



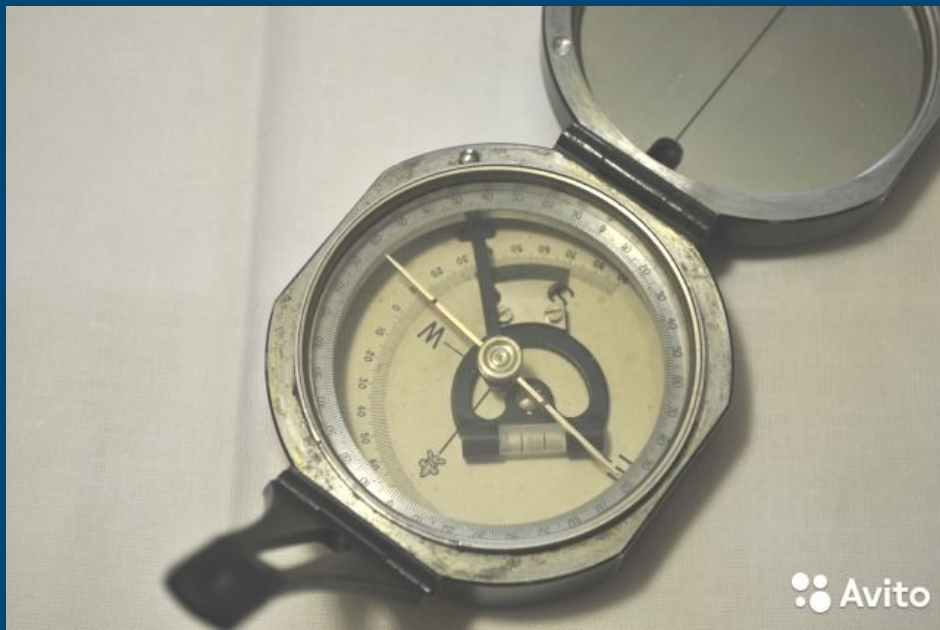
ТОЛЬЯТТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



**Цикл материальной части и
эксплуатации артиллерийского вооружения**

Тема 2. Артиллерийские приборы.

Занятие 2. Перископическая артиллерийская буссоль.



**Артиллерийская буссоль
Михайловского-Турова
1908 г.**



**Перископическая
артиллерийская буссоль
1941 г.**

1. Назначение, ТТХ и комплектность буссоли.

Перископическая артиллерийская буссоль (ПАБ-2) предназначена для:

- определения магнитных азимутов ориентирных направлений (A_m);
- измерения горизонтальных и вертикальных углов на местности;
- ориентирования орудий и приборов в заданном направлении;
- определения расстояний от 50 до 400 метров (по специальной двухметровой рейке);
- наблюдение за местностью.

Технические характеристики:

Оптические:

Увеличение	8 ^x
Поле зрения	0-85 (5°)
Диаметр входного зрачка	22 мм
Диаметр выходного зрачка	2,8 мм
Удаление выходного зрачка	12,5 мм.

Конструктивные:

Перископичность350 мм

Пределы измерения углов:

горизонтальных60-00 (360°)

вертикальных±3-00 (18°)

Цена деления угломерной шкалы0-05

Цена деления угломерного и буссольного колец1-00

Цена деления угломерного и буссольного барабанов .0-01

Цена деления шкалы вертикальных углов.....1-00

Цена деления барабана вертикальных углов0-01

Цена деления шарового уровня.....0-03.

Весовые:

Буссоль2,5 кг

Перископ0,6 кг

Тренога3,4 кг

Комплект 12 кг.

Комплектность буссоли ПАБ-2:

- буссоль в футляре;
- перископ в футляре;
- тренога;
- комплект освещения;
- формуляр;
- техническое описание;
- ЗИП.

В комплект буссоли ПАБ-2А дополнительно к ПАБ-2 входит:

- азимутальная насадка АНБ-1.

В комплект буссоли ПАБ-2М дополнительно к ПАБ-2 входит:

- двух метровая дальномерная рейка с комплектом освещения.

2. Общее устройство буссоли и комплектующих элементов.

Общее устройство буссоли:



2. Верхняя часть

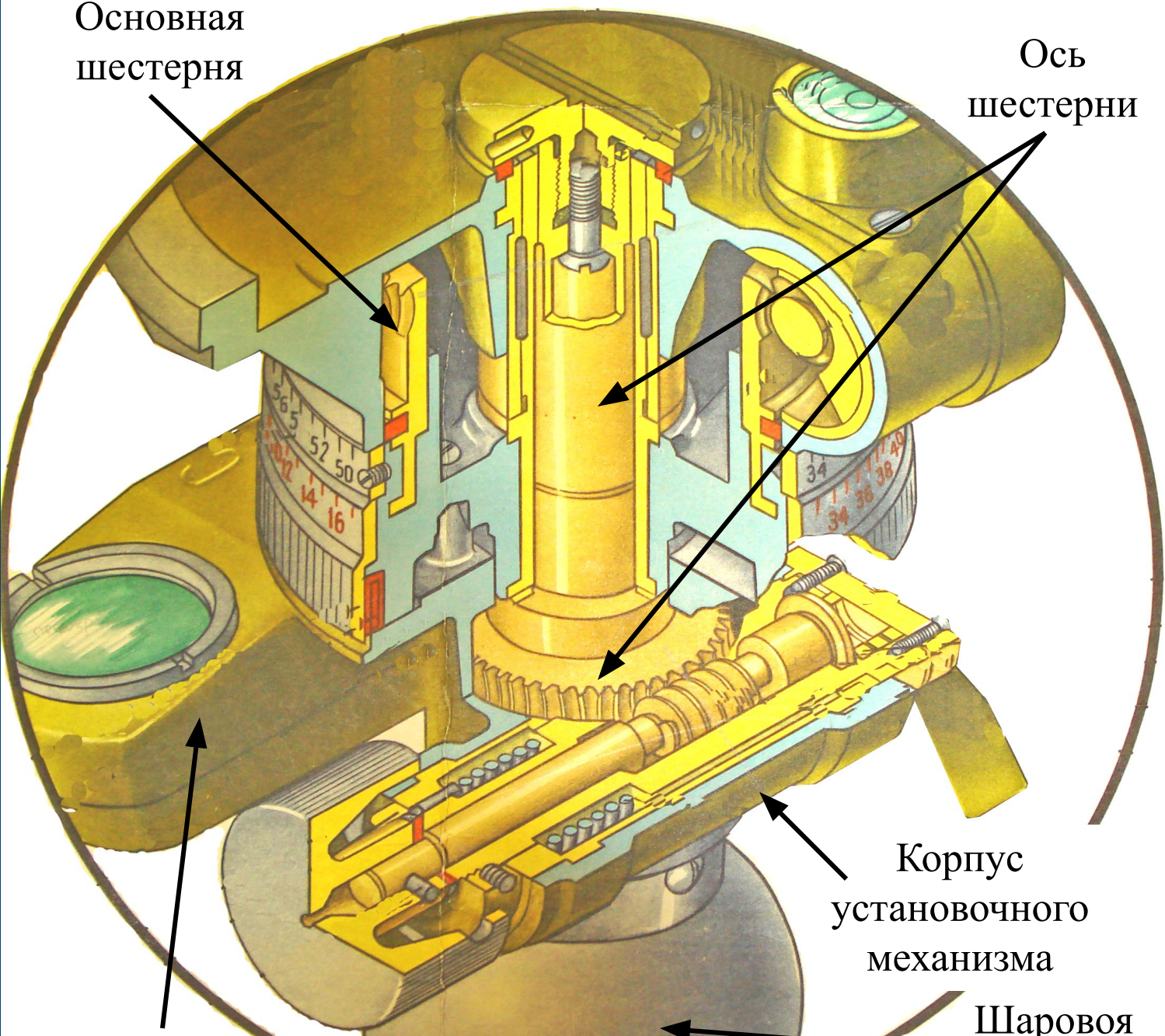
1. Нижняя часть

1. Нижняя часть

- 1.1 Вертикальная ось-шестерня с шаровой пятой.
- 1.2 Корпус установочного механизма с основной шестерней.
- 1.3 Ориентир-буссоль.

