

Список определений Температура и Давление:

T_K - кинетическая температура атомов и молекул
 T_I - температура, определяющая ионизационное равновесие
 T_M - условная температура, соответствующая микротурбулентной скорости
 T_D - температура, соответствующая доплеровской скорости $T_D = T_K + T_M$

P_T - полное давление
 P_B - давление магнитного поля
 P_V - турбулентное давление
 P_I - давление излучения
 P_g - газовое давление
 P_{g0} - газовое давление, если бы не было молекулярного водорода
 P_H - парциальное давление атомарного водорода
 P_{H0} - давление водорода, если бы он весь был в атомарной форме
 P_{HM} - парциальное давление отрицательного иона водорода
 P_{H2} - парциальное давление молекулярного водорода
 P_{H2P} - парциальное давление иона H_2^+
 P_e - электронное давление
 $P_T = P_g + P_B + P_V + P_I$
 $P_{HA} = P_H + P_{HM} + P_{H2} + P_{H2P}$
 $P_g = P_{EX} + P_{HA} + P_e$
 P_{hs} - давление для гидростатического равновесия $\sim P_T$
 $P_g = P_{hs} - P_B - P_V - P_I$
 $dP_g = dP_{hs} - dP_B - dP_V - dP_I$

Связь давления и концентрации частиц:

$$P = NkT, \quad \text{в частности} \quad P_e = n_e \cdot kT$$

Соотношение газового и электронного давлений

$$\frac{P_g}{P_e} = \frac{1+E}{E} \quad \text{и} \quad E = \frac{P_e}{P_g - P_e}$$

Эффективная температура

$$\pi H = \sigma T_e^4, \quad \text{где} \quad H \quad - \text{поток излучения} \quad (= CONT_{t=0})$$

$$\sigma = 5.670 \cdot 10^{-5} \text{ эрг}/(\text{см}^2 \cdot \text{с} \cdot \text{град}^4)$$