
«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 1.

Относительное отверстие объектива 1:4. Фокусное расстояние 40 мм. Апертурная диафрагма находится перед объективом на расстоянии $a = -200$ мм. Определить диаметр выходного зрачка.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 2.

Линейное увеличение $\beta = -0.62$. Относительное отверстие объектива 1:2. Фокусное расстояние 50 мм. Определить диаметр выходного зрачка.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 3.

В пространстве предметов - телецентрический ход главного луча. Параметры линзы: $d = 9$ мм, $r_2 = -40$ мм первая поверхность - плоская, $n = 1.5$. Найти положение выходного зрачка. Ответ дать в мм.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 4.

В пространстве изображений - телецентрический ход главного луча. Параметры линзы: $d = 6$ мм, $r_2 = -50$, первая поверхность - плоская, $n = 1.5$. Найти положение входного зрачка. Ответ дать в мм.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 5.

Апертурная диафрагма находится на расстоянии 65 мм от последней поверхности линзы. Параметры линзы: $d = 9$ мм, вторая поверхность - плоская, $r_1 = 20$ мм, $n = 1.5$. Найти положение входного зрачка относительно первой поверхности линзы. Ответ дать в мм.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 6.

Апертурная диафрагма находится за тонкой линзой на расстоянии 50 мм. Фокусное расстояние линзы 10 мм. Найти положение входного зрачка. Ответ дать в мм.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 7.

Угловое поле в пространстве предметов 30° . Линейное увеличение системы -0.4 . Определить угловое поле в пространстве изображений.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

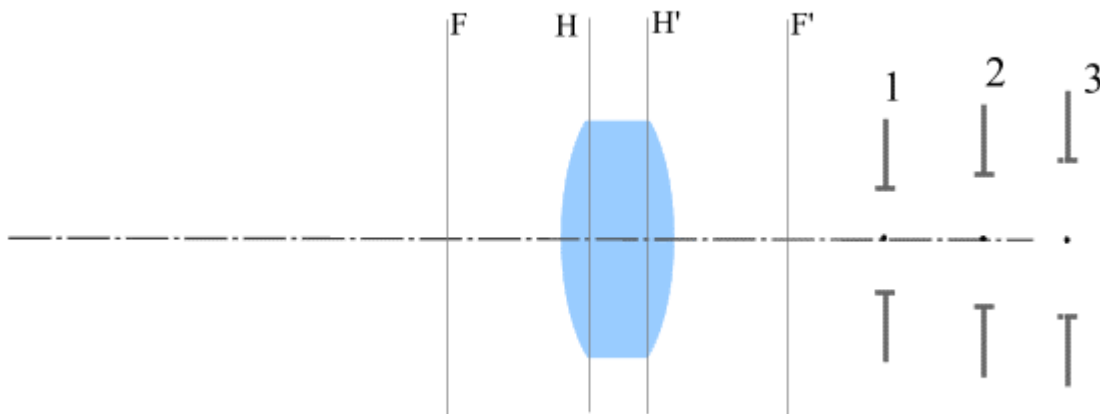
Вариант 8.

Диаметр апертурной диафрагмы составляет 45 мм. Определить коэффициент виньетирования, если снизу из-за виньетирующей диафрагмы срезается 4 мм.

«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 9.

