



Е.А. Рай, С.В. Торхов, Н.В. Бурова,
С.Ю. Рыкова, П.Н. Амосов,
В.И. Корепанов, А.М. Рыков,
Л.В. Пучнина, Е.Ю. Чуракова

Ключевые биотопы лесных экосистем Архангельской области и рекомендации по их охране

Архангельск
2008

УДК 574.4(470.11) + 630(470.11)

ББК 28.080.3 + 43.4

К 52

К 52

Ключевые биотопы лесных экосистем Архангельской области и рекомендации по их охране / Е.А. Рай, С.В. Торхов, Н.В. Бузова, С.Ю. Рыкова, П.Н. Амосов, В.И. Корепанов, А.М. Рыков, Л.В. Пучнина, Е.Ю. Чуракова. Под редакцией: Е.А. Рай, Е.В. Шавриной, П.А. Феклистова. Координатор проекта А.А. Щеголев. Технический редактор А.Л. Порохова — Архангельск : б. и., 2008. — 30 с. Ж ил. — ISBN 978-5-903764-04-4.

Агентство СІР Архангельской ОНБ

Издание осуществлено при финансовой поддержке Агентства охраны окружающей среды Швеции (SEPA).

Издание опубликовано в рамках сотрудничества ООО «ИлимСеверЛес» и Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова по охране биологического разнообразия лесных экосистем Архангельской области.

В брошюре представлены описания основных типов ключевых биотопов Архангельской области, а также предложены меры для их охраны при ведении лесозаготовительной деятельности.

Издание предназначено для практиков лесного хозяйства, специалистов научных и природоохранных организаций, студентов.

Брошюра издана в формате полевого руководства, что позволяет использовать ее непосредственно при работе в лесу.

Март 2008, WWF России, Архангельск

УДК 574.4(470.11) + 630(470.11)

ББК 28.080.3 + 43.4

ISBN 978-5-903 764-04-4



Введение

Концепция лесных ключевых биотопов была внедрена в практику ведения лесного хозяйства в Скандинавии в начале 1990-х годов и рассматривалась как основная мера, направленная на сохранение биологического разнообразия лесных экосистем в хозяйственно освоенных лесах, вне особо охраняемых природных территорий. Национальный Совет лесного хозяйства Швеции определил термин «лесные ключевые биотопы» как «особо ценные местообитания с точки зрения сохранения природы, где потенциально можно обнаружить виды, занесенные в Красную книгу». С тех пор понятие «ключевые биотопы» было несколько расширено и стало включать помимо мест обитания редких видов также редкие сообщества и их отдельные элементы (одиночные деревья, валеж, высокие пни), важные для сохранения большого числа коренных лесных видов.

В Швеции, Норвегии и Финляндии составлены списки ключевых биотопов, которые охраняются либо законодательно, либо национальными системами лесной сертификации. Такие списки включают несколько десятков различных ключевых биотопов. В данных странах проведена работа по информированию крупных и мелких лесовладельцев о ключевых биотопах и необходимости их сохранения. В результате принятых мер на значительной части территорий Швеции, Норвегии и Финляндии ключевые биотопы выделены и охраняются. В среднем их площадь составляет 0,8 – 1,0% от площади продуктивных лесных земель (от 0,3% до 10% по некоторым провинциям).

По мнению скандинавских специалистов, существует еще много нерешенных проблем и вопросов без ответов: насколько хорошо ключевые биотопы способствуют охране биоразнообразия, какой минимальный размер биотопов является необходимым для сохранения видов, насколько большой буферной зоной они должны быть окружены, сколько следует выделять одинаковых ключевых биотопов и на каком расстоянии друг от друга и т.д.

Тем не менее, работа по выделению и сохранению ключевых биотопов в Норвегии, Швеции и Финляндии продолжается. Одновременно с этим научные специалисты данных стран реализуют комплекс научных исследований, которые постепенно позволяют найти ответы на указанные выше «нерешенные проблемы и вопросы без ответов». Такой подход называется «learning by doing» (обучаться, делая) и позволяет постоянно совершенствовать концепцию сохранения биоразнообразия лесных экосистем, принятую в странах Скандинавии.

Сохранение ключевых биотопов актуально и для Архангельской области, где ведутся интенсивные лесозаготовки, в результате которых нарушаются места обитания редких и типичных таежных видов.

Единого подхода к определению термина «ключевой биотоп» в России пока еще нет. Однако в нормативных документах используются понятия и термины, которые можно считать довольно близкими к содержанию термина «ключевой биотоп». Например, в «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» используется термин «ключевые местообитания». В федеральном законе «О животном мире» применена формулировка «защитные участки территорий и акваторий, имеющие местное значение, но необходимые для осуществления жизненных циклов животных (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других)». В Рекомендациях по организации и ведению хозяйства в лесах рекреационного назначения содержится требование сохранения и восполнения целого ряда «биотопов».

