местообитаний	Площадь, га	Представленность, %			
		заповед.	заказники	земли для развития	сумма ООПТ
Гольцовые кустарники	137140	2.0/2.0	0/3.8	0.1/0.1	2.0/5.8
Пихтово - еловые леса	5049140	2.0/4.5	1.8/4.8	2.0/1.8	3.8/9.3
Кедрово - еловые леса	382060	0.0/3.0	5.3/18.6	18.0/14.7	5.3/22
Широколиственно - кедровые леса	375240	0/1.5	6.2/12.6	18.1/18.1	6.2/14.1
Лиственничные леса	2616104	2.8/2.8	2.5/3.0	1.3/1.3	5.3/5.8
Пойменные и долинные леса	722864	0.6/1.6	2.0/2.6	51.5/51.4	2.6/4.2
Мелколиственные леса	1826072	4.7/6.1	3.0/5.0	8.0/7.9	7.6/11.1
Луга	1332788	0/0	1.8/1.8	30.4/30.4	1.8/1.8
Кустарники на горяч	832860	1.7/2.3	3.8/4.8	2.0/2.0	5.5/7.2
Морское побережье	121160	0/0	0.4/0.4	22.2/22.2	0.4/0.4
Сельскохозяйств. угодья	351824	0/0	5.2/5.2	94.8/94.8	5.2/5.2
Урбанизированные земли	82164	0.2/0.2	0.5/0.5	98.3/98.3	1.7/1.7
Всего	13829416	2.0/3.4	2.5/4.6	12.0/11.8	4.5/8.0

#### 6.4.2. Лесные формации, субформации и группы типов леса

Инвентаризация разнообразия лесных формаций, субформаций (ЛФС) и групп типов леса (ГТЛ), а также оценка их представленности в СООПТ проводились в пределах Приморского края для 118 тыс. кв. км лесопокрытой площади Сихотэ - Алия и примыкающих к нему лесных предгорных и равнинных участков. Для территории Хабаровского края такая работа, к сожалению, не могла быть выполнена из-за отсутствия необходимой базы данных.

При проведении анализа учитывалось, что сохранение разнообразия лесной растительности возможно только на тех ООПТ, где запрещены промышленные рубки леса. Из существующих в настоящее время на Сихотэ - Алии 3 типов ООПТ - заповедники, заказники и памятники природы - только заповедники и некоторые памятники природы отвечают этим требованиям. Среди планируемых ООПТ рубки главного пользования, очевидно, будут запрещены в национальных и природных парках, а также в пределах северной части хребта Синий и в верховьях р. Бикина, зарезервированных в Экологической программе Приморья соответственно для охраны комплексов широколиственно - кедровых и пихтово - еловых лесов (раздел 7.1.1). Все имеющиеся в регионе заказники являются охотничьими, и в их пределах проводятся промышленные заготовки древесины, поэтому такие ООПТ из анализа были исключены. Не учитывались и все планируемые под новые заказники и зарезервированные под расширение существующих заказников территории.

По аналогии с типами местообитаний позвоночных животных считалось, что определенные ЛФС и ГТЛ недостаточно охраняются, если доля их площадей, включенная в существующую и планируемую СООПТ, меньше 10%. Однако использование данного критерия должно рассматриваться как предварительное руководство для принятия решений и только по отношению к относительно крупным лесным территориям. Такой критерий не может быть применен к каким-либо ГТЛ, сохранившимся небольшими участками или рощами, а также ко вторичным лесам, представляющим коротко- и длительно - восстановительные смены коренных формаций.

В результате проведенной инвентаризации лесной растительности (приложение) было установлено, что из 23 ЛФС, учитываемых лесоустройством в приморской части Сихотэ - Алия, наибольшую долю от их общей площади занимают 6: пихтово - еловые (22.5% общей площади), широколиственно - кедровые (22.2%), дубовые (13.8%), лиственничные (11.7%), кедрово - еловые (10.1%) и белоберезовые (5.7%) леса. Доля каждой из остальных 17 ЛФС составляет менее 1.5% от общей лесопокрытой площади. Наименьшую долю имеют сосновые (0.004%), чернопихтовые (0.01%), камениберезовые (0.07%), чернопихтово - кедровые (0.05%) и чернопоберезовые (0.05%) леса.

К наиболее распространенным ГТЛ, которых в приморской части Сихотэ - Алия зарегистрировано 59 (приложение), относятся разнокустарниковые с желтой березой широколиственно - кедровые (14.2% общей площади), зеленомошные пихтово - еловые (10.8%), разнотравно - разнокустарниковые дубовые (7.2%), мшисто - кустарниковые с березой желтой и липой кедрово - еловые (6.5%) и зеленомошно - кустарниковые лиственничные (5.4%) леса. Число ГТЛ, доля площади каждой из которых находилась в пределах 2 - 5%, составило 6, в пределах 1 - 2% - 13, а доля каждой из оставшихся 34 ГТЛ составила менее 1%. Из последних наименьшие доли занимают травянисто - кустарниковые и разнокустарниково - диервилловые чернопихтовые леса (по 0.00008 и 0.0002% соответственно), широколиственно - кедрово - чернопихтовые (долинные) леса (0.0003%), разнотравно - кустарниковые сосновые (0.002%) и др. леса.

В существующей СООПТ, где промышленная лесозаготовка запрещена, представленность только 7 ЛФС составила более 10%. Среди наиболее охраняемых - кедрово - лиственничные (100% от всей их площади), чернопихтово - кедровые (98.6%), каменноберезовые (85.7%), чернопихтовые (72.9%) и чернопихтово - еловые (60.9%) леса. Не вошли в СООПТ формации сосновых лесов и субформации елово - каменноберезовых и лиственнично - еловых лесов. Наименее охраняемыми оказались чозениевые (0.35% от их общей площади) и желтоберезовые (0.50%) леса. Обращает на себя внимание крайне низкая представленность в СООПТ широколиственно - кедровых и пихтово - еловых лесов, составившая вне орехово - промысловых зон соответственно 1.4% и 4.5%, что явно не соответствует важному природоохранному значению этих доминирующих в регионе формаций.

Из 59 ГТЛ только у 13 доля площади в СООПТ превысила 10%. Из них наиболее представленными оказались кедровники с лиственницей (100% от полной площади группы), затем грабово - лианово - кленовые чернопихтово - кедровые леса (99.3%), подгольцовые каменноберезовые (85.7%), разнокустарниковые чернопихтовые (74.4%) и леспедцеиновые чернопихтово - еловые (63.9%) леса. Не вошли в СООПТ 14 ГТЛ, из которых 12 относятся к коренным. Это травянисто - кустарниковые и вейниково - высокотравные еловокаменно - березовые, травянисто - багульниково - моховые и разнотравно - разнокустарниковые лиственнично - еловые, разно - кустарниково - диервилловые чернопихтовые, широколиственно - кедрово - чернопихтовые, рододендрово - леспедцеиновые и разнотравно - кустарниковые сосновые, травянисто - кустарниковые высокогорные, торфянисто - сфагновые и мелкотравно - кустарничковые рододендроновые пихтово - еловые леса, а также вересково - сфагновые заросли кедрового стланика. Еще у 12 ГТЛ доля представленности в СООПТ составила менее 1%, а у 11 ГТЛ - в пределах 1 - 5%.

Результаты анализа указывают на сравнительно низкую степень охраны многих ЛФС и ГТЛ и необходимость оптимизации СООПТ в Приморье, которая в настоящее время осуществляется в рамках краевой Экологической программы. В частности, в соответствии с данной программой, среди новых ООПТ, в пределах которых промышленная лесозаготовка будет исключена, предусмотрено создание 3 национальных и 1 природного парка общей площадью около 540 тыс. га. Среди не включенных в настоящее время в СООПТ ЛФС в этих парках будут представлены елово - каменноберезовые (8.6% от площади субформации) и лиственнично - еловые (3.4%) леса. За счет образования парков доля представленности в СООПТ зарослей кедрового стланика возрастет на 13.6%, ивовых лесов - на 12.6%, чозениевых - на 6.6%, широколиственно - кедровых - на 6.0%, лиственничных - на 5.5%, пихтово - еловых - на 4.7%, кедрово - еловых лесов - на 3.1%. По-прежнему в СООПТ не будет формации сосновых лесов. Число ГТЛ, не встречающихся в СООПТ, сократится до 8, а число ГТЛ, представленность которых в СООПТ превысит 10%, увеличится до 23.

В случае организации ООПТ в северной части хребта Синий и в верховьях р. Бикин (суммарная площадь 273 тыс. га) доля охраняемых широколиственно - кедровых и пихтово - еловых лесов увеличится по региону до 12.1 и 12.2% соответственно. В целом общее число ЛФС, представленность которых в существующих и планируемых ООПТ будет около 10% или выше, составит 15, а ГТЛ - 36.

Проведенная инвентаризация фиксируемого лесостроительством разнообразия лесной растительности позволила выявить неохранные и недостаточно охраняемые коренные ГТЛ, имеющие наиболее важное значение для сохранения БР лесной растительности (табл. 5). В число этих групп не были включены возникшие на месте пожаров или рубок малоценные белоберезовые, желтоберезовые, осиновые и другие производные (вторичные) леса, имеющие низкую представленность в СООПТ.

В целом в результате анализа лесостроительных материалов было установлено 5 неохранных и 9 недостаточно охраняемых коренных ГТЛ. Неохраняемыми и находящимися на грани исчезновения оказались вереско - сфагновые заросли кедрового стланика, учтенные лесостроительством на площади 568 га, разнокустарниково - диервилловые чернопихтовые леса (21 га), широколиственно - кедрово - чернопихтовые (долинные) леса (38 га), рододендрово - леспедцеиновые сосновые леса (308 га) и разнотравно - кустарниковые сосновые леса (199 га). Учитывая, что все перечисленные коренные ГТЛ сохранились на крайне ограниченной площади (всего 1134 га), возникает необходимость эффективных мер их охраны в пределах всей занимаемой ими территории (подраздел 7.1.4). Очевидно, что к исчезающей ГТЛ, для которой также требуется полная охрана, необходимо отнести и травянисто - кустарниковые чернопихтовые леса, занимающие всего 8.8 га, хотя доля их представленности в СООПТ составляет более 19%, это лишь 1.7 га.

Следует принять дополнительные меры охраны к уникальным для Сихотэ - Алия торфянисто - сфагновым лиственничным лесам, распространенным на территории 6983 га, из которых около 25% вошло в СООПТ. Учитывая относительно небольшую площадь, занимаемую этой ГТЛ, необходимо не менее половины ее величины включить в СООПТ.

Из оставшихся 7 недостаточно охраняемых ГТЛ 4 отмечены лесостроительством на площади от 48 тыс. до 76 тыс. га каждая, а еще 3 ГТЛ - от 220 тыс. до более чем 590 тыс. га. Это относительно крупные лесные территории, поэтому оценка величины дополнительных охраняемых участков была проведена исходя из необходимости 10-процентной представленности каждой коренной ГТЛ в СООПТ. В этом случае для более оптимальной охраны БР всей лесной растительности дополнительно к

имеющимся планам развития СООПТ Приморья потребуется заповедать около 51181 га лесных земель (табл. 5).

#### 6.4.3. Высотная поясность

Положение Сихотэ - Алия на границе между суперконтинентом Евразия и Тихим океаном определяет его "барьерную роль" в распределении океанических и континентальных воздушных масс и существенные различия природных условий на его морском и континентальном макросклонах. Вследствие этого границы высотных поясов, особенно верхней границы леса, на морском макросклоне ниже, чем на континентальном. Большинство вершин, поднимающихся выше ВГЛ, удалены от главного водораздела Сихотэ - Алия и образуют два меридиональных ряда высотной поясности через вершины, относящиеся к морскому и континентальному макросклонам.

