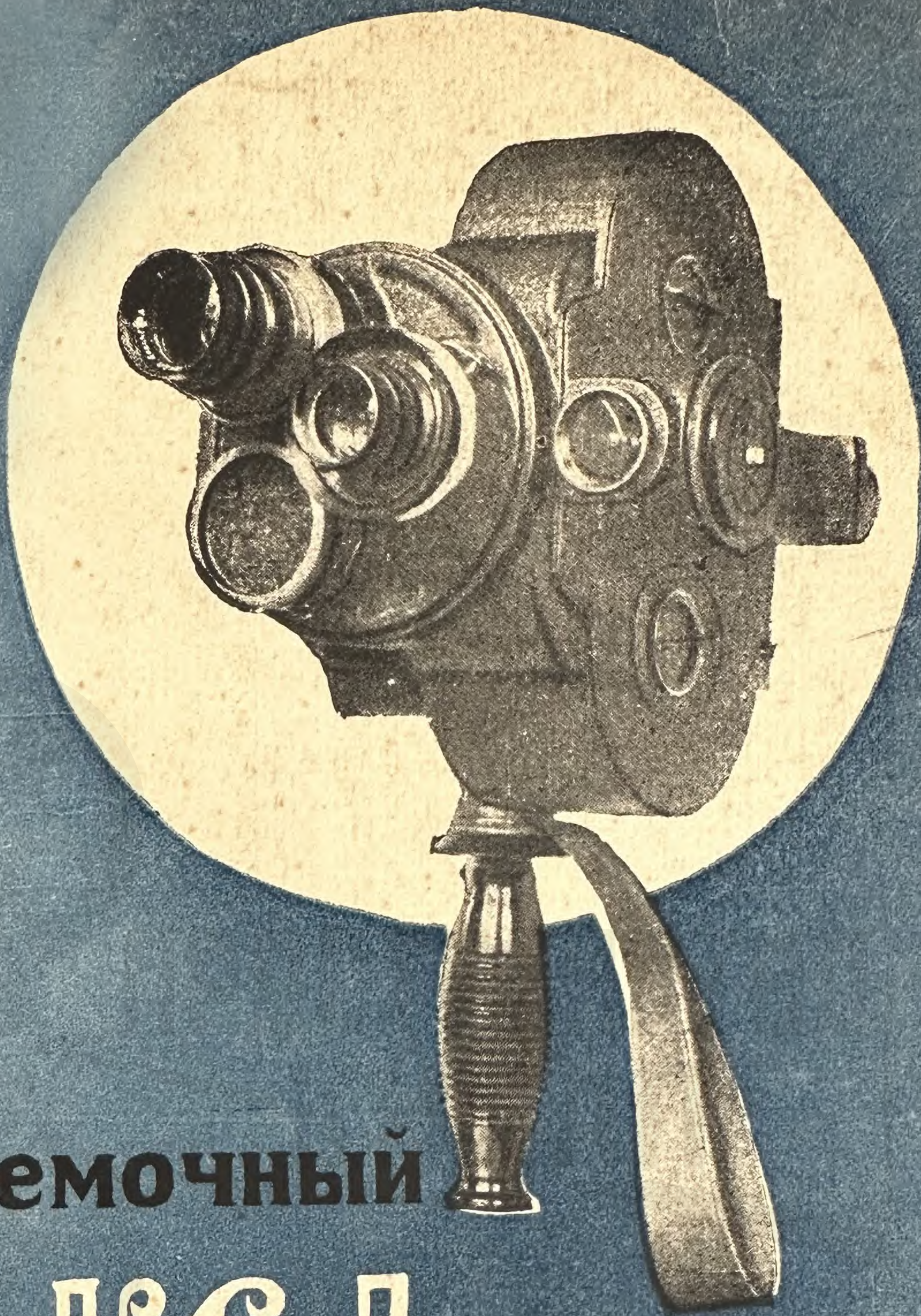




Киносъёмочный аппарат

ОПИСАНИЕ и
ИНСТРУКЦИЯ

KC-4

КОМИТЕТ
ПО ДЕЛАМ КИНЕМАТОГРАФИИ
при СНК СССР
ЛЕНИНГРАД

КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ КИНЕМАТОГРАФИИ ПРИ СНК СССР
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КИНОМЕХАНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
ЛЕНИНГРАДСКИЙ ЗАВОД КИНОАППАРАТУРЫ „КИНАП“
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО

КС-4

КИНОСЪЕМОЧНЫЙ АППАРАТ

ОБРАЗЦА 1938 ГОДА

ОПИСАНИЕ и ИНСТРУКЦИЯ

ЛЕНИНГРАД • 1939

Автор инж. М. А. Дудник. Отв. ред. инж. И. Н. Александер. Техн. ред. Ф. И. Шурухт
Ленгорлит № 2700. Зак. № 3331. Тираж 200
Поступило в произв. 14/IV-1939 г. Подписано к печати 5/VI-39 г.
Печатн. лист. 1⁷/₈. Авт. лист. 2. Колич. знаков в печ. лист. 39500 Бумага 72 × 108.
Типография «арт. Советский Печатник», Ленинград, Моховая, 40.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Назначение аппарата	5
2. Основные показатели	—
3. Общее описание аппарата	6
4. Приводной и транспортирующий механизмы	8
5. Грейферный механизм	10
6. Фильмовый канал и переборка	—
7. Регулятор скорости	12
8. Крышка аппарата	15
9. Револьверная головка	17
10. Дополнительные устройства	18

Инструкция по эксплуатации и уходу за аппаратом

1. Заводка приводной пружины	19
2. Зарядка аппарата пленкой	20
3. Установка счетчиков метров и скорости съемки	24
4. Производство съемки	25
5. Уход за аппаратом	27
а) Чистка	—
б) Смазка	28
Приложение. Спецификация комплекта	29

1. Назначение аппарата

Изготавливаемый Ленинградским заводом КИНОАППАРАТУРЫ киносъемочный аппарат модели КС-4 предназначен в основном для хроникальных и репортажных съемок.

Портативность аппарата, легкий вес, высокое качество получаемого изображения, простота зарядки и обслуживания, — делают аппарат незаменимым для использования в экспедициях, для производства учебных и технических фильмов.

Аппарат КС-4 комплектуется заводом в вариантах А и Б.

Комплект Б отличается от комплекта А наличием дополнительных кассет, емкостью в 60 и 120 м (по желанию), приставного мотора и штатива.

Для удобства транспортировки и сохранения аппарата последний, равно как и кассеты, мотор и запасные бобины, укладываются в чемоданы; штатив помещается в специальном чехле.

2. Основные показатели

- 1) Аппарат работает на нормальной 35-мм пленке.
- 2) Вес самого аппарата около 4 кг.
- 3) Габариты аппарата (без рукоятки) $160 \times 190 \times 205$ мм.
- 4) Емкость аппарата (без приставных кассет) 35 м.
- 5) Скорость движения пленки от 4 до 32 кадров в секунду.
- 6) Привод аппарата пружинный и ручной. Может быть осуществлен также привод приставным мотором.
- 7) Полный завод пружины позволяет произвести протяг 16 м пленки.

3. Общее описание аппарата

На рис. 1 показан аппарат со стороны револьверной головки.

Корпус аппарата представляет собой обработанную силуминовую отливку. С левой стороны в выступающей части отливки помещаются заводная пружина и приводной механизм, смонтированный на специальной плате. Средняя часть представляет собой камеру, в которой находится и протягивается пленка мимо кадрового окна. С правой стороны на корпусе установлена крышка, закрывающая камеру. На крышке находится визир, позволяющий наблюдать изображение.

Спереди на корпусе аппарата установлена 3-гнездная револьверная головка, позволяющая одновременно установить три различных объектива.

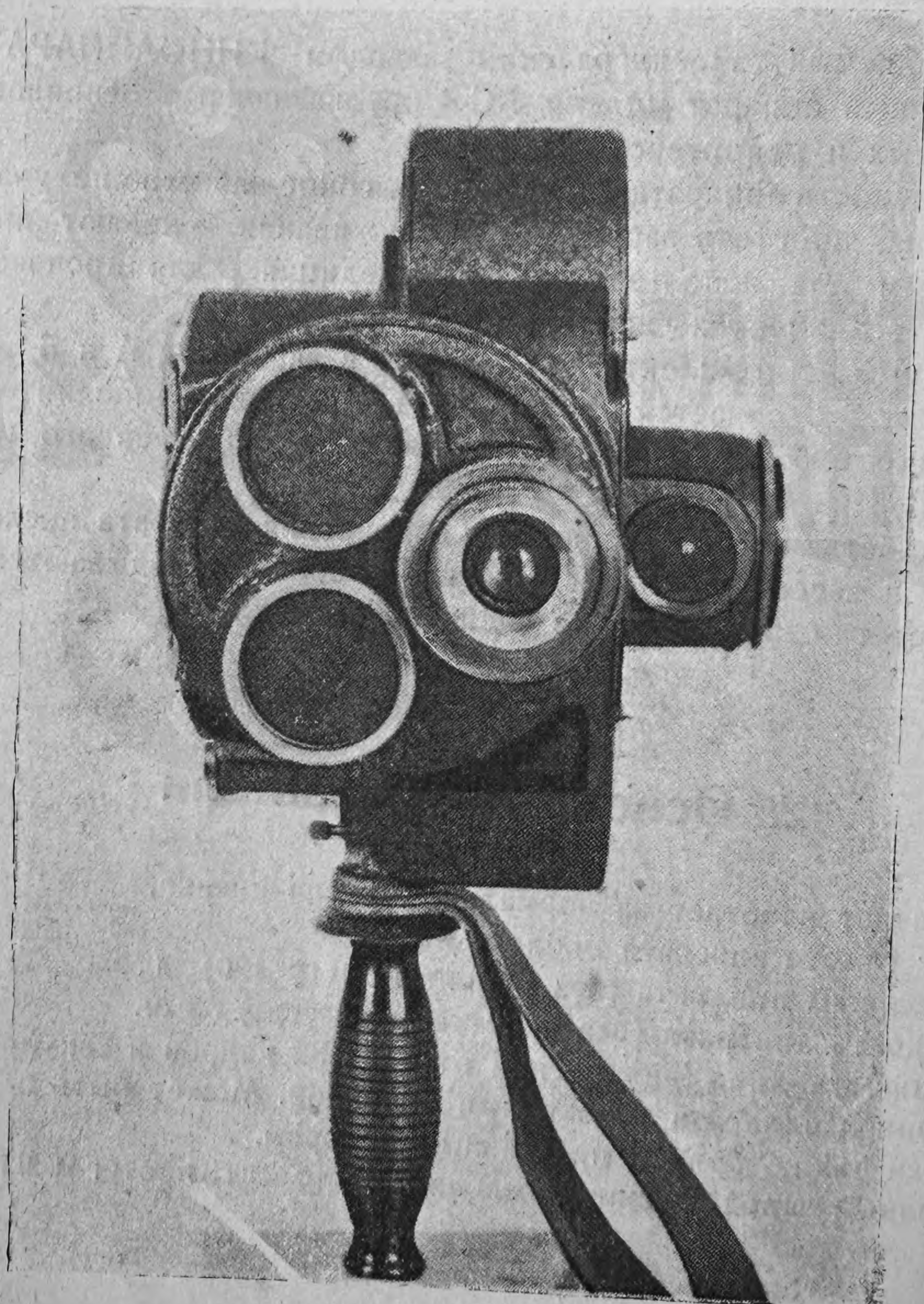


Рис. 1.

На правой стороне аппарата (при рабочем положении) находятся:
 а) заводной ключ,
 б) пусковая кнопка,
 в) регулятор скорости,
 г) счетчик метров.

На рис. № 2 показан вид аппарата со стороны крышки и со стороны пусковой кнопки.

