ПОЛЕВЫЕ РАБОТЫ 2008 г. НА СТАЦИОНАРЕ БОЛВАНСКИЙ

Г.В.МАЛКОВА (ИКЗ РАН)

Полевые работы 2008 г. на Европейском Севе¬ре, на геокриологическом стационаре Болванский, как обычно, проводятся во второй половине авгус¬та. Стационар расположен в 120 км от Нарьян-Мара, в труднодоступном районе на побережье Печорской губы, куда полевой отряд обычно доби¬рался вертолетом. Значительное удорожание в 2008 г. топлива поставило под угрозу проведение нынешнего полевого сезона в связи с невозмож¬ностью аренды вертолета. Но организация работ на стационаре требовала ежегодного съема ин¬формации с автоматизированных логгеров в тем¬пературных скважинах, замены элементов питания и проведения других обязательных работ в конце летнего периода. Отряду ИКЗ СО РАН пришлось воспользоваться другими транспортными сред¬ствами и сократить численность полевого отряда. Впервые отряд добирался до мыса Болванский на моторных лодках сначала по Печоре, а потом по Печорской губе. После завершения необходимых полевых работ обратный рейс был тоже выполнен на моторках. Это позволило значительно сократить расходы на транспортировку в поле и провести все стационарные работы и измерения.

В 2008 г. на стационаре Болванский были выпол-нены следующие работы на площадках и в сква-жинах (схему участка см. рис. 1):

1. Измерение щупом глубины протаивания на оборудованной площадке CALM по установленной методике. В связи с аномально теплым преды¬дущим годом (среднегодовая температура возду¬ха составила -0,7 °С, при норме -4,4 °С) средняя глубина протаивания в конце теплого периода до¬стигла максимальных величин за десятилетний пе¬риод наблюдений (125 см), несмотря на относи¬тельно холодное лето 2008 г.

2. Наблюдения за температурным режимом ММП на ряде опорных скважин проводились в ком¬плексе с измерением температуры сезонноталого слоя (СТС). По данным температурных скважин можно сделать вывод о наметившейся в последние годы тенденции к повышению среднегодовых тем-ператур грунтов как деятельного слоя, так и ММП на глубине ЯТГО (10-12 м). Амплитуда межгодовых колебаний среднегодовой температуры пород СТС значительно больше таковых для ММП, тем не ме-нее обращает на себя внимание практически оди¬наковый тренд изменения температуры пород СТС и ММП. За весь период наблюдений он составляет 0,027 и 0,025 °С/год соответственно, что практичес¬ки в три раза меньше тренда повышения темпера¬туры воздуха (0,079 °С/год). Это свидетельствует о замедленной реакции отклика мерзлоты на изме¬нения климата. В 2008 г. вслед за аномально теп¬лой погодой в предыдущем году произошло рез¬кое растепление сезонноталого слоя, среднегодо¬вая температура СТС составила всего -0,5 °С, сред-негодовая температура пород на глубине 12 м по-высилась всего на 0,1 °С (рис. 2).

Рис. 1. Общий вид стационара Болванский и опорных скважин

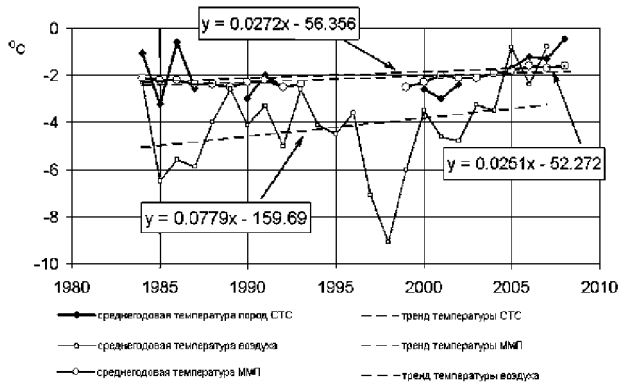

Рис. 2. Изменение среднегодовой температуры воздуха, пород деятельности слоя и многолетнемерзлых пород в скв. 59 на стационаре Болванский. Линии тренда и уравнения регрессии