

Инновационные гемостатические средства и атравматические раневые повязки

Продукты для остановки кровотечения и защиты ран в военных, догоспитальных и больничных условиях. Будь то на поле боя или в операционной, мы предлагаем решения для любой ситуации, связанной с опасным для жизни кровотечением.



Вся продукция разработана на основе клинической практики (более 15 лет)

Качество продукции

Наша продукция не уступает (а в чем-то и превосходит) продукцию конкурентов из США и ЕС. **При этом стоимость нашей продукции в разы ниже.**

Эффективность **неоднократно подтверждена как в ходе экспериментов, так и на практике в боевых и госпитальных условиях.**

Сотрудничество с ведущими институтами и клиниками позволяет нам проводить санитарно-эпидемиологические, гигиенические, доклинические, клинические и другие испытания для повышения безопасности нашей продукции.

Разработку технологий и клинические испытания осуществляют высококвалифицированные специалисты, имеющие ученые степени кандидатов медицинских наук и кандидатов химических наук.

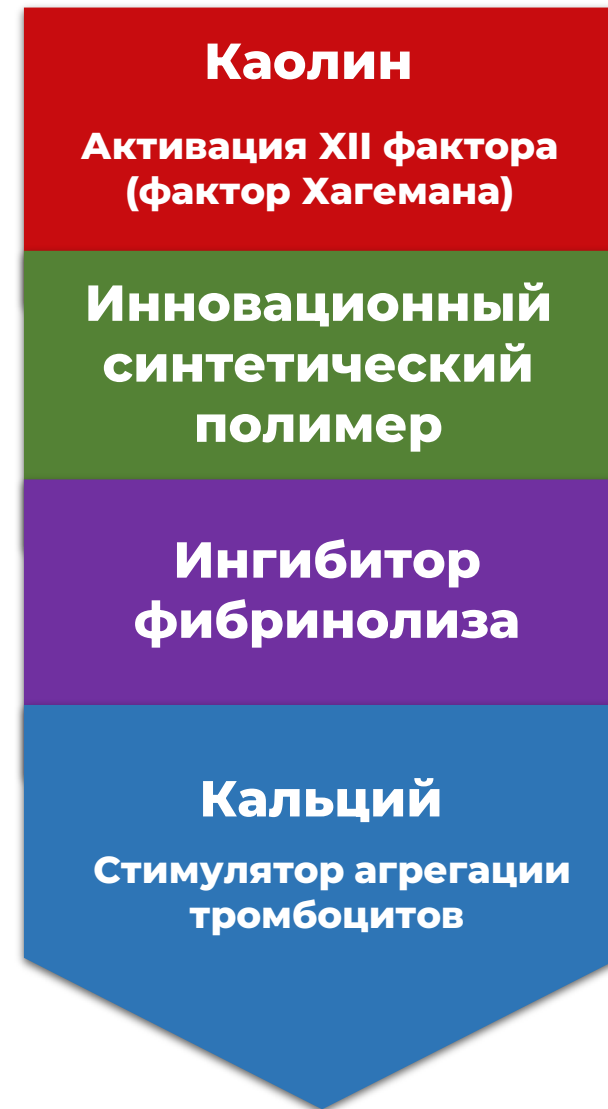


Инновационная технология

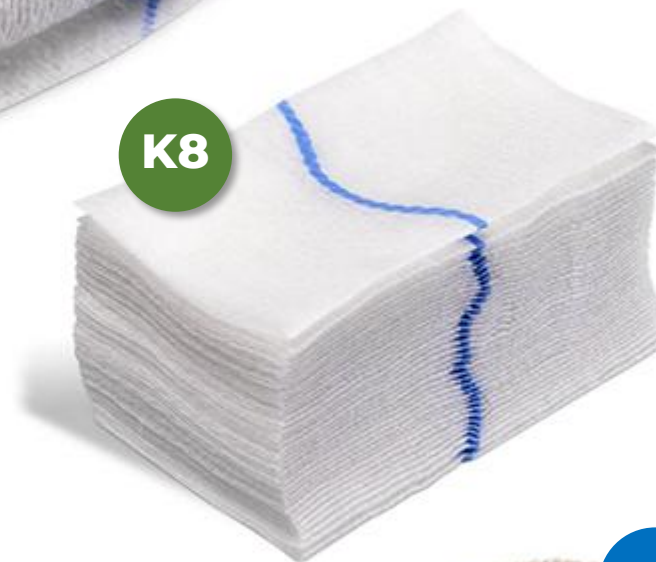
Наш уникальный состав, включающий высокоэффективные компоненты и **полный цикл от разработки до производства, дает нашим партнерам огромные преимущества на международном рынке.**

Компоненты равномерно распределены, что позволяет препарату работать с одинаковой эффективностью в процессе первичного и вторичного гемостаза. Компоненты состава усиливают и дополняют действие друг друга создавая эффект синергии.