Значительная протяженность Сихотэ - Алия с юга на север определяет существенные различия всех природных явлений в его северной и южной частях. Особенно наглядно это проявляется в абсолютном господстве на севере таежных пихтово - еловых лесов, отсутствии здесь неморальных хвойно - широколиственных лесов, обычных на юге Сихотэ - Алия, и, наконец, резком снижении на севере, особенно на морском макросклоне, границ и уменьшении числа высотных поясов.

Характерной особенностью Сихотэ - Алия является наличие на главном водоразделе обширных базальтовых плато, а в верхних частях бассейнов некоторых рек - межгорных депрессий значительных размеров. На таких формах рельефа развивается азональная растительность, в частности лиственничные леса и редины, физиономически сходные с лиственничными лесами и марями более северных равнинных территорий. Физико - географические и биогеографические особенности Сихотэ - Алия порождают огромное разнообразие природных комплексов и типов местообитаний растений и животных, сохранение которых является одним из главных условий сохранения биоразнообразия на всех его уровнях.

Необходимо учесть особую защитно - экологическую значимость растительности верхнего пояса гор, где идет основное формирование водного стока, а суровость природных условий затрудняет восстановительные процессы. Уничтожение или снижение экологического потенциала природных объектов в высокогорьях имеет в большинстве случаев необратимый характер и ставит под угрозу сохранение защитно - экологического потенциала лесов в нижележащих поясах гор.

Проведенный с помощью экспертных оценок анализ представленности высотной поясности в существующей СООПТ показал необходимость ее существенной оптимизации. Так, в настоящее время в СООПТ не входят уникальные типы высотной поясности на малых высотах (до 250 - 300 м над уровнем моря) на мысах, выдающихся в проливы Невельского и Татарский, и на вершинах континентального склона северного Сихотэ - Алия, например горах Шаман и Тиуль. Не представлен в СООПТ наиболее полный тип высотной поясности, включающий пояс древнего горного оледенения на горных массивах высших точек Сихотэ - Алия - горах Тардоки-Яни (2090 м) и Ко (2003 м), а также вершинах, окаймляющих самое обширное горное плато в верхней части бассейна р. Бикин. Необходимо сохранение зональных типов высотной поясности в прибрежной зоне южного Сихотэ - Алия, например на горах Криничная, Лидан, Лысый Дед, Чандолаз (от 1100 до 1350 м), и на континентальных склонах, например на горах Голец, Облачная, Снежная, Сестра (от 1600 до 1800 м), включая уникальный для южного Сихотэ - Алия "остров" лиственничных лесов в межгорной депрессии в верховьях р. Уссури.

Существующие планы развития СООПТ в Приморском крае предусматривают сохранение большинства природных комплексов с наиболее полными типами высотной поясности. В то же время в Хабаровском крае некоторые типичные склоны Сихотэ - Алия лишь ограниченно вошли в планы развития СООПТ, хотя многие из перечисленных выше вершин включены в систему ТТП. Однако существующие региональные положения о ТТП не могут гарантировать рациональное использование наиболее важных для сохранения биоразнообразия природных сообществ. Таким образом возникает необходимость ужесточения норм пользования природными ресурсами и в первую очередь лесными ресурсами в пределах ТТП (подраздел 8.3).

Таблица 5

Коренные ГТЛ, нуждающиеся в дополнительной охране

Группы типов леса	Заним. площадь, га	представленность в ООПТ, га/%	Рекоменд. представл. в ООПТ, %	Дополнит. площадь, рекоменд. в ООПТ, га

Вересково - сфагновые заросли кедрового стланика	568	0/0	100	568
Разнокустарниково - диервилловые чернопихтовые леса	20.9	0/0	100	20.9
Травянисто - кустарниковые чернопихтовые леса	8.8	1.7/19.4	100	7.1
Широколиственно - кедрово - чернопихтовые леса	38.2	0/0	100	38.2
Рододендрово - леспедещиевые сосновые леса	308	0/0	100	308
Разнотравно - кустарниковые сосновые леса	199	0/0	100	199
Торфянисто - сфагновые лиственничные леса	6983	1809/25.9	50	1680
Разнотравно - кустарниковые пихтово-еловые леса	593612	38698/6.5	10	20660
Травянисто - моховые пихтово - еловые леса	56358	1514/2.7	10	4120
Долинные пихтово - еловые леса	236438	14723/6.2	10	8920
Мшисто - кустарниковые кедрово - еловые леса	222658	19369/8.7	10	2900
Травянисто - багульниково - моховые лиственнично - еловые леса	48392	2297/4.8	10	2540
Разнотравно - разнокустарников. лиственнично - еловые леса	73842	2265/3.1	10	5120
Высокотравно - разнокустарник. урема ясенево - ильмовых лесов	75959	3499/4.6	10	4100
Итого	-	-	-	51181.2

#### 6.5. Леса первой группы и особо защитные участки леса

Важной проблемой при организации СООПТ в лесных регионах является сопряжение существующих и проектируемых ООПТ с лесными территориями достаточно строгой категории защитности (леса первой группы) и особо защитными участками леса, на которых промышленные рубки леса запрещены или очень ограничены. Такие территории выполняют в основном средозащитную и ресурсозащитную функцию и являются существенным звеном в обеспечении постоянства и неистощительности использования лесных ресурсов. Хотя данные защитные территории по своему прямому назначению не заменяют СООПТ, однако они дополняют ее, так как способствуют сохранению БР, в том числе разнообразия лесной растительности. Очевидно, что через такие лесные участки могут осуществляться экологические связи между ООПТ. Функцию подобных "экологических коридоров", очевидно могут нести и другие территории, использование которых не приводит к заметным изменениям ландшафтов и не препятствует свободной миграции крупных млекопитающих и других животных.

Анализ электронной базы данных, разработанной на основе материалов лесоустройства, позволил нанести на карту расположение наиболее крупных массивов лесов разной категории защитности и основные особо защитные участки леса Сихотэ - Алия в пределах Приморского края (рис. 7). В результате отмечены большие площади таких лесных территорий на морском макросклоне Сихотэ - Алия и относительно небольшие - на значительной части его континентального макросклона и примыкающих с запада к Сихотэ - Алию предгорных и равнинных лесных участках.

Из рис. 3 и 7 видно, что на Сихотэ - Алине в пределах Приморского края достаточно четко выделяются две крупные природоохранные зоны со значительными площадями ООПТ, лесов первой группы, особо защитных участков леса, ТТП и ЭТ. Одна из них расположена на севере края между Сихотэ - Алинским заповедником, Лосиным и Таежным заказниками, планируемыми Кема - Амгинским и Средне - Уссурийским национальными парками, а также Самаргинской, Бикинской и Иманской ЭТ. Вторая зона расположена на юге региона между Уссурийским и Лазовским заповедниками, Васильевским и Березовским заказниками, планируемыми Верхне - Уссурийским национальным и Южно - Приморским природным парками и Ольгинской ЭТ. Примерная граница разделения этих зон проходит по бассейну р. Рудной и примыкающим к нему территориям.

В континентальной части Сихотэ - Алия на территории, охватывающей бассейн р. Уссури от ее истоков до р. Большая Уссурка, площади лесов первой группы и особо защитных участков леса оказались незначительны. Но здесь распространены основные массивы широколиственных и широколиственно - кедровых лесов, что имеет исключительное значение для сохранения крупных млекопитающих, популяций многих видов редких растений и животных. Таким образом, для этой территории требуется первоочередная разработка программ оптимизации и рационализации природопользования, которые предусматривали бы выделение дополнительных зон с ограниченным режимом их использования, обеспечивая более эффективное функционирование СООПТ.

В качестве одного из важнейших шагов в данном направлении явилась разработка при участии ЕРТ-проекта Плана комплексного земле- и природопользования в Чугуевском районе Приморского края как ключевой территории, географически расположенной между северной и южной природоохранными зонами (рис. 7). Удалось выделить дополнительные обширные



территории с щадящим режимом использования, при этом некоторые из них оказались перспективными для включения в СООПТ (подраздел 7.1.3). Несомненно, что реализация разработанного Плана позволит обеспечить более надежную экологическую связь между сложившимися природоохранными зонами и явится существенным вкладом в оптимизацию СООПТ Приморья.

Очевидно, что при корректировке планов сохранения БР крупных лесных регионов необходимо учитывать структуру и расположение лесов, имеющих различные статусы защитности, но не входящих в СООПТ. При этом следует иметь в виду, что даже самая высокая степень представленности каких-либо лесов в пределах таких территорий не исключает необходимости заповедания их типичных или иных особо важных для сохранения БР участков.

Проведенная для Приморской части Сихотэ - Алия инвентаризация особозащитных участков леса и лесов с категориями защитности, исключающими промышленную заготовку древесины (рис. 7), показала, что среди них доминируют пихтово - еловые леса (570 тыс. га), большая часть которых расположена на участках с крутизной склона свыше 30 градусов (около 320 тыс. га) и в защитных полосах лесов вдоль нерестовых рек (147 тыс. га), а также широколиственно - кедровые леса (476 тыс. га), сосредоточенные в основном в орехово - промысловых зонах (260 тыс. га), на участках с крутизной склона свыше 30 градусов (148 тыс. га) и в защитных полосах вдоль нерестовых рек (93 тыс. га). Значительные площади здесь занимают также дубовые (230 тыс. га), кедрово - еловые (221 тыс. га) и белоберезовые леса (116 тыс. га). Из менее крупных ЛФС в пределах территорий, где промышленные рубки запрещены, сосредоточено 70% тополевых, 64% козениевых, 42% ивовых, 41% елово - каменноберезовых лесов и 32% зарослей кедрового стланика. Наиболее слабо на таких территориях представлены чернопихтово - кедровые (0.16% от площади ЛФС), каменноберезовые (1.4%) и липовые (5.4%) леса.

В целом общая площадь лесов с высокими категориями защитности и особо защитных участков леса, которые не накладываются на ООПТ (существующие и планируемые) и друг на друга, превышает 2.2 млн. га, что составляет 19% лесопокрытой площади, находящейся в ведении Федеральной службы лесного хозяйства РФ. Данная величина не выходит за рамки средних значений доли лесов, имеющих разные статусы защитности в горно - лесных районах. Вместе с существующими и перспективными ООПТ доля лесов, в которых рубки главного пользования будут запрещены или сильно ограничены, составит около 30%. Все это создает надежные предпосылки для сохранения БР в регионе и решения многих проблем рационализации использования природных ресурсов.

#### 7. Система особо охраняемых природных территорий и территорий, имеющих специальные ограничения природопользования

##### 7.1. Приморский край

##### 7.1.1. Существующие и перспективные особо охраняемые природные территории<\*>

*<\*> Существующие и предлагаемые к организации ООПТ приведены на рис. 8. Их нумерация соответствует номеру в скобках, помещенному после названия каждой территории в тексте.*

Существующие ООПТ на Сихотэ - Алии в пределах Приморского края представлены заповедниками Уссурийским (1) площадью 40432 га, Лазовским (2) площадью 120024 га, и Сихотэ - Алинским (3) площадью 347052 га. Действуют также 8 заказников: Лосиный (4) площадью 26000 га; Горалий (5) площадью 4749 га; Черные Скалы (6) площадью 12400 га; Васильковский (7) площадью 34000 га; Залив Восток (8) площадью морской акватории 1820 га; Таежный (9) площадью 29000 га; Березовый (10) площадью 60000 га; Тихий (11) площадью 12600 га (рис. 8).

