Студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОСВЕЩЕНИЯ, СОЗДАВАЕМОГО РАЗЛИЧНЫМИ ИСКУССТВЕННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ СВЕТА

Таблица 1

Результаты измерения освещенности Е на уровне пола модели помещения в период разгорания ламп

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип лампы | Выключатель | Е | Время τ с момента включения лампы, с | | | | | |
| 2 | 10 | 30 | 60 | 120 | 180 |
| ЛН | ЛI | лк | 674 | 677 | 673 | 674 | 674 | 672 |
| % |  |  |  |  |  |  |
| ЛН | ЛII | лк | 1130 | 1130 | 1130 | 1140 | 1140 | 1150 |
| % |  |  |  |  |  |  |
| ЛН | ЛIII | лк | - | - | - | - | - | - |
| % | - | - | - | - | - | - |
| СДЛ | ЛIV | лк | 391 | 393 | 394 | 396 | 399 | 400 |
| % |  |  |  |  |  |  |
| КЛЛ | ЛЛ | лк | - | - | - | - | - | - |
| % | - | - | - | - | - | - |
| ДРЛ | ДРЛI | лк | 17,09 | 25,3 | 51 | 581 | 3100 | 3670 |
| % |  |  |  |  |  |  |
| ДРЛ | ДРЛII | лк | - | - | - | - | - | - |
| % | - | - | - | - | - | - |
| ДРЛ | ДРЛIII | лк | 13,70 | 16,0 | 75,3 | 531 | 4580 | 7160 |
| % |  |  |  |  |  |  |

Таблица 2

Исследование стробоскопического эффекта, создаваемого лампами типа ДРЛ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип лампы | Число работающих ламп | Выключатели | Наличие стробоскопического эффекта (+/-) | Коэффициент пульсации освещенности, Кп, % |
| ДРЛ | 1 | ДРЛI | + | 81,4 |
| 2 | ДРЛI, ДРЛIII | + | 44,2 |
| 3 | ДРЛI, ДРЛII, ДРЛIII | - | - |

Таблица 3

Определение фактических параметров искусственного освещения, создаваемого лампами, и оценка энергетической эффективности ламп

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип лампы | Выключатель | Мощность лампы, P, Вт | Измеренные параметры искусственного освещения | | Удельная освещенность, Еуд, лк/Вт |
| Е, лк | Кп, % |  |
| ЛН | ЛI | 40 | 672 | 19 |  |
| ЛН | ЛII | 60 | 1150 | 15,2 |  |
| ЛН | ЛIII | 40 |  |  |  |
| СДЛ | ЛIV | 4,5 | 400 | 3,1 |  |
| КЛЛ | ЛЛ | 18 |  |  |  |
| ДРЛ | ДРЛI | 125 | 3670 | 81,4 |  |
| ДРЛ | ДРЛII | 125 |  |  |  |
| ДРЛ | ДРЛIII | 125 | 7160 | 79,8 |  |

Таблица 4

Определение фактических параметров искусственного освещения, создаваемого лампами, и оценка энергетической эффективности ламп

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № точки | | ЛНI | ЛНII | ЛНIII | ЛНIV | ЛЛ | ДРЛI | ДРЛII | ДРЛIII |
| 1 | светлая | 653 | 897 | - | 364 | - | 3500 | - | 4560 |
| темная | 533 | 661 | - | 264 | - | 1510 | - | 3220 |
| 2 | светлая | 399 | 1130 | - | 300 | - | 2640 | - | 5010 |
| темная | 281 | 819 | - | 209 | - | 2090 | - | 3980 |
| 3 | светлая | 545 | 832 | - | 209 | - | 3600 | - | 4990 |
| темная | 303 | 516 | - | 187,5 | - | 2280 | - | 3500 |
| 4 | светлая | 357 | 673 | - | 335 | - | 3060 | - | 5880 |
| темная | 422 | 436 | - | 273 | - | 1930 | - | 4020 |
| 5 | светлая | 218 | 438 | - | 112,1 | - | 3230 | - | 5960 |
| темная | 119,4 | 245 | - | 64 | - | 1920 | - | 4100 |
| 6 | светлая | 347 | 772 | - | 221 | - | 2630 | - | 7000 |
| темная | 234 | 275 | - | 100 | - | 1560 | - | 5990 |
| Кратность средней освещенности, k | |  |  | - |  | - |  | - |  |
| Эффективность светлой окраски стен, Эсв, % | |  |  | - |  | - |  | - |  |

Таблица 5

Измерение освещенности и коэффициента пульсации света в помещении лаборатории

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Е, лк | Кп, % | Примечание |
| Точка 1 | 597 | 25,4 | Аудитория 209н |
| Точка 2 | 999 | 27,8 | Аудитория 211н |
| Точка 3 | 380 | 34,5 | коридор |

Выводы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Дата | Отметка о выполнении |
|  |  |