

Стеффен Иоахим Иванович

**Краткое руководство для
начинающего фотографа-
любителя**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
И75

И75 **Иоахим Иванович С.**
Краткое руководство для начинающего фотографа-любителя / Стеффен
Иоахим Иванович – М.: Книга по Требованию, 2026. – 70 с.

ISBN 978-5-519-75475-0

ISBN 978-5-519-75475-0

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2026

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2026

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

няютъ *матовымъ стекломъ*, на которомъ весьма ясно рисуются предметы.

Свѣтовой рисунокъ на матовомъ стеклѣ камеры сохранить нельзя; онъ существуетъ только во время нахождения камеры противъ предмета. Для полученія же рисунка, хотя также воспроизведеннаго свѣтомъ, но способнаго сохраниться, пользуются такими веществами, которыя видоизмѣняются въ своемъ составѣ отъ дѣйствія на нихъ свѣтовыхъ лучей. Этими веществами покрываютъ стекла, бумагу и проч. и помѣщаютъ ихъ въ камерѣ, замѣняя ими матовое стекло. Къ такимъ веществамъ принадлежатъ нѣкоторыя соединенія, всѣмъ извѣстнаго металла, серебра; преимущественно пользуются въ фотографіи *бромистымъ* и *хлористымъ серебромъ*, которые, въ большинствѣ случаевъ, смѣшиваютъ съ растворомъ желатина и полученною, такъ называемою, *эмульсіею* покрываютъ стекла, бумагу и проч.

Свѣточувствительное серебро, эмульсія съ нимъ, равно стекла и бумага, покрытыя послѣдней, чрезвычайно чувствительны къ свѣту, почему обращеніе съ *пластинками*, т. е. со стеклами покрытыми эмульсіею, бумагою и проч., должно производиться крайне осторожно, и въ такомъ помѣщеніи, куда бы вовсе не проникалъ ни какой свѣтъ, могущій ранѣе фотографированія разложить свѣточувствительное соединеніе серебра. Съ этою цѣлью пластинки и бумагу сохраняютъ въ темнотѣ, а для фотографированія, ихъ помѣщаютъ въ плоскіе ящики, называемые *кассетами* съ плотно задвигаемыми крышками *). Кассеты устроены такъ, что будучи помѣщены въ камерѣ, плотно къ ней прилегаютъ, составляя какъ бы одно цѣлое; такъ что, когда крышка кассеты въ камерѣ будетъ открыта, то свѣтъ на пластинку попадетъ только черезъ объективъ, чѣмъ и воспроизведетъ свѣтовой рисунокъ.

Для дальнѣйшей обработки, пластинку съ свѣтовымъ рисункомъ, закрывъ крышку кассеты, вмѣстѣ съ послѣд-

*) У ручныхъ, магазинныхъ и нѣкоторыхъ другихъ камеръ, пластинки помѣщаются не въ кассетахъ, а внутри самой камеры въ особыхъ приспособленіяхъ.

ней, вынимаютъ изъ камеры и переносятъ въ темное помѣщеніе, освѣщенное *краснымъ свѣтомъ*, который, какъ дознано опытомъ, очень слабо и чрезвычайно медленно, сравнительно съ другими цвѣтными свѣтовыми лучами, разлагаетъ свѣточувствительное серебро, что даетъ возможность, не причиняя вреда изображенію рисунка, обращаться съ пластинками не въ безусловной темнотѣ, а при нѣкоторомъ освѣщеніи. Такое освѣщеніе называется *неактиничнымъ*.

Свѣточувствительная пластинка, послѣ фотографированія, *по наружному виду*, остается какъ бы не измѣненною свѣтомъ, но въ дѣйствительности, она уже имѣетъ въ себѣ **скрытое изображеніе**, состоящее изъ бромистаго (преимущественно) серебра, съ нѣкоторымъ количествомъ выдѣлившагося брома и въ тѣхъ мѣстахъ болѣе, гдѣ свѣтовая картина была свѣтлѣе и ярче.

