

Изменения параметров снежной толщи при различной подстилающей поверхности

Мокров Е.Г.¹, Барашев Н.В.², Сократов С.А.¹

¹*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;*

²*Кировский филиал Северо-Западной Фосфорной Компании, пос. Коашва*

Представлены результаты экспериментов по исследованию изменений параметров снежного покрова, накапливающегося естественным образом на участках с искусственно созданной различной подстилающей поверхностью. Эксперименты были проведены в южной части Хибинского массива в 2013–2016 гг. совместными усилиями с сотрудниками Центра лавинной безопасности ЗАО «Северо-Западная Фосфорная Компания». Экспериментальные площадки были разбиты в районе промплощадки на юго-восточном склоне моренного холма (28°) высотой 25 м в непосредственной близости от метеоплощадки. Регулярное одновременное шурфование проводилось на шести экспериментальных площадках (площадью 24 м² каждая) с различной подстилающей поверхностью: бетон; песок (до 0,5 мм); мелкий щебень (2×4 мм); крупнообломочный скальный материал (10×30 см); естественная нетронутая подстилающая поверхность с мелким кустарником и мхом; естественная нетронутая подстилающая поверхность с кустарником высотой до 1 м.

Всего за зимние периоды 2013/14, 2014/15 и 2015/16 гг. описано по 17 шурфов на каждой площадке. Определялись толщина снежного покрова, послойная плотность снега, температурный профиль и параметры микроструктуры снега. Полученные результаты показали различия в динамике развития стратиграфии снежной толщи при её одинаковой метеорологической истории существования. Они определяются разницей в свойствах подстилающей поверхности. Результаты планируются использовать при оценке возможной устойчивости снежного покрова на склонах, сложенных различными породами и имеющими разную растительность.