

Таблица 1. ТТХ РЛС

№ п/п	Наименование характеристики	Условное обозначение	Размерность	Значение
1	Максимальная дальность действия РЛС	$r_{y_{\max 0}}$	км	4
2	Минимальная дальность действия РЛС	r_{\min}	км	-
3	Число угловых каналов по углу места	m_{ε}	-	15
4	Характеристики обзора пространства: <ul style="list-style-type: none"> • период обзора; • время облучения; • число накапливаемых импульсов 	$T_{\text{обз}}$ $t_{\text{обл}}$ M	с мс -	14,3 19 714,3
	Характеристики зондирующего сигнала: <ul style="list-style-type: none"> • длительность импульса; • период следования импульсов; • скважность импульсов; • ширина спектра сигнала; • число дискрет; • длительность дискреты; • несущая частота 	τ_u T Q P n τ_0 f_0	нс мкс - МГц - мкс ГГц	666,7 26,7 40 1,5 - - 0,3
5	Начальный коэффициент различимости	γ_0	дБ	15,2
6	Суммарный коэффициент различимости	γ_{Σ}	дБ	30,2
7	Параметр обнаружения (отношение сигнал/шум)	q	-	8,1
8	Пороговая энергия принимаемого сигнала	$\mathcal{E}_{\text{пр. min}}$	Дж	$4,3 \times 10^{-17}$
9	Характеристики антенной системы: <ul style="list-style-type: none"> • размер по углу места; • размер по азимуту; • расстояние между антенными элементами по ε; • расстояние между антенными элементами по β; • число элементов по углу места; • число элементов по азимуту; • общее число элементов ФАР; • эффективная поверхность антенны; • коэффициент направленного действия; • коэффициент использования поверхности 	b a d_{ε} d_{β} M_{ε} M_{β} M_{Σ} A G $K_{\text{ин}}$	м м м м - - - м ² - -	33,9 50,8 - - - - - 1 351 16 980 1

№ п/п	Наименование характеристики	Условное обозначение	Размер ность	Значен ие
10	Средняя мощность передатчика (требуемая)	P_{cp}	мВт	5,4
11	Импульсная мощность передатчика (требуемая)	P_u	мВт	214,7
12	Допустимая импульсная мощность	$P_{u.don}$	МВт	217,5
13	Импульсная мощность на выходе одного антенного канала	P_{u_1}	кВт	-
14	Реальные разрешающие способности: <ul style="list-style-type: none"> • по дальности • по радиальной скорости • по углу места • по азимуту 	Δr_p ΔV_{r_p} $\Delta \varepsilon_p$ $\Delta \beta_p$	м м/с град град	150 52,5 3 2
15	Реальные СКО измерения координат <ul style="list-style-type: none"> • дальности • радиальной скорости • угла места • по азимуту 	σ_{r_p} $\sigma_{V_{r_p}}$ σ_{ε_p} σ_{β_p}	м км/с угл. ми н угл. ми н	13,9 104,5 0,2 0,1