



МОДУЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ КОМПЛЕКС МУК-ОК «КВАНТОВАЯ ОПТИКА»



НАЗНАЧЕНИЕ

Модульный учебный комплекс МУК-ОК предназначен для проведения практикума по физике в высших и средних учебных заведениях.

Комплекс позволяет проводить лабораторные работы по следующим разделам курса физики:

- Внешний фотоэффект;
- Внутренний фотоэффект;
- Фотодиод:
 - Фотодиодный режим;
 - Вентильный фотоэффект.
- Вакуумный диод:
 - Контактная разность потенциалов;
 - Распределение электронов по скоростям при термоэлектронной эмиссии.
- Тепловое излучение.

УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКСА

Функционально комплекс разделен на три основных блока.

Блок амперметра-вольтметра АВ1.

Блок для изучения теплового излучения.РТИ1

В этом блоке реализован двухчастотный метод измерения температуры лампы накаливания.

В состав блока входят:

- Измеритель относительной интенсивности двух узкополосных фотодатчиков;
- Регулируемый источник питания белого осветителя и измерителем тока и напряжения;
- Индикатор накала лампы (для визуального наблюдения).

Блок управления ИПС1 и стенд с объектами исследования СЗ-ОК1.

Стенд содержит:

- Фотоэлемент(или фотоумножитель), совмещенный со светодиодным кластером (8 длин волн);
- Фоторезистор и фотодиод, совмещенные со светодиодным кластером (8 длин волн);
- Вакуумный диод.

Блок управления стендом ИПС1 содержит:

- Регулируемый источник постоянного напряжения от 0 до 6.3 В;
- Регулируемый источник постоянного напряжения от 0 до 20 В;
- Источник питания двух светодиодных кластеров стенда с регулируемой интенсивностью излучения.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- | | |
|--|------------|
| – Амперметр-вольтметр АВ1 | 1 шт. |
| – Стенд с объектами исследования СЗ-ОК01 и источник питания ИПС1 | 1 комплект |
| – Блок регистратора теплового излучения РТИ1 | 1 шт. |
| – Техническое описание | 1 шт. |
| – Краткое методическое обеспечение | 1 CD-ROM. |