Основная
шестерня

Ось
шестерни



Ориентир-буссоль

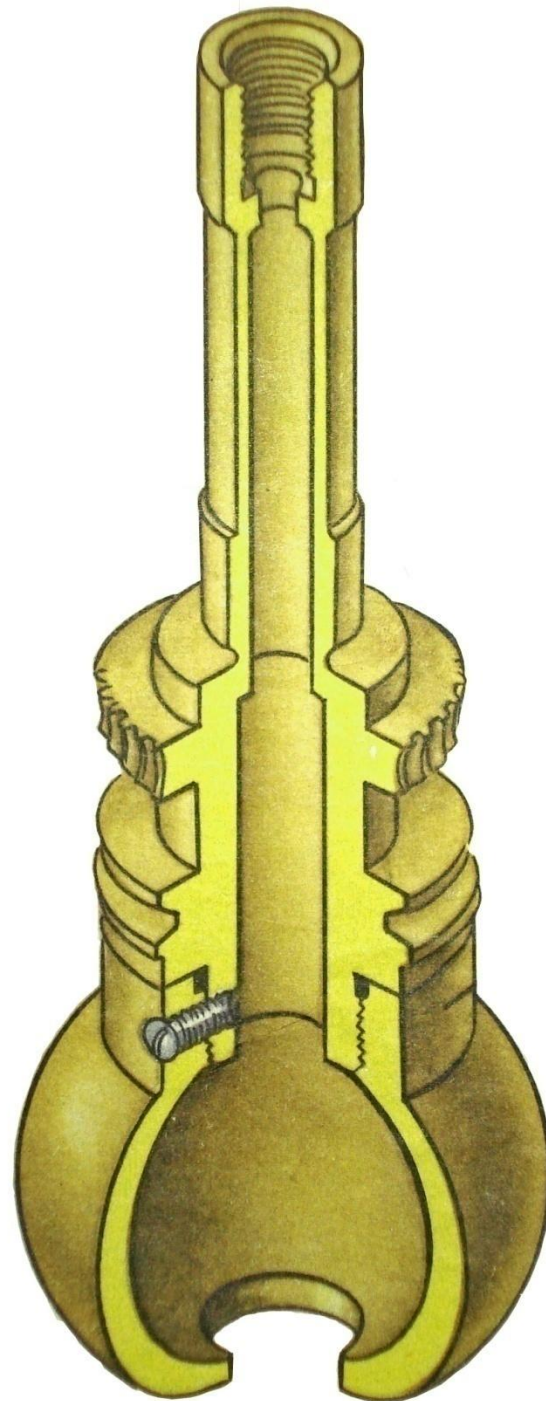
Корпус
установочного
механизма

Шаровая
пята

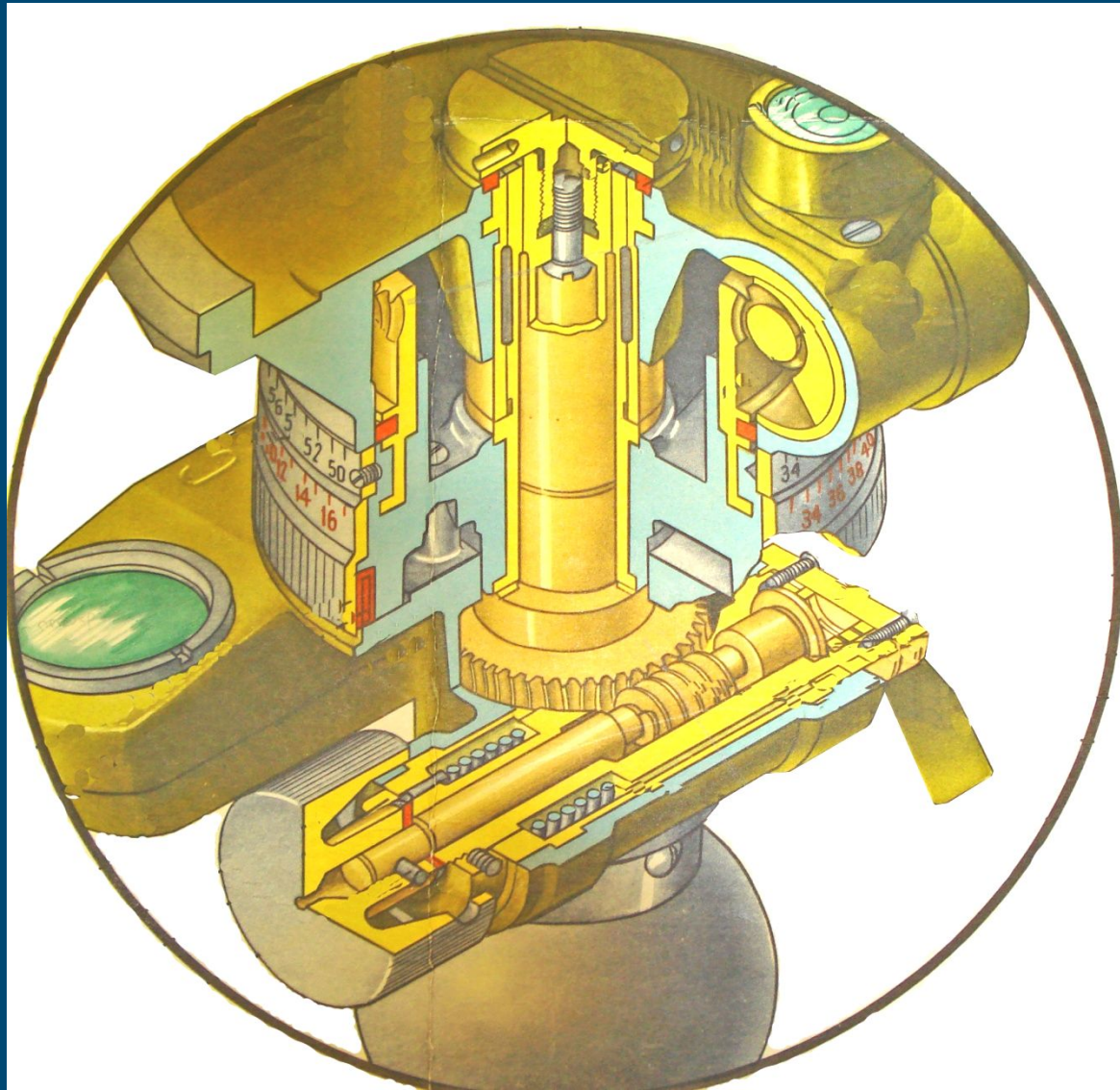


Ось-шестерня -

основание, на котором собраны
все части буссоли.



1.2 Корпус установочного механизма с основной шестерней:



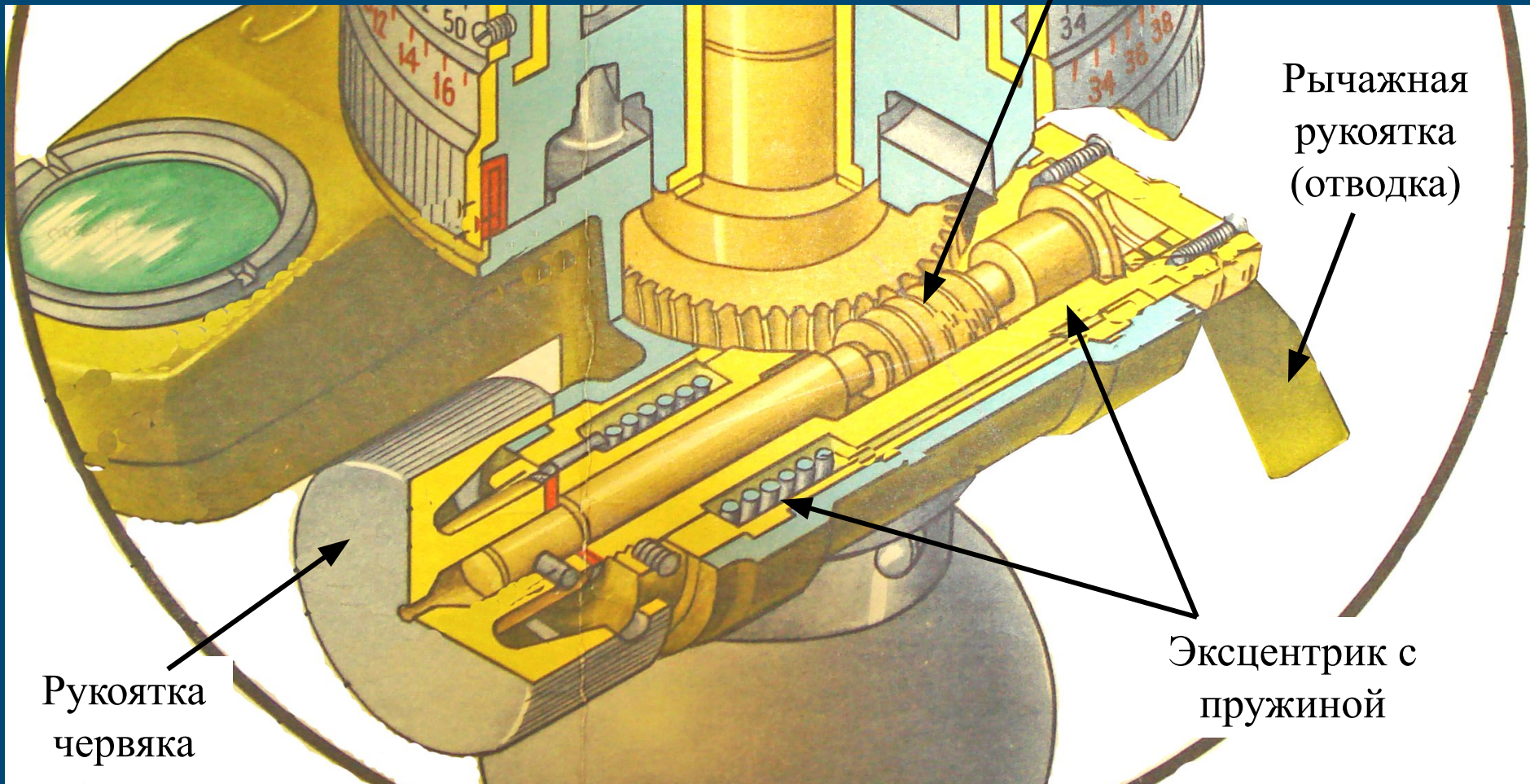
Установочный механизм

Установочный
червяк

Рычажная
рукоятка
(отводка)

