

ISSN 0453-8307

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

*XVIII ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ*
(13 квітня 2018 р)

Збірник наукових праць



ОДЕСА 2018

УДК 547; 37.022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів. Одеса, 13 квітня 2018 р. – Одеса: Видавництво ОНАХТ, 2018. – 90 с.

Збірник містить наукові праці учасників конференції за напрямками: екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування; теплоенергетика, теплофізика, наноматеріали та нанотехнології.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

ISSN 0453-8307

© Одеська національна академія харчових технологій

дом был построен в 2008г.: «Пассивный дом в Киеве» в базе данных Института пассивного дома в Дармштадте. Это авторский проект архитектора Т. Эрнст.

Для отопления зданий используются следующие типы пассивных гелиосистем:

- С прямым улавливанием солнечного излучения или открытые системы; где солнечные лучи проникают в помещения через оконные проемы (обычно увеличенных размеров) и нагревают строительные конструкции, которые становятся приемниками и аккумуляторами тепла.

- С непрямым (косвенным) улавливанием солнечного излучения или закрытые системы, где поток солнечной радиации непосредственно в помещение не проникает, а поглощается приемниками солнечной радиации, совмещенными с наружными ограждающими конструкциями, которые являются, как правило, и аккумуляторами теплоты, например теплоаккумулирующей стеной, расположенной за остеклением южного фасада;

В работе рассматриваются типы пассивной гелиосистемы и способы их установки, применение для зданий разной площади и в различных климатических регионах. Приведены расчеты пассивных гелиосистем и сравнительные эксплуатационные характеристики использования различного вида топлива для обогрева здания.

В работе обсуждается также экологический аспект пассивного дома. Известно, что комфортная среда обитания, формируемая в пассивных домах, способствует продлению жизни человека. Например, микроклимат такого здания целебно влияет на аллергиков. Неудивительно, что именно эти особенности пассивных домов стали причиной их быстро растущей популярности в последние годы.

Список використаної літератури

1. Строительная теплотехника. СНБ 2.04.01-97. Мн., 1998.
2. Отопление, вентиляция, кондиционирование. СНБ 4.02.01-03. Мн., 2004.
3. Данилевский Л.Н. Измерение фактических энергетических характеристик жилых зданий // Архитектура и строительство. 2006. № 1. С. 118–123.
4. Бутузов В.А. Анализ опыта разработки и эксплуатации гелиоустановок, геотермальных систем теплоснабжения в Краснодарском крае //Международная школа; семинар ЮНЕ-СКО “Использование возобновляемых источников энергии в Черноморском регионе. Стратегия и проблемы образования” 11;15 марта 2002 г., г. Сочи. –М.: 2002. – С. 48;74.
5. Шишкин Н.Д. Малые энергоэкономичные комплексы с возобновляемыми источниками энергии. – М.: – Готика, 2000. 236 с.

Научный руководитель Якуб Л.Н. д.т.н. проф. кафедри ТиПЭ

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ ВИНОРОБСТВА

Крисенко К.Ю.

Одеська національна академія харчових технологій

Результатом діяльності підприємств первинного виробництва є щорічне утворення значних обсягів твердих відходів (понад 80 тис. тон). За своїм складом відходи виробництва можуть бути залучені у процеси переробки з одержанням вторинних сировинних та енергетичних ресурсів. Таким чином, виникає необхідність удосконалення існуючих та розробки нових методів утилізації відходів виноробства.

Метою роботи є підвищення рівня екологічної безпеки підприємств первинного виноробства шляхом запровадження розробленого комплексу організаційно-технічних заходів, що базуються на результатах оцінки та прогнозування впливу зазначених підприємств на компоненти довкілля.

Для досягнення мети роботи поставлені такі завдання:

- 1) проаналізувати технології поводження з виробничими відходами виноробних підприємств;
- 2) розглянути методологічні підходи до комплексної оцінки виноробних підприємств;
- 3) обґрунтувати спосіб утилізації твердих виробничих відходів;
- 4) запропонувати ефективний спосіб переробки твердих відходів первинного виноробства з одержанням вторинної сировини;
- 5) розробка технологічної схеми утилізації твердих відходів.

Основними відходами виноробної промисловості є гребені, що відокремлюються від грон винограду перед його пресуванням. Вичавка, яку одержано після пресування винограду при виготовленні білих і рожевих вин, дріжджові осади, які осідають на дно бочок і резервуарів після бродіння, і осади, що виділяються після спиртування сусла і вина, винний камінь, що відкладається на стінках бочок при бродінні сусла і витримці вина. З них можна і потрібно, як у всіх розвинених виноробних країнах, виробляти затребувані ринком товари.