В нашей брошюре мы используем термин «ключевой биотоп» в широком смысле, который охватывает и ключевые места обитания, указанные в «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», и защитные участки, о которых говорится в законе о «Животном мире», и особо защитные участки леса (ОЗУЛ), определяемые Лесным кодексом, а также неэксплуатационные участки (НЭУ), оставляемые при отводе лесосек в соответствии с Правилами заготовки древесины.

Специалистами Поморского государственного университета им. М.В. Ломоносова, архангельской экспедиции «Севлеспроект», государственного заповедника «Пинежский», Северного филиала ВНИИОЗ им. Б.Н. Житкова, архангельского отделения WWF был составлен список основных типов ключевых биотопов лесных экосистем Архангельской области, которые необходимо выделять при проведении лесоустроительных работ и при отводе лесосек как ОЗУЛ или НЭУ. Кроме того, в список включены отдельные элементы лесных сообществ, которые важны с точки зрения сохранения биоразнообразия (валеж, отдельные деревья и т.д.), и которые необходимо оставлять нетронутыми при разработке лесосек.

Для каждого вида ключевого биотопа составлен список природных ценностей, которыми он обладает, и предложены меры для их охраны. Эта информация позволит экологически грамотно выделять ключевые биотопы и обосновывать их сохранение. Правильное выделение ключевых биотопов будет способствовать сохранению значительной доли видового разнообразия лесных экосистем, при исключении из хозяйственной деятельности относительно малых по площади участков леса. Для оценки эффективности предложенных мер по сохранению ключевых биотопов необходимо проведение мониторинговых исследований на репрезентативных участках, которые должны осуществляться совместными усилиями лесохозяйственных, лесозаготовительных, научных и природоохранных организаций.

Е.А. Рай, С.Ю. Рыкова, Н.В. Бурова

Содержание

Введение.....	3	
Заболоченные участки леса в бессточных понижениях.....	6	
Окраины болот	8	
Суходолы, примыкающие к болотам или находящиеся среди болот.....	10	
Участки леса вокруг постоянных и временных водных объектов.....	12	
Участки леса на каменистых россыпях и скальных обнажениях.....	14	
Участки спелого и перестойного леса среди молодняков и средневозрастных древостоев.....	16	
Участки леса с наличием старовозрастной осины	18	
Крупномерный валеж на разной стадии разложения	20	
Единичные редкие виды деревьев и кустарников.....	22	
Единичные сухостойные деревья, высокие пни.....	24	
Деревья с гнездами и дуплами.....	26	
Единичные старые деревья	28	
Список литературы	30	

ЗАБОЛОЧЕННЫЕ УЧАСТКИ ЛЕСА В БЕССТОЧНЫХ Понижениях

1 Экологические функции: регулируют водный режим и климат, способствуют сохранению высокой влажности воздуха и почвы.

2 Биотопическая значимость: размещение мест летнего отдыха лося и кормежки бурого медведя, мест кормежки тетеревиных птиц, временных убежищ для многих животных, например во время пожара, репродуктивных водоемов земноводных как источник семян для прилегающих территорий.

3 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:



РАСТЕНИЯ

■ КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Башмачок настоящий —
Suipedium calceolus
- Надбородник безлистный —
Eriopogium aphyllum

■ КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Башмачок пятнистый —
Suipedium guttatum
- Дремлик болотный —
Eriopactis palustris
- Дремлик широколистный —
Eriopactis helleborine
- Неккера перистая —
Neckera pennata

■ РЕДКИЕ ВИДЫ

Архангельской области

- Тайник яйцевидный —
Listera ovata
- Тайник сердцевидный —
Listera cordata

- Ладьян трехнадрезный —
Corallorrhiza trifida
- Пальчатокоренник мясо-красный
— *Dactylorhiza incarnata*
- Пальчатокоренник пятнистый —
Dactylorhiza maculata

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

- **КРАСНАЯ КНИГА
Российской Федерации**
— Лобария легочная —
Lobaria pulmonaria

ЖИВОТНЫЕ

- **КРАСНАЯ КНИГА
Российской Федерации**
— Большой подорлик — *Aquila clanga*

- **КРАСНАЯ КНИГА
Архангельской области**
— Гребенчатый тритон —
Triturus cristatus

- **РЕДКИЕ ВИДЫ
Архангельской области**
— Сибирский углозуб —
Salamandrella keyserlingii
— Европейская норка —
Mustela lutreola



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Башмачок настоящий



© WWF России/Виктор Мамонтов

📍 Башмачок пятнистый

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Участки, представляющие собой данные места обитания, могут выделяться как ОЗУЛ или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек. Установление границ охраняемого участка должно соответствовать естественному контуру рельефа. Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

1 Экологические функции: регулируют водный режим и климат, способствуют сохранению высокой влажности воздуха и почвы, защищают от заболачивания.

