

**TOPCON**

**交換レンズ・付属品**



**TOKYO KOGAKU KIKAI K.K.  
(TOKYO OPTICAL CO., LTD.)**

*Топкон и его шедевры.*

Фотографическая фирма "Торсон", впрочем, как и любая крупная компания - целый "Космос" в истории фотографии, к великому сожалению в наше время практически забытый. Сегодня немногочисленные фотографы, которые встречали продукцию этого бренда, могут отождествлять "Торсон" лишь с продукцией совершенно иной корпорации "Торсон", далёкой от фотографии, и производящей электронные геодезические, навигационные приборы (включая приемники GPS) и медицинское оборудование. Кроме того существует ещё и линия компьютерных мониторов с названием "Торсон". Фотографическая же сущность этого имени канула в прошлое.

Но старшее поколение фотографов помнит эту марку фотоаппаратов. И помнит настолько, что совсем недавно президент японской компании Cosina г-н Хирофуми Кобаяши (Hirofumi Kobayashi), создатель линейки великолепных камер Bessa, возобновил штучный выпуск объективов с таким названием. Как бы напоминая нам о былом величии фотографической марки Торсон.

Отдавая должное известной в своё время высококлассной японской системной зеркалке выпуска 1963 г. Topcon Super D (рис. 1), г-н Кобаяши решил отметить её сорокалетие подарком немногочисленным оставшимся почитателям продукции Топкона, изготовив небольшой серией дорогую SLR-камеру Bessaflex TM (рис. 1), в корпусе, стилизованном под старушку Super D. Более того, заручившись благословением нынешних владельцев бренда Торсон, фирма Cosina сделала для

**SUPER D или SUPER D Beseler 1963 г.**

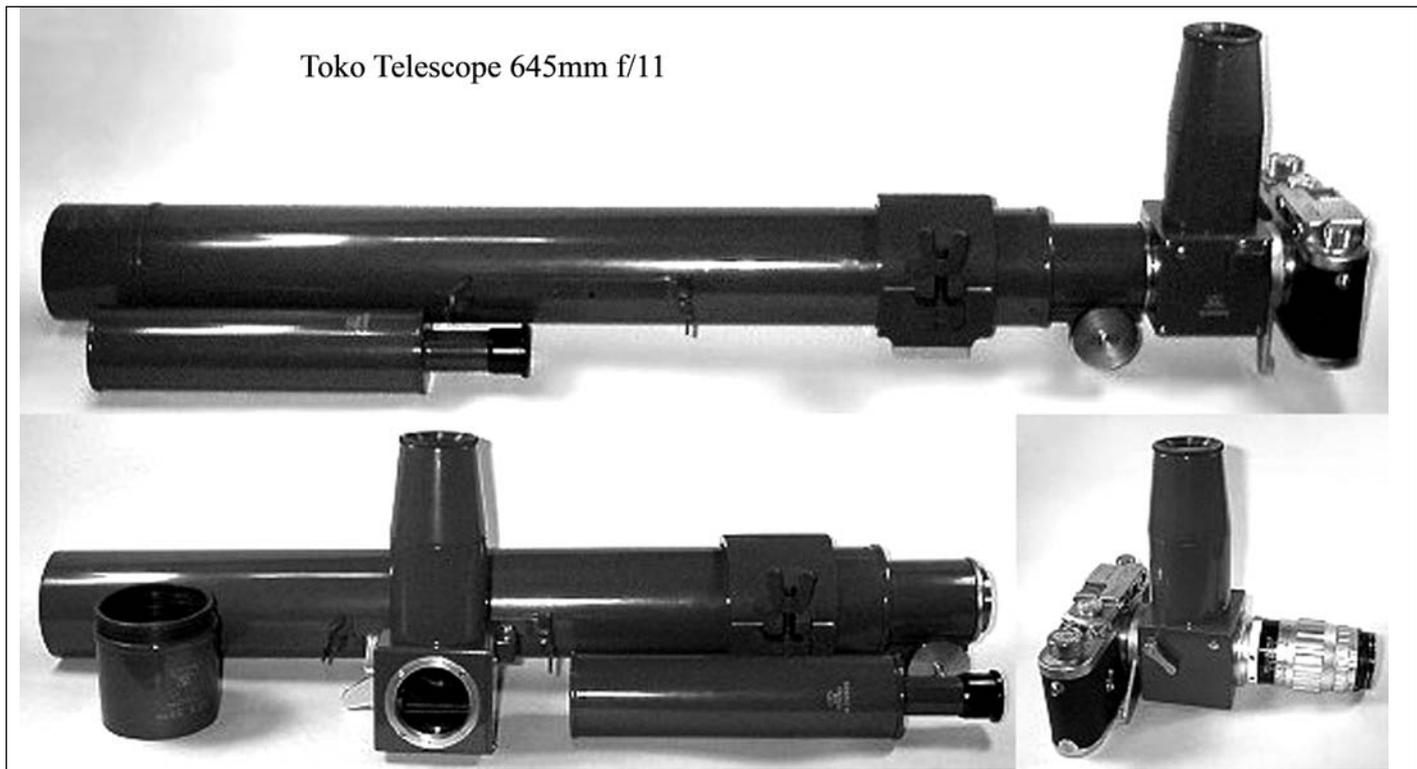


**Bessaflex TM 2003 г.**



**Рис.1: Системная зеркалка выпуска 1963 г. Topcon Super D и современный Bessaflex**





Toko Telescope 645mm f/11

Рис.2: Объектив Toko Telescope 645mm f/11 и родственник лейковского Визофлекса



Leotax K

Leotax K3

Рис.3: Линейка копий Лейки "Leotax"





Рис.4: Лейковский Visoflex



Прототип Simlar 5cm f/0.7

Рис.5: Объектив Simlar 5cm f/0.7

разных вариантов этой необычной камеры объективы с оригинальной гравировкой и оформлением: SL 58mm f/1.4 Торсог на крепления Nikon AIs и M42.

Следует сказать, что в истории фотоаппаратостроения камера Торсоп Super D увековечила своих авторов, как создателей первой в Мире системной TTL-зеркалки. И именно про этот проект мы и расскажем. Однако деятельность фотокорпорации Торсоп была в своё время столь обширна и разнообразна, что в целом рассказ о ней в одной статье может быть только обзорным.

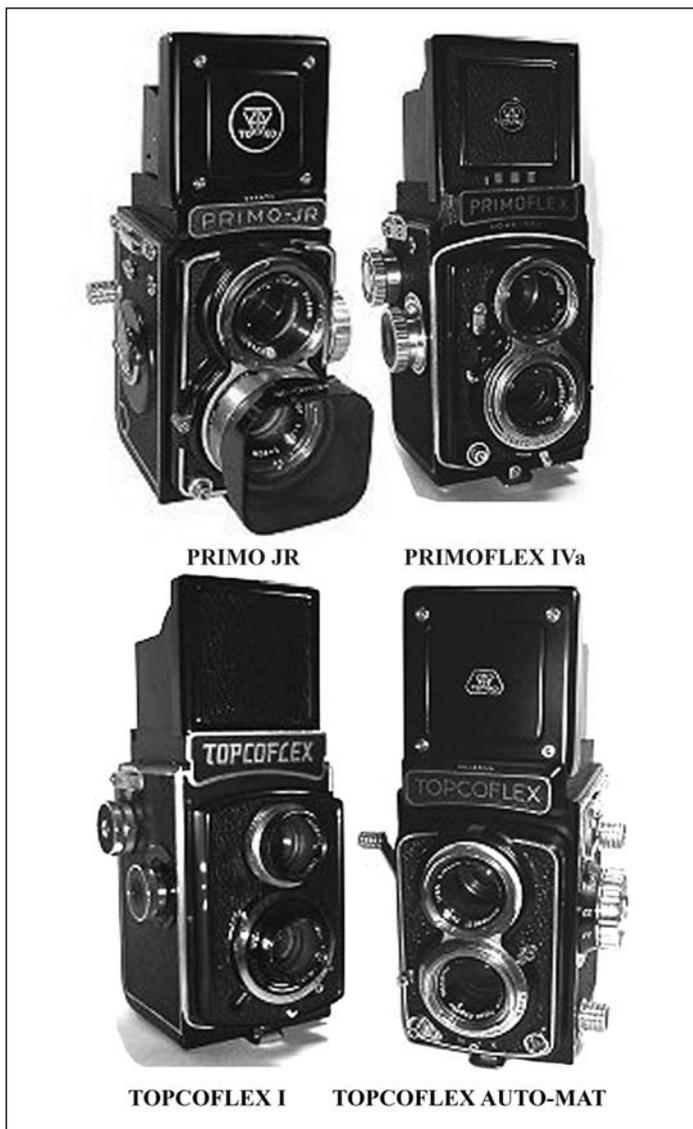
Надо сказать, что компания Токуо Kogaku Kikai К.К. за пределами Японии была больше известна, как Токуо Optical, Ltd. Государственная регистрация компании состоялась в сентябре 1932 г. Уже в следующем году на рынке можно было встретить первую резьбовую оптику фирмы, с креплением Leica (M39). Первоначально названия её объективов перекликались с немецкими ориги-



