**Задача 6.**

Наземная импульсная РЛС кругового обзора для дальнего обнаружения летающих объектов имеет следующие параметры: максимальная дальность обнаружения *R* = 200 км, длительность импульса *τи* = 5мкс, длина волны излучения λ=3см, ширина зеркала антенны *В*=5м, высота зеркала антенны *Е*=2м, вероятность ложной тревоги *F* = 10-5, вероятность правильного обнаружения *D* = 0,99, ЭПР цели *s* = 15м2, скорость цели *V* = 3000 км/ч, угловая скорость обзора *Vобз* = 20об/мин, коэффициент шума приемника *kш*=2,1.

**Определить**: Истинную высоту цели, если высота полета цели равна Hц=300 м.. Размеры антенны и ее основные электрические параметры для каждого луча: коэффициент усиления антенны *kусA*; ширину диаграммы направленности по азимуту *Δα* и углу места *Δβ*; параметр обнаружения *q0*; пороговая энергия принимаемого сигнала Emin.пор; число оборотов в минуту *n*; период обзора *Тобз*; число импульсов падающих на обзор *N*. Импульсную и среднюю мощность передатчика. Составить функциональную схему РЛС.