



## ФОТО- И КИНОАППАРАТУРА, ОБЪЕКТИВЫ

Красногорского ордена Ленина  
и ордена Трудового  
Красного Знамени  
механического завода

## STILL AND CINE CAMERAS, LENSES

Manufactured by the Order of Lenin  
and the Order of the Red Banner of  
Labour Krasnogorsk Mechanical  
Factory



SSSR·MOSKVA



ZENIT





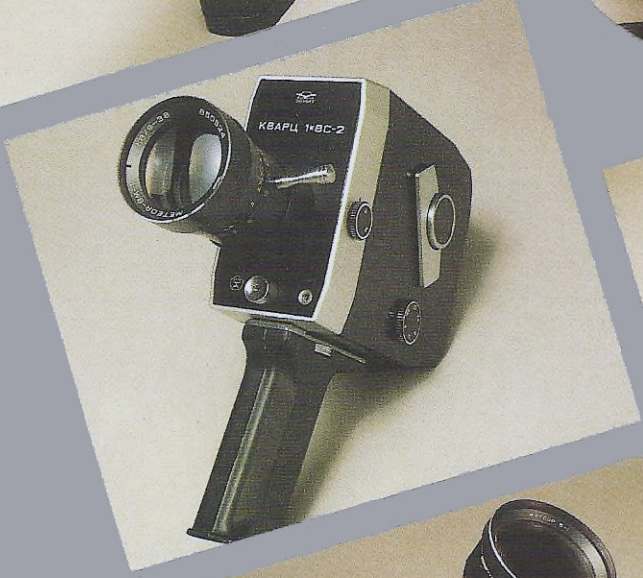
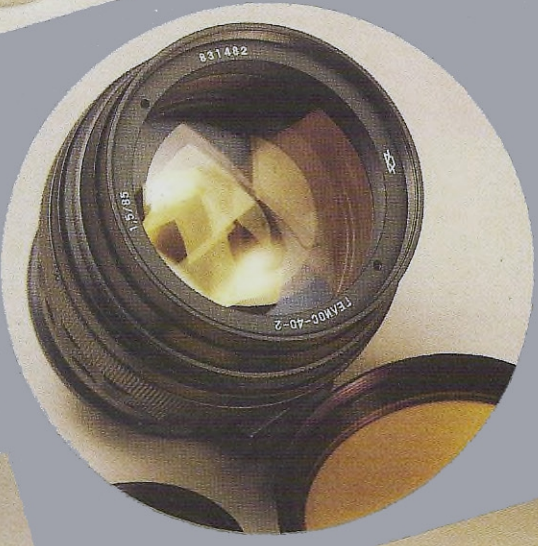




Фото- и киноаппаратура Красногорского ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени механического завода завоевали твердые позиции на мировом рынке, благодаря надежности, простоте в эксплуатации, эргономичности, идеальной оптике и электронике. Эти качества формировали высокое мнение покупателей о марке «Зенит».

От популярной фотокамеры «Зенит-ЕМ» и его модификации «Зенит-11» до сложнейших автоматических камер «Зенит-18» и «Зенит-автомат» – таков диапазон продукции, выпускаемой заводом.

Завод сегодня – это предприятие, оснащенное новейшим оборудованием, с высокой культурой производства и организацией труда.

Дипломы и медали международных выставок и ярмарок, Международная премия «Золотой Меркурий» за развитие национальной экономики и международных экономических отношений – высокая оценка мастерства коллектива.



Still and cine cameras manufactured by the Order of Lenin and the Order of the Red Banner of Labour Krasnogorsk Mechanical Factory have gained a firm foothold on the world market thanks to their reliability, ease of handling, convenient design, optical excellence and advanced electronic circuitry. These qualities have brought the “Zenit” cameras a high reputation.

The Factory’s output ranges from the popular “Zenit-EM” still camera and its modification, the “Zenit-11”, to the sophisticated “Zenit-18” and “Zenit-avtomat” automatic models.

The Krasnogorsk Factory is fitted out with the latest equipment and uses highly-efficient advanced manufacturing techniques.

The Factory’s products have taken diplomas and medals at international exhibitions and fairs. The Factory was granted the Gold Mercury Award for its contribution to the development of the national economy and international economic links.



## **Фотоаппараты**

Для фотографа-любителя и взыскательного профессионала – зеркальные, малоформатные фотоаппараты марки «Зенит».

## **Still Cameras**

The “Zenit” compact SLR cameras are intended for amateur and professional photographers alike.





## ФОТОАППАРАТ «ЗЕНИТ-11»

## THE "ZENIT-11" SLR CAMERA

Приятный подарок на совершеннолетие или в день бракосочетания.

Простота исполнения, надежность, удобство в работе, достаточный набор выдержек, светосильный объектив сделают его постоянным откорреспондентом вашей жизни. Фотоаппарат «Зенит-11» – современная модификация популярного «Зенит-ЕМ».

A welcome coming-of-age or wedding gift.

Ease of handling, reliability, convenience, a wide range of shutter speeds and a fast lens will make it your lifetime companion. The "Zenit-11" is a modernized version of the popular "Zenit-EM".