2 Экотонный участок — участок на границе различных сообществ, характеризующийся повышенным видовым разнообразием.

3 Биотопическая значимость: размещение гнезд редких видов хищных птиц (скопы, орлана-белохвоста, беркута), мест кормежки некоторых млекопитающих, лежек лося, временных убежищ для многих животных, репродуктивных водоемов земноводных, миграционных коридоров.

4 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:



© WWF России/Наталья Бурова



© WWF России/Виктор Мамонтов

📍 Гнездо скопы на окраине болота

РАСТЕНИЯ

**■ КРАСНАЯ КНИГА
Российской Федерации**
— Башмачок настоящий —
Cypripedium calceolus

**■ КРАСНАЯ КНИГА
Архангельской области**
— Башмачок пятнистый —
Cypripedium guttatum
— Дремлик болотный —
Eriopactis palustris
— Дремлик широколистный —
Eriopactis helleborine
— Сплахнум — *Splachnum sp.*
— Тетраплодон — *Tetraplodon sp.*



© WWF России/Виктор Мамонтов

📍 Мох сплахнум

РЕДКИЕ ВИДЫ

Архангельской области

- Тайник яйцевидный — *Listera ovata*
- Тайник сердцевидный — *Listera cordata*
- Ладыя трехнадрезный — *Corallorrhiza trifida*
- Пальчатокоренник мясо-красный — *Dactylorhiza incarnata*
- Пальчатокоренник пятнистый — *Dactylorhiza maculata*



© WWF России/Елена Рай

📍 Дремлик широколистный

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ

ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Лобария легочная — *Lobaria pulmonaria*

ЖИВОТНЫЕ

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Скопа — *Pandion haliaetus*
- Орлан-белохвост — *Haliaeetus albicilla*
- Беркут — *Aquila chrysaetos*

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Гребенчатый тритон — *Triturus cristatus*
- Чеглок — *Falco subbuteo*
- Мохноногий сыч — *Aegolius funereus*

РЕДКИЕ ВИДЫ

Архангельской области

- Сибирский углозуб — *Salamandrella keiserlingii*
- Европейская норка — *Mustela lutreola*
- Дербник — *Falco columbarius*
- Полевой лунь — *Circus cyaneus*
- Перепелятник — *Accipiter nisus*



© WWF России/Елена Рай

📍 Цветок дремлика широколистного

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Участки, представляющие собой данные места обитания, могут выделяться как ОЗУЛ шириной не менее 50 м или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

Заготовка древесины в спелых и устойчивых насаждениях с запасом 50 куб. на одном гектаре не проводится. Установление границ сохраняемого участка может выделяться полосой вышеуказанной ширины или соответствовать естественному контуру ландшафта.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

СУХОДОЛЫ, ПРИМЫКАЮЩИЕ К БОЛОТАМ ИЛИ НАХОДЯЩИЕСЯ СРЕДИ БОЛОТ

1 Экологические функции: регулируют водный режим и климат, способствуют сохранению высокой влажности воздуха и почвы, защищают от заболачивания.

2 Экотонный участок – участок на границе различных сообществ, характеризующийся повышенным видовым разнообразием.

3 Биотопическая значимость: размещение гнезд птиц, нор барсуков, лисиц, хорей, медвежьих берлог, мест гона лосей, зимовок рептилий, глухариные тока.

4 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:



© WWF России/Виктор Мамонтов



© WWF России/Павел Феклистов

РАСТЕНИЯ

- **КРАСНАЯ КНИГА**
Архангельской области
 - Буксбаумия безлистная – *Vixbaumia aphylla*
 - Тетраплодон – *Tetraplodon sp.*

- **РЕДКИЕ ВИДЫ**
Архангельской области
 - Любка двулистная – *Platanthera bifolia*
 - Щитовник гребенчатый – *Dryopteris cristata*

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

- **КРАСНАЯ КНИГА**
Российской Федерации
 - Лобария легочная – *Lobaria pulmonaria*

ЖИВОТНЫЕ

- **КРАСНАЯ КНИГА**
Российской Федерации
 - Беркут – *Aquila chrysaetos*
 - Серый (большой) сорокопут – *Lanius excubitor*

- **КРАСНАЯ КНИГА**
Архангельской области
 - Чеглок – *Falco subbuteo*
 - Кобчик – *Falco vespertinus*
 - Дербник – *Falco columbarius*
 - Обыкновенная гадюка – *Vipera berus*

- **РЕДКИЕ ВИДЫ**
Архангельской области
 - Барсук – *Meles meles*



© WWF России/Елена Рай

📍 Мох тетраплодон



© WWF России/Виктор Мамонтов



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Нора барсука

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Участки, представляющие собой данные места обитания, могут выделяться как ОЗУЛ или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

При площади до 5 га запрещаются все виды рубок, при большей площади запрещаются сплошные рубки.

