

**ВИДИМЫЕ**

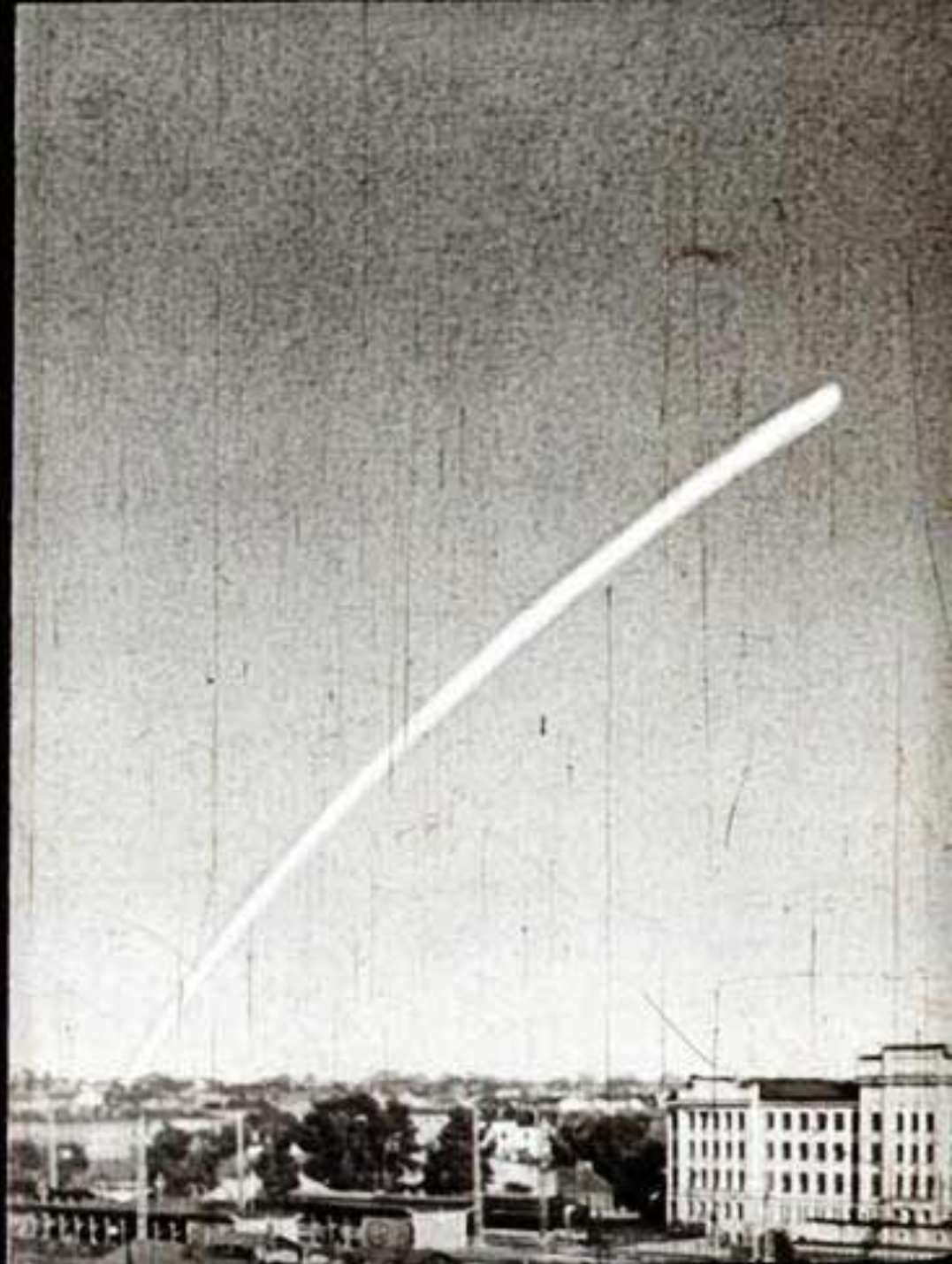
**ДВИЖЕНИЯ**

**НЕБЕСНЫХ**

**СВЕТИЛ**

Из видимых движений небесных светил наиболее привычным для нас является суточное движение Солнца.

Фотография суточного пути Солнца в восточной части неба.





