

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова
Кафедра цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності

ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»

Всеукраїнський громадський дитячий рух «Школа безпеки»
Центр еколого-валеологічних ініціатив

**ПРОБЛЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ
ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ:
СУЧАСНІ РЕАЛІЇ УКРАЇНИ**

Матеріали
III Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції
(21 квітня 2017 року, м. Київ)

КИЇВ 2017

УДК 355.58
ББК 68.69
П78

Редакційна колегія:

Шмалей С.В. – доктор педагогічних наук, професор (*відповідальний редактор*);

Гвоздій С.П. – кандидат педагогічних наук, доцент;

Дашковська О.В. - кандидат хімічних наук, доцент;

Мазена М.А. – доктор медичних наук, професор;

Литвиновський Є.Ю. – кандидат педагогічних наук, ст. науковий співробітник

Редька І.В. – кандидат біологічних наук, доцент;

Філіповський О.В. – кандидат технічних наук, ст.. науковий співробітник

Постолатій Т.О. – *відповідальний секретар.*

Затверджено до друку Організаційним комітетом III Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції «Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України»

Проблеми цивільного захисту населення та безпеки життєдіяльності: сучасні реалії України: Матеріали III Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2017. – 150 с.

Матеріали конференції висвітлюють результати різноспрямованих теоретичних і прикладних різноспрямованих досліджень в сфері цивільного захисту, розкривають сучасний стан, напрями та перспективи розвитку освіти в галузі цивільної безпеки та формування культури безпеки життєдіяльності

УДК 355.58
ББК 68.69
П78

<i>Гарбузюк І.В.</i> Використання соціальних мереж як інструмент для організації навчально-виховного процесу у ВНЗ	36
<i>Гогунський В.Д., Ярова І.А.</i> Принципи формування компетентностей з культури безпеки у студентів ВНЗ	37
<i>Глухова Г.Г.</i> Моніторинг службою цивільного захисту екологічної небезпеки в Україні	38
<i>Глуценко М.В. Кручина В.В.</i> Принципи медико-санітарного забезпечення при залізничних катастрофах	39
<i>Гнущев В.О.</i> Концептуальні засади зниження техногенних небезпек систем видобування торфу	40
<i>Головіна Н. В.</i> Правовий захист населення від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру	41
<i>Гриньова М.В.</i> До проблеми адаптації студентів-переселенців у вищих навчальних закладах	42
<i>Гудович О.Д., Тищенко В.О.</i> Щодо нормативно-правового забезпечення навчання населення діям у надзвичайних ситуаціях	44
<i>Давиденко Ю.Г.</i> Безпека учнів початкових класів під час проведення навчальних екскурсій	45
<i>Дегтяренко Т.В., Коджебаши В.Ф.</i> Цивілізаційні кризи сучасності в контексті екологічної небезпеки людства	47
<i>Демещенко А.А.</i> Влияние шума на живые организмы	48
<i>Дудка І.А.</i> Волонтерська діяльність як засіб адаптації студентів-переселенців	49
<i>Задунай О.С., Азаров І.С.</i> Вплив електромагнітного поля на рівень тривожності студентів.....	51
<i>Заїченко В.І.</i> Виброакустическая безопасность операторов строительно-дорожных машин	52
<i>Заплатинський В.М., Шматова О.О., Осадча О.І.</i> Нова програма з безпеки життєдіяльності	53
<i>Ігнатенко А.А., Серіков Я.О.</i> Шкідливі умови праці шахтарів та розвиток професійних захворювань.....	54
<i>Лькевич Н. С.</i> Аналіз стану культури безпеки життєдіяльності студентів вищих навчальних закладів	55
<i>Лькевич Н.С.</i> Моніторинг природних та техногенних небезпек в Житомирській області	56
<i>Єліссєв В.Н.</i> До питання визначення ризиків виникнення НС.....	57
<i>Каданер О.О.</i> Противоречия программы устойчивого развития.....	58
<i>Каленська В.П.</i> Медико-санітарний захист та забезпечення населення на випадок надзвичайних ситуацій	61
<i>Клесівська В.Л., Кручина В.В.</i> Формування навичок аналізу радіаційної обстановки фахівця еколога.....	64
<i>Кобець М.Ю., Клесівська В.Л.</i> Вплив електростанцій на довкілля за нормальної експлуатації та у разі аварії	65
<i>Коваленко С.А., Брук В.В.</i> Обеспечение экологической безопасности при сбросе возвратных вод предприятия ОАО «СУМЫХИМПРОМ»	66

