

ООО «Оптоинструмент»  
108841 г. Москва, г. Троицк,  
Академическая пл. 4  
сайт: [www.opto-lab.ru](http://www.opto-lab.ru)  
e-mail: [info@opto-lab.ru](mailto:info@opto-lab.ru)  
тел.: +7 495 197-69-57



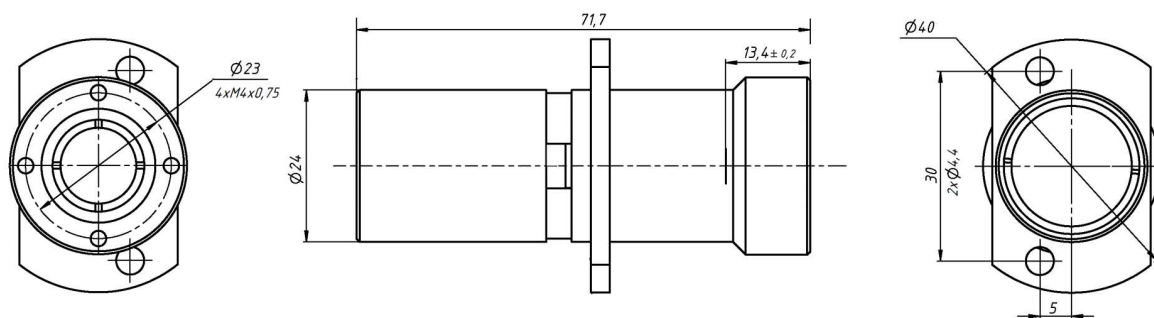
## ИК объектив 15 мм F/1.0 ОЛ-ИК1-015-10



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

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

ООО «Оптоинструмент»  
108841 г. Москва, г. Троицк,  
Академическая пл. 4  
сайт: [www.opto-lab.ru](http://www.opto-lab.ru)  
e-mail: [info@opto-lab.ru](mailto:info@opto-lab.ru)  
тел.: +7 495 197-69-57



## 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.