

КАКЪ САМОМУ СДѢЛАТЬ ФОТОГРАФИЧЕСКІЙ АППАРАТЪ

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ УСТРОЙСТВА
ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ КАМЕРЫ.

СОСТАВИЛЪ

А. КРАМЕРЪ



ФОТОГРАФИЧЕСКІЕ аппараты бываютъ самой различной формы и величины, самаго разнообразнаго устройства.

Чѣмъ сложнѣе и совершеннѣе устройство фотографическаго аппарата, чѣмъ точнѣе и выразительнѣе даетъ онъ снимки съ натуры; чѣмъ, наконецъ, крупнѣе его размѣры и красивѣе внѣшняя отдѣлка, тѣмъ цѣна его выше. И наоборотъ: чѣмъ аппаратъ меньше размѣромъ, проще устройствомъ, видомъ и качествомъ снимковъ, тѣмъ онъ дешевле.

Хорошіе фотографическіе аппараты, конечно, очень дороги. Между тѣмъ потратить хотя бы нѣсколько рублей на предметъ не столь, въ сущности, необходимый, на фотографическій аппаратъ, далеко не каждому по карману, да и далеко не всѣмъ желательно. И многіе по этой причинѣ отказываются отъ того удовольствія, которое доставляетъ фотография занимающемуся ею. А удовольствіе это безусловно невинное, подчасъ полезное и даже поучительное.

Но есть способ избѣгнуть денежной затраты на покупку фотографическаго аппарата и въ то же время не лишиться возможности посвящать часы досуга занятію фотографіей; это—устроить самому фотографическій аппаратъ.

Самодѣльные фотографическіе аппараты, какъ и покупные, бываютъ самой различной формы и величины, самаго различнаго устройства. Предлагаемый нами самодѣльный аппаратъ является однимъ изъ наиболѣ простыхъ, въ смыслѣ устройства, и удобныхъ, въ смыслѣ величины и пользованія имъ. Постройка упрощается еще тѣмъ, что главныя части аппарата, такъ сказать, основаніе его дается нами на особо прилагаемомъ листѣ. И построить самому такой фотографическій аппаратъ не представляетъ особеннаго труда даже для очень юныхъ любителей. Слѣдуетъ только приготовить перечисленный ниже матеріаль, внимательно прочесть всѣ указанія и приняться за работу, точно и старательно ими руководствуясь.

Конечно, отъ самодѣльнаго фотографическаго аппарата не слѣдуетъ ожидать ни особаго изящества, ни такихъ совершенныхъ снимковъ, какіе получаются при фотографированіи другими, покупными аппаратами. Тѣмъ не менѣе, и самодѣльный аппаратъ даетъ возможность болѣе или менѣе удачно воспроизводить на бумагѣ любой видъ, любую сценку, любое лицо.

Главные части фотографического аппарата.

Въ фотографическомъ аппаратѣ различаютъ четыре основныхъ части. Эти части—слѣдующія:

Камера
Объективъ
Затворъ
Кассета.

Камера — это закрытый со всѣхъ шести сторонъ ящикъ или помещеніе. Въ ней помещается чувствительная пластинка, на которой и получается фотографическій снимокъ съ природы. Камера бываетъ разной величины и формы. Иногда она представляетъ собой, какъ выше сказано, продолговатый ящикъ, иногда складную гармонію. Въ послѣднемъ случаѣ аппаратъ и называется обыкновенно гармошкой.

Объективъ — это лупа или увеличительное стекло, которымъ снабжается одна изъ стѣнокъ камеры — передняя. Увеличительное стекло передаетъ изображеніе снимаемаго предмета внутрь камеры на чувствительную пластинку, на которой предметъ и запечатлѣвается.

Затворомъ называется той или иной формы задвижка или прикрытіе; онъ охраняетъ объективъ отъ проникновенія въ него свѣта, когда свѣтъ уже не нуженъ для полученія снимка.

Кассетою называется особое несложное приспособленіе, посредствомъ котораго въ камеру вкла-

дывается и тамъ поддерживается стеклянная пластинка, на которой получается снимокъ. Въ нашемъ самодѣльномъ фотографическомъ аппаратѣ кассетою будетъ служить особый ящикъ, открытый съ одной стороны.

