

# Практична робота

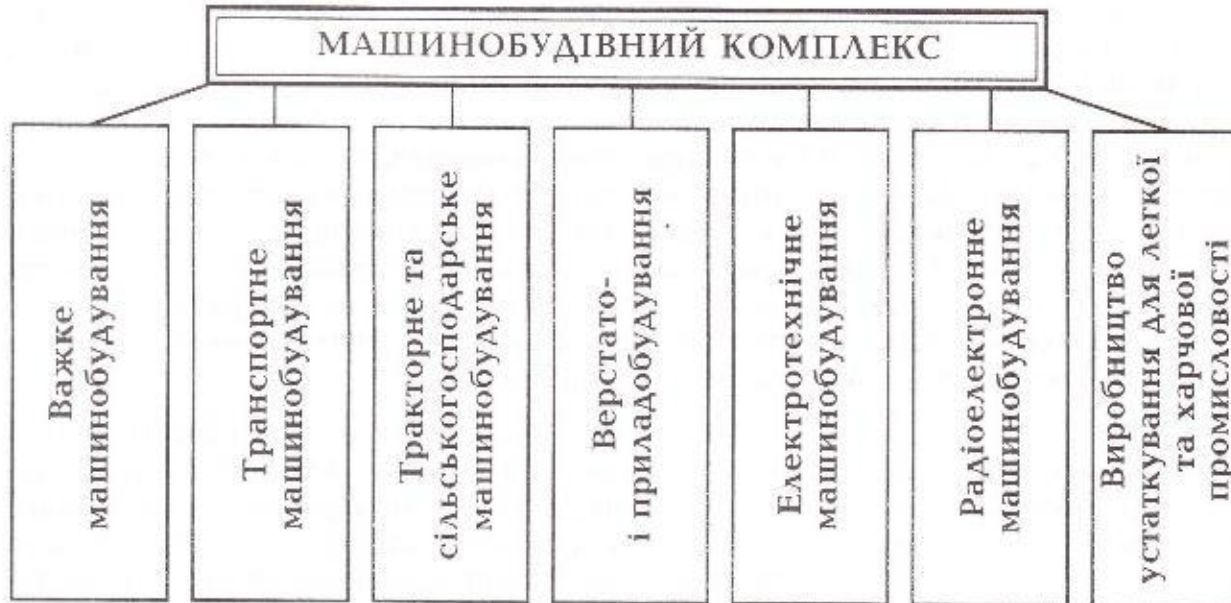
## на тему:

"Переробка та утилізація від підприємств  
машинобудування ."

Виконав ст.гр ЕКОс – 11 Щупак Василь

---

**Машинобудівний комплекс** – це сукупність галузей промисловості, що виробляють машини та устаткування для всіх ланок господарства.  
Машинобудівний комплекс налічує близько 60 галузей і виробництв.



# МАШИНОБУДІВНИЙ КОМПЛЕКС

## ВАЖКЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

Металургійне

Гірничошахтне

Енергетичне

Підіймно-транспортне

## СЕРЕДНЄ МАШИНОБУДУВАННЯ

Авіакосмічне

Автомобілебудування

Верстатобудування

Приладобудування

Виробництво побутової техніки

Виробництво ЕОМ

## ЗАГАЛЬНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

Транспортне

Сільськогосподарське

Виробництво промислового та  
будівельного обладнання



Рис. 1. Схема виробничої структури машинобудівного підприємства

- **Технологічна схема переробки чи утилізації.**
  - Установки, що призначені для утилізації промислових відходів супутніх матеріалів галузі машинобудування шляхом спалювання повинні задовольняти наступним основним вимогам:
    - 1) забезпечувати повне спалювання палива і високу економічність його використання, а сам процес горіння повинен піддаватися регулюванню;
    - 2) бути надійними і достатньо простими для монтажу і обслуговування;
    - 3) безпечні в експлуатації;
    - 4) достатньо дешеві. В результаті спільної праці науковців і виробників була розроблена ефективна установка для утилізації відходів супутніх матеріалів машинобудування
-

