

Распространение снежного покрова в Московской области в 2023 году

Научный руководитель – Брушков Анатолий Викторович

Борисова Анастасия Сергеевна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геокриологии, Москва, Россия

E-mail: borisovaanastasyayt@gmail.com

В январе 2023 года на Звенигородской Биостанции МГУ проводилась снегомерная съемка бригады 7, в составе которой были: Борисова А.С., Джваршеишвили А.И., Труханова А.Ю., Шахова А.А. под руководством С.Н.Булдовича. В ходе работ проводились замеры мощности и плотности снежного покрова. Дополнительно рассчитывался коэффициент теплопроводности снега и его термическое сопротивление.

Значительное воздействие снега на температурный режим пород обусловлено его высокой теплоизоляционной способностью и с сезонным существованием зимнего покрова.

В связи с аномально высокими температурами воздуха в Московской области за 2023 год, возникает интерес рассмотрения того, как распространяется снежный покров на исследуемой территории.

Измерение мощности и плотности снега на Звенигородской станции МГУ проводилось по заранее размеченным профилям, пересекающим различные ландшафты. В пределах каждой ландшафтной единицы установлены закономерности изменения свойств снега в зависимости от особенностей распределения растительности и характера микрорельефа. Измерения мощности снежного покрова проводились с помощью переносной снегомерной рейки, а плотности - весового снегомера ВС-43.

Плотность и мощность снежного покрова достигает наибольшего значения на открытых участках (отсутствует растительность или её проявления минимальны). Значение плотности снежного покрова составляет $0,38 \text{ г/см}^3$, а мощности 26,6-28,3 см. На затенённых участках значения мощности снежного покрова варьируются от 18,1 см до 25,3 см, а значения плотности достигают $0,35 \text{ г/см}^3$. Стоит отметить, что значения мощности и плотности на открытых и затенённых участках сопоставимы. Вероятно, это связано с теплой погодой, во время которой проводилась снегомерная съёмка: наличие лиственной древесной растительности уменьшило поток лучистой энергии, защитив снежный покров от таяния.