

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛАНДШАФТОВ НЕФТЕГАЗОВОГО РЕГИОНА

© 2018 Э.А. Кузнецова

Нижевартовский государственный университет, г. Нижневартовск (Россия)

Поступила 21.03.2018

В статье проанализирована ландшафтная структура Ореховского лицензионного участка Ханты-Мансийского автономного округа–Югры. Приведена экологическая оценка, которая включила характеристику функций, ценности и устойчивости природных комплексов. Результаты проведенного анализа показали, что большая часть территории относится к группе неустойчивых ландшафтов. Приведенные данные позволят провести детальный мониторинг состояния нарушенных территорий и разработать проекты природоохранных зон.

Ключевые слова: экологическая оценка, функции ландшафта, лицензионный участок, нефтегазовый регион, устойчивость ландшафта.

Kuznetsova E.A. Ecological estimation of landscapes of oil and gas region. – The article is devoted to analysis of Orehovsky license area of Khanty-Mansysk Autonomous District-Yugra. The results of the analysis showed that most of the territory belongs to the group of unstable landscapes. The given ecological estimation includes the description of functions, value and stability of natural complexes. These data will allow to run the detailed monitoring of the state of disturbed areas and to develop nature conservancy zones projects.

Key words: ecological estimation, functions of the landscape, license area, oil and gas region, landscape stability.

В Стратегии экологической безопасности Российской Федерации до 2025 года среди основных проблем отмечено сокращение биологического разнообразия, что влечет за собой необратимые последствия для экосистем, разрушая их целостность. Преобладающую роль в экономике Ханты-Мансийского автономного округа - Югры занимает нефтегазодобывающий комплекс, являющийся одним из основных загрязнителей окружающей среды.

Под экологической оценкой ландшафта понимается характеристика ландшафтных комплексов с точки зрения их экологической производительности. Оценка ландшафта основана на концепции ландшафтных функций (потенциала ландшафта). Функции ландшафта – вы-

полнение различными структурными частями природных комплексов или их компонентами потребностей общества или условий существования природных систем в процессе взаимодействия общества и природы. Из них к группе ресурсных функций относятся древесно-ресурсная (ДР), ягодно-грибная (ЯГ), орехово-промысловая (ОР), охотничье-промысловая (ОП), сенокосная (С), рекреационная (Р). Ландшафты региона выполняют также природоохранные (экологические) функции: биостационарную (БС), ландшафтно-стабилизирующую (ЛС), водоохранную (ВО), водозапасающую (ВЗ), водорегулирующую (ВР) противозероизионную (ПЭ) и ряд других (Козин и др., 2006).

Для выявления хозяйственно-ресурсной ценности экосистем определяется относительный ценностный ранжированный ряд, в котором функции распределяются в порядке возрастания их значимости для сохранения природного комплекса и его ресурсов. В соответствии с этим все экосистемы разбиваются на три группы:

1. Низкая ценность (древесно-ресурсные, ягодно-грибные, охотничье-промысловые, се-

Кузнецова Эльза Афанасьевна, кандидат географических наук, elzanv07@ya.ru

Статья представлена на всероссийскую научно-практическую конференцию «Эколого-экономическое районирование: принципы и методы», посвященную 80-летию со дня рождения профессора Ф.Н. Рянского (Тольятти, 1-3 августа, 2018 г.).

нокосные, рекреационные функции) – 1 балл;

2. Средняя ценность (водозапасающие, водорегулирующие функции) – 2 балла;

3. Высокая ценность (биостанционные, ландшафтно-стабилизирующие, водоохранные, орехопромысловые функции) – 3 балла.

Природоохранная ценность экосистем определяется баллами:

1 балл - антропогенно-нарушенные участки, песчаные раздувы,

2 балла - экосистемы верховых и переходных болот и заболоченных лесов с водозапаса-

ющей и водорегулирующей функцией,

3 балла - экосистемы, выполняющие ландшафтно-стабилизирующую и противоэрозионную функции,

4 балла - экосистемы пойм с водоохранной функцией, экосистемы с биостанционной функцией.

Территория Ореховского лицензионного участка в административном отношении находится в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа–Югры Тюменской области (рис. 1).

