УДК 502.2

ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И ПРОБЛЕМЫ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ОЛЕНЕКСКОГО УЛУСА С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Николаев А.А.

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», Якутск, e-mail: cd051@mail.ru

Впервые проведен анализ и описание природных, геоморфологических, климатических, растительных и др. особенностей Оленекского улуса и находящихся в них особо охраняемых природных территорий – ресурсных резерватов для выяснения естественной среды рельефа, русел поверхностных вод, ландшафта, растительности, животных ресурсов. На территории Оленекского улуса в настоящее время ведутся широкомасштабные геолого-разведочные и поисковые работы месторождений драгоценных камней и редкоземельных металлов промышленными предприятиями и компаниями, ведется локальная их добыча с большими изменениями рельефа, стока рек и речек, накоплением отвалов, карьеров, строительством дамб, шахт, инженерных сооружений и автомобильных дорог, загрязнением экосистемы и рек. Особо охраняемые природные территории играют огромную роль в сохранении естественной природной среды, естественного рельефа, почвы, растительности, поверхностных вод, биологического разнообразия и других ее компонентов. Особо охраняемые природные территории в условиях широкомасштабной добычи и разработки полезных ископаемых открытым способом должны иметь больше задач и режимов взаимодействия и функционирования с промышленными предприятиями и компаниями. На территории Оленекского улуса находятся 7 ООПТ – ресурсных резерватов республиканского и местного значения с общей площадью более 11 млн га, занимающие 36% территории от всей площади улуса. Большинство ресурсных резерватов расположены в зоне конфликта землепользования с горнодобывающими предприятиями и компаниями. Анализ рельефа, климата, водных ресурсов и природных особенностей улуса, а также в будущем широкомасштабного использования природных ресурсов и добычи полезных ископаемых для сохранения естественных природных условий в будущем показал, что вероятно, целесообразнее организовать в этих ресурсных резерватах зоны регулируемого промышленного освоения с минимальным уроном на природу. Для лучшего сохранения естественной природной среды всего улуса лучшим вариантом защиты может быть создание во всем улусе зоны традиционного природопользования со строгим контролем в отрасли добычи и разработки полезных ископаемых. Возможно в будущем создание еще нескольких ООПТ в Оленекском улусе для максимального сохранения ранимой северной естественной природной среды.

Ключевые слова: Оленекский улус, Оленекско-Анабарское плоскогорье, ресурсный резерват, промышленные предприятия, традиционное природопользование

NATURAL CONDITIONS AND PROBLEMS OF SPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES OLENEKSKY ULUS WITH INDUSTRY

Nikolaev A.A.

The North-Eastern Federal University M.K. Ammosova, Yakutsk, e-mail:cd051@mail.ru

For the first time the analysis and description of natural, geomorphological, climatic, vegetative and other features of Oleneksky ulus and the specially protected natural territories located in them – resource reserves for clarification of a natural environment of a relief, channels of surface waters, a landscape, vegetation, animal resources is carried out. On the territory of Oleneksky ulus, large-scale geological exploration and prospecting works of deposits of precious stones and rare earth metals by industrial enterprises and companies are currently conducted, their local production is carried out with large changes in the relief, flow of rivers and rivers, accumulation of dumps, quarries, construction of dams, mines, engineering structures and roads, pollution of the ecosystem and rivers. Specially protected natural areas play a huge role in the preservation of the natural environment, natural topography, soil, vegetation, surface waters, biological diversity and other components. Specially protected natural areas in the context of large-scale mining and development of minerals in the open way should have more tasks and modes of interaction and functioning with industrial enterprises and companies. On the territory of Olenek ulus there are 7 protected areas-resource reserves of national and local significance with a total area of more than 11 million hectares, occupying 36% of the territory of the entire area of the ulus. Most of the resource reserves are located in the conflict zone of land use with mining enterprises and companies. Analysis of the topography, climate, water resources and natural features of the ulus, as well as in the future large-scale use of natural resources and mining for the preservation of natural conditions in the future, it is probably best to organize in these resource reserves zones of regulated industrial development with minimal damage to nature. In order to better preserve the natural environment of the entire ulus, the best protection option may be to create a traditional nature management zone throughout the ulus with strict control in the mining and development industry. It is possible in the future to create several more protected areas in Oleneksky ulus for maximum preservation of the vulnerable Northern natural environment.

