

The background of the entire page is a photograph of two soldiers in full combat gear, including helmets and tactical vests, positioned in a doorway. They are holding rifles and looking towards a bright, intense fire that fills the left side of the frame. The fire is orange and yellow, with white smoke or debris floating in the air. In the background, behind the soldiers, is a circular green sign with a yellow border. The sign features a blue Maltese cross in the center, and a soldier in tactical gear is depicted within the cross. The word "СВАРОГ" (Svarog) is written in white Cyrillic letters along the top arc of the sign, and "ЦЕНТРА" (Center) is written along the bottom arc.

FIRE RESISTANT

ИЛИ ЧТО ТАКОЕ «НЕГОРЮЧКА»?

ЦТМ СВАРОГ
2025

Лечение травм и оказание первой помощи является основной темой военной медицины, но их предупреждение и профилактика являются не менее важным аспектом.



Дрон с термитной смесью выжигает позиции.
Фото взято из открытых источников.

Ожоги, так или иначе, одна из самых распространенных боевых травм в условиях военных конфликтов. Но апогея данный вид травмы достиг в боевых действиях на Украине.



ЦТМ СВАРОГ
2025

Обе стороны конфликта придумывают всё более изощренные методы «выжигания» противника. Не нужно быть осинт-аналитиком, чтобы увидеть, каким масштабным по количеству стало использование зажигательных боеприпасов, термитных смесей и прочих поражающих воспламеняющихся элементов сбрасываемых с FPV на позиции и бронетехнику.



А те же «буханки» за время конфликта стали расходником с (очень) ограниченным сроком службы.

Результат сброса боеприпаса с «Бабы-Яги». Фото из командировки инструкторов ЦТМ Сварог.

Таким образом, основная цель экипажа скорее покинуть этот горящий корабль и не сгореть вместе с ним. Об этом и будет наш материал.



ЦТМ СВАРОГ
2025

История создания или как американцы в Ираке горели.

Те стандарты безопасности, которые имеются в данное время в армии США для экипировки солдат, были ранее написаны кровью этих же самых солдат. А стандарт одежды FIRE RESISTANT в том виде, в котором мы его сейчас знаем, появился благодаря горькому опыту американцев во время войны в Афганистане и Ираке.



Такая военная угроза, как самодельные взрывные устройства (СВУ) показали печальную статистику тяжелых ранений и смертности от ожогов на фоне возгорания комплекта униформы при контакте с источником огня. В ответ на возросшую угрозу ожога в бою в 2006 году был изобретён продукт TenCate Defender М. И уже в 2007 году он был одобрен программой «Fire Resistant Army Combat Uniform» (известным как FR-ACU) и принят в базовую экипировку Корпуса Морской Пехоты.



ЦТМ СВАОР
2025

Активная и пассивная защита

В условиях высокого риска военные/силовики/иные структуры полагаются на два типа защиты:

Активная защита

Это включает в себя способность специалиста реагировать на угрозу, например, устранять опасность или быстро искать укрытие.

Пассивная защита

Именно здесь в игру вступают физические и химические свойства средств индивидуальной броневой защиты (СИБЗ), и такой элемент экипировки, как FR одежда, обеспечивая необходимую защиту от воспламенения.



ЦТМ СВАРОГ
2025

Почему ОНВ не горит?



Ткань имеет запатентованную смесь волокон, которая обеспечивает внутренние огнестойкие качества, которые защищают солдат от пламени и высокотемпературной жары.

Ткань состоит из очень стабильных полимеров, которые не вступают в контакт с другими веществами и, следовательно, материал самозатухает после воздействия огня. Ткань не плавится и не капает, что гарантирует, что ткань не будет прилипать к коже и не усугубит травмы.

Важным свойством запатентованной ткани помимо огнестойкости, были материалы обеспечивающие защиту от высоких внешних температур, позволяя избегать теплового удара даже в самом жарком климате.



ЦТМ СВАОР
2025

Resistant or retardant?

Благо, что время и технологии на месте не стоят и будущее за теми армиями, кто эти самые технологии активнее внедряет. На military-рынок вышли множество брендов-гигантов создавая свои технологии и способы борьбы с безжалостным огнем.



Испытания материалов на тепловых манекенах с использованием современных технологий.

Помимо Fire (flame) resistant (ОГНЕСТОЙКИЙ) бренды активно используют Flame Retardant (ОГНЕЗАЩИТНЫЙ). Итого, на «негорючках» вы можете встретить три надписи:

1. Fire Resistant
2. Flame Resistant
3. Flame Retardant



ЦТМ СВАОР
2025

Разберёмся в чем основная и принципиальная разница. Для этого нужно понимать фундаментальную основу пожара состоящую из трёх элементов: огонь, топливо и кислород. Убирая один из элементов мы предотвращаем образование горения.



