

Энергосберегающее освещение Gasolec

ВЛИЯНИЕ СВЕТА НА ПОВЕДЕНИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ПТИЦЫ

Свет оказывает большое влияние на продуктивность и поведение птиц. Обеспечение оптимального режима освещения является необходимым условием для получения наилучших показателей.

Более 7 лет на птицефабриках России применяется осветительное оборудование голландской фирмы «Gasolec» - монохроматические лампы красного, синего, зеленого и белого цвета, идеально отвечающие биологическим потребностям птицы. Интенсивность освещения ламп регулируются реостатами от 50 до 100 %. Большим преимуществом этой системы является невысокая мощность ламп «Orion Gasolec» - 11 Вт и 9 Вт и 100% -ная герметичность. Лампы «Orion Gasolec» позволяют в 4-8 раз экономить электроэнергию по сравнению с обычными лампами накаливания при одинаковой освещенности. При правильной эксплуатации срок службы этих ламп составляет 8 000 – 10 000 и более часов.

Как правило, суточные бройлеры поступают в птичник в состоянии сильного стресса. Установлено, что при зеленом и синем свете в течение 3-6 часов цыплята успокаиваются и начинают активно есть. Это происходит благодаря благотворному воздействию света, в результате чего они становятся менее агрессивными и активно едят, что приводит к увеличению привесов, снижению падежа и расходов на воду, а также улучшает конверсию корма, что подтверждают данные *таблицы 1*.

таблица 1

Итоги выращивания бройлеров в ЗАО "Птицефабрика РОСКАР" (2008 г.)

<i>Показатели</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Лампы накаливания</i>	<i>Gasolec Зеленые +белые</i>	<i>Gasolec Зеленые +синие</i>	<i>Gasolec Зеленые</i>
<i>Срок выращивания</i>	дн	36	36	36	36
<i>Среднесуточный привес</i>	г	50,3	51,2	55,0	51,4
<i>Сохранность</i>	%	97,1	95,4	95,1	95,2
<i>Средний вес 1 гол. при забое</i>	г	1845	1878	2014	1885
<i>Расход корма</i>	г	96,1	95,3	95	95,5
	на 1 кг	1,91	1,87	1,74	1,84
<i>Индекс продуктивности</i>		255,6	261,2	300,5	265,9

Известно, что красный свет уменьшает нервозность птицы – она становится более спокойной, что приводит к снижению каннибализма и расхода кормов. Фирма «Gasolec» предлагает систему красного освещения для несушек, успешно применяющуюся на яичных фабриках всего мира. Коммерческие несушки очень чувствительны к интенсивности и частотному диапазону света, причем максимум их продуктивности приходится именно на освещение красным светом. Кроме того, может увеличиться яйценоскость (на 1-3%), а при клеточном содержании значительно улучшается качество яиц - уменьшаются насечки и микротрещины. В *таблицах 2 и 3* приведены сравнительные данные продуктивности несушек при разном освещении.

Сравнение продуктивности несушек при белом свете и красном освещении Orion Gasolec на птицефабрике "Авангард" (Республика Мордовия) в 2006 г.

	<i>Лампы накаливания</i>	<i>Красный свет</i>
<i>Падеж , % за месяц</i>	0,3	0,25
<i>Выбраковка, %</i>	0,33	0,27
<i>Продуктивность на начальную несушку, %</i>	86,2	86,6
<i>Продуктивность на среднюю несушку, %</i>	89,1	89,7
<i>Расход корма на 10 яиц</i>	1,346	1,337
<i>Масса яйца, гр.</i>	63,00	63,15
<i>Расход электроэнергии в месяц, кВт*ч</i>	4032	610
<i>Расход воды, л/сутки</i>	191	184

Сравнение продуктивности несушек при белом свете и красном освещении Orion Gasolec на птицефабрике РОСКАР в 2007 г

	<i>Лампы накаливания</i>	<i>Красные свет</i>
<i>Начальное поголовье, голов</i>	57 703	69 184
<i>Падеж , %</i>	8,24	7,25
<i>Выбраковка, %</i>	0,62	0,57
<i>Продуктивность на среднюю несушку, штук</i>	329	346
<i>Расход корма, г/гол</i>	121,2	119,7
<i>Расход корма на 10 яиц</i>	1,36	1,35
<i>Масса яйца, гр.</i>	66,3	66,8
<i>Живая масса, г</i>	1965	1983
<i>Срок содержания, недели</i>	77	79
<i>Расход электроэнергии на освещение на 1 световой день, кВт*ч</i>	70,5	19,4

Хорошие результаты получены и на родительском стаде. Так, на одной из российских птицефабрик благодаря применению системы освещения «Orion Gasolec» расход электроэнергии уменьшился в 6.2 раза, а валовой сбор яиц увеличился на 3% . При этом срок окупаемости составил около года.

Кроме того, при расклеве у коммерческих несушек и родителей рекомендуется на 3-4 дня заменить красные лампы Gasolec на синие. Некоторые российские птицефабрики уже имеют опыт снижения каннибализма с использованием монохроматического синего света и держат в запасе синие лампы на случай возникновения расклева.