Эксцентрик с
пружиной

Рукоятка
червяка

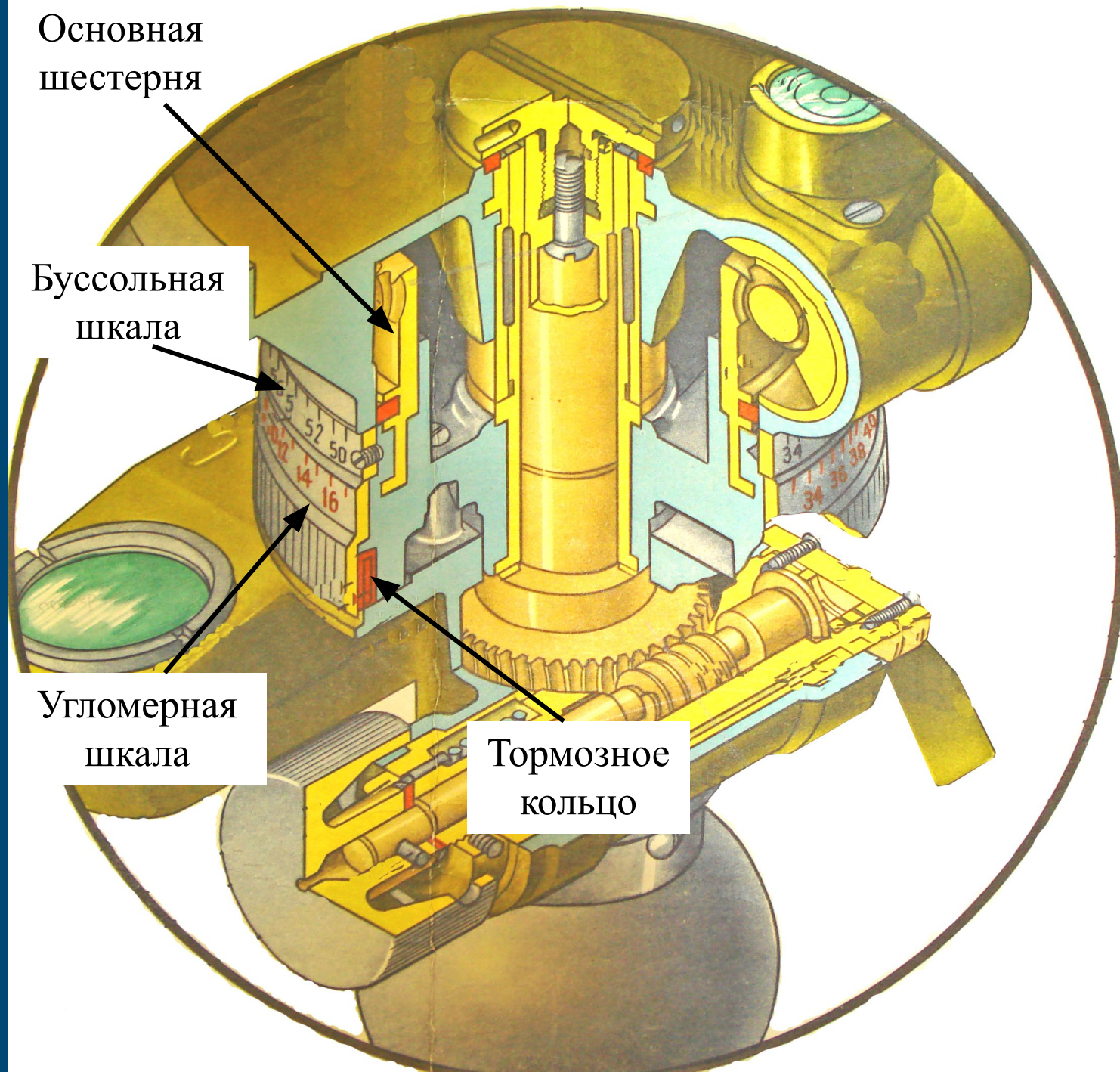


Основная
шестерня

Буссольная
шкала

Угломерная
шкала

Тормозное
кольцо



Буссольная шкала
(цена деления 1-00)

Указатель
буссольной
шкалы

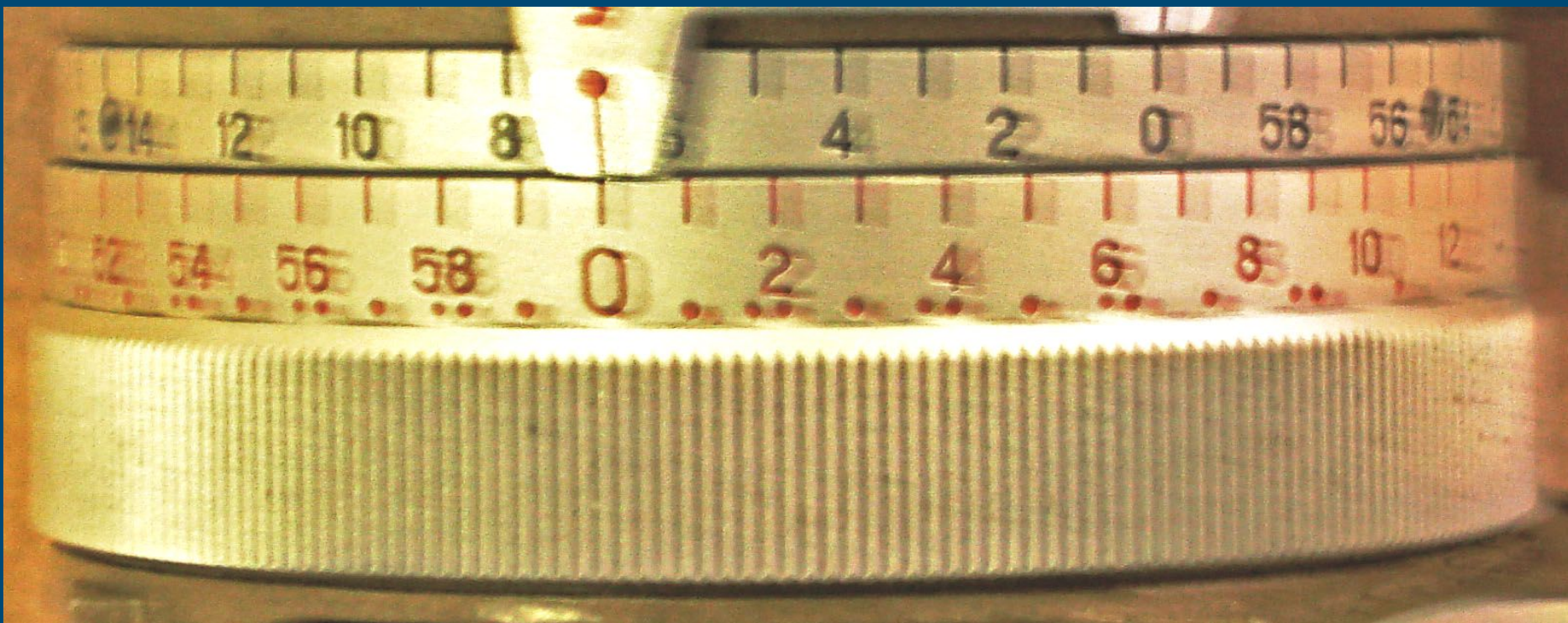
Угломерная шкала
(цена деления 1-00)

Указатель
угломерной
шкалы

Рычажная рукоятка
(отводка)

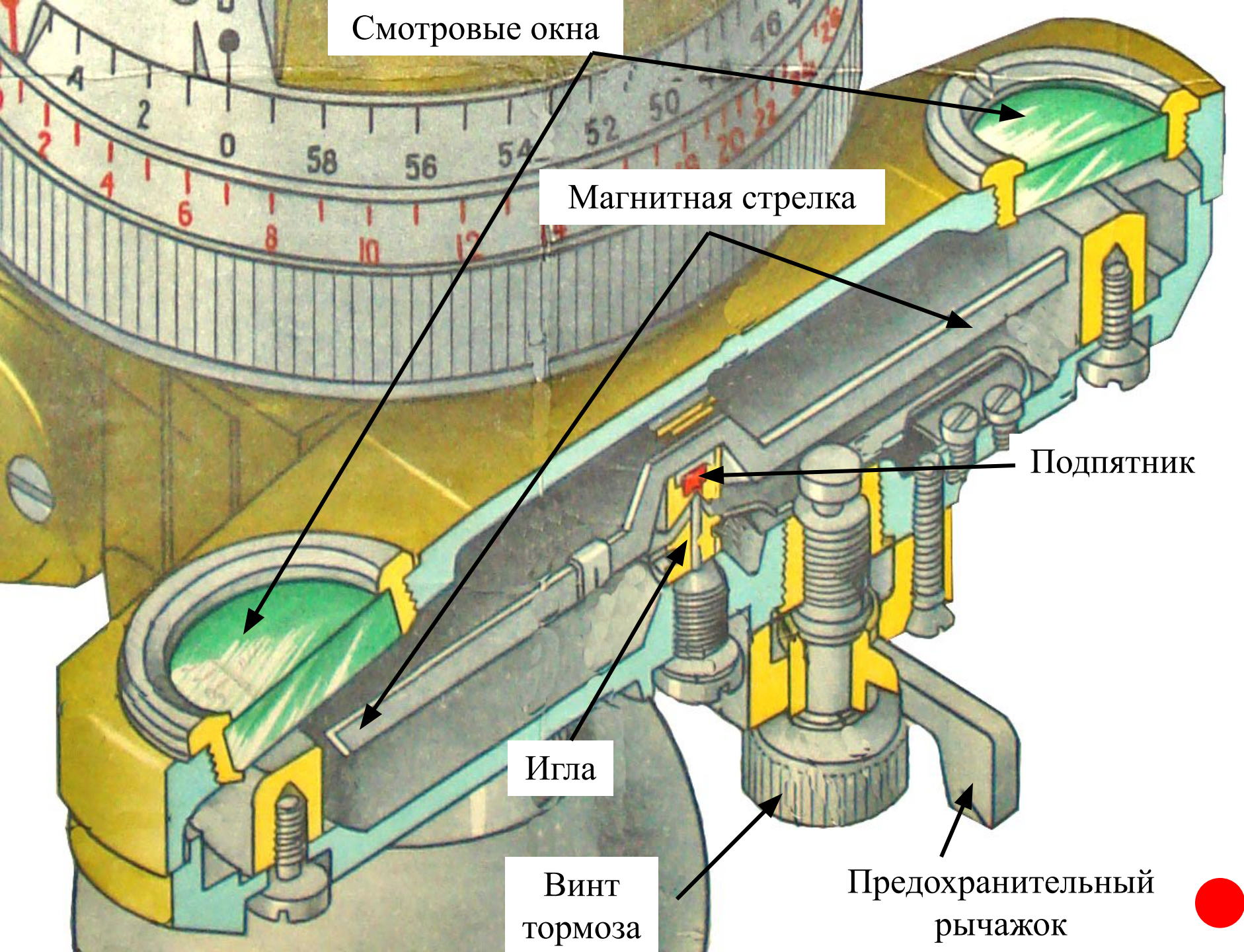


На угломерной шкале нанесены точки для определения синусов углов (шкала синусов), через каждые 0,1.



1.3 Ориентир-буссоль

предназначена для ориентирования буссоли, по магнитной стрелке, в северном направлении.