Контактные механизмы кровоостанавливающего эффекта препарата: физический, клеточный, биохимический.



Гемостатические средства



ГЕМОСТАТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ КАОЛИНА

К9 Повязка гемостатическая.	12*12 см
	20*20 см
	30*30 см
К8 Бинт гемостатический, Z – сложенный.	7.5*150 см
	7.5*380 см
К7 Бинт гемостатический, рулон.	7.5*150 см
	7.5*380 см
К6 Гранулы гемостатические, PARSAL	20 г
	35 г

К8 Бинт гемостатический

Показан к применению при наличии наружного кровотечения (артериальное, венозное, капиллярное) из поверхностных и глубоких ран в т.ч. проникающих, а также в качестве вспомогательного гемостатического средства, когда остановка кровотечения путём перевязки кровеносных сосудов невозможна, а использование традиционных процедур неэффективно или практически невыполнимо.

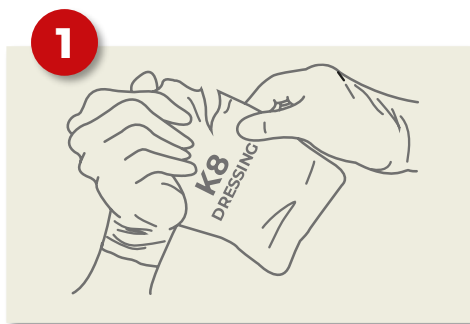
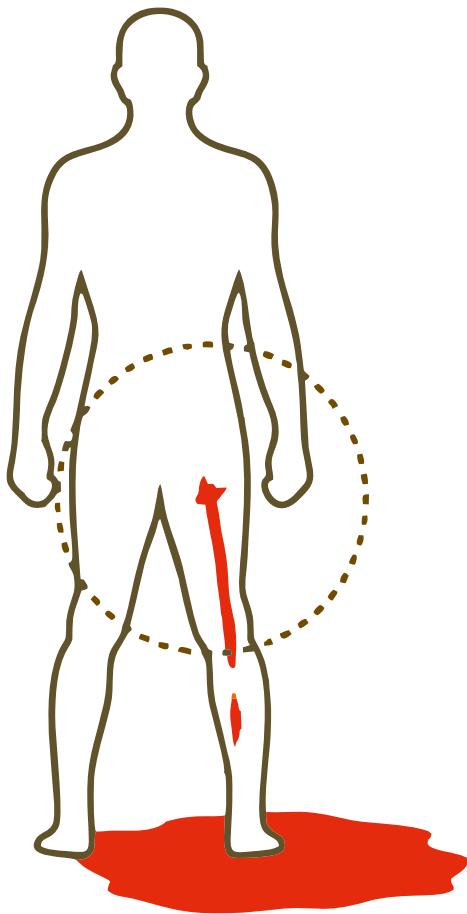
Преимущества

- Гемостаз достигается за 1-3 минут.
- **Температура использования: -50/+50°C.**
- Не нагревается, не вызывает аллергии, не осыпается.
- Эффективно впитывает биологические жидкости.
- Z-образная укладка не требует предварительного разматывания.



Применение

K8 Бинт



1 **Разорвите упаковку.** Перед применением определите и надавите непосредственно на основной источник кровотечения, удалите излишки крови,. Достаньте повязку K8 и возьмите один конец сложенной в форме буквы Z марли.



