

Утверждаю:

Технический директор

АО «Птицефабрика «Рефтинская»

 К.Ю.Жибарев

« » 2022 г.

Техническое задание на поставку трёх комплектов светодиодного освещения для внутриклеточного содержания птицы, корпус №5 (два этажа), корпус №1 (один этаж) цеха Бройлеров 1 на предприятии АО «Птицефабрика «Рефтинская»

1. Технические данные

1.1. Исходные данные для одного этажа содержания птицы

Размер зала содержания, мм	36 000*40 000 (Приложение 1)
Длина батареи, мм	33 000
Количество батарей на этаже, шт	12
Количество ярусов в батарее, шт	4
Количество клеток на этаже, шт	1296
Количество линий освещения, шт	48

1.2. Характеристики существующего оборудования:

Тип существующего освещения	Светодиодное
Мощность лампы	1 Вт
Количество светильников	1296 шт. на этаже. (согласно кол-ву клеток)
Число часов работы в год.	8000 часов
Шкаф управления (2 шт)	Каждый шкаф на три блока питания, т.е. на шесть батарей.

1.3. Требования к системе освещения:

Требуемая освещенность, на кормушке (при 100% нагрузке), Лк	90
Требуемая освещенность, на поилке (при 100% нагрузке), Лк	40
Цветовая температура, К	не менее 4 000
Частота мерцания (согласно спр-ку по выращиванию Росс-308 стр.103)	не менее 200Гц
Способ крепления светильников	подвесной
Высота клетки , мм	440
Длина клетки, мм	1200
Глубина клетки, мм	1570
Высота батареи, мм	2000
Управление освещённостью, %	0-100
Функция рассвет/закат	Да
Степень защиты светильников	IP66
Срок службы светодиодов, час	не менее 50 000
Климатическое исполнение	УХЛ1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от +5 до +40
Возможность программирования	Да (Табл 1)

2. Количество комплектов освещения должно соответствовать количеству этажей т.е. 3 комплекта
3. Объём необходимых работ по техническому заданию:
 - 3.1. В комплекте предусмотреть питающие кабели от шкафов управления (находятся в щитовой) до клеточных батарей.
 - 3.2. Способ крепления светодиодных светильников внутри клетки на струну
 - 3.3. Определить марку кабеля с целью монтажа в светильник и подключения к существующей системе.
 - 3.4. Расположение светильника вдоль батареи.
 - 3.5. Необходимо разработать и изготовить светодиодные светильники внутриклеточного освещения, с возможностью выдерживать уровни освещенности на кормушке и поилке, согласно требованиям к системе освещения.
 - 3.6. Предусмотреть возможность регулирования (отключения) линий освещения по батарейно и возможность переключения цвета освещения, на «красный» в период отлова птицы на забой.
 - 3.7. Светильники должны выдерживать мойку (1 раз в месяц) аппаратами высокого давления (в противном случае это гарантийный случай).
 - 3.8. Светильники должны быть устойчивы к обработке кислотными и щелочными препаратами.
 - 3.9. Светильники должны быть оснащены алюминиевыми радиаторами для отвода тепла или аналогичным по теплопроводности материалом.
 - 3.10. Коммутационные коробки должны иметь степень защиты не менее IP65. Оснащены гермовводами согласно кабеля. И исключать попадания влаги и пыли.
 - 3.11. Способ соединения питания светильников – кабель.
 - 3.12. При монтаже применять в распределительных коробках многоразовые соединительные клеммы с рычажком (тип WAGO 222-413 либо WAGO 222-415)
 - 3.13. Для простоты замены светильников предусмотреть индивидуальное подключение каждого светильника, либо в гирлянде не более четырёх штук, в распределительные коробки.
 - 3.14. Гарантия на оборудование должна быть не менее 5 лет.
 - 3.15. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества светильников требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.
 - 3.16. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель осуществляет бесплатный ремонт (замену) светильников и их составных частей (функциональных элементов), за исключением случаев, когда отказ вызван нарушением требований инструкции по эксплуатации.
 - 3.17. Под гарантийные обязательства входят требования к качеству системы освещения и комплектующих, ее работоспособности, в том числе на деградацию светильников, выгорание светодиодов в светильнике, снижение выходного напряжения на блоках питания более чем на 5 %.

3.18. Деградация источников излучения светодиодного освещения не должна превышать 5% в год.

4. Определение деградации светильников:

- 4.1. Под деградацией светильников понимается снижение уровня освещенности в корпусе №5 либо №1 цеха Бройлеров.
- 4.2. Замеры освещенности производятся поверенным люксметром с фиксацией результатов замеров в акте проведения замеров освещенности в клетках содержания птицы.
- 4.3. Периодичность замеров составляет не менее одного раза в полгода.

5. Требования к монтажу:

Монтаж и установку светильников производит Заказчик.

6. Услуги, работы и поставляемое оборудование должны соответствовать требованиям, установленным следующими актами законодательства Российской Федерации:

1. Федеральный закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
2. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
3. Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
5. Федеральный закон от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
6. СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Утверждён Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189;
7. ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения»;
8. СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;
9. Правила устройства электроустановок. Издание 7;
10. Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 г. № 681 «Правила обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде».

7. Комплектность системы освещения:

1. Светильники светодиодные
2. Монтажный комплект (кабель, светильники, крепления светильников, струна и

т.д.)

3. Шкафы питания и управления, таймер.

4. Комплект ЗИП Светильники светодиодные – 3 % от объема поставки, ШИМ -3шт, понижающий блок-1 шт, таймер -1 шт.

Таблица 1

Световая программа для выращивания цыплят –бройлеров цеха Бройлерный 1

Возраст, дней	Выключение света	Включение света	Продолжительность светового дня, час.	Освещённость на уровне птицы, Лк
0	1:00	2:00	23	максимум
1-4 дня	0:00	0:10	23 без коротких периодов (1 час 40 минут)	максимум
	1:00	2:00		максимум
	4:00	4:10		максимум
	6:00	6:10		максимум
	8:00	8:10		максимум
	10:00	10:10		максимум
	12:00	12:10		максимум
	14:00	14:10		максимум
	16:00	16:10		максимум
	18:00	18:10		максимум
	20:00	20:10		максимум
22:00	22:10	максимум		
5	1:00	2:00	23	60
6	1:00	2:00	23	50
7	1:00	2:00	23	40
8-34 дней	19:00	20:00	20	10
	1:00	3:00		10
35 дней	19:00	20:00	21	10
	1:00	3:00		10
36	1:00	3:00	22	10
37-до убоя	1:00	2:00	23	10
день убоя			24	20

Главный энергетик

Д.Р. Малышев

Главный зоотехник

Р.Р. Миникаев

Начальник цеха бройлеров

П.В. Конгоев

Разработал начальник электроцеха

А.Н. Волков

Тел: 2-85