

Разработка установки локального обогрева поросят

В.М. Герасимович, студент,

И.И. Скочек, старший преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»

Температура воздуха – важнейший фактор окружающей среды, влияющий на теплообмен организма и, как следствие, на здоровье и продуктивность животных.

В докладе приведен обзор и анализ технических решений автоматизации процесса локального обогрева поросят. Целью работы является обоснование применения реле реального времени УТ1 «ОВЕН» и ПИД-регулятора ТРМ10 для управления установками инфракрасного обогрева и ультрафиолетового облучения ИКУФ-1, ИКУФ-1М, «Луч», «Сож».

На свинарниках с советских времен осталась в рабочем состоянии арматура установок ИК-обогрева и УФ-облучения, при неисправной или морально устаревшей аппаратуре управления. Для управления инфракрасными лампами используем ПИД-регулятора ТРМ10 совместно с блоком управления тиристорами и симмисторами БУСТ. Таймер УТ1 «ОВЕН» предназначен для автоматического включения исполнительных устройств в заданное время суток. Он позволяет организовать управление ультрафиолетовым облучением. Для этого в состав таймера входят часы реального времени с резервным батарейным питанием.

Выводы

1. Современные контрольно-измерительные приборы позволяют реанимировать морально устаревшее оборудование.
2. Для обслуживания установки типа ИКУФ-1 не нужно привлекать высококвалифицированный персонал.

Список использованной литературы

1. УТ1 двухканальный таймер реального времени [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://owen.ru/product/ut1/functional> -Дата доступа: 20.05.2021.
2. ТРМ10 ПИД-регулятор с универсальным входом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://owen.ru/product/trm10> -Дата доступа: 20.05.2021.
3. БУСТ блок управления тиристорами и симмисторами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://owen.ru/product/bust> -Дата доступа: 20.05.2021.