

Рубин-1ц

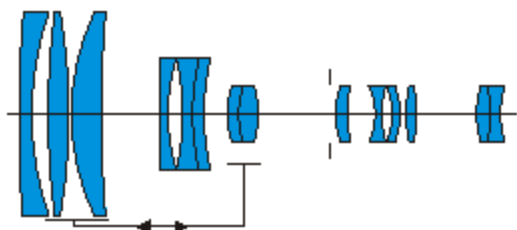


Панкратический (зум – zoom) штатный объектив для зеркального малоформатного фотоаппарата ЗЕНИТ-6 и сменный – для остальных фотоаппаратов линии ЗЕНИТ-4 с центральным затвором (отсюда полное наименование с индексом: Рубин-1Ц; на объективе индекс «Ц» не указан).

Просветленная оптика, оптическая компенсация сдвига плоскости изображения.

Объектив был создан на основе схемного решения объектива «Voigtländer Zoomar» 2,8/36-82, разработанного в 1959 году Френком Бэком (Dr. Frank G. Back), США, и изготовлявшегося фирмами Фойхтлендер (ФРГ) и Зумар (США). У Рубина-1, в отличие от оригинала, была несколько видоизменена оптическая схема и был другой конструктив оправ.

Оптическая схема



Данные

Фокусное расстояние: 37–80 мм

Относительное отверстие: 1:2,8

Угол поля зрения: 60°–30°

Размер кадра: 24×36 мм

Рабочее расстояние: 47,58 мм

Количество линз/групп: 14/11

Заднее вершинное фокусное расстояние: 41,93 мм

Расстояние от первой до последней поверхности: 113,67 мм

Световой диаметр первой поверхности: Ø71,5 мм

Разрешающая способность по ТУ (центр/край): 30/14 линий/мм

Коэффициент светопропускания: 0,7

Тип просветления: однослойное

Ближний предел фокусировки: 1,3 м

Предел шкалы диафрагм: до 1:22

Тип диафрагмы: прыгающая

Соединения:

объектива с камерой: байонет Ц

для вкручивающихся насадок: М82×0,75; М77×0,75

для надевающихся насадок: Ø85 мм; Ø80 мм

расположение крепления для светофильтров: переднее

Габаритные размеры:

длина объектива: 128 мм

наибольший диаметр оправы: 88,5 мм

Масса: 0,85 кг.

Год разработки: начало 1960-х годов

Расчет: Б. Левитина, Д. Волосов (ГОИ)

Конструкция: нет данных

Производство: серийное

Годы производства: 1964–1968 г.г.

Глубина резко изображаемого пространства:

