

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

МАТЕРІАЛИ

**міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

**«Проблеми та перспективи
забезпечення цивільного захисту»**

Харків – 2021

Проблеми та перспективи забезпечення цивільного захисту: матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Харків: НУЦЗУ, 2021. 440 с. Українською та англійською.

Включено матеріали, які доповідались на міжнародній науково-практичній конференції молодих учених на базі Національного університету цивільного захисту України.

Розглядаються аспекти вдосконалення цивільного захисту держави.

Матеріали розраховані на інженерно-технічних працівників Державної служби України з надзвичайних ситуацій, науково-педагогічний склад, ад'юнктів, слухачів, студентів та курсантів навчальних закладів України та інших країн світу.

СКЛАД ОРГКОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ

Голова:

САДКОВИЙ
Володимир

ректор Національного університету цивільного захисту України,
доктор наук з державного управління, професор

Заступник голови:

АНДРОНОВ
Володимир

проректор з наукової роботи Національного університету цивільного захисту України, Заслужений діяч науки і техніки України, доктор технічних наук, професор

Члени оргкомітету:

DIMITAR
Georgiev Velev

Director Scientific Research Center for Disaster Risk Reduction
University of national and world economy (Sofia) Professor, Doctor

КРИВУЛЬКІН
Ігор

директор науково-дослідного, проектно-конструкторського та технологічного інституту мікрографії, кандидат фізико-математичних наук

КРОНІН
Майкл

професор департаменту соціальної роботи університету Монмута, міжнародний інструктор з надання психологічної допомоги у надзвичайних ситуаціях Американського Червоного Хреста, Нью-Йорк, США

МАНДИЧ
Олександра

голова ради молодих вчених при Харківській обласній державній адміністрації, доктор економічних наук, професор

РАИМБЕКОВ
Кендебай
Жанабильович

заступник начальника з наукової роботи Кокшетауського технічного інституту Комітету з надзвичайних ситуацій Міністерства внутрішніх справ Республіки Казахстан, кандидат фізико-математичних наук, Республіка Казахстан

СИЛОВС
Марек Гунарович

заступник директора Коледжу пожежної безпеки та цивільного захисту Латвії, Республіка Латвія

СОФІЄВА
Ханим Раміз кизи

начальник відділу організації медичної і психологічної допомоги Головного управління організації з ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій МНС Республіки Азербайджан, Республіка Азербайджан

TIKHONENKOV
Igor

Department of Chemistry, Ben-Gurion University of Negev,
Beer-Sheva, Ph.D. on physics&mathematics, Israel

ЩОДО ВПЛИВУ ДІЯЛЬНОСТІ ВП «ШАХТА ІМЕНІ Д.Ф. МЕЛЬНИКОВА» НА СТАН ГІДРОСФЕРИ

Тарас К.Г., НУЦЗУ
НК – Лобойченко В.М., к.х.н., с.н.с., НУЦЗУ

В процесі своєї життєдіяльності людина значним чином порушує довкілля. Різні напрямки промисловості вносять свій вклад в забруднення навколишнього середовища. Так, видобувний комплекс [1], зокрема, видобуток вугілля, здійснює багатоплановий негативний вплив на навколишнє середовище і в результаті призводить до порушень природних ландшафтів, гідрогеологічних режимів поверхневих і підземних вод; забруднень продуктами ерозії гірських порід водозбірних площ розташованих поблизу річок; значному хімічному забрудненню поверхневих і підземних вод [2]. Негативна зміна якості природних вод, що при цьому відбувається, в свою чергу, погіршує або унеможливує життєдіяльність як окремих живих організмів, так і екосистем в цілому. З урахуванням вищезазначеного, питання дослідження впливу діяльності шахт з видобутку вугілля на стан навколишнього природного середовища є на сьогодні дуже актуальним.

Метою роботи є дослідження впливу діяльності ВП «Шахта імені Д.Ф. Мельникова» на стан складових довкілля, зокрема, гідросфери.

В процесі дослідження отримано, що підземні води (шахтні води) в кам'яновугільних відкладах містяться, в основному, в тріщинуватих вапняках та пісковиках, глинисті сланці є відносним водоупором. Показано, що ці води характеризуються різноманітним хімічним складом, який варіюється з глибиною. Живлення підземних вод відбувається, головним чином, в місцях виходу водоносних порід на поверхню, незначно - за рахунок реліктових водойм. При потраплянні в гірничі виробки та взаємодіючи з рудниковою атмосфери, гірськими породами, обладнанням і металевими конструкціями, а також за рахунок змішування з водами різних водоносних горизонтів, підземні води набувають інші властивості і змінюють свій склад.

В роботі визначено, що метаморфізм вод в умовах шахт веде до збільшення мінералізації за рахунок підвищення вмісту, головним чином, сульфатів та хлоридів. Показано, що фактичний скид досліджуваних шахтних вод у 2019 році склав 1202,9 тис. м³/рік, що значно вище проектних значень. Основними забруднюючими компонентами, що потрапляють в гідросферу внаслідок діяльності ВП «Шахта імені Д.Ф. Мельникова», виступають хлориди, сульфати, нітрити, нітрати, залізо, мідь, марганець, нікель. З результатами дослідження відмічено погіршення якості очищення шахтних вод від зважених речовин та необхідність вжиття додаткових заходів для підвищення ефективності освітлення цих вод.

ЛІТЕРАТУРА

1. Б.Я. Щука, В.М. Лобойченко. Об экологической оценке деятельности мелоизвестковых предприятий как составляющей предупреждения чрезвычайных ситуаций// Исторические аспекты, актуальные проблемы и перспективы развития гражданской обороны. Сборник тезисов и докладов Международной научно-практической конференции адъюнктов, магистрантов, курсантов и студентов. 15 марта 2019 г. – Кокшетау, РГУ «КТИ КЧС МВД Республики Казахстан». – 2019. С. 307.

2. Лобойченко В.М., Байдужий В.В., Груздова В.О. Дослідження стану окремих водних об'єктів Харківської області, що знаходяться під впливом техногенних факторів // Problems of Emergency Situations: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції. – Харків: Національний університет цивільного захисту України, 2020. – С. 374 – 376.