

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

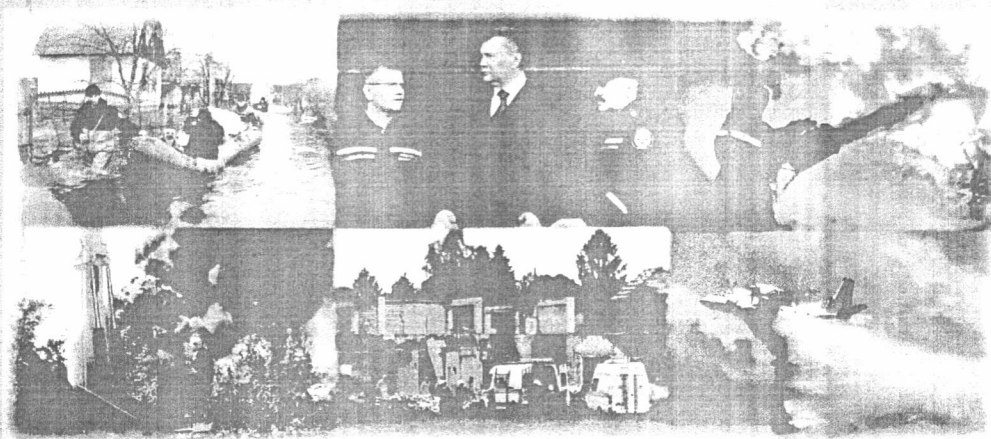
Інститут державного управління у сфері цивільного захисту

**XII Міжнародний виставковий форум
“Технології захисту–2013”**

МАТЕРІАЛИ

**15 Всеукраїнської науково-практичної
конференції рятувальників**

24-25 вересня 2013 року



м.Київ 2013 р.



Рис. 2 – Графічна залежність між середньодобовою енергією техногенного походження та показником небезпеки екологічної ситуації для здоров'я населення

По-друге, на базі отриманих нами даних (рис. 2) встановлено, що між величиною енергії техногенного походження, необхідної для повсякденного функціонування ПТС системи України протягом доби, та показником небезпеки екологічної ситуації для здоров'я населення існує стійка кореляція. Це дозволяє визначити залежність між показником небезпеки екологічної ситуації для здоров'я населення K_{EM} [1] і величиною енергії \bar{E}^T у математичну вигляді.

$$K_{EM} = K_{EM_{Gr}} \left(1 - \exp \left(- \frac{\ln(1 - K_{EM_0} \cdot 10^{-2})}{\bar{E}_0^T} \bar{E}^T \right) \right) \quad (5)$$

Список літератури

1. Свестун Р. Комплексний аналіз стану хімічного забруднення довкілля в різних регіонах України / Р. Свестун, М. Циганкова, О. Парахіна, Т. Доценко // Мат. Всеукр. наук.-практ. конф. "Медико-біологічні студії екосистем" [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.experts.in.ua/baza/analytic/index.php_ELEMENT_ID=25685

Карабин В.В., Книш І.Б., Мізерна Л.В., Карабин О.О.

АНАЛІЗ НЕСПРИЯТЛИВИХ ТА ПОТЕНЦІЙНО НЕБЕЗПЕЧНИХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ, СПРИЧИНЕНИХ ЗАКРИТТЯМ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ ЛЬВІВСЬКО-ВОЛИНСЬКОГО БАСЕЙНУ

Реструктуризація вугільної промисловості України визначила необхідність закриття низки нерентабельних вугільних підприємств, що відпрацювали запаси вугілля. У процесі закриття шахт надзвичайно гостро стоїть питання досягнення екологічної безпеки прилеглих територій і технічної безпеки проведення гірничих робіт у межах діючих шахт, суміжних із затопленими.

Серед комплексу задач, які необхідно вирішити у процесі закриття шахт, особливо важливою є прогнозування режиму їх затоплення. Це зумовлено тим, що в гірничій практиці неконтрольований режим відновлення рівнів підземних вод у порушеному гірничими роботами природному масиві супроводжується негативними і небезпечними для довкілля наслідками, а саме: зниженням

стійкості породних масивів, ускладненнями при веденні гірничих робіт на гідродинамічно пов'язаних горизонтах, підтопленням територій тощо [1].

Першою шахтою Львівсько-Волинського кам'яновугільного басейну була копальня Червоноградська № 1, закриття якої здійснено у 1995 році. В процесі її закриття виникли проблеми, пов'язані з підтопленням та заболоченням територій, розширенням зон витоку високомінералізованих шахтних вод, погіршенням властивостей гірських порід та ґрунтів, просіданням масивів, а також зростанням сейсмічної небезпеки [2].

