

Стенд по изучению физических свойств светового потока, УФ излучения и электронагревательных приборов ЭЛБ-162.001.01

Основу стенда составляет алюминиевая конструкция. Передняя часть стенда представляет собой монтажную панель из двухкомпозитного пластика с нанесением цветной термопечати. Габаритные размеры стенда – 1200x400x800 мм

Состав стенда:

1. Источники света: лампа накаливания, люминесцентная лампа, светодиодная лампа.
2. Модуль простейшего фотоприемника.
3. Измерители коэффициента пульсации, освещенности и яркости.
4. Измеритель энергетической освещенности УФ излучения.
5. Измеритель термогидрометрический.
6. Измеритель скорости движения воздуха.
7. Универсальный прибор измерения мощности, тока, напряжения, секундомер, измерение температуры.
8. Цифровая микропроцессорная система.
9. Персональный компьютер – 1 шт.
10. Монитор – 1 шт.
11. Программное обеспечение для визуализации и вывода на экран монитора измеряемых характеристик - 2 шт.

Данный лабораторный стенд позволяет снимать характеристики электротехнического и светового оборудования в диапазонах:

освещенности, лк 10 - 200 000,
яркости, кд/м² 10 - 200 000,
коэффициента пульсации, % 1 - 100.
энергетической освещенности УФ излучения 10 - 60 000 мВт/м²
мощность до 5 кВт,
напряжение до 250 В,
ток до 5 А.

Стенд позволяет проводить следующие лабораторные работы:

1. Определение зависимости естественной освещенности и коэффициента естественной освещенности.
2. Измерение освещенности и коэффициента пульсации светового потока.
3. Измерение яркости рабочей поверхности определенного цвета (белого, красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего, фиолетового, черного) при определенном типе источника света (лампа накаливания, люминесцентная лампа, светодиодная лампа).
4. Измерение коэффициента пульсации светового потока люминесцентных ламп (классическая и антистробоскопическая схемы включения)
5. Измерение в спектральном диапазоне УФ источниками УФ-излучения.
6. Изучение простейшего фотоприемника.
7. Исследование водонагревателя по мощности, току, напряжению, исследование температурного режима.
8. Исследование принудительного нагрева воздуха.
9. Изменение ВАХ характеристик полупроводников при нагреве.