Базовым документом по расширению СООПТ в Приморском крае является Долговременная программа охраны природы и рационального использования природных ресурсов (Экологическая программа), принятая в части охраняемых природных территорий на сессии краевого Совета народных депутатов 28 июня 1991 г. (решение N 145). Во исполнение этого документа в последние годы на территории Сихотэ - Алия были расширены Сихотэ - Алинский и Лазовский заповедники, заказники Васильковский и Черные Скалы. Существуют планы по созданию 3 национальных и 1 природного парков, прорабатываются вопросы образования 4 ЭТ и ряда обширных лечебно - оздоровительных местностей, обеспечивающих сохранность источников минеральных вод.

В предлагаемой ниже скорректированной схеме развития СООПТ учтены материалы Экологической программы (ЭП) Приморья и разработанные на ее основе планы создания отдельных ООПТ и территорий, имеющих специальные ограничения пользования. В результате анализа проблем сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алия рекомендовано создание дополнительных ООПТ (рис. 8). В целом общая площадь СООПТ в пределах Сихотэ - Алия составит 2.03 млн. га или 17% от территории государственного лесного фонда, из них в пределах 1.57 млн. га, или на 13.9% территории промышленные рубки леса должны быть сильно ограничены или запрещены. По сравнению с ситуацией в январе 1997 года (начало разработки "Стратегии..." общая площадь существующих и планируемых ООПТ увеличена на 147.6 тыс. га, из которых 138 тыс. га составили ООПТ, выделенные в рамках Плана земле- и природопользования Чугуевского района (подраздел 7.1.3).

Рис. 8.

СКОРРЕКТИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ

ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СИХОТЭ - АЛИНЯ

(ПРИМОРСКИЙ КРАЙ)

заповедники

заказники

планируемые ООПТ

(пояснения смотри в разделе 7.1.1)

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО "Базис").

Территории планируемых национальных и природных парков:

1. Кема - Амгинский национальный парк (12).

Площадь планируемой к охране территории составляет 274900 га. Располагается на восточном склоне Сихотэ - Алиня, преимущественно на территории Тернейского района и частично Красноармейского района. Охватывает основную часть бассейна р. Кема, верхнюю часть бассейна р. Амгу с самыми высокими в крае водопадами, часть долины р. Максимовка, г. Курортная (в ЭП зарезервирована под заповедную зону), Озерное плато, Амгинское месторождение минеральных вод;

2. Средне - Уссуркский национальный парк (13).

Планируемая к охране территория площадью около 109000 га, располагается в Красноармейском районе и охватывает часть верховьев р. Большая Уссурка, в том числе нижнюю часть бассейна р. Арму и нижнюю часть долины р. Перевальная. В пределах парка сосредоточен большой комплекс редких и исчезающих видов флоры и фауны, крупные группировки млекопитающих, уникальные долинные широколиственные и широколиственно - кедровые леса. Часть территории парка отведена под ТТП малочисленных народов, проживающих в Красноармейском районе;

3. Верхне - Уссурийский национальный парк (14).

Площадь планируемой к охране территории составляет 97100 га. Располагается в Ольгинском, Лазовском и Чугуевском районах. Включает в себя водораздельную часть хребта Сихотэ - Алинь, горы Сестра, Облачная, Снежная, а также примыкающие к ним верхние участки бассейнов рек Усури, Милоградовка и Маргаритовка. В пределах парка расположен уникальный для южного Сихотэ - Алиня "остров" лиственных лесов, сосредоточено большое число утвержденных и неутвержденных памятников природы, проходят многочисленные туристические пешеходные и водные маршруты. Значительные перепады высот и особенности рельефа обусловили существование здесь наиболее полного для южного Сихотэ - Алиня профиля высотной поясности с участием ряда реликтовых видов растений.

Рекомендуется на северо - западе национального парка соединить его границы с границами Березового заказника за счет расширения любой из этих ООПТ на 18300 га (15), что позволит:

- а) создать единую с Березовым заказником природоохранную зону,
- б) включить в СООПТ участки нуждающихся в дополнительной охране разнотравно - кустарниковых и долинных пихтово - еловых лесов, а также мшисто - мелкотравно - папоротниковых кедрово - еловых лесов, произрастающих на территории расширяемого участка (подраздел 6.4.2, табл. 5),
- в) полностью включить в состав ООПТ типичную поясность природных комплексов на горах Облачная и Сестра, в том числе "остров" лиственных лесов в межгорной депрессии в верховьях р. Усури (подраздел 6.4.3);

4. Южно - Приморский природный парк (16, 17).

Состоит из двух частей - северной и южной. Северный участок (16), площадью 30500 га, расположен на территории Партизанского и Лазовского районов. Включает верхнюю часть бассейна р. Алексеевка, г. Ольховая, на вершине которой находятся два озера, и северную часть хр. Партизанский с г. Лысой, являющейся памятником природы. Южный участок парка (17), площадью 36900 га, расположен на территории Партизанского и Шкотовского районов, а также на территории городов Партизанск и Большой Камень. Включает в себя хребты Ливадийский и Лозовой, часть Екатериновского массива и истоки р. Литовка. На этой территории имеются многочисленные пещеры и водопады, хорошо выражена характерная для прибрежно - морских хребтов высотная поясность природных комплексов.

Расширение существующих ООПТ:

1. Уссурийский заповедник (1).

В рамках ЭП для расширения предлагается участок (18) площадью 6900 га, расположенный у северо - западных границ заповедника. Дополнительно рекомендуется юго - восточный участок (19) площадью 17600 га, расположенный в пределах водоохранной зоны Артемовского водохранилища. Этот участок включает комплекс исчезающих чернопихтово - кедровых и нуждающихся в дополнительной охране пихтово - еловых лесов, в его пределах обитают крупные группировки копытных, амурский тигр и другие редкие и исчезающие виды животных. Расширяемая заповедная зона относится к территориям с

наиболее высоким биоразнообразием (подраздел 6.3.2);

2. Лазовский заповедник (2).

Планируется дополнительно заповедать небольшой участок (20) площадью около 1200 га.

Основные объекты охраны - хвойно - широколиственные леса, комплекс редких и исчезающих видов растений и животных;

3. Сихотэ - Алинский заповедник (3).

В настоящее время территория заповедника поэтапно расширяется за счет земель лесного фонда Мельничного лесхоза (рис. 3 (26)) на 55244 га (бассейн р. Колумбе) (постановление администрации края N 443 от 25 августа 1995 г., распоряжение Правительства РФ N 298-р от 28 февраля 1996 г.).

Основные объекты охраны - хвойные леса, комплекс редких и исчезающих видов растений и животных.

В связи с планированием на северо - востоке от Сихотэ - Алинского заповедника обширного Кема - Амгинского национального парка отпадает необходимость в создании ООПТ в бассейне реки Таежная на площади около 75000 га (рис. 3 (27));

3. Заказник Лосиный (4).

Зарезервированная в ЭП для расширения заказника территория площадью 43000 га (рис. 3 (32)) охватывает среднюю и верхнюю часть бассейна р. Венюковка. С учетом расположения на этой территории особо защитных участков леса рекомендуется перспективную ООПТ уменьшить до 12900 га, ограничив ее средней частью бассейна (21).

Особые объекты охраны - копытные животные и комплекс рыб, в котором кижуч, сахалинский осетр, сахалинский таймень и др.;

4. Заказник Васильковский (6).

В ЭП Приморья зарезервированная для расширения заказника территория площадью 58100 га включает в себя всю левобережную часть бассейна р. Васильковка (рис. 3 (23)). С учетом расположения на этой территории особо защитных участков леса (рис. 7) и наиболее важных для сохранения БР природных объектов рекомендуется перспективную ООПТ уменьшить до 23600 га, ограничив ее верхней левобережной частью бассейна р. Васильковка (22).

Основные объекты охраны - лиственница ольгинская, горал, пятнистый олень, амурский тигр, 16 редких видов птиц, лососевые рыбы;

5. Заказник Горалий (5).

Рекомендуется расширить площадь заказника на 1500 га. (23) (подраздел 6.2.2).

Основной объект охраны - амурский горал.

Перспективные ООПТ, зарезервированные в Экологической программе:

1. Верховья р. Бикин (24).

В ЭП Приморья зарезервирован участок площадью 78000 га (рис. 3 (30)). Основные объекты охраны - комплекс пихтово - еловых лесов, обогащенный видами маньчжурской флоры, включая группу третичных реликтов; более 30 видов растений, произрастающих на границе своих ареалов.

Предлагается расширить планируемую ООПТ до 158000 га (24), при этом с запада сомкнуть ее с Бикинской орехово - промысловой зоной, что позволит:

- а) образовать единое природоохранное пространство с Бикинской орехово - промысловой зоной и Чукенским заказником, расположенным в Хабаровском крае (подразделы 6.5 и 7.2.1, рис. 7, 9 (5)),
- б) включить в проектируемую ООПТ участки долинных пихтово - еловых (4350 га), а также травянисто - багульниково - моховых (7600 га) и разнотравно - разнокустарниковых (8500 га) лиственнично - еловых лесов, тем самым решить проблему их минимально необходимой представленности в СООПТ (подраздел 6.4.2, табл. 5),
- в) включить в состав ООПТ участки самого обширного на Сихотэ - АLINE горного плато и типичную для этой части горной страны поясность природных комплексов гор Аник (1932 м), Сухопадная (1746 м), Круглая (1259 м), Листвяк (1187 м) и др. (подраздел 6.4.3).

С учетом планов развития ЭТ (подраздел 7.1.2) предлагается рассмотреть вопрос об организации на выделенной территории любой ООПТ, исключающей промышленные заготовки древесины;

2. Нижняя часть бассейна р. Бикин и средняя часть бассейна р. Алчан, планируемые в ЭП под создание орнитологического заказника (25).

В ЭП Приморья зарезервировано 2 участка общей площадью около 70000 га (рис. 3 (29)), которые относятся к территориям с

наивысшим биоразнообразием позвоночных животных (подраздел 6.3.2). Основные объекты охраны - природный комплекс долинных лесов и марей, а также редкие и исчезающие виды птиц, находящиеся под защитой международных конвенций: черный журавль (южный предел гнездования), чешуйчатый крохаль (эндемик России), утка мандаринка, черный аист и многие другие.

Предлагается объединить и расширить планируемые к охране территории до 85400 га (26), что позволит включить в их состав участки нуждающихся в дополнительной охране долинных пихтово - еловых лесов (1570 га), мшисто - кустарниковых кедрово - еловых лесов (2550 га), торфянисто - сфагновых лиственничных лесов (940 га) и высокотравно - разнокустарниковых ясенево - ильмовых лесов (4950 га) (подраздел 6.4.2, табл. 5).

На базе выделенной природоохранной зоны вместо планируемого ранее орнитологического заказника рекомендуется организовать природный парк, что обеспечит сохранность всех уровней биоразнообразия этих угодий;

### 3. Бассейн р. Желтая (26).

Площадь 18000 га. Особые объекты охраны - разнотравно - кустарниковые пихтово - еловые участки леса, речная выдра, лососи (кета, сима, горбуша, кунжа). Организация данной ООПТ позволяет образовать единое природоохранное пространство с планируемым в Хабаровском крае заказником "Нельма" (подраздел 7.2.1, рис. 9 (8)).

Рекомендуется данную ООПТ оставить без изменений;

### 4. Нижние участки бассейнов рек Кабанья, Пея и Ахами (27).

Площадь 25000 га. Особый объект охраны - комплекс рыб (сахалинский таймень, кета, сима, горбуша, ленок).

