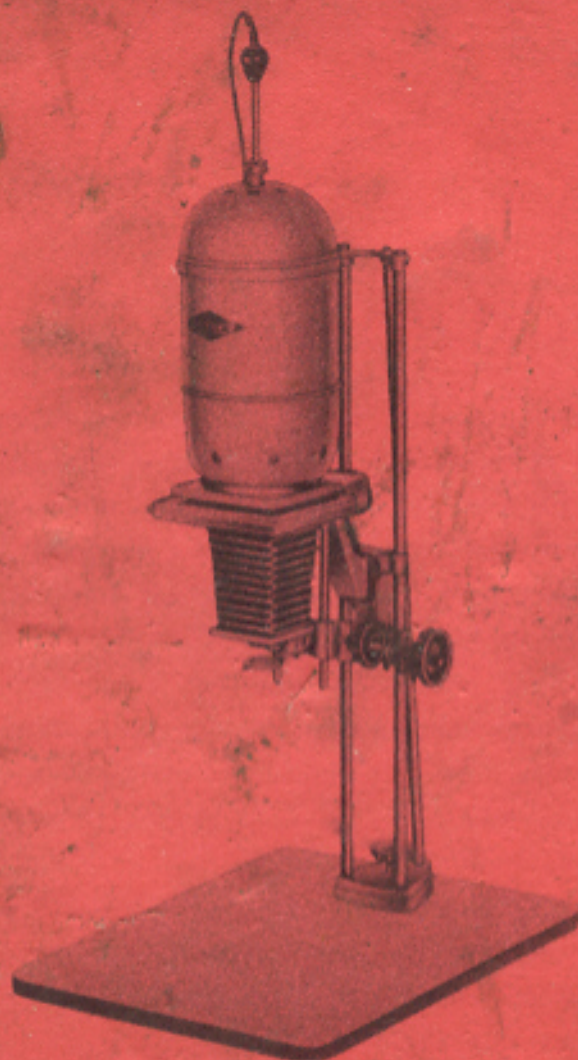




WARSZAWA
DEPARTAMENT
FERNEX

POLSKIE ZAKŁADY OPTYCZNE
Warszawa, Grochowska 316/320

WHZ - ZR-05-5790/68. Printed in Poland - Typo Łódź



KROKUS 3-COLOR * KROKUS 3

КРОКУС 3-КОЛЕР

Фотоувеличитель „Крокус 3-Колер“ является аппаратом высшего класса, предназначенным для печати чернобелых или цветных фотографических изображений на светочувствительной бумаге. Фотоувеличитель приспособлен для негативов максимальным форматом 6×9 см, а также для негативов с размерами 6×6 см, 24×36 мм и другие.

Высококачественная оптическая оснастка и соответствующее механическое конструктивное разрешение, обеспечивают простое обслуживание и дают возможность применения фотоувеличителя „Крокус 3-Колер“ во всех лабораторных работах цветной и черно-белой фотографии.

Дополнительные приспособления позволяют использовать фотоувеличитель „Крокус 3-Колер“ для выполнения фотографических снимков, репродукций, макрофотографии, а также портретов и т.п.

Итак, фотоувеличитель „Крокус 3-Колер“ является универсальным рабочим аппаратом, как для фотолюбителей, так и для профессионалов.

● КОНСТРУКЦИЯ АППАРАТА

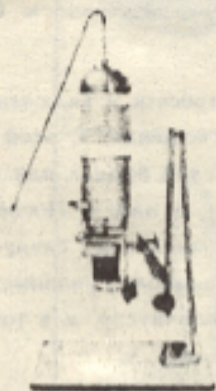
Фотоувеличитель „Крокус 3-Колер“ состоит из следующих основных узлов:

1. Основной головки, помещающей: осветительную арматуру, выдвижной ящик для коррекционных фильтров, рамку для негативов и оправку объектива управляемую приводным механизмом трения.
2. Штатива с движком приводимым в действие при помощи механизма трения с кронштейном для крепления головки.
3. Деревянной плиты основания.

● ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Максимальный формат негатива: 6×9 см.
- Перемещение негативов: между двумя стеклянными пластинками.
- Освещение: опалованная лампа накаливания (специального изготовления для фотоувеличителей) 100—150 вт. на напряжении электросети, возможность применения лампы до 500 вт при использовании тубуса удлиняющего купол, двойной конденсор ϕ 130 мм с дополнительной третьей линзой ϕ 120 мм.
- Выдвижной ящик для коррекционных фильтров формата 135×135 мм с вкладышем для фильтров формата 75×75 мм и матовым стеклом для рассеивания света.
- Красный предохранительный фильтр в отклоняемой оправке под объективом.
- Сменные объективы с фокусным расстоянием 105 мм (стандартный) с фокусным расстоянием 75 мм с фокусным расстоянием 55 мм или 50 мм.
- Крепежный винт объективов $M42 \times 1$ мм.
- Оправка объективов наклоняемая относительно горизонтальной оси.
- Головка фотоувеличителя наклоняемая с возможностью установки до горизонтального положения.
- Трехстержневой штатив высотой 200 мм, с возможностью поворота во круг вертикальной оси.
- Плита основания 600×450 мм.

● ОБСЛУЖИВАНИЕ ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЯ „КРОКУС 3-КОЛЕР“



● МОНТАЖ АППАРАТА

Штатив прикрепляется к плите основанию при помощи винта с бакелитовой гайкой.

Также при помощи бакелитовой гайки головка фотоувеличителя прикрепляется к кронштейну движка штатива.

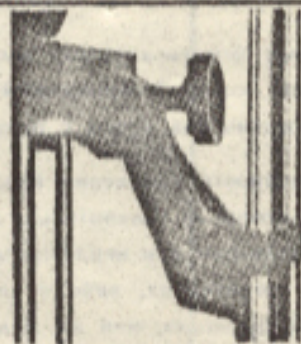
Конденсор прикрепляется при помощи штаткового соединения.

После вложения в отверстие верхней плиты следует его повернуть вправо так, чтобы выноски (горбы) на его поверхности попали в косые канавки плиты.

После вставления лампы в патрон следует наложить купол.

Купол и тубус, удлиняющий головку, прикрепляются также при помощи штаткового соединения посредством горбиков и выштампованных косых канавок.

Объектив ввинчивается в редукционное кольцо.



● РЕГУЛИРОВКА ОСВЕЩЕНИЯ

Фотоувеличитель „Крокус 3-Колер“ снабжен тройным конденсором. Две конденсорные линзы Φ 130 мм приспособлены к объективам с фокусным расстоянием $f = 105$ мм, третью линзу Φ 120 мм устанавливается при применении объективов с фокусным расстоянием $f = 75$ мм, $f = 50$ мм или $f = 55$ мм.

После подключения фотоувеличителя к электросети и включения лампы приступаем к регулировке равномерности освещения. С этой целью на плиту увеличителя следует положить лист белой бумаги или кадрирующую рамку с условием, что она имеет белую плиту. После незначительного освобождения винтовой гайки сверху купола следует установить лампу таким образом, чтобы получить наиболее равномерное освещение всего поля изображения на плите увеличителя, и в том положении ее закрепить затягивая гайку.