**В суточном движении участвует не только Солнце, но и другие светила: Луна, планеты, звёзды и т. д.**

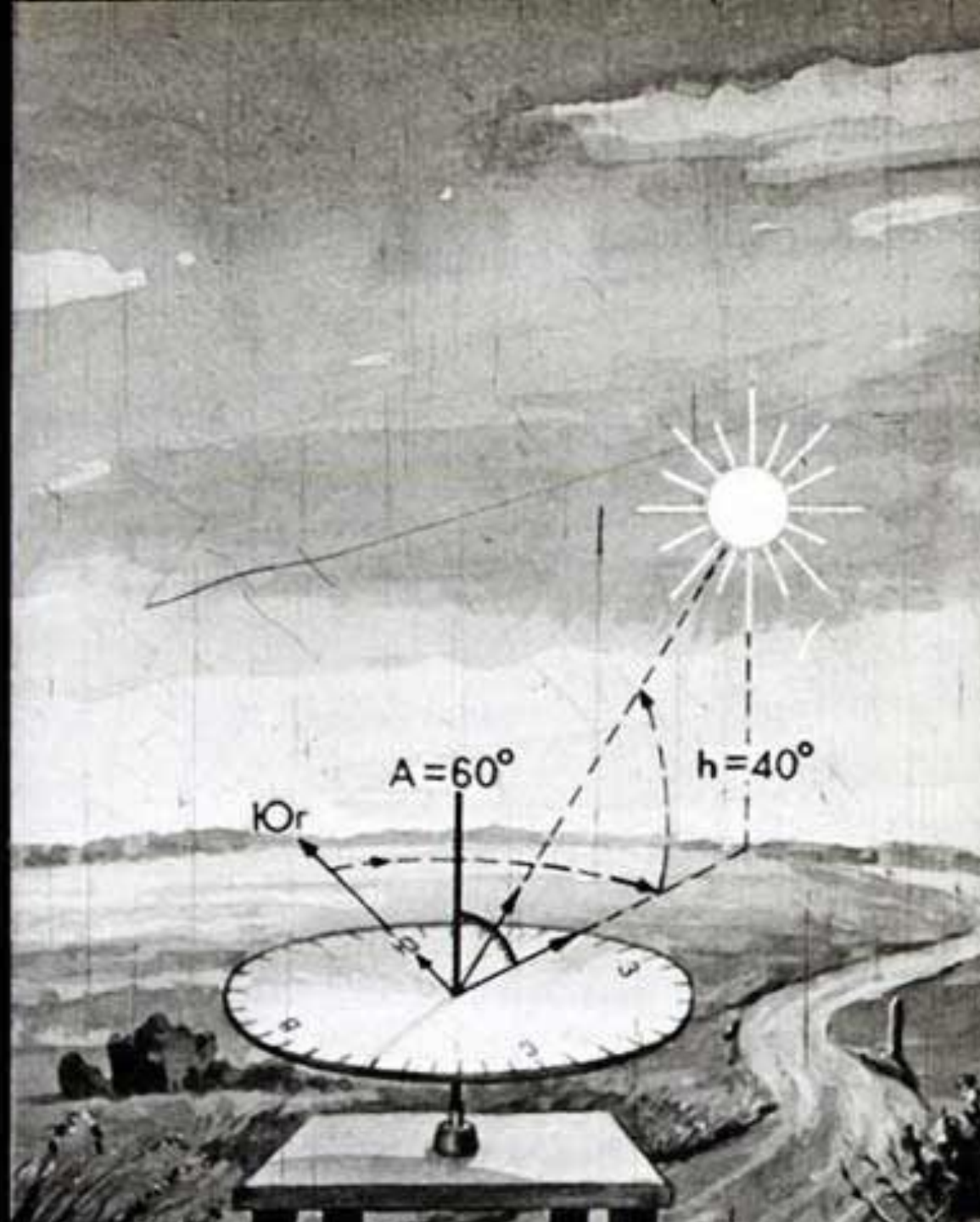
Часть суточного пути созвездия Ориона.

