

## РОЛЬ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРЕОБРАЗОВАНИИ ГЕОСИСТЕМ ТУНКИНСКОЙ ВЕТВИ КОТЛОВИН В КОНЦЕ XVII–НАЧАЛЕ XX ВЕКОВ

*Рассмотрены особенности процесса хозяйственного освоения территории Тункинских котловин в период со второй половины XVII в. до начала XX в. Проведен анализ антропогенных факторов преобразования природных комплексов.*

Ключевые слова: человек, история природопользования, геосистема, преобразование.

*The distinctive characteristics of the economic development process of the Tunka depressions are examined for the period from the second half of the 17<sup>th</sup> century to the early 20<sup>th</sup> century. An analysis is made of the anthropogenic factors of transformation of natural complexes.*

Keywords: human being, history of nature management, geosystem, transformation.

Ландшафтно-исторические реконструкции условий и характера землепользования с сопряженным анализом взаимодействия природы и общества в конкретных ландшафтных условиях — неотъемлемое звено в цепи исследований процессов становления и развития геосистем, разнообразие которых включает помимо естественных комплексов и их антропогенные модификации. Цель настоящего исследования — определение типов и видов антропогенных воздействий, а также изучение изменений природной среды Тункинской ветви котловин в период со второй половины XVII в. до начала XX в. для последующего сравнительного анализа ландшафтной ситуации на определенных этапах хозяйственного освоения территории.

### ОБЪЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ

Тункинская ветвь котловин, окруженная с севера Тункинскими Гольцами, а с юга — хр. Хамар-Дабан, представляет собой часть Юго-Западного Прибайкалья (рис. 1). Все котловины объединены речной системой Иркута. Разнообразие и дифференциация геосистем Тункинских котловин на региональном уровне обусловлены сочетанием долинных и горных природных комплексов, первый из которых представлен заболоченной поймой р. Иркут с лугово-болотной растительностью; низкие террасы заняты остепненными лугами, а на высоких распространены сосняки. В пределах среднегорных комплексов выделяются горнотаежные, преимущественно сосново-лиственничные травяно-брусничные геосистемы.

Специфика современного ландшафтного разнообразия территории Тункинских котловин обусловлена не только физико-географическими особенностями местности, но и длительным воздействием человека на природные комплексы, начало которому положено в позднем палеолите (10 тыс. лет

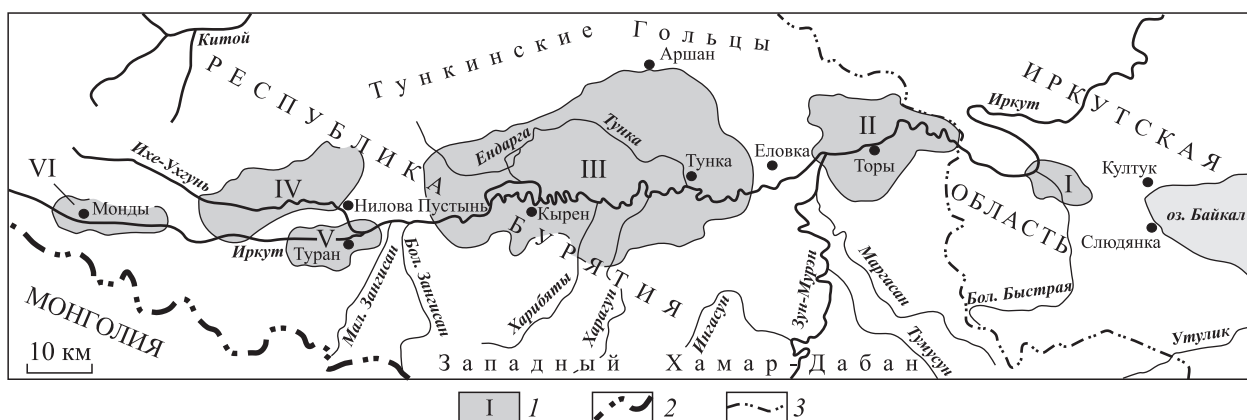


Рис. 1. Схема расположения Тункинской ветви котловин.