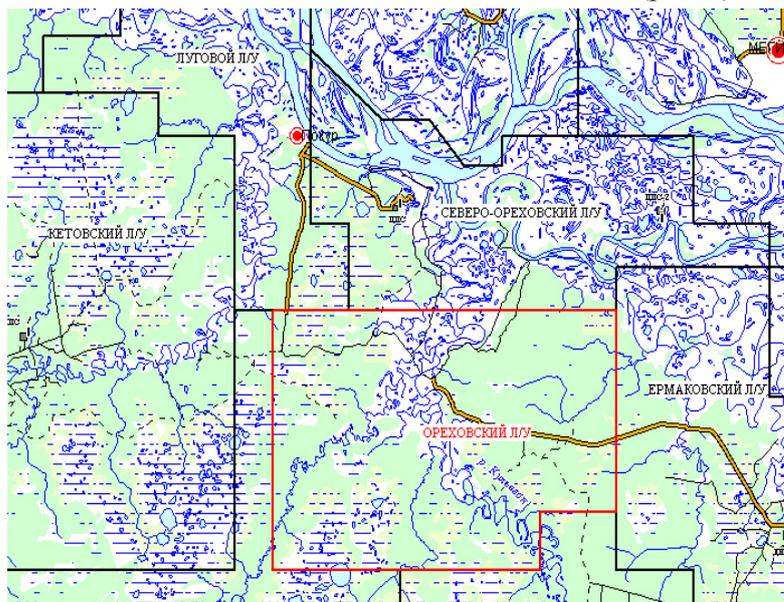


Рис.1 Ореховский лицензионный участок

Исследуемый участок располагается в левобережной части Среднего Приобья, его площадь составляет 141,7413 га. Преобладает волнистый рельеф, нередки холмистые участки, высоты не превышают 70-80м. Болотные комплексы приурочены к низким надпойменным террасам и заторфованным долинообразным понижениям. Гидрографическая сеть территории представлена обширными болотными массивами, озерами и рекой Кульеган и ее притоками. Озерный комплекс на центральных частях речных водоразделов представлен крупными озерами, по мере продвижения к речным руслам размер озер уменьшается и они приобретают вытянутую форму. Согласно ландшафтному районированию исследуемая территория (рис.1) относится к Юганско-Ларьеганской ландшафтной провинции приподнятых таежно-болотных равнин (Москвина, Козин, 2001), расположенных в средней подзоне таежных лесов. На основе анализа карт были выделены типы местности и урочища (табл.1).

Являясь целостным структурно-функциональным образованием, природные комплексы как операционные территориальные единицы эколого-географического анализа выступают носителями разнообразной информации, пригодной для экологической оценки. «Самыми ценными» природно-территориальными комплексами, помимо пойменных, являются дренированные урочища с

коренными темнохвойными зеленомошными лесами (с ландшафтно-стабилизирующей, биостанционной, иногда противоэрозионной функцией) (Сорокин, 2011).

На исследуемой территории высокой хозяйственной ценностью обладают природные комплексы смешанных лесов с примесью кедра (35% от площади участка) со значительными запасами древесины, орехов и ягодно-грибных ресурсов. Средней степенью значимости обладают природные комплексы заболоченных межгрядных понижений с березово-сосновыми травяно-болотными лесами (5%). Местности грядово-озерково-мочажинного типа отличаются низкой ресурсной ценностью с ограниченными запасами ягод (60%).

Важным при экологической оценке ландшафтов нефтегазового региона является определение устойчивости природных комплексов. Под устойчивостью ландшафтов понимается способность сохранять или восстанавливать свою структуру и характер функционирования при изменении условий среды или после отклоняющего воздействия внешних и внутренних факторов, природных и антропогенных

(Геоэкология и природопользование, 2005). Результаты проведенного анализа показали, что большая часть территории (60%) относится к группе неустойчивых ландшафтов (болотные комплексы). Дренированные междуречные поверхности (30% территории) принадлежат к

категории устойчивых. Комплексы речных долин, придолинных поверхностей, подболоченных лесов, «минеральных островов» относят к переменным устойчивым комплексам, склоновые комплексы - к относительно устойчивым территориям (10%).

