



Степень защиты светильников	IP66/IP68)
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. Определить способ крепления светодиодных светильников внутри клетки.
2. Определить марку кабеля с целью монтажа в светильник и подключения к существующей системе.
3. 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.
4. 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 или аналогичным по теплопроводности материалом.
4. Коммутационные коробки должны иметь степень защиты не менее IP65. Оснащены гермовводами согласно кабеля. И исключать попадания влаги и пыли.
5. Система освещения должна управляться установленным ранее оборудованием.
6. Способ соединения питания светильников – кабель.
7. При монтаже применять в распределительных коробках многоразовые соединительные клеммы с рычажком ( тип WAGO 222-413 либо WAGO 222-415 )
8. Для простоты замены светильников предусмотреть индивидуальное подключение каждого светильника, либо в гирлянде не более четырёх штук, в распределительные коробки.
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 1раз 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.

#### **Требования к монтажу:**

1. Монтаж и установку светильников производит Заказчик.

#### **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