1 — озерные котловины: I — Быстринская, II — Торская, III — Тункинская, IV — Хойтогольская, V — Туранская, VI — Мондинская. Границы: 2 — государственная, 3 — субъектов Российской Федерации.

до н. э.) [1]. Основными видами хозяйственного освоения первопоселенцев были охота, рыболовство и промыслы, развитию которых благоприятствовала богатая ресурсная база таежных территорий. С появлением медных и бронзовых орудий (неолит—ранняя бронза) усиливается воздействие как на фаунистические комплексы, так и в целом на лесные ландшафты.

Усиление процесса преобразования природной среды связано с периодом поздняя бронза—железный век, когда хозяйствование коренных этнокультурных групп (хунну, курыканы, монголы) приобретает комплексную направленность. В результате к началу XVII в. на исследуемой территории получили развитие новые типы трансформированных комплексов: пахотные, пастбищные, сенокосные, охотничье-промысловые, гаревые и вырубочные. Активное вмешательство в природную среду связано с приходом русских на территорию Тункинских котловин во второй половине XVII в. С этого времени начинается период интенсивного антропогенного воздействия на природные комплексы, последствия которого находят свое отражение в современной ландшафтной структуре.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассматриваемый период природопользования (конец XVII—начало XX вв.) играет особую роль в антропогенном преобразовании геосистем территории Тункинских котловин. Начиная со второй половины XVII в., происходит усиление воздействия на природные комплексы вследствие заселения и хозяйственного освоения края русскими. Быстрая колонизация сибирских земель стала причиной широкомасштабных сдвигов в социально-экономическом развитии территории Тункинских котловин, основными результатами которых менее чем за столетие стали увеличение численности русского населения, становление и функционирование земледелия, развитие промысловой деятельности.

Основные виды хозяйственной деятельности, с которыми связано появление преобразованных комплексов с начала XVIII в., — строительство оборонительных сооружений, возведение сел и деревень, а также прокладка дорог [2]. В долине Иркутка и его притоков были основаны Тункинская крепость, Туранский и Хангинский караулы, деревни Еловская и Шинковская, слобода Веденская, села Хагаружирское и Кибильтинское, Торский почтовый станок, стойбища Киренское и Харбятское [1].

Значительный поток переселенцев был направлен в сельское хозяйство, развитию которого способствовали относительно благоприятные почвенно-климатические условия. В начале периода освоения русскими таежных территорий по Ангаре и Лене во второй половине XVII в. важную государственную проблему представляло собой обеспечение переселенцев продовольствием. Чтобы не везти хлеб издалека, в острогах создавалась собственная сельскохозяйственная база, поэтому туда стали направляться партии крестьян-земледельцев с наказом изыскивать удобные земли и «пахать государеву пашню» [3].

Но уже во второй половине XVIII в. началось постепенное переселение русских из таежной зоны в лесостепную, в том числе и на территорию Тункинских котловин, где для развития земледелия и скотоводства были гораздо более благоприятные природные условия. Пригодные под пашни земли, расчистка которых осуществлялась путем ручной рубки леса и его выжиганием, встречались на пологих склонах и террасах долин, а в поймах рек создавались сенокосные угодья и выгоны [4].

Большая роль в жизни населения Тункинских котловин отводилась лесохозяйственной деятельности, в структуре которой наибольший интерес представлял охотничий промысел, доступность и выгодность которого стали причиной слабого развития других отраслей хозяйствования на исследуемой территории. «Устремившись в пушные промыслы ... великорусский крупный капитал едва замечал другие отрасли сибирского хозяйства. Он неохотно шел в промышленность, которая не обещала скорой и высокой прибыли» [5, с. 64]. Богатые древесиной таежные массивы обусловили становление и развитие такой отрасли, как лесозаготовительная. Переселенцы рубили, сплавливали и возили лес для потребностей в строительных материалах и топливе, а также использовали древесину как сырье для ремесленничества.