Бромистое серебро, подобно другимъ соединеніямъ серебра, имѣетъ способность, въ присутствіи нѣкоторыхъ веществъ, разлагаться на *чистое серебро*, т. е. металлическое, имѣющее въ измельченномъ видѣ черно-коричневый цвѣтъ, и *бромъ*; но только въ томъ случаѣ, когда уже началось отложеніе брома дѣйствіемъ свѣта; съ полнымъ же количествомъ послѣдняго, это соединеніе серебра весьма прочно и не разлагается упомянутыми выше веществами. *Это свойство бромистаго серебра даетъ возможность, скрытую, невидимую глазомъ, свѣтовую картину полученную въ камерѣ, сдѣлать видимою и сохраняемою.*

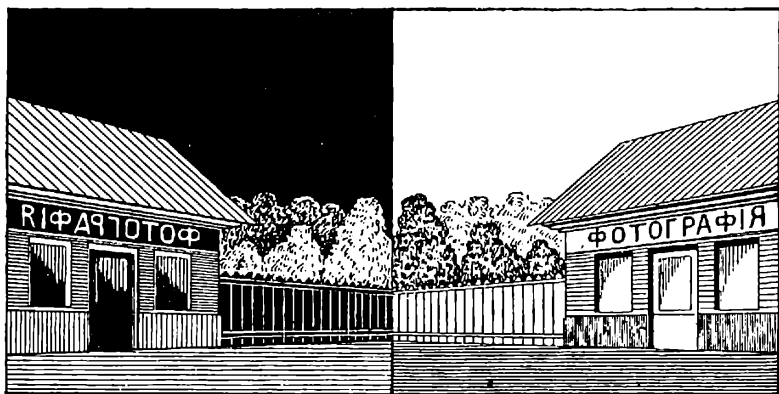
Свѣточувствительную пластинку съ скрытымъ свѣтовымъ изображеніемъ, какъ принято называть *экспонированную*, обрабатываютъ соответствующими растворами, способными быстро отдѣлять бромъ отъ серебра, оставляя послѣднее въ толщѣ слоя пластинки въ видѣ черно-коричневаго осадка, составляющаго *свѣтовое видимое изображеніе*, и содѣйствующими бромъ, соединяясь съ водородомъ раствора, переходитъ въ послѣдній въ видѣ бромистоводородной кислоты. Эту обработку пластинки растворами называютъ **проявленіемъ изображенія**, а самые растворы **проявителями**.

Въ проявленной пластинкѣ, въ мѣстахъ гдѣ не дѣйствовалъ свѣтъ, или дѣйствовало очень мало, будетъ находиться бромистое серебро съ полнымъ количествомъ брома, могущее отъ послѣдующаго дѣйствія свѣта, постепенно отдѣляя бромъ, разложиться и вновь скрыть или зачернить полученное уже изображеніе; для предупрежденія чего, проявленную пластинку обрабатываютъ новыми растворами, не дѣйствующими на изображеніе, но растворяющими и удаляющими изъ слоя пластинки, оставшееся въ ней не разложившееся бромистое серебро. Эта послѣдняя обработка пластинокъ называется **закрѣпленіемъ** или **фиксированіемъ** изображенія, а самые растворы — **фиксажамъ**.

Проявленный и отфиксированный свѣтовой рисунокъ на пластинкѣ, какъ не содержащій болѣе свѣточувстви-

Негативъ.

Позитивъ.



Фиг. 2.

Фиг. 3.

тельного серебра, можетъ быть вынесенъ изъ темнаго помѣщенія на обыкновенный свѣтъ. При разсматриваніи на просвѣтъ такого рисунка и сличая его со свѣтомъ и тѣнью самаго предмета, окажется, что всѣ свѣтлыя мѣста его на рисункѣ темны и не прозрачны, а наоборотъ тѣни прозрачны и свѣтлы. Кромѣ того и самый рисунокъ будетъ *обращенный*, т. е. верхъ рисунка будетъ внизу,

низъ на верху, правая сторона на лѣвой, а лѣвая на правой. Хотя съ перваго взгляда, полученный рисунокъ покажется никуда негоднымъ, но такой то и нуженъ для фотографа. Свѣтовой рисунокъ, съ обратными тѣнями и свѣтовыми мѣстами, называется **НЕГАТИВОМЪ** или **негативнымъ изображеніемъ** (фиг. 2).