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Формат кадра, мм	24×36
Выдержки затвора, с	от 1/30 до 1/500, «В» (от руки) и длительная
Объектив	«Гелиос-44М» или «Гелиос-44М-4»
Фокусное расстояние, мм	58
Максимальное относительное отверстие	1:2

### SPECIFICATIONS

Format, mm	24×36
Shutter speeds, s	from 1/30 to 1/500, plus B (manual) and time exposure
Lens	"Helios-44M" or "Helios-44M-4"
Focal length, mm	58
Maximum aperture	f2



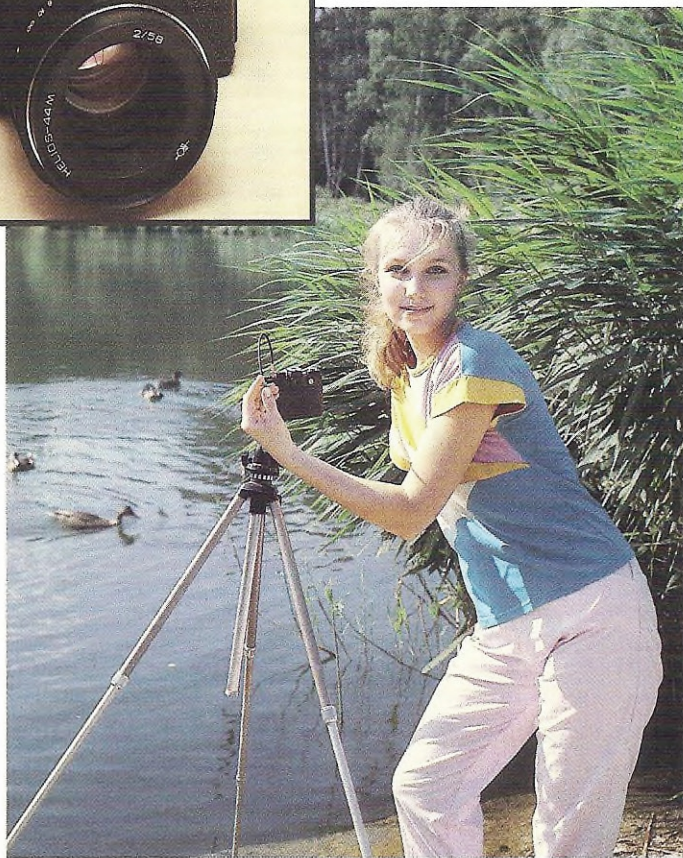




# ФОТОАППАРАТ «ЗЕНИТ-ТТЛ» THE "ZENIT-TTL" SLR CAMERA

Для любительских съемок на черно-белую и цветную фотопленку.

Фотоаппарат имеет полуавтоматическое экспонетрическое устройство с измерением света, прошедшего сквозь объектив (система TTL). Это позволяет точно определить экспозицию как при съемке со штатным объективом, так и при использовании сменных объективов, светофильтров, насадочных линз, удлинительных колец.



Intended for black-and-white and colour amateur photography.

The camera is fitted with a semi-automatic through-the-lens light metering system (TTL) which make for accurate exposure settings when using the standard lens or accessory lenses, light filters, lens attachments and extension rings.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

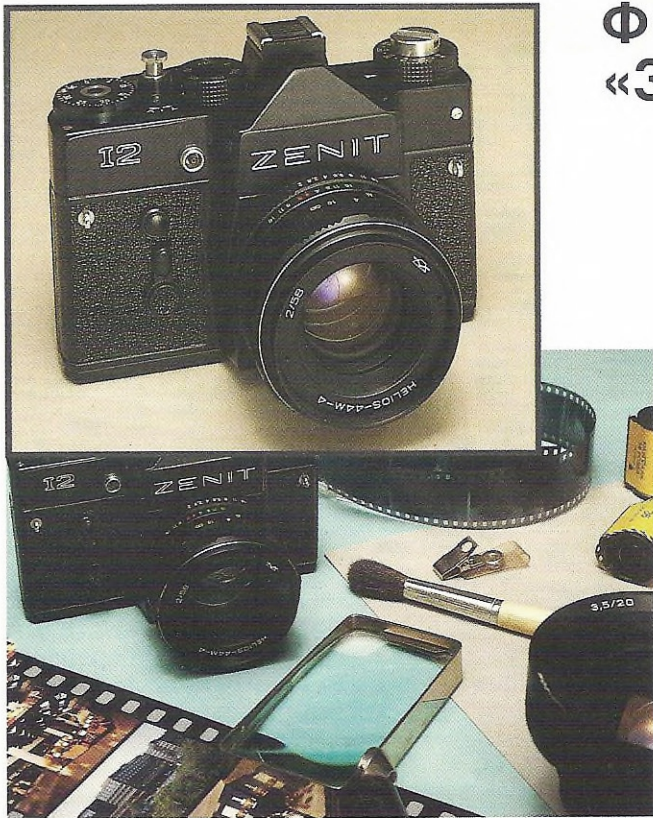
Формат кадра, мм	24×36
Применяемая пленка	35-мм перфорированная
Длина пленки в кассете, м	1,65
Число кадров	36
Выдержки затвора, с	от 1/30 до 1/500, «В» (от руки) и длительная
Штатный объектив	«Гелиос-44М»
Фокусное расстояние, мм	58
Максимальное относительное отверстие	1:2
Шкала диафрагмы	от 2 до 16
Шкала расстояний, м	от 0,55 до «∞»
Электропитание экспонетрического устройства	от одного элемента РЦ-53
Диапазон чувствительности применяемых пленок	от 16 до 500 ед. ГОСТа
Посадочная резьба крепления объектива	M42×1