Заготовка древесины в спелых и перестойных насаждениях с запасом

50 куб. на одном гектаре не проводится. Установление границ сохраняемого участка может выделяться полосой вышеуказанной ширины или соответствовать естественному контуру ландшафта.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

УЧАСТКИ ЛЕСА ВОКРУГ ПОСТОЯННЫХ И ВРЕМЕННЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

1 Экологические функции: поддерживают гидрологический режим рек, ограничивают распространение пожаров, предотвращают эрозию, играют защитно-гидрологическую роль в поддержании оптимального режима нерестовых рек как источник семян для прилегающих территорий.



2 Экотонный участок — участок на границе различных сообществ, характеризующийся повышенным видовым разнообразием.



3 Биотопическая значимость: размещение временных убежищ для многих животных, например во время пожара, нор барсуков, мест гнездования околородных и водоплавающих птиц, коридоров миграций, кормовых станций многих млекопитающих, репродуктивных участков земноводных, гнездовых участков норки, выдры.

4 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:



РАСТЕНИЯ

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Башмачок настоящий —
Sypripedium calceolus
- Калипсо луковичная —
Calypso bulbosa
- Надбородник безлистный —
Epipogium aphyllum
- Лобелия Дортмана —
Lobelia dortmanna
- Ятрышник шлемоносный —
Orchis militaris



КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Башмачок пятнистый —
Cypripedium guttatum
- Дремлик болотный —
Epipactis palustris
- Дремлик широколистный —
Epipactis helleborine
- Пион уклоняющийся —
Paeonia anomala
- Телиптерис болотный —
Thelypteris palustris
- Пихта сибирская —
Abies sibirica (бионадзор)

ГРИБЫ

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Ежовик коралловидный —
Hericium coralloides

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ

ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Лобария легочная —
Lobaria pulmonaria
- Бриория Фремонти —
Bryoria fremontii

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Коллема чернеющая —
Collema nigrescens
- Рамалина ясеневая —
Ramalina fraxinea
- Уснея длиннейшая —
Usnea longissima

ЖИВОТНЫЕ

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Скопа — *Pandion haliaetus*
- Орлан-белохвост —
Haliaeetus albicilla
- Большой подорлик —
Aquila clanga
- Филин — *Bubo bubo*



© WWF России/Виктор Мамонтов

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Размеры водоохраннх зон и меры охраны устанавливаются в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Участки, представляющие собой данные места обитания, могут выделяться как ОЗУЛ или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

По водоемам, включая временные, вдоль или вокруг которых не выделены водоохраннх зоны, сохраняется сомкнутость крон не ниже 0,7 в полосе шириной не менее 50 м.

В спелых и перестойных насаждениях с запасом 50 и менее кубических метров на одном гектаре рубки не ведутся.

Установление границ сохраняемого участка может выделяться полосой вышеуказанной ширины или соответствовать естественному контуру ландшафта.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы. В случае необходимости устанавливаются временные мостовые переходы для пересечения техникой водотоков.

УЧАСТКИ ЛЕСА НА КАМЕНИСТЫХ РОССЫПЯХ И СКАЛЬНЫХ ОБНАЖЕНИЯХ *

1 Экологические функции: защищают от водной и почвенной эрозии.

2 Экотонный участок — участок на границе различных сообществ, характеризующийся повышенным видовым разнообразием.

3 Биотопическая значимость: размещение гнезд птиц, мест зимовок рукокрылых в карстовых пещерах, берлог медведей, убежищ крупных хищников (росомаха, рысь, лисица, барсук).

4 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:



© WWF России/Андрей Третьяков



© WWF России/Андрей Третьяков

РАСТЕНИЯ

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Башмачок настоящий —
Cypripedium calceolus

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Многоножка обыкновенная —
Polypodium vulgare
- Качим пинежский —
Gypsophila uralensis
- Камнеломка жестколистная —
Saxifraga aizoides
- Дриада восьмилепестная —
Dryas octopetala
- Дриада точечная —
Dryas punctata
- Тимьян Талиева —
Thymus talijevii
- Дендрантема Завадского —
Dendranthema zawadskii



© WWF России/Андрей Третьяков

 Многоножка обыкновенная

- Пузырник судетский —
Rhizomatopteris sudetica
- Дремлик темно-красный —
Eripactis atrorubens (бионадзор)

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

■ КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Гетеродермия красивая —
Heterodermia speciosa

ЖИВОТНЫЕ

■ КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Беркут — *Aquila chrysaetos*
- Сапсан — *Falco peregrinus*
- Филин — *Bubo bubo*

■ КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Ночница Брандта —
Myotis brandti

■ РЕДКИЕ ВИДЫ

Архангельской области

- Барсук — *Meles meles*
- Оляпка — *Aquila chrysaetos*

* К этим же участкам относятся участки, покрытые мохово-лишайниковой растительностью на примитивных почвах, развивающихся на горных породах



© WWF России/Елена Рай

📍 Дремлик темно-красный



© WWF России/Елена Рай

📍 Соцветие дремлика темно-красного

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Участки, представляющие собой данные места обитания, могут выделяться как ОЗУЛ или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

Выделяются с защитной полосой шириной 100 м.