Смотровые окна

Магнитная стрелка

Подпятник

Игла

Винт
тормоза

Предохранительный
рычажок



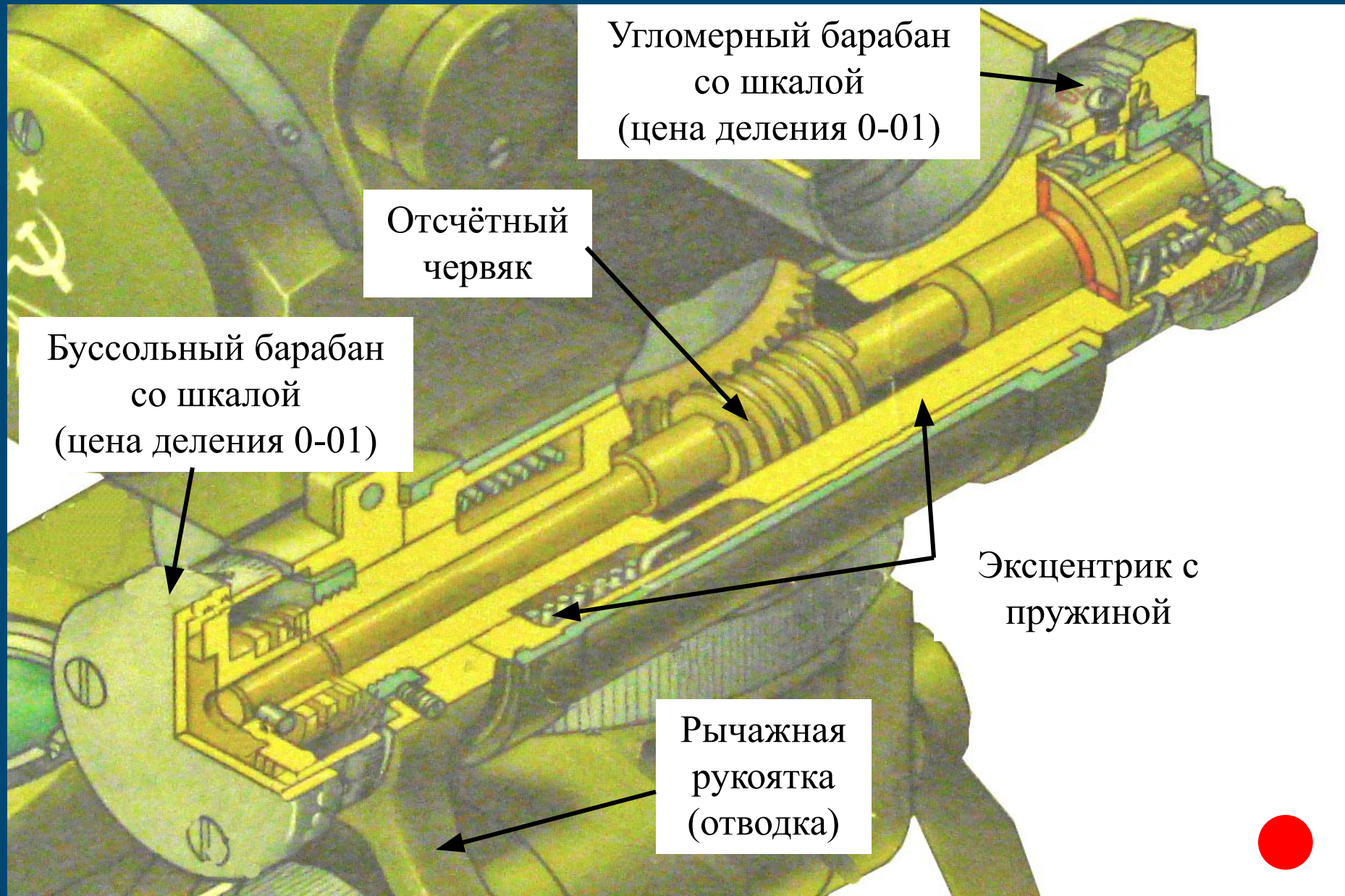
2. Верхняя часть

2.1 Корпус отсчетного механизма.

2.2 Монокуляр.

2.1 Корпус отсчетного механизма

(механизм горизонтальных углов)



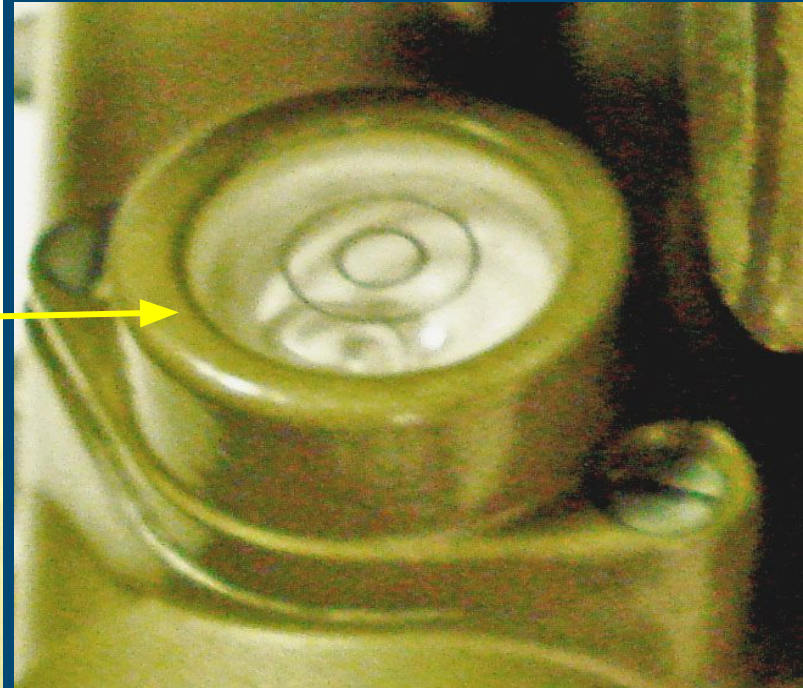
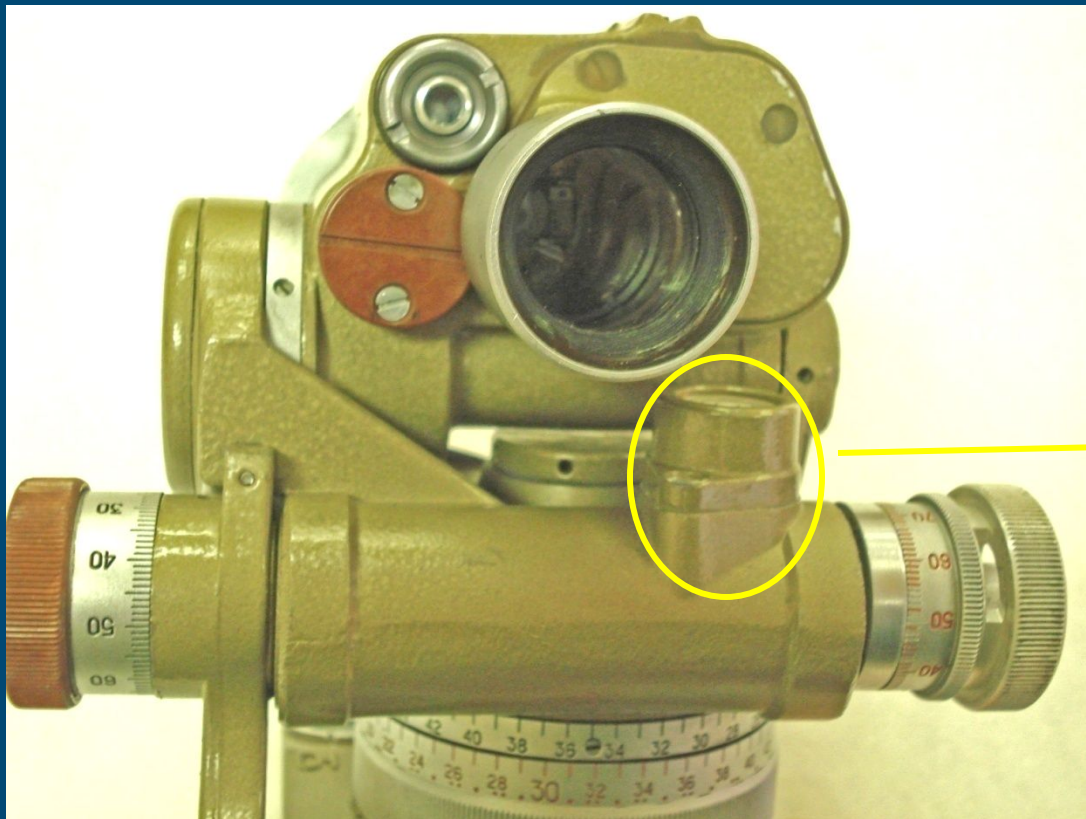
Буссольный барабан
со шкалой
(цена деления 0-01)

Угломерный барабан
со шкалой
(цена деления 0-01)

