

**МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
СЛУЖБА „ВОЕННА ПОЛИЦИЯ“**

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**ОЛЕКОТЕНА ТАКТИЧЕСКА ЖИЛЕТКА С БАЛИСТИЧНА
ЗАЩИТА - ПЛЕЙТ КЕРИЪР ЗА СЛУЖБА „ВОЕННА ПОЛИЦИЯ“**

ТС № 114-270/26.10.2020 ВО

СОФИЯ

2020 г.

МИНИСТЕРСТВО НА ОТБРАНАТА
СЛУЖБА „ВОЕННА ПОЛИЦИЯ“

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ОЛЕКОТЕНА ТАКТИЧЕСКА ЖИЛЕТКА С БАЛИСТИЧНА ЗАЩИТА -
ПЛЕЙТ КЕРИЪР ЗА СЛУЖБА „ВОЕННА ПОЛИЦИЯ“

ТС № 114-270/26.10.2020 ВО

Утвърдена с протокол № 117-3708/26.10.2020 от заседание на експертна комисия

ТС 114-270/26.10.2020 ВО

1. НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

Олекотена тактическа жилетка с балистична защита - плейт кериър за служба „Военна полиция”

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

2.1. Състав на продукта

- 2.1.1. Компоненти от гъвкавата защита.
 - 2.1.1.1. Основна част, състояща се от:
 - 2.1.1.1.1. Външен калъф от четири разглобяеми части (предна част, задна част, две странични части);
 - 2.1.1.1.2. Комплект меки балистични панели (преден, заден и два броя странични).
 - 2.1.2. Компоненти на твърдата защита: допълнителни вложки (бронебласти) – 4 броя (два броя големи и два броя малки).
 - 2.1.3. Допълнителни модули:
 - 2.1.3.2. Модул за един пълнител за АК-47 - 3 бр.;
 - 2.1.3.3. Модул за радиостанция - 1 бр.;
 - 2.1.3.4. Модул за индивидуален медицински пакет - 1 бр.;
 - 2.1.4. Снемаема табела с надпис „MILITARY POLICE”.
 - 2.1.5. Чанта за плейт кериъра.
 - 2.1.6. Техническа документация:
 - 2.1.7.1. Техническо описание и инструкция за експлоатация на пълния комплект на продукта на български език;
 - 2.1.7.2. Индивидуален паспорт на български език с размери 105x148 mm с ламинирани твърди корици с възможност за отразяване на режима на експлоатация на плейт кериъра.

2.2. Предназначение и описание на продукта

Продуктът представлява балистична система, осигуряваща индивидуална защита на най – жизненоважните зони на торса, срещу най-разпространените куршуми за късоцевно и дългоцевно стрелково оръжие до 7,62x54R mm с бронебойно-запалителен куршум Б-32, осколки и пробождање с остри предмети.

2.3. Ниво на класификация

Продуктът и техническата му документация не съдържат класифицирана информация.

3. ТАКТИКО - ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

3.1. Изисквания по предназначение

3.1.1. Защита от куршуми.

3.1.1.1. Плейт кериъра с допълнителните вложки (бронебласти) да осигурява 100% защита от пряко попадение или рикошети на 1 (един) 7,62 mm бронебойен куршум в областта на допълнителната вложка, като дълбочината на

отпечатъка върху подложния материал не трябва да превишава 30 mm, като разстояние от ръба на допълнителната вложка до центъра на попадение не може да бъде по-малко от 40 mm.

За тестов боеприпас се използва патрон 7,62x54R mm с бронебойно-запалителен куршум Б-32 с маса $10,4^{+0,2}_{-0,2}$ g, изстрелян със скорост $845^{+16,9}$ m/s.

3.1.1.2. Плейт кериъра с меките балистични панели без допълнителните вложки да бъде клас IIIA съгласно стандарт NIJ 0101.04 или еквивалент и да осигурява 100 % защита от преки попадения и рикошети на куршуми с мек сърдечник на пистолетни патрони, като дълбочината на отпечатъка върху подложния материал не трябва да превишава 30 mm, при следните ограничителни условия:

3.1.1.2.1 Разстояние между центровете на две попадения - не по-малко от 51 mm;

3.1.1.2.2. Разстояние от ръба на плейт кериъра до центъра на попадение не по-малко от 76 mm.

