

Юпитер-11



Четырехлинзовый просветленный анастигмат. Снабжен ирисовой диафрагмой.

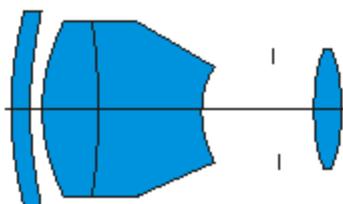
Создан на основе объектива Sonnar производства Carl Zeiss.

Красногорским заводом выпускался в оправе: для дальномерных камер типа «Киев» (Contax), дальномерных фотокамер типа «Зоркий» и для зеркальных фотоаппаратов (M39×1/45,2). В варианте для зеркальных фотоаппаратов снабжен устройством предварительной установки диафрагмы.

Выпускался также Казанским оптико-механическим заводом в оправе M39×1/45,2 и с адаптерным кольцом: Юпитер-11А. Для фотоаппаратов Киев-10 и Киев-15 Производственное объединение «Арсенал» выпускало байонетный вариант «Юпитер-11 автомат».

Предназначался для съемки удаленных и труднодоступных объектов, для репортерских съемок с больших расстояний, а также как портретный объектив, дающий хорошую перспективу.

Оптическая схема



Данные

Фокусное расстояние: 133 мм (133,12 мм)

Относительное отверстие: 1:4

Угол поля зрения: 18°30'

Размер кадра: 24×36 мм

Переднее вершинное фокусное расстояние: -165,81 мм

Заднее вершинное фокусное расстояние: 62,48 мм

Расстояние от первой до последней поверхности: 59,35 мм

Рабочие расстояния: 28,8 мм, 34,85 мм, 45,2 мм, 45,5 мм, 44 мм

(Киев-10, -15)

Количество линз/групп: 4/3

Пределы шкалы диафрагм: 1:4–1:22

Ближний предел фокусировки: дальномерный вариант – 2,5 м

вариант для зеркальных фотоаппаратов – 1,5 м, 1,2 м

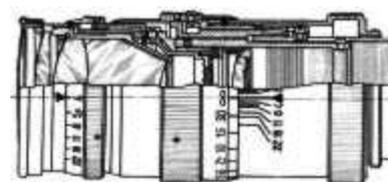
(«автомат»)

Соединения: объектива с камерой: M39×1, M42×1, байонетные соединения (Киев)

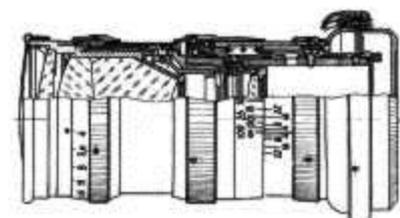
для ввинчивающихся насадок: SpM40,5×0,5, M49×0,75

для надевающихся насадок: Ø42 мм

расположение крепления для светофильтров: переднее



Юпитер-11, конструкция варианта для камер типа Зоркий



Юпитер-11, конструкция варианта для дальномерных камер типа Киев

Разрешающая способность по ТУ (центр/край): 34/19, 42/29 мм⁻¹

Коэффициент светопропускания: 0,78 (ранние)

Формула цветности: нет данных

Тип просветления: нет данных

Габаритные размеры:

длина объектива с крышками:

дальномерный вариант (Зоркий)– 110 мм

дальномерный вариант (Киев)– 100 мм

вариант для зеркальных фотоаппаратов М39×1 – 93 мм

вариант «автомат» – 97 мм

наибольший диаметр оправы:

дальномерный вариант (Зоркий) – Ø58 мм

дальномерный вариант (Киев) – Ø50 мм

вариант для зеркальных фотоаппаратов М39×1 – Ø63 мм

вариант «автомат» – Ø57 мм

Вес:

дальномерный вариант (Зоркий) – 360 г

дальномерный вариант (Киев) – 290 г

вариант для зеркальных фотоаппаратов М39×1 – 460 г

вариант «автомат» – 385 г

Год разработки: конец 1940-х годов

Расчет: нет данных

Конструкция: нет данных

Производство: серийное

Годы производства: нет данных

вариант «автомат»: с 1969 г.

Точности:

М. Д. Мальцев в своей монографии «Расчет допусков на оптические детали» (Машиностроение, Москва, 1974 г.) так характеризует точностные особенности оптической схемы объектива, проявляющиеся, в том числе, при сборке:

Отклонение первого и второго воздушных промежутков слабо влияют на изменение аберраций ($\pm 0,05$ – $0,1$ мм). Чувствительны к децентрировке первая, третья, пятая, шестая и седьмая поверхности (в порядке снижения точности), причем перекос шестой и седьмой поверхностей ухудшает качество изображения по полю.



Юпитер-11, вариант для зеркальных фотокамер



Юпитер-11 производства КОМЗ



Юпитер-11А производства КОМЗ



Юпитер-11 автомат (Арсенал)