

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я ТА ПРАЦІ ОСОБЛИВІ РЕГІОНАЛЬНІ УМОВИ ЮЖНО-УКРАЇНСЬКА АЕС

ЗМІСТ

1	Вступ	1
2	Ризики негативних впливів природного походження.....	1
3	Ризики негативних впливів техногенного походження	2
4	Ризики захворювання інфекційними хворобами.....	2
5	Алкоголізм та наркоманія	3
6	Ризики харчових отруєнь	4
7	Інші ризики	4

1 Вступ

Южно-Українська АЕС (ЮУАЕС) розташована в степовій зоні України на відстані 2,7 км від ріки Південний Буг. Вона знаходиться в Арбузинському районі Миколаївської області. Рельєф даної території – рівнинний, інтенсивно посічений мережею ярів, балок і долин.

Місто-супутник – Южноукраїнськ із населенням близько 41 000 осіб розташоване на відстані 2,5 км від ЮУАЕС. Іншим великим населеним пунктом поблизу ЮУАЕС є Вознесенськ (близько 37 000 осіб). Загалом в 30 км зоні спостереження ЮУАЕС проживає близько 143 000 осіб, густина населення складає 50,7 осіб/км² (середнє значення по Україні: 75 осіб/км²).

Майже вся 30-ти кілометрова зона спостереження ЮУАЕС є сільськогосподарською. Основне місце в сільському господарстві займає вирощування ярої та озимої пшениці, ячменю, соняшнику, ріпаку, сої, кормових культур, овочів та картоплі. В промисловому плані в межах зони спостереження ЮУАЕС, крім Южно-Українського енергокомплексу (ЮУАЕС, Ташлицька ГАЕС та Олександрівська ГЕС), знаходяться лише промислові підприємства місцевого значення з невеликими обсягами виробництва.

Клімат району розташування ЮУАЕС помірно-континентальний з посушливим літом і нестійкою малосніжною зимою. Середня річна температура повітря складає 8,6°C. Найнижча температура спостерігається в січні та лютому, абсолютний мінімум - мінус 34°C. Найвища температура спостерігається в червні-серпні, абсолютний максимум - близько 35°C.

Протягом всього року переважають вітри північно-західного і північно-східного напрямків. Найбільші середньомісячні швидкості вітру спостерігаються в січні-березні (4,8-5,3 м/с), найменші – в липні-жовтні (3,4-3,6 м/с). Середнє число днів з сильним вітром (від 15 м/с) за рік складає 30. Частіше за все сильні вітри спостерігаються в кінці зими – початку весни. Максимальна швидкість вітру сягала 24-28 м/с з поривами до 34 м/с.

2 Ризики негативних впливів природного походження

Через посушливий клімат влітку, в зоні спостереження ЮУАЕС існують суттєві ризики виникнення степових та лісових пожеж. Безпосередньо поблизу

ЮУАЕС великі лісові масиви відсутні, тому негативні наслідки лісових пожеж обмежені.

Територія 30-ти кілометрової зони ЮУАЕС знаходиться в межах Кіровоградського мегаблоку Українського кристалічного щита та спокійна з сейсмічної і тектонічної точки зору. Повторюваність землетрусів інтенсивністю 6 балів за шкалою MSK-64 складає 1 раз на 1000 років, 7 балів – 1 раз на 5000 років.

ЮУАЕС знаходиться на відстані 2,5 км від річки Південний Буг. Для охолодження на ЮУАЕС використовують води Ташликського водосховища. Місто супутник АЕС - Южноукраїнськ розташоване на березі р. Південний Буг. Долина річки утворює каньйон висотою близько 50 м. Ризики повеней та підтоплення практично відсутні.

Літній період в районі розташування ЮУАЕС є достатньо спекотним, відповідно існує ризик перегріву та теплових ударів.

Зимовий період в районі розташування ЮУАЕС характеризується температурами нижче нуля, можливі короточасні сильні морози, опади у вигляді снігу, ожеледиця. Відповідно у зимовий період наявні ризики переохолодження, сніг або ожеледиця суттєво збільшують ризики травмування через падіння та ДТП.

Грози в районі розташування ЮУАЕС спостерігаються переважно з квітня по вересень, взимку бувають дуже рідко. Середня кількість гроз на рік 15-20. Під час грози існує ризик ураження блискавкою, який суттєво зростає при знаходженні у полі або степу.