Keywords: Olenek ulus, Olenek-Anabar plateau, resource reserve, industrial enterprises of the North, traditional nature management

Оленекский улус расположен на северо-западе Якутии. Территория Оленекского улуса лежит между 64° и 72°с.ш., 106° и 123°в.д. Территория находится за Полярным кругом и является самой большой среди улусов республики. Площадь улуса равна 318 тыс. кв. км. До настоящего времени природные условия и их компоненты

Оленекского улуса и расположенные в них особо охраняемые природные территории (ООПТ) не изучались и не описывались. В связи с уменьшением запасов алмазов в соседнем Мирнинском улусе республики промышленные предприятия и компании активно стали вести геолого-разведочные и поисковые работы в Оленекском улусе, а в некоторых местах уже ведут открытую добычу с образованием большого объема отвалов и горных пород. Так как ООПТ в улусе были созданы только с 1999–2000 гг., в этом вопросе возникает конфликтная ситуация и проблемы между природоохранной деятельностью улуса и республики и местным населением с горнопромышленными и горнодобывающими предприятиями, ведущих сейчас подобные работы. Не секрет, что добыча полезных ископаемых в Якутии производится с огромными изменениями облика рельефа, созданием отвалов, карьеров, шахт, изменением русел рек и речек, созданием дамб и плотин, автодорог и других инженерных сооружений, что кардинально меняет естественные природные условия определенного региона.

Поэтому изучение и описание природных условий и их естественных форм рельефа, поверхностных вод улуса и других ее компонентов, где расположены ООПТ, является особенно актуальным в настоящее время. Это позволит выяснить оптимальную форму сохранения его ландшафтов посредством создания буферных зон, особых функциональных зон в ООПТ улуса.

Цель исследования: изучение, анализ и описание современного состояния природных, геоморфологических, гидрологических, климатических, экологических и горно-разведочных, горнопромышленных проблем на территории Оленекского улуса и особо охраняемых природных территорий для создания в них особых форм режима и функционального зонирования по отношению с промышленными предприятиями и компаниями для сохранения в дальнейшем естественной природной среды улуса.

Материалы и методы исследования

При проведении работы использовались литературные, полевые, аналитические камеральные, архивные материалы изучения Оленекского улуса и их ООПТ. При описании геоморфологии, гидрологии, растительности, животного мира, изучении природных особенностей Оленекского улуса руководствовались многолетними исследованиями автора. Изучение функционального зонирования и режимов в различных формах ООПТ во взаимодействии с горнопромышленными предприятиями и компаниями, а также взаимоотношений местного населения, решение конфликтных ситуаций, законодательные инициативы опирались на работы и исследования С.В. Бердинских [1], А.Е. Волкова [2], М.С. Стишова [3].

Результаты исследования и их обсуждение

Расположение Оленекского улуса на северо-западе Якутии определяет его географическое положение; он находится под постоянным воздействием холодных арктических масс воздуха. Огромный размер территории и своеобразный рельеф оказывают большое влияние на формирование природных условий. Территория улуса входит в пределы двух зональных природных комплексов: типичной тундры, лесотундры и северной тайги.

Территория Оленекского улуса представляет собой плоскогорье со средними высотами 300–400 м Сибирской платформы. Плоскогорье является водосборным бассейном рек Оленек и Анабар и соответственно называются Оленекско-Анабарским плоскогорьем, являясь северо-восточной окраиной Сибирской платформы, оно располагается к западу от Ленской низменности. Оленекско-Анабарское плоскогорье – это плоскогорье в целом полого спускающееся здесь заметными уступами, обращенными к Лено-Анабарской низменности. Плоскогорье в северо-восточной части разделено от кряжа Чекановского довольно глубокой тектонической впадиной по ширине 15–30 км, в который протекают реки Эйекит и Келимяр. Над выровненной денудацией поверхностью плоскогорья несколько приподняты.

