

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Михалева Александра Александровича по теме: «Разработка системы освещения птицеводческих помещений на основе светодиодных светильников и резонансного источника питания» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве

Известно, что применение светодиодных источников света позволяет сократить потребление электроэнергии в системе освещения птицеводческих помещений, но система питания должна предусматривать возможность плавного регулирования освещения. В связи с этим, решаемая соискателем задача – разработка энергосберегающей системы освещения на основе светодиодных источников света с резонансной системой питания с функцией плавного включения и выключения, актуальна.

Соискателем проведены теоретические и экспериментальные исследования на достаточно хорошем уровне, с применением современной измерительной техники.

Не вызывает сомнений и научная новизна работы, так как:

- разработана система освещения птицеводческих помещений на основе светодиодных светильников с резонансной системой питания источников света, обеспечивающая необходимый уровень освещенности с возможностью плавного включения и выключения;
- получена математическая модель для обоснования теплового режима работы светодиодов в светильниках с температурой кристалла не более 57°C, обеспечивающей срок службы светодиодов 70 тыс. часов;
- приведена методика расчета конструктивно-технологических параметров системы освещения, позволяющая обосновать необходимый комплект оборудования для освещения различных птицеводческих помещений;
- разработаны, изготовлены и испытаны в производственных условиях комплекты оборудования системы освещения птицеводческих помещений, применение которых позволяет повысить яйценоскость кур при сниженных энергетических затратах.

Следует отметить, что в 2011 году разработанная система освещения отмечена дипломом президиума Россельхозакадемии.

Применение современных методов и средств исследований позволило автору сделать ряд обоснованных выводов, имеющих большую практическую значимость.

Вместе с этим работа имеет ряд недостатков, из которых следует отметить:

1. В автореферате на стр. 6 следовало бы написать вместо слов «...повысить количество яиц» повысить яйценоскость кур и среднесуточный привес молодняка птиц;

2. В списке ученых в этой области (на стр.7) необходимо было отметить большой вклад д.т.н., профессора Возмилова А.Г. (Челябинск, ГАА);

3. На рис.1 срок службы светодиодов (ось ординат) следовало бы умножить не на 10000 часов, а всего на 1000 ч;

4. Имеются орфографические ошибки (28.98, 0.25, 310 гр. и т. д.);

5. Приведенный снимок на рис. 3 – 8 лучше назвать картиной распределения теплового потока по поверхности корпуса.

6. Не ясно, получен ли годовой экономический эффект или ожидается от применения системы освещения.

В целом диссертационная работа Михалева Александра Александровича может быть охарактеризована как работа, содержащая совокупность теоретически сформулированных и экспериментально подтвержденных положений, внедрение которых носит значительный вклад в развитие сельского хозяйства.

Отмеченные замечания не снижают ценности работы, она соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Михалев Александр Александрович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.02 – Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве.

Новикова Галина Владимировна

428010, г. Чебоксары, ул. Б. Хмельницкого, дом 78, кв. 90.

Тел. 89279940052, e-mail: NovikovaGalinaV@yandex.ru

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего, профессионального образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия».

Должность: профессор, зав. кафедрой «Электрооборудование и механизация переработки сельскохозяйственной продукции».

Подпись	<i>Новикова Г.В.</i>
Заверяю	<i>Александр Александрович Михалев</i>
подпись	<i>Ученый секретарь</i>
расшифровка подписи	
должность	
	20 г.