Рекомендуется оставить без изменений;

### 5. Бассейн р. Кривая (28).

В ЭП Приморья зарезервирован участок площадью 62500 га (рис. 3 (20)) в качестве ихтиологического заказника. Особые объекты охраны - нерестилища сими и кеты, а также амурский тигр и пятнистый олень. С учетом расположения лесов, имеющих разные статусы защитности (рис. 7), и особенностей распространения в этом районе крупных млекопитающих рекомендуется планируемую ООПТ сократить до 55800 га, ограничив ее правобережной частью бассейна р. Кривая и примыкающим к ней участком морского побережья (29).

На базе скорректированной территории предлагается организовать комплексный зоологический заказник;

### 6. Северная часть хребта Синий (29).

По уточненным данным площадь проектируемой ООПТ составляет 195000 га (в ЭП зарезервировано 208 тыс. га). Особый объект охраны - типичный природный комплекс широколиственно - кедровых лесов (122 тыс. га). В планируемую к охране территорию входят также 23 тыс. га ясенево - ильмовых, 17 тыс. га кедрово - еловых и 11 тыс. га пихтово - еловых лесов.

Учитывая близость Шмаковской курортной зоны на базе проектируемой ООПТ рекомендуется образовать природный парк.

## 7.1.2. Существующие и перспективные территории традиционного природопользования и этнические территории

Утвержденные территории традиционного природопользования:

### 1. Бикинская.

Площадь 407 тыс. га. Основное место проживания и промысла для удэгейцев, нанайцев и др. Территориально совпадает с бикинской орехово - промысловой зоной (рис. 2 (1), 7).

Перспективные этнические территории:

### 1. Бикинская.

Расположена в верховьях р. Бикин (рис. 2 (1)). Площадь 436 тыс. га. В ЭП зарезервирована для расширения Бикинской ТТП (в настоящее время закреплена только часть Бикинской ТТП площадью 407 тыс. га). Используется удэгейцами, нанайцами и орочами как основное место промысла. На части зарезервированной ЭТ целесообразно образовать ООПТ на которой бы исключалось промышленное лесопользование (подраздел 7.1.1);

### 2. Самаргинская.

Площадь 634 тыс. га (рис. 2 (2)). Основное место проживания и промысла для удэгейцев и орочей;

### 3. Иманская.

Площадь 122 тыс. га (рис. 2 (3)). Предлагаемое место промысла для малочисленных народов, разрозненно проживающих в Красноармейском районе. Состоит из двух участков, один из которых включен в Средне - Уссурский национальный парк, а основу территории другого составляет иманская орехово - промысловая зона;

#### 4. Ольгинская.

Площадь 84 тыс. га (рис. 2 (4)). Основное место проживания и промысла для тазов.

#### 7.1.3. План земле- и природопользования Чугуевского района

Выбор Чугуевского района в качестве модельного для разработки в рамках ЕРТ-проекта детального плана комплексного землепользования определялся ключевой ролью этой территории в обеспечении экологических связей между природоохранными зонами Приморья (раздел 6.5). Была поставлена задача на базе современной геоинформационной системы (ГИС) спроектировать такую форму территориальной организации природопользования в этом районе, которая обеспечивала бы условия как для рационального использования его ресурсной базы, определяющей устойчивое развитие существующих отраслей хозяйства, так и для сохранения БР.

Проведенное с использованием ГИС функциональное зонирование Чугуевского района позволило выделить земельные участки под новые ООПТ краевого уровня, которые не были ранее включены в ЭП Приморья:

##### 1. Природный парк "Уссурийский Арарат" (30).

Площадь 64100 га. Расположен в пределах хребта Арарат. Предназначен для охраны редких и исчезающих видов растений и животных и среды их обитания, в том числе для охраны и искусственного воспроизводства женьшеня. С востока к парку примыкает нижнелужковское месторождение углекислых минеральных вод. Среди основных коренных ГТЛ, нуждающихся в дополнительной охране (подраздел 6.4.2, табл. 5), в планируемом парке будут представлены разнотравно - кустарниковые (11500 га), травянисто - моховые (560 га) и долинные (780 га) пихтово - еловые леса, а также мшисто - мелкотравно - папоротниковые кедрово - еловые леса (около 2000 га).

Учитывая корректировку границ других планируемых ООПТ, при создании парка решается вопрос минимально необходимой представленности в СООПТ разнотравно - кустарниковых пихтово - еловых и мелкотравно - папоротниковых кедрово - еловых лесов;

##### 2. Ихтиологический заказник (31).

Площадь 15000 га. Расположен в верховьях р. Извилинка в пределах планируемого Верхне - Уссурийского национального парка и заказника Березовский. Основной объект охраны - мальма Крашенинникова;

##### 3. Солонцовая охранная зона (32).

Площадь 3642 га. Расположена в юго - западной части района. Основные объекты охраны - природные зверовые солонцы;

##### 4. Солонцовый заказник (33).

Площадь 14227 га. Расположен в пределах хребта Луговой. Основные объекты охраны - природные зверовые солонцы, крупные группировки копытных;

##### 5. Тиссовский охотничий заказник (34).

Площадь 17000 га. Расположен на стыке Чугуевского, Дальнереченского, Красноармейского и Дальнегорского районов. Основные объекты охраны - природные зверовые солонцы, крупные группировки копытных, в том числе лося (южная граница ареала);

##### 6. Журавлевский охотничий заказник (35).

Площадь 39325 га. Расположен на северо - востоке района в бассейнах левобережных притоков р. Журавлевка (в том числе расположенных в пределах Дальнегорского и Кавалеровского районов). Основные объекты охраны - место массовой зимовки бурых медведей, крупные группировки копытных.

Функциональное зонирование территории Чугуевского района показало, что применение ГИС в условиях Сихотэ - Алиня открывает возможности для успешного согласования проблем сохранения БР, в том числе образования новых ООПТ, с интересами основных ресурсопользователей. Одобрение разработанного плана местными органами власти позволяет рассматривать территорию Чугуевского района в общей схеме сохранения биоразнообразия Сихотэ - Алиня в качестве особой зоны многофункционального пользования (ЗМП).

#### 7.1.4. Дополнительные меры по сохранению разнообразия лесной растительности

Предложенная в рамках настоящей "Стратегии..." схема развития СООПТ (рис. 8) позволит существенно оптимизировать охрану разнообразия лесной растительности. В частности, только за счет корректировки границ планируемых в ЭП Приморья ряда ООПТ (подраздел 7.1.1), а также организации в Чугуевском районе природного парка "Уссурийский Арарат" (подраздел 7.1.3) удастся обеспечить минимально необходимую представленность в СООПТ подавляющего большинства коренных ГТЛ и основных типов высотной поясности. Это создает определенные гарантии, что в природоохранные зоны войдут и многие специфические лесные ассоциации, не фиксируемые лесоустройством. В то же время часть небольших исчезающих коренных ГТЛ общей площадью около 880 га не вошла в состав крупных ООПТ из-за их значительной разбросанности по региону. В связи с этим все участки с исчезающими ГТЛ, перечень и местоположение которых приведены в табл. 6, могут быть

защищены путем объявления их памятниками природы и передачи под охрану местным органам власти и лесного хозяйства. В эту же таблицу включены рекомендуемые к охране участки нуждающихся в дополнительной охране торфянисто - сфагновых лиственничных лесов.

Следует отметить, что образование ООПТ, занимающих, как правило, относительно небольшую часть лесных территорий, не может обеспечить эффективную охрану и воспроизводство отдельных редких или исчезающих в результате промышленных рубок древесных пород. При необходимости их сохранность вне СООПТ может осуществляться путем запрещения или ограничения рубок по главному пользованию. Так, в настоящее время в лесах Приморского края введен запрет на промышленную заготовку кедра корейского, пихты цельнолистной, сосны могильной, лип (в районах развитого пчеловодства), диморфанта, тиса, мелкоплодника, можжевельника твердого, дуба зубчатого и ольхи японской. Однако ряд пород, не вошедших в этот список, в результате истощительной эксплуатации нуждается в дополнительных мерах охраны. В частности, по мнению специалистов, должны быть полностью запрещены рубки главного пользования бархата амурского и ореха маньчжурского, промышленная заготовка которых в настоящее время лишь ограничена. Необходимо также срочно ввести действенные ограничения на рубки ясеня маньчжурского и внести в список запретных пород кедровый стланик, заросли которого имеют исключительное средозащитное значение. Очевидно, что сочетание предлагаемых запретов на промышленную эксплуатацию отдельных древесных пород с оптимизацией СООПТ создаст более эффективные предпосылки для сохранения БР лесных сообществ в целом.

Таблица 6

Расположение коренных групп типов леса, нуждающихся в  
полной охране

Шифр	Название ГТЛ	Лесхоз	Лесничество	Номера кварталов
КС2	Вересково сфагновые заросли кедрового стланика	Дальнегорский Ольгинский	Краснореченское Черемшанское Пермское	4-7, 12-17, 35, 36 2, 3, 64-66, 77, 78 13
ПЦ1	Разнокустарниково - диервилловые чернопихтовые леса	Артемовский Шкотовский	Заводское Ново-Московское, Сев. часть	9 274
ПЦ3	Травянисто кустарниковые чернопихтовые леса	Артемовский	Заводское	192
ПЦК2	Широколиственно кедрово чернопихтовые леса	Артемовский	Заводское	21, 210, 211
С1	Рододендроново леспедцеиновые сосновые леса	Ивановский	Николаевское Ширяевское Гордеевское	10, 16, 18, 25, 28, 30, 37, 45, 46, 57 23, 30-34, 37 15, 59, 61, 62, 64, 65
С2	Разнотравно кустарниковые сосновые леса	Арсеньевский Ивановский Анучинский	Чернышевское Николаевское Ширяевское Варваровское Смольнинское	50, 51 4, 8, 13, 15, 16, 21, 22, 24, 55, 78 21, 23 18, 21, 27 1
Л5	Торфянисто сфагновые лиственничные леса	Верхне Перевальненский Анучинский	Охотничье Яснополянское	1470, 1471, 1477, 1479, 1512, 1513, 1536, 1504, 1506, 1450, 1515, 1374, 1400, 1525 - 1527 91, 92

## 7.2. Хабаровский край

### 7.2.1. Существующие и перспективные особо охраняемые природные территории<\*>

<\*> Существующие и предлагаемые к организации ООПТ приведены на рис. 9. Их нумерация соответствует номеру в скобках, помещенному после названия каждой территории в тексте или порядковому номеру территории.

Существующие в Хабаровском крае в пределах Сихотэ - Алия и его предгорий ООПТ представлены заповедниками Большехехцирским (1) площадью 45600 га и Ботчинским (11) площадью 267400 га. Имеются также 4 заказника: Бирский (1) площадью 53800 га, Хехцир (2) площадью 56000 га, Бобровый (3) площадью 89000 га, Тумнинский (4) площадью 143100 га и Чукенский (5) площадью 219700 га.

В соответствии с существовавшими по состоянию на январь 1997 г. планами развития СООПТ на правобережной части Нижнего Амура до 2005 года предусматривалось создание 3 ООПТ (рис. 3), в том числе Чукенского заказника, образованного в 1997 году. Общая площадь ООПТ должна была составить более 1.1 млн. га. Однако, как следует из проведенного в разделе 6.4.1 анализа этих планов, существующие и предлагаемые к охране территории не охватывают в достаточном объеме ряд основных типов местообитаний позвоночных животных. В связи с этим в настоящей стратегии выявлены новые перспективные ООПТ, позволяющие образовать более оптимальную СООПТ, сопряженную с СООПТ в Приморском крае (рис. 9). Общая площадь такой системы достигнет почти 3.2 млн. га, что составит 23% от территории правобережья Нижнего Амура. Однако промышленные рубки леса будут запрещены или сильно ограничены почти на 2 млн. га (14% территории). Существующие и планируемые к охране территории обеспечивают сохранность всех основных природных комплексов Сихотэ - Алия в пределах Хабаровского края.