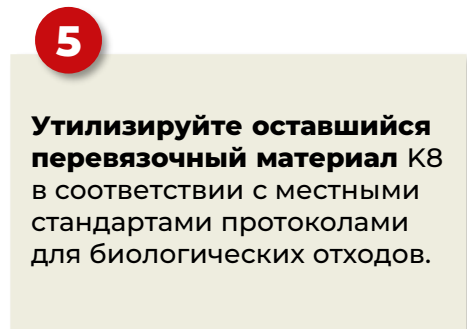
2 **Плотно приложите** разворачивающуюся повязку K8 непосредственно к источнику кровотечения. Оставшуюся рану прикройте повязкой K8 или стандартной марлей выше уровня кожи.



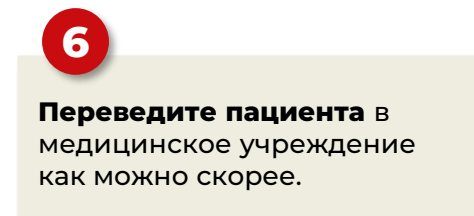
3 Если кровотечение продолжается, **СИЛЬНО** надавите на рану в течение 1 минуты или до тех пор, пока кровотечение не остановится.



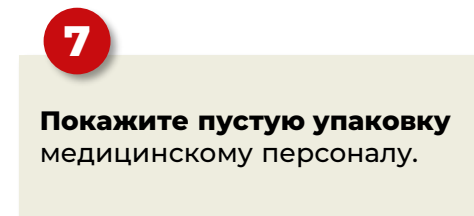
4 Излишки повязки K8 можно оторвать или отрезать, если необходимо. Оберните и завяжите бинтом так, чтобы сохранить давление на рану.



5 **Утилизируйте оставшийся перевязочный материал K8** в соответствии с местными стандартами протоколами для биологических отходов.



6 **Переведите пациента** в медицинское учреждение как можно скорее.



7 **Покажите пустую упаковку** медицинскому персоналу.

К6 Гемостатические гранулы 'PARSAL'

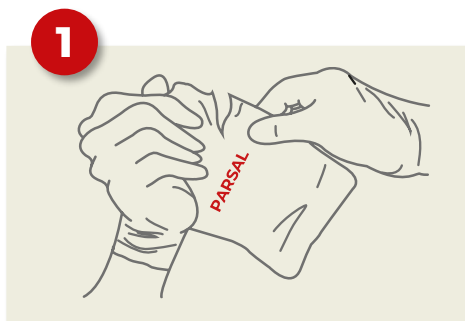
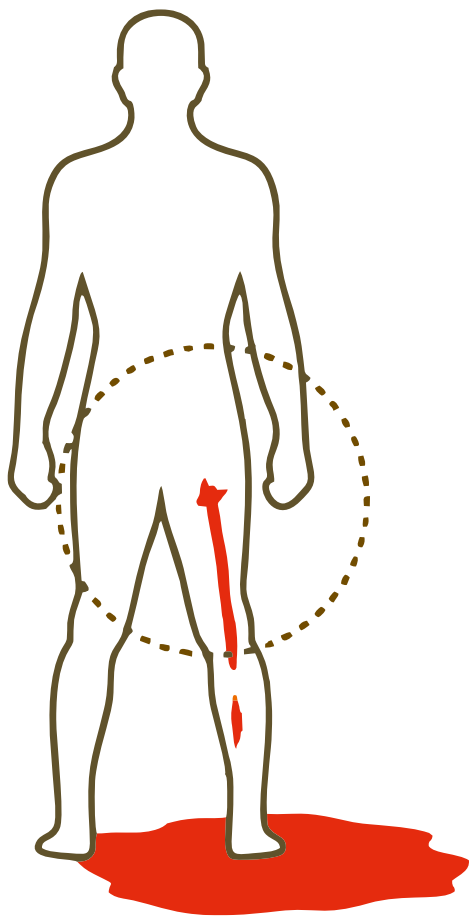


Показаны к применению при наличии наружного кровотечения, в том числе, характеризующегося большой кровопотерей, а также в качестве вспомогательного гемостатического средства, когда использование традиционных процедур неэффективно или практически невыполнимо.

Преимущества

- Уникальная форма крупных гранул.
- Гемостаз достигается за 1-3 минут.
- **Температура использования: -50/+50°C.**
- Не нагревается, не вызывает аллергии.
- Легко удаляется из раневого канала единым сгустком.

Применение К6 Гранулы 'PARSAL'



1 Наденьте перчатки (если есть). Разорвите пакетик Parsal.