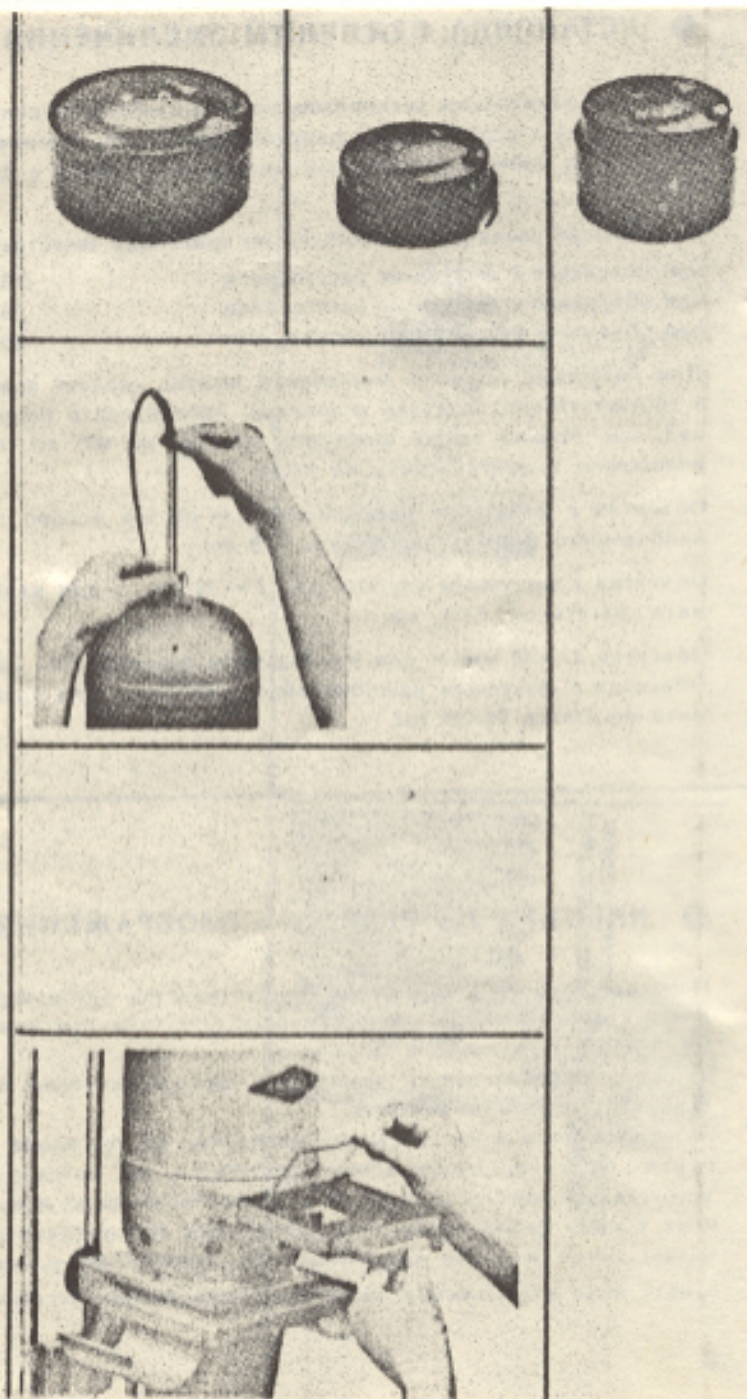
Повторная регулировка освещения является необходимой в том случае, если требуется смена объектива с другим фокусным расстоянием.

Головку фотоувеличителя можно удлинить при помощи редукционного тубуса, который прикрепляется при помощи штыкового соединения аналогично как купол с патроном лампы накаливания.

Возможность удлинения головки позволяет применить в фотоувеличителе лампы со сравнительно большей мощностью, что может оказаться необходимым при исключительно густых негативах или же очень больших увеличениях, либо в случае использования фотоувеличителя для целей проекции, или же в качестве проектора и т.п.

С целью получения мягкого, рассеянного освещения, пригодного для копирования фотографии или при увеличении крупнозернистых либо исцарапанных негативов можно в аппаратуре освещения применить матовое стекло.

Матовое стекло размером 135×135 мм помещаем в выдвижной ящик, предназначенный для коррекционных фильтров, находящихся над конденсорами, в головке фотоувеличителя.