Обґрунтуванням режимів ферментативного гідролізу вичавки і гребенів є визначення раціональних режимів ферментативного гідролізу вичавки і гребенів. Досліджувалися такі параметри, як вплив температури (T , °C), ГМ, тривалість процесу ферментативного гідролізу (τ , хв), рН реакційного середовища, ступінь подрібнення і концентрація ферментного розчину на процес ферментолізу.

Встановлені технологічні вимоги до процесу ферментативного гідролізу є основою для розробки технологічних схем отримання кормової добавки з вичавки і гребенів.

Однією з найважливіших характеристик отриманої кормової добавки є якісні зміни її показників в процесі зберігання, тому одним з етапів дослідження готової кормової добавки було дослідження мікробіологічних показників при зберіганні.

Розроблений спосіб утилізації твердих промислових відходів підприємств первинного виноробства шляхом їх переробки з отриманням кормових субпродуктів дозволяє запобігти виникненню екологічної небезпеки, пов'язаної з розміщенням таких відходів у довкіллі за рахунок їх переробки з одержанням корисної сировини.

Переробка відходів дозволяє отримати продукти харчового і кормового призначення для низки галузей народного господарства, а також знизити навантаження на навколишнє середовище за рахунок скорочення утворення промислових відходів та раціонального використання природних ресурсів.

Науковий керівник д.т.н., проф Г.В. Крусір

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ УТИЛІЗАЦІЇ РІДКИХ ВІДХОДІВ ВИНОРОБСТВА

Кірюхіна Д.В.

Одеська національна академія харчових технологій

На сьогодні розвиток виноробної промисловості України супроводжується зростанням рівня її екологічної небезпеки. Результатом діяльності підприємств первинного виробництва є щорічне утворення значної кількості скидів концентрованих стічних вод (приблизно 280 тис. м³). Стічні води підприємств первинного виноробства мають у своєму складі значну кількість біогенних елементів, органічних речовин потребують складних процесів їх очищення.

Метою роботи є удосконалення технології очищення стічних вод підприємств первинного виноробства.

Виходячи з характеристики хімічного складу стічних вод, можна зробити висновок, що вони мають значні показники БСК і ХСК, які показують наявність у стічних водах органічних речовин і є обґрунтуванням для застосування метаногенезу, як найбільш ефективного методу очищення високонцентрованих стічних вод.

ГЛОСАРІЙ

Арнаут О.І.	14	Носенко К. В.	33
Балабан И.О.	34	Павлів Л.В.	73
Биленко Н.А.	77, 78	Платонов С.П.	71
Борисов В.О.	75	Постолатій М.О.	9
Брусенец В.Р.	54	Руссу Д.	15
Варвонець А.	87	Сагала Т.А.	71
Ганыч А. И.	23	Сагдєєва О.А.	21
Гарбуз А.С.	43	Соколова В.І.	20
Георгієш Є.М.	76	Стаднійчук М.Ю.	11
Георгієш К.В.	76	Столевич Т.Б.	24, 46
Григор'єв О. А.	62	Струнова О.С.	26
Гринчук В. В.	5	Теплякова И. В.	50
Дерун А.В.	56	Терземан В. В.	23
Жалівців С.І.	30	Тумбуркат К.Ф.	75
Заика Е.А.	46	Фарина А. М.	28
Кірюхіна Д.В.	36	Филипенко А.А.	68
Клошка Н.В.	37	Філіпенко О.О.	65
Ключник Н.Ю.	32	Флейшер Г. Ю.	43
Коломієць О.В.	39, 41	Фудулей Н.О.	53
Крисенко К.Ю.	35	Халак В.Ф.	66
Лаврентьев Д.	58	Чанхао Ю.	3
Ладан А.А.	24	Черниш Б.Б.	80
Лапіка А.А.	39, 41	Яструб К.В.	17
Лисянская М.В.	51	Bushmanov V. M.	48
Лісоводський А.В.	55	Mukminov I. I.	48
Магурян Н.С.	82	Mykoliv S.I.	13
Михайлова О. В.	60	Khliyev N.	45
Наконечна А. В.	7	Rudin G.	84
Никитин И.Ю.	63		

ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ

*XVIII ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ
ТА СТУДЕНТІВ
(13 квітня 2018 р)*

Збірник наукових праць

Підписано до друку 12.04.2018 р. Формат 60×84 1/16.

Умовн. друк. арк. 4,5.

Надруковано видавничим центром ОНАХТ.
65039, Одеса, вул. Канатна, 112