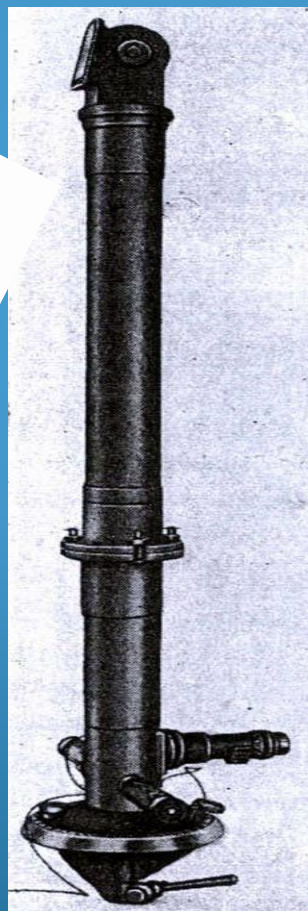
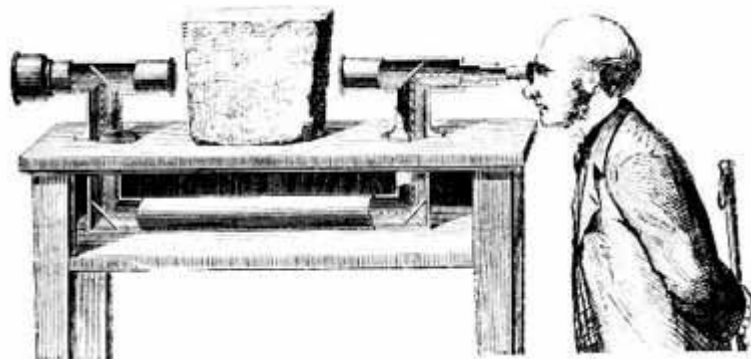


# Создание и принцип действия оптического прибора – перескопа.



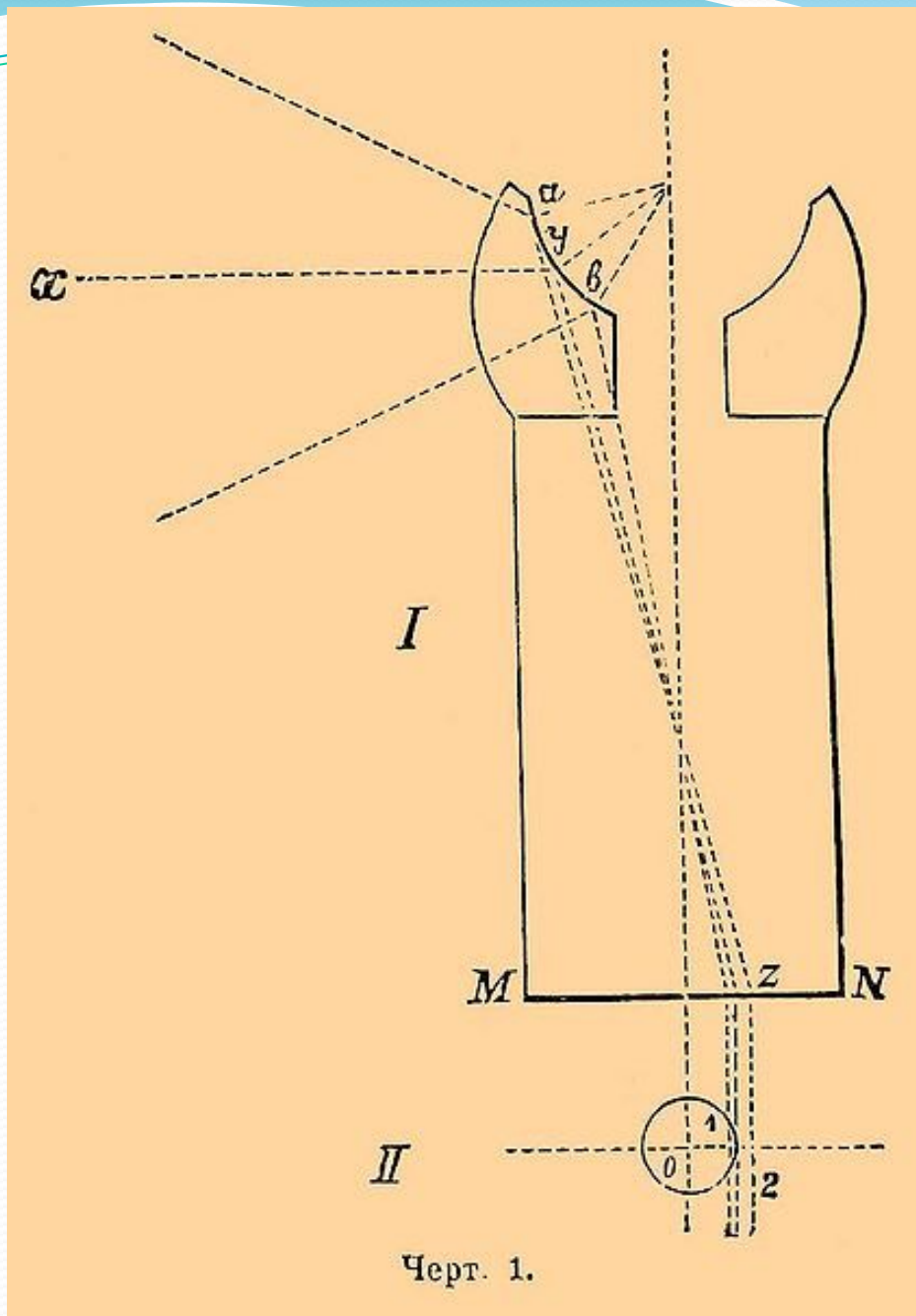
В 19 веке в Париже на набережной недалеко от Лувра прохожим демонстрировались магические зеркала, с помощью которых можно было беспрепятственно смотреть сквозь толстые стены



