

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**

**ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЬ**

**НЕВА 4**

**МИНПРИБОР — СОЮЗОРГТЕХНИКА**

---

**Ленинградский завод «Оргтехника»**

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
ФОТОУВЕЛИЧИТЕЛЬ  
„НЕВА-4“**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Ленинград  
1974 г.**

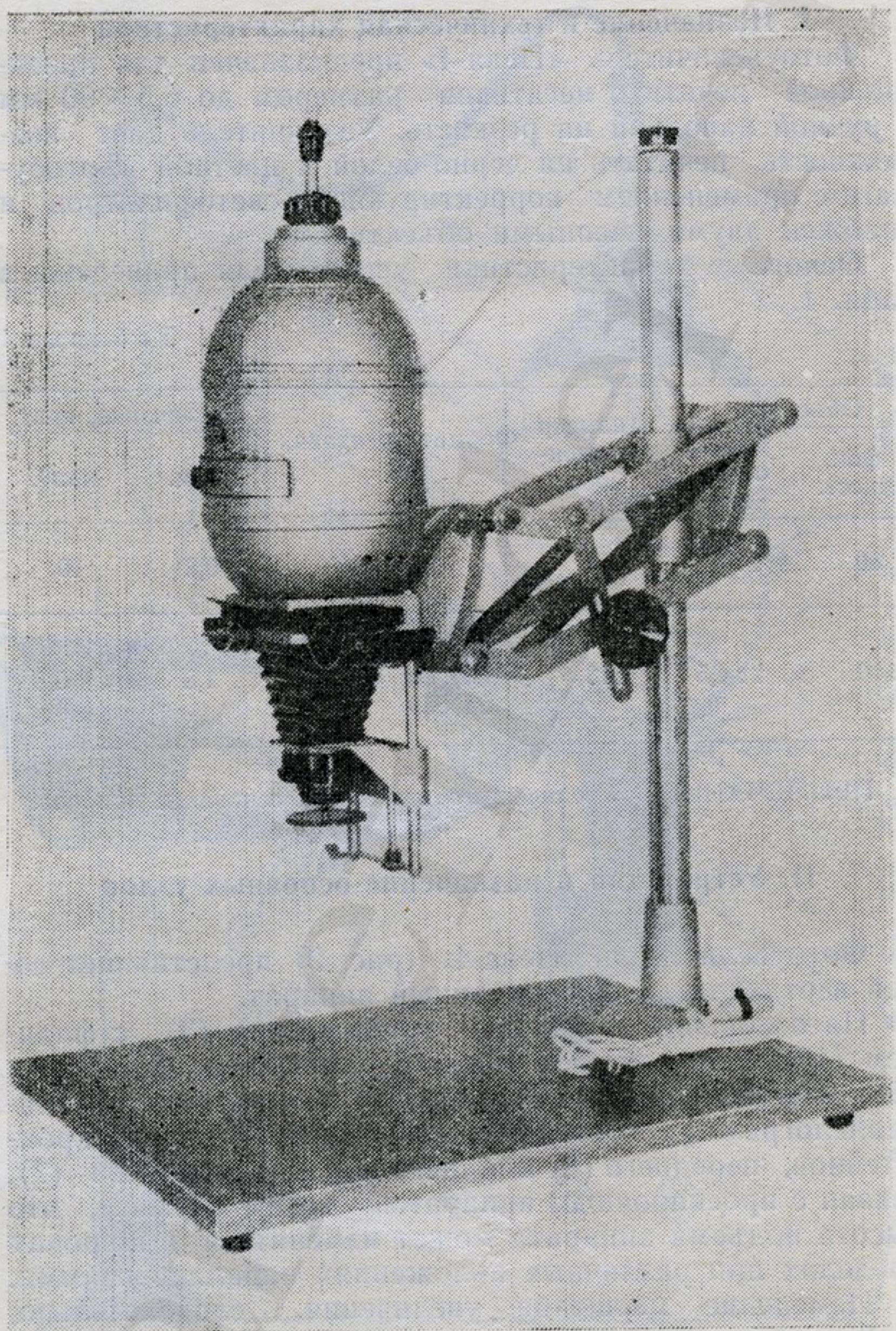


Рис. 1.

## I. Назначение и техническая характеристика

Фотоувеличитель «Нева-4» предназначен для проекционной печати с негативов размером до  $6,5 \times 90$  мм с ручной наводкой на резкость. Увеличитель дает возможность печатать на черно-белой и цветной фотобумаге с применением корректирующих светофильтров и снабжен двумя сменными объективами.

Основные характеристики увеличителя приведены в табл. 1.

