

## **ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗОЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРИБАЙКАЛЬЯ**

*Рубцова М.Н.*

Институт земной коры СО РАН, Иркутск, [vfhbz2910@rambler.ru](mailto:vfhbz2910@rambler.ru)

Одна из сложных проблем комплексного социально-экономического развития территории Прибайкалья связана с необходимостью рационального использования рекреационных ресурсов отдельных участков побережья озера Байкал при условии сохранения его уникальной экосистемы. Решение данной проблемы предполагает создание современных коммуникационных и транспортных сетей, что невозможно, в свою очередь, без инженерно-геологической оценки золотых покровов, широко развитых в регионе.

Современные золотые отложения Прибайкалья во многом определяют инженерно-геологические условия территории. Они приурочены преимущественно к аквальному (о. Ольхон, Восточное побережье Байкала) и суходольным (Баргузинская, Тункинская, Чарская) впадинам Байкальской рифтовой системы (БРС).

В настоящее время на основе структурно-вещественного анализа золотых покровов острова Ольхон и Чарской впадины, характеризующихся различными ландшафтно-климатическими и инженерно-геодинамическими условиями, выполнена инженерно-

геологическая оценка песчаных толщ. Она включает данные по составу (гранулометрический, минеральный, химический), показателям физического состояния (природная плотность, плотность минеральной части и скелета грунта, влажность, пористость), а также некоторым свойствам (водопроницаемость, плавунность, уплотняемость).

Сравнительный анализ состава и свойств эоловых песков позволил установить их сходства и отличия, характерные для аквальных и суходольных впадин БРС. К общим особенностям отложений относятся: недоуплотненное состояние (рыхлое и средней плотности), малая степень водонасыщения, значительная водопроницаемость, а также склонность к уплотнению при увлажнении. В качестве существенных отличий эоловых песков можно выделить, прежде всего, их гранулометрический и минеральный состав. По данным гранулометрического состава отложения о. Ольхон в основном представлены хорошо отсортированными песками преимущественно средней крупности (количество среднезернистой фракции (0.50–0.25 мм) превышает 70 %). Отложения Чарской впадины относятся к мелким пескам. Содержание мелкозернистой фракции (0.25–0.10 мм) составляет 49 %, а среднезернистой (0.50–0.25 мм) – 44 %. По минеральному составу чарские пески характеризуются как мономиктовые полевошпатовые с пироксен-амфиболовой ассоциацией, а пески о. Ольхон – олигомиктовые кварц-полевошпатовые с пироксен-магнетитовой ассоциацией. Коэффициенты мономинеральности и устойчивости для чарских песков составляют 0.12 и 0.29, а для ольхонских – 2.4 и 3.09, соответственно. Резко отличающиеся значения коэффициентов, отражающих степень химической зрелости отложений, указывают на разный способ накопления песчаного материала в аквальных и суходольных впадинах. Так, источником формирования эоловых отложений острова Ольхон являются озерные пески зоны пляжа, а Чарской впадины – песчаный материал различного генезиса (флювиогляциальный, озерный, аллювиальный и др.).

Исследования проведены при финансовой поддержке РФФИ, грант № 12-05-98005-р\_сибирь\_a.