Нашъ самодѣльный фотографическій аппаратъ.

Фотографическій аппаратъ, который можетъ быть легко сдѣланъ изъ прилагаемаго листа и по нижеслѣдующимъ указаніямъ, будетъ имѣть

въ длину 117 миллиметровъ

въ ширину $67\frac{1}{2}$ »

въ вышину $97\frac{1}{2}$ »

Изъ чего будетъ сдѣланъ нашъ аппаратъ.

Приступая къ работѣ надъ нашимъ самодѣльнымъ фотографическимъ аппаратомъ, вы должны имѣть, кромѣ прилагаемыхъ на листѣ бумажныхъ частей, заранѣе заготовленнымъ весь матеріалъ, необходимый для постройки его, а именно:

1. Листъ бѣлаго или цвѣтнаго плотнаго картона не толще $1\frac{1}{2}$ или 2 миллиметровъ.
2. Маленькое круглое увеличительное стекло, имѣющее $8\frac{1}{2}$ миллиметровъ въ діаметрѣ, то есть по срединной линіи отъ одного края кружка до противоположнаго, или же лупу того же размѣра.

3. Листъ черной, не пропускающей свѣта, бумаги.

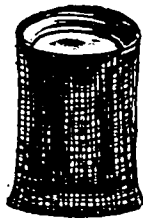
4. Флаконъ жидкаго клея (гуммиарабикума), или тубочку синдетикона.

Изъ листа картона дѣлаются стѣнки аппарата, т.-е. камера и кассета.

Увеличительное стекло или лупа послужить объективомъ.



Увеличительное
стеклышко.



Лупа.

Листъ не пропускающей свѣта бумаги пойдетъ на оклейку камеры изнутри.

Гуммиарабикумъ или синдетиконъ будетъ служить для склейки и обклейки аппарата.

Сколько стоятъ матеріалы, изъ которыхъ будетъ сдѣланъ аппаратъ.

Всѣ указанные выше предметы можно получить въ любомъ магазинѣ фотографическихъ принадлежностей. Тамъ, гдѣ нѣтъ особыхъ магазиновъ фотографическихъ принадлежностей, всѣ эти предметы продаются въ аптекарскихъ или писчебу-

мажныхъ магазинахъ. Обыкновенная цѣна ихъ такова:

Листъ плотнаго картона стоитъ . . .	25 коп.
Увеличительное стеклышко или лупа	15 »
Листъ черной не пропускающей свѣта бумаги.	10 »
Флаконъ гуммиарабикума или ту- бочка синдетикона.	15 »

При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что замѣна гуммиарабикума или синдетикона обыкновеннымъ клейстеромъ должна по возможности быть избѣгнута.

Такимъ образомъ стоимость всего матеріала, необходимаго для постройки нашего фотографическаго аппарата, не превышаетъ 65 коп.

Какіе нужны инструменты при постройкѣ аппарата.

Вмѣстѣ съ пріобрѣтеніемъ перечисленныхъ матеріаловъ, необходимыхъ для постройки аппарата, слѣдуетъ заготовить слѣдующими предметами, какъ инструментами для работы:

- 1) Длинными острыми ножницами,
- 2) острымъ перочиннымъ ножикомъ съ тонкимъ концомъ,
- 3) деревянной крѣпкой линейкой,
- 4) карандашомъ.

Всѣ эти предметы имѣются въ каждомъ домѣ, и спеціального пріобрѣтенія ихъ для постройки фотографическаго аппарата не требуется.

Постройка аппарата.

I. Вырѣзываніе и склеиваніе.

Изъ прилагаемаго листа прежде всего вырѣжьте ножницами цѣликомъ фигуры *A*, *B*, *B*, *Г*, *Д* и *Е*. Вырѣзываніе должно производиться точно по чернымъ линіямъ; при этомъ необходимо помнить, что малѣйшая оплошность можетъ не только испортить работу, но сдѣлать постройку нашего аппарата невыполнимою.