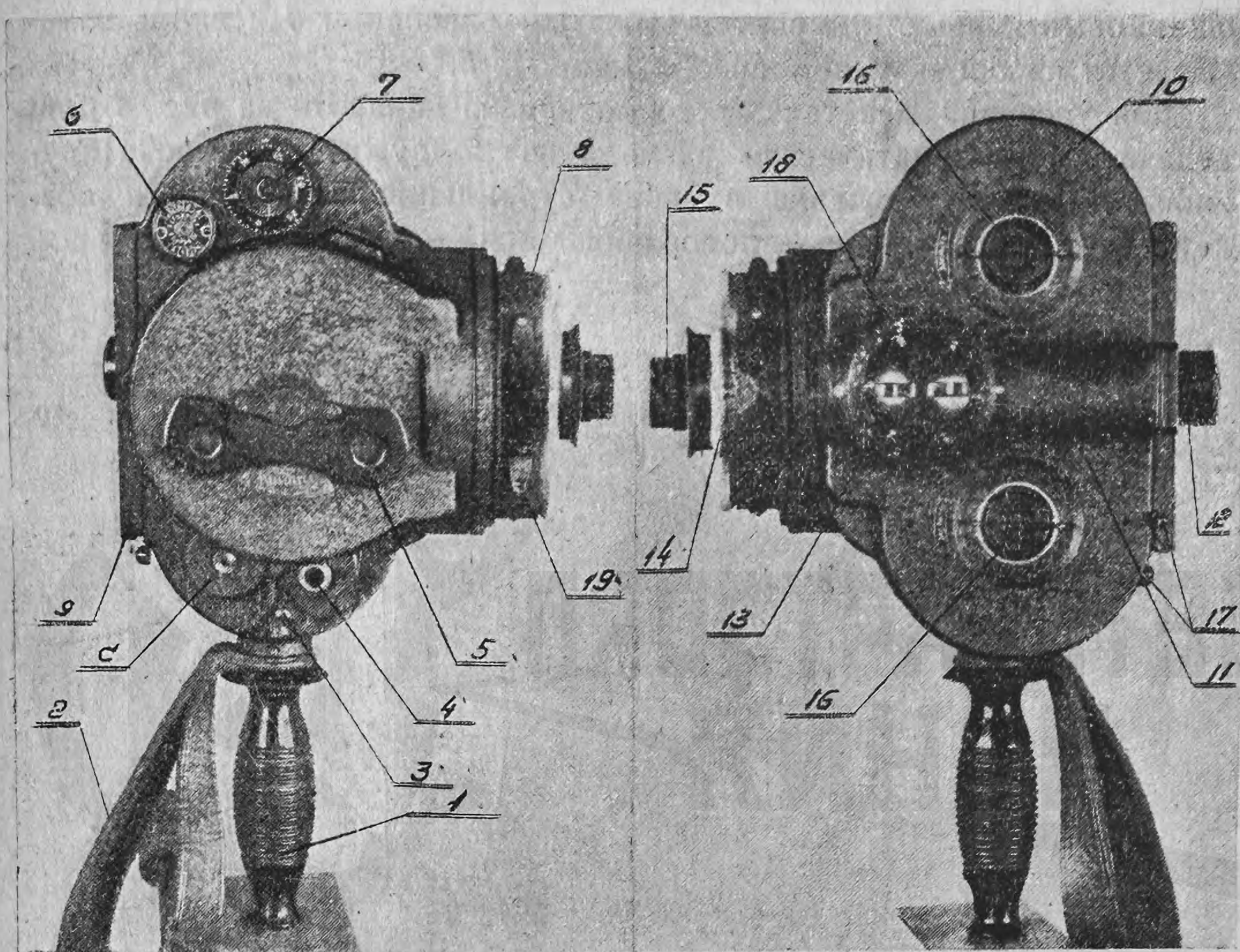


Рис. 2.

1—Ручка. 2—Ремень. 3—Пусковая кнопка. 4—Гнездо для ручки ручного привода
 5—Заводной ключ. 6—Шкала регулятора скорости. 7—Счетчик метров. 8—Револьверная головка. 9—Задняя крышка (снимается при установке наружных кассет).
 10—Крышка. 11—Визир. 12—Окуляр визира. 13—Поворачивающийся барабан визира. 14—Оправа объектива. 15—Объектив. 16—Рукоятки запоров крышки. 17—Рукоятки запора задней крышки. 18—Кольцо поправки на параллакс. 19—Рычаг с фиксатором, удерживающим оправу объектива.

4. Приводной и транспортирующий механизмы

Как видно из рис. 3, основное действие аппарата — транспортировка пленки — осуществляется следующим образом.

Бобинка с пленкой находится на оси фрикциона 1, подается зубчатым барабаном 2, прерывисто протягивается грейфером через фильмовый канал 3, убирается зубчатым барабаном 4 и вновь наматывается на бобинку помощью фрикциона 5.

Для уяснения действия всего механизма аппарата на рис. 4 приведена его кинематическая схема. Ключ 2 служит для завода пружины. Заводная пружина в своем стремлении развернуться воздействует на федеркern 3, поворачивая его по направлению стрелки.

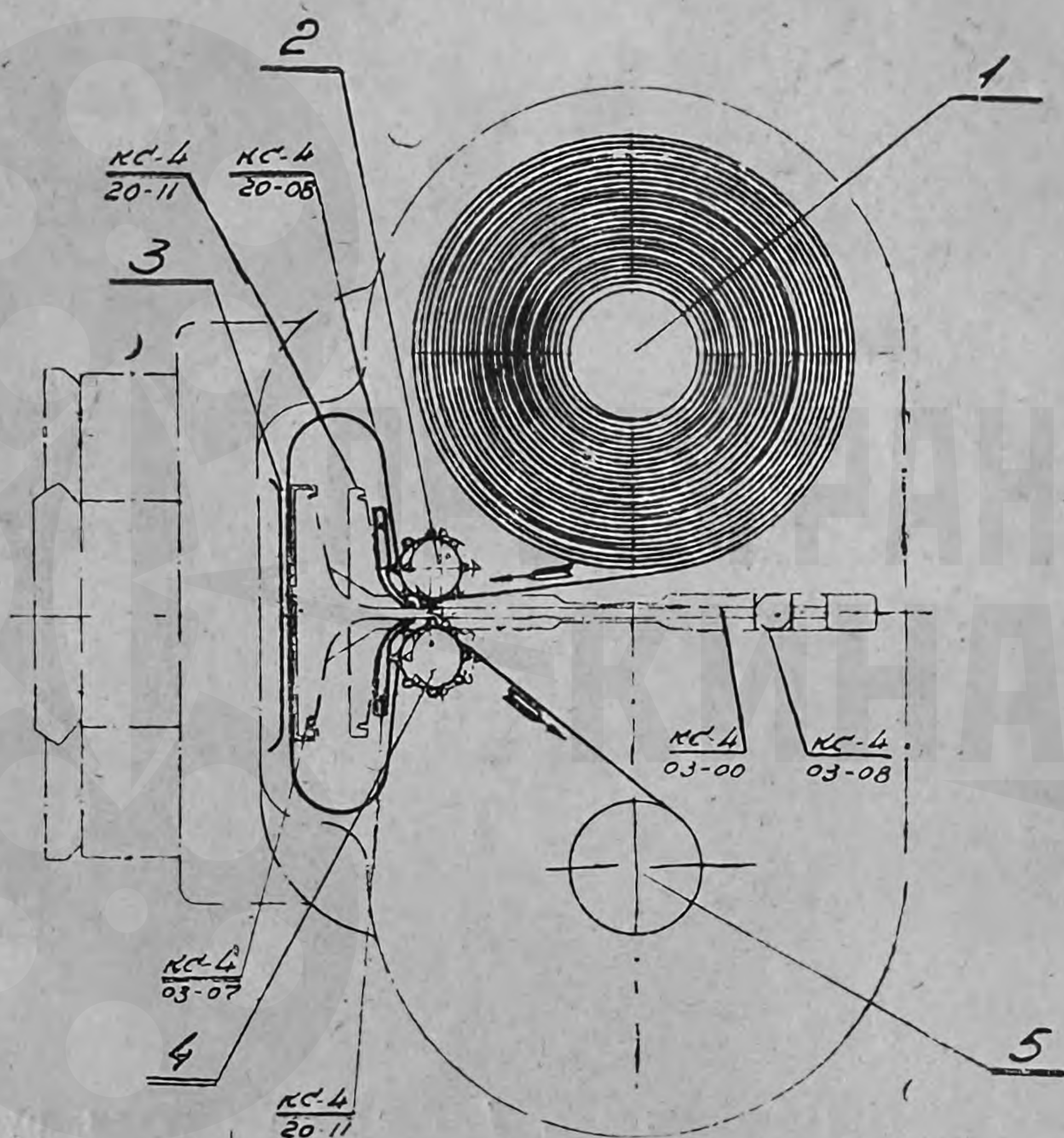


Рис. 3.

Федеркern через храповую пружину 6 поворачивает барабан 7 и приводит в движение связанные с ним через систему зубчатых передач зубчатые барабаны 25 и грейфер 23, транспортирующие пленку.

С грейферным механизмом жестко связаны обтюратор 18, перекрывающий кадровое окно во время протяга пленки. Через рычажную систему храповик 43 счетчика метров связан с приводным механизмом аппарата. Через промежуточную шестеренную систему приводится в движение шкив 37, осуществляющий посредством ремня передачу движения на приставные кассеты.

Пуск и останов аппарата осуществляется кнопкой 21, связанной с рычажком 22. Под воздействием рычажка 22, в момент, когда он

приподнимает пусковой рычаг 19, аппарат придет в движение (при условии, если пружина заведена). При опускании рычага 19 последний

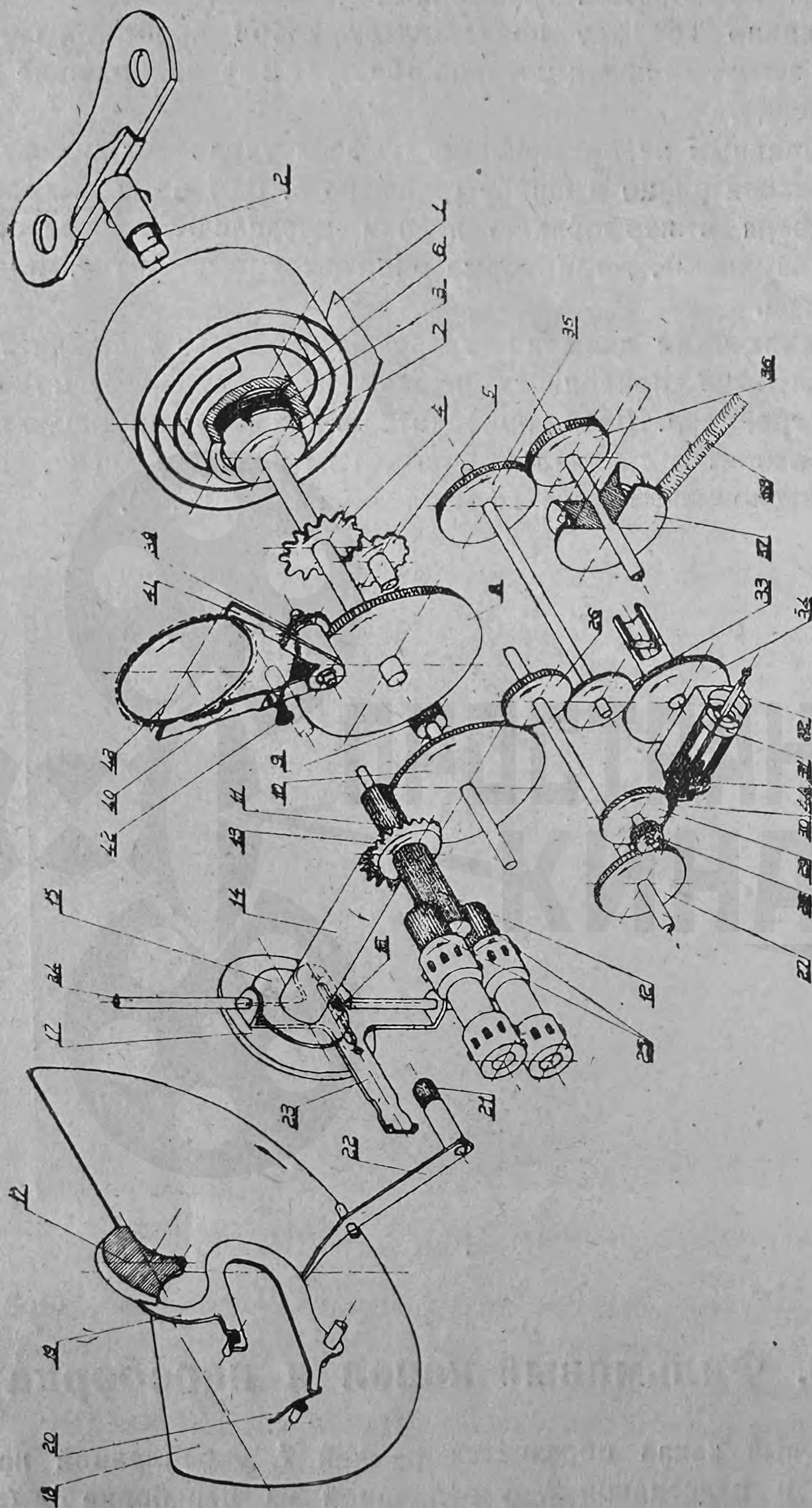


Рис. 4.