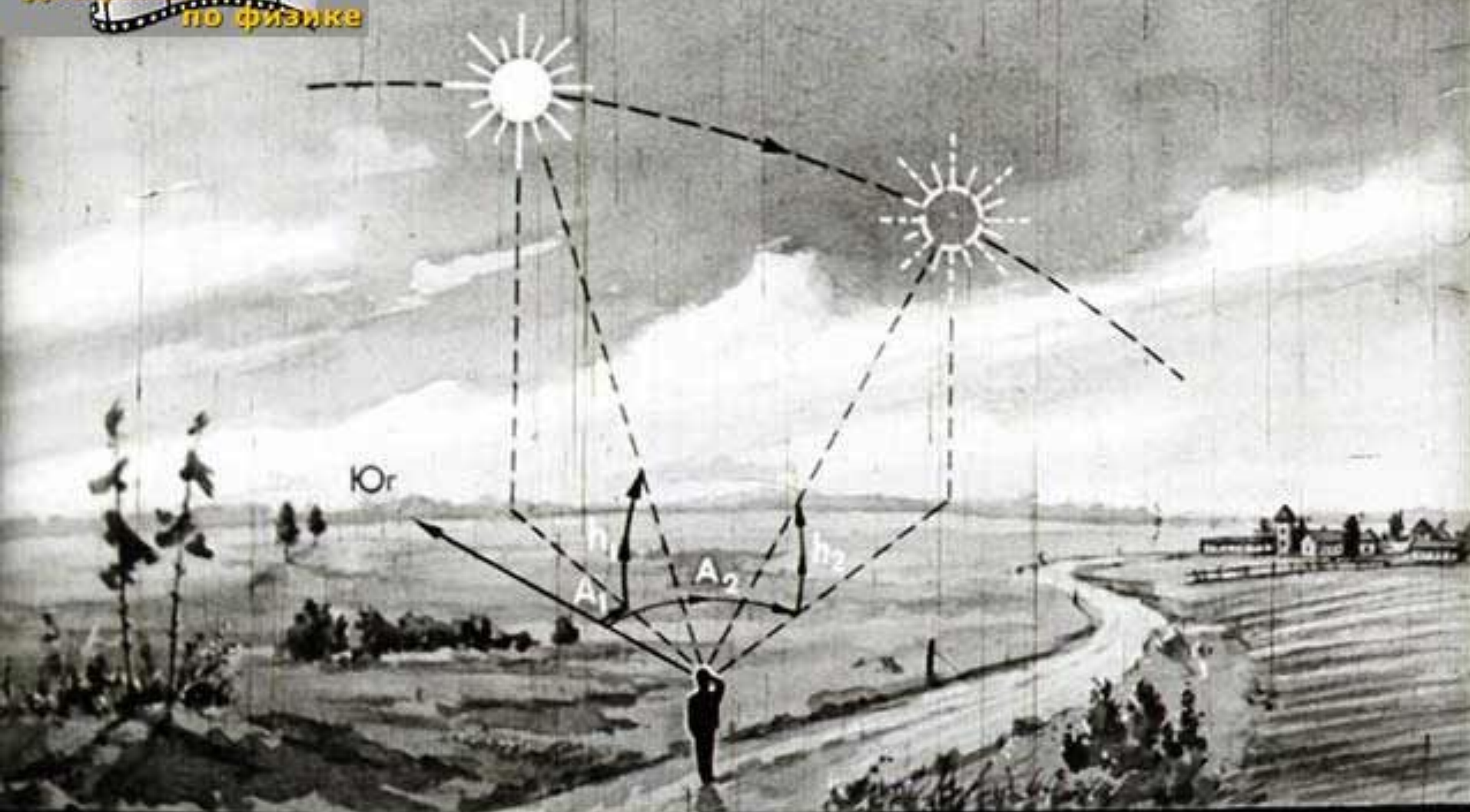


Фотография видимых суточных движений небесных светил в околополярной области. Снимок получен неподвижной камерой (экспозиция 1,5 часа).