Фокусное расстояние	Расстояние, на которое произведена наводка (в метрах)	Относительное отверстие объектива						
		2,8	4	5,6	8	11	16	22
F=80	1,3	1,26-1,34	1,25-1,33	1,23-1,37	1,19-1,41	1,17-1,45	1,12-1,54	1,06-1,65
	2	1,92-2,08	1,88-2,13	1,84-2,18	1,78-2,27	1,70-2,40	1,60-2,64	1,48-2,99
	3	2,82-3,20	2,74-3,30	2,65-3,44	2,52-3,67	2,38-4,01	2,17-4,72	1,97-6,01
	5	4,53-5,59	4,31-5,91	4,09-6,38	3,79-7,21	3,48-8,66	3,06-∞	2,66-∞
	10	8,30-12,73	7,58-14,52	6,93-17,74	6,11-∞	5,34-∞	4,40-∞	3,62-∞
	25	10,57-∞	13,94-∞	11,87-∞	9,66-∞	7,85-∞	5,97-∞	4,63-∞
F=75	1,3	1,26-1,34	1,24-1,36	1,22-1,36	1,19-1,42	1,15-1,48	1,10-1,57	1,04-1,70
	2	1,91-2,09	1,87-2,14	1,82-2,21	1,75-2,31	1,67-2,46	1,56-2,73	1,44-3,18
	3	2,79-3,22	2,71-3,34	2,61-3,50	2,74-3,78	2,32-4,19	2,10-5,05	1,89-∞
	5	4,45-5,64	4,25-6,05	4,01-6,59	3,69-7,65	3,36-∞	2,92-∞	2,52-∞
	10	8,03-13,01	7,39-15,41	6,69-19,51	5,85-∞	5,05-∞	4,12-∞	3,36-∞
	25	15,52-∞	13,31-∞	11,19-∞	9,02-∞	7,24-∞	5,47-∞	4,20-∞
F=65	1,3	1,24-1,36	1,22-1,38	1,19-1,42	1,16-1,47	1,11-1,55	1,04-1,70	0,97-1,92
	2	1,87-2,14	1,82-2,21	1,76-2,64	1,68-2,46	1,58-2,69	1,44-3,18	1,30-4,05
	3	2,72-3,33	2,62-3,49	2,49-3,74	2,33-4,18	2,14-4,89	1,89-∞	1,66-12,82
	5	4,28-6,01	4,03-6,57	3,73-7,49	3,37-9,50	2,99-∞	2,53-∞	2,12-∞
	10	7,49-15,14	6,74-19,30	5,95-∞	5,08-∞	4,27-∞	3,38-∞	2,69-∞
	25	13,62-∞	11,34-∞	9,25-∞	7,30-∞	5,74-∞	4,23-∞	3,20-∞
F=53	1,3	1,22-1,38	1,19-1,42	1,15-1,48	1,10-1,58	1,04-1,71	0,95-1,99	0,86-2,46
	2	1,82-2,21	1,75-2,32	1,67-2,47	1,56-2,75	1,44-3,20	1,27-4,36	1,11-∞
	3	2,61-3,51	2,47-3,79	2,31-4,23	2,10-5,12	1,89-∞	1,61-∞	1,36-∞
	5	4,00-6,62	3,68-7,68	3,33-∞	2,91-∞	2,51-∞	2,04-∞	1,66-∞
	10	6,67-∞	5,83-∞	4,99-∞	4,10-∞	3,35-∞	2,56-∞	1,98-∞
	25	11,12-∞	8,97-∞	7,12-∞	5,44-∞	4,19-∞	6,01-∞	2,25-∞
F=45	1,3	1,19-1,42	1,15-1,48	1,10-1,57	1,03-1,73	0,96-1,97	0,85-2,55	0,75-∞
	2	1,75-2,32	1,67-2,48	1,56-2,76	1,42-3,27	1,28-∞	1,10-∞	0,93-∞
	3	2,47-3,79	2,30-4,26	2,10-5,11	1,86-∞	1,63-∞	1,33-∞	1,10-∞
	5	3,69-7,68	3,32-∞	2,92-∞	2,47-∞	2,07-∞	1,62-∞	1,20-∞
	10	5,85-∞	4,96-∞	4,12-∞	3,28-∞	2,60-∞	1,93-∞	1,47-∞
	25	9,02-∞	7,07-∞	5,47-∞	4,08-∞	3,08-∞	2,18-∞	1,60-∞
F=37	1,3	1,15-1,48	1,10-1,60	1,03-1,73	0,95-2,00	0,86-∞	0,74-∞	0,63-∞
	2	1,67-2,48	1,55-2,82	1,43-3,26	1,27-∞	1,11-∞	0,92-∞	0,75-∞
	3	2,31-4,25	2,09-5,37	1,87-∞	1,60-∞	1,36-∞	1,08-∞	0,86-∞
	5	3,32-∞	2,90-∞	2,48-∞	2,03-∞	1,65-∞	1,25-∞	0,96-∞
	10	4,98-∞	4,08-∞	3,29-∞	2,54-∞	1,97-∞	1,43-∞	1,06-∞
	25	7,09-∞	5,40-∞	4,08-∞	3,00-∞	2,23-∞	1,56-∞	1,13-∞

Значения глубины резкости рассчитаны при допустимой величине диаметра кружка рассеяния 0,03 мм.

<http://eugigifo.net/download/photovideo/>