«Lord», с объективом Toko-Anastigmat 7.5cm f/6.3

Рис.6: Первая собственная камера Топкона "Lord"





PRIMO JR

PRIMOFLEX IVa

TOPCOFLEX I

TOPCOFLEX AUTO-MAT

**Рис.8: Линейка TLR - камер Топкона**



MINION I с объективом ТОКО 6см f/3.5

**Рис.7: Горизонтальная "гармошка" Minion I с объективом Токо 6см f/3.5**

налами: "State Anastigmat", "Simlar" и т.п. Под единым корпоративным знаком "Торсог" объективы Токуо Когаку Кикай К.К. утвердились, уже в послевоенные годы. Однако перед самой войной, и даже во время Второй Мировой, у фирмы стала появляться удивительная оптика для разноформатных камер, в том числе и для аппаратов собственного производства, которыми компания начала заниматься в начале 40-х. Расскажем лишь о двух очень необычных позициях тех времён:

- Объектив Токуо Telescope 645mm f/11 (рис. 2). Этот интересный прибор был ориентирован на дальномержки собственного производства (рис. 3). Читатель, знакомый с дальномерной Лейкой, наверняка узнал в одном из предметов, изображённых на рис. 2, некое устройство, очень похожее на ранний лейковский Visoflex (рис. 4). Действительно, это зеркальный видоискатель, который, так же, как и Visoflex, используется с дальномерными камерами, превращая их в некий суррогат зеркалки. Поскольку оптический дальномер камеры не обеспечивает необходимой точности фокуса при рабо-



**Рис.9: Набор резьбовой оптики с креплением Leica (M39), ориентированный в первую очередь на собственную дальномерную линейку "Leotax"**





Рис.10: Топсон 35 - 35мм дальномерки с центральным затвором

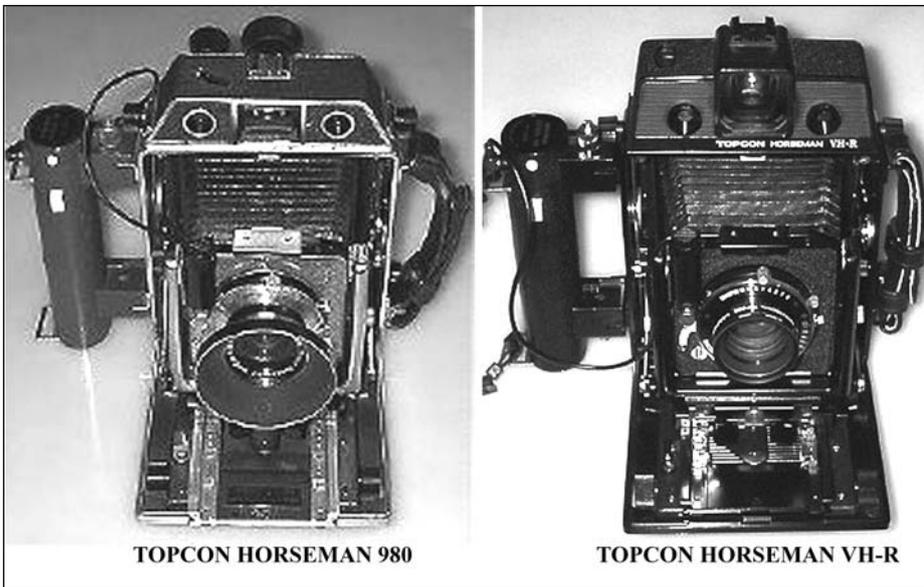


Рис.12: Форматные камеры - плоды сотрудничества Топкона и Хорсмана.

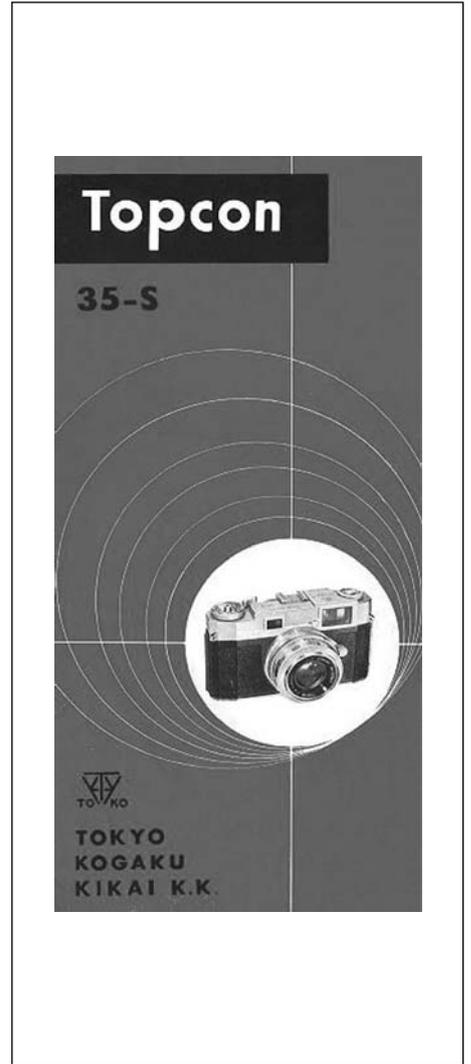


Рис.11: Обложка оригинального описания Топсон 35 S

те длинными телевиками, приходится прибегать к подобным ухищрениям. Этот зеркальный видоискатель не входит в комплект объектива и может использоваться по мере необходимости с другой оптикой (рис. 2). Кроме того, объектив Telescope 645mm f/11 мог применяться автономно, как зрительная труба, для чего в его комплект входила окулярная часть (рис. 2). Длина этого объектива (без окуляра) 810 мм, вес 3 кг.

- Объектив Simlar 5cm f/0.7 (рис. 5). Во время Второй Мировой Топсон спроектировал и создал прототип невиданного в истории фотографии объектива для 35 мм камеры, со светосилой 1:0.7 (это не опечатка). Разработчиком этого чуда был г. Шуджи Маруяма (Shuji Maruyama), известный в мире опти-

ки, как создатель многих выдающихся проектов. Разумеется это устройство было разработано для нужд армии и флота. В послевоенные годы, в 1951, фирма снова вернулась к этому проекту. Существует упоминание лишь о трёх экземплярах этого экспериментального объектива. Двумя из них в своё время вооружили корреспондентов газеты "Mainichi", сопровождавших первую японскую экспедицию в Антарктиду, третий экземпляр остался в закромах разработчиков. К огромному сожалению, дальнейшая судьба этой чудо - оптики не известна.

Довоенная история компании весьма туманна и мало изучена. По сей день, продолжаются дебаты о времени возникновения и регистрации торговой марки "Топсон". Мы, в порядке допущения, будем считать,



Рис.13: Топсон R - первая 35мм зеркалка фирмы со шторным затвором



## SLR-камеры 23 x 36 мм со шторным затвором

IC-1 AUTO



RE 200



RE 300



RM 300



Рис.14: SLR-камеры 23 x 36 мм со шторным затвором

что нам это известно, и что Токуо Когаку Кикай К.К.= Токуо Optical, Ltd.= Topcon.

Самой первой фотокамерой Топкона стал довоенный среднеформатный дальномерный "Lord", с тубусным объективом Токо-Anastigmat 7.5cm f/6.3 и центральным затвором Seiko. (рис. 6). После войны фирма стала бурно развиваться и в 50-е годы номенклатура изделий Топкона впечатляла. Это и линейка горизонтальных гармошек Minion I и Minion II, с объективом Токо 6cm f/3.5 (рис. 7) и с различными вариантах отделки, это и линейка "двуглазых" копий Роллейфлекса (рис. 8).

Большой интерес у коллекционеров вызывает и ли-

нейка малоизвестных, очень высококлассных копий Лейки "Leotax" (рис. 3), с набором отличной оптики к ним (рис. 9). Интересны и форматные камеры (рис. 12) этой фирмы и линейка популярных в своё время, 35мм дальномерок с центральным затвором Topcon 35 (рис. 10, 11),

И ещё множество всякой всячины, которую описать в обзорной статье не возможно.

Первый 35мм SLR аппарат Topcon R (рис. 13) Мир увидел в 1957 г. Наряду с Miranda T (Orion Camera Co., 1953 г. - также незаслуженно забытая фирма) и Asahi Pentax (Pentax AP 1956 г.), Topcon R стал третьей по



SLR-камеры с центральным затвором

Topcon PR



Topcon PR II



WINK MIRROR



WINK E MIRROR / TOPCONETTE Beseler



WINK S MIRROR



UNI / RE Auto Hanimex  
или AUTO 100 Beseler



Рис.15: SLR-камеры с центральным затвором





Рис.16: Обложка оригинального описания Topcon PR



Рис.17: SLR - камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Unirex



Рис.18: Topcon PR



Рис.19: Topcon PR II для США - "DeJUR Dekon SR"

счёту в Японии 35мм SLR камерой с фокальным шторным затвором.