На теплових електростанціях електроенергія виробляється за рахунок перетворення хімічної енергії палива в процесі згоряння в теплову, а потім в механічну енергію обертання валу електрогенератора. В якості палива найчастіше використовуються вугілля, природний газ та мазут. Теплові електростанції є найбільшими забруднювачами довкілля. Викиди ТЕС складають близько 30% загальних викидів, що надходять зі стаціонарних джерел. Під час нормальної експлуатації ТЕС викидають в атмосферне повітря частинки сажі, оксиди сірки та азоту, чадний і вуглекислий газ. Також відбувається теплове забруднення довкілля. Великі теплові електростанції займають земельну площу близько 3-4 км² і чинять суттєвий негативний вплив на навколишнє середовище. На атомних електростанціях виробляється близько 47 відсотків електроенергії в Україні. Основні переваги атомних електростанцій – невеликий обсяг палива, що використовується та відносна екологічна чистота (за нормальної експлуатації відбувається тільки теплове забруднення навколишнього середовища). Серйозною проблемою залишається відпрацьоване радіоактивне паливо, а саме його утилізація. Однак у разі аварії наслідки для суспільства і довкілля – катастрофічні. Так, в результаті аварії на Чорнобильській АЕС радіоактивному забрудненню піддалося понад 200000 км² земної поверхні, з сільськогосподарського користування виведено близько 5 млн. га, створена 30-кілометрова зона відчуження, знищені і покинуті сотні дрібних населених пунктів. Сумарна активність викинутих в навколишнє середовище радіоактивних речовин склала 14·10¹⁸ Бк..

На гідроелектростанціях в якості джерела енергії використовують енергію водних мас в руслових потоках і приливних рухах. Перевагами ГЕС є використання відновлювальних джерел енергії, відсутність викидів в атмосферу, низька ціна отримуваної електроенергії. Однак, гідроелектростанції можна будувати тільки в місцевостях з великими запасами енергії води. При цьому відбувається затоплення великих площ землі і виникають певні екологічні проблеми: забруднення річок, руйнування екосистем та ін.

Література

1. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2014 році [Електронний ресурс] / Євдін О.М., Коваленко В.В., Кропивницький В.С. // К.: Український науково-дослідний інститут цивільного захисту ДСНС України, 2015. – 365 с. - Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua/content/nasdopovid2014.html>. - Назва з екрану.
2. Бегун С. Ядерна енергетика та громадськість / С. Бегун // Надзвичайна ситуація, № 12, К., 2009 – С. 46 – 48.
3. Ким Д., Геращенко Л. А. Радиационная экология : учеб. пособие. – Братск : ГОУ ВПО «БрГУ», 2010. – 213 с.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СБРОСЕ ВОЗВРАТНЫХ ВОД ПРЕДПРИЯТИЯ ОАО «СУМЫХИМПРОМ»

Коваленко С. А., Брук В. В.

*Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского
«Харьковский авиационный институт»
kovalenko_sveta@lenta.ru*

Сумская область расположена в северо-восточной части Украины. Согласно действующей классификации город Сумы имеет третий уровень загрязненности и относится к очень загрязненным территориям, уступая лишь чрезмерно загрязненным городам, таким как Донецк, Днепропетровск, Кривой Рог. В городе расположено

множество предприятий, которые оказывают негативное влияние на компоненты окружающей природной среды. Основной вклад в выбросы и сбросы от стационарных источников вносят промышленные предприятия ОАО "Сумыхимпром", ОАО СМНВО им. Фрунзе, ОАО "Центролит" и другие. Сумыхимпром – это предприятие химической промышленности, расположено в южной части города Сумы. Основная деятельность – производство фосфатных удобрений и другой продукции неорганической химии. Предприятие занимает первое место в Украине в производстве комплексных и суперфосфатных удобрений.

Водоотведение сточных вод ОАО «Сумыхимпром» осуществляется в р. Псел через два выпуска. По выпуску №1 в р. Псел отводятся возвратные смешанные промышленные, хозяйственно-бытовые, атмосферные сточные воды. Выпуск № 1 расположен на левом берегу р. Псел в границах населенного пункта. Через выпуск №1 сброс возвратных вод осуществляется постоянно. Экологические требования для этого сброса согласно Правил [3] заключаются в непревышении коммунально-бытовых предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ непосредственно в возвратных водах. По выпуску № 2 осуществляется водоотведение промышленных сточных вод, очищенных после станции нейтрализации и осветлённых в шламонакопителе (физико-химическая очистка). Выпуск № 2 береговой, безнапорный, расположен на левом берегу р. Псел за границами населенного пункта (ниже выпуска № 1). Экологические требования для него согласно Правил [3] заключаются в непревышении рыбохозяйственных ПДК в контрольном створе.

По выпуску №1 наблюдается превышение коммунально-бытовых ПДК по показателям сульфаты, фториды. По другим показателям возвратная вода соответствует нормативам качества воды для водных объектов хозяйственно-бытовой категории. По выпуску №2 наблюдается превышение рыбохозяйственных ПДК по показателям азот аммонийный, нитриты, фториды, хлориды, сульфаты, никель. По другим показателям возвратная вода соответствует нормативам качества воды для водного объекта рыбохозяйственной категории.

В соответствии с Водным кодексом Украины периодический сброс возвратных вод с технологических водоемов должен осуществляться согласно индивидуальному регламенту, а постоянный сброс возвратных вод в природные водные объекты осуществляется согласно проектам предельно допустимого сброса (ПДС) веществ. Если методика расчета ПДС веществ уже разработана и утверждена соответствующая инструкция, то, к сожалению, до сих пор отсутствует методика расчета периодического сброса возвратных вод с технологических водоемов, а также отсутствуют нормативные документы, которые регламентируют порядок расчета периодического сброса возвратных вод с этих объектов. Сброс возвратных вод по выпуску №2 осуществляется периодически через накопитель, поэтому для обеспечения экологических требований необходима разработка регламента периодического сброса возвратных вод через данный выпуск. Разработка регламента предполагает определение количества этапов водоотведения, расхода возвратных вод на каждом этапе и длительности этапов.

Предложен алгоритм расчета регламента периодического сброса возвратных вод с накопителей, основанный на расчете необходимой кратности разбавления сточных вод в контрольном створе и соответствующего максимально допустимого расхода сточных вод.

Наукове видання

ПРОБЛЕМИ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ НАСЕЛЕННЯ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ: СУЧАСНІ РЕАЛІЇ УКРАЇНИ

Матеріали

III Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції
(21 квітня 2017 року, м. Київ, НПУ імені М.П. Драгоманова)

Тези та повідомлення публікуються в авторській редакції

Підписано до друку 30.05.2017 р. Формат 60 x 84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times ET. Друк цифровий.
Умов. друк. арк. Наклад. 100 прим. Запов. №

Надруковано з готового оригінал-макету в поліграфічному центрі «Доміно»
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб підприємців.

Свідоцтво про занесення до державного реєстру
суб'єкта видавничої діяльності ДК 589 від 07.09. 2001 р.
м. Харків, пл. Конституції, 2/2, тел. (066) 67-29-82, (068) 489-07-66

www.copu.com.ua