Когда подъ такой негативъ подложить свѣточувствительную бумагу или пластинку, въ этомъ случаѣ преимущественно съ хлористымъ серебромъ, и на нѣкоторое время подвергнуть дѣйствию свѣта, то свѣточувствительное серебро разложится на металлическое и хлоръ, болѣе противъ прозрачныхъ мѣстъ негатива, соотвѣтствующихъ тѣневымъ частямъ предмета и менѣе въ темныхъ мѣстахъ негатива, т. е. освѣщенныхъ частей картины, такимъ образомъ, полученный рисунокъ будетъ вполнѣ соотвѣтствовать дѣйствительности. Такое изображеніе называется **ПОЗИТИВОМЪ** (фиг. 3).

Позитивы, также какъ и негативы, обрабатываются разными растворами, какъ для полученія видимаго изображенія, такъ и для окраски въ желаемый цвѣтъ и закрѣпленія рисунка. Окрашивающіе растворы называются **виражами**, а закрѣпляющіе, также какъ и въ негативномъ процессѣ—**фиксажами**.

Начинающему любителю-фотографу необходимо: 1) выбрать объективъ; 2) камеру; 3) устроить темное помѣщеніе; 4) знать правила фотографированія; 5) проявленіе негативовъ и 6) воспроизведеніе позитивныхъ отпечатковъ. Въ этомъ порядкѣ и подраздѣлено предлагаемое „*Краткое руководство*“ на соотвѣтствующіе отдѣлы.



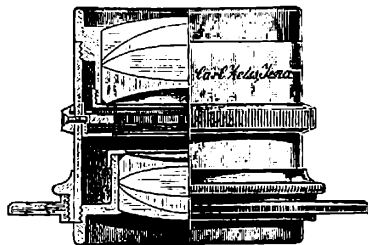
I.

Выборъ и устройство объектива.

Каждый фотографическій объективъ представляет собою сильное свѣтособирательное сложное стекло, но значительно усовершенствованное, въ зависимости получения наилучшихъ результатовъ, устраняющихъ искривленіе линий и др. недостатковъ, присущихъ обыкновеннымъ свѣтособирательнымъ стекламъ.

Современная техника выработала типъ объективовъ, состоящихъ изъ двухъ сложныхъ стеколъ, такъ называемыхъ *линзъ* — передней и задней, каждая линза состоитъ изъ двухъ-трехъ склеенныхъ стеколъ. У нѣкоторыхъ объективовъ обѣ линзы одинаковыя т. е. симметричныя, у другихъ не симметричныя.

Первенствующее мѣсто, среди всѣхъ современныхъ фабрикантовъ объективовъ, принадлежитъ фабрикѣ *Цейса* въ Иенѣ, изготовляющей объективы нѣсколькихъ серій, какъ съ симметричными, такъ и съ не симметричными линзами, въ зависимости спеціальности назначенія того или другаго объектива; а также и въ зависимости цѣнности той или другой серіи. Помѣщаемая ниже таблица, можетъ служить указаніемъ при выборѣ объективовъ Цейсса для той или другой цѣли.



Фиг. 4.

