

Стаття «Небезпечний сусід — Інгульська шахта»

Публікація підготовлена за підтримки програми малих грантів від ГС «Достить труїти Кривий Ріг», яка спільно фінансується Європейським Союзом та National Endowment for Democracy. Її зміст є виключною відповідальністю ГО «Флора» і не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу, National Endowment for Democracy чи ГС «Достить труїти Кривий Ріг».

Там, де середній ТЕЦ буде потрібно 60 вагонів вугілля або 40 цистерн мазуту, середньому ядерному реактору потрібно 30 кілограмів урану. Властивість ядерного палива, яка дозволяє з меншої кількості палива отримати більшу кількість енергії, зумовлює зростання попиту та таку продукцію, котрий потрібно задовольняти. Ядернопаливний цикл – це вся послідовність повторюваних виробничих процесів, починаючи від видобутку палива і закінчуючи видаленням радіоактивних відходів. Ядернопаливний цикл починається із видобутку урану – дуже важкого сріблясто-білого металу, що є основою ядерного палива. Основна маса запасів урану у світі розташована у 10 країнах, і Україна є одною з них.

Сьогодні уранодобувна промисловість України зосереджена у Кіровоградській області та представлена трьома діючими шахтами ДП «СхідГЗК» («Інгульська», «Смолінська» та «Новокостянтинівська»), адже область розташована на Українському кристалічному щиті, який по всьому масиву насичений природними радіонуклідами уран-радієвого та торієвого рядів.

Розглянемо детальніше. Розпочнемо з правових рамок діяльності уранодобувних об'єктів.

Уранодобувна промисловість несе небезпеку. Вона починається з пилу в уранових шахтах, продовжується можливим і реальним опроміненням аварійними випадками на шахтах і їх впливом на працівників і населення, яке живе неподалік, та закінчується можливим забрудненням води та ґрунтів від похованих радіоактивних відходів або техногенних аварій. Саме тому видобування урану, що негативно впливає на навколишнє середовище та людину, не має залишатися поза увагою громадських активістів та громадськості.

Основний принцип радіаційної безпеки передбачає **отримання настільки низьких доз опромінення, наскільки цього можна досягти**, нині відомий як АЛАРА (англ. ALARA – As Low As Reasonably Achievable).

Норми ядерної та радіаційної безпеки в Україні закріплені у національному ядерному законодавстві, де центральним нормативно-правовим актом виступає Закон України "Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку".

Відповідно до цього закону здійснюються усі види діяльності у сфері використання ядерної енергії, функціонує система управління у сфері використання ядерної енергії і система регулювання безпеки під час використання ядерної енергії.

Окрім цього, У 2021 році затверджено та введено в дію нормативно-правовий акт (НПА) з питань безпеки провадження діяльності з видобування, перероблення уранових руд – Загальні положення радіаційної безпеки під час провадження діяльності з видобування, перероблення уранових руд.

Ст. 3 закону України «Про захист людини від впливу іонізуючого випромінювання» гарантує кожній людині, яка проживає або тимчасово перебуває на території України, право на захист від впливу іонізуючого випромінювання.

Щодо загальної характеристики Інгульської шахти.

Нині Україна за запасами урану посідає одне з перших місць у Європі. Роботи з видобутку (підземним способом) та перероблювання уранових руд в Україні здійснює одне підприємство – ДП «СхідГЗК». До його складу входять шахта «Смолінська» (працює з 1973 року), яка розробляє Ватутінське родовище, та шахта «Інгульська» (працює з 1969 року), що розробляє Мічурінське та Центральне родовища. Новокосятинівське родовище за запасами урану – 93626 т (вміст урану в руді 0,14%), входить до десятки найбільших родовищ світу.

Шахта «Інгульська» створена У 1967 році на базі Мічурінського родовища уранових руд. Розташована у селі Неопалимівка у 8 км на південний схід від м.

Кропивницького. На шахті працює 1400 осіб.

Видобуток ведеться на глибині 420 метрів, стволи пробиті до 1000 м.

Зараз за рік шахта видобуває 470 тис. т уранової руди, а в період розквіту шахти (1984-1990 рр.) видобувала 1 000 800 т на рік.

На території Інгульської шахти 2011 року був створений переробно-сортувальний комплекс, що переробляє відходи руди

Вплив шахти «Інгульська» на навколишнє середовище.

