

АО «АСТРОН»
140080, Московская область,
г. Лыткарино, ул. Парковая, д.1
сайт: www.opto-lab.ru
e-mail: info@opto-lab.ru
тел.: +7 495 215-13-82



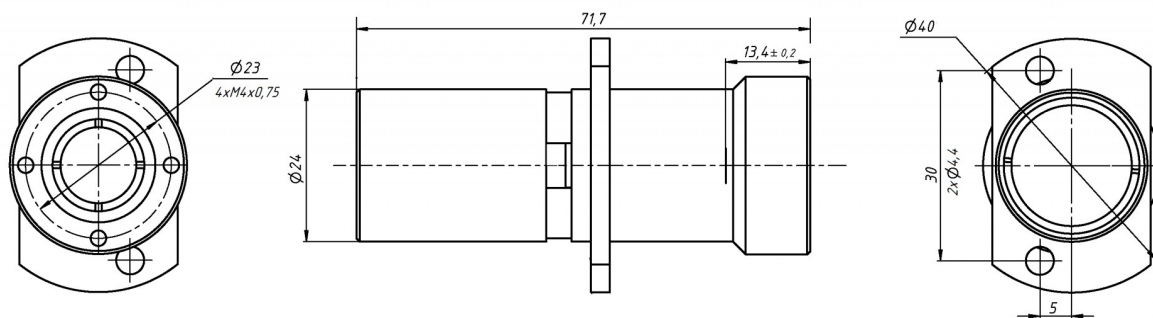
ИК объектив 15 мм F/1.0 ОЛ-ИК1-015-10



ИК объектив ОЛ-ИК1-015-10 — радиометрический объектив, работающий в диапазоне 3-5 мкм и разработанный для использования с механическим модулятором и фотоприемником с чувствительной площадкой 1x1 мм. Высокое относительное отверстие 1:1 позволяет фокусировать максимальное количество энергии нагретого объекта на фотоприемник. Объектив имеет защитное сапфировое стекло для защиты от царапин и легкой очистки в полевых условиях

Фокусное расстояние	15 мм
Спектральный диапазон	3-5 мкм
Относительное отверстие F/#	1.0
Интегральное пропускание	75%
Линейное поле зрения	1x1 мм
Задний отрезок	10,5 мм
Рабочий отрезок	-13,4 мм
Рабочая температура	От -40°C до +40°C
Габаритные размеры	Длина 71.7 мм , Ø28 мм, фланец Ø40 мм
Вес	65 г

АО «АСТРОН»
140080, Московская область,
г. Лыткарино, ул. Парковая, д.1
сайт: www.opto-lab.ru
e-mail: info@opto-lab.ru
тел.: +7 495 215-13-82



Описание

Разработка инфракрасных (ИК) объективов — одно из наиболее непростых и наукоемких направлений в оптическом производстве. Инфракрасные объективы диапазона 3-5 мкм используются для формирования изображений объекта на охлаждаемых фотоприемниках, как матричных, так и одно- и несколько-элементных. Из-за особенностей спектра для различных датчиков и сигнализирующих систем применяются приемники одним элементом, например из КРТ, ИГА и т. д. В данном случае объектив называется радиометрическим, и предназначен прежде всего для собирания и переноса на приемник максимального количества энергии нагретого объекта.

Показателями качества подобного объектива являются прежде всего точность пятна фокусировки, общий коэффициент пропускания. Объектив ОЛ-ИКР1 является примером такой системы. При фокусном расстоянии 15 мм он имеет относительное отверстие 1:1. Объектив может использоваться как с модулирующим диском для формирования и обработки сигнала, так и с простой фиксированной диафрагмой, размером которой можно задавать пятно фокусировки.

В стандартном исполнении это фоточувствительная площадка размером 1x1 мм. В исполнении для модулятора объектив имеет прорезь и фланец крепления корпуса, в обычном исполнении — простой корпус. Применяются подобные ИК объективы для измерения степени нагрева объектов, детекции прохождения нагретых объектов через поле зрения прибора, например для обнаружения факта перегрева букс колесных пар железнодорожных вагонов.