

НЕКОНТРОЛЬОВАНІ ВТРАТИ ПРИРОДНОГО БАГАТСТВА І ВПЛИВ ЇХ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ

*Луц Т.Є., ст.. викл. (кафедра ОПЦБ НТУУ «КП»),
Битик Я.Ю., ст. (ІХФ НТУУ «КП»)*

В середині XVIII століття розпочалося широке використання вугілля, а з кінця XIX століття – нафти і газу, як більш калорійного, економічного та транспортабельного палива.

Ці копалини займають сьогодні визначне місце в паливно-енергетичному балансі переважної більшості країн світу та відіграють надзвичайно важливу роль в їх економіці та політиці, а також широко використовуються у всіх промислових процесах і житті людини. Але ці ресурси є невідновлюючими.

Проте наша держава не звертає увагу на те, що відбувається навкруги. Адже поблизу селища Лісна Слобідка упродовж двох десятиліть палає газова свердловина, а село Ріпне – забутий нафтодобувний центр Галичини.

У 60-х роках у с. Лісна Слобідка добували сірку коли справа стала нерентабельною свердловину покинули і про природне багатство стали забувати. Але з під землі став сочитися газ. Тільки тут, на цій території, три свердловини, що горять, а Західна Україна велика, це старі видобувні райони - там нафта десь тече, там газ горить, усе пропадає, забруднює навколишнє середовище - а ми купуємо газ, тим і тішимося, чи понижать нам росіяни ціну, а свій - задурно пропадає, повітря гріє. Приборкати неконтрольований витік палаючого газу поблизу Лісної Слобідки взяли місяць тому. Паливо планують загнати у трубу. Її вже проклали на глибині двохсот метрів. На прокладання труб держава спрямовує п'ять мільйонів гривень. В області вже очікують, коли зможуть природне паливо - підвести до житлових будинків.

З одного погляду це добре, адже Україна могла б користуватися своїм газом, проте унаслідок трансформації прородно-техногенних (гірничо-виобувних, гірничо-переробних) та інших систем, їхньої ліквідації та післяліквідаційний період виникає низка проблем, пов'язаних з екологічним станом геологічного середовища. Тому актуальним є обґрунтування та створення нового напрямку в науці – геологічної екології.

Усі корисні копалини знаходяться під землею. І щоб добути їх з неї треба застосовувати ряд різних машин та механізмів, які на завжди позитивно впливають на природу. Та й сама технологія видобутку не є завжди досконалою, що призводить до негативних наслідків.

Першою проблемою є експлуатація старих родовищ. У тих нафтогазоносних районах, де видобуток розпочався ще з II половини XIX ст. (наприклад Україна), лишилось багато старих колодязів і свердловин. У більшості з них колони не цементовані, а заліплені глиною, в результаті чого порушується герметичність і нафта потрапляє в підземні води

В наш час все більше розвинених країн впроваджують нові технології при видобутку, але це не рятує природу від забруднення. При розвідувальних

роботах доводиться бурити кілька свердловин для визначення родовищ нафти і газу, що негативно впливає на стан досліджуваної території. Вже безпосередньо добуваючи нафту може статися витік чи в підземні води чи на поверхню, завдаючи непоправної шкоди. Видобуваючи з надр нафту і газ, під землею утворюються пустоти, що може призвести до просідань землі, а деколи й до обвалів. Заповнюючи ці пустоти водою, для кращого видобутку, змінюється поверхнева напруженість землі, що призводить до зсувів та поступової зміни ландшафту даної території.

Щоб запобігати цьому треба вести видобуток за умови суворого дотримання всіх застережних заходів щодо захисту ґрунту, поверхневих і ґрунтових вод від забруднення нафтою, буровими стічними водами, а саме: повна цементація кондуктора до глибини 100м; уловлювання й очищення атмосферних опадів з технологічних майданчиків; повна гідроізоляція всіх технологічних споруд, від якої можливе забруднення поверхневих та ґрунтових вод; надійне протиаварійне обладнання нафтогазовидобувних свердловин; заповнення пустот у використаних родовищах і ліквідація старих.

З іншого погляду жителям цього села погрожує небезпека. Вони живуть - немов на пороховій діжці. Канавами, які утворюються під час дощів, вогонь підступає впритул до будинків, а в погребі завжди чується запах газу і якщо ненароком кинути сірника то все в секунду спалахне.

