A sunset over a snowy landscape with birds flying in the sky. The sun is a large, bright yellow-orange circle in the upper left, casting a long, shimmering reflection on the water in the foreground. The sky is a mix of deep reds, oranges, and purples. Numerous birds are silhouetted against the sky, flying in various directions. In the background, there are dark, bare trees and a snow-covered ground.

*Российская Академия Наук*

КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

Институт проблем промышленной экологии Севера

IV Всероссийская научная конференция с международным участием

# ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Часть 2

*Российская Академия Наук*

КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР  
Институт проблем промышленной экологии Севера

---

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ  
И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

---

Материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием  
2-5 октября 2012 г.

Часть 2

Апатиты  
2012

Печатается по постановлению Президиума Кольского научного центра  
Российской академии наук

УДК 574.4

ISBN 978-5-91137-206-4

### **Экологические проблемы северных регионов и пути их решения**

Материалы IV Всероссийской научной конференции с международным участием  
/ Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем  
промышленной экологии Севера Кольского научного центра Российской академии наук.  
Часть 2.

– Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН. 2012. – 178 с.

IV Всероссийская конференция с международным участием «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения» посвящена вопросам рационального природопользования, изучения путей развития биосферы и техносферы, ответных реакций организмов на изменение качества среды их обитания, сохранения биологического разнообразия живых организмов, разработке приемов, методов и способов реабилитации загрязненных природных сред. В докладах уделено внимание антропогенной и природной динамике тундровых и лесных экосистем, современным тенденциям изменения пресноводных экосистем Севера, восстановлению нарушенных экосистем и технологическим аспектам охраны окружающей среды, влиянию природных и социально-экономических условий на здоровье человека, а также проблемам изучения и сохранения биоразнообразия ООПТ Севера, развитию современных подходов и ресурсосберегающих технологий в природоохранной деятельности. Сборник содержит 129 тезисов докладов, в которых обобщены знания о состоянии северных экосистем с позиций междисциплинарных оценок для возможного их использования при разработке региональных комплексных программ рационального природопользования и ресурсовоспроизводящих технологий, теоретических основ изучения и сохранения биоразнообразия в районах Крайнего Севера; моделирования и прогноза комплексного влияния природных и антропогенных факторов на водные, наземные экосистемы и здоровье населения Арктической зоны.

**Ответственные редакторы:** докт. биол. наук, проф. Г.А. Евдокимова,  
канд. биол. наук О.И. Вандыш

Конференция проведена при финансовой поддержке Р  И грант № 12-05-06018-г.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность  
за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен,  
географических названий и прочих сведений.  
а также за то, что в материалах не содержится информация, не подлежащая открытой публикации.  
Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора.  
Оригинал-макет данного издания является собственностью ИППЭС КНЦ РАН,  
и его репродуцирование (воспроизведение) любым способом без согласия Института запрещена.

- © Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт проблем промышленной экологии Севера  
Кольского научного центра Российской академии наук, 2012
- © Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Кольский научный центр Российской академии наук, 2012