Это устройство состояло из зрительной трубы, разъятой по середине (куда был помещен толстый камень) и содержащей четыре плоских зеркала под углом  $45^\circ$ . Так впервые рекламировался новый оптический прибор -

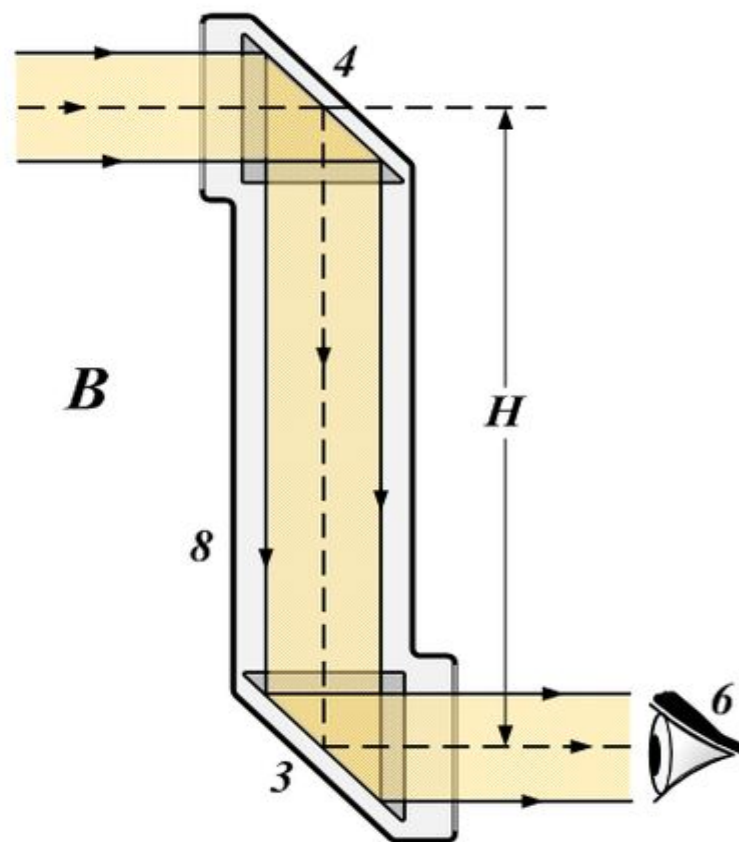
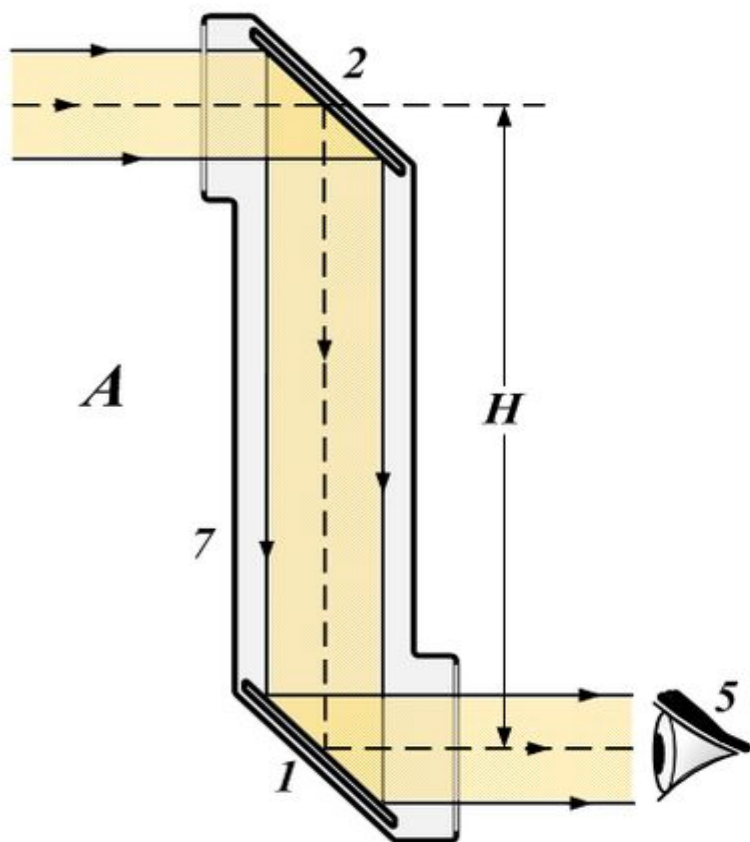
Перископ ("смотрю вокруг") – это вытянутая оптическая система для наблюдения, заключенная в длинную трубу, по концам которой под углом  $45^\circ$  расположены зеркала, дважды преломляющие световой луч под прямым углом и смещающие его.