## SPECIFICATIONS

Format, mm	24×36
Film width	35 mm (perforated)
Film length in holder, m	1.65
Number of exposures	36
Shutter speeds, s	1/30 to 1/500 plus B (manual) and time exposure
Standard lens	"Helios-44M"
Focal length, mm	58
Maximum lens aperture	f2
Aperture range	f2 to f16
Focussing range, m	0.55 to infinity
Electronic meter supply	from one PLЦ-53 cell
Film speed range	from 16 to 500 units GOST (USSR State Standard)
Lens mount thread	M42×1



# ФОТОАППАРАТ «ЗЕНИТ-12»



## THE "ZENIT-12" SLR CAMERA

This compact single-lens reflex still camera is intended for amateur photographers. It is suitable for a wide range of black-and-white and colour photographic jobs: reproduction using extension rings, macro and microphotography, etc.

The camera accepts accessory lenses with mount threads of M 42×1 and with a base diameter of 45.5 mm.

Однообъективный зеркальный малоформатный фотоаппарат, для широкого круга фотолюбителей. Он используется при различных видах съемки на черно-белую и цветную фотопленки, может быть использован для специальных съемок: репродукционных работ с применением удлинительных колец, съемки мелких предметов крупным планом с малых расстояний (макро-съемка), съемки с микроскопом (микросъемка) и другие.

Фотоаппарат позволяет применять сменные объективы с присоединительной резьбой М 42×1 и рабочим расстоянием 45,5 мм.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Формат кадра, мм	24×36	
Применяемая пленка	35-мм перфорированная	
Длина пленки в кассете, м	1,65	
Число кадров	36	
Выдержки затвора, с	от 1/30 до 1/500, «В» (от руки) и длительная	
Штатный объектив	«Гелиос-44 М-4» или «Гелиос-44 М»	
Фокусное расстояние, мм	58	58
Максимальное относительное отверстие	1:2	1:2
Шкала диафрагмы	от 2 до 16	от 2 до 16
Режим работы диафрагмы	автоматический (переключатель режима отсутствует)	автоматический и ручной (переключатель режима имеется)
Шкала расстояний, м	от 0,5 до ∞	от 0,55 до ∞
Габаритные размеры аппарата без футляра, мм	136×100×93	
Масса, кг	0,95	

### SPECIFICATIONS

Format, mm	24×36	
Film width	35 mm, perforated	
Film length in holder, m	1.65	
Number of exposures	36	
Shutter speeds, s	1/30 to 1/500 plus B (manual) and time exposure	
Standard lens	"Helios-44 M-4" or "Helios-44 M"	
Focal length, mm	58	58
Maximum aperture	f2	f2
Aperture range	f2 to f16	f2 to f16
Aperture setting	automatic (no override facility)	automatic with manual (override facility)
Focussing range, mm	from 0.5 to infinity	from 0.55 to infinity
Overall dimensions of camera, without carrying case, mm	136×100×93	
Mass, kg	0.95	





## ФОТОАППАРАТ «ЗЕНИТ-12 СД»

## THE "ZENIT-12 SD" SLR CAMERA

Особенно хорош при съемке объектов различной освещенности. Система TTL чутко реагирует на любое ее изменение и исключает применение фотоэкспонетров.

Может быть использован для специальных съемок: репродукционных работ с применением удлинительных колец, съемки мелких предметов крупным планом с малых расстояний (макросъемка), съемки с микроскопом (микросъемка).

This camera produces results in any light. Its highly sensitive TTL system renders exposure meters unnecessary.

The camera is suitable for special assignments: reproduction (using extension rings), macro- and microphotography.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Формат кадра, мм	24×36
Выдержки затвора, с	от 1/30 до 1/500, «В» (от руки) и длительная
Объектив	один из объективов «Гелиос-44 М-4», «Гелиос-44 М», «МС Гелиос-44 М-4», «МС Гелиос-44 М»
Фокусное расстояние, мм	58 (у всех объективов)
Максимальное относительное отверстие	1:2 (у всех объективов)
Питание	2 элемента СЦ-32

### SPECIFICATIONS

Format, mm	24×36
Shutter speeds, s	from 1/30 to 1/500, plus B (manual exposure) and time exposure
Lens	a choice of "Helios-44 M-4", "Helios-44 M", "MC Helios-44 M-4", "MC Helios-44 M"
Focal length, mm	58 (for all lenses)
Maximum aperture	f2 (for all lenses)
Supply	two CЦ-32 cells







## ФОТОАППАРАТ «ЗЕНИТ-АВТОМАТ»

Новый, среднего класса для любительских съемок. Применение электроники гибких печатных плат ставит «Зенит-автомат» в один ряд с лучшими фотоаппаратами.

Электронный спуск затвора, позволяющий уменьшить усилие спуска, управлять фотоаппаратом на расстоянии, работать от моторного привода в режиме непрерывной съемки; электронный автоспуск, электронное экспонометрическое устройство со световой индикацией в поле зрения видоискателя, автоматическая отработка выдержки по предварительно установленной диафрагме – вот достоинства, которыми обладает «Зенит-автомат».

