

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЗЕМЕЛЬ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ ИСКОННОЙ СРЕДОЙ
ОБИТАНИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ
СЕВЕРА, СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



Москва – 2008 г.

Оценка качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

Авторский коллектив: Михалев О.В., Мурашко О.А., Куракин В.И., Янина В.В., Михалева Л.В.

Издание содержит описание метода оценки качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ на основе утвержденных методических рекомендаций Федеральной службой земельного кадастра России (Москва, 2004г.) на примере части территории Заполярного района Ненецкого автономного округа.

В работе определены содержание оценки качества земель и порядок её проведения, приведены данные по оценке качества земель, используемых при ведении традиционной хозяйственной деятельности коренным населением (оленоводство, охотпромысел, рыболовство, сбор дикоросов).

Издание может быть использовано в качестве руководства для специалистов органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, гражданских и юридических лиц, выполняющих работы по оценке качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. При подготовке брошюры были использованы материалы ОАО «Мурманское землеустроительное проектно-изыскательское предприятие» и ООО Научно-производственная компания «СеверПроект».

Издание подготовлено в рамках Демонстрационного проекта «Экологический со-менеджмент ресурсодобывающих компаний, органов власти и коренных народов» включенного в проект Глобального Экологического Фонда (GEF) и Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде (UNEP) «Российская Федерация: Поддержка национальной программы действия по защите арктической морской среды», осуществляемого Международным Фондом развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока «Батани».

Редакторы О.А. Мурашко эксперт Государственной Думы РФ по проблемам коренных малочисленных народов, директор ИЦ АКМНСС и ДВ РФ.

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНД РАЗВИТИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ
СЕВЕРА, СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА «БАТАНИ»
АССОЦИАЦИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА, СИБИРИ И
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

МОСКВА
2008

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
I. Методические рекомендации по оценке качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ (избранное)	8
II. Пример оценки качества земель на территории Союза семейно-родовых общин «Я'Ерв» Заполярного района Ненецкого автономного округа (Союз СПО «Я'Ерв» НАО)	21
1. Общие сведения о хозяйстве	21
2. Физико-географическая характеристика территории хозяйства	21
3. Ландшафтное районирование	25
4. Оценка качества земель (биологических ресурсов)	28
4.1. Геоботаническая карта и экспликация земель	28
4.2. Оценка оленьих пастбищ	32
4.3. Оценка промысловых растений	38
4.4. Оценка охотничье-промысловых ресурсов	50
4.5. Оценка рыбных ресурсов	61
4.6. Оценка земель, подверженных воздействию антропогенных факторов	66
4.7. Оценка стоимости валового запаса природных биологических ресурсов	68
5. Промышленное освоение территории хозяйства	76
ПРИЛОЖЕНИЯ	80

ВВЕДЕНИЕ

По Конституции Российской Федерации защита исконной среды обитания и традиционного образа жизни малочисленных этнических общностей находится в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации. Таким образом, органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации несут ответственность за обеспечение всех необходимых мероприятий, направленные на защиту исконной среды обитания и традиционного образа жизни.

Понятие «исконная среда обитания» и «традиционный образ жизни» определяются в статье 1 Федерального закона «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации»: исконная среда обитания в этом законе определяется как: « исторически сложившийся ареал, в пределах которого малочисленные народы осуществляют культурную и бытовую жизнедеятельность, и который влияет на их самоидентификацию»; традиционный образ жизни малочисленных народов – это исторически сложившийся способ жизнеобеспечения малочисленных народов, основанный на историческом опыте их предков в области природопользования, самобытной социальной организации проживания, самобытной культуры, сохранения обычаев и верований».

В свою очередь понятие «традиционное природопользование» определяется в федеральном законе «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации»: «традиционное природопользование коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации (далее – традиционное природопользование) – исторически сложившиеся и обеспечивающие неистощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

Таким образом, в основе традиционного природопользования лежат земли с традиционно используемыми биологическими ресурсами, популяциями диких и одомашненных животных, растений, системы сезонного и пространственного освоения этих ресурсов, расположения стационарных и промысловых поселений, стойбищ, маршрутов кочевков; способы хозяйственного освоения различных участков территории и природно-климатических зон, исторически сложившиеся на основе опыта и традиционных знаний коренных малочисленных народов.

В соответствии с Конституцией РФ “Земля и другие природные ресурсы используются и охраняются в Российской Федерации как основа жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории.”

Федеральный закон «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской

Федерации» предоставляет коренным малочисленным народам право: «в целях защиты их исконной среды обитания, традиционного образа жизни, хозяйствования и промыслов имеют право: 1) безвозмездно владеть и пользоваться в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов землями различных категорий, необходимыми для осуществления их традиционного хозяйствования и занятия традиционными промыслами, и общераспространенными полезными ископаемыми в порядке, установленном федеральным законодательством и законодательством субъектов Российской Федерации; 2) участвовать в осуществлении контроля за использованием земель различных категорий, необходимых для осуществления традиционного хозяйствования и занятия традиционными промыслами малочисленных народов, и общераспространенных полезных ископаемых в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов; 3) участвовать в осуществлении контроля за соблюдением федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации об охране окружающей природной среды при промышленном использовании земель и природных ресурсов, строительстве и реконструкции хозяйственных и других объектов в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов; 8) на возмещение убытков, причиненных им в результате нанесения ущерба исконной среде обитания малочисленных народов хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическими лицами».

В соответствии со ст. 68 Земельного Кодекса Российской Федерации и ст. 9, 12 ФЗ «О землеустройстве» от 18.06.2001 № 78-ФЗ в рамках мероприятий по организации рационального использования земель и их охраны проводятся работы по оценке качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ.

Для проведения этих работ разработаны Методические рекомендации по оценке качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ. Методические рекомендации утверждены Росземкадастром от 2 марта 2004 года.

Методические рекомендации прошли апробацию на территории нескольких регионов. В рекомендациях определены содержание оценки качества земель и порядок её проведения, дана информационная нормативная база. В соответствии с Методическими рекомендациями проведена полная оценка территории Ханты-Мансийского автономного округа, в 2008 году заканчивается оценка земель территории Ямало-Ненецкого автономного округа, частично проведена оценка земель на территории Чукотского автономного округа, Таймырского автономного округа, Республики Коми, Ненецком автономном округе.

К сожалению, работы по оценке качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока, ведутся очень медленно и охватывают пока лишь небольшую часть всех необходимых работ. В большинстве районов проживания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока документация по качественной оценке земель и организации территории (внутрихозяйственного землеустройства) давно устарела (составлена в семидесятые годы) и не отражает современного состояния земель и природных ресурсов, и значительных изменений происшедших, с одной стороны, с расширением процесса промышленного освоения, с другой - увеличения поголовья оленей, уменьшения емкости пастбищ, перераспределения в организационных формах в связи с появлением общин и большого количества частных оленей, составляющих сейчас около половины всего поголовья домашних оленей.

Для сохранения пастбищ необходимо провести полный учет всех частников и выработать рекомендации по поголовью оленей, возможного к выпасу на каждой территории. Для стабильного развития территории, сохранения окружающей среды, сохранения традиционного природопользования в условиях промышленного освоения необходимо привести в соответствие количество оленей с фактической емкостью пастбищ, на основе анализа последних обследовательских работ и с учетом размещения всех организационно - правовых форм и форм собственности. При проведении этих работ необходимо учитывать традиционные знания местного коренного населения. Традиционное природопользование коренных народов Севера включает одну сельскохозяйственную отрасль и промыслы - это оленеводство, охотпромысел, рыболовство, морзверобойный промысел и промысел дикорастущих пищевых и лекарственных растений. Это те отрасли, которые активно используют ресурсный потенциал территорий проживания этих народов. Этот ресурсный потенциал и оценивается как основа традиционного природопользования при оценке качества земель.

Отсутствие релевантной документации по оценке качества земель и внутрихозяйственному землеустройству земель традиционного проживания коренных малочисленных народов препятствует процессу образования территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов, осуществлению соответствующего контроля за использованием земель различных категорий, необходимых для осуществления традиционного хозяйствования и занятия традиционными промыслами коренных малочисленных народов, контроля за соблюдением федеральных законов и законов субъектов Российской Федерации об охране окружающей природной среды при промышленном использовании земель и природных ресурсов, строительстве и реконструкции хозяйственных и других объектов в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов и опре-

делению размера убытков, причиненных сообществам коренных малочисленных народов в результате нанесения ущерба исконной среде обитания и традиционному природопользованию при промышленном освоении земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов.

В рамках Демонстрационного проекта «Экологический со-менеджмент ресурсодобывающих компаний, органов власти и коренных народов» проведены полевые работы по апробации Методических рекомендаций на территории Союза родовых общин (СРО) «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа и подготовлена книга с демонстрацией результатов оценки качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Ненецкого автономного округа.

Материал содержит полную оценку ресурсов хозяйства по всем традиционным отраслям хозяйствования: оленеводство, рыболовство, охотпромысел, промысел дикоросов. В рамках работы также проведена оценка воздействия промышленных объектов на территории традиционного проживания и традиционного природопользования КМНС.

В первой части книги приведены главы Методических рекомендаций (избранное). Нумерация глав сохранена как в оригинальном издании Методических рекомендаций. Приложения с примерами для наглядности материала приведены по территории СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа. Нумерация Приложений сформирована по ходу изложения и не соответствует оригиналу Методических рекомендаций. Вторая часть книги содержит материалы оценки качества земель на примере территории Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа.

I. Методические рекомендации по оценке качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ (извлечения)

Основные положения

Методические рекомендации разработаны с учётом положений и требований федеральных законов РФ, устанавливающих правовые основы социально-экономического и культурного развития коренных малочисленных народов Российской Федерации, защиты их исконной среды проживания и традиционной хозяйственной деятельности, природоохранного, гражданского, земельного, лесного, водного и других законодательств Российской Федерации:

Закона РФ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» от 22 апреля 1999 года № 82 – ФЗ;

Закона РФ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» от 4 апреля 2001 года № 49 – ФЗ;

Закона РФ «О землеустройстве» от 18 июня 2001 года № 78 – ФЗ;

Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 года №136 – ФЗ.

Настоящие рекомендации применяются на всех видах земельных угодий территорий традиционного природопользования, включая земли заказников, национальных парков, заповедников, земли запаса и земли лесного фонда.

Материалы оценки качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации являются нормативной базой для проведения работ по государственной кадастровой оценке оленьих пастбищ, определению потерь сельскохозяйственного производства при изъятии или изменении целевого назначения оленьих пастбищ, определению убытков землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков при изъятии земельных участков, ухудшении качества земель в результате деятельности других лиц, временном занятии земельных участков и ограничении прав, а также при организации территорий традиционного природопользования районов Крайнего Севера, связанной с традиционной хозяйственной деятельностью оленеводческих, оленеводческо-промысловых, общинно-родовых и родовых хозяйств.

В основу выделения таксономических единиц для оценки качества земель положен ландшафтный принцип, исходя из которого следует, что использование природно-территориальных комплексов (далее ПТК), земельных угодий находится в прямой зависимости от их качества.

В качестве низшей таксономической единицы ПТК, представляющей все его свойства в системе урочище-подурочище-фацция, принята наиболее однородная по составу компонентов природной среды, а также по составу, продуктивности, доходности и характеру распространения природных биологических ресурсов ландшафтно-геоботаническая разность. Ландшафтно-геоботаническая разность имеет четкую приуроченность к формам мезо-микрорельефа и поддаётся дешифрированию на фотоснимках масштаба 1:10 000 - 1:50 000. Она узнаваема при аэровизуальном обследовании по особенностям распространения растительного покрова, формам рельефа и гидросети, поэтому картируется в качестве самостоятельного выдела.

Близкородственные ландшафтно-геоботанические разности, объединяемые единым местоположением в мезорельефе, в совокупности образуют природно-территориальные комплексы более высокого ранга - урочища, группы урочищ. Они выделяются в таксационные ландшафтно-экологические контуры (или контуры оценки), в которых для каждой ландшафтно-геоботанической разности определен процент её участия в контуре.

Ландшафтно-экологические контуры выделяются и картируются в масштабе 1:100 000 и являются основой при составлении геоботанической карты.

Этапы проведения работ по оценке качества территорий традиционного природопользования:

- ландшафтно-экологическое районирование территории;
- геоботаническое обследование с целью выявления биологических и экологических свойств растительного покрова ПТК;
- землеустроительное, зоотехническое и экономическое обследования ПТК с целью изучения фактического состояния и пригодности для использования земельных угодий в традиционной хозяйственной деятельности (оленьи пастбища, охотничьи угодья, угодья для сбора дикоросов и т.д.);
- определение величин оценочных показателей;
- подготовка материалов выходной продукции (карты, ведомости, таблицы, отчеты).

Состав специалистов, необходимый для выполнения работ по оценке качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации:

- геоботаник;
- географ-ландшафтовед, владеющий техникой дешифрирования и интерпретации природных и техногенных объектов Севера на аэрокосмоснимках;
- зоотехник - специалист по разведению и содержанию домашних северных оленей;
- охотовед;
- ихтиолог;
- экономист;
- землеустроитель;
- эколог - специалист по экологической устойчивости ландшафтов Крайнего Севера;
- почвовед.

1 Основные понятия

1.1 Оценка качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока (далее оценка качества земель) - это комплекс мероприятий по определению продуктивности оленьих пастбищ и других природных биологических ресурсов земельных угодий в районах Крайнего Севера.

1.2 Объектом оценки качества земель являются земельные угодья районов проживания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации в целом, субъектов РФ, административных районов, землевладений (землепользований) юридических и физических лиц, ландшафтно-экологических контуров и разностей, которые по своей экономической и социальной значимости относятся к территориям традиционного природопользования (далее ТТП), и где осуществляется многоотраслевая хозяйственная деятельность коренного населения, базирующаяся на комплексном использовании многообразия местных природных биологических ресурсов.

1.3 Предметом оценки качества земельных угодий ТТП является определение величин стоимости хозяйственного запаса валовой продукции по видам ресурсов, а также совокупного объема валовой продукции от всех отраслей традиционной хозяйственной деятельности в расчете на один гектар площади.

1.4 Природно-территориальный комплекс - это генетически однородные участки земной поверхности с закономерным сочетанием природных (географических) компонентов (горных пород, рельефа,

климата, подземных и поверхностных вод, почв, растительности и животного мира), образующих единую систему, в которой все компоненты взаимосвязаны между собой. Они обеспечивают данному ПТК определенные предсказуемые (поддающиеся прогнозированию) свойства по составу, продуктивности, доходности и характеру распространения природных биологических ресурсов.

2 Ландшафтно-экологическое районирование

Целью работ является выделение и картирование контуров таксации природных биологических ресурсов.

2.1 Выделение контуров таксации производится по формам рельефа (мезо, микро) и физиономичности растительных сообществ как основных признаков, определяющих внешний облик ПТК (пример по территории Союзу СРО «Я'Ерв» см. в приложении 1). При этом учитываются особенности гидросети, особенности дренажа грунтов и естественного увлажнения почв, мощность деятельного слоя многолетней мерзлоты, погодные и микроклиматические условия по зонам, подзонам, полосам и поясам (в горной местности); пятна и полосы голого грунта как проявление сезонной деятельности мерзлоты.

Площадь выделяемых контуров составляет от 100 га при значительном геоботаническом разнообразии до 3000 га при однообразии состава ландшафтно-геоботанических разностей.

Ландшафтно-экологическое районирование производится по топографической карте масштаба 1:100 000 (Приложение 2), с привлечением цветных аэрокосмических фотоснимков, прикладных региональных карт: геологических, геоморфологических, почвенных, климатических, растительного покрова, ландшафтных.

2.2 Районирование осуществляется в два этапа:

Первый этап – выделение крупных единиц ПТК – физико-географических провинций, которое проводится с учетом общих физико-географических особенностей территории в пределах административно-хозяйственных границ провинции и называются ландшафтными районами. Например, согласно ландшафтно-экологического районирования на территории Союзу СРО «Я'Ерв» Заполярного района Ненецкого автономного округа, выделено 6 ландшафтных районов (приложение 3).

Второй этап - выделение ландшафтно-экологических (таксационных) контуров в составе ландшафтных районов.

В результате районирования разрабатывается ландшафтно-экологическая карта масштаба 1:100 000, которая является постоянной основой для проведения комплекса работ по ресурсной оценке качества земель (фрагмент карты по территории Союзу СРО «Я'Ерв» см. в приложении 4).

Работы по ландшафтно-экологическому районированию проводятся с использованием «Практических рекомендаций по ландшафтно-географической интерпретации топографических карт для целей создания базовой кадастровой карты Северных территорий» (Санкт-Петербург, 1996 г.).

3 Геоботаническое обследование

В комплексе работ по оценке качества земель геоботаническое обследование является основным, так как, используя ландшафтные и экологические особенности (закономерности) природных территориальных комплексов, оно подробно раскрывает и описывает свойства растительного покрова ПТК, включая кормовую базу и среду обитания промысловых и прочих видов животных как источника основных природных биологических ресурсов

Целью работ являются:

выявление закономерностей строения и распространения растительного покрова ПТК, пригодных для ведения традиционной хозяйственной деятельности;

выявление состава ландшафтно-геоботанических разностей в границах контуров таксации; таксация растительных ресурсов в составе ландшафтно-геоботанических разностей.

Работы проводятся на основе ландшафтно-экологической карты масштаба 1:100 000 с использованием технических указаний по геоботаническому обследованию оленьих пастбищ (Москва, 1985г.).

Последовательность выполнения работ

3.1 Подготовительный период:

формирование сети ключевых участков для наземных и аэровизуальных работ;
разработка маршрутов аэровизуального и аэро наземного обследований;
подбор материалов для классификации растительности исследуемой территории;
проведение предварительной классификации. В качестве единицы классификации принята ландшафтно-геоботаническая разность.

3.2 Полевые работы по оценке растительных ресурсов

Наземное обследование на ключевых участках территории (достоверность данных 90-95%).

Цель наземных работ на ключевых участках - определить для каждой базовой ландшафтно-геоботанической разности состав растительных ресурсов, их продуктивность и характер распространения.

Ключевой участок - это территория, состоящая из 10-12 контуров таксации, имеющих наибольшую степень сходства общей площадью 20-25 тыс. га.

Работы на ключевых участках проводятся по принципу от общего к частному: уточняются границы ландшафтно-экологического (таксационного) контура; выявляется состав ландшафтно-геоботанических разностей и их процентное соотношение в контуре; производится описание ландшафтно-геоботанических разностей по принятым формам, собираются укосы, образцы всех видов растительных ресурсов (гербарий); выявляются основные отличительные признаки ландшафтно-геоботанических разностей или их компонентов.

Запись таксационных характеристик ведется в полевом журнале.

Аэро наземное обследование проводится с использованием вертолета, чередование полета и посадки составляет 20-25 минут (достоверность данных достигает 70-75%).

В процессе работ проводится сопоставление аэровизуальной оценки растительности с наземной (во время посадок). В результате вырабатывается комплекс отличительных признаков ландшафтно-геоботанических разностей (эталонов) для аэровизуального обследования растительности.

Аэровизуальное обследование проводится без посадок по заранее намеченным маршрутам, выполняется после аэро наземных работ (достоверность данных составляет 65%).

Аэровизуальное обследование проводится на основе карты ландшафтно-экологических контуров (масштаб 1:100 000). Основная цель - узнавание ландшафтно-геоботанических разностей и выявление их процентного соотношения в ландшафтно-экологическом таксационном контуре.

В общем объеме полевых работ доля затрат на наземные работы составляет около 20%, аэро наземных - 10%, аэровизуальных - 70%. Данное соотношение обеспечивает оптимальную достоверность получаемых материалов на единицу затрат.

Работы по геоботаническому обследованию территорий традиционного природопользования на основе материалов аэрокосмических фотосъемок проводятся согласно «Методическим рекомендациям по геоботаническому обследованию пастбищ северного оленя на основе материалов аэрокосмических фотосъемок» (Санкт-Петербург, 1992 г.).

3.3 Камеральная обработка материалов полевого геоботанического обследования

Состав камеральных работ:

составление окончательной классификации базовых ландшафтно-геоботанических разностей;

составление ведомости стандартных запасов растительных ресурсов по ландшафтно-геоботаническим разностям на основе бланков «Характеристика продуктивности растительных сообществ, ц/га» (приложение 5);

составление геоботанической карты М 1:100 000 (фрагмент карты, приложение 6);

составление поконтурной ведомости учета площадей земельных угодий и оленьих пастбищ (экспликация земель) (приложение 7 таблица 1);

составление поконтурной ведомости продуктивности земельных угодий растительных ресурсов (фрагмент ведомости, приложение 8).

3.3.1 Составление геоботанической карты

Назначение геоботанической карты - показать характер и особенности пространственного размещения ландшафтно-геоботанических разностей в составе ландшафтно-экологических контуров (фрагмент карты, приложение 6).

Геоботаническая карта составляется на основе топографической карты с использованием карты ландшафтно-экологических контуров.

Состав и соотношение ландшафтно-геоботанических разностей в контуре таксации показывается в виде формулы, где для каждой ландшафтно-геоботанической разности, отображенной в виде знака, дается процент участия в контуре и приводятся данные, уточняющие фитоценотический и ресурсный состав ландшафтно-геоботанических разностей.

К геоботанической карте прилагаются:

1. Поконтурная ведомость площадей земельных угодий и оленьих пастбищ (приложение 7 таблица 1).
2. Поконтурная ведомость продуктивности земельных угодий по растительным ресурсам (приложение 8).

Геоботаническая карта и прилагаемые ведомости являются основными материалами, на основании которых осуществляется оценка качества земельных угодий, используемых под оленьи пастбища, охотничьи и рыбопромысловые угодья, промысловые участки дикоросов.

4 Оценка качества земель, пригодных для использования под оленьи пастбища

В качестве оленьих пастбищ может быть использован тот природно-территориальный комплекс (ПТК), который обладает свойством обеспечивать жизненные функции домашнего северного оленя во все или определенные сезоны года, а также оптимальные условия кочевого быта оленеводов, возможность реализации продукции оленеводства. Северный олень в результате одомашнивания приобрел ряд существенных качеств, главные из которых - круглогодичная стадность и управляемость человеком. Поэтому характер использования оленем пастбищ во многом обусловлен контролем человека и в основном зависит от сложившихся в оленеводстве региона зоотехнических норм кормления, содержания, разведения оленей и окарауливания их. Классификация оленеводства в Российской Федерации приводится в приложении 9.

Основное свойство ПТК, пригодного для использования в качестве пастбищ домашнего северного оленя, является оленеемкость. Оленеемкость - это возможность пастбищного ПТК обеспечивать годовой (или сезонный) биологический цикл определенного поголовья оленей без нарушения региональных зоотехнических норм кормления, содержания, разведения и окарауливания оленей.

Суточная оленеёмкость 1 га пастбищ показывает, сколько условных оленей может поддержать свои жизненные функции на 1 га пастбищ в течение суток в определенный сезон года.

Годовая емкость (продуктивность) показывает, сколько условных среднестатистических оленей можно вырастить на 1 га пастбищ за год в условиях сезонной динамики.

Технологическая схема расчета оленеёмкости пастбищ приводится в приложении 10.

Оленеёмкость является основным критерием оценки качества пастбищ, так как она учитывает и природную кормообеспеченность пастбищного ПТК и организационно-технологические условия оленеводства.

Таксономической единицей при оценке качества оленьих пастбищ является ландшафтно-геоботаническая разность (или тип пастбищ).

Эколого-хозяйственную ценность типов оленьих пастбищ определяют следующие базовые параметры:

1. Покрытие кормовыми растениями, характеризующее особенности пространственного размещения кормовых растений на пастбище, %.
2. Хозяйственный запас кормовых растений, характеризующий кормообеспеченность пастбищ.
3. Оленеёмкость пастбищ, определяющая поголовье оленей, возможное для содержания с учетом всех пастбищных условий.
4. Сезонность пастбищ, определяющая наилучший сезон использования определенного типа оленьих пастбищ.

В качестве основного материала, иллюстрирующего оценку качества оленьих пастбищ, служит карта фактического использования и сезонной пригодности оленьих пастбищ, М 1:100 000.

4.1 Составление карты фактического использования и сезонной пригодности оленьих пастбищ

Назначение карты - показать фактическую сезонную пригодность пастбищ, а также показать состояние лимитирующих кормов (лишайников) в зависимости от фактической пастбищной нагрузки.

Карта составляется по материалам землеустроительного и зоотехнического обследований оленьих пастбищ.

Последовательность изготовления карты

4.1.1 Подготовительный период

Изготовление контурной основы осуществляется на базе ландшафтно-экологической карты.

4.1.2 Полевой период

Поконтурный анализ территории пастбищ:

выявление фактической сезонной пригодности пастбищных контуров;

выявление контуров пастбищ, используемых ежегодно. Определение периода их использования;

выявление контуров пастбищ, находящихся в состоянии отдыха (покоя);

определение фактических границ бригадных участков пастбищ (с указанием номера бригады и количества оленей в стаде на 1 января текущего года);

выявление динамики валового запаса лишайников на сезонных пастбищах в зависимости от периода ежегодного использования их под выпас оленей;

составление полевого варианта картосхемы фактического использования оленьих пастбищ.

4.1.3 Камеральный период.

Составление карты фактического использования и сезонной пригодности оленьих пастбищ (приложение 11).

– перенос данных с полевой карты обследования на чистую контурную основу, М 1:100 000;

– разработка условных обозначений и шкалы раскраски карты по принадлежности к пастбищному сезону;

- составление таблиц валового запаса лишайников в динамике;
- составление и вписывание в геоботанические контуры оценочных формул;
- иллюминировка карты.

К карте фактического использования оленьих пастбищ прилагаются:

- титульный лист с условными обозначениями и шкалой раскраски;

5 Оценка качества земель, используемых под охотничьи и рыбопромысловые угодья

Важнейшим условием рационального использования охотничьих и рыбопромысловых ресурсов, правильной организации и развития промысловой отрасли является достоверный уровень данных по учету и оценке охотничье–промысловых ресурсов.

В качестве охотничьих и рыбопромысловых угодий может быть использован тот природно–территориальный комплекс, который обладает свойством создавать благоприятную среду обитания для промысловых животных и рыб, а также оптимальные условия для осуществления их промысла.

Работы по оценке промысловых ресурсов различных видов животных территорий традиционного природопользования проводятся по разработанной технологической схеме (рис. I.5.1).

Работы по оценке качества рыбопромысловых, охотничьих угодий производятся на основе ландшафтно–экологической карты, М 1:100 000 (фрагмент карты, приложение 4) и геоботанической карты, М 1:100 000 (фрагмент карты, приложение 6).

5.1 Ресурсы охотничье–промысловых животных

Для оценки запасов охотничье–промысловых животных на исследуемой территории выделяются ПТК, имеющие сходные кормовые условия для обитания основных видов животных с близкой плотностью их обитания на единицу площади, а также с одинаковыми условиями ведения промысла – типы охотничьих угодий. Всем этим требованиям отвечает ландшафтно–экологический контур. В основу выделения типов охотугодий должны быть положены также экономические и охотхозяйственные признаки, которые определяют их различную ценность. Например, для территории Союза СРО «Я’Ерв» НАО набор типов охотугодий следующий:

- 1 Еловые леса;
- 2 Сосновые леса;
- 3 Мелколиственные леса;
- 4 Смешанные леса;
- 5 Еловые редколесья;
- 6 Сосновые редколесья;
- 7 Мелколиственные редколесья;
- 8 Кустарники;
- 9 Низинные, мелкопочковатые болота;
- 10 Грядовые болота;
- 11 Бугристые болота;
- 12 Моховые тундры;
- 13 Кустарниковые тундры;
- 14 Травяные тундры;
- 15 Кочкарные тундры;
- 16 Луга, хассырей;
- 17 Тампы и др.

Наименование типов охотугодий дано по преобладающей древесной породе или типу растительности. Для выделения типов охотугодий используются материалы охоттаксации и опросные данные по участкам охотников–промысловиков.

Для проведения более точных расчетов при оценке качества земель традиционного природопользования составляется карта типов охотугодий на единой контурной основе по ландшафтно-экологическим контурам (приложение 12).

С использованием карты типов охотугодий формируется экспликация типов охотугодий по ландшафтным районам, которая используется для расчета общей численности промысловых животных (приложение 13).

Каждый тип охотугодий может быть описан качественными характеристиками: предпромысловый (биологической) и промысловый (хозяйственной) продуктивностью угодий по основным промысловым видам животных. За единицу предпромысловый (биологической) продуктивности принимается средняя предпромысловая плотность видов животных, обитающих на 1000 га угодий, выраженная в натуральных единицах (штуках).

За единицу промысловый (хозяйственной) продуктивности принят возможный средний выход выраженной в натуральных единицах (штуках) охотпродукции с 1000 га угодий в год, добытой без ущерба для воспроизводства основного поголовья.

Таблица в приложении 14 содержат данные по биологической продуктивности охотничьих животных по типам охотугодий на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа. Каждый вид животных обитает в условиях конкретного типа угодий. Данная таблица составляется по результатам анализа материалов таксации охотугодий и опросных данных охотников-промысловиков.

Оценка охотничье-промысловых ресурсов сводится к определению общей численности и объемов возможной добычи животных, представляющих хозяйственно-экономическую ценность для конкретного региона. Численность животных в ландшафтно-экологическом контуре определяется путем умножения площади охотугодий на продуктивность типа охотугодий. В результате проведенных расчетов составляется поконтурная ведомость по видам численности животных: биологической и хозяйственной продуктивности (фрагмент ведомости биологической продуктивности представлен в приложении 15).

Последовательность выполнения работ:

проведение сезонной охоттаксации и сбор опросных данных;

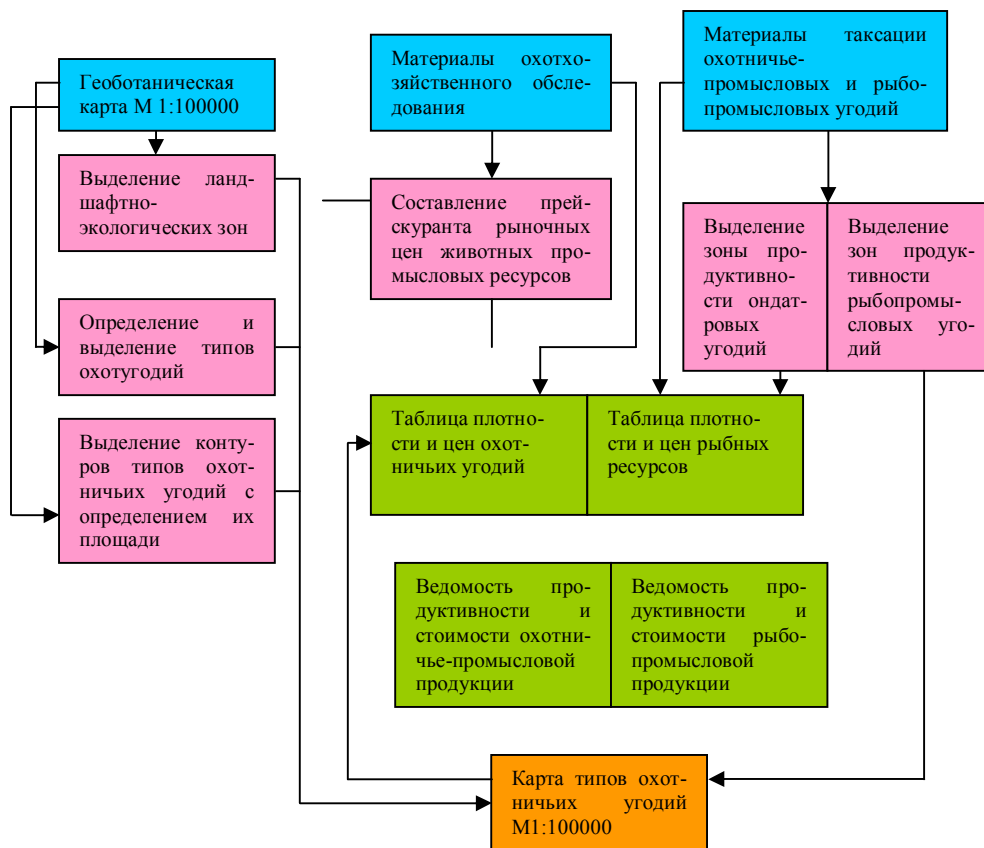
выделение типов охотугодий и определение промысловый и предпромысловый продуктивности типов охотугодий по промысловым животным;

составление карты типов охотничьих угодий по основным промысловым животным, М 1:100 000 (фрагмент карты, приложение 12);

составление поконтурной ведомости площадей, показателей биологической и хозяйственной продуктивности охотничье-промысловых угодий (по основным промысловым животным), (приложение 15);

составление экспликации типов охотничье-промысловых угодий (приложение 13).

Ведомости площадей и продуктивности прилагаются к карте типов охотничье-промысловых угодий, М 1:100 000.



- Условные обозначения:**
- Материалы, разделы работ по ресурсной оценке, связанные со сбором информации
 - Связанные с изготовлением промежуточных материалов
 - Связанные с изготовлением основных материалов
 - Целевые, завершающие ресурсную оценку
 - Взаимосвязь тем в процессе работ

Рис. I.5.1 Технологическая схема оценки ресурсов промысловых животных

5.2 Рыбопромысловые ресурсы

Наличие рыбных запасов в пределах различных водоемов определяется физико-географическими особенностями водных объектов, а также связанными с ними биологическими процессами.

Все водоемы с учетом этих показателей и по степени рыбохозяйственной ценности делятся на следующие типы (градация дана на примере территории Союза СРО «Я'Ерв» НАО и может различаться в зависимости от региона и детальности работ):

- 1 Реки, протяженностью до 25 км;
- 2 Реки, протяженностью от 25 до 100 км;
- 3 Реки, протяженностью от 101 до 500 км;
- 4 Реки, протяженностью более 500 км;
- 5 Крупные реки (Черная, Шапкина, Хыльчюю);
- 6 Протоки;
- 7 Соры;
- 8 Озера.

Тип «Озера» делится на несколько озерных систем, которые характеризуются общими показателями по свойствам, образованию водоемов, видовому составу и продуктивности промысловых рыб (ихтиомассе).

В связи с большими различиями в качественных и количественных характеристиках обитающих в водоемах рыб, для оценки продуктивности по материалам натурных работ рассчитываются усредненные характеристики рыбных запасов по каждому типу водоема.

Рыбопродуктивность по рекам на 1 км русла и по озерам на 1 га водопокрытой площади представлена в Приложении 16. Исходя из видового состава рыбы, характерного для каждого типа водоема, и цен на отдельные виды рыб определяется средняя стоимость 1 кг рыбы по типам водоемов.

Для расчета общего запаса ихтиомассы на исследуемой территории составляется поконтурная ведомость в разрезе ландшафтно – экологических контуров. Общий запас ихтиомассы определяется путем сложения продуктивностей рыбных ресурсов по типам водоемов, присутствующих в конкретном контуре. Продуктивность по типам водоемов определяется исходя из площади, которую занимает водоем в контуре, и продуктивности рыбных ресурсов в этом типе. Фрагмент расчета приведен в виде поконтурной ведомости в приложении 17.

Последовательность выполнения работ:

натурные исследования по сбору данных о рыбных ресурсах территории;

выделение характерных типов водоемов, озерных систем;

определение продуктивности водных объектов и стоимости рыбных запасов по типам водоемов;

составление ведомости площадей и продуктивности рыбопромысловых угодий (приложение 17).

6 Оценка качества земель, используемых под промысловые угодья дикоросов

В качестве промысловых угодий дикоросов используются ПТК (ландшафтно-геоботанические разности), в растительном покрове которых в значительном количестве встречаются пищевые, лекарственные или применяемые, в качестве технического сырья растения, пользующиеся спросом у физических и юридических лиц.

Каждый вид растений – дикоросов, имеющий широкий ареал распространения, наиболее обильно плодоносит в пределах более узкой зональной полосы. Так, черника дает наибольший урожай в южной тайге. Брусника плодоносит в среднетаежной и на юге северотаежной подзон. Клюква наиболее характерна для сфагновых болот южной тайги.

Помимо снижения урожая, по мере отклонения от оптимальных условий произрастания, возрастает мозаичность ягодников, что отрицательно влияет на возможность заготовок.

Поэтому важным этапом при проведении оценки качества земель, используемых под промышленные угодья дикоросов, выступает таксация ландшафтно-геоботанических разностей с повидовой характеристикой растений - дикоросов.

В качестве характеристик выступают:

- видовой состав дикорастущих растений;
- проективное покрытие дикоросами площади ландшафтно-геоботанической разности, %;
- густота, сомкнутость растений дикоросов на участках произрастания, %;
- количество плодоносящих растений, %, из них количество обильно плодоносящих растений, %.