● УСТАНОВКА ВЕЛИЧИНЫ УВЕЛИЧЕНИЯ

Величину увеличения устанавливаем путем перемещения головки фотоувеличителя в вертикальном направлении. Головка перемещается вдоль штатива на движке снабженном механизмом трения с приводной ручкой.

Наибольшие увеличения относительно оригинала (негатива) составляют:

при объективе с фокусным расстоянием	105 мм	6-кратное
при объективе с фокусным расстоянием	75 мм	8-кратное
при объективе с фокусным расстоянием	50 мм	14-кратное

Для получения больших увеличений штатив следует повернуть на 180° и соответственно нагрузив основание, проецировать например со стола над пол. Можно также повернуть головку на 90° до горизонтального положения и проецировать на стену.

Объектив с фокусным расстоянием $f = 105$ мм можно применять для наибольшего формата негативов 6×9 см.

Объектив с фокусным расстоянием $f = 75$ мм — для наибольшего формата негативов 6×6 см.

Объектив $f = 55$ мм — для наибольшего формата 4×4 см.

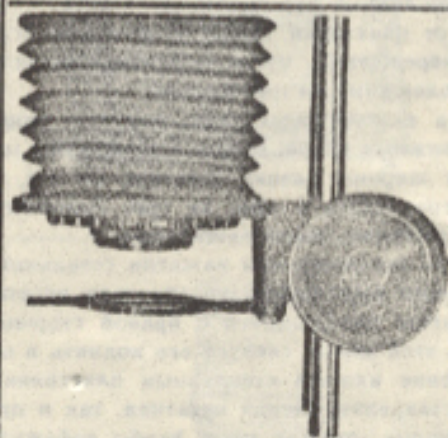
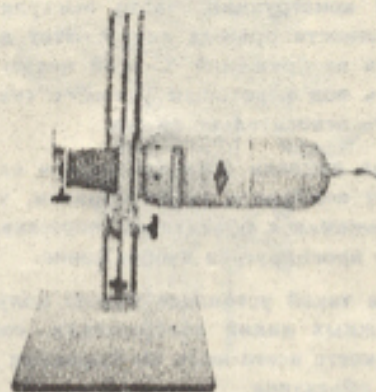
Объектив с фокусным расстоянием $f = 50$ мм — для наибольшего формата негативов 24×36 мм.

● НАВОДКА НА РЕЗКОСТЬ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Наводка резкости изображения осуществляется путем перемещения головки с объективом по направляющим стержням при помощи механизма трения с приводной ручкой.

В виде дополнительного оснащения фотоувеличителя предусмотрена лупа для наводки на резкость.

Лупу помещаем в плоскости изображения, т.е. на плите кадрирующей рамки. Фрагмент изображения проецируем на матовое стекло через установленное зеркальце и в увеличенном виде может этот фрагмент удобно наблюдаться обслуживающим фотоувеличителя. Это позволяет легко и верно контролировать наводку на резкость в любом пункте поля изображения даже при очень густых негативах.



● КОРРЕКТИРОВКА ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ

На снимках, особенно архитектуры, производимых аппаратами жесткой конструкции, часто выступают неприятно бросающиеся в глаза сбежности прямых линий. Этот дефект можно исправить во время печати изображений. С этой целью головку увеличителя следует установить под некоторым углом, с тем, что объектив также следует наклонить относительно ее оси.

Угол наклона устанавливается следя за изображением. Эти углы следует подбирать таким образом, чтобы плоскость негатива и плоскость гармоник с объективом пересекались в плоскость основания, на которое проецируется изображение.

При такой установке можно получить соответствующую корректировку сбежных линий изображения, сохраняя в то же время равномерную резкость всего поля изображения даже при целиком открытой диафрагме объектива.

● ПРИМЕНЕНИЕ НЕГАТИВА

Приступая к манипуляциям по увеличению следует сначала вынуть рамку из увеличителя, а затем мягкой тряпочкой очистить прижимные стеклянные пластинки.