Таблица 1

Объектив фок. расст.	относ. отвер- стие	Диаметр конден- сора	Формат негатива, мм	Увеличение, крат	
				наим.	наиб.
50	1 : 3,5	58	24×36	0,8	10
110	1 : 4,5	113	65×90; 60×90; 60×60; 45×60; 24×58	1,8	5,3

ПРИМЕЧАНИЕ: Увеличение показано на основание прибора.

## II. Устройство и назначение основных узлов

Фотоувеличитель «Нева-4» (рис. 2) представляет собой вертикальный проекционный аппарат.

На основании укреплена труба-стойка (3) с фланцем (13); вдоль стойки может перемещаться кронштейн (5). Последний через шарнирный четырехзвенник (параллелограмм), состоящий из 4 тяг (10), двух кронштейнов, переднего (8) и заднего (5), и двух пружин (7), связан с проекционным аппаратом таким образом, что высота подъема аппарата может изменяться в широких пределах при различных положениях параллелограмма.

Изменение масштаба увеличения, следовательно, может осуществляться как изменением положения аппарата относительно неподвижного кронштейна, так и передвижением самого кронштейна вдоль стойки; такая конструкция значительно расширяет возможности работы с увеличителем и облегчает обращение с ним.

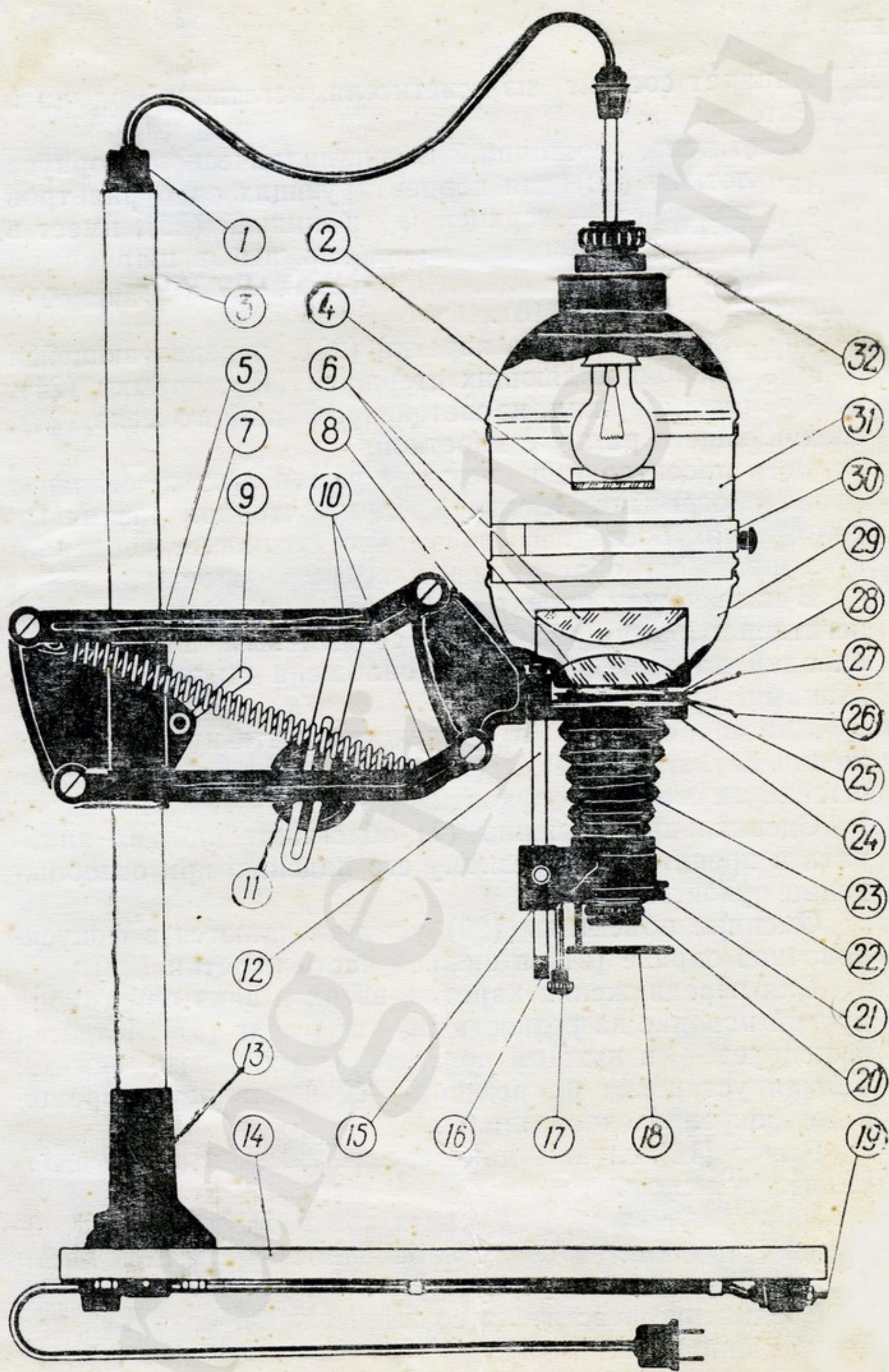


Рис. 2.