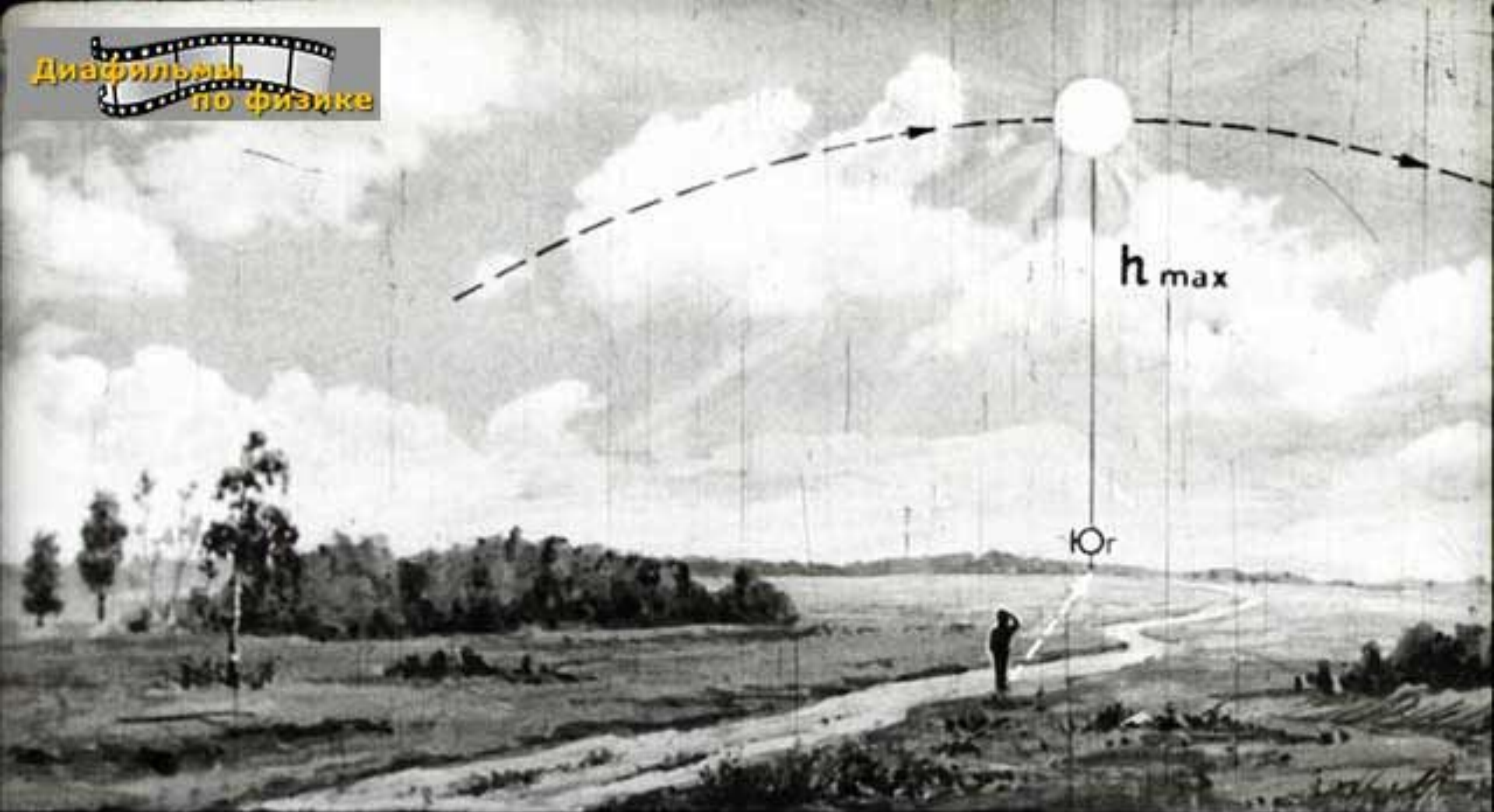
Для определения положения светил на небосводе пользуются горизонтальными координатами — АЗИМУТОМ ( $A$ ) и ВЫСОТОЙ ( $h$ ).

На примере этого рисунка покажите, каким образом измеряются азимут и высота светила.





Горизонтальные координаты светил с течением времени изменяются. Как изменяются азимут и высота Солнца при его суточном движении?



Верхняя кульминация Солнца.

Наибольшую высоту над горизонтом светило имеет в верхней кульминации. В этот момент оно проходит через плоскость небесного меридиана.