За тестови боеприпаси се използват:

3.1.1.2.3. Патрон .44 Mag SJHP (полуоблечен, с кух връх) и с маса $15,6^{+0,1}_{-0,1}$ g, изстрелян със скорост $436^{+9,3}_{-9,3}$ m/s;

3.1.1.2.4. Патрон 9x19 Para mm с оловен куршум с оживална челна част, притъпена към върха, с цяла месингова (90% мед и 10% цинк) ризница и с маса $8,1^{+0,1}_{-0,1}$ g, изстрелян със скорост $436^{+9,3}_{-9,3}$ m/s.

3.1.1.3. Изпитванията за оценка нивото на защита от куршуми се извършват в лабораторни условия в съответствие с методологията, описана в стандарт NIJ 0101.04 или еквивалент.

3.1.2. Защита от осколки.

Защитата от осколки се определя при спазване на методологията, описана в STANAG 2920, като за критерий се използва Пределната балистична скорост V50.

3.1.3. Пределната балистична скорост V50 на плейт кериъра оборудван само с меките балистични панели, без допълнителните вложки (плочи), определена чрез изстрелване на стандартна осколка A3/6723 с маса 1,1 g да бъде не по-малка от 600 m/s, като разстоянието между центровете на Две попадения на осколки и разстоянието от ръба на плейт кериъра до центъра на попадение на осколка при определяне на V50 да са не по-малки от 27 mm.

3.1.4. Критерий за прекратяване на срока на експлоатация на плейт кериъра е нам аляване на стойността на пределната балистична скорост V50, получена при изпитванията в лабораторни условия с повече от 10%.

3.1.5. Конструктивни изисквания:

3.1.5.1. Конструкцията на плейт кериъра да е максимално интегрирана, като изключва възможността за произволно разглобяване на съставяйте и части и да отговаря на изискванията на STANAG 2911.

3.1.5.2. Поставянето и свалянето на плейт кериъра да става посредством елементи за бързо закопчаване и откопчаване, изработени от здрав полимер, разположени в предната лява и дясна част.

3.1.5.3. Теглото да не надвишава 13 кг. (на изцяло окомплектован плейт кериър).

3.1.5.4. Балистичните панели да бъдат обвити с материал, редуциращ проникването на ултравиолетовите лъчи.

3.1.5.5. Комплектът меки балистични панели да тежи не повече от 2 кг.

3.1.5.6. Твърдите допълнителни вложки (бронеблочи) да бъдат със следните габарити – два броя големи (предна и задна) 250x300x30 mm, скосени трапецовидно в горния край (тип „shooter cut“) и тегло не повече от 3,2 кг. за всяка и два броя малки (странични) 150x150x30 mm и тегло не повече от 1,2 кг. за всяка.

3.1.5.7. Твърдите допълнителни вложки да бъдат от модел позволяващ самостоятелното им носене без да е нужно поставянето зад тях на анти-травма панели или меки балистични панели.

3.1.5.8. Външният калъф да осигурява възможност за поставяне от вътрешната страна на ергономични твърди балистични вложки, всяка с височина 300 mm, широчина 250 mm и дебелина - до 30 mm. за предната и задната част и височина 150 mm, широчина 150 mm и дебелина - до 30 mm. за страничните части.

3.1.5.9. Конструкцията на плейт кериъра да способства за вентилацията на тялото на военнослужещия.

3.1.5.10. Елементите, които лягат върху раменете да бъдат подплатени с омекотена материя.

3.1.5.11. Местоположението на джобовете за челната, гръбната и страничните допълнителни вложки да осигуряват оптимална защитеност на най – жизнено важни вътрешните органи на носещия плейт кериъра.