упирается во вращающуюся вместе с обтюратором шайбу грейфера 17 и останавливает движение механизма.

С механизмом аппарата связан также регулятор скорости 31 и 32, действие которого описывается ниже.

5. Грейферный механизм

На рис. 5 изображен грейферный механизм.

Собственно грейфер представляет собой крестообразную пластинку 1, загнутый конец которой образует 2 зуба, входящие в перфорацию пленки.

Вертикальным перемещением грейфера управляет палец 5, укрепленный эксцентрично в шайбе грейфера 3. Входом и выходом пальцев грейфера в перфорацию пленки управляют соответствующие выточки на шайбе, на которые опираются выступы 6, имеющиеся на грейфере.

Направляющими движения грейфера являются стержни 2.

Обтюратор 4 приводится в движение одновременно со всей системой грейфера. Шайба приводится в движение помощью пальца 5, который входит в специальный вырез на ведущем диске, соединенном с конусной шестерней 14 механизма (см. рис. 4).

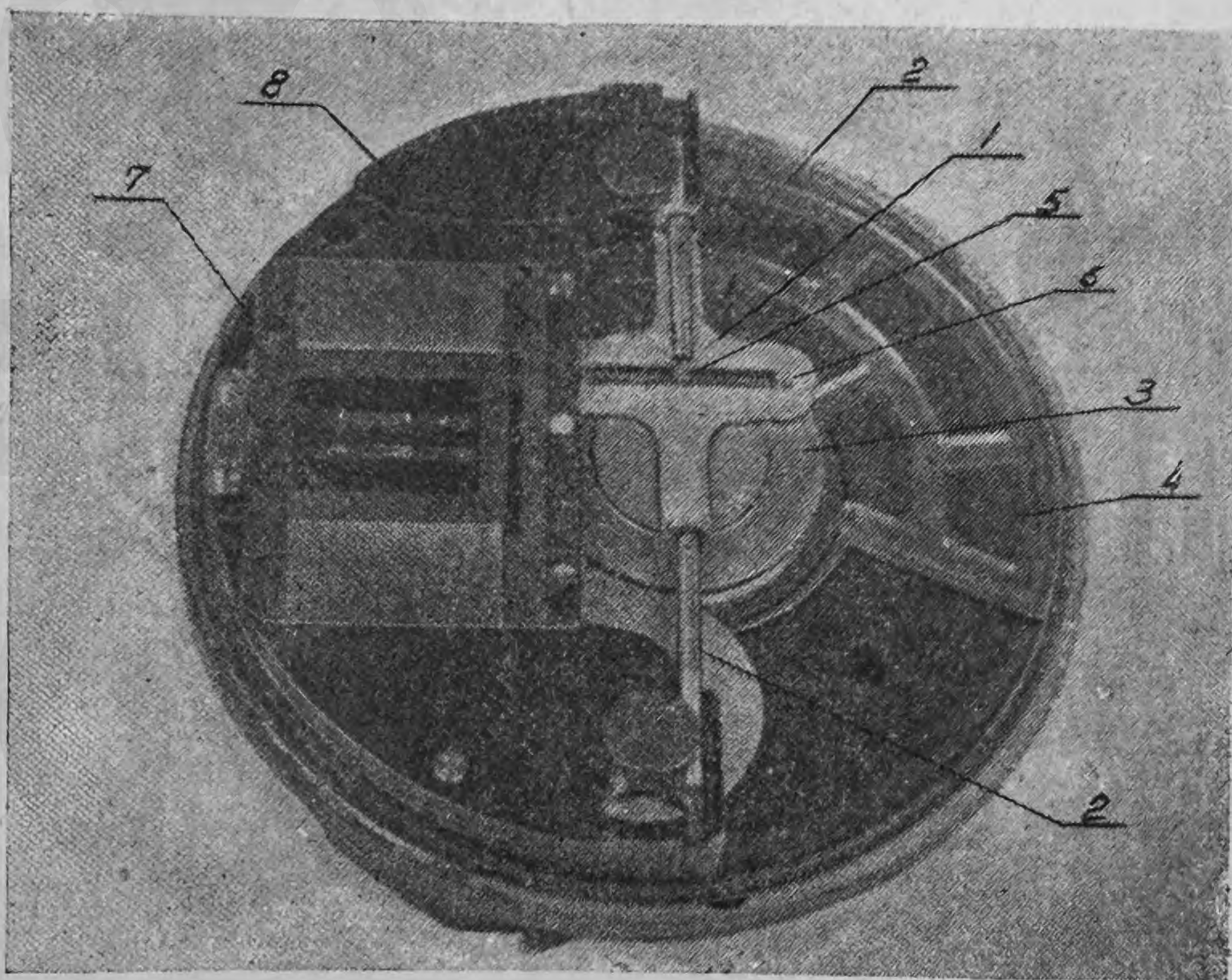


Рис. 5.

6. Фильмовый канал и переборка

Фильмовый канал образуется рамкой 1, укрепленной на плате грейфера, и пластинкой 2, укрепленной на переборке 3 (рис. 6). Для устранения поперечных перемещений пленки, вызываемых различной ее шириной, на рамке канала укреплена неподвижная направляющая пластинка 8 и подвижная 7 (рис. 5). Нетрудно уяснить, что край пленки всегда будет прижиматься к направляющей 8.

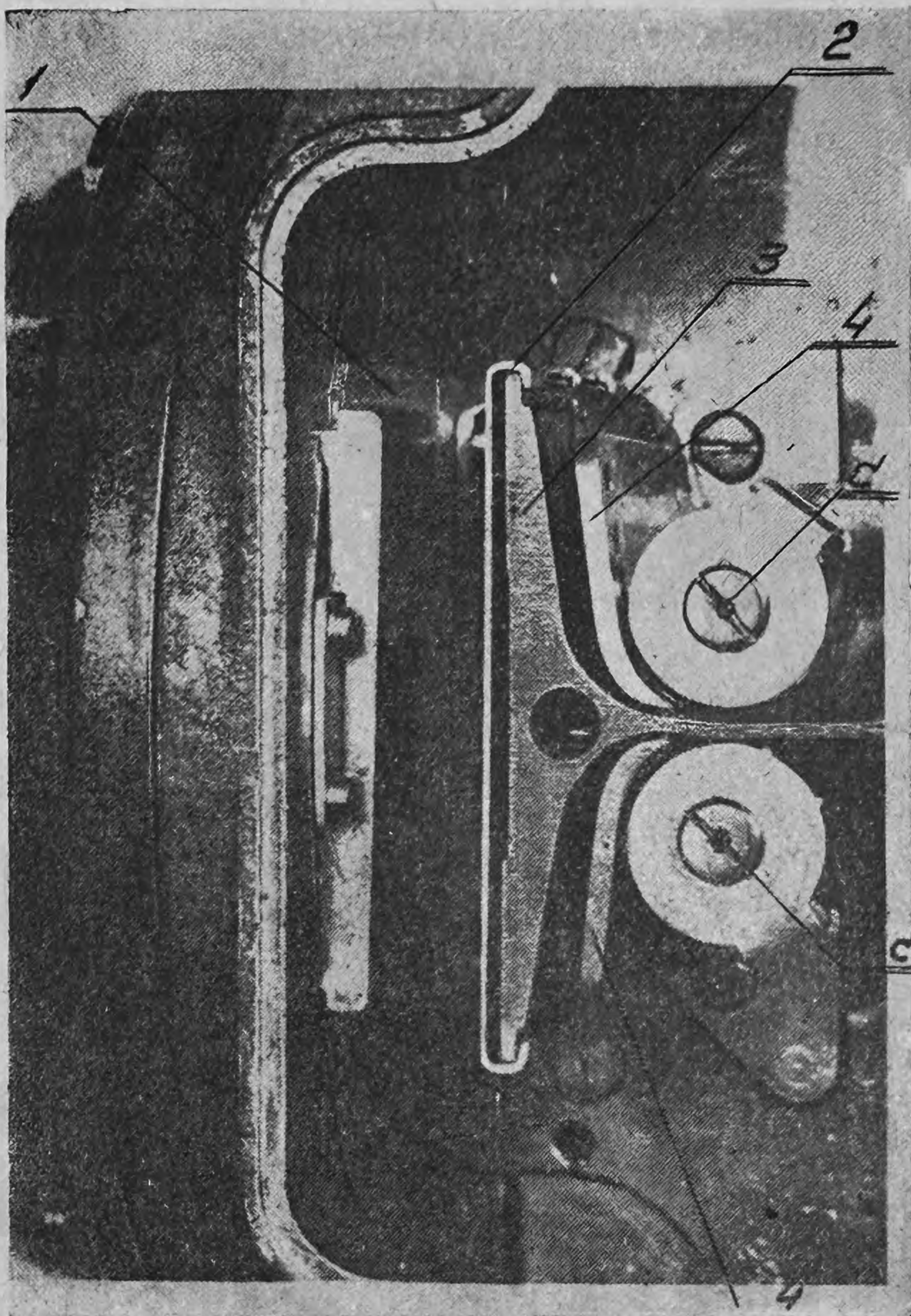


Рис. 6.

Устранением поперечных перемещений создаются также нормальные условия работы грейфера.

Прижим пленки к рамке осуществляется упругостью петли пленки.

Переборка, помимо того, что несет на себе придерживающую пластинку, выполняет еще одну важную функцию.

При открывании канала, т.е., когда переборка отодвинута, одновременно отодвигаются зубчатые барабаны от придерживающих щитков 4.

При закрывании канала барабаны придвигаются к придерживающим щиткам. Этим обеспечивается возможность легкой зарядки пленкой аппарата и устраняется возможность схода пленки с зубчатых барабанов во время работы.

На рис. 7 приведен чертеж переборки. Переборка удерживается в плате помощью стержней 03—05 и 03—04, которые шлицами *а* и *б* входят в соответствующие прорезы платы.

Пружинящие кольца — 03—02 — удерживают переборку с известным усилием, предохраняя и от качания и обеспечивая необходимое трение при перемещении.

Придерживающая пластинка 03—07, находящаяся под действием пружины 03—06, создает постоянную ширину фильмового канала, равную 0,17 мм, т. е. толщине пленки $+0,02$ мм. Такая конструкция фильмового канала обеспечивает невозможность схода пленки с зубцов грейфера. Помимо этого зазор между придерживающей с зубцов грейфера. Помимо этого зазор между придерживающей пластинкой и рамкой освобождает пленку от добавочных прижимных усилий, не давая ей возможности выйти из фокальной плоскости на величину, заметно влияющую на качество изображения. (Придерживающая пластинка, будучи прижата к переборке при выходе ее уступов *в* и *г* из шлицов, легко снимается).

Постоянство ширины фильмового канала обеспечивается также наличием выфрезированного в переборке уступа *д*, который при закрывании фильмового канала упирается в неподвижную направляющую пластинку *8* рамки.