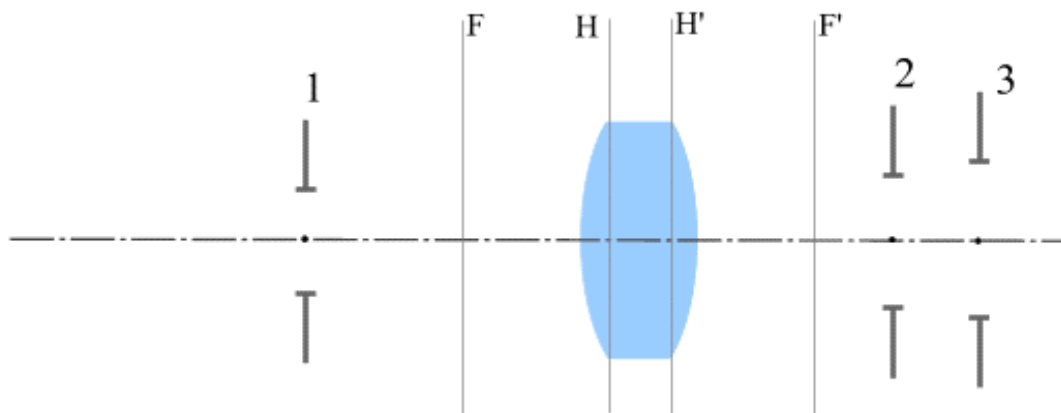
Определить, какая из заданных диафрагм является апертурной



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 10.

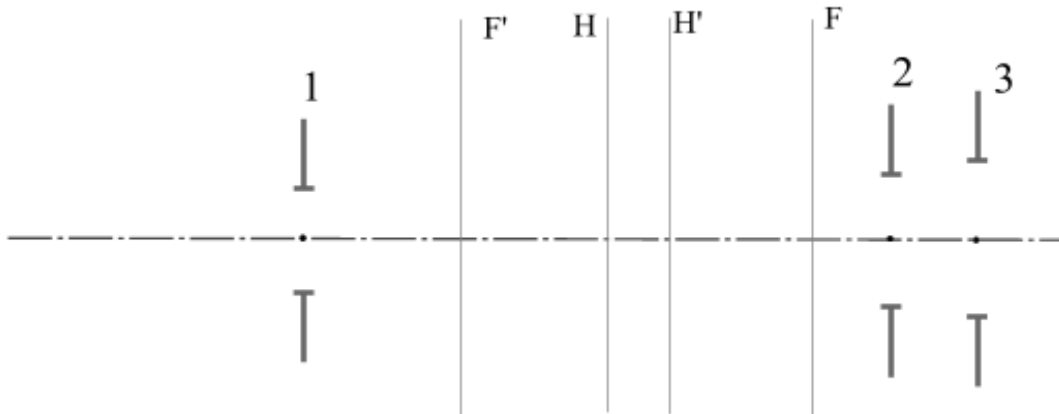
Определить, какая из заданных диафрагм является апертурной



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 11.

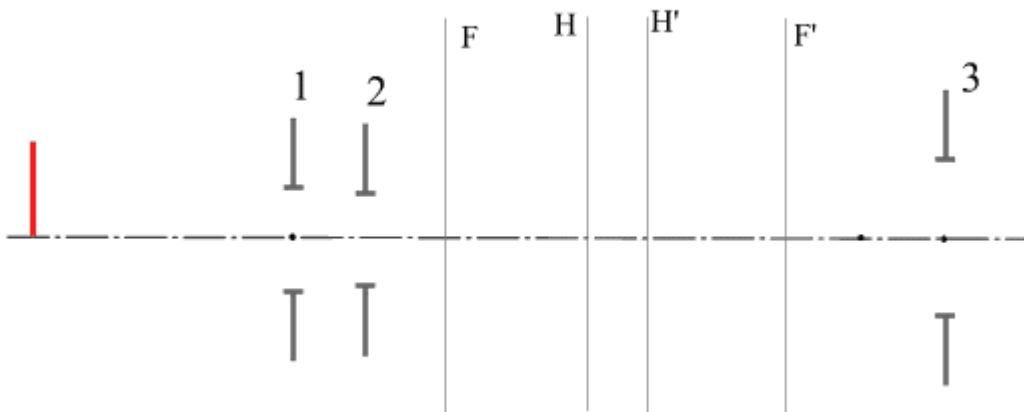
Определить, какая из заданных диафрагм является апертурной. Тип предмета – дальний.



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 12.