Территории планируемых заповедников:

1. Анюйский (Средне - Анюйский) заповедник.

Внесен в перечень ООПТ, утвержденных распоряжением Правительства РФ от 23.04.94 г. N 572-р для организации на территории Российской Федерации в 1994 - 2005 гг.

По скорректированным планам площадь предлагаемой к охране территории составляет 568320 га. Располагается в средней части бассейна р. Анюй (Нанайский район). Основные объекты охраны - природные комплексы пихтово - еловых и лиственничных лесов, леса с кедром, более 40 видов редких и исчезающих растений, около 30 видов редких наземных позвоночных животных, очаги узколокальных северо - сихотэ - алинских растительных эндемиков; последние вверх по течению Амура крупные нерестилища лососевых (стадо осенней кеты не менее 150 тыс. особей).

Территория будущего заповедника относится к ключевым ландшафтными системам Сихотэ - Алия. В настоящее время она подвергается лесопромышленному освоению с перспективой усиления его интенсивности (около 25% ее общей площади уже пройдено рубками и пожарами), что ставит под угрозу благополучие уникальных природных комплексов.

Территории планируемых природных парков:

1. Тумнинский природный парк.

Площадь планируемой к охране территории составляет 281740 га. Располагается в зоне лиственничных лесов в нижней части бассейна р. Тумнин и истоках р. Гур, преимущественно в пределах Ванинского и частично Комсомольского районов. Включает в себя Тумнинский хребет, долинные и горные ландшафты бассейна р. Хуту, месторождения минеральных и термальных вод. Территория будущего парка является важной частью экологического каркаса Сихотэ - Алия в пределах водораздела Анюй - Гур - Тумнин.

2. Верхне - Анюйский природный парк.

Территория, планируемая к охране, составляет 314310 тыс. га и располагается на стыке зоны пихтово - еловых и лиственничных лесов в верхней части бассейна р. Анюй в пределах Нанайского района. Особый объект охраны - комплекс редких и исчезающих видов, в том числе места обитания редкого вида - скопы (плотность вида - одна из самых высоких в крае). Территория будущего парка включает в себя высочайшую горную систему Сихотэ - Алия - г. Тардоки-Яни (2090 м), обладает уникальными природными ландшафтами (подраздел 6.4.3) и очень перспективна для развития туризма.

Территория парка обеспечивает экологические связи между бассейнами рек Анюй и Самарга. Выполняет важную этно - экологическую функцию, являясь ТТП малочисленных коренных народов - удэгейцев (рис. 2). В перспективе рекомендуется рассмотреть вопрос о создании на базе Верхне - Анюйского природного парка и Анюйского заповедника крупного природоохранного комплекса - Анюйского национального парка, площадью более 880000 га.

3. Верхне - Катэнский природный парк.

Планируемая к охране территория составляет 105000 га и располагается в зоне пихтово - еловых лесов в верховьях рек Катэн и Кафэ (левые притоки р. Хор) в пределах района им. Лазо. Включает в себя одну из самых высоких на Сихотэ - Алия горных систем - г. Ко (2003 м), а также наиболее уязвимые горно-тундровые экосистемы с широким набором растений - эндемиков и реликтов плейстоценового оледенения. Планируемый парк обладает красивыми уникальными ландшафтами (подраздел 6.4.3). Его организация позволит образовать единую природоохранную зону с Чукенским заказником и расположенным в пределах Приморского края Бикинской орехово - промысловой зоной и планируемой в верховьях р. Бикин ООПТ (рис. 7, 8). В перспективе целесообразно выделение в пределах территории парка нескольких десятков геологических, гидрологических, ботанических и зоологических памятников природы.

Территории планируемых государственных заказников:

1. Заказник "Дуй".

Предлагаемая к охране территория составляет 64027 га и расположена в бассейне р. Дуй в пределах Ульчского района. Главная задача заказника - сохранение сахалинского тайменя в северной части его ареала. Планируемая ООПТ обладает типичными для северо - восточной оконечности Сихотэ - Алиня низкогорными лесными ландшафтами (подраздел 6.4.3), частично пройденными рубками и пожарами. Растительный и животный мир преимущественно состоит из представителей восточно - сибирской и охотско - камчатской флористической и фаунистической группировок;

2. Заказник "Саласу - Хиванда".

Территория планируемого заказника составляет 118740 га и расположена в бассейне р. Саласу (правый приток Амура) в пределах Комсомольского и частично Ульчского районов. Основные объекты охраны - нерестилища лососевых рыб (летняя и осенняя кета, горбуша, сима), а также ряд представителей флоры и фауны зоны широколиственно - кедровых лесов (северная граница ареалов). Территория нуждается в строгой экологической регламентации природопользования и, прежде всего, лесопользования;

3. Заказник "Гур - Хосо".

Планируемая к охране территория составляет 179480 га и расположена в бассейнах рек Хосо, Юли, левобережной части бассейна нижнего и среднего течений р. Джаур (левые притоки р. Гур) в пределах Комсомольского района. Основные объекты охраны - хорошо сохранившиеся крупные фрагменты природных комплексов широколиственно - кедровых лесов. В пределах планируемой ООПТ проходят северные границы ареалов ряда видов приамурской флоры и фауны, миграционные пути наземных позвоночных животных. Территория обладает высоким биологическим разнообразием и выполняет важную эколого - стабилизирующую роль в районе Гурского биогеографического рубежа;

4. Заказник "Улике".

Планируемая для охраны территория составляет 65490 га и расположена в бассейне р. Улике в пределах Ванинского района. Основные объекты охраны - нерестилища лососевых рыб на р. Улике и ее притоках, испытывающих в настоящее время существенный антропогенный пресс, растительные и зоологические комплексы прибрежных равнинных и низкогорных ландшафтов, места концентрации животных и пролетных птиц в период сезонных миграций. Образует единую природоохранную зону с Тумнинским заказником;

5. Заказник "Нижне - Анойский".

Планируемая к охране территория составляет 120110 га и расположена в нижней части бассейна р. Аной в пределах Нанайского района. Охватывает преимущественно низменные, равнинные и низкогорные ландшафты в междуречье Аной - Манома. Основные объекты охраны - уникальные пойменные и лесные долинные комплексы, в том числе с крупными фрагментами рощ из тиса остроконечного, болотная система "Большая марь", расположенная в междуречье анойской протоки Хавалген и р. Манома, крупные нерестилища лососевых рыб, редкие виды растений и животных (гастродия высокая, скопа, рыбный филин и др.);

6. Заказник "Пихца - Тигровый дом".

Территория будущего заказника составляет 124850 га и расположена в бассейнах рек Пихца (приток Амура) и Нельта (правый приток р. Мухен) в пределах Нанайского района. Основные объекты охраны - девственные кедровники (бассейн Пихцы), природный комплекс горы Тигровый дом с группой скал-останцев в истоках Нельты, места обитания и переходов амурского тигра, южная часть оз. Гасси с обитающей здесь дальневосточной черепахой, редкие виды птиц, в том числе мандаринка, чешуйчатый крохаль, черный аист, филин;

7. Государственный заказник "Коппи".

Планируемая к охране территория составляет 124980 га и расположена в бассейне верхнего течения р. Коппи в пределах Советско - Гаванского района. Основные объекты охраны - горно - долинные природные комплексы с элементами горных тундр, кедрово - стланиковых зарослей, подгольцовых редколесий, лиственничников и долинных темнохвойных лесов;

8. Заказник "Нельма".

Планируемая к охране территория составляет 80360 га и расположена в бассейне р. Нельма в пределах Советско - Гаванского района. Основные объекты охраны - комплекс нетронутых рубками и пожарами темнохвойных лесов, места концентраций копытных животных в периоды их широтных сезонных миграций, нерестилища лососевых рыб, места обитания чешуйчатого крохалья;

9. Заказник "Матайский".

Планируемая к охране территория составляет 114300 га и расположена в левобережной части бассейна р. Матай (левый приток р. Хор) в пределах района им. Лазо. Основные объекты охраны - амурский тигр (менее чем за десять лет численность постоянно обитающих здесь тигров сократилась с 10 - 12 до 3 - 4 особей), мандаринка, чешуйчатый крохаль, скопа, орлан - белохвост, филин и рыбный филин, женьшень, гастродия высокая, бородатка японская и ряд других редких видов животных и растений. Относится к территориям с наиболее высоким биоразнообразием. Совместно с природным парком "Верхне - Катэнский" обеспечивает функционирование ключевых миграционных путей крупных млекопитающих между бассейнами рек Хор и Бикин;



10. Заказник "Островной".

Территория, планируемая к охране, составляет 3140 га и расположена на островном участке амурской поймы в пределах Хабаровского района (напротив центральной части г. Хабаровска). Основные объекты охраны - природный комплекс поймы Амура с его типичными и редкими представителями: лотос Комарова, мандаринка, дальневосточный аист, ястребиный сарыч и др. В перспективе рекомендуется территорию заказника расширить за счет западной части Большого Уссурийского острова;

11. Заказник "Шаман - Яй".

Планируемая к охране территория составляет 37650 га и расположена в бассейне р. Яй (бассейн оз. Кизи) в пределах Ульчского района. Основные объекты охраны - природный комплекс г. Шаман, места обитания диких копытных животных, нерестилища лососевых рыб. Часть территории является памятником природы местного значения.

Планируемые особо защитные территории (экологические коридоры):

1. "Матайская".

Протяженность - 35 км, ширина - 4 км, площадь - 14850 га. Расположена в районе им. Лазо. Простирается от Матайского заказника через нижнее течение реки Далми, среднее течение рек Хасоми и Антунки с выходом в пойму реки Хор;

2. "Хорская".

Протяженность - 80 км, ширина - 4 - 6 км, площадь - 45350 га. Расположена в районе им. Лазо. Проходит в пределах водоохранных лесов по пойме р. Хор от п. Кутузовка до устья р. Чукен (северная граница Чуковского заказника);

3. "Чукен - Тигровый дом".

Протяженность - 90 км, ширина - 5 - 6 км, площадь - 48140 га. Расположена в районах им. Лазо и Нанайском. Проходит вдоль р. Хор от устья р. Чукен, затем по долине р. Согды Биоса, далее через перевал по р. Мухен до устья р. Пунчи, от которой поворачивает на северо - восток и через среднее течение рек Альчи и Садоми выходит к р. Нельта и заказнику "Пихца - Тигровый дом";

4. "Верхнехорская".

Протяженность - 80 км, ширина - 2 - 3 км, площадь - 23280 га. Расположена в Нанайском районе. Проходит на север от истоков реки Пихца, пересекая верховья рек Мульчи, Хар, Даркан, Неки, Хасо, Ута, Бурга, Картанга, Моади, Хогоми (западные склоны водораздела Тормасу - Анюй) с выходом в пойму р. Анюй в 15 км выше п. Арсеньево;

5. "Маноминская".

Протяженность - 50 км, ширина - 4 км, площадь - 19260 га. Расположена в Нанайском районе. Простирается на север от р. Анюй по долине р. Соломи, далее через перевал и долины р. Манома и р. Хосо до заказника "Гур - Хосо";

6. "Тумнинская".

Протяженность - 250 км, ширина - 2 - 4 км, площадь - 85320 га. Расположена в Комсомольском, Ванинском и Ульчском районах. Проходит от северной границы заказника "Гур - Хосо" по долинам рек Гур, Нижняя Удоми, далее через осевой хребет Сихотэ - Алия и межгорную депрессию выходит в верховья р. Гульмамсе (правый приток р. Тумнин) и затем через междуречья Кема - Тумнин - Ларгасу 1-ая, верховья р. Эльгана, г. Ян и верховья р. Чичимар выходит в долину р. Яй до г. Шаман;

7. "Хутинская".