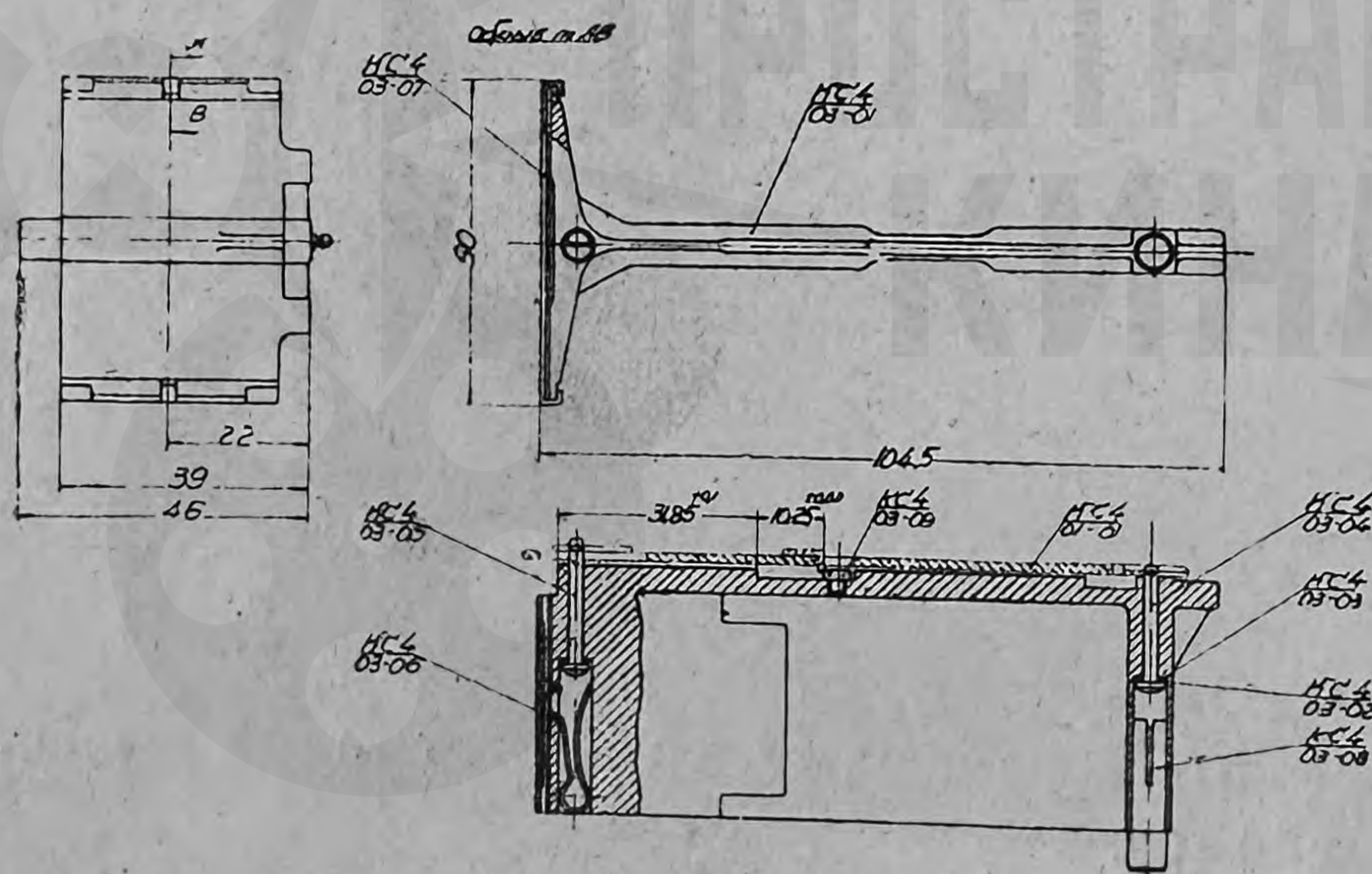


Рис. 7.

7. Регулятор скорости

Наличие в аппарате пружинного привода, необходимость в различных скоростях движения пленки и в поддержании постоянства заданной скорости, приводят к необходимости наличия в аппарате соответствующего регулятора.

В аппарате КС-4 регулятор скорости построен на принципе торможения механизма.

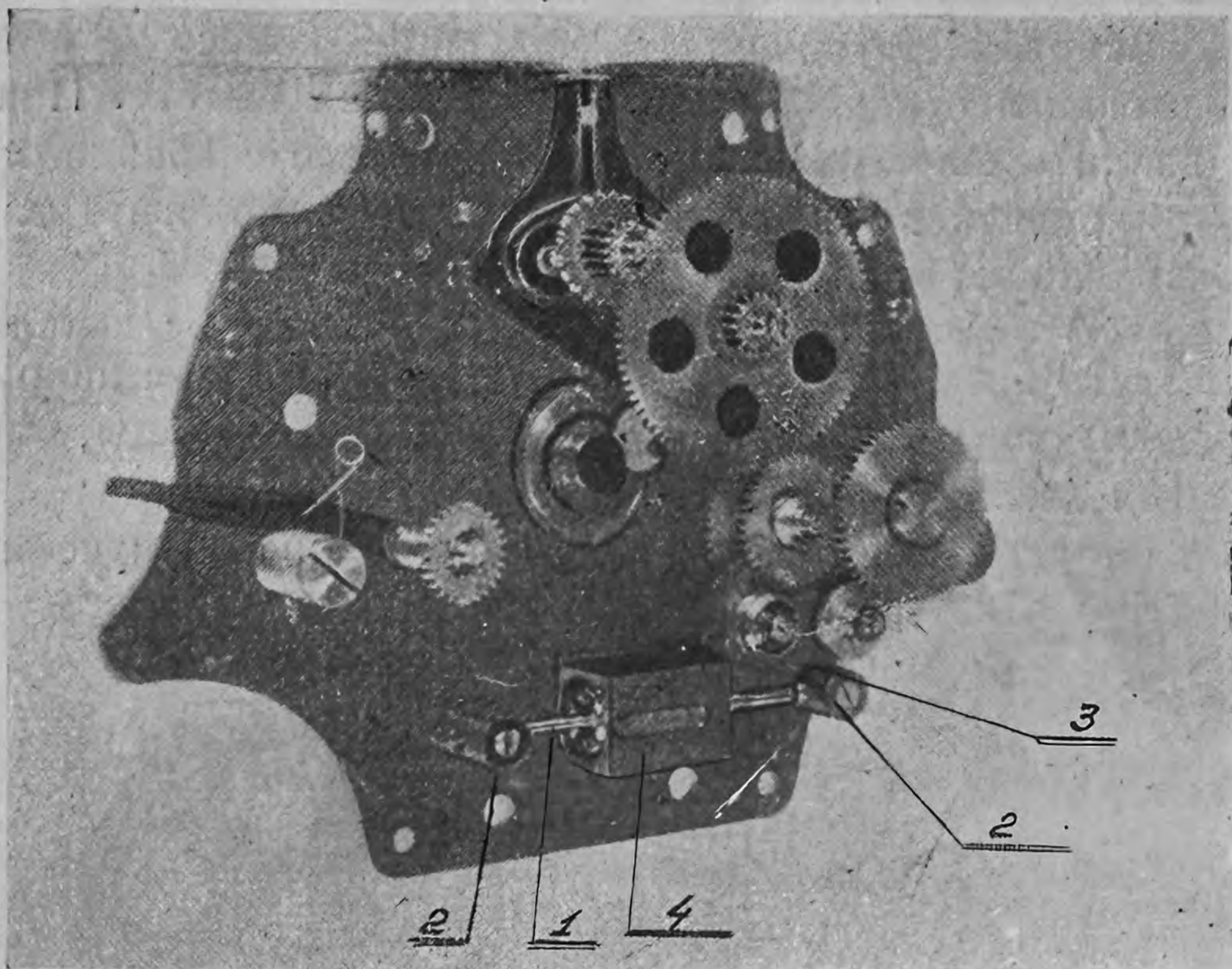


Рис. 8.

Как видно из рис. 8 работа регулятора осуществляется следующим образом.

Валик 1, вращающийся в подшипниках 2, представляет собой с одной стороны червяк, приводимый в движение червячным колесом 3.

На валике укреплена 4-лепестковая пружина, к которой прикреплены грузики (рис. 4, дет. 31).

Барабан 4, расточенный внутри на конус, имеет возможность перемещаться вдоль оси. В барабане имеется свободно вращающаяся шайба с квадратным вырезом (рис. 4, дет. 44). При перемещении барабана шайба прижимает лепестки пружины, изменяя их рабочую длину.

При вращении оси, грузики благодаря развивающейся центробежной силе преодолевают сопротивления пружины и прижимаются к внутренней стенке барабана, создавая тормозной момент. Очевидно, что в зависимости от положения барабана и связанной с ним шайбы будет меняться величина тормозящего усилия, вследствие чего будет изменяться скорость движения пленки.

Значительные инерционные усилия, возникающие при вращении регулятора, могли бы весьма вредно отразиться на механизме аппарата в целом и на оси червяка в частности в момент остановки аппарата.

Во избежание поломок, конструкция узла привода регулятора выполнена следующим образом.

Валик 2 и ведомая шестерня (рис. 9), составляющие одно целое, связаны с храповой пружиной 1. Червячное колесо 3 и стальная шайба 4, имеющая отверстия *a* также связаны вместе. При работе аппарата валик с шестерней 2, вращаясь вместе с храповой пружиной, ведут червячное колесо 3 посредством подогнутых концов пружины, входящих в отверстия шайбы.

В момент останова аппарата шестерня и валик останавливаются мгновенно, в то время как червячное колесо благодаря инерционным усилиям регулятора вращается еще некоторое время, медленно затормаживая движение системы.

Управление регулятором скорости выведено на корпусе аппарата.

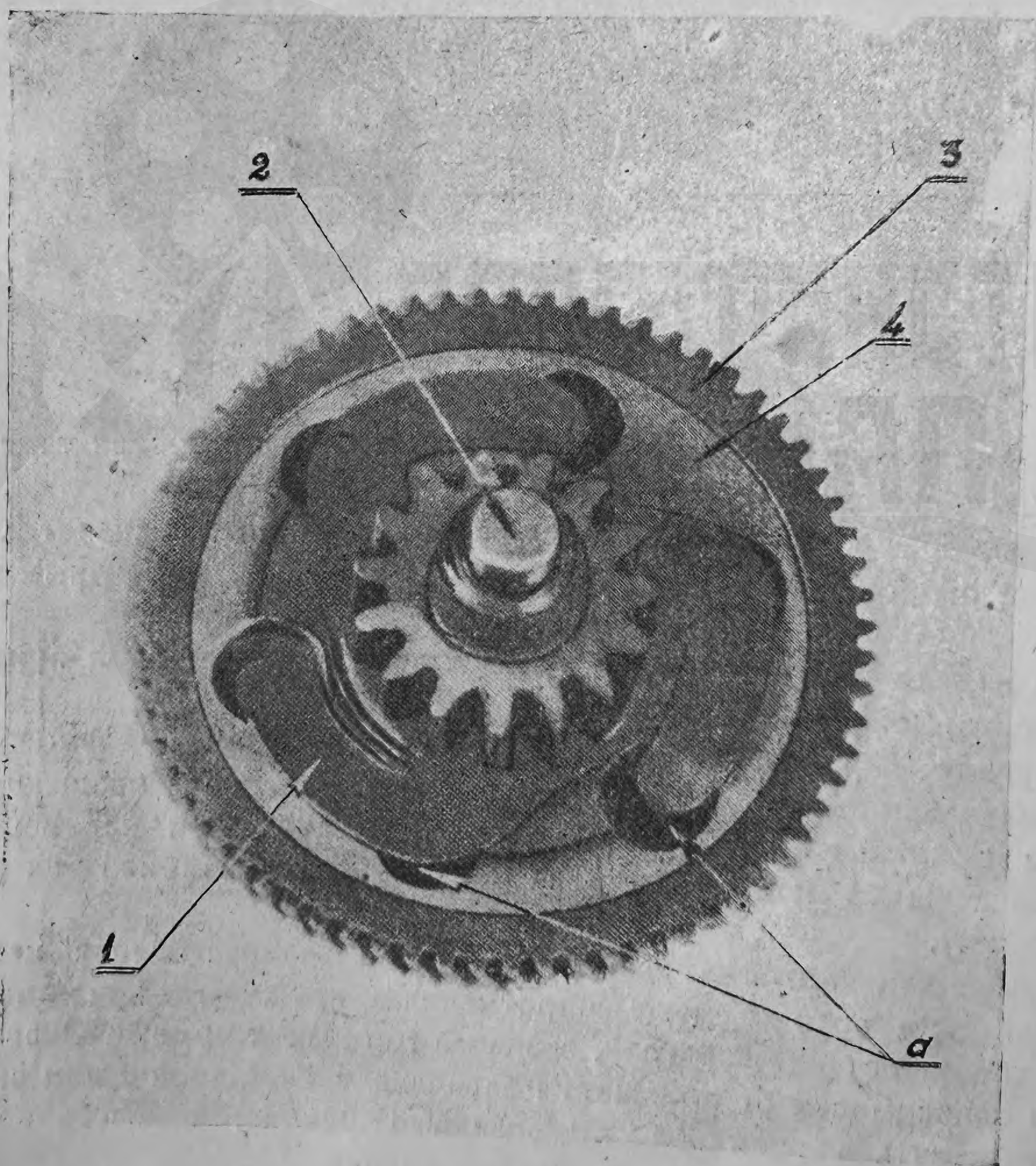


Рис. 9.

8. Крышка аппарата

На крышке аппарата имеется визирная труба, посредством которой можно наблюдать снимаемый кадр.

