

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
СЛУЖБА „ВОЕННА ПОЛИЦИЯ“**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЦИФРОВА РАДИОСТАНЦИЯ ЗА СКРИТО НОСЕНЕ

№ *114-199/30.10.2018г.*

СОФИЯ
2018 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА/УСЛУГАТА

Цифрова радиостанция за скрито носене

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА/ ОПИСАНИЕ И ОБХВАТ НА ДЕЙНОСТИТЕ

Продуктът се състои от:

- 2.1. Цифрова радиостанция за скрито носене с LCD дисплей и вградени: дуплексер, приемо-предавател, високоговорител, микрофон и GPS приемник;
- 2.2. Пръчковидна антена;
- 2.3. Гъвкава антена за скрито носене;
- 2.4. Li-Ion акумулаторна батерия с капацитет не по-малък от 1100 mAh;
- 2.5. Допълнителна Li-Ion акумулаторна батерия с капацитет не по-малък от 1800 mAh;
- 2.6. Зарядно устройство за зареждане от електрическата мрежа 220 V ($\pm 10\%$), 50 Hz (± 2 Hz);
- 2.7. Програмен продукт (софтуер) за настройване, диагностика и управление на радиостанцията ;
- 2.8. USB кабел за програмиране на станцията;
- 2.9. Калъф за носене на колан;
- 2.10. Устройство „свободни ръце“, включващо:
 - 2.10.1. Букса на гъвкав кабел с телесен бежов цвят;
 - 2.10.2. Микрофон и комутатор (бутон PTT (Push-to-Talk));
 - 2.10.3. Слушалка с безцветна спираловидна акустична тръба;
 - 2.10.4. Накрайник за ухо с телесен бежов цвят;
- 2.11. Зарядно устройство за зареждане от 12 V бордова електрическа мрежа на автомобил.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

3.1. Изисквания по предназначение

3.1.1. Основни тактико-технически характеристики

КОМПОНЕНТИ И/ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗИСКВАНИЯ И/ИЛИ СТОЙНОСТИ
Честотен диапазон	от 136 MHz до 174 MHz
Възможност за предварително задаване (програмиране) на канали	Изисква се, за не по-малко от 16 канала
Възможност за осигуряване на аналогови и цифрови радиокомуникации по стандарт DMR II или еквивалентен	Изисква се
LCD дисплей	Не по-малко от 4-реда с резолюция 160x128 пиксела
Възможност за настройка на силата на звука и избор на канал	Изисква се, на превключватели или бутони
Възможност за групово и индивидуално повикване на абонатите	Изисква се
Възможност за групово повикване (оповестяване) – режим „Emergency“ или еквивалентен	Изисква се, на самостоятелен бутон
Възможност за осигуряване защита на предаваните данни или глас срещу нежелано прихващане чрез конфигурируем ключ	Изисква се, за конвертиране на глас и данни при използване на ключ не по-малък от 40 bits

КОМПОНЕНТИ И/ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗИСКВАНИЯ И/ИЛИ СТОЙНОСТИ
Възможност за обратно повикване	Изисква се
Възможност за звукова идентификация на избран работен канал	Изисква се
Възможност за „вибриране“ при повикване	Изисква се
Възможност за откриване на движение (функция „паднал човек“) или еквивалентна	Изисква се
Максимална изходна (излъчвана) мощност	Не по-малка от 5 W
Възможност за превключване на изходната мощност	Изисква се, между 1 W и 5 W
Възможност за автоматично определяне на местоположението	Изисква се, при използване на софтуер за автоматично определяне на позиционирането
Габаритни размери на радиостанцията с акумулаторната батерия по т. 2.4., без антена: височина ширина дебелина	Не повече от 125 mm Не повече от 65 mm Не повече от 28 mm
Тегло на радиостанцията с батерия и антена	Не по-голямо от 0,300 kg
Температурен диапазон при експлоатация	От минус 30 °C до плюс 60 °C
Степен на защита от прах и влага	IP 67 или еквивалентен
Защита от външни влияния за влажност, удар и вибрации	Изисква се съгласно стандарт MIL-STD-810 C/D/E/F/G или еквивалентни
Честотна стабилност	В не по-голям диапазон от $\pm 1,5$ ppm
Импеданс на антената	50 Ω
Канално отстояние	12,5 kHz, 20 kHz и 25 kHz – за аналогови канали 12,5 kHz – за цифрови канали
Ниво на шум	Не по-голямо от 40 dB при 12,5 kHz Не по-голямо от 43 dB при 20 kHz Не по-голямо от 45 dB при 25 kHz
Чувствителност на приемника в аналогов режим	Не по-голяма от 0,3 μ V (12 dB SINAD (Signal to noise and distortion ratio)) или Не по-голяма от 0,4 μ V (20 dB SINAD)
Чувствителност на приемника в цифров режим	Не по-голяма от 0,3 μ V / 5% BER (bit error rate)
Ниво на селективност съгласно ETSI и/или TIA-603	60 dB при 12,5 kHz 70 dB при 20 kHz 70 dB при 25 kHz
Честотна модулация FM:	11K0F3E при 12,5 kHz 14K0F3E при 20 kHz 16K0F3E при 25 kHz
Цифрова модулация 4FSK:	7K60FXD при 12,5 kHz - само за данни 7K60FXW при 12,5 kHz - за глас и данни
Лимитиране на модулацията в не по-голям диапазон както следва:	$\pm 2,5$ kHz при 12,5 kHz $\pm 4,0$ kHz при 20 kHz $\pm 5,0$ kHz при 25 kHz
Изкривявания на звука (Audio distortion)	Не по-големи от 3%
Ниво на звука (Audio response)	От минус 3 dB до плюс 1 dB
Тип на цифровия вокодер	AMBE+2 (advanced multiband excitation) или SELP (self excited linear prediction)
Протокол на цифровизация	ETSI-TS102 361-1,2&3 или еквивалентен
Време за първоначално фиксиране на GPS позицията (TTFF (time to first fix))	До 1 min
Точност на определяне на позицията	До 10 m