Запрещается заготовка мха.

Установление границ сохраняемого участка должно соответствовать естественному контуру ландшафта.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

УЧАСТКИ СПЕЛОГО И ПЕРЕСТОЙНОГО ЛЕСА СРЕДИ МОЛОДНЯКОВ И СРЕДНЕВОЗРАСТНЫХ ДРЕВОСТОЕВ

1 Экологические функции: источники обсеменения прилегающих территорий, устойчивая биота, регуляция микро- и мезоклимата.

2 Биотопическая значимость: размещение гнезд редких видов птиц, репродуктивных участков рукокрылых; являются участками с повышенным биоразнообразием, рефугиумами для растений и животных.

3 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:

РАСТЕНИЯ

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Башмачок настоящий — *Sypripedium calceolus*
- Калипсо луковичная — *Calypso bulbosa*
- Надбородник безлистный — *Epipogium aphyllum*

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Башмачок пятнистый — *Sypripedium guttatum*
- Гнездовка настоящая — *Neottia nidus-avis*
- Неккера перистая — *Neckera pennata*

ГРИБЫ

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Ежовик коралловидный — *Hericium coralloides*



© WWF России/Виктор Мамонтов



© WWF России/Елена Рай

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Лобария легочная —
Lobaria pulmonaria

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Коллема чернеющая —
Collema nigrescens
- Рамалина ясеневая —
Ramalina fraxinea
- Уснея длиннейшая —
Usnea longissima



© WWF России/Виктор Мамонтов

ЖИВОТНЫЕ

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Скопа — *Pandion haliaetus*
- Орлан-белохвост —
Haliaeetus albicilla
- Большой подорлик — *Aquila clanga*

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Обыкновенный осоед —
Pernis apivorus
- Чеглок — *Falco subbuteo*
- Мохноногий сыч —
Aegolius funereus
- Длиннохвостая неясыть —
Strix uralensis
- Бородатая неясыть — *Strix nebulosa*
- Ночница Брандта — *Myotis brandti*
- Бурый ушан — *Plecotus auritus*



© WWF России/Александр Рыков

📍 Калипсо луковичная

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Участки, представляющие собой данные места обитания, могут выделяться как ОЗУЛ или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

Участки площадью менее 3 га рубке не подлежат.

На участках площадью более 3 га меры охраны принимаются после дополнительного обследования специалистами-биологами.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

УЧАСТКИ ЛЕСА С НАЛИЧИЕМ СТАРОВОЗРАСТНОЙ ОСИНЫ

1 Биотопическая значимость: размещение гнезд редких видов птиц; являются местом обитания белки-летяги, летучих мышей и видов неморальной флоры*.

2 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:

РАСТЕНИЯ

■ КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Надбородник безлистный —
Epirogium aphyllum

■ КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Печеночница благородная —
Hepatica nobilis
- Неккера перистая —
Neckera pennata
- Копытень европейский —
Asarum europaeum (бионадзор)

■ РЕДКИЕ ВИДЫ

Архангельской области

- Живучка ползучая —
Ajuga reptans
- Медуница неясная —
Pulmonaria obscura

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ

ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

■ КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Лобария легочная —
Lobaria pulmonaria

* Неморальная флора — виды растений, характерные для широколиственных лесов, произраставших когда-то на юге Архангельской области



© WWF России/Виктор Мамонтов

ЖИВОТНЫЕ

■ КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Обыкновенная летяга —
Pteromys volans
- Ночница Брандта —
Myotis brandti
- Бурый ушан —
Plecotus auritus
- Мохноногий сыч —
Aegolius funereus
- Воробьиный сыч —
Glaucidium passerinum

■ РЕДКИЕ ВИДЫ

Архангельской области

- Вертишейка —
Jynx torquilla



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Надбородник безлистный



© WWF России/Елена Рай

📍 Медуница неясная



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Копытень европейский



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Неккера перистая

Меры охраны:

Участки леса с наличием старовозрастной осины в количестве 5 и более единиц могут выделяться как ОЗУЛ или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

При разработке лесосек рекомендуется оставлять также и одиночные

деревья осины диаметром более 40 см или их группы обязательно в окружении деревьев других пород для смягчения изменения светового, теплового и гидрологического режима после рубки.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

КРУПНОМЕРНЫЙ ВАЛЕЖ * НА РАЗНОЙ СТАДИИ РАЗЛОЖЕНИЯ

1 Биотопическая значимость: является местообитанием многих узкоспециализированных видов растений, животных и грибов, кормовой базой многих видов животных, местом гнездования птиц; местами зимовки некоторых амфибий и рептилий; к валежу часто приурочены группы подроста основных лесобразующих пород.