Ввиду необходимости использования объективов с различными фокусными расстояниями в визир введен поворачивающийся барабан 3 (рис. 10) с различными по размерам окнами, ограничивающими

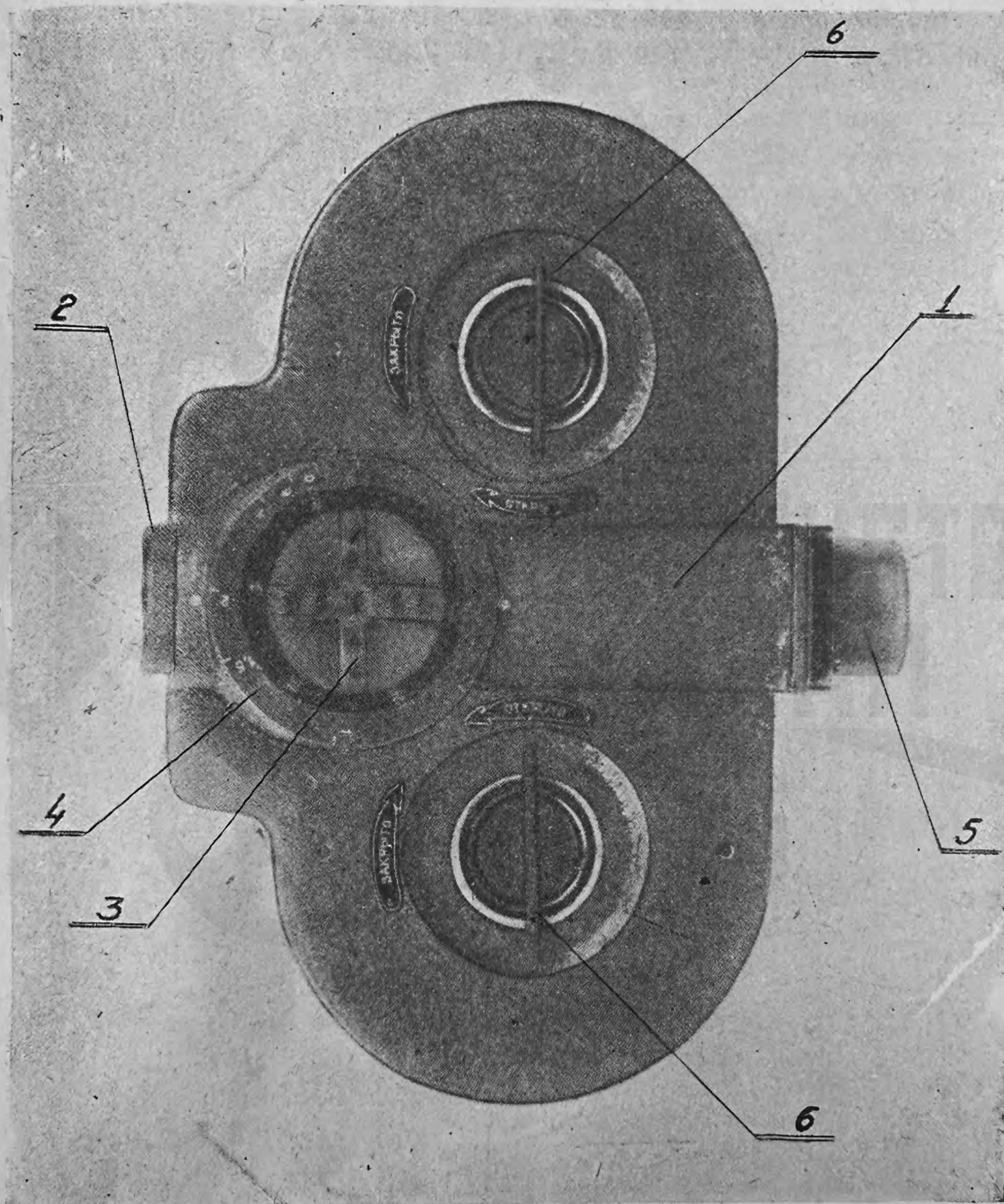


Рис. 10.

наблюдаемое поле в соответствии с изображением, получающимся при использовании объективов с различными фокусными расстояниями.

Поправка на параллакс осуществляется смещением барабана относительно оси визира, для чего необходимо нажать барабан до

упора. На приведенном рисунке 1 — визирная труба, 2 — объектив визира, 3 — барабан, 4 — упорное кольцо, 5 — окуляр и 6 — ручки запора.

Для возможности пользования визиром, при установке наружных кассет, окуляр установлен под углом, вследствие этого в оптическую систему введен ахроматический клин, отклоняющий изображение внутренней стороны.

На рис. 11 приведен вид крышки внутренней стороны. При повороте рукояток 6 (рис. 10) поворачиваются диски 1, (рис. 11), которые своими выступами 2 входят в вырезы ригелей 3

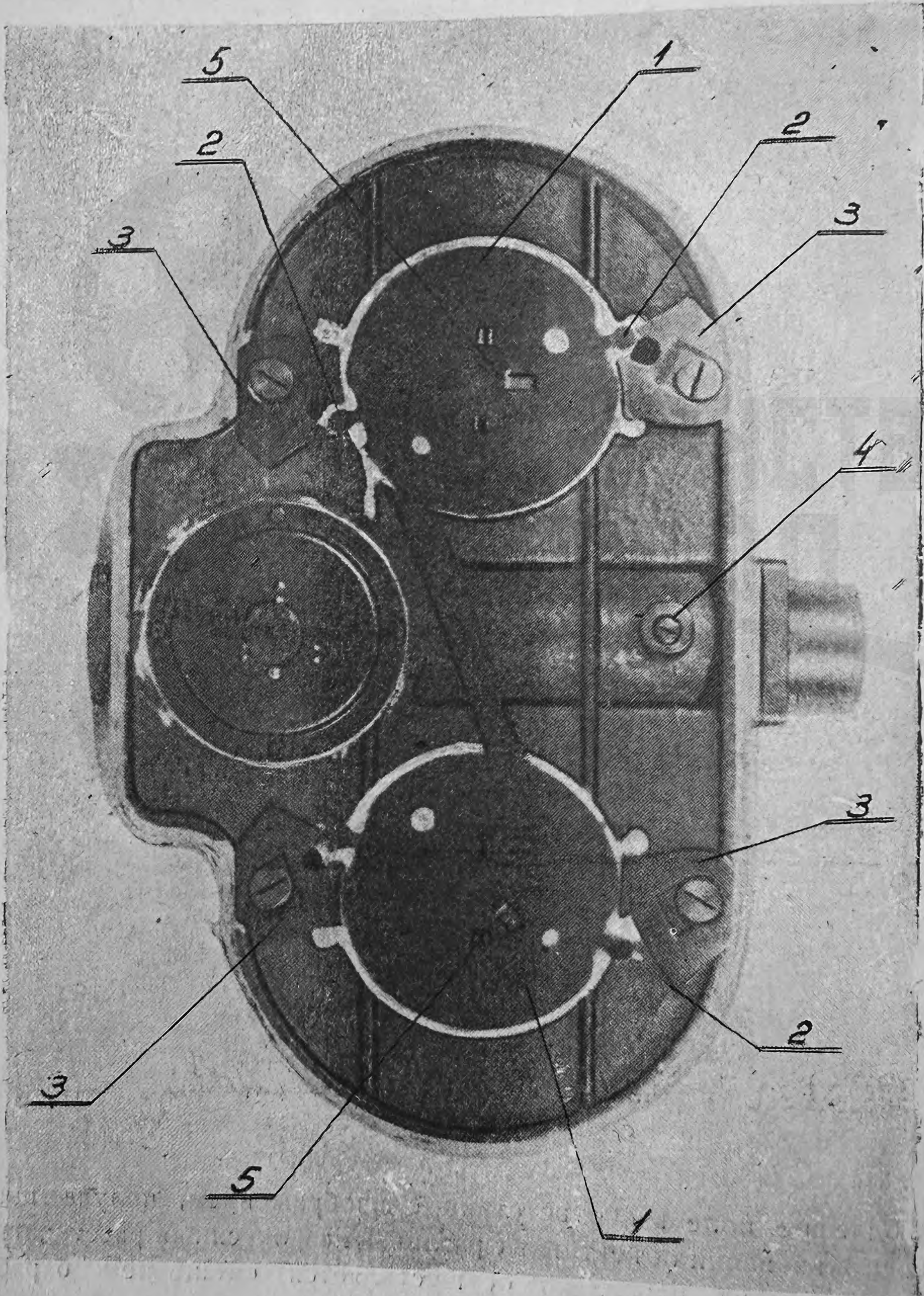


Рис. 11.

и поворачивают их. Концы ригелей входят в соответствующие углубления, имеющиеся на корпусе аппарата, и таким образом запирают крышку.

Выступ 4 является блокирующим приспособлением, значение которого будет приведено ниже.

Язычки 5 служат для прижима бобинок.

9. Револьверная головка

В целях быстрой смены объективов в конструкции аппарата предусмотрена 3-гнездная револьверная головка, вращающаяся относительно оси 1 (рис. 12). Поворот головки осуществляется рукой

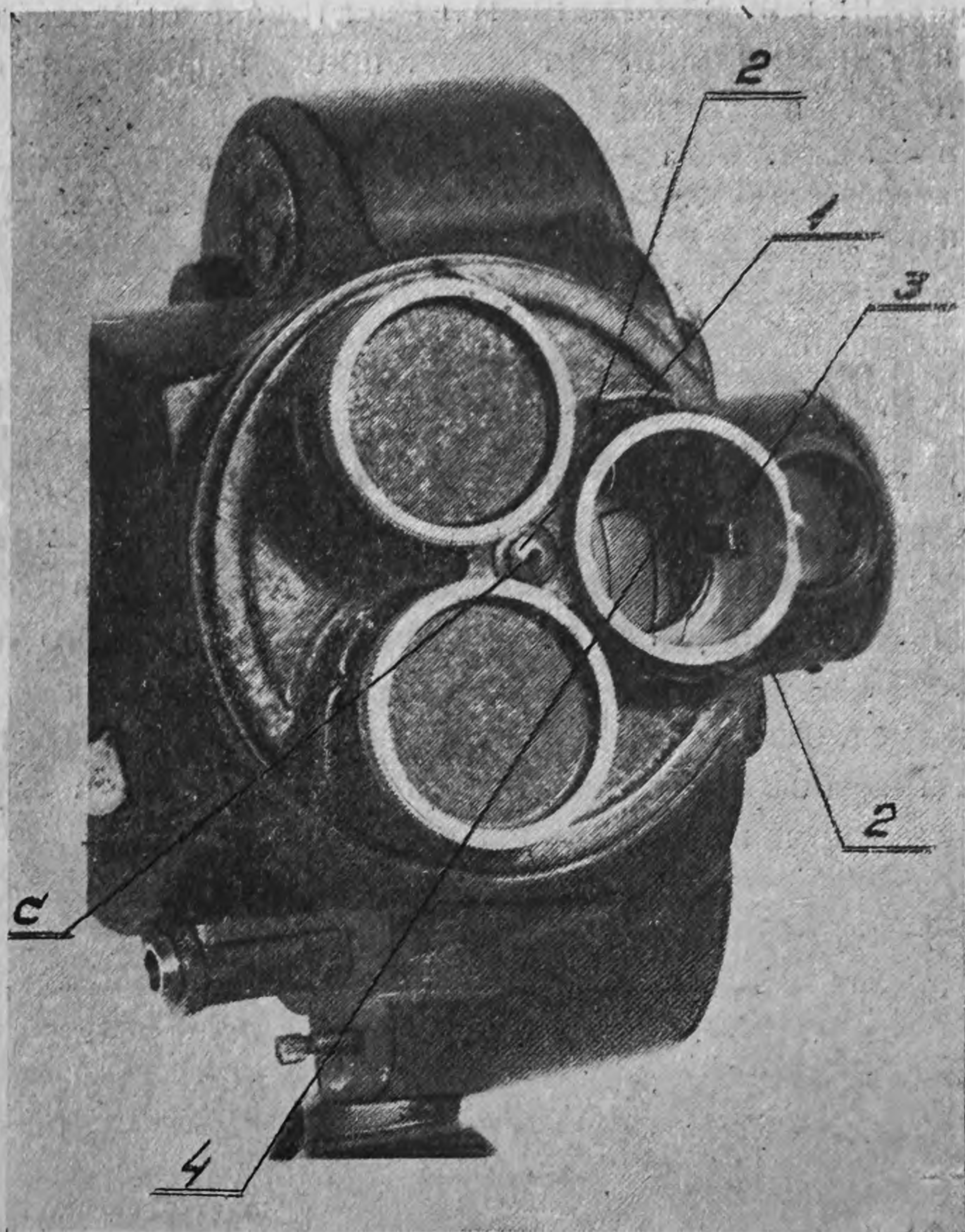


Рис. 12.

