Патент України на корисну модель № 95560

Опублікований 25.12.2014

Захисний елемент бронежилета.

Автори – Чернєй В.В., Золотухін К.С., Орлов Ю.Ю., Гончар В.К., Камінська О.В.

Корисна модель відноситься до засобів індивідуального бронезахисту і може бути застосована в бронежилетах та захисному одязі спеціального призначення для захисту від уражень кулями стрілецької зброї в поєднанні із захистом від ураження електрошоковими пристроями.

Сучасні бронежилети мають типову конструкцію наближену до класичного жилету із грудною та спинною секціями, які поєднані між собою верхніми та боковими частинами кріплення із застібками. Також бронежилет може містити передній та задній фартухи захисту нижньої частини тіла, комір для захисту шиї та плечей. Основні захисні елементи розміщуються в передній та задній частинах і можуть складатися із пакету балістичного матеріалу, додаткових бронепластин, демпферних та проміжних.

В основу корисної моделі покладене завдання створення захисного елементу, який поряд із захистом від куль та осколків також забезпечує захист від дії електрошокових пристроїв різної конструкції. Вирішення цієї задачі досягається тим, що в конструкцію захисного елементу, а також в конструкцію додаткових елементів бронежилету вводиться прошарок з електропровідної сітки.

При попаданні уражаючого елементу в захисний елемент бронежилета основний пакет сприймає дію такого елементу та зменшує його кінетичну енергію, при цьому пробиття пакету не відбувається. Проміжний шар сприймає ударну дію та завдяки механічним властивостям арамідних волокон та наявності просочення нейтралізує основну частину ударної дії. Тильний пакет сприймає залишки енергії, а також завдяки пружним властивостям виступає як амортизатор. Лицевий пакет мінімально впливає на нейтралізацію дії куль або осколків.

У випадку застосування електрошокового пристрою, при використанні звичайного захисного елементу, голкоподібні робочі електроди частково пронизують захисний пакет і при подаванні на них напруги високочастотний розряд закорочується через тіло людини. Внаслідок цього виникає неконтрольоване скорочення м'язів.