

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

„АВИАЦИОНЕН ВЗРИВАТЕЛ „АВУ-ЭТМ““

ТС Б.17.3993.22 - ВО

СОФИЯ

2022

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА.

„Авиационен взривател „АВУ-ЭТМ““

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА.

2.1. Състав на продукта.

2.1.1. Челна част (Корпус).

2.1.2. Ударен механизъм с ударно и инерционно действие.

2.1.3. Механично пусково устройство.

2.1.4. Електро-пиротехническо пусково устройство (ЕПУ-Т).

2.1.5. Механизъм за далечно взвеждане.

2.1.6. Закъснително устройство.

2.1.7. Допълнително предпазително устройство.

2.1.8. Детониращо устройство.

2.2. Описание на продукта.

Универсалният авиационен взривател „АВУ-ЭТМ“ се монтира в челната или дънна детонаторна чаша на фугасните, осколочните и осколочно-фугасните авиационни бомби, като осигурява бомбопускане както от хоризонтален полет, така и от пикиране. В зависимост от изпълняваната задача и височината на полета взривателят осигурява различни времена за взвеждане.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА.

3.1. Стандарт/стандартизационен документ.

Не съществуват стандартизационни документи относими към този продукт.

3.2. Изисквания по предназначение.

3.2.1. Габаритно-теглови изисквания:

3.2.1.1. Диаметър на присъединителната резба – 52 mm.

3.2.1.2. Дължина на присъединителната резбата – ≥ 30 mm.

3.2.1.3. Тегло – $1,9 + 0,1$ kg.

3.2.1.4. Тегло на взривния заряд – 60 ± 2 g.

3.2.1.5. Дължина на взривателя – 210 ± 2 mm.

3.2.2. Функционални изисквания:

3.2.2.1. Да осигурява автоматично (според височината на бомбомятане) закъснително действие:

3.2.2.1.1. По височинна верига според установката:

- мигновено действие (SQ – Super Quick) - М;
- малко закъснение в диапазон $0,01 \div 0,04$ s - на установка МЗ;
- средно закъснение в диапазон $0,06 \div 0,09$ s - на установка СЗ.

3.2.2.1.2. По шурмова верига (установка Щ) - голямо закъснение в диапазон $10 \div 14,5$ s.

Допуска се при температури над $+80^{\circ}\text{C}$ до $+150^{\circ}\text{C}$ ниската стойност да спадне до 8,2 s.

3.2.2.2. Времена за далечно взвеждане на взривателя в температурен диапазон от -50°C до $+80^{\circ}\text{C}$:

3.2.2.2.1. След $1,4 \div 2,4$ s – за шурмова верига (установка Щ).

3.2.2.2.2. След $4 \div 5,5$ s – за режим пикиране (установка П).

3.2.2.2.3. След $10 \div 13,5$ s – за височинна верига при установка М, МЗ или СЗ.

Допуска се при температури над $+80^{\circ}\text{C}$ до $+150^{\circ}\text{C}$ ниските стойности на времената за далечно взвеждане да спаднат съответно до 1,3/3,5 и 8,7 s, а при минус 60°C максималното време за далечно взвеждане при установка Щ (т. 3.2.2.2.1.) да се увеличи до 2,6 s.

3.2.2.3. Работно напрежение на ЕПУ – $27 + 3$ V.

3.2.3. Тип на взривателя – челен/дънен, ударен, с мигновено (SQ - Super Quick)/закъснително действие при среща със земната повърхност/преградата и далечно взвеждане.

3.2.4. Продуктът да е съвместим с намиращите се на въоръжение фугасни, осколочни и осколочно-фугасни авиационни бомби с индекси ОФАБ-100НВ, ОФАБ-100-120, ОФАБ-250-270, ФАБ-250М-62, ФАБ-250-ТС, ОФАБ-250-54, ФАБ-500Б М62 и БЕТАБ-500.

3.3. Изисквания, свързани с експлоатацията на продукта.

3.3.1. Взривателят да осигурява безопасност при експлоатация, надеждно взвеждане при бомбопускане, липса на преждевременно действие по траекторията.

3.3.2. Продуктът в стандартна заводска опаковка да може да се транспортира с железопътен, въздушен (в нехерметична кабина на височина до 12 000 м) и воден транспорт, без ограничение на разстоянията и при скорости, допустими за всеки вид транспорт. С автомобилен транспорт - на разстояние до 10 000 km по асфалтов път и до 500 km по пресечена местност с максимално възможна скорост.