**ПЕРИСКОП**, оптич. прибор, дающий возможность рассматривать предметы, расположенные в горизонтальных плоскостях, не совпадающих с горизонтальной плоскостью глаза наблюдателя. Применяется на подводных лодках для наблюдения за поверхностью моря при погруженном состоянии лодки, в сухопутной армии - для безопасного и незаметного наблюдения за противником из защищенных пунктов, в технике--для исследования недоступных внутренних частей изделий.



Черт. 1.

Перископ — один из простейших, но далеко небезынтересных оптических приборов. Применяется для смещения линии зрения наблюдателя.



### Безлинзовый перископ.

А - Два плоских зеркала.

В - Две угловые призмы.

1 - 2 - Зеркала.

3 - 4 - Призмы.

5 - 6 - Глаз наблюдателя.

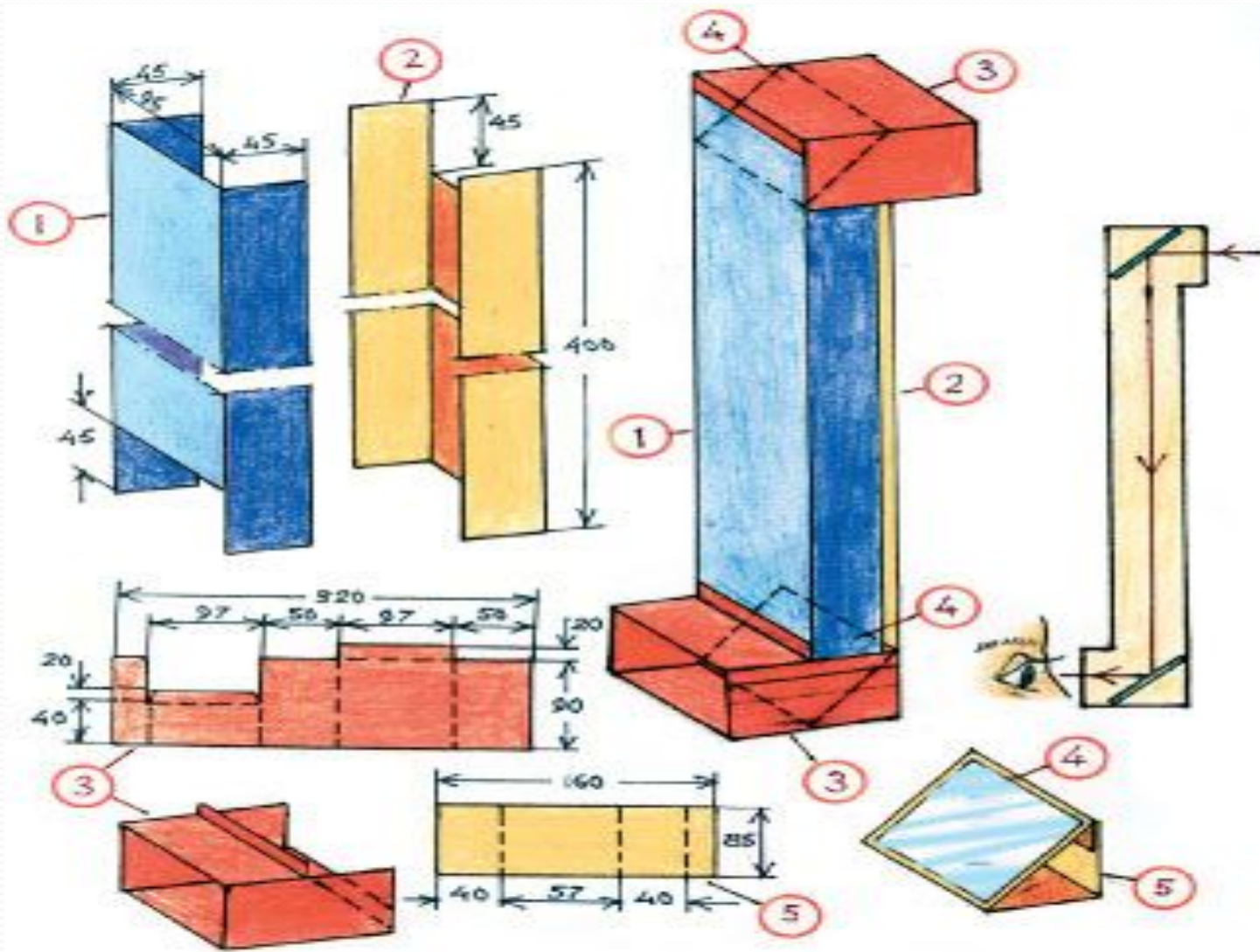
