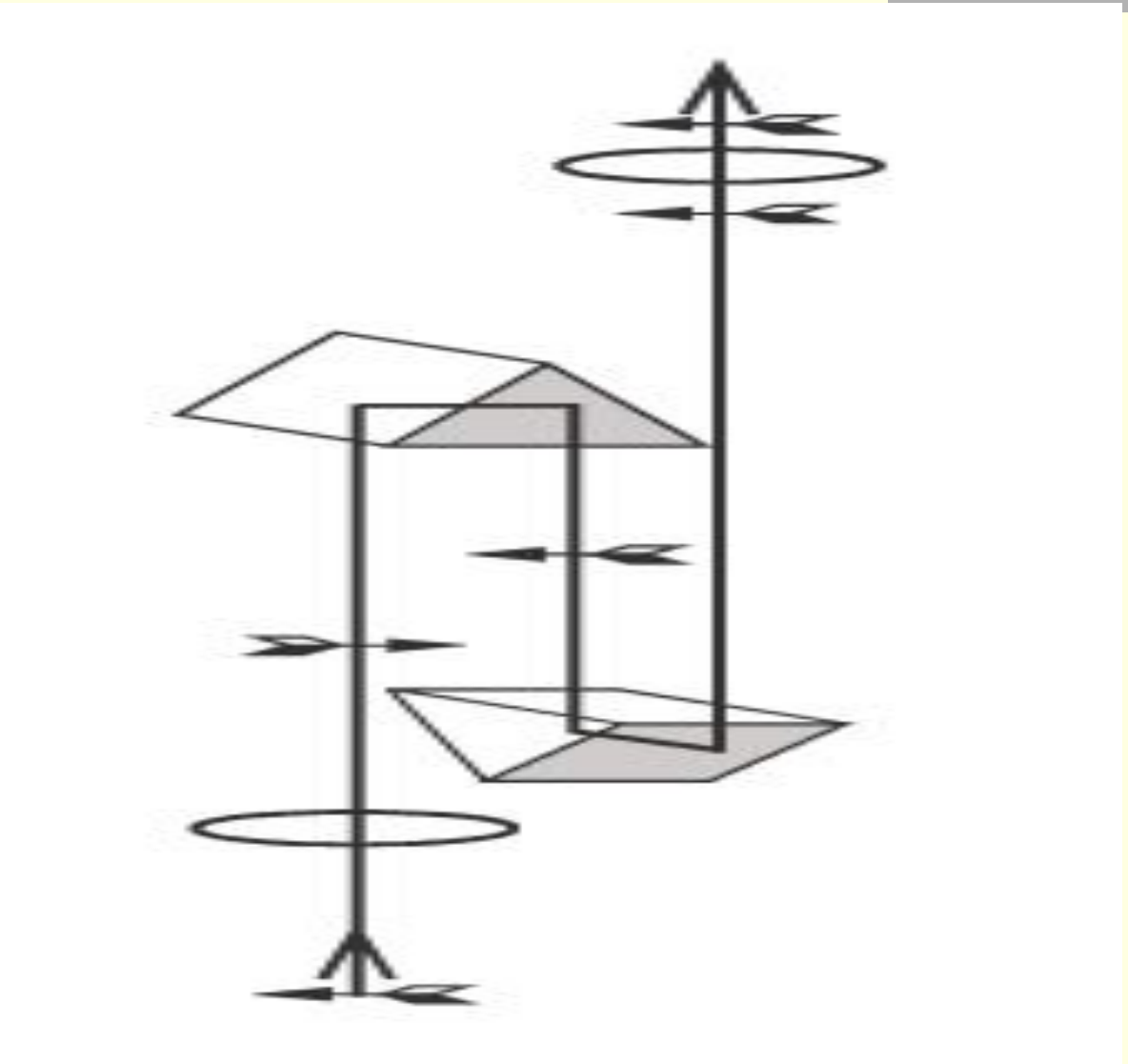
Машина для сгущения света.

Презентацию выполнила:
ученица 9 класса
МОУ СОШ п. Прудовой
Филимонова Маргарита.

- Несомненный интерес представляет рисунок «ночезрительной трубы», выполненный самим Ломоносовым.
- Создавая её, Ломоносов впервые в истории оптики поставил перед собой задачу:
- сделать «ночезрительную трубу», посредством которой можно было бы явственно рассмотреть в светлую ночь или сумерки не яркие небесные светила, а предметы на земле и на море, едва различимые глазом, т.е., говоря современным языком, он стремился к увеличению светосилы.