Протяженность - 180 км, ширина - 2 - 4 км, площадь - 60400 га. Расположена в Комсомольском и Ванинском районах. Проходит от восточной границы заказника "Гур - Хосо" вверх по долине р. Нижний Полумай (правый приток р. Джаур), далее через водораздел южнее г. Быгда (1408 м), долину р. Хуту и территорию планируемого Тумнинского природного парка выходит к Тумнинскому заказнику и планируемому заказнику "Улике".

Рис. 9.  
СКОРРЕКТИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ  
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СИХОТЭ – АЛИНЯ  
(ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ)

(пояснения смотри в разделе 7.2.1)

Границы:

государственная граница  
граница района проектирования  
граница субъекта федерации  
Населенные пункты  
Водоохранные леса  
Существующие природные заповедники  
Существующие государственные заказники  
Экологические коридоры (согласованные)  
Планируемые заповедники  
Природные заказники (согласованные)  
Природные парки

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО ПКФ "Базис").

### 7.2.2. Территории традиционного природопользования <\*>

<\*> Существующие ТТП приведены на рис. 2. Их нумерация соответствует номеру в скобках, помещенному после названия каждой территории в тексте.

В правобережном Приамурье на общей площади более 5 млн. га расположены 24 утвержденных ТТП малочисленных народов: Вознесенская (2), Нижне - Пронгенская (3), Лазаревская (4), Бельго - Верхнетамбовская (5), Эконьско - Хумнинская (6), Гурская (7), Мачтовая (8), Северная (9), Восточная (10), Холанская (11), Зеленогорская (12), Хутинская (13), Прибрежная (14), Акурская (15), Кенадская (16), Тумнинская (17), Советско - Гаванская (18), Сикачи - Алянская (19), Среднехорская (20), Маном - Анюйская (21), Тормасу - Бирская (22), Пихцинская (23), Немту - Мухенская (24), Гассинская (25). Из них частично на левом берегу Амура находится 4 ТТП: Северная, Холанская, Зеленогорская и Сикачи - Алянская.

Имеются также ТТП, выделенные для промыслового населения некоренных народов, которые в настоящем документе не рассматриваются.

Размеры выделенных ТТП малочисленных народов в перспективе нуждаются в уточнении и должны быть установлены исходя из фактической численности национальных общин, местных природных и экономических условий, специфики традиционных форм ведения хозяйства и перспектив развития этно - экологической обстановки.

Границы ТТП рекомендуется проводить с привязкой к естественным природным объектам (господствующим высотам, водоразделам, водотокам, бассейнам рек и т. п.), хорошо выраженным на местности и достаточно стабильным во времени, а не по лесохозяйственным (квартальным) границам, как это практикуется в настоящее время.

До принятия федеральных законодательных актов, регулирующих организацию и функционирование ТТП, а впоследствии и их развитие, целесообразно разработать региональную, адаптированную к конкретным условиям систему критериев и принципов, позволяющую установить и поддерживать реально обоснованные режимы экологической регламентации природопользования в пределах ТТП. Особое внимание следует уделить разработке системы приоритетов, регулирующей в ТТП отношения интересов федеральных, региональных, местных, общинных, семейных и иных структур, осуществляющих планирование или использование природных ресурсов как традиционными, так и нетрадиционными способами.

### 7.3. Система территорий, обеспечивающих сохранение амурского тигра

Анализ основных местообитаний амурского тигра позволил специально созданной международной группе разработать подробный план сохранения этого хищника. Основу его составляет схема объединения существующих и перспективных ООПТ Приморского и Хабаровского краев, а также территорий со строго ограниченным режимом использования в единую систему территорий, создающих условия для защиты местообитаний не менее 50 половозрелых самок тигра (рис. 10). Таким образом, обеспечиваются минимально необходимые потребности охраны хищника (подраздел 6.2.1).

Связанные в единую систему, ООПТ Сихотэ - Алия позволят предотвратить фрагментацию популяции тигра. Большинство из них захватывает центральные участки местообитаний животных, что обеспечивает постоянную реколонизацию западных и восточных окраинных участков ареала хищника. Ключевая роль в объединении ООПТ в единую систему отводится планируемым национальным паркам и этническим территориям в Приморском крае, а также так называемым зонам многофункционального пользования (ЗМП), к которым разработчики плана относят Чугуевский район Приморья (подразделы 6.5 и 7.1.3) и Гассинский модельный лес в Хабаровском крае.

Предлагаемая для охраны тигра система территорий учитывает планы охраны природы в регионе в целом. Однако выделенные на рисунке 10 участки, связывающие между собой ООПТ, ТТП, ЭТ и ЗМП, пока еще носят достаточно условный характер, и требуют дальнейшей более детальной проработки, в том числе учета расположения лесов 1 группы и особо защитных участков леса. Несомненно также, что существующая до последнего времени практика истощительного лесопользования на ТТП и ЭТ, которым отводится важная роль в сохранении популяции хищников, требует законодательного введения в их пределах более жестких принципов рационального использования лесных ресурсов (подраздел 8.3).

В соответствии с планом по сохранению амурского тигра для гарантированного выживания этого вида в долгосрочной перспективе, необходимо обеспечить сохранение индивидуальных участков около 300 половозрелых самок хищника, в том числе около 250 участков, расположенных вне ООПТ (подраздел 6.2.1). В связи с этим в плане выдвигаются задачи зонирования всех наиболее важных местообитаний этого животного, расположенных вне ООПТ, и разработки особых руководств по их управлению.

Рис. 10.

Приложение от 01 января 1970 года к

## Схема территорий, обеспечивающих сохранение амурского тигра

Существующие заповедники

Проектируемые национальные парки и заказники

Зоны традиционного и многофункционального пользования

Экологические коридоры

Распространение тигров в 1996 г.

(Из-за отсутствия графических средств рисунок не приводится.

Рисунок можно получить в виде твердой копии в ООО "Базис").

### 8. Рационализация природопользования

#### 8.1. Основные вопросы рационализации природопользования

Проблема сохранения биоразнообразия в таких обширных и весьма своеобразных регионах, как Сихотэ - Алия, должна решаться органическим сочетанием СООПТ с такой рационализацией природопользования на остальных территориях, которая обеспечивала бы постоянство и неисчерпаемость пользования (ПНП) возобновимыми биологическими ресурсами и экологическую безопасность пользования невозобновимыми природными ресурсами.

Осуществление этих принципов является обязательным условием устойчивого развития региона.

На территориях, не входящих в СООПТ, но занимающих значительно большую часть Сихотэ - Алия, проблема сохранения биоразнообразия стоит наиболее остро. Именно здесь недостаточность мер регулирования и массовые нарушения действующих правил природопользования реально угрожают существенными потерями БР.

Сихотэ - Алия является абсолютно лесной страной, поэтому состояние и возможности сохранения БР наземных и значительной части водных объектов тесно связаны с состоянием лесной растительности, на рациональном использовании которой сосредоточены главные приоритеты стратегии. Рационализация природопользования на лесных территориях, не входящих в СООПТ, должна строиться по нескольким направлениям, но в единой системе правил и норм пользования, независимо от форм собственности на эти территории и ресурсы, находящиеся на них.

Наиболее полно общие проблемы рационализации природопользования на Сихотэ - Алия могут быть решены лишь в условиях нормализации социально - экономических условий в России и регионе, что выходит за рамки возможностей настоящего документа. В него включены только наиболее важные на сегодняшний день экологические и организационные меры, реализация которых открыла бы подходы к решению многих проблем социально - экономического развития этого региона, в том числе проблемы проживающих на территории Сихотэ - Алия коренных народов. Предлагаемые меры в равной степени учитывают задачи охраны природы и сохранения БР, необходимость жизнеобеспечения постоянного населения ТТП и ЭТ, а также рационализации комплексного лесопользования, как одной из основных составляющих базы социально - экономического развития Приморского и Хабаровского краев.

Современная концепция природопользования, в соответствии с решениями конференции ООН по окружающей среде и

развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.), направлена на максимально возможное сохранение всех параметров естественной природной ситуации каждого региона и ее восстановление при нарушениях. Для продвижения к этой цели в области лесопользования, как важнейшего компонента природопользования в горно - лесных районах, необходимо смягчение противоречия между задачами, способами и технологиями лесозаготовительной отрасли и резко возросшим пониманием экологического значения лесов на локальном, региональном и глобальном уровнях.

Беспрецедентное уменьшение (в 4 - 5 раз) объемов лесовосстановительных работ на Сихотэ - Алине, произошедшее в текущем десятилетии, вызывает настоятельную необходимость совершенствования мер регулирования лесопользования, усиления его экологических ограничений и перехода лесной промышленности к более цивилизованным способам и технологиям.

Не менее острое положение создается в охотничьем хозяйстве, поскольку старые формы его организации уже не работают, а новые формы, которые в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24.03.98 г. N 345 "Об утверждении Положения об аренде участков лесного фонда" должны складываться на арендной основе, еще не созданы.

#### 8.2. Территории, не включенные в систему особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования и этнических территорий

Проблемы сохранения БР и экологической безопасности природопользования на всей территории Сихотэ - Алиня нельзя решить путем введения экологических ограничений лесопользования только в какой-то части лесов. Реализация принципов ПНП должна проводиться во всех лесах, в противном случае неизбежны сначала локальные, а затем и региональные нарушения экологического равновесия вплоть до влекущих катастрофические последствия. Учитывая значение промышленной составляющей лесного комплекса в экономике региона и нереальность экстренной технологической и психологической перестройки лесодобывающей и лесоперерабатывающей отраслей, предлагается вводить дополнительные меры регулирования и экологические ограничения главного пользования лесом в три этапа. Их сроки должны зависеть от конкретных местных условий. Соответствующие изменения правил лесопользования необходимо вносить в установленном порядке в "Правила рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока".

На первом этапе реализации принципов ПНП необходимо:

запретить сплошнолесосечные рубки на склонах крутизной более 10 градусов в живых древостоях всех категорий защитности лесов I группы;

интенсивность каждого приема выборочных рубок допускать на склонах крутизной 11 - 20 градусов - до 30%, крутизной более 20 градусов - до 20% по запасу стволовой древесины.

На втором этапе необходимо:

запретить сплошнолесосечные рубки во всех лесах I группы;

интенсивность каждого приема выборочных рубок установить на склонах крутизной до 20 градусов - до 30%, свыше 20 градусов - до 20% по запасу стволовой древесины;

распространить на все леса Сихотэ - Алиня действующий в северных районах запрет рубок главного пользования на склонах крутизной более 25 градусов;

запретить рубки главного пользования на высоте более 1300 м над уровнем моря независимо от уклона местности.

На третьем этапе следует:

запретить сплошнолесосечные рубки в живых древостоях на склонах крутизной более 10 градусов в лесах II и III групп;

интенсивность выборочных рубок установить на склонах крутизной 11 - 20 градусов - до 30%, на склонах круче 20 градусов - до 20% по запасу стволовой древесины.

#### 8.3. Территории традиционного природопользования и этнические территории

Острота вопросов жизнеобеспечения коренных малочисленных народов определяет первоочередную необходимость совершенствования мер регулирования лесопользования на ТТП и ЭТ. В настоящее время большинство лесов на ТТП и ЭТ Сихотэ - Алиня относятся к третьей группе, где размер, организация и технология промышленных лесозаготовок определяется в основном возможностями и потребностями лесозаготовителей. В этих условиях невозможно соблюдение основных принципов ПНП. На ТТП и ЭТ должны быть установлены особые режимы природопользования, соответствующие их специфике и рассчитанные на неопределенно длительное применение. Сохранение существующего положения угрожает не только подрывом ресурсных баз ТТП и ЭТ, но и экологической безопасности прилегающих территорий.

