

Одне з провідних місць у забрудненні атмосферного повітря належить автотранспорту і у багатьох містах України вони становлять 60-92% від загальної кількості викидів по місту.

Рекомендації по покращенню навколишнього середовища:

В першу чергу необхідно підвищити екологізацію міського транспорту, екологізацію енергетики, екологізацію промислового виробництва та капітального будівництва, покращити утилізацію та знешкодження усіх видів відходів. Необхідно забезпечити максимально можливе в існуючих соціально-економічних умовах зменшення масштабів негативного впливу шкідливих екологічних факторів техногенного і антропогенного характеру на повітряний басейн, поверхневі та підземні води, земельні ресурси та рослинний світ.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Відомості Верховної Ради, 1991, № 41.
2. Постанова Верховної Ради України №188, від 5.03.1998р. «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки». Відомості Верховної Ради, 1998, №38-39.
3. Постанова Кабінету Міністрів України №391, від 30.03.1998р. «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля». <http://www.rada.kiev.ua/cgi-bin/putfile.cgi>.
4. С.П. Богомолов. Экология. Учебное пособие. М.: 1997.
5. С.Н. Бобылев. Экономика природопользования. М., 1997.
6. Ю.А. Злобин. Основы экологии. К.: Лібра, 1998.
7. Т.А. Хоружая. Методы оценки экологической опасности. М.: ЭБМ-контур, 1998.
8. В.С. Джигирей. Экология та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. К.: "Знання", КОО, 2000.

ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

EXTRAORDINARY SITUATIONS HYDROLOGICALS THE TERRITORY OF UKRAINE: MODERN STATUS

Студентка А.А. Михно, руководитель А.В. Пятова (SSL(E) –E)

Национальный технический университет Украины

«Киевский Политехнический Институт»

Анотація. До гідрологічних небезпечних явищ в Україні належать: повені, селі, підйоми і спади рівня морів, річок. В результаті сильних дощів і підвищення рівня ґрунтових вод виникають повені. Високий рівень підземних вод і опадів призводить до карстування, зсувів. Перевищення техногенного навантаження в 5-6 разів (експлуатація гребель, водосховищ, проведення заходів з меліорації та водопостачання, гірські видобувні роботи) призвело до природно-техногенних небезпечних явищ. У статті розглянута геолого-екологічна ситуація в Україні і динаміка її змін з 2011 року.

Ключові слова: гідрологічні явища, підтоплення, карст, зсув.

Аннотация. К гидрологическим опасным явлениям в Украине относятся: наводнения, сели, подъемы и спады уровня морей, рек. В результате сильных дождей и повышения уровня грунтовых вод возникают наводнения. Высокий уровень подземных вод и осадков приводит к карстированию, оползням. Превышение техногенной нагрузки в 5-6 раз (эксплуатация плотин, водохранилищ, проведение мероприятий по мелиорации и водоснабжению, горных работ) привело к природно-техногенным опасным явлениям. В статье рассмотрена геолого-экологическая ситуация в Украине и динамика ее изменений с 2011 года.

Ключевые слова: гидрологические явления, подтопление, карст, оползень.

Annotation. Hydrological hazards in Ukraine include: floods, mudflows, the ups and downs of the seas, rivers. As a result of heavy rains and rising groundwater levels there are floods. High groundwater levels and precipitation leads to karsting and landslides. Anthropogenic impact exceeding in 5-6 times (operation of dams, reservoirs, conducting activities for land reclamation and water supply, mining extraction operations) led to combined natural and man-made hazards. The article describes geological and ecological situation in Ukraine and dynamics of its changes since 2011.

Keywords: hydrological hazards, flooding, karsting, landslides.

По данным на ГНПП «Геоинформ Украины» от 2013-2014 годов [1,2], основной проблемой сегодня является *активизация оползней, подтопления, абразии и карста в районах интенсивного ведения хозяйственной деятельности.* Активизация оползней происходит благодаря гидрологическим, метеорологическим и гидрогеологическим факторам. Провоцирующий фактор – расположение инженерных объектов на склонах или рядом, что ведет к нарушению равновесия в массиве пород. От них страдают города в долинах рек: Киев, Днепропетровск, Днепродзержинск, Полтава, Запорожье, Черновцы и другие. Общее количество оползней в Украине составляет около 23 тысяч единиц и постоянно изменяется. Но, учитывая инерционность процесса формирования деформаций сдвига (от 1 до 3 лет) значительный прирост активности оползней может состояться в 2015 г.

На большей части территории Украины на протяжении десятилетий наблюдается *нарушение уровней грунтовых вод.* Причиной является полное зарегулирование рек и другие техногенные факторы. Увеличение площадей *подтопления* наблюдается чаще на застроенных территориях, что связано с изменениями ландшафтов и потерями из сетей водоснабжения и водоотведения. В районах проведения мелиоративных работ площади подтопления остались на уровне

предыдущих лет. Общая площадь увеличилась и составляет 13,2% территории Украины.

