

ПІРОЛІЗНА УСТАНОВКА УТИЛІЗАЦІЇ МЕДИЧНИХ ВІДХОДІВ З ДОДАТКОВИМ ОЧИЩЕННЯМ АТМОСФЕРНИХ ВИКИДІВ

*Іскович-Лотоцький Р.Д., професор, Іванчук Я.В., доцент,
Веселовський Я.П., студент, ВНТУ, м. Вінниця;
Повстенюк В.І, гол. інженер,
НВП ТОВ «Гідравліка Вінниця-Сервіс», м. Вінниця*

Переробка медичних відходів в даний час набуває особливої значущості у всьому світі. Збільшується номенклатура вживаних препаратів, об'єми і ступінь небезпеки відходів, що утворюються в результаті діяльності медичних установ. У зв'язку з цим зростає небезпека епідемій.

Кафедрою металорізальних верстатів та обладнання автоматизованого виробництва, Вінницького національного технічного університету, спільно із НВП ТОВ «Гідравліка Вінниця-Сервіс» був запропонований метод і конструкторська розробка установки на рисунку [1, 2, 3], яка дозволяє ефективно для навколишнього середовища утилізувати медичні відходи і використовувати ці відходи для отримання альтернативних видів енергоносіїв, з мінімальними економічними і технологічними витратами на утилізацію, а також з подальшим

Найменування показників	Величина		
	50	200	300
Продуктивність, кг/год	50	200	300
Вид палива	Газ		
Витрата палива, м ³ /год	11	36	53
Споживана потужність, кВт	3,7-4	22-25	30-35

ефективним використанням теплової енергії [3].

Установка для утилізації відходів працює наступним чином. В камеру спалювання 1 завантажуються відходи (медичні, побутові, та ін.), і за допомогою пальника 2 розпочинається процес спалювання, з камери спалювання 1 продукти згорання потрапляють в камеру допалювання 3, де при температурі 1300⁰ С відбувається допалювання продуктів згорання. Після камери опалювання продукти згорання попадають в камеру

охолодження 4 де відбувається процес охолодження (наприклад відбір тепла теплообмінником). Очищення димових газів відбувається за допомогою системи циклонів 5, 6. Далі за допомогою димососа 7 вони подаються в розширюючий бак 8, де розташовані системи фільтруючих елементів, для додаткового очищення атмосферних викидів, після чого вони виходять назовні через димову трубу 9.

На даний час розроблені і встановлені установки для утилізації медичних відходів в Першій міській лікарні м. Вінниці, а також у Вінницькому обласному центрі профілактики та боротьби зі СНІДом.

Технічні характеристики розробляємих установок представлені в таблиці.

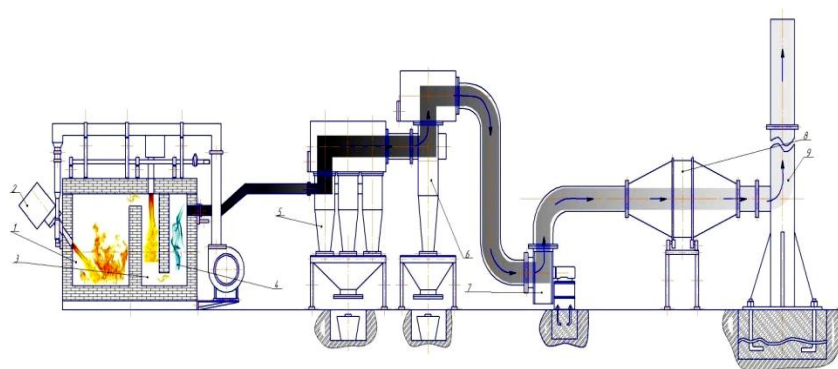


Рисунок – Установка для утилізації медичних відходів

Габаритні розміри із установкою обезпилювання і витяжною трубою, мм	7860x1168x4000	6200x2700x5500	10000x5000x6700
Маса установки, т	2,8÷3,5	5,2÷6,5	8,5÷9,5
Кількість виділяючого тепла, ГКал	0,06	0,18	0,26
Температура в камері згорання °С; в камері допалювання, °С	800-900°С; 1100-1300°С		

Таблиця – Технічні характеристики

Список літератури

1. Іскович-Лотоцький Р. Д. Установка для утилизации отходов / Р.Д. Іскович-Лотоцький, Я.В. Іванчук, Д.В. Повстенюк, О.Н. Данилюк // Мир техники и технологий. – 2007. – №12(73).

– С. 36 - 37.

2. Пат. 23991 Україна, МПК F 23 G 5/00. Установка для утилізації відходів/ Р.Д. Іскович-Лотоцький, П.В. Повстенюк, М.І. Шматалюк, О.М. Данилюк - № у 200702015; заявл. 26. 02. 2007; опубл. 11. 06. 2007, Бюл. №8.

3. Пат. 32098 Україна, МПК F 23 G 5/00. Установка для утилізації відходів/ Р.Д. Іскович-Лотоцький, В.І. Повстенюк, М.І. Шматалюк, О.М. Данилюк - № у 200711073; заявл. 08. 10. 2007; опубл. 12. 05. 2008, Бюл. №9.