

ОПАСНЫЕ ДЛЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН ЯВЛЕНИЯ ПОГОДЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ЮЖНЫМИ ЦИКЛОНАМИ

Ильин В.Г.¹, Волобуева О.В.¹, Горохольская В.З.²

¹ – *Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, Россия, vadya.ilin.1997@mail.ru*

² – *ФГБУ «Башкирское УГМС», Уфа, Россия*

Аннотация. Актуальность исследования связана с отрицательным воздействием неблагоприятных атмосферных процессов и явлений погоды на деятельность экономики Республики Башкортостан. Повышение качества гидрометеорологического обеспечения требует исследования особенностей развития атмосферной циркуляции и опасных явлений погоды, а также изучения особенностей функционирования всех сфер экономики республики. Работа посвящена изучению такого синоптического процесса, как выход южных циклонов на территорию Республики Башкортостан и явлений погоды, связанных с южными циклонами на отрасли экономики республики.

Ключевые слова: южный циклон, сильный ветер, осадки, отрасли экономики

Значительное влияние на народнохозяйственную деятельность предприятий и организаций Республики Башкортостан оказывают сопутствующие циклонам явления погоды такие, как: усиление ветра (энергетика, речной транспорт, строительство), сильные снегопады (дорожное хозяйство), сильные осадки (подъем уровня рек, нарушение в работе ЖКХ), авиация (отмены и задержки рейсов, нарушение работы аэропорта (расчистка взлетно-посадочной полосы) и т. д. Зарождаясь в более низких широтах, циклоны несут с собой значительные запасы тепла и влаги в более северные широты. Это, так называемые, «южные» циклоны, которые на территорию Европы приходят в основном с районов Средиземного моря, Чёрного и Каспийского морей, а на юг Дальнего Востока — с районов Желтого моря. Эти циклоны имеют ярко выраженную температурную асимметрию: зимой с ними связаны снегопады и метели, летом — обильные дожди, грозы, ливни.

Исследуя архивные данные гидрометцентра Башкирского УГМС, были отобраны случаи вторжения южных циклонов на исследуемую территорию. Период исследования: с 1993 года по 2018 год. Также проанализированы данные карт ЕСП (Естественный синоптический период), которые включают в себя 2 вида: среднюю АТ-500 и приземную. В приземной карте фиксируются данные о формировании циклонов и антициклонов и их перемещение, а также значения о минимальном и максимальном давлении во время их передвижения за определенный промежуток времени. Карта АТ-500 включает высотные центры барических образований на высоте 5,5 км и траекторию их движения.

Во время проведенных исследований было выявлено 31 случай выхода циклонов из районов Средиземного, Адриатического, Чёрного, Каспийского и Аральского морей, которые оказали непосредственное влияние на погоду региона.

По данным повторяемости выходов южных циклонов за исследуемый период больше половины (35%) наблюдалось весной. Это объясняется тем, что в переходные периоды обостряются атмосферные процессы и происходят более частое и быстрое перемещения барических образований.

По районам зарождения и перемещениям циклона до республики выделены 2 типа:

1) Движение с юго-западного направления. К ним относятся циклоны, образовавшиеся над Средиземными, Адриатическими и Чёрными морями.

2) Передвижение с южной зоны, т. е. продвигающиеся на северное направление.

Особенность прохождения циклона по территории Республики определяется, прежде всего, географическим положением и преобладающими направлениями воздушных потоков как на уровне земной поверхности, так и на высотах.

Был проведен анализ того, как повели себя южные атмосферные вихри, которые уже попали в зону республики. Экспериментально выбраны 3 случая прохождения циклонов на рассматриваемую территорию: это, так называемые, «северные» и «южные» ворота». «Северные ворота» – циклон доходит до территории республики, и приближаясь к Уральским горам, смещается на северо-восток, при «южных воротах» – циклон соответственно смещается на юго-восток, захватывая при этом южные территории республики.

Литература

1. <https://www.bashkortostan.ru/republic/>
2. Погосян Х.П. Циклоны. – Л.: Гидрометеоздат, 1976. – 147 с.
3. Зверев А.С. Синоптическая метеорология. Издание второе, переработанное и дополненное [Текст] / А.С. Зверев – Л.: Гидрометеоздат, 1977. – 711 с.
4. <https://www.syl.ru/article/364482/что-такое-циклон-действие-и-характеристика-атмосферного-циклона>
5. Горохольская В. З., Волобуева О. В. Сильные ветры и метели на территории Республики Башкортостан. - Метеорология и гидрология. 2006. № 7. С. 49-55.

WEATHER PHENOMENA CAUSED BY SOUTHERN CYCLONES THAT ARE DANGEROUS FOR INDUSTRIES OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Ilyin V.G.¹, Volobueva O.V.¹, Goroholskaya V.Z.²

¹ – Russian State Hydrometeorological University, St.Petersburg, Russia, RSHU, St. Petersburg, Russia, vadya.ilin.1997@mail.ru

² – Bashkir UGMS, Ufa, Russia

Abstract. The relevance of the study is associated with the negative impact of adverse atmospheric processes and weather phenomena on the activities of the economy of the Republic of Bashkortostan. Improving the quality of hydrometeorological support requires studying the characteristics of the development of atmospheric circulation and dangerous weather phenomena, as well as studying the characteristics of the functioning of all sectors of the economy of the republic. The work is devoted to the study of such a synoptic process as the emergence of southern cyclones on the territory of the Republic of Bashkortostan and weather phenomena associated with southern cyclones on the branches of the republic's economy.

Keywords: southern cyclone, strong wind, precipitation, branches of the economy