3.1.5.12. По цялата повърхност на калъфа на плейт кериъра да бъдат пришити хоризонтални полиамидни ленти с широчина 25 ± 1 mm и разстояние между лентите 25 ± 1 mm за закрепване на аксесоари по MOLLE стандарт или еквивалентен с широчина 38 ± 1 mm между вертикалните шевове, като здравината на вертикалните шевове на лентите да бъде не по-малка от 300 N.

3.1.5.13. В предната горна част на плейт кериъра, в крайно ляво и крайно дясно, на нивото приблизително на третата синтетична лента и на нивото между първата и втората синтетични ленти, броени отгоре надолу да бъдат пришити по две полиамидни ленти с широчина 25 ± 1 mm регулируеми с велкро за допълнително фиксиране на антени и кабели на радиостанции, маркуч от раница за вода и др.

3.1.5.14. В предната и задната горна част на плейт кериъра, в ляво и дясно от първата и втората полиамидни ленти и на тяхното ниво да бъдат пришити по една вертикална полиамидна лента за закрепване на комутатор.

3.1.5.15. На гръба на плейт кериъра да бъде предвидена зона за залепване на табела с надпис „MILITARY POLICE“.

3.1.5.16. Табелата да може да се сменя.

3.1.5.17. Закрепването на табелата към калъфа на плейт кериъра да бъде с велкро.

3.1.5.18. На предната част на плейт кериъра горните две полиамидни ленти и пространството между тях, да бъдат обшити с велкро.

3.1.5.19. На задната горна част на калъфа на плейт кериъра да бъде пришита дръжка от полиамидна лента за извличане на поразен военнослужещ от бойното поле, като дръжката да издържа на усилия, от 1200 ± 30 N без разкъсвания на лентата, шевове или плата на външния калъф на плейт кериъра, същата да може допълнително да се фиксира към калъфа с велкро лента.

3.1.5.20. Изискванията към конструкцията на различните допълнителни

модули за материално-техническо осигуряване са както следва:

3.1.3.20.1. Модул за един пълнител за АК-47, закрепващ се посредством MOLLE система - да помества един брой пълнител за АК-47, с възможност за корекция на страничното пристягането на пълнителя и стабилното му фиксиране отгоре с еластичен елемент;

3.1.3.20.2. Модул за радиостанция - да помества един бр. радиостанция с форма на паралелипипед, с габаритни размери: 135x80x40 mm (ВхДхШ);

3.1.3.20.3. Модул за индивидуален медицински пакет - да осигурява поместването на индивидуалния медицински пакет, размерите на модула са: 200x170x80 mm (ВхДхШ);

3.1.3.21. Конструкцията и размерите на допълнителните модули да способстват за минималното увеличаване на габаритните размери на плейт кериъра с поставени модули и да не ограничават значително движенията на военнослужещия.

3.1.3.22. Конструкцията и размерите на допълнителните модули да позволява лесно поставяне и извеждане на материално-техническото осигуряване, като същевременно не позволява нежелани премествания в случай на извършване на какво и да е нормално движение от военнослужещия с плейт кериъра.

3.1.4. Конструкцията на допълнителните вложки да бъде такава, че при свободно падане от височина 2 m върху бетонна настилка да нямат видими пукнатини и счупвания.

3.1.5. Конструкцията на допълнителните вложки да бъде такава, че в страната обърната към тялото да бъдат омекотени (тип „stand alone“)

3.1.6. Изисквания към материала за калъфа на плейт кериъра и комплекта допълнителни модули:

3.1.6.1. Здравината на раздиране по БДС EN ISO 13937-4:2002 или еквивалент:

3.1.6.1.1. По основата - не по-малко от 250 N;

3.1.6.1.2. По вътъка — не по-малко от 200 N.

3.1.6.2. Здравината на опън по БДС EN ISO 13934-1:2002 или еквивалент:

3.1.6.2.1. По основата - не по-малко от 2000 N;

3.1.6.2.2. По вътъка - не по-малко от 1600 N.

3.1.6.3. Устойчивост на притриване по метода на Martindale съгласно БДС EN ISO 12 947-2:2002/AC:2006 или еквивалент не по-малко от 50 000 цикъла, при приложено номинално налягане 12 кРа.