3 Ризики негативних впливів техногенного походження

За умов нормальної експлуатації ЮУАЕС ризики небезпечного радіаційного опромінення існують лише для персоналу, що виконує радіаційно небезпечні роботи, але при дотриманні ним правил радіаційної безпеки ці ризики відсутні. При виконанні інших робіт та у неробочий час ризики небезпечного опромінення за умов нормальної експлуатації ЮУАЕС відсутні. У випадку аварії на ЮУАЕС та залежно від природи аварії існує ризик радіоактивного забруднення території та наднормативного опромінення. Спостережуваний внесок ЮУАЕС у забруднення повітря, водойм та ґрунтів не перевищує припустимих рівнів та на тлі інших джерел забруднення є несуттєвим.

Крім Южно-Українського енергокомплексу, в межах зони спостереження ЮУАЕС знаходяться лише промислові підприємства місцевого значення з невеликими обсягами виробництва. Відповідно, суттєвого забруднення атмосферного повітря та ґрунтів не спостерігається.

Незважаючи на невисокий рівень розвитку промисловості безпосередньо у зоні спостереження ЮУАЕС, у річці Південний Буг час від часу спостерігаються замори риби через викиди неочищених або недостатньо очищених стічних промислових і муніципальних вод вище за течею.

4 Ризики захворювання інфекційними хворобами

Україна є однією з найбільш уражених ВІЛ/СНІДом країн в Європі. В цілому по Україні поширеність ВІЛ та СНІД інфекції складає відповідно 323,7 та 75,2 осіб на 100 тис. населення. У Миколаївській області ці показники вищі і складають відповідно 643,6 та 81,8 осіб на 100 тис. Слід зазначити що основними шляхами зараження ВІЛ та СНІД є зараження статевим шляхом (57,8%) та шляхом ін'єкцій наркотиків (23,9%). Використання презервативів при статевих контактах та одноразових шприців для будь-яких ін'єкцій суттєво зменшує ризики зараження ВІЛ/СНІД.

Україна відноситься до країн Європи 3-ї категорії з високим показником захворюваності на туберкульоз – в середньому по Україні він складає 59,5 осіб на 100 тис. населення. При цьому спостерігається взаємозалежність між розповсюдженням туберкульозу та ВІЛ/СНІД і поширенням наркоманії. В Миколаївській області захворюваність на туберкульоз вища за середнє значення по країні і складає 71,8 осіб на 100 тис. населення. Згадані вище запобіжні заходи, а також дотримання правил гігієни зменшують ризики зараження туберкульозом, а своєчасне діагностування спрощує його лікування.

Збудник холери виявляють у водоймах найтепліших українських регіонів щоліта, але епідемії холери не реєструвались з 1926 року. У південно-східних регіонах країни, включаючи Миколаївську область, реєструються окремі групові спалахи хвороби. Останній спалах холери в Миколаївській області зареєстровано у 1994-1995 роках, а в Україні - в 2011 році в м. Маріуполь Донецької області. Спалахи ротавірусної інфекції (гостре вірусне захворювання, яке характеризується проносами, блюванням, слабкістю, підвищенням температури тіла) реєструються щороку під час або після епідемій грипу. Холера, ротавірусна інфекція тощо відносяться до так званих «хвороб брудних рук». Виконуючи прості правила гігієни можна суттєво знизити ризики таких захворювань.

Щорічно у холодний період року на всій території України підвищується кількість захворювань гострими респіраторними вірусними інфекціями (ГРВІ), зокрема, грипом. Часто захворювання грипом має характер епідемії. Ризики зараження ГРВІ у м. Южноукраїнськ співставні з ризиками для інших міст з 30-50 тис. жителів, а безпосередньо на ЮУАЕС – з ризиками для будь-якого потужного вітчизняного підприємства. Грип дуже легко передається від людини до людини повітряно-крапельним шляхом, як правило, радіус зони зараження становить 2 метри. Найчастішим ускладненням грипу є пневмонія, яка інколи лише за 4-5 днів може призвести до смерті хворого. Серцева недостатність також нерідко розвивається внаслідок ускладнень грипу. Тому при появі перших симптомів ГРВІ (підвищена температура тіла, біль у горлі, кашель, нежить, біль у м'язах) хвора людина обов'язково повинна залишатися вдома.