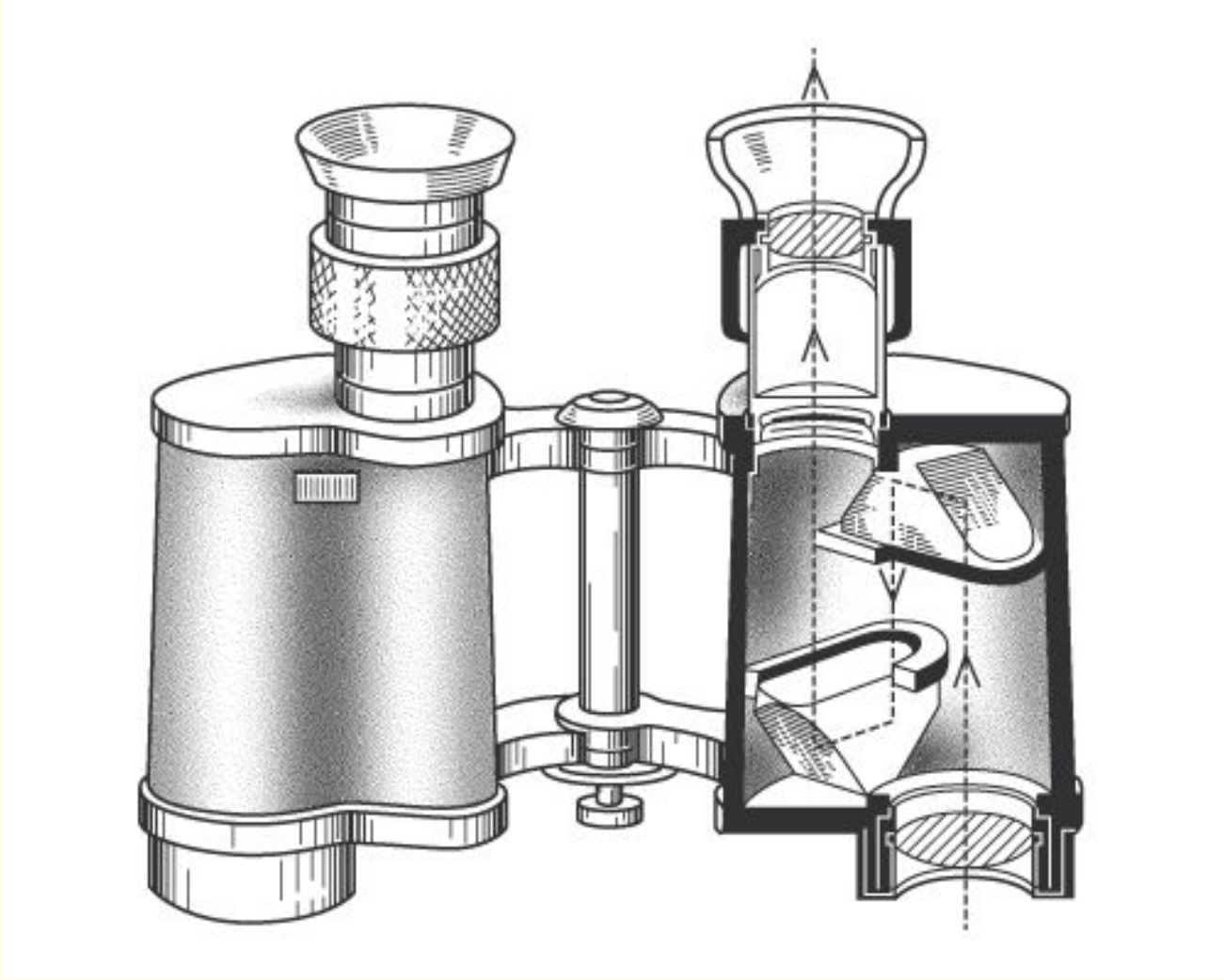
- Его «ночезрительная труба» была двухлинзовым устройством.
- Она состояла из «одной линзы (окулярной) малой и другой (объективной) большой, собиравшей лучи».

Ход лучей в призматическом бинокле



- Принцип действия был основан на законах физиологической оптики:
- глаз человека в сумерках и в темноте действует не так, как днём, его чувствительность становится значительно выше.
- Не зная этой закономерности, Ломоносов гениально предугадал её.

- Идея встретила резкую критику со стороны ряда академиков.
- Однако, считая своё изобретение чрезвычайно важным для практических целей, учёный до конца жизни неустанно работал над его усовершенствованием.
- Он собственноручно изготовил для полярной экспедиции адмирала В. Чичагова три такие трубы.

- После смерти Ломоносова о «ночезрительной трубе» надолго забыли.
- В дни Великой Отечественной войны это замечательное изобретение как бы родилось заново и получило применение в ночезрительных биноклях, которыми оснащались зенитные батареи.

Ночезрительный бинокль