Для того, чтобы определить продуктивность дикоросов, закладываются учетные площадки для каждого исследуемого вида. Для закладки учетных площадок выбираются те ландшафтно-геоботанические разности, в которых данный вид дикоросов достаточно распространен, чтобы иметь промысловое значение. В каждой ландшафтно-геоботанической разности закладывается несколько (рекомендуется: не менее десяти) учетных площадок с различной продуктивностью дикоросов: минимальной, средней, максимальной.

Собранный урожай с каждой учетной площадки путем взвешивания переводится в весовые данные. Расчет средней продуктивности по ландшафтно-геоботаническим разностям производится по формуле:

$$П_{ij} = \text{Покр}_{ij}\% * \text{Густ}_{ij}\% * \sum_{i=1}^n (S\%_{ij}/100 * V_{ij}\text{г/м}^2)/10\ 000,$$

где $П_{ij}$ – продуктивность i -го вида дикорастущего растения в j -ой ландшафтно-геоботанической разности, ц/га;

Покр_{ij} – покрытие i -го вида дикорастущего растения в j -ой ландшафтно-геоботанической разности, %;

Густ_{ij} – густота i -го вида дикорастущего растения в j -ой ландшафтно-геоботанической разности, %;

n – категория продуктивности дикоросов на участке опытного сбора:

1- слабоплодоносящий участок;

2- среднеплодоносящий участок;

3- сильноплодоносящий участок;

S_{ij} – процент площади плодоносящего участка, %;

V_{ij} – вес опытного сбора по n -ой категории продуктивности, г/м².

Используя литературные источники, статистические данные по хозяйствам и собственные наблюдения, а также расчетные данные, составляются нормативно-справочные таблицы, где показывается среднестатистический валовой запас растений дикоросов по геоботаническим разностям и типам угодий дикоросов, сформировавшийся на ресурсосодержащей площади угодий дикоросов (приложение 18).

На базе нормативно-справочной таблицы по дикоросам и геоботанической карты рассчитывается запас дикоросов по геоботаническим контурам карты. Расчет ведется по формуле:

$$П_i = \sum_{i=1}^n (\text{Пср}_i * S_{\text{рес}}),$$

где $П_i$ – валовой запас i -го вида дикоросов, ц/га;

n – количество геоботанических разностей в контуре, в которых встречается данный вид дикоросов;

Пср_i – валовой запас i -го вида дикоросов (берется по геоботанической разности из нормативно-справочной таблицы), ц/га,

$S_{\text{рес}}$ – ресурсосодержащая площадь в контуре, га.

Фрагмент поконтурной ведомости представлен в приложении 10.

После расчета среднестатистического валового запаса дикоросов определяется их хозяйственный запас, т.е. та часть валового запаса, отчуждение которой соответствует экологически допустимым и технологически возможным нормам.

Хозяйственный запас ресурсов дикоросов устанавливается для каждого вида дикорастущих растений в процентах от биологического (валового) запаса. Как правило, в среднем, он составляет 20-30% от валового запаса.

Последовательность оценки:

определение состава дикоросов по геоботаническим разностям;

определение среднестатистической продуктивности дикоросов по видам в геоботанических разностях;

выявление спроса на виды дикоросов у потребителя (на рынке сбыта продукции);

составление ведомости продуктивности дикоросов по ландшафтно-геоботаническим разностям согласно классификации (приложение 18) и по геоботаническим контурам (приложение 10).

Ведомость продуктивности дикоросов прилагается к геоботанической карте М 1:100 000.

7 Изменение качества земель, подверженных воздействию антропогенных факторов

Промышленное освоение территории Крайнего Севера неизбежно связано с возникновением зон техногенного воздействия на природные экосистемы.

По характеру влияния на природную среду техногенные факторы подразделяются на прямые и косвенные.

Прямые факторы:

– механические повреждения растительного и почвенного покровов земельных угодий вплоть до полного их уничтожения или отчуждение под промышленные объекты;

– пожары и вырубки в зоне промышленного освоения и на других территориях;

– промышленные выбросы ядовитых и вредных химических веществ в атмосферу, водную среду, на почвенный и растительный покров;

– браконьерство и сверхнормативный охотничий промысел.

Косвенные факторы:

– изменение условий среды обитания растений, животных (например, микроклимата в зоне водохранилищ ГЭС);

– изменение гидрологического режима почв и грунтов в районах строительства линейных промышленных объектов (дорог, насыпей и др.);

– возникновение стрессовой ситуации (беспокойства), связанной с постоянным присутствием людей, движущейся техники, нарушающих ритм жизни животных в экосистемах.

7.1 Выявление динамики изменения качества земель в результате механических нарушений растительного покрова и почв, пожаров и вырубок.

Основной фактор, вызывающий механическую нарушенность растительного покрова и почв, - гусеничный транспорт, используемый при строительстве и обслуживании промышленных объектов, при заготовке леса. Поэтому для изучения механической нарушенности земель используются участки вездеходных дорог, буровых, вырубок леса, карьеров и т.п., где отмечается наибольшая степень изрезанности колеями почвенного покрова гусеничным транспортом и полного нарушения растительного покрова, почв и грунтов.

Освоение новых земель зачастую сопряжено с возникновением пожаров. Пожары – это один из основных факторов, существенно меняющих естественную динамику развития растительного покрова и почв на обширных территориях, особенно в зоне промышленного освоения.

Для выявления видов нарушенности земель и степени воздействия на растительность и почвы проводятся полевые обследования.

Аэровизуальное обследование осуществляется совместно с геоботаническим обследованием заданной территории по заранее определенным маршрутам с использованием авиационной техники.

Данные о нарушенности растительности вносятся в геоботаническую карту по ландшафтно-экологическим контурам. Отмечаются следующие характеристики:

- вид нарушенности (гарь, вырубка, прочее);
- удельный вес площади нарушения растительности и почв в контуре, %;
- ландшафтно-геоботаническая разность, подвергшаяся нарушению;
- категория (степень) нарушенности.

Участки нарушенного растительного покрова и почв выделяются микроконтурами в масштабе 1:100 000. Достоверность определения категорий нарушенности проверяется при посадках на эталонные участки обследования.

Для выполнения детальных работ по выявлению нарушений растительного и почвенного покрова закладываются ключевые участки или линейные маршруты. На этих участках устанавливаются:

- сроки строительства и эксплуатации промышленных объектов и дорог, вырубок, давность прошедшего пожара;
- виды и категории нарушенности растительного покрова и почв;
- вероятность и сроки восстановления растительного покрова в зависимости от степени нарушенности по видам нарушений.

Итоговым материалом по изучению нарушенных земель выступает карта нарушенности земель (фрагмент карты, приложение 19). Для ее составления используются материалы полевых обследований, геоботаническая карта, картосхемы дорог и промышленных объектов, аэрофотоснимки, прочие данные.

Карта составляется на контурной основе геоботанической карты территории.

Выделяется три вида антропогенной нарушенности земель – гарь, вырубки и прочие механические нарушения растительного покрова и почв (населенные пункты, буровые, дороги, насосные станции, нефтегазопроводы, ЛЭП и т.д.).

Форма записи оценки нарушенности земельных угодий в контуре следующая:

- вид антропогенных нарушений (гарь, вырубки). Дороги, буровые, нефтегазопроводы и прочие объекты механических нарушений земель выделяются в самостоятельный вид и на карте обозначаются условным знаком – н/з, т.е. нарушенные земли;

Гарь 10(2)

- **Гарь** – вид антропогенной нарушенности;
- **10** – удельный вес площади нарушения растительности и почв в контуре, %;
- **(2)** – категория нарушенности земель.

Окраска карты производится в зависимости от класса антропогенных нарушений и площади нарушенных земельных угодий ландшафтно-экологического контура.

В зависимости от площади нарушенных земельных угодий контура, в каждом виде выделяется три градации нарушенности:

- 1 Слабая - менее 15% площади земельных угодий контура.
- 2 Умеренная - от 15 до 40% площади земельных угодий контура.
- 3 Сильная - более 40% площади земельных угодий контура.

Последовательность выполнения работ:

- составление схемы промышленно-строительных объектов и дорог, гарей, вырубок, М 1:50 000-1:100 000;
- выявление сроков строительства и эксплуатации промышленных объектов и дорог, проведения вырубок, возникновения пожаров;

- систематизация сведений об участках с нарушенным растительным покровом и почвами по степени обнаженности грунта. Выделяются категории нарушенности: более чем на 70% площади объекта, 50-70%, 30-50%, менее 30%;
- определение и выделение категорий нарушенности растительного покрова и почв.
- определение вероятности и сроков восстановления растительного покрова в зависимости от степени нарушенности.
- составление карты нарушенности земель, М 1:100 000 (фрагмент карты, приложение 19).

7.2 Определение зоны стрессового воздействия промышленных объектов на земельные угодья и экосистемы

Зона косвенного воздействия техногенных факторов на ритм жизни животных значительно обширнее зоны их прямого воздействия. Из таблицы «Стрессовое воздействие промышленных объектов на выпас оленей ненецкой породы при межзональном типе оленеводства (тундра-лесотурдра-северная тайга)» (приложение 20) видно, что ритм жизни домашнего северного оленя, численность и воспроизводство промысловых животных зависят от вида промышленного объекта и удаленности его от оленьих пастбищ и места обитания животных.

Олени пастбища, охотничьи угодья, попадающие в зону действия стрессового фактора, ухудшают условия содержания оленей и обитания диких животных или выбывают из хозяйственного и промыслового оборота.

Для определения интенсивности стрессового воздействия промышленных объектов на пастбищные и охотничьи условия земельных угодий составляется картосхема, которая накладывается на карту оленьих пастбищ или карту типов охотничье – промысловых угодий.

Удаленность полос по интенсивности стрессового воздействия от источника беспокойства зависит от вида антропогенного воздействия (буровые, дороги, нефтегазопроводы и пр.).

Выделяется пять полос интенсивности воздействия стрессового фактора на земельные угодья, которые наносятся на картосхему.

Каждой полосе интенсивности стрессового воздействия соответствуют индексы ухудшения условий содержания оленей и диких животных (приложения 20).

Последовательность выполнения работ по определению зоны стрессового воздействия:

- выявление местоположения всех действующих промышленных объектов, дорог и прочих коммуникаций и составление карты нарушенности земель, масштаба 1:100 000;
- составление схемы стрессового воздействия на олени пастбища и промысловые угодья действующих промышленных объектов (фрагмент карты, приложение 21).

Схема составляется на основе материалов:

- 1 Карты нарушенности земель (приложение 19).
- 2 Таблица: «Стрессовое воздействие промышленных объектов на выпас оленей ненецкой породы при межзональном типе оленеводства (тундра-лесотурдра-северная тайга)» (приложение 20).

9 Комплексная оценка качества земельных угодий территорий традиционного природопользования

Завершающим этапом оценки качества земель, пригодных для ведения традиционной хозяйственной деятельности, выступает их комплексная оценка качества (приложение 23).

Карта комплексной оценки качества земельных угодий ТПП составляется на основе ландшафтно – экологической карты масштаба 1 : 100 000.

Цель создания карты - пространственное отображение информации о величине комплексной оценки качества земельных угодий земель традиционного природопользования на территории района.

Критерием комплексной оценки качества земельных угодий ТТП выступает совокупный объем (хозяйственный запас) валовой продукции в стоимостном выражении от всех отраслей традиционной хозяйственной деятельности на земле в расчете на один гектар площади. Стоимость валовой продукции от традиционной хозяйственной деятельности вычисляется по формуле:

$$\text{Ст в.з } j = (\text{Ст ол } j + \text{Ст ох } j + \text{Ст р} + \text{Ст дик } j) / S_j,$$

где: Ст в.з j – комплексная стоимость валовой продукции на 1 гектаре j – го контура, руб./га,

Ст ол j – стоимость валовой продукции оленеводства j – го контура, руб.,

Ст ох j – стоимость валовой продукции охотресурсов j – го контура, руб.,

Ст р j – стоимость валовой продукции рыбресурсов j – го контура, руб.,

Ст дик j – стоимость валовой продукции дикорастущих полезных растений j – го контура, руб.,

S_j – площадь j -го ландшафтно-экологического контура, га.

Стоимость валовой продукции определяется по каждому виду природных биологических ресурсов исходя из цены каждого вида продукции, принятой по прейскуранту цен, сложившихся на рынке субъекта РФ.

Стоимость валовой продукции определяется умножением ее закупочной цены на единицу величины валовой продукции в натуральном выражении.

Характеристика качества земельных угодий в каждом ландшафтно-экологическом контуре на карте представляется в виде дроби: в числителе показывается площадь контура в гектарах; в знаменателе – средняя величина валовой продукции в рублях (основной показатель ценности, качества земельных угодий).

К карте комплексной оценки качества земельных угодий ТТП прилагается сводная ведомость показателей оценки (приложение 22).

В сводной ведомости приводятся натуральные и стоимостные показатели оценки качества земель по хозяйственной продуктивности в расчёте на один гектар земель по четырём группам природных биологических ресурсов:

1. Дикоросы.
2. Олени пастбища.
3. Охотпромысловые ресурсы.
4. Рыбопромысловые ресурсы.

В каждой группе, по каждому таксационному контуру приводятся показатели хозяйственной продуктивности природных биологических ресурсов по видам с указанием площадей контуров.

Основным показателем сводной ведомости, обобщающим данные всех четырёх групп природных биологических ресурсов, является комплексный показатель оценки качества земель в расчёте на 1 га земель контура.

Последовательность выполнения работ:

- расчет стоимости хозяйственной продуктивности (валовой продукции) по видам используемых природных биологических ресурсов;
- составление ведомости стоимости валовой продукции природных биологических ресурсов (приложение 22);
- увязка показателей оценки качества земель по смежным контурам двух или нескольких листов карты по границе планшетов;
- составление карты оценки качества земельных угодий ТТП (приложение 23).

II. Пример оценки качества земель на территории Союза семейно-родовых общин «Я'Ерв» Заполярного района Ненецкого автономного округа (Союз СРО «Я'Ерв» НАО)

1. Общие сведения о хозяйстве

Союз семейно-родовых общин СРО «Я'Ерв» образован в феврале 1992 года, как союз оленеводов фермеров и зарегистрирован в 1998 году.

Основу союза СРО «Я'Ерв» составляют оленеводы, получившие при выходе из состава колхоза «Харп» земельный пай и оленей. В 1999 году на территории Союза организовано 40 хозяйств общей численностью оленей 10тыс. голов.

Территория союза СРО «Я'Ерв» входила, как отмечалось выше, в состав колхоза «Харп». Колхоз «Харп», одно из передовых хозяйств на территории Ненецкого автономного округа, был организован в 1930 году. В настоящее время и до разделения территории - это многоотраслевое хозяйство с хозяйственным центром в селе Красное.

Союз СРО «Я'Ерв» сохранил принципы многоотраслевой деятельности хозяйства. Здесь по-прежнему занимаются оленеводством, рыбодобычей, охотпромыслом, сбором дикоросов, т.е. практически всеми видами традиционной хозяйственной деятельности, характерной для округа.

В настоящее время на территории хозяйства расположено несколько нефтяных и нефтегазовых месторождений, осуществляется их разработка. Особенно интенсивная деятельность по разработке месторождений ведется в северной части территории Союза. В связи с этим возникает ряд проблем, связанных с ведением традиционной хозяйственной деятельности.

Изымаются участки пастбищ, возникают неудобия, ухудшается качество земель, падает продуктивность промысловых угодий, идет самовольный захват земель, браконьерство.

На рис. II.1.1 показано положение территории Союза СРО «Я'Ерв» в границах Ненецкого автономного округа.

2. Физико-географические характеристика территории хозяйства

В **тектоническом** отношении территория хозяйства расположена в пределах древней **Русской платформы**. Согласно схемы тектонического районирования Русской платформы (по В.Д. Наливкину В.И. Кирикову, 1985), практически вся территория Союза СРО «Я'Ерв» находится в пределах крупнейшей геологической структуры Печорской синеклизы.

В пределах территории проходят крупные структурные элементы рельефа отражающие неоднородность развития фундамента и платформенного чехла: Денисовский прогиб, Большеземельская впадина, гряда Сорокина, Мореюйская впадина.

Территория СРО «Я'Ерв» находится в пределах **Печорской низменности Тимано-Уральской геоморфологической провинции**. В свою очередь в пределах Печорской низменности выделяется геоморфологическая единица - Большеземельская тундра, на территории которой и располагается хозяйство.

Общий вид территории представляет собой ступенчатую, с уступами к Печорскому морю равнину с необычайно своеобразными бесчисленными всхолмлениями различной величины и формы, вытянутые гряды, разделенные замкнутыми и ложбинообразными понижениями, занятые озерами и болотами.

Абсолютные высоты на всей территории хозяйства не превышают 200 метров. Относительные перепады высот до 60 метров на 1 км протяженности.

В пределах Печорской низменности обнаружена обширная нефтегазовая провинция. Основными нефтесодержащими породами являются песчано-глинистые отложения девона. На территории СПО «Я'Ерв» находятся следующие нефтяные и нефтегазовые месторождения: Мядсейское, Медыньское, Тобойское, Варандейское, Торавейское, Южно-Торавейское, Пасседское, им. Требса, им. Ю.Россихина, Саругаюское, Лаявожское, Ярейюское.

Территория хозяйства расположена севернее полярного круга и вытянута с северо-запада на юго-восток почти на 350 километров. Крайняя северная точка расположена на полуострове Медыньский заворот 59° с.ш., южная 69° ю.ш.

Общее климатическое состояние территории можно охарактеризовать следующим: суровый климат с продолжительным зимним периодом, около 7-8 месяцев, короткое лето с частой облачностью и холодными ветрами, низкий радиационный и тепловой баланс.

Средняя температура зимних месяцев составляет $-17 - 24^{\circ}$, высота снежного покрова 60-70 см. Минимальные температуры могут достигать -50° .

На севере хозяйства и в его центральной части в тундровой зоне выпадает от 300 до 400 мм осадков в год. К югу, в лесотундровой и северотаёжной зоне, их количество увеличивается до 500 мм в год.

Территория хозяйства, как и значительная часть территории округа, изобилует **поверхностными водами**. Крупные реки на территории хозяйства: Черная, Нэбтеяха, Садояха, Хыльчюу, Шапкина. Ширина реки Черная в нижнем течении достигает 700 метров.

Густота речной сети сильно колеблется на территории хозяйства. В среднем ширина русел не превышает 10 метров. Скорость течения рек $0,4 - 0,5$ м/сек.

Обилие озер на территории хозяйства поражает воображение. Площадь водной поверхности отдельных озер достигает здесь 5 тысяч гектар.

Крупнейшими озерами на территории района, имеющими промысловое и экологическое значение являются: Пильня, Большой Таравэй, Песчанка, Тобой, Сухое, Памендуйто, Пендерто, Хыдартото, Малый Таравэй, Вэнуито, Сындото, Нямдотейто, Сотато, Белуга-Ты, Сухое.

Количество озер, площадью от одного гектара и более составляет 8 200, общее же количество озер на территории СПО «Я'Ерв» переваливает за 20 000.

Длительные холодные и малоснежные зимы и связанные с этим условия, определяют повсеместное распространение на территории хозяйства **многомерзлотных пород**. Мощность мерзлотной толщи в пределах Большеземельской тундры составляет от 50 до 200 метров и более. С многолетними мерзлотными процессами связано активное рельефообразование. Прежде всего, это морозобойное трещинообразование, формирующее полигональные системы.

Характерное явление для территории - формирование бугров пучения, развивающихся в пределах болотных комплексов. Это плоско и крупнобугристые торфяники.

Глубина протаивания мерзлотных пород колеблется на территории хозяйства в пределах от 10 до 130 см. Зависит это, как отмечалось уже выше от широтного расположения природного комплекса, а также от его структуры и свойств.

В соответствии со схемой **ботанико-географического районирования** территория хозяйства располагается в тундровой, лесотундровой и таёжной зоне.

Помимо зональных типов растительности широкое распространение получили интразональные болотные и луговые растительные комплексы. Хотя и эти растительные сообщества обладают зональными особенностями.

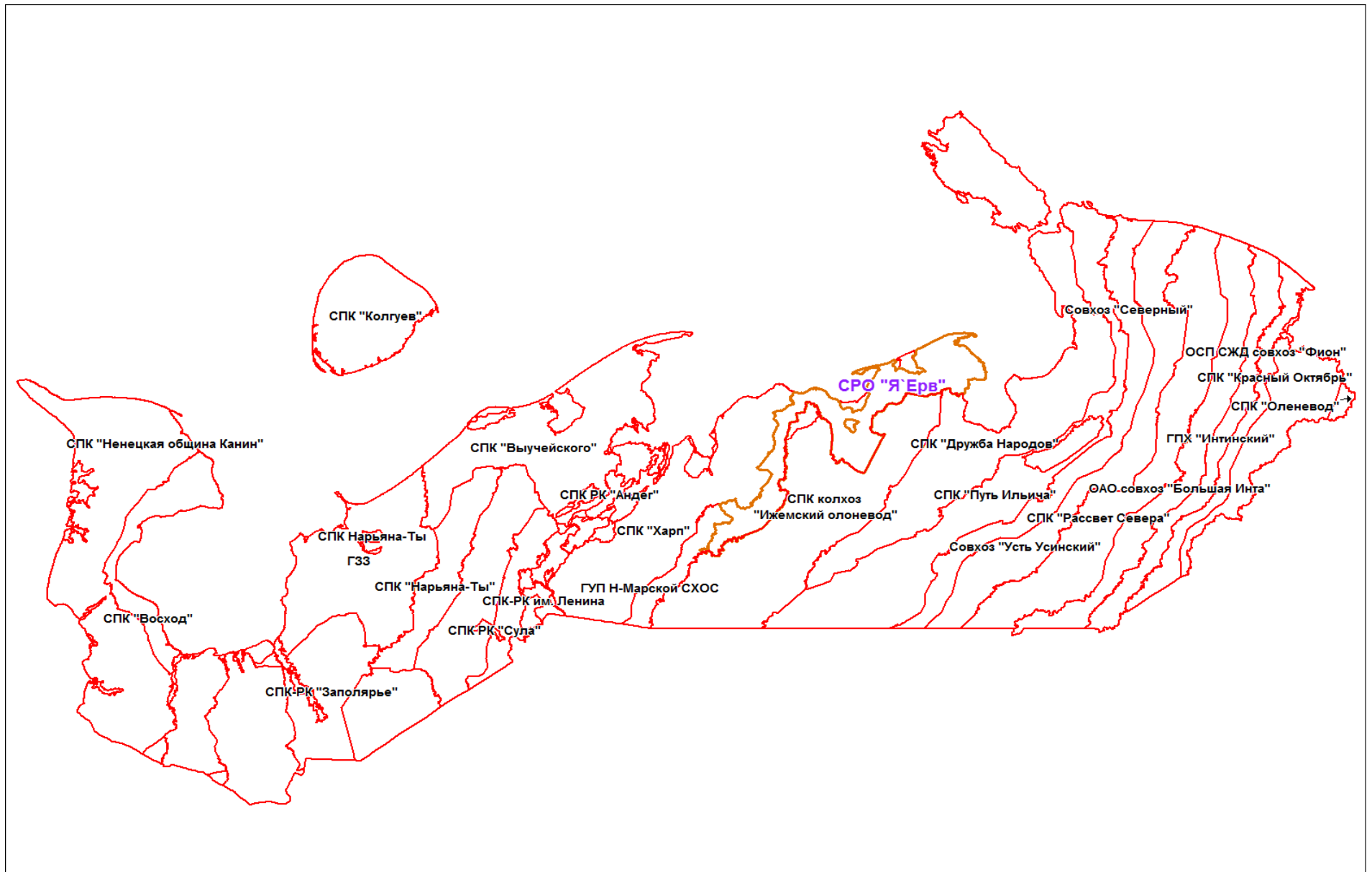


Рис. П.1.1 Расположение территории Союза СРО «Я'Ерв» в системе сельхозпредприятий Ненецкого автономного округа

Тундровая растительность занимает более 70 % территории хозяйства. Для тундровой растительности характерны мхи и лишайники, образующие сплошной напочвенный покров, арктоальпийские и субарктические кустарнички и травянистые растения.

Плоские, слабодренированные участки зоны типичных тундр заняты характерными для данной природной зоны плоскобугристыми болотными комплексами.

Помимо плоскобугристых болотных комплексов для выположенных пространств территории характерны переходные болотные комплексы, представленные осоково-сфагновыми болотами.

Распространение кустарниковых тундр приурочено к южной части тундровой зоны.

По долинам крупных рек, например р. Шапкина, в пределах подзоны кустарниковых тундр встречаются участки еловых, реже березовых редколесий.



Рис. П.2.1. Участки еловых редколесий по долине р. Шапкина.

Доминирующим типом древесной растительности северотаёжных лесов и редколесий, в лесной и лесотундровой зонах являются еловые, березовые, березово-еловые, сосново-березово-еловые с лишайником и моховые, сосновые, березовые.

Однообразность тундровых ландшафтов, суровость природных условий выработали у **животных** морфологические и физиологические приспособления. Мех животных севера обладает необыкновенной способностью защищать организм от охлаждения.

В тундре сильно ограничены гнездовые возможности птиц, зато она богата летом и осенью растительными и животными ресурсами. Некоторые виды таёжных птиц даже появляются во внегнездовое время в тундре.

Зимнюю фауну птиц тундры составляют: белая сова, белая куропатка, кречет, ястреб тетеревятник. В лесотундровой зоне и северной тайге: глухарь, тетерев, рябчик и клест.

Промысловые виды животных на территории хозяйства представлен диким северным оленем в небольшом количестве, хотя многие исследователи говорят о том, что это отбившиеся от стада домашние олени. На юге хозяйства и даже в тундровой зоне встречается лось. Также здесь встречается куница, выдра по таёжным рекам и высокоствольным лесам. Здесь же распространена белка, один из основных промысловых видов северной тайги. Не меньшую роль в промысловом хозяйстве, но уже тундровой зоны играет песец. Лисица также относится к широко распространенным промысловым видам.

Медведь не имеет широкого распространения и предпочитает леса, перемежающиеся с болотами, хотя не редкий он гость и в тундровой зоне. Из других видов присутствуют горностаи, заяц, беляк, россомаха. В некоторых озерах обитает ондатра.

Основным объектом морского зверобойного промысла является гренландский тюлень. Ведется также промысел на белуху и касатку.

Из промысловых птиц важную роль играет гусь гуменник, белая куропатка, утки, из боровой дичи - тетерева, глухарь и рябчик.

Огромными богатствами располагает хозяйство в отношении промысловых видов рыб. Особенно богато рыбой морское побережье, а также приморская равнина с огромными по площади озерами и обилием рыбных ресурсов.

Морские виды представляющие промысловую ценность: сельдь, навага, корюшка, сельдь, треска, камбала, морской окунь, пикша. Из материковых рыб имеют промысловое значение семга, пыжьян, нельма, сиг, чир и др.

3. Ландшафтное районирование

Физико-географическое районирование по Н.А. Солнцеву (1960) это «процесс выявления объективно существующих природно-территориальных единиц», представляющих собой «закономерный продукт исторического хода развития земной поверхности».

Суть ландшафтного районирования сводится к выделению таксономических единиц различного уровня.

Необходимость проведения районирования сводится к выявлению объективно существующих природно-территориальных комплексов или ландшафтных единиц.

Климат - один из главных факторов неоднородности природных ландшафтов. Неоднородность климатических условий складывается из ряда факторов – тепла, света, осадков и т.д. Вся климатическая неоднородность служит одним из основных факторов, образующих неоднородность растительного покрова.

Важную роль в формировании природных условий играет неоднородность поверхности территории - рельефа. Существенное значение этого природного компонента сказывается в рамках мезо и микроструктурных единиц ландшафта.

Следующий природообразующий фактор – гидрография играет существенную роль в пределах ландшафтных районов. Например, по долине реки Шапкина в кустарничковую тундру далеко заходят еловые редколесья. Долина реки - это концентратор разнообразия растительных и животных ресурсов, здесь же расположены и рыбопромысловые угодья. К тому же река является важнейшей транспортной сетью территории хозяйства.

Несколько меньшую роль, однако, весьма важную, играют подстилающие породы четвертичного периода.

Полностью учитывая сочетание факторов, формирующих современное лицо ландшафтов на территории хозяйства, были выделены шесть ландшафтных районов.

В иерархическом ряду физико-географических единиц ландшафта, ландшафтному району соответствует таксономическая единица ландшафт, или группа генетически однородных местностей. Ландшафтный район является частью более крупной физико-географической единицы – физико-географической провинции.

Ввиду вытянутости административной единицы хозяйства, замысловатости расположения территории, ландшафтные районы разорваны на отдельные блоки.

Итак, на территории хозяйства выделено шесть ландшафтных районов. С севера на юг они расположены в следующем порядке (Приложение 3):

1. Приморский заболоченный

2. Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нэбтеяха.
3. Плоские и слабохолмистые равнины реки Черная
4. Возвышенные равнины реки Шапкина
5. Лесотундровые реки Куя
6. Северотаёжные реки Бревенница

Важной составляющей частью проводимого районирования является не столько составление сетки районов, а именно создание комплексных биолого-экономических характеристик обследуемой территории.

Одной из важнейших задач ландшафтного районирования, которое, кстати, на более низком уровне включает и хозяйственные показатели, является разработка конструктивных предложений по рациональному природопользованию земель и природных ресурсов хозяйства, выявление дополнительных резервов, и определение путей урегулирования взаимоотношений между субъектами промышленного освоения и традиционного природопользования.

Ещё одна неоспоримо важная задача: районирования и изучения системы использования ресурсов, заключается в определении для каждого типа земель природных комплексов, и соответствующего ему ресурсного потенциала наиболее эффективных с точки зрения пользователя, экологии, экономики, культуры рационального природопользования, а также предопределение или прогнозирование результатов последствий промышленного воздействия.

В связи с вышеизложенным, становится важным учитывать исторически сложившиеся, фактические и приуроченные к определенным типам земель пользования.

Поэтому одного наложения нескольких тематических карт здесь недостаточно. Изучая действие механизма в целом, важно рассматривать его не отдельно, а в комплексе: природа + традиционная деятельность + промышленное освоение.

Ниже ландшафтного района на иерархической лестнице ландшафтного районирования следует ландшафтно-экологический контур, соответствующий урочищу, группе урочищ, подурочищу, группе подурочищ (см. рис. II.3.1.).

При хозяйственном использовании ландшафтно-экологическому контуру соответствует хозяйственно-геоботанический контур, являющийся важнейшей структурной единицей при организации территории оленеводческих хозяйств и охотничье промысловых угодий.

Горизонтальная структура ландшафтно-экологического контура представлена ландшафтно-геоботаническими разностями, что соответствует в иерархическом ряду ландшафтного районирования группе фаций.

Ландшафтно-геоботаническая разность является наименьшей хозяйственной единицей и наименьшей единицей нашего районирования, подвержена детальному анализу в своей горизонтальной и вертикальной структуре с выявлением её природных свойств и ресурсного потенциала.

Геоботанические разности (группы фаций) в ландшафтно-экологическом контуре указываются в процентном отношении в виду их мозаичного распространения в контуре.

На основе свойств отдельных групп фаций формируются свойства подурочища в целом, и с точки зрения традиционной хозяйственной деятельности.

Каждая геоботаническая разность (группа фаций) взаимосвязана и взаимообусловлена в своём положении для ландшафтно-экологического контура в целом.

В таблице ниже приведена иерархическая структура единиц ландшафтного районирования на территории хозяйства:

Ландшафтные районы	6
Ландшафтно-экологические контуры (подурочища, урочища)	706
Геоботанические разности (группы фаций)	1 850
Фации (приблизительно)	около 20 000

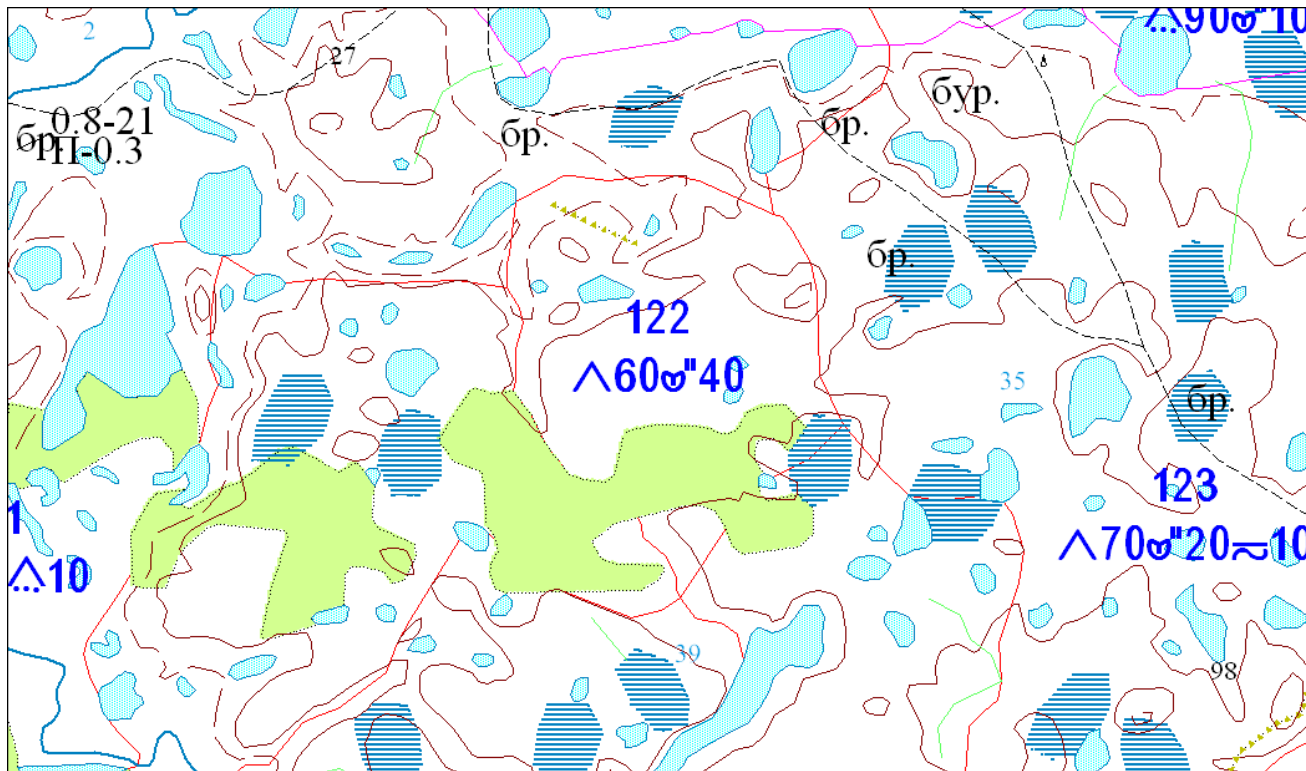


Рис. П.3.1. Ландшафтно-экологический контур с геоботанической формулой.

4. Оценка качества земель (биологических ресурсов)

4.1. Геоботаническая карта и экспликация земель

В составе работ по оценке качества земель геоботаническая карта (рис. П.4.1) является основой для оценки всех видов биологических ресурсов. Геоботаническая карта территории отражает закономерности строения и распространения растительного покрова природно-территориальных комплексов, пригодных для ведения традиционной хозяйственной деятельности.

Геоботаническая карта составлена в масштабе М 1:100 000 на всю территорию Союза СРО «Я'Ерв» на основе топографической карты в результате ландшафтно-экологического районирования и выделения ландшафтно-экологических контуров (Приложение 4).

Все ландшафтно-экологические контуры имеют свой порядковый номер. Нумерация контуров осуществлена в пределах границ бывшего хозяйства «Харп». Нумерация ландшафтно-экологических контуров начинается с единицы и заканчивается 2022. Всего выделено 706 ландшафтно-экологических контуров. Крупные водные объекты выделены в отдельные контуры, которые, преимущественно, имеют номер больше 2 000.

Границы контуров выделены красным цветом. Размеры контуров варьируют от 100 до 13 500 гектар в зависимости от однородности растительности. В среднем площадь контура составляет 1 000 гектар. Имеется несколько резаных контуров по границе хозяйств «Харп» и «Я'Ерв», площадь которых меньше 100 гектар.

Геоботаническая информация ландшафтно-экологических контуров представлена в виде формулы, где показан состав растительности условными знаками геоботанических разностей и проценты их участия в контуре. Название условных знаков геоботанических разностей представлены в системном порядке в виде классификации (см. продолжение Приложения 6). Пример формулы: $\overset{\circ}{\Gamma}70\text{---}20\overset{\Delta}{\Delta}10$, где $\overset{\circ}{\Gamma}$ – березовые травяные леса, занимают 70 % площади в контуре, --- – плоскобугристые лишайниковые болота, в контуре занимают 20 % площади, $\overset{\Delta}{\Delta}$ – тундры ивняковые лишайниковые, в контуре занимают 10% площади.