Забруднення довкілля відбувається у результаті викидання радіоактивних газів крізь вентиляційну систему шахти, скиду шахтних вод у гідрологічну мережу, а також випромінювання і розпилювання радіонуклідів із рудного двору, де здійснюються роботи з рудою і супутніми матеріалами. Піднята із шахти руда вантажиться у транспортні засоби і відправляється на гідрометалургійний завод. Супутні матеріали – забалансова руда і порожня порода складаються у відвали.

Рудний пил, який містить радіонукліди урану, утворюється безпосередньо при видобуванні руди. Значне радіаційне забруднення території відбувається при провітрюванні шахт після вибухових робіт, коли в атмосферне повітря потрапляє пил, який містить радіоактивні речовини.

Концентрація рудного пилу залежно від часу, місця і вологості руди, особливо в межах териконів і біля самої шахти, змінюється у дуже широких межах від майже нуля при відсутності гірничих операцій до дуже високих значень при проведенні численних вибухових робіт. Рудний пил значно впливає на радіаційну ситуацію навколишнього середовища.

При видобутку уранових руд спостерігається значний **вплив на ґрунтовий покрив** території. Величезна площа угідь знаходиться під териконами. Вони містять різноманітні елементи, в тому числі і шкідливі. Саме тут спостерігається найбільше пилове забруднення ґрунту.

Значний вплив мають скиди забрудненої шахтної води та змив радіоактивних речовин водами атмосферних опадів із забруднених майданчиків у навколишнє середовище.

Характерним для видобутку урану є те, що майже всі відходи – відвали шахтних порід, шахтні води, газоподібні викиди – це джерела радіаційного забруднення навколишнього середовища.

Отже, радіоактивність виникає під час виконання робіт з видобування і перероблювання уранової руди. Техніка, яка тривалий час використовується на цих виробництвах, набуває радіоактивних властивостей, тобто сама стає джерелом випромінювання. При видобутку уранової руди, її транспортуванні та первинному перероблюванню у довкілля надходять додаткові до природних порцій продуктів розпаду урану – альфа-частинки, радій, радон, які також здатні випромінювати альфа-частинки.

Шахта має безліч порушень природоохоронного законодавства, з якими детальніше ви можете ознайомитись у дослідженні: «Небезпечний сусід — Інгульська шахта».

Аналіз економічної складової функціонування шахти Інгульська державного підприємства «Східний гірничо-збагачувальний комбінат»

Україна входить в топ-10 країн світу за щорічними обсягами видобутку урану, маючи близько 2% розвіданих світових запасів цієї природної копалини. При цьому весь видобутий уран іде на внутрішнє споживання для АЕС. Мало того, власного видобутку урану в Україні не вистачає для повноцінного покриття потреби в ядерному паливі. Так, щорічно, завдяки власним технологіям Україна покриває лише 30-40% власних потреб. Решту ядерного палива Україна закуповує закордоном. До повномасштабного вторгнення 24 лютого 2022 року угоди укладалися з компаніями «ТВЕЛ» (росія) і Westinghouse Electric Sweden (Швеція). Після вторгнення Україна відмовилася контракувати російське ядерне паливо та вирішила перейти на технології Westinghouse Electric Sweden.

Натомість Україна здійснювала експорт уранового концентрату (товару, з якого виготовляється ядерне паливо) понад 20 років тому.

Повномасштабне вторгнення росії в Україну в лютому додало сировині вартості. Однак тут побоювання на світовому ринку викликані вагомою роллю підприємств, що знаходяться на території російської федерації та займаються збагаченням урану. Хоча частка уранового концентрату (U_3O_8) з росії низька — 5% від світового видобутку, $\frac{2}{3}$ світових потужностей зі збагачення урану знаходяться саме в ній.

У 2022 році Інгульська шахта заборгувала перед Первозванівською сільською територіальною громадою податків вдвічі більше, ніж та отримала від неї.

Крім цього, шахтою не виконуються зобов'язання по постачанню води до села Сонячне цієї громади та одного з мікрорайонів м. Кропивницький.

Якщо дивитися на політику управління активами підприємства, то починаючи з 2019 року ДП «СХІДГЗК» щорічно зазнає фінансових збитків, що призвело до заборгованості лише перед держпідприємством «НАЕК «ЕНЕРГОАТОМ» у понад 2,1 млрд грн за законтракований, однак ще не поставлений урановий оксидний концентрат.

Великий борговий тягар ДП «СХІДГЗК» в цілому та шахти Інгульська конкретно призводить до скорочень та звільнень працівників шахти, проведення страйків та простою. Наразі, з січня 2022 року шахта Інгульська перебуває у вимушеному простої. Крім цього, за урядовими планами, шахта Інгульська буде працювати лише до 2028 року — далі запаси її родовищ мають вичерпатися.