

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ****«Антенные устройства средств связи (АУСС-3)»****ЦЕЛЬ**

**АУСС -3** – антенны с различными направленными свойствами для решения типовых задач в радиорелейных системах связи.

Цель ОКР - создание опытных образцов **АУСС-3** с заданными техническими характеристиками, годных к массовому промышленному производству на современной технологической базе с минимальными издержками.

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**

Разработанные антенные устройства должны иметь следующие параметры:

**Антенна всенаправленная AV-2,4/6:**

- $\Delta f = 2,4 - 2,483$  ГГц
- $K_{CT} < 1,5$
- КУ  $\geq 6$  дБ
- ДН: ( $\Delta\Theta_{0,5}^E = 22,5^\circ$ ; УБЛ  $< -12$  дБ)
- поляризация линейная
- $z_{BX} = 50$  Ом (N)

**Антенна всенаправленная AV-2,4/9:**

- $\Delta f = 2,4 - 2,483$  ГГц
- $K_{CT} < 1,5$
- КУ  $\geq 9$  дБ
- ДН: ( $\Delta\Theta_{0,5}^E = 12^\circ$ ; УБЛ  $< -11$  дБ)
- поляризация линейная
- $z_{BX} = 50$  Ом (N)

**Антенна абонентская AA-2,4/14:**

- $\Delta f = 2,4 - 2,483$  ГГц
- $K_{CT} < 1,5$
- КУ  $\geq 14$  дБ
- ДН: ( $\Delta\Theta_{0,5}^E = \quad^\circ$ ;  $\Delta\Theta_{0,5}^H = \quad^\circ$ ; УБЛ  $< \quad$  дБ)
- поляризация линейная
- $z_{BX} = 50$  Ом (SMA или N)

**Антенна абонентская AA-2,4/17:**

- $\Delta f = 2,4 - 2,483$  ГГц
- $K_{CT} < 1,5$
- КУ  $\geq 17$  дБ
- ДН: ( $\Delta\Theta_{0,5}^E = \quad^\circ$ ;  $\Delta\Theta_{0,5}^H = \quad^\circ$ ; УБЛ  $< \quad$  дБ)
- поляризация линейная
- $z_{BX} = 50$  Ом (SMA или N)

**Антенна всенаправленная AV-8/10:**

- $f = 7900 - 8400$  МГц
- $K_{CT} < 1,5$
- КУ  $\geq 10$  дБ
- ДН: ( $\Delta\Theta_{0,5}^E = 8,5^\circ$ ; УБЛ  $< -10$  дБ)
- поляризация линейная
- $z_{BX} = 50$  Ом (N)

**Антенна параболическая AP-15/35**

- $\Delta f = 14400 - 15350$  МГц
- $K_{CT} < 1,5$
- КУ  $\geq 35$  дБ
- поляризация линейная
- $z_{BX} = 50$  Ом (N)
- диаграмма направленности:
  - $\Delta\Theta_{0,5}^A = \Delta\Theta_{0,5}^H = 2,2^\circ$ , УБЛ<sup>E</sup>=УБЛ<sup>H</sup>= -22 дБ
  - габаритные размеры: диаметр излучающего раскрыва 60 см

Дополнительные требования: антенны AA-2,4/6; AV-2,4/9; AA-2,4/14, AA-2,4/17, AV-8/10 реализуются в виде плоских антенных решеток, излучающий раскрыв и распределительное устройство которых выполняются по технологии печатных плат.