

УДК 569.312.7

Косолапова Д.А

студент

2 курс, факультет «Юридический»

Средне-Волжского институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

Россия, г. Саранск

Гробушкин Е.А.

студент

2 курс, факультет «Юридический»

Средне-Волжского институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России)

Россия, г. Саранск

БРОНЕОДЕЖДА: СРАВНЕНИЕ БРОНЕЖИЛЕТА И БРОНЕПЛИТНИКА В УСЛОВИЯХ СВО

Аннотация. В данной статье рассматриваются средства индивидуальной бронезащиты, которые включают в себя различные виды бронеодежды: бронежилеты, бронеплитники, пуленепробиваемые куртки, накидки, плащи, костюмы и многое другое. Но из всего этого многообразия бронеодежды в центре внимания будет сравнение бронежилетов и бронеплитников, их характеристик, конструкции и особенностей.

Сравнение будет производиться по следующим критериям:

- *Материалы применяемые при изготовлении;*
- *Разнообразие классификаций;*
- *Конструктивные особенности.*

Ключевые слова: Бронежилет, бронеплитник, бронеодежда, плитник, защита.

ARMOR CLOTHING: COMPARISON OF BULLACK VEST AND ARMORED PLATE

***Annotation.** This article discusses personal armor protection, which includes various types of armored clothing: body armor, armor plates, bulletproof jackets, capes, raincoats, suits and much more. But from all this variety of armored clothing, the focus will be on comparing body armor and armor plates, their characteristics, design and features.*

The comparison will be made according to the following criteria:

- *Materials used in the manufacture;*
- *A variety of classifications;*
- *Design features.*

Keywords: *Body armor, armor plates, armor, carpenter, protection.*

Средства индивидуальной бронезащиты, которые используются в СВО, предназначены для защиты жизненно важных органов человека. Бронеодежда бывает разных видов: бронежилеты, пуленепробиваемые куртки, накидки, плащи, бронеплитники, комбинезоны. Но, не смотря на огромное многообразие бронеодежды, наибольшее практическое применение получили бронежилеты и бронеплитники.

Бронежилет – это средство индивидуальной защиты человека, имеющее определенный класс защиты, предназначенное для защиты тела человека от холодного и огнестрельного оружия, а также осколков.

Бронеплитник (plate carrier) – это чехол в который помещены бронеплиты, не имеющий установленного класса защиты. В отличии от бронежилета, класс его бронезащиты определяется классом защиты плиты размещенной внутри него.

Сравнение бронежилета и бронеплитника будет производиться по следующим критериям:

1. Материалы, применяемые при изготовлении;
2. Разнообразие классификаций;
3. Конструктивные особенности.

В существующем в Российской Федерации ГОСТе 34286-2017 «Бронеодежда. Классификация и общие технические требования» дается следующее ее определение: «Бронеодежда – средства индивидуальной броневого защиты, выполненные в виде пальто, накидок, плащей, костюмов, курток, брюк, комбинезонов, жилетов, фартуков, предназначенные для периодического ношения с целью защиты тела человека от холодного и огнестрельного стрелкового оружия, а также поражения осколками»¹.

Из этого определения следует, что бронежилеты и бронеплитники должны обеспечивать защиту от холодного оружия, пуль, а также осколков. Соответственно, данные виды бронеодежды должны быть выполнены из материалов, которые смогут обеспечить такую защиту. Если сравнивать материалы, из которых изготовлены бронежилеты и бронеплитники, то они не отличаются, в их изготовлении используются современные баллистические ткани: нейлон, арамиды (в России русар, терлон, армос, в США – кевлар, в Европе – тварон), сверхвысокомолекулярный полиэтилен. Кроме этого, используются различные композитные и керамические материалы (карбид кремния, оксид алюминия, карбид бора), а также металлы и их сплавы.

Так, для примера материалов изготовления возьмем бронежилет 6Б45 и плитник «Урук-хай 6094». 6Б45 — общевойсковой бронежилет Вооружённых Сил Российской Федерации, который входит в состав экипировки «Ратник», состоит из 45 слоев баллистической водонепроницаемой ткани из полиэтиленовых волокон, а передняя и задняя нагрудная бронепластина состоит из керамической пластины из оксида алюминия и сверхвысокомолекулярного полиэтилена. Плитник «Урук-хай 6094» от

¹ ГОСТ 34286-2017 от 01.03.2019г.