Правильная установка объектива относительно кадрового окна фиксируется тремя роликовыми штифтами, заскакивающими в углубления, имеющиеся на посадочной поверхности головки.

Установленный в гнезде объектив, удерживается в нем двумя фиксаторами, входящими в кольцевую выточку оправы. Штифты прижимаются пружинами 2. Перемещение объектива при фокусировке

осуществляется тем, что в гнезде револьверной головки имеется шпонка 3, которая входит в паз внутреннего кольца оправы, скрепленного с объективом. При вращении наружного кольца оправы объектива перемещается на шпонке. Кроме того, шпонка обеспечивает совпадение градуированной на оправе шкалы расстояний с риской, имеющейся на поверхности гнезда.

При установке объектива в гнездо следует следить за тем, чтобы объектив с внутренним кольцом оправы были ввернуты в наружное кольцо до конца.

При вытаскивании объектива следует отжать пружины 2 (рис. 12) для того, чтобы фиксатор 4 вышел из кольцевой выточки оправы.

Все объективы, которыми завод комплектует аппараты КС-4, снабжены специальными оправками, на которых имеются поворотные кольца, управляющие положением объектива в оправе, т. е. фокусирующие, а также кольца, управляющие диафрагмой объектива. Управляющие кольца соответственно градуированы.

Примечание. Окна в поворачивающемся барабане визира рассчитаны для объективов с фокусными расстояниями в 28 мм; 35 мм; 50 мм; 75 мм 100 мм и 120 мм.

10. Дополнительные устройства

Как было указано выше аппарат КС-4 может быть установлен на штативе, иметь приставные кассеты, приводной мотор и др. Описание устройства вышеуказанных объектов, а также способы соединения их с аппаратом приведены в специально издаваемой инструкции.

Здесь следует отметить, что на задней стенке аппарата имеется съемная крышка, которая может быть снята только в случае необходимости установки наружных кассет.

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХОДУ

ЗА АППАРАТОМ

Конструкция аппарата КС-4, тщательное изготовление его обеспечивают высокое качество съемки и продолжительную безаварийную работу, только в случае соблюдения всех правил эксплуатации и ухода за аппаратом. Поэтому перед тем, как приступить к использованию аппарата следует тщательно ознакомиться с настоящей инструкцией.

1. Заводка приводной пружины

Возьмите аппарат правой рукой за рукоятку так, чтобы ремень охватывал кисть руки.левой рукой захватите ключ. Поворачивая камеру и ключ в противоположные направления, заведите пружину доотказа. Не бойтесь сломать ее, так как завод пружины имеет автоматическое ограничение.

Благодаря наличию в конструкции ключа трещотки устраняется необходимость в поворачивании ключа постоянно в одном направлении, что значительно облегчает работу. Рабочее направление ключа указано на корпусе аппарата стрелкой. После того как аппарат заведен следует перегнуть головку ключа, как показано на рис. 2. Этим головка ключа отключается от механизма и во время работы аппарата вращаться не будет.

Рекомендуется заводить пружину аппарата после съемки каждой сцены. Это необходимо для того, чтобы при съемке последующей сцены оператор имел бы в своем распоряжении возможность протянуть достаточную длину пленки.

Помните, что при полном заводе пружины аппарат может протянуть приблизительно 16 м. Следует однако учесть, что аппарат

обеспечивает постоянство установленной скорости с допуском $\pm 4\%$ при полном заводе пружины только на длину 10 м. На рис. 13 и 14 показано положение рук при заводке аппарата.



Рис. 13.



Рис. 14.

2. Зарядка аппарата пленкой

Аппарат КС-4 при использовании его без приставных кассет может заряжаться на свету только в том случае, когда имеются специальные катушки пленки с черным зарядным концом, предохраняющим пленку от экспонирования. В случае отсутствия специальных катушек зарядка аппарата должна производиться в темном помещении или при красном свете. (В зависимости от сорта пленки).

В дорожных условиях могут быть использованы, естественно, также и зарядные мешки.

Ввиду того, что в настоящее время пленочные фабрики еще не выпускают специальных катушек пленки для аппаратов КС-4, приходится пользоваться обычной пленкой и поэтому перед зарядкой аппарата следует ее перемотать на прилагаемые к аппарату бобины. Емкость каждой бобины около 35 м пленки. Намотка бобинок обычная, т. е. эмульсией внутрь.

Подготовив пленку, можно приступить к зарядке аппарата.

Поверните рукоятки замка крышки по направлению, указанному так, чтобы стрелками они стали против надписи „открыто“ и снимите крышку.

Откройте фильмовый канал, потянув переборку, взявшись за пуговку 1 (рис. 15).

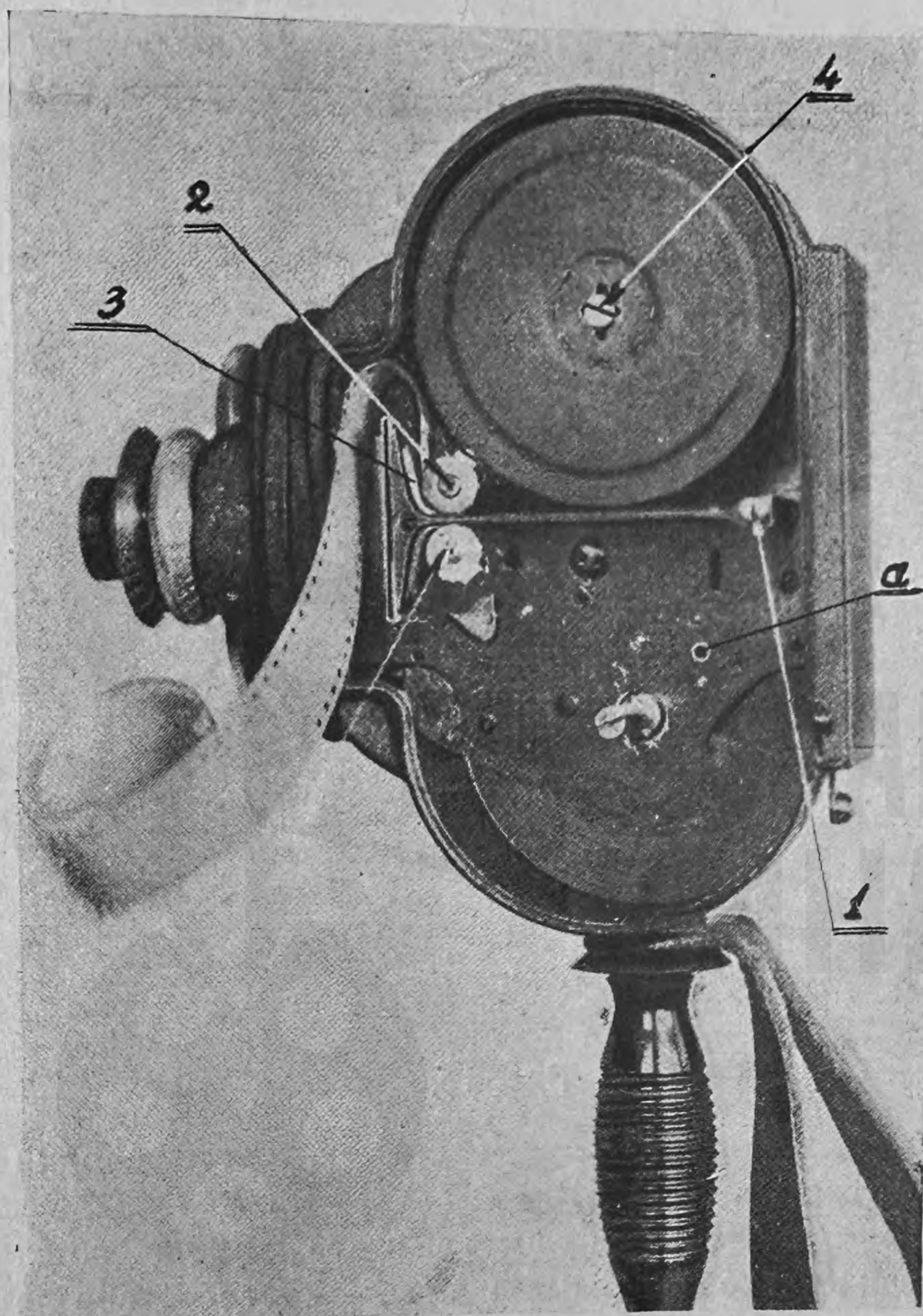


Рис. 15.

Насадите бобинку с пленкой на шпиндель подающего фрикциона 4 так, чтобы шпилька, имеющаяся на шпинделе, вошла бы в прорези бобинки, которые имеются с обеих сторон.

Отмотайте около 400 мм пленки (или зарядного конца) и проведите ее между переборкой и зубчатым барабаном 2, между барабаном и придерживающим щитком 3 и обогните пленку вокруг придерживающей пластинки переборки, как показано на рисунке.

Проведите пленку между нижним придерживающим щитком и барабаном, образовав две петли, как показано на рис. 16.

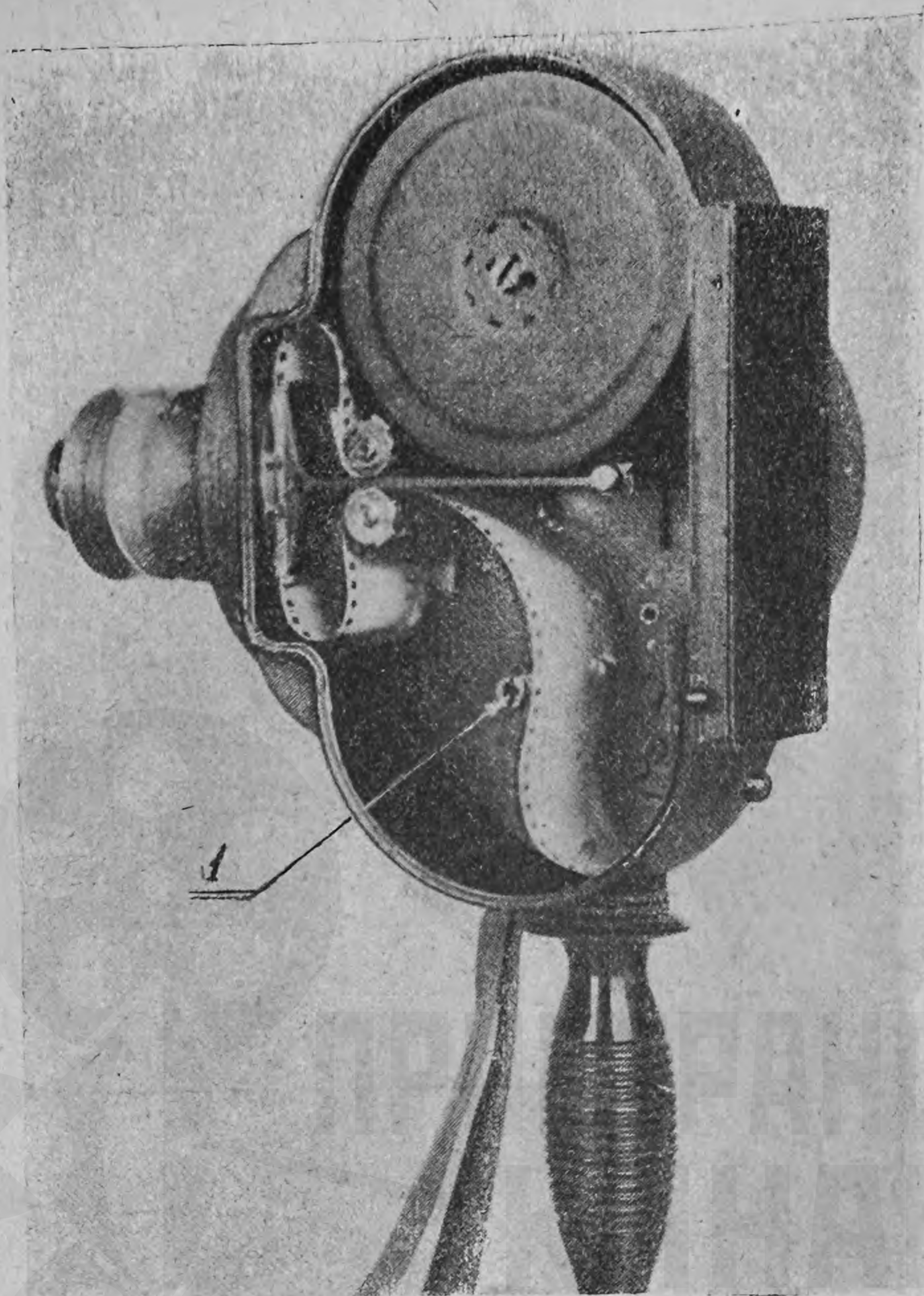


Рис. 16.

