

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**„73 mm ИЗСТРЕЛ С ТЕРМОБАРИЧНА ФРАГМЕНТАЦИОННА БОЙНА
ЧАСТ ЗА ТЕЖКА ПРОТИВОТАНКОВА ГРАНАТОХВЪРГАЧКА
СПГ-9М”**

ТС Б 79.3724.21 - ВО

СОФИЯ

2021 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА.

„73 mm изстрел с термобарична фрагментационна бойна част за тежка противотанкова гранатохвъргачка СПГ-9М”

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА.

2.1. Описание на продукта.

73 mm изстрел с термобарична фрагментационна бойна част за тежка противотанкова гранатохвъргачка СПГ- 9М, притежаващ силно разрушително действие в резултат на използваната термобарична смес, е предназначен за поразяване на противникова жива сила на открито, в траншеи, окопи, зад каменни укрития, тухлени/бетонни постройки, както и на леко бронирани и не бронирани превозни средства. Продуктът осигурява подобряване на бойните възможности на артилерийските формирования, позволявайки изпълнението на по-сложни задачи и разширяване на приемите и способите за постигане на дадените цели.

2.2. Състав на продукта:

2.2.1. Граната.

2.2.1.1. Термобарична фрагментационна бойна част.

2.2.1.2. Реактивен двигател.

2.2.1.3. Стабилизатор.

2.2.1.4. Трасьор.

2.2.2. Взривател.

2.2.3. Стартов заряд.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА.

3.1. Изисквания по предназначение.

3.1.1. Основни тактико-технически характеристики на продукта:

3.1.1.1. Калибър на гранатата – 73 mm.

3.1.1.2. Маса на изстрела – не по-голяма от 5,6 kg.

3.1.1.3. Маса на гранатата – не повече от 3,7 kg.

- 3.1.1.4. Маса на стартовия заряд – не повече от 1,9 kg.
- 3.1.1.5. Начална скорост – не по-малка от 320 m/s;
- 3.1.1.6. Максимална далекобойност – не по-малка от 3800 m.
- 3.1.1.7. Да осигурява пиково налягане на ударната вълна при взривяване на гранатата на открито, на повърхността на земята, не по-малко от 50 kPa (0,5 kgf/cm²) на разстояние не по-малко от 4 m от точката на взривяване.
- 3.1.1.8. Взривател - челен, ударен, с мигновено и инерционно действие, с далечно взвеждане – не по-малко от 2,5 m от дулния срез на гранатомета.
- 3.1.1.9. Брой на осколките с маса 0,1÷2,0 g - не по-малко от 700 бр.
- 3.1.1.10. Вероятни средни отклонения на изстрела при стрелба на максимална дистанция при средни метеорологични условия - $V_d/X \leq 1/100$ и $V_c/X \leq 1/200$, където:

V_d - вероятно средно отклонение по далечина, m;

X - средна точка на попаденията от група гранати, m;

V_c - вероятно средно отклонение встрани, m.

За средни метеорологични условия се приемат:

- температура на въздуха от 10 °C до 30 °C;
- относителна влажност на въздуха (65±10) %;
- скорост на вятъра не повече от 10 m/s;
- атмосферно налягане (96±10).10³ Pa.

3.2. Изисквания, свързани с експлоатацията на продукта.

- 3.2.1. Вероятност за безотказно задействане - $\geq 0,96$.
- 3.2.2. Не се допускат разриви на гранатата в канала на гранатомета и по траекторията при стрелба.
- 3.2.3. Не се допуска непълен разрив на гранатата при среща с преградата (почвата) и задействане на взривателя.
- 3.2.4. Изстрелите в стандартна заводска опаковка да могат да се съхраняват и транспортират с железопътен, автомобилен, въздушен и воден транспорт, съгласно нормативните документи на Въоръжените сили на Република България

и при специфичните условия, посочени от производителя, без ограничение на разстоянията и при скорости, допустими за всеки вид транспорт.

