

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

ХVІ ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ (14 квітня 2016 р.)

Збірник наукових праць

Секція 1: «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»



ОДЕСА 2016

УДК 547; 37.022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів.

Одеса, 14 квітня 2016 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2016р. – 104 с.

Збірник включає наукові праці учасників, що об'єднані по темам: екологія людини, харчових продуктів та техніка охорони довкілля.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

ISSN 0453-8307 © Одеська національна академія харчових технологій

ОНАХТ

Рисунок 2 - Захворювання дихальних шляхів населення Івано-Франківської області

Отже, в Івано-Франківській області останніми роками поступово збільшується кількість випадків легеневих захворювань у населення. Цей показник збільшився від 399,3 тис. випадків у 1995 році до 528 тис. випадків у 2014р.. Найменша кількість захворювань спостерігалась у 1996 році – 392,4тис., а максимальне значення у 2009 році – 569,1тис. випадків. Оскільки, за даними ВООЗ здоров'я населення на 20% залежить від екологічних показників, то можна сказати, що одним із чинників погіршення стану здоров'я населення є значні викиди забруднюючих речовин, в тому числі й оксидів азоту.

Інформаційні джерела:

1. Екологічні основи природокористування. [Текст] : навч. посіб. для студ. ВНЗ / Т. А. Сафранов. - 3-тє вид., стер. - Львів : Новий Світ-2000, 2006. - 248 с.
2. Васюкова, Г.Т. Екологія: підручник / Г. Т. Васюкова, О. І. Грошева. - К.: Кондор, 2009. - 524 с.

*Науковий керівник: доц., к.т.н. Орфанова М.М.,
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу*

УДК 504.455.58:502.6

ОГЛЯД ЗАЯВИ ПРО НАМІРИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ОЛЕКСАНДРІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА: АСПЕКТ МІЖНАРОДНИХ ТА НАЦІОНАЛЬНИХ ЗАКОНОДАВЧИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ

Журбас К.В., Гусев О.М., студенти
Національний авіаційний університет, Київ

Олександрівське водосховище є нижньою водоймою Ташлицької гідроакумулюючої електростанції (ГАЕС), що входить до складу Південноукраїнського енергокомплексу, який створений навколо Южно-Української АЕС. Заява про наміри підвищення рівня Олександрівського водосховища на р. Південний Буг до позначки +20,7 м (далі - Заява) була створена в рамках реалізації проекту "Завершення будівництва Ташлицької ГАЕС", що ставить на меті забезпечення потужності при роботі Олександрівської ГЕС та Ташлицької ГАЕС, а також зрошування та питного водопостачання.

В результаті підвищення рівня води у водосховищі Україна втрачає значну частину популяції видів риб, які особливо охороняються відповідно до Червоної книги України, Бернської, Боннської і Вашингтонської конвенцій. Зазначене порушує Закони України «Про Червону книгу», «Про тваринний світ», «Про екомережу», «Про охорону навколишнього природного середовища», а також міжнародні зобов'язання України.

Відповідно до плану управління річковим басейном Південного Бугу, що був розроблений за вимогою ЄС - Водної Рамкової Директиви (Директива 2000/60/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 23 жовтня 2000 року, яка встановлює рамки для дій Співтовариства у сфері водної політики — ВРД ЄС). Гідроморфологічні зміни, а саме зміни або порушення антропогенного характеру морфології русла, берегів, заплави річок — це одна з головних водно-екологічних проблем басейну Південного Бугу.

До гідроморфологічних змін у басейні призводять надмірна зарегульованість (у числі дамб гідроенергетики), забудова територій (урбанізація) та сільськогосподарська діяльність.

Глобальне потепління та зменшення поверхневого стоку річок зобов'язує вжити заходів для економії води. Натомість планується збільшення незворотних втрат води на

випаровування, що зменшує водні запаси країни та порушує конституційні права громадян на безпечне для життя і здоров'я довкілля. Крім того, створення Олександрівського руслового водосховища порушило вимоги статті 82 Водного кодексу України щодо сумарного обсягу водосховищ в басейні річки Південний Буг.

Пункт заяви №9 «Можливі впливи планованої діяльності (при будівництві та використанні) на навколишнє середовище» має серйозні недоліки, що зокрема виявляються у впливі на:

- водне середовище: очікується незначний вплив у роки підйому нормального підпірного рівня (далі - НПР) Олександрівського водосховища до позначки +20,7 м у зв'язку із забором води з р. Південний Буг. Після встановлення НПР +20,7м очікується збільшення беззворотних витрат води в обсязі 1,5 млн. м³ [1]. У Заяві про наміри не передбачується вплив на фізико-хімічні показники якості води; не визначена якість води і як вона буде змінюватись, вплив забору води на нижню течію річки, тривалість такого впливу, втрати за ці роки.