2 Перед применением определите и надавите на основной источник кровотечения, затем удалите излишки крови, если это возможно.



3 Немедленно засыпьте все содержимое пакета в рану. Заполните до уровня выше уровня кожи.



4 Приложите **СИЛЬНОЕ давление** непосредственно к ране на 1 минуту с помощью марли. Если кровотечение продолжается или возобновляется, приложите прямое давление еще на 1 минуту. Для экстренного гемостаза, используйте дополнительные пакеты.



5 Надежно завяжите повязку, чтобы поддерживать давление на рану (согласно инструкции производителя).

6 Переведите пациента в медицинское учреждение как можно скорее.

7 Покажите пустую упаковку медицинскому персоналу.

8 Утилизируйте неиспользованную часть в соответствии с местными стандартными протоколами для биологических отходов.

Применение гранул каолина

**Осколочное ранение
предплечья, спустя
48 часов.**

**Применение бойцом
в режиме
самопомощи.**



Работа гранул 'PARSAL' в глубоком раневом канале

Модель кровотока – повреждение магистрального сосуда в глубоком раневом канале.

Моделирование постоянного массивного кровотечения с давлением схожим с кровеносной системой человека.

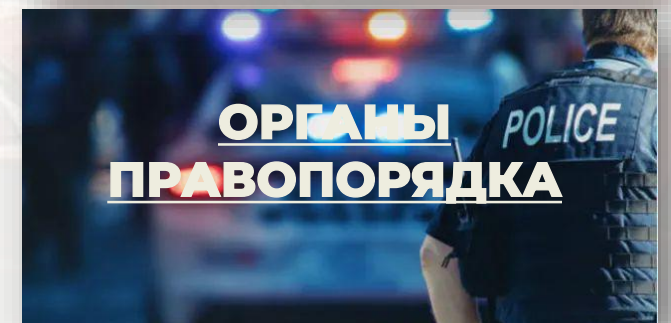
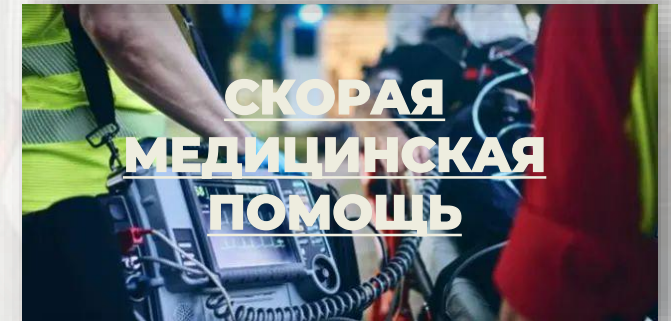
Мы наглядно видим насколько эффективно, несмотря на условия, работает данный форм-фактор (крупные гранулы).

- **Гранулы не вымываются.**
- **Самостоятельно проникают к источнику кровотечения.**



Сферы применения

- в комплекте индивидуальной экипировки военнослужащего, спасателя в составе аптечки индивидуальной.
- приемные, хирургические отделения всех этапов оказания медицинской помощи, а также мобильных полевых лечебных учреждений.
- укладки автомобилей скорой и неотложной медицинской помощи, в т.ч. для обеспечения спортивных мероприятий.
- аптечки всех видов транспорта (железнодорожного, авиационного, водного, автомобильного), участвующего в перевозке людей.
- бытовые, автомобильные, специальные (охотников, рыболовов, туристов, экстремальных видов спорта) аптечки.



Медицинские раневые повязки

АТРАВМАТИЧЕСКИЕ РАНЕВЫЕ ПОВЯЗКИ

Повязки предназначены для обработки инфицированных и неинфицированных ран, а также для снижения травматизации ран различной этиологии, в том числе при буллезных нарушениях кожи.

P1 медицинская сорбционная повязка. P1Ag медицинская сорбционная повязка серебросодержащая.	5×5 см
	10×10 см
	10×20 см
	10×50 см
P2 медицинская антимикробная повязка P2Ag медицинская антимикробная повязка серебросодержащая.	5×7 см
	10×10 см
	10×16 см
P3 медицинская повязка мазевая с повидом-йодом. P4 медицинская мазевая повязка. P4Ag медицинская мазевая повязка серебросодержащая.	5×7 см
	10×10 см
	10×20 см
	10×50 см
V8 медицинская гидрогелевая повязка.	6×12 см
	10×12 см
V9 Противоожоговый гель.	3,5 г
	20 г

Р4 Мазевая повязка

Предназначена для поддержания эластичности в свежих и хронических плоскостных ранах, а также для лечения пациентов с высокой кожной чувствительностью и повышенной реакцией на фармпрепараты. Атравматична, не прилипает к ране. Секрето- и воздухопроницаема.

