ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5

ВИВЧЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ НАСОСІВ І ВЕНТИЛЯТОРІВ

1 Мета роботи

Вивчити класифікацію, будову, принцип роботи, область застосування і технічні показники насосів та вентиляторів.

2 Програма роботи

- Вивчити класифікацію насосів і вентиляторів по принципу дії і конструкції.

- Вивчити будову, принцип роботи і правила експлуатації таких насосів: відцентрових - К, КМ, Д, ЕВВ; вісьових -"В" і "ВГГ; тертя -вихрового, струминного, повітряного водопідйомника; об'ємних: поршньового, діафрагмового і роторних; відцентрових і вісьових вентиляторів.

- Оформити звіт по роботі.

3 Вказівки по підготовці до роботи

Позааудиторно вивчити класифікацію і основні конструкційні особливості різних типів насосів і вентиляторів [1] с.89...155; 179... 190; [3] с.126...139; 179..,.204; [6] с.5...8; 11...14; 64...69; 93...99; 104..107; 119...137 і по конспекту лекцій студента.

Підготувати таблицю для внесення даних про технічні показники насосів і вентиляторів.

4 Оснащення робочого місця

Робоче місце забезпечується макетними зразками насосів і вентиляторів, які застосовуються в сільськогосподарському виробництві, плакатами, цими методвказівками і посібниками до лабораторної роботи [7,8].

5 Вказівки по виконанню роботи, аналізу результатів та складання звіту

Виконання роботи полягав в вивченні в лабораторії кафедри питань передбачених в її програмі, з використанням наочних матеріалів. Спочатку слід ознайомитись з класифікацією насосів і вентиляторів поданих в методичних вказівках і на плакатах.

Потім, згідно з класифікацією, вивчити улаштування і принцип роботи кожного насоса і вентилятора, наявних в лабораторії. Технічні показники і характеристики насосів і вентиляторів і їх схеми занести в таблицю 1.

Звіт по роботі повинен містити викладання її мети і таблицю 1 з даними про характеристику насосів і вентиляторів.

6 Вивчення конструкції насосів і вентиляторів

Таблиця 5.1 - Технічні показники і характеристики насосів і вентиляторів.

Насос, вентилятор	Класифікаційна характеристика (вид,) тип	Подача, $м^3/г$	Напір,м або тиск, Па	К.К.Д, %	Область застосування	Правила		Регулювання подачі	Схема
						Пуску	Зупинки		

7 Контрольні запитання

1) Що називається насосом і вентилятором, як вони класифікуються?

2) В чому полягає принцип дії динамічних і об'ємних насосів та вентиляторів?

3) Якими основними технічними показниками характеризуються насоси і вентилятори?

4) В чому полягає принцип дії і яка конструкція всіх насосів і вентиляторів, які вивчалися в цій роботі?

5) В чому полягають основні правила експлуатації насосів і вентиляторів?