

**Клок С.В.***Украинский гидрометеорологический институт ГСЧС Украины и НАН Украины, Киев***СНЕГ, ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА И ДИНАМИКА ПО ДАННЫМ НАБЛЮДЕНИЙ НА УАС  
«АКАДЕМИК ВЕРНАДСКИЙ» (ЗАПАДНАЯ АНТАРКТИДА)**

Исследования ледников полярных районов приобретают в последние годы особую значимость и актуальность в связи с глобальным потеплением климата, поскольку ледники, особенно небольших размеров, являются надежными индикаторами таких изменений. По выводам Межправительственной группы экспертов по изменению климата «...за последние два десятилетия Гренландский и Антарктический ледниковые щиты теряли массу (высокая степень достоверности). Ледники продолжали сокращаться практически во всем мире (высокая степень достоверности) – (МГЭИК, 2014: Изменение климата, 2014 г.: Обобщающий доклад. Вклад Рабочих групп I, II и III в Пятый оценочный доклад Межправительственной группы экспертов по изменению климата [основная группа авторов, Р.К. Пачаури и Л.А. Мейер (ред.)]. МГЭИК, Женева, Швейцария). Как это видно, на сегодня оценки не являются абсолютными, что подчеркивает необходимость дальнейшего продолжения данных исследований.

Снежный покров, который покрывает поверхность льда, существенным образом влияет на его характеристики, динамику нарастания или таяния, термический режим верхнего слоя и др. Это влияние, в первую очередь, обусловлено теплофизическими свойствами самого снега (теплопроводность, теплоемкость, оптические характеристики и т.д.). Хорошо известно, большую роль в этих процессах играет солнечная радиация, особенно ее коротковолновая часть, которая, в отличие от длинноволновой радиации, не поглощается полностью поверхностью снега, а проникает во внутренние слои снега и льда. Проникающие свойства солнечной радиации обуславливают достаточно активные процессы метаморфизма и таяния в снежном и ледяном покровах. В антарктических районах, при существенных колебаниях температуры воздуха и достаточно частом чередовании фазовости осадков в течение зимнего периода, в снежном покрове наблюдаются активные процессы фирнизации (укрупнения и сплавления кристаллов снега) что, соответственно, приводит к уплотнению снежной массы в целом, изменению ее вертикальной мощности, температуры отдельных ее слоев и их теплопроводящих свойств.

Снег является важной составной частью атмосферных осадков. Снежный покров не только формирует водный баланс поверхности Земли, но и существенным образом влияет на энергетический, особенно районов с большой продолжительностью его залегания. Хотя его исследование на сегодня и остается достаточно сложной задачей, тем не менее, интерес к нему становится все больше.

Данное исследование выполнено на основе многолетних систематических метеорологических наблюдений на метеоплощадке Украинской антарктической станции «Академик Вернадский» (65°14' ю.ш., 64°16' з.д.), использованы инструментальные наблюдения за атмосферными осадками и снежным покровом, ограниченные периодом 1997-2018 гг. Гляциологические и массбалансовые исследования, как одни из наиболее важных гидрометеорологических наблюдений, британскими учеными выполнялись эпизодически и весьма непродолжительное время (в основном, это период 1960–1963 гг.).

На рис.1 показано распределение высоты снежного покрова на УАС. На фоне постоянной периодической (сезонной) изменчивости особый интерес представляет длиннопериодическая ее составляющая.

Подробнее медленные колебания высоты снежного покрова можно увидеть на диаграмме рис. 2, на которой более четко определяются границы периодов снегозалежания, продолжительность которых составляет, ориентировочно, 11 лет.

В проведенных исследованиях получены результаты, свидетельствующие о смещении сезонности как в распределении атмосферных осадков так и высоты снежного покрова (дат образования постоянного снежного покрова, максимального снега, схода снега). Выявленные 11-летние периоды формирования снежной толщи существенно

отличается по своей структуре: в течение одних процесс становится заметно медленнее в первой половине зимы и более интенсивный – во второй. Увеличение количества дней с осадками в жидкой фазе в первой половине зимнего сезона определенным образом оказывает влияние на формирование снежного покрова, понижая, прежде всего, его высоту и увеличивая плотность.