- ґрунт: підтоплення берегів у визначених об'ємах - визначені об'єми - не оцінка впливу;

- рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти: можливий вплив на рослинний і тваринний світ - враховуються реально затоплені, але через підтоплення також буде вплив на регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя», іхтіологічний заказник «Південнобузький», ботанічну пам'ятку природи «Гирло річки Баклаша»;

- навколишнє соціальне середовище (населення): не включає втрати на відселення та підтоплення, а також проблеми з постачанням води нижче за течією річки Південний Буг.

Підвищення рівня Олександрівського водосховища до НПР 20,7 м, веде до того, що Україна втратить значну частину популяції видів риб реофільного комплексу, для ряду видів це означає фактично вимирання у світовому масштабі, оскільки вони є ендеміками України. Це є грубим порушенням українського законодавства та міжнародних зобов'язань України, та матиме негативні наслідки для політичного іміджу України.

Підтоплення території та зміни ґрунтів внаслідок підняття рівня до НПР 20,7 м потребує дослідження. Зміна якості ґрунтів призведе до змін в екосистемі та обов'язково має бути визначена та відображена у Заяві про наміри.

Підвищення рівня Олександрівського водосховища до НПР 20,7 м веде до знищення найбільш північної популяції унікального у світовому масштабі виду рослин - голонасінника одеського, знищення Смілки південнобузької як унікального виду рослин, що не трапляється більш ніде у світі. У заяві про наміри відсутня інформація про дослідження мохів, лишайників, грибів та водоростей. Не виключено, що на території є представники цих груп, які особливо охороняються відповідно до Червоної книги України, інших охоронних списків.

В Заяві не відображені екологічні та інші обмеження планованої діяльності та необхідна еколого-інженерна підготовка і захист території. Не зазначені ні обсяги радіоактивних відходів, що будуть утворені в результаті продовження експлуатації енергоблоків, ні фінансові витрати на поводження із ними.

Національна правова база з оцінки впливу на навколишнє середовище як інструмент реалізації Еспо та Оргуської конвенції, а також Директиви про ОВНС, повинна охоплювати всі категорії планованих видів діяльності (проектів), перелічених у Додатку I до Конвенції Еспо, у Додатку I до Оргуської конвенції, а також у Додатках I і II Директиви про ОВНС, включаючи, «атомні станції» (стаття 2.2 Конвенції Еспо, стаття 6.1 (а) Оргуської конвенції та стаття 2.1 Директиви про ОВНС) [2].

Інформаційні джерела:

1. Заява про наміри планованої діяльності щодо підвищення нормального підпірного рівня (НПР) Олександрівського водосховища на р. Південний Буг до позначки +16,9 м в рамках реалізації проекту «Завершення будівництва Ташлицької ГАЕС».- Миколаїв: ДП НАЕК «Енергоатом» ВП ЮУАЕС - 2013.- 3 с.

2. Оцінка впливу на довкілля та участь громадськості: аналітичний порівняльний огляд європейського й українського законодавства та рекомендації щодо впровадження європейських стандартів в Україні. / Львів: ЕПЛ, 2013. - 96 с.

*Науковий керівник: Мовчан Я.І., д-р біолог. наук, проф.
Національний авіаційний університет*

УДК 628.511

ВІДХОДИ ГАЛУЗІ ХЛІБОПРОДУКТІВ І ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ

Карпишина В.А.

Одеська національна академія харчових технологій

На підприємствах галузі хлібопродуктів при підготовці зерна до переробки у борошно або крупу, утворюється різні види відходів. Це здебільшого тверді, пилоподібні, а при мокрому методі підготовки зерна і рідкі. Обсяги відходів залежать від якості зерна, що очищають, від степені очистки, від продуктивності переробного підприємства, від ефективності роботи зерноочисного обладнання, від ефективності роботи аспіраційного обладнання тощо. Відходи це «будь-які речовини, матеріали, і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення» [2].

Відходи галузі хлібопродуктів представляють собою легко відновлювальне дешеве і доступне джерело сировини для високоякісних кормів тваринництва після відповідної обробки; після ферментативної, мікробіологічної чи іншої біоконверсії – сировина для отримання енергетичного матеріалу; органо – мінеральні добрива тощо.