Рельеф плоскогорья за долги тысячелетия образования сформирован эрозией, в основном деятельностью рек. Глубина долин крупных рек плоскогорья в среднем 150–350 м, но у менее малых рек до 100 м, при ширине 0,5–1,0 км. Поперечные профили речных долин представляют собой корытообразный вид, правый склон которых несколько круче, где порою обнажаются коренные породы. Этим и объясняется, наверное, более облегченный поиск и геологоразведка полезных ископаемых в данном улусе.

У большинства речных долин верховьях рек склоны пологие, днища в основном болотистые. Реки Оленек и Анабар прорезают слагаемые коренные породы, которые с раз-

витием выработали довольно узкие долины с крутыми скалистыми берегами высотой 200–252 м. На более высоких участках плоскогорья преобладают эрозионные формы рельефа и формы, выработанные физическим выветриванием. В северной части плоскогорья довольно обширные тектонические понижения. На границе с Оленекско-Анабарской низменностью преобладает волнистый рельеф с относительными высотами до 100 м. Полого-увалистый рельеф развит в более высоких северных районах междуречья рек Лены и Оленек и близ Анабарского массива. Среди ровного плато в северо-западной части возвышенности Сюрех-Джангы выделяется грядовый рельеф.

Анабарский массив Оленекско-Анабарского плоскогорья представляет собой более приподнятую часть. Восточная часть Анабарского массива, который расположен в пределах северо-западной Якутии представляет собой куполообразный массив, расчлененный долинами рек и речек, который возвышается над средним уровнем плоскогорья на 350–400 м. В середине данного массива располагается вытянутая по западной границе Якутии – возвышенность Халганнаха, некоторые вершины которых достигают до 900 м. Хотя, в общем, Анабарский массив представляется в виде сравнительно ровного плато, для его рельефа характерно чередование довольно глубоких крутосклонных речных долин, со слабоволнистыми водораздельными пространствами. Там, где слабо накопленные кембрийские породы (на окраине массива) переходят в складчатые структуры, характер рельефа постепенно меняется. Краевая зона массива (высоты до 500–600 м) характеризуется спокойным денудационно-эрозионным рельефом, осложненным на некоторых участках вводно-ледниковыми формами. Пояс моренных отложений, образующих водораздельные гряды, местами прерывается широкими корытообразными долинами с довольно высокими – 150–200 м склонами и почти плоскими днищами, в которых протекают извилистые реки с широкими поймами [4].

Современная эрозия здесь слаба, выходы коренных пород редки. Террасы на склонах до 4–6 м выражены отчетливо. На реке Хатырык первая надпойменная терраса – на высоте 4–6 м, вторая – 7–9 м. Денудационно-эрозионный холмистый рельеф, характерный для южного края массива, проходит вдоль долины реки Анабар (Большая Куонамка) в нижнем ее течении и долин других рек во внутреннюю зону массива. С приближением к внутренней зоне массива, примерно в средних течениях стекающих с него рек, крутизна его склонов возрастает. Многие глубокие – 200–300 м долины приобретают вид каньонов; выходы коренных пород встречается часто. На этих участках общего перегиба склона насчитывается до шести нешироких террас.

Оленекско-Анабарское плоскогорье в юго-западной части значительно приподнято на 300–450 м. На водоразделе бассейнов рек Вилюй и Оленек располагается цепь трапповых возвышенностей, называемые нередко Вилюйскими горами. Они сложены почти горизонтальными палеозойскими отложениями и пластовыми интрузиями траппов. Пласты траппов оказались на дневной поверхности в результате длительной денудации [4].

В целом поверхность в зоне трапповых возвышенностей имеет вид высокого выровненного плоскогорья, резко расчлененного глубокими до 250–350 м долинами на столовые возвышенности средней высоты 700–800 м, а некоторые до 960 м. Участки, сложенные осадочными породами, легче поддающимися разрыву, имеют высоты на 200–300 м меньше; долины здесь хорошо разработаны, дно заболочено. Довольно крупные реки: Моркока, Могды, Нижний Вилюйкан и другие, прорезая трапповые массивы, образуют глубокие ущелья, на которых встречаются столбы, скалистые выступы и ниши, другие участки разнообразной причудливой формы. Поэтому многие участки вблизи рек приобрели рельеф, подобный горному.