Закройте фильмовый канал путем перемещения переборки в первоначальное положение.

Следите за тем, чтобы пальцы грейфера хорошо вошли в перфорацию пленки и чтобы величина петель соответствовала бы указанному на рисунке. (Верхняя петля должна иметь 11—12 перфорированных отверстий, нижняя 10—11 перфорированных отверстий).

Обратите также внимание на то, чтобы зубцы барабанов хорошо входили бы в перфорацию пленки.

Вставьте зарядный конец пленки в щель бобинки и насадите ее на шпиндель приемного фрикциона 1 (рис. 16).

Выберите слабинку петель, медленно вращая приемную бобинку по часовой стрелке, а подающую — против часовой стрелки.

Этим вы проверите также, хорошо ли закреплен зарядный конец в бобинке. Вид заряженного пленкой аппарата приведен на рис. 17.

Примечание. Убедитесь в том, что фланцы бобинки не прогнуты и что зарядный конец входит в пространство между фланцами свободно, не зацепляясь краями. Если необходимо, то в нужных местах отогните фланцы для того, чтобы зарядный конец хорошо наматывался на втулку бобинки.

Проверьте правильность зарядки путем нажима на спуск, как это делается для экспонирования одного кадра, наблюдая за тем, чтобы зарядный конец проходил по барабанам и через фильмовый канал пленку. Не держите спуска в рабочем положении, но быстро нажмите на него несколько раз.

Закройте камеру крышкой. Помните, что блокировочное приспособление на крышке, о котором упоминалось выше, не даст закрыть крышку, если переборка не заняла нужного положения, т. е. если фильмовый канал ненадежно закрыт.

Не забудьте повернуть рукоятки замка в положение „закрыто“.

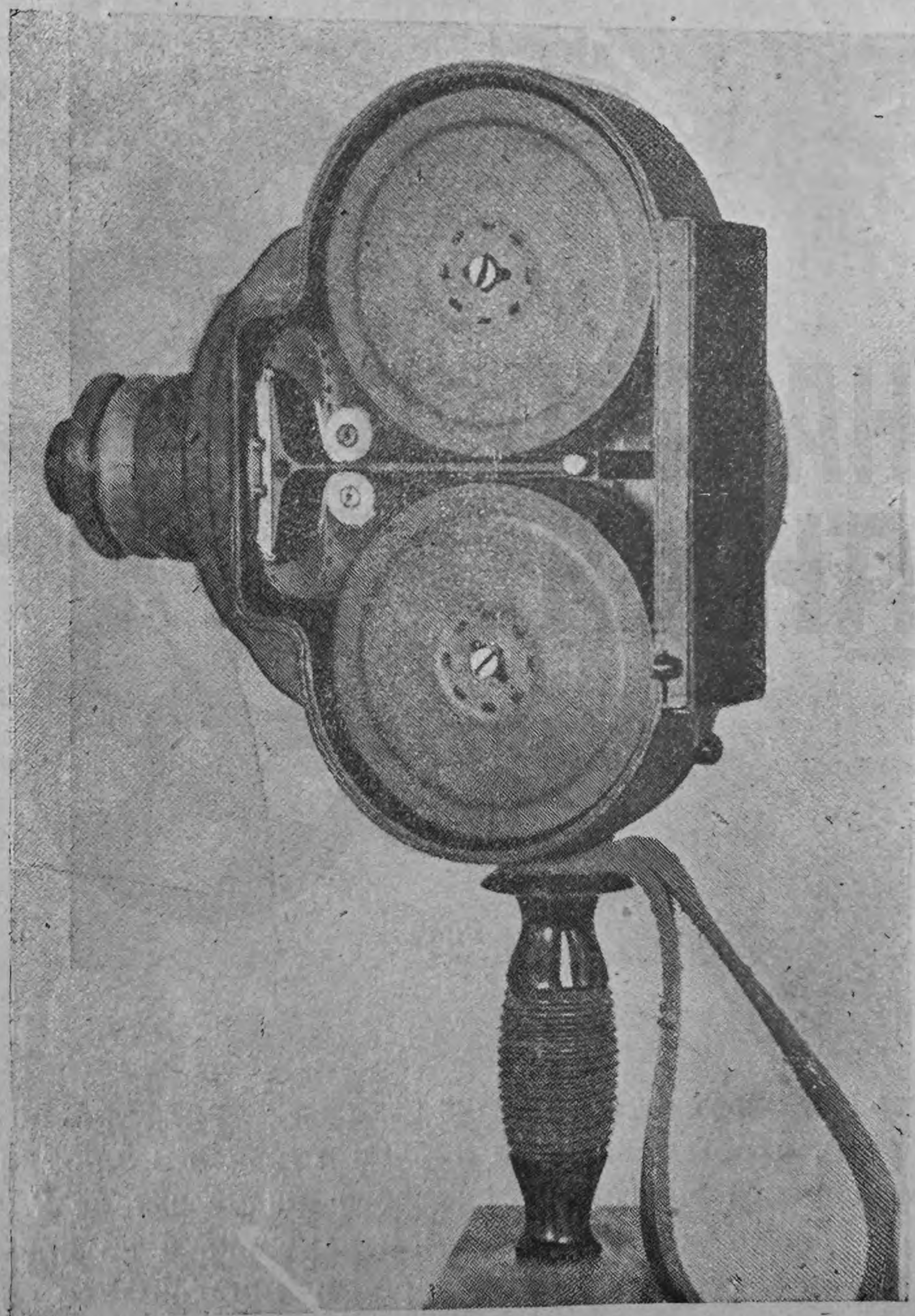


Рис. 17.

3. Установка счетчиков метров и скорости съемки

После того, как крышка закрыта следует установить счетчик метров на нуль. Для этого поворачивают циферблат счетчика влево, нажимая на него большим или указательным и средним пальцами до того, пока нуль не станет против индекса на корпусе (белая точка) рис. 2.

При использовании готовых катушек пленки счетчик следует установить перед нулем на величину остатка зарядного конца (лидера), для того, чтобы к моменту подхода неэкспонированной пленки к кадровому окну счетчик показывал бы нуль.

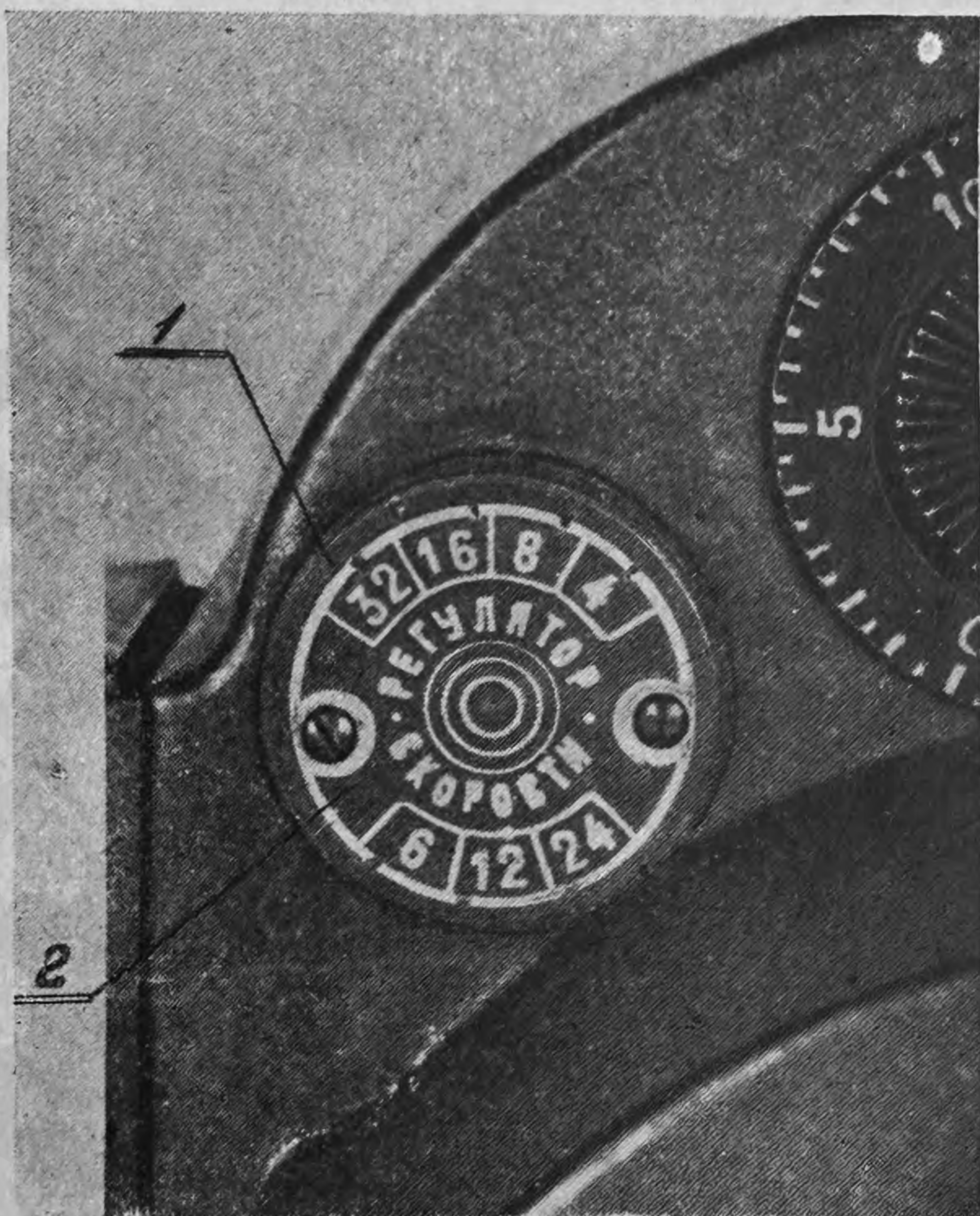


Рис. 18.

Скорость съемки устанавливается путем поворота кольца 1 (рис. 18) таким образом, чтобы риска на кольце стала бы против соответствующего индекса выбранной скорости на указателе 2. Скорость съемки может быть таким же образом изменена и во время работы аппарата. Установку желаемой скорости производите поворотом кольца обязательно по часовой стрелке: если, например, на аппарате установлена скорость 16 кадров и ее нужно перевести на 24 кадра, то следует подвижное кольцо повернуть против часовой стрелки доотказа, а затем по часовой стрелке подвести к требуемой скорости.

4. Производство съемки

После проведения всех вышеперечисленных операций аппарат готов к съемке. Выбрав кадр, т. е. определив поле, подлежащее изображению объективом, следует произвести установку соответствующего объектива против кадрового окна и сфокусировать.

Установка выбранного объектива производится поворотом револьверной головки так, чтобы желаемый объектив стал бы против кадрового окна. (Момент фиксации определяется характерным щелчком).

После этого, определив расстояние до объекта съемки в метрах, установите кольцо 4 (рис. 10) визира так, чтобы указанное расстояние на кольце стало бы против индекса (белая точка). Поверните барабан 3 так, чтобы указанное на нем фокусное расстояние (соответствующее фокусному расстоянию выбранного объектива) стало бы против индекса — красной точки.

Возьмите аппарат за рукоятку правой рукой таким образом, чтобы ремень охватывал кисть руки. Приставьте окуляр визира к правому глазу.