## Литература

1. *Костина В.А.* 1995. Флора заповедника «Пасвик». Сосудистые растения. Апатиты: Кольский НЦ РАН. 52 с.
2. *Костина В.А.* Сосудистые растения заповедника «Пасвик» (Аннотированный список видов) / Ред. *Д.Д. Соколов*. М.: Изд. Комиссии РАН по сохранению биологического разнообразия, 2003. 44 с. [Флора и фауна заповедников. Вып. 103].
3. Красная книга Мурманской области / Правительство Мурман. обл., упр. природ. ресурсов и охраны окружающей среды МПР России по Мурман. обл.; [*В.Н. Андреева и др.*; худож.: *А.М. Макаров*]. Мурманск, 2003. 400 с.
4. Летопись природы заповедника «Пасвик». Кн. 13 (2006) Сб. / Сост. и отв. редактор *Н.В. Поликарпова*; Государственный природный заповедник «Пасвик». Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2011. 218 с.
5. Летопись природы заповедника «Пасвик»: Кн.8: 2001 год / Сост. *О.А. Макарова*. Рязань, 2003. 147 с.
6. *Поликарпова Н.В.* Ландшафтная карта заповедника «Пасвик» как научная основа «Летописи природы»: Дис. ... канд. геогр. наук. М., 2006. 255 с. Рукопись. Архив заповедника «Пасвик».
7. *Предтеченская О.О.* Агариковые грибы заповедника «Пасвик» // Роль ботанических садов и охраняемых природных территорий в изучении и сохранении разнообразия растений и грибов: Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (13-16 октября 2011 г., Ярославль). Ярославль: Изд. ЯГПУ, 2011. С. 200-203.
8. *Хлебосолов Е.И., Макарова О.А., Хлебосолова О.А., Поликарпова Н.В., Зацаринный И.В.* Птицы Пасвика. Рязань: НП «Голос губернии», 2007. 175 с.
9. Труды Государственного природного заповедника «Пасвик»: вып.1. Мониторинг биоразнообразия на территории Трехстороннего парка «Пасвик-Инари»: материалы исследований в рамках проекта «Развитие охраны природы и устойчивого природного туризма в регионе Пасвик-Инари» (Интеррег IIIA Север – Программа соседства Коларктик / программа Тасис) / под ред. *Н.В. Поликарповой*; Гос. природн. заповедник «Пасвик», ГОУ ДПО «Рязанский обл. ин-т развития образования». Рязань, 2008. 80 с.
10. *Фадеева М.А., Дудорева Т.А., Урбанавичюс Г.П., Ахти Т.* Лишайники заповедника «Пасвик» (Аннотированный список видов). Апатиты: Изд. Кольского НЦ РАН, 2011. 80 с.
11. *Хумала А.Э., Полевой А.В., Щербаков А.Н.* Изучение энтомофауны заповедника «Пасвик» // Особо охраняемые природные территории в XXI веке: современное состояние и перспективы развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 20-летию юбилею Национального парка «Водлозерский» (1-3 июня 2011 г., г. Петрозаводск). Петрозаводск: Карельский НЦ РАН, 2011. С. 265-269.

*Поспелова Е.Б.<sup>1,2</sup>, Поспелов И.Н.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>МГУ им. М.В. Ломоносова, географический ф-т, г. Москва

*parnassia@mail.ru*

<sup>2</sup>Государственный природный биосферный заповедник «Таймырский», г. Хатанга

*taimyr@orc.ru*

## ПЕРСПЕКТИВНАЯ СХЕМА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ТАЙМЫРА

К началу 2012 г. на территории Таймырского (Долгано-Ненецкого) муниципального района – далее ТМР действует 6 особо охраняемых природных территорий (ООПТ) на общей площади 8 812.2 тыс.га: 3 заповедника, 2 государственных природных заказника федерального значения, 1 государственный природный заказник регионального значения (рис. 1). Кроме того, в районе организованы охраняемые зоны заповедников на общей площади 2 720.6 тыс.га и 1 территория традиционного природопользования (ТПП), приравненная по статусу к охраняемым зонам. Еще две ООПТ (региональные заказники «Горбита» и «Агапа») находятся в заключительной стадии организации. Таким образом, охраняемый статус имеет 15.8% территории района, что является одним из наиболее высоких показателей в России.

Количество видов животных и растений, включенных в федеральную и региональную Красные книги, приведены в таблице 1. Следует отметить, что действующая Красная Книга Красноярского края составлялась без учета регионов, вошедших в край в результате объединения (Таймыр и Эвенкия), новый список Красной Книги Края уже составлен и согласован и в ближайшее время будет утвержден.

Число видов животных и растений Таймыра, включенных в Красные Книги РФ и Красноярского края

Группа	Красная книга РФ	Красная Книга Красноярского Края (действующая)	Красная Книга Красноярского края (новая)
Млекопитающие	6	1	4
Птицы	16	11	31
Рыбы	1	2	2
Насекомые	-	2	2
Сосудистые растения	2	0	51
Мохообразные	6	5	16
Лишайники	2	(не уст.)	(не уст.)

Кроме того, особенностью региона является нахождение многих видов (особенно растений) на северном и западном пределах распространения, что делает необходимым охрану и мониторинг этих популяций.

