

## Помехоустойчивая навигационная аппаратура ГЛОНАСС “СТЕНА-Е8”

*Мы комбинируем лучшие инженерные идеи и передовые технологии, изобретая будущее, нас не интересуют мнения дилетантов*

Изделие Стена-Е8 предназначено для защиты от преднамеренных помех средств радиоэлектронной борьбы сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) и подключения к навигационному оборудованию воздушного, наземного и морского базирования.

$$|A(\varphi, \theta)|^2 = \left\{ \begin{array}{l} \sin^2 \left( \frac{N_{ГН} \tilde{\Psi}_{ГН}}{2} \right) \cdot \sin^2 \left( \frac{N_{ГВ} \tilde{\Psi}_{ГВ}}{2} \right) \cdot \dots \cdot \sin^2 \left( \frac{N_{ГВ} \tilde{\Psi}_{ГВ}}{2} \right) \\ \times \left\{ \begin{array}{l} \sin^2 \left( \frac{N_{ВЛ} \tilde{\Psi}_{ВЛ}}{2} \right) \cdot \sin^2 \left( \frac{N_{ВП} \tilde{\Psi}_{ВП}}{2} \right) + \sin \left( \frac{N_{ВЛ} \tilde{\Psi}_{ВЛ}}{2} \right) \cdot \sin \left( \frac{N_{ВП} \tilde{\Psi}_{ВП}}{2} \right) \\ \sin^2 \left( \frac{\tilde{\Psi}_{ВЛ}}{2} \right) \cdot \sin^2 \left( \frac{\tilde{\Psi}_{ВП}}{2} \right) + \sin \left( \frac{\tilde{\Psi}_{ВЛ}}{2} \right) \cdot \sin \left( \frac{\tilde{\Psi}_{ВП}}{2} \right) \end{array} \right\} \\ \times \cos \left( [\tilde{\Psi}_{ВЛ0} - \tilde{\Psi}_{ВП0}] + \left[ \frac{(N_{ВЛ} - 1)}{2} \tilde{\Psi}_{ВЛ} - \frac{(N_{ВП} - 1)}{2} \tilde{\Psi}_{ВП} \right] \right) \end{array} \right. \times$$

Общий вид изделия СТЕНА-Е8

### Основные технические характеристики \*

- Принимаемый и защищаемый диапазон навигационных сигналов ГНСС: 1164 - 1610 МГц;
- Адаптивная антенная решетка (количество элементов): 8;
- Выигрыш помехоустойчивости: не менее 40 дБ;
- Помехоустойчивость (с приемником ГНСС): не менее 100 дБ;
- Максимальное количество одновременно подавляемых помех: 7;
- Напряжение питания: до +24 В;
- Потребляемая мощность: 20 Вт;
- Система охлаждения: пассивная
- Рабочая температура (после 30 с работы): -60° С до + 85° С;
- Масса: 2600 г;
- Габаритные размеры: Ø 230 x 40

Изделие ‘Стена-Е8” изготавливается с различными литерами частот ГНСС, которые относятся к коммерческой тайне ООО “А23”. Комбинация литер частот ГНСС устанавливается в изделие “Стена” производителем самостоятельно без предварительного уведомления Заказчика. На основании п. 5.11 ГОСТ РВ 15.307-2002 поставка изделий осуществляют без приемки ВП.

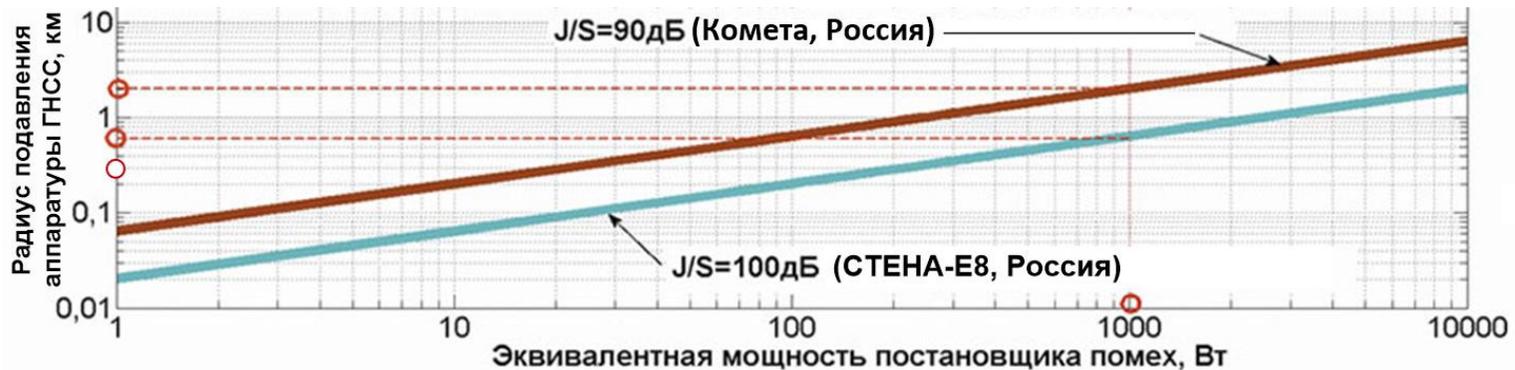
*Изделие имеет антенную решетку (АР) из 8 антенных элементов, которые позволяют изделию работать в условиях использования до 7 (семи) средств РЭБ - чем больше количество антенных элементов содержит антенная решетка, тем больше количество помех возможно нейтрализовать, тем выше будет помехозащищенность системы спутниковой навигации.*

#### Информация для заказа:

Изделие “СТЕНА-8” ПРЦЛ.468166.004

Изделие “СТЕНА-8” ПРЦЛ.468166.004-01 (вариант исполнения с внешним приемником ГНСС А23ПН)

**Номограмма позволяющая исследовать функциональную зависимость радиуса подавления СТЕНА-Е8/Е9 от мощности средства РЭБ без применения формул (вычислений).**



Изделие Стена-Е14 предназначено для защиты от преднамеренных помех средств радиоэлектронной борьбы сигналов глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) и подключения к навигационному оборудованию воздушного, наземного и морского базирования.

### Основные технические характеристики \*

Принимаемый и защищаемый диапазон навигационных сигналов ГНСС: 1164 - 1610 МГц;  
 Адаптивная антенная решетка (количество элементов): 14;  
 Помехоустойчивость (с приемником ГНСС): не менее 100 дБ;  
 Максимальное количество одновременно подавляемых помех: 12;  
 Напряжение питания: до +24 В;  
 Потребляемая мощность: 50 Вт;  
 Система охлаждения: пассивная  
 Рабочая температура (после 30 с прогрева): -60° С до + 85° С;  
 Масса: 2600 г;  
 Габаритные размеры: Ø 290 x 50

$$|A(\varphi, \theta)|^2 = \left\{ \begin{array}{l} \sin^2\left(\frac{N_{ГН} \tilde{\Psi}_{ГН}}{2}\right) \sin^2\left(\frac{N_{ГВ} \tilde{\Psi}_{ГВ}}{2}\right) \sin\left(\frac{N_{ГН} \tilde{\Psi}_{ГН}}{2}\right) \sin\left(\frac{N_{ГВ} \tilde{\Psi}_{ГВ}}{2}\right) \\ \times \left[ \sin^2\left(\frac{N_{ВЛ} \tilde{\Psi}_{ВЛ}}{2}\right) + \sin^2\left(\frac{N_{ВП} \tilde{\Psi}_{ВП}}{2}\right) - 2 \frac{\sin\left(\frac{N_{ВЛ} \tilde{\Psi}_{ВЛ}}{2}\right) \sin\left(\frac{N_{ВП} \tilde{\Psi}_{ВП}}{2}\right)}{\sin\left(\frac{\tilde{\Psi}_{ВЛ}}{2}\right) \sin\left(\frac{\tilde{\Psi}_{ВП}}{2}\right)} \right] \times \\ \times \cos\left([\tilde{\Psi}_{ВЛ0} - \tilde{\Psi}_{ВП0}] + \left[\frac{(N_{ВЛ} - 1)}{2} \tilde{\Psi}_{ВЛ} - \frac{(N_{ВП} - 1)}{2} \tilde{\Psi}_{ВП}\right]\right) \end{array} \right\} \times$$

Общий вид изделия СТЕНА-Е14



### Информация для заказа:

Изделие “СТЕНА-14” ПРЦЛ.468166.006

Изделие “СТЕНА-14” ПРЦЛ.468166.006-01 (вариант исполнения с внешним приемником ГНСС А23ПН)

Изделие ‘Стена-Е14’ изготавливается с различными литерами частот ГНСС, которые относятся к коммерческой тайне ООО ‘А23’. Комбинация литер частот ГНСС устанавливается в изделие ‘Стена’ производителем самостоятельно без предварительного уведомления Заказчика. На основании п. 5.11 ГОСТ РВ 15.307-2002 поставка изделий осуществляют без приемки ВП.

Изделие имеет антенную решетку (АР) из 14 антенных элементов, которые позволяют изделию работать в условиях использования до 12 средств РЭБ - чем больше количество антенных элементов содержит антенная решетка, тем больше количество помех возможно нейтрализовать, тем выше будет помехозащищенность системы спутниковой навигации.