Размѣръ пластинки въ сантиметрахъ.	Анастигматы.			Необходимо- е диафраг- мирование объективъ.	Получае- мый уголъ зрѣнія.	Назначеніе.
	Серія и номеръ.	Наибольшее относитель- ное отверстіе.	Фокусное расстояніе въ миллим.			
6×8	VII, 1	$\frac{1}{12.5}$	183	$f/12.5 \text{ до } f/25$	30° 30'	Портретные и отдален- ные ландшафтные съёмки. Быстрые съёмки въ па- виллонѣ и моменталь- ные съёмки на откры- томъ воздухѣ при облач- номъ небѣ.
	I, 2	$\frac{1}{4.5}$	150	$f/4.5$	37°	
	I, 1	$\frac{1}{4.5}$	130	$f/6.3$	42°	
	II, 3	$\frac{1}{6.3}$	140	$f/6.3$	39° 30'	
	II, 2	$\frac{1}{6.3}$	105	$f/6.3 - f/9$	51°	
	II, 1	$\frac{1}{6.3}$	85	$f/9$	61°	
	III, 1	$\frac{1}{8}$	110	$f/8$	49°	
	III, 1	$\frac{1}{7.2}$	96	$f/9$	55°	
	IIIa, 00	$\frac{1}{9}$	95	$f/9$	55° 30'	
	VIIa, 7	$\frac{1}{6.3}$	163	$f/6.3$	34°	
	VIIa, 4	$\frac{1}{6.3}$	128	$f/6.3$	42° 30'	
	VIIa, 1	$\frac{1}{6.3}$	105	$f/6.3$	51°	
9×12	III, a 0,	$\frac{1}{9}$	75	$f/12.5$	67° 30'	Моментальные съёмки на открытомъ воздухѣ при солнечномъ свѣтѣ.
	V, 1,	$\frac{1}{18}$	86	$f/18$	60° 30'	
	VI, 1	$\frac{1}{12.5}$	183	$f/12.5 \text{ до } f/25$	44° 30'	Портретные и отдален- ные ландшафтные съёмки. Быстрые съёмки въ па- виллонѣ и моменталь- ные на открытомъ воз- духѣ при облачномъ небѣ.
	VI, 2	$\frac{1}{12.5}$	224	$f/12.5 \text{ до } f/25$	37°	
	I, 4	$\frac{1}{4.5}$	220	$f/4.5$	37° 30'	
	I, 3	$\frac{1}{4.5}$	183	$f/4.5 - f/6.3$	44° 30'	
	II, 4	$\frac{1}{6.3}$	170	$f/6.3$	47° 30'	
	II, 3	$\frac{1}{6.3}$	140	$f/9$	56° 30'	
	IIa, 2	$\frac{1}{8}$	136	$f/8$	57° 30'	
	III, 3	$\frac{1}{7.2}$	143	$f/9$	53° 30'	
	IIIa, 2	$\frac{1}{9}$	150	$f/9$	53°	
	VIIa, 11	$\frac{1}{7}$	216	$f/7$	38° 30'	
	до	до	до	до	до	
	VIIa, 4	$\frac{1}{6.3}$	128	$f/6.3$	60° 30'	
	II, 2	$\frac{1}{6.3}$	105	$f/12.5$	71°	Моментальные съёмки на открытомъ воздухѣ при солнечномъ свѣтѣ.
	IIa, 1	$\frac{1}{8}$	110	$f/12.5$	68° 30'	
	III, 2	$\frac{1}{7.2}$	120	$f/12.5$	64°	
	IIIa, 1	$\frac{1}{9}$	120	$f/9 - f/12.5$	64°	
	V, 2	$\frac{1}{18}$	112	$f/18$	67° 30'	
	VI, 1	$\frac{1}{12.5}$	183	$f/12.5$	44° 30'	
	VIIa, 3	$\frac{1}{7.2}$	127	$f/7.2$	61°	
	до	до	до	до	до	
	VIIa, 1	$\frac{1}{6.3}$	105	$f/9$	71°	
	II, 1	$\frac{1}{6.3}$	85	$f/18$	83°	Ландшафтные панара- мические, архитектур- ные и широкоугольные съёмки. Время экспо- зиціи $\frac{1}{2}$ до 4 сек.
	III, 1	$\frac{1}{7.2}$	96	$f/25$	76°	
	IIIa, 00	$\frac{1}{9}$	95	$f/18 - f/12.5$	76° 30'	
	V, 1	$\frac{1}{18}$	86	$f/18 - f/25$	82°	
	IIIa, 0	$\frac{1}{9}$	75	$f/25$	90°	
13×18	VII, 3	$\frac{1}{12.5}$	350	$f/12.5 \text{ до } f/25$	35°	Портретные и отдален- ные ландшафтные съёмки.
	VII, 4	$\frac{1}{12.5}$	285	$f/12.5 \text{ до } f/25$	42° 30'	

