

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІМЕСГ» НААН**



***ЗБІРНИК  
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ***

***VII Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди  
113-ї річниці від дня народження  
доктора технічних наук, професора,  
члена-кореспондента ВАСГНІЛ,  
віце-президента УАСГН  
КРАМАРОВА  
Володимира Савовича  
(1906-1987)***

**«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»**

***20-21 лютого 2020 року  
м. Київ***

УДК 631.331

## ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ СКЛАДОВИХ СИСТЕМ ЗРОШЕННЯ

**В. М. САВЧЕНКО**, кандидат технічних наук, доцент

**Є. ЯНЕНКО**, інженер

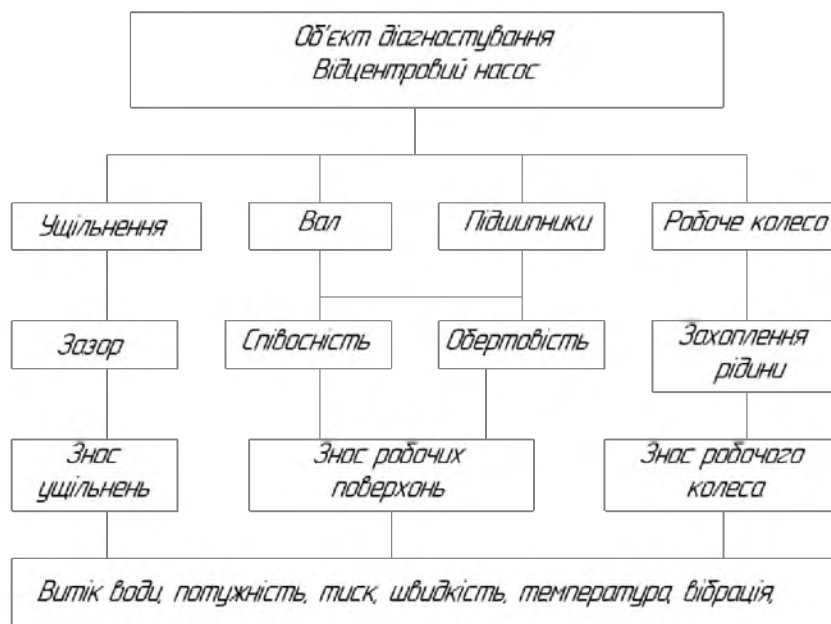
*Житомирський національний агроекологічний університет*

*E-mail: dgs-ua@ukr.net*

Відцентрові насоси - це один із найпоширеніших типів насосів у світі, що має широкий спектр застосування. В тому числі відцентрові насоси широко застосовуються в галузі рослинництва захищеного ґрунту і є невід'ємною складовою всіх систем зрошення та водопідготовки від надійної роботи яких залежать якісні та кількісні показники продукції, що вирощується в умовах захищеного ґрунту. Технічний стан даного енергетичного обладнання безпосередньо впливає на коефіцієнт готовності всієї системи зрошення. Внаслідок цього необхідно, щоб відцентрові насоси були належним чином піддані моніторингу, діагностиці та забезпеченню їх роботоздатного стану, що забезпечить для скорочення простоїв, витрат на оплату праці та зниження якісних та кількісних показників продукції рослинництва захищеного ґрунту. Структурно-наслідкова діагностична модель відцентрового насосу представлена на рисунку 1.

В роботі [1] досліджено проблеми забезпечення надійності технологічного обладнання при вирощуванні продукції захищеного ґрунту в АПК України.

В роботі [2] проведено аналіз виникнення несправностей відцентрових насосів, що використовуються в системах зрошення та розглянуто основні їх несправності. Дослідженнями встановлено, що ерозійне і корозійне зношування, неточні зазори в проточній частині насоса, попадання в насос сторонніх тіл, значний осьовий зсув ротора через неправильну збірку насоса – це основні причини виходу з ладу робочих коліс.



**Рис. 1 Структурно-наслідкова діагностична модель відцентрового насосу**

Перспективою подальших досліджень є вивчення функціональних відмов насосного обладнання систем зрошення в індустріальних теплицях і як наслідок їх специфіки, можуть бути сформувані окремі наукові задачі, вирішення яких сприятиме підвищенню надійності як насосного обладнання, так і системи зрошення в цілому.

### Список літературних джерел

1. Бойко А. І. Проблеми забезпечення надійності технологічного обладнання при вирощуванні продукції захищеного ґрунту в апк України / А. І. Бойко, В. М. Савченко, В. В. Крот // Технічний сервіс агропромислового, лісового та транспортного комплексів. – 2016. – № 6. – С. 200-2003.
2. Міненко С.В. Аналіз технічного стану складових систем зрошення рослин в умовах захищеного ґрунту / С. В. Міненко, В. М. Савченко, О. А. Махов/ Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. – 2019. – Вип. 198. – С. 429–436