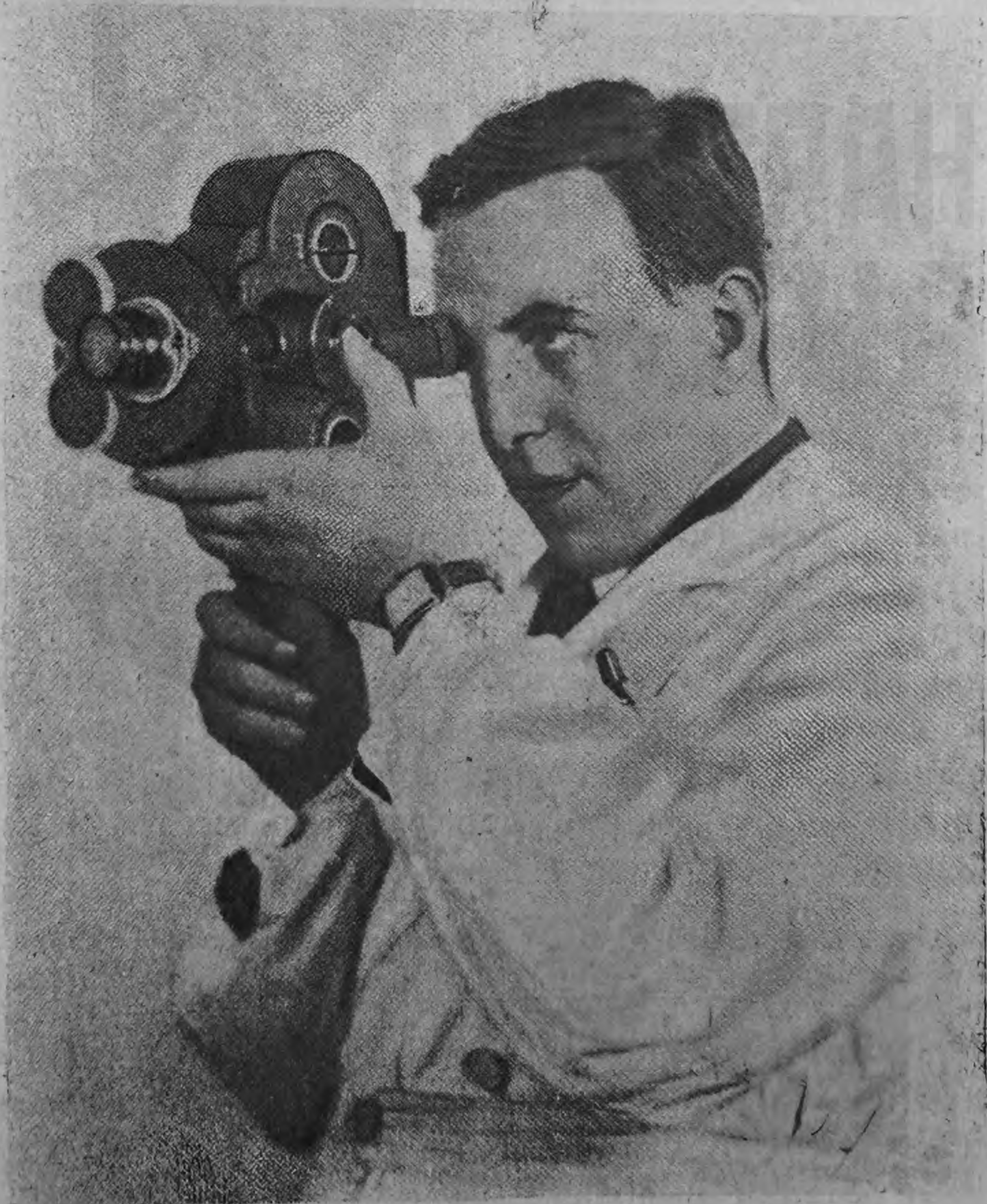


Рис. 19.

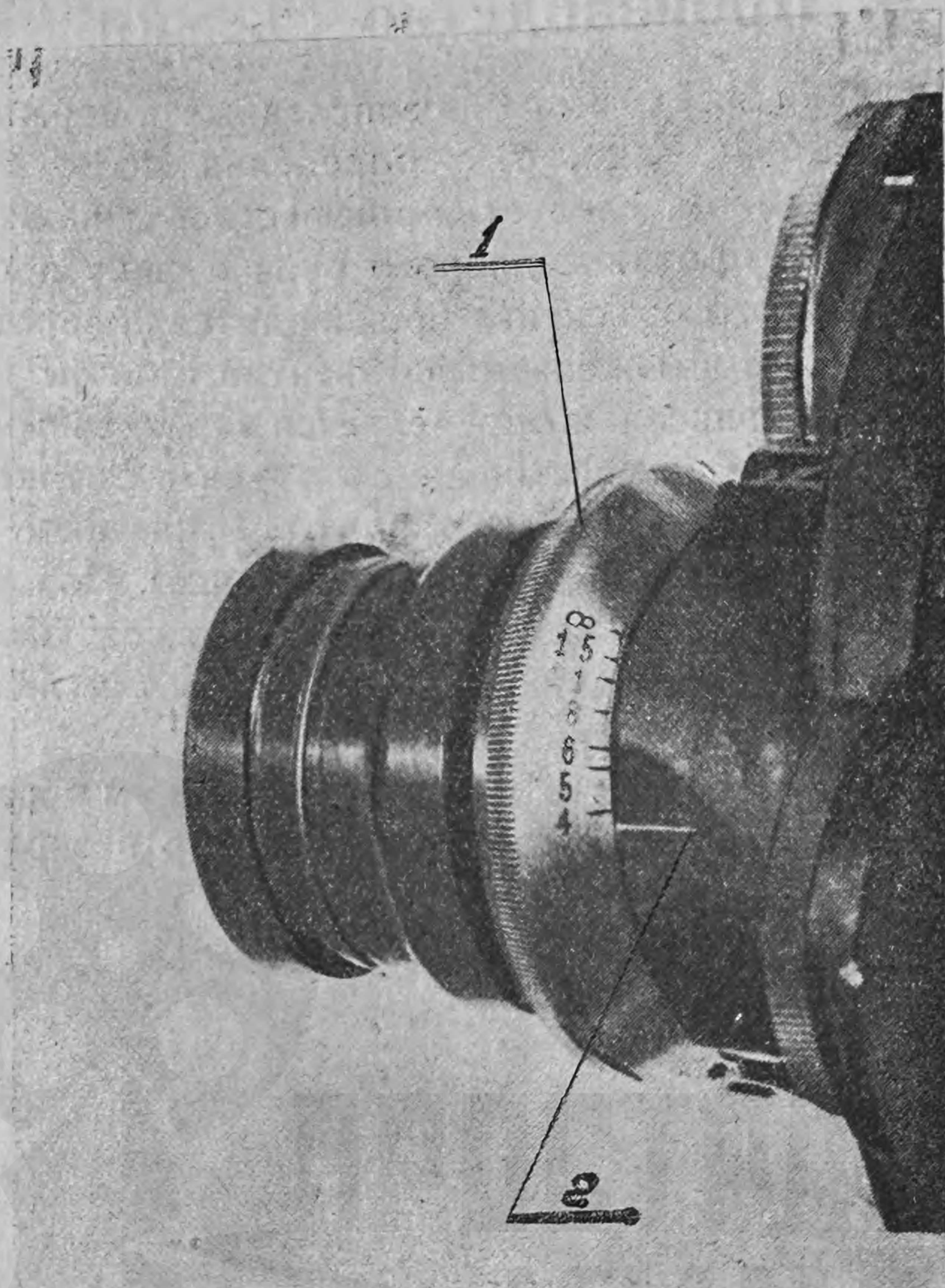


Рис. 20.

Видимое прямое изображение снимаемого объекта ограничивается размером окна в барабане. Поправка на параллакс осуществляется нажатием на барабан (момент указан на рис. 19). Видимое изображение будет полностью соответствовать изображению на пленке. Через визир также будет видно фокусирующее объектив кольцо. Фокусировка производится тем, что близкое значение определенного расстояния до объекта, указанное на кольце 1, устанавливается против риски 2 на гнезде револьверной головки (рис. 20). Благодаря тому, что кольцо видимо через визир имеется возможность менять фокусировку во время съемки.

Примечание. Шкала фокусирующего кольца видна только через наибольшее окно визира.

Пуск аппарата производится нажатием на пусковую кнопку большим пальцем правой руки. Во все время съемки палец должен покоиться на кнопке.

Одиночные снимки выполняются быстрым нажатием и отпусканьем кнопки.

Следует помнить, что угол открытия обтюратора равен 160° что дает время экспозиции при различных скоростях, приведенную в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Скорость съемки кадров в 1 сек.	4	6	8	12	16	24	32
Время экспозиции в долях сек.	1/9	2/27	1/18	1/27	1/36	1/54	1/72

Держа аппарат в руке, можно производить и панорамирование, достигая достаточно удовлетворительных результатов. Для этого следует медленно поворачиваться всем корпусом, наблюдая все время объект съемок через визир. Естественно, что панорамирование при установленном аппарате на штативе дает значительно лучший эффект.

При эксплуатации аппарата может встретиться необходимость к использованию ручного привода. Для этой цели следует нажать на пусковую кнопку, дать сработать пружине до конца, одновременно зафиксировав пусковую кнопку в рабочем положении путем завинчивания головки пусковой кнопки. После этого вставить ручку в гнездо (см. рис. 2) и вращать ее по часовой стрелке.

Понятно, что удовлетворительного результата при использовании ручного привода можно добиться только тогда, когда аппарат установлен на штативе.

5. Уход за аппаратом

Продолжительная и безаварийная работа аппарата всецело зависит от качества ухода за аппаратом.

Особые условия хроникальных съемок (работа на улице, в поле, степи), для которых аппарат, в основном, предназначен, еще больше усугубляют эту зависимость.

а) Чистка

После работы аппарата перед упаковкой его в чемодан следует всегда производить следующее:

а) мягкой льняной чистой тряпкой следует вытереть корпус и крышку, этим сохранится надолго красивый внешний вид аппарата;

б) тщательно снять пыль помощью мягкой кисти с передних линз объективов и закрыть их крышками;

в) периодически промывать передние и задние линзы объективов смесью спирта и чистого бензина;

г) то же и в отношении линз визира;

д) вытереть пыль внутри аппарата и особо тщательно вытереть зубчатые барабаны. Следить за тем, чтобы на барабанах и других деталях не оставалось ворсинок и ниток от обтирочного материала.

Примечание. Лучше всего употреблять стиранное льняное полотно.

е) особо тщательно и часто следует чистить फिल्मный канал, который загрязняется весьма сильно при употреблении пленок с непрочным эмульсионным слоем. Частая чистка фильмового канала обеспечит отсутствие царапин на негативе.

Чистить фильмный канал следует следующим образом.

Открыв фильмный канал, как для зарядки аппарата пленкой, нажмите на придерживающую пластинку в направлении к переборке и снимите ее.

Тщательно протрите переднюю рамку льняной тряпочкой. В случае образования „нагара“ протирайте канал тряпочкой, смоченной спиртом. Таким же образом прочистите заднюю придерживающую пластинку и посадите ее на место.

Закройте фильмный канал.

Примечание. Категорически воспрещается всякого рода скобление. Незначительные царапины на рамке приведут к оседанию в этих местах зерен эмульсии и приведут к дальнейшим повреждениям снятого изображения.

б) Смазка

Смазывать аппарат следует после пропускания 250—300 м пленки.

Смазку производить чистым костьюным маслом, помощью маеленки, впуская в соответствующие смазочные отверстия по 3—4 капли масла. Остатки масла на поверхности следует тщательно стирать.

На рисунках 2, 6, 12 и 15 индексами с указаны смазочные отверстия.

Помимо указанного, следует также смазывать концы осей выходящих в плату. Излишки масла тщательно вытирать.

СПЕЦИФИКАЦИОННЫЙ ЛИСТ

на комплект аппаратуры производства
Ленинградского завода „КИНАП“

СКТ
№ 27

Номенклатурное обозначение комплекта

Полное наименование
комплекта

Комплект съемочной камеры для хроникальной
съемки
(типа КС-4 обр. 1938 г.) „А“

Основание: Протокол № 10 НТС НИКФИ и директивное письмо ГУКМП
от 20/IV-38 г.

№№ п/п.	Наименование входящих объектов	По черт. и специф.	Кол.	Примечание
1	Съемочная камера легкого типа КС-4 с пружинным или ручным при- водом, с револьверной головкой на три объектива, с двумя крышками на гнезда револьв. головки, заглуш- кой на окна приставных кассет и ручкой ручного привода.	КС-4	1	
2	Объективы со светосилой 1:2 и фокусным расстоянием: f = 28 1 шт. f = 50 1 " f = 100 мм 1 "		1 компл.	Отпускаются заводом только за особую доплату
3	В специальных оправках и с крыш- ками.			
3	Бобинки на 35 м пленки.	КС-4	6 шт.	
4	Чемодан для хранения камеры и принадлежностей	Ф-5	1	
5	Набор инструмента и принадлеж- ностей, состоящих из: 1) отверток 2 шт. 2) спец. торц. ключа 3) ножниц № 1 4) масленки (малая) 5) каланковой кисти (№ 10) 6) пинцета 7) флакона с маслом 8) пакета графита 9) костяной палочки 10) тряпки фланелевой 300x300 мм 11) шаблона для проверки бобин	КС-4 5	1 компл.	
	Комплект запасных частей, а именно: 1) ключ заводной (компл. част.) 2) передняя и задняя рамка фильмового канала 3) пружина храпов. 4) комплект стопорных ше- стерен		1 компл.	
	Инструкция по обращению с аппа- ратом		1	