

СЕКЦИЯ «ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЯ»

УДК 621.31

Верховодко Д.А., Войтеховский В.Н., студенты

Руководитель: Кривовязенко Д.И., к.т.н., доцент

Белорусский государственный аграрный технический университет

ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ В ЗОНЕ ОБОГРЕВА УСТАНОВКИ ЭИС-11-И1 «КОМБИ»

Система общего отопления даже при высоком расходе энергии не всегда способна обеспечить надлежащие параметры микроклимата молодняка животных. Рациональное решение этой проблемы находят в применении устройств местного электрообогрева. Наиболее благоприятный температурный режим для молодняка животных обеспечивает обогрев сверху и с низу с помощью установки комбинированного обогрева поросят ЭИС–11–И1 “КОМБИ”, которая состоит из 30 обогревателей и шкафа управления. Экспериментальная установка состоит из инфракрасного керамического излучателя и электрообогреваемой панели. На панели располагались датчики температуры на расстоянии 0,25 м друг от друга. Изменяя высоту подвеса ИК-облучателя “Н” прибором ЭТП-М измерили температуру на поверхности обогреваемой панели. Результаты расчетов представлены в таблице.

Точка измерения температуры	1а	1в	0	2а	2в
Расстояние от обогрев. панели Н, м	1	1	1	1	1
	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Расстояние от центра панели l , м	0,25	0,25	0	0,5	0,5
Температура t , °С	25	25	40	26	36
	39	39	42	38	38
	43	43	47	40	40

Из таблицы видно, что максимальная температура в центре обогреваемой панели. Регулируя высоту подвеса облучателя можно обеспечить необходимую температуру в зоне обитания животных и уменьшить расход электроэнергии.