3.2.5. Всички дейности свързани с техническото обслужване и използването по предназначение на изделието да се извършват без необходимостта на специални инструменти.

3.2.6. Взривателят да не се развива от усилието на ръката.

3.3. Изисквания за устойчивост към външни въздействащи фактори.

3.3.1. Изделието да осигурява възможност за стрелба при сложни метеорологични условия: дъжд, сняг, мъгла, запрашеност, електрически разряди в атмосферата и др.

3.3.2. Изделието и неговите съставни части да бъдат безопасни, да съхраняват своите характеристики и да функционират при следните условия:

3.3.2.1. Температура на околната среда в диапазон от - 40°C до + 50°C.

3.3.2.2. Относителна влажност на въздуха до 98% при температура $\geq 25^\circ\text{C}$.

3.3.3. Изделието да осигурява възможност за химическа обработка с цел дезактивация и дегазация с щатните средства и методи.

3.3.4. Взривателят да запазва своята безопасност след удари при падане от височина не по-малка от 3 (три) m.

3.3.5. Изстрелът да е безопасен и да функционира след падане, в опаковка, при всяко положение, от височина - $\geq 1,5$ m.

3.4. Изисквания по отношение опазването на околната среда.

Не се предвиждат.

3.5. Други специфични изисквания.

3.5.1. Ергономичност.

Не се изисква.

3.5.2. Скритост и маскировка.

Не се изисква.

3.5.3. Изстрелите да бъдат произведени в условията на изградена и функционираща система за осигуряване на качеството, съответстваща на изискванията на БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентно/и.

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

3.5.5. Конструкцията на изстрела да позволява демонтаж, подмяна на елементи или утилизация в заводски условия след изтичане на гаранционния срок за съхранение. Изпълнителят да представи технологични карти или друг вид документи, необходими за демилитаризация на изделието.

3.5.6. Изисквания за взаимозаменяемост.

Всички елементи (комплектуващи изделия, сглобени единици и детайли) на изделието да имат пълна взаимозаменяемост при серийно производство.

3.5.7. Електромагнитна съвместимост и защита.

Не се изисква.

3.5.8. Изработка.

3.5.8.1. По елементите на продукта не трябва да има замърсявания, повредени покрития, следи от корозия и нарушена маркировка. Допуска се отделни незначителни повреди по покритията да бъдат поправени с боя от същия цвят и състав.

3.5.8.2. Изстрелът и неговите елементи да са херметични.

3.5.9. Изделието и съставните му части да запазват бойните и експлоатационните си характеристики и да бъдат безопасни при съхранение в опаковка, при спазване на изискванията за съхранение предписани от производителя, както следва:

3.5.9.1. В неотопляеми складови помещения закрит тип - не по-малко от 10 (десет) години.

3.5.9.2. На открити площадки под навес, в херметична опаковка, без пряко въздействие на слънчеви лъчи - не по-малко от 3 (три) години.

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/експлоатационна документация и таблици за стрелба на български език.

4.3. Осигуряване на техническа помощ.

Не се изисква.

4.4. Осигуряване на оборудване за поддръжката и ремонта, резервни части, инструменти и принадлежности.

Не се изисква.

4.5. Осигуряване на тестово и метрологично оборудване.

Не се изисква.

4.6. Изисквания за техническа поддръжка по време на гаранционния срок.

Не се предвиждат.

4.7. Други изисквания към видовете осигуряване.

Не се предвиждат.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО.

5.1. Продуктите да са в отделна херметична опаковка, като се поместват неподвижно закрепени в групова опаковка на производителя, позволяваща безопасно пренасяне и транспортиране с всякакъв вид транспорт, като се запазват техническите и експлоатационни характеристики на изделието.

5.2. Маркировката върху груповата опаковка (опаковъчните сандъци) да съдържа:

5.2.1. На предната надлъжна стена: условно обозначение на изстрела; условно обозначение, номер на партията, година на сглобяване и номер на базата, извършила сборката на гранатата; условно обозначение на взривателя, номер на завода-производител, номер на партията и година на производство на

взривателя; маса на сандъка с изстрелите; брой на изстрелите в сандъка.