2 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:



🔥 Порхалище на валежине

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

КРАСНАЯ КНИГА
Российской Федерации
— Лобария легочная —
Lobaria pulmonaria



🔥 Лобария легочная на валежине

ЖИВОТНЫЕ

КРАСНАЯ КНИГА
Архангельской области
— Гребенчатый тритон —
Triturus cristatus
— Ломкая веретеница —
Anguis fragilis
— Обыкновенный уж —
Natrix natrix
— Обыкновенная гадюка —
Vipera berus

РЕДКИЕ ВИДЫ
Архангельской области
— Сибирский углозуб —
Salamandrella keyserlingii



© WWF России/Наталья Бурова

* Диаметр валежа более 25 см



© WWF России/Елена Рай



© WWF России/Светлана Рыкова

Гнездо рябчика под валежиной



© WWF России/Елена Рай

Гнездо куницы в разрушенной сердцевине упавшего дерева



© WWF России/Елена Рай

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Валеж по возможности оставляется в нетронутом состоянии.

Планирование расположения волоков осуществляется с учетом расположения валежа.

Участки со скоплением мертвой древесины различной степени разложения (валеж, выворотни, высокие пни, сухостой) выделяются как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

ЕДИНИЧНЫЕ РЕДКИЕ ВИДЫ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

1

Наличие в древостое следующих видов древесных растений:

- Лиственница сибирская —
Larix sibirica
- Вяз гладкий и шершавый —
Ulmus laevis, U. glabra
- Ольха черная — *Alnus glutinosa*
- Липа сердцелистная —
Tilia cordata
- Древовидная форма можжевельника обыкновенного —
Juniperus communis

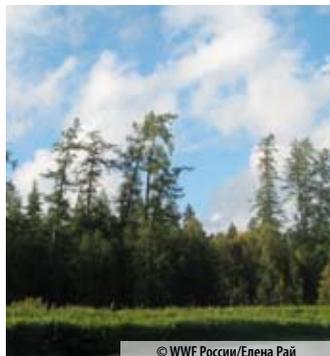


© WWF России/Елена Рай



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Липа сердцелистная



© WWF России/Елена Рай

📍 Лиственница сибирская



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Местообитание ольхи черной



© WWF России/Дмитрий Федотов



© WWF России/Наталья Бурова

📍 Листья ольхи черной



© WWF России/Дмитрий Федотов

📍 Древовидная форма можжевельника обыкновенного

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Не допускается рубка этих деревьев и кустарников в пасаках, если участки с наличием в древостое указанных видов древесных растений не выделены как ОЗУЛ.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

ЕДИНИЧНЫЕ СУХОСТОЙНЫЕ ДЕРЕВЬЯ, ВЫСОКИЕ ПНИ

1 Биотопическая значимость: являются местом обитания летяги и летучих мышей, многих видов лишайников, местом размещения гнезд птиц.

2 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

КРАСНАЯ КНИГА
Российской Федерации
— Лобария легочная —
Lobaria pulmonaria

ЖИВОТНЫЕ

КРАСНАЯ КНИГА
Российской Федерации
— Скопа — *Pandion haliaetus*
— Орлан-белохвост —
Haliaeetus albicilla

КРАСНАЯ КНИГА
Архангельской области
— Мохноногий сыч —
Aegolius funereus
— Длиннохвостая неясыть —
Strix uralensis
— Обыкновенная летяга —
Pteromys volans
— Ночница Брандта —
Myotis brandti
— Бурый ушан —
Plecotus auritus



© WWF России/Павел Феклистов



© WWF России/Елена Рай

🔴 Высокие пни с дуплами



© WWF России/Наталья Бурова



© WWF России/Елена Рай



© WWF России/Наталья Бурова

Высокий пенёк – местообитание мхов, грибов, лишайников



© WWF России/Виктор Мамонтов

Сухостойные деревья птицы часто используют для присады

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Единичные сухостойные деревья и высокие пни оставляются в нетронутом состоянии, если не представляют угрозы для жизни и здоровья работников при разработке лесосек.

1 Биотопическая значимость: места обитания летяги и летучих мышей, места гнездований птиц.

