ГУАП

КАФЕДРА № 44

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| доцент, канд. техн. наук |  |  |  | А. А. Востриков |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1 |
| СОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ |
| по курсу: ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ И ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ |
|  |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 4941 |  |  |  | Н. C. Горбунов |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2022

1. **Наименование и область применения**
   1. Устройство управления освещенностью рабочей поверхности (далее – “Изделие”)
   2. Изделие применяется для измерения освещенности рабочей поверхности и динамически подстраивает осветительные приборы для поддержания заданного значения
2. **Состав изделия**
   1. Блок управления – 1 шт.
   2. Датчик освещенности – 4 шт.
   3. Осветительный прибор – 4 шт.
   4. Комплект питания – 1 шт.
   5. Эксплуатационная документация – 1 шт.
   6. Штатная упаковка – 1 шт.
   7. Набор креплений – 1 шт.
3. **Тактико-технические требования**
   1. Изделие должно измерять освещенность рабочей поверхности в окружении каждого датчика
   2. Изделие должно выводить значения средней освещенности в Люксах на дисплей
   3. Дисплей изделия должен быть жидкокристаллическим с текстовым формированием информации
   4. Изделие должно поддерживать освещенность в пределах от 200 Лк до 800 Лк
   5. Осветительные приборы, входящие в комплект изделия должны иметь сменные источники света, с цветовой температурой в диапазоне от 2700К до 6500К
   6. Внешние источники освещения должны учитываться при работе изделия
   7. Рабочая поверхность может варьироваться от 2 до 6 м2
   8. Включение изделия должно происходить по нажатию кнопки
   9. Питание изделия должно осуществляться от электросети
   10. Изделие должно быть оснащено средствами ввода необходимой освещенности
   11. Изделие должно зонально подстраивать уровень освещенности до заданного значения
   12. Изделие должно иметь возможность крепиться к стене или непосредственно на рабочую поверхность
   13. Изделие должно хранить в энергонезависимой памяти значение необходимой освещенности
   14. Выключение изделия должно происходить по нажатию кнопки
4. **Конструкционные требования**
   1. Корпус управляющего блока должен быть выполнен в форме параллелепипеда
      1. Габаритные размеры должны находиться в диапазоне:
         1. Длина - 130÷140мм
         2. Ширина - 20÷40мм
         3. Высота - 70÷80 мм
   2. Датчики освещенности должны монтироваться в рабочую поверхность
      1. Габаритные размеры должны находиться в диапазоне:
         1. Длина - 30 ÷ 40 мм
         2. Ширина - 30 ÷40 мм
         3. Высота - 20 ÷ 30 мм
   3. Осветительные приборы должны иметь крепления на стену и на рабочую поверхность
5. **Требования к транспортировке**
   1. Изделие должно транспортироваться в штатной упаковке
   2. Изделие должно быть пригодным к транспортировке ж/д, автомобильным, авиа, водным транспортом в грузовых отсеках
6. **Требования по устойчивости к внешним воздействиям**
   1. Изделие должно сохранять работоспособность при следующих условиях окружающей среды:
      1. Температура окружающей среды: -5÷40**°**С
      2. Относительная влажность воздуха: до 95%
      3. Механическая вибрация с частотой 25 Гц, ускорением 5g в течение 20мин
      4. Механические удары в количестве 100 шт. с ускорением 10g
7. **Технико-экономические требования**
   1. Гарантийный срок на изделие должен составлять не менее 12 месяцев