Эти пластинки также можно очистить или же заменить, в случае их повреждения, очень простым способом — отводя поддерживающие их подвижные направляющие.

На нижней пластинке, с обеих сторон окошка, находятся два передвижных упора, которые фиксируют положение негатива. В зависимости от ширины пленки негатива (60 мм, 40 мм или 35 мм) упоры следует переместить в одно из трех положений, которые заметно установлены чувствительными защелками.

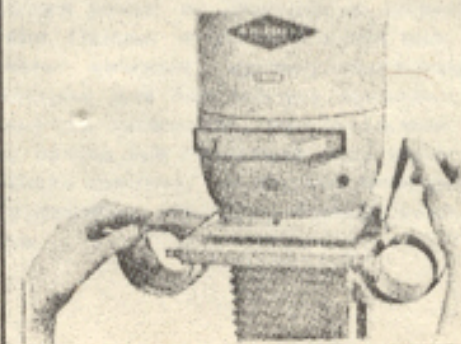
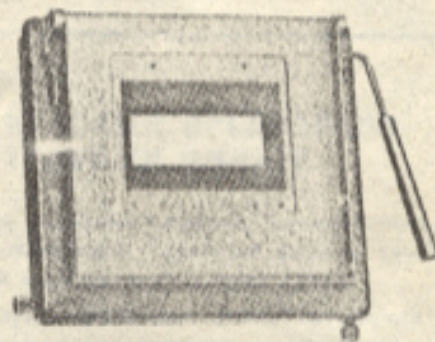
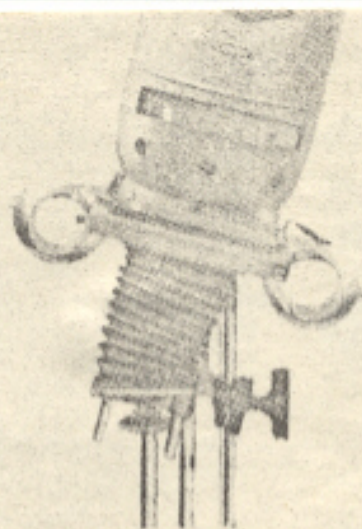
Для освобождения нажатия стеклянных пластинок, выдерживающих во время выполнения увеличителя негатив в плоском положении, служит рычаг находящийся с правой стороны рамки.

С этой целью следует его поднять в вертикальное положение. Освобождение нажатия стеклянных пластинок является необходимым как при вставлении пленки негатива, так и при ее перемещении на следующий снимок, прежде всего чтобы избежать повреждения эмульсии.

В рамке находятся 4 перемещаемые планки, ограничивающие эффективную величину форматного поля. Перемещение двух продольных пласти-

нок осуществляется путем поворачивания рукоятки находящейся в передней части, с правой стороны рамки, а двух поперечных планок — с помощью рукоятки находящейся сбоку, с левой стороны рамки.

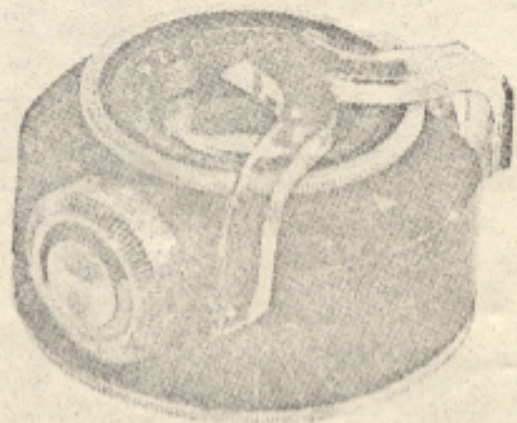
Благодаря такому решению можно легко, в зависимости от выбранного формата негатива, установить любую величину эффективного поля окошка рамки от 10×18 мм до 6×9 см, а также кадрировать негатив, оставляя исключительно требуемую величину данного участка изображения.