Конструкции SLR-камер Топкона развивались в трёх самостоятельных направлениях:

- SLR-камеры со шторным затвором и форматом кадра 23x36 мм
- SLR-камеры с центральным затвором и форматом кадра 24x36 мм.
- SLR-камеры, привычные нашему восприятию, со шторным затвором и форматом кадра 24x36 мм.

Хронология и номенклатура SLR камер Топкона такова:

**Не форматные SLR-камеры 23 x 36 мм со шторным затвором (до причин, вызвавших отступление от общепринятого леечевого стандарта, автору добраться не удалось):**

Topcon IC-1 Auto - 1973 г., 23 x 36 мм, TTL, электронно-управляемый затвор, объектив HI-Topcon 50mm f/2 или f/2,8 (рис. 14)

Topcon New IC-1 Auto - 1974 г., 23 x 36 мм, TTL, электронно-управляемый затвор, объектив HI Topcon 55mm

f/1.8.

Topcon RE 200 - 1977 г., 23 x 36 мм, TTL. Известен с вариантами названий: Carena K SM и Exakta EDX 2, объектив RE Topcon 55mm f/1,7 (рис. 14)

Topcon RE 300 - 1978 г., 23 x 36 мм, TTL. Известен под названием: Exakta EDX 3, объектив RE Topcon 55mm f/1,7. (рис. 14)

Topcon RM 300 - 1979 г., 23 x 36 мм, TTL. Известен под названием: - Quantaray Delta 2-RZ. Крепление объектива - Pentax K. (рис. 14)

**SLR-камеры с центральным затвором и форматом кадра 24 x 36 мм. (рис. 15, 16):**

Topcon PR - 1959 г. - SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Citizen MV, Topcon 5cm f/2,8. (рис. 15)

Topcon PR II / DeJUR Dekon SR - 1960 г. SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором - Seiko-sha SLV - объектив Topcon или Simlar 5cm f/2,8. (рис. 15)

Topcon Wink Mirror - 1960 г. SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Seiko-sha SLV, объектив Topcon 4.8cm f/2. (рис. 15)



**R / B Beseler, или Autokinin**



**R II / C Beseler**



**R III Automatic**



**Topcon RS**



**RE SUPER или SUPER D Beseler**



**RE-2 или D-1 Beseler**



Рис.20: SLR-камеры 24x36 мм, со шторным затвором





Рис.21: Topcon Super Dm

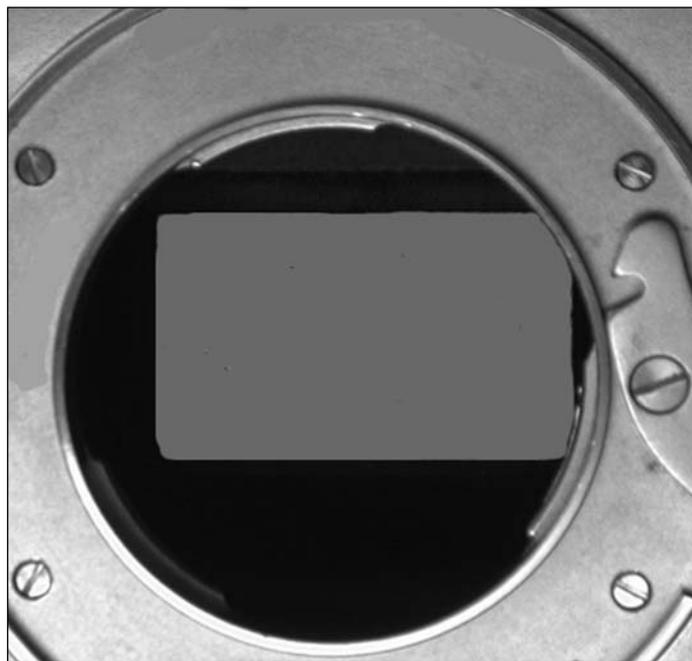


Рис.22: Первое, не очень острое копирование экзактовского крепления.

Topcon Wink Mirror (прототип) - 1962 г - SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Seiko-sha SLV, объектив прототип - UV Topcor 47mm f/2.8.

Topcon Wink E Mirror / Beseler Topconconette - 1962 г., SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Seiko-sha SLV, объектив UV Topcor 4.8cm f/2. (рис. 15)

Topcon Wink S Mirror - 1963 г. - SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Seiko-sha SLV, объектив UV Topcor 53mm f/2. (рис. 15)

Topcon UNI / RE Auto Hanimex / Auto 100 Beseler 1965 г. SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Seiko-sha SLV, объектив UV Topcor 53mm f/2. (рис. 15)

Topcon Unirex - 1969 г., - SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Seiko-sha SLV, объектив UV Topcor 50 mm f/2. (рис. 17)

Topcon Unirex EE - 1970 г. SLR-камера 24 x 36 мм, с центральным затвором Seiko-sha SLV, объектив UV Topcor 50mm f/2.8.

Поскольку модели этой группы не редки на вторичном рынке, немного задержимся на них. Первенцем была камера Topcon PR (рис. 18). Необычное конструктивное сочетание: SLR-камера 24x36 мм + центральный затвор напоминает наше семейство Zenитов 4/5/6/11, правда у Топкона, в отличие от нашего чуда, пентапризма была жёстко встроенной. Topcon PR оснастили объективом, копией Тессара, - Topcor 5cm f/2,8, с центральным затвором Citizen MV. Камера лишена каких-либо элементов автоматики и экспомера. Зеркало не имеет механизма мгновенного возвращения, т.е. визирирование возможно лишь при взведённом затворе.

Следующая модификация - Topcon PR II или DeJUR Dekon SR. (рис. 15)

Модернизированные объективы Topcor или Simlar 5cm f/2,8 оборудовали устройствами автоматики диаф-



Рис. 23: Экзактовское сопряжение объектива с камерой

рагмы. Используется новый, более совершенный затвор Seiko-sha SLV, хотя, по мнению многих специалистов, новая версия затвора, впрочем, как и предыдущая, была самым слабым местом всех позиций линейки. Надёжность этого механизма всегда вызывала сомнения. Не смотря на эти неприятные подробности, возможно, о них тогда ещё не знали, камера в США пользовалась отличным спросом. Множество разночтений названия камеры, которые Вам встретятся в этой статье, обусловлено капризами импортёров. Для США камера готовилась как "DeJUR Dekon SR" (рис. 19), или "Hanimex SR".





Рис.24: Сменная шахта для Topcon R

В данном случае, компании "DeJUR" и "Hanimex" - американские дистрибьютеры японской фототехники. В этой же роли многократно выступала американская компания "Charles Beseler".

Topcon Wink Mirror (рис. 15). Этот аппарат оснастили новым объективом Topcor 48mm f/2. Самым существенным его функциональным достоинством стало зеркало постоянного визирования [впервые, как Вы помните идею "мерцающего зеркала" использовали венгры в своей камере Duflex (Gammf Works), Будапешт, в 1947 г.]

Следующая модель Topcon Wink E Mirror = Beseler Topconsonette (рис. 15) имеет встроенный селеновый экспонометр (не TTL), обеспечивающий камере комфортную автоматизацию экспоустановок. Экспонометр имеет большой чувствительный экран над объективом камеры, закрытый ячеистой решеткой. У Wink Mirror E новый объектив UV Topcor 4.8cm f/2.

Очередной Topcon Wink S Mirror (рис. 15) имеет радикально перестроенный корпус. Кнопка спуска затвора переместилась на переднюю панель (как у Практики). Принцип экспомера остался прежним. Затвор - центральный Seiko-sha SLV, объектив UV Topcor 53mm f/2.

Topcon UNI / RE Auto Hanimex / Auto 100 Beseler (рис. 15) - новое слово в линейке SLR-камер с центральным затвором. Аппарат имеет заобъективный (TTL) замер. Конечно же, новые возможности вызвали необходимость очередной кардинальной перестройки всей конструкции. При этом центральный затвор Seiko-sha SLV и объектив UV Topcor 53mm f/2. остались прежними.

Unigex (рис. 17) - это конструктивная разновидность одного из предшественников (Topcon Wink Mirror), не



Рис.25: Редкий черный Topcon R

использующая экспомера. Видимо прошлая удача, пользуясь неизменным спросом, вызвала необходимость её повторения. Камеру несколько видоизменили и оборудовали новым объективом UV Topcor 50 mm f/2.

**SLR-камеры 24x36 мм, со шторным затвором:**

Topcon R / B Beseler, или Autokinon - 1957 г. (модель "B" - в 1958 г.). 24x36 мм, объектив - Auto Topcor 5.8cm f/1.8 (рис. 13, 20)

Topcon R II / RII Automatic / C Beseler - 1960 г. 24x36 мм, объектив F. Auto-Topcor 5.8cm f/1.8. Предусмотрена возможность использования автовайндера (рис. 20).

Topcon RIII Automatic - 1960 г. 24x36 мм. Возможность использования автовайндера и сопрягаемый селеновый экспонометр, объектив F. Auto-Topcor 5.8cm f/1.8 (рис. 20)

Topcon RS - 1962 г. 24x36 мм, сопрягаемый экспонометр (на CdS фоторезисторе), объектив HF. Auto-Topcor 5.8cm f/1.8 (рис. 20).





