



Срок службы светодиодов, час	не менее 50 000
Климатическое исполнение	УХЛ1
Диапазон температур эксплуатации, °С	от +5 до +40
Возможность программирования	Да

Объём необходимых работ по техническому заданию:

1. Требуется разработать светодиодные светильники с целью подключения к существующей схеме управления.
2. Определить способ крепления светодиодных светильников внутри клетки.
3. Определить марку кабеля с целью монтажа в светильник и подключения к существующей системе.
4. Опираясь на принципиальную схему (Приложения №3) необходимо разработать и изготовить светодиодные светильники внутриклеточного освещения, с возможностью заменить освещение непосредственно в клетках содержания птицы и выдержать уровни освещённости на кормушке и поилке, согласно требованиям к системе освещения.
5. Предусмотреть возможность регулирования (отключения) линий освещения по батарейно и возможность переключения цвета освещения, на «красный» в период отлова птицы на забой.

**Дополнительно:**

1. Светильники должны выдерживать мойку (1 раз в месяц) аппаратами высокого давления (в противном случае это гарантийный случай).
2. Светильники должны быть устойчивы к обработке кислотными и щелочными препаратами.
3. Светильники должны быть оснащены алюминиевыми радиаторами для отвода тепла.
4. Коммутационные коробки должны иметь степень защиты IP66/IP68. Оснащены гермовводами согласно кабеля. И исключать попадания влаги и пыли.
5. Система освещения должна управляться установленным ранее оборудованием.
6. В системе освещения использовать кабель круглого сечения (для более плотного зажатия гермовводами)
7. В распределительных коробках многоцветные соединительные клеммы с рычажком ( тип WAGO 222-413 либо WAGO 222-415 )
8. Для простоты замены светильников предусмотреть индивидуальное подключение каждого светильника в распределительные коробки. Т.е. каждый светильник отдельно.
9. Гарантия на оборудование должна быть не менее 5 лет.
10. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества светильников требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.
11. 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.

12. 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 %.

13. Определение деградации светильников производится 1 раз в год сотрудниками предприятия ОАО «Птицефабрика «Рефтинская». Путём замера освещённости в десяти произвольных точках и расчёта среднего значения.

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

#### **Определение деградации светильников:**

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

#### **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».

**Комплектность системы освещения:**

- 1.Светильники светодиодные
- 2.Монтажный комплект (кабель, светильники, крепления светильников)
- 4.Комплект ЗИП Светильники светодиодные – 3 % от объема поставки.

Главный энергетик

Д.Р. Малышев

Главный зоотехник

И.П. Бугуев

Начальник цеха бройлеров

К.А. Гнатюк

Разработал начальник электроцеха

А.Н. Волков

Тел: 2-85