

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

„7,62x51 mm СНАЙПЕРСКИ ПАТРОН”

ТС Б.БЗ.3814.81 - ВО

СОФИЯ

2021

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА.

„7,62x51 mm снайперски патрон”

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА.

2.1. Състав на продукта.

2.1.1. Гилза.

2.1.2. Капсул-възпламенител.

2.1.3. Барутен заряд.

2.1.4. Куршум.

2.1.4.1. Сърдечник.

2.1.4.2. Ризница (обвивка).

2.2. Описание на продукта.

7,62x51 mm снайперски патрон е предназначен за обучение на личния състав при стрелба със снайперска пушка, използване в реални бойни условия.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА.

3.1. Стандарт/стандартизационен документ.

3.1.1. STANAG 2310 “Technical performance specification providing for the interchangeability of 7.62 mm x 51 ammunition”, ed. 4, юни 2020 г. (AOP-2310 “Technical performance specification providing for the interchangeability of 7.62 mm x 51 ammunition and links”, ed. A, ver. 1, юни 2020 г.) – без т. 6 и 13 от AOP-2310.

3.1.2. STANAG 4823 „Multi-calibre manual of proof and inspection (M-CMOPI) for NATO small arms ammunition“, ed. 1, октомври 2020 г. (AEP-97 „Multi-calibre manual of proof and inspection (M-CMOPI) for NATO small arms ammunition“, ed. A, ver. 1, октомври 2020 г.).

3.1.3. STANAG 2953 „Identification of ammunition“, ed. 4, февруари 2017 г. (AOP-2 „Identification of ammunition“, ed. D, ver. 1, февруари 2017 г.).

3.1.4. MIL-C-46934B “Military specification, Cartridge, 7,62 mm, NATO, Match, M118”.

3.2. Изисквания по предназначение.

3.2.1. Калибър – 7,62x51 mm.

3.2.2. Маса на куршума – от 9 g до 12 g.

3.2.3. Средна скорост на куршума при 21°C на 24 m от дулния срез, съгласно тестовите процедури в AEP-97, Volume 12 – не по-малка от 760 m/s.

3.2.4. Коригирана средна скорост за боеприпаси преминали предтестова подготовка (аклиматизация) при +52 °C и -54 °C – да не варира в диапазон по-голям съответно от +45 m/s и -75 m/s спрямо коригираната средна скорост за боеприпаси преминали предтестова подготовка при +21 °C, съгласно т. 2а от AOP-2310 (A)(1) и AEP-97, Volume 12.

3.2.5. Налягане измерено по пиезо-електрически метод, съгласно т. 1 от AOP-2310 (A)(1) и тестовите процедури в AEP-97, Volume 12:

3.2.5.1. Коригирано средно налягане при отвора на гилзата плюс 3 (три) стандартни отклонения, за боеприпаси преминали предтестова подготовка при +21 °C – не повече от 445 MPa, съгласно т. 1а от AOP-2310 (A)(1).

3.2.5.2. Коригирано средно налягане при отвора на гилзата, за боеприпаси преминали предтестова подготовка при +52 °C и -54 °C – да не варира в диапазон по-голям съответно от +55 MPa и -110 MPa спрямо коригираното средно налягане при отвора на гилзата за боеприпаси преминали предтестова подготовка при +21 °C, съгласно т. 1b от AOP-2310 (A)(1).

3.2.5.3. Коригирано средно налягане при отвора на гилзата, за боеприпаси преминали предтестова подготовка при +52°C и -54°C – не повече от 460 MPa, съгласно т. 1с от AOP-2310 (A)(1).

3.2.6. Групираност на стрелбата.

Средно аритметична стойност на средните радиуси от всички групи (не по-малко от 6 групи по 10 изстрела) при стрелба на разстояние 550 m - не повече от 90 mm, съгласно MIL-C-46934B (т. 3.5. и 4.4.3.)

3.2.7. Терминален ефект, съгласно т. 11 от AOP-2310 (A)(1) и AEP-97, Volume 19 – курумът напълно да пробива мека стоманена плоча с дебелина 3,5 mm на разстояние 550 m от дулния срез при среща с 0° отклонение от линията

на стрелба.

Минимум една осколка трябва да пробие алуминиева плоча с дебелина 0,5 mm поставена на 300 mm зад стоманената.