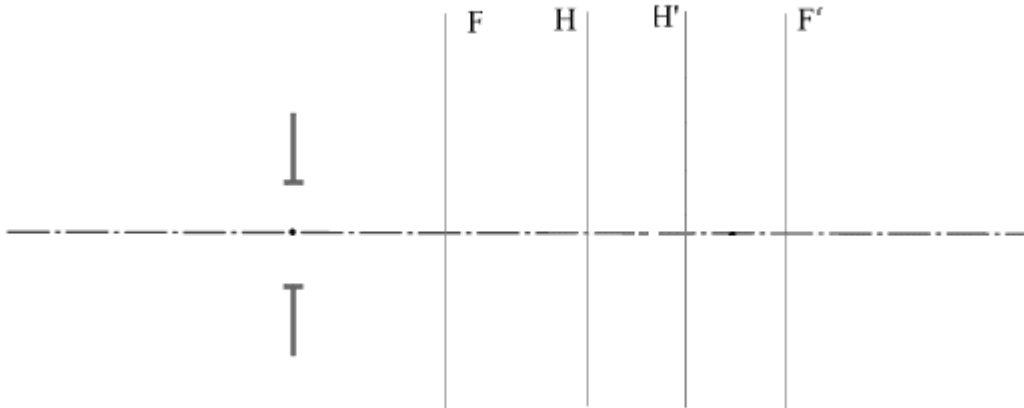
Определить, какая из заданных диафрагм является апертурной. Тип предмета – ближний.



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 13.

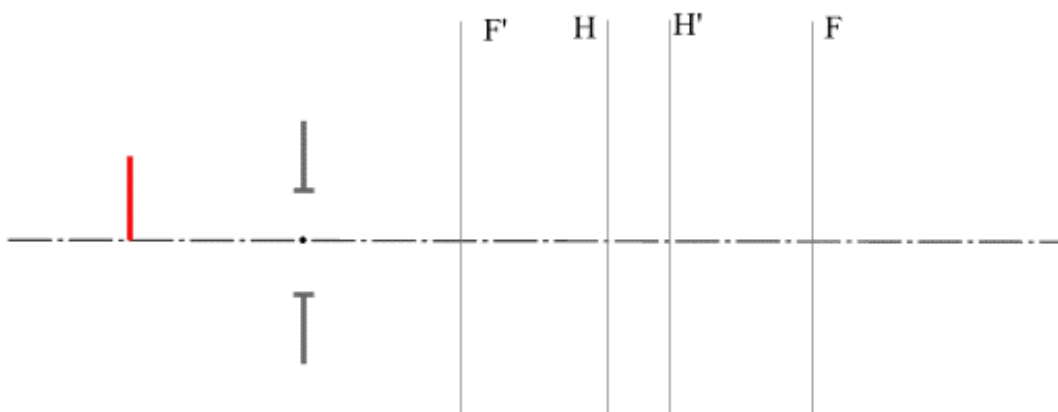
Задана апертурная диафрагма для системы. Определить положение и размеры зрачков



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 14.

Заданы предмет и входной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и выходной зрачок.

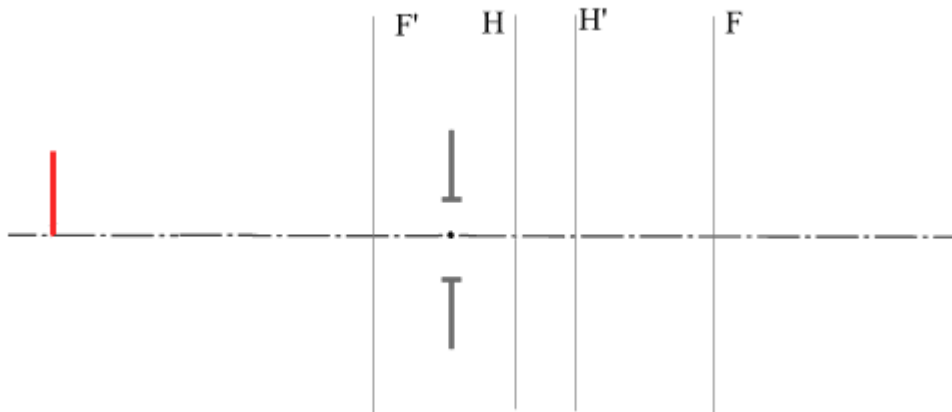


«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 15.