В процессе разработки перспективной схемы ООПТ ТМР был проведен анализ его территории по следующим факторам: распространение и места наибольшей встречаемости редких и охраняемых видов растений и животных, наличие и распространённость территорий высокой природоохранной ценности, а именно ценные водно-болотные угодья (ВБУ), редкие и реликтовые растительные сообщества, ключевые районы распространения и воспроизводства промысловых видов животных, ландшафтная репрезентативность существующей системы ООПТ, ценные морские акватории, геологические и гидрологические достопримечательности. По всем этим параметрам были созданы карты, на основе сопоставления которых были выявлены основные пробелы в существующей системе ООПТ Таймыра и выделены в его пределах наиболее перспективные для включения в систему ООПТ региона 41 территория и 3 прибрежные акватории.

При разработке схемы учитывались как фондовые данные (публикации, интернет-ресурсы, космические снимки высокого разрешения), так и комплексные полевые исследования, проведенные на многих предлагаемых участках (ландшафтно-экологическое картографирование, инвентаризация флоры и фауны, сплав по горным рекам с фиксацией труднопроходимых участков).

На основе проведенного анализа территорий ТМР, нуждающихся в охране по нескольким признакам (наличие редких представителей флоры и фауны, редких и реликтовых экосистем, перспективных ВБУ Рамсарской конвенции, геологических и гидрологических памятников природы), а также с целью повышения ландшафтной репрезентативности системы ООПТ района, с учетом предложений по расширению существующих ООПТ можно предложить создание 1 природного парка, 6 региональных заказников и 4 памятников природы (2 из которых уже входили ранее в перечень памятников природы края). Эти ООПТ приведены на карте (рис. 1).

Одним из наиболее приоритетных представляется создание природного парка (в перспективе – национального парка) «*Большой Котуй*». Эта территория обладает уникальными природными характеристиками: сочетание горных и долинных ландшафтов, наличие реликтовых экосистем (криофитно-степные луга, растительность карбонатных выходов, парковые леса на южных склонах). Здесь произрастает более 500 видов растений, среди которых много редких и краснокнижных, гнездятся редкие виды птиц. В горах Анабарского и Котуйского плато расположен ряд памятников природы – гора Одихинча, Гулинский ультраосновной массив, каньоны рек, прорезающие геологические отложения разного возраста, начиная с наиболее древних, архейских. Реки – излюбленные места для сплавов, привлекает также живописная природа, спортивная рыбалка, возможность активного отдыха в окружении нетронутых ландшафтов, поэтому необходимость создания здесь природного парка, как ООПТ, совмещающей природоохранную и научную деятельность с развитием мягкого туризма не вызывает сомнений.

Вопрос о заповедании оз. *Таймыр* ставился еще в середине XX века при разработке планов создания Таймырского заповедника, но после неоднократных изменений проектных схем в заповедную зону вошла только самая западная его оконечность в р-не устья р. Верхней Таймыры. Озеро уникально само по себе, как крупнейшее в Сибири после Байкала, фауна его не исследована до конца, хотя уже в результате первичных исследований 80-х гг., был обнаружен крайне необычный состав гидробионтов, отмечены гнездования редких видов птиц. Исходя из общенаучной ценности акватории, озеро вполне заслуживает