R II / RII Automatic / C Beseler



TOPCON RIII

Рис.26: Topcon RII, RII Automatic или C Beseler

Рис.27: Topcon RIII

Topcon RE Super (1 серия) = Super D Beseler - 1963 г. 24x36 мм. TTL, диапазон чувствительности плёнки 6 - 800 ASA, объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.8, или f/1.4 (рис. 01, 20)

Topcon RE Super (2 серия) = Super D Beseler - 1965 г. 24x36 мм, TTL, диапазон чувствительности плёнки до 1600 ASA, объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.8, или f/1.4

Topcon RE Super (3 серия) = Super D Beseler - 1968 г. 24x36 мм TTL, диапазон чувствительности плёнки до 1600 ASA, объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.8, или f/1.4.

Topcon RE Super (4 серия) = Super D Beseler - 1970 г. 24x36 мм, TTL, диапазон чувствительности плёнки до 1600 ASA, объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.4.

Topcon RE-2 / D-1 Beseler - 1965 г, 24x36 мм, TTL, объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.8. (рис. 20)

Topcon Super Dm (рис. 21) - 1973 г. 24x36 мм, TTL, объектив Re GN Auto-Topcon 50 mm f/1.8, или f/1.4.

Topcon Dm-15 (прототип неосуществлённой модели) 1975 г. 24 x 28 (!!!) мм, TTL. 15-ти программный авто-

мат.

На этой, самой интересной на наш взгляд, группе SLR-камер 24x36 мм, со шторным затвором, мы задержимся более подробно.

### Topcon R

Как уже упоминалось, первой камерой этой линейки стал Topcon R (B Beseler, или Autokinon) (рис. 8, 20). Его вооружили объективом - Auto Topcon 5.8cm f/1.8. Никаких встроенных измерительных функций Topcon R не имел. Ряд конструктивных решений камеры очень близок к классической схеме Экзакты. В первых моделях линейки Топкон воспользовался не только экзактовским байонетным креплением (рис. 22), но и заимствовал у неё построение связи диафрагмы объектива с камерой. Поэтому автоматика первой оптики для Topcon R, была весьма условна. Эти специфические объективы, так же, как и экзактовские, имеют кнопку, которая при монтаже объектива сопрягается с кнопкой спуска затвора камеры (рис. 23). Кроме того, ранний Auto Topcon 5.8cm f/1.8 был оборудован механизмом взвода





Рис.28: Topcon RS

диафрагмы. Технология съёмки таким объективом выглядит следующим образом:

- Устанавливается необходимая для съёмки апертура.
- Вводится механизм диафрагмы объектива. При этом его отверстие открывается полностью.

- Затем всё делается обычным порядком: взвод затвора, кадрирование, фокусировка. При нажатии на спусковую кнопку (на корпусе объектива) сначала приходит в действие механизм диафрагмы объектива, устанавливая апертуру к задуманному значению, затем срабатывает затвор. Для следующей экспозиции всё надо повторить вновь. Несмотря на родство байонетов и механизмов взвода диафрагмы, взаимозаменяемость оптики Топкона и Экзакты не всегда возможна из-за того, что экзактовские объективы имеют левостороннее управление (кнопка спуска затвора располагается под пальцами левой руки). В связи с этим на Топконе можно использовать лишь "ручную" экзактовскую оптику. Возможна и обратная замена с этой же оговоркой.

Камера изначально была задумана, как системная. Она оборудована съёмной пентапризмой, с возможностью её быстрой замены на шахту (рис. 24) и комплектуется сменным фокусирующим экраном, с первым для японских камер клиновым устройством.

Полностью чёрный Topcon R (рис. 25) - позиция весьма редкая. По устойчивым слухам чёрную камеру компания изготовила по заказу полицейских служб Японии.

#### *Topcon RII, RII Automatic или C Beseler* (рис. 20, 26)

В новой конструкции отказались от экзактовского метода автоматизации диафрагмы, заменив его привычной сегодня внутренней механической связью объектива и камеры. Находка запатентована Топконом и принята на вооружение многими строителями фотокамер. В связи с этим, потребовалось заново пересмотреть механику ранее изготовленной оптики. Надо заметить, что

кроме объектива Auto Topcon 5.8cm f/1.8, для Topcon R была построена мощная линейка объективов R Topcon 90mm, 135mm, 200mm и 300mm. Так что собственная трактовка автоматизации диафрагмы потребовала немалых затрат. Время показало, что разработчики Топкона в этом смысле оказались гораздо прозорливее своих коллег из немецкой ИНАГЕЕ, которым так и не удалось реанимировать свою Экзакту, утонувшую в трясине конструктивных постулатов и накатанных технологий. Новый стандартный объектив, которым оснастили Topcon RII, назвали F Auto Topcon 5.8cm f/1.8. Он знаменит тем, что впервые в конструкции объектива металлический фокусирующий барабан одели в каучуковую манжету. Измерительных функций камера по-прежнему лишена, зато она получила механизм автоспуска. Предусмотрена возможность использования автовальдера.

#### *Topcon RIII*

Интересна следующая модель Topcon RIII (рис. 20, 27). Она приспособлена для сопряжения с внешним экспонометром, хотя прекрасно может обходиться и без него. На передней панели камеры, над кнопкой спуска затвора появились вертикальные салазки для установки того самого селенового экспонометра (рис. 27). Специфика нововведения потребовала изменить конструкцию головки переключения скоростей затвора. На этой модели её можно вращать в круговую. Изменена форма рычага взвода и конструкция счётчика кадров.

Следующая модель Topcon RS (рис. 20, 28) достаточно редко встречается на прилавках. Корпус камеры претерпел значительные изменения, и его форма превосходит облик топ-модели (Super D Beseler). Новинка приспособлена для использования с сопрягаемым внешним экспонометром. Этот прибор гораздо эффективнее селенового, поскольку чувствительность и быстродействие используемого в нем сернисто-кадмиевого фоторезистора CdS несравненно выше селена. Кроме того, объектив чувствительного элемента можно зумировать, выбирая необходимую площадь для замера.

Следуя примеру уважаемого президента компании Cosina г. Хирофуми Кобаяши, в рассказе мы сосредоточим свои предпочтения на самой знаменитой модели компании Topcon Super D, всевозможных её версиях и атрибутах. Поскольку повествование ожидается объёмным, перенесем его на очередной номер ФотоКурьера.



**TOPCON**

**交換レンズ・付属品**



**TOKYO KOGAKU KIKAI K.K.  
(TOKYO OPTICAL CO., LTD.)**

*Топкон и его шедевры (окончание).*

После рассмотренных в предыдущем номере малоформатных SLR-камер Топкона, оснащенных шторным затвором, у фирмы появилась, ставшая легендой, ее "главная модель" - Топкон RE Super (рис. 1, 2), а если точнее то целый ряд её разновидностей:

RE Super (1серии) = Super D Beseler - 1963 г., 24x36 мм. TTL, диапазон чувствительности плёнки 6 - 800 ASA, штатный объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.8, или f/1.4.

RE Super (2 серии) = Super D Beseler - 1965 г., 24x36 мм, TTL, диапазон чувствительности плёнки 6 -1600 ASA, штатный объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.8, или f/1.4

RE-2 / D-1 Beseler - 1965 г., 24x36mm TTL, штатный объектив Re Auto-Topcon 5,8cm f/1.8. (рис. 3).

Super Dm (рис. 04). - 1973 г. 24x36 мм, .TTL, штатный объектив RE GN Auto-Topcon 50 mm f/1.8, или f/1.4.

Dm-15 (прототип неосуществлённой модели) 1975 г. 24 x 28 (!!!) мм, TTL, 15-ти программный автомат.

Топкон RE Super - новая точка отсчёта в истории фотоаппаратостроения. Это была первая в мире серийная малоформатная SLR камера с TTL - замером. Обычно лидерство во внедрении технологии сквозного замера приписывают Asahi Pentax.

Заметим, что на самом деле легендарный Spotmatic



**Рис.1: Обложка оригинального описания первого Topcon RE Super**



**Рис.2: Topcon Super D Beseler или Topcon RE Super**



**RE-2 или D-1 Beseler**

Рис.3: Topcon RE-2 / D-1 Beseler



Рис.5: Байонет Topcon RE Super



Рис.4: Topcon Super Dm

появился несколько позже, в конце 1964, почти через год после RE Super.