2 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:

ЖИВОТНЫЕ

■ КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Скопа — *Pandion haliaetus*
- Орлан-белохвост — *Haliaeetus albicilla*
- Большой подорлик — *Aquila clanga*

■ КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Обыкновенный осоед — *Pernis apivorus*
- Чеглок — *Falco subbuteo*
- Кобчик — *Falco vespertinus*
- Мохноногий сыч — *Aegolius funereus*
- Воробьиный сыч — *Glaucidium passerinum*
- Длиннохвостая неясыть — *Strix uralensis*
- Бородатая неясыть — *Strix nebulosa*
- Обыкновенная летяга — *Pteromys volans*
- Ночница Брандта — *Myotis brandti*
- Бурый ушан — *Plecotus auritus*



© WWF России/Наталья Бурова



© WWF России/Светлана Рыкова

👉 В таких дуплах могут селиться летучие мыши, белки-летяги, некоторые виды птиц



📍 Гнездо скопы



📍 Гнездо канюка

МЕРЫ ОХРАНЫ:

Деревья с крупными гнездами (более 0,4 м в диаметре) не подлежат рубке с выделением охранной зоны до 500 м. Необходимо уточнение у специалистов-орнитологов обитаемости гнезда, размера охранной зоны и возможной хозяйственной деятельности в охранной зоне.

Деревья с дуплами не подлежат рубке, рекомендуется по возможности оставлять вокруг них группы деревьев.

Участки, представляющие собой данные места обитания, могут выделяться как ОЗУЛ или как неэксплуатационные участки при отводе лесосек.

Пути прохождения техники по возможности не должны пересекать ключевые биотопы.

1 Экологические функции: сохраняют разновозрастность и разновысотность будущего древостоя, сохраняют элементы вертикальной структуры леса.

2 Биотопическая значимость: размещение гнезд редких видов птиц; являются местом обитания белки-летяги, летучих мышей, многих видов насекомых, мхов и лишайников.

3 Местообитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов:

РАСТЕНИЯ

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Неккера перистая —
Neckera pennata

ГРИБЫ

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Ежовик коралловидный —
Hericium coralloides

ЛИХЕНИЗИРОВАННЫЕ

ГРИБЫ (ЛИШАЙНИКИ)

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Лобария легочная —
Lobaria pulmonaria
- Бриория Фремонта —
Bryoria fremontii



© WWF России/Оксана Сидорова

📍 Старая сосна с необычной формой кроны



© WWF России/Павел Феклистов



© WWF России/Виктор Мамонтов

📍 Ежовик коралловидный на старой березе



© WWF России/Елена Рай

ЖИВОТНЫЕ

КРАСНАЯ КНИГА

Российской Федерации

- Скопа — *Pandion haliaetus*
- Орлан-белохвост — *Haliaeetus albicilla*
- Беркут — *Aquila chrysaetos*

КРАСНАЯ КНИГА

Архангельской области

- Обыкновенная летяга — *Pteromys volans*
- Ночница Брандта — *Myotis brandti*
- Бурый ушан — *Plecotus auritus*
- Мохноногий сыч — *Aegolius funereus*
- Воробьиный сыч — *Glucidium passerinum*



© WWF России/Елена Рай

📍 Лобария легочная на старой березе

Меры охраны:

Единичные старые деревья, деревья с редкой формой кроны или с обломанной вершиной оставляются в нетронутом состоянии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Биология охраны природы / Под ред. М. Сулея, Б. Уилкокса. — Мир, 1983. — 430 с.
2. Бубличенко Ю.Н., Бубличенко А.Г. Романюк Б.Д. Критерии оценки биоразнообразия позвоночных животных (для природоохранного планирования ведения лесного хозяйства). Псковский модельный лес, 2005. — 52 с.
3. Рекомендации по организации и ведению хозяйства в лесах рекреационного назначения. Инструкция Госкомлеса СССР от 21.12.1985.
4. Лесной кодекс Российской Федерации. От 04.12.2006 г. № 201-ФЗ.
5. Марковский А.В., Ильина О.В., Зорина А.А. Полевой определитель ключевых биотопов Средней Карелии: Монография — М.: Флинта: Наука, 2007. — 40 с.
6. Наставление по экологии лесного хозяйства / Под ред. А. Асунта и др. Metshali-tus, 2005. — 42 с.
7. Правила ведения лесного хозяйства / Под ред. Т. Хокаярви. Интернет-версия, Metshalitus, 2007 г. — 60 с.
8. Правила заготовки древесины. Утв. приказом МПР России от 16.07.2007 г. №184.
9. Редкие виды растений, животных и грибов лесных экосистем Архангельской области рекомендации по их охране / Под ред. Е.А. Рай, Е.В. Шавриной. — Архангельск, 2005. — 96 с.
10. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь-справочник. М.: Мысль, 1990. — 637 с.
11. Романюк Б.Д., Загидулина А.Т., Книзе А.А. Природоохранное планирование ведения лесного хозяйства. WWF. Проект «Псковский модельный лес», 2002. — 12 с.
12. Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов. Утв. приказом МПР от 06.04.2004 г. № 323.
13. Сунгуров Р.В., Третьяков С.В., Точилов Н.А. Опыт сохранения биоразнообразия при проведении рубок главного пользования в старовозрастных лесах // Старовозрастные леса в Архангельской области — перспективы сохранения. Международный семинар. Архангельск, 2003. — с. 33-34.
14. Федеральный закон «Об охране окружающей среды». От 10.01.2002 г. № 7-ФЗ.
15. Федеральный закон «О животном мире». От 24.04.1995 г. № 52-ФЗ (с изменениями на 20.04.2007 г.).
16. Hansson, L. Key habitats in Swedish managed forests. Scand. J. For. Res. Suppl. 3: 52–61, 2001.
17. Raivio, S., Normark, E., Pettersson, B. and Salpakiivi-Saloomaa, P. Science and the management of boreal forest biodiversity — Forest Industries' views. Scand. J. For. Res. Suppl. 3: 99–104, 2001.
18. Rydgren B., Kylkorpi L., Bodlund B. Experiences from five years of using the biotope method, a tool for quantitative biodiversity impact assessment. Impact Assessment and Project Appraisal, volume 23, number 1, March 2005, p. 47-54.
19. Sverdrup-Thygeson, A. Key habitats in the Norwegian production forest: a case study. Scand. J. For. Res. 17: 166–178, 2002.