Размѣръ пластинки въ санти- метрахъ.	АНАСТИГМАТЫ.			Необходи- мое диафраг- мирование объекти- вовъ.	Получае- мый уголъ зрѣнія.	Назначеніе.
	Серія и номеръ.	Наибольшее относитель- ное отверст.	Фокусное расстояніе въ мм.			
13=18	I, 6	$\frac{1}{4} \cdot 5$	300	$f/5 - f/6.3$	40° 30'	Быстрыя съемки въ па- вильонѣ и моменталь- ныя съемки на откры- томъ воздухѣ при об- лачномъ небѣ.
	I, 5	$\frac{1}{4} \cdot 5$	260	$f/6.3$	46°	
	II, 6	$\frac{1}{6} \cdot 3$	250	$f/6.3$	48°	
	I, 4	$\frac{1}{4} \cdot 5$	220	$f/9 - f/12.5$	53° 30'	
	II, 5	$\frac{1}{6} \cdot 3$	210	$f/9$	57°	
	IIa, 4	$\frac{1}{8}$	205	$f/9$	55° 30'	
	III, 5	$\frac{1}{7} \cdot 2$	220	$f/9 - f/12.5$	53° 30'	
	IIIa, 4	$\frac{1}{9}$	196	$f/9$	59°	
	VIIa, 16	$\frac{1}{6} \cdot 3$	275	$f/6.3$	44°	
	до VIIa, 9	до $\frac{1}{7} \cdot 7$	до 192	до $f/7.7$	до 60°	
	I, 3	$\frac{1}{4} \cdot 5$	183	$f/1.5 - f/15$	62° 30'	Моментальныя съемки на открытомъ воздухѣ при солнечномъ свѣтѣ.
	II, 4	$\frac{1}{6} \cdot 3$	170	$f/12.5$	66° 30'	
	IIa, 3	$\frac{1}{8}$	167	$f/12.5$	67°	
	III, 4	$\frac{1}{7} \cdot 2$	195	$f/12.5$	59° 30'	
	IIIa, 3	$\frac{1}{9}$	172	$f/12.5$	65° 30'	
	V, 3	$\frac{1}{18}$	141	$f/18$	76° 30'	
	VII, 2	$\frac{1}{12} \cdot 5$	224	$f/12.5$	52° 30'	
	VIIa, 8	$\frac{1}{7}$	179	$f/7$	63° 30'	
	до VIIa, 5	до $\frac{1}{7}$	до 143	до $f/12.5$	до 75° 30'	
	I, 2	$\frac{1}{4} \cdot 5$	150	$f/25$	73°	Ландшафтыя панора- мическія, архитектур- ныя и широкоугольныя съемки.
	II, 3	$\frac{1}{6} \cdot 3$	140	$f/18$	77°	
	III, 3	$\frac{1}{7} \cdot 2$	148	$f/18 - f/25$	74°	
	IIIa, 1	$\frac{1}{9}$	120	$f/25$	85° 30'	
	V, 2	$\frac{1}{18}$	112	$f/25$	89° 30'	
	V, 1	$\frac{1}{18}$	86	$f/36$	104° 30'	
	VIIa, 4	$\frac{1}{6} \cdot 3$	128	$\frac{1}{12.5}$	82°	
	VII, 5	$\frac{1}{12} \cdot 5$	412	$f/12.5 \text{ до } f/36$	40°	Большіе портреты и ви- дovsky съемки съ неболь- шимъ угломъ зрѣнія.
	VII, 6	$\frac{1}{12} \cdot 5$	480	$f/12.5 \text{ до } f/36$	34° 30'	
19×24	I, 8	$\frac{1}{4} \cdot 5$	416	$f/6.3$	39° 30'	Быстрыя съемки въ па- вильонѣ и моменталь- ныя съемки на откры- томъ воздухѣ при об- лачномъ небѣ.
	II, 11	$\frac{1}{6} \cdot 3$	590	$f/6.3$	28° 30'	
	II, 10	$\frac{1}{6} \cdot 3$	510	$f/6.3$	33°	
	I, 7	$\frac{1}{4} \cdot 5$	354	$f/9 - f/12.5$	46°	
	II, 9	$\frac{1}{6} \cdot 3$	430	$f/9$	38° 30'	
	IIa, 8	$\frac{1}{8}$	433	$f/8$	38°	
	II, 8	$\frac{1}{6} \cdot 3$	360	$f/9 - f/12.5$	45°	
	IIa, 7	$\frac{1}{8}$	350	$f/8$	46° 30'	
	III, 8	$\frac{1}{7} \cdot 2$	442	$f/9$	37° 30'	
	IIIa, 7	$\frac{1}{9}$	317	$f/9 - f/12.5$	50° 30'	
	IIa, 6	$\frac{1}{8}$	295	$f/8$	54°	
	VIIa, 30	$\frac{1}{6} \cdot 3$	600	$f/6.3$	28°	
	до VIIa, 15	до $\frac{1}{7} \cdot 7$	до 275	до $f/7.7$	до 57°	