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Формат кадра, мм	24×36
Выдержки затвора, с	от 1 до 1/1000 и «В» (от руки)
Объектив	«Гелиос-44 К-4»
Фокусное расстояние, мм	50
Максимальное относительное отверстие	1:2
Питание	источники типа PX-28 или PЦ-53

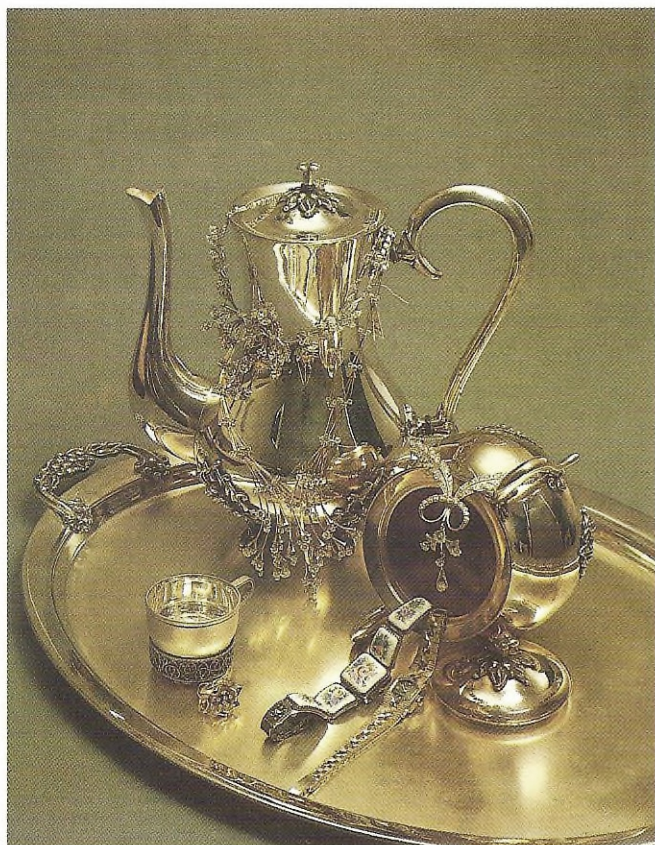
## THE “ZENIT-AVTOMAT” CAMERA

A new popularly-priced camera for the amateur photographer. The camera features built-in electronic systems and flexible-board printed circuitry which put it in a class with the best models.

The advantages of the “Zenit-avtomat” are: electronic shutter release for feather-touch release, remote control and motor drive operation in a continuous shooting; electronic self-timer, electronic exposure meter with light indication visible in the viewfinder, automatic exposure setting for any pre-selected aperture.

### SPECIFICATIONS

Format, mm	24×36
Shutter speeds, s	1 to 1/1,000 and B (manual exposure setting)
Lens	“Helios-44 K-4”
Focal length, mm	50
Maximum aperture	f2
Supply	PX-28 or PЦ-53 cells





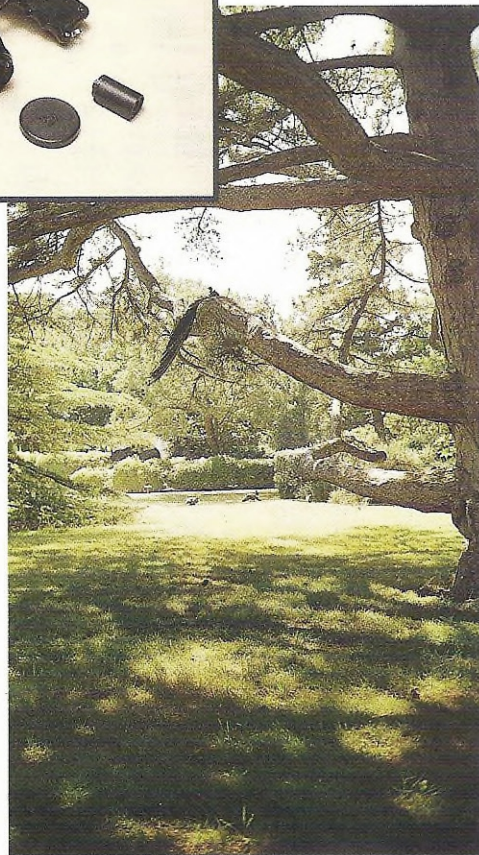
# ФОТОКОМПЛЕКТ ФС-12



## THE FC-12 PHOTO- GRAPHIC OUTFIT

Предоставит вам возможность снимать крупным планом удаленные предметы: животных и птиц в естественных условиях, спортивные состязания, архитектурные сооружения.

Фотокомплект ФС-12 концентрирует достижения в области производства универсальных комплектов для фотоохоты. На ложе с прикладом смонтированы фотоаппарат «Зенит-12С» и длиннофокусный объектив, увеличение которого равносильно увеличению 6-кратного бинокля. Стрелочная индикация в поле зрения видоискателя помогает подобрать оптимальное сочетание диафрагмы и выдержки, не прерывая наблюдение за объектом съемки.



This outfit will enable you to take close-ups of remote objects: animals and birds in their natural habitats, sports competitions, architectural details.