Начиная с середины XIX в., на территории Тункинских котловин формировалась система населенных пунктов, близкая современной, и тогда же произошло становление комплексного типа природопользования, сочетающего сельскохозяйственное, лесохозяйственное и рекреационное использование природного потенциала [1]. Русское население Тункинской волости, в состав которой входили 9 селений и 38 заимок (по данным на 1889 г.), составляло более 4500 жителей, из которых 2345 были крестьянами и 2160 — казаками [6]. Основным занятием жителей являлось земледелие, о чем свидетельствуют данные: из 12 000 десятин земли, принадлежавших волости, 6000 находилось под пашнями (по 6 десятин на каждого взрослого работника) [6].

Кроме того, большинство населения занималось лесными промыслами, ремеслами, извозом, а также частично садоводством и огородничеством [1]. В это же время происходит становление рекреационной отрасли, что связано с улучшением транспортной доступности к минеральным источникам

Аршана и Ниловой Пустыни. Например, об Аршане в работе А. Львова и Г. Кропачева говорится так: «Число приезжающих лечиться ежегодно увеличивается: в 1907 г. Аршан посетило 400 чел., в 1908 г. 600 чел., а летом 1909 г., по словам местных жителей, приезжающих было не менее 800 человек» [7, с. 43–44].

В Тункинском инородческом ведомстве числилось до 11 700 бурят, 2 350 дворов [6]. Хозяйство бурятского населения было скотоводческим и по естественно-историческим причинам, и по отдаленности, и по географической изолированности [8]. Ведомство имело в наличии 12 500 лошадей (более пяти на хозяйство), более 21 500 голов крупного рогатого скота (более девяти на хозяйство) и свыше 13 000 голов мелкого [6]. Ставшие оседлыми коренные жители Тункинских котловин отчасти занимались и земледелием, имея под пашнями 11 300 десятин земли из 38 400, принадлежавших им.

Таким образом, к началу XX в. пойменно-долинные, подтаежные и среднегорные комплексы территории Тункинских котловин испытали воздействие различных видов хозяйственной деятельности, среди которых наиболее выраженными были сельскохозяйственные, лесохозяйственные, промышленно-селитебные и рекреационные мероприятия [9].

За многолетнюю историю использования природных ресурсов структура естественных геосистем претерпела существенные изменения, ставшие причиной того, что ландшафтное разнообразие складывается не только из природных комплексов, но и из различных их антропогенных модификаций. Пространственная дифференциация природных и природно-антропогенных комплексов, а также количественные показатели, характеризующие масштабы трансформации геосистем, показаны на примере восточной части Тункинской котловины, которая представляет собой наиболее освоенный район всей рассматриваемой территории (рис. 2).

Представленная природохозяйственная карта Тункинской котловины составлена по картографическим материалам Управления Иркутского переселенческого района [10].