Район розташування ЮУАЕС відноситься до зони де наявні окремі місця розмноження іксодидних кліщів, при укусі яких можливе захворювання на іксодовий кліщовий бореліоз (хвороба Лайма), кліщовий вірусний енцефаліт. Іксодовидні кліщі активні у весняно-літній період, зустрічаються лісах, на луках, пасовищах у паркових зонах відпочинку та скверах. Регіон розташування ЮУАЕС не відноситься до тих, де рекомендовано пройти курс щеплень проти кліщового вірусного енцефаліту, відповідно ризик захворювання ним є невисоким. Однак, для прогулянок у лісі рекомендується вдягати одяг з довгими рукавами та головний убір, а після відвідування лісу рекомендується проводити огляд тіла з метою виявлення кліщів. Протягом двох тижнів після укусу кліща в разі підвищення температури чи виникнення почервоніння на шкірі потрібно обов'язково звернутися до лікаря.

5 Алкоголізм та наркоманія

Україна традиційно відноситься до країн з високим рівнем вживання алкогольних напоїв. Смертність, спричинена дією алкоголю, становить 27.2 особи на 100 тис. населення. Основними категоріями летальних випадків є алкогольна кардіоміопатія (дифузне ураження серцевого м'яза внаслідок тривалого вживання алкоголю), випадкові отруєння алкоголем, алкогольні хвороби печінки, розлади психіки та поведінки внаслідок вживання алкоголю. Крім перелічених прямих

впливів, надмірне вживання алкоголю суттєво збільшує ризики пов'язані з ДТП, утопленням, падінням з висоти, побутовим травматизмом тощо.

Миколаївська область відноситься до ряду найбільш криміногенних областей України щодо вчинення злочинів, пов'язаних з незаконним обігом наркотиків. Немедичне вживання наркотиків призводить до численних самогубств, побутового і виробничого травматизму, безпосередніх смертей від надмірності вживаних засобів. Практично всі наркомани, які вживають опіати, хворі на гепатит, значна кількість - на СНІД і сифіліс.

6 Ризики харчових отруєнь

Харчові отруєння — хвороби, що виникають при вживанні їжі, яка містить шкідливі мікроорганізми або отруйні речовини. В Україні близько 30% нещасних випадків становлять отруєння неякісними харчовими продуктами. Кількість отруєнь продуктами харчування зростає в літній період через високу температуру повітря.

В Україні, включаючи Миколаївську область, традиційними є збір та вживання дикорослих грибів. Щорічно реєструються отруєння грибами, інколи смертельні. Більшість отруєнь обумовлена вживанням пластинчатих отруйних грибів (насамперед, блідої поганки), які помилково сприймаються за їстівні. Отруєння також можуть спричинити їстівні гриби, які не пройшли належної термічної обробки або виростили на забруднених територіях чи уздовж швидкісних трас.

7 Інші ризики

Миколаївська область відноситься до областей України з порівняно високим рівнем злочинності. Додатковим фактором погіршення криміногенного стану є АТО, що триває у Донецькій та Луганській областях. Погіршення соціально-економічного стану, зростання безробіття, велика кількість незаконної зброї призводять до погіршення криміногенної ситуації.

Южно-Українська АЕС та її місто-супутник Южноукраїнськ розташовані поблизу Ташлицького водосховища та р. Південний Буг. Відповідно існують ризики утоплення при порушенні правил поведінки на воді влітку, або на льоду взимку.

Збільшення числа транспортних засобів та учасників дорожнього руху підвищує ймовірність аварійності на автошляхах, відповідно зростає число осіб, які потенційно можуть постраждати в автопригодах. В Україні спостерігається один з найвищих у Європі показників смертності у ДТП – 13,5 осіб на 100 тис. населення. В межах країни Миколаївська область відноситься до регіонів із відносно невисоким рівнем аварійності на дорогах. Населення області складає 2,7% від всього населення України, при цьому на неї припадає близько 1,7% від загальної кількості ДТП.

Ризики побутового травматизму у м. Южноукраїнськ є типовими для міст з 30-50 тис. жителів.

Окремим фактором ризику є те, що рельєф території інтенсивно посічений мережею ярів, балок і долин, а русло річки Південний Буг утворює каньйон висотою близько 50 м. Відповідно існують підвищені ризики травмування через падіння з висоти.