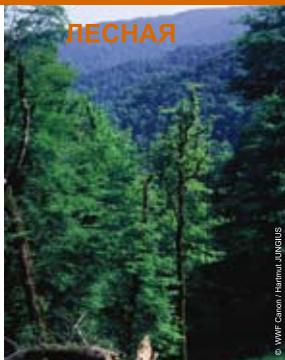


for a living planet®

Всемирный фонд дикой природы (WWF) – одна из крупнейших независимых международных природоохранных организаций, объединяющая около 5 миллионов постоянных сторонников и работающая более чем в 100 странах. Миссия WWF – остановить деградацию естественной среды планеты для достижения гармонии человека и природы.

ОСНОВНЫЕ ПРОГРАММЫ WWF РОССИИ

ЛЕСНАЯ



© WWF Canada / Heinrich Juchacz

сохранение лесов и устойчивое лесопользование

КЛИМАТИЧЕСКАЯ



© WWF / ALEMHUBERT

предотвращение и адаптация к изменению климата

МОРСКАЯ



© WWF Россия / Валерий Спирин/Фар

сохранение биологического разнообразия морей

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ПОЛИТИКИ НЕФТЕ- ГАЗОВОГО СЕКТОРА



© WWF Canada / Михаил Юркан

повышение экологической ответственности компаний

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ



© WWF Россия / Светлана Козлов



© WWF Россия / Алексей Юдин



© WWF Россия / Валерий ПОЛАНСКИЙ

создание и поддержка заповедников, заказников, национальных парков и других особо охраняемых природных территорий, их объединение в экологические сети, которые гарантируют долгосрочное сохранение биоразнообразия

ОХРАНА РЕДКИХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ



© WWF Россия / Валерий СОБОРИН



© WWF Россия / Ирина Яковлева



© WWF Россия / Дмитрий Мухомов



© WWF Canada / Kevin SHWETTER



© WWF Россия / Александр ДИДКО

проекты по сохранению видов животных, стоящих на грани исчезновения: дальневосточного леопарда, амурского тигра, зубра, снежного барса и других видов

**ВСЯ ЭТА РАБОТА ВОЗМОЖНА БЛАГОДАРЯ ПОДДЕРЖКЕ НАШИХ СТОРОННИКОВ И ПАРТНЕРОВ!
ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ!**

(495) 727 09 39 НАМ НУЖНА ВАША ПОМОЩЬ!



ЛЕСНАЯ ПРОГРАММА WWF РОССИИ

С 1998 г. WWF ведет проекты по сохранению и устойчивому управлению лесами более чем в 20 регионах России.

ЗАДАЧИ ЛЕСНОЙ ПРОГРАММЫ:

- сохранение девственных и других лесов высокой природоохранной ценности;
- содействие формированию устойчивого интенсивного лесопользования на освоенных территориях.

НАПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНОЙ ПРОГРАММЫ:

- создание сети охраняемых природных территорий в приоритетных экорегионах;
- формирование современной национальной и региональной лесной политики;
- распространение добровольной лесной сертификации и лесопользования, основанного на ландшафтном подходе;
- усиление экологической и социальной ответственности лесопромышленного бизнеса;
- распространение опыта устойчивого лесопользования на примере модельных лесов WWF.

Корректор П. Гладких

Дизайн, верстка А. Болдырев

Фото на обложке: © WWF России / Елена Рай, Наталья Бурова, Павел Феклистов

Издание является некоммерческим и распространяется бесплатно