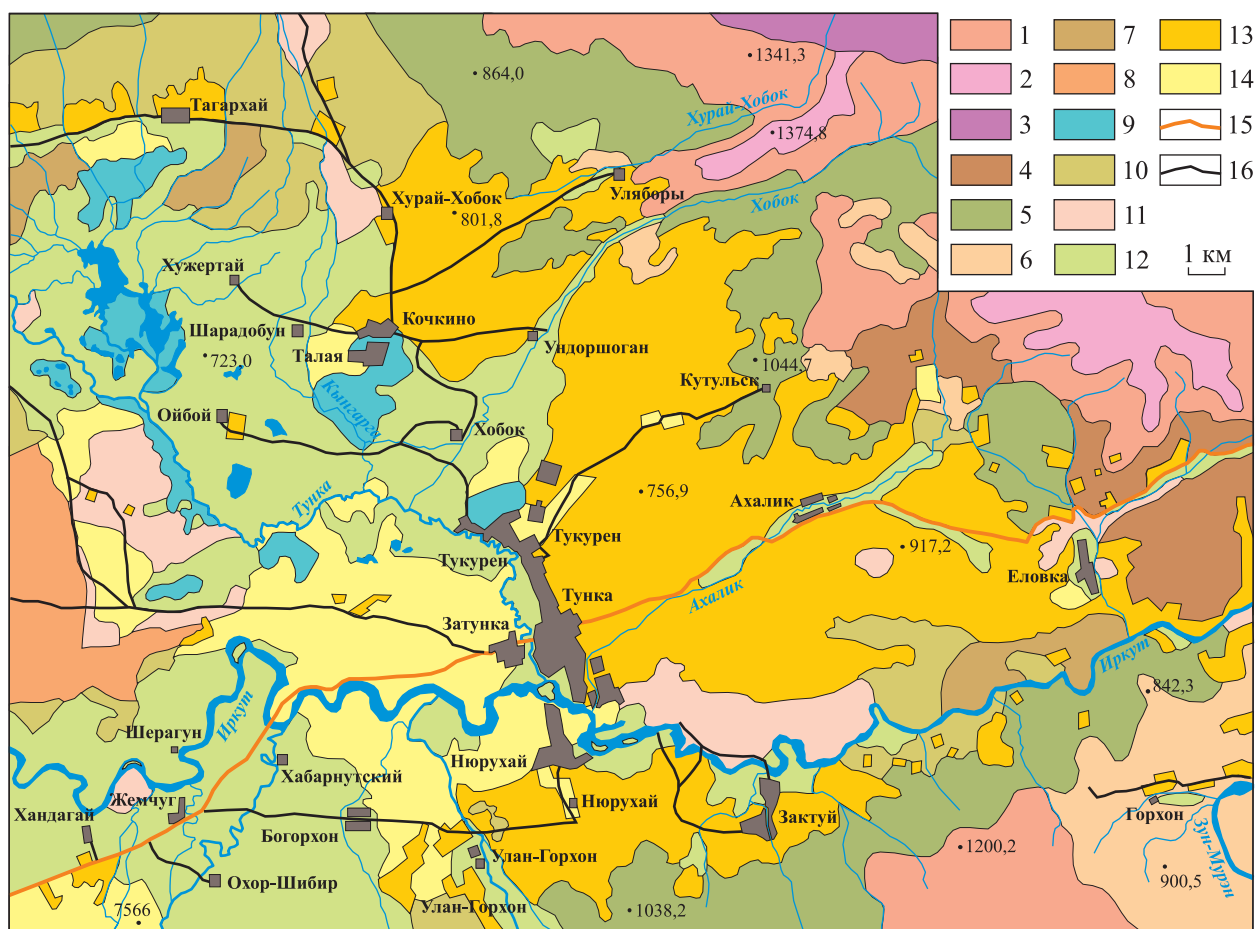


Рис. 2. Природохозяйственная карта Тункинской котловины по состоянию на начало XX в.

## Легенда к природохозяйственной карте Тункинской котловины

### Природные комплексы

#### Среднегорные горнотаежные

##### *Естественные*

- 1 — склоновые, лиственничные с участием сосны разнотравные
- 2 — боковых отрогов, кедровые с лиственницей кустарничково-зеленомошные
- 3 — крутосклоновые, кедровые с елью и лиственницей рододендроновые кустарничково-зеленомошные с баданом
- 4 — крутосклоновые и склонов средней крутизны, сосновые с лиственницей травяные, местами остепненные

##### *Природно-антропогенные*

- 5 — смешанные, преимущественно березово-лиственничные с примесью сосны и единичными экземплярами кедра травяно-кустарничковые
- 6 — мелколиственные, преимущественно березовые с примесью сосны и единичными экземплярами лиственницы разнотравные

#### Подгорные и межгорных понижений подтаежные

##### *Естественные*

- 7 — склонов и днищ котловин, лиственничные с примесью сосны разнотравные, местами заболоченные
- 8 — днищ котловин, сосновые травяные с кустарниковым подлеском
- 9 — долинные, заболоченных лугов

