

МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

„120 mm ИЗСТРЕЛ С ТЕРМОБАРИЧНА МИНА ЗА 120 mm
МИНОХВЪРГАЧКА”

ТС Б.05.3717.21 - ВО

СОФИЯ

2021 г.

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА.

„120 mm изстрел с термобарична мина за 120 mm минохвъргачка”.

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА.

2.1. Описание на продукта.

120 mm изстрел с термобарична мина, притежаващ силно разрушително действие в резултат на използваната термобарична смес, е предназначен за поразяване на живата сила на противника на открито, в градски условия, във фортификационни съоръжения, труднодостъпни райони и превозни средства, позволявайки изпълнение на по-сложни задачи и разширяване на приемите и способите за постигане на дадените цели.

2.2. Състав на продукта:

2.2.1. Термобарична мина.

2.2.1.1. Корпус.

2.2.1.2. Разривен заряд

2.2.1.3. Термобарична смес.

2.2.1.4. Стабилизатор.

2.2.1.5. Основен заряд.

2.2.2. Взривател.

2.2.3. Допълнителен заряд – променлив от 1-ви до 6-ти.

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 – 120 mm.

3.1.1.2. Максимална далекобойност – не по-малка от 5300 m.

3.1.1.3. Максимална начална скорост – не по-малка от 270 m/s.

3.1.1.4. Маса на изстрела – не повече от 17 kg.

3.1.1.5. Маса на термобаричната смес – не по-малка от 1,65 kg.

П.С. Б.О.Б. 3717. 21-В0

3.1.1.6. Дължина на мината, окончателно снаряжена (с поставен взривател) – не повече от 850 mm.

3.1.1.7. Максималното налягане на барутните газове при изстрел да не надвишава допустимото за системата.

3.1.1.8. Взривател - челен, ударен, предпазителен тип, две установки (за осколочно действие – О и закъснение – З), с далечно взвеждане – не по-малко от 3 m.

3.1.1.9. Да осигурява пиково налягане на ударната вълна при взривяване на мината на открито, на повърхността на земята, не по-малко от 50 kPa (0,5 kgf/cm²) на разстояние не по-малко от 7 m от точката на взривяване.

3.1.1.10. При стрелба от минохвъргачката, да се осигурява групираност на боя на мините по местност на максимална дистанция при средни метеорологични условия - $V_d/X \leq 1/100$; $V_c/X \leq 1/260$, където:

V_d - вероятно средно отклонение по далечина, m;

X - средна точка на попаденията от група мини, 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.

3.1.2. Изстрелите да са проектирани за стрелба със съществуващите на въоръжение в Българската армия 120 mm самоходни минохвъргачки.

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 мината (корпуса и стабилизатора) в канала на тялото на минохвъргачката и по траекторията при стрелба.

3.2.3. Не се допуска непълен разрив на мината 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 на изделието да се извършват без необходимостта на специални инструменти.

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, в състава на мината.

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 мината 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. Корпусът на мината и стабилизатора да имат антикорозионно покритие.

3.5.8.2. 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.

3.5.8.3. Взривателят, мината, основният и допълнителни заряди да бъдат 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.

по БПБ. 3717. 21 - В0

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. Изстрелите да бъдат в опаковани, както следва:

5.1.1. Мини в неокончателно снаряжен вид и допълнителни заряди - в дървени сандъци по 2 (два) броя мини и зарядите за тях. Мините да са осигурени против преместване при транспорт.

5.1.2. Взриватели – в херметични метални кутии, поставени в дървени сандъци.

5.2. Върху опаковката да бъде нанесена маркировка, която да указва:

ТС. Б05. 3717. 21-В0

5.2.1. Мини – съкратено обозначение на системата за която са предназначени; вид на мината и тегловен знак; производствени данни (партида, година на производство, завод-производител); брой изстрели; бруто тегло; индекс на мината; шифър на взривното вещество; етикет с международен знак за клас на опасност на товара, съгласно действащите правила за превоз, вид и производствени данни за барута на допълнителните заряди.

5.2.2. Взриватели – марка (тип), производствени данни (партида, година на производство, завод-производител), количество в опаковката, бруто тегло, клас на опасност.

5.3. Мините, взривателите и допълнителните заряди да бъдат маркирани, както следва:

5.3.1. Мини – калибър, условно означение (индекс), производствени данни (партида, година на производство, завод-производител), шифър на взривното вещество и теглови знак.

5.3.2. Взриватели – марка (тип), производствени данни (партида, година на производство, завод-производител) и позициите на установките.

5.3.3. Допълнителни заряди – вид на барута и производствени данни (партида, година на производство, завод-производител).

5.4. Всички маркировки да бъдат ясни, четливи и поставени на видно място.

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.

5.5.3. Номер на партидата.

5.5.4. Количество на изделията.

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

5.5.6. Дата на опаковката.

П.С. 505.3417.21-30

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. Оценяването на съответствието на продукта с изискванията на договора се извършва от комисия, с председател представител на Възложителя по отношение оценяването на съответствието, с участието на представители на Заявителя/Потребителя и Изпълнителя по договора. При оценяване 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 3.1.1.2., 3.1.1.3., 3.1.1.10., 3.1.2., 3.2.2., 3.2.3. – 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., 3.1.1.4. до 3.1.1.9., 3.2.1., 3.2.4., 3.2.5., 3.3., 3.5.3., 3.5.5., 3.5.6., 3.5.8.1., 3.5.8.3. – 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.