

Б. І. МАЛЮК, д-р геол.-мінерал. наук, директор Центру міжнародного співробітництва ДНВП "Геоінформ України";
С. І. ПРИМУШКО, директор ДНВП "Геоінформ України"

XXXVII ГЕНЕРАЛЬНА АСАМБЛЕЯ АСОЦІАЦІЇ ГЕОЛОГІЧНИХ СЛУЖБ ЄВРОПИ (м. БЕРН, ШВЕЙЦАРІЯ, 21–24 ЖОВТНЯ 2014 р.)

B. I. Malyuk, S. I. Prymushko XXXVII GENERAL MEETING OF EUROGEOSURVEYS (October 21–24, 2014, Bern, Switzerland)

The paper provides short description of the XXXVII General Meeting of EuroGeoSurveys, Association of Geological Surveys of Europe, held on October 21–24, 2014, in Bern, Switzerland. A range of statutory issues has been discussed at the meeting and in particular, a request of the State Geological and Subsurface Survey of Ukraine (SGSSU) has been approved which concerns the set up of independent expert group for SGSSU assessment and recommendations for further development. Directors workshop at the meeting was dedicated to the living at geological risks including geohazards, and two field trips were organized by SwissTOPO, Geological Survey of Switzerland with regard to the issues of geological risks.

XXXVII Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи (АГСЄ) відбулась 21–24 жовтня 2014 року в м. Берн, Швейцарія, і складалася з пленарної частини та геологічної екскурсії. У складі делегації України участь у зазначених заходах брали Д. А. Кашук (голова Держгеонадр України), М. В. Авраменко (провідний спеціаліст Держгеонадр України), С. І. Примушко (директор ДНВП "Геоінформ України"), Б. І. Малюк (директор Центру міжнародного співробітництва ДНВП "Геоінформ України"; контактна особа Держгеонадр в АГСЄ). Пленарна частина Генасамблеї проходила в приміщенні Геологічної служби Швейцарії (фото 1).

Нагадаємо, що Генасамблеї АГСЄ проводяться двічі на рік (див. праці [1–8]), причому на осінніх засіданнях часто розглядаються дуже важливі організаційні питання, які, попри асо-

ційований статус України в АГСЄ, безпосередньо стосуються Держгеонадр. Зокрема, програма пленарних засідань XXXVII Генасамблеї включала традиційні процедурні та організаційні питання (звіти керівництва АГСЄ, Виконавчого комітету, керівників експертних груп АГСЄ, річна статистика тощо) і спеціальні доповіді, які стосувались стратегії АГСЄ та виконання міжнародних проектів, започаткованих АГСЄ, в яких зокрема беруть участь Держгеонадр України.

Стратегія АГСЄ має на меті поступову інтеграцію АГСЄ до експертних і керівних структур ЄС, аж до її перетворення на самостійну структуру такого рангу (наприклад, Геологічну службу Європейського Союзу). Питання стратегії АГСЄ на довгострокову перспективу, яке дістало робочу назву "Стаття 185", обговорювалось упродовж 2012–2013 років



Фото 1. Учасники Генасамблеї на подвір'ї Геологічної служби Швейцарії

на робочих зустрічах і засіданнях АГСС. Воно передбачає стратегічну інтеграцію проектів і досліджень геологічних служб країн Європи в межах спеціальної програми на підставі Статті 185 “Договору про функціонування Європейського Союзу” (ДФЄС). На XXXIII Генасамблеї АГСС (м. Відень, Австрія, 18–21 вересня 2012 р.) було затверджено колективне рішення Генасамблеї щодо застосування Статті 185 ДФЄС до геологічних наук. На першому етапі АГСС (за участю всіх національних геологічних служб, зокрема України) має готувати заявку на окремий інфраструктурний проект для подання до програми ЄС ERA-NET (European Research Area Network – мережа дослідницьких установ Європи), в межах якого протягом 2016–2017 років буде проведена вся підготовча робота щодо застосування Статті 185 ДФЄС до геологічних наук.

За рік, що минув від XXXV Генасамблеї, спеціальна робоча група АГСС з питань стратегії за участю контактних осіб національних геологічних служб провела відповідну підготовчу роботу, зокрема на рівні консультацій у керівних органах ЄС, з тим, щоби включити до програми ЄС Horizon-2020 щодо фінансування науково-дослідних розробок проект ERA-NET за участю усіх геологічних служб Європи, спрямований на створення дослідницької геологічної інфраструктури як передумови застосування Статті 185 ДФЄС. Подання заявки на проект ERA-NET очікується у 2015 році.