Когда использовать Р4?

- ожоговые раны I-III ст.;
- очистившиеся от мертвых тканей трофические язвы и пролежни;
- другие очистившиеся от мертвых тканей раны.

Какие удобства для пациентов?

- не присыхает к ране;
- смена повязки безболезненна;
- не вызывает аллергических реакций, даже у людей с чувствительной кожей.



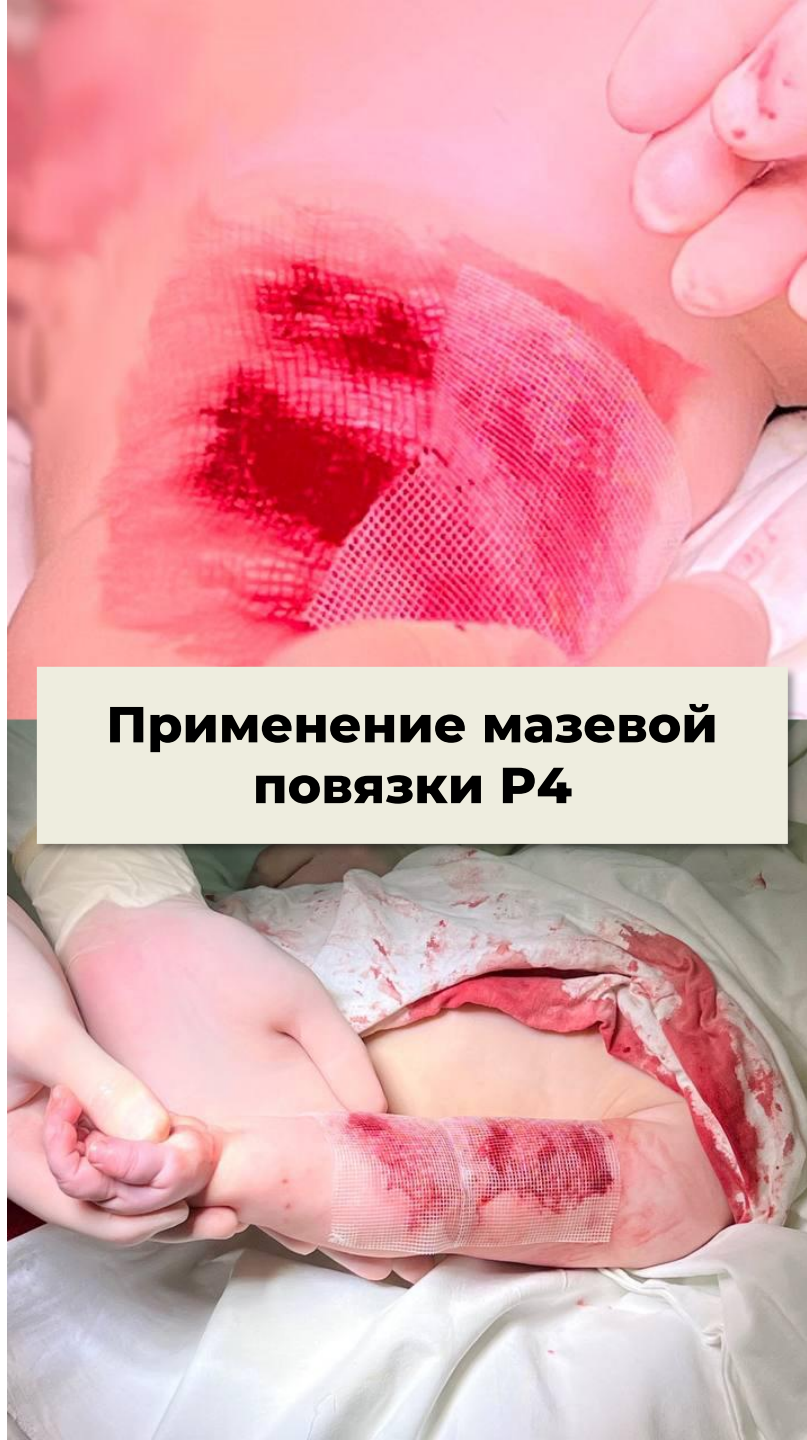
**Рана после
некрэкопии**



**Мазевая повязка
P4 на ране**



**Применение мазевой
повязки P4**



**Вид раны через 2 суток
после повязки A1Ag**



**Применение мазевой
повязки P4**



Р1Аg Сорбционная повязка с ионами серебра

Предназначена для обработки свежих плоскостных ран с обильным отделяемым, инфицированных и неинфицированных. Очень хорошая впитывающая способность. Атравматична, не прилипает к ране. Воздухопроницаема. Обладает хорошим буферным эффектом.

Когда использовать Р1Аg?

- на ранах с обильным отделяемым (кровь, гной и т.п.);
- на любых ранах, где нежелательно «присыхание» повязки к поверхности раны.

Какие удобства для пациентов?

- хорошая впитывающая способность;
- не «прилипает» к ране;
- смена повязки практически безболезненна;
- удобно фиксировать пластырем и бинтом.





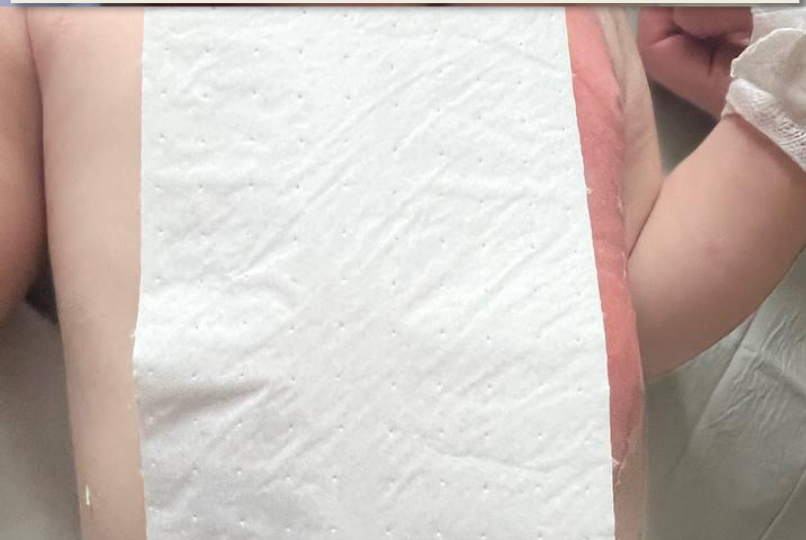
**2 сутки от момента
получения травмы**



**Сорбционная
повязка P1Ag**



Мазь + повязка P1Ag