3.1.6.4. Водоустойчивост по БДС EN 20 811:1996 или еквивалент - не по-малко от 250 mm воден стълб след 5 изпирания.

3.1.6.5. Максимална свиваемост при пране съгласно БДС EN ISO 3759:2011 или еквивалент и БДС EN ISO 6330:2003 или еквивалент:

3.1.6.5.1. По основата - не повече от 2 %;

3.1.6.5.2. По вътъка - не повече от 2 %.

3.1.6.6. Обагранията на калъфите и допълнителните модули да са устойчиви на светлина съгласно изискванията на БДС EN ISO 105-B 04:2000 или еквивалент „Устойчивост на обагранията на светлина” - не по-малко от 4 бала.

3.1.6.7. Обагранията на калъфите и допълнителните модули да са

устойчиви съгласно:

3.1.6.7.1. БДС EN ISO 105-006:2010 или еквивалент на пране 60°C - не по-малко от 4 бала;

3.1.6.7.2. БДС EN ISO 105-E04:2009 или еквивалент на пот - не по-малко от 4 бала;

3.1.6.7.3. БДС EN ISO 105-X11:2002 или еквивалент на гладене - не по-малко от 4 бала;

3.1.6.7.4. БДС EN ISO 105-X12:2002 или еквивалент на триене сухо - не по-малко от 4 бала;

3.1.6.7.5. БДС EN ISO 105-X12:2002 или еквивалент на триене мокро — не по-малко от 3-4 бала;

3.1.6.7.6. БДС EN ISO 105-E01:2010 или еквивалент на вода - не по-малко от 3 бала.

3.1.7. Защитната площ на плейт кериъра да бъде както следва:

3.1.7.1. Основна част - не по-малка от 0,25 m²;

3.1.8. Масата на плейт кериъра без поставени допълнителни твърди вложки да не превишава 3,5 кг.

3.1.9. Плейт кериъра да запазва бойните и експлоатационните си характеристики при работа в температурен диапазон от минус 30°C до плюс 50°C и в условията на дъждовалеж, съгласно стандарт NIJ 0101.04 или еквивалент.

3.1.10. Надеждност на отбранителния продукт - не по ниска от 0,999, като за отказ се счита настъпването на едно от следните събития:

3.1.10.1. Пределна балистична скорост по-малка от изискваната в точка 3.1.2.;

3.1.10.2. Пробиване на плейт кериъра дори само от един тестов куршум, от посочените в точка 3.1.1.;

3.1.10.3. Дълбочина на отпечатъка върху подложния материал по-голяма от 30 mm за меките панели и 40 mm за твърдите вложки при изпитване за оценка на защитата от куршуми;

3.1.11. Плейт кериъра да е съвместим с бойното облекло, индивидуалното оборудване на войника, допълнителни модули за балистична защита, елементи от снаряжението на боеца, както и с индивидуалното и колективното му въоръжение, съгласно STANAG 2911.

3.2. Изисквания за електромагнитна защита

Не се предявяват.

3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика

Конструкцията на продукта да позволява лесната му експлоатация.

3.3.1. Плейт кериъра да се изработва в 1 ръстов размер с възможност за регулиране по височина и ширина.

3.3.2. Конструкцията на плейт кериъра да бъде такава, че да не затруднява изпълнението на индивидуалните бойни задачи от военнослужещия.

3.3.3. Конструкцията на плейт кериъра да осигурява възможност за продължително носене в продължение на не по-малко от 8 часа без нарушаване на основните физиологични функции на организма.

3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт.

3.4.1. Всички балистични панели на съставните части на плейт кериъра да могат да се вадят от външните калъфи.

3.4.2. Да се изключи възможността за неправилен монтаж на отделните елементи на плейт кериъра.

3.5. Изисквания за сертификация

Отбранителният продукт да бъде съпроводен с документ удостоверяващ качеството.

3.6. Изисквания за скритост и маскировка

Разпетновката на външния калъф на плейт кериъра и комплекта допълнителни модули да бъде в камуфлажен цвят с разпетновка предоставена от заявителя.