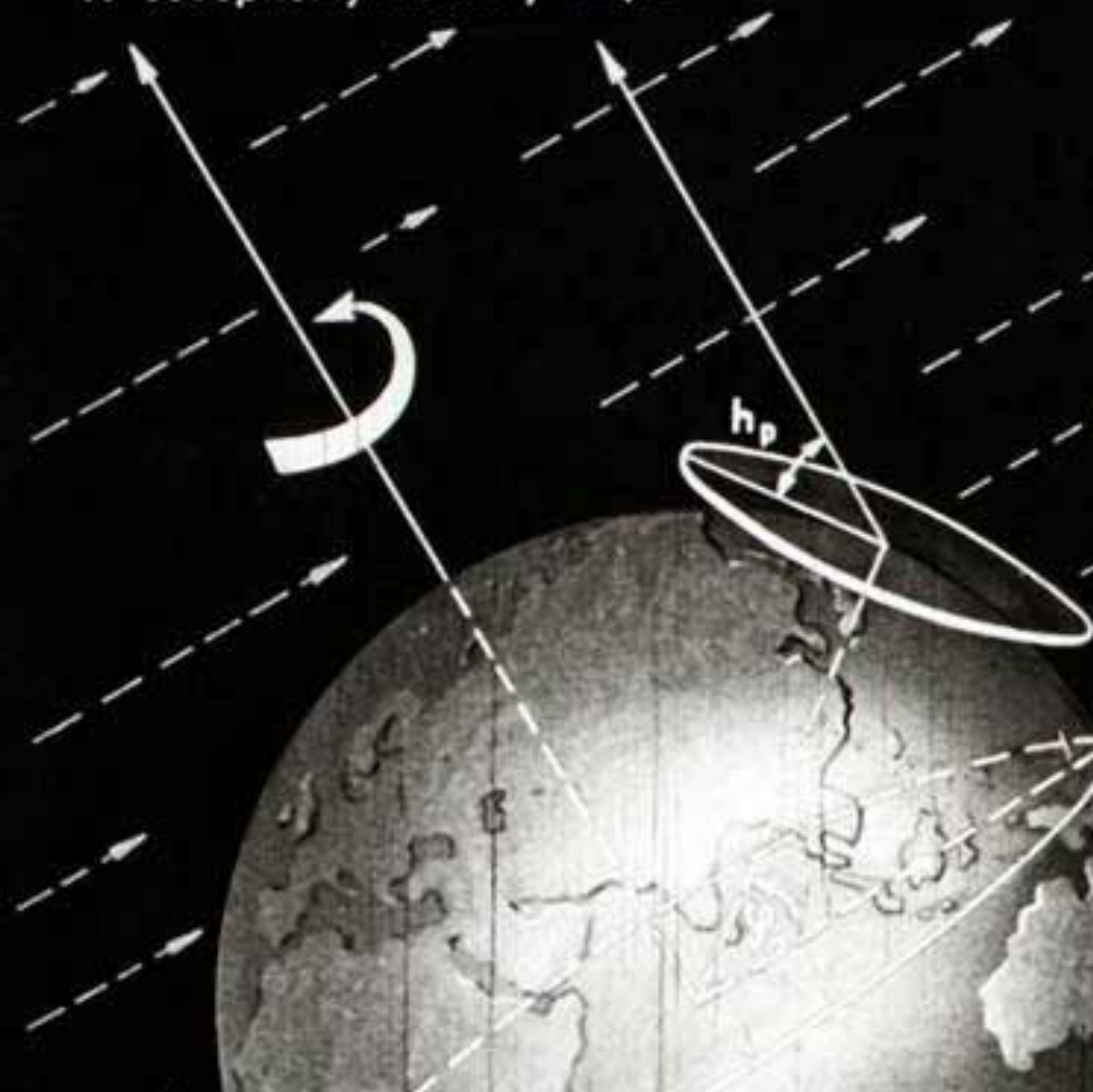


Видимые суточные движения небесных светил — следствие действительного вращения Земли вокруг своей оси.



К северному полюсу мира

Высота полюса мира  
равна географической  
широте места наблюде-  
ния ( $\angle \varphi = \angle h_p$  — как углы  
с взаимно перпендику-  
лярными сторонами).





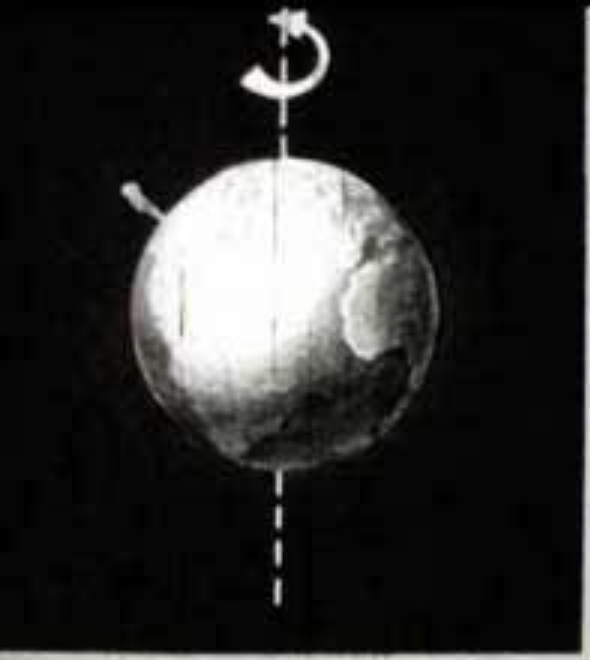
Диафильмы  
по физике

Для наблюдателя, находящегося на северном полюсе Земли, суточные движения звёзд происходят параллельно плоскости горизонта.



Диафильмы  
по физике

Для наблюдателя, находящегося на северном полюсе Земли, суточные движения звёзд происходят параллельно плоскости горизонта.



Диафильмы  
по физике



Наблюдаемая на средних широтах картина суточных движений небесных светил.