**Сорбционная
повязка P1Ag**



После удаления повязки





ДО



После повязок (9 сутки от момента получения ожога)



**Ожоговые
раны**



Вид раны после снятия (2 суток). Повязка P1Ag.

Р2 Антимикробная повязка

Предназначена для обработки свежих плоскостных инфицированных и неинфицированных ран. Активно сорбирует микробные тела и химические вещества. Обладает дезодорирующим эффектом. Атравматична, не прилипает к ране.

Когда использовать Р2?

на ранах с гнойным отделяемым.

Какие удобства для пациентов?

- обладает дезодорирующим эффектом;
- быстро очищает гнойный очаг;
- не «присыхает» к ране;
- смена повязки практически безболезненна;
- удобно фиксируется пластырем и бинтом.



V8 Гидрогелевая повязка

Предназначена для перевязки ожоговых ран, трофических язв, нарывов, пролежней, ссадин и других плохозаживающих поражений больших участков кожных покровов, где влажная среда является предпочтительной.

Какие удобства для пациентов?

- смена повязки безболезненна;
- после двух-трехкратной смены повязки успокаивается боль в ранах;
- повязка не вызывает аллергических реакций;
- сокращает сроки заживления ожогов I-IIIА ст. на 2-7 дней;
- скорость очищения язв больших размеров (>8 см в диаметре) составляет 7-10 дней, что в 2 раза быстрее, чем при стандартных методах лечения бинтом.

Когда использовать V8?

