

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА  
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

---

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**„23x152 mm ИЗСТРЕЛ С БРОНЕБОЙНО-ЗАПАЛИТЕЛЕН  
ТРАСИРАЩ СНАРЯД ЗА ОРЪДИЕ ЗУ-23”**

**ТС ..Б...78.3932.22 - ВО**

**СОФИЯ  
2022 г.**

## **1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА**

„23x152 mm изстрел с бронебойно-запалителен трасиращ (БЗТ) снаряд за оръдие ЗУ-23“

## **2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА**

### **2.1. Основен състав.**

#### **2.1.1. Снаряд.**

##### **2.1.1.1. Корпус с водещ пояс**

##### **2.1.1.2. Балистичен накрайник.**

##### **2.1.1.3. Запалителен състав.**

##### **2.1.1.4. Трасьор.**

#### **2.1.2. Гилза.**

#### **2.1.3. Капсул-възпламенител КВ №3 и/или еквивалентно/и.**

#### **2.1.4. Метателен заряд.**

### **2.2. Опаковка.**

### **2.3. Документация**

23 mm изстрел с БЗТ снаряд е унитарен и се изстрелва се от 23 mm сдвоена установка ЗУ-23. Изстрелът е предназначен за поразяване на въздушни цели, наземни лекобронирани цели и огневи точки на противника, жива сила на противника, разположена зад леки укрития от полеви тип и огневи точки.

## **3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА**

### **3.1. Стандарт/Стандартизационен документ**

Няма приложими стандарти.

### **3.2. Изисквания по предназначение**

3.2.1. Продуктът да може да се изстрелва от 23-mm зенитни установки ЗУ-23.

3.2.2. Калибър на продукта – 23x152 mm.

3.2.3. Маса на продукта – от 445 до 455 g.

3.2.4. Маса на снаряда – от 187 до 193 g.

3.2.5. Дължина на продукта – от 234,36 до 237,16 mm.

3.2.6. Трасьор – време на горене не по-малко от 5 s.

3.2.7. Начална скорост при стрелба от балистична цев с дължина 1880 mm -  $970 \pm 15$  m/s. Вероятно отклонение  $Z_{V0}$  не повече от 8 m/s.

3.2.8. Капсул-възпламенител – КВ-3 и/или еквивалентно/и.

3.2.9. Средно максимално налягане на барутните газове на група изстрели

не повече от 287 МРа при 15°C. Допуска се максимално налягане на отделните изстрели не повече от 314 МРа при 15°C.

3.2.10. Бронепробиваемост на продукта не по-малка от 15 mm по хомогенна стоманена бронеплоча по технически условия на ГАУ, на дистанция не по-малка от 700 m и ъгъл на среща с преградата 30° нормалата към повърхността, с вероятност не по-малка от 0,8.

Допуска се изпитванията да се провеждат на дистанции 100-200 m с приведена скорост на продукта.

3.2.11. Запалителния състав да осигурява зад-преградно запалително действие при изпълнението на т. 3.2.10.

3.2.12. Всеки седми (7-ми) изстрел от партидата за доставка да бъде с размеднител.

### **3.3. Изисквания, свързани с експлоатацията на продукта**

3.3.1. Продуктът в стандартна заводска опаковка да може да се транспортира с железопътен, автомобилен, въздушен и морски транспорт, без ограничение на разстоянията и при скорости, допустими за всеки вид транспорт.

3.3.2. Продуктът в стандартна заводска опаковка да може да се съхранява в неотопляеми хранилища.

3.3.3. Продуктът да осигурява безопасно изпълнение на всички дейности с него, свързани със съхранението, техническото обслужване, транспортирането, използването му по предназначение (стрелба) и демилитаризацията в края на жизнения му цикъл.

3.3.4. Не се допускат разриви в канала на тялото и преждевременни разриви по траекторията при изстрел.

### **3.4. Изисквания за устойчивост към външни въздействащи фактори**

Продуктът да запазва своите характеристики и да функционира безопасно в температурен диапазон не по-малък от минус 40°C до + 50°C.

### **3.5. Изисквания по отношение опазването на околната среда**

Не се изисква.

### **3.6. Други специфични изисквания.**

#### 3.6.1. Ергономичност.

Не се изисква.

#### 3.6.2. Скритост и маскировка.

Не се изисква.

#### 3.6.3. Изисквания за стандартизация и унификация.

Не се предявяват.