Рекомендуемые меры обеспечения неистощительного непрерывного лесопользования на неопределенно длительное время предлагается осуществить в два этапа, сроки которых будут зависеть от конкретных местных условий. Соответствующие изменения правил лесопользования необходимо вносить в установленном порядке в "Правила рубок главного пользования в лесах Дальнего Востока".

На первом этапе реализации принципов ПНП необходимо:

все леса ТТП и ЭТ, независимо от видов собственности, перевести в первую группу лесов Государственного лесного фонда и установить в пределах первой группы лесов дополнительную категорию защитности - "леса территорий традиционного природопользования малочисленных народов"; необходимые документы поручить подготовить Приморскому и Хабаровскому управлениям лесами;

учитывая особую опасность необратимой трансформации лесных экосистем и, соответственно, потерь БР на крутых склонах и в верхнем поясе гор, распространить на леса ТТП и ЭТ Сихотэ - Алия действующий в северной части Дальнего Востока запрет рубок главного пользования на склонах крутизной более 25 градусов;

запретить в лесах ТТП и ЭТ рубки главного пользования на высоте более 1300 м над уровнем моря независимо от уклонов местности;

запретить в лесах ТТП и ЭТ сплошнолесосечные рубки главного пользования на склонах крутизной более 10 градусов;

установить интенсивность каждого приема выборочных рубок на склонах крутизной 11 - 25 градусов до 20% по запасу стволовой древесины.

На втором этапе необходимо:

запретить во всех лесах ТТП и ЭТ сплошнолесосечные рубки главного пользования;

выборочные рубки главного пользования разрешить на склонах крутизной до 10 градусов - до 30%, на склонах 11 - 25 градусов - до 20% по запасу стволовой древесины; отпусковой диаметр для всех древесных пород должен быть повышен на одну ступень - 4 см;

постепенные рубки на ТТП и ЭТ допускать, как правило, во вторичных смешанных елово - лиственничных, елово - березовых, березово - лиственничных лесах; длительность от первого до последнего приема постепенных рубок установить в лесах IV и ниже классов бонитета с главной породой елью - 35 - 40 лет, с главной породой лиственницей - 20 - 25 лет; в лесах III и выше классов бонитетов соответственно 20 - 25 и 15 - 20 лет;

учитывая особые условия ведения лесного хозяйства, для управления лесами на ТТП и ЭТ организовать специализированные лесхозы, а при малой площади ТТП и ЭТ - специализированные лесничества; создать отделы лесов ТТП и ЭТ в краевых управлениях Лесной службы РФ; поручить Приморскому и Хабаровскому Управлениям лесами подготовить соответствующие представления Лесной Службе РФ.

#### 8.4. Обеспечение неистощительного главного пользования лесом

Неистощительность и, тем самым, возможность постоянного длительного главного пользования лесом (промышленные заготовки древесины) достигаются при условии применения рациональных принципов и способов определения ежегодного размера пользования, так называемой расчетной лесосеки (РЛ).

Применяемый до сих пор расчет пользования неминуемо ведет к истощению лесных ресурсов по двум причинам:

1. Расчетная лесосека, определенная для значительных объектов (лесничество, лесозаготовительный участок и т. п.), реализуется как правило в одном - двух малых или средних речных бассейнах, освоенных лесозаготовителем. Получаемое в результате истощительное для этих бассейнов пользование затем перемещается в следующие бассейны и происходит последовательное разрушение их экосистем и необратимая утрата БР. Во избежании этой ситуации РЛ должна определяться для каждого бассейна площадью 25 - 30 тыс. га и не должен допускаться ее переруб.
2. По действующей методике, при определении РЛ учитываются не только спелые и перестойные леса, но и леса более молодых возрастных групп. Это было оправдано, когда спелые и перестойные леса составляли 85 - 90% лесного фонда. Теперь их доля меньше 50%, поэтому применяющийся способ расчета дает завышение РЛ по отношению к биологически допустимому размеру рубок.

Введение арендных отношений в использовании лесного фонда (Постановление Правительства РФ от 24.03.98 г. N 345) обязывает учитывать сроки аренды участков лесного фонда при определении РЛ. Когда срок аренды меньше класса возраста (20 лет для хвойных и твердолиственных и 10 лет для мягколиственных пород) в расчет пользования должны включаться только спелые и перестойные древостои, так как имеющиеся на участке приспевающие древостои за срок аренды не перейдут еще в категорию спелых. Если же срок аренды больше, чем класс возраста, в расчет пользования могут включаться приспевающие, спелые и перестойные древостои. Более молодые древостои включать в расчет нельзя, так как при современном их соотношении со спелыми и перестойными деревьями это приведет к истощительному пользованию.

#### 8.5. Недревесные лесные растительные ресурсы

В лесах Сихотэ - Алия большое число видов и значительные запасы пищевых, лекарственных и технических растений. Относительно достоверные сведения имеются, в основном, по периодичности плодоношения растений, имеющих пищевое значение. Сведения о биологической продуктивности и эксплуатационных запасах имеют ориентировочный характер, поэтому до проведения специальных учетных работ необходимо установить смену угодий для промышленных заготовок:

при заготовках цветов, плодов и семян - через два периода обильного плодоношения;

при заготовке надземных частей растений (стеблей, листьев) - через три года;

при заготовке корней (элеутерококка и т. п.) - ежегодно.

#### 8.6. Охотничье хозяйство

На фоне общего социально - экономического кризиса в России современное состояние охотничьего хозяйства с начала 90-х годов усиливает социальную напряженность в регионе и истощение биологических ресурсов Сихотэ - Алиня. Кризисность ситуации проявляется в реальном обезличивании охотугодий, игнорировании прав местных охотников, отсутствии механизмов, стимулирующих увеличение численности диких животных.

В перспективе рационализация охотпользования на Сихотэ - Алине должна рассматриваться как один из основных факторов сохранения биоразнообразия. Высокоорганизованное охотничье хозяйство будет призвано обеспечивать не только нормативное изъятие диких промысловых животных, но и их воспроизводство, а также поддержание оптимальной численности амурского тигра и других хищников.

Одной из важнейших задач охотничьего хозяйства на современном этапе является создание общественных охотничьих организаций в населенных пунктах лесной зоны и закрепление прилегающих охотничьих угодий за коллективами местных охотников.

Организация охотничьих угодий должна быть направлена на оптимизацию величины их площади и согласована с размещением главного пользования лесом (планом рубок). Здесь важно учитывать, что ограниченные по площади рубки леса, при которых происходит увеличение количества подроста лиственных пород, значительно повышают кормовую емкость угодий для изюбря, косули и пятнистого оленя, а проводимые в зимние месяцы рубки ясеня, ильма, осины и тополя обеспечивают копытных животных дополнительным веточным кормом. Более того, неминуемая при лесозаготовках в многоснежные зимы прочистка дорог и волоков улучшает доступность кормов для многих диких животных и помогает им пережить наиболее критические периоды. Учитывая высокую численность в лесах Сихотэ - Алиня крупных хищников и существующие низкие нормы изъятия диких копытных животных, для развития охотпользования в регионе необходим особый подход, предусматривающий надлежащее финансирование охотничьего хозяйства и создание механизмов самофинансирования отрасли.

Особое значение при рациональном ведении охотничьего хозяйства имеют ООПТ, выполняющие средозащитные и ресурсобогащающие функции. Развитие системы охотничьих заказников должно гармонично сочетаться с рационализацией охотпромысла, что обеспечит постоянство и неистощительность природопользования в целом.

#### 9. Благодарности

(Текст этого раздела не приводится, его можно получить в виде твердой копии в ООО ПКФ "Базис").

#### 10. Понятия и термины

Ассоциация (растительная) - одна из низших единиц классификации растительности. Объединение участков растительного покрова, сходных по видовому составу и структуре растительного сообщества.

Биологическое разнообразие - понятие многомерное. В него включаются уровни разнообразия живой природы от генетического до экосистемного. Разнообразие экосистем складывается из разнообразия местообитаний, биотических сообществ и экологических процессов на всех уровнях организации территории.

Главное пользование лесом - может означать любой вид пользования (например, рекреации), но, как правило, означает использование древесного запаса.

Гольцы - горные вершины, поднимающиеся выше верхней границы древесной растительности, иногда выше верхней границы прямостоящих лесов.

Группа типов леса - объединение типов леса по относительному сходству типов местообитаний, составу и продуктивности древостоев, структуре и составу подлеска и травяного покрова.

Лесная формация - все леса, в которых основными лесообразователями являются одна и та же древесная порода (например, леса из сосны обыкновенной) или устойчивое сочетание нескольких древесных пород (например, леса из ели аянской и пихты белокорой).

Лесная субформация (коренная) - переходная полоса между соприкасающимися лесными формациями, в которых главные лесообразующие породы существенно различаются по экологии.

Особо охраняемые природные территории - 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.

Расчетная лесосека - количество разрешенной к вырубке в течение данного года (лесозаготовительного сезона) древесины в порядке главного пользования лесом.

Рубки главного пользования - рубки леса, имеющие основной задачей использование запасов спелой стволовой древесины. Сопутствующее сырье, как правило, не используется.

Тип леса - совокупность участков леса, занимающих местообитания одного типа со сходными лесорастительными условиями, имеющих сходные состав и продуктивность древостоя и других ярусов, ход возрастного и восстановительного развития и требующих одинаковых лесохозяйственных мероприятий при идентичном статусе лесов.

Тип растительности - определяется жизненной формой основных доминантов и эдификаторов растительного покрова. Формируют соответствующие биогеографические широтные зоны и высотные пояса.

#### 11. Использованные сокращения

БПИ - Биолого - почвенный институт ДВО РАН

БР - биоразнообразиие

ВГЛ - верхняя граница леса

ВНИИОЗ - Всероссийский научно - исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. Б. М. Жидкова

ГИС - геоинформационная система

ГТЛ - группы типов леса

ДВО РАН - Дальневосточное отделение Российской академии наук

ЗМП - зоны многофункционального пользования

ИВЭП - Институт водных и экологических проблем ДВО РАН

ИИАЭ - Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН

КЗ - курортные зоны

ЛФС - лесные формации / субформации

НП - национальный парк

ООПТ - особо охраняемые природные территории

ПНП - постоянство и неистощительность пользования

ПП - природный парк

РС - расчетная лесосека

СООПТ - система особо охраняемых природных территорий

ТИГ - Тихоокеанский институт географии ДВО РАН

ТТП - территория традиционного природопользования

ХФДЖ - Хабаровский фонд диких животных

ЭП - экологическая программа

ЭТ - этническая территория

ЕРТ-проект - Environment Policy and Technology Project (Проект политики окружающей среды и технологий)

USAID - Американское агентство международного развития

#### 12. Основная использованная литература

(Текст этого раздела не приводится, его можно получить в виде твердой копии в ООО ПКФ "Базис").

В базе данных содержится информация о 11805360 га лесопокрытой площади Приморья.

---

Болога, мари	120247.13 га, составляет 1.02%.
Гольцы, каменистые россыпи	87230.34 га, составляет 0.74%.
Формация. Заросли кедрового стланика.	