Геоботаническая карта изготовлена в цвете, где растительный покров территории классифицируется по типам и подтипам, а также их природным и антропогенным модификациям.

Для обзора геоботанической карты на рисунке приведен её вариант в раскрашенном виде без геоботанических формул (см. рис. П.4.1). Раскраска ландшафтно-экологических контуров проведена в зависимости от преобладающей в формуле геоботанической разности. Шкала окраски состоит из 17 цветов с учетом преобладающего значения. Шкала приведена на рисунке П.4.1.

К геоботанической карте изготовлена поконтурная ведомость площадей земельных угодий и оленьих пастбищ (фрагмент ведомости приведен в Приложении 7 таблица 1).

Поконтурная ведомость земельных угодий содержит полную количественную характеристику территории хозяйства по основным видам земельных угодий: леса, вырубки и гари, кустарники, верховые и низинные болота, тундры, луга, водопокрытые земли (реки, болота), нарушенные земли, прочие земли (земли под дорогами, земли под постройками, пески, прочие земли).

Состав земельных угодий определён по процентному соотношению угодий, приведённому в формуле характеристики ландшафтно-экологического контура. В связи с тем, что олени пастбища не являются самостоятельным видом угодий (в качестве оленьих пастбищ используются тундры, кустарники, болота и другие виды земельных угодий), содержание ландшафтно-экологических контуров в ведомости приведено дробными показателями: в числителе приведены общие площади земельных угодий; в знаменателе - площади угодий, которые могут быть использованы в качестве оленьих пастбищ в разрезе ландшафтно-экологических контуров.

Общий итог площадей земельных угодий и оленьих пастбищ по ландшафтным районам приведён в сводной экспликации земель (таблица П.4.1).

На основе расчетных данных построена диаграмма по соотношению типов растительности в ландшафтных районах хозяйства (Приложение 3). Из рисунка видно, что в 3 ландшафтном районе – Возвышенная равнина рек Хыльчую и Нэбтояха, 4 ландшафтном районе – Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная, 5 ландшафтном районе – Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина - 50 % и более занимают тундры, остальная часть площади занята верховыми болотами, кустарниками и прочими угодьями. В 1 ландшафтном районе 38 % занято тундрами, 15% верховыми болотами, 14% приходится на тампы и хассыреи, 19% площади занимают водные объекты, в основном озерные комплексы и 10 % приходится на прочие угодья. В лесотундровом (врезка 1 и врезка 2) и северотаежном (врезка 3) ландшафтных районах преобладают кустарниковые и лесные (редколесные) типы. Для компактности изображения лесотундровый и северотаежный ландшафтные районы перенесены в удобное место на карте. Все рисунки в отчете приведены в масштабе 1 : 1 600 000 (в 1 см – 16 км).

В целом по хозяйству преобладающим типом растительности являются тундры – 45% или 331 773 гектара, далее идут верховые болота – 20 % или 150 461 гектар, 12% занимают кустарниковые заросли (или 88 478 гектар), 5% (или 39 858 гектар) занимают луга (в основном тампы и хассыреи), 11% (или 79 972 гектара) площади хозяйства покрыто водой, 7 % приходится на остальные угодья.

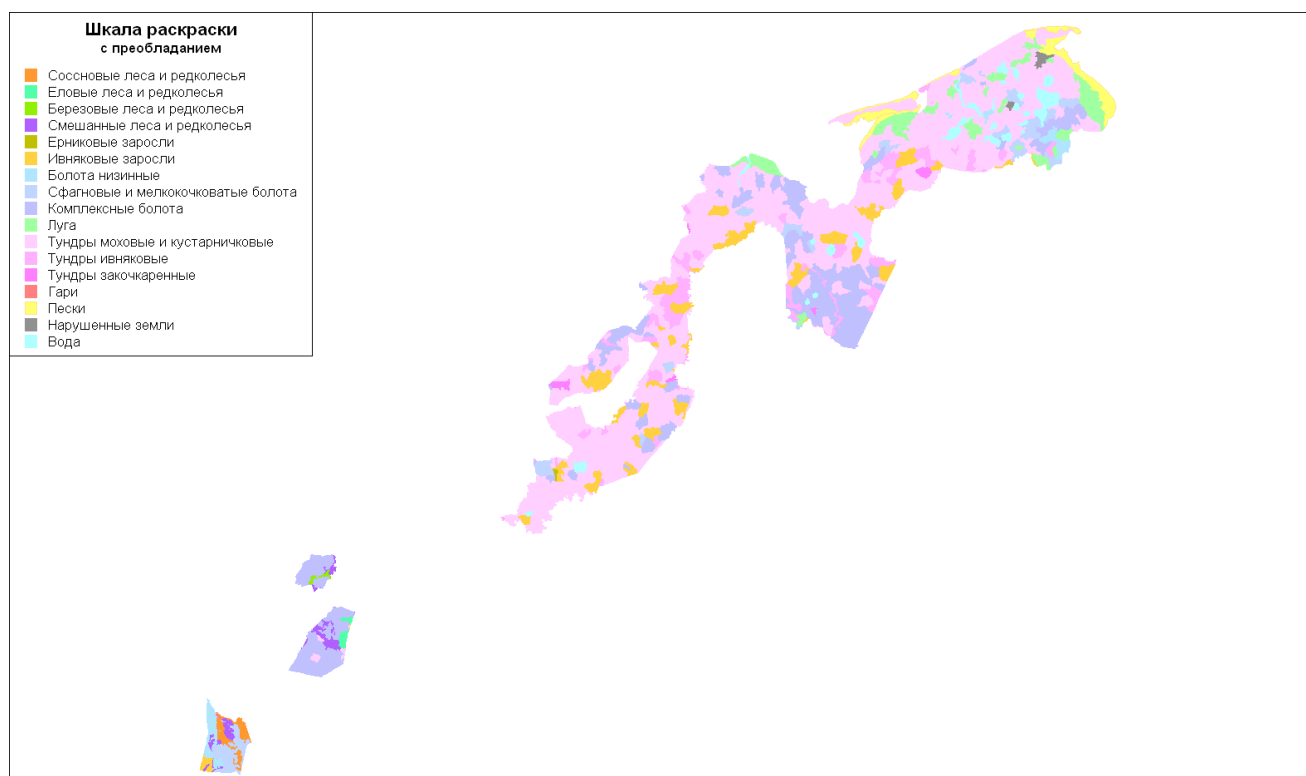


Рис. П.4.1. Геоботаническая карта на территорию Союза СПО «Я’Ерв» (М 1:1 600 000)

Таблица II.4.1

Сводная экспликация земель по ландшафтным районам

Номер контура	Общая площадь контура	Леса			Кустар- ники	Болота			Тундры	Луга	Под водой			Нарушенные земли	Прочие земли
		всего	в том числе			всего	в том числе				всего	в том числе			
			лесопо- крытые	вырубки и гари			верховые	низинные				реки и ручьи	озера		
		в т. ч. оленьих пастбищ	в т. ч. оленьих пастбищ	в т. ч. оленьих пастбищ		в т. ч. оленьих пастбищ	в т. ч. оленьих пастбищ	в т. ч. оленьих пастбищ			в т. ч. оленьих пастбищ	в т. ч. оленьих пастбищ	в т. ч. оленьих пастбищ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Ландшафтный район 1 - Приморский заболоченный

247 883					5 757	43 973	37 177	6 796	93 532	34 078	47 075	3 055	44 020	1 816	21 652
177 340					5 757	43 973	37 177	6 796	93 532	34 078					

Ландшафтный район 2 - Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нзэбтеяха

79 849					15 027	4 542	4 019	523	55 539	239	4 349	559	3 790		153
75 347					15 027	4 542	4 019	523	55 539	239					

Ландшафтный район 3 - Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная

255 560					39 179	70 609	69 445	1 164	121 043	4 378	19 176	2 951	16 225	2	1 173
235 209					39 179	70 609	69 445	1 164	121 043	4 378					

Ландшафтный район 4 - Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина

105 682	83	83			26 196	15 044	14 128	916	57 928	725	5 016	575	4 441	35	655
99 893					26 196	15 044	14 128	916	57 928	725					

Ландшафтный район 5 - Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя

35 707	6 530	6 530			1 134	20 202	18 914	1 288	3 663	107	3 405	175	3 230		666
28 188	3 082	3 082			1 134	20 202	18 914	1 288	3 663	107					

Ландшафтный район 6 - Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница

23 086	9 696	9 116	580		1 185	10 855	6 778	4 077	68	331	951	39	912		
19 198	6 759	6 759			1 185	10 855	6 778	4 077	68	331					

Всего по хозяйству:

747 767	16 309	15 729	580		88 478	165 225	150 461	14 764	331 773	39 858	79 972	7 354	72 618	1 853	24 299
635 175	9 841	9 841			88 478	165 225	150 461	14 764	331 773	39 858					

4.2. Оценка оленьих пастбищ

Для оценки оленьих пастбищ составлена хозяйственно-геоботаническая карта (или карта оленьих пастбищ) (см. рис. П.4.3.) и проведен расчет запасов кормов на исследуемой территории. В экспликации (Приложение 7 таблица 1) земельных угодий даны площадные характеристики по наличию оленьих пастбищ.

На рис. П.4.2. представлена диаграмма по соотношению площадей оленьих пастбищ по ландшафтным районам. Больше трети (37%) кормовых запасов оленьих пастбищ хозяйства располагается в 3 ландшафтном районе - Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная. Высокий процент кормовой базы оленьих пастбищ на территории Приморского заболоченного массива (28%). В 5 и 6 ландшафтном районе – находится всего 7 % оленьих пастбищ в связи с их небольшой площадью.

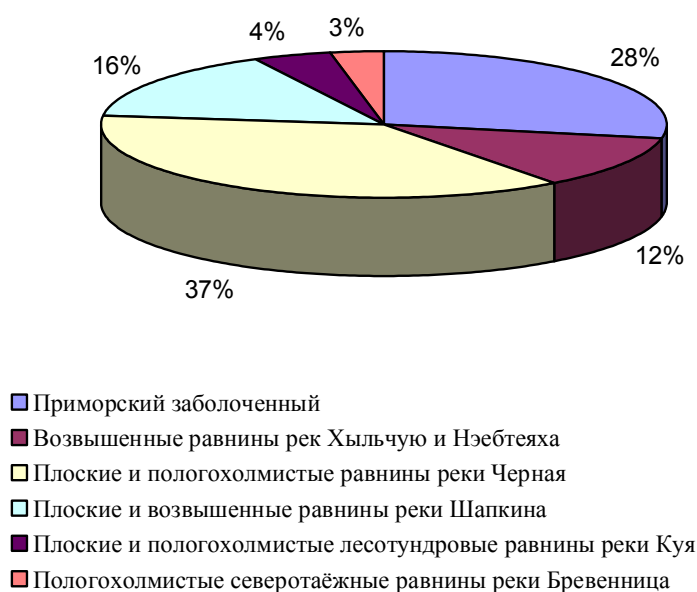


Рис. П.4.2. Распределение площадей оленьих пастбищ по ландшафтным районам

На рис. П.4.4 показано распределение оленьих пастбищ по типам растительности. Пятьдесят два процента оленьих пастбищ находится на территории тундр, то есть занятых тундрами. На втором месте верховые болота (24%). Другие 14% приходятся на кустарники. Остальные 10% - луга, низинные болота и лесопокрываемые угодья.

Одним из материалов по оценке оленьих пастбищ является хозяйственно-геоботаническая карта. Карта выполнена на ландшафтно-экологической контурной основе геоботанической карты хозяйства масштаба 1 : 100 000.

Назначение карты – оценить кормовые ресурсы оленьих пастбищ района и показать количество домашних северных оленей, которое возможно ежегодно выращивать и содержать на сезонных пастбищах через основной показатель их природных качеств – оленеёмкость (продуктивность).

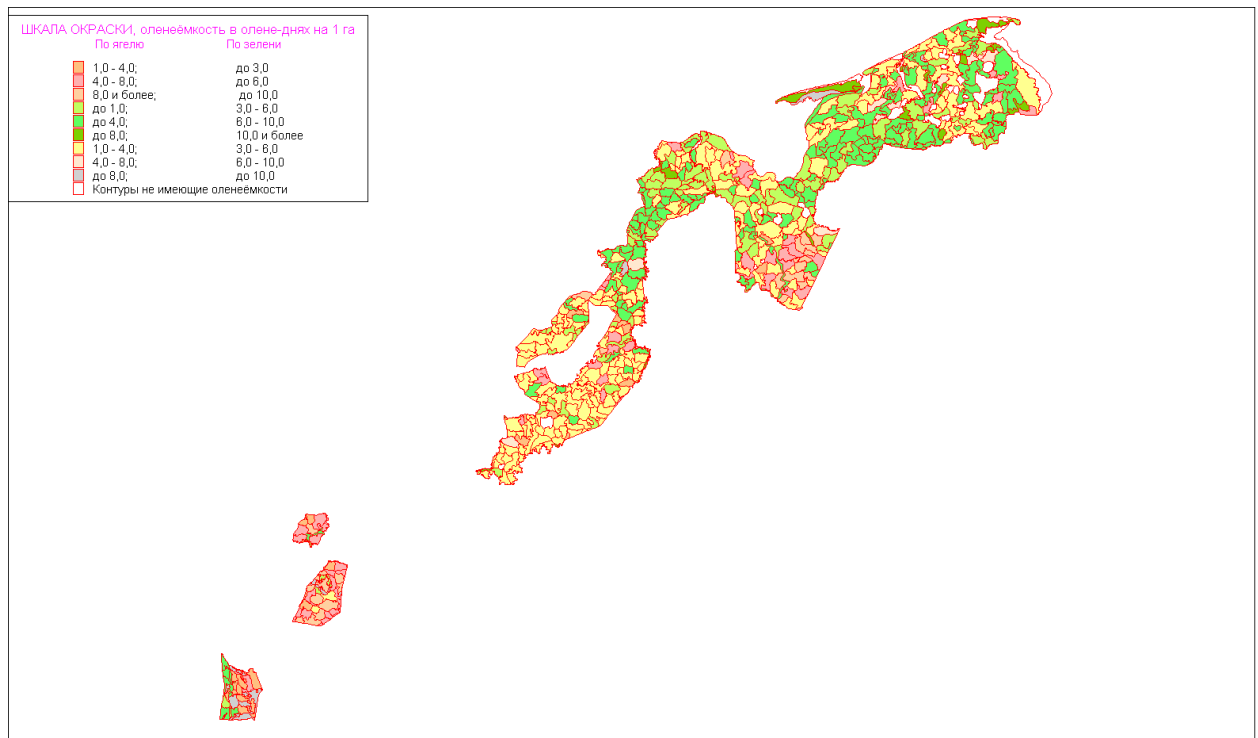


Рис. П.4.3 Хозяйственно-геоботаническая карта на территорию Союза СРО «Я'Ерв»

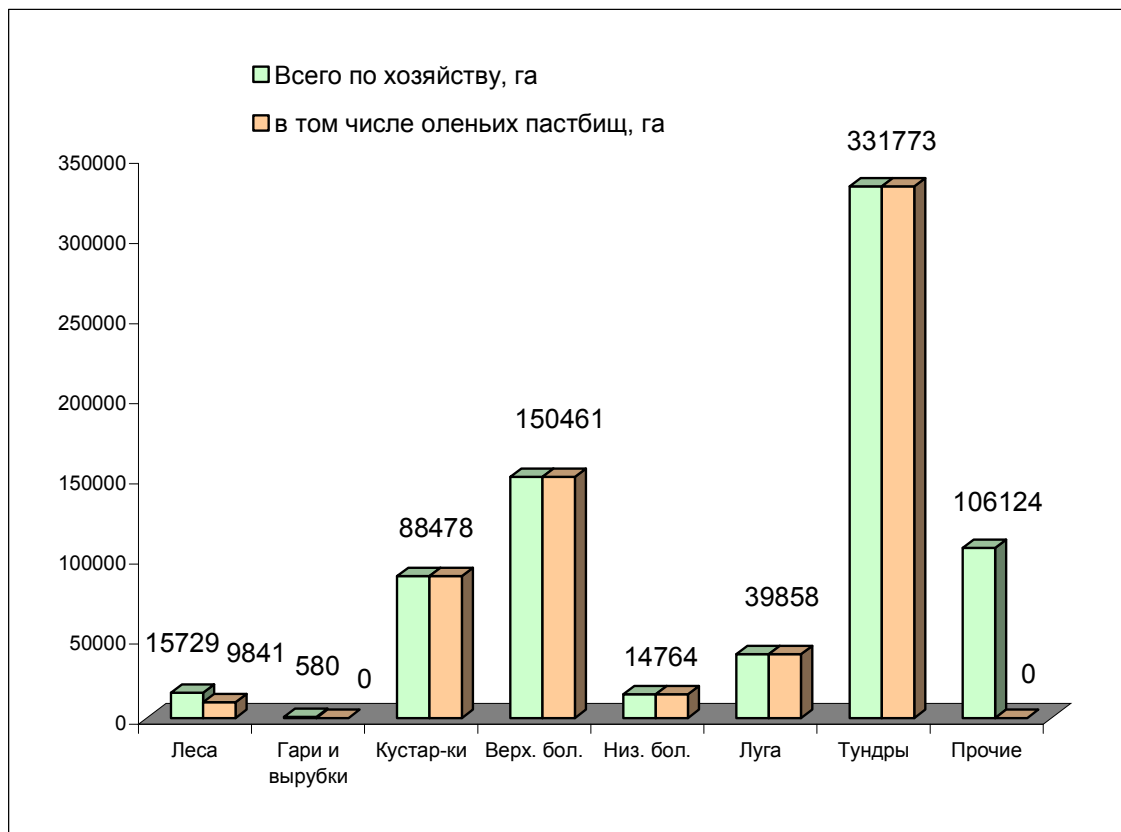


Рис. П.4.4. Распределение оленьих пастбищ по типам растительности

Оленеёмкость – это количество оленей, которое возможно выпасать на 1 гектаре пастбищ в течение суток (или года).

Определение оленеемкости производилось по шести сезонам, принятым в оленеводстве: зимнему, ранневесеннему, поздневесеннему, летнему, раннеосеннему, позднеосеннему. Для каждого сезона характерен свой набор кормов, присутствующих и поедаемых оленем в этот период.

Для расчета использовались нормативно-справочные таблицы по оленеемкости по лишайниковым, ветошным и зеленым кормам. Также, при расчетах использовались данные по доступности, то есть возможности использования участка ландшафтно-экологического контура для выпаса оленей (закомаренность, проходимость, закустаренность, наличие водопоев, закочкаренность), по покрытию и густоте лишайников, по покрытию кустарниками, по категории трав, по рациону оленя по сезонам, длительности сезонов и т. д.

По расчетным данным в каждом ландшафтно-экологическом контуре по шести сезонам определена оленеемкость, которая послужила основой для формулы хозяйственно-геоботанической карты.

Формула оценки продуктивности (оленеемкости) оленьих пастбищ в ландшафтно-экологических контурах карты представлена в виде дроби: в числителе показаны условными знаками преобладающая и сопутствующая геоботанические разности ландшафтно – экологического контура; в знаменателе – оленеемкость по зимним и летним кормам в олене – днях на 1 га оленьих пастбищ контура.

Хозяйственно-геоботаническая карта выполнена в цвете. Окраска карты произведена поконтурно в зависимости от преобладающей оленеемкости (продуктивности) по лишайниковым или зелёным кормам.

Выделено шесть градаций продуктивности:

1. Преобладание в контуре запасов лишайниковых кормов.
2. Преобладание в контуре запасов зелёных кормов.
3. Равноценный запас зелёных и лишайниковых кормов.
4. Незначительный запас кормов.
5. Преобладание гарей, независимо от запаса кормов.
6. Нулевой запас кормов.

К хозяйственно-геоботанической карте (оленьих пастбищ) изготовлена поконтурная ведомость ёмкости оленьих пастбищ (фрагмент ведомости показан в Приложении 7 таблица 2). В ведомости содержатся данные о площади и оленеемкости ландшафтно–экологических контуров карты оленьих пастбищ.

Ведомость содержит следующую поконтурную информацию:

1. Номер контура соответствует номеру ландшафтно – экологического контура геоботанической карты (графа 1).
2. Площадь контура (общая и оленьих пастбищ, графы 2, 3).
3. Продуктивность (ёмкость) оленьих пастбищ по шести сезонам выпаса в олене – днях в сутки на 1 га и на всю площадь оленьих пастбищ (графы 4 – 19).

Продуктивность оленьих пастбищ показана в виде оленеемкости по лишайниковым (зима, ранняя весна / поздняя весна, поздняя осень / ранняя осень), ветошным кормам (зима / поздняя осень, ранняя весна) и зелёным кормам (поздняя весна, ранняя осень, лето). Олене – день – это запас кормов, позволяющий содержать на выпасе одного оленя в течение суток на 1–ом гектаре оленьих пастбищ.

Итоговые данные по оленеемкости приведены в сводной ведомости по хозяйству в разрезе ландшафтных районов (см. табл. II.4.2). На рис. II.4.5. показана оленеемкость (оленей в год) пастбищ по сезонам выпаса. Как видим, лимитирующими пастбищами в хозяйстве являются зимние и позднеосенние пастбища, то есть не хватает лишайниковых кормов. В этот период возможное к выпасу поголовье 6 000 - 8 000 оленей.

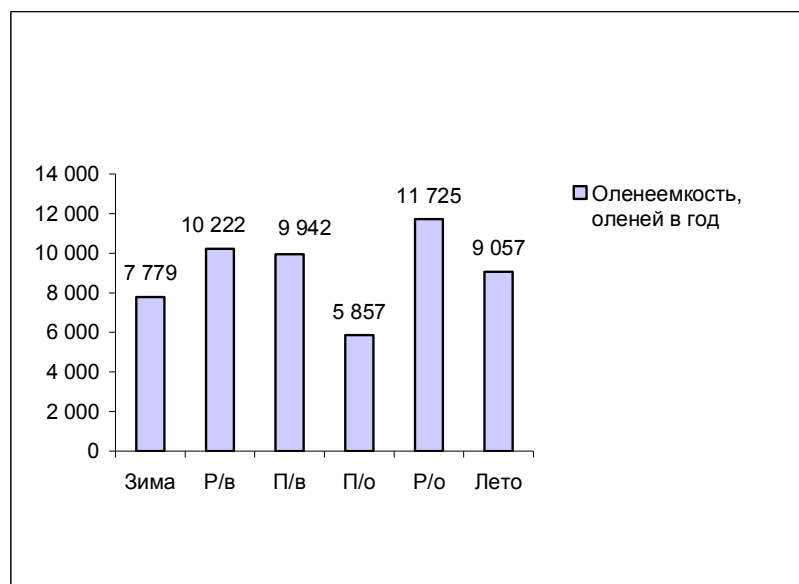


Рис. II.4.5. Оленеємкость пастбищ по сезонам выпаса, оленей в год

На основе хозяйственно-геоботанической карты и ведомости оленеємкости составляются проекты внутрихозяйственного устройства по расположению бригадных участков и сезонных пастбищ. В Приложении 11 показано расположение фактических пастбищ по бригадам и сезонам. Можно отметить характерное расположение бригадных пастбищ в зависимости от наличия кормов на территории хозяйства. При сравнении хозяйственно-геоботанической карты и карты фактического использования территории видно, что зимние сезоны бригадных участков располагаются в местах произрастания лишайниковых кормов. Летние пастбища приурочены к наличию зеленых кормов.

Лимит по лишайниковым кормам отражается на карте фактического использования большими площадными показателями. Так, на площадь зимних пастбищ приходится 38% (или 297 639 га), на площадь позднеосенних пастбищ приходится 15%. На остальные пастбища приходится по 11-12%.

Таблица П.4.2

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ЁМКОСТИ ОЛЕНЬИХ ПАСТБИЩ

Номер контура	Площадь контура, га		Ёмкость оленьих пастбищ, оленедней															
	Общая	в т. ч. оленьих пастбищ	Лишайниковые корма						Ветошные корма				Зеленые корма					
			Зимний		РанВесн/ПоздВесн		ПоздОсен/РанОсен		Зимний/ПоздОсен		РаннеВесенний		Поздневесенний		Раннеосенний		Летний	
			на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур
Приморский заболоченный	247 883	177 340	353 319		266 597		338 467		811 824		895 650		837 697		981 645		1 068 710	
Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нэебтеяха	79 849	75 347	60 612		48 323		58 997		353 451		389 414		363 617		476 194		486 001	
Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная	255 560	235 209	534 332		430 192		556 919		1 072 141		1 183 587		1 144 505		1 306 432		1 179 608	
Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина	105 682	99 893	227 574		168 845		208 009		429 431		473 171		545 280		663 186		440 708	
Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя	35 707	28 188	182 249		140 864		188 826		144 750		159 420		105 638		94 448		71 875	
Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница	23 086	19 198	31 153		22 881		30 549		82 440		90 831		93 526		67 160		58 704	
Всего по хозяйству	747 767	635 175	1 389 239		1 077 702		1 381 767		2 894 037		3 192 073		3 090 263		3 589 065		3 305 606	

4.3 Оценка промысловых растений

Для оценки промысловых растений были отобраны те виды растений, которые имеют достаточное распространение на территории хозяйства и активно собираемые населением и хозяйством. В качестве таких по хозяйству Союза СРО «Я'Ерв» выбраны следующие полезные дикорастущие растения: морошка, багульник, брусника, толокнянка, шикша, сабельник, смородина, хвощ, жимолость, чемерица, голубика, дикий лук, черника, валерьяна, прочие виды. К прочим видам отнесены ценные лекарственные растения, произрастающие на территории хозяйства, но не имеющие большого распространения на территории хозяйства: кровохлебка, можжевельник, крапива, ольха, синюха, горец, шиповник, малина, рябина, грибы, клюква.

Распространение основных промысловых растений представлена на карта-схемах: - морошка на рис. П.4.6, брусника – на рис П.4.7, голубика - на рис. П.4.8, багульник – на рис. П.4.9.

Морошка распространена на территории хозяйства равномерно, основные запасы ее находятся в 3 (Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная) и 4 (Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина) ландшафтных районах, также значительны запасы морошки во 2 ландшафтном районе (Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нэбтояха). Багульник и голубика также распространены повсеместно, но, голубика, как правило, любит более сухие участки – тундры, комплексные болота, а багульник распространен на заболоченных участках территории, в основном на сфагновых болотах и закочкаренных тундрах. На юге в еловых редколесьях и лесах, южных тундрах голубика заменяется черникой. Дикий лук встречается по берегам водоемов: рек и озер по разнотравным лугам и ивняковым зарослям.

Оценка дикоросов дана по двум категориям: биологический (валовой) запас и хозяйственный запас дикоросов. Биологический (валовой) запас дикорастущих растений – это биологический запас, который теоретически можно изымать без ущерба воспроизводства данного вида ресурсов. Биологический запас определялся на основе справочно-нормативной таблицы по продуктивности дикоросов по природно-территориальным комплексам по ландшафтным районам, составленной на основе данных полевого обследования. Таблица продуктивности дикорастущих растений приведена в Приложении 18.

При расчете биологического запаса дикоросов из общего биологического запаса так же вычитался процент запаса дикоросов, идущих на питание животным территории хозяйства, для того, чтобы не произошло двойного счета по животным. В таблице П.4.3 показаны процент (Пи) возможного изъятия дикоросов без ущерба воспроизводства вида в природе, процент (Пж) дикоросов, идущий на питание животным, и процент (Пф) фактически возможного изъятия ресурсов при современном использовании территории. Последний показатель (Пф) используется для установления хозяйственного запаса дикорастущих растений. Хозяйственный запас – это часть биологического запаса ресурсов, которая доступна для освоения при данном конкретном уровне развития хозяйства и освоенности территории.

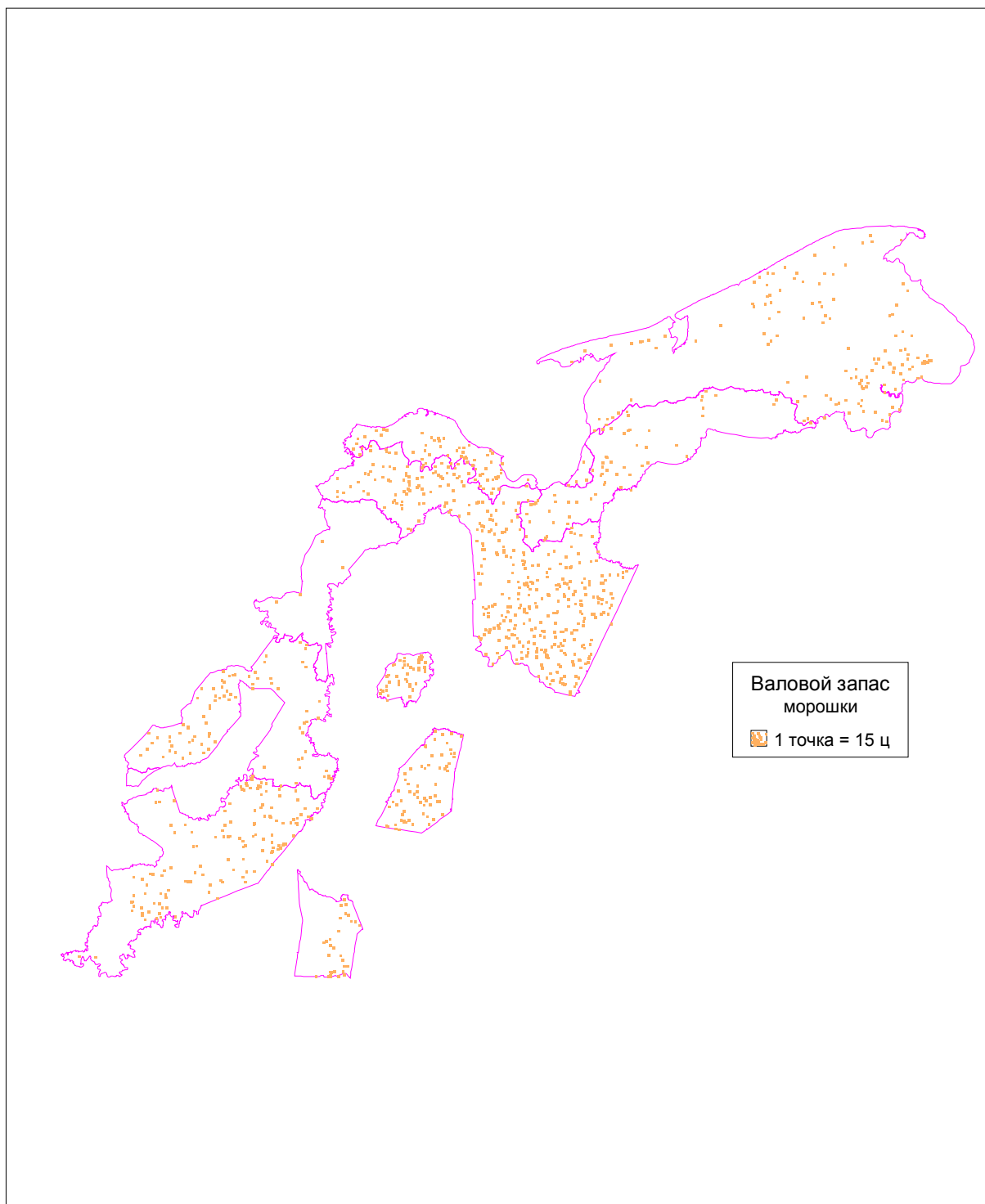


Рис II.4.6. Распространение запасов моршки на территории хозяйства

Показатели расчета биологического и хозяйственного запаса дикоросов, %

Вид	Процент возможного изъятия (Пи)	Процент на питание животным (Пж)	Процент биологического запаса (Пб)	Процент фактического использования (Пф)
Толокнянка	40	40	24	5
Шикша	40	40	24	5
Хвощ	50	30	35	5
Сабельник	50	20	40	10
Жимолость	40	40	24	15
Смородина	40	40	24	15
Чемерица	50	10	45	5
Брусника	40	40	24	15
Голубика	40	40	24	15
Дикий лук	50	30	35	10
Черника	40	40	24	15
Морошка	40	40	24	20
Багульника	50	10	45	5
Валерьяна	50	20	40	5
Прочие	40	30	28	5

Расчет биологического запаса проведен в ведомости биологической продуктивности пищевых и лекарственных растительных ресурсов (фрагмент ведомости показан в Приложении 8) путем сложения показателей продуктивности видов (пример расчета приведен ниже) по разностям с учетом ресурсосодержащей площади в контуре и процента биологического запаса (Пб). Расчет по хозяйственному запасу дикоросов произведен в ведомости хозяйственной продуктивности путем умножения биологического запаса на процент фактического использования (Пф).

Ведомости являются приложением к геоботанической карте хозяйства и составлены в разрезе ландшафтно-экологических контуров. Ведомости имеют однотипную форму, поэтому опишем только ведомость биологической продуктивности

Ведомость биологической продуктивности (Приложение 8) содержит информацию о ландшафтно-экологических контурах: общая площадь контура в га (графа 2); площадь ресурсосодержащих земельных угодий контура в га (графа 3); состав промысловых дикоросов в контуре, их продуктивность (валовой запас) в центнерах (графа 4 – 17) и рублях (графа 18). Общая стоимость валовой продукции дикоросов геоботанического контура выражается суммой стоимостей валовых запасов каждого отдельного вида ресурсов (графа 19). Стоимость определена на основе рыночных цен промысловых дикоросов (см. Приложение 24).