3.3.3. Продуктът да може да се съхранява в неотопляеми хранилища и при полеви условия, под навес, без пряко въздействие на слънчеви лъчи.

3.3.4. Срок на годност/експлоатация.

Продуктът да запазва бойните и експлоатационните си характеристики и да бъде безопасен при съхранение, както следва:

3.3.4.1. В стандартна херметична заводска опаковка в неотопляеми складови помещения закрит тип, при спазване на изискванията за съхранение предписани от производителя - не по-малко от 10 (десет) години.

3.3.4.2. В нехерметична опаковка в неотопляеми складови помещения – 12 (дванадесет) месеца при осигурена площ за достъп на въздух не по-малко от 5 cm².

3.3.5. В сроковете по т. 3.3.4. по изделията не следва да бъдат откривани побитости, язви, дълбоки драскотини, люспест метал и други дефекти по метала, следи от корозия, петна, замърсявания и нарушаване на антикорозионното покритие.

3.4. Изисквания за устойчивост към външни въздействащи фактори.

3.4.1. Взривателят да осигурява възможност за използване при всякакви метеорологични условия.

3.4.2. Продуктът да запазва своите характеристики и да функционира при следните условия:

3.4.2.1. Температура на околната среда в диапазон от -60°C до +150°C.

3.4.2.2. Относителна влажност на въздуха до 98% при температура \geq 25°C.

3.5. Изисквания по отношение опазването на околната среда.

Не се предявяват.

3.6. Други специфични изисквания.

3.6.1. Електромагнитна съвместимост и защита – съгласно предвидените от производителя условия.

3.6.2. 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.

3.6.3. Доставената/ните партида/и да е произведена/да са произведени преди не повече от 12 месеца от датата на доставка.

3.6.4. Изисквания за взаимозаменяемост.

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

4. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ.

4.1. Обучение и средства за обучение.

Не се изисква.

4.2. Осигуряване на експлоатационна документация.

4.2.1. Техническото описание и инструкцията за експлоатация на български език - не по-малко от по 1 бр. за всяка групова опаковка (сандък).

4.2.2. Схема/и (плакати/табла), необходими за обучение на личния състав – не по-малко от 3 комплекта.

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.

Да не изисква придобиване и въвеждане на специализирани средства и приспособления в процеса на експлоатация.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО.

5.1. Продуктът да бъде доставен в херметична опаковка на завода-производител, предпазваща от механични въздействия и позволяваща лесно товарене, преместване/транспортиране с всякакъв вид транспорт и съхранение, като във всеки сандък да има приспособление за отваряне на металните кутии.

5.2. Изисквания към маркировката.

5.2.1. Маркировка върху кутиите - марка на взривателя, шифър на завода производител, номер на партидата на производство, година на производство и количество.

5.2.2. Маркировка върху сандъците - марка на взривателя, шифър на завода производител, номер на партидата, година на производство, количество, маса на сандъка с взриватели и международен знак за класа на опасност.

5.2.3. На всеки взривател, върху цилиндричната челна част, да има клейма обозначаващи марката му (установено съкратено наименование), шифър на завода производител, номер на партидата, година на производство.

5.2.4. Всички надписи по опаковката и продукта да са ясно различими и трайни минимум в рамките на срока на годност.

6. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЩИТА НА КЛАСИФИЦИРАНАТА ИНФОРМАЦИЯ.

Не се предявяват.

7. ГАРАНЦИОНЕН СРОК.

Гаранционен срок за съхранение на продукта:

7.1. В нехерметична опаковка в неотопляеми складови помещения – не по-малко от 1 (една) година.

7.2. В неотопляеми складови помещения/хранилища закрит тип, в херметична заводска опаковка, при спазване изискванията за съхранение – не по-малък от 5 (пет) години от датата на подписване на Приемо-предавателния протокол между Изпълнителя и крайния получател.

8. ОЦЕНЯВАНЕ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО.

8.1. Оценяването 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 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. Документ удостоверяващ произхода на продукта.

8.1.4. Гаранционна/и карта/и.

8.1.5. Протокол от изпитванията по т. 8.2.1.

8.2. Удостоверяването на изпълнението да съответства на изискванията на настоящата Техническа спецификация и да бъде, както следва:

8.2.1. За точка 3.2.2. – 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., 3.2.3., 3.2.4., 3.3. (без 3.3.5.), 3.4. и 3.6. – 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.

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

9. ПРИЛОЖЕНИЯ.

Няма.