

T_s – температура фазового перехода;
 T_w – температура поверхности ротора;
 T_∞ – температура набегающего потока;
 t – время;
 t_n – время выхода ротора на заданную орбиту;
 $u(x) = \dot{x}^2$ – параметр скорости;
 V – скорость ротора;
 V_1, V_2 – первая и вторая космические скорости;
 V_e – переносная скорость;
 V_0 – стартовая окружная скорость ротора;
 V_r – относительная скорость;
 V_{r0} – начальная радиальная скорость ротора и оболочки;
 V_z – осевая составляющая скорости ротора;
 v_r – линейная скорость вращательного движения точек экватора;
 v_b – скорость воздуха;
 W – радиальное ускорение;
 W_3 – полезная мощность электродвигателя;
 $x = r/R$ – безразмерный радиус;
 x_0, x_n – начальное и конечное положение системы относительно центра Земли;
 x_k – точка орбиты, в которой одновременно обращаются в нуль радиальные скорость и ускорение ротора;
 X, Y, Z – координаты;
 α – угол между касательными к траектории движения и экватору;
 α_n – величина, зависящая от высоты слоя атмосферы;
 $\beta = (V_0/V_1)^2$ – безразмерный параметр, зависящий от скорости ротора;
 γ – отношение удельных теплоемкостей воздуха при постоянном давлении и постоянном объеме;
 δ – центральный угол дуги;
 ε – заданная малая положительная величина;
 ε_* – интегральная степень черноты поверхности ротора;

η – массовый коэффициент полезного действия системы (отношение поднятой массы к исходной);
 η_3 – энергетический коэффициент полезного действия системы;
 η_d – КПД двигателя;
 k_ϕ – коэффициент, зависящий от формы оболочки;
 λ – коэффициент теплопроводности воздуха;
 μ – коэффициент динамической вязкости;
 $\mu_0 = m_o/m_p$ – отношение масс элементов оболочки и ротора;
 $\mu_1 = m_o/m$ – отношение масс элемента оболочки к общей массе элементов оболочки и ротора;
 $\mu_1 = m_n/m_1$ – отношение остаточной массы элемента оболочки (после частичного сбрасывания) к массе ротора;
 μ_3 – гравитационный коэффициент Земли;
 ρ – плотность материала;
 ρ_w – плотность материала покрытия ротора;
 ρ_a – плотность атмосферы;
 ρ_{a0} – начальная плотность атмосферы;
 σ – постоянная Стефана – Больцмана;
 τ – период колебаний;
 φ – угол поворота ротора;
 ψ – угол поворота оболочки;
 ψ_0 – начальное значение угла ψ ;
 ω_3 – угловая скорость вращения Земли;
 ω_p – угловая скорость вращения ротора;
 ω_{p0} – начальная угловая скорость вращения ротора.