Размѣръ пластинки въ санти- метрахъ.	Анастигматы.			Необходи- мое диафраг- мирование объекти- вовъ.	Получае- мый уголъ зрѣнія.	Назначеніе.
	Серія и номеръ.	Наибольшее относитель- ное отверст.	Фокусное разстояніе въ мм.			
18×24	I, 6	$\frac{1}{4} \cdot 5$	300	$f/12 \cdot 5 - f/18$	53°	Моментальные съемки на открытомъ воздухѣ при солнечномъ свѣтѣ.
	II, 7	$\frac{1}{8} \cdot 3$	300	$f/9 - f/12 \cdot 5$	53°	
	II, 6	$\frac{1}{6} \cdot 3$	250	$f/12 \cdot 5$	62°	
	IIa, 5	$\frac{1}{8}$	244	$f/12 \cdot 5$	63°	
	III, 7	$\frac{1}{2} \cdot 2$	315	$f/12 \cdot 5 - f/18$	51°	
	III, 6	$\frac{1}{7} \cdot 2$	250	$f/18$	62°	
	IIIa, 6	$\frac{1}{9}$	272	$f/12 \cdot 5 - f/18$	58°	
	V, 6	$\frac{1}{18}$	265	$f/18$	59°	
	V, 5	$\frac{1}{18}$	212	$f/18$	70° 30'	
	VII, 4	$\frac{1}{12} \cdot 5$	350	$f/12 \cdot 5$	40° 30'	
	VIIa, 14	$\frac{1}{7}$	354	$f/7$	61°	
	до	до	до	до	до	
	VIIa, 10	$\frac{1}{6} \cdot 3$	200	$f/12 \cdot 5$	73° 30'	
	I, 4	$\frac{1}{4} \cdot 5$	220	$f/25$	68° 30'	Ландшафтные, панора- мические, архитектур- ные и широкоугольные съемки.
	II, 5	$\frac{1}{6} \cdot 3$	210	$f/18 - f/25$	71°	
	III, 4	$\frac{1}{7} \cdot 2$	195	$f/36$	75°	
	IIIa, 4	$\frac{1}{9}$	196	$f/25$	75°	
	IIIa, 3	$\frac{1}{9}$	172	$f/36$	82°	
	IIIa, 2	$\frac{1}{9}$	150	$f/50$	90°	
	V, 4	$\frac{1}{18}$	182	$f/25$	79°	
	V, 3	$\frac{1}{18}$	141	$f/36$	93° 30'	
	VIIa, 9	$\frac{1}{7} \cdot 7$	192	$f/18$	76°	
	VIIa, 8	$\frac{1}{7}$	179	$f/25$	80°	

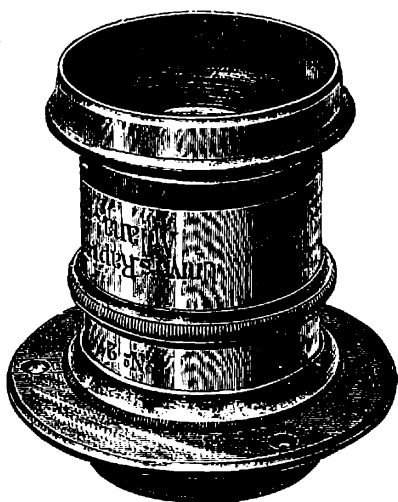
Второе мѣсто среди фабрикантовъ занимаетъ *Герцъ* въ Берлинѣ, изготовляющій очень свѣтосильные симметриче-



Фиг. 5.

скіе двойные анастигматы двухъ серій. *Серія III.* Свѣтосильные универсальные объективы для портре- товъ, группъ, моментальныхъ снимковъ при кратчайшемъ вре- мени освѣщенія, для видовъ, зда- ній и внутренностей, а также и для увеличеній. *Серія IV.* Свѣто- сильные репродукціонные объек- тивы, но пригодные для сним- ковъ большихъ группъ, зданій и внутренности помѣщеній.