The FC-12 is the latest in telephoto sets. It consists of a "Zenit-12C" camera and a telephoto lens equivalent to a 6 $\times$  binocular in magnifying power, mounted rifle-style on a stock with a shoulder butt. Needle indication in the viewfinder field of vision helps select the best aperture-exposure combination while viewing the subject.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Формат кадра, мм	24×36	
Выдержки затвора, с	от 1/500 до 1/50, «В» (от руки) и длительная	
Электропитание	от одного элемента РЦ-53 или Меллори РХ-13	
Объективы	«Тайр-3С»	«Гелиос-44 М-4»
Фокусное расстояние, мм	300	58
Относительное отверстие	1:4,5	1:2
Минимальная дистанция съемки, м	3	0,5
Масса, кг:		
фотокомплекта ФС-12 (в рабочем состоянии)	3,0	
фотокомплекта (в футляре)	5,5	

### SPECIFICATIONS

Format, mm	24×36	
Shutter speeds, s	1/500 to 1/50, B (manual exposure setting) and time exposure	
Supply	one РЦ-53 or Mallory РХ-13 cell	
Lenses	“Tair-3C”	“Helios-44 M-4”
focal length, mm	300	58
maximum aperture	f4.5	f2
minimum focussing range, m	3	0.5
Mass, kg:		
in working state	3	
in carrying case	5.5	



## **Кинокамеры**

Вы войдете в удивительный мир кино с кинокамерой Красногорского механического завода. С экрана вы увидите себя, друзей и своих близких, оригинальные фильмы снятой вами мультипликацией, видовые фильмы ваших путешествий.

Выпускаемые заводом кинокамеры, работающие в автоматическом и полуавтоматическом режиме съемки, от пружинного и электроприводов, снимающие на цветные и черно-белые 8- и 16-мм киноплёнки, удовлетворят любого кинолюбителя.

## **Cine Cameras**

Enjoy movie-making with a cine-camera from the Krasnogorsk Mechanical Factory. See yourself, your relatives and friends, animated cartoons and travel films of your own making on a screen.

The Krasnogorsk Factory cine-cameras – automatic and semi-automatic, spring and electrically driven, accepting 8- and 16-mm colour and black-and-white films – will satisfy any amateur movie-maker.





## КИНОКАМЕРА «КВАРЦ 1×8С-2»

Компактная удобная кинокамера с пружинным приводом давно завоевала популярность у кинолюбителей. Наличие автоматической установки экспозиции по системе TTL, объектива с переменным фокусным расстоянием создает максимум удобств при работе с кинокамерой.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Применяемая киноплёнка . . . . . типа «S» (1×8 мм)  
Система зарядки аппарата . . . . . кассетой типа  
«Свема» и «Кодак»

Диапазон изменения  
фокусного расстояния  
объектива, мм . . . . . 9 ... 38  
Относительное отверстие  
объектива изменяется . . . . . от 1:1,8 до 1:16  
Управление диафрагмой  
объектива . . . . . автоматическое  
и ручное

Частота съёмки, кадр/с . . . . . 8, 12, 24, 32  
и покадровая

Привод аппарата . . . . . от пружинного  
двигателя

Габаритные размеры, мм . . . . . 200×70×105

Масса (без футляра и принадлежностей), кг . . . . . ≤ 1,1

## THE “KVARTS 1×8C-2” CINE CAMERA

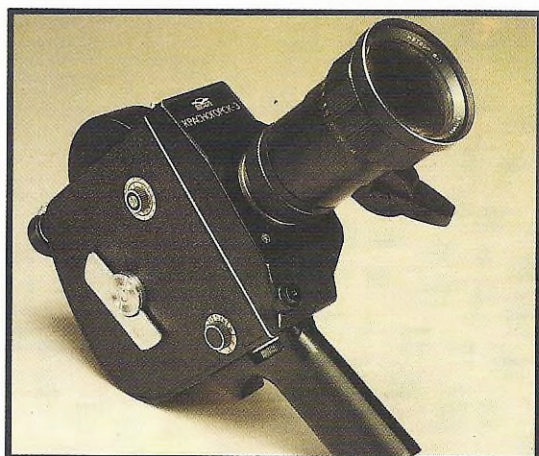
This compact and convenient spring-driven cine camera has long won popularity with amateur movie-makers. Its automatic TTL exposure meter and zoom lens offer its user maximum convenience.

### SPECIFICATIONS

Roll film used . . . . .	Type “S” (1×8 mm)
Loading . . . . .	“Svema” or “Kodak”-type magazines
Zooming range, mm . . . . .	9 to 38
Lens aperture range . . . . .	f1.8 to f16
Lens aperture setting . . . . .	automatic and manual
Frame frequency, fps . . . . .	8, 12, 24, 32 and still shooting
Drive . . . . .	spring
Overall dimensions, mm . . . . .	200×70×105
Mass (without carrying case and accessories), kg . . . . .	≤ 1.1







# КИНОКАМЕРА «КРАСНОГОРСК-3»

## THE “KRASNO- GORSK-3” CINE CAMERA

Наиболее популярная среди кинолюбителей, снимающих на 16-мм киноплёнку. Вершина ее признания – высочайшая вершина мира «Эверест». Снятые кинокамерой «Красногорск-3» кадры кинохроники восхождения на эту вершину вошли в историю советского альпинизма.