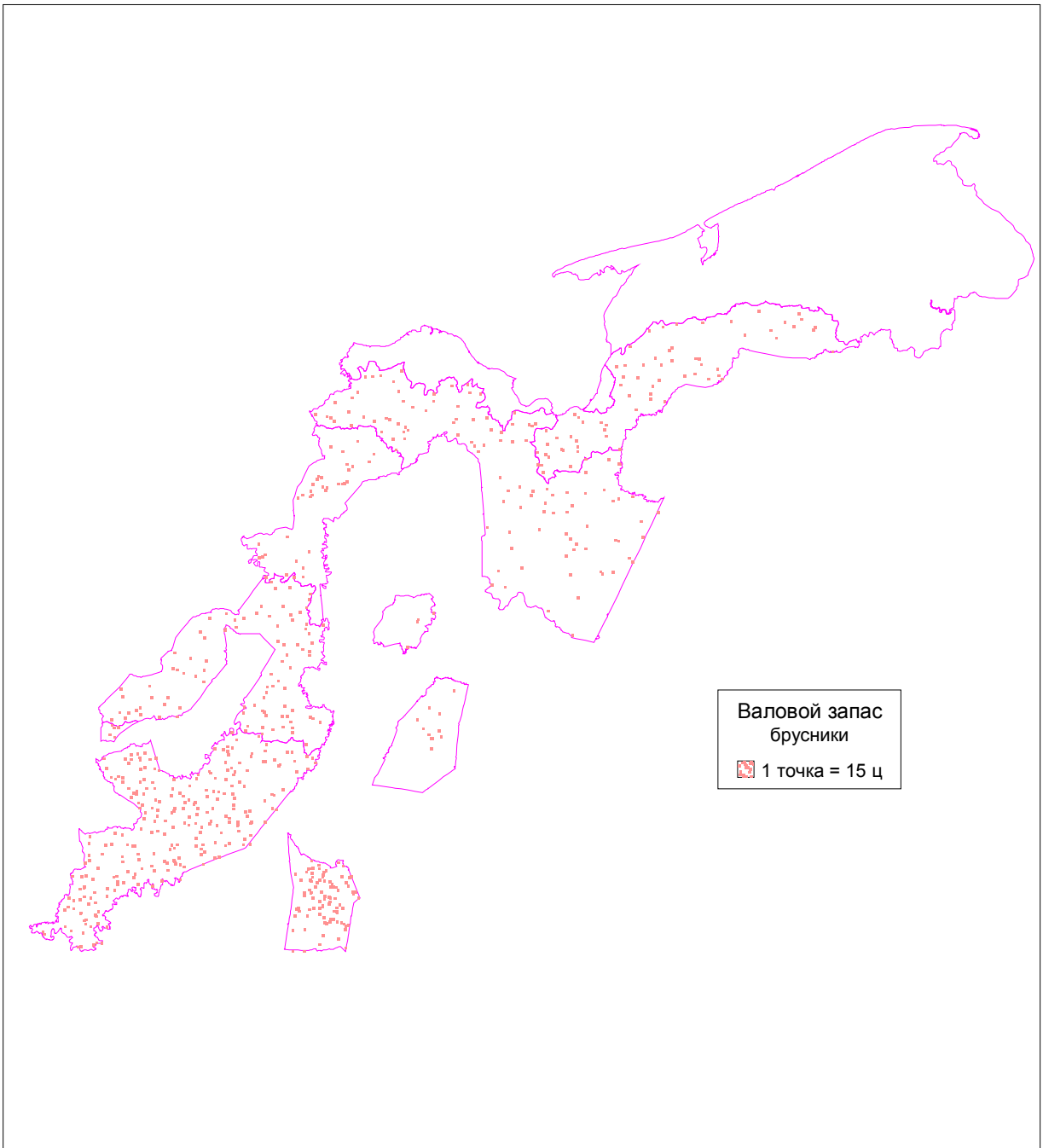


Рис II.4.7. Распространение запасов брусники на территории хозяйства

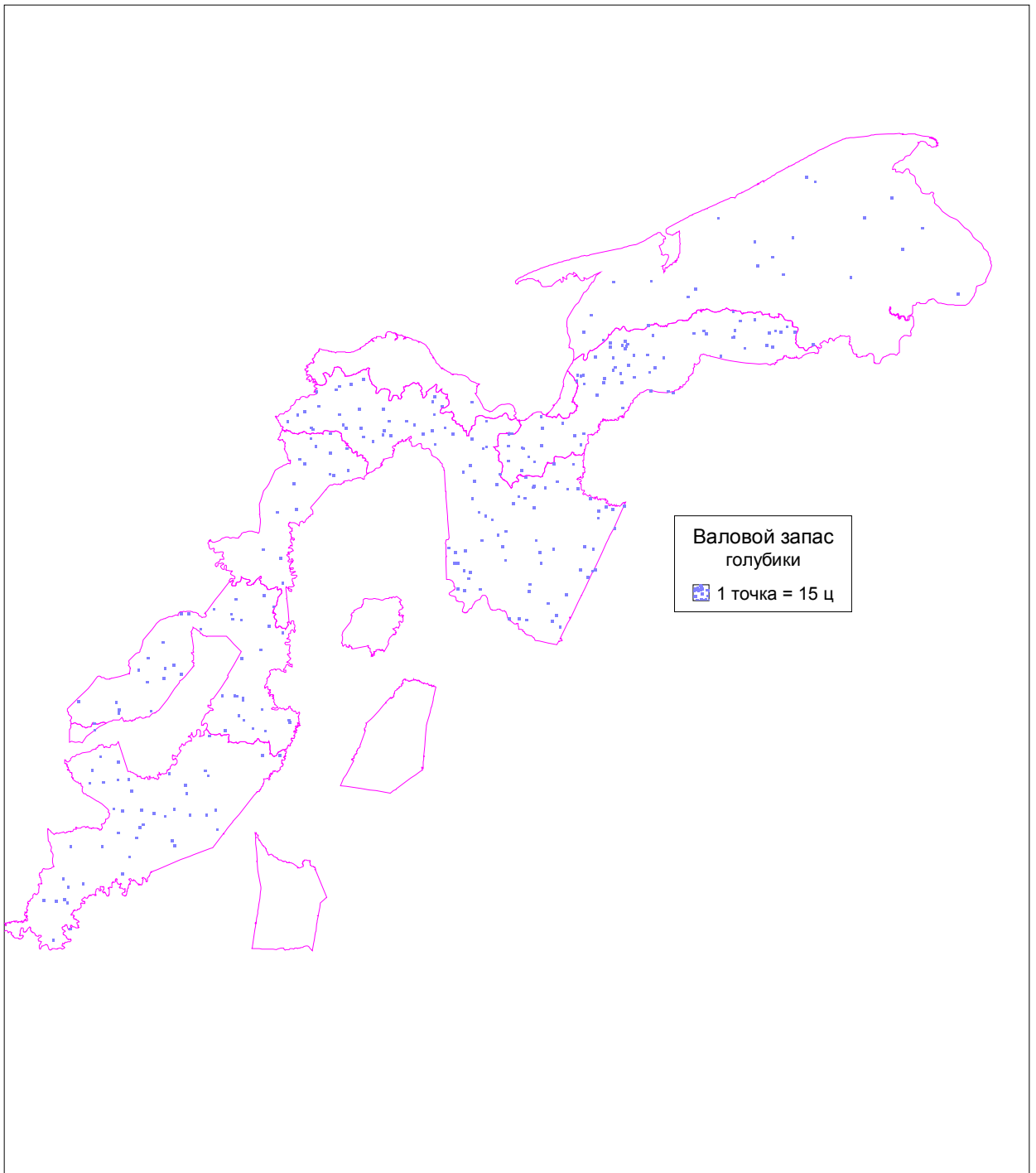


Рис II.4.8. Распространение запасов голубики на территории хозяйства

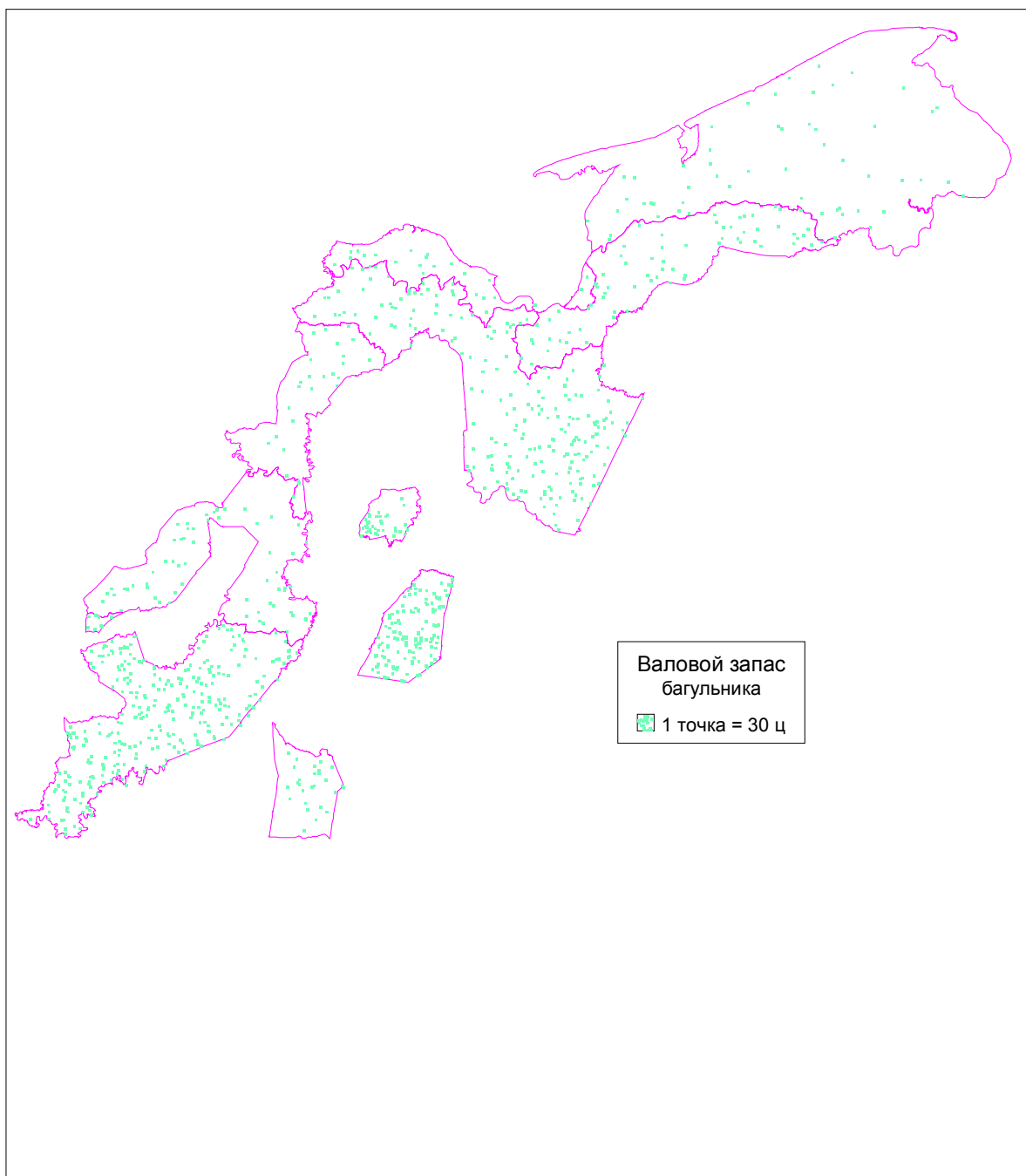


Рис. П.4.9 Распространение запасов багульника на территории хозяйства

Общие итоги по ландшафтным районам приведены в таблице П.4.4 и П.4.5. На рис. П.4.10. показано распространение ресурсосодержащих земельных угодий промысловых дикоросов. Из полученных данных видно, что практически вся территория хозяйства служит местом промысла тех или иных видов растений. Только в Приморском заболоченном ландшафтном районе всего 71% района возможен для промысла дикоросов. В остальных районах площадь произрастания дикоросов составляет 90 – 95 %% от площади района, то есть практически повсеместно встречается тот или иной вид в зависимости от характерного для него местообитания.

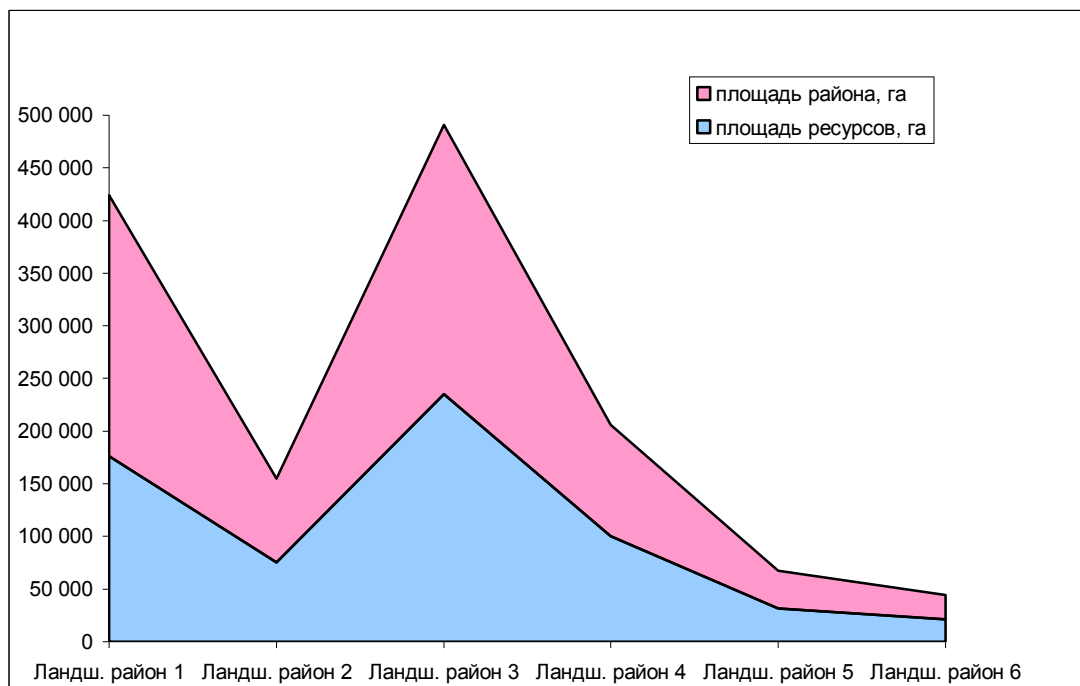


Рис. П.4.10. Распределение ресурсосодержащих площадей дикоросов по ландшафтным районам

Для расчёта валового, хозяйственного запаса и стоимости промысловых дикоросов использованы следующие материалы:

- геоботаническая карта хозяйства М I : 100 000;
- экспликация земель хозяйства (Приложение 7 таблица 1);
- прейскурант рыночных цен на продукцию природных промысловых биологических ресурсов (приложение 24);
- нормативно-справочная таблица продуктивности дикоросов в геоботанических разностях ПТК (приложение 18).

Таблица П.4.4

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ДИКОРСОВ

Номер контура	Общая площадь, га	Ресурсоде ржащая площадь, га	Биологическая продуктивность дикоросов, ц														рублей	Общая стоимость дикоросов, руб	
			Толок- нянка	Шикша	Сабель- ник	Лист багуль- ника	Хвощ	Жимо- лость	Смор- дина	Чеме- рица	Брус- ника	Голу- бика	Дикий лук	Чер- ника	Морош- ка	Вале- рьяна			Прочие
Приморский заболоченный	247 883	176 401		837	2 150	4 334	1 081				725		1 089	604		3 776	1 441	160 034	82 386 834
Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нэбтяха	79 849	75 347	4 311	929	291	2 700	345				3 978	1 390	1 035	66		413	1 682	136 314	75 742 914
Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная	255 560	235 314	4 793	5 817	1 777	12 324	2 705				25 142	5 140	4 296	1 937		9 332	650	431 549	343 485 749
Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина	105 682	99 993	4 373	8 482	253	10 762	5 151	564	1	23 352	4 505	1 328	3 269			2 697	415	112 937	268 791 337
Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя	35 707	31 636	208	522	236	5 687	448	358	143	1 946	372	9	24	94	1 964	59		8 375	63 874 675
Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница	23 086	21 555	435	1 357	1 519	1 187	330	301	188	1 988	1 623		27	289	533	42		7 769	45 746 069
Всего по хозяйству	747 767	640 246	14 120	17 944	6 226	36 994	10 060	1 223	332	57 131	13 030	7 757	5 927	383	18 715	4 289		856 978	880 027 578

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ДИКОРОСОВ

Номер контура	Общая площадь, га	Ресурсосодержащая площадь, га	Хозяйственная продуктивность дикоросов, ц														рублей	Общая стоимость дикоросов, руб	
			Толокнянка	Шикша	Сабельник	Листбагульника	Хвощ	Жимолость	Смородина	Чемерица	Брусника	Голубика	Дикий лук	Черника	Морошка	Валерьяна			Прочие
Приморский заболоченный	247 883	176 401		42	215	217	54				36		164	60		755	72	8 004	10 208 704
Возвышенные равнины рек Хыльчюу и Нээбтеяха	79 849	75 347	216	46	29	135	17				199	208	156	7		82	84	6 818	5 890 018
Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная	255 560	235 314	240	291	178	615	135				1 257	772	645	194		1 866	32	21 579	36 175 479
Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина	105 682	99 993	219	424	25	539	258	85		1 168	675	199	327		539	21	5 647	22 039 047	
Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя	35 707	31 636	10	26	23	285	22	54	21	98	56		2	14	393	3	417	6 578 917	
Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница	23 086	21 555	22	39	152	58	17	44	28	99	244		3	43	108	2	388	4 943 588	
Всего по хозяйству	747 767	640 246	707	868	622	1 849	503	183	49	2 857	1 955	1 164	593	57	3 743	214	42 853	85 835 753	

Пример расчёта: номер ландшафтно-экологического контура – 10, ландшафтный район 1 – Приморский заболоченный.

Общая площадь контура 602 гектара, площадь ресурсосодержащих земельных угодий по растительным ресурсам – 540 гектар.

- Состав геоботанических разностей контура:
- Тундры кустарничковые травяные ($\check{\Delta}^n$) – 70% площади или 378 га;
- Трещиновато-бугристое лишайниковое болото (\equiv) – 30% площади или 162 га.
- Состав и продуктивность геоботанических разностей по промысловым дикоросам на 1 га (см.

Прил.18):

- $\check{\Delta}^n$ (номер по классификации 37) – морошка – 0,12 ц/га, валерьяна – 0,02 ц/га;
- \equiv (номер по классификации 1) – сабельник – 0,1 ц/га, хвощ – 0,03 ц/га.

Биологическая продуктивность дикоросов ландшафтно - экологического контура определяется путём умножения площади геоботанической разности на продуктивность 1 га (см. Прил. 18) по каждому виду ресурсов и на процент биологического запаса – Пб (см. табл.П.4.3):

- морошка – 10,9 ц = (378 га * 0,12 ц/га) * 0,24;
- валерьяна – 3,0 ц = (378 га * 0,02ц/га) * 0,40.

Аналогично по другим ресурсам: сабельник – 6,5 ц, хвощ – 1,7 ц. Прочие виды в рублях составляют 1300 руб. на контур.

Стоимость ресурсов определяется путем умножения цены единицы вида дикорастущего растения на запас ресурса в контуре: по морошке: 10,9 ц * 90руб. / кг*100 = 98 100 руб., по сабельнику: 6,57 ц * 30 руб./кг * 100 = 19 500 руб., по хвощу: 4,7 ц * 30 руб./кг * 100 = 5 100 руб., по валерьяне: 3,0 ц * 30 руб./кг * 100 = 9 000 руб.

Общая стоимость валовой продукции дикоросов (Приложение 8, графа 19) ландшафтно - экологического контура определяется путём суммирования стоимости по каждому виду дикороса – 98 100 руб. + 19 500 руб. + 5 100 руб. + 900 руб. = 133 000 руб.

Для расчёта стоимости 1 га земельных ландшафтно-экологического контура по биологическому (валовому) запасу промысловым дикоросам общую стоимость валовой продукции (графа 19), разделили на площадь ресурсосодержащих земельных угодий контура (графа 3).

Для контура № 10 стоимость 1 га ресурсосодержащих угодий по промысловым дикоросам (по валовому запасу) равна 246.30 руб./га (133 000 руб. : 540 га).

Хозяйственная продуктивность по контуру 10 рассчитана в следующем порядке:

- по каждому виду ресурсов рассчитана хозяйственная продуктивность путем умножения валового запаса на процент фактического использования – Пф (см. табл. П.4.3):

- морошка – 10,9 ц/га * 0,2 = 2,18 ц/га,
- сабельник – 6,5 ц/га * 0,1 = 0,65 ц/га,
- хвощ – 1,7 ц/га * 0,05 = 0,09 ц/га,
- валерьяна – 3,0 ц/га * 0,05 = 0,15 ц/га,
- прочие – 1300 руб. * 0,05 = 65 руб.

- стоимость хозяйственного запаса (стоимость продукции дикоросов) определяется аналогично стоимости биологического запаса путем умножения цены единицы вида дикорастущего растения на запас ресурса в контуре: по морошке: $2,18 \text{ ц} * 90 \text{руб.} / \text{кг} * 100 = 19\ 620 \text{ руб.}$, по сабельнику: $0,65 \text{ ц} * 50 \text{руб./кг} * 100 = 3\ 250 \text{ руб.}$, по хвою: $0,09 \text{ ц} * 30 \text{руб./кг} * 100 = 270 \text{ руб.}$, по валерьяне: $0,15 \text{ ц} * 30 \text{руб./кг} * 100 = 450 \text{ руб.}$

- общая стоимость продукции хозяйственного запаса дикоросов ландшафтно - экологического контура определяется путём суммирования стоимости по каждому виду дикороса – $19\ 620 \text{ руб.} + 3\ 250 \text{ руб.} + 270 \text{ руб.} + 450 \text{ руб.} = 23\ 655 \text{ руб.}$

По аналогичной схеме просчитаны все ресурсосодержащие земельные угодья по дикоросам в составе ландшафтно-экологических контуров.

На рис. П.4.11 показаны объемы валовых запасов промысловых растений по ландшафтными районам. Наибольшие валовые запасы находятся в 3 и 4 ландшафтных районах, для многих видов промысловых растений здесь находится оптимум произрастания. В хозяйстве имеются большие запасы чемерицы, багульника, морошки, брусники и шикши.

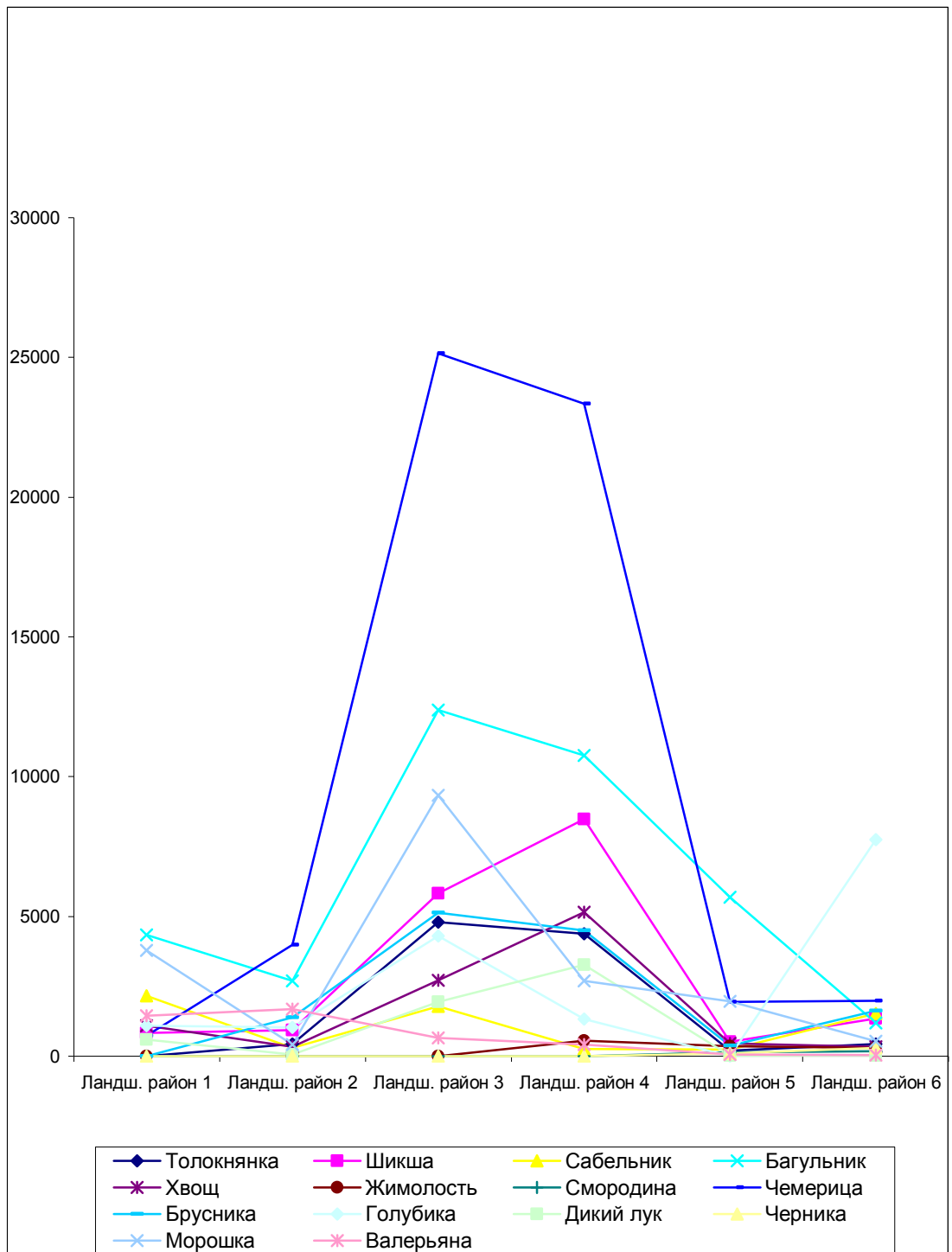


Рис. П.4.11. Объемы валовых запасов промысловых растений

4.4 Оценка охотничье–промысловых ресурсов

Оценка охотничье–промысловых ресурсов хозяйства сводится к определению общей численности и возможной добычи животных, представляющих хозяйственно – экономическую ценность для данного региона. В качестве основных промысловых животных определены следующие виды животных: песец, выдра, ондатра, полевка водяная, горностай, белка, заяц-беляк, куница, россомаха, волк, лисица, медведь, боровая (куропатка) и водоплавающая дичь (гуси и утки).

Для расчета численности животных в хозяйстве использовались материалы полевого обследования территории. В Приложении 14 показан фрагмент таблицы биологической продуктивности охотничье – промысловых животных в каждом типе охотугодий, в каждом ландшафтно – экологическом районе.

Продуктивность охотничьих угодий, рассчитанная по основным видам охотничьих животных, взята как средняя, хотя по отдельным участкам охотничьих угодий она может быть значительно выше или ниже средней.

Типы охотугодий – наиболее универсальные выразители среды обитания охотничье–промысловых животных, характеризующие её природную особенность.

Для оценки запасов охотничье – промысловых животных на территории хозяйства выделено 20 типов охотничьих угодий (см. рис. П.4.12). Типы охотничьих угодий, под условными номерами от 1 до 18, относятся к таёжным и тундровым. Типы охотничьих угодий под условными номерами 19 и 20, имеют продуктивность только по водопокрытым угодьям. Под типом охотугодий подразумеваются участки территории, имеющие сходные кормовые и защитно-гнездовые условия для обитания основных видов охотничье–промысловых животных, с близкой плотностью их обитания на единицу площади, а также с одинаковыми условиями ведения промысла.

Таким образом, в основу выделения типов охотничьих угодий положены экологические и охотхозяйственные признаки, которые определяют их различную ценность. Наименование типа охотугодий дано по преобладающей древесной породе или типу растительности.

Качественным показателем типа охотугодий являются его биологическая и хозяйственная продуктивность.

За единицу биологической продуктивности типа охотничьих угодий принята средняя предпромысловая численность охотничье–промысловых видов животных, обитающих на 1000 га угодий, выраженная в натуральных и денежных показателях.

За единицу хозяйственной продуктивности типа охотугодий принят возможный средний выход охотпродукции с 1000 га угодий в год, добытой без ущерба для основного воспроизводственного поголовья, выраженный также в натуральных и денежных показателях.

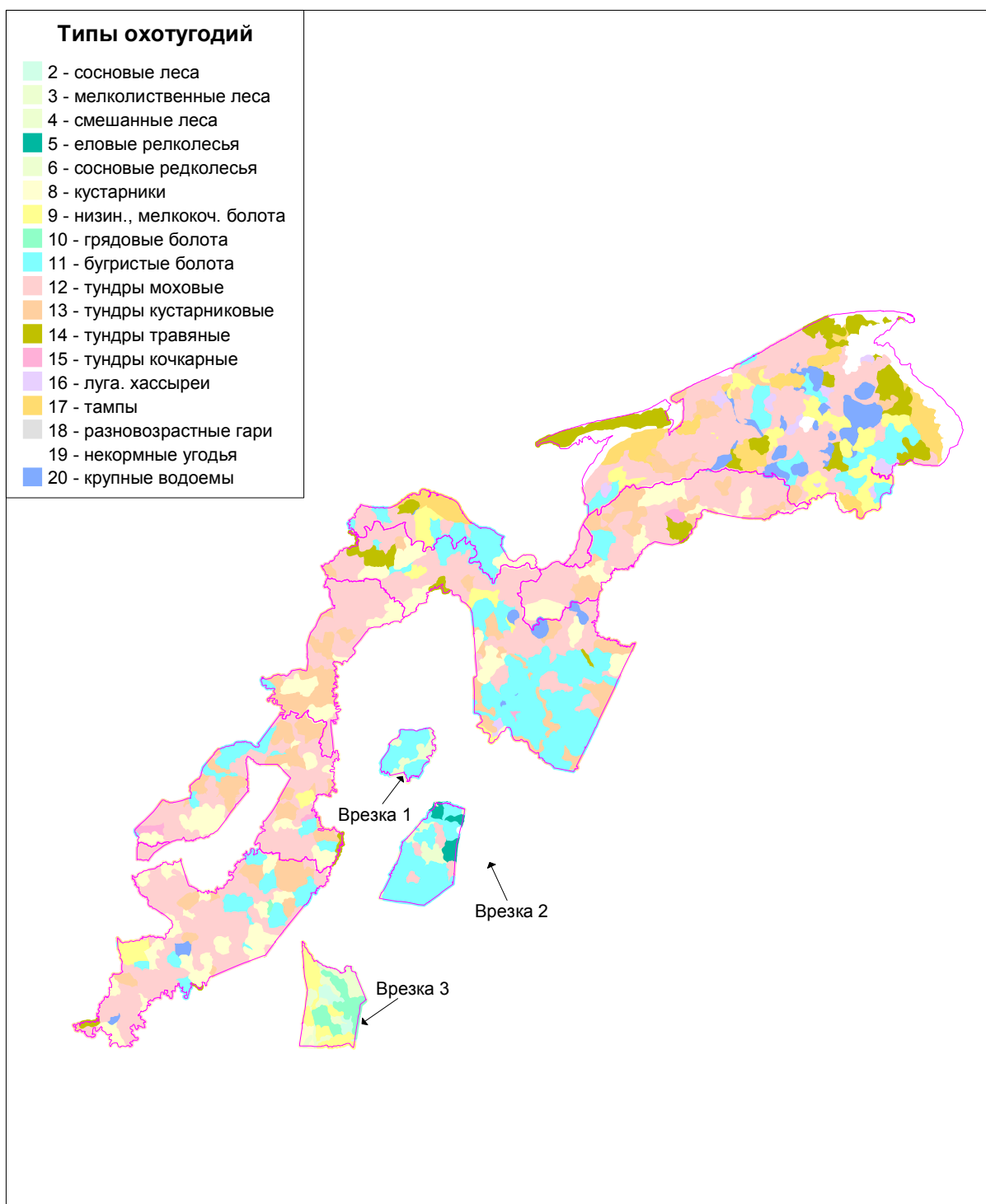


Рис II.4.12. Карта типов охотничье – промысловых угодий хозяйства

Для представления пространственного распространения охотничьих угодий на территории хозяйства составлена карта типов охотугодий. Тип охотугодий в каждом ландшафтно – экологическом контуре был определён по геоботанической формуле. На рис. II.4.12 (см. выше) показана карта типов охотугодий.

Для удобства обозначения типов охотугодий на тематической карте, им присвоены условные номера. Каждый ландшафтно – экологический контур имеет свою формулу в виде дроби: в числителе - порядковый номер контура карты, в знаменателе - условный номер типа охотугодий. Раскраска карты типов охотугодий соответствует типу охотугодия.

Наименование типов охотугодий, их площади по хозяйству приведены в экспликации типов охотугодий (см. табл. II.4.6). Для анализа распределения типов охотугодий по территории района построена диаграмма (см. рис. II.4.13). По полученным данным можно сказать, что 38% территории хозяйства занято моховыми тундровыми типами охотугодий и 11% кустарничковыми тундрами. Бугристые болота занимают 18% территории хозяйства – это одни из самых бедных промысловых угодий. Около 9% территории приходится на моховые тундры.

Данные по общей численности охотничье – промысловых видов животных по ландшафтными районам в разрезе типов охотугодий приведены в таблице II.4.7. и на рис. II.4.14.

Преобладающими промысловыми видами являются птицы, в основном гуси, утки и куропатки. Из промысловых млекопитающих преобладают песец, заяц-беляк, полевка водная, горностай.

Таблица II.4.6

ЭКСПЛИКАЦИЯ ТИПОВ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ ПО ЛАНДШАФТНЫМ РАЙОНАМ

Номер типа	Название типа охотугодя	Приморский заболоченный	Возвышенные равнины рек Хыльчюу и Нээбтеяха	Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная	Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина	Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя	Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница	Всего по хозяйству
1	Еловые леса							
2	Сосновые леса					0	2 646	2 646
3	Мелколиственные леса					964		964
4	Смешанные леса					4 852	4 086	8 938
5	Еловые редколесья					3 183		3 183
6	Сосновые редколесья						2 968	2 968
7	Мелколиственные редколесья							
8	Кустарники	2 063	14 448	27 414	21 110	2	1 262	66 299
9	Низинные, мелкопочковатые болота	20 590		4 776	2 755		6 471	34 592
10	Грядовые болота				940		5 374	6 314
11	Бугристые болота	30 350	212	64 971	12 559	24 256		132 348
12	Моховые тундры	81 674	45 787	100 825	54 868	2 386		285 540
13	Кустарниковые тундры	9 794	16 619	45 025	11 905			83 343
14	Травяные тундры	26 305	1 561	4 532	337			32 735
15	Кочкарные тундры		1 222	2 734				3 956
16	Луга, хассыреи	5 946		1 181				7 127
17	Тампы	28 229						28 229
18	Разновозрастные гари						279	279
19	Некормные угодя	25 007				64		25 071
20	Крупные водоемы	17 925		4 102	1 208			23 235
	Итого по хозяйству:	247 883	79 849	255 560	105 682	35 707	23 086	747 767

Таблица II.4.7

ОБЩАЯ ЧИСЛЕННОСТЬ ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫХ ЖИВОТНЫХ ПО ЛАНДШАФТНЫМ РАЙОНАМ (в штуках)

Промысловый вид	Приморский заболоченный	Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нэ-ебтеяха	Плоские и полого-холмистые равнины реки Черная	Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина	Плоские и полого-холмистые лесотундровые равнины реки Куя	Полого-холмистые северотаёжные равнины реки Бревенница	Всего по хозяйству
Песец	356	353	732	336	29		1 806
Выдра		1	5	3	7		16
Ондатра		6	64	7	19	7	103
Полевка водяная	53	49	166	37	24	9	338
Горностай	1	44	136	70	11	14	276
Куница					6	6	12
Белка				15	13	13	41
Заяц-беляк	67	68	158	132	48	36	509
Лисица	4	3	12		2	2	23
Росомаха		7	3	3	4	3	20
Волк	2	1	10	6	1	1	21
Медведь		1	4	4	2	2	13
Куропатка	6 011	4 661	11 262	2 740	1 087	49	25 810
Гуси	14 829	1 827	10 643	2 358	817	228	30 702
Утки	12 239	905	5 945	853	511	143	20 596

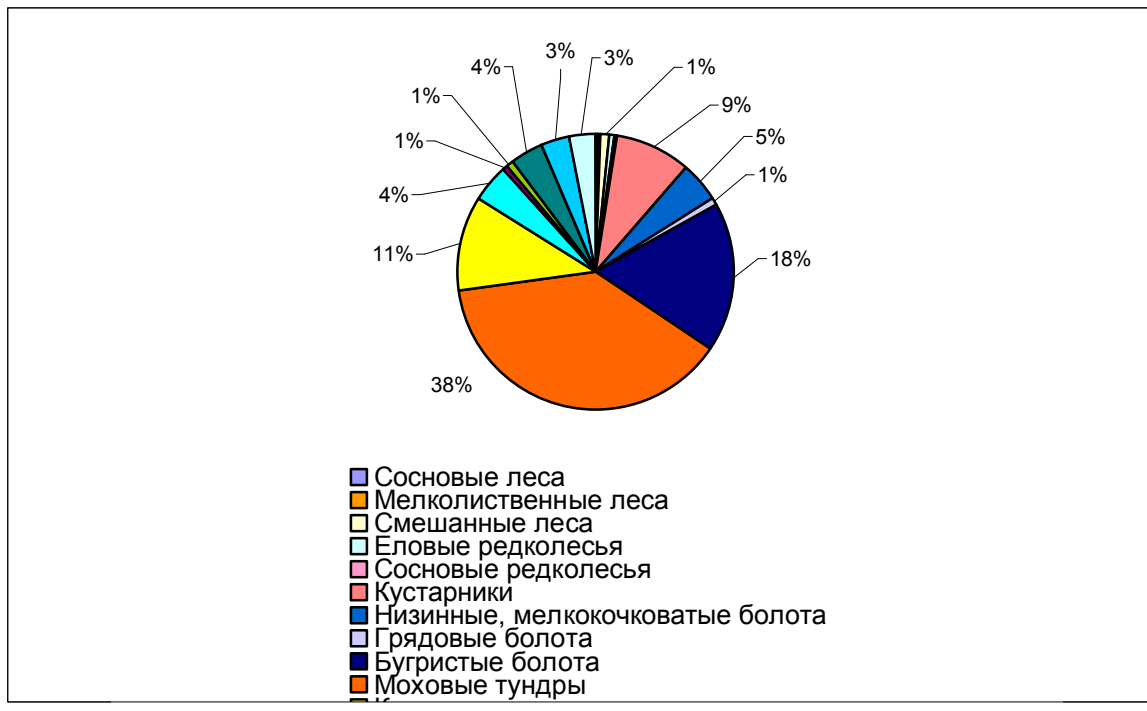


Рис.П.4.13. Распространение типов охотугодий на территории, га

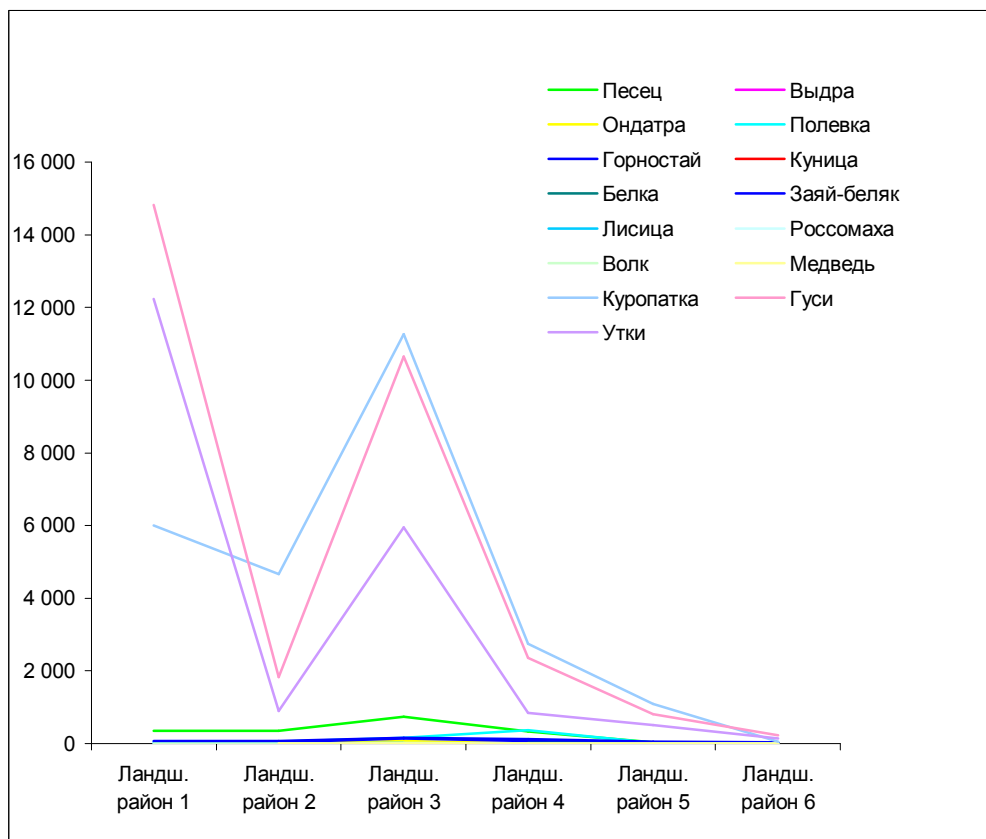


Рис. П.4.14 Общая численность охотничье-промысловых животных по ландшафтным районам

К карте типов охотугодий изготовлены:

- поконтурная ведомость площадей и биологической продуктивности охотничьих угодий (Биологическая продуктивность охотничьих ресурсов – фрагмент ведомости показан в Приложении 15);
- поконтурная ведомость площадей и хозяйственной продуктивности охотугодий (Хозяйственная продуктивность охотничьих ресурсов).

