

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**«Smart-антенна SA-3,5/20/6»****ЦЕЛЬ**

Разработка рабочей конструкторской документации и опытных образцов антенны SA-3,5/20/6, предназначенной для работы в диапазоне частот 3400 – 3550 МГц с пространственным электронным сканированием.

Разрабатываемая антенна предназначена для работы в составе станций связи, производимых ЗАО «СБТ» и предназначенных для специальных применений.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗДЕЛИЮ**1 Основные характеристики антенны**

1.1 Рабочий диапазон частот Δf	3400 – 3550 МГц.
1.2 Число лучей	не менее 6.
1.3 Коэффициент усиления K_u	не менее 20 дБ.
1.4 Ширина диаграммы направленности луча в горизонтальной плоскости $\Delta Q^{0,5}(H)$ (Рассмотреть вариант с $\Delta Q^{0,5}(H)$)	10°. 30°.
1.5 Ширина диаграммы направленности в вертикальной плоскости $\Delta Q^{0,5}(E)$	не менее 20°.
1.6 Уровень боковых лепестков УБЛ в горизонтальной и вертикальной плоскости	не более минус 18 дБ.
1.7 Максимальный уровень подводимой к антенне мощности	не более 30 дБм.
1.8 $K_{CT} < 1,5$.	
1.9 $Z_{вх}=50$ Ом (N- тип).	
1.10 Поляризация – линейная.	

2 Требования по эксплуатации

- 2.1** Антенны должны сохранять основные электрические параметры в диапазоне температур от минус 55 до плюс 60 °С, и относительной влажности до 98% при температуре 20°С.
- 2.2** Время непрерывной работы антенны должно быть не менее 24 часов.

3 Требования к конструкции

- 3.1** Антенная должна иметь крепежные элементы, обеспечивающие крепление антенны к мачтовому крепежному устройству.
- 3.2** Масса и габаритные размеры антенны должны быть минимально возможными.
- 3.3** Конструкция антенны должна иметь грозозащитное исполнение.
- 3.4** Тип соединительного ВЧ разъема - "N".
- 3.5** Тип соединительного разъема управления – уточняется в процессе разработки.

4 Требования надежности

- 4.1** Средняя наработка на отказ должна быть не менее 50000 часов.
- 4.2** Средний срок службы должен быть не менее 15 лет.
- 4.3** Гарантийный срок хранения антенн в неотапливаемом помещении (в составе объекта, на котором они установлены) должен быть не менее шести лет.
- 4.4** Гарантийный срок эксплуатации должен быть не менее трех лет (в пределах гарантийного срока хранения).