

ОМОУР

Учебные наборы для изучения поляризации света



ОМОYPZ



ОМОYPX

Преимущества серии

- Изучение поляризации света и связанных с ней явлений.
- Освоение принципов построения и настройки оптической системы.
- Открытая конструкция для наглядного изучения оптических процессов.

Описание серии

Из теории Максвелла следует, что световые волны являются поперечными, то есть векторы напряженности электрического и магнитного полей волны взаимно перпендикулярны и колеблются перпендикулярно вектору скорости распространения волны. Это приводит к явлению поляризации света, которое связано с колебаниями электрического поля световой волны. Учебные наборы серии **ОМОУР** представляют собой экспериментальные установки для изучения поляризации света и связанных с ней явлений.

Учебный набор **ОМОYPZ** предназначен для проведения комплексных экспериментов по исследованию поляризации света. В состав набора входят такие компоненты, как поляризаторы и волновые пластинки, которые изменяют состояние поляризации проходящего света. Для проведения эксперимента необходимо настроить источник излучения и оптическую схему. Изменение поляризации приводит к изменению интенсивности излучения, которое фиксируется измерителем освещенности. Таким образом, можно наблюдать за изменением состояния поляризации при прохождении света через разные оптические элементы. Набор **ОМОYPZ** подходит для проверки закона Малюса, генерации линейно или эллиптически поляризованного света, а также для изучения влияния полу- и четвертьволновых пластинок на состояние поляризации.

Учебный набор **ОМОYPX** предназначен для изучения вращения плоскости поляризации. Это явление заключается в повороте поляризационного вектора линейно-поляризованной поперечной волны при прохождении волны через оптически активную среду. В ходе эксперимента можно наблюдать за изменением поляризации при прохождении света через колбу с сахарным раствором, а также измерить концентрацию раствора. Эффект вращения плоскости поляризации широко применяется в научных исследованиях, технических испытаниях и фармацевтической промышленности.

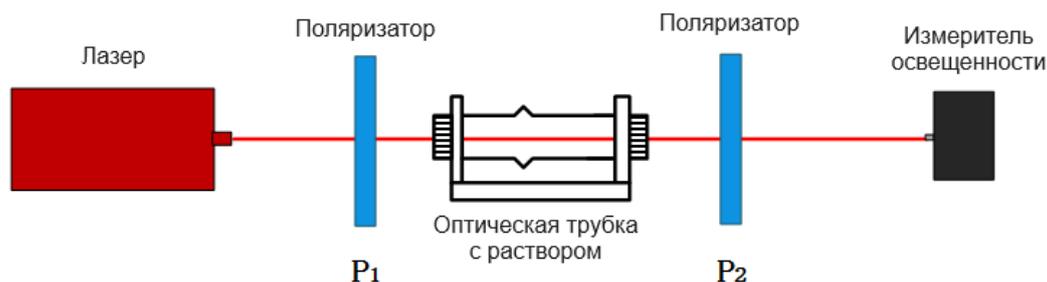
Параметры моделей

Модель	ОМОУРZ01	ОМОУРХ01
Эксперимент	Изменение состояния поляризации при прохождении света через поляризаторы и волновые пластинки	Вращение плоскости поляризации света при прохождении через сахарный раствор
Размеры, мм	500x100x250	1000x100x250