Вся остальная часть Оленекско-Анабарского плоскогорья представляет собой относительно ровную платообразную поверхность в пределах 300–350 м. Лишь в самой северной части оно кое-где понижается до 200–250 м. Наиболее заметны здесь возвышенности: Сюрех-Джангы – между р. Попигай и Анабар – 350 м; Мой – между р. Бур и Оленек – 350 м; Бырая-Тас – между р. Лена и Оленек до 450–490 м [5].

Таким образом, общий облик рельефа рассматриваемой территории определяют пластовые и вулканические или трапповые плато. В пределах названных плат особенно широко развит ступенчато-ярусный останцово-столовый денудационный рельеф. Это так называемый бронированный рельеф. Большая часть плато имеет пологоволни-

стую поверхность, что имеет очень привлекательный внешний вид формы рельефа. Широкомасштабная разработка полезных ископаемых позволит невозвратно потерять естественный облик рельефа улуса, так как в настоящее время разработки на севере России ведутся в основном открытым способом, выносом огромного количества горных пород и образованием искусственных техногенных отвалов.

Климат Оленекского улуса, как и во всей Северной Якутии, весьма суров, что определяется его географическим положением за Полярным кругом и своеобразием здесь господствующих атмосферных процессов, обусловленные значительной удаленностью от Атлантического океана и также удаленностью и защищенности от влияния Тихого океана Северо-Восточными горными хребтами. Как во всей Северной Якутии, здесь наиболее низкие температуры наблюдаются в декабре и январе. По многолетним метеорологическим данным среднегодовая температура воздуха в п. Оленек составила +13,3 °С. Среднемесячная температура воздуха января –40 °С, местами достигают –44 °С. В теплый период года характерной чертой температурного режима является быстрое нарастание среднесуточных температур весной и довольно быстрое их падение осенью. Самый теплый месяц Оленекского улуса – июль [6].

В связи с очень низкими температурами в зимний период и сравнительно высокими летом выявляется одна из характерных и главных особенностей термического режима улуса, это большие годовые амплитуды температур, достигающие до рекордных значений, которые хорошо подтверждают континентальный климат. Также климат территории определяется образованием мощного сибирского антициклона зимой, свободным и беспрепятственным вторжением арктического воздуха и ряда других обстоятельств региона.

Таким образом, суровый климат улуса дополнительно способствует обустройству инженерных сооружений, коммуникаций, созданию временных вахтовых поселков, автодорог, ведению только открытой добычи полезных ископаемых. Суровый климат в свою очередь также несет определенную, негативную роль в деградации естественной природной среды.

Территория Оленекского улуса располагает большим количеством рек и малых водотоков, озер и болот. Вся речная сеть Оленекского улуса принадлежит к бассейну Северно-Ледовитого океана. Главная водная артерия улуса, это река Оленек. Общая протяженность составляет 2292 км, площадь бассейна реки 220 тыс. кв. км. Река Оленек имеет смешанное питание с преобладанием снегового. Для реки Оленек характерны высокие весенние половодья, небольшие летние и осенние паводки преимущественно от дождя, исключительно длительная и низкая межень как и во всех рек Якутии. Река Оленек свое начало берет с горы Янгкан на невысоком хребте, которая отделяет бассейн данной реки от Хатанги. Кроме реки Оленек в речную сеть Оленекского улуса входят такие малые реки как: Биректе, Большая Куонамка, Малая Куонамка, Арга-Сала, Мархa, Муна, Силигир, Уджа и другие. В настоящее время реки и речки Оленекского улуса являются самыми экологически чистыми в республике, с самой чистой рыбой [4].

