

# **Техническое задание**

## **Поставка комплектов портативных цифровых радиостанции.**

### **1. Назначение и область применения:**

Портативная и автомобильная цифровая радиостанция предназначена для обеспечения оперативной дистанционной связи, которая позволяет дистанционно (на расстоянии) координировать действия и оперативно решать задачи различного уровня (охрана и безопасность, организация связи в транспортных и таможенных терминалах, на открытых площадях). Радиостанция справится как с задачами повседневной коммуникации, так и с мероприятиями повышенной сложности.

### **2. Цифровые портативные радиостанции профессионального назначения.**

#### **2.1. Технические характеристики:**

Диапазон частот ОВЧ: 136-174 МГц

Число каналов Связи 1024

Число зон связи 64 (до 16 каналов в каждой зоне)

Разнесение каналов 25/20/12.5 кГц

Рабочее напряжение 7,4 В (номинальное)

Аккумулятор 2000 мА\*час (литиево-полимерный)

Ресурс аккумулятора: (рабочий цикл 5-5-90, высокая мощность передатчика) литиево-ионный аккумулятор увеличенной емкости 2000 мА\*час в аналоговом режиме: около 11 часов. В цифровом режиме: около 13 часов.

Срок службы батареи: поддержка End to End Encrypt, Over the Air Encrypt, AES

Стабильность частоты  $0,5 \cdot 10^{-6}$

Полное входное сопротивление антенны 50 Ом

Устойчивость к ударным воздействиям и вибрации: MIL-STD-810G

Защищенность от пыли и влаги: МЭК60529-IP67

Геопозиционирование: GPS, ГЛОНАСС, GPS+ГЛОНАСС

Bluetooth: Bluetooth 5.0 BLE + EDR

Устойчивость к электростатическому разряду

МЭК 61000-4-2 (уровень 4):  $\pm 8$  кВ (при контакте)

$\pm 15$  кВ (через воздух)

#### **2.3. Передатчик:**

Радиочастотный выход ОВЧ, высокая мощность: 5 Вт, низкая мощность: 1 Вт

Частотная модуляция 11K0F3E при 12,5 кГц

14K0F3E при 20 кГц

16K0F3E при 25 кГц

Цифровая модуляция 4FSK 12,5 кГц, только передача данных: 7K60FXD

12,5 кГц, передача данных и речевого сигнала: 7K60FXW

Пределы модуляции  $\pm 2,5$  кГц при 12,5 кГц

$\pm 4,0$  кГц при 20 кГц

$\pm 5,0$  кГц при 25 кГц

ЧМ шумы 40 дБ при 12,5 кГц

Подавление соседнего канала 60 дБ при 12,5 кГц

Чувствительного звукового канала  $+1 \sim -3$  дБ

Искажение звукового сигнала 3%

Тип цифрового вокодера AMBE++ или SELP

Цифровой протокол ETSI-TS102 361-1, 2&3

#### **2.2. Приемник:**

Чувствительность в аналоговом режиме: 0,3 мкВ (при SINAD (отношение уровня сигнала к сумме уровней сигнала, шумов, продуктов искажения сигнала) 12 дБ) 0,18 (типовое значение 0,16)

В цифровом режиме: 0,18 при коэффициенте двоичных ошибок 5 %  
Селективность (Ассоциация телекоммуникационной промышленности (TIA-603))  
(Европейский институт стандартизации в области связи (ETSI))  
60 дБ при 12,5 кГц / 70 дБ при 25 кГц  
60 дБ при 12,5 кГц / 70 дБ при 25 кГц  
Интермодуляционная избирательность TIA-603 ETSI 70 дБ при 12,5/25 кГц  
65 дБ при 12,5/25 кГц  
Блокировка приёмника при уровне помехи TIA-603 ETSI 70 дБ при 12,5/25 кГц  
65 дБ при 12,5/25 кГц  
Уровень шума и помех в канале приёмника 40 дБ при 12,5 кГц  
43 дБ при 25 кГц  
Номинальная выходная мощность звукового сигнала 0,5 Вт  
Номинальный уровень искажения звукового сигнала 3%  
Чувствительного звукового канала +1 ~ -3 дБ  
Условия среды эксплуатации  
Эксплуатационная температура -20 ~ +60 °C  
Электростатический заряд МЭК 61000-4-2 (уровень 4)  
±8 кВ (при контакте) ±15 кВ (по воздуху)

## **2.4. Количество: 15 комплектов.**

### **2.4.1. Комплектация и упаковка:**

- Портативная цифровая радиостанция;
- аккумулятор BL2008
- Li-Poly 2000 мАч – 2шт;
- антенна с разъёмом SMA-гнездо;
- зарядное устройство типа "стакан";
- адаптер питания з/у от сети 220В;
- клипса;
- ремешок на руку;
- Гарнитура для портативных радиостанций.
- Упаковка должна быть рассчитана на многократные перегрузки и хранения при температуре до -50 °C.

## **2.5. Количество: 35 комплектов.**

### **2.5.1. Комплектация и упаковка:**

- Портативная цифровая радиостанция;
- аккумулятор BL2008
- Li-Poly 2000 мАч – 2шт;
- антенна с разъёмом SMA-гнездо;
- зарядное устройство типа "стакан";
- адаптер питания з/у от сети 220В;
- клипса;
- ремешок на руку;
- Упаковка должна быть рассчитана на многократные перегрузки и хранения при температуре до -50 °C.

## **3. Требования по сертификации.**

Данные радиостанции должны быть сертифицированы. Наличие сертификата соответствия технических средств обеспечения транспортной безопасности, как средства связи, приема и передачи информации обязательно.

#### **4. Требования к качеству Товара и его безопасности:**

Поставщик должен гарантировать, что Товар является новым (ранее никем не использовался), принадлежит Поставщику на праве собственности, не продан третьим лицам, не заложен, не находится под обременением, арестом или запрещением, свободен от любых прав и притязаний третьих лиц.

Поставщик должен гарантировать качество Товара и соблюдение надлежащих условий хранения Товара до его передачи Покупателю.

Товар должен соответствовать обязательным требованиям к его качеству и безопасности, требованиям ГОСТов и техническим регламентам, утвержденным для данного вида Товара, а также иметь сертификат (декларацию) соответствия, что должно быть подтверждено документами при поставке товара.

Поставщик должен подтвердить качество и безопасность для здоровья и жизни товара представлением документов, подтверждающих его качество: действующие сертификаты и декларации соответствия, оформленные в соответствии с требованиями действующего законодательства.

#### **5. Условие поставки Товара:**

Место поставки: 663308, г. Норильск, аэропорт «Норильск», строение 1 – Аэровокзал (здание грузовых операций).

Срок поставки: не позднее 01 октября 2026 года.

В стоимость входит: доставка до г. Норильск, аэропорт «Норильск», строение 1 – Аэровокзал (здание грузовых операций).

Товар *должен* поставляться с эксплуатационной документацией (паспорт, руководство по эксплуатации).

#### **6. Требования к таре, упаковке, отгрузке:**

Товар должен быть герметично упакован в тару, отвечающую требованиям технических регламентов, стандартов, технических условий, ГОСТов, с том числе ГОСТ 15846-2002 «Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности») и обеспечивающую его сохранность при перевозке и хранении. Упаковка должна обеспечивать хранение товара в складских помещениях (помещений с повышенной влажностью).

#### **7. Требования к гарантийному сроку:**

Срок гарантии Поставщика не должен быть менее срока гарантии Предприятия – производителя. Год изготовления Товара – не ранее 2025г.