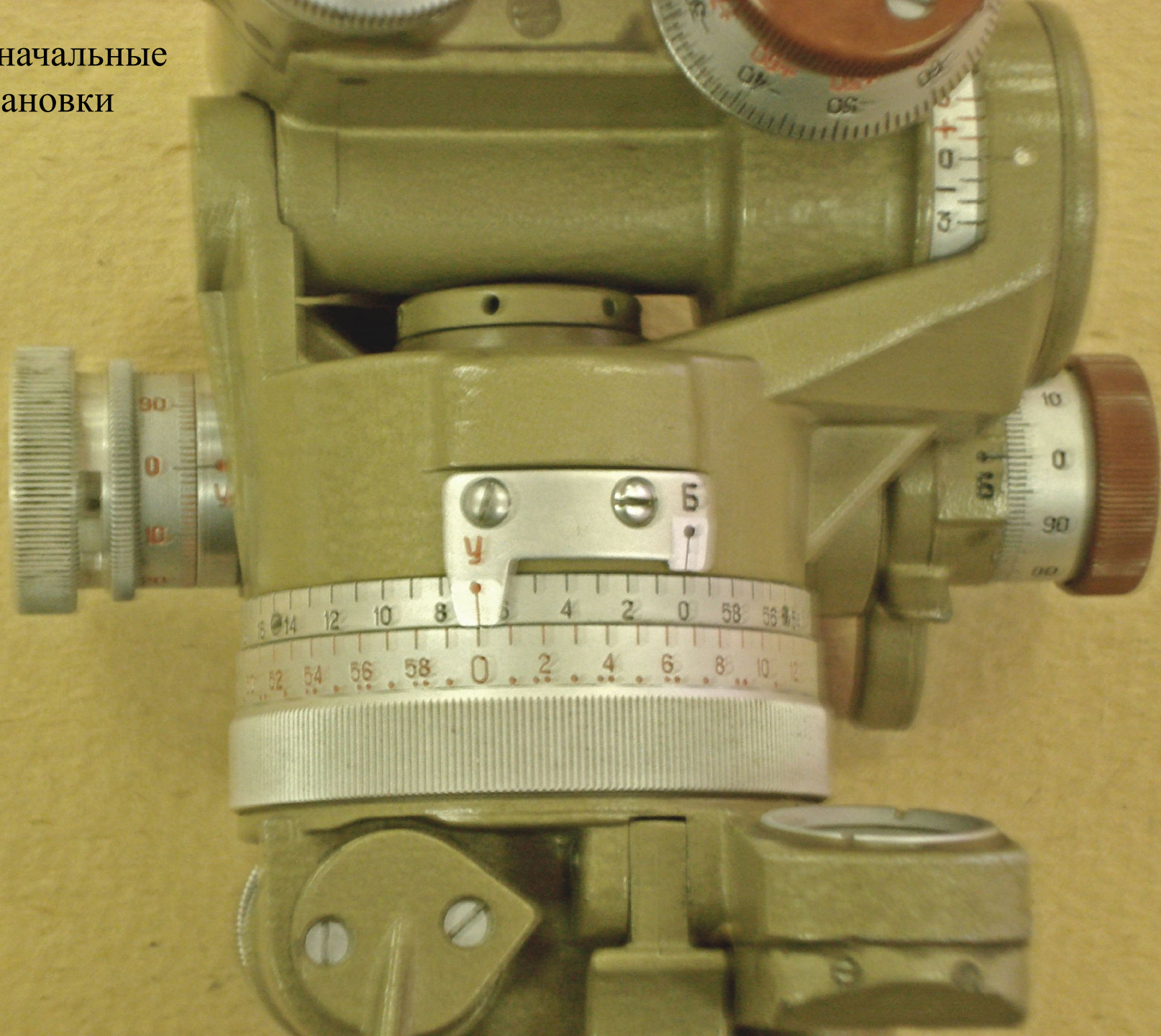
Рычажная рукоятка
(отводка)

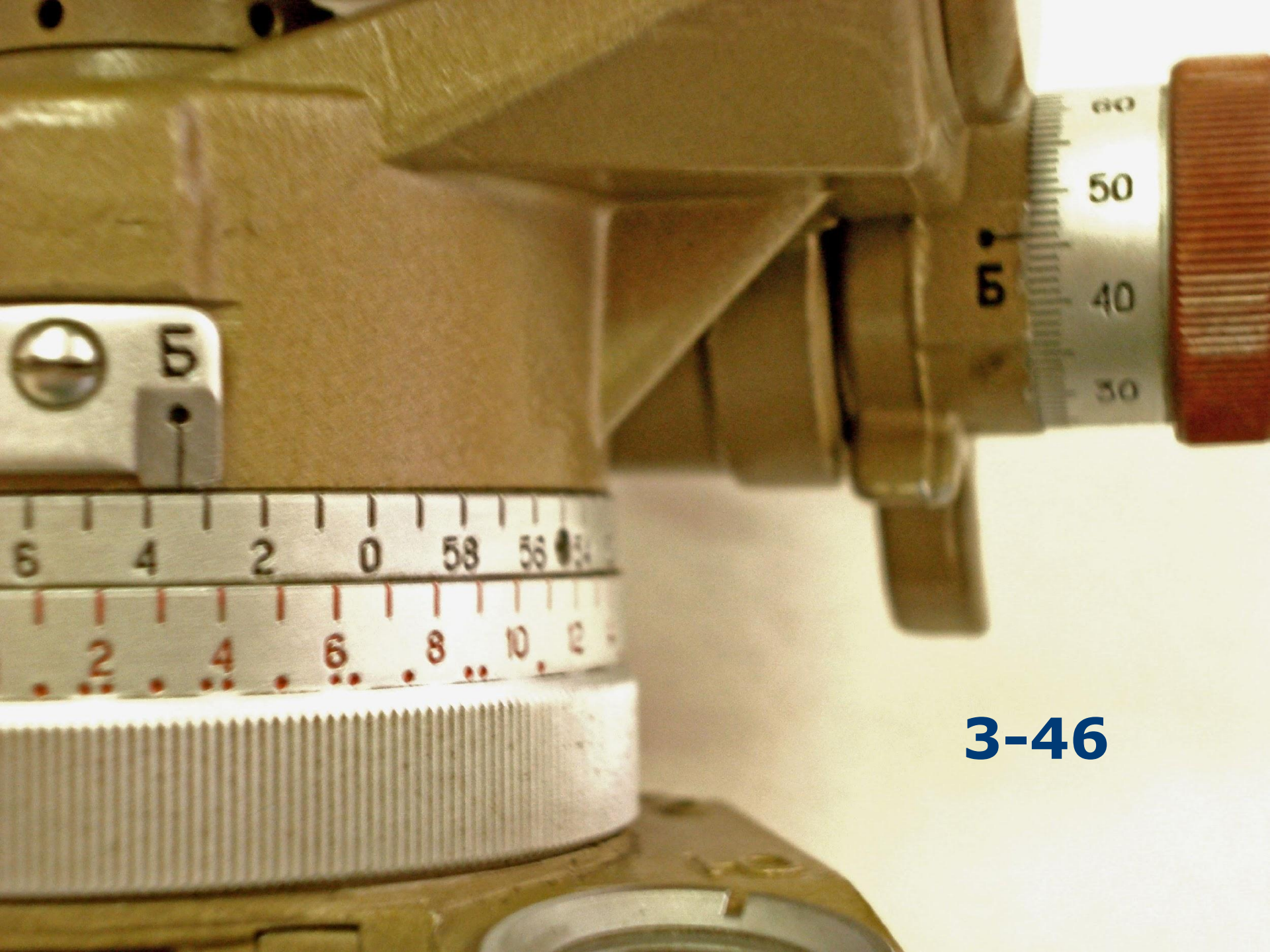


На корпусе отсчетного механизма - шаровой
уровень в оправе, для установки буссоли в
горизонтальной плоскости.