Изъ купленнаго картона вырѣжьте фигуры *A*, *B*, *B* и *Д* такъ, чтобы онѣ по размѣру точно соответствовали фигурамъ, полученнымъ изъ прилагаемаго листа. При этомъ нужны линейка, карандашъ и, понятно, много вниманія.

Послѣ этого фигуры изъ листа тщательно наклеиваются на фигуры изъ картона.

II. Постройка камеры.

Въ склеенной фигурѣ *A* вырѣзывается ножикомъ чернѣйшій лучеобразный кружокъ и бѣлое поле *a*. Въ получившееся круглое отверстіе вкладывается объективъ (объ его устройствѣ см. ниже) по рисунку 1. Сдѣлавъ затѣмъ надрѣзъ по черной линіи, соединяющей крышку *b* съ боковой стѣнкой, и отогнувъ крышку кверху тамъ, гдѣ кончаются красные ободки, вы загибаете тщательно по пунктирнымъ линіямъ всѣ стѣнки и края, намазываете края клеемъ и склеиваете въ видѣ коробки,

которая и явится камерой аппарата. При этомъ края приклеиваются къ стѣнкамъ изнутри.

Когда камера готова, ее изнутри тщательно обклеиваютъ черной свѣтонепроницаемой бумагой, оставивъ свободнымъ лишь круглое отверстіе и вырѣзанное бѣлое поле *a*.

III. Постройка коробки (кассеты) для пластинокъ.

По примѣру фиг. *A* загибаютъ фиг. *B* и склеиваютъ изъ нея коробку, открытую съ одной стороны. Она будетъ служить кассетою.

IV. Постройка объектива.

Если нѣтъ готовой лупы, то берете увеличительное стеклышко, обматываете его смазанной клеємъ фиг. *G*—по рис. 2—и получаете самодѣльную лупу, которая вклеивается въ круглое отверстіе (см. выше) и является объективомъ.

V. Постройка видоискателя.

Въ фигурѣ *B* вырѣзывается бѣлое поле *a*, которое заклеивается затѣмъ кускомъ тонкой прозрачной папирсной бумаги. Эта пластинка будетъ опускаться въ камеру (см. рис. 4) и служить видоискателемъ.

VI. Постройка затвора.

Фиг. *E* приклеиваютъ къ фиг. *D* по рис. 3., такъ что получается маленькая крышка—затворъ.

Онъ одѣвается на выступающій изъ передней стѣнки аппарата конецъ лупы, т.-е. объектива (рис. 7).

Когда все, что указано, сдѣлано — аппаратъ готовъ.

Способъ пользованія аппаратомъ.

Вставивъ видоискатель въ аппаратъ (см. рис. 4), вы становитесь передъ тѣмъ мѣстомъ или передъ тѣмъ предметомъ, который хотите снимать и путемъ приближенія къ нему или отдаленія аппарата опредѣляете такое положеніе, при которомъ снимаемый предметъ отражается въ серединѣ видоискателя на папиросной бумагѣ.

Запомнивъ приблизительно это положеніе, вы заходите въ совершенно темную комнату, закладываете пластинку въ коробку-кассету (см. рис. 5), надѣваете коробку-кассету съ находящейся въ ней пластинкой на камеру и, накрывъ тщательно аппаратъ чернымъ платкомъ или сукномъ, приступаете къ фотографированію.

Пластинки, на которыхъ получаютъ снимки съ природы, покупаются въ желательномъ количествѣ по размѣру кассеты нашего аппарата. Размѣръ пластинокъ долженъ строго соответствовать размѣру кассеты. Если онѣ будутъ меньше, то лишатся опоры о края стѣнокъ камеры и окажутся въ послѣдней въ лежачемъ положеніи. Если же пластинки будутъ больше, то, повяццо,

не войдутъ въ кассету. Поэтому, прежде чѣмъ отправиться покупать пластинки, слѣдуетъ снять бумажкой или сантиметромъ точную мѣрку съ кассеты, мѣрку длины и ширины ея.

Проявленіе пластинокъ, печатаніе карточекъ и т. д. производится обычнымъ способомъ и особыхъ указаній въ связи съ нашимъ аппаратомъ не требуетъ.
