**СИЛЬНI ЗИМОВI ОПАДИ НА ЗАКАРПАТТI**

**ЗА ПЕРIOД 2007-2016 РР.**

***Озимко Р.Р., аспірант,*** *Івус**Г.П., к.геогр.н., проф.*

*Семергей-Чумаченко А.Б., к.геогр.н., доц.*

*Одеський державний екологічний університет*

Дуже сильні опади найчастіше в Україні відмічаються на території Закарпаття [1, 2], а взимку через особливості циркуляції атмосфери в цьому регіоні можуть формуватися як сильні дощі, так і сильні снігопади.

Оскільки Закарпаття відноситься до складних в географічному плані місцевостей, слід враховувати [1, 3], де стверджується некоректність використання однакових критеріїв до різних за орографічними умовами регіонів, тому за випадок з сильними опадами приймався такий, коли хоча б на одному пункті метеорологічних спостережень регіструвалася кількість  20 мм.

Найчастіше сильні опади над Закарпаттям [1] спостерігаються при переміщенні південних та південно-західних циклонів із Середземного та Чорного морів, із Західної Європи, а також через блокування синоптичних процесів. Часом вони пов’язані з фронтами, які переміщуються в улоговинах «пірнаючих циклонів» і в штормових зонах.

Сильні опади (табл. 1) взимку над Закарпаттям з 2007 по 2016 рр. утворюються тільки при синоптичних процесах типу 6 [4, 5], в який входять циклонічні циркуляції з великими (∂P/∂n ≥ 2,5 гПа/111км) баричними градієнтами. На Закарпатті сильні опади спостерігаються при трьох підтипах 6.1, 6.2 та 6.3; найчастіше це підтип 6.3 (41,3%).

Таблиця 1 – Повторюваність (%) опадів ≥20 мм над Закарпаттям за типами ЕЦМ [6] та підтипами синоптичних процесів [4, 5] взимку 2007 – 2016 рр.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип ЕЦМ | Підтип синоптичних процесів | | | Всього |
| 6,1 | 6,2 | 6,3 |
| 5 а, б | - | - | 4,6 | 4,6 |
| 7 аз | - | 1,5 | 3,0 | 4,5 |
| 8 гз | 1,5 | - | 1,5 | 3,0 |
| 9 б | - | 1,5 | - | 1,5 |
| 11 а, б, в, г | 8,1 | 6,2 | 18,5 | 32,8 |
| 12 а, бз, вз, г | 23,1 | 10,7 | 9,1 | 42,9 |
| 13 з | 4,6 | 1,5 | 4,6 | 10,7 |
| Всього | 37,3 | 21,4 | 41,3 | 100 |

Примітка: 100% - 66 випадків.

За період дослідження опади  20 мм/12 год. переважно виявляються у грудні (47% ), а найчастіше вони зафіксовані у грудні 2011 р., тобто нерівномірно (табл.2) за часом.

Таблиця 2 – Повторюваність (число випадків) сильних опадів

( 20 мм/12 год.). Закарпаття, 2007 – 2016 рр.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Рік | Місяці | | | Всього |
| січень | лютий | грудень |
| 2007 |  |  | 1 | 1 |
| 2008 | 2 |  | 2 | 4 |
| 2009 | 4 | 2 | 5 | 11 |
| 2010 | - | 1 | 7 | 8 |
| 2011 | 1 | 1 | 10 | 12 |
| 2012 | 2 | 3 | 2 | 7 |
| 2013 | 3 | 3 | 1 | 7 |
| 2014 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 2015 | 4 | - | - | 4 |
| 2016 | 4 | 3 | 1 | 8 |
| Всього | 21/31,8% | 14/21,2% | 31/47% | 66/100% |

Опади кількістю 30 мм мм/12 год. (37 випадків із 66 – 56,1%) відмічені при підтипі 6,3 (16 випадків), в комплексі з ЕЦМ 11 а, б, в, г та підтипі 6.1 (13 випадків у поєднанні з ЕЦМ 12 а, бз, вз, г). Вказані типи ЕЦМ формують 75,7% випадків стихійних опадів.

**Список використаної літератури**

1. Стихійні метеорологічні явища на території України за останнє двадцятиріччя (1986-2005 рр.) / За ред. В.М. Ліпінського, В.І.Осадчого, В.М.Бабіченко. К.: Ніка-Центр, 2006. 312 с.
2. Клімат України / за ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченко. К.: Видавництво Раєвського, 2003. 343 с
3. Воскресенская Е.Н., Вышкваркова  Е.В. [Экстремальные осадки и их климатические изменения на территории Украины по данным наблюдений](http://bulletin.odeku.edu.ua/category/2013/16/#post-1659) // Вісник ОДЕКУ, 2013. Вип. 16. С. 45-50.
4. Івус Г.П. Спеціалізовані прогнози погоди. Одеса: ТЕС, 2012. 407 с.
5. Івус Г.П., Агайар Е.В., Гурська Л.М., Зубкович  С.О. [До питання про типізацію синоптичних процесів над територією України](http://bulletin.odeku.edu.ua/uk/category/2015-uk/19-2/#post-1293) // Вісник ОДЕКУ, 2015. Вип. 19. С. 41-48.
6. Кононова Н. К. Классификация циркуляционных механизмов Северного полушария по Б. Л. Дзердзеевскому / отв. ред. А. Б. Шмакин. Москва, 2009. 372 с.