Ведомости составлены в разрезе ландшафтно-экологических контуров тематической карты типов охотничье – промысловых угодий и содержат полную характеристику по численности и продуктивности охотничье – промысловых животных на территории хозяйства.

Одни и те же типы охотничьих угодий, находящиеся в разных ландшафтных районах, имеют значительные отличия не только в плотности обитания, но и в видовом составе охотничье – промысловых животных.

В связи с этим расчёт численности основных видов охотничье – промысловых животных выполнен отдельно по каждому ландшафтно – экологическому району территории.

Рассмотрим распространение некоторых промысловых видов животных на территории хозяйства: песца, ондатра, куропатка, водоплавающая дичь.

Песец встречается практически на всей территории хозяйства (см. рис. П.4.15). Предпочитает моховые и кустарничковые тундры. Общая численность по району около 1,3 тыс. особей. Наиболее многочисленен в 3 ландшафтном районе - Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная. Лишь в южной части хозяйства численность песца снижается из-за сокращения площади тундровых угодий.

Ондатра – грызун, ведущий полуводный образ жизни. Предпочитает зарастающие пойменные озёра с берегами удобными для норения. На территории хозяйства не многочисленна (см. рис. П.4.16). В настоящее время численность ондатры составляет примерно 100 особей.

Медведь – обитает в пределах всей территории хозяйства, но общая численность небольшая – в пределах 15 особей, плотность его по типам охотугодий зависит во многом от времени года и урожайности ягод, ореха и т.д. Чаще всего медведь предпочитает лесные типы охотугодий, а весной и летом обычен на открытых пространствах тундр, болот, берегах крупных рек и озёр.

Прочие виды – (лось, северный олень, полевки, лемминги, белый медведь, гагары) малочисленные виды, не играющие заметной роли в формировании ценности охотугодий и поэтому в ведомости продуктивности, они показаны суммарно вместе в денежном выражении в целом по ландшафтным районам.

Куропатка (белая, тундряная) – на территории хозяйства многочисленна (см. рис. П.4.17), предпочитает тундровые пространства, окрайки болот, крупных озёр и другие места, где хорошо развита кустарничковая растительность. Избегает крупных лесных массивов, поэтому в южной части хозяйства её меньше, чем в северной. Общая численность куропатки по хозяйству около 26 тыс. штук.

Водоплавающая дичь (гуси и утки) – представлена несколькими видами гусей и уток, большинство из которых гнездится на территории хозяйства (см. рис. П.4.18). Наибольшее число гнездящихся птиц наблюдается на небольших по площади озёрах. Наиболее высокая численность водоплавающей дичи наблюдается во время летнего гнездования. Общая численность водоплавающей дичи около 52 тыс. штук (гусей – 30 тыс. штук и уток – 22 тыс. штук).

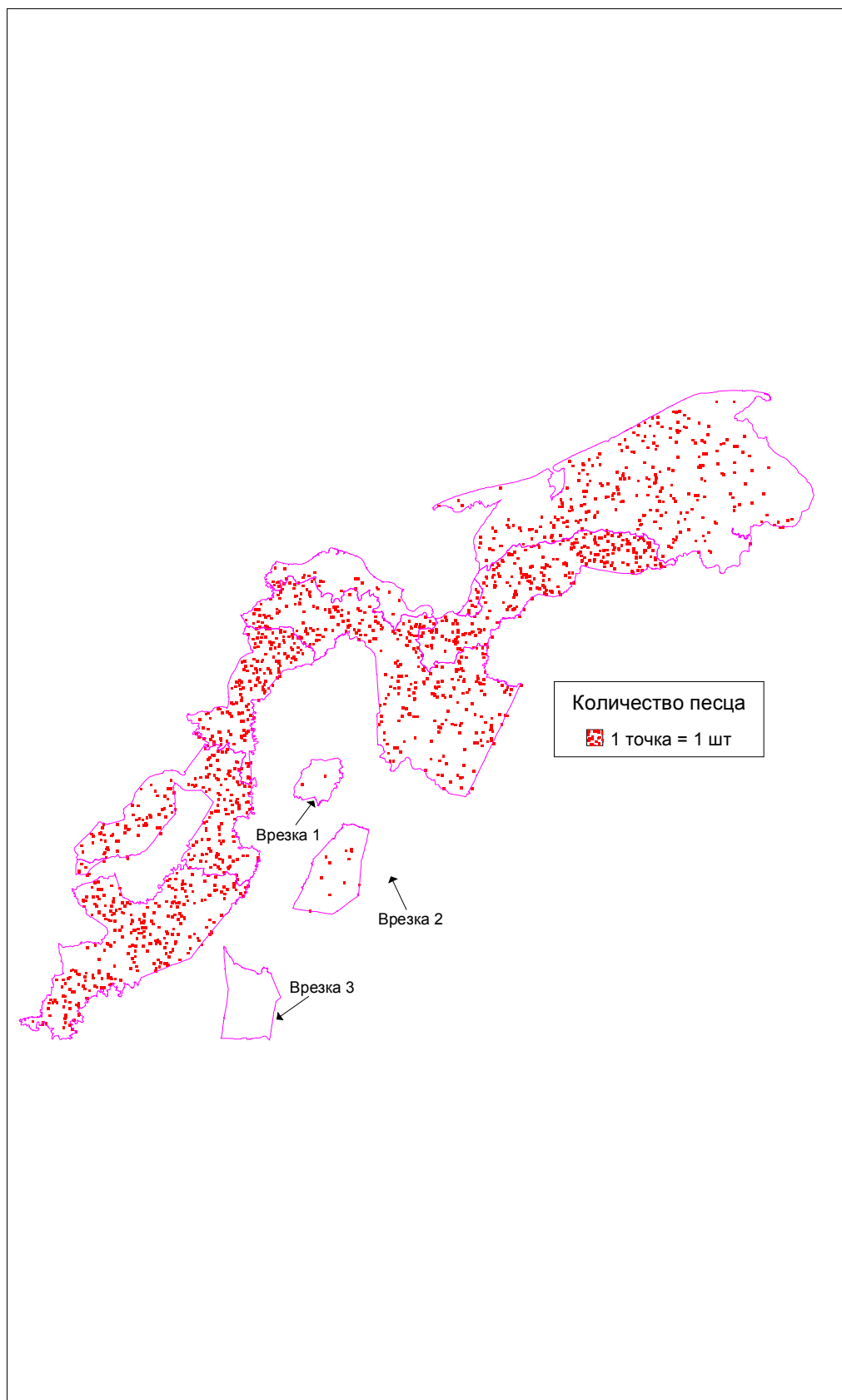


Рис. П.4.15. Ареал распространения песка на территории хозяйства

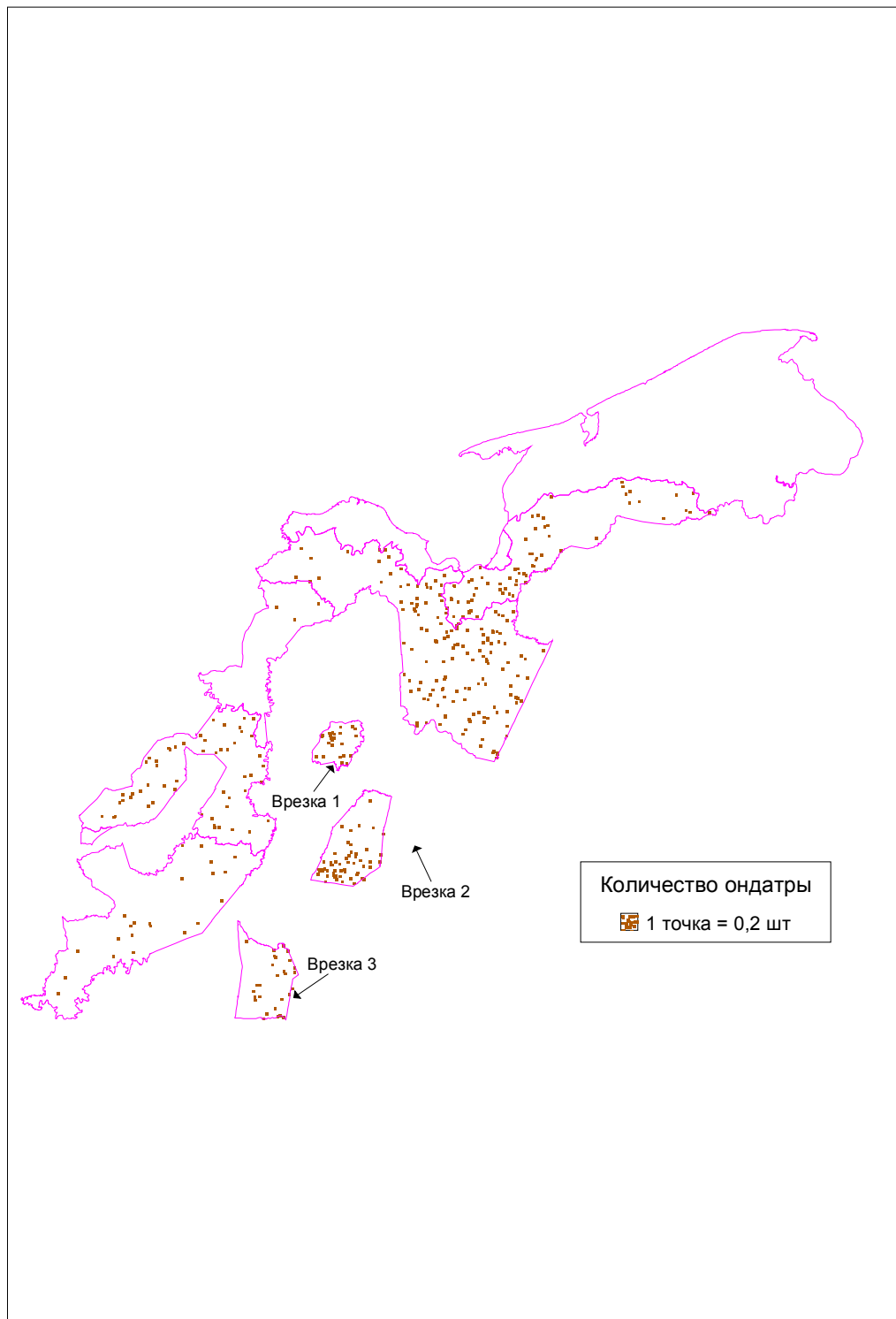


Рис П.4.16. Ареал распространения ондатры на территории хозяйства

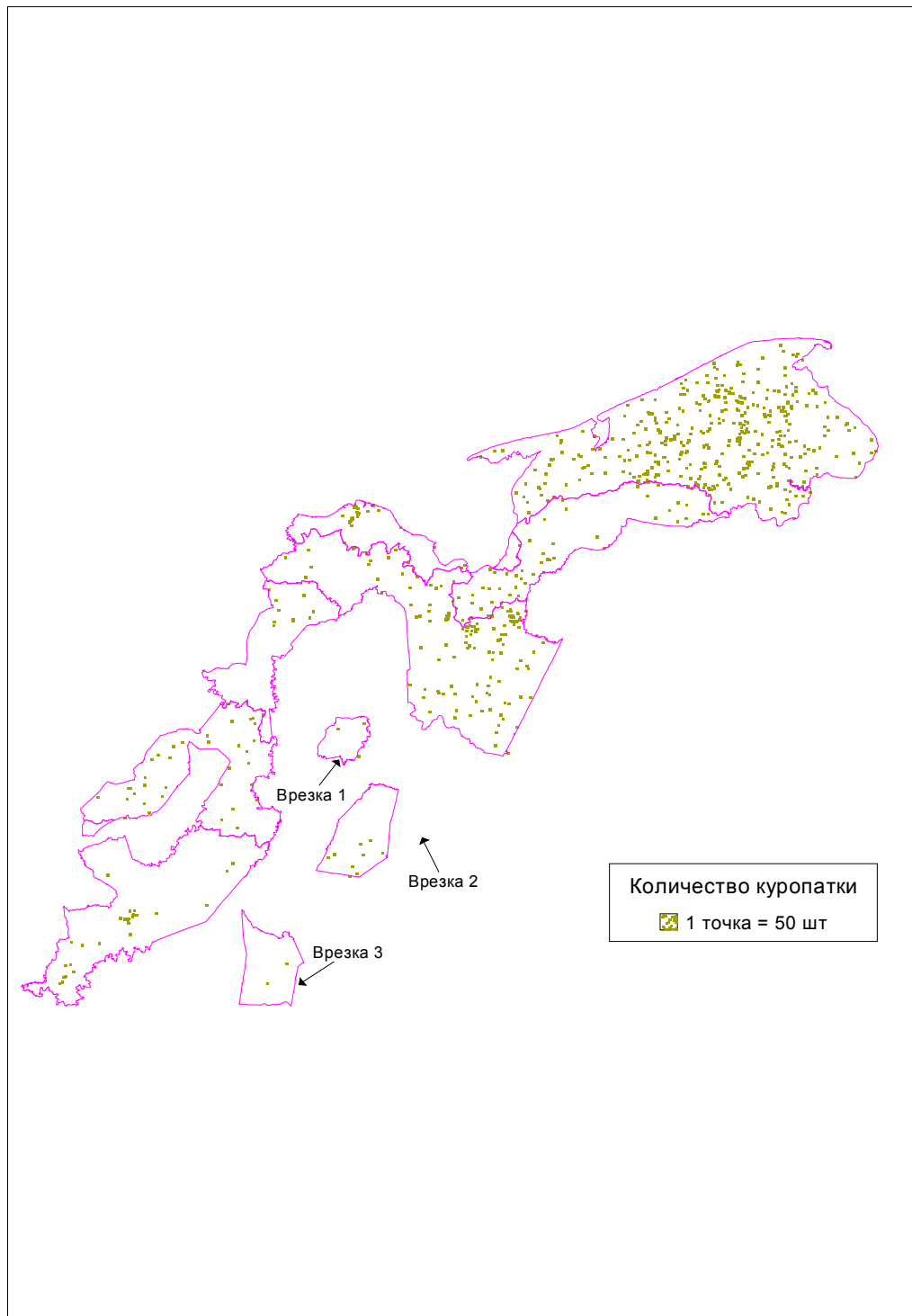


Рис. II.4.17. Ареал распространения куropатки на территории хозяйства

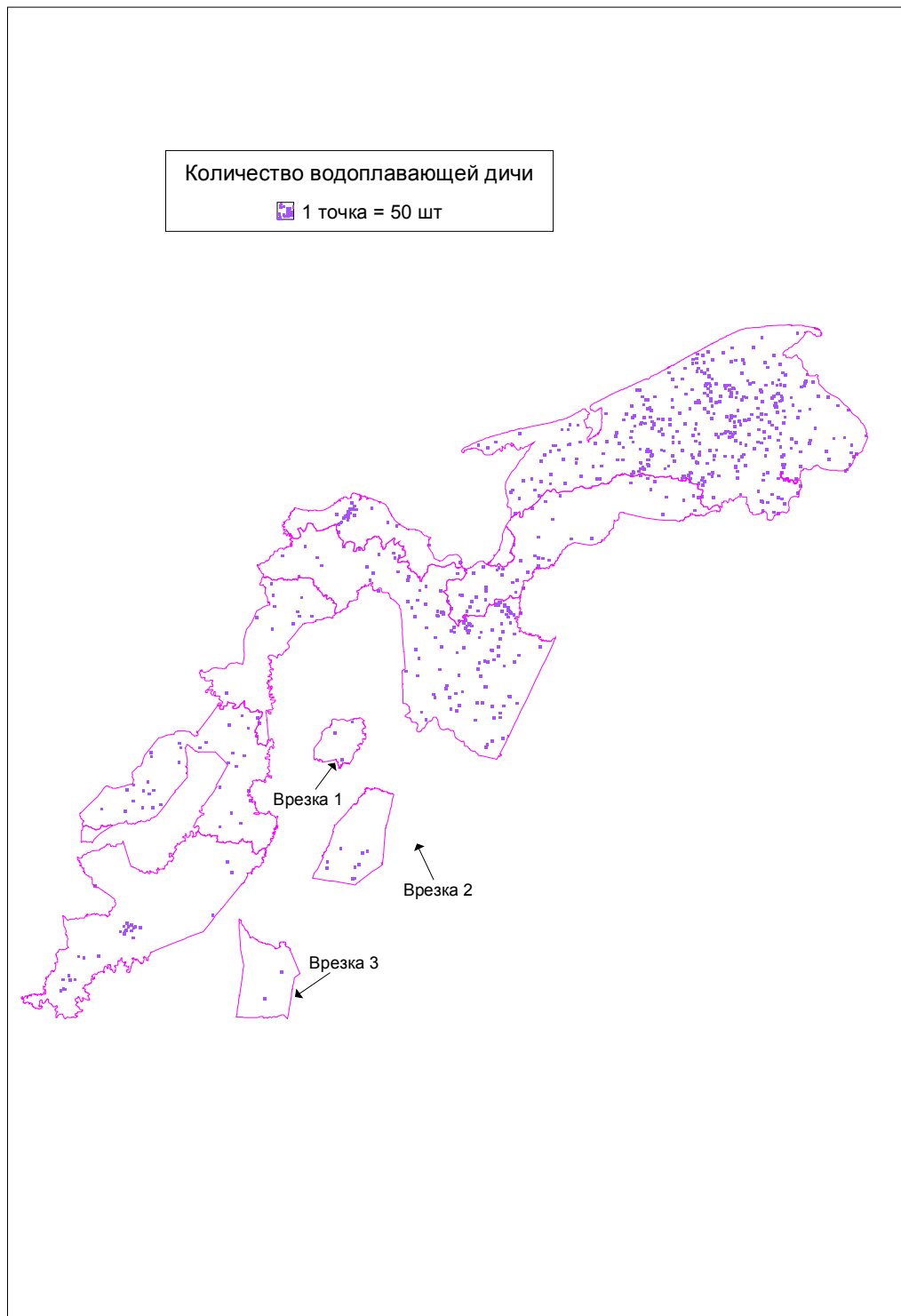


Рис. П.4.18. Ареал распространения водоплавающей дичи (гуси, утки) на территории

4.5 Оценка рыбных ресурсов

Оценка рыбных ресурсов проведена в соответствии с геоботанической картой на единой ландшафтно – экологической контурной основе. Для этого произведен расчет данных по рыбопродуктивности водоемов территории хозяйства, которые по степени рыбохозяйственной ценности и рыбопродуктивности условно разделены на следующие типы:

1. Реки протяжённостью до 25 км;
2. Реки протяжённостью от 26 до 100 км;
3. Реки протяжённостью от 101 до 500 км;
4. Реки протяжённостью более 500 км;
5. Крупные реки (Черная, Шапкина, Хыльчую);
6. Протоки;
7. Соры;
8. Озёра.

Кроме того, озёрный фонд территории района распределен по девяти озёрным системам, выделенным в отдельные зоны рыбопродуктивности (рис. П.4.19).

При выделении озерных систем за основу их неоднородности были взяты следующие показатели: ландшафтный - один из наиболее важных показателей, в основу которого положены принципы неоднородности ландшафтов (рельеф, широтная зональность, климатические условия), гидрографическо-гидрологический, ихтиологический, социально-экономический.

Гидрографическо-гидрологический принцип выделения озерных систем включает гидрографические и гидрологические особенности выделяемых объектов. Это глубина озер, питание, проточность озер и др.

Ихтиологический принцип выделения озерных систем обуславливает выделение озерных систем по различию в видовом составе рыб, процентном соотношении групп видов.

Социально-экономический принцип выделения озерных систем основан на исторически сложившемся экономически эффективном использовании отдельных территорий хозяйства для рыбного промысла.

Каждый тип водоемов отличается по ихтиомассе и характерен определённым видовым составом рыбы.

На морском побережье хозяйства и прилегающей территории характерными промысловыми рыбами и животными являются: навага, горбуша, кумжа, семга, арктический голец, европейская ряпушка, омуль, камбала, европейская корюшка, морской заяц, кольчатая нерпа, сельдь, обыкновенный сиг, чир, пелядь, сибирская ряпушка, озерный гольян, трехиглая колюшка, девятииглая колюшка, обыкновенная щука.

Для рек Хыльчую и Нэбтеяха характерны следующие виды: кумжа, обыкновенный сиг, пелядь, речной окунь, елец, язь, обыкновенная щука, европейский хариус. В заболоченных озерах и реках реки Черная обитают кумжа, обыкновенный сиг, пелядь, речной окунь, елец, язь, обыкновенная щука, европейский хариус, стерлядь, семга, тугун, нельма, серебряный карась, налим, обыкновенный ерш.

Для остальных водоемов характерны следующие виды: обыкновенный сиг, пелядь, речной окунь, елец, язь, обыкновенная щука, европейский хариус, серебряный карась, налим, обыкновенный ерш, обыкновенный подкаменщик, обыкновенный судак, речной угорь, озерный гольян, пескарь-губачь Черского.

Большие различия в качественных и количественных характеристиках обитающей рыбы в каждом конкретном водоеме привели к необходимости дифференцированного подхода к их оценке.

В связи с этим расчёты по определению рыбных запасов выполнены по каждому выделенному типу рыбопромысловых водоёмов. Рыбопродуктивность рассчитана в килограммах: по рекам на 1 км русла реки, по сорам и озёрам на 1 га водопокрытой площади. Исходя из видового состава рыбы, характерного для каждого типа водоёма определена средняя стоимость 1 кг рыбы по типам водоёмов (см. Приложение 16).

Данные о протяжённости и площадях водоёмов на территории хозяйства, о биологической и промысловой продуктивности рыбопромысловых угодий приведены в ведомости продуктивности рыбных ресурсов (фрагмент ведомости показан в Приложении 17).

Ведомость продуктивности рыбопромысловых угодий (фрагмент ведомости показан в Приложении 17) составлена в разрезе ландшафтно-экологических контуров карты типов охотничьих угодий и содержит полную характеристику о запасах ресурсов и их стоимости на территории хозяйства.

Итоговые данные по продуктивности и стоимости рыбопромысловых ресурсов представлены в таблице П.4.8. На рис. П.4.20 показано распределение биологической и хозяйственной продуктивностей по ландшафтными районам. Основные промысловые угодья и промысловые виды рыб расположены в Приморском заболоченном ландшафтном районе и 4 ландшафтном районе - Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная. Здесь располагаются основные промысловые озера (оз. Песчанка, оз. Тобой, система озёр Сындато, устье р. Черная. На втором месте – Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина, благодаря большому количеству озёр и развитой речной сети одновременно.

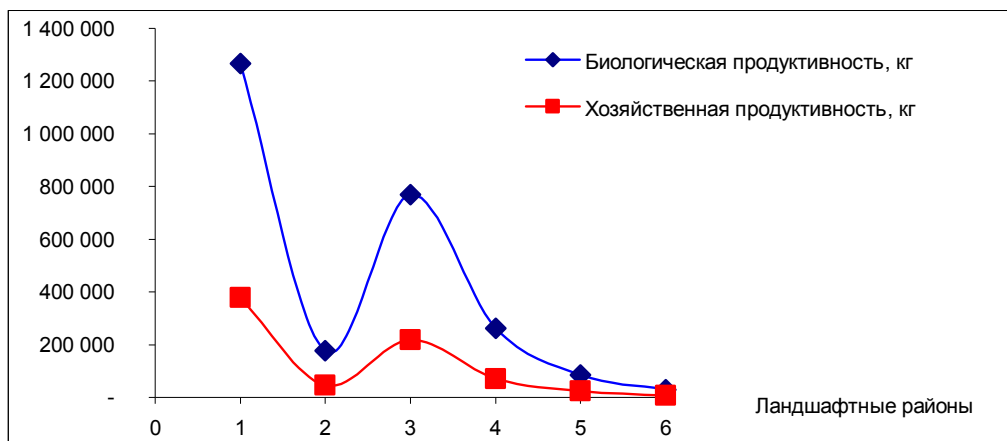


Рис. П.4.20. Продуктивность рыбопромысловых угодий

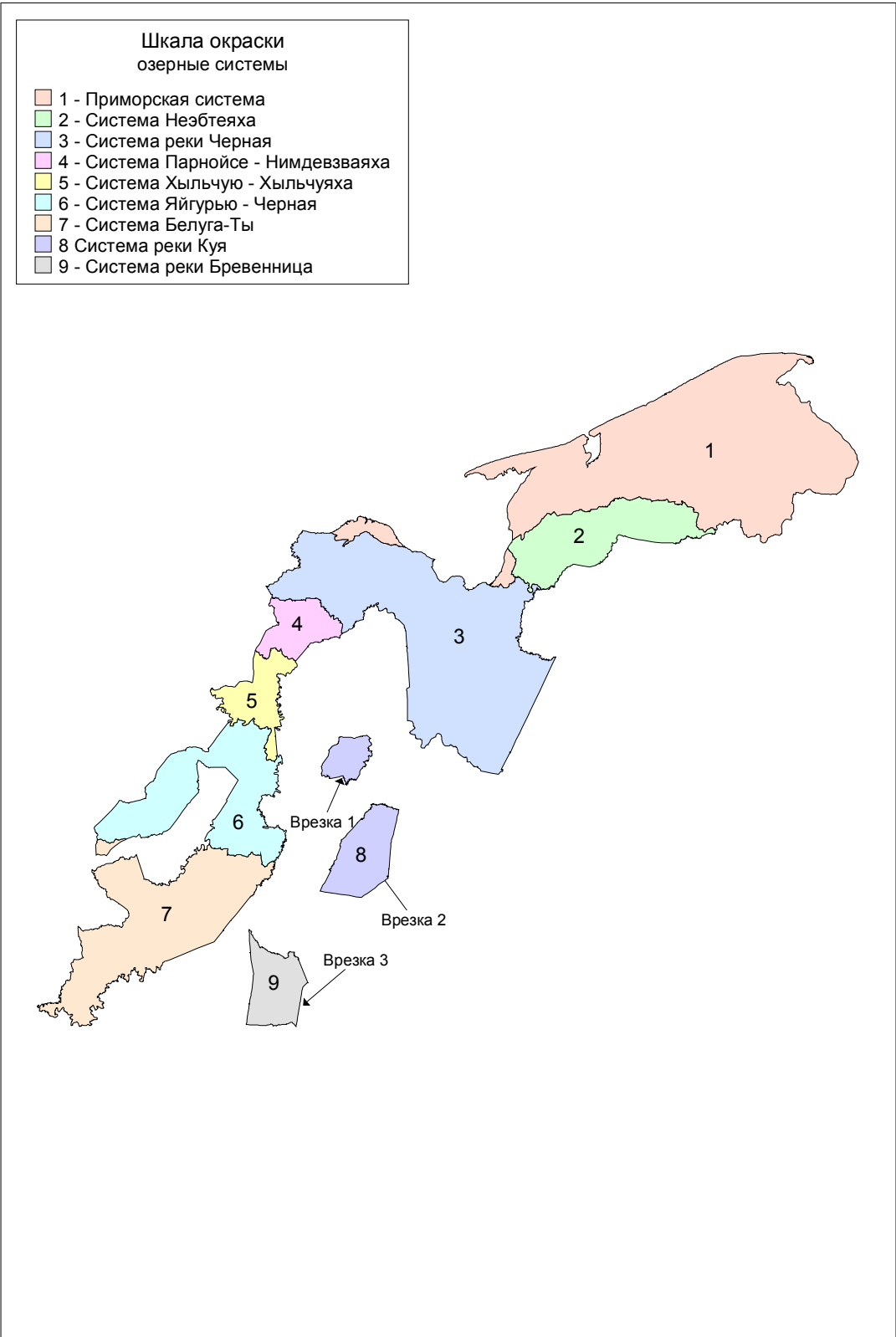


Рис. П.4.19. Рыболовные зоны на территории хозяйства

ПРОДУКТИВНОСТЬ И СТОИМОСТЬ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ РЕСУРСОВ

Номер контура	Длина водотока, км						Площадь, га	Рыбопродуктивность, кг		Стоимость рыбопромысловых ресурсов	
	Типы рыбопромысловых водоемов							биологическая (ихтиомасса)	промысловая (общий допус- тимый улов)	биологическая	промысловая
	Реки (по группам)					протоки	озера про- дуктивные				
	0-25	26-100	101-500	более 500	крупные реки						
Приморский заболоченный	37	1 083	147	338	22	98	34 858	1 266 333	379 718	82 039 555	24 805 219
Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нэбтеяха	58	551	60	88			1 789	178 173	46 264	10 262 164	2 680 343
Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная	151	1 244	184	253	98		12 059	769 270	218 084	45 282 473	12 875 556
Плоские и возвышенные равнины реки Шапки-на	106	586	101	106			3 032	261 382	70 930	14 843 302	4 023 459
Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя	2	165	7	32			2 380	85 143	24 892	4 809 316	1 404 347
Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница	1	80	8	5			700	29 442	8 418	1 634 122	467 865
Всего по хозяйству	355	3 709	507	822	120	98	54 818	2 589 743	748 306	158 870 932	46 256 789

На рис. П.4.21 показано соотношение стоимостей по биологическому запасу рыбных ресурсов хозяйства. Как видим, и по стоимости рыбных ресурсов данные аналогичны. В 1 ландшафтном районе сосредоточено 52 % всей стоимости рыбных ресурсов, 29% - на Плоских и пологохолмистых равнинах реки Черная (3 ландшафтных района). На остальные ландшафтные районы приходится всего 19%. На всю водную поверхность территории (79 972 га) рассчитаем среднюю стоимость рыбных ресурсов по биологической запасу: $158\,870\,932 / 79\,972 = 1\,987$ руб./га (см. Приложение 17 графа 13), по стоимости хозяйственных запасов: $46\,256\,789 / 79\,972 = 578$ руб./га (см. Приложение 17 графа 14).

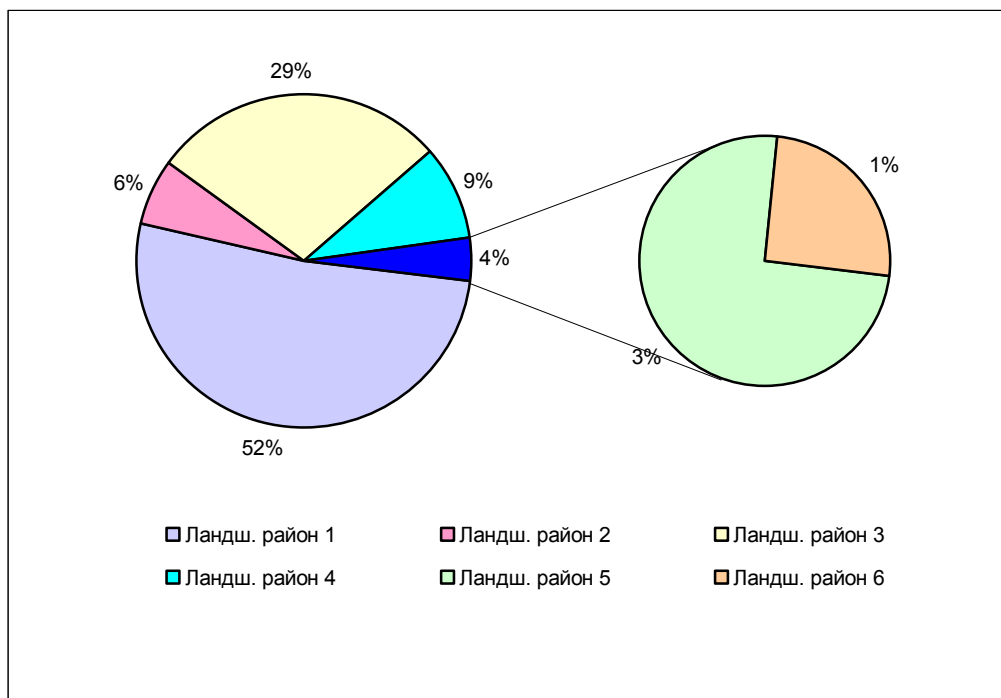


Рис. П.4.21. Соотношение стоимостей рыбопромысловых угодий по ландшафтным районам

4.6 Оценка земель, подверженных воздействию антропогенных факторов

Для оценки земель, подверженных воздействию антропогенных факторов составлена карта нарушенных земель хозяйства (см. рис. П.4.22). Карта выполнена на ландшафтно-экологической контурной основе в разрезе контуров геоботанической карты.

Назначение карты – оценка состояния земельных угодий в зависимости от воздействия на них антропогенных факторов и их пространственное отображение.

Выделено два класса антропогенной нарушенности земель – механические нарушения растительного покрова и почв (буровые, скважины, дороги, нефтенасосные станции, нефте- и газопроводы, временные и постоянные коридоры коммуникаций и т.д.) и гари.

Класс гари отмечен на территории хозяйства лишь в трех контурах, формула оценки территории подверженных пирогенному воздействию выглядит следующим образом:

$$\frac{1466}{167,4} / \frac{279}{167,4}$$

где 1466 - номер ландшафтно-экологического контура;
279 - общая площадь контура; га
167,4 - площадь гари, га

Формула оценки нарушенности земельных угодий в таксационном контуре показывает:

$$\frac{87}{180,3} / \frac{1803}{180,3}$$

где 87 - номер ландшафтно-экологического контура;
1803 - общая площадь контура, га
180,3 - площадь нарушенных земель, га.

если 1, то площадь нарушенных земель составляет менее 5 %

Формула оценки нарушенных земельных угодий показана в контуре черным цветом. Карта нарушенных земель выполнена в цвете. Окраска карты произведена поконтурно, в зависимости от класса антропогенных нарушений и площади нарушенных земельных угодий ландшафтно-экологического контура.

В зависимости от площади нарушенных земельных угодий ландшафтно-экологического контура, в каждом классе выделено четыре градации нарушенности:

1. Нарушено менее 5% площади земельных угодий контура.
2. Нарушено от 6 до 25% площади земельных угодий контура.
3. Нарушено от 26 до 50% площади земельных угодий контура.
4. Нарушено более 50% площади земельных угодий контура

На карте показаны линейные и площадные объекты – грунтовые и полевые дороги, зимники, коридоры коммуникаций, промышленные участки, буровые, скважины, вахтовые поселки и др.

Шкала окраски ландшафтно-экологических контуров приведена на карта-схеме нарушенных земель (рис. П.4.22).