- ожоговые раны I-IIIА ст.;
- трофические язвы и пролежни;
- другие труднозаживающие раны;
- (Кроме ран с большим количеством раневого экссудата).



Обзор рынка: гемостатические средства и атравматические раневые повязки

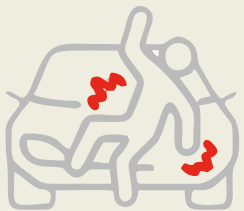


MUUNG MEDICA
Making essentials accessible

2025 год

Статистика

1



Каждые 8 минут человек погибает в автокатастрофе.

2



Ожоговые раны получают более 10 млн. человек в мире ежегодно.

3



Хирургическое кровотечение увеличивает время операций, риск жизни и стоимость операций.

4



Каждый год от язвы диабетической стопы страдают свыше 20 млн. человек в мире.

5



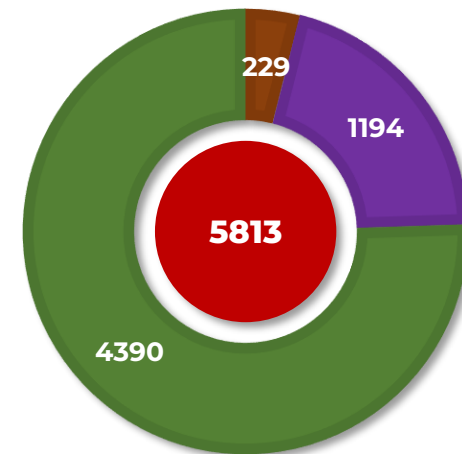
В ходе боевых действий острая кровопотеря является основной причиной смерти (47%) на догоспитальном этапе.

Боевая хирургическая травма*

1

Структура средств огневого поражения. (опрошено: 5813 чел.)

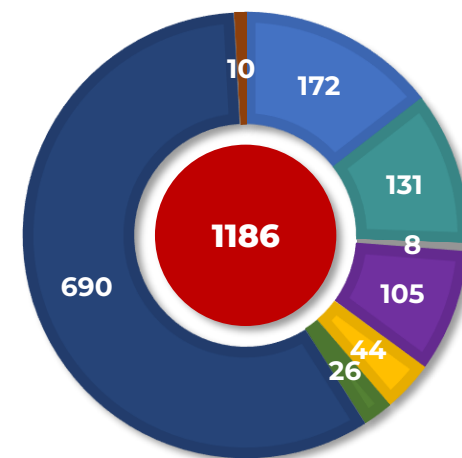
- Стрелковое вооружение (пулевые ранения)—229 (4%)
- Артиллерийские боеприпасы (осколочные ранения и взрывные поражения)—1194 (20,5%)
- Сбросы боеприпасов с БПЛА и «дроны-камикадзе» (осколочные ранения и взрывные поражения)—4390 (75,5%)



2

Структура боевой хирургической травмы по локализации. (1186 чел.)

- Сочетанное ранение с одинаковыми по тяжести повреждениями всего: 172 (14,5%) из них тяжелое: 17 (9,9%) и нетяжелое: 155 (90,1%)
- Голова: 131 (11%)
- Шея: 8 (0,7%)
- Таз: 26 (2,2%)
- Грудь: 105 (8,9%)
- Живот: 44 (3,7%)
- Конечности: 690 (58,2%)
- Позвоночник: 10 (0,8%)



* «Проанализирована структура боевой хирургической травмы на этапах оказания квалифицированной и неотложной специализированной хирургической помощи (усиленная передовая медицинская группа - «2+ уровень» оказания медицинской помощи) в неактивную фазу боевых действий (при снижении у противника запасов тяжелых средств огневого поражения, в начале активного использования им малых ударных беспилотных летательных аппаратов).»