Завдання реформування геологічної галузі України вимагають вивчення і використання досвіду організації та функціонування геологічних служб інших країн, насамперед Європейського Союзу. Відповідно до переліку заходів, спрямованих на оптимізацію структури та завдань Держгеонадр України, керуючись положеннями “Угоди про асоціацію між Україною та ЄС” від 27.06.2014 р., зважаючи на членство Держгеонадр України в АГСС та беручи до уваги досвід АГСС в організації у 2013 році групи незалежних експертів для оцінки стану й перспектив розвитку Геологічної служби Греції, Держгеонадра раніше звернувшись до керівництва АГСС з проханням про надання рекомендацій щодо перспектив подальшого розвитку Держгеонадр України шляхом формування та скерування в Україну відповідної групи незалежних експертів. Це питання потребує прийняття відповідного рішення АГСС і було розглянуто під час поточної Генасамблеї. У ході обговорення голова Держгеонадр України Д. А. Кашук підтвердив запит на створення зазначеної групи експертів і висловив надію, що її робота сприятиме реформуванню Держгеонадр України та визначенню головних напрямів, де необхідно залучати досвід організації та функціонування геологічних служб Європейського Союзу. Виконавчий комітет АГСС також погодився з інформацією Держгеонадр про те, що вирішення інформаційних та інших питань у межах асоційованого членства Держгеонадр в АГСС та пов’язаного із цим зобов’язань буде здійснювати ДНВП “Геоінформ України”.

На семінар директорів XXXVII Генасамблеї АГСС було винесено питання вивчення геологічних ризиків, які впливають на суспільство, тобто широкого кола небезпечних геологічних процесів (НГП) та ураженості довкілля. У доповідях висвітлювались особливості розвитку НГП, методи їх вивчення, оцінки та запобігання в Швейцарії та інших країнах Європи. Розглядалися так само питання вивчення надр з метою захоронення промислових відходів, зокрема ядерних, моніторингу сейсмічної активності в Європі, а також моніторингу розподілу попелу від вулканічних вивер-



Фото 2. Семінар директорів. Доповідь про моніторинг попелу вулканічних вивержень Ісландії

жень, від яких зокрема інколи потерпає цивільна авіація (фото 2).

На завершення XXXVII Генасамблеї АГСС за ініціативою Геологічної служби Швейцарії проведено геологічні екскурсії в районі м. Брієнц (на південь від Берна), Альпійській частині країни та м. Сен-Урзен (на північ від Берна), в межах масиву Юра. В обох випадках тематика екскурсій стосувалась тих самих питань, які обговорювались під час згаданого вище семінару директорів – НГП та ураженості довкілля.

У перший день екскурсії відвідали м. Брієнц, де проведено ознайомлення з наслідками потужного (загальна маса 70 тис. м³) зсуву гірського масиву юрських вапняків, який супроводжувався каменепадом і селевим потоком. Подія відбулась у серпні 2005 р., коли внаслідок тривалих дощів випало 300 мм опадів, що втричі перевищує місячну норму цього району. Саме м. Брієнц розміщене на березі однойменного озера, нараховує 3 000 мешканців. Зазначена гірська маса по вузькій гірській улоговині (русло річки) впродовж кількох годин майже повністю перекрила частину будинків міста, які прилягали до цієї улоговини (фото 3а). Було суттєво пошкоджено або зруйновано понад 30 будівель, дві особи загинули, причому, за свідченням швейцарських фахівців, ці люди загинули у своїх будівлях через те, що відмовились їх кинути, як їм радили рятувальники, що працювали в районі зсуву.