Таблица 1. Природные комплексы Ореховского лицензионного участка

№ п.п.	Тип местности	Площадь, %	Урочища	Функция	Ценность (в баллах)	
					Природо-охранная	Хозяйственно-ресурсная
1	2	3	4	5	6	7
1.	Пойменно-луговой	10	Хорошо дренированная прирусловая пойма с сосново-кедрово-березовыми травяно-зеленомошными лесами на аллювиально-дерновых почвах.	БС, ЯГ, ВО	4	3
			Заболоченные межгрядные понижения ограниченного дренирования с березово-сосновыми травяно-болотными лесами на аллювиально-болотных почвах.	ВЗ,ЛС, ЯГ	3	3
			Дренированная развитая пойма с сосново-березовыми лишайниково-зеленомошно-кустарничковыми лесами с участием кедра на подзолистых почвах.	БС, ПЭ, ВО	4	3
2.	Пойменно-таежный	29	Хорошо дренированная прирусловая пойма с сосново-кедрово-елово-березовыми травяно-зеленомошными лесами на аллювиально-дерновых почвах	БС, ЯГ, ВО	4	3
			Умеренно и слабо дренированные участки среди болотных массивов с сосновыми с участием кедра лишайниково-зеленомошно-кустарничковыми лесами на подзолистых почвах.	ВЗ,ЛВ, ЯГ	4	3
			Заболоченные понижения с верховыми кустарничково-сфагновыми болотами на торфяно-болотных верховых почвах.	ВО, БС	4	3
3.	Минерально-островной	1	Отдельные «минеральные острова» и дренированные участки среди обширных болотных комплексов междуречий с сосново-лишайниково-зеленомошными лесами на подзолистых почвах.	ЯГ, ВО	4	4
4.	Грядово-озерково-мочажинный	60	Олиготрофные грядово-мочажинные и грядово-мочажинно-озерковые кустарничково-сфагновые и сфагновые болотные комплексы на торфяно-болотных верховых почвах.	ВЗ, ВР	2	2
			Придолинные плоские краевые поверхности центральных заторфованных водоразделов с мезотрофными кустарничково-сфагновыми болотами на торфяно-болотных переходных почвах.	ВЗ, ВР, ЯГ	2	2

Проведенные исследования необходимо учитывать для сохранения биологического разнообразия и устойчивости природных комплексов на территории лицензионного участка при

планировании инженерно-строительных работ, а также использовать для формирования экологического каркаса территории и оптимизации системы экологического мониторинга.

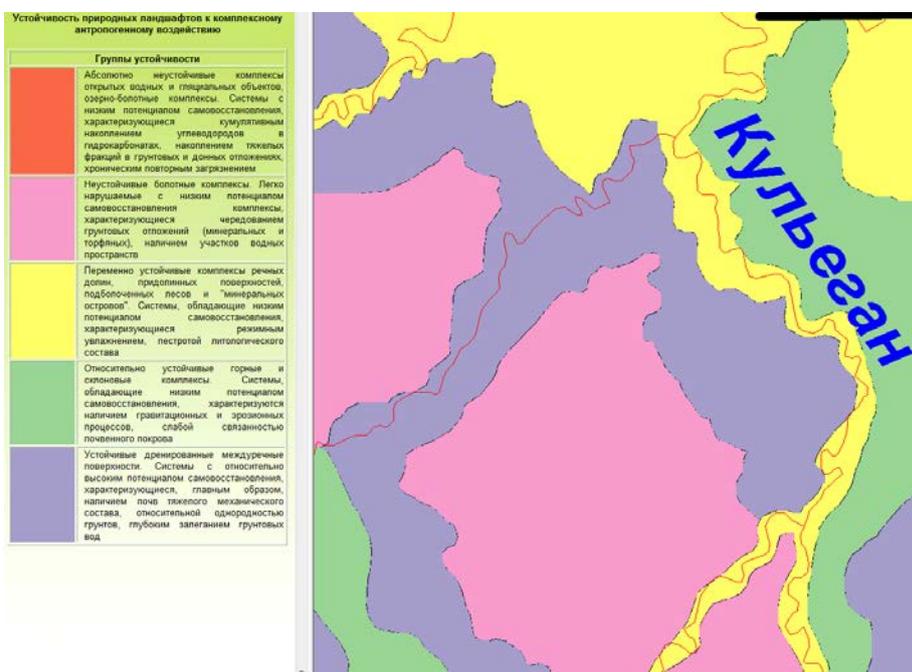


Рис. 2. Устойчивость ландшафтов к антропогенному воздействию на территории исследования

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Геоэкология и природопользование. Понятийно-терминологический словарь / Авторы-составители В. В. Козин, В. А. Петровский – Смоленск: Ойкумена, 2005. – 576 с.

Козин В.В., Маршинин А.В., Марьинских Д.М., Осипов А.В., Сорокин Р.В. Картографирование и экологическая оценка ландшафтов лесотундры Западной Сибири (на примере Надым-Пурского междуречья) / Эколого-географические проблемы природопользования нефтегазовых регионов: Теория, методы, практика: Доклады III Международной научно-практической конференции. Нижневартовск: Нижневартовский государ-

ственный гуманитарный университет, 2006. С. 235-237.

Москвина Н.Н., Козин В.В. Ландшафтное районирование Ханты-Мансийского автономного округа / Н. Н. Москвина, В. В. Козин. - Ханты-Мансийск: Полиграфист, 2001. - 36 с.

Сорокин Р. В. Ландшафтно-экологическая среда лесотундровой и таёжной зон Западной Сибири: оценка для практики газопромыслового и нефтепромыслового освоения: автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.23 / Р. В. Сорокин. Томск, 2011. 14 с.