

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЕТЕЛЕЙ НА СЕВЕРЕ КАЗАХСТАНА

Меирбекова М.Ж., Ахметова С.Т.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

e-mail: molya_13@inbox.ru

Работа посвящена исследованию условий формирования метелей, также их характеристик на территории Северного Казахстана по фактическим данным шести метеорологических станций. Исходными материалами служили данные с сайта архивов прогноза погоды - (ООО) «Расписание Погоды», Санкт-Петербург, Россия <http://www.rp5.ru> за период 2005 – 2014 гг. по шести станциям равномерно расположенных на территории Северного Казахстана. Были построены и проанализированы графики по среднему числу дней с метелью, наибольшему числу дней с метелью, средней продолжительности метелей, повторяемостью различных скоростей и направлений ветра, температуры воздуха при метелях за зимний период. Также был определен характер изменения числа дней с метелью отдельно по годам.

Ключевые слова: среднее число дней с метелью, наибольшее число дней с метелью, средняя продолжительность метелей.

Изучение характеристик метелей на территории Северного Казахстана показало, что за зимний период 2005 – 2014 гг. наблюдалось неравномерное распределение метелевой деятельности по станциям. Станции, расположенные в южной части (Астана и Аркалык) Северного Казахстана характеризуются наибольшей повторяемостью всех метеорологических условий образования метелей. А станция Павлодар наоборот характеризуется наименьшей и не существенной повторяемостью метеорологических характеристик при метелях.

Так как возникновение метелей связано в первую очередь с режимом ветра, были рассмотрены повторяемость различных скоростей ветра и повторяемость различных направлений ветра при метелях на рассматриваемых шести станциях Северного Казахстана за период 2005 - 2014гг. Анализ изменения скоростей ветра показал, что оптимальной скоростью для образования метелей на территории Северного Казахстана являются скорости ветра 10 – 13 м/с на всех рассматриваемых станциях, кроме Булаево. Преобладающим направлением ветра является юго-западное. Она является часто повторяющейся при образовании метелей на территории Северного Казахстана, особенно хорошо проявляется на станции Кокшетау (66 %). Термические условия метелей стоит также отнести к одной из основных характеристик интенсивности метелей. Наибольшая повторяемость температур воздуха - 5,0 ÷ - 9,9°С преобладает во всех рассматриваемых станциях Северного Казахстана.

Также на данной территории за рассматриваемый период выделились два года:

- 1) 2014 год можно выделить, как год с наибольшим числом дней с метелью;
- 2) 2012 год можно выделить, как год с наименьшим числом дней с метелью.

Январь считается месяцем наибольшего проявления метелевой деятельности, но в 2012 году он характеризуется полным отсутствием метелей на территории Северного Казахстана. Эта обстановка встречается очень редко (один раз в 20 лет).

Таким образом, проблема исследований метелей, их тенденций и прогноз в настоящее время актуальна, поскольку метели являются причиной аварий и нарушений ритмичной деятельности различных отраслей хозяйства, что приводит к нарушению экономического, экологического равновесия окружающей среды.