5.2.2. На лявата странична стена – данни за зарядите: условно обозначение, номер на партията, година на производство и завод-производител на зарядите.

5.2.3. На дясната странична стена – условно обозначение, номер на снарядителния завод, номер на партията и година на снаряжаването на граната, шифър на взривното вещество.

5.2.4. Знак/надпис за класа на опасността на изделието, съгласно действащите международни регламентиращи документи за транспортиране на опасни товари.

5.3. Маркировката на продукта да съдържа:

5.3.1. Върху корпуса на гранатата: наименование на гранатата, завод-производител, номер на партидата на снаряжаване и монтаж, година на снаряжаване и монтаж на бойните части, шифър на взривното вещество.

5.3.2. Върху камерата на реактивния двигател: наименование на гранатата, завод-производител, номер на партидата и година на производство; марка на барута, завод-производител, номер на партидата и година на производство на барута; наименование на пирозакъснител-възпламенителя, завод-производител, номер на партидата и година на производство на пирозакъснител-възпламенителя; номер на партидата, година на производството и завод-производител на гранатите.

5.3.3. На стартовия заряд: наименование на заряда; марка на барута, номер на партидата, година на производство и завод-производител на барута; номер на партидата, година на производство и номер на завода-производител на зарядите.

5.3.4. На взривателя – щамповане на клейма за марката и производствените данни на същия.

5.4. Всички надписи по опаковката и продукта да са ясно различими.

5.5. При опаковането, на вътрешната страна на капака на всеки сандък да има опаковъчен лист със следното съдържание:

5.5.1. Условно наименование на изделието.

5.5.2. Условно наименование на завода-производител.

П. 579. 3724. 21-30

5.5.3. Номер на партидата.

5.5.4. Количество на изделията.

5.5.5. Фамилия на опаковчика и контролѐра от структурата за технически и качествен контрол.

5.5.6. Дата на опаковката.

6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ.

Не се предявяват.

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК.

Гаранционен срок за съхранение на изстрелите 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 по отношение оценкаването на съответствието, с участието на представители на Заявителя/Потребителя и Изпълнителя по договора. При оценкаване на съответствието Изпълнителят да представи:

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

8.1.2. Документ/и, удостоверяващ/и произхода.

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

8.1.4. Гаранционна/и карта/и.

8.1.5. Протокол/и от изпитванията по т. 8.2.1.

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

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 3.1.1.5., 3.1.1.6., 3.1.1.10., 3.2.2., 3.2.3., 3.2.6. – чрез провеждане на изпитвания. Изпитванията да се проведат от комисия на Заявителя/Потребителя, с участието на представители на Възложителя и Изпълнителя, по Методика и Програма за изпитване, разработена от Изпълнителя, съгласувана с Институт по отбрана „Професор Цветан Лазаров“ и утвърдена от Заявителя.

Образците за изпитване се определят от представител на комисията по т. 8.2.1. по метода на случаен избор от партидата предвидена за доставка по Договора. Стойността на образците за изпитване и самите изпитвания да са за сметка на Изпълнителя по договора. Допуска се изпитванията да се съвместят със заводските изпитвания, ако същите се проведат в присъствието на представител на Възложителя от комисията по т. 8.2.1.

8.2.2. За точки 3.1.1.1. до 3.1.1.4., 3.1.1.7., 3.1.1.8., 3.1.1.9., 3.2.1., 3.2.4., 3.2.5., 3.3., 3.5.3., 3.5.5., 3.5.6., 3.5.8.2. – чрез представяне от Изпълнителя на документи, издадени от производителя/акредитирана лаборатория (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.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Няма.

Проектът на Техническата спецификация е приет на заседание на ЕТИС по „Въоръжение, техника, тилови имуществва и материали” на Института по отбрана „Професор Цветан Лазаров” с протокол № 2/19.01.2021 г.