● **КРАСНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ФИЛЬТР**

Путем поворота оправки, находящейся под объективом, красный фильтр вводится в пучок проходящих лучей.

Пользуясь фильтром можно подбирать фрагмент увеличиваемого изображения непосредственно на светочувствительной бумаге помещенной в кадрную рамку, не опасаясь ее засветления. Однако не рекомендуется пользоваться красным предохранительным фильтром для определения продолжительности экспозиции, вместе отключения лампы при печатании ряда последующих снимков, так как это приведет к излишнему перетрону головки аппарата.



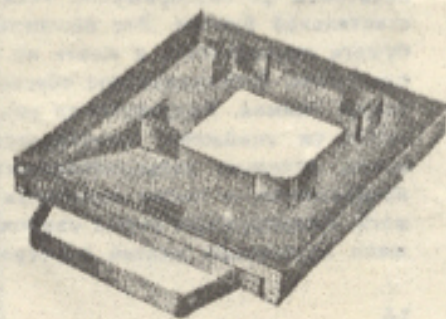
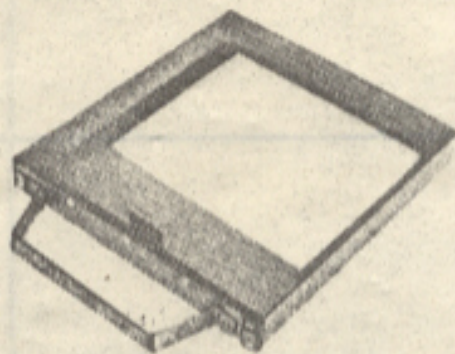
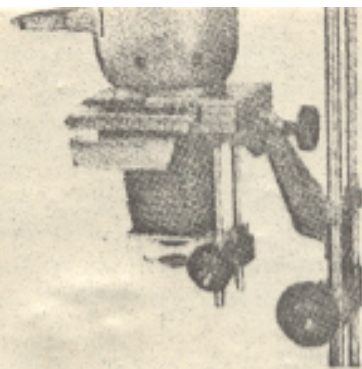
● ПЕЧАТАНИЕ ЦВЕТНЫХ ФОТОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Питание лампы накаливания фотоувеличителя при печатании цветных фотографий должно осуществляться посредством стабилизатора, так как колебания напряжения тока в электросети вызывают спектральные изменения света от лампы накаливания и тем самым неповторимость результатов печатания. Для корректирования позитивных изображений употребляются соответствующие коррекционные фильтры. Комплект фильтров обыкновенно состоит из 33 фильтров в 3-х основных цветах: пурпурном, голубом и желтом II° густоты в каждом цвете. Фильтр помещается над конденсаторами в выдвижном ящике, находящемся в головке фотоувеличителя. При печатании фотографических изображений из цветных негативов формата 6×9 см следует употребить фильтры форматом 120×120 или 135×135 мм.

Для негативов до формата 4×4 см можно применить меньшие фильтры 65×65 или 75×75 мм помещая в ящике вкладывая ограничивающий формат.

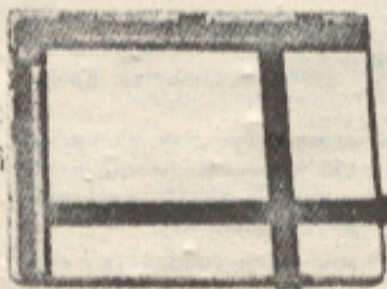
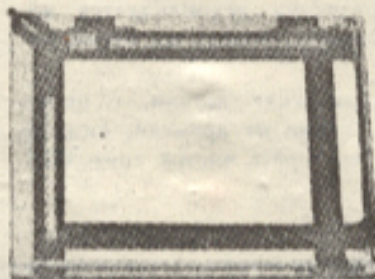
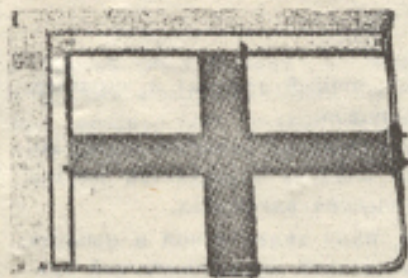
При использовании фильтром следует избегать продолжительного включения лампы накаливания, так как фильтры изготовлены из эмульсии и в связи с этим они очень чувствительны на чрезмерное перегревание. Нарезку на резкость фрагмента изображения следует производить без фильтров, так как они находятся над конденсаторами и в связи с этим не влияют на резкость изображения, а лишь меняют цвет света.