Критерий за покриване на изискванията - не по-малко от 90% от куршумите да изпълняват посочените изисквания.

3.2.8. Наличие на остатъчно напрежение (дефекти) в гилзата, съгласно т. 14 от AOP-2310 (A)(1) и тестовите процедури в AEP-97, Volume 22.

Не се допуска появата на пукнатини или разделяне на материала на гилзата освен в областта на отвора (гърлото) след третиране на боеприпасите с азотна киселина за 30 ± 3 s и разтвор на живачен нитрат за $15 \text{ min} \pm 5$ s при температура $21 \pm 2^\circ\text{C}$.

Допускат максимум 2 (два) такива дефекта в областта на отвора (гърлото) за тестова група от 50 патрона.

3.2.9. Усилие за екстракция на куршума от гилзата, съгласно т. 16 от AOP-2310 (A)(1) и AEP-97, Volume 24 – не по-малко от 265 N.

3.2.10. Конструктивни изисквания.

3.2.10.1. Вид на куршума – FMJBT (Full Metal Jacket Boat Tail – цялостна метална обвивка и конусна обтекаема задна част).

3.2.10.2. Материал на сърцевината – оловно-антимонова сплав.

3.2.10.3. Материал на гилзата и ризницата – месинг.

3.2.10.4. Гилзата и ризницата на куршума да имат антикорозионно покритие.

3.2.10.5. Фактор на формата на куршума (по метод G7) – не по-голям от 0,95.

3.3. Изисквания, свързани с експлоатацията на продукта.

3.3.1. Допустими откази при стрелба в нормални климатични условия – до 0,25%.

3.3.2. Боеприпасите да осигуряват нормално функциониране на оръжието.

3.3.3. Не се допускат счупвания и деформации на куршума и гилзата при изстрел, пълнене или изпразване на оръжието и пълнителя с патрони.

3.3.4. Не се допуска заклиняване на гилзите при изстрел или на патрона при изпразване на оръжието.

3.3.5. Нарушаване годността на цевта вследствие на износване при стрелба, съгласно т. 7 от AOP-2310 (A)(1) и AEP-97, Volume 16 – не по-малко от 5000 изстрела при спазване на критериите за:

3.3.5.1. Отклоняване на куршума – не повече от 20% от куршумите във всяка група от 100 последователни изстрела да показват отклонение надвишаващо 15° на 25 m.

3.3.5.2. Спад на скоростта – средният спад на скоростта да не надвишава 60 m/s на 25 m спрямо началната скорост в началото на теста.

3.3.6. При стрелба боеприпасите не трябва да създават прекомерно количество дим и проблясъци – съгласно т. 9 от AOP-2310 (A)(1) и AEP-97, Volume 17.

3.3.7. 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.

3.3.8. В херметична заводска опаковка продуктът да може да се съхранява в неотопляеми хранилища и при полеви условия.

3.3.9. Боеприпасите да имат възможност за консервация, съгласно изискванията на техническата документация.

3.4. Изисквания за устойчивост към външни въздействащи фактори.

3.4.1. Боеприпасите да изпълняват изискванията за представяне за параметрите по т. 3.2.4. и 3.2.5. след временно излагане на високи (+52 °C) и ниски (-54 °C) температури и последваща стрелба при тези температури – съгласно т. 5а от AOP-2310 (A)(1) и тестовите процедури в AEP-97 (A)(1), Volumes 12 & 14.

3.4.2. Боеприпасите да изпълняват изискванията за представяне след продължително съхранение, като се тестват след излагане на интензифицирани температурни цикли (т. 13.5.1 и 13.5.3. от Volume 13, AEP-97) и последваща

стрелба при 21 °С, съгласно т. 5b от AOP-2310 (A)(1) и тестовите процедури в AEP-97, Volume 13, както следва:

3.4.2.1. Максимално коригирано средно налягане при отвора на гилзата плюс 3 (три) стандартни отклонения - не е повече от 465 MPa.

3.4.2.2. Максимална разлика в средното налягане между третиран и не третиран боеприпас е в диапазон - не по-голям от ± 50 MPa.

3.4.2.3. Максимална разлика в средната скорост между третиран и не третиран боеприпас е в диапазон - не по-голям от ± 20 m/s.