#### 3.6.4. Електромагнитна съвместимост и защита.

Не се изисква.

3.6.5. Продуктът да е произведен в условията на сертифицирана система за управление на качеството, съответстваща на изискванията на БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентно/и или AQAP 2110 или еквивалентно/и.

3.6.6. Доставената партида (партиди, част от партида, части от партиди) боеприпаси да е произведена (произведени) преди не повече от 12 месеца от датата на доставка.

3.6.7. Изпълнителят да представи технологични карти или друг вид документи за демилитаризация (утилизация) на боеприпаса.

3.6.8. По изстрелите не трябва да има побитости, язви, дълбоки дракотини, люспест метал и други дефекти по метала, следи от корозия, петна, замърсявания и нарушаване на антикорозионното покритие.

## **4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ**

### 4.1. Обучение и средства за обучение.

Не се изисква.

### 4.2. Осигуряване на експлоатационна документация.

Продуктът да бъде придружен с техническа и експлоатационна документация на български език.

### 4.3. Осигуряване на техническа помощ.

Не се изисква.

### 4.4. Осигуряване на оборудване за поддръжката и ремонта, резервни

ТС Б 78.3932.22-В0

части, инструменти и принадлежности.

Не се изисква.

4.5. Осигуряване на тестово и метрологично оборудване.

Не се изисква.

4.6. Други изисквания към видовете осигуряване.

Не се предявяват.

## **5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО**

23 мм изстрели БЗТ да са опаковани в оригинална заводска стандартна херметична опаковка, която позволява лесно да се товарят, преместват и съхраняват. Върху опаковката да бъде нанесена маркировка, която да указва индексите на изстрела и неговите елементи, техните производствени данни (партида, година на производство, завод-производител), брой изстрели, бруто тегло, международен знак за класа на опасност.

## **6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ**

Не се предявяват.

## **7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК**

Гаранционен срок за съхранение на изстрелите в стандартна заводска опаковка, при спазване изискванията за съхранение предписани от производителя, от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол между Изпълнителя и крайния получател:

7.1. В неотопляеми складови помещения закрит тип - 10 (десет) години.

7.2. На открити площадки под навес, в херметична опаковка, без пряко въздействие на слънчеви лъчи - 3 (три) години.

## **8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО**

8.1. Оценкаването на съответствието на продукта с изискванията на договора се извършва от комисия с председател представител на Възложителя, с участието на представители на Заявителя/Потребителя и Изпълнителя по

ТС Б 78 3932. 22-130

договора. В случаите, когато Възложителят е министъра на отбраната, председателят на комисията е от Институт по отбрана „Проф. Цветан Лазаров”.

При оценяване на съответствието Изпълнителят да представи:

8.1.1. Документ/и, удостоверяващ/и качеството, издадени от производителя.

8.1.2. Декларация за съответствие с изискванията по договора, съгласно БДС EN ISO /IEC 17050-1:2010 или еквивалентно/и, издадена от Изпълнителя.

8.1.3. Гаранционна/и карта/и.

8.1.4. Протокол от изпитванията по т. 8.2.1.

8.2. Удостоверяването на изпълнението на изискванията на договора, съответстващи на изискванията на настоящата Техническа спецификация да бъде, както следва:

8.2.1. За точки 3.2.6., 3.2.9., 3.2.10. и 3.2.11. – чрез провеждане на изпитвания.

Изпитванията да се проведат по Методика и Програма за изпитване, разработени от Изпълнителя, съгласувани с Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ и утвърдена от Заявителя.

Допуска се изпитванията да се съвместят със заводските изпитвания, ако същите се проведат в присъствието на представител на Заявителя/Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“.

Образците за изпитване се определят от представители на Заявителя/Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ и Изпълнителя по метода на случаен избор от партидата предвидена за доставка по Договора.

8.2.2. За точки 3.2.1., 3.2.4., 3.2.7., 3.2.8., 3.3., 3.4., 3.6.5., 3.6.6., 7.1. и 7.2. – чрез представяне от Изпълнителя на документи, издадени от производителя/акредитирани лаборатории (сертификати, протоколи от изпитвания, декларации и др.), от които да е видно съответствието с посочените изисквания в настоящата Техническа спецификация.

8.2.3. За останалите точки – чрез външен оглед и проверка от комисията по т. 8.1.

Забележка: Документите, които не са на български език, да бъдат придружени с превод на български език.

## **9. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Няма.