7 - 8 - Труба перископа.

$H$  - Оптическая высота перископа.



# Из чего сделан перископ

- 1) Картон
- 2) 2 зеркала
- 3) Двухсторонний скотч
- 4) Ножницы
- 5) Клей
- 6) Фломастеры
- 7) Линейка
- 8) Простой карандаш
- 9) ластик



## Использование перископа в современном мире



Перископический эффект взаимно расположенных двух зеркал нашел применение в автомобилях. Он используется для улучшения переднего обзора при обгоне и перестроении автомобилей с левым и правым расположением руля.



А вот как используют перископы полицейские!



Особенно широко он применяется в армии, в частности в подводном флоте на субмаринах.







Перископная винтовка в 1915 г.

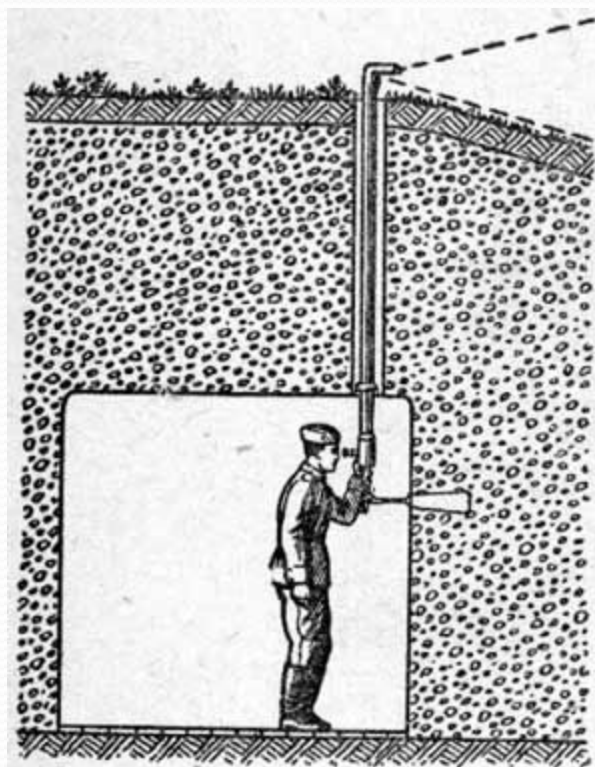


Рис. 10. Наблюдение из-за укрытия при помощи перископа

**Спасибо за  
внимание!**