3.4.3. Водоустойчивост, съгласно т. 18 от AOP-2310 (A)(1).

Боеприпасите да бъдат устойчиви на потапяне във вода при вакуум в диапазон от 55 до 60 kPa в продължение на 30 s - не повече от 15% от тестваните боеприпаси да показват признаци на пропускане/течове в съответствие с техническите параметри в т. 26.6. на AEP-97, Volume 26.

3.5. Изисквания по отношение опазването на околната среда.

Не се предявяват.

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.

3.6.3.1. Продуктът да отговаря на изискванията на стандартите посочени в т. 3.1. или еквивалентни.

3.6.3.2. Изделието да може да се използва за стрелба от всички стрелкови системи с калибър 7,62 x 51 mm.

3.6.4. Електромагнитна съвместимост и защита.

Не се изисква.

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

с обхват включващ производството на боеприпаси.

3.6.6. Доставената партида (партиди, част от партида, части от партиди) боеприпаси да е произведена (произведени) преди не повече от 36 месеца от датата на доставка.

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

3.6.8. Изработка.

3.6.8.1. По патроните не трябва да има огъвания, вдлъбнатини/изпъкналости, побитости, язви, дълбоки драскотини, люспест метал и други дефекти по метала.

3.6.8.2. По повърхността на патроните не трябва да има следи от корозия, петна, обезцветяване/потъмняване, замърсявания, петна от лак 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 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.

5.1. На дъното на гилзата да са нанесени: завод-производител и година на производство на патрона – съгласно Анекс В на АОР-2.

Цветова маркировка на куршума съгласно Анекс В на АОР-2 – не се изисква.

5.2. Боеприпасите да са опаковани в картонени кутии, върху които, като минимум да бъдат означени калибъра на патрона и масата на куршума.

5.3. Картонените кутии да са поместени в херметични метални кутии, а те от своя страна да са поставени в групова опаковка (сандъци).

5.4. Върху опаковката да бъде нанесена маркировка, съдържаща следната информация:

5.4.1. Върху сандъците:

5.4.1.1. Калибър на патрона, условно обозначение на куршума, съкратено наименование на материала на гилзата.

5.4.1.2. Производствени данни на патроните (партида, година на производство, завод-производител).

5.4.1.3. Марка на барута и производствени данни на същия (партида, година на производство, завод-производител).

5.4.1.4. Количество патрони, брутно тегло и обем.

5.4.1.5. UN сериен номер и знак/надпис за класа на опасност на изделието, съгласно действащите международни регламентиращи документи за транспортиране на опасни товари.

5.4.1.6. НАТО знак за взаимозаменяемост на боеприпасите (ако е приложимо).

5.4.2. Върху металните кутии – същата маркировка както на сандъците (т. 5.4.1.) без брутно тегло, обем и тези съгласно т. 5.4.1.5 и 5.4.1.6.

5.5. Всички надписи по опаковката и продукта да са трайни и ясно различими.

6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ.

Не се предявяват.

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК.

Гаранционен срок за съхранение на продукта в херметична заводска опаковка, при спазване на изискванията за съхранение:

7.1. В полеви условия, под навес, без пряко въздействие на слънчеви лъчи – не по-малко от 3 години.

7.2. В неотопляеми складови помещения/хранилища – не по-малък от 10 години от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол между Изпълнителя и крайния получател.

8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО.

8.1. Оценка 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 договора. В случаите, когато Възложителят е министър 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/и от изпитванията по т. 8.2.1.

8.1.5. Документи по т. 8.2.2.

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 3.2.3. до 3.2.7. – чрез провеждане на изпитвания от акредитирани лаборатории.

Изпитванията да се провеждат при всяка доставка, по методите, посочени в приложимите стандартизационни документи. Параметрите, които не се съдържат в обхвата на акредитациите на съответните лаборатории, да се изпитват само в присъствието на представители на Възложителя.

Допуска се изпитванията да се съвместят със заводските изпитвания, ако същите се проведат в присъствието на представител на Възложителя.

Образците за изпитване се определят от представител на комисията по т. 8.1. 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.

8.2.2. За точки 3.2.1., 3.2.2., 3.2.8. до 3.2.10., 3.3., 3.4., 3.6.3., 3.6.5., 3.6.6. – 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.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Няма.