Вкотре бачимо ситуацію, коли екологічні проблеми на периферії країни ніхто не вирішує, посилаючись на елементарну причину відсутності коштів. Натомість, маємо справу з порушенням конституційних прав жителів села на безпечне для життя і здоров'я довкілля. Відтак кожен службовець, чия бездіяльність породжує негативний вплив на життя людей, має нести понести відповідальність.

В селі Ріпне вперше на Рожнятівщині було започатковане нафтовидобування, спочатку колодязним способом. Перший колодязь для видобування нафти був викопаний там 1786 року. Згодом глибина тих "криниць" сягала 30 і більше метрів. Нафту з них черпали дерев'яними коновками (відрами). Перші бурові роботи в Ріпному розпочалися 1887 року, а вже в 1892 році тут діяло 11 свердловин, більшість з яких належала французькій фірмі "Альфа". 1934 року ріпнянський промисел досягає видобутку 22 528 тонн нафти і 13 420 тисяч кубометрів газу.

Нафтопромисел обслуговували: електростанція і дві механічні майстерні в Ріпному, водокачка в селі Слобода Дубенська (тепер Підлісся), працював газоліновий завод. Дільниці промислу були в селі Небилові та в Перегінську в урочищі Башти. Звідси нафту возили в бочках у Креховичі на залізничну станцію. Туди ж самопливом трубопроводом надходила нафта з Ріпного.

Проте зараз тут люди живуть, як нафтові магнати, у них і в колодязях нафта, і в річках.

Ріки світу щорічно виносять у морські й океанічні води більш 1,8 млн. т. нафтопродуктів. У морі нафтове забруднення має різні форми. Воно може бути плівкою якою покривається поверхня води, а при розливах товщина нафтового

покриття спочатку може складати кілька сантиметрів. З часом утвориться емульсія нафти в воді чи води в нафті. Пізніше виникають грудочки важкої фракції нафти, нафтові агрегати, що здатні довго плавати на поверхні моря. До грудочок, що плавають, мазута прикріплюються різні дрібні тварини, якими охоче харчуються риби і вусаті кити. Разом з ними вони заковтують і нафту. Одні риби від цього гинуть, інші наскрізь просочуються нафтою і стають не придатні для вживання в їжу через неприємний запах і смак.

Усі компоненти нафти – токсичні для морських організмів. Нафта впливає на структуру співтовариства морських тварин. При нафтовому забрудненні змінюється співвідношення видів і зменшується їхня розмаїтість. Так, рясно розвиваються мікроорганізми, що харчуються нафтовими вуглеводами, а біомаса тих мікроорганізмів отрутна для багатьох морських мешканців. Доведено, що дуже небезпечно тривалий хронічний вплив навіть невеликих концентрацій нафти. При цьому поступово падає первинна біологічна продуктивність моря.

У нафти є ще одна неприємна побічна властивість. Її вуглеводи здатні розчиняти в собі ряд інших забруднюючих речовин, таких, як пестициди, важкі метали, які разом з нафтою концентруються в приповерхньому шарі і ще більш отруюють його. Ароматична фракція нафти містить речовини мутагенної і канцерогенної природи, наприклад бензпірен. Зараз отримані численні докази наявності мутагенних ефектів забрудненості морського середовища. Бензпірен активно циркулює по морських харчових ланцюгам і попадає в їжу людей.

Найбільші кількості нафти зосереджені в тонкому приповерхневому шарі морської води, що грає особливо важливу роль для різних сторін життя океану. У ньому зосереджена безліч організмів, цей шар відіграє роль "дитячого саду" для багатьох популяцій. Поверхневі нафтові плівки порушують газообмін між атмосферою й океаном. Змінюються процеси розчинення і виділення кисню, вуглекислого газу, теплообміну, міняється відбивна здатність (альbedo) морської води.

Нафтове забруднення Світового океану, безсумнівно, є саме розповсюджене явище. Від 2 до 4% водної поверхні Тихого й Атлантичного океанів постійно покрито нафтовою плівкою. У морські води щорічно надходить до 6 млн.3 нафтових вуглеводнів. Майже половина цієї кількості зв'язана з транспортуванням і розробкою місценароджень на шельфі. Континентальне нафтове забруднення надходить у океан через річковий стік.

Останніми десятиліттями перед багатьма країнами, серед яких і Україна, гостро постала проблема екологічної рівноваги в системі людина – довкілля. Одним з важливих чинників довкілля є геологічне середовище – мінеральна основа біосфери, основний постачальник енергетичних ресурсів.

Отже державним службовцям потрібно негайно реагувати на ці проблеми адже стосується кожного і якщо станеться якась неприємність вона дійде кожного.