Читатель, знакомый с нашими публикациями об Экзакте, вероятно помнит, что идея TTL - замера родилась очень давно, ещё в предвоенные годы. Блестящий инженер Phagee Kamerawerk Карл Нюхтерляйн, конструктор немецкой "легенды" - Kine-Exakta, зарегистрировал изобретение SLR - камеры с заобъективным экспомером в ноябре 1939 г. (За несколько лет до этого, в 1935 г. Zeis Ikon получил патент за использование встроенного электрического экспомера в своей TLR - камере Contaflex 860/24, работающей на формате 24x36мм.). Осуществить эту блестящую затею Нюхтерляйну помешала война. Да и примитивное состояние электроники тех времён сильно отставало от предвидений конструктора. И только, спустя двадцать с лишним лет, до воплощения идеи заобъективного замера добрались инженеры Tokyo Kogaku



Рис.6: Мощный моторный привод Топкона и его атрибуты





**Рис.7: Сменный задник на 250 кадров со снятой крышкой**



**Рис.8: Комплект готов к экспонированию 250-ти кадров**

Kikai К.К. имеющие в своем распоряжении сильно продвинутую по сравнению с довоенным временем электронику. Они, впервые наделили свой Topcon RE Super замером TTL, в придачу к экзактовскому байонету, также заимствованному у Карла Нюхтерляйна.

Правда, в конструкцию экзактовского крепления создатели новой камеры внесли ряд существенных изменений, превратив его в утилитарный инструмент (рис. 5). Механические связи объектива стали передавать камере информацию не только об установленной диафрагме, но и о его максимально возможной апертуре, что позволило делать экспозамер при полностью открытом отверстии. И это было выдающимся достижением.

Камера с самого начала была задумана как профессиональный системный инструмент. Все элементы её конструкции обеспечивались продуманным и просчитанным запасом прочности и долговечности. Ресурс наработки всех агрегатов на отказ был под стать лучшим профессиональным стандартам. При этом надо иметь в виду, что камера была рассчитана на работу с мощным моторным приводом, не дающим ей никаких поблажек при скорости экспонирования до 3-х кадров в сек. (рис. 6). Да и использование сменного задника на 250 кадров (рис. 7, 8) - молчаливое свидетельство серьёзности этого изделия.

Система аксессуаров Topcon RE Super и Topcon Super DM была исчерпывающе универсальна. В то время она вполне могла соперничать с нарождающимся гигантом Nikon.

Действительно Topcon RE Super был очень достойным конкурентом Nikon F и даже, кое в чём его обходил. Например: специфика TTL - замера Топкона, о которой мы ещё поговорим, позволяла сохранять функцию заобъективного замера при установке любого сменного видоискателя. Nikon F лишился способ-

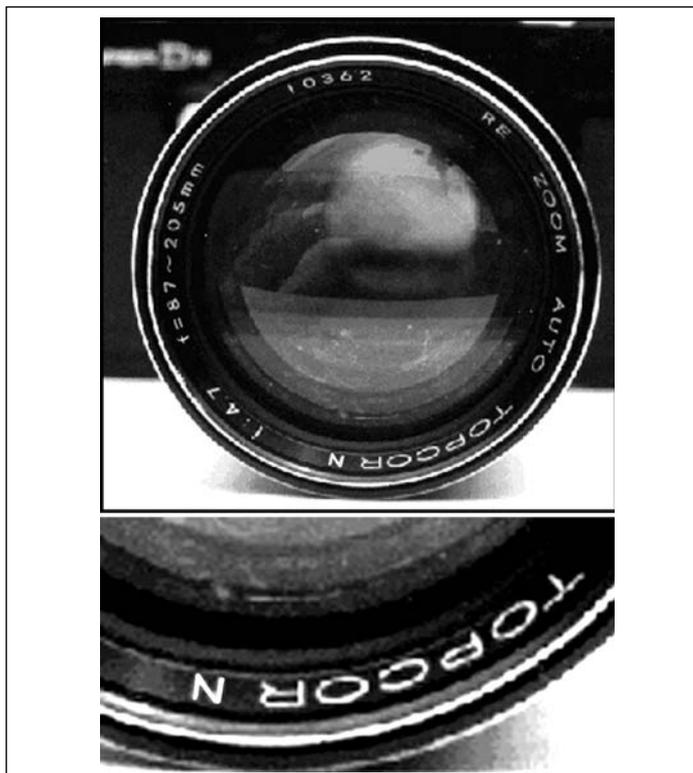


**Рис.9: Topcon Super Dm со стандартной пентапризмой (не "СС"), используемый для авиации ВМФ США (1- замок фиксации фокуса в "бесконечности")**



**Рис.10: Свидетельство принадлежности к ВМФ США**





**Рис.11: Армейская модификация мощного серийного зума Re Zoom Auto-Торсор N 87 - 205 mm f/4,7**

ности TTL, как только Вы меняли Photomic T (появившийся лишь осенью 1965 г.) на другой тип видоискателя. Кроме того, с использованием моторного привода, у Nikon F был связан ряд проблем, тогда как у Топкона с мотором всё было однозначно. Но почему же Топкон так и не завоевал внимания профи?

Лидерство Никона на профессиональном рынке было обеспечено двумя главными причинами:

- бесконечное разнообразие высококлассной оптики;
- точно угаданный выбор дистрибутора.

Если первую причину объяснять не надо, то на второй стоит задержаться. Своим успехом Никон в немалой степени обязан американской компании EPOI (Ehrenreich Photo Optical Industries), возглавляемой Джозефом Эйренрайхом. Компания была ответственной за маркетинг и распространение оптики и камер Nippon Kogaku, К.К. в США. Руководитель EPOI Эйренрайх - очень авторитетная личность в фотографических кругах. Он досконально знал профессиональный рынок и виртуозно управлял мощными средствами рекламы. Его вполне заслужено считают крёстным отцом Nikon F. Блестящее сотрудничество Никона и EPOI продолжалось почти два десятилетия.

Топкон, никогда сам не занимавшийся маркетингом, в качестве дистрибуторов перепробовал многие американские компании, среди которых в первую очередь следует отметить старейшую (1890 г.) Нью-Йоркскую оптическую компанию "Charles Beseler". Но, к сожалению, в агрессивности маркетинга заслужен-



**Рис.12: Топсон RE Super снизу**



**Рис.13: Головка установки выдержек Топсон RE Super**

ная "Charles Beseler" никак не могла соперничать с EPOI. То же можно сказать и о других американских и европейских дистрибуторах Топкона: "Paillard Incorporated", "DeJUR", "Hanimes" и "Hervic". Ни один из перечисленных продавцов так и не принёс Топкону заслуженного успеха. Так что дело здесь не столько в достоинствах камеры, сколько в умении её преподнести.

Зато Топкон сразу же разглядели американские военные. И не просто заметили, но и наряду с Nikon F, приняли на вооружение. На рис. 9 изображён Топсон Super Dm со стандартной пентапризмой, используемый для авиации ВМФ США. На нижней плоскости





Рис.14: Вспышки для Topcon RE Super



Рис.15: Topcon RE Super сверху

камеры есть соответствующая надпись (рис. 10). Камера вооружена специальной модификацией мощного серийного зума Re Zoom Auto-Topcon N 87 - 205 mm f/4,7 (рис. 11). Литера красного цвета "N" в обозначении объектива на декоративном кольце, свидетельствует о его "морской" принадлежности. Специфика объектива состоит в том, что в отличие от своего мирного собрата на нём нет устройства штативного крепления, зато добавлен замок фиксации фокуса в "бесконечности" (рис. 9). Необходимость такого фиксатора для использования камеры на борту самолёта очевидна.

Вернёмся к особенностям конструкции Topcon RE Super. Замок задней крышки камеры имеет супер надёжную защиту от случайного отпирания. Если Вам не известна система блокировки крышки, мучиться придётся долго. Кроме рычага "ON - OFF" на днище камеры, имеется ещё и кнопка "OPEN", которую в положении рычага "ON", следует нажать (рис. 12), чтобы камера распахнулась. Блокировка запора крышки есть в каждой рго-камере, но создатели Топкона с защитой явно переборщили.

Спусковая кнопка затвора по-прежнему располагается на передней панели камеры, под пальцами правой руки. Это бесспорный атавизм, доставшийся от традиционных конструкций Ihagee Kammerwerk, связанный с устройством автоматики диафрагмы старых объективов. Такое расположение кнопки не вызывает никаких неудобств, но требует привыкания.

Как и положено высококлассной камере, Topcon RE Super оборудован механизмом автоспуска и репетиром диафрагмы. Затвор - механически управляемый, шторно-щелевой с горизонтальным перемещением в фокальной плоскости матерчатых, прорезиненных шторок. Диапазон выдержек (рис. 13): 11 скоростей затвора от 1/1000 сек до 1 сек.; и "B". Максимальная скорость синхронизации вспышки





Рис.16: Всевозможные адаптеры для монтажа необходимых аксессуаров, на установочном кольце, окружающем рулетку обратной перемотки

1/60 сек. Вспышки (рис. 14), как и прочие необходимые аксессуары, монтируются на установочном кольце, окружающем рулетку обратной перемотки (рис. 15), с помощью всевозможных адаптеров (рис. 16). Как Вы помните, такая конструктивная схема крепления аксессуаров считается фирменной никоновской особенностью. Здесь трудно кого-либо обвинять в заимствовании, поскольку разрабатывались и совершенствовались конкурирующие модели практически параллельно. Возможно, это была негласная общая концепция разработчиков серьёзных рго - камер. Явных преимуществ подобного крепления аксессуаров (особенно мощных вспышек) ощущается два:

- тяжёлая и громоздкая вспышка, будучи водруженной, на вершину пентапризмы, при неловком движении, сможет выворотить эту призму с "мясом", нанеся себе и камере непоправимый ущерб;

- пресловутый эффект "красных глаз" особенно выразителен на аппаратах, оптическая ось которых находится в створе оси рефлектора вспышки. Достаточно немного разнести эти оси, как проблема автоматически снимается.

