

Как видно из приведенных данных, дождевая вода не является «кислой»- значение водородного показателя (рН) сдвинуто в щелочную сторону по сравнению с нормой. Незагрязненные атмосферные осадки имеют рН – 5,6 [5]. В исследуемом дождевом стоке обнаружены соединения группы азота, железо, а также СПАВ. Это свидетельствует о том, что осадки формируются над территорией, характеризующейся высоким техногенным воздействием, и могут быть классифицированы как загрязненные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева О.И. О загрязнении ливневых стоков, поступающих в прибрежную зону Черного моря (обзор) / О.И. Беляева // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Серия "География", 2012. - Т. 25 (64). - № 2. - С. 20-27.
2. Волчек А.А. Ливневый сток как источник загрязнения поверхностных вод / А.А. Волчек, И.В. Бульская // Вестник Брестского государственного технического университета, 2012. - № 2. - С. 41-43.
3. Невзорова А.Б. Мониторинг техногенной нагрузки от поверхностных сточных вод на городскую дождевую канализацию / А.Б. Невзорова, И.Н. Ровдан, О.Г. Плаунова, И.А. Мармалюкова // Вестник Брестского государственного технического университета, 2011. - № 2. - С. 61-66.
4. Пшенин В.Н. Ливневые стоки с автомобильных дорог / В.Н. Пшенин, М.С. Бутянов // Дорожная держава, 2013. - № 48. - С. 72-75.
5. Каргин И.Ф. Химический состав атмосферных осадков и содержание в них тяжелых металлов / И.Ф. Каргин, И.И. Игонов // Российский научный мир, 2013. - № 1 (1). - С. 49-55.

ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ЛОКАЛЬНИХ ВІЙСЬКОВИХ КОНФЛІКТІВ

О.І. Богатов, С.В. Мінка

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Анотація. В роботі досліджен вплив використання сучасної зброї на екологічні системи у районі проведення бойових дій. Встановлено, що наслідки локальних війн мають певні закономірності, які необхідно враховувати при розрахунку економічних збитків та плануючи шляхи відродження екологічних систем.

Ключові слова: локальні військові конфлікти, екологічні системи, природні ресурси, біосфера планети, екологічні закони, сучасна зброя, відродження зони бойових дій.

Аннотация. В работе исследовано влияние использования современного оружия на экологические системы в районе проведения боевых действий. Установлено, что последствия локальных войн имеют определенные закономерности, которые необходимо учитывать при расчете экономических убытков и планировании путей возрождения экологических систем.

Ключевые слова: локальные военные конфликты, экологические системы, природные ресурсы, биосфера планеты, экологические законы, современное оружие, возрождение зоны боевых действий.

Abstract. In this paper, the effect of the use of modern weapons on ecological systems in the area of fighting. Found that the effects of local wars have specific laws that must be considered when calculating economic losses and planning to regain ecological systems.

Keywords: local conflicts, ecological systems, natural resources, the biosphere of the planet, environmental laws, modern weapons, the revival of the combat zone.

Військові конфлікти у В'єтнамі, Афганістані, Югославії, Іраку, Лівії, Сирії, Україні та інших регіонах дозволяють виділити характерні наслідки використання сучасної зброї для екологічних систем у районі проведення бойових дій. Основною причиною виникнення таких конфліктів є боротьба за природні ресурси, голод, мілітаризація економіки розвинених країн світу, релігійні та національні суперечності.

Екологічні наслідки локальних війн мають певні закономірності, які необхідно враховувати при розрахунку економічних збитків та плануючи шляхи відродження зони бойових дій.

Під час локальних війн здійснюються масовані артилерійські, ракетні та авіаційні удари по військових об'єктах, промислових підприємствах, хімічних заводах, енергетичних об'єктах тощо. Внаслідок цього в атмосферу, ґрунт, підземні та поверхневі води потрапляє значна кількість високотоксичних речовин. Радіус зараженої зони навколо зруйнованого об'єкта може становити від 1 до 200 км. Тривалість зараження територій отруйними і радіоактивними речовинами становить десятки, а іноді й сотні років.

У локальних конфліктах складові горіння нафтопродуктів – оксиди сірки, оксиди азоту, сажа – переносилися на сотні кілометрів від місця бойових дій на території сусідніх держав.

При руйнуванні хімічних заводів утворюються складні комплекси високотоксичних речовин, негативну дію яких на природні екосистеми, військовослужбовців і мирне населення важко передбачити.

Унаслідок військового конфлікту різко гіршає якість питної води в цьому регіоні. Це пов'язано з руйнуванням водоочисних споруд, хімічним забрудненням гідросфери, розливом нафтопродуктів тощо. Відсутність тривалий час питної води у населення призводить до появи епідемій різноманітних захворювань.