Основные и единственные места гарей на территории СПО «Я'Ерв» расположены на юге хозяйства в ландшафтном районе пологохолмистых северо-таежных равнин реки Бревенница. А нарушенные земли находятся в основном в южной части хозяйства и на севере. Такое расположение земель, подвергшихся нарушению, объясняется расположением предприятий по добыче нефти на территории хозяйства.

**Шкала окраски контура
по нарушенным землям**

- Нарушено менее 5%
- Нарушено от 6% до 25%
- Нарушено от 26% до 50%
- Нарушено более 50%

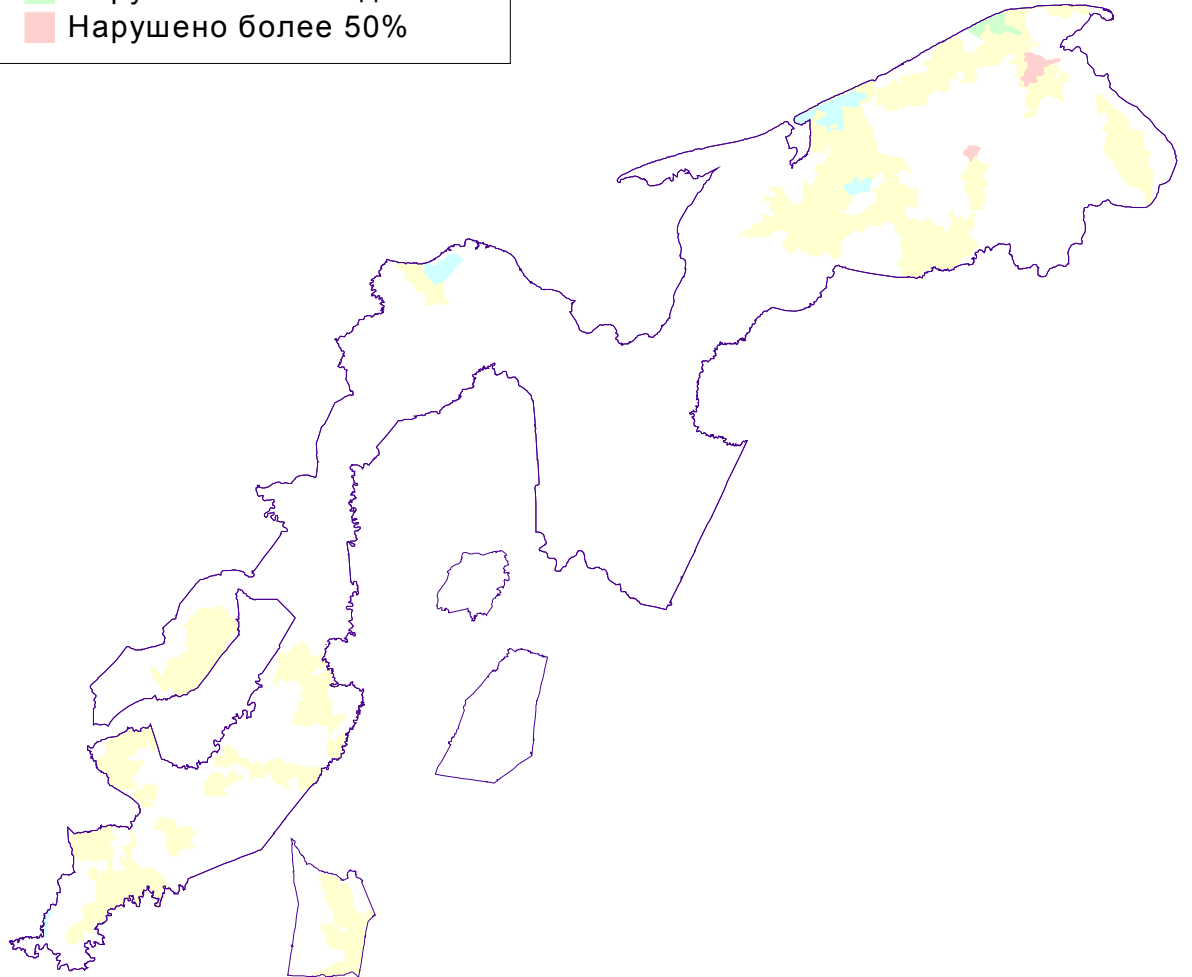


Рис. П.4.22. Карта нарушенных земель хозяйства

При работе действующих промышленных объектов (дороги, поселки, буровые и т. д.) кроме ухудшения качества земель, снижения продуктивности земельных угодий при механическом нарушении, химическом воздействии происходит опосредованное влияние на промысловых животных и домашних оленей. Промышленные объекты в этом случае выступают как стрессовые факторы, вызывающие беспокойство у животных, что приводит к снижению нормального образа жизни и, как следствие, к потере упитанности и качества мяса и шкурки животных, снижение продуктивности.

Для определения влияния стрессовых факторов строятся полосы интенсивности стрессового воздействия (беспокойства) на оленьи пастбища и охотничьи угодья. Всего определено пять полос (см. табл. П.4.9, Приложение 21). В зависимости от источника беспокойства (буровые, дороги, нефте- и газопроводы и пр.) полосы интенсивности имеют различную удаленность от источника. Каждой полосе интенсивности стрессового воздействия соответствуют индексы снижения качества земельных угодий и размера возмещения ущерба.

Полосы интенсивности воздействия стрессового фактора промышленных объектов		Промышленные объекты и радиус их стрессового воздействия на оленьи пастбища и промысловые угодья (удаленность от источника беспокойства), км				Индексы снижения качества земельных угодий
№	Название	Объекты с постоянным проживанием людей численностью более 100 человек (геологические поселки, поселки строителей и др).	Объекты с постоянным проживанием людей численностью 50 - 100 человек (компрессорные станции, склады, кусты действующих буровых и др).	Объекты с постоянным проживанием людей численностью 20 - 50 человек (действующие нефтепроводы, отдельные буровые и др).	Объекты с временным пребыванием людей численностью до 20 человек (дороги нефтегазопроводы, отдельные скважины, карьеры и др.)	
	Полное отчуждение пастбищ и угодий	0,3	0,15	0,05	0,03	0,0
	Сильное воздействие	2,3	1,3	0,5	0,2	0,45
	Значительное воздействие	5	4	1,2	1	0,5
	Умеренное воздействие	8	7	3	1,5	0,65
	Слабое воздействие	12,5	10	6,5	4,5	0,8

Таблица П.4.9. Стрессовое воздействие промышленных объектов.

Пример построения зоны стрессового воздействия приведен в Приложении 21. Объекты, вызвавшие стрессовое воздействие – буровые и коридор коммуникаций. Полосы интенсивности построены на расстоянии от источника: 1 зона – 0,05 км, 2 зона – 0,5 км, 3 зона – 1,2 км, 4 зона – 3 км, 5 – зона – 6,5 км. Полосы интенсивности пересекают контурную основу. Каждый контур попадает, как правило, в несколько полос. В каждой полосе свой коэффициент, снижающий качество оленьих пастбищ и охотугодий.

4.7 Оценка стоимости валового запаса природных биологических ресурсов

Основной показатель стоимостной оценки биологических ресурсов – средняя стоимость биологического (валового) запаса с 1 га земельных угодий ландшафтно – экологического контура, которая определена как сумма стоимостей всех природных биологических ресурсов ландшафтно – экологического контура (ведомость «Стоимость валового запаса биологических ресурсов» - фрагмент ведомости показан в Приложении 22).

Ведомость «Стоимость валового запаса биологических ресурсов» (Приложение 22) содержит следующие данные:

- графа 1 – номер ландшафтно-экологического контура;

- графа 2 – общая площадь контура в гектарах (берется из Приложения 7 таблица 1 графа 3);
- графа 3 - площадь ресурсосодержащих угодий пищевых и лекарственных растений (берется из Приложения 8 графа 3);
- графа 4 – стоимость ресурсосодержащих угодий контура по пищевым и лекарственным растениям (рассчитывается как: Приложение 8 графа 19 / Приложение 22 графа 3. Например: контур 2 – 666 124 руб./2 591 га = 257,09 руб./га);
- графа 5 – стоимость земель контура по пищевым и лекарственным растениям (рассчитывается как: Приложение 8 графа 19 / Приложение 22 графа 2. Например: контур 2 – 666 124 руб. / 2 766 га = 240,83 руб./га);
- графа 6 - площадь оленьих пастбищ в ландшафтно – экологическом контуре (берется из Приложения 7 таблица 2 графа 3);
- графа 7 - стоимость оленьих пастбищ контура (рассчитывается как: Емкость по сезону выпаса (см. Приложение 7 таблица 1 и Приложение 11)/ 5 оленедней / га * 240,64руб./га (где 5 – средняя оленеемкость по хозяйству, 240,64 – стоимость 1 га оленьих пастбищ при средней оленеемкости). Например: контур 2 – 2,7оленедня/5 оленедней * 240,64 руб./га = 129,95 руб./га);
- графа 8 – стоимость земель контура по оленьим пастбищам (рассчитывается как: Приложение 22 графа 6 * Приложение 22 графа 7 / Приложение 22 графа 2. Например: контур 2 – 129,95 руб./га * 2 332 га / 2 766 га = 109,56 руб./га);
- графа 9 - площадь ресурсосодержащих угодий охотопромысловых ресурсов (берется из Приложения 14 графа 3);
- графа 10 – стоимость ресурсосодержащих угодий контура по охотопромысловым ресурсам (рассчитывается как: Приложение 14 графа 22 / Приложение 22 графа 9. Например: контур 2 – 32 203 руб./2 766 га = 11,64 руб./га);
- графа 11 – стоимость земель контура по охотопромысловым ресурсам (рассчитывается как: Приложение 14 графа 22 / Приложение 22 графа 2. Например: контур 2 – 32 203 руб. / 2 766 га = 11,64 руб./га);
- графа 12 - площадь ресурсосодержащих угодий рыбопромысловых ресурсов (берется из Приложения 7 таблица 1 графа 14);
- графа 13 – стоимость ресурсосодержащих угодий контура по рыбопромысловым ресурсам (рассчитывается как: Приложение 17 графа 13 / Приложение 22 графа 12. Например: контур 2 – 355 484 руб./175 га = 2 031,34 руб./га);
- графа 14 – стоимость земель контура по рыбопромысловым ресурсам (рассчитывается как: Приложение 17 графа 13 / Приложение 22 графа 2. Например: контур 2 – 355 484 руб. / 2 766 га = 128 ,52 руб./га);
- графа 15 – стоимость валового запаса биологических ресурсов с 1 га земельных угодий контура – графа 5 + графа 8 + графа 11 + графа 14. Например: контур 2 – 240,83руб./га + 109,56руб./га + 11,64руб./га + 128,52руб./га = 490,55руб./га – незначительные расхождения связаны с точностью округления при расчетах;
- графа 16 - стоимость валового запаса биологических ресурсов со всей площади контура – графа 15 * графа 2. Например: контур 2 – 490,55 руб./га * 2 766 га = 1 356 833 руб. - расхождения связаны с точностью округления при расчетах.

Итоговые данные расчетов по ландшафтным районам представлены в таблице П.4.10. На рис. П.4.23 показаны стоимости биологических ресурсов по видам ресурсов и ландшафтным районам. Из таблицы и рисунка видим, что основным преобладающим видом ресурсов являются дикоросы, которые в общей стои-

мости валового запаса биологических ресурсов составляют 72 %. 13% приходится на олени пастбища, 13 % - на рыбопромысловые ресурсы, 2% - на охотопромысловые ресурсы. По ландшафтным районам наблюдаются существенные изменения по запасам биологических ресурсов. Это зависит от площади района и качественных характеристик. Так, рыбные ресурсы сосредоточены в основном в 1 и 3 ландшафтных районах.

А другие ресурсы: промысловые дикоросы – в 3 и 4 ландшафтных районах, олени пастбища – в 1 и 3 ландшафтных районах и охотугодя располагаются в 1 и 3 ландшафтных районах.

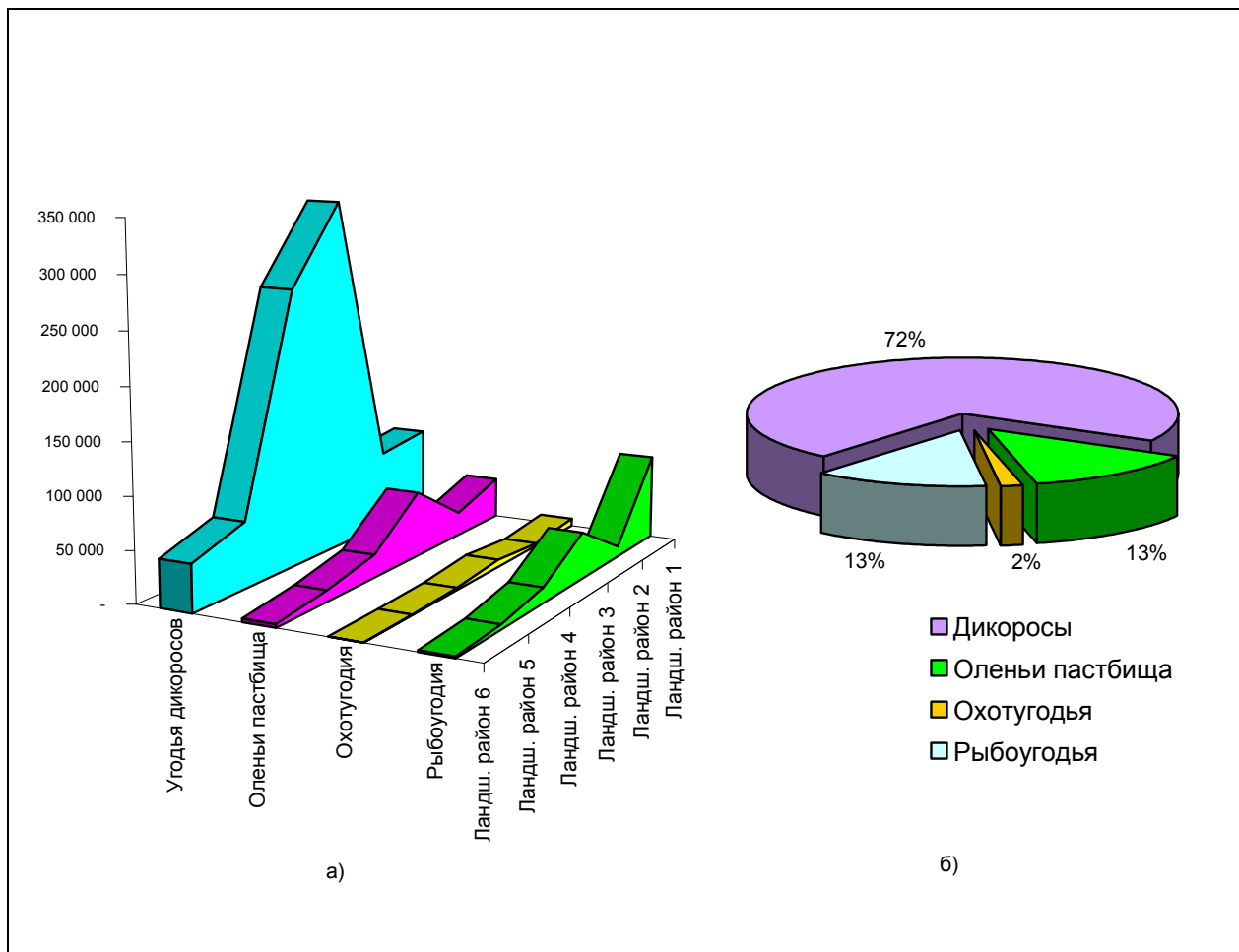


Рис. П.4.23. Стоимость валового запаса биологических ресурсов, тыс. руб.

Таблица II.4.10

ИТОГОВАЯ ВЕДОМОСТЬ СТОИМОСТИ ВАЛОВОГО ЗАПАСА БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Номер контура	Общая площадь контура, га	Стоимость валового запаса биологических ресурсов, руб./га												Комплексная оценка, руб.	
		Пищевые и лекарственные растения (дикоросы)			Олени пастбища			Охотопромысловые ресурсы			Рыболовные ресурсы			Стоимость валового запаса биологических ресурсов с	
		Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	1 га земельных угодий контура	всей площади контура
Приморский заболоченный															
среднее:			467,04	332,36		225,19	161,11		29,65	29,65		1 742,74	330,96	854,07	
итого:	247 883	176 401	82 386 834		177 340	39 935 594		247 883	7 348 677		47 075	82 039 555			211 710 660
Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нэебтеяха															
среднее:			1 005,25	948,58		304,81	287,63		28,46	28,46		2 359,66	128,52	1 393,18	
итого:	79 849	75 347	75 742 914		75 347	22 966 703		79 849	2 272 124		4 349	10 262 164			111 243 905
Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная															
среднее:			1 459,69	1 344,05		270,19	248,67		27,76	27,76		2 361,41	177,19	1 797,67	
итого:	255 560	235 314	343 485 749		235 209	63 550 502		255 560	7 093 228		19 176	45 282 473			459 411 952
Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина															
среднее:			2 688,10	2 543,40		224,65	212,34		20,77	20,77		2 959,19	140,45	2 916,96	
итого:	105 682	99 993	268 791 337		99 893	22 440 563		105 682	2 195 069		5 016	14 843 302			308 270 271
Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя															
среднее:			2 019,05	1 788,86		380,47	300,36		17,57	17,57		1 412,43	134,69	2 241,47	
итого:	35 707	31 636	63 874 675		28 188	10 724 783		35 707	627 504		3 405	4 809 316			80 036 278
Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница															
среднее:			2 122,30	1 981,55		183,22	152,36		9,28	9,28		1 718,32	70,78	2 213,97	
итого:	23 086	21 555	45 746 069		19 198	3 517 442		23 086	214 131		951	1 634 122			51 111 764
Всего по хозяйству															
среднее:			1 374,51	1 176,87		256,84	218,16		26,41	26,41		1 986,58	212,46	1 633,91	
итого:	747 767	640 246	880 027 578		635 175	163 135 587		747 767	19 750 733		79 972	158 870 932			1 221 784 830

Несмотря на то, что промысловые дикоросы имеют очень высокий процент валовых запасов в округе, добывается их не большая масса. Это связано с недоступностью многих территорий из-за высокой обводненности и заболоченности. Реально человеком может быть изъято без ущерба для природы около 5 - 20 %%. Но на данной территории весь хозяйственный запас (возможный к изъятию) не выбирается в полном объеме и составляет не более 30 % от хозяйственного запаса на сегодняшний день. Тем не менее, хозяйство обладает таким богатым запасом биологических ресурсов, который необходимо беречь и охранять для будущих поколений.

По рассчитанным данным сформирована карта стоимости природных биологических ресурсов (земельных угодий по валовому запасу биологических ресурсов).

Карта стоимости составлена на ландшафтно-экологической основе геоботанической карты района масштаба 1 : 100000.

Цель карты - дать стоимостную оценку природных биологических ресурсов и ресурсосодержащих угодий земель, пригодных для ведения традиционной хозяйственной деятельности.

Назначение карты – пространственное, поконтурное отображение стоимости земельных угодий по промысловым дикоросам, кормовым растительным ресурсам домашних северных оленей, стоимости животных охотничье – промысловых и рыбных ресурсов на территории хозяйства.

Формула стоимостной оценки земель в каждом ландшафтно-экологическом контуре на карте представлена в виде дроби: в числителе показан номер ландшафтно-экологического контура, в знаменателе - площадь контура в гектарах и средняя стоимость 1 га земельных угодий контура в рублях.

Карта стоимости земель выполнена в цвете. Каждый ландшафтно - экологический контур карты окрашен в соответствующий цвет в зависимости от средней стоимости 1 га земель контура, согласно цветовой легенде. Выделено пять градаций стоимости единицы площади земельных угодий:

- 0,3 – 1 038,6 руб./га;
- 1 038,6 – 1 546,5 руб./га;
- 1 546,5 – 2 020,9 руб./га;
- 2 020,9 – 2 780,3 руб./га;
- 2 780,3 – 3 956,1 руб./га.

Шкала окраски показана на рис. П.4.24.

Цветовое решение карты позволяет наглядно выделять массивы территории со сходными стоимостными характеристиками, их пространственную структуру, определить наиболее ценные ресурсосодержащие земельные угодья территории хозяйства.

На основании стоимостных характеристик валового запаса рассчитана стоимость продукции (хозяйственного запаса) природных биологических ресурсов земельных угодий хозяйства.

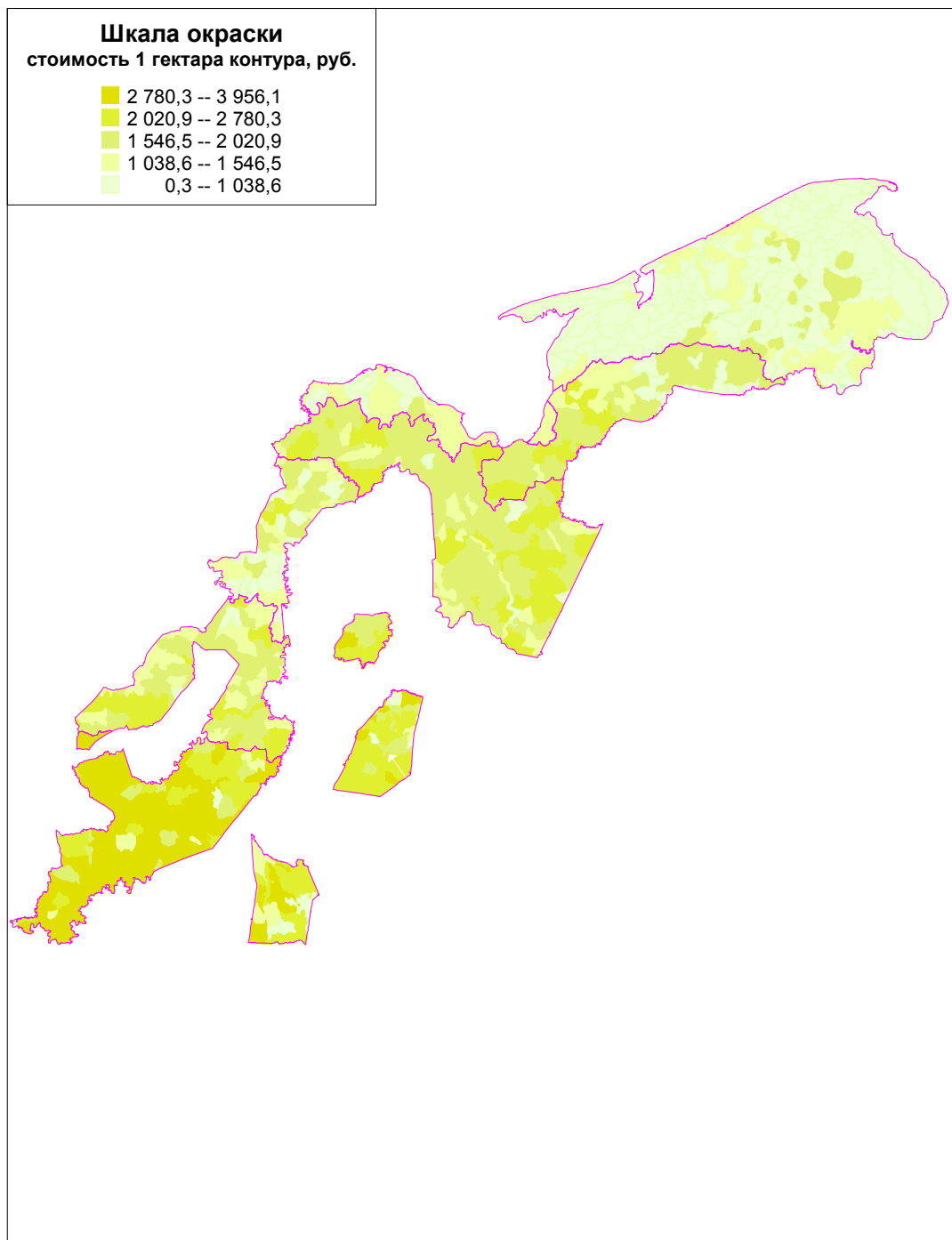


Рис. П.4.24. Карта стоимости природных биологических ресурсов

5. Промышленное освоение территории хозяйства

В результате создания в 1975 году Архангельского территориального геологического управления (АТГУ), положено начало углубленного изучения Большеземельской тундры (вал Сорокина, Колвинский мегавал, восточная часть Тимано-Печорской провинции и острова Колгуев).

В марте 1975 года завезено буровое оборудование в районе поселка Варандей, что позволило с 1975 – 1985 разведаны Варандейское, Таравейское, Южно-Таравейское, Мядсейское, Тобойское, Ярейюское.

На территории хозяйства расположено около 20% запасов углеводородного сырья. Общее количество открытых месторождений – 12. Из них нефтяных месторождений 10 (Медынское, Тобойское, Мядсейское, Варандейское, Таравейское, Пасседское, Южно-Таравейское, им. Требса, им. Ю. Россихина, Саругаюское). Наиболее крупные из них им. Р. Требса, Таравейское. В пределах Таравейского месторождения выявлено 5 залежей, в районе месторождения Р. Требса 6 залежей.



Рис. П.5.1 Зона промышленного освоения

Имеется два нефтегазовых месторождения Ярейюское и Лаявожское. В пределах Лаявожского месторождения выявлено 3 залежи: газоконденсатная, нефтяная с газовой шапкой, газовое. Начата разработка.

На территории округа также имеется 46 перспективных месторождений.

На территории хозяйства имеются огромные запасы торфа. Однако в данное время их освоение не проводится, прежде всего, это связано с отсутствием развитой инфраструктуры, первичной переработки и спроса на продукт.

Интенсивное промышленное освоение на территории хозяйства приводит к возникновению негативных факторов оказывающих влияние на окружающую среду и традиционное природопользование.

Прежде всего, это сказывается на сокращении площади пастбищ и промысловых угодий, включая рыбопромысловые.

Следствием данного сокращения является увеличения нагрузки на ещё не затронутые участки и далее перевыпас, наполова и убытки пользователей.

Нередки участки, так называемых антропогенных пустошей, на которых в большом количестве, присутствуют промышленные отходы, продукты жизнедеятельности разведочных и поисковых предприятий.

И даже в местах, где проведена рекультивация, отмечается промышленное воздействие.



Рис. П.5.2 Законсервированная скважина в районе реки Нэбтеяха

Разбросанные на площадях в несколько гектар промышленных отходы, казалось бы лежат себе и лежат, являются потенциальным источником болезней домашнего северного оленя, диких животных и птиц, да и человека. Такие источники загрязнения несут в себе опасность для природы на протяжении десятков, а то и сотен лет.

Весьма часто место, где расположен промышленный хлам - это потенциальные или бывшие места стоянок оленеводов, промысловиков, а то и просто высокопродуктивные пастбища и промысловые угодья.

Однако, несмотря на это, выход из данной ситуации пока ещё есть. Решение проблем лежит, прежде всего, в использовании участков пастбищ и промысловых угодий, не используемых ранее, однако, обладающих определенным ресурсным потенциалом.



Рис. П.5.3 Зброшенна бурова в районе реки Черная.



Рис. П.5.4 Отходы на заброшенной буровой в районе реки Черная.

Второе - это активное взаимодействие промышленного комплекса и традиционщиков, сводящееся к закупкам продукции традиционной хозяйственной деятельности, приобретение и строительство за счёт нефтегазового комплекса убойных пунктов переработки сырья.

Третье заключается в полном использовании продукции оленеводства и промыслов, т.е. переработки шкур, крови, субпродуктов пантов, лекарственного и пищевого сырья и т.д.

Четвертое - приведение к единому знаменателю расчёта убытков пользователей и потерь сельскохозяйственного производства на основе материалов комплексной экономической оценки биологических ресурсов (ресурсной оценки).

Пятое - введение авторского надзора по осуществлению землепользования в соответствии с проектами внутривладельческого устройства территории хозяйства.

Данный пункт относится к традиционному природопользованию и связан с деградацией растительных сообществ в следствии чрезмерного выпаса оленей и несоблюдении проектов организации территории.

По данным многих авторов, в том числе и Мурманского землеустроительного предприятия. Нами отмечено более чем на 30 % территории хозяйства следы перевыпаса.

Выражается это в выбитости лишайников, повышении участия в лишайниковых сообществах малопопадаемых видов, замещения лишайниковых сообществ злаковыми фитоценозами, а также увеличение площади на отдельных территориях голого грунта, в частности на местах стоянок оленеводов.

Развитие промышленного комплекса на территории округа и СПК колхоз Ерв в частности имеет огромное значение не только для региона, но и для России в целом. Несмотря на возникающие проблемы, и дабы клубок этих проблем не увеличивался в арифметической прогрессии необходимо решать их прямо сейчас. Нужно находить пути решения имеющихся проблем, дабы воздействия промышленного комплекса шло во благо не только округу, но и традиционной хозяйственной деятельности, отдельно взятому человеку.

По прогнозу Министерства экономического развития, социально-экономического развития Севера Российской Федерации на период до 2004 отмечено «На европейском Севере промышленное производство будет развиваться темпами, превосходящими среднеевропейские 126 – 128%, в частности, за счёт Ненецкого округа.

Важную роль в этом играет освоение новых и увеличение добычи на уже разработанных месторождениях. Большую роль здесь играет Варандейский нефтяной терминал мощностью, которого составляет 5 млн. тонн в год, а также строительство нефтепровода, который пройдет практически через всю территорию хозяйства.

Проектом десятилетия является строительство нефтепровода Сургут - мыс Сургут, который принесет для экономики округа огромные дивиденды.

Всё это необходимо и выгодно округу, и решение проблем воздействия лежит в активном взаимодействии промышленников, традиционщиков и ветвей власти округа, разработке и внедрении в жизнь имеющихся проектных предложений по рациональному использованию и охране биологических ресурсов и земель.

В настоящее время на территории СПК колхоз Ерв имеют лицензии на разработку углеводородного сырья следующие промышленные предприятия: ОАО «Архангельскгеолдобыча», ГУП «Арктикморнефтегаз», ОАО Калмыцкая нефтяная компания», ОАО «Данао инжиниринг», ЗАО «Печорнефтегазпром».

В пределах крупных участков месторождений Варандейского и Торовейского разработку ведет ОАО «Архангельскгеолдобыча». ЗАО «Печорнефтегазпром», ведет разработку на Лаявожском нефтегазоконденсатном месторождении, однако объёмы его пока не велики и в основном используются для нужд предприятия.

С 2001 года включены в эксплуатацию месторождения Ю. Россихина, Тобойского, Мядсейского, где добычу ведет ОАО «Архангельскгеолдобыча».

Общий объём добычи на территории хозяйства составляет около 10 % общего объёма добычи углеводородного сырья в округе, или примерно 600 тыс. тонн.

Классификация ландшафтов

на территории Союза семейно-родовых общин "Я'Ерв" Ненецкого автономного округа

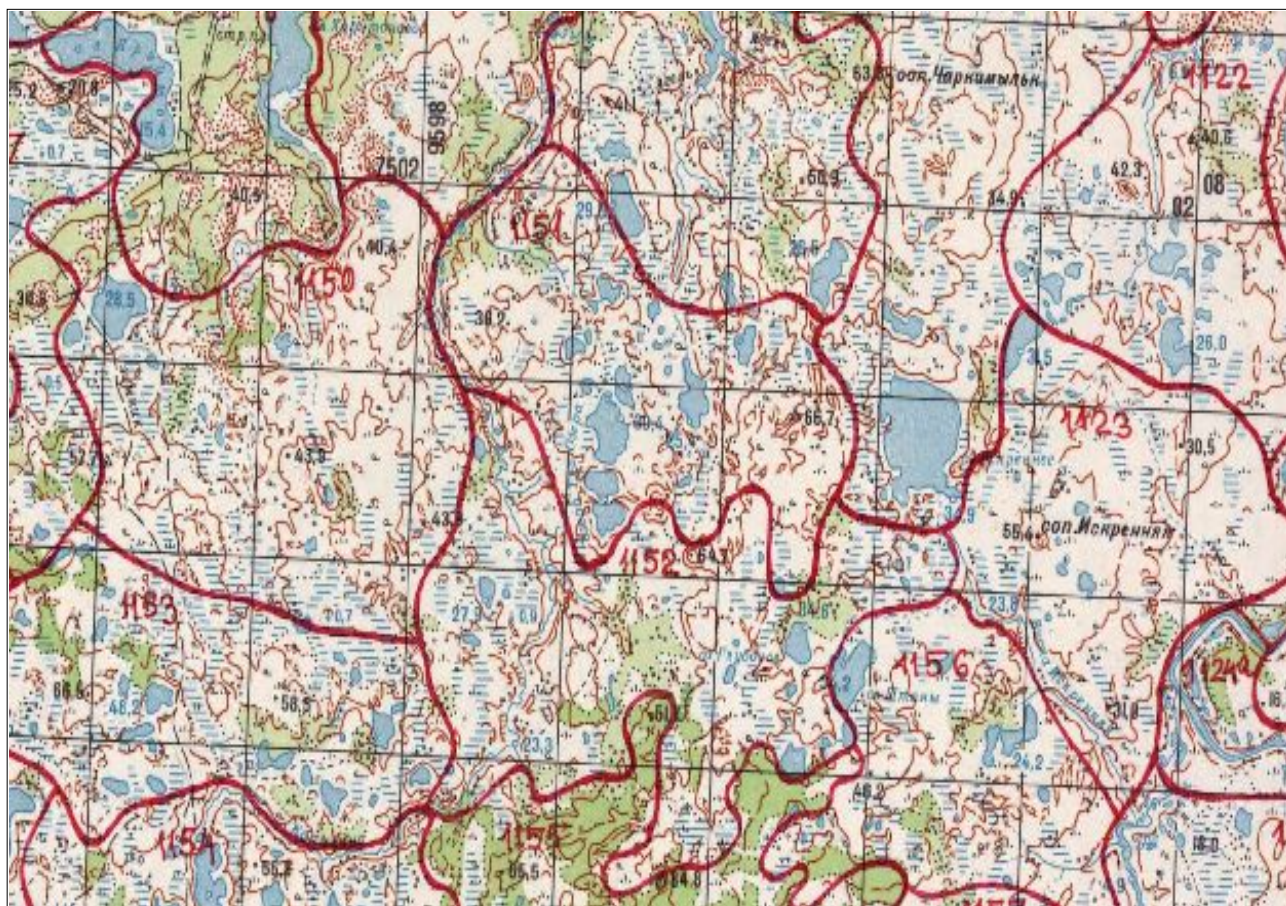
№ п/п	Условный номер	Название ландшафта	Площадь, га
1. Приморские заболоченные равнины			141 135
1	101	Песчаные аллювиальные морские равнины	23 283
2	102	Аллювиальные морские равнины с тундрами травяно-моховыми на глееземах торфянистых сильнокриотурбированных глинистых	23 060
3	103	Аллювиальные морские равнины с тундрами лишайниковыми на глееземах ожелезненных глубокопротаивающих среднесуглинистых	74 365
4	105	Аллювиальные морские равнины с тундрами ерниково-лишайниковыми на подбурах иллювиально-железистых маломощных супесчаных	1 477
5	106	Аллювиальные морские равнины с тундрами ерниковыми на глееземах грубогумусных сильнокриотурбированных глубокопротаивающих среднихсуглинистых	3 954
6	107	Аллювиальные морские равнины с тундрами моховыми на криоземах грубогумусных среднепротаивающих слабоглееватых тяжелосуглинистых	14 996
2. Возвышенные равнины типичной тундры рек Хыльчю и Нэбтеяха			103 529
7	201	Холмистые морские равнины с тундрами моховыми на глееземах торфянисто-перегнойных сильнокриотурбированных тяжелосуглинистых	58 055
8	202	Холмистые морские равнины с тундрами ерниковыми на глееземах грубогумусных сильнокриотурбированных среднепротаивающих среднесуглинистых	3 235
9	203	Холмистые морские равнины с тундрами ивняковыми на торфяно-глееземах типичных слабопротаивающих среднесуглинистых	23 852
10	204	Холмистые морские равнины с тундрами лишайниковыми на подбурах иллювиально-железистых маломощных песчаных	14 343
11	205	Холмистые морские равнины с тундрами кочкарными на сухоторфяно-подбурах иллювиально-гумосово песчаные	1 222
12	206	Холмистые морские равнины с тундрами ерnikово-лишайниковыми на подбурах иллювиально-железистых маломощных супесчаных	2 822
3. Плоские и пологохолмистые равнины типичной тундры реки Черная			141 739
13	301	Волнистые слабренированные морские равнины с моховыми тундрами на торфяно-криоземах типичных среднеглееватых суглинистых	54 303
14	302	Волнистые слабренированные морские равнины с лишайниковыми тундрами на глееземах ожелезненных среднепротаивающих супесчаных	49 453
15	303	Волнистые слабренированные аллювиальные равнины с ивняковыми тундрами на торфяно-глееземах типичных слабопротаивающих легкосуглинистых	19 213
16	304	Волнистые слабренированные равнины с ерниковыми тундрами на глееземах торфянисто-перегнойных среднепротаивающих тяжелосуглинистых	5 071
17	305	Волнистые слабренированные морские равнины с тундрами травяно-моховыми на глееземах торфянистых сильнокриотурбированных глинистых	4 532
18	306	Волнистые слабренированные морские равнины с тундрами ивняково-лишайниковыми на криоземах типичных глубокопротаивающих глинистых	1 356
19	307	Волнистые слабренированные равнинные тундры кочкарные на сухоторфяно-подбурах иллювиально-гумусовых песчаных	434

