

## Анализ гидрологических стихийных явлений в Беларуси и Казахстане

М.Ю. Калинин, М.Ж. Бурлибаев

Международный государственный экологический университет им. А.Д. Сахарова,  
Беларусь, 220070 г. Минск, ул. Долгобродская, 23, [kamu@tut.by](mailto:kamu@tut.by)

Казахстанское агентство прикладной экологии,  
Казахстан, 050012 г. Алматы, ул. Амангельды, 70 А, [MBurlibaev@kape.kz](mailto:MBurlibaev@kape.kz)

Чрезвычайные ситуации, вызванные техногенными катастрофами и экстремальными природными явлениями, представляют угрозу устойчивому экономическому развитию любой страны, ее национальной безопасности, а также приводят к снижению качества жизни через ухудшение качества среды обитания.

Так, по данным научного Центра по эпидемиологическим катастрофам (Брюссель), природные катастрофы с 1965 по 2009 годы нанесли ущерб мировому сообществу на сумму более 500 млрд. долл. США. При этом по мере развития экономики, роста численности населения создаются предпосылки формирования более уязвимой окружающей среды, в которой происходит постоянное увеличение техногенных аварий и природных стихийных бедствий (катастроф), сопровождающихся все большими по своим размерам экономическими ущербами. Так, только пострадавших в мире от них ежегодно увеличивается на 6 %. В мире постоянно увеличивается число крупнейших природных катастроф с величиной ущерба, превышающей 1 % ВВП пострадавшей территории. Экономический ущерб от стихийных бедствий (по достаточно грубым подсчетам) в эти годы составил: 63,2 млрд. долл. США. За последние 20 лет количество таких катастроф возросло более чем в 5 раз. Они уносят тысячи человеческих жизней, разрушают города, дороги и всё, что создано трудом многих поколений людей, при этом 62 % общего числа людей, пострадавших от стихийных природных бедствий в мире за период 2005-2009 гг., приходится на наводнения, 36 % - на засухи, 2 % - на сели, лавины и другие чрезвычайные ситуации.

В Беларуси катастрофические и выдающиеся наводнения наблюдались: в 1845 г. на р. Припять; в 1931 г. на реках Западная Двина, Днепр, Березина, Сож; в 1958 г. на реках Неман и Щара. Выдающиеся половодья и наводнения прошли на: р. Западная Двина - в 1878, 1929, 1941, 1951, 1956 гг.; р. Неман – 1886, 1931 гг.; р. Мухавец – 1974, 1979 гг.; рр. Днепр, Березина – 1908, 1956, 1958 гг.; р. Сож – 1956, 1958, 1962, 1970 гг.; р. Припять – 1888, 1895, 1900, 1932, 1958, 1974, 1979, 1999 гг. В последнее время наводнения, приносящие огромный материальный ущерб, случаются раз в 4 – 5 лет. На юге республики паводковая ситуация усугубляется за счёт отсутствия графика пропуска максимальных расходов и использования имеющихся водохранилищ с соседней Украиной.

В Казахстане наибольший ущерб приносят наводнения на крупных трансграничных реках Урал (Жайыл), Тобыл, Ишим, Нура, Жем, Торгай, Сарысу, Буктарма и их многочисленных притоках. За последние 15 лет в республике зарегистрировано более 300 наводнений различного происхождения, из которых 70 % приходятся на весенние половодья, 20 % были вызваны дождями и 10 % другими причинами. На территории выявлены 850 потенциальных паводкоопасных участков, где расположено 732 населенные пункта и проживает более 900 тыс. человек. Из 653 гидросооружений 268 (в том числе 28 крупных) нуждаются в строчном ремонте.

В докладе предлагаются общие для двух стран мероприятия по прогнозированию, предотвращению и ликвидации паводковых чрезвычайных ситуаций. Предлагаемый авторами методический подход может быть использован и другими странами.