компании «Mordor tactical» (российская компания, производство которой расположено в г. Москве). «Урук-хай 6094» выполнен из арамидной ткани и СВМПЭ (Сверхвысокомолекулярный полиэтилен).

Из этого, мы видим, что данные виды бронеодежды изготовлены из одних и тех же материалов.

Бронежилеты, в отличие от плитников, имеют огромное разнообразие вариаций классификаций: класс защиты, варианты ношения, вес, эксплуатационные требования, материал изготовления, что позволяет подобрать бронежилеты под любые конкретные ситуации.

Так, по назначению, можно выделить легкие и тяжелые бронежилеты. Легкие бронежилеты не имеют медицинских ограничений по длительности ношения. В свою очередь, легкие бронежилеты можно условно разделить на три вида: мягкие, специального класса и универсальные. Тяжелые отличаются от легких бронежилеты более высоким классом защиты, что, естественно, сказывается на их массе. Поэтому такой параметр тяжелых бронежилеты как время непрерывного использования является ограниченным. Тяжелые бронежилеты можно разделить на тактические и штурмовые. Штурмовыми называют усиленные тактические бронежилеты.

По варианту ношения можно выделить бронежилеты скрытого и открытого ношения. Бронежилеты скрытого ношения легкие и не мешают двигаться. Такие жилеты снабжены минимальным количеством фиксирующих ремней, незаметных под одеждой. Бронежилеты для открытого ношения используются сотрудниками специальных подразделений или охранных структур.

Из выше сказанного, мы видим, что бронежилеты имеют большое количество вариаций исполнения под различные ситуации. Поэтому, они применяются правоохранительными органами при проведении различных специальных операций, так, например, бронежилеты скрытого ношения используются для защиты охраняемого лица и его телохранителей, а

штурмовые для задержания вооруженных преступников и т.д. В свою очередь, плитники не имеют такое количество классификаций, потому что, его единственное предназначение состоит в том, чтобы спасти жизнь военнослужащего в условиях военных действий.

Рассмотрим конструктивные особенности бронеплитников на примере первого принятого на вооружение ВС РФ бронеплитника «ОПР-4».

Плитник, сам по себе, это просто чехол без класса бронезащиты, в который можно вставить бронеплиты. В отличие от бронезилета, который имеет фиксированный класс бронезащиты, у плитника, в зависимости от конкретных нужд, класс бронезащиты можно регулировать, переставив плиту.

Сам по себе плитник защищает только спереди и сзади, но при этом, если позволяет конструкция чехла, можно установить защиту по бокам. Кроме этого, можно установить защиту шеи, плеч, паха и тогда в сумме вся эта конструкция будет иметь ту же площадь защиты, что и бронезилет. Огромная разница возникает при на установки плитник легких и прочных упоров из углепластика – StKSS (Structural Kinetic Support System – Структурная кинетическая опорная система). Эти упоры являются частью системы распределения веса, созданной американской компанией «Crey Precasio». Функция, которую выполняют данные упоры, заключается в том, что они позволяют перенести вес снаряжения на таз, ноги и бедра бойца, что позволяет снять лишнюю нагрузку с мышц спины, плеч, что снижает утомляемость и вероятность получения травм спины при движении.

Упоры крепятся верхней частью к корсету, а нижней к тактическому поясу. Прочность и легкость упоров реализована за счет вшитой основы, выполненной из углепластика. Работают они также, как и поясной ремень туристического рюкзака, перенося вес на пояс, что значительно облегчает жизни бойца и позволяет избежать травм.

Кроме упоров, на плитник можно донавесить корсет, который также является частью системы распределения веса, но уже не требует пояса.

Кроме возможности разгрузить опорно-двигательную систему, плитники предлагают большие перспективы для размещения грузов на спине. Помимо подсумков или рюкзаков, на стропах молле можно пристегнуть целую платформу. Слово MOLLE является аббревиатурой, которая расшифровывается в переводе с английского «Модульная система размещения снаряжения». Она представляет собой особый метод крепления предметов тактического снаряжения (подсумков, кобур и т.д.) к разгрузкам, бронежилетам, поясам, рюкзакам посредством нашитых лесенкой нейлоновых строп.

Рассмотрим конструктивные особенности бронежилетов на примере бронежилета 6Б45 — общевойскового бронежилета Вооружённых Сил Российской Федерации, который входит в состав экипировки «Ратник».