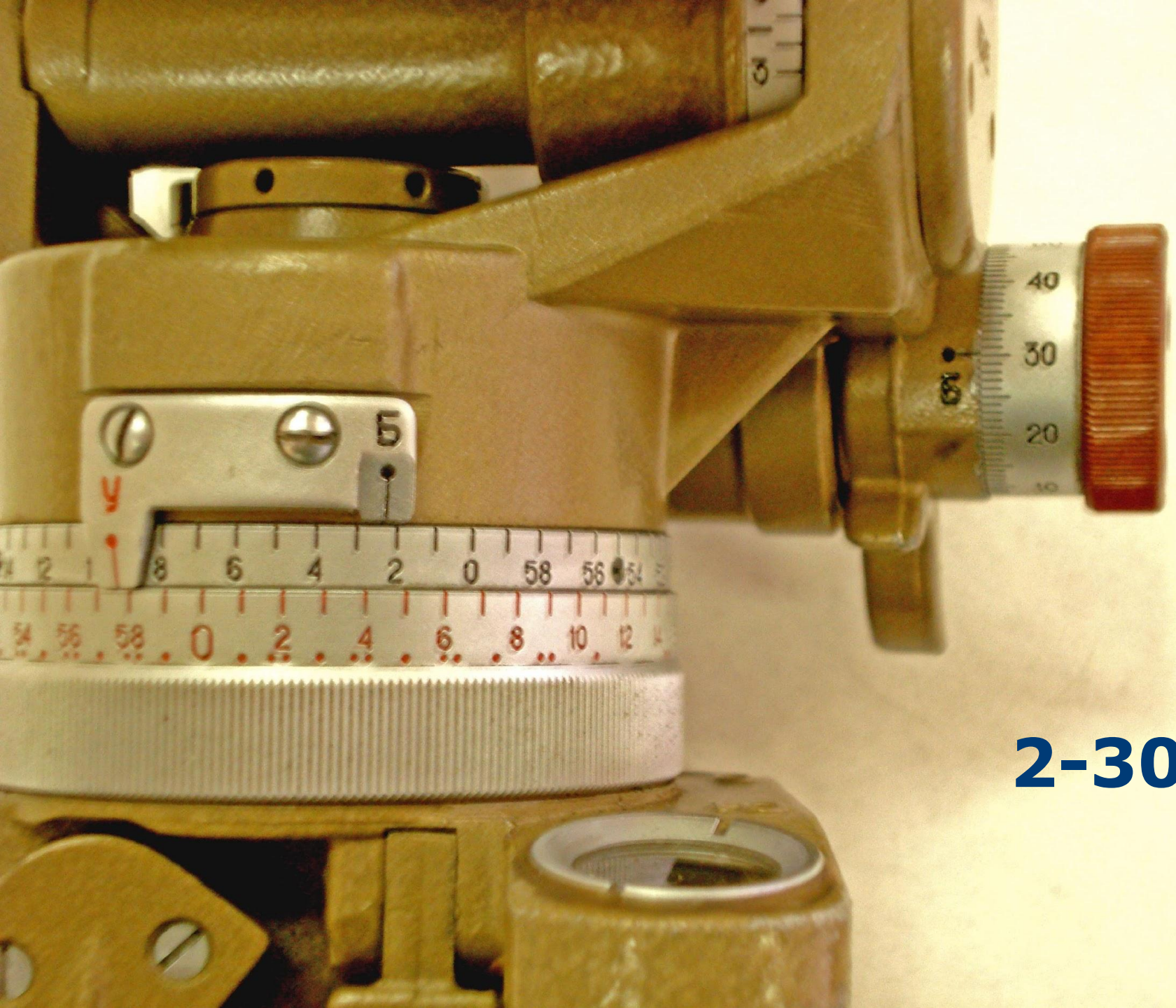


Первоначальные
установки





3-46

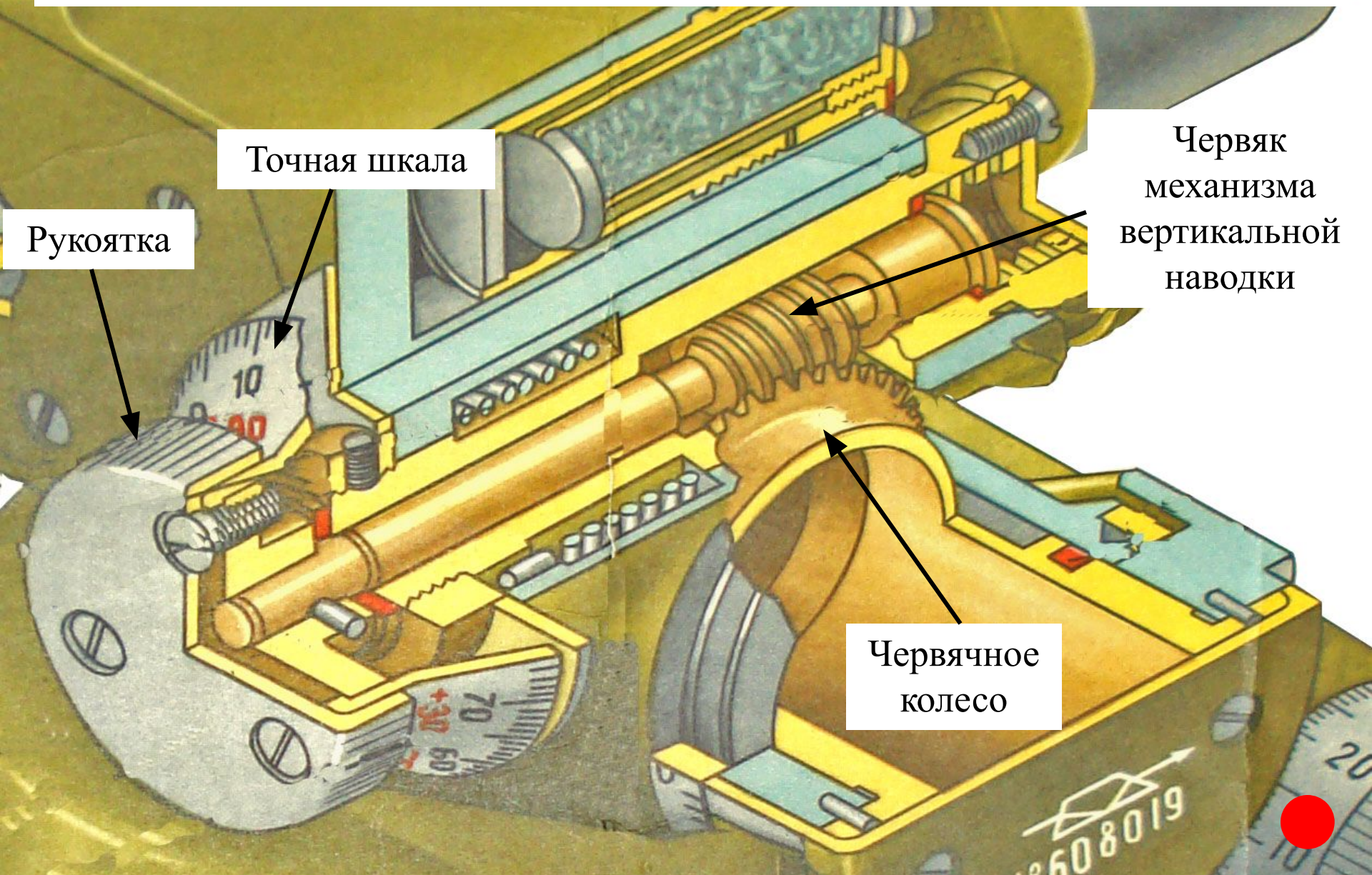


2-30

2.2 Моноккуляр

- механизм вертикальной наводки;
- окуляр с диоптрийным маховиком;
- объектив;
- окно подсветки сетки;
- визирная канавка;
- патрон осушки;
- оптическая система.

Механизм вертикальной наводки служит для наводки монокуляра в вертикальной плоскости.