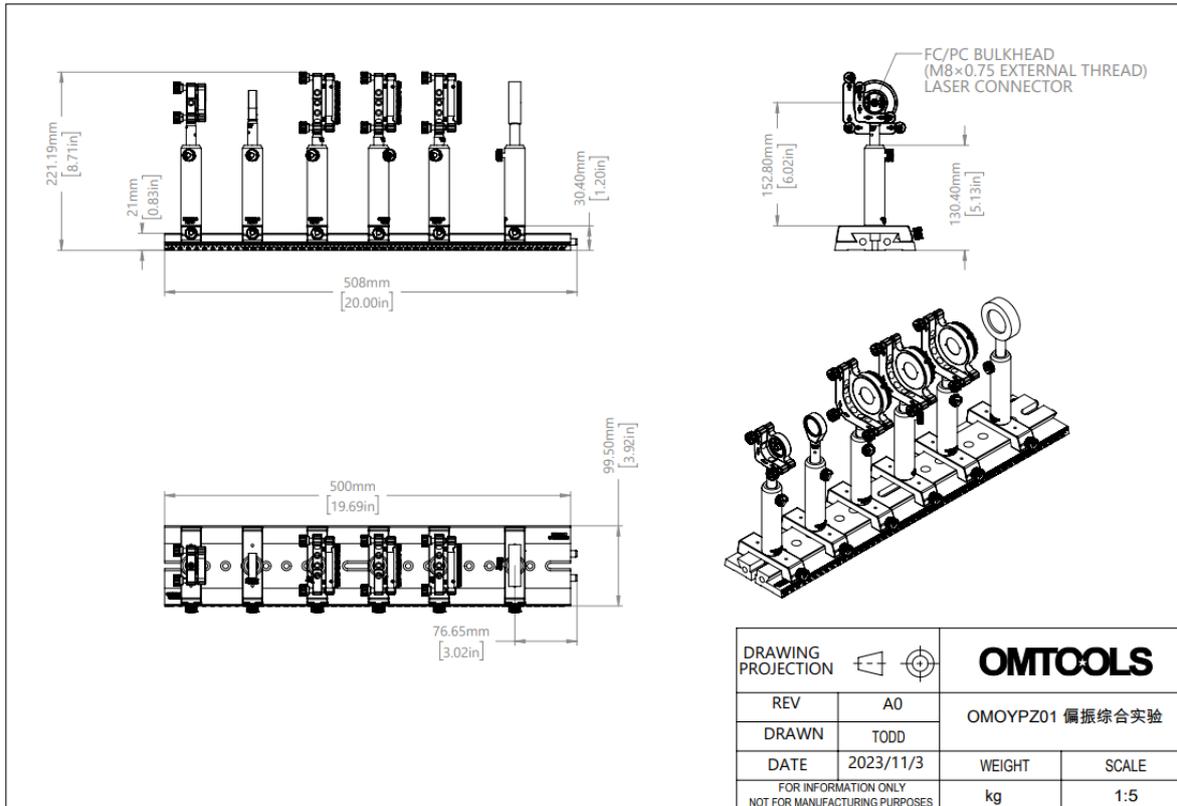
Комплектация систем

Компоненты ОМОУРZ01	Количество, шт.	Компоненты ОМОУРХ01	Количество, шт.
Держатели стержней 12 мм PSB100	6	Держатели стержней 12 мм PSB100	7
Каретки для оптических рельсов OMDJHK25	6	Каретки для оптических рельсов OMDJHK25	7
2-осевые держатели оптики с прижимным кольцом OMR25B	1	2-осевые держатели оптики с прижимным кольцом OMR25B	1
Фиксированные держатели линз F2H25B	1	Фиксированные держатели линз F2H25B	1
Прецизионные регулируемые держатели оптики OMFV25B	3	Прецизионные регулируемые держатели оптики OMFV25B	3
Оптические адаптеры SM1W-FPC	1	Фиксированные держатели цилиндрической оптики ZSTJ1A	2
Резьбовые адаптеры PS2ZM4M6	2	Оптические адаптеры SM1W-FPC	1
Стержни для держателей оптики 12 мм PS2A75	2	Резьбовые адаптеры PS2ZM4M6	2
Стержни для держателей оптики 12 мм PS1A75	3	Стержни для держателей оптики 12 мм PS2A75	2
Большие оптические рельсы типа "ласточкин хвост" OMDJ500	1	Стержни для держателей оптики 12 мм PS1A75	3
Плоско-выпуклые линзы FVA081201	1	Большие оптические рельсы типа "ласточкин хвост" OMDJ500	1
Тонкопленочные поляризаторы PEA080001	2	Плоско-выпуклые линзы FVA081201	1
Полуволновые пластинки множественного порядка HMB080004	1	Тонкопленочные поляризаторы PEA080001	2
Четвертьволновые пластинки множественного порядка QMB080004	1		

Схема эксперимента по изучения вращения плоскости поляризации



Чертеж ОМОУРZ01



Чертеж ОМОУРХ01