3.7. Изисквания за транспортна пригодност и съхранение

Отбранителният продукт да осигурява транспортиране в щатна опаковка с автомобилен, железопътен и въздушен транспорт на височина до 12 000 m в нехерметизирани кабинни и с воден транспорт без ограничение на разстоянията и скоростта на транспортиране, а така също самостоятелно с бойни машини на разстояние над 10 000 km.

3.8. Други специфични изисквания

Критерий за прекратяване на срока на експлоатацията е неудовлетворяване на поне едно от изискванията, посочени в т.3.1.1. и 3.1.3, както и намаляване на пределната балистична скорост съгласно т. 3.1.2 с повече от 10%.

Забележка: Всички изисквания, посочени в т. 3 от настоящата техническа спецификация са задължителни.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Всички елементи (комплектующи изделия, сглобени единици и детайли) на отбранителния продукт да имат пълна взаимозаменяемост при серийно производство.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

5.1. Обучение на инженерно-технически състав

Не се изисква.

5.2. Осигуряване на техническа документация

Техническо описание, инструкция за експлоатация и индивидуален паспорт, съгласно т. 2.5 от настоящата спецификация.

5.3. Придобиване и поддържане на оборудване (софтуер и хардуер)

Не се изисква.

5.4. Придобиване и поддържане на тренажорен (симулаторен) комплекс

Не се изисква.

5.5. Придобиване на допълнително оборудване - възможност за допълнително договаряне.

5.6. Осигуряване на резервни части - възможност за допълнително договаряне

5.7. Метрологично осигуряване

Не се изисква.

5.8. Осигуряване на извънгаранционно обслужване

Възможност за допълнително договаряне.

5.9. Осигуряване на техническа помощ

Безплатна в периода на гаранция при необходимост (възникване на затруднения от технически характер при експлоатацията и др.).

5.10. Други

Изискванията за логистична поддръжка на отбранителният продукт да могат да се удовлетворят от действащата в МО и БА система за логистично осигуряване и да не се изискват придобиване и въвеждане на специализирани средства и приспособления в процеса на експлоатацията му.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКЕТИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

6.1. Изисквания към опаковката:

6.1.1. Чантата на плейт кериъра по точка 2.1.4 да изпълнява функцията на транспортна опаковка на плейт кериъра;

6.1.2. Чантата за всички елементи от комплекта допълнителни модули по точка 2.1.5 да изпълнява функцията на тяхна транспортът опаковка.

6.2. Изисквания към маркировката и етикирането

6.2.1. На балистичните панели на плейт кериъра трябва да има траен неизтриваем надпис /етикет/, поясняващ:

6.2.1.1. Ниво на защита /без и с допълнителни вложки/;

6.2.1.2. Партиден номер;

6.2.1.3. Ръсторазмер;

6.2.1.4. Индивидуален номер;

6.2.1.5. Дата на производство;

6.2.1.6. Производител.

6.2.2. На задната вътрешната част на гърба на плейт кериъра трябва да има траен неизтриваем надпис/етикет/, поясняващ:

6.2.2.2. Партиден номер;

6.2.2.3. Индивидуален номер;

6.2.2.4. Дата на производство;

6.2.2.5. Производител.

6.2.3. На задната вътрешната страна на допълнителните вложки трябва да има траен неизтриваем надпис/етикет/, поясняващ:

6.2.3.1. Ниво на защита;

6.2.3.2. Партиден номер;

6.2.3.3. Индивидуален номер;

6.2.3.4. Дата на производство;

6.2.3.5. Производител.

7. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ГАРАНЦИИ

7.1. Гаранционният период на плейт кериъра да бъде не по-малък от 5 (пет) години за меките балистични панели, считан от датата на доставка на продукта.

7.2. Гаранционният период на допълнителната вложка да бъде не по-малък от 10 (десет) години, считан от датата на доставка на продукта.

7.3. Гаранционният период на текстилната част бъде не по-малък от 1 (една) година, считан от датата на доставка на продукта

Заличено на основание чл. 4, ал. 1
във връзка с чл. 5, т. 1, буква "в" от Регламент (ЕС) 2016/679

ИЗГОТВИЛ: майор Николай Найдov