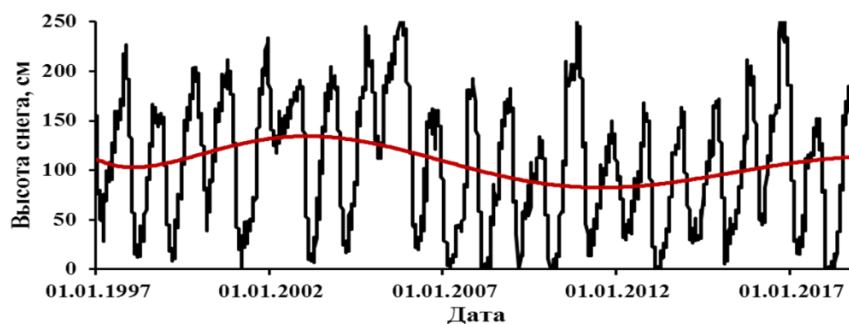


Рис. 1. Динамика высоты снежного покрова по данным УАС «Академик Вернадский», период 1997–2018 гг.

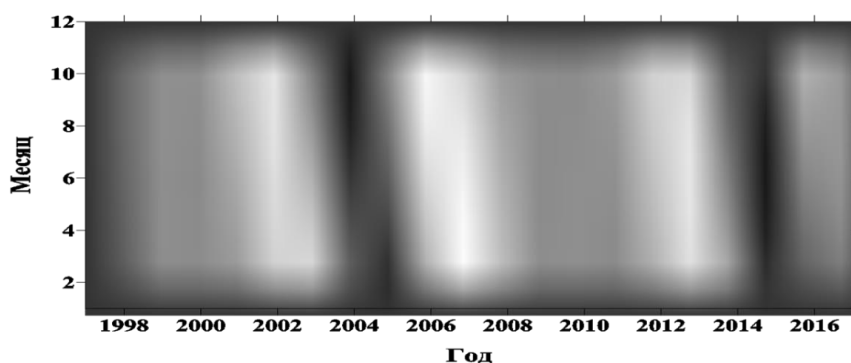


Рис. 2. Диаграмма распределения высоты снежного покрова по данным УАС «Академик Вернадский», период наблюдений 1997-2018 гг.

Шурфование снежной толщи выявило следующие особенности: в период снегонакопления за сезон в исследуемом районе, в среднем, образуется 6-8 постоянных слоев, хотя в отдельные неустойчивые зимы их количество может быть существенно большим - эти слои формируются в конкретные интервалы времени, под воздействием определенных синоптических процессов. Неустойчивые слои снега меньшей плотности (потенциально лавиноопасные) образуются в период максимальных приростов снега – июль-август.

УДК 633.13:551.582

**Костюкєвич Т.К., Свидерська С.М.**

*Одеський державний екологічний університет, Одеса*

### **АГРОКЛІМАТИЧНА ОЦІНКА УМОВ ВИРОЩУВАННЯ ВІВСА В ЖИТОМИРСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Посилення економічної кризи посилило інтерес до вівса як до продовольчої культури. Це обумовлено не тільки цінним амінокислотним складом білка, наявністю в зерні вітамінів, жиру і крохмалю високої якості, але й антиалергічними властивостями вівсяних продуктів, які дозволяють широко використовувати овес для виготовлення різних видів круп (подрібненої, різаної, плющеної, шліфованої, номерний), вівсяних пластівців, борошна, толокна, кондитерських виробів, в виробництві дитячого і дієтичного харчування, а також для отримання спирту в суміші з іншими злаками або з картоплею.

В останні роки площі під посівами вівса в Україні значно зменшились. Під урожай вівса