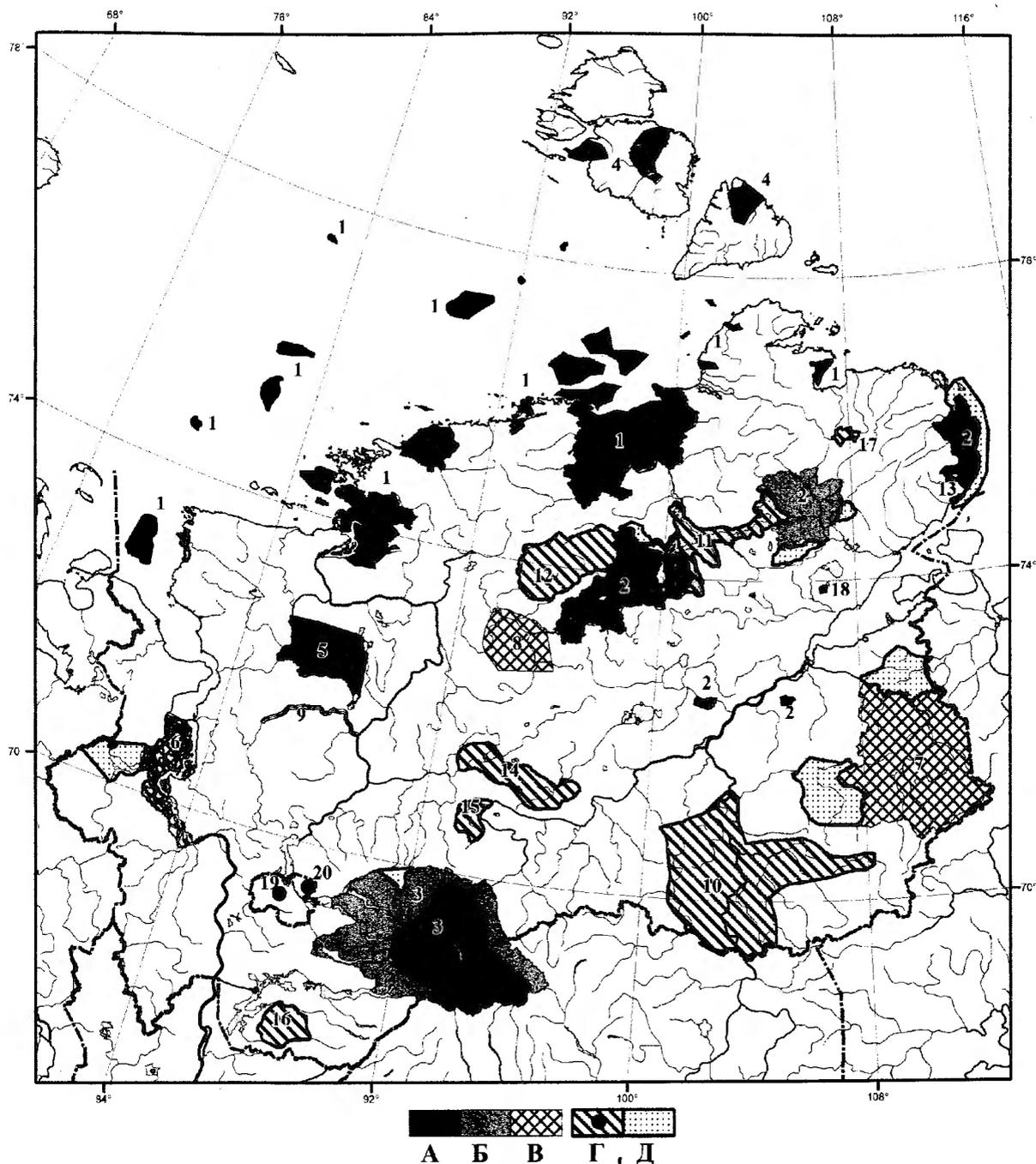


Рис. 1. Существующие и перспективные ООПТ Таймырского муниципального района.

Условные обозначения: существующие ООПТ: А – федеральные, Б – охранные зоны федеральных, В – региональные; предлагаемые ООПТ – Г – новые, Д – расширение существующих. Номерами обозначены: **Существующие ООПТ:** 1. Заповедник «Большой Арктический», 2. Заповедник «Таймырский» и его охранный зона. 3. Заповедник «Путоранский» и его охранный зона. 4. Федеральный заказник «Североземельский». 5. Федеральный заказник «Пури́нский». 6. Региональный заказник «Бреховские острова». 7. Территория традиционного природопользования «Потигай». 8. Региональный заказник «Горбита» (проект), 9. Региональный заказник «Агаса» (проект). **Предлагаемые ООПТ.** 10. Природный парк «Большой Котуй». 11. Заказник «Озеро Таймыр». 12. Заказник «Верхняя Таймыра». 13. Заказник «Мыс Цветкова». 14. Заказник «Дуды́нто-Боганидский». 15. Заказник «Волочанский». 16. Заказник «Горбичинский». 17. Памятник природы «Ледники Бырранга». 18. Памятник природы «Гора Балахня». 19. Памятник природы «Обнажение Кайеркан». 20. Памятник природы «Красные камни» (последние 2 обозначены точками)

