Мерзлотно-ландшафтная информация как основа прогноза

при потеплении Российской Арктики

Тумель Н.В., Зотова Л.И.

### МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет, Россия*, ntumel@mail.ru*

Рассматриваются тенденции изменения ряда мерзлотных характеристик при потеплении климата в ХХI веке с использованием ландшафтной и серии мерзлотных карт, опубликованных в Атласе Российской Арктики 2013 года. В ближайшие 20-30 лет радикальных изменений в криолитозоне не прогнозируется. Повышение среднегодовой температуры мерзлых пород ожидается в пределах 0,1-0,2оС. Оно минимально в островах мерзлых торфяников у южной границы и максимально в песках южной тундры полуостровов Ямал, Таз, Гыдан (68о с.ш.). Глубина сезонного протаивания, как и среднегодовая температура пород, определяется не только климатическими изменениями, но и ландшафтно-грунтовой ситуацией. Протаивание в торфе увеличится на 2-5 см, что представляет ощутимую величину только на крайнем севере. Потепление климата в большей степени скажется на состоянии мерзлых пород, их температуре и глубине сезонного протаивания в северо-западном секторе кртолитозоны. На крайнем востоке редкие острова сливающейся мерзлоты сохранятся в пределах торфяников. Глубина протаивания в определенных условиях может сократиться по сравнению с современной. Причиной этому будет увеличение теплоизолирующих свойств напочвенных покровов, мощность которых может увеличиться в связи с потеплением. Севернее, на широтах 64-660 с.ш. в суглинках и 64-680 с.ш. в песках должно произойти глубокое протаивание и формирование несливающихся мерзлых пород. Сливающийся тип современной мерзлоты почти везде сохранится. В последней трети XXI века криолитозона на Европейском Севере сократится за счет ее современной западной окраины. *Материалы доклада подготовлены в рамках гранта РФФИ № 18-05-60080 «Опасные нивально-гляциальные и криогенные процессы и их влияние на инфраструктуру в Арктике»*