Аппарат состоит из осветителя, негативной рамки и проектора.

Осветитель, состоящий из цилиндрического корпуса (31) с лотком (30) для корректирующих светофильтров и двух полусфер — верхней (2) и нижней (29), имеет в верхней части патрон для электролампы в шарнирном устройстве (32) для установки света, а в нижней — двухлинзовый конденсатор (6).

Проектор состоит из каретки (22), передвигающейся вдоль двух направляющих стержней (12), рамки (24), несущей эти стержни, из светонепроницаемого меха (23), соединяющего рамку с кареткой.

Весь проектор при помощи рамки жестко связан с параллелограммом таким образом, что при различных положениях последнего неизменно сохраняет перпендикулярность оси объектива к плоскости основания.

В пазе между проектором и осветителем помещается негативная рамка (25 и 28), со щелевым индикатором наводки на резкость. Рамка снабжена сменными вкладышами.

Для закрепления параллелограмма в нужном положении служит рукоятка (11), а для закрепления кронштейна на стойке — рукоятка (9).

Специальные пружины (7) облегчают подъем аппарата и препятствуют резкому его падению при освобождении рукоятки (11).

Сменные объективы (20) устанавливаются в фокусировочной оправе (21) в нижней части каретки (22).

Для передвижения каретки вверх и вниз при грубой ручной наводке на резкость служит рычаг (17). Каретка фиксируется в нужном положении стопорным винтом. Точная установка на резкость осуществляется вращением фокусировочной оправы.

Рычаг (16) служит для перемещения аппарата с параллелограммом.

Электропитание для осветителя подводится к штепсельной колодке (1), установленной в верхней части стойки и проходит внутри стойки.

Соединение осветителя со штепсельной колодкой при помощи вилки дает возможность легко отделять осветитель от аппарата.

В нижней части каретки смонтирован откидной крас-

ный защитный светофильтр (18).

### III. Сборка увеличителя

1. Извлечь из упаковочной коробки детали и узлы увеличителя.

2. Укрепить стойку (3) с фланцем (13) на основании (14) при помощи 3-х болтов.

Болты завичиваются со стороны нижней части основания возможно плотнее. Затяжка болтов должна производиться равномерно во избежание перекоса стойки.

3. Надеть кронштейн (5) с аппаратом на стойку (3) и закрепить его винтом (9).

Параллелограмм в любом положении закрепить рукояткой (11). В нерабочем состоянии параллелограмм рекомендуется закрепить в крайнем верхнем положении для ослабления натяжения пружин.

4. Уложить один из конденсоров (6) на дно нижней полусферы осветителя (29), вставить корпус (31) осветителя и, ввернув в патрон электролампу, надеть верхнюю полусферу (2).

Вставить вилку шнура от осветителя в штепсельную колодку (1).

5. Вставить негативную рамку.

6. Ввернуть в фокусировочную оправу (21) объектив.

7. Отвернув стопорный винт, освободить каретку и осторожно опустить ее вниз.

### IV. Работа с увеличителем

#### A. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

##### 1. Негативная рамка

Увеличитель снабжен негативной рамкой, состоящей из двух створок, связанных шарнирно: нижней (25) и верхней (28); на последней укреплено прижимное стекло.

В нижней части рамки помещаются сменные вкладыши для печати с негативов разных размеров. Данные о применении вкладышей сведены в табл. 2.

Таблица 2

Негативный материал	Вкладыш	
	обоз. формата	кадр. окно
Стекл. пластиника 60×90 и 65×90	65×90	60×85
Фотопленка 60 мм	60×90	55×85
	60×60	55×55
	60×45	55×40
Фотопленка 35 мм	24×36	23×35
	24×58	23×57

Выравнивание пленочных негативов происходит между основным стеклом, установленным во вкладыш форматом 60×90 мм, и покровным стеклом, помещенным в откидной части негативной рамки. При работе с форматами, отличными от 60×90, под вкладыш с основным стеклом необходимо установить вкладыш соответствующего размера.

Для того чтобы свободные концы роликовой пленки не свисали, нижняя створка рамки снабжена двумя боковыми лотками.