ранга заказника федерального уровня. Федерального уровня подчинения заслуживает также планируемый заказник «*Верхняя Таймыра*», в силу уникальности ландшафтов территории (горы Бырранга), наличия реликтовых экосистем (реликтовые кустарники, криофитно-степные луга), и крайне своеобразной, во многом также реликтовой, флоры. В качестве региональных заказников предлагаются «*Мыс Цветкова*», включающий памятник природы, уже неоднократно предлагавшийся в качестве стратиграфического геологического памятника федерального ранга с заказным режимом охраны, а также лежбища моржей на прилегающей косе. Этот заказник включает береговую территорию; прилегающая акватория моря Лаптевых, согласно плану развития ООПТ России до 2020 г. будет включена в морскую охранную зону Арктического участка Таймырского заповедника. Заказники «*Дудыпто-Боганидский*» и «*Волочанский*» - орнитологического профиля, это 3 перспективных ВБУ с массовыми гнездовьями птиц, в т.ч. краснокнижных. Поскольку по поводу этого уже предлагавшегося к охране района возникали возражения со стороны администрации ТМР, поскольку эти территории используются коренным населением в целях традиционного природопользования (оленоводство, охота, рыболовство), в качестве альтернативного решения можно предложить их в качестве объединенной ТТП с зафиксированными территориями строгой охраны (максимальные концентрации участков гнездования), что требует серьезных предварительных работ по картированию и выявлению последних. При этом наиболее приоритетным из них является Дудыпто-Боганидский участок. Заказник «*Горбисачинский*» охватывает мало распространенные в ТМР северотаежные сомкнутые леса со всем комплексом присущей им флоры и фауны, этот ландшафт практически не охвачен существующей системой ООПТ.

Среди 4-х предлагаемых в проектируемую систему ООПТ памятников природы два – «*Кайеркан*» и «*Красные камни*» входят в реестр геологических памятников природы России и ранее входили в список памятников природы Красноярского края, исходя из чего это наиболее приоритетные ООПТ этого статуса. Менее приоритетны «*гора Балахня*» и «*Ледники Бырранга*», поскольку они расположены в местах, которые в настоящее время не подвергаются прямому негативному воздействию. Тем не менее, поскольку ледники Бырранга по сути дела являются научной лабораторией, особенно в период глобального изменения климата, они требуют регулярного мониторинга.

Таким образом, из 41 участка, которые расцениваются, как требующие территориальной охраны, 26 входят в список перспективных для включения в сеть ООПТ на ближайшее время. Относительно остальных 15 можно сказать, что они имеют более низкую степень приоритетности. Кроме того, некоторые из этих участков находятся в зоне интересов коренного населения, поэтому требуют согласования с районной и сельской администрацией – нижнее течение р. Бол. Балахни, нижнее течение р. Хатанги, низовья Енисея близ Дудинки. Все эти участки – либо перспективные или действующие («*Междуречье рр. Пясины и Мокоритто*») ВБУ, либо местообитания редких видов птиц. Оставшиеся участки, вошедшие в перечень территорий и акваторий ТМР, нуждающихся в территориальной охране для обеспечения полноты и репрезентативности системы ООПТ района, вполне могут позиционироваться, как памятники природы местного значения. Текущие и перспективные площади ООПТ разного типа и ранга приведены в таблице 2.

Таким образом, помимо расширения нескольких существующих ООПТ, предлагается создание 13 ООПТ, считая создающиеся новые охраняемые зоны существующих ООПТ – 1 природный парк, 6 региональных заказников, 4 памятника природы и 2 новых охраняемых зоны федеральных ООПТ. В зависимости от уточнения правового статуса территорий традиционного природопользования целесообразно рассмотреть вопрос о придании ТТП «*Попигаю*», включая уникальный геологический объект – Попигаюскую астроблему, статуса природного (природно-этнического) парка в случае, если ТТП не будут внесены в перечень типов ООПТ в новой редакции федерального закона об ООПТ.

Альтернативным решением может также стать придание ТТП статуса биосферного полигона ближайших заповедников. Под биосферным полигоном МАБ подразумевает именно зону сотрудничества заповедника с коренным населением. Существующая ТТП «*Попигаю*» фактически таковой и является, как и практически вся юго-восточная часть ТМР, где заповедником проводятся научные исследования, мероприятия по эколого-просветительской работе, сотрудничество со школами, библиотеками и т.д.

Итого, с учетом существующих ООПТ, для территории ТМР в перспективе планируется 20 ООПТ (5 федеральных и 15 региональных), а также 7 охраняемых зон федеральных заповедников, которые имеют статус региональных ООПТ, но утверждаются на федеральном уровне. Общая площадь ООПТ округа, в соответствии с представленной перспективной схемой увеличивается в 1.5 раза, в том числе в 1.3 раза увеличивается площадь охраняемой морской акватории. Суммарная площадь всех существующих и перспективных ООПТ, без учета морских акваторий, составит около 21 млн. га, то есть порядка 24% от общей территории района (табл. 2).

Предложенная схема значительно оптимизирует ландшафтную репрезентативность системы ООПТ района. Так, согласно Лесному кодексу Российской Федерации, все предтундровые редколесья относятся к категории особо охраняемых лесов, но в существующей на настоящий момент системе ООПТ они представлены ничтожной площадью (участок «Лукунский» Таймырского заповедника); также практически не представлены ландшафты южных тундр – экотона между бореальным и арктическим поясами, характеризующегося сочетанием видов флоры и фауны как тундрового, так и таежного комплекса, наиболее уязвимых в этой полосе, где и те и другие находятся на пределе существования. Схема учитывает большинство районов, приоритетных для целей сохранения редких, эндемичных и особо ценных видов биоты, а также редких и реликтовых сообществ и экосистем и наиболее примечательные геологические и гидрологические объекты, имеющие высокую научную и эстетическую ценность.

Таблица 2

Основные показатели перспективной системы ООПТ ТМР

Категория и уровень управления	Существующие и создающиеся			Перспективные			Всего		
	Число	Площадь (тыс. га)	Площадь (тыс. га)	Число	Площадь (тыс. га)	Площадь (тыс. га)	Число	Площадь (тыс. га)	Площадь (тыс. га)
Заповедники***	3	7314.5	1019.1				3	7314.5	1019.1
Охранные зоны заповедников***	5*	2258.7	4.6	5	607.2	320	7	2866.0	324.6
Национальные и природные парки				1	2883.8		1	2883.8	
Заказники федеральные	2	1209.2	53.9				2	1209.2	53.9
Заказники региональные**	3	514.6		7	2801.5		9	3316.0	
Территории традиционного природопользования	1	2663.1		2	1006.8		1	3669.9	
Памятники природы				4	50.7		4	50.7	
<b>Итого:</b>									
Федеральных ООПТ	5	8523.7	1073.0				5	8523.7	1073.1
Охранные зоны федеральных ООПТ	5	2258.7	4.6	2	607.2	320.0	7	2866.0	324.6
Региональных ООПТ	4	3177.7		14	6771.2		15	9920.4	
<b>Итого:</b>									
Всего	14	13960.1	1077.7	19	7378.5	320.0	27	21310.1	1397.7
%% к территории ТМР		15.8						24.2	

Примечание: \* включая охранные зоны участков Таймырского заповедника «Ары-Мас» и «Лукунский», на настоящий момент не утвержденные; \*\* включая находящиеся в стадии организации заказники «Горбита» и «Агапа»; \*\*\* без части Путоранского заповедника и его охранной зоны, расположенной в Эвенкийском МР.

Практически вся предложенная схема в отношении проекта региональных ООПТ принята к рассмотрению Дирекцией по ООПТ Красноярского Края и в настоящее время направлен на согласование в органы местного самоуправления муниципальных районов, с документом можно ознакомиться по адресу <http://doopt.ru/files/perspectiva.pdf>.