Topcon RE Super обеспечивался несколькими сменными видоискателями, шахтой и набором фокусирующих экранов (рис. 17). Кнопка разблокирования видоискателя находится на верхней панели, между корпусом пентапризмы и головкой установки выдержек (рис. 13). Первые модификации камеры имели в поле видоискателя лишь стрелку для правильной установки экспозиции и никак не отражали установленной апертуры. Кроме того, окошко контроля правильной установки экспозиции дублировалось на верхней панели камеры, рядом с рулеткой обратной перемотки (рис. 15). Существует забавное устройство для подсветки этого окошка снаружи, в условиях недостаточной освещённости (рис. 18). Этот своеобразный фонарик имеет собственную "таблетку" питания и микролампу, освеща-



Рис.17: Сменные видоискатели Топкона





Рис.18: Подсвет окошка экспоконтроля



Рис.20: Обложка описания Topcon Super Dm

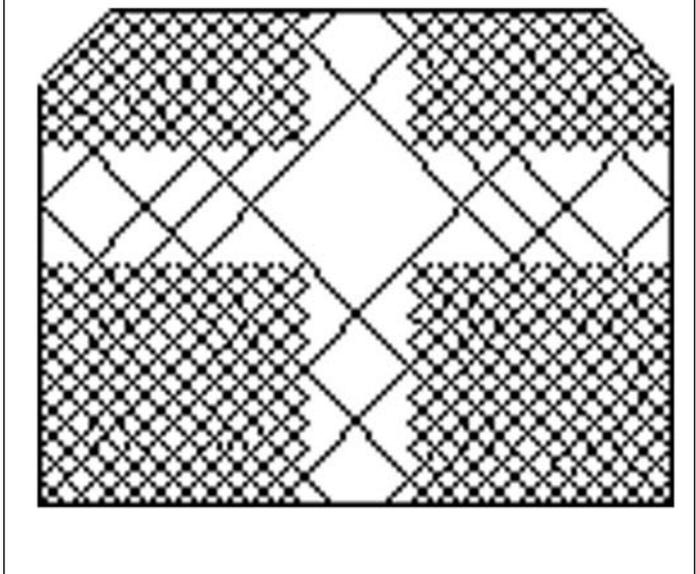
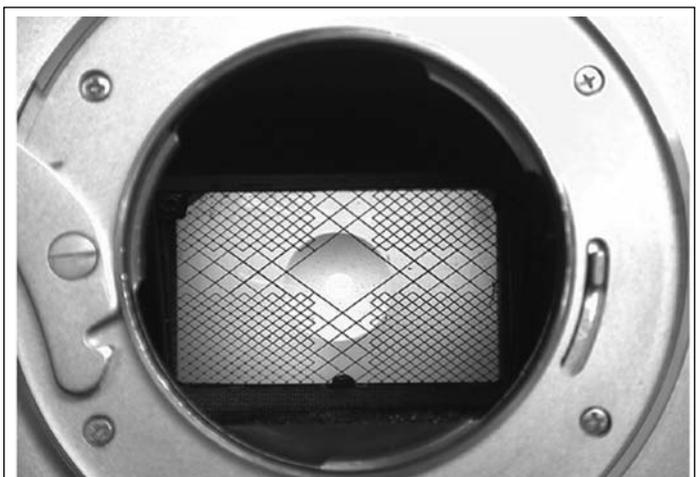


Рис.19: "Полупрозрачное" зеркало Топкона

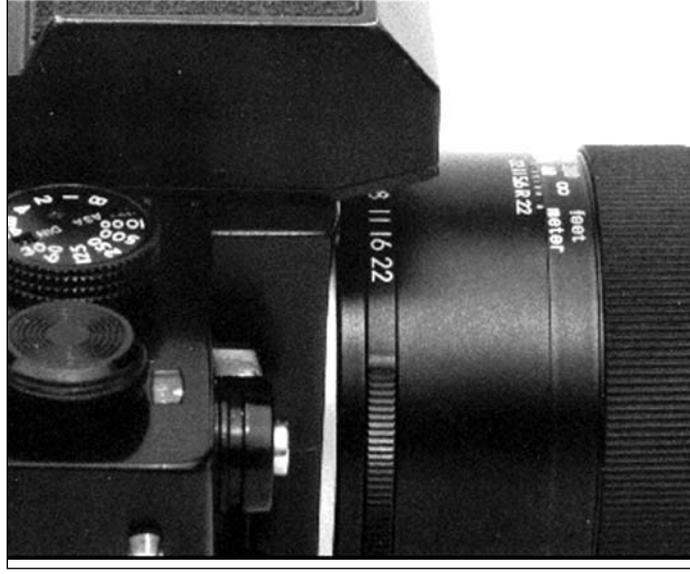


Рис.21: Новый сменный видоискатель "СС"





**Рис.22: Объективы старых модификаций не читаются видоискателем "СС"**

ющую окошко сверху. Устанавливается прибор всё в то же крепление для аксессуаров.

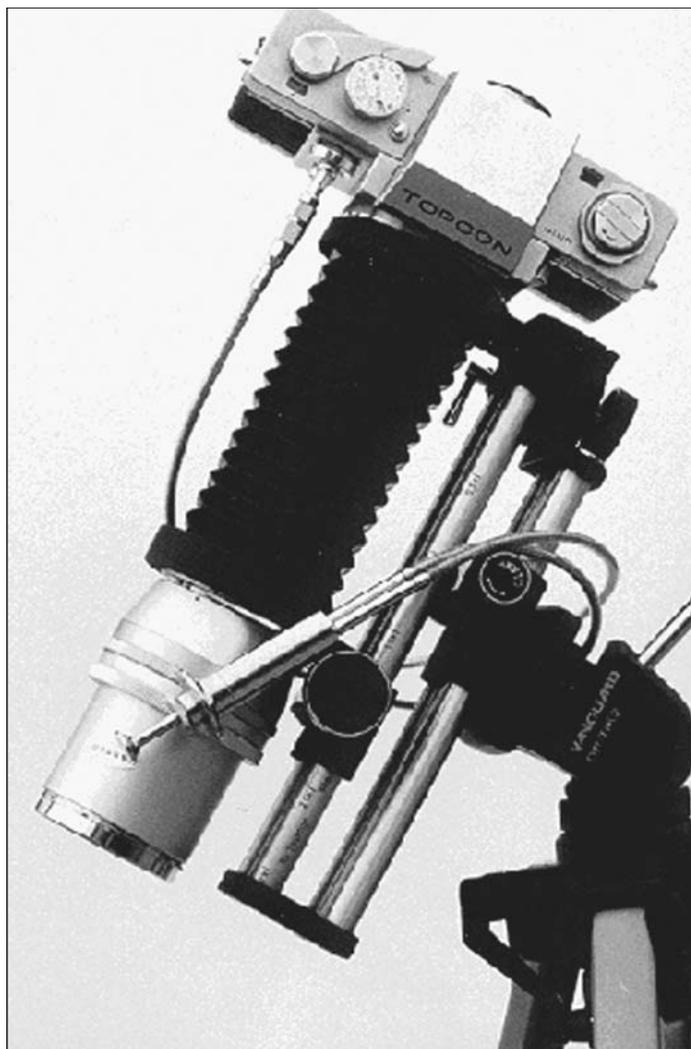
Вернёмся к вершине технической мысли разработчиков Топкона, к его встроенному экспонометру. Кроме совершенно неожиданного в ту пору решения использовать заобъективный экспозамер, да ещё при полностью открытой диафрагме, разработчики камеры использовали в качестве светоприёмника, не селеновый фотоэлемент, который был типичной чувствительной ячейкой экспонометров, а очень передовой для начала 60 - х, сернистокадмиевый фоторезистор CdS.

Селеновый фотоэлемент, появившийся на рубеже 20 - 30-х гг., позволяет измерить диапазон освещенности 20 000 : 1. Слабая чувствительность - основной его недостаток. Фотоэлементы определяют условия экспонирования по средней яркости объекта и по средневзвешенной яркости. В ряде случаев применение их не позволяет решить изобразительную задачу, поскольку необходимо измерение яркости по сюжетно важной части объекта. Для подобных целей фотоэлемент не годится. В конце 50-х гг. это послужило одной из причин разработки нового типа светоприемника - фоторезистора, отличающегося большей чувствительностью и позволяющего измерять яркость малых деталей объекта.