Заданы предмет и выходной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и входной

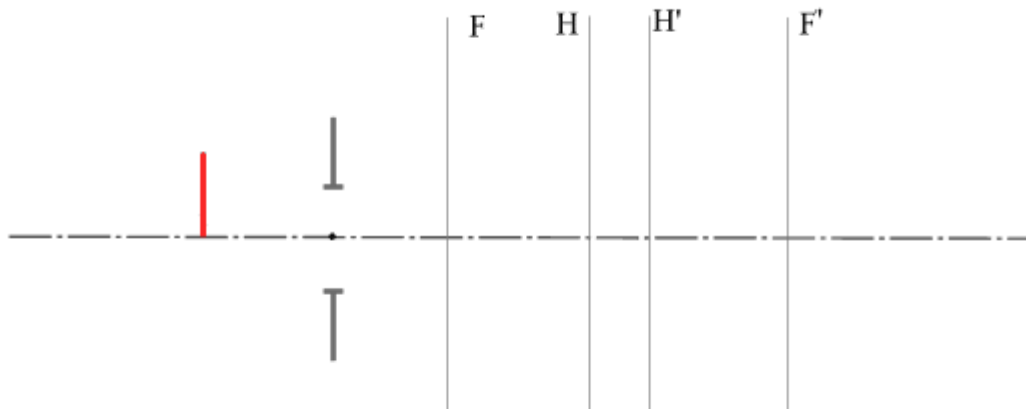
зрачок.



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 16.

Заданы предмет и выходной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и входной зрачок.

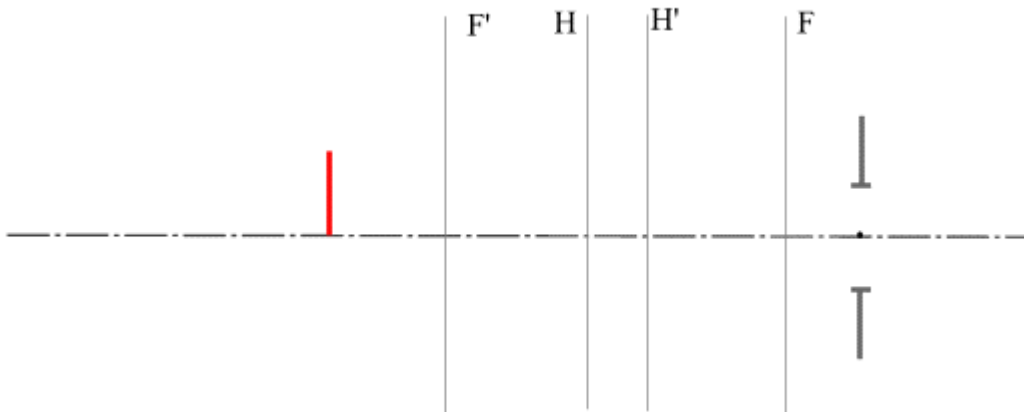


«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 17.

Заданы предмет и входной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и выходной

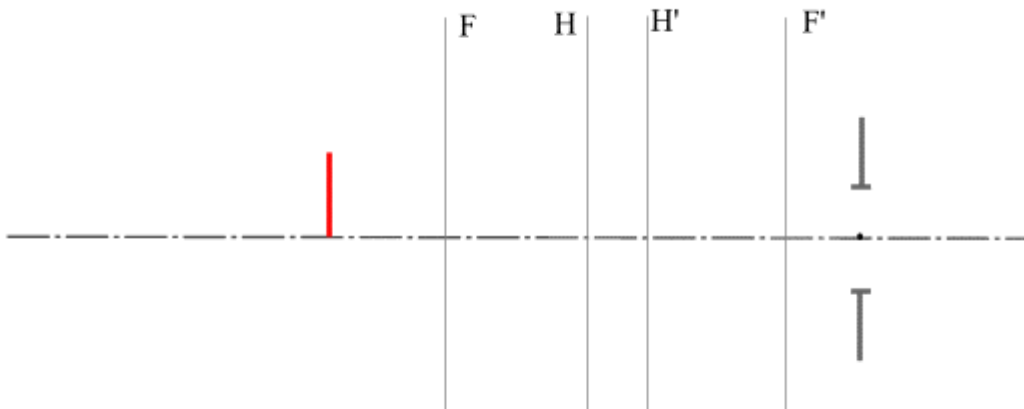
зрачок.