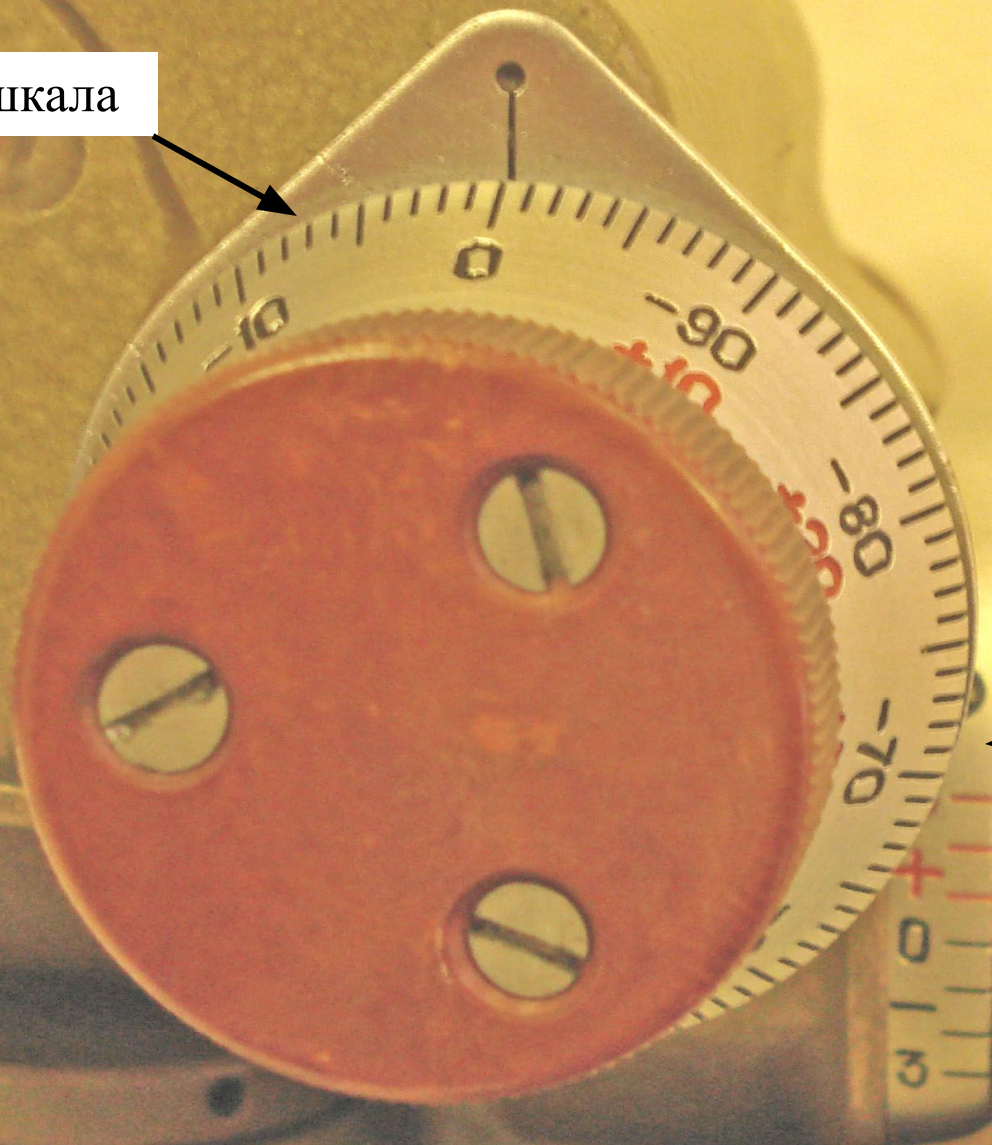
Точная шкала

Рукоятка

Червяк
механизма
вертикальной
наводки

Червячное
колесо

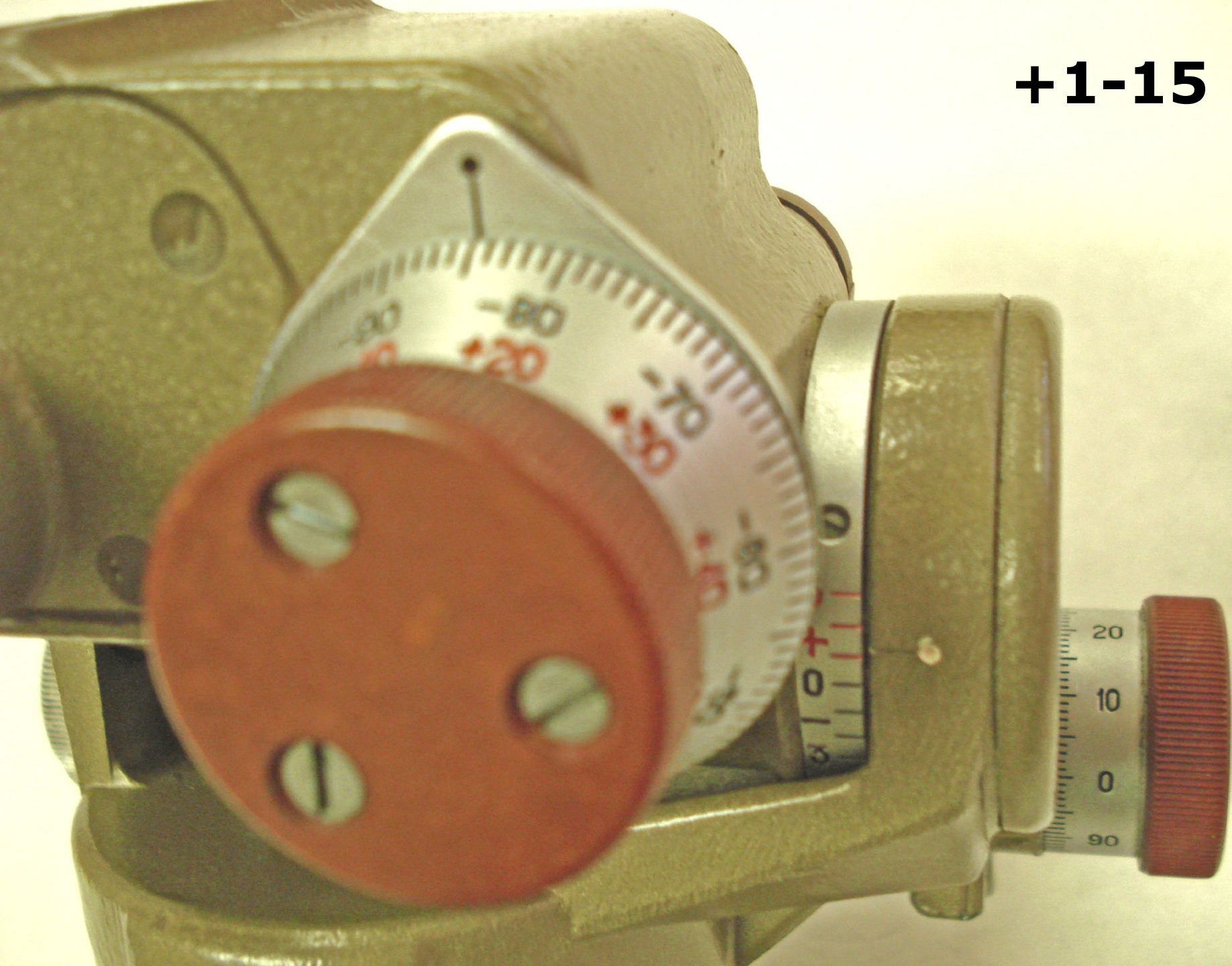
Точная шкала



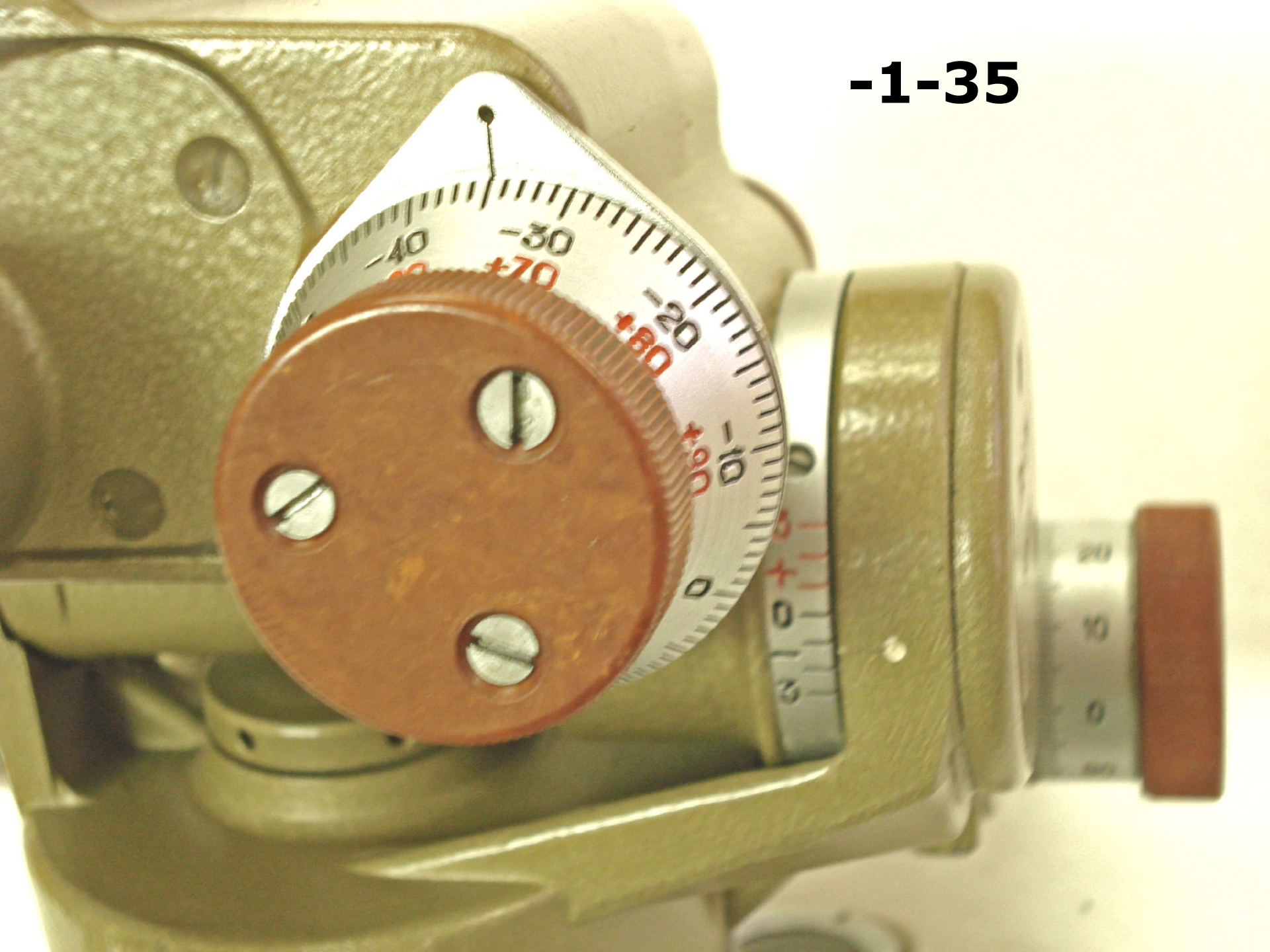
Грубая шкала

Цифры шкал вертикальной наводки окрашены в красный (для отсчёта положительных углов) и чёрный (для отсчёта отрицательных углов) цвета.

+1-15



-1-35



Окно
подсветки сетки

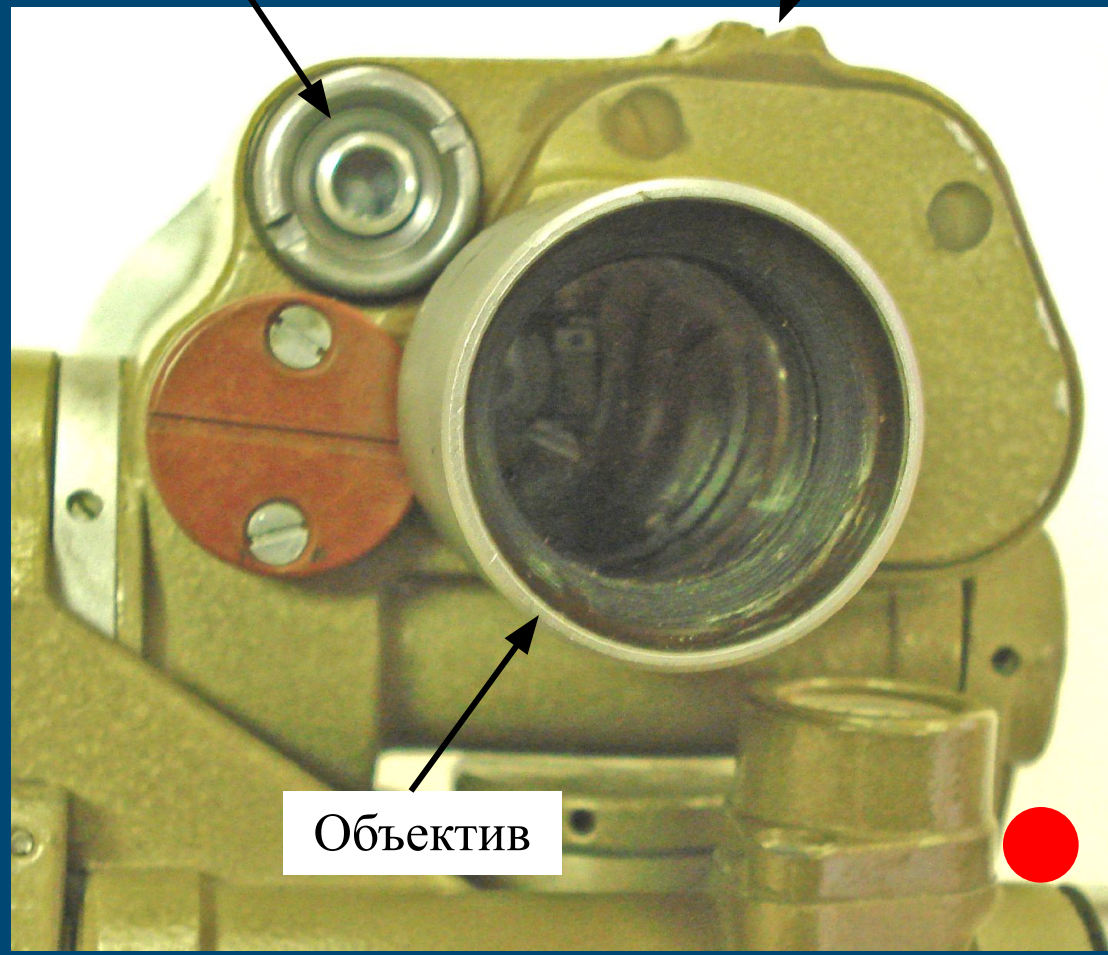
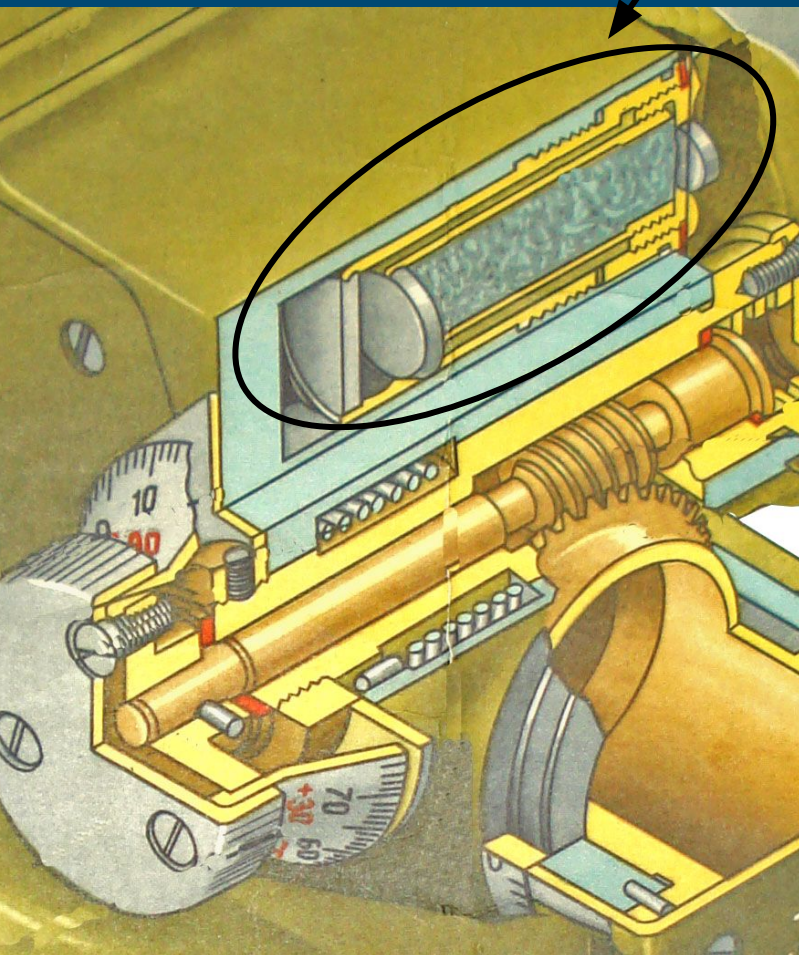