По площади защиты данный бронежилет является одним из самых больших в мире. Бронежилет имеет чешуйчатую структуру, которая не стесняет движений. Он оснащен керамико-композитными бронепанелями, из слоя керамической плитки, и композитной подложки. При изготовлении бронежилета 6Б45, используется несколько видов материалов, в том числе высокомодульных и высокопрочных тканей и композитных бронезащитных элементов в виде пластин.

Основными элементами бронежилета являются:

- специальные противоосколочные модули (надплечники, фартук), обладающие гибкостью и эффективно защищающие плечи и пах;
- спинная и грудная противопульвные унифицированные панели, характеристики которых соответствуют классу защиты Брб;
- нижняя спинная бронепанель противопульвная;
- панели для защиты фартука и боков;
- спинной и боковые амортизаторы.

С 2020 года, присутствует ИК-Ремиссия.

ИК-Ремиссия – свойство ткани поглощать инфракрасные лучи. Такое снаряжение дает возможность быть менее заметным в приборах ночного видения.

Бронежилет совместим с летней и зимней формами одежды, штатными транспортно-разгрузочными системами. На внешней поверхности расположена унифицированная система крепления, позволяющая размещать съемные подсумки.

Бронежилет совместим с разгрузочными системами различных моделей, его модульная компоновка позволяет повесить на него накладные карманы для боеприпасов, отлично сочетается с одеждой из комплекта ВКПО (ВКБО) и иной тактической одеждой (ВКПО – Всесезонный комплект базового обмундирования (ВКБО) или, как сейчас правильно называть, Всесезонный Комплект Полевого Обмундирования (ВКПО) – форма для военнослужащих нового образца состоящая из 8 слоев одежды).

Есть еще одна интересная особенность 6Б45 – система быстрого сброса бронепанелей (бронеплит). При разработке конструкции бронежилета Ратник, была реализована возможность быстрого снятия изделия с человека. Эта функция называется «быстросброс». На жилете предусмотрено наличие специальной ленточки, которая идет от шейной области изделия, где расположен специальный элемент для сброса пластин, являющийся частью воротника.

Воспользоваться данной функцией можно в нескольких случаях. Если возникла необходимость быстро снять жилет в ходе боевых действий, то снимать его через голову неудобно. Чтобы моментально избавиться от жилета достаточно только потянуть за ленточку.

Функция быстросброса в бронежилете Ратник незаменима при получении военнослужащим серьезных ранений. Быстрое удаление защиты позволяет получить доступ к телу человека и спасти ему жизнь. Также, необходимость быстро избавиться от бронежилета возникает, когда боец

попадает в воду. Если не снять жилет, то он наберет вес при намокании, и военнослужащий может утонуть.

Моментальное снятие происходит за счет того, что используется специальное приспособление с тросиками, металлическими кольцами и липучками.

Вес бронежилета 6Б45 в полной комплектации 8 кг. Эксплуатируется при температурах от - 50С до + 50С при относительной влажности до 80%. Выпускается в трех размерах в зависимости от роста и обхвата груди.

Базовая комплектация бронежилета представляет собой: сам бронежилет; воротник, защищающий от осколков; противоосколочные бронеплиты по бокам; задняя и передняя противопульные бронеплиты; устройство экстренного сброса и съемная вентиляционно-амортизирующая система.

В целом, 6Б45 – это надёжный бронежилет, который способен защитить все важные органы, спасти от ранений, и считается одним из лучших.

Подводя итоги сравнения можно сделать вывод, что:

Во-первых, материалы, из которых изготавливаются бронежилеты и плитники одинаковы, это: баллистические ткани, композитные и керамические материалы, металлы и их сплавы.

Во-вторых, в количестве разнообразия видов, однозначно выигрывают бронежилеты. Их многообразие связано с различными видами ситуаций для решения которых они применяются правоохранительными органами. Бронеплитники применяются в основном военнослужащими ВС в условиях боевых действий.

В-третьих, для того, чтобы плитник получил такую же площадь защиты как у бронежилета, ему нужно донавесить большое количество элементов защиты на бока, шею, пах, и плечи. Но, его преимущество в том, что на него можно установить систему распределения веса, состоящую из упоров,

тактического пояса и корсета. В свою очередь, 6Б45 тоже имеет интересные особенности: ИК-Ремиссия и система быстрого сброса.

Использованных источники:

1. ГОСТ 34286-2017. Бронеодежда. Классификация и общие технические требования: утвержден и введен Протоколом Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации от 25.09.17 N 103-П: дата введения 2019-03-01. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200160552> (дата обращения: 14.04.2024. – Текст: электронный.