Після подій 2005 р. гірський масив вище м. Брієнц було досліджено на предмет його рухливості та виявлено, що в разі тривалих дощів зсуви ґрунту можуть повторитися. Для зменшення наслідків і навіть запобігання поширенню зсуву вниз за схилом хребта було розроблено комплекс заходів, який включав будівництво запобіжної стінки вздовж русла річки (фото 3б) і бетонної дамби вище за руслом, що пропускає донизу річкову воду, але затримує каміння і відхиляє його потік убік від тієї улоговини, що прямує до м. Брієнц. Такий “кам’яний коридор” (фото 4) нижче утикається в ще одну дамбу-пастку, яка здатна затримати гірську масу обсягом до 100 тис. м³. З урахуванням усіх заходів територія м. Брієнц районована відповідно до ризиків НГП, виділено три зони, де: 1) будівництво і проживання заборонені, 2) не рекомендовані або ж 3) усі ризики перебираються забудовниками. Від часу подій 2005 р. місто майже повністю відновлено і про катастрофічні явища нагадують лише окремі брили вапняків, деінде розкидані серед мальовничих будівель.



Фото 3а. Наслідки зсуву й селевого потоку, зйомка 2005 р. Червоним колом показано місце зйомки 2014 року на фото 3б

Геологічна екскурсія другого дня була менш видовищною в ландшафтному відношенні, однак дуже цікавою з технологічного погляду. Учасники відвідали підземну науково-дослідну лабораторію Мон-Тері, що є підрозділом Геологічної служби Швейцарії, але виконує проекти, в яких беруть участь науковці Франції, Австрії, Німеччини та інших країн Європи, а також США та Японії. Основним завданням лабораторії є всебічне вивчення процесів, пов'язаних з під-



Фото 4. “Кам’яний коридор”, що відхиляє кам’яну масу вбік від улоговини



Фото 3б. Сучасні захисні стінки вздовж русла річки, яким у 2005 р. рухалась гірська маса зсуву. Будівлі обабіч повністю відбудовані навізамін зруйнованих (див. фото 3а для порівняння)

земним захороненням промислових відходів атомних електростанцій. У Швейцарії визнано, що основним геологічним середовищем для такого захоронення мають бути юрські глинисті відклади, оскільки, завдяки своїм екрануючим властивостям, це найсприятливіший тип порід з наявного літологічного набору країни. Відтак, у лабораторії вивчаються показники проникності, пористості, тріщинуватості глинистих порід і літотипів, що їх уміщують, вплив літофаціальних заміщень, розломів, штучного водонасичення тощо. Підземні галереї лабораторії діаметром до 5–10 м (фото 5), видовжені паралельно до траси автотранспортного тунелю, що перетинає гірський масив, і отже в лабораторії також досліджуються окремі питання будівництва й підтримки гірських тунелів, зокрема з погляду сейсмічності. Лабораторія насичена сучасним електронним обладнанням, окремі ділянки ніби опутані павутинням кабелів, дротів і датчиків. На стінках повсюди спостерігаються марковані та запломбовані отвори різнозорієнтованих свердловин, з яких відбиралися кернові взірці для досліджень. Цікаво так само, щоб підтримувати постійний тиск повітря, в'їзд до лабораторії



Фото 5. Підземна лабораторія Мон-Тері

обладнаний шлюзовою камерою з двома герметичними воротами.

Окрім участі в офіційних заходах, українська делегація також провела низку робочих зустрічей з представниками геологічних служб Польщі, Данії, Австрії, Франції, Великобританії, Німеччини, Нідерландів, де обговорювались різноманітні проблеми в області геологічного вивчення й використання надр, а також перспективи налагодження або ж поглиблення співробітництва.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гошовський С. В., Малюк Б. І. Загальні збори Асоціації геологічних служб Європейського Союзу//Мінеральні ресурси України. – 2007. – № 4. – С. 4–7.
2. Гошовський С. В., Малюк Б. І. XXV Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи//Мінеральні ресурси України. – 2008. – № 4. – С. 3–7.
3. Малюк Б. І., Люта Н. Г. XXVII Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи//Мінеральні ресурси України. – 2009. – № 4. – С. 3–6.
4. Мормуль Д. Д., Гошовський С. В., Малюк Б. І. XXIX Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи//Мінеральні ресурси України. – 2010. – № 4. – С. 3–6.
5. Гончарук Л. М., Малюк Б. І. XXXI Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи (Польща-Україна, 19–24 вересня 2011 року)//Мінеральні ресурси України. – 2011. – № 4. – С. 4–8.
6. Малюк Б. І., Ткаченко М. В. XXXIII Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи//Мінеральні ресурси України. – 2012. – № 4. – С. 3–6.
7. Малюк Б. І. XXXIV Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи//Мінеральні ресурси України. – 2013. – № 2. – С. 8–11.
8. Малюк Б. І., Рудько Г. І. XXXV Генеральна Асамблея Асоціації геологічних служб Європи//Мінеральні ресурси України. – 2013. – № 4. – С. 3–5.