Сернистокадмиевый фоторезистор CdS обладает интегральной чувствительностью в пять - десять раз большей, чем селеновый фотоэлемент и позволяет делать измерения в диапазоне яркостей 2 000000 : 1. Высокая чувствительность, малые размеры, простота изменения угла восприятия, уменьшение этого угла, сулили интересные перспективы использования фоторезистора в схемах TTL - измерений. Кроме того, CdS фоторезистор обладает высокой надежностью, прав-



**Рис.23: Макро объектив Topcon Macro 30 mm f/3.5, предназначенный для работы с удлинительными мехами**



**Рис.24: Макросистема в сборе**



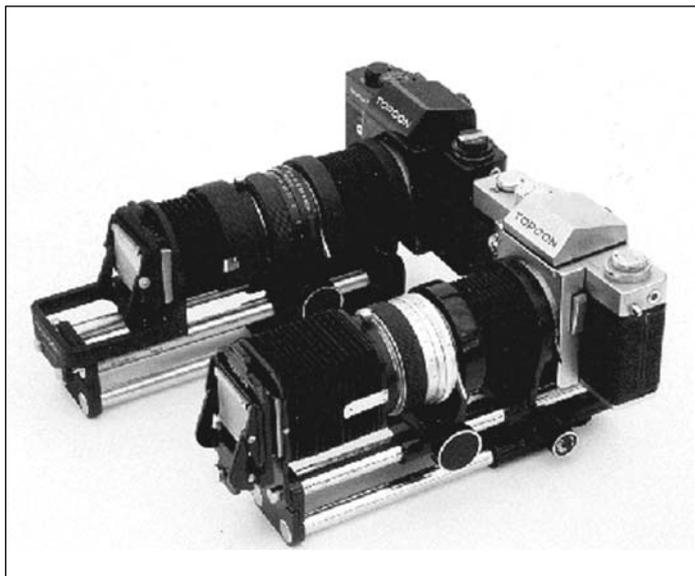


Рис.25: Слайдкопиры



Рис.26: "Рыбий глаз" RE Fish-Eye Topcor 7mm f/4

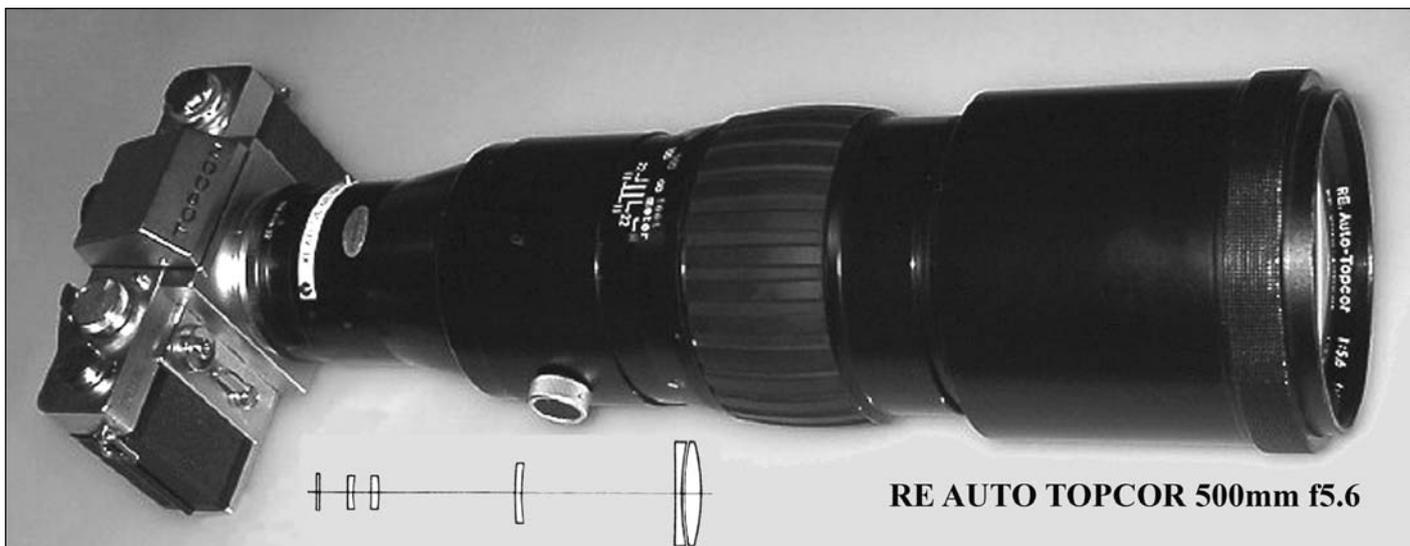


Рис.27: RE Auto-Topcor 500mm f/5.6

да последняя зависит от напряжения источника питания. Разработчики Топкона для воплощения своей за- теи решили выбрать именно эту новинку.

Существует несколько путей реализации измери- тельной системы TTL. Топкон, опережая своих конку- рентов, использовал одну из сложных, но гораздо бо- лее перспективных схем замера, непосредственно за "полупрозрачным" зеркалом. Позже Pentax Spotmatic и Nikon F показали другое решение. Они использова- ли ячейки CdS, установленные в объёме видоискателя, чтобы измерять яркость фокусирующего экрана.

У Топкона ячейки CdS встроены в зеркальную ко- робку. В измерительную схему прибора автоматичес- ки передаётся информация об установленной аперту- ре и о максимально возможном отверстии объектива, что собственно и позволяет пользоваться экспозаме- ром при полностью открытой диафрагме.

Что же это за диковина, "полупрозрачное" зеркало Топкона? Устроено оно следующим образом: на его поверхности нанесена сетка (рис. 19), состоящая из прозрачных линий, которые прорезают амальгаму. Согласно техническим данным толщина линий не превышает 0,05 мм. Благодаря этим прорезам зеркало пропускает 7% падающего на него света, который че- рез специальную оптическую систему попадает на рас- положенные за ним CdS - светоприёмники. Этого света вполне достаточно для качественного измере- ния, а его потеря в зеркальном тракте практически никак не сказывается на яркости видоискателя. Ли- нии сетки настолько тонки, что глазом в видоискате- ле они никак не ощущаются. Измерительная схема, благодаря специфике CdS - светоприёмников облада- ет исключительным динамическим диапазоном, грубо говоря, воспринимая с равной уверенностью, как "ос-





Рис.28: Зум-объективы Торсон

лепительную" яркость, так и "кромешную" тьму.

При отсутствии источника питания, или его истощении, стрелка установки экспозиции в поле видоискателя автоматически перекрывается специальной пластиной, давая Вам понять, что можно продолжать работу, подключив к процессу собственную интуицию, или выносной экспонометр.

Производство Торсон RE Super, с небольшими вариациями отделки и некоторыми конструктивными изменениями продолжалось почти 10 лет. Правда, однажды, в 1965 г., фирма решилась на некоторое украшение ассортимента, изготовив на базе отработанной тор-модели упрощённую любительскую разновидность Торсон RE-2 / Торсон D-1 Beseler (рис. 3). Обычно выпуск таких фотокамер практикуется всеми изготовителями, с целью увеличения потребительского интереса к многочисленному заделу отличных, но мало востребованных объективов. Ставка здесь делается на огромный потенциал восторженных любителей. Новая камера Торсон RE-2 / D-1 Beseler была много проще и доступней своего профессионального собрата. Не следует путать Торсон RE-2 с рассмотренными выше камерами неформатной серии (23 x 36 мм) Торсон RE 200 / RE 300, это совершенно разные устройства.

От своего профессионального собрата Торсон RE-2 унаследовал принцип уникального TTL-замера. А в ос-

тальном родственники достаточно далеки. Пентапризма видоискателя RE-2 не съёмная, и имеет уменьшенные габариты. Это очевидный признак сужения поля визирования видоискателя, т.е. доведения его до размера любительского класса 93 %. Зато габариты и вес камеры существенно уменьшились. Очевидно, новинка готовилась как начало новой мощной линейки камер любительского класса. Косвенным свидетельством тому служит очень серьёзный подход к глобальному пересмотру накатанных конструктивных догм. Кнопка спуска затвора перекочевала на своё традиционное место на верхней панели камеры, а вот головка установки выдержек и совмещённый с ней переключатель чувствительности плёнки, совершенно неожиданно опустили на переднюю панель, заняв "законное" место прежней кнопки спуска затвора. Перечислять множество иных конструктивных нововведений RE-2, наверное, не имеет смысла, поскольку Топкон, также неожиданно, как начал, так и прекратил дальнейшее развитие этого нового направления.

К развитию pro-модели RE Super Топкон вернулся в 1973 г., представив очередной вариант высококлассной камеры Торсон Super Dm (рис. 4, 20). Основное достижение новой модели - индикация в видоискателе установленной апертуры. Для этих целей использовали никоновскую систему ADR (Aperture Direct Readout) - прямое оптическое считывание диафрагмы



со специального лимба апертурного кольца объектива. Пришлось создать новую конструкцию съёмной пентапризмы видоискателя, с удлинённой передней частью, выступающей над объективом (рис. 21). Видоискатель назвали "СС" (Control Center). Перестройка коснулась не только пентапризмы, но и апертурного кольца объектива, для его удобочитаемости. Сравнивая рис. 21 и рис. 22, нетрудно догадаться, что объективы всех предыдущих серий никак не могли "читаться" новой пентапризмой. Можно лишь предположить, каких затрат потребовало переоборудование всей линейки уже изготовленной и прекрасно зарекомендовавшей себя оптики, для того, чтобы обеспечить её совместимость с новой идеей. Это оставалось основной темой развития камеры, прочие изменения были очень незначительны.