Окуляр с
диоптрийным маховиком



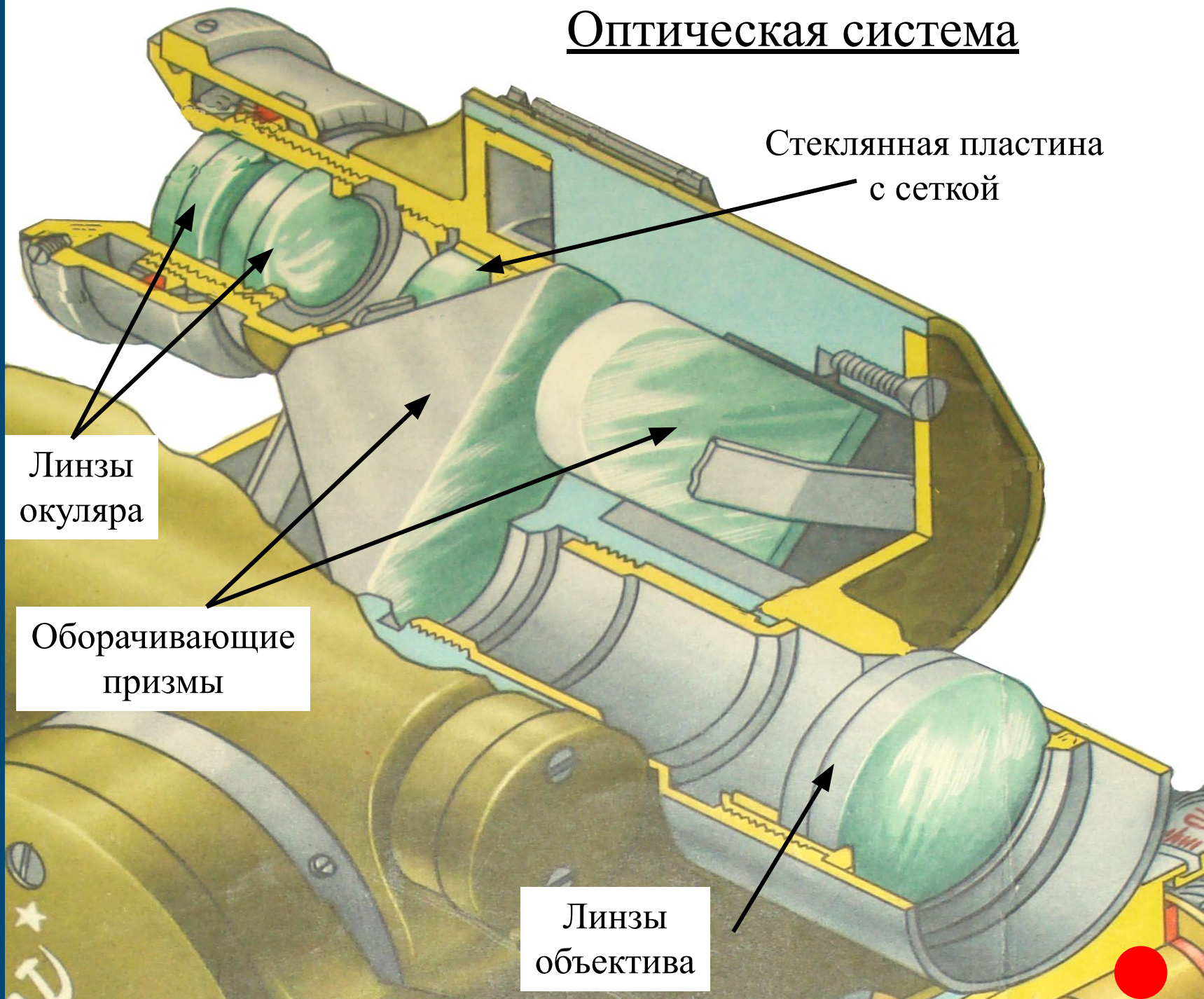
Патрон осушки

Визирная канавка



Объектив

Оптическая система



Стеклоплатина
с сеткой

Линзы
окуляра

Оборачивающие
призмы

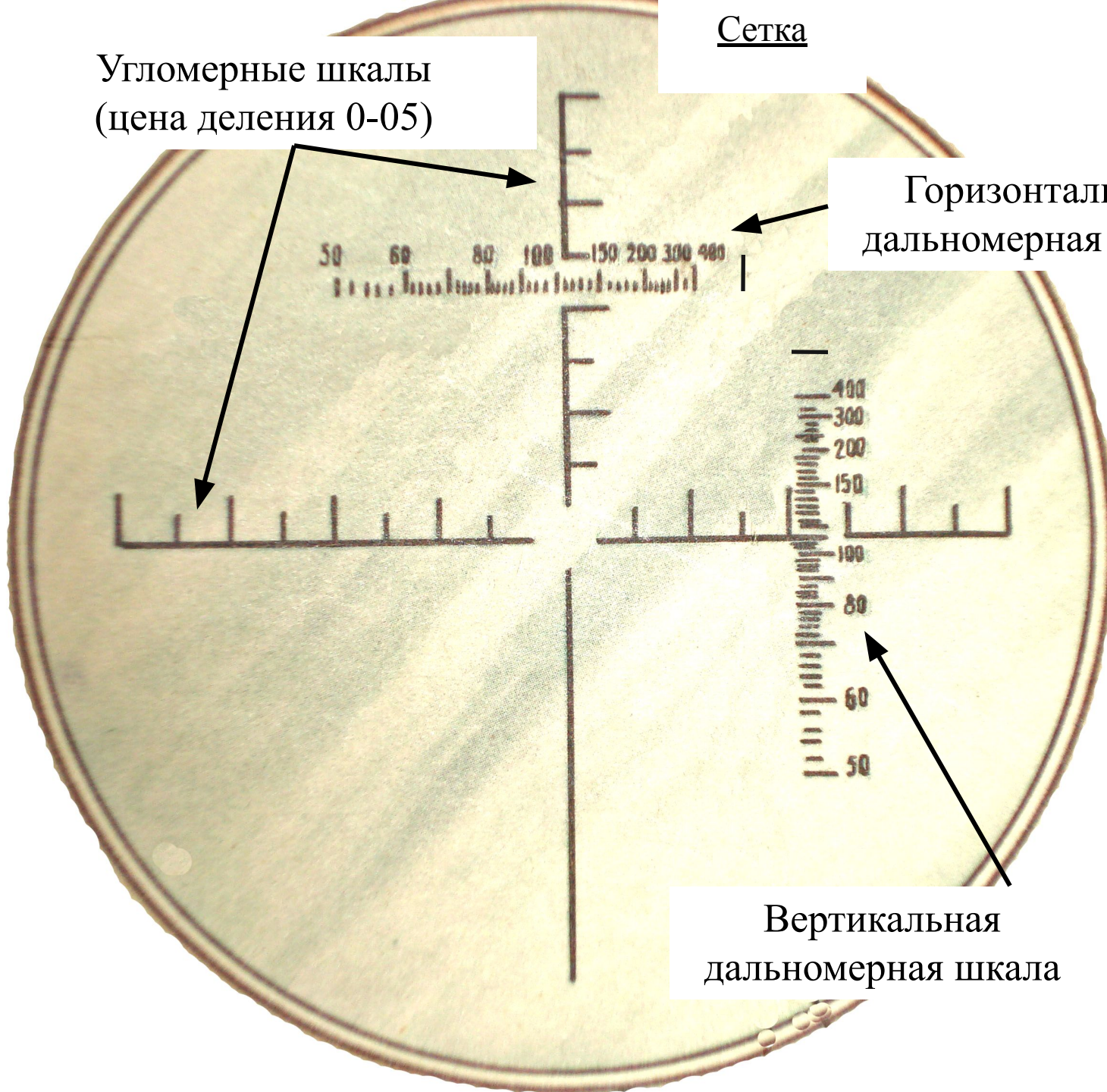
Линзы
объектива



Сетка

Угломерные шкалы
(цена деления 0-05)

Горизонтальная
дальномерная шкала



Вертикальная
дальномерная шкала



Тренога предназначена для установки буссоли в рабочее положение, состоит из:

- зажимной чашки;
- головки;
- трёх раздвижных ножек.

Перископ предназначен для работы с буссолью из-за укрытия, состоит из:

- трубы;
- головки;
- нижнего колена;
- оптической системы.

Азимутальная насадка АНБ-1 предназначена для определения истинных азимутов направлений по наблюдению небесных светил при углах более 18° .

Комплект освещения буссоли — для обеспечения работы с буссолью ночью, состоит из:

- щелочной АКБ типа 2НКБ-2 ($U=2,5$ В);
- провода с патронами ламп подсветки сетки, вежи и переносной лампы;
- запасные лампочки.

Рейка (с базой 2 м)

служит для измерения расстояний, от 50 до 400 м, с помощью дальномерных шкал сетки буссоли.

Состав:

- нижняя часть (башмак, указатель с отверстием для подсветки, ремень для переноски);
- верхняя часть (указатель с отверстием для подсветки, ремень для крепления);
- комплект освещения рейки (АКБ 2НКБ-2, провода с патронами ламп подсветки).

3. Особенности ухода, хранения и сбережения буссоли.