Использование монохромного света дает птицефабрикам возможность экономить деньги. В *таблице 4* представлены расчеты затрат электроэнергии в стандартных птичниках, оснащенных системой освещения «Orion Gasolec» и обычными лампами накаливания (птичник 18 x 96 м, 6 рядов клеточных батарей). Как видно из таблицы, в среднем экономия электроэнергии в год составляет на один птичник 40 626 Квт* час или 106 022 рублей, что позволяет окупить систему за 16 месяцев, а при постоянном повышении цен на электроэнергию срок окупаемости ламп становится все короче.

таблица 4

	<i>Ед. измерения</i>	<i>Обычные лампы</i>	<i>Лампы Gasolec</i>	<i>Экономия за год</i>
<i>Количество ламп</i>	шт.	210	112	
<i>Мощность одной лампы</i>	Вт	60	15	
<i>Эксплуатация в день</i>	Часы	14	14	
<i>Эксплуатация в год</i>	Дни	365	365	
<i>Стоимость 1 кВт*час</i>	Рубли	1.90	1.90	
<i>Расход электроэнергии за год</i>	кВт*ч	64 386	8 585	40 626
<i>Расходы на электричество за год</i>	Рубли	122 333	16 311	106 022

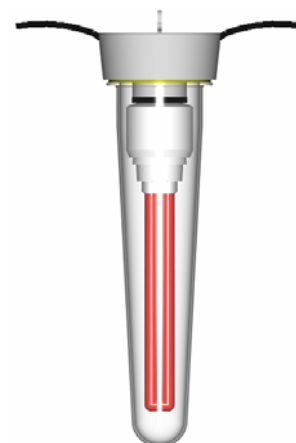
Существует несколько вариантов системы освещения Gasolec.

Система IP34 состоит из адаптера, специальной силиконовой арматуры и плоского кабеля.

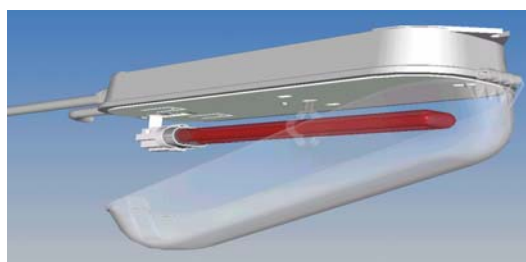
Легко устанавливается, но не герметична.

Система IP54 состоит из адаптера, арматуры и колпака. Она идеально подходит для птичников и абсолютно герметична. Gasolec предоставляет систему IP54 в трех модификациях:

- IP54 с круглым кабелем, проходящим через лампу
- HIP54 с подвесным круглым кабелем
- FIP54 с плоским кабелем для более простой установки



Система освещения с горизонтальными светильниками HLU предназначены для установки в горизонтальном положении. Используются при недостаточной высоте зала или при клеточном содержании свыше 4 ярусов, поскольку обеспечивают лучшее освещение нижних ярусов.



Регулирование освещенности:

Трехступенчатый реостат на 60 ламп, электромагнитный с трансформатором. Регулирует до 70% напряжения на выходе.

Электронный реостат на 80 ламп. Регулирует до 60% напряжения на выходе.

Электронный Superlux реостат на 80 Superlux ламп. Регулирует до 50% напряжения на выходе.

Блок управления и контроля на две группы по 80 ламп и встроенным реле времени. Регулирует до 50% напряжения

Лампы:

Монохроматические лампы, специально разработанные для птичников, мощностью 11 Вт, 9 Вт и лампы Superlux 11Вт. Спектры ламп: красные 440-500 нм, зелёные 520-560 нм, синие 640-640-700 нм. Также применяются совместно с ними белые *Extra* теплые 11 Вт.

В ноябре 2008 года будут предложены реостат и лампы нового типа с возможностью регулирования освещенности от 100 до 5%.

Система освещения «Orion Gasolec» более эффективна, безопасна и долговечна, чем обычные люминесцентные лампы и лампы накаливания и успешно используется многими птицефабриками России, в том числе такими как Авангард, Атемарская, Бархатовская, Боровская, Вельская, Волжская (Костромской обл.), Галичское по птицеводству, Дантон – Птицепром, Завидовская, Зеленецкая, Иртышская, Кировоградская, Костромская, Красные зори, Лаишевский, Лаголово, Лебяжье-Чепигинское, Ломоносовская, Михайловский бройлер, Можайское, Моссельпром, Невская, Новая-Невская, Иртышское, Оренбургская, Приморская, Роскар, Русско-Высоцкая, Северная(Ленинградская обл.), Симбирская, Снежка, Ставропольский бройлер, Томская, Ударник, Удмуртская, Фаленская, Чебоксарский бройлер, Череповецкий бройлер, Цыпочка, Элинар-Бройлер и др.

Более 30 лет фирма Gasolec производит инфракрасные газовые нагреватели **M8** и новую модель **G12** мощностью 12,5 кВт для напольного содержания. Их применение позволяет экономить до 30% газа за счет направленности теплового потока на птицу.

Более полную информацию на русском языке можно найти на сайте WWW.GASOLEC.COM

За дополнительной информацией, видеоматериалами и по вопросам приобретения обращайтесь в ЗАО «ДанЛен»:

**тел/факс: (812)388-9053, 388-9985,
336-9552; 336-9436
e-mail: info@danlen.ru
www.danlen.ru**