Естественные крупные и мелкие водотоки улуса в ходе разработки и добычи полезных ископаемых также могут крупно пострадать. В настоящее время горнодобывающие предприятия используют большие объемы водных ресурсов для обогащения алмазоносных и редкоземельных горных пород, перекрывая естественные стоки рек и речек дамбами для забора воды и выбрасывая отработанные стоки в реки и речки, как правило без соответствующей очистки.

На территории улуса, как и во всей Якутии, преимущественно распространены термокарстовые озера, возникшие в результате проседания грунта на местах протаивания вечной мерзлоты. Эти озера по своим размерам невелики и в основном имеют округло-овальную форму. Сохранение озер также является своеобразной охраной всей экосистемы северных аласов, угодий и кормовых баз для домашних и диких животных улуса, занимающихся традиционным природопользованием.

Территория улуса характеризуется сплошным распространением субарктических редколесий из лиственницы Гмелина. Лиственничные леса занимают около 80 % территории. Небольшие участки еловых лесов встречаются вдоль русел крупных рек. В редколесьях помимо мхов и лишайников хорошо развит кустарничковый ярус (ивы, березы, арктоус, багульник, шикша, голубика, толокнянка и др.). Местами обильно встречаются шиповник, брусника, грушанка, хвощи, можжевельник, смородина красная, жимолость [4].

В водоемах улуса водятся 12 видов речных, озерных и озерно-речных рыб, представленные тайменем, ленком, тугуном, сигом, хариусом, щукой, налимом, карасем, окунем и другими видами. На территории улуса установлено приблизительно 120 видов птиц; из которых гнездящихся 61 вид, оседлые – 6, перелетные – 15, возможно обитают – 41 вид. В Красную книгу Якутии занесены 13 видов; синьга, малый лебедь, пискулька, лебедь-кликун, кречет [7, 8].

В улусе из мелких млекопитающих обитают полевка Миддендорфа, северная пищуха, красная полевка. Среди крупных обычными являются медведь, волк, росомаха, дикий северный олень, лось. Промысловые виды животных представлены западно-якутским соболем, песцом, диким северным оленем, который многотысячными стадами постоянно мигрирует осенью из тундры в лесную зону и обратно весной в тундру. В улусе обитает крупная Лено-Оленекская популяция дикого северного оленя в Якутии, которая сейчас насчитывает более 80 тыс. голов, около кряжи Чекановского на севере улуса. Разработка полезных ископаемых в этом улусе также ведет к «закрытию» многовековой миграции дикого северного оленя, уменьшая тем самым их количество и изменению путей миграции.

Особо охраняемые природные территории Республики Саха (Якутия) – система Ытык кэрэ сирдэр – являются сегодня национальным достоянием республики, базой для сохранения традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера. Вплоть до 1999–2000 гг. в Оленекском улусе не имелось никаких форм ООПТ, в местах только создавались родовые общины, занимающиеся традиционным природопользованием преимущественно оленеводством. Вопросы охраны природы улуса встали после утверждения Распоряжения Президента РС(Я) от 1996 г., согласно которому в каждом улусе республики должны быть организованы ООПТ, охватывающие от 20 процентов территории улуса [9].