REFERENCES

1. Hoshovskyi S. V., Maliuk B. I. General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2007. – № 4. – P. 4–7. (In Ukrainian).
2. Hoshovskyi S. V., Maliuk B. I. XXV General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2008. – № 4. – P. 3–7. (In Ukrainian).
3. Maliuk B. I., Liuta N. H. XXVII General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2009. – № 4. – P. 3–6. (In Ukrainian).
4. Mormul D. D., Hoshovskyi S. V., Maliuk B. I. XXIX General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2010. – № 4. – P. 3–6. (In Ukrainian).
5. Honcharuk L. M., Maliuk B. I. XXXI General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2011. – № 4. – P. 4–8. (In Ukrainian).
6. Maliuk B. I., Tkachenko M. V. XXXIII General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2012. – № 4. – P. 3–6. (In Ukrainian).
7. Maliuk B. I. XXXIV General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2013. – № 2. – P. 8–11. (In Ukrainian).
8. Maliuk B. I., Rudko H. I. XXXV General Meeting of Association of Geological Surveys of Europe//Mineral Resources of Ukraine (Mineral Resources of Ukraine). – 2013. – № 4. – P. 3–5. (In Ukrainian).

МІНЕРАЛЬНІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ

З метою подальшого підвищення наукового рейтингу журналу та його дописувачів варто звернути увагу на таке:

Обсяг анотації англійською мовою разом з назвою статті, ініціалами та прізвищами всіх авторів має містити мінімум 1000 знаків.

Вимоги до анотацій англійською мовою: інформативність (відсутність загальних слів); змістовність (відображення основного змісту статті та результатів досліджень); застосування термінології, характерної для іноземних спеціальних текстів; єдність термінології в межах анотації; відсутність повторення відомостей, що містяться в заголовку статті.

Прізвища авторів статей надаються в одній з прийнятих міжнародних систем транслітерації (з української — відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 55 від 27.01.2010 “Про впорядкування транслітерації українського алфавіту латиницею”, з російської — відповідно до “Системы транслитерации Библиотеки конгресса США”). Зазначення прізвища в різних системах транслітерації призводить до дублювання профілів (ідентифікаторів) автора в базі даних (профіль створюється автоматично в разі збігу його даних по двох публікаціях).

Для повного й коректного створення профілю автора дуже важливо наводити місце його роботи. Дані про публікації автора використовуються для отримання повної інформації щодо наукової діяльності організацій і загалом країни. Застосування в статті офіційної, без скорочень, назви організації англійською мовою запобігатиме втраті статей у системі аналізу організацій та авторів. Бажано вказувати в назві організації її відомство за належністю.

В аналітичній системі SCOPUS потрібні пристатейні списки використаної літератури латиницею. Можливості SCOPUS дають змогу проводити такі дослідження: за посиланнями оцінювати значення визнання робіт конкретних авторів, науковий рівень журналів, організацій і країн загалом, визначати актуальність наукових напрямів і проблем. Стаття з представленим списком літератури демонструє професійний кругозір та якісний рівень досліджень її авторів.

Правильний опис джерел, на які посилаються автори, є запорукою того, що цитовану публікацію буде враховано в процесі оцінювання наукової діяльності її авторів, а отже, й організації, регіону, країни. За цитуванням журналу визначається його науковий рівень, авторитетність тощо. Тому найважливішими складовими в бібліографічних посиланнях є прізвища авторів і назви журналів. В опис статті треба вносити всіх авторів, не скорочуючи їх кількості.

Для українсько- та російськомовних статей з журналів, збірників, матеріалів конференцій структура бібліографічного опису така: автори (транслітерація), переклад назви статті англійською мовою, назва джерела (транслітерація), вихідні дані, в дужках — мова оригіналу.

Список використаної літератури (References) для SCOPUS та інших закордонних баз даних наводиться повністю окремим блоком, повторюючи список літератури до українсько- та російськомовної частини, незалежно від того, містяться в ньому чи ні іноземні джерела. Якщо в списку є посилання на іноземні публікації, вони повністю повторюються в списку, який створюється в латинському алфавіті.

Подання рукопису статті до редакції супроводжується підписами авторів.