Fire/flame resistant

Fire/flame resistant (огнестойкая) одежда отличается тем, что молекулярные структуры тканей, используемых в одежде, сами по себе не воспламеняются. Она создана из модакриловых или арамидных волокон, которые по своей природе устойчивы к огню. Молекулярная структура этих тканей предназначена для обугливания, создания барьера, тем самым предотвращая ожоги первой, второй и третьей степени гораздо дольше.

Flame retardant

Flame retardant (огнезащитная) одежда обработана специальным набором химических веществ, которые предотвращают распространение пламени. Наносятся такие вещества на одежду из хлопка и полиэстера повышая их способность противостоять открытому горению, но не забывая при этом про комфорт её носителя. Такая одежда дает её обладателю время для принятия мер при контакте с открытым огнём, а защита срабатывает за счет высвобождения химических элементов, которые гасят кислород поблизости мешая распространению пламени.



ЦТМ СВАРОГ
2025

БРЕНДЫ FR ОДЕЖДЫ



Из основных брендов с линейкой FR одежды, я бы выделил:

UF PRO
Crye Precision
X-GO
ECWCS
DriFire
ClawGear
Massif Ewol
Blackhawk
5.11



ЦТМ СВАОР
2025

UF PRO

Высокая ценовая политика бренда продиктована высочайшим качеством материала, а также технологиями, которые используются для создания их вещей.

При разработке своей линейки FR, они не хотели идти на компромисс в удобстве, анатомической посадке и комфорте своей одежды, ведь огнестойкие материалы являются достаточно тяжелыми и плотными.



Их потребности смогла удовлетворить технология Pyroshell, волокна которой не являются огнестойкими, что не дает материалу быть тяжелым, громоздким, а вещи не теряют способность к эластичности. Концепция технологии - это слои. Обыкновенный слой нейлона был склеен с эластичной тканью, что позволило вещи не терять своего качества, но обладать прекрасными огнеупорными свойствами.

pyroshell™
a schoeller® technology



ЦТМ СВАРОГ
2025

CRYE PRECISION

Линейка FR от CRYE PRECISION оснащена технологией High Strength Commando™ Twillstop. Ткань имеет в составе: FR Модакрил, Лиоцелл, Нейлон. Это позволяет ей быть влагоотводящей, исключительно прочной и устойчивой к огню. Вся линейка версии G4 является FR.



Испытания-сравнения на FireMan. Слева Нейлон/ Хлопок, справа материал с технологией High Strength Commando™ Twillstop.



ЦТМ СВАОР
2025

X-GO

Американская компания, которая производит негорючую одежду и белье для военных. Основная специализация - FR ТЕРМОБЕЛЬЕ (1-4 слой). Вся одежда военных стандартов ASTM для защиты от огня.



По ценнику выше среднего, но мы платим помимо первоклассной защиты, ещё и за комфорт. У админа 2 вещи этого бренда и по комфорту ношения получают свои 10/10.

ЦТМ СВАРОГ
2025

DRIFIRE FR



Американский бренд высокотехнологичной одежды для людей с разным спектром задач, как для военных, так и для спасателей, пожарных, рабочих.



DRIFIRE®

Огнестойкое волокно, используемое в одежде DRIFIRE, самозатухает, гарантируя, что ваше воздействие пламени или огня будет сведено к минимуму, когда вы выйдете из опасной зоны.

ЦТМ СВАРОГ
2025

CLAWGEAR

Премиум бренд родом из Швейцарии, занимаются буквально всем военным обмундированием, начиная от шевронов и аксессуаров заканчивая негорючкой и деталями для оружия.



В их числе линейка негорючих аксессуаров (бафы, балаклавы, перчатки, шапки).

Справа подарок админу от курсанта - негорючий баф



ЦТМ СВАРОГ
2025

Где купить?

Про остальные бренды основную информацию вы можете найти в интернете, а сами вещи сложно, но можно - в России. Основные каналы поиска это магазины занимающиеся продажей импортной милитари одежды, а также Авито.



**Будьте внимательны и остерегайтесь подделок -
бесплатный сыр в мышеловке! Качественная FR
вещь маловероятно будет стоить 350 рублей, а вот
горящая китайская синтетика БУДЕТ.**

Берегите себя!



ЦТМ СВАРОГ
2025