Парк аксессуаров Топкона к тому времени неуклонно множился, превращая рго-систему Topcon RE Super / Super Dm в набор уникальных инструментов, позволяющих самым оптимальным образом выполнить любую фотографическую задачу. Кроме моторной группы, о которой мы уже говорили, появился широчайший спектр приборов для макро и микро работ, включая три превосходных макрообъектива и необычный объектив Topcon Macro 30 mm f/3.5, предназначенный для работы с удлинительными мехами (рис. 23). Помимо целого набора мехов и аксессуаров к ним (рис. 24), Топкон выпускал комплекты различных удлинительных колец, насадочные линзы и несколько вариантов слайдкопиров (рис. 25).

Глобальная линейка топкоровской оптики к 1975 г. превратилась чуть ли не в самую многочисленную и универсальную, уступающую, пожалуй, лишь Никону. Диапазон фокусных расстояний Топкоров простирается от RE Fish-Eye Topcon 7mm f/4 (рис. 26) до RE Auto-Topcon 500mm f/5.6 (рис. 27), RE Auto-Topcon 1000mm f/11 и зеркального объектива Reflector-Topcon 1000mm f/7. Этот диапазон включает целый набор отличных зумов, некоторые, из которых изображены на рис. 28.

Казалось бы, что всё идёт хорошо и Топкон постепенно, на равных, занимает законное место среди "новых японцев". И уж совсем ничего не предвещало грозы (во всяком случае, так считали почитатели фирмы). Более того, Топкон обещал своим потенциальным покупателям очередную новинку, прототип которой в 1975 г. успешно прошёл испытания. Предполагалось, что это будет SLR - TTL автоматическая камера (15-ти программный автомат), с условным названием "Topcon Dm-15", с загадочным форматом 24 x 28 (!!!) мм. Но серийного топконовского автомата так и не получилось.

#### Прощание с Топконом.

Уход с фото рынка замечательной профессиональной системы, которая не смогла выжить в условиях бешеной конкуренции, несмотря на исключительное качество своих приборов, вызывает лишь глубокое со-

жаление. Известия о новых изделиях старейшей компании (1932 г.) Tokyo Kogaku Kikai К.К., или Tokyo Optical, Ltd. пропали из прайсов торгующих компаний примерно в 1980 г. Точная дата кончины Топкона не известна. Известно, что ещё в 1960 г. корпорация Toshiba стала главным акционером Tokyo Optical, Ltd., ей принадлежал пакет 40.75 % выпущенных акций. Скорее всего, это мощное объединение со временем полностью поглотило Топкон, переориентировав его производственные мощности по своему усмотрению.

Сегодня рго-камеры Топкона весьма редки. А встретить на нашем прилавке этот аппарат в состоянии "на 5" - чрезвычайный фарт. То же касается и любого из Топкоров. Но если удача всё же улыбнётся Вам, не упустите шанса. Немногие обладатели этих камер, активно использующие их и сегодня, утверждают, что это инструмент очень высокого уровня, наделённый неисчерпаемым ресурсом надёжности. Правда Топкону, как и всем камерам преклонного возраста, присущи общие возрастные заболевания, которые впрочем, легко и сравнительно недорого (в мастерских РСУ) излечиваются:

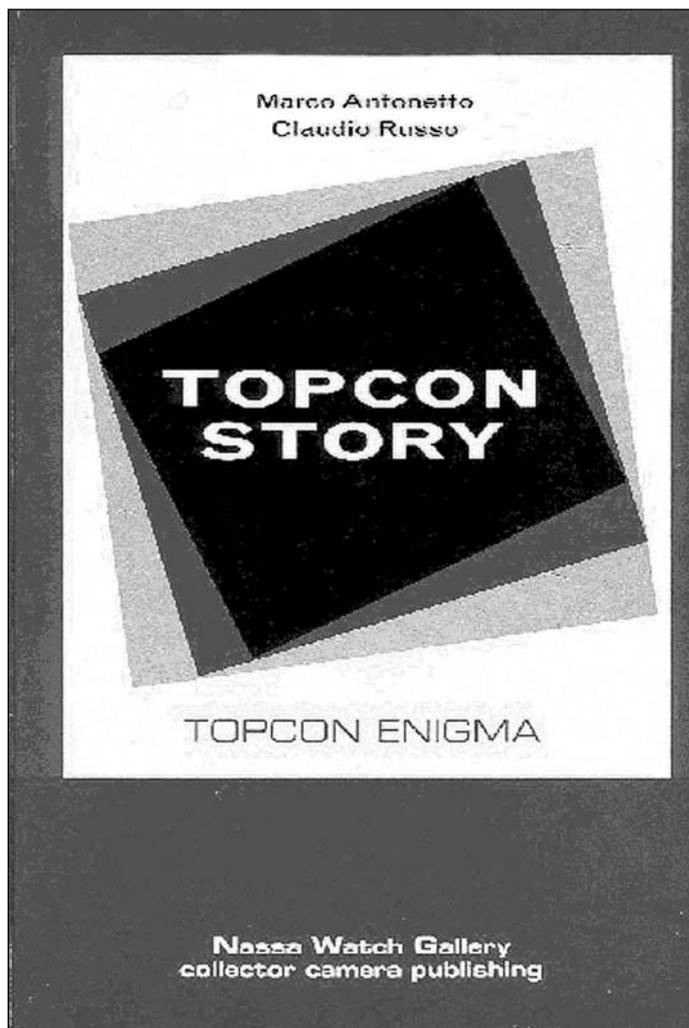


Рис.29: . История Топкона



- постепенное выкрашивание и разрушение пенообразной демпфирующей пластины в передней части зеркального блока (смягчение удара зеркала, при его подъеме). Если бы не надоедливый мусор в зеркальной коробке, с этой проблемой вполне можно было бы жить;

- похожее постепенное разрушение пенообразного уплотнения по периметру задней крышки (топконовские технологи явно просчитались с материалом. Впрочем, подобная проблема свойственна практически всем камерам 70-х).

Иногда наблюдается ещё одна неприятность, которая может касаться некоторых объективов Топкор. Как правило, для облегчения конструкции, все оправы и, следовательно, многозаходные фокусируемые резьбы Топкоров делались из алюминиевых сплавов. Для создания плавного "маслянистого" фокусируемого хода новых объективов использовалась очень эффективная, но, как показало испытание временем, не очень устойчивая смазка. Вопреки здравому смыслу, с годами она становится более текучей. Может быть, так было задумано? Во всяком случае, на некоторых экземплярах объективов наблюдается затекание смазки на лепестки диафрагмы, что иногда приводит к её заклиниванию. Иногда смазка добирается и

до стёкол. Но это отнюдь не повальная закономерность. Возможно, была какая-то поставка некачественной смазки, попавшей в объективы неудачников, которые об этом пишут.

Информация о Топконах и о самой компании Току Когаку Кикай К.К. очень скудна. Сегодня известна лишь единственная фундаментальная книга, изданная в Швейцарии "Topcon Story" - История Топкона, принадлежащая авторам Марко Антонетто и Клаудио Руссо (Marco Antonetto, Claudio Russo) (рис. 29). В глобальной сети Топкон представлен весьма скромно и, как правило, искажённо. Кое-что можно почерпнуть на сайте Топкон-клуба, но, к сожалению, лишь с помощью иероглифов.



## "Академия Классической фотографии"

### Базовый курс "Основы фотографии"

#### Программа курса:

*история фотографии; устройство фотокамер (зеркальные, дальноммерные, среднеформатные и форматные камеры); устройство объективов, законы оптики; экспозиция и экспоправки (зависимость плотности негативов от экспозиции); композиционное построение кадра; художественные аспекты фотографии; психология восприятия изображений; жанры фотосъемки и их специфика; фильтры для цветной и черно-белой фотографии; цветные негативные, слайдовые и черно-белые фотопленки; технология проявки пленки и фотопечати; черно-белая ручная печать (лабораторная работа); макро съемка; художественный портрет; основы студийной фотосъемки (практическое занятие); работа с фотовспышками и аксессуарами для вспышек;*

*Продолжительность: 13 занятий (1 месяц)*

*Занятия - 3 раза в неделю: вторник, четверг с 19:00 до 23:00, суббота с 11:00 до 17:00 (выезды на натурную съемку)*

*В курс включены практические занятия с выездом на природу, (включая ночную фотосъемку) и обсуждение работ учащихся. Практические занятия выполняются учащимися на своей фототехнике с рекомендациями по использованию их моделей фотокамер, оптики, вспышек. Для демонстрации примеров управления экспозицией, глубиной резкости и при макро съемке используется цифровая фототехника и компьютер.*

*Москва, Бережковская набережная д.14 "Фотоклуб на Бережковской",*

*тел: 540-05-52; 730-56-81*

*www.photovision-club.ru*