---

Группа КС1 (подгольцовые) -	42045.13 га составляет 0.36% (99% от формации).
Группа КС2 (вересково - сфагновые) -	567.73 га составляет 0.005% (1% от формации).
Итого: 42612.86 га, 0.36% от общей площади.	
Формация. Каменноберезовые леса	

---

Группа БК1 (подгольцовые) -	7959.17 га, составляет 0.07%.
Итого: 7959.17 га, 0.07% от общей площади.	
Субформация. Елово - каменноберезовые леса	

---

Группа ЕКБ1 (травянисто - кустарниковые) -	55788.17 га, составляет 0.47% (92% от субформации).
Группа ЕКБ2 (вейниково - высокотравные) -	4709.06 га, составляет 0.04% (8% от субформации).
Итого: 60497.21 га, 0.51% от общей площади.	
Формация. Пихтово - еловые леса	

---

Группа ПЕ1 (травянисто - кустарниковые высокогорные) -	152263.26 га, составляет 1.29% (6% от формации).
Группа ПЕ2 (мелкотравно - кустарниковые и рододендроновые) -	39168.03 га, составляет 0.33% (1% от формации).
Группа ПЕ3 (зеленомошные) -	1279231.38 га, составляет 10.84% (48% от формации).
Группа ПЕ4 (папоротниковые) -	300329.00 га, составляет 2.54% (11% от формации).
Группа ПЕ5 (разнотравно - кустарниковые) -	593612.28 га, составляет 5.03% (22% от формации).
Группа ПЕ6 (травянисто - моховые) -	56358.13 га, составляет 0.48% (2% от формации).
Группа ПЕ7 (торфянисто - сфагновые) -	1204.18 га, составляет 0.01% (0.05% от формации).
Группа ПЕ8 (долинные) -	236437.86 га, составляет 2% (9% от формации).
Итого: 2658604.13 га, 22.52% от общей площади.	
Субформация. Кедрово - еловые леса	

---

Группа КЕ1 (мшисто - мелкотравно - папоротниковые) -	199692.26 га, составляет 1.69% (17% от субформации).
Группа КЕ2 (мшисто - кустарниковые с березой желтой и липой) -	769978.65 га, составляет 6.52% (64% от субформации).
Группа КЕ3 (мшисто - кустарниковые) -	222657.86 га, составляет 1.89% (19% от субформации).
Итого: 1192289.88 га, 10.1% от общей площади.	
Формация. Широколиственно - кедровые леса (кедровники)	

---

Группа ШК1 (рододендроново - леспедцеиновые с дубом) -	143300 га составляет 1.21% (5% от формации).
Группа ШК2 (разнокустарниковые с желтой березой) -	1674126.25 га, составляет 14.18% (64% от формации).
Группа ШК3 (травянисто - кустарниковые с липой и дубом) -	563410.60 га, составляет 4.78% (22% от формации).
Группа ШК4 (высокотравно - разнокустарниковые с ильмом и ясенем) -	238208.12 га, составляет 2.02% (9% от формации).
Итого: 2619103.06 га, 22.19% от общей площади.	
Формация. Лиственничные леса	

---

Группа Л1 (кустарничково - лишайниково - рододендроновые) -	441369.27 га, составляет 3.74% (32% от формации).
---	---



Группа Л2 (зеленомошно - кустарниковые) - 631034.94 га,  
составляет 5.35% (46% от формации).  
Группа Л3 (травянистые) - 261737.28 га, составляет 2.22% (19%  
от формации).  
Группа Л4 (мохово - травянисто - кустарниковые) - 42893.15 га,  
составляет 0.36% (3% от формации).  
Группа Л5 (торфянисто - сфагновые) - 6983.15 га, составляет  
0.06% (0.5% от формации).  
Итого: 1384017.79 га, 11.73% от общей площади.  
Субформация. Лиственнично - еловые леса

---

Группа ЛЕ1 (травянисто - багульниково - моховые) - 48392.94  
га, составляет 0.41% (40% от субформации).  
Группа ЛЕ2 (разнотравно - разнокустарниковые) - 73842.24 га,  
составляет 0.63% (60% от субформации).  
Итого: 122235.17 га, 1.04% от общей площади.  
Формация. Чернопихтовые леса

---

Группа ПЦ1 (разнокустарниково - диервилловые) - 20.85 га,  
составляет 0.0002% (1% от формации).  
Группа ПЦ2 (разнокустарниковые) - 1373.39 га, составляет 0.01%  
(98% от формации).  
Группа ПЦ3 (травянисто - кустарниковые) - 8.76 га, составляет  
0.00007% (1% от формации).  
Итого: 1402.99 га, 0.01% от общей площади.  
Субформация. Чернопихтово - кедровые леса

---

Группа ПЦК1 (грабово - лианово - кленовые) - 5598.47 га,  
составляет 0.05% (99% от субформации).  
Группа ПЦК2 (широколиственно - кедрово - чернопихтовые  
долинные) - 38.19 га, составляет 0.0003%  
(1% от субформации).  
Итого: 5636.67 га, 0.05% от общей площади.  
Формация. Дубовые леса

---

Группа Д1 (мелкоосочково - рододендроново - леспеданиевые) -  
534140.29 га, составляет 4.52% (33% от формации).  
Группа Д2 (разнотравно - разнокустарниковые) - 849205.75 га,  
составляет 7.19% (52% от формации).  
Группа Д3 (разнокустарниково - травянистые с липой и березой  
даурской) - 188038.80 га, составляет 1.59% (12% от  
формации).  
Группа Д4 (высокотравно - кустарниковые) - 62542.51 га,  
составляет 0.53% (4% от формации).  
Итого: 1633927.74 га, 13.84% от общей площади.  
Формация. Липовые леса

---

Группа ЛП1 (разнотравные горные) - 102553.38 га, составляет  
0.87% (97% от формации).  
Группа ЛП3 (травянисто - кустарниковые долинные) -  
3577.49 га, составляет 0.03% (3% от формации).  
Итого: 106130.86 га, 0.90% от общей площади.  
Формация. Белоберезовые леса

---

Группа ВВ1 (кустарничково - мелкотравные) - 16044.66 га,  
составляет 0.14% (2% от формации).  
Группа ВВ2 (разнокустарниково - разнотравные) - 466446.85 га,  
составляет 3.95% (70% от формации).  
Группа ВВ3 (вейниково - кустарниковые) - 189520.70 га,  
составляет 1.61% (28% от формации).  
Итого: 672012.21 га, 5.69% от общей площади.  
Формация. Желтоберезовые леса

---

Группа БЖ1 (папоротниково - кустарниковые) - 145385.31 га,  
составляет 1.23% (93% от формации).  
Группа БЖ2 (разнотравно - широколиственные) - 10183.74 га,  
составляет 0.09% (7% от формации).

Итого: 155569.05 га, 1.32% от общей площади.

Формация. Черноберезовые леса

---

Группа БЧ1 (леспедцеиевые) - 3298.81 га, составляет 0.03% (57% от формации).

Группа БЧ2 (лещинно - разнотравные) - 2477.96 га, составляет 0.02% (43% от формации).

Итого: 5739.05 га, 0.05% от общей площади.

Формация. Ивовые леса

---

Группа ИВ1 (разнотравно - вейниковые полидоминантные из древовидных ив, тополя и др.) - 8308.88 га, составляет 0.07% (35% от формации).

Группа ИВ2 (кустарниково - высокотравные из древовидных ив с (тополем)) - 691.48 га, составляет 0.006% (3% от формации).

Группа ИВ3 (вейниковые из кустарниково - древовидных ив (h до 8 м)) - 14826.26 га, составляет 0.13% (62% от формации).

Итого: 23826.61 га, 0.20% от общей площади.

Формация. Чозениевые леса

---

Группа ЧЗ2 (высокотравно - кустарниковые) - 24261.68 га, составляет 0.21%.

Итого: 24261.68 га, 0.21% от общей площади.

Формация. Топольевые леса

---

Группа Т1 (вейниково - высокотравные) - 23369.31 га, составляет 0.20% (86% от формации).

Группа Т2 (травянисто - папоротниковые) - 3898.17 га, составляет 0.03% (14% от формации).

Итого: 27267.48 га, 0.23% от общей площади.

Формация. Ясенево - ильмовые леса

---

Группа ЯИ1 (высокотравно - разнокустарниковая урема) - 75958.5 га, составляет 0.64% (23% от формации).

Группа ЯИ2 (осоково - разнотравные) - 49123.33 га, составляет 0.42% (14% от формации).

Группа ЯИ3 (кустарниково - травянистые) - 212255.96 га, составляет 1.80% (63% от формации).

Итого: 337337.88 га, 2.86% от общей площади.

Формация. Осинные леса

---

Группа ОС1 (кустарниково - разнотравные) - 124036.75 га, составляет 1.05%.

Итого: 124036.75 га, 1.05% от общей площади.

Формация. Ольховые леса

---

Группа ОЛ1 (кустарниково - разнотравные) - 30020.27 га, составляет 0.25%.

Итого: 30020.27 га, 0.25% от общей площади.

Формация. Сосновые леса

---

Группа С1 (рододендроновое - леспедцеиевые) - 308.27 га, составляет 0.003% (61% от формации).

Группа С2 (разнотравно - кустарниковые) - 199.05 га, составляет 0.002% (39% от формации).

Итого: 507.33 га, 0.004% от общей площади.

Субформация. Кедрово - лиственничные леса

---

Группа КЛ (кедровники с лиственницей) - 13671.64 га, составляет 0.12%.

Итого: 13671.64 га, 0.12% от общей площади.

Доминирующие группы типов леса (первые десять)

---

Группа ШК2 (разнокустарниковые с желтой березой) - 1674126.25 га, составляет 14.18%.

Группа ПЕ3 (зеленомошные) - 1279231.38 га, составляет 10.84%.  
Группа Д2 (разнотравно - разнокустарниковые) - 849205.75 га,  
составляет 7.19%.  
Группа КЕ2 (мшисто - кустарниковые с березой желтой и липой) -  
769978.65 га, составляет 6.52%.  
Группа Л2 (зеленомошно - кустарниковые) - 631034.94 га,  
составляет 5.35%.  
Группа ПЕ5 (разнотравно - кустарниковые) - 593612.28 га,  
составляет 5.03%.  
Группа ШК3 (травянисто - кустарниковые с липой и дубом) -  
563410.60 га, составляет 4.78%.  
Группа Д1 (мелкоосочково - рододендрово - леспедециевые) -  
534140.29 га, составляет 4.52%.  
Группа ББ2 (разнокустарниково - разнотравные) - 466446.85 га,  
составляет 3.95%.  
Группа Л1 (кустарничково - лишайниково - рододендроновые) -  
441369.27 га, составляет 3.74%.  
Редкие группы типов леса (первые десять)

---

Группа ПЦ3 (травянисто - кустарниковые) - 8.76 га,  
составляет 0.00008%.  
Группа ПЦ1 (разнокустарниково - диервилловые) - 20.85 га,  
составляет 0.0002%.  
Группа ПЦК2 (широколиственно - кедрово - чернопихтовые  
долинные) - 38.19 га, составляет 0.0003%.  
Группа С2 (разнотравно - кустарниковые) - 199.05 га,  
составляет 0.002%.  
Группа С1 (рододендрово - леспедециевые) - 308.27 га,  
составляет 0.003%.  
Группа КС2 (вересково - сфагновые) - 567.73 га, составляет  
0.005%.  
Группа ИВ2 (кустарниково - высокотравные из древовидных ив (с  
тополем)) - 691.48 га, составляет 0.006%.  
Группа ПЕ7 (торфянисто - сфагновые) - 1204.18 га, составляет  
0.01%.  
Группа ПЦ2 (разнокустарниковые) - 1373.39 га, составляет  
0.01%.  
Группа БЧ2 (лещинно - разнотравные) - 2477.96 га, составляет  
0.02%.