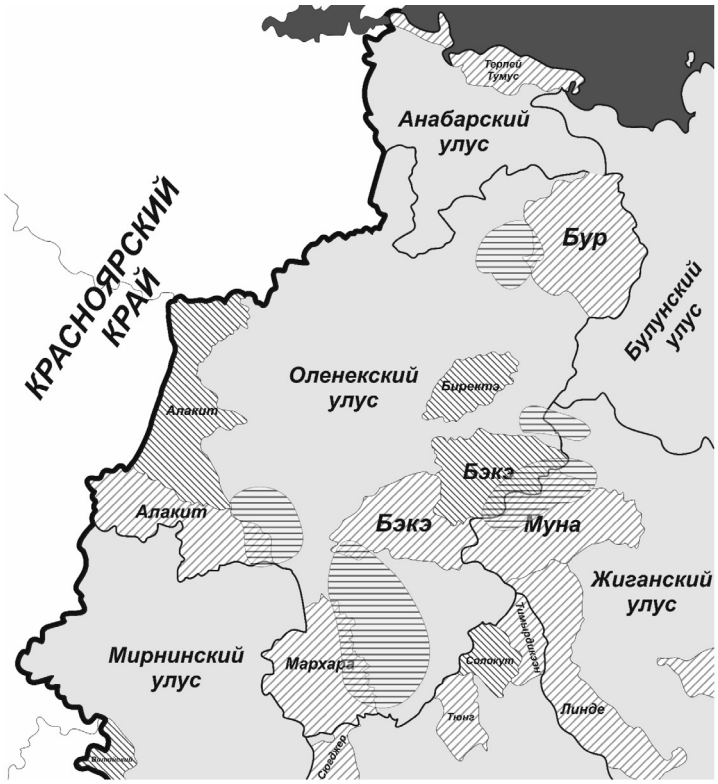
Так, начиная с 1999–2000 гг. в Оленекском улусе создаются 7 ресурсных резерватов. Из них 3 республиканского и 4 местного значения. Общая площадь ООПТ Оленекского улуса в настоящее время составляет 11 622 103 га, занимает 36% от всей площади улуса. На рисунке показана картосхема расположения ресурсных резерватов Оленекского улуса [10]. В ООПТ Оленекского улуса разрешается родовым общинам ведение традиционного природопользования – оленеводства. Перечень ООПТ Оленекского улуса представлен в таблице. Памятники природы улуса определены и представлены общественностью улуса как самые привлекательные объекты для местного населения [11].

Особо охраняемые природные территории Оленекского улуса [11]

№	Наименование ресурсного резервата и ООПТ	Подчинение и срок создания ООПТ	Площадь (га)	Уникальность участков ресурсных резерватов
1	Бэкэ	Республиканское, Пост. Прав-ва РС(Я) № 39 от 03.02.2000	1 535 564	Белокопытник лучистый и пухонос одноцветковый – растения, занесенные в Красную книгу Якутии. Пути миграции Лено-Оленекской популяции дикого северного оленя
2	Алакит	Республиканское, Пост. Прав-ва РС(Я) № 371 от 11.07.2000	1 791 759	Редкий вид растения России – остролодочник Чекановского. Редкие виды растений Сибири – кувшинка четырехгранная, пухонос одноцветковый. Зимние пастбища Таймырской популяции дикого северного оленя
3	Бур	Республиканское, Пост. Прав-ва РС(Я) № 371 от 11.07.2000	2 216 580	Красная книга России – родиола розовая; эндемик Северо-Востока Азии – камнеломка Редовского, место размножения Лено-Оленекской популяции дикого северного оленя
4	Ыректэ	Улусное, Пост.адм-ии улуса № 53 от 28.06.1999	712 500	Охрана нереста ценных видов рыб. Пути миграции Лено-Оленекской популяции дикого северного оленя
5	Мархара	Улусное, Решение улусного собрания № XII-6 от 31.03.2000	1 702 000	Зимние пастбища дикого северного оленя Лено-Оленекской популяции, охрана рыбных запасов
6	Бэкэ	Улусное, Пост. адм-ии улуса № 12 от 07.02.2001	1 498 700	Пути миграции Лено-Оленекской популяции дикого северного оленя. Редкие виды растений

Окончание таблицы

№	Наименование ресурсного резервата и ООПТ	Подчинение и срок создания ООПТ	Площадь (га)	Уникальность участков ресурсных резерватов
7	Алакит	Улусное, Пост. адм-ии уулса № 13 от 07.02.2001	2 165 000	Зимние пастбища Таймырской популяции дикого северного оленя
8	Памятники природы; Сэвэки, Танаралаах, Сенкю, Мэрчимдээн, Киьи Таас, Эбиэн Мас, Тиис Хайа	Улусное, Общественность улуса		Традиционные места отдыха местного населения, поклонения и национальных обрядов, туристические и достопримечательные места, уникальные и интересные объекты природы
	Общая площадь ООПТ:		11 622 103	



Картосхема особо охраняемых природных территорий Оленекского улуса Республики Саха (Якутия) [9]

Условные обозначения:

– Ресурсный резерват республиканского значения

– Ресурсный резерват местного (улусного) значения

– Участки поиска, разведки алмазов и редкоземельных металлов

ООПТ в восточной части Оленекского улуса – это ресурсный резерват республиканского значения (р/р р/з) Бэкэ, и местного значения (р/р м/з) Бэкэ. В р/р р/з Бэкэ находится довольно большой участок геолого-разведочных работ промышленных предприятий и компаний, которые локально ведут добычу россыпных алмазов Верх-

не-Мунского алмазоносного поля, некоторые части участка находятся на территории ресурсного резервата, создавая конфликтные ситуации с администрацией улуса, местным населением и с природоохранными органами республики.