Качество, простота в эксплуатации, максимальная надежность – это высокое мнение, которое сложилось о кинокамере у начинающих и опытных кинолюбителей.



This is the most popular camera with the amateur movie-makers who favour the 16-mm film. It ascended to the peak of recognition as mountain climbers took it along to the world's highest peak, Mt. Everest.

The documentary they made about the conquest using a “Krasnogorsk-3” cine camera has gone down in the history of Soviet mountaineering.

Among budding and experienced amateur movie-makers the camera has a reputation for quality, ease of handling and reliability.

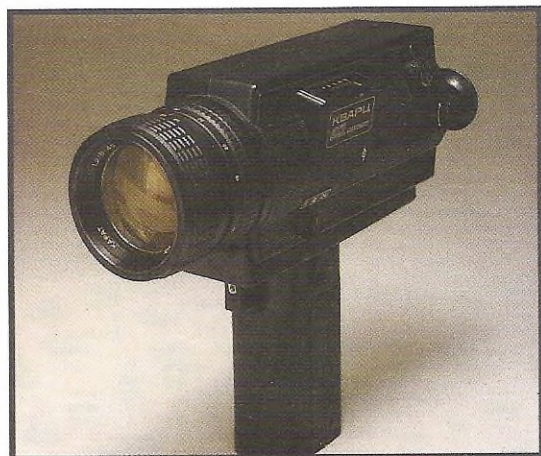
### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Применяемая киноплёнка	16 мм с односторонней или двусторонней перфорацией
Размеры кадра, мм	10,2×7,6
Объектив	«Метеор-5-1»
фокусное расстояние (переменное), мм	от 17 до 69
относительное отверстие	1:1,9
Установка диафрагмы	полуавтомати- ческая
Емкость бобины, м	30
Частота съемки, кадр/с	8, 12, 16, 24, 32, 48 и покадровая
Привод	пружинный, протя- гивает за один полный взвод не менее 5 м пленки
Визир	беспараллаксный
Увеличение визира	10 <sup>x</sup>
Поправка на диоптрийность окуляра визира, диоптрий	± 5
Объективатор	зеркальный, двухлопастный с углом открытия 150° (2×75°)
Габаритные размеры (без рукоятки), мм	326×104×194
Масса (без футляра и принад- лежностей), кг	3,2

### SPECIFICATIONS

Film width	16 mm, two-or single-sided
Format, mm	10.2×7.6
Lens	Meteor-5-1
zooming range, mm	from 17 to 69
maximum aperture	f1.9
Aperture setting	semi-automatic
Spool capacity, m	30
Frame frequency, fps	8, 12, 16, 24, 32, 48 and still shooting
Drive	spring, transports no less than five m of film per winding
Rangefinder	parallax-free
Rangefinder magnification	10 <sup>x</sup>
Rangefinder eyepiece dioptric correction, D	± 5
Rotary disk shutter	mirror, two-blade, with an angular aperture of 150° (2×75°)
Overall dimensions (without handle), mm	326×104×194
Mass (without carrying case and accessories), kg	3.2





## КИНОКАМЕРА «КВАРЦ 8XL»

## THE "KVARTS 8XL" CINE-CAMERA



Новая, перспективная с электроприводом. Светосильная оптическая система с большим диапазоном изменения относительных отверстий объектива в совокупности с большим углом раскрытия obtюратора (220°) позволяет вести съемки в широком диапазоне освещенности.

Наличие не бросающихся в глаза, но так необходимых при съемке «мелочей», наряду с первоклассной оптикой, дают кинолюбителю неограниченную возможность творчества.

Приобретая кинокамеру «Кварц 8XL», вы приобретаете зоркого и чуткого друга.

A new modern electrically driven camera. Its fast optical train with a wide range of lens apertures combined with a large rotary disk shutter angular aperture (220°) make the camera suitable for shooting in any light.

The camera features a number of unassuming but extremely helpful gadgets which offer the user a wide scope for creative work.

A "Kvarts 8XL" will become your indispensable travelling companion.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Применяемая киноплёнка	.....	типа «S» (1×8)
Зарядка аппарата	.....	кассетой типа «Свема» и «Кодак»
Диапазон изменения фокусного расстояния объектива, мм	.....	8...40
Изменение фокусного расстояния	.....	от электропривода и вручную
Шкала относительных отверстий	.....	от 1:1,2 до 1:22
Шкала расстояний, м	.....	от 1,2 до ∞
Макрофокусировка, см	.....	от 0,8 до 12,1
Видоискатель	.....	беспараллаксный
Наводка на резкость	.....	по фокусирующим клиньям
Управление диафрагмой объектива	.....	автоматическое и ручное
Питание электросхемы	.....	от 6 элементов типа А 316 «Квант»
Ввод светочувствительности пленки в схему АРЭ	.....	автоматический, от кассеты
Частота съемки, кадр/с	.....	9, 18, 24 и покадровая
Привод аппарата	.....	электрический
Габаритные размеры, мм	.....	≤200,5×81,5×227,0
Масса, кг	.....	≤ 1,25