##### *Природно-антропогенные*

- 10 — смешанные, лиственнично-березовые, местами заболоченные травяные
- 11 — мелколиственные, преимущественно березовые с примесью лиственницы, местами заболоченные травяные
- 12 — травяные луга, под сенокосами и пастбищами

#### Антропогенно измененные комплексы

##### *Сельскохозяйственные угодья*

- 13 — пашни
- 14 — выгоны и степи

##### *Транспортные объекты (дороги)*

- 15 — почтово-транспортная
- 16 — проселочные

Естественные геосистемы Тункинской котловины представлены среднегорными горнотаежными и подгорными и межгорных понижений подтаежными комплексами. Горное обрамление котловины характеризуется преобладанием лиственничных разнотравных и лиственнично-сосновых травяных лесов, которые с увеличением абсолютных высот (выше 1000 м) сменяются кедровыми кустарничково-зеленомошными, местами рододендроновыми комплексами. На склонах котловин распространены лиственничные с примесью сосны разнотравные леса. Древесная растительность днищ котловин представлена сосновыми травяными лесами. Пойменный комплекс долины р. Иркут характеризуется развитием лугово-тальниково-сосновых геосистем. В долине р. Тунки распространены заболоченные луга; пойменно-террасовый комплекс по левому берегу реки занят низкотравными остепненно-луговыми геосистемами.

Несмотря на значительное разнообразие геосистем, близких по своему состоянию к естественным, к началу XX в. значительные их площади преобразованы производственной деятельностью. Среднегорные горнотаежные геосистемы более всего испытали воздействие со стороны лесохозяйственных видов деятельности (вырубки, пожары, охотничье-промысловые мероприятия), помимо которых значительное воздействие привнесли рекреационная (оздоровительно-лечебные мероприятия), сельскохозяйственная (пашни на пологих склонах, сенокосы и пастбища в долинах рек) деятельность, а также функционирование промышленно-селитебных объектов (населенные пункты, дороги). В результате более 25 % от площади картируемого участка, которая составляет 890 км<sup>2</sup>, представлено природно-антропогенными смешанными (березово-лиственничными) и мелколиственными (березовыми с примесью сосны и лиственницы) геосистемами. При этом естественные горнотаежные геосистемы лиственничной и кедровой тайги занимают 122 км<sup>2</sup>, т. е. составляют 14 % территории.

В пределах котловинной части рассматриваемой площади основное развитие получили промышленно-селитебные и сельскохозяйственные виды деятельности. Дорогами и населенными пунктами занято 3 % территории, сосредоточенными в долинах рек; 8 % находится под выгонами и пастбищами, 21 % (190 км<sup>2</sup>) под пашней (см. рис. 2). В результате хозяйственных мероприятий большая часть подтаежных геосистем преобразована и представлена лиственнично-березовыми и березовыми лесами, на них приходится около 10 %; 13,5 % территории занято травяными лугами, сенокосами и пастбищами. Котловинные светлохвойные комплексы, состояние которых близко к естественному, составляют лишь 5,5 % (48 км<sup>2</sup>) от исследуемой площади. Следует отметить, что названные выше в числе естественных геосистем низкотравные остепненно-луговые комплексы весьма редко встречались

в природной обстановке уже в период с конца XIX до начала XX в., проявляясь лишь небольшими некартируемыми участками. Бывшие ареалы распространения этих геосистем заняты пашнями.

Необходимо отметить также влияние хозяйственных мероприятий на усиление геоморфологических, в частности эоловых, процессов, наиболее активно протекающих на массивах развееваемых и полужакрепленных песков, распространенных на правобережье Тунки и образованных в результате вырубки лесов в XVIII в. при постройке крепости Тункинского острога [11]. Активизация эоловых процессов привела к формированию в пределах населенных пунктов, сельхозугодий и дорожных объектов котловин выдувания, дюн, гряд.