В западной части улуса расположены ресурсные резерваты Алакит, двух категорий – республиканского и местного значения. Около р/р р/з Алакит примыкает участок поиска, разведки алмазов и редкоземельных металлов. В южной части улуса расположен ресурсный резерват местного значения Мархара. В Северо-восточной части улуса находится ресурсный резерват республиканского значения Бур. В ресурсном резервате Бур продолжаются геолого-разведочные и поисковые работы по добыче редкоземельных полезных ископаемых, где расположено богатое по своим запасам Томторское месторождение ниобия и попутных полезных ископаемых. В остальных участках ресурсных резерватов улуса продолжаются локальная добыча и поисковые работы по разработке алмазов.

В зоне конфликта с горнопромышленными предприятиями в этих ресурсных резерватах, как показано на рисунке, находятся ресурсные резерваты Бэкэ, Мархара, Алакит и Бур. Таким образом, несмотря на огромную территорию Оленекского улуса, в участках ООПТ происходят конфликтные проблемные ситуации с недропользователями [9].

Усиление активности геологических, геофизических и изыскательских работ по разведке полезных ископаемых промышленными предприятиями на участках ООПТ улуса в общественных слушаниях привело к тому, что некоторые компании требуют изменения статуса ресурсного резервата и изъятия их из оборота природоохранного назначения, что прямо противоречит делу сохранения естественной природной среды северного улуса.

Заключение

Таким образом, Оленекский улус обладает поистине огромными нетронутыми участками природы, природные условия их уникальны, неповторимы не только рельеф, но и речные долины, животный мир, ландшафты требуют их сохранения для будущих поколений. Сохранение первозданной природы Оленекского улуса является первостепенной задачей Республики Саха (Якутия). Не секрет, что разработка полезных ископаемых в северной экосистеме несет непоправимый урон, уникальной природе Севера, оставляя после своей деятельности техногенные ландшафты, карьеры, деградированные участки и земли, измененный рельеф.

Сознавая все это, в ресурсных резерватах Оленекского улуса в зонах соприкосновения следует не менять его границы и режим охраняемой природной территории, а создавать в этих границах и местах добычи и использования горнопромышленными предприятиями и компаниями буферные зоны, а на участке самого ресурсного резервата организовать зоны регулируемого промышленного использования. В таком случае природопользователи под строгим контролем будут более экологично и щадящим образом использовать природные ресурсы в этих зонах. А в дальнейшем, чтобы сохранить в естественном состоянии рельеф и русла рек и речек во всей территории улуса можно создать зону традиционного природопользования с контролируемой добычей полезных ископаемых открытым способом. В наиболее ценных участках природы, рек, озер, растительности и других мест возможно создание дополнительных ООПТ на территории улуса. Только в таком случае и положении мы сможем в дальнейшем защитить и сохранить ранимую северную естественную природу Оленекского улуса и их уникальных участков ООПТ.

Список литературы / References

1. Бердинских С.В. Надзор за исполнением законодательства на особо охраняемых природных территориях // Законность. 2016. № 4. С. 38–39.

Berdinsky S.V. Supervision of the implementation of legislation in specially protected natural territories // Zakonnost. 2016. № 4. P. 38–39 (in Russian).

2. Волков А.Е. ООПТ и местное население: конфликт или сотрудничество? // Экология и жизнь. 2010. № 1. С. 76–79.

Volkov A.E. Protected areas and local population: conflict or cooperation? // Ecologija i zsijn. 2010. № 1. P. 76–79 (in Russian).

