

ДИНАМИКА КРИОЛИТОЗОНЫ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА

Е.А.СЛАГОДА (ИКС СО РАН)

Экспедиция под руководством д-ра геол.-мин. наук А.А.Васильева проведена в следующих районах Российской Арктики.

Центральный Ямал. На полигонах «Васькины Дачи», «Лаборовая» в рамках проектов МПГ 2007/08 - JOA («Расцвет Арктики») проведены работы с международным участием, измерены глубины протаивания деятельного слоя на новых и режимных площадках; получены комплексные характеристики растительности, планируется провести сопоставление дистанционных исследований ландшафтов Ямала с полевыми материалами.

Южный Ямал. На Надымском стационаре в рамках проектов МПГ JOA («Расцвет Арктики») и TSP (Thermal State of Permafrost) проведены полевые комплексные ландшафтные и геокриологические работы с международным участием, измерены глубины протаивания деятельного слоя, температуры многолетнемерзлых пород в режимных скважинах, выявлена изменчивость геосистем и взаимосвязи растительного покрова с глубиной сезонного протаивания и температурой почвы. Впервые выполнены исследования аквальных геосистем: озера типизированы по морфометрическим показателям, даны измерения температуры воды на разных глубинах и составу донных осадков. Получены предварительные данные по фитоценоотическим параметрам растительных сообществ и учету мелких млекопитающих на естественных и нарушенных наблюдательных площадках. Результаты измерения глубин сезонного протаивания и температуры пород в скважинах показали, что эти параметры продолжают увеличиваться в связи с возрастанием температуры воздуха.

Уренгой. На территории Уренгойского нефтегазоконденсатного месторождения (НГКМ) в рамках проекта TSP МПГ 2007/08:

- на режимных полигонах в 15 скважинах проведены измерения температуры мерзлых пород на глубинах 8-11 м, четыре наблюдательных скважины были оборудованы новыми 4-канальными логгерами типа HOBO U12 с глубинами измерения температуры 0, 3, 5 и 10 м;

- обобщенные данные о многолетнем изменении температуры вечной мерзлоты по типичным и атипичным ландшафтам территории Уренгойского НГКМ показали, что деградация мерзлоты происходит неравномерно, в зависимости от ландшафтных условий. Короткий период последних трех лет, включая данные 2007 г., характеризуется общей для севера Западной Сибири тенденцией - незначительным увеличением температуры грунтов по сравнению с замедлением ее роста в 1994-2004 гг. Поэтому генеральный тренд среднегодовых температур горных пород в регионе окончательно не установлен.

В 2008-2009 гг. в рамках реализации МПГ запланировано проведение международных экспедиций в Арктических районах (Печорская губа), на полуостровах Югорский и Ямал, в Надыме, Уренгое, на о.Белый в Западной Сибири и на Таймыре, на мелководье Баренцева и Карского морей. Планируется измерение геокриологических параметров на режимных площадках, изучение криогенных геологических процессов, ландшафтов, разрезов квартера, криогенных явлений, анализ кернов скважин. Предполагается участие в наземных и морских экспедициях совместно с ААНИИ, ВНИИОкеангеология и др.