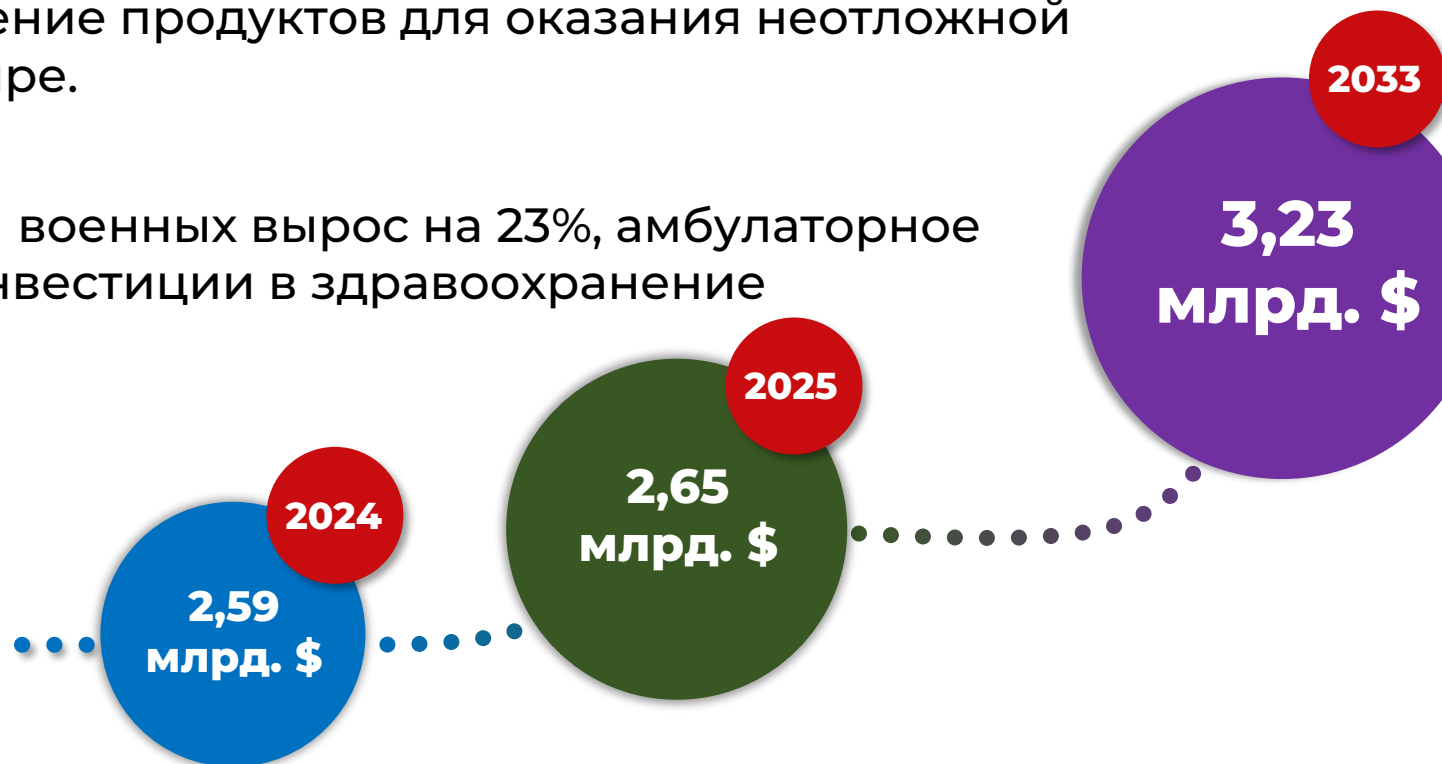
Основные данные

Размер рынка гемостатических средств в 2025 году оценивается в 2,65 млрд. долл., ожидается, что к 2033 году он достигнет 3,23 млрд долл., среднегодовой темп роста составит 2,5%.

Факторы роста: спрос на хирургические услуги увеличился на 33%, количество случаев травм выросло на 28%, а внедрение продуктов для оказания неотложной помощи увеличилось на 26% во всем мире.

Влияние на отрасль - спрос со стороны военных вырос на 23%, амбулаторное использование увеличилось на 19%, а инвестиции в здравоохранение увеличили доступ к рынку на 25%.

Сегменты применения - **больницы** доминируют с долей **68%**. **Военные** приложения составляют **32%** рынка, широко используются в зонах боевых действий и на учениях.



Ведущие производители гемостатических средств

№	Производитель	Страна	№	Производитель	Страна
1	Medtrade Products Ltd.	UK	9	3M, Plc.	USA
2	Tricol Biomedical Inc.	USA	10	Baxter International Inc.	USA
3	Ethicon, Inc. (Johnson & Johnson)	USA	11	Convatec Group Plc.	UK
4	Teleflex Inc.	USