**ПО ВОПРОСАМ КАРТОГРАФИИ И СОЗДАНИЯ БАЗ ДАННЫХ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ
ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ В МОНГОЛИИ**

Мягмаржав И.¹, Хулан Б.¹, Мягмарцэрэн П.², Нимаева М.Н.³

¹Монгольский государственный сельскохозяйственный университет,

myagmarjav@tuls.edu.mn, b.khulan@tuls.edu.mn

²Монгольский государственный университет

myagmartseren@num.edu.mn

³Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова, *nimmar@mail.ru*

**ON ISSUES OF CARTOGRAPHY AND CREATION OF DATABASES FOR
PROTECTED AREAS OF LOCAL SIGNIFICANCE**

Myagmarjav I.¹, Khulan B.¹, Myagmartseren P.², Nimaeva M.N.³

¹Mongolian University of life sciences

²National University of Mongolia, *myagmartseren@num.edu.mn*

³V.R. Filippov Buryat State Academy of Agricultural

В Монголии 2187 земельных участков общей площадью 64640478,11 га были отведены под местные особо охраняемые природные территории, постановлением органов местного самоуправления, собранием граждан аймаков и сомонов [1]. При распределении этих 2187 особо охраняемых природных территорий, не были учтены пересечения с другими земельными участками, например, с лицензионными участками недропользования, государственными особо охраняемыми природными территориями и местными особо охраняемыми природными территориями, участками соседних муниципальных образований, аймаков или сомонов, несмотря на постановления местного Собрания представителей граждан, всего было выявлено 931 земельных участков с локальными нарушениями. Из 931 земельных участков, 293 пересекаются с лицензионными участками недропользования, 144 – с государственными особо охраняемыми природными территориями, 64 – между границами соседних аймаков или сомонов, 385 – с местными особо охраняемыми природными территориями и у 45 земельных участков были неверно заданы координаты [2; 3].

Ключевые слова: земельный участок, особо охраняемые природные территории, база данных, границы, карты, координаты.

In Mongolia 2187 land plots comprising total area of 64640478.11 hectares are designated by the decrees of local self-governing authorities and citizens of aimags and soums actions as local specially protected natural areas. During the designation of these 2187 specially protected natural areas, the overlap with other land plots, such as plots licensed for resource extraction, natural areas protected by the State and local authorities, neighboring localities were not taken into consideration. In total 931 land plots were identified as having local violations. Out of 931 land plots, 293 overlap with licensed for resource extraction, 144 natural areas protected by the State, 64 authorities and citizens of aimags and soums, 385 with natural areas protected by the local authorities and 45 have there coordinates incorrectly identified.

Keywords: land, protected areas, database, boundaries, mapping, coordinates.

Введение

Вследствие несогласованности базы данных местных особо охраняемых природных территорий, имеются границы и площади, которые пересекаются, выходят за пределы местных границ и перекрываются с земельными участками государственных особо охраняемых природных территорий (нарушения). Кроме того, информация о местных особо охраняемых природных территориях должна быть зарегистрирована в Управлении кадастра и Агентстве минеральных ресурсов, а информация, которая своевременно не отправляется или не отправляется вообще, или не соответствует требованиям картографии и официальных писем, часто затрудняет создание базы данных [2; 5]. Следовательно,

существует необходимость в создании базы данных особо охраняемых природных территорий местного значения в Монголии.

Материалы и методика исследования

Были предприняты следующие методологические шаги для картирования и создания базы данных особо охраняемых природных территорий местного значения в Монголии:

В процессе подготовки:

составлена тематическая карта в масштабе 1:100 000;

изучены материалы предыдущих исследований;

разработаны и утверждены названия, типы и информационные стандарты картографических слоев в рамках картографирования и создания базы данных особо охраняемых природных территорий местного значения в Монголии на государственном уровне.

В рамках полевых исследований:

рассмотрены постановления Собраний представителей, граждан аймаков и сомонов об особо охраняемых природных территориях Монголии местного значения;

посещены местные особо охраняемые природные территории и определены их границы с помощью портативного GPS-навигатора Garmin 64S.

В рамках камеральных работ:

нанесены на карту локальные особо охраняемые природные территории, в соответствии с утвержденными названиями слоев, типами и стандартами информации, а также созданы базы данных с помощью программного обеспечения ArcGis 10.1;

из-за нарушений на локальных особо охраняемых природных территориях предложено вывести их из-под местной особой охраны и изменить их границы.

Новизна и практическая значимость исследования.

Особо охраняемые природные территории местного значения, утвержденные постановлением Собраний представителей граждан, и имеющие нарушения, пересекающиеся с другими земельными участками, были нанесены на карту. Была создана база данных с участием местных компетентных сотрудников для устранения нарушений. В Монголии впервые в базе данных Министерства природы и окружающей среды Монголии и Управления кадастра, Агентства минеральных ресурсов появилась возможность разместить в режиме онлайн базу данных особо охраняемых природных территорий местного значения.

Результаты исследований

В рамках проекта «Сеть охраняемых территорий управления природными ресурсами MON/13/303», реализуемого в сотрудничестве с Программой развития Организации Объединенных Наций, Всемирным фондом дикой природы и Министерством природы и окружающей среды Монголии, были нанесены на карту и создана база данных особо охраняемых природных территорий местного значения. Во время работы над проектом было выявлено, что не существует четкой методологии их картирования и формирования базы данных, поэтому в рамках этой работы были утверждены названия слоев и стандарты баз данных, которые нанесены на карту и установлены, в соответствии со следующими стандартами (табл. 1).

В соответствии с указанными выше стандартами на карту были нанесены особо охраняемые природные территории Монголии местного значения и составлена база данных (табл. 2).

В общей сложности, 2187 земельных участков в Монголии были нанесены на карту и составлены в соответствии с местными постановлениями Собраний представителей граждан. Из них наибольшее количество особо охраняемых природных территорий в аймаках: Дундговь – 295; Хэнтий – 205; Дорноговь – 202; Хубсугул – 186. Наименьшее количество особо охраняемых природных территорий в аймаках: Увурхангай – 1; Орхон – 1; Дархан-Уул – 11; Баян-Улгий – 13 и в других аймаках они взяты под особую местную охрану. При нанесении на карту особо охраняемых природных территорий, в соответствии с местными постановлениями Собраний представителей граждан, и составлении базы данных, были затруднения, так как земельные участки, находящиеся в собственности соответствующего муниципального образования пересекались с земельными участками недропользования, с государственными особо охраняемыми природными территориями, а также с особо охраняемыми природными территориями соседнего муниципального образования (рис. 1).

Таблица 1

Структура базы данных (имя, код слоя)

№	Имя слоя	Название категории	Название подкатегории	Формат рисунка	Код класса
1	BND_Poly	Границы	Гос. границы	polygon	1
			Границы района	polygon	2
			Границы сомона	polygon	3
2	BND_line	Границы	Гос. Границы	polyline	1
			Границы района	polyline	2
			Границы сомона	polyline	3
3	Protect_local	Предложения по ликвидации особо охраняемых природных территории с локальными нарушениями		Polygon	
4	Point	Координаты предложений по ликвидации особо охраняемых природных территорий местного значения с локальными нарушениями		point	
5	Davkhtsal	ООПТ с локальными нарушениями		Polygon	
6	Prot_togtool	Территории взятые под местную особую охрану постановлением Собрании представителей граждан аймака, сомона		Polygon	
7	Prot_point	Координаты территории взятые под местную особую охрану постановлением Собрании представителей граждан аймака, сомона		point	

Таблица 2

Особо охраняемые природные территории Монголии местного значения

№	Список муниципальных образований	Особо охраняемые природные территории местного значения (по постановлению)			Особо охраняемых природных территорий местного значения с локальным нарушением	
		Кол-во, шт.	Площадь, га		Кол-во, шт.	Площадь, га
1	Архангай	90	1417482,3	Из них	48	1197579,67
2	Баянхонгор	183	10690414,24		52	10535462
3	Баян-Ульгий	13	206592,11		10	209708
4	Булган	58	221397,55		22	205370,52
5	Дархан-Уул	11	6044,88		7	2208,13
6	Дорнод	100	3678652,65		47	1826401,37
7	Дорноговь	202	944235,92		96	585503,24
8	Дундговь	295	1158949,84		73	467680,59
9	Говь-Алтай	74	1956275,89		8	351593,24
10	Говьсүмбэр	18	153699,99		14	152771,64
11	Хэнтий	205	1228540,34		112	731665,06
12	Ховд	64	806855,29		12	372566,38
13	Хувсгул	186	4064094,06		60	429747,22
14	Увурхангай	1	5727825,61		-	-
15	Умнеговь	149	12894351,64		98	12770124,95
16	Орхон	1	1737,07		-	-
17	Сэлэнгэ	66	452468,07		25	328923,78
18	Сүхэ-Батор	117	15710415,19		77	10985930,24
19	Тув	159	2265178,79		100	2182866,54
20	Увс	32	769067,4		20	644073,97
21	Завхан	163	286199,28		50	194470,05
Всего:		2187	64640478,11		931	44174646,59

При разрешении вышеупомянутых нарушений и споров на особо охраняемых природных территориях местного значения были проведены исследования, касающиеся нарушений на местных охраняемых территориях, внесены изменения на основе разработанных предложений, а на отдельных участках были проведены контрольные замеры и нарушения устранены на месте (рис. 2).

Рис. 1. Типы нарушений и их частота на местных ООПТ в Монголии

Рис. 2. Основные виды нарушений на ООПТ: Красной чертой обозначены границы аймака, сомона.

Желтым цветом обозначены площади лицензионных участков недр. Зеленым цветом обозначены государственные особо охраняемые природные территории. Белым цветом обозначены особо охраняемые природные территории местного значения.

Пояснения: 1-5 – Тип нарушений; 1Б-5Б – Вид после разрешения нарушений; 1 – Пересечение с лицензионными участками недропользования; 2 – Пересечение с государственными особо охраняемыми территориями; 3 – Неверные координаты; 4 – Пересечение границ муниципального образования с соседним; 5 – Пересечение особо охраняемых территорий местного значения.

Согласно приведенному выше рисунку, в Монголии имеется 293 участка пересекающихся с лицензионными участками недропользования, 134 – с государственными особо охраняемыми территориями, 54 – с границами муниципальных образований аймаков и сомонов, 378 – с местными особо охраняемыми природными территориями и 72 участка с неверными координатами. Предлагается вывести 225 территорий с локальными нарушениями из 931 особо охраняемых территорий местного значения в Монголии и изменить границы 706 территории с локальными нарушениями (рис. 3).

Выводы

Впервые в Монголии было проведено глобальное картирование и создана база данных особо охраняемых природных территорий, профинансированные Глобальным экологическим фондом и Программой развития Организации Объединенных Наций. Из-за отсутствия базы данных об особо охраняемых природных территориях местного значения часто наблюдаются нарушения, такие как

пересечения земельных участков, находящихся в собственности соответствующего муниципального образования, с лицензионными земельными участками недропользования, с государственными особо охраняемыми природными территориями, а также пересечения с особо охраняемыми природными территориями соседнего муниципального образования или его границами [2; 5]. По особо охраняемым природным территориям Департаментом земельных дел, геодезии и картографии и Д. Мягмарсурэн, Б. Оюнгэрэл и проводились специальные исследования, результаты которых были опубликованы [5; 8; 9]. Однако в данных исследованиях не было упоминаний о подробных нарушениях, связанных с участками недропользования. В 2008 г. при финансировании Всемирного фонда охраны природы, Департамент по земельным вопросам, геодезии и картографии собрал в географическую информационную систему информацию о 16 311 358,2 тыс. га земель и материалы об 911 особо охраняемых природных территорий. В отчете данного исследования говорится о том, что особо охраняемые природные территории местного значения частично пересекаются с лицензионными участками недропользования, с государственными особо охраняемыми природными территориями и особо охраняемыми природными территориями местного значения соседнего муниципального образования, но не указываются типы и частота нарушений. В рамках проекта «Сеть особо охраняемых природных территорий по управлению природными ресурсами, финансируемого WWF», реализуемого Министерством природы и окружающей среды Монголии, было проведено детальное изучение местных особо охраняемых природных территорий и нанесено на карту 2 464 047,11 тыс. га ООПТ и выявлено 931 нарушение и установлены типы и частота нарушений.

Рис. 3. Особо охраняемые природные территории местного значения до и после внесения поправок

А. УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Красным цветом обозначены границы аймаков.

Точкой обозначены центры аймаков. Синей штриховкой обозначены особо охраняемые природные территории с локальными нарушениями местного значения. Зеленым цветом обозначены особо охраняемые природные территории с разрешенным локальным нарушением местного значения.

А. До внесения поправок

Заключение

1. В Монголии 2187 земельных участков были включены в особо охраняемые природные территории местного значения. Из них, 931 особо охраняемая природная территория местного значения пересекаются с другими земельными участками, имеются нарушения.

2. Если эти нарушения разбить по типу, то 293 участка пересекаются с лицензионными участками недропользования, 144 – с государственными особо охраняемыми природными территориями, 385 – с особо охраняемыми природными территориями местного значения, 64 – с границами аймаков, сомонов соседних муниципальных образований и 45 участков с неверными координатами.

Б. УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

Красным цветом обозначены границы аймаков.

Точкой обозначены центры аймаков.

Зеленым цветом обозначены особо охраняемые природные территории местного значения.

Б. После внесения поправок

3. Предлагается вывести 225 территорий с локальными нарушениями из 931 особо охраняемой природной территории местного значения в Монголии и изменить границы 706 территорий с локальными нарушениями.

4. На основе обмена мнениями с местными компетентными сотрудниками было нанесено на карту в общей сложности 1256 участков без пересечений и нарушений, а также была создана база данных.

Предложения и рекомендации

1. Необходимо принять закон об особо охраняемых природных территориях местного значения. Правовая среда для особо охраняемых природных территорий местного значения отсутствует. В Законе Монголии «О земле» говорится, что земельные участки могут быть взяты под особую охрану для обеспечения особых местных нужд, таких как, кормовые сенокосы, пастбища и кустарная добыча полезных ископаемых. Однако, согласно приказу №07 от 2000 г. Министерства природы и окружающей среды Монголии, природные ресурсы и памятники должны быть взяты под местную охрану в целях сохранения и защиты лесов, воды, флоры и фауны, а также сохранения и защиты природных, исторических и культурных ценностей и памятников. Поэтому органы местного самоуправления, не разбирая, начали включать земельные участки под местные охраняемые территории и особо охраняемые природные территории и для различных целей. Например: земельные участки для скачек, защита золотых месторождений и т. д. [4; 6; 7].

2. Предлагается реализовать меры по улучшению координации между профессиональными организациями и организовать обучение для повышения квалификации специалистов. В настоящее время отсутствует координация между государственными органами. Официальное письмо о земельном участке, взятом под особую местную защиту, согласно постановлению Собрания представителей граждан, должно быть отправлено в Управление кадастра, Агентства минеральных ресурсов в течение 10 рабочих дней [3; 8]. Вышеуказанные нарушения являются преобладающими, пересечение границ муниципальных образований, возникает из-за неправильного определения координат точек и, в целом, неправильного определения координат. В основном, эти нарушения вызваны отсутствием профессиональных навыков и знаний у местных профессиональных организаций и специалистов. С нарушением пересечений границ муниципальных образований, существует много противоречий, например, с постановлением Собрания представителей граждан одного аймака, сомона, установленная единица измерения земельного участка которая слишком мала (1 м^2), или не указано для какой цели и на сколько лет земельный участок был взят под охрану [1].

Благодарность

Мы хотели бы поблагодарить губернаторов аймаков, сотрудников земельных управлений аймаков и сомонов за оказанную помощь и поддержку в проведении исследований.

Список литературы

1. Постановления Собрания представителей граждан аймаков и сомонов о создании особо охраняемых природных территорий местного значения.
2. Отчет о создании базы данных о создании особо охраняемых природных территорий местного значения / Всемирный фонд охраны природы, Министерство природы и окружающей среды. Улан-Батор, 2015.
3. Система кадастровой регистрации Управления кадастра, Агентство минеральных ресурсов. URL: <https://cmcs.mram.gov.mn/> (дата обращения: 28.05.2021).
4. Law of Mongolia on land of 07 June 2002. Chapter five: Giving Land for Possession or Use, Article 28 «Types of Land Possession Certificates». URL: <http://www.jcm-mongolia.com/wp-content/uploads/2015/11/land.pdf> (дата обращения: 28.05.2021).
5. Отчет об интеграции информации об особо охраняемых природных территориях местного значения в географическую информационную систему / Департамент по земельным вопросам, геодезии и картографии. Улан-Батор, 2008.
6. Постановление №7 Министерства природы и окружающей среды Монголии «Положение об особо охраняемых природных территориях местного значения». Улан-Батор, 2000.
7. Национальная программа о государственных особо охраняемых природных территориях Монголии. Улан-Батор, 1998.
8. Особо охраняемые природные территории Монголии: буклет / ред. Мягмарсурэн Д. Улан-Батор, 2000.
9. Оюнгэрэл Б., Даш Д., Авирмэд Б. О создании сети особо охраняемых природных территорий в Тув аймаке // Вопросы о создании особо охраняемого заповедника Хан Хэнтий. Улан-Батор, 1992.