При лампе со сравнительно большой мощностью следует применить редуцирующий тубус для удлинения кувола фотоувеличителя отдаляя таким образом лампу от поверхности фильтров.



● КАДРИРУЮЩАЯ РАМКА

Неприменным условием равномерной резкости всего изображения при печатании фотозображений является правильное положение светочувствительной бумаги. Это обеспечивает кадрирующая рамка, в которой бумага прижимается к плите по ее краям при помощи металлических пластинок. Вышеуказанное обеспечивает также получение белых полей вокруг снимка. Кадрирующая рамка для наибольшего формата бумаги 18×24 см снабжена; металлической плитой, покрытой лаком белого цвета, отдельно устанавливаемыми упорами, ограничивающими поля изображения, а также зажимами для предварительного крепления бумаги. Кадрирующая рамка наибольшего формата бумаги 30×40 см снабжена деревянной плитой и регулируемым упором полей изображения.



● ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

- Фотоувеличитель „Крокус 3-Колер“ это точный аппарат и, поэтому, с ним следует обращаться очень осторожно.
- Основной опасностью в работе фотоувеличителя является пыль, которая из-за непрерывной циркуляции воздуха осаждается внутри аппарата, в особенности на всех оптических элементах.
- С целью удаления пыли из аппарата, надо снять купол и продуть его. Конденсаторы очистить мягкой кисточкой или фланелевой тряпочкой.
- Перед приступлением к изготовлению увеличений следует вынуть рамку ведущую негатив и мягкой кисточкой или фланелевой тряпочкой очистить стеклянные пластинки.
- Объектив, время от времени, также следует вывинтить и протереть линзы мягкой кисточкой или тряпочкой.
- Чтобы предохранить аппарат от загрязнения рекомендуется накрывать его чехлом, который следует снимать только на время работы.
- Полированные и хромированные металлические детали, с целью предохранения их от коррозии, нужно, время от времени, смазать назедином или минеральным маслом и протереть чистой тряпочкой.

● ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И ЗАКАЗЧИКОВ ФОТООУВЕЛИЧИТЕЛЯ КРОКУС 3

Также как и Крокус 3-Колер является универсальным фотоувеличителем для максимального формата негатива 6×9 см.

Разница между этими моделями состоит в том, что Крокус 3 в основном приспособлен только для печати чернобелых изображений и не имеет в головке встроенного выдвижного ящика для корректирующих фильтров с вкладышем и матовым стеклом, которыми оснащается Крокус 3-Колер.

Третья конденсорная линза в оправке, а также тубус для удлинения головки входящие в состав нормального оснащения фотоувеличителя Крокус 3-Колер предусмотрены в модели Крокус 3 в виде добавочного оснащения и поэтому не включены в цену фотоувеличителя.

Конструктивное решение обоих аппаратов кроме вышеупомянутых примечаний — аналогичное.

Итак, способ обслуживания и область применения, которые указаны в инструкции фотоувеличителя Крокус 3-Колер за исключением печати цветных изображений полностью отвечают фотоувеличителю Крокус 3.



ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭКСПОРТЕР

ВАРИМЭКС

ПОЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ

Warszawa, Wilcza 50/52

ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК: 263, 264

Телеграфный адрес: VARIMEX WARSZAWA

Телефон: 28-80-41

Телетайп: 814311