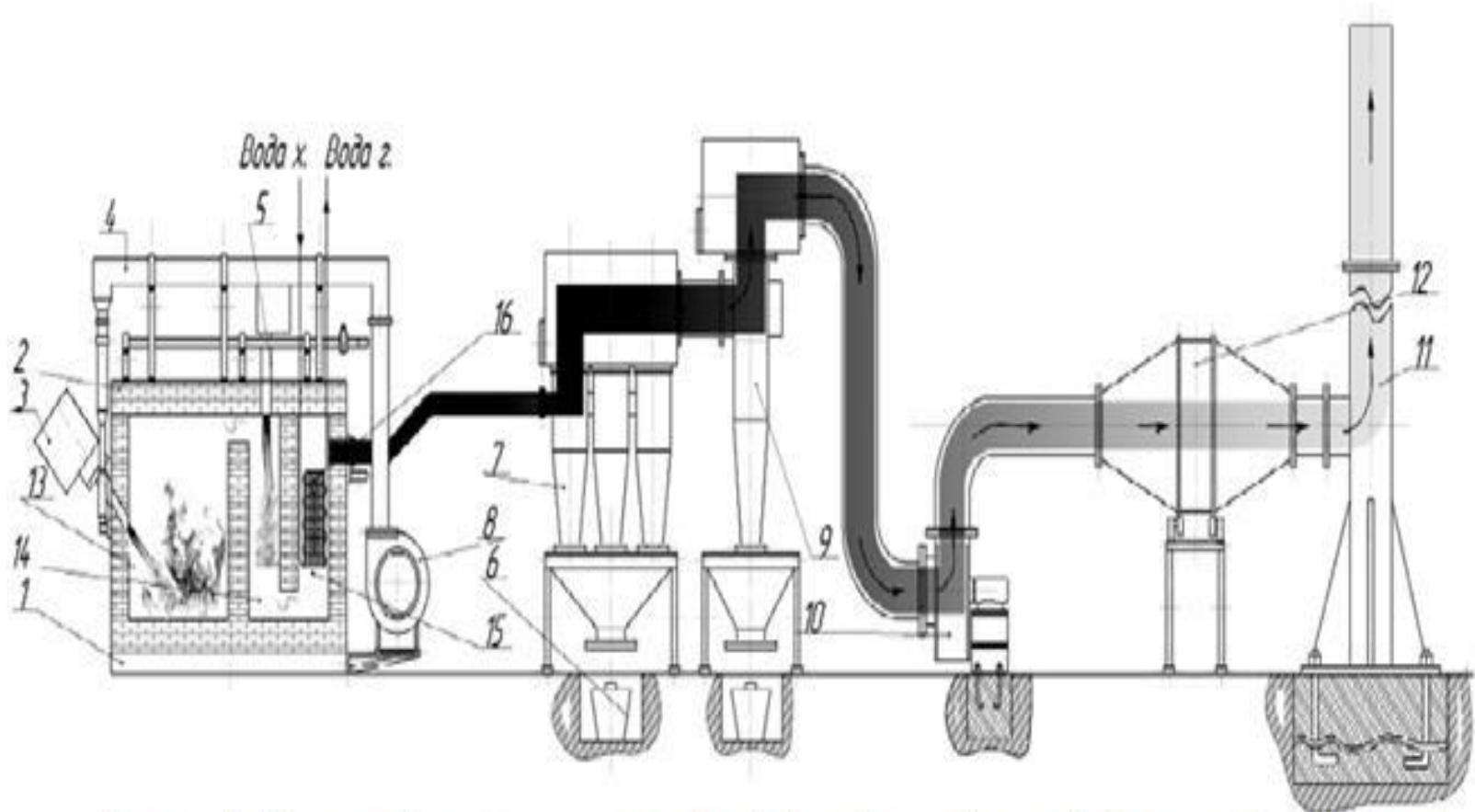


Рисунок 1 – Конструкція установки для утилізації відходів супутніх матеріалів машинобудівної галузі промисловості, що побудована на НВП ТОВ «Гідравліка Вінниця-Сервіс»

- З великого обсягу промислових викидів, які потрапляють в навколишнє середовище, машинобудівельній промисловості належить лише незначна частка – 1-2%. Проте на машинобудівельних підприємствах є основні виробництва, які забезпечують технологічні процеси. Ці виробництва з високим рівнем забруднення навколишнього середовища. До них належать:
    - - внутрішньозаводське енергетичне виробництво і інші процеси, які пов'язані з горінням палива;
    - - ливарне виробництво;
    - - металообробка конструкцій і деталей;
    - - зварювальне виробництво;
    - - гальванічне виробництво;
    - - лакофарбове виробництво;
-

- Проблема мінімізації екологічного пошкодження в умовах промислового виробництва, і у даному випадку у машинобудуванні та військово-промислових галузях, вирішується у двох напрямках за рахунок:
    - - збільшення ефективності існуючих методів очищення промислових викидів у навколишнє середовище (стічні води, відпрацьовані гази, дими і інші частини), ліквідація переробки твердих відходів;
    - - впровадження нових альтернативних технологій (економічно чистих, безвідходних)
-



**Дякую за увагу**

---