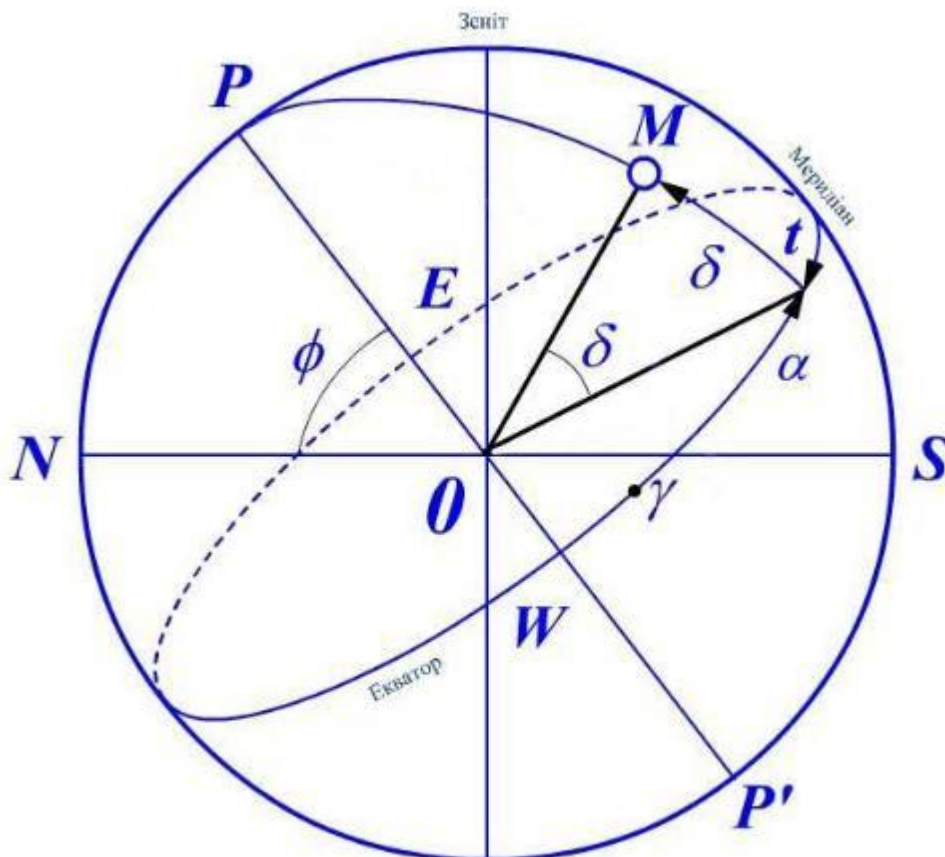


## Друга екваторіальна система координат

У другій екваторіальній системі координат першою координатою служить теж саме *схилення*  $\delta$ , що і першій системі. Для відліку кутів, що визначають другу координату, на екваторі вибрано точку, яка відіграє важливу роль в ряді задач сферичної астрономії. Ця точка називається *точкою весняного рівнодення*. Вона особлива тим, що Сонце щорічно проходить через цю точку, переходячи з південної небесної півкулі в північну. Буває це приблизно 21 березня, в день весняного рівнодення. Точка весняного рівнодення позначається знаком сузір'я Овна  $\Upsilon$ , хоча знаходиться вона в сузір'ї Риб. Це один з найдревніших астрономічних знаків, який дійшов до нас з глибини віків, коли точка весняного рівнодення знаходилася в сузір'ї Овна.

Другою координатою у другій екваторіальній системі служить дуга екватора від точки весняного рівнодення до точки перетину екватора з колом схилення світила  $M$ . Ця дуга позначається літерою  $\alpha$  і називається *прямим сходженням*. Відлічують пряме сходження від точки весняного рівнодення на схід, тобто проти руху небесної сфери від 0 до 24 годин або від 0 до  $360^\circ$ :  $0 \leq \alpha \leq 24^h$ .

Так як точка весняного рівнодення рухається разом з небесною сферою, то прямі сходження світил залишаються незмінними.



Користуючись схиленням  $\delta$  і прямим сходженням  $\alpha$ , можна скласти списки зір у порядку зростання їх прямого сходження. Такі списки називаються зоряними каталогами. Ці координати застосовують також для створення карт і зоряних атласів.

Друга екваторіальна система координат має схожість із системою географічних координат. Географічна широта  $\varphi$  являється кутовою відстанню від земного екватора по географічному меридіану, а схилення  $\delta$  є кутовою відстанню по колу схилення від небесного екватора. Географічна довгота  $\lambda$  являється кутовою відстанню меридіана земного пункту від початкового меридіана, а пряме сходження  $\alpha$  є кутовою відстанню годинного кола зорі від кола, що проходить через точку весняного рівнодення. І положення початкового меридіана на Землі, і точки весняного рівнодення вибрано умовно. Принципово відлік можна було б приводити і від інших вибраних пунктів. Подібно до того, як географічні карти будуються на сітці географічних координат, зоряні карти будуються на сітці другої екваторіальної системи координат.