

Презентація з технологій на тему: ” Техногенні екологічні катастрофи”



Зміст

1. Поняття техногенної екологічної катастрофи
2. Аварія на ЧАЕС
3. Аварія на ААЕС
4. Аварія у Бхопалі
5. Аварія у Севезо
6. Аварія на “Глобе Асимі”
7. Аварія на «Ексон валдіс», «Кастіло де Бельвер «Амоко Надіє»

1. Техногенні екологічні катастрофи

Техногенна екологічна катастрофа — це аварія технічного пристрою (атомної електростанції, танкера тощо), що призводить до вельми несприятливих змін у навколишньому природному середовищі і, як правило, масової загибелі живих організмів і економічних збитків.



Аварії і катастрофи виникають раптово, мають локальний характер, у той же час екологічні наслідки їх можуть розповсюджуватися на дуже значні відстані. Як свідчить досвід, техногенні екологічні катастрофи можливі навіть в країнах з високими технологічними стандартами, і їх виникнення зумовлене комплексом різних причин: порушенням техніки безпеки, помилками людей або їх бездіяльністю, різними поломками, впливом стихійного лиха тощо. Найбільшу екологічну небезпеку мають катастрофи на радіаційних об'єктах (атомні електростанції, підприємства з переробки ядерного палива, уранові рудники), хімічних підприємствах, нафто- і газопроводах, транспортних системах (морський і залізничний транспорт), греблях водосховищ і т. п.

2.

Найбільша в історії людства катастрофа техногенного характеру, що призвела до трагічних наслідків, сталася 26 квітня 1986 р. на четвертому енергоблоці Чорнобильської АЕС в Україні.



Від гострої променевої хвороби загинули 29 людей, було евакуйовано понад 120 тис., загальна кількість постраждалих перевищила 9 млн людей. Сліди чорнобильської «події» в генному апараті людства, за свідченням медиків, зникнуть лише через 40 поколінь.

Загальна площа радіоактивного забруднення склала вже в перші дні після аварії бл. 200 тис. км², охопивши багато районів України, Білорусії, а також Брянську, Калузьку, Тульську та інші області Російської Федерації. Помітне випадання радіонуклідів досягло Болгарії, Польщі, Румунії, ФРН та інших країн.



3.

До чорнобильської аварії в 1986 р. найтяжчою в ядерній енергетиці вважалася аварія 1979 р. на американській АЕС Тримайл-Айленд поблизу м. Гаррісберга (штат Пенсільванія). Захисна оболонка реактора, що збереглася, запобігла тяжким екологічним наслідкам від цієї аварії.

Дуже небезпечні і важкі за своїми екологічними наслідками великі аварії і катастрофи на хімічних об'єктах. У цих випадках відбувається зараження отруйними речовинами усього приземного шару атмосфери, водних джерел, ґрунтів. При високих концентраціях отруйних речовин спостерігається масове ураження людей і тварин.

4.

Велика екологічна катастрофа сталася на хімічно небезпечному об'єкті в Бхопалі (Індія). Тут 3 грудня 1984 р. на фабриці з виробництва пестицидів, що належить американської компанії «Юніон Карбайд», стався витік зі сталевих цистерн отруйної суміші фосгену і метилізоціанату в кількості понад 30 т. Внаслідок аварії загинули 3 тис. людей, бл. 20 тис. осліпли і у 200 тис. людей відмічалися серйозні ураження головного мозку, паралічі тощо.



5.

Широкого розголосу отримала екологічна катастрофа на хімічному виробництві в м. Севезо (Італія). 10 липня 1976 р. внаслідок помилки з боку персоналу стався витік бл. 2,5 кг надтоксичної речовини діоксину (тетрахлор-дібензодіоксину), що характеризується канцерогенною, тератогенною (патологічна дія на новонароджених) і мутагенною дією.



6.

Прикладом екологічних катастроф, пов'язаних з морськими транспортними системами, є виливання 16 тис. т мазуту з танкера «Глобе Асимі», що сталося в порту Клайпеда 21 листопада 1971 р. Ця катастрофа негативно відбилася на екосистемі Балтійського моря. Різко зменшилася чисельність фітопланктону і його видова різноманітність, було порушене природне відтворювання, забруднені міграційні шляхи.



7.

У світі відомі й інші найбільші катастрофи морських суден, що спричинили нафтове забруднення Світового океану. Так, внаслідок катастрофи танкера «Ексон валдіс» (1989) у воду вилилося 50 тис. т нафти; у серпні 1983 р. загорівся і затонув танкер «Кастіло де Бельвер», в океан потрапило 250 тис. т нафти; неподалік від французького порту Бордо у березні 1978 р. затонув супертанкер «Амоко Надіє», пролилося 230 тис. т сирої нафти, яка утворила на поверхні води найбільшу нафтову пляму в історії судноплавства, загинули сотні тисяч морських птахів та інших тварин.