### SPECIFICATIONS

Film type	.....	"S" (1×8)
Loading	.....	with "Svema" and "Kodak" magazines
Lens zooming range, mm	.....	8 to 40
Zoom operation	.....	by electric drive or by hand
Lens aperture range	.....	f1.2 to f22
Focussing range, m	.....	from 1.2 to infinity
Macrofocussing, cm	.....	from 0.8 to 12.1
Rangefinder	.....	parallax-free
Focussing	.....	by rangefinder wedges
Lens aperture control	.....	automatic and manual
Power supply	.....	from six А 316 "Kvant" cells
Roll-film speed setting in AEC circuit	.....	automatic, by roll-film magazine
Frame frequency, fps	.....	9, 18, 24, and still shooting
Camera drive	.....	electrical
Overall dimensions, mm	.....	≤ 200.5×81.5×227.0
Mass, kg	.....	≤ 1.25



## **Объективы**

Сменные объективы для зеркальных фотоаппаратов значительно расширяют возможности в построении композиции. Они позволяют снимать в различных условиях: при пониженной освещенности, в ограниченном пространстве, на большом удалении от снимаемого предмета. Все объективы комплектуются светофильтрами.

## **Lenses**

Interchangeable lenses to SLR still cameras offer the photographer unlimited frame composition capabilities. They are designed for shooting in cramped quarters, in poor light and from considerable distances. All the lenses come complete with filters.



# THE "HELIOS-40-2" LENS



## ОБЪЕКТИВ «ГЕЛИОС-40-2»



Незаменим при съемке в студийных условиях, а также крупных планов в условиях плохой освещенности.

Объектив относится к разряду «мягкорисующих», поэтому особенно хорош при портретной съемке.

Ideal for studio photography, close-ups and in poor light.

This is a "soft-focus" lens and, therefore, eminently suitable for portrait work.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Фокусное расстояние, мм . . . . .	85
Относительное отверстие . . . . .	от 1:1,5 до 1:22
Угловое поле зрения . . . . .	28°
Разрешающая сила, лин/мм:	
в центре поля . . . . .	≥ 36
на краю поля . . . . .	≥ 17
Минимальное расстояние фокусировки, м . . . . .	1,15
Число линз . . . . .	6
Резьба для светофильтров, мм . . . . .	M 67×0,75
Габаритные размеры, мм . . . . .	Ø 82×110
Масса, кг . . . . .	1,1

### SPECIFICATIONS

Focal length, mm . . . . .	85
Aperture range . . . . .	f1.5 to f22
Angular field of view . . . . .	28°
Resolution, lines/mm:	
in centre of field . . . . .	≥ 36
at field edges . . . . .	≥ 17
Minimum focussing range, m . . . . .	1.15
Number of elements . . . . .	6
Filter mount thread, mm . . . . .	M 67×0.75
Overall dimensions, mm . . . . .	Ø 82×110
Mass, kg . . . . .	1.1





## СМЕННЫЙ ОБЪЕКТИВ ТАИР-11 А»

## THE "TAIR-11 A" ACCESSORY LENS

Поможет посмотреть жанровую сценку, оставя фотографа вне видимости объекта съемки благодаря своему фокусному расстоянию.

В комплект объектива входит набор светофильтров и адаптер для установки объектива на фотокамеры.



Suitable for candid photography thanks to its focal length.

Comes complete with a set of filters and an adapter ring.

### ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Фокусное расстояние, мм . . . . .	135
Относительное отверстие . . . . .	от 1:2,8 до 1:22
Угловое поле зрения . . . . .	18°
Разрешающая сила, лин/мм:	
в центре поля . . . . .	≥ 44
на краю поля . . . . .	≥ 24
Минимальное расстояние фокусировки, м . . . . .	1,2
Число линз . . . . .	4
Посадочная резьба . . . . .	M42×1
Резьба для светофильтров, мм . . . . .	M55×0,75
Габаритные размеры, мм . . . . .	∅68×118
Масса, кг . . . . .	0,65

### SPECIFICATIONS

Focal length, mm . . . . .	135
Aperture range . . . . .	f2.8 to f22
Angular field of view . . . . .	18°
Resolution, lines/mm:	
in centre of field . . . . .	≥ 44
at field edge . . . . .	≥ 24
Minimum focussing range, m . . . . .	1.2
Number of elements . . . . .	4
Mount thread . . . . .	M42×1
Filter mount thread, mm . . . . .	M55×0.75
Overall dimensions, mm . . . . .	∅68×118
Mass, kg . . . . .	0.65



# ШИРОКО-УГОЛЬНЫЕ ОБЪЕКТИВЫ «МИР-10 А», «МИР-20 М», «МС МИР-24 М»

# THE "MIR-10 A", "MIR-20 M", "MS MIR-24 M" WIDE-ANGLE LENSES

Расширяют ваш творческий поиск при компоновке кадра. Они помогут вам по-новому взглянуть на мир, решить задачу съемки в ограниченном пространстве. Многослойное просветление типа МС значительно повышает светопропускание, гарантирует отсутствие бликов на фотографиях. Посадочная резьба объективов М 42×1.

These lenses offer the photographer new frame composing capabilities, afford him a new look at the world around him, help him make pictures in restricted spaces. Multilayer coating of the MS type increases the light-transmission factor and rules out glares. The lens mount thread is M 42×1.