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 18.

Заданы предмет и входной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и выходной зрачок.

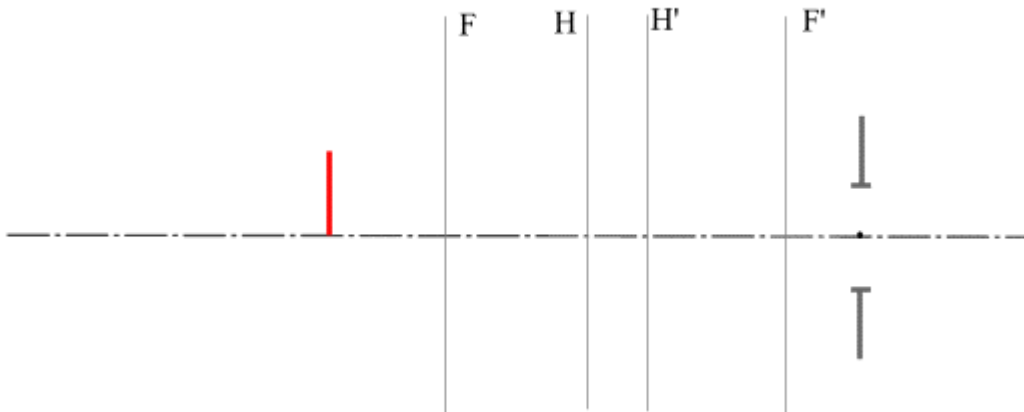


«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 19.

Заданы предмет и выходной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и входной зрачок.

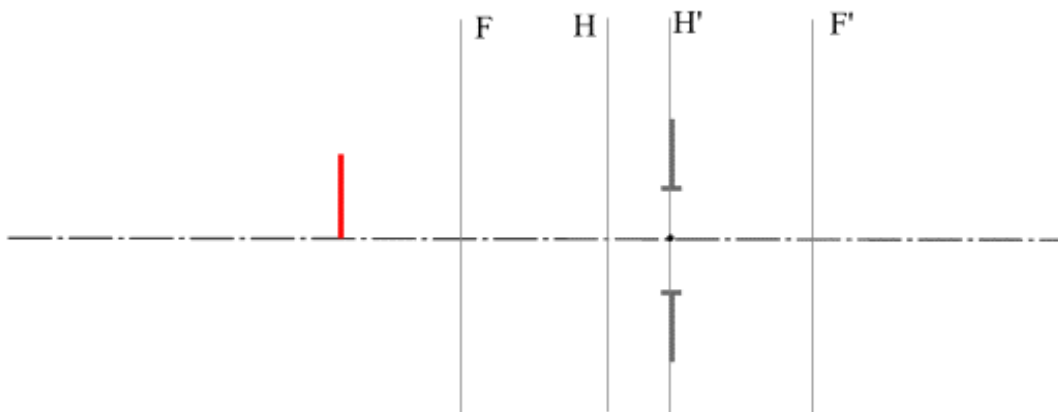
зрачок.



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 20.

Заданы предмет и входной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и выходной зрачок.



«Основы оптики». Практическое занятие №6. Расчет положений зрачков на основании данных об апертурной диафрагме для различных типов оптических систем.

Вариант 21.

Заданы предмет и выходной зрачок. Построить ход апертурного и главного лучей в системе и входной зрачок.

зрачок.