3. Стишов М.С. Особо охраняемые природные территории Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития. М.: Наука, 2013. 427 с.

Stishov M.S. Specially protected natural territories of the Russian Arctic: current state and prospects of development. M.: Nauka, 2013. 427 p. (in Russian).

4. Николаев А.А. Эколого-географическое обоснование особо охраняемых природных территорий Оленекского улуса // Аллея Науки. 2018. № 11 (27). С. 415–421.

Nikolaev A. A. Ecological and geographical justification of specially protected natural territories of Olenek ulus // Alleya Nauki. 2018. № 11 (27). P. 415–421 (in Russian).

5. Данилов Ю.Г., Федоров А.Н., Дегтева Ж.Ф., Горохов А.Н., Варламов С.П., Мурзин Ю.А. Ландшафты Якутии. Якутск: ИД СВФУ, 2016. 76 с.

Danilov Yu.G., Fedorov A.N., Degteva Zh.F., Gorokhov A.N., Varlamov S.P., Murzin Yu.A. Landscapes of Yakutia. Yakutsk: ID SVFU, 2016. 76 p. (in Russian).

6. Обзор состояния и тенденций изменения климата Якутии / РАН Сиб. отд-ние. Ин-т биол. проблем криолитозоны. Ин-т мерзлотоведения. Рук. коллектива д.с.- х.н., проф. Б.И. Иванов. Отв. за вып. к.б.н. Т.Х. Максимов. Якутск: Изд. СО РАН, 2003. 55 с.

The review of conditions and tendencies of climate changes in Yakutia / Sib. otd-niye. In-t biol. problem kriolitozony. In-t merzlotovedeniya. Ruk. kollektiva d.s.- kh.n., prof. B.I. Ivanov. Otv. za vyp. k.b.n. T.Kh. Maksimov. Yakutsk: Izd. SO RAN, 2003. 55 p. (in Russian).

7. Красная книга Якутской АССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Отв. ред. Н.Г. Соломонов. Новосибирск: Наука, 1987. 99 с.

Red Book of the Yakut Autonomous Soviet Socialist Republic: Rare and Endangered Species of Animals / Otv. red. N.G. Solomonov. Novosibirsk: Nauka, 1987. 99 p. (in Russian).

8. Красная книга Республики Саха (Якутия): Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие) / Отв. ред. Н.Г. Соломонов. Якутск: Саха-полиграфиздат, 2003. Т. 2. 205 с.

The Red Book of the Republic of Sakha (Yakutia): Rare and endangered species of animals (insects, fish, amphibians, reptiles, birds, mammals) / Otv. red. N. G. Solomonov. Yakutsk: Sakhapoligrafizdat, 2003. T. 2. 205 p. (in Russian).

9. География и история Оленекского улуса (района). [Электронный ресурс]. URL: http://arctic-megapedia.ru/wiki/География_и_история_Оленекского_улуса (дата обращения: 14.08.2019).

Geography and history of the Oleneksky ulus (district). [Electronic resource]. URL: http://arctic-megapedia.ru/wiki/География_и_история_Оленекского_улуса (date of access: 14.08.2019). (in Russian).

10. Схема-карта особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия) [Электронный ресурс]. URL: https://minpriroda.sakha.gov.ru (дата обращения: 14.08.2019).

Scheme map of specially protected natural territories of the Republic of Sakha (Yakutia) [Electronic resource]. URL: https://minpriroda.sakha.gov.ru (date of access: 14.08.2019) (in Russian).

11. Реестр особо охраняемых природных территорий Республики Саха (Якутия). [Электронный ресурс]. URL: http://sakhalife.ru/reestr-osobo-ohranyaemyih-prirodnyih-territoriy-respubliki-saha-yakutiya/ (дата обращения: 14.08.2019).

Register of specially protected natural territories of the Republic of Sakha (Yakutia). [Electronic resource]. URL: http://sakhalife.ru/reestr-osobo-ohranyaemyih-prirodnyih-territoriy-respubliki-saha-yakutiya/ (date of access: 14.08.2019) (in Russian).