20	308	Волнистые слабодренированные аллювиальные равнинные тундры ерниково-лишайниковые на подбурях иллювиально-железистых маломощных супесчаных	7 377
4.Плоские и возвышенные равнины кустарниковой тундры реки Шапкина			83 351
21	401	Плоские всхолмленные ледниковые равнины с моховыми тундрами на подбурях обыкновенных маломощных песчаных	6 998
22	402	Плоские всхолмленные ледниковые равнины с лишайниковыми тундрами на подбурях иллювиально-железистых маломощных песчаных	62 754
23	403	Плоские всхолмленные ледниковые равнины с ивняковыми тундрами на торфяно-глееземах типичных слабопротаивающих легкосуглинистых	3 617
24	404	Плоские всхолмленные ледниковые равнинные тундры ерниково-лишайниковые на подбурях иллювиально-железистых маломощных супесчаных	9 645
25	405	Плоские всхолмленные ледниковые равнинные тундры травяно-моховые на глееземах грубогумусных сильнокриотурбированных среднепротаивающих среднесуглинистых	337
26	406	Плоские всхолмленные ледниковые равнинные тундры ивняково-лишайниковые на криоземах типичных глубокопротаивающих глинистых	0
5.Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя			7 921
27	501	Волнистые и пологохолмистые озерно-аллювиальные и аллювиальные равнины с елово-сосново-березовыми моховыми лесами на торфяно-подзолах глеевых мелкоподзолистых легкосуглинистых	3 818
28	502	Волнистые и пологохолмистые озерно-аллювиальные и аллювиальные равнины с березовыми травяными лесами на подбурях обыкновенных среднемощных среднесуглинистых	884
29	503	Волнистые и пологохолмистые озерно-аллювиальные и аллювиальные равнины с еловыми редколесьями на подбурях обыкновенных среднемощных среднесуглинистых	2 109
30	504	Волнистые и пологохолмистые озерно-аллювиальные и аллювиальные равнинные тундры моховые на подбурях обыкновенных маломощных песчаных	758
31	505	Волнистые и пологохолмистые озерно-аллювиальные и аллювиальные равнинные тундры лишайниковые на подбурях обыкновенных маломощных песчаных	352
6.Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бревенница			8 979
32	601	Волнистые озерно-аллювиальные и аллювиальные равнины с елово-сосново-березовыми моховыми лесами на торфяно-подзоле глеевом мелкоподзолистом легкосуглинистом	1 452
33	602	Волнистыми озерно-аллювиальными и аллювиальными равнинами с сосновыми лишайниковыми редколесьями на подзоле глееватом мелкоподзолистом песчаном	2 968
34	603	Волнистыми озерно-аллювиальными и аллювиальными равнинами с сосновыми лишайниковыми лесами на подзолах иллювиально-железистых мелкоподзолистых песчаных	2 646
35	604	Волнистыми озерно-аллювиальными и аллювиальными равнинами с елово-сосново-березовыми моховыми лишайниковыми лесами на подзолах глеевых иллювиально-железистых мелкоподзолистых супесчаных	1 913
Болотные комплексы			166 127
36	703	Трещеновато-бугристые лишайниковые болотные комплексы на торфах переходных высокомерзлотных среднеразложившихся	81 024
37	704	Переходные осоково-сфагновые болотные комплексы на торфах переходных высокомерзлотных слаборазложившихся	22 974
38	705	Низинные осоковые болота на торфах низинных высокомерзлотных слабо и среднеразложившихся	5 415
39	707	Крупнобугристые лишайниковые болотные комплексы на торфах верховых высокомерзлотных средне и слаборазложившихся	13 138

40	708	Плоскобугристые лишайниковые болотные комплексы на глееземах торфянисто-перегнойных среднепротаивающих тяжелосуглинистых	30 494
41	709	Грядово-мочажинные осоково-сфагново-лишайниковые болотные комплексы на торфах верховых высокомерзлотных слаборазложившихся	3 533
42	710	Мелкокочковатые кустарничково-лишайниковые	2 252
43	711	Низинные осоковые болотные комплексы с ивняком на торфяно-глееземе типичном слабо, средне и сильнопротаивающем среднесуглинистом	4 516
44	712	Грядово-мочажинные осоково-сфагновые болотные комплексы на торфах переходных высокомерзлотных слаборазложившихся	2 781
Луга			35 691
45	801	Приморские травяно-осоковые луга на аллювиальных лугово-болотных перегнойно-глеевых засоленных песчаных почвах (тампы)	30 070
46	701	Озерные комплексы (хасыреи) на аллювиальных лугово-болотных перегнойно-глеевых засоленных песчаных почвах	5 621
Кустарники			33 542
47	810	Ивняковые заросли в типичной тундре на глееземе торфянисто-перегнойном среднепротаивающем тяжелосуглинистом	548
48	820	Ивняковые заросли в кустарниковой тундре и лесотундре на глееземе торфянисто-перегнойном глубокопротаивающем тяжелосуглинистом	32 496
49	830	Ерниково-лишайниковые заросли на подбурях иллювиально-железистых среднеспособных легкосуглинистых	498
Антропогенные ландшафты			2 454
50	1	Гари	279
51	100	Нарушенные земли	2 175
Аквальные ландшафты			23 235
52	900	Вода	23 235
Пески			64
53	840	Пески	64
Всего			747 767

**ФРАГМЕНТ ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЫ
С ЛАНДШАФТНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ КОНТУРАМИ**

**на примере территории Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа
(М 1:100 000)**

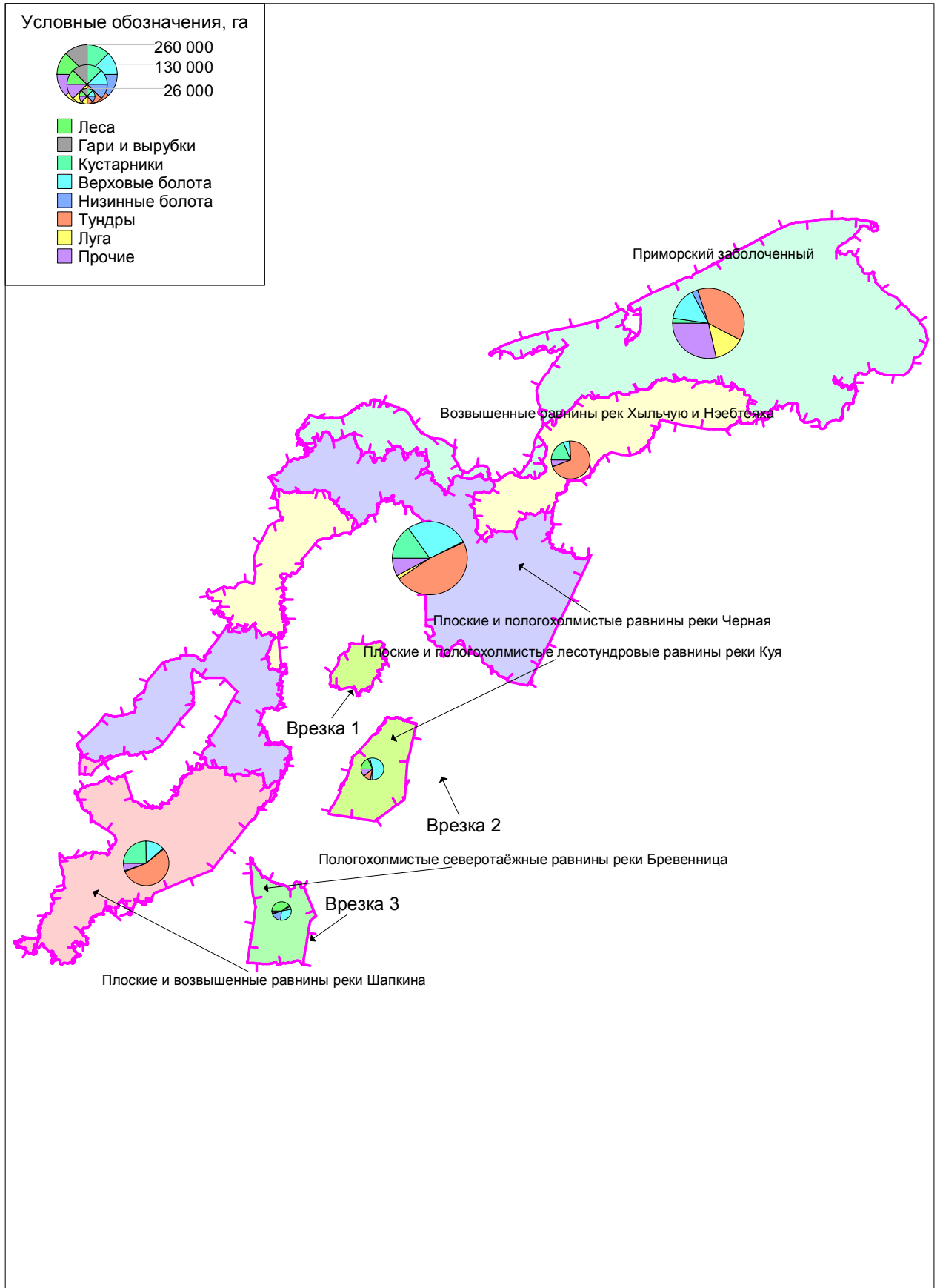


Условные обозначения

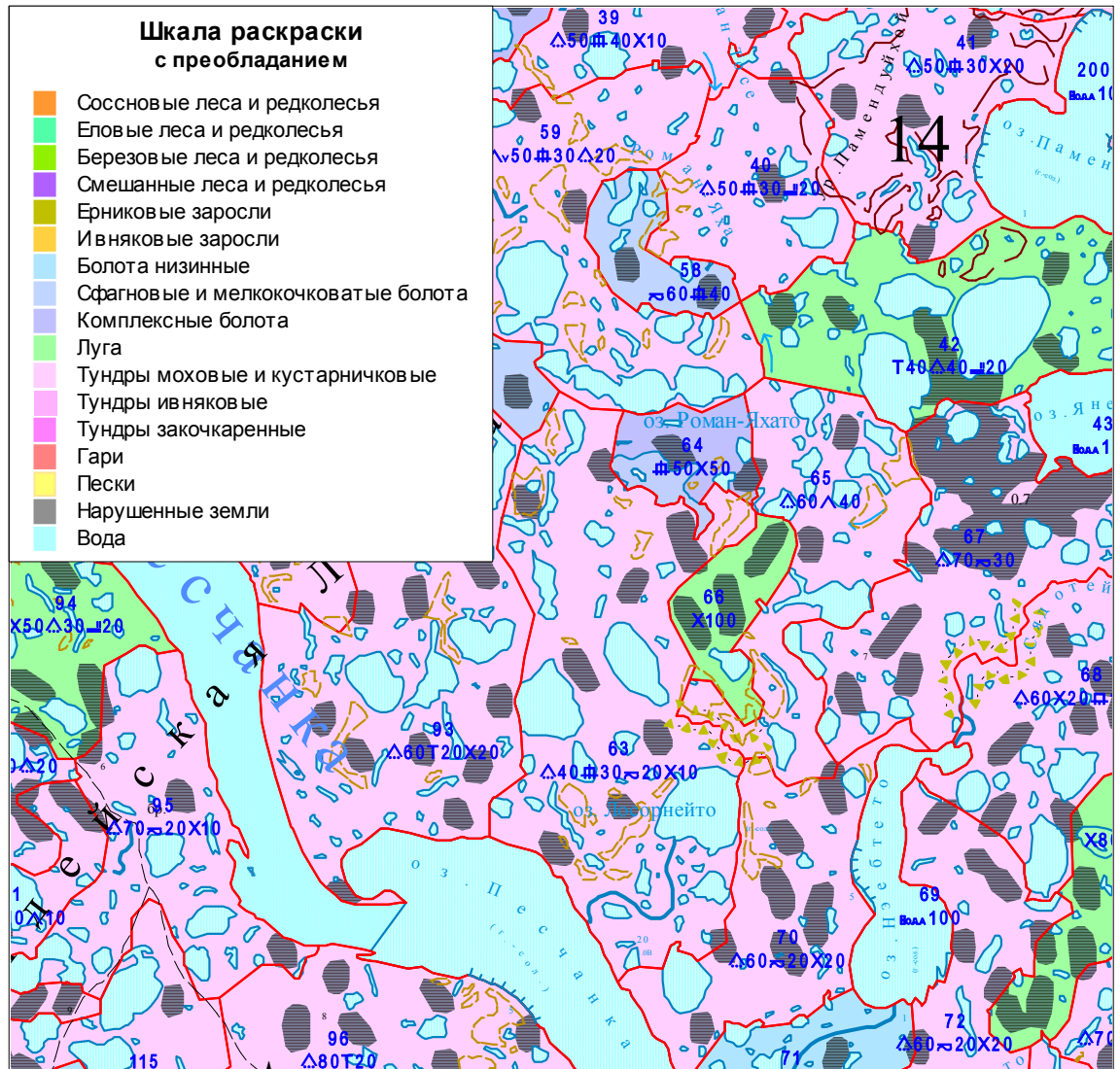
1154 - граница ландшафтно-экологического контура, номер контура.

Карта ландшафтного районирования

территории Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа



ФРАГМЕНТ ГЕОБОТАНИЧЕСКОЙ КАРТЫ
на примере территории Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа
(М 1:100 000)



Условные обозначения:

Геоботаническая формула:

△80T20

96

- граница ландшафтно-экологического контура, номер контура.

△80T20 - знаки геоботанических разностей, соотношение в %;

△ - тундра равнинная лишайниковая; Т – луга приозерные (хасыреи);

Классификация

геоботанических разностей на территорию Союза семейно-родовых общин "Я'Ерв" Ненецкого автономного округа

№ п/п	Условный знак	Наименование геоботанической разности	Площадь, га
Болота			165 225
Низинные			14 764
1	[≡]	осоковые	10 596
2	^е	ивняково-осоковые	4 168
Верховые и комплексные			150 461
3	²	осоко-сфагновые	34 500
4	²	грядово-мочажинные осоково-сфагновые	2 487
5	²	грядово-мочажинные осоково-сфагновые лишайниковые	2 142
6	²	крупнобугристые лишайниковые	7 641
7	²	мелкокочковатые кустарничково-лишайниковые	1 153
8	²	мелкокочковатые кустарничковые	1 306
9	²	плоско-бугристые лишайниковые	20 068
10	²	трещиновато-бугристые	271
11	²	трещиновато-бугристые лишайниковые	80 893
Кустарники			88 478
12	²	ерники лишайниковые	249
13	²	ерники моховые	170
14	²	ивняки лишайниковые	92
15	²	ивняки моховые	293
16	²	ивняки травяные	87 674
Леса			10 066
Березовые			819
17	²	травяные	819
Еловые			7 160
18	²	елово-сосново-берёзовые лишайниковые	2 118

19	↑↑	елово-сосново-берёзовые моховые	4 904
20	↑	еловые зеленомошные	138
Сосновые			2 087
21	↓	сосновые лишайниковые	2 087
Луга			39 858
22	"	злаково-разнотравные	358
23	T	приморские (тампы)	17 367
24	X	приозёрные (хасыреи)	22 133
Редколесья			5 663
25	↓ ₂	берёзовые лишайниковые	46
26	↑ ₂	еловые зеленомошные	846
27	↑ ₂	еловые лишайниковые	2 853
28	↓ ₂	сосновые лишайниковые	1 918
Тундры равнинные			331 773
29	Δ _v	ерниковые	8 665
30	Δ _v	ерниковые лишайниковые	16 692
31	Λ _∅	ивняковые	41 206
32	Λ _∅	ивняковые лишайниковые	2 906
33	λ	кочкарные	1 049
34	λ	кочкарные лишайниковые	1 086
35	Δ	лишайниковые	146 890
36	Δ	моховые	89 927
37	Λ"	травяно-моховые	23 352
Гари			580
38	↓ _{св}	свежие	580
			641 643
Прочие земли			106 124
39	н/п	непригодные (дороги, буровые, постройки)	1 853
40	::	пески и прочие	24 299
41	вода	вода	79972
Итого:			747 767

**Фрагмент поконтурной ведомости учета площади земельных угодий и оленьих пастбищ, га
на примере территории Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа**

Номер контура	Геоботаническая формула	Общая площадь контура	Леса			Кустар- ники	Болота			Тундры	Луга	Сель- хоз- угодья	Под водой			Нару- шен- ные земли	Прочие земли	
			всего	в том числе			всего	в том числе					всего	в том числе				
				лесопо- крытые	вырубки и гари			верховые	низинны е					реки и ручьи	озёра			заливы и моря
в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ	в т.ч. оленьих пастбищ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	≠100	1432																1432
2	∧"90≠10	2766								2332			175	2	173			259
		2332								2332								
3	≠100	982																982
4	≠100	13530											1216	1216				12314
5	∧"40 ^{1/2} ∧30∧30	1898								1221			154	2	152		523	
		1221								1221								
6	T80∧20	1298								254	1018		26	20	6			
		1272								254	1018							
7	∧"60T20∧20	1072								770	193		109	5	104			
		963								770	193							
8	∧60 ^{1/2} 20X20	591					101	101		304	101		85		85			
		506					101	101		304	101							
9	^{1/2} 60X30∧"10	1263								101	301		259	9	250		602	
		402								101	301							
10	∧"70≡30	602					162		162	378			62		62			
		540					162		162	378								
11	X100	291									186		105		105			
		186									186							
12	∧90X10	437								328	37		72		72			

**Фрагмент поконтурной ведомости емкости оленьих пастбищ, га
на примере территории Союза СРО «Я’Ерв» Ненецкого автономного округа**

Номер контура	Площадь контура, га		Емкость оленьих пастбищ, оленедней																
	Общая	в т. ч. оленьих пастбищ	Лишайниковые корма						Ветошные корма				Зеленые корма						
			Зимний		РанВесн/ПоздВесн		ПоздОсен/РанОсен		Зимний/ПоздОсен		РаннеВесенний		Поздневесенний		Раннеосенний		Летний		
			на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	на 1 га	на контур	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	1 432																		
2	2 766	2 332							5,4	12 593	5,9	13 759	9,0	20 988	9,0	20 988	11,7	27 284	
3	982																		
4	13 530																		
5	1 898	1 221	0,7	855	0,5	611	0,7	855	4,2	5 128	4,6	2 617	5,2	6 349	5,8	7 082	7,0	8 547	
6	1 298	1 272	0,5	636	0,4	509	0,4	509	1,2	1 526	1,3	1 654	0,8	1 018	4,4	5 597	3,6	4 579	
7	1 072	963	0,5	482	0,4	385	0,4	385	4,8	4 622	5,3	5 104	6,8	6 548	8,0	7 704	9,6	9 245	
8	591	506	2,3	1 164	1,6	810	2,0	1 012	6,2	3 137	6,9	3 491	5,2	2 631	6,0	3 036	6,2	3 137	
9	1 263	402							3,0	1 206	3,3	1 327	4,0	1 608	3,7	1 487	4,3	1 729	
10	602	540							6,6	3 564	7,2	3 888	10,0	5 400	9,7	5 238	15,6	8 424	
11	291	186							8,0	1 488	8,8	1 637	10,0	1 860	9,0	1 674	10,0	1 860	
12	437	365	2,1	766	1,6	584	2,0	730	6,2	2 263	6,8	2 482	4,6	1 679	6,3	2 300	6,4	2 336	
13	1 687	1 143	4,0	4 572	2,8	3 200	3,5	4 001	6,6	7 544	7,2	8 230	5,8	6 629	6,9	7 887	7,2	8 230	
14	569	471	4,6	2 167	3,2	1 507	4,0	1 884	6,4	3 014	7,1	3 344	5,2	2 449	6,6	3 109	6,8	3 203	
15	6 195	5 278	0,6	3 167	0,5	2 639	0,5	2 639	5,2	27 446	5,8	30 612	7,0	36 946	6,6	34 835	8,4	44 335	
16	684	550	4,0	2 200	2,8	1 540	3,5	1 925	5,0	2 750	5,5	3 025	4,6	2 530	5,1	2 805	5,6	3 080	
17	500	417	5,3	2 210	3,8	1 585	4,6	1 918	5,0	2 085	5,5	2 294	4,6	1 918	5,1	2 127	5,6	2 335	
18	1 466	1 366	1,7	2 322	1,2	1 639	1,5	2 049	3,6	4 918	4,0	5 464	5,8	7 923	4,8	6 557	6,5	8 879	
19	7 311	6 835	2,2	15 037	1,8	12 303	3,0	20 505	0,6	4 101	0,7	4 784	0,4	2 734	4,2	28 707	3,3	22 556	

**Фрагмент поконтурной ведомости продуктивности растительных ресурсов
на примере территории Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа**

Номер контура	Общая площадь, га	Ресурсоодержащая площадь, га	Биологическая продуктивность дикоросов, ц															рублей	Общая стоимость дикоросов, руб
			Толокнянка	Шикша	Сабельник	Лист багульника	Хвоц	Жимолость	Смородина	Чемерица	Брусника	Голубика	Дикий лук	Черника	Морошка	Валерьяна	Прочие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	1 432																		
2	2 766	2 591													67,2	18,7	5224	666 124	
3	982																		
4	13 530																		
5	1 898	1 744		6,3		21,2	43,9					10,0			20,1	14,0	2296	531 796	
6	1 298	1 272		3,0		10,3	10,7					4,9				4,1		129 400	
7	1 072	963		2,3		7,8	2,0					3,7			16,6	7,7	1295	244 195	
8	591	506		3,6			16,4	5,3				5,8			12,6	4,9	141	265 941	
9	1 263	1 004						66,4							2,9	0,8	1490	229 190	
10	602	540			6,5			1,7							10,9	3,0	1300	133 000	
11	291	186						9,8									260	29660	
12	437	365		3,9		13,3	1,9					6,3				5,2	52	131052	
13	1687	1 143		9,6		32,4	18,0					15,4				12,8	480	360 680	
14	569	471		4,5		15,3	4,9					7,2				6,0	132	158832	
15	6 195	5278		19,0	126,7	64,1	55,4					30,4			91,2	38,0	7981	2018581	
16	684	550		4,6	13,2	15,6	2,9					7,4			4,8	6,2	385	239 285	
17	500	125			10,0		2,2								3,6		291	69291	
18	1 466	1366		4,9	65,5	16,6						7,9			35,4	9,9	2447	684447	
19	7311	6 835		8,2		27,7	64,6					13,1				10,9		455 100	
20	2704	2433				59,1									210,2	7,8	2180	2212880	
21	1616	1474		1,8	17,6	6,0				18,5		2,8	15,4		36,1	15,4	3217	593617	

Классификация оленеводства на территории Российской Федерации

Классификация основывается на четырех принципах, определяющих сущность современного оленеводства Российской Федерации.

Первый принцип (определяющий тип оленеводства) – связь оленеводства с окружающей средой, его положение в ландшафтных зонах и общий характер использования пастбищ (карта-схема 1). Выделяются с этой точки зрения пять типов оленеводства:

Межзональное – с длинными перекочевываниями, охватывающими зоны тундры и тайги, с более или менее сбалансированными сезонными пастбищами. Для этой категории характерен обычный тип зимнего рациона (50%-70% лишайников, 30%-50% трав).

Тундровое – весь годовой цикл кочевков размещается в пределах тундровой зоны. Имеет место избыток летних пастбищ и недостаток зимних. В снежный период выпаса преобладает малоягельный рацион (лишайники 15%, травы 85%).

Таежное – весь годовой цикл кочевков размещается в пределах таежной зоны, обычно Северной тайги. Как правило, имеет место недостаток летних пастбищ и избыток зимних. В снежный период выпаса преобладает высокоягельный рацион (лишайники 80-90%, травы 10-20%).

Интразональное горнотаежное – годовой цикл кочевков осуществляется согласно поясности в распространении растительного покрова гор. Облесенные подножья и нижние склоны (лесной пояс) – пастбища снежного периода, кустарниковый и горнотундровый пояс растительности – пастбища бесснежного периода. Сезонные пастбища относительно сбалансированы. В снежный период года преобладает среднеягельный рацион (лишайники 60-70%, травы 30-40%).

Дальневосточное горнотаежное приморское – годовой цикл кочевков охватывает нижние, средние и частично верхние склоны гор. Пастбища снежного периода и переходных сезонов выпаса (поздневесеннего, раннеосеннего) и приморские террасы, изобилующие лугами приморского, мезогалофитного типа – пастбища летнего сезона. Имеет место дефицит летних пастбищ.

Второй принцип (организационно-технологический) – это степень воздействия человека на поведение оленя, степень одомашненности оленя, степень плановости в использовании пастбищ (таблица 3). Выделяется четыре категории:

1. Полностью регулируемый выпас оленей. Олени постоянно находятся под присмотром пастухов, выпасаются стадом по заранее запланированным (запроектированным) маршрутам, оптимальные параметры поведения стада, регламентируемые зоотехническими нормативами, постоянно поддерживаются вмешательством пастухов. Биологические функции животных в максимальной степени контролируются человеком. Степень одомашненности оленей – высокая.
2. Не полностью регулируемый выпас. Воздействие человека на оленей ослаблено, олени находятся под присмотром пастухов 10-12 часов в сутки (утром и вечером). Биологические функции животных в средней степени контролируются человеком. Степень одомашненности – высокая.
3. Слабо регулируемый выпас. Стадо оленей находится под присмотром 5-9 часов в сутки, лишь во время отела 7-12 часов, в основном в темное время суток. Стадо как организационная форма пастбищного содержания оленей на пределе. Степень одомашненности оленей – низкая.
4. Почти нерегулируемый выпас. Олени свободно пасутся и лишь изредка их собирают для осуществления тех или иных хозяйственных или ветеринарно-зоотехнических мероприятий. Стадо как организационная форма пастбищного содержания оленей отсутствует. Степень одомашненности оленей – наименьшая.

Третий принцип (определяет состояние пастбищ, находящихся в зонах промышленного освоения территорий) – это степень воздействия антропогенных факторов (прямых и косвенных) на оленьи пастбища и суточный, сезонный и годовой биологический цикл выпасающихся оленей.

Выделяется три степени воздействия:

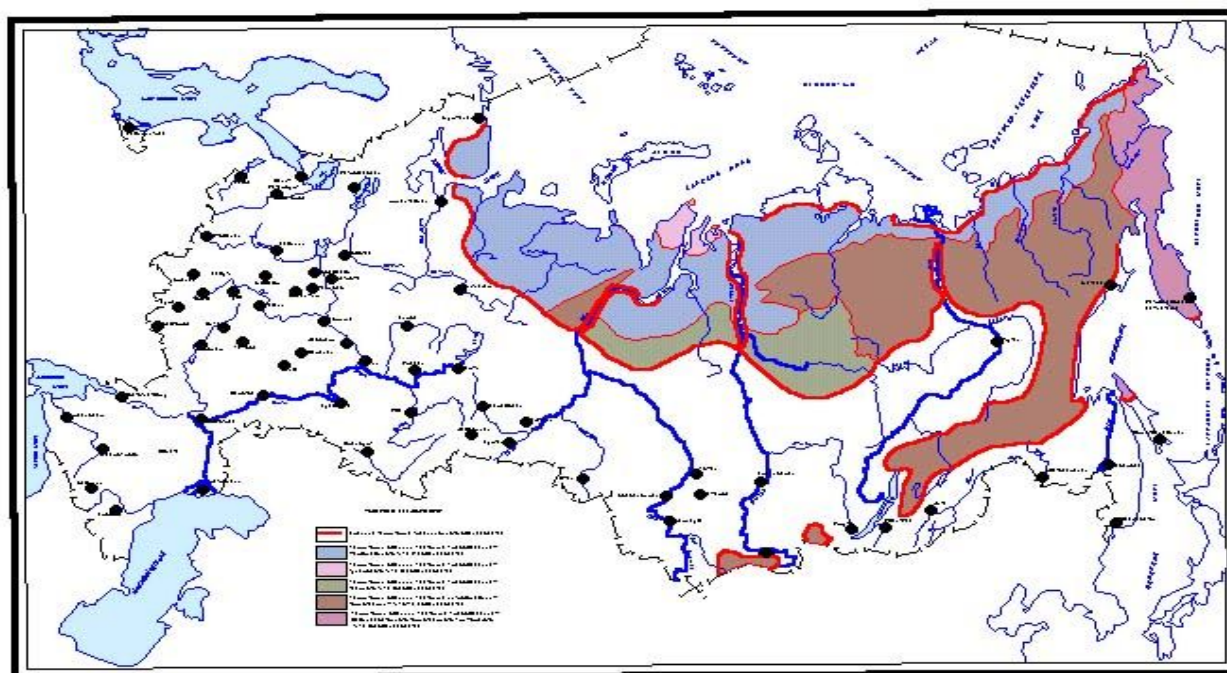
1. Слабое воздействие. Механическое нарушение растительного покрова и почв, а также возникшие неудобности не превышают 10% площади пастбищ. Стрессовое воздействие промышленных объектов незначительно. Суточный рацион выпаса оленей без существенных изменений.
2. Умеренное воздействие. Механическое нарушение растительного покрова и почв, возникшие неудобности, ухудшающие пастбищные условия, на 11-25% площади пастбищ. Стрессовое воздействие промышленных объектов ощущается на 40-50% площади пастбищ. Суточный рацион выпаса оленей нарушен, время кормежки снижено до 7-9 часов при норме 10-12 часов (в зависимости от пастбищного сезона). Недобор корма до 1 кг в сутки.
3. Сильное воздействие. Механическое нарушение целостности растительного покрова и почв и возникшие неудобности наблюдаются на 21-40% площади пастбищ. Стрессовое воздействие промышленных объектов (доминирует) на 70% площади пастбищ. Суточный рацион выпаса оленей со значительными отклонениями от нормы. Время кормежки сокращено до 5-6 часов в сутки. Недобор корма в расчете на одного оленя составляет в сутки до 2,5 кг.

Четвертый принцип (экономический) – отражающий востребованность продукции оленеводства, вероятность ее реализации и получения ежегодного дохода.

1. Полное удовлетворение в продукции оленеводства внутренних потребностей. Постоянный рынок сбыта продукции. Стабильное получение ежегодного дохода.
2. Полное удовлетворение в продукции внутренних потребностей. Рынок сбыта не постоянный. Реализация продукции и получение дохода один раз в два-три года.

Полное удовлетворение в продукции оленеводства внутренних потребностей. Отсутствие рынка сбыта продукции. Дохода нет.

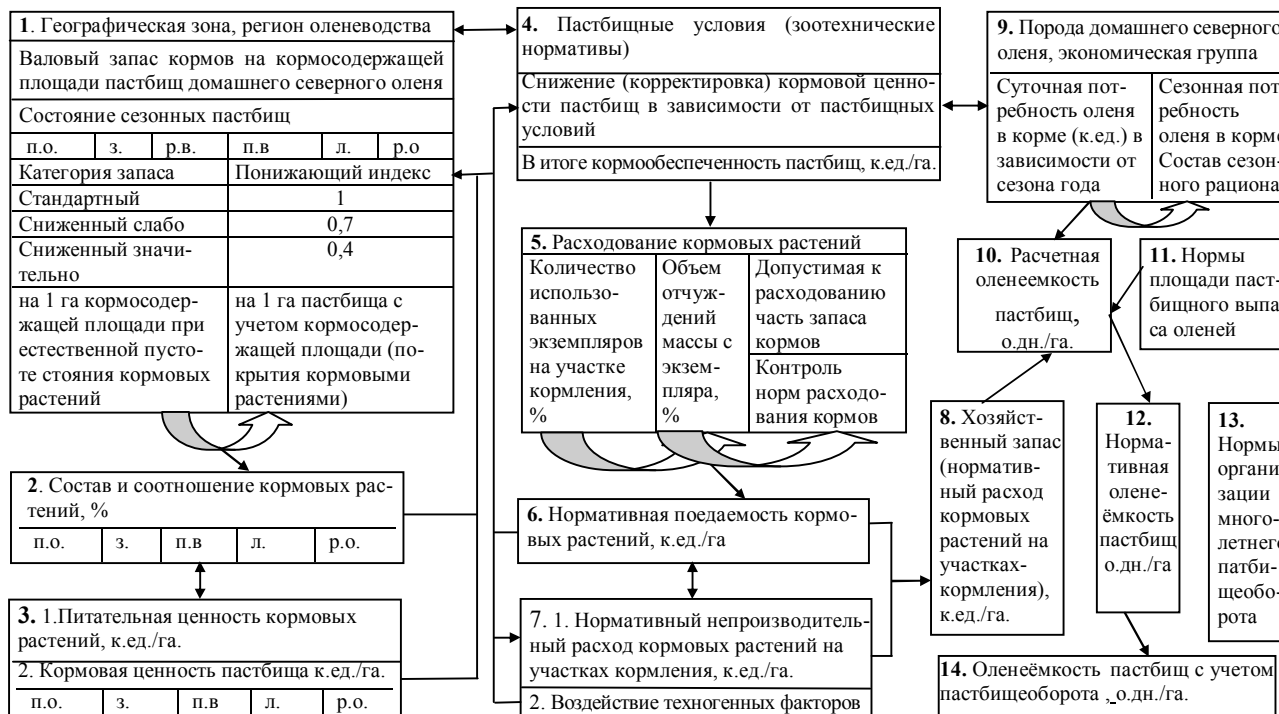
Схема распространения типов оленеводства на территории Российской Федерации



Масштабы картографирования при классификации оленеводства.

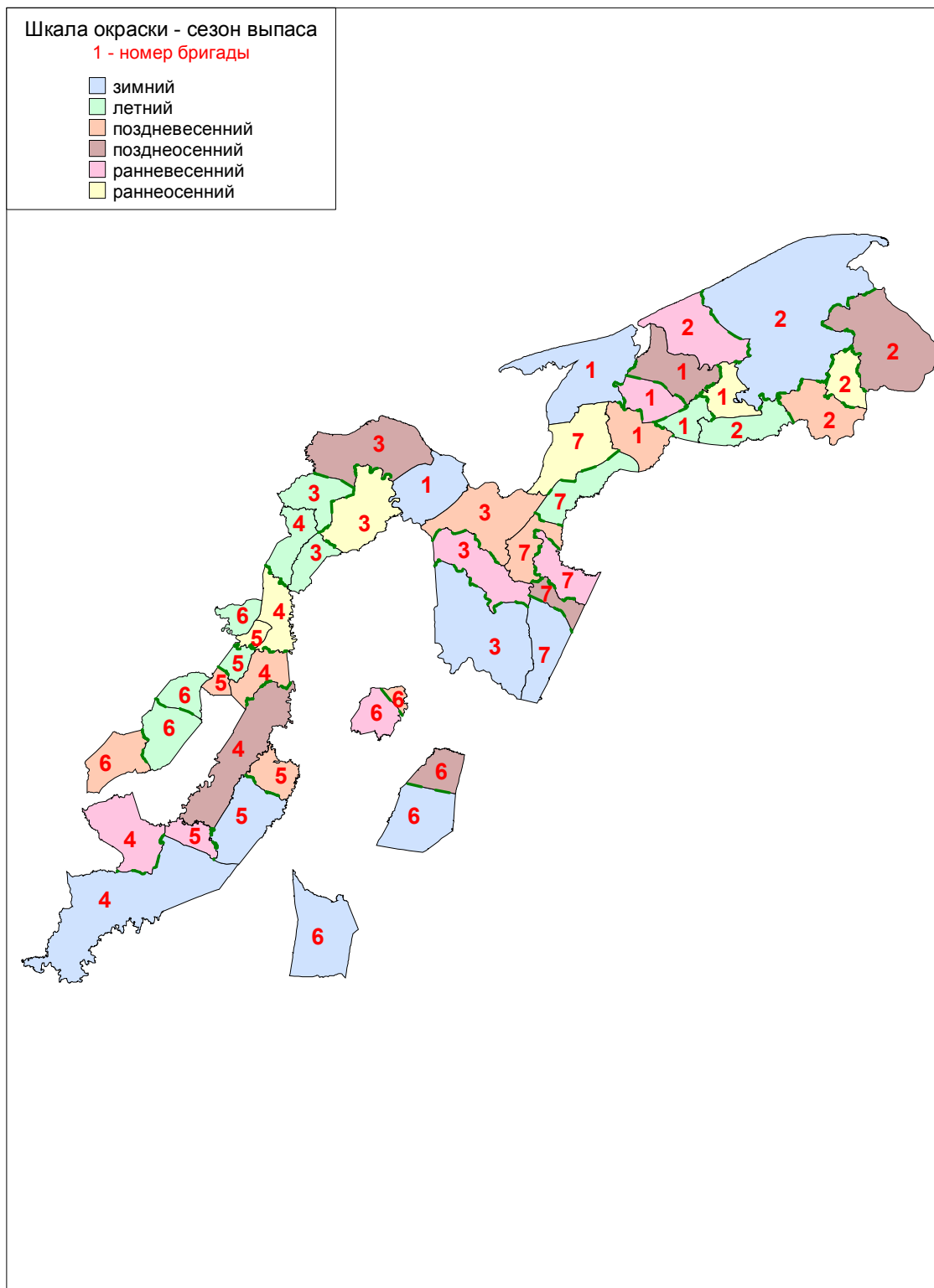
1. Федеральный. Масштаб 1:1 000 000 – 1:10 000 000.
2. По субъектам Российской Федерации.
Масштаб 1:500 000 – 1:1 000 000.
3. По оценочным участкам на территории субъектов Российской Федерации (для кадастровой оценки).
Масштаб – 1:100 000 – 1:500 000.
4. По полигонам на территории оценочных участков субъектов Российской Федерации для отслеживания состояния оленьих пастбищ на эталонах их природного качества, в техногенных зонах и на участках выпаса оленей с различной пастбищной нагрузкой.
Масштаб – 1:50 000 – 1:100 000.