«Мир-10 А»

"Mir-10 A"



«Мир-20 М»

"Mir-20 M"





«MC Мир-24 М»

“MC Mir-24 M”





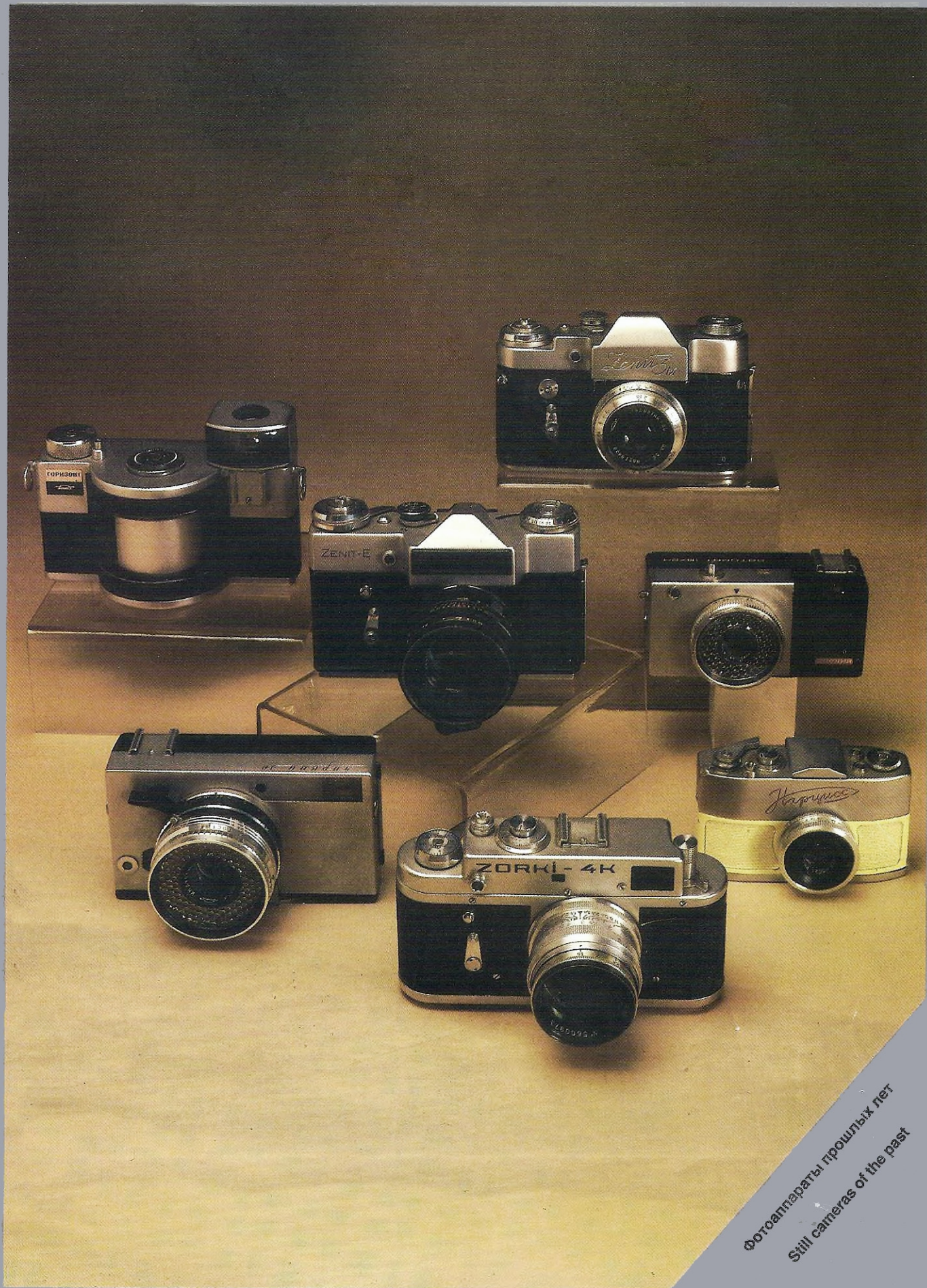
## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Параметры	«Мир-10 А»	«Мир-20 М»	«МС Мир-24 М»
Фокусное расстояние, мм	28	20	35
Относительное отверстие	1:3,5 до 1:22	1:3,5 до 1:16	от 1:2 до 1:16
Угловое поле зрения	75°	96°	66°
Минимальное расстояние фокусировки, м	0,2	0,18	0,3
Число линз	8	9	8
Резьба для светофильт- ров, мм	M 67×0,75	M 28×0,75	M 52×0,75
Габаритные размеры, мм	∅ 70×81	∅ 92×68	∅ 65×61
Масса, кг	0,55	0,47	0,35

## SPECIFICATIONS

Parameters	"Mir-10 A"	"Mir-20 M"	"MC Mir-24 M"
Focal length, mm	28	20	35
Aperture range	f3.5 – f22	f3.5 – f16	f2 – f16
Angular field of view	75°	96°	66°
Minimum focussing range, m	0.2	0.18	0.3
Number of elements	8	9	8
Filter mount thread, mm	M 67×0.75	M 28×0.75	M 52×0.75
Overall dimensions, mm	∅ 70×81	∅ 92×68	∅ 65×61
Mass, kg	0.55	0.47	0.35





Фотоаппараты прошлых лет  
Still cameras of the past