Використання деякої частини відходів у сучасному виробництві комбікормів забезпечить більш глибоку переробку зерна, зниження собівартості виробництва основної продукції за рахунок реалізації додаткової, розширить асортимент сучасної кормової бази, перетворить підприємства галузі хлібопродуктів у більш екологічно безпечні.

Аспіраційні відходи, що утворюються у розмельному відділенні зернопереробного підприємства і уловлюються матерчатими фільтрами можуть бути використані як поліпшувач якості борошна вищих сортів, оскільки у своєму складі вони мають великий вміст білкових часточок [1].

Мало використовуваним видом відходів зернопереробних підприємств є аспіраційний пил. На його долю приходиться до 13% від загальної кількості відходів виробництва.

Пил зернопереробних підприємств утворюється на стадіях підготовки зерна до переробки (приймання, транспортування, розміщення зерна по силосах, попередня очистка зерна від домішок, очистка зерна в сепараторах, трієрах, в обладнанні для сухої обробки поверхні зерна тощо).

Перспективним методом переробки аспіраційного пилу зернопереробних підприємств є гідроліз – процес перетворення полісахаридів у прості сахари, оскільки усі органічні компоненти пилу (вуглеводні, жири, білки) піддаються гідролізу, а також переведення їх у вторинні матеріальні ресурси у вигляді біомаси дріжджів.

Дріжджова мікрофлора [3] краще розвивається на поверхні поживного середовища, тому, бажано процес здійснювати з використанням аераційних систем.

Інформаційні джерела:

1. Айзикович Л.Е. Физико-химические основы производства муки [Текст] /Л.Е. Айзикович. – М.: Колос, 1975. – 239 с.

ГОЛОСАРІЙ

Артёменкова В.О.	8	Колесникова М.О.	99
Артюхова А.А.	98	Кохан О. В.	35
Арабаджи Я.А.	102	Крайносвіт М.С.	12
Арнаут Е. И.	100	Ляліна А.В.	87
Бабій О.О.	67	Ляшенко Е.І.,	36
Бакала О.Д,	7	Мельникова Л. М.	89
Балабан І.О.	3	Моргоєва Л. В.	38
Баралюк Ю.В.	68	Муріна О.В.	73
Басараб Ю.В.	5	Назаренко С.К.	90
Березанська В.О.	95	Носенко К.В.	92
Биковець Н.П.	11	Оборонов Т.Ю.	93
Божок М.В.	12	Олейнікова Д.О.	95
Буяджи Т.Ю.	13, 20	Оренчук Є.А.	40
Васильєва Є.В.	13, 20	Пилипова І.С.	41
Вербна Г.А.	12	Побігун О.В.	43
Винничук Д.М.	84	Поліщук І.С.	45
Возняк М.В.	43	Поперечна О.С.	82
Гаврилюк Р.Б.	15	Рибалка А.Ю.	96
Гараба Т.В.	7, 69	Саввова К.О.	74
Гнатенко О.В.	17	Савченко С.А.	15
Гринюк В.І.	22	Свіржєвський О. М.	33, 47
Губіна В.Ю.	19, 70	Смолій В.Ю.	17
Гулевець Д.В.	15	Солошенко С.Ю.	75, 79
Гусєв О.М.	26	Стойловська Е.С.	48
Денєсяк Д. І.	87	Столевич Т.Б.	41
Євчук О.П.	24	Стоцька А.П.	50
Єлгаєва М.О.	66	Тиндюк С.О.	96
Журбас К.В.	26	Тира А.О.	93
Зацерклянний М.М.	36	Толмаченко Г. О.	77
Іващенко О.Л.	11	Узоєва Д.Д.	52
Іщенко К. О.	87	Фундамент А.В.	81
Карпишина В.А.	28	Чекал Г.Л.	78
Кидун Н.М.	29	Чернишова О.О.	54
Кифоренко В. Є.	31, 33	Чудак В.Е	57, 59
Коваль В.Г.	71	Шаравара В.В.	61
Ковальчук А.В.	96	Шостік Д.І.	63
Коджа Н.И.	72	Яценко С.І.	64

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

**XVI ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2016 р.)**

**Збірник наукових праць
Секція 1: «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»**

Підписано до друку 12.04.2016 р. Формат 60x84 1/16.
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.
Замовл. №.790
ВЦ «Технолог»