Технологическая схема расчета оленеемкости пастбищ домашнего северного оленя



**КАРТА ФАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И
СЕЗОННОЙ ПРИГОДНОСТИ ОЛЕНЬИХ ПАСТБИЩ**

на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа



ЭКСПЛИКАЦИЯ ТИПОВ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ ПО ЛАНДШАФТНЫМ РАЙОНАМ

на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа

Номер типа	Название типа охотугодя	Приморский заболоченный	Возвышенные равнины рек Хыльчую и Нээбтеяха	Плоские и пологохолмистые равнины реки Черная	Плоские и возвышенные равнины реки Шапкина	Плоские и пологохолмистые лесотундровые равнины реки Куя	Пологохолмистые северотаёжные равнины реки Бременница	Всего по хозяйству
1	Еловые леса							
2	Сосновые леса					0	2 646	2 646
3	Мелколиственные леса					964		964
4	Смешанные леса					4 852	4 086	8 938
5	Еловые редколесья					3 183		3 183
6	Сосновые редколесья						2 968	2 968
7	Мелколиственные редколесья							
8	Кустарники	2 063	14 448	27 414	21 110	2	1 262	66 299
9	Низинные, мелкопочковатые болота	20 590		4 776	2 755		6 471	34 592
10	Грядовые болота				940		5 374	6 314
11	Бугристые болота	30 350	212	64 971	12 559	24 256		132 348
12	Моховые тундры	81 674	45 787	100 825	54 868	2 386		285 540
13	Кустарниковые тундры	9 794	16 619	45 025	11 905			83 343
14	Травяные тундры	26 305	1 561	4 532	337			32 735
15	Кочкарные тундры		1 222	2 734				3 956
16	Луга, хассыреи	5 946		1 181				7 127
17	Тампы	28 229						28 229
18	Разновозрастные гари						279	279
19	Некормные угодя	25 007				64		25 071
20	Крупные водоемы	17 925		4 102	1 208			23 235
	Итого по хозяйству:	247 883	79 849	255 560	105 682	35 707	23 086	747 767

Биологическая продуктивность охотничье-промысловых ресурсов на территории Союза СРО "Я'Ерв", штук/1000 га

Тип охот-угодия	Ланд-шафтнй район	Выдра	Ондатра	Куница	Горно-стай	Белка	Заяц-беляк	Ли-сица	Песец	Росо-маха	Мед-ведь	Волк	Поле-вка	Прочие виды (руб./га)	Куро-патка	Утки	Гуси
8	1				0,10		2,00	0,04	0,50			0,07	2,50	325		315,00	260,00
9	1								0,05				2,50	325		315,00	260,00
11	1						0,20	0,03	1,00			0,01	2,50	325	56,00	315,00	260,00
12	1						0,70	0,04	4,00			0,01	2,50	325	56,00	315,00	260,00
13	1				0,10		0,50	0,02	3,00			0,01	2,50	325	42,00	315,00	260,00
14	1						0,20		1,00			0,01	2,50	325	10,00	315,00	260,00
16	1								0,05				2,50	325		315,00	260,00
17	1												2,50	325		315,00	260,00
19	1												2,50	325		315,00	260,00
20	1												2,50	325		315,00	260,00

**Фрагмент поконтурной ведомости биологической продуктивности охотничье-промысловых угодий
на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа**

№ таксационного контура	№ типа охотугодий	Площадь угодий, в га				Выдровых и норковых угодий, км русла	Биологическая продуктивность угодий по видам промысловых животных															Стоимость охотпромысловых ресурсов в рублях	
		общая	в том числе				в штуках																в рублях
			газных	водо-покрытых	из них ондатровых		песец	выдра	ондатра	полевка водн.	горностай	куница	белка	заяц-беляк	лисица	росомаха	волк	медведь	пернатая дичь	прочие виды			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
1	19	1432	1432																		465	465	
2	14	2766	2591	175	135	15	2,59			0,34				0,52			0,03		23374	842	32203		
3	19	982	982																		319	319	
4	19	13530	12314	1216		1													140813	4002	144815		
5	14	1898	1744	154	76	14	1,74			0,19				0,35			0,02		19926	567	25855		
6	17	1298	1272	26	8	14				0,02									3011	413	3426		
7	14	1072	963	109	29	15	0,96			0,07				0,19			0,01		13778	313	17044		
8	12	591	506	85	82	1	2,02			0,20				0,35	0,02		0,01		13243	164	19678		
9	19	1263	1004	259	256	5				0,64									29992	326	30388		
10	14	602	540	62	43	3	4,00			0,23				0,70	0,04		0,01		29880	325	42600		
11	16	291	186	105			0,54			0,11				0,11			0,01		7828	176	9677		
12	12	437	365	72	58		0,01												12159	60	12249		
13	12	1687	1143	544	235	1	4,57			0,59				0,80	0,05		0,02		70676	371	85268		
14	12	569	471	98	87	2	1,88			0,22				0,33	0,02		0,01		14513	153	20513		
15	14	6195	5422	773	846	35	5,42			2,12				1,08			0,07		96019	1762	114654		
16	12	684	550	134	129	2	2,20			0,32				0,38	0,02		0,01		19213	179	26225		
17	13	500	417	83	89	1	1,25			0,22	0,04			0,21	0,01		0,01		11713	136	15756		
18	9	1466	1366	100	55	4	0,07			0,14									11580	444	12249		
19	17	7311	6835	476	90	187				0,22									55121	2221	57366		

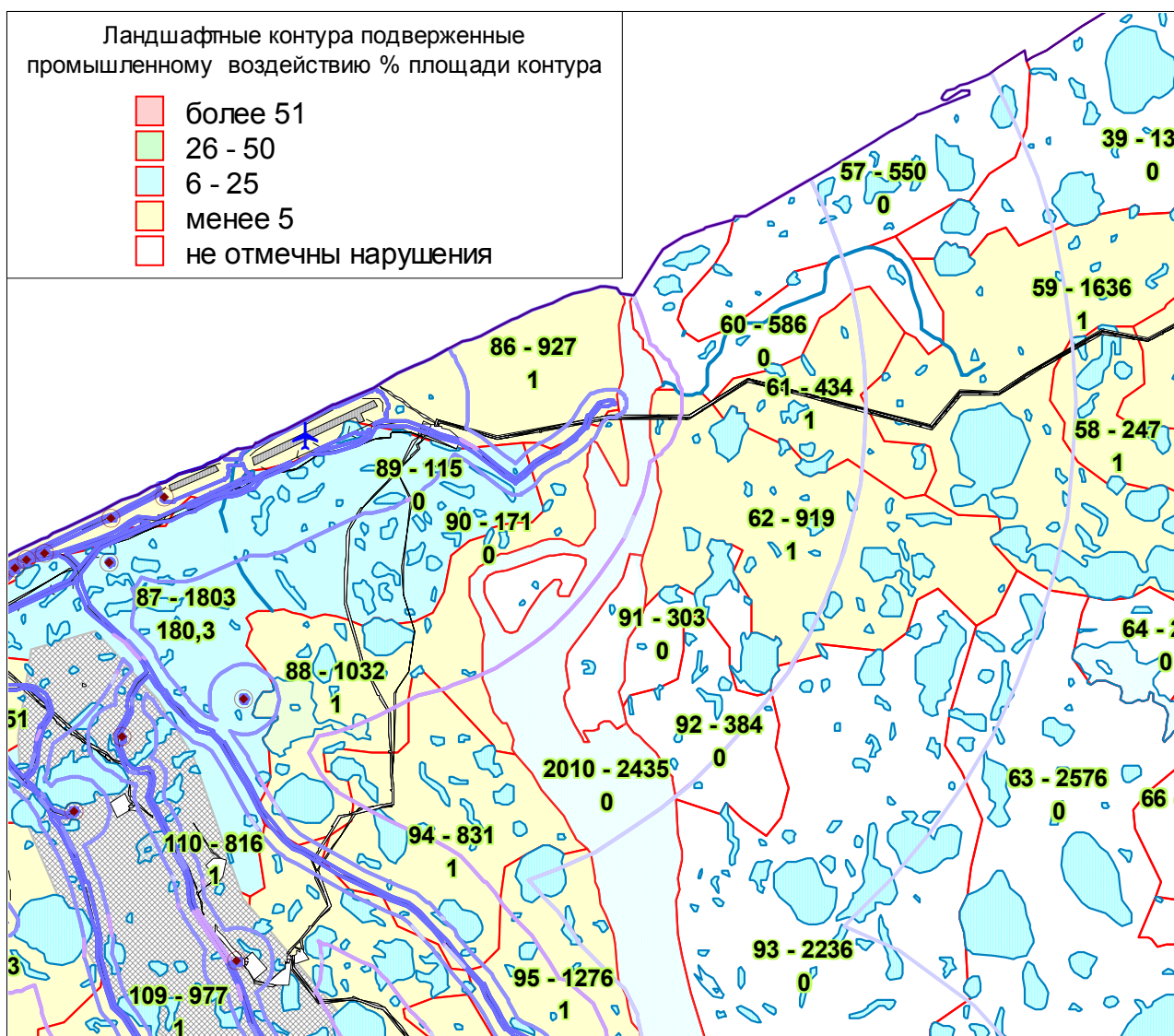
**Продуктивность рыбных ресурсов по типам водоёмов хозяйства
на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа**

пп	Наименование типа рыбопромысло- вых водоёмов	Рыбопродуктивность в кг/км, кг/га		Стоимость 1 кг рыбных ресурсов в руб.
		биологическая (ихтиасса)	промысловая (общий допустимый улов)	
1	2	3	4	5
1	Реки 0 - 25 км	50,6	12,6	41,38
2	Реки 26 - 100 км	186,4	46,6	51,14
3	Реки 101 - 500 км	427,4	106,8	64,72
4	Реки более 500 км	405,7	101,4	67,52
5	Крупные реки	405,7	101,4	67,52
6	Протоки	1015,2	253,5	62,15
7	Озёра 1 зоны	22,54	7,44	68,16
8	Озёра 2 зоны	14,68	4,84	68,16
9	Озёра 3 зоны	28,72	9,48	60,84
10	Озёра 4 зоны	8,15	2,69	65,72
11	Озёра 5 зоны	12,06	3,98	60,90
12	Озёра 6 зоны	20,16	6,80	56,02
13	Озёра 7 зоны	23,04	7,60	56,02
14	Озёра 8 зоны	18,90	6,24	56,02
15	Озёра 9 зоны	18,90	6,24	56,02

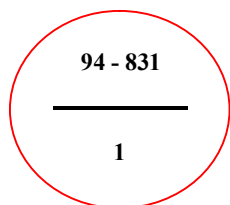
ПРОДУКТИВНОСТЬ И СТОИМОСТЬ РЫБОПРОМЫСЛОВЫХ РЕСУРСОВ
на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа

Номер контура	Длина водотока, км					Площадь, га				Рыбопродуктивность, кг		Стоимость рыбопромысловых		
	Типы рыбопромысловых водоемов										биологическая (ихтиомасса)	промысловая (общий допустимый улов)	биоло- гическая	промысловая
	Реки (по группам)					протоки	соры	озера						
	0-25	26-100	101-500	более 500	крупные реки			всего	продук- тивные					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	8	11	12	13	14	
1		0,1												
2	0,6	11,9	1,3	4,0				173	62	5825	1568	355484	96502	
3														
4		0,2	0,1	1,0						486	121	32063	8016	
5	0,7	8,8	1,5	5,0				152	102	6644	1845	420513	117680	
6	1,1	6,0		7,0				6		4014	1004	251239	62813	
7	0,1	9,2		7,0				104	21	5003	1296	311916	80566	
8		0,8						85	61	1524	491	101343	32841	
9		3,3	2,9					250	211	6611	2034	435845	134921	
10		0,4						62	43	1044	339	69876	22759	
11		0,3						105		56	14	2860	715	
12								72	68	1533	506	104470	34484	
13		1,7						543	479	11114	3643	752108	246958	
14		2,1						97	59	1721	537	110665	34925	
15	0,1	30,3	7,9	4,0				750	534	22689	6636	1437574	425096	
16		2,0						133	122	3123	1001	206500	66635	
17		1,6						83	67	1808	573	118188	37790	
18		3,0		2,0				100	61	2746	797	177098	51780	
19	0,7	159,4	6,1	25,0		28,0		95	7	71084	17776	4152084	1038389	

ФРАГМЕНТ КАРТЫ НАРУШЕННОСТИ ЗЕМЕЛЬ
на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа



Условные обозначения:



Граница ландшафтно-экологического контура, номер контура – площадь контура, га
 1 % нарушения площади в контуре

Стрессовое воздействие промышленных объектов на выпас оленей ненецкой породы при межзональном типе оленеводства (тундра-лесотундра-северная тайга)

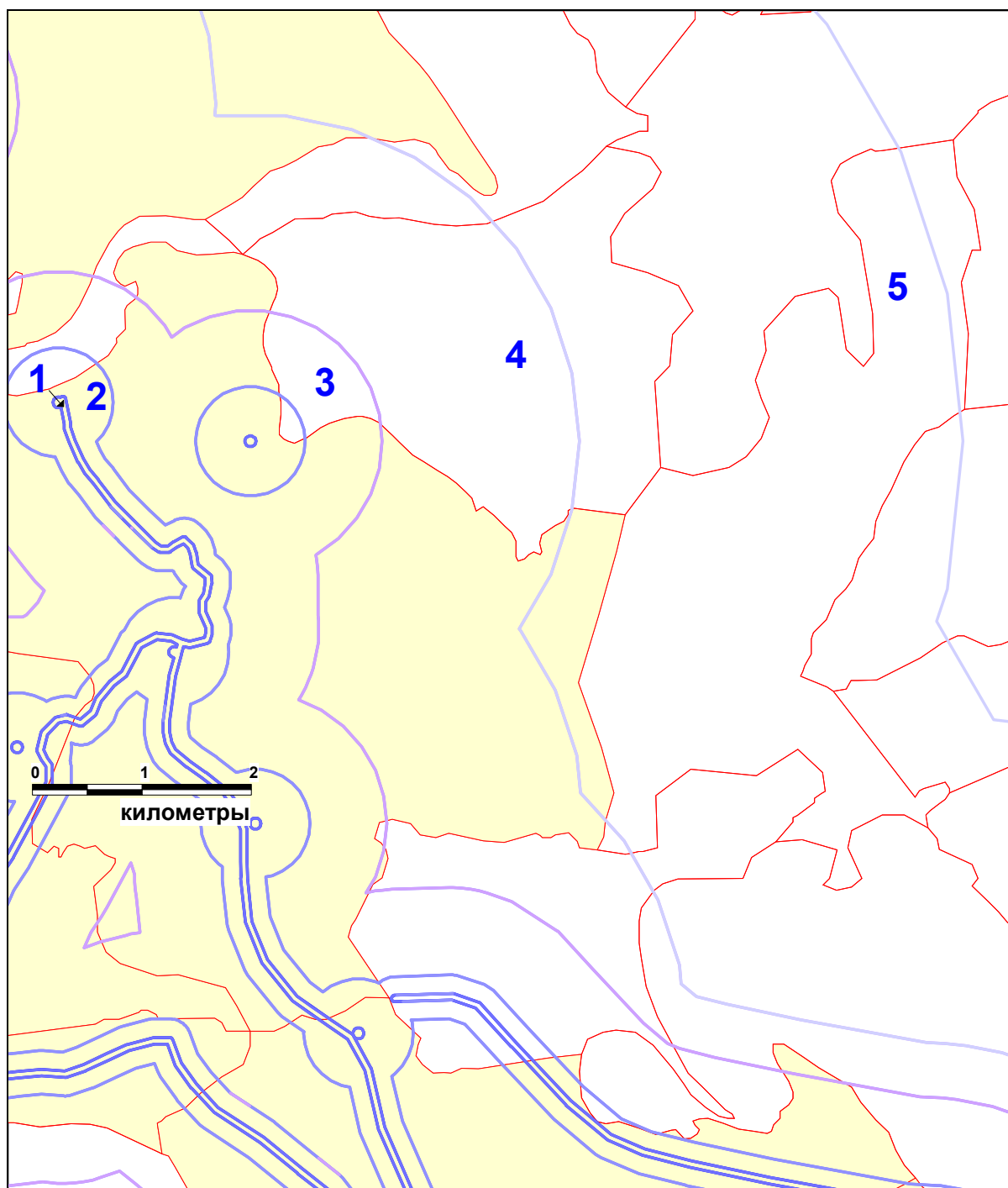
Полосы интенсивности воздействия стрессового фактора промышленных объектов		Промышленные объекты и радиус стрессового воздействия их на экосистемы "олень-пастбище", (удаленность от источника беспокойства), км			
№ №	Название	Объекты с постоянным проживанием людей численностью более 100 чел. (геологические поселки, ж/д станции, поселки строителей и т.п.)	Объекты с постоянным проживанием людей численностью 50-100 чел. (компрессорные станции, склады, кусты действующих буровых с карьерами и дорогами)	Объекты с постоянным проживанием людей численностью 20-50 чел. (действующие нефтегазопроводы, отдельные буровые)	Объекты с временным пребыванием людей численностью до 20 чел. (дороги, нефтегазопроводы, отдельные карьеры)
1	2	3	4	5	6
Позднеосенний и зимний сезоны выпаса с Северной тайге					
1	Полное отчуждение пастбищ	0,3	0,15	0,05	0,03
2	Сильное воздействие	1,5	1,0	0,3	0,1
3	Значительное воздействие	3,0	2,0	0,7	0,4
4	Умеренное воздействие	5,0	3,5	1,5	1,0
5	Слабое воздействие	10,0	8,0	4,0	2,0
Ранневесенний сезон выпаса в Лесотундре					
1	Полное отчуждение пастбищ	0,3	0,15	0,05	0,03
2	Сильное воздействие	2,0	1,5	0,4	0,3
3	Значительное воздействие	4,5	3,0	1,0	0,7
4	Умеренное воздействие	7,0	5,0	2,5	1,5
5	Слабое воздействие	12,0	10,0	5,5	3,0
Поздневесенний сезон выпаса в Южной субарктике					
1	Полное отчуждение пастбищ	0,3	0,15	0,05	0,03
2	Сильное воздействие	2,5	1,2	0,6	0,23
3	Значительное воздействие	5,5	4,0	1,5	1,0
4	Умеренное воздействие	9,0	7,0	3	2
5	Слабое воздействие	14,0	11,0	7,0	5,0
Летний сезон выпаса с Средней и Северной субарктике					
1	Полное отчуждение пастбищ	0,3	0,15	0,05	0,03
2	Сильное воздействие	3,0	1,4	0,7	0,3
3	Значительное воздействие	6,0	5,0	2,0	1,3
4	Умеренное воздействие	10,0	8,0	3,5	2,5
5	Слабое воздействие	15,0 (14-17)	12,0	8,0	5,0
Раннеосенний сезон выпаса в Южной субарктике – Лесотундре					
1	Полное отчуждение пастбищ	0,3	0,15	0,05	0,03
2	Сильное воздействие	2,3	1,3	0,5	0,2
3	Значительное воздействие	5,0	4,0	1,2	1,0
4	Умеренное воздействие	8,0	7,0	3,0	1,5
5	Слабое воздействие	12,5	10,0	6,5	4,5

Полосы интенсивности воздействия стрессового фактора промышленных объектов		Эколого-хозяйственная характеристика выпаса оленей							
№№	Показатели	Суточный режим выпаса, час/сутки Кормление			Состав суточного рациона, %				Количество корма съеданного оленем в сутки, кг
		Отдых (в том числе водопой летом)	Движение по тропе (в том числе в поисках удобных участков кормления)	Кормление	Травы	Листья кустарников и кустарничков	Некормовые и ма-локормовые приме-си	Некормовые и ма-локормовые приме-си	
1	2	7	8	9	10	11	12	13	14
Позднеосенний и зимний сезоны выпаса с Северной тайге									
	Эталон пастбища	10	9	5	10	40	50	0	7,0
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен							
2	Сильное воздействие	6	4	14	50	20	0	30	3,0
3	Значительное воздействие	7	5	12	55	25	0	20	4,0
4	Умеренное воздействие	8	5	11	60	25	0	15	5,0
5	Слабое воздействие	9	6	9	65	25	0	10	5,5
Ранневесенний сезон выпаса в Лесотундре									
	Эталон пастбища	12	8	4	50	40	0	10	6,5
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен							
2	Сильное воздействие	6	3	15	30	30	0	40	3,0
3	Значительное воздействие	6	4	14	30	35	0	35	4,0
4	Умеренное воздействие	7	5	12	40	35	0	25	5,0
5	Слабое воздействие	10	7	7	45	40	0	15	6,0
Поздневесенний сезон выпаса в Южной субарктике									
	Эталон пастбища	11	8	5	30	60	10	0	6,7
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен							
2	Сильное воздействие	6	4	14	30	40	20	10	3,0
3	Значительное воздействие	6	5	13	30	50	15	5	4,0
4	Умеренное воздействие	7	6	11	30	55	10	5	5,0
5	Слабое воздействие	9	7	8	30	60	10	0	6,0
Летний сезон выпаса с Средней и Северной субарктике									
	Эталон пастбища	10	9	5	10	40	50	0	7,0
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен							
2	Сильное воздействие	5	4	15	15	15	65	5	4,5
3	Значительное воздействие	6	5	13	15	20	60	5	5,2
4	Умеренное воздействие	8	6	10	10	30	60	0	6,0
5	Слабое воздействие	9	7	8	10	35	55	0	6,5
Раннеосенний сезон выпаса в Южной субарктике – Лесотундре									
	Эталон пастбища	10	8	6	30	50	20	0	6,2
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен							
2	Сильное воздействие	6	4	14	40	20	25	15	4,0
3	Значительное воздействие	6	5	13	35	30	25	10	4,7
4	Умеренное воздействие	7	6	11	30	40	20	10	5,5
5	Слабое воздействие	8	7	9	30	50	15	5	6,0

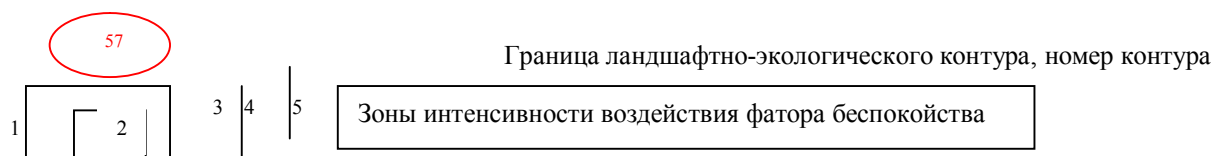
Полосы интенсивности воздействия стрессового фактора промышленных объектов		Эколого-хозяйственная характеристика выпаса оленей					
		Упитанность оленей			Управление стадом оленей (степень трудности контроля за выпасом)	Сохранность оленей, %	
№№	Название	Хорошая, %	Средняя, %	Ниже средней, %			Приплода текущего года
1	2	15	16	17	18	19	20
Позднеосенний и зимний сезоны выпаса с Северной тайге							
	Эталон пастбища	35	55	10	соответствует норме	95	95
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен					
2	Сильное воздействие	5	45	50	крайне затруднителен	60	70
3	Значительное воздействие	10	50	40		65	80
4	Умеренное воздействие	20	50	30	затруднителен	75	85
5	Слабое воздействие	30	55	15		85	90
Ранневесенний сезон выпаса в Лесотундре							
	Эталон пастбища	20	60	20	соответствует норме	90	95
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен					
2	Сильное воздействие	-	40	60	крайне затруднителен	55	70
3	Значительное воздействие	5	40	55		60	75
4	Умеренное воздействие	10	50	40	затруднителен	70	85
5	Слабое воздействие	15	60	25		80	90
Поздневесенний сезон выпаса в Южной субарктике							
	Эталон пастбища	25	60	15	соответствует норме	90	95
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен					
2	Сильное воздействие	5	40	55	крайне затруднителен	50	70
3	Значительное воздействие	10	40	50		55	75
4	Умеренное воздействие	15	50	35	затруднителен	60	85
5	Слабое воздействие	20	55	25		75	90
Летний сезон выпаса с Средней и Северной субарктике							
	Эталон пастбища	30	60	10	соответствует норме	90	95
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен					
2	Сильное воздействие	10	40	50	крайне затруднителен	45	60
3	Значительное воздействие	15	45	40		50	70
4	Умеренное воздействие	20	50	30	затруднителен	55	80
5	Слабое воздействие	25	55	20		70	85
Раннеосенний сезон выпаса в Южной субарктике – Лесотундре							
	Эталон пастбища	35	60	5	соответствует норме	90	90
1	Полное отчуждение пастбищ	Выпас невозможен					
2	Сильное воздействие	10	40	50	крайне затруднителен	45	65
3	Значительное воздействие	15	45	40		50	70
4	Умеренное воздействие	25	50	25	затруднителен	65	80
5	Слабое воздействие	30	55	15		70	85

Полосы интенсивности воздействия стрессового фактора промышленных объектов		Индекс использования оленеемкости пастбищ	Рекомендации по использованию пастбищ	
№№	Название			
1	2	21	22	
Позднеосенний и зимний сезоны выпаса с Северной тайге			Использование согласно зоотехнических нормативов выпаса	
	Эталон пастбища	1,0		
1	Полное отчуждение пастбищ	0,0		Не пригодны для использования
2	Сильное воздействие	0,5		
3	Значительное воздействие	0,6		Пригодны для ограниченного использования согласно фактической оленеемкости с соблюдением пастбищеоборота
4	Умеренное воздействие	0,75		
5	Слабое воздействие	0,9		
Ранневесенний сезон выпаса в Лесотундре			Использование согласно зоотехнических нормативов выпаса	
	Эталон пастбища	1,0		
1	Полное отчуждение пастбищ	0,0		Не пригодны для использования
2	Сильное воздействие	0,4		
3	Значительное воздействие	0,5		Пригодны для ограниченного использования согласно фактической оленеемкости с соблюдением пастбищеоборота
4	Умеренное воздействие	0,6		
5	Слабое воздействие	0,8		
Поздневесенний сезон выпаса в Южной субарктике			Использование согласно зоотехнических нормативов выпаса	
	Эталон пастбища	1,0		
1	Полное отчуждение пастбищ	0,0		Не пригодны для использования
2	Сильное воздействие	0,5		
3	Значительное воздействие	0,6		Пригодны для ограниченного использования согласно фактической оленеемкости с соблюдением пастбищеоборота
4	Умеренное воздействие	0,7		
5	Слабое воздействие	0,8		
Летний сезон выпаса с Средней и Северной субарктике			Использование согласно зоотехнических нормативов выпаса	
	Эталон пастбища	1,0		
1	Полное отчуждение пастбищ	0,0		Не пригодны для использования
2	Сильное воздействие	0,5		
3	Значительное воздействие	0,55		Пригодны для ограниченного использования согласно фактической оленеемкости с соблюдением пастбищеоборота
4	Умеренное воздействие	0,7		
5	Слабое воздействие	0,9		
Раннеосенний сезон выпаса в Южной субарктике – Лесотундре			Использование согласно зоотехнических нормативов выпаса	
	Эталон пастбища	1,0		
1	Полное отчуждение пастбищ	0,0		Не пригодны для использования
2	Сильное воздействие	0,45		
3	Значительное воздействие	0,5		Пригодны для ограниченного использования согласно фактической оленеемкости с соблюдением пастбищеоборота
4	Умеренное воздействие	0,65		
5	Слабое воздействие	0,8		

**СХЕМА СТРЕССОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ОБЪЕКТОВ НА ОЛЕНЬИ ПАСТБИЩА И ПРОМЫСЛОВЫЕ УГОДЬЯ**



условные обозначения



**Фрагмент поконтурной ведомости стоимости расчетной валовой продукции природных биологических ресурсов земельных угодий
на примере Союза СРО «Я'Ерв» Ненецкого автономного округа**

Номер контура	Общая площадь контура, га	Стоимость валового запаса биологических ресурсов, руб./га													Комплексная оценка, руб.	
		Пищевые и лекарственные растения (дикоросы)			Олени пастбища			Охотопромысловые ресурсы			Рыбопромысловые ресурсы			Стоимость валового запаса биологических ресурсов с		
		Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	Площадь ресурс-х угодий, га	Стоимость ресурс-х угодий	Стоимость земель контура	1 га земельных угодий контура	всей площади контура	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	1432							1432	0,32	0,32				0,32	465	
2	2766	2591	257,09	240,83	2332	129,95	109,56	2766	11,64	11,64	175	2031	128,52	490,54	1 356 844	
3	982							982	0,32	0,32				0,32	319	
4	13530							13530	10,70	10,70	1216	26	2,37	13,07	176 878	
5	1898	1744	304,93	280,19	1221	134,76	86,69	1898	13,62	13,62	154	2731	221,56	602,06	1 142 704	
6	1298	1272	101,73	99,69	1272	52,94	51,88	1298	2,64	2,64	26	9663	193,56	347,77	451 406	
7	1072	863	253,58	227,79	963	139,57	125,38	1072	15,90	15,90	109	2862	290,97	660,04	707 562	
8	591	506	525,58	449,98	506	259,89	222,51	591	33,30	33,30	85	1192	171,48	877,27	518 467	
9	1263	1004	228,28	181,46	402	72,19	22,98	1263	24,06	24,06	259	1683	345,09	573,59	724 444	
10	602	540	246,30	220,93	540	158,82	142,47	602	16,07	16,07	62	1127	116,07	495,54	298 317	
11	291	186	159,46	101,92	186	192,51	123,05	291	42,09	42,09	105	27	9,83	276,89	80 576	
12	437	365	359,05	299,89	365	250,27	209,03	437	35,29	35,29	72	1451	239,06	783,27	342 290	
13	1687	1143	315,56	213,8	1143	243,05	164,67	1687	50,54	50,54	544	1383	445,08	874,84	1 475 858	
14	569	471	337,22	279,14	471	375,40	310,74	569	36,05	36,05	98	1129	194,49	820,43	466 823	
15	6195	5278	382,45	325,84	5278	137,16	116,86	6195	18,51	18,51	773	1860	232,05	693,26	4 294 765	
16	684	550	435,06	349,83	550	204,54	164,47	684	38,34	38,34	134	1541	301,90	854,55	584 509	
17	500	125	554,33	138,58	417	231,01	192,67	500	31,51	31,51	83	1424	236,38	599,14	299 568	
18	1466	1366	501,06	466,88	1366	122,73	114,35	1466	8,36	8,36	100	1771	120,80	710,39	1 041 438	
19	7311	6835	66,58	62,25	6835	86,63	80,99	7311	7,85	7,85	476	8723	567,92	719,01	5 256 669	

ПРЕЙСКУРАНТ
рыночных цен на продукцию природных промысловых биологических ресурсов
Ненецкого автономного округа

№№ п.п.	Наименование продукции	Единица измерения	Стоимость, руб.
Продукция животноводства			
1	Крупный рогатый скот	гол.	40 000
2	Лошади	гол.	9 000
3	Северный олень	гол.	3 000
Продукция дикоросов (пищевые и лекарственные растения)			
1	Березовая чага	кг	
2	Плоды рябины	кг	
3	Плоды смородины красной	кг	50
4	Плоды смородины черной	кг	50
5	Плоды шиповника	кг	
6	Плоды малины	кг	
7	Плоды брусники	кг	70
8	Плоды клюквы	кг	
9	Плоды черники	кг	80
10	Плоды голубики	кг	50
11	Плоды шикшы	кг	30
12	Плоды княженики	кг	
13	Плоды морошки	кг	90
14	Плоды жимолости	кг	80
15	Плоды толокнянки	кг	50
16	Лист брусники	кг	
17	Лист багульника	кг	50
18	Лист толокнянки	кг	
19	Грибы сырые (разные)	кг	
20	Папоротник (лекар. сырье)	кг	50
21	Сабельник	кг	30
22	Дикий лук	кг	40
23	Чемерица	кг	30
24	Хвощ	кг	30
25	Валерьяна	кг	30
26	Сено (природных угодий)	тн.	
Копытные			
1	Лось (180 кг)	шт.	
2	Северный олень (дикий)	шт.	
Пушно-меховое сырье			
1	Медведь (включая стоимость шкуры, мяса - 150 кг, сала - 30 кг)	шт.	36000
2	Куница	шт.	600
3	Белка	шт.	550
4	Горностай	шт.	600
5	колонок	шт.	
6	Лисица красная	шт.	3800
7	Волк	шт.	800
8	Росомаха	шт.	850
9	Зяц-беляк (включая стоимость шкуры и мяса - 2 кг)	шт.	300
10	Норка	шт.	
11	Выдра	шт.	1500
12	Ондатра	шт.	250
13	Песец	шт.	3000
14	Полевка водяная	шт.	110

Морской зверь

1	Кольчатая нерпа	шт.	
2	Морской заяц	шт.	
3	Гренландский тюлень	шт.	

Боровая и водоплавающая дичь

1	Глухарь	шт.	
2	Тетерев	шт.	
3	Рябчик	шт.	
4	Белая куропатка	шт.	120
5	Гусь	шт.	300
6	Утка	шт.	120

Рыбопродукция

1	Щука крупная (от 40 см)	кг	60
2	Щука мелкая (до 40 см)	кг	45
3	Окунь	кг	25
4	Сорога крупная и мелкая	кг	25
5	Язь крупный и мелкий	кг	35
6	Налим крупный и мелкий	кг	40
7	карась крупный и мелкий	кг	
8	Лещ	кг	
9	Нельма	кг	280
10	Муксун	кг	
11	Сиг	кг	100
12	Стерлядь	кг	
13	Елец крупный и мелкий	кг	
14	Хариус	кг	
15	горбуша	кг	
16	Семга	кг	280
17	Кумжа	кг	
18	Голец	кг	
19	Ряпушка	кг	
20	Омуль	кг	250
21	Чир	кг	280
22	Песядь	кг	100
23	Тугун	кг	
24	Корюшка	кг	50
25	Ерш	кг	25
26	Судак	кг	
27	Навага	кг	40
28	Камбала	кг	80
29	Осетр	кг	
30	Соурей	кг	40
31	Сайка	кг	
32	Плотва	кг	
33	Сельдь	кг	65

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОНД РАЗВИТИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ
СЕВЕРА, СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА «БАТАНИ»
АССОЦИАЦИЯ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА, СИБИРИ И
ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Оценка качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных
народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации**

Авторский коллектив: Михалев О.В., Мурашко О.А., Янина В.В., Михалева Л.В.
М. 2008. Стр 112

Издание содержит описание метода оценки качества земель, являющихся исконной средой обитания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ на основе утвержденных методических рекомендаций Федеральной службой земельного кадастра России (Москва, 2004г.) на примере части территории Заполярного района Ненецкого автономного округа.

Корректор – Татьяна Николаева
Автор макета Олег Михалев.
Тираж – 1000 экз.

Приложение к альманаху «МИР КОРЕННЫХ НАРОДОВ – ЖИВАЯ АРКТИКА»
Свидетельство о регистрации
ПИ № 77 – 15673 от 16 июня 2003 года
Выдано Министерством Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания
и средств массовых коммуникаций

Копирайт: Авторы
Фонд «Батани»