Ґрунт, в районі бойових дій, після розривів боєприпасів на тривалий період втрачає родючість. Причиною цього є випалювання та ущільнення ґрунту, наявність у ньому хімічних забруднювачів.

Тривалу небезпеку для ведення сільськогосподарських робіт та життя населення представляють створені мінні поля, карти яких втрачені у ході бойових дій.

Під час бойових дій знищуються значні площі лісів, що у свою чергу призводить до знищення міст існування живих організмів. Після закінчення війни у рослинах, сільськогосподарських культурах згідно закону біогенної міграції атомів відбувається накопичення токсичних речовин, які зберігаються тривалий період і з харчовими продуктами передаються в організм людей, які проживають у зоні конфлікту та за її межами.

У місцях бойових дій утворюється велика кількість відходів, несанкціонованих звалищ, руїн будинків, що забруднюють навколишнє середовище, та у подальшому потребує значних територій для будівництва полігонів для сміття та токсичних речовин.

Сучасні військові конфлікти призводять до значних людських втрат, переміщення біженців у сусідні країни, які не готові вирішити їх проблеми. Виникають складнощі з питною водою, харчуванням, ліками тощо. Слід звернути увагу на психічні травми тих, хто потрапив у райони дії сучасної зброї.

У ході локальних конфліктів проводяться випробування нових типів озброєнь, застосування яких може призводити до непередбачуваних екологічних наслідків. Радіологічні боєприпаси, напалм, білий фосфор та інші види зброї мають значний вплив на майбутнє довкілля.

Під час військових дій крім загибелі військовослужбовців та мирних мешканців світова громадськість не отримує достовірних даних про екологічні наслідки війни. Тому на прилеглих територіях населення не може своєчасно вжити необхідні заходи безпеки. Руйнування міст, людські жертви, поява хворих та інвалідів, знищення промислових об'єктів підбивають економіку регіону військових дій, роблять його зоною економічної та екологічної кризи. Тут зростає злочинність, зникає можливість дістати якісну освіту, відсутні кошти на екологічні програми і відновлення навколишнього середовища.

ОСНОВНІ ВИСНОВКИ:

Провідні політики та військові фахівці багатьох держав, на порозі 2015 року не розуміють взаємної залежності екологічних систем планети і наслідків локальних

військових конфліктів, які погіршують і без того складні екологічні проблеми світу. Таким чином, у ході локальних конфліктів у Афганістані, Іраку, Лівії, Сирії, Україні та інших регіонах триває руйнування окремих екосистем біосфери планети, яке призведе до посилення екологічної кризи у світі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Полярус О. В., Подольська Є. А., Мінка С. В., Богатов О. І., Подольська Т. В. «Основи охорони праці та екологічна безпека»: довідник / Х. : Вид-во НУА, 2013. – 432с.

МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕННЯ ЗЕМЕЛЬ ВДОЛЬ ДОРОГ ВЫБРОСАМИ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА

Студент Р.Ю. Сотник, руководитель М.Н. Кравцов

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Анотація. Розроблено методику по прогнозуванню рівня забруднення повітря і ґрунтів поблизу автомобільних доріг на підставі залежності ступеня поширення шкідливих речовин від кількісних і якісних характеристик прилеглої рослинності.

Ключові слова: автотранспорт, забруднення, зелені насадження, супутникові знімки, автомагістраль.

Аннотация. Разработана методика по прогнозированию уровня загрязнения воздуха и почв вблизи автомобильных дорог на основании зависимости степени распространения вредных веществ от количественных и качественных характеристик близлежащей растительности.

Ключевые слова: автотранспорт, загрязнение, зеленые насаждения, спутниковые снимки, автомагистраль.

Abstract. The technique for forecasting air and soil pollution level near highways on the basis of dependence of harmful substances spreading from the quantitative and qualitative characteristics of the surrounding vegetation were developed. Keywords: road, pollution, green areas, satellite imagery, highway.

Key words: vehiclespollution, green areas, satellite pictures, highway.

Чистота ґрунту вздовж доріг важна для вирощування сільськогосподарських культур, випаса скота, заготовки сена.

Ширина забрудненої полоси вздовж дороги може коливатися в залежності від динамічних і стаціонарних факторів. До динамічних факторів відносять погодні умови в конкретний момент часу, інтенсивність руху автомобілів, а також співвідношення типів автомобілів. До стаціонарних факторів відносять наявність спеціальних захисних споруд, наявність лісонасаджень і їх щільність, рельєф місцевості.

До захисних споруд відносять спеціальні стіни, смонтовані вздовж дороги висотою до 10 метрів. Їх основна задача – поглинання дорожніх шумів і