

Й

ЙЄРКСЬКА АСТРОНОМІЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ (Yerkes Observatory) — наук. установа Чиказького ун-ту (США), організована 1892—1897. Розташована за 22 км від Чикаго ($\lambda=88^{\circ}33.4'$; $\varphi=+42^{\circ}32.2'$; $h=334$ м).

Гол. дослідження: фізика Сонця, визначення паралаксів променевиx швидкостей зір, вивчення подвійних систем, поляризація світла зір, зоряна фотометрія, фотографування зір, планет. Гол. інструменти: найбільший у світі 102-см рефрактор, подвійний 30-см рефрактор, 60- та 10-см рефлектори, Шмідта телескоп та ін.

ЙЄРКСЬКА КЛАСИФІКАЦІЯ, МК класифікація, МКК класифікація — двовимірна класифікація зоряних спектрів, яку розробили в Йєрксській астрономічній обсерваторії У. Морган, Ф. Кінан і Е. Келман у 1930-х.

Мета Й. к., — поділ зір на групи за спостережуваними характеристиками так, щоб відобразити відмінність фіз. параметрів зір. Гол. чинник, що впливає на вигляд спектра зорі — температура її атмосфери. Цей факт і є в основі одновимірної Гарвардської класифікації, в якій послідовність спектральних класів суто температурна. Але характеристики спектра залежать не лише від т-ри, а й від світності. Справді, лінійний спектр зорі визначений ступенем іонізації атомів у її атмосфері. Ступінь іонізації залежить головно від т-ри, проте на нього впливає і густина: чим менша густина, тим більший ступінь іонізації. Якщо дві зорі мають однакову ефективну т-ру і значно відрізняються за світністю, то зоря з більшою світністю повинна мати більший радіус і розрідженішу атмосферу, бо інтервал мас зір із фіксованою температурою не перевищує один—два порядки.

Отже, спектр. критерії, які дають змогу розділити зорі однакової ефективної т-ри на групи залежно від густини їхніх атмосфер, — це критерії, що розділяють зорі за світністю. Поділ зір за спостережуваними спектрами не тільки за т-рою, а й за світністю, покладено в основу двовимірної Й. к.

Кожній зорі за її спостережуваним спектром приписують спектр. клас і світності клас. Послідовність спектр. класів Й. к. близька до послідовності спектр. класів Гарвардської класифікації; відмінності не перевищують одного-двох підкласів. Спектр. класи R і N, введені в Гарвардській класифікації для опису вуглецевих зір, замінені в Й. к. одним спектр. класом. За світністю зорі розділено на такі класи, які позначають римськими цифрами: O або Ia^+ — гіпергіганти; I — надгіганти; II — яскраві гіганти; III — нормальні гіганти; IV — субгіганти; V — нормальні карлики (зорі головної послідовності); VI — субкарлики; VII — білі карлики.

Зв'язок класів світності з абсолютними зоряними величинами візуальними для зір різних спектр. класів показано на рис. до ст. Світності класи.

Не має широкого вжитку пропозиція поділяти класи світності на підкласи, які зазначають літерами праворуч від класу світності: *a* — найяскравіші, *ab* — середні, *b* — найслабкіші зорі в класі світності. Напр., K5 IIIa — найяскравіші нормальні гіганти спектр. класу K5.

Зорі, для яких методами спектр. аналізу виявлено ті чи інші аномалії хім. складу (підвищений або занижений вміст хім. елементів), прийнято виділяти суфіксом *m* (англ. *metal* — метал), зачислюючи їх до класу металічних зір.

За Й. к. класифіковано понад 100 тис. зір.