Наступним ліквідованим об'єктом була шахта Великомоствівська №5. На полі цієї шахти розроблялось 3 вугільних пласти товщиною 0,8-1,95 м. За даними маркшейдерських зйомок, які проводились під час експлуатації шахти, величина просідання від підробки досягала 4,0-5,5 м. [3]. Небезпеки виникнення надзвичайних ситуацій, зумовлені тим, що на поверхні, у межах площі шахтного поля, розміщені дороги, трубопроводи, тощо.

Внаслідок просідання поверхні на території Львівсько-Волинського вугільного басейну, відбулися зміни рівня ґрунтових вод, сформувались ділянки широкого тривалого підтоплення і затоплення [4]. На затоплених територіях відмічається підвищена корозійна активність ґрунтів, що спричинює численні аварійні ситуації на трубопроводах.

У 2008 році впродовж декількох днів зафіксовано рух брижі води у притоках Західного Бугу, чого раніше не спостерігалось. У селі Межиріччя відзначено велике затоплення території [4].

У 2010 році, за результатами маршрутних спостережень, встановлені інтенсивні процеси підтоплення в населених пунктах: м Червоноград (східна околиця), м Соснівка (західна, північно-західна околиця, територія міської лікарні), смт. Гірник (вул. Б. Хмельницького, Шевченка), сс. Глухів (вул. Шахтарська), Силець, Биндюги, Острів, крім того на дачних та садових ділянках, с/г угіддях, лісах, долинах річок та струмків. У межах території між населеними пунктами Червоноград, Жужеляни і Гірняк виділені ділянки підтоплення загальною площею більше 8 км², з них більше 4,3 км² внаслідок просадки поверхні над гірничими виробками. Все це в комплексі приводить до зміни природно-ландшафтних умов, ускладнює умови проживання місцевому населенню, впливає на стан будівель, інженерних споруд та комунікацій.

З метою мінімізації негативних наслідків закриття шахт Львівсько-Волинського вугільного басейну слід здійснити наступне:

виконати намічені в проектах ліквідації шахт програми горизонтального дренажу території, в тому числі прокладку вуличних дренажних ровів для дощових стоків;

прочищення заболочених каналів, боліт;

створення озер для швидкого приймання дощових вод;

підсіпку території з одночасною організацією дренажних споруд на прилеглий території;

локальні заходи для зменшення підтоплення ділянок індивідуальної забудови (підсіпка з організацією в низинах водоймищ ровів для приймання дощових і високих ґрунтових вод, зменшення глибини підвалів).

Список літератури

1. Павліха Н.В. Ресурсно-екологічна реабілітація території з метою соціально-економічного відродження регіону// Регіональна економіка. – 2002, № 4. – С. 294-298.
2. Лугина И., К фон Хиршхаузен. Реструктуризация угольной промышленности: европейский опыт и ситуация в Украине // Вопросы экономики. – 1998. – № 5. – С. 90-92.
3. Сайт Захід Нет. // режим доступу: www.zaxid.net.http//home/showSingleNews.do?uryad_zatverdiv_perelik_shah_tshho_pidlyagayut_privaitizatsiy_i&objectId=1269481
4. Дикий Я.М. Оцінка екологічного стану геологічного середовища Червоноградського гірничопромислового району і умов водопостачання. – Львів: ДГП "Західукргеологія". 1999. – 63 с.

Карпінська Т.Г.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ТА ПРОВЕДЕННЯ ЕКСТРЕНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В США ТА ВЕЛИКОБРИТАНІЇ

Із значним розвитком цивілізації стрімко зростає кількість надзвичайних ситуацій (НС) різного характеру. Характерним є те, що НС часто охоплюють декілька країн, що робить необхідним об'єднання зусиль щодо сумісного планування попередження виникнення НС, а також сумісного керування в боротьбі із наслідками цих катастроф.

У США медична допомога при катастрофах здійснюється в рамках Національної системи медицини катастроф NDMS (National Disaster Medical System). Відповідальними за її стан є Міністерство охорони здоров'я і соціального забезпечення та Міністерство оборони, які займаються плануванням організаційних, медичних та евакуаційних заходів [1]. Головна роль при катастрофах при цьому відводиться FEMA (Federal Emergency Management Agency). Це відомство координує діяльність органів цивільної оборони штатів, федеральних міністерств і відомств і підприємств приватного сектора [2]. Американський тип невідкладної допомоги передбачає роботу на догоспітальному етапі в основному техніків та парамедиків.

В багатьох країнах служба медицини надзвичайних ситуацій укомплектована парамедиками. Першою країною, в якій почали готувати парамедиків була США. Спеціальність парамедика з'явилась в 70-их роках. З часом рівень підготовки їх зростав у зв'язку із підвищенням рівня вимог до них [3]. Парамедик (англ. paramedic) це спеціаліст із середньою медичною освітою, який працює в службі швидкої медичної допомоги, аварійно-рятувальних і військових підрозділах, який володіє навичками надання екстреної медичної допомоги на доклінічному етапі. Парамедики як правило надають долікарську