Объективы Цейсса и Герца, по своей высокой цѣнности, не всѣмъ могутъ быть доступны, и гг. начинающимъ любителямъ, нежелающимъ затрачивать большихъ суммъ на обзаведеніе, смѣло можно рекомендовать, такъ называемые, дешевые объективы, изготовляемые мелкими производителями; напр. объективы дрезденскаго производства подъ названіемъ *Universal - Rapid-Aplanat*; объективы Ратеновской оптической мастерской бывшей *Эмилъ Бушъ*; парапланаты Герца и многихъ другихъ.



Фиг. 6.

Всѣ объективы какъ самыя дорогіе, такъ и дешевые изготовляются разныхъ величинъ, въ зависимости величины свѣточувствительной пластинки, для фотографированія на которой предназначается объективъ.

Повсемѣстно приняты слѣдующіе размѣры свѣточувствительныхъ пластинокъ, примѣнительно къ чему изготовляются и соотвѣтствующіе объективы:

18 × 24 сантим.		цѣлая пластинка.
13 × 18 »		полу-пластинка.
9 × 12 »		четверть-пластинка.
6 × 9 »		восьмушка-пластинка.

Кромѣ названныхъ размѣровъ, для спеціальныхъ работъ изготовляются пластинки $8\frac{1}{2} \times 8\frac{1}{2}$ с.м.—для волшебнаго фонаря; $8\frac{1}{2} \times 17$ с.м. стереоскопическія; $12 \times 16\frac{1}{2}$ с.м. для кабинетныхъ портретовъ; а также и большихъ размѣровъ: 24×30 с.м. (экстра-пластинка); 30×40 — 40×50 — 50×60 с.м. и другія.

Фокусъ или **фокусное разстояніе объектива** называется такое разстояніе отъ центра обь-

ектива *) до плоскости матового стекла въ фотографической камерѣ, при которомъ всѣ очень отдаленные предметы рисуются вполне рѣзко и отчетливо. Приблизительно всѣ предметы отстоящіе отъ камеры на разстояніи 100 фокусовъ рисуются рѣзко, когда матовое стекло отъ объектива находится на разстояніи, какъ принято называть, *главнаго фокуса*, всѣ же предметы находящіеся ближе будутъ рисоваться на матовомъ стеклѣ не рѣзко, *не въ фокусѣ*. Въ таблицахъ фабрикантовъ и преисъ-курантахъ магазина въ графѣ «*длина фокуса*», подразумѣвается *главное фокусное разстояніе*. При желаніи фотографировать близкіе предметы, необходимо матовое стекло въ камерѣ отодвинуть отъ объектива на разстояніе превышающее главный фокусъ и тѣмъ болѣе чѣмъ ближе находится предметъ; такая установка называется установкою на *сопряженный фокусъ*; при этомъ рѣзко и отчетливо будетъ рисоваться на матовомъ стеклѣ только избранный предметъ, все же, что будетъ находиться позади и впереди — будетъ не рѣзко и расплывчиво т. е. не въ фокусѣ.

Свѣтосила объектива находится въ полной зависимости величины поперечнаго отверстія объектива и длины фокуснаго разстоянія, а, кромѣ того, и самой конструкціи объективныхъ линзъ. Обыкновенно свѣтосилу объективовъ выражаютъ дробью, числитель которой F — фокусъ, а знаменатель какое-либо число — 6,3 — 7 — 12,5 и т. д.; цифры эти обозначаютъ во сколько разъ поперечное отверстіе объектива меньше длины главнаго фокуса. Само собою понятно, что чѣмъ меньше число, тѣмъ свѣтосила объектива больше. Знать свѣтосилу своего объектива необходимо каждому фотографу, такъ какъ отъ свѣтосилы объектива зависитъ большее или меньшее время фотографированія даннаго предмета. Свѣтосила объектива уменьшается при установкѣ камеры на сопряженный фокусъ, а также и при уменьшеніи отверстія объектива замѣною наибольшей діафрагмы, меньшею.

*) Центръ объектива обыкновенно находится въ плоскости діафрагмы.