В рамках системы каскада Днепровских водохранилищ *переработка берегов* происходит постоянно на участках длиной 1329,0 км. Средняя скорость переработки берегов до 0,7 м/год, ее максимальная величина – 5,0 м/год. Размер проседающих территорий больше 5,5 тыс. кв. км.

В пределах территорий проведения горных работ зафиксированы осадки и сдвиг поверхности над подземными выработками. По способности к проседанию почвы делятся на три группы: при мощности лессовых отложений меньше 10,0 г. – I тип (204,75 тыс. кв. км); при мощности, превышающей 20,0 м – II тип (62,42 тыс. кв. км); остальные – непроседающие (96,64 тыс. кв. км). Преимущественно на лессовых грунтах II типа, наиболее уязвимых, построены Кировоград, Запорожье, Кривой Рог, Харьков, Днепропетровск, Днепродзержинск, Мелитополь, Херсон. Общее количество мест *карстопроявления* превышает 27000 единиц. Большинство – на 37,75% территории Украины, где карстующиеся породы находятся на глубинах, которых достигла хозяйственная деятельность.

Оценка состояния существующей мониторинговой сети свидетельствует, что количество пунктов наблюдений сократилось. В 1994 году их было 395 (на каждый участок по 1,5 тыс. кв. км), а в 2012 наблюдения проводились на 128 (на каждый по 4,7 тыс. кв. км). Полный комплекс наблюдений за смещениями проводился лишь на 5% участков.

Итак, по состоянию на 2013-2014 год:

- в стадии активизации находились 1756 оползней;
- площади подтопления увеличились на 0,03 тыс. кв. км;
- скорость абразии от 0,3 м/год до 20,0 м/год.

Выводы: Уменьшение влияния негативных последствий чрезвычайных ситуаций гидрологического происхождения и предсказания их дальнейшего развития зависят от своевременного обнаружения, оценки и прогнозирования степени геологического риска. Для решения задачи прогнозирования необходимо:

- Дальнейшее уточнение пространственных границ их распространения;
- Определение главных факторов активизации;
- Определение мер по усилению устойчивости территории;
- Совершенствование системы мониторинга, увеличение количества пунктов наблюдений в районах интенсивной хозяйственной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Активізація небезпечних екзогенних геологічних процесів на території України за даними моніторингу ЕГП. Щорічник 10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: http://www.geoinf.kiev.ua/SZHORICHNYK_2013.pdf – Название с екрана
2. Активізація небезпечних екзогенних геологічних процесів на території України за даними моніторингу ЕГП. Щорічник 11 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: http://www.geoinf.kiev.ua/SZHORICHNYK_2014.pdf – Название с екрана

АСПЕКТИ МОНІТОРИНГУ СТАНУ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД УКРАЇНИ

MONITORING ASPECTS THE CONDITION OF UKRAINE SURFACE WATERS

Студентка І.В. Мовчан, керівник. Є.В. Карманний

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого, м. Харків

Анотація. Проаналізовані причини та джерела забруднення поверхневих вод України на прикладі чотирьох водних артерій і снігового покриву. Показано важливість чистої питної води та вплив на неї поверхневих вод. Визначені кількісні та якісні показники забруднення водних ресурсів. Запропоновані рішення щодо покращення стану поверхневих вод України.

Ключові слова: моніторинг, поверхневі води, водні ресурси, хімічне забруднення, лабораторні дослідження, концентрація, проби води, покращення стану навколишнього середовища.

Аннотация. Проанализированы причины и источники загрязнения поверхностных вод Украины на примере четырех водных артерий и снежного покрова. Показана важность чистой питьевой воды и влияние на нее поверхностных вод. Определены количественные и качественные показатели загрязнения водных ресурсов. Предложены решения по улучшению состояния поверхностных вод Украины.

Ключевые слова: мониторинг, поверхностные воды, водные ресурсы, химическое загрязнение, лабораторные исследования, концентрация, пробы воды, улучшение состояния окружающей среды.

Abstract. The causes and sources of pollution the surface waters of Ukraine in four waterways and the snow cover are analyzed. The importance of pure drinking water and the influence on it of surface waters it is shown. The quantitative and qualitative indicators of water resources pollution are identified. The solutions to improve the condition of Ukraine surface waters are proposed.

Keywords: monitoring, surface waters, water resources, chemical pollution, laboratory tests, concentration, water samples, improving the environment.

Вступ. За даними ВООЗ 80 % захворювань людей пов'язані з якістю питної води. Внаслідок вживання неякісної води кожен рік біля 25 % українців підлягають ризику захворіти. Недостатнє очищення стоків, надмірна насиченість органікою призводить до того, що 80 % проб води не відповідає умовам Держстандартів [2, 4]. Проблеми забруднення джерел водопостачання і якості питної води актуальні у всьому світі. Стандарти ВООЗ 1970 р. мали 9, 1984 р. - 27, 1993 р. - вже 95 показників