Когда рамка вставлена в паз между проектором и осветителем, пружины на верхней части сжимают обе ее створки и, следовательно, прижимают пленку. Для освобождения последней служат отжимные рукоятки (26) и (27); если их легким усилием пальцев сблизить, створки разжимаются, создавая зазор, достаточный для протягивания пленки.

Во избежание заклинивания вставлять и вынимать негативную рамку следует за лотки.

## 2. Осветитель

Электролампа должна иметь мощность не более 100 ватт.

Весьма удобны лампы с колбой матового или «молового» стекла — они создают равномерно освещенное поле экрана при любых увеличениях с одной установкой света.

В случае отсутствия таких ламп можно пользоваться лампами с прозрачной колбой: в последнем случае на лампу надевается матовый рассеиватель (4), входящий в комплект увеличителя. Однако следует учесть, что применение этих ламп требует новой регулировки света при наибольших и наименьших увеличениях.

Установка положения лампы осветителя производится следующим образом:

В негативную рамку вставляется вкладыш  $60 \times 90$  мм (при работе с объективом с фокусным расстоянием 110 мм) или  $24 \times 36$  мм (при работе с объективом с фокусным расстоянием 50 мм); конденсор устанавливается соответственно объективу, как это указано в табл. 1.

Для центрирования конденсора диаметром 58 мм на дне осветителя служит переходное кольцо.

После наводки на резкость, при среднем положении параллелограмма (тяги расположены горизонтально), вынимают негатив и вставляют рамку с вкладышем на место.

Освободив гайку шарового сочленения (32) и двигая стержень с лампой в стороны, вверх и вниз, добиваются наиболее равномерного и яркого освещения на экране; в этом положении закрепляют стержень поворотом гайки шарового сочленения.

Замена объектива требует новой установки света.

## Б. НАВОДКА НА РЕЗКОСТЬ

1. Установить в нужном положении (обеспечивающем необходимый масштаб увеличения) кронштейн и параллелограмм и закрепить их.

2. Установить объектив, конденсор, свет и негатив и слегка вывернуть фокусировочную оправу.

3. Поднять при помощи рычага (17) каретку, грубо установить резкость и закрепить каретку стопорным винтом.

4. Вращая фокусировочную оправу, добиться наибольшей резкости изображения на экране, для чего негативная рамка выдвигается таким образом, чтобы на экране получилось изображение световой щели. При неправильной фокусировке верхняя и нижняя проекции

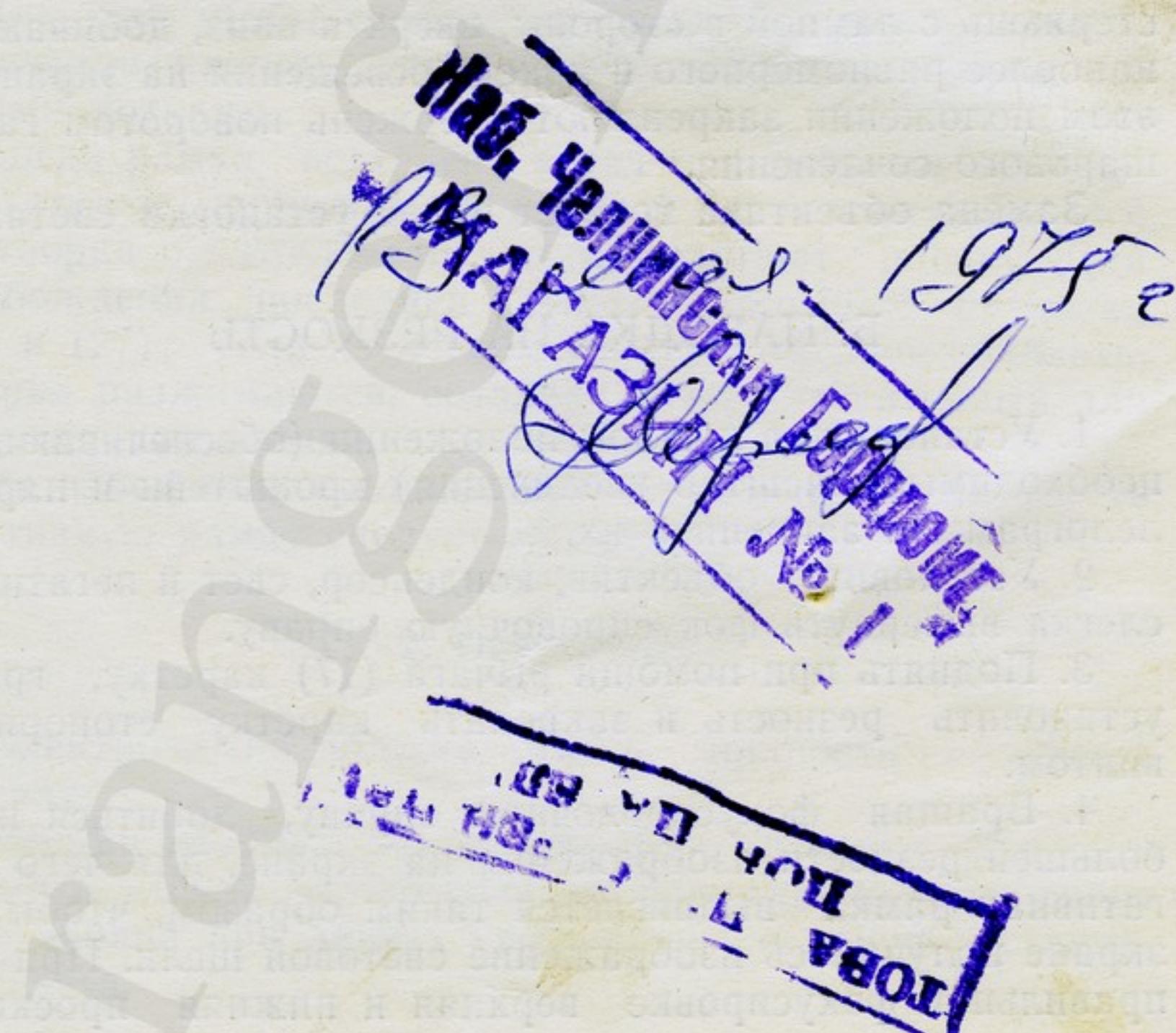
световой щели раздвоены, вращением фокусировочной оправы необходимо добиться соединения верхней и нижней линий щели в одну прямую.

Для получения больших увеличений, чем это допускает высота стойки, следует аппарат развернуть на 180 градусов и проецировать изображение на плоскость ниже уровня основания.

В этом случае следует на основание положить груз, препятствующий опрокидыванию увеличителя.

Уважаемый покупатель!

Ввиду того, что на заводе постоянно ведется работа по улучшению конструкции фотоувеличителя, в полученном образце могут быть некоторые расхождения с «Руководством по эксплуатации».



83ЧР

**ПАСПОРТ**  
**на универсальный фотоувеличительный аппарат**  
**«Нева-4» № 254 Р1475**

Для пленочных негативов 24×36, 24×58, 60×45,  
60×60, 60×90 и стеклянных 65×90 мм

**КОМПЛЕКТ**

1. Основание	1 компл.
2. Стойка с фланцем, тремя винтами, фиксатором и электропроводкой с вилкой и выключателем	1 компл.
3. Верхнее полушарие с электропроводом и вилкой	1 компл.
4. Корпус фонаря с лотком для цветных светофильтров	1 компл.
5. Проектор с параллелограммом и нижним полушарием	1 компл.
6. Конденсор 2-линз. в оправе диам. 113 мм	1 штука
7. Конденсор 2-линз. в оправе диам. 58 мм с переходным кольцом	1 компл.
8. Негативная рамка с прижим. стеклом	1 компл.
9. Вкладыши в рамку	1 компл.
10. Матовое стекло в оправе	1 штука
11. Объектив «Индустар-50-У» №	1 штука
12. Объектив «Индустар-23-У» №	1 штука
13. Руководство по эксплуатации	1 компл.
14. Упаковочная коробка	1 штука
15. Основное стекло	1 штука

Контролер ОТК

Комплектовщик

## ГАРАНТИЯ

Завод гарантирует исправность аппарата в течение 24 месяцев со дня приобретения. Дата приобретения должна быть отмечена магазином в паспорте аппарата. Без отметки магазина претензии покупателей не рассматриваются.

В течение указанного гарантийного срока завод безвозмездно устраняет обнаруженные покупателем дефекты аппарата, нарушающие его нормальную работу, если эти дефекты не вызваны небрежной транспортировкой, небрежным хранением или небрежным обращением с ним самим покупателем.

За всеми справками и с претензиями обращаться по адресу: 192014, г. Ленинград, ул. Восстания, д. № 24, и по телефону 72-87-09.

Формат бумаги 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Объем 0,75 п. л. Тираж 5 000.  
Заказ 4892. Бесплатно.



**МИНПРИБОР—СОЮЗОРГАТЕХНИКА  
ЛЕНИНГРАДСКИЙ З-Д „ОРГТЕХНИКА“  
улица Восстания, 24**