В целом о масштабах преобразования геосистем за рассматриваемый период говорит тот факт, что к началу XX в. в пределах восточного участка Тункинской котловины на долю естественных комплексов приходилось 19,5 % (122 км<sup>2</sup>) площади, остальные 80,5 % (768 км<sup>2</sup>) заняли природно-антропогенные геосистемы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, за период со второй половины XVII до начала XX в. антропогенное воздействие на природу территории Тункинской ветви котловин резко возросло за счет развития производящего типа хозяйствования. Преобразование естественного природного облика заключалось прежде всего в формировании селитебных комплексов, в сведении лесов для сельскохозяйственных угодий. Кроме этого расширению безлесных территорий способствовали вырубки и частые лесные пожары. Последние наравне с развитием охотничье-промысловой деятельности стали причиной негативного воздействия на фаунистические комплексы, что в целом привело к истощению промысловых ресурсов тайги.

Распространение промысла по заготовке, хранению и использованию древесины привело к смене ценных хвойных древесных пород лиственными. В результате осуществления сельскохозяйственных мероприятий активизировались неблагоприятные геоморфологические процессы, изменились физико-химические свойства почвенного покрова, поверхностных и подземных вод.

Другими словами, длительная история хозяйственного освоения территории Тункинских котловин стала причиной сокращения естественных горнотаежных и подтаежных геосистем и увеличения массивов производных комплексов.

*Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (08–05–98097р\_сибирь\_a).*

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Ларин С. И.** Основные этапы освоения ландшафтов Тункинских котловин // Историко-географические исследования Южной Сибири. — Иркутск, 1991. — С. 70–85.
2. **Куриллов В. Н., Резун Д. Я.** К проблеме генезиса культурно-исторического ландшафта Сибири // Проблемы охраны и освоения культурно-исторических ландшафтов Сибири. — Новосибирск: Наука, 1986. — С. 6–27.
3. **Восточная Сибирь.** Экономико-географическая характеристика. — М.: Географиз, 1963. — 896 с.
4. **Филиппова М. В.** Роль природных факторов в земледелии Прибайкалья (XVII–XIX вв.) // Историко-географические исследования Южной Сибири. — Иркутск, 1991. — С. 47–61.
5. **Копылов Д. И.** Развитие городской и сельской промышленности Сибири в связи с ее колонизацией в XVIII в. // История городов Сибири досоветского периода (XVII–начало XX в.). — Новосибирск: Наука, 1977. — С. 62–80.
6. **Семенов П. П., Черский И. Д., Петц Г. Г.** Землеведение Азии. География стран, входящих в состав Азиатской России или пограничных с нею (Восточная Сибирь, озеро Байкал и Прибайкальская страна, Забайкалье и степь Гоби). — СПб, 1895. — Ч. 1. — 606 с.
7. **Львов А., Кропачев Г.** Краткий отчет о результатах исследования «Аршана», произведенного по поручению В. С. отдела Географического общества и Общества врачей // Изв. Вост.-Сиб. отдела Императорского Русского Географического общества. — Иркутск: Типография Иркут. Товарищества Печатного Дела, 1910. — Т. 40. — С. 41–77.
8. **Кулаков П. Е.** Буряты Иркутской губернии // Изв. Вост.-Сиб. отдела Императорского Русского Географического общества. — Иркутск: Типолитография П. И. Макушина, 1896. — Т. 26, № 4–5. — С. 118–166.
9. **Мельник А. В.** Динамика антропогенных ландшафтов Западного Забайкалья (историко-географический аспект). — М.: Изд-во МИИГАиК, 1999. — 342 с.
10. **Тунка:** Топокарта м-ба 1:84 000 верст. — Управление Иркутского переселенческого района, 1914. — 1 л.
11. **Выркин В. Б.** Современное экзогенное рельефообразование котловин байкальского типа. — Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 1998. — 175 с.

*Институт географии СО РАН,  
Иркутск*

*Поступила в редакцию  
8 декабря 2008 г.*