КОМПОНЕНТИ И/ИЛИ ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	ИЗИСКВАНИЯ И/ИЛИ СТОЙНОСТИ
Възможност за софтуерно конфигуриране на работни параметри, мониторинг и диагностика на радиостанцията от работна станция (компютър) с инсталирани 32/64 битови операционни системи Windows XP, Windows 7, Windows 8 и Windows 10	Изисква се
Възможност за софтуерно обновяване на радиостанцията	Изисква се
Софтуерът да притежава лиценз за целия жизнен цикъл на експлоатация на комуникационното изделие	Изисква се
Носител на инсталационния пакет на софтуера	На CD/DVD носител и/или flash памет

3.2. Изисквания по електромагнитна защита.

Продуктът да отговаря на изискванията за електромагнитна съвместимост съгласно стандарт IEC 61000-4-2 или еквивалентен.

3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика.

Не се изисква.

3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт.

Не се изисква.

3.5. Изисквания за скритост и маскировка

Не се изисква.

3.6. Изисквания за транспортпригодност и съхранение

Техниката следва да се достави в оригинална опаковка, непозволяваща нейното увреждане при транспортиране и разтоварване. При приемане на доставката тази опаковка следва да е с ненарушена цялост.

Опаковката на техниката следва да позволява нейното съхранение в закрити складови помещения.

3.7. Други специфични изисквания

Не се изисква.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Предлаганата техника да е произведена при внедрена система за управление на качеството, съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентен/и.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

5.1. Обучение.

Не се изисква.

5.2. Осигуряване на техническа документация

Комуникационното средство да бъде придружено с ръководство за експлоатация на български език.

5.3. Придобиване и поддържане на оборудване (софтуер и хардуер).

Не се изисква.

5.4. Придобиване и поддържане на тренажорен (симулаторен) комплекс.

Не се изисква.

5.5. Придобиване на допълнително оборудване.

Не се изисква.

5.6. Осигуряване на резервни части.

Не се изисква.

5.7. Метрологично осигуряване.

Не се изисква.

5.8. Осигуряване на извънгаранционно обслужване.

Не се изисква.

5.9. Осигуряване на техническа помощ.

Не се изисква.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

Опаковката и/или устройствата да са снабдени с етикети, указващи произхода на продуктите, модела, производителя, технически параметри и др.

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

7.1. Комуникационното средство да е с осигурено гаранционно обслужване за срок не по-малък от 24 (двадесет и четири) месеца от датата на подписване на приемо-предавателен протокол за извършена доставка.

7.2. При повреда през гаранционния срок на изделието, изпълнителят по договора е длъжен да го ремонтира или да го замени с ново за своя сметка със същите или по-добри технически параметри.

8. ИЗИСКВАНИЯ ПО КАЧЕСТВОТО

При извършване на доставка, стоката да е съпроводена със следните документи, удостоверяващи нейното качество:

8.1. Документ, удостоверяващ произхода на стоката;

8.2. Декларация за съответствие съгласно БДС EN ISO/IEC 17050-1:2010 или еквивалентно/и, издадена от изпълнителя по договора;

8.3. Гаранционна карта, издадена от изпълнителя на договора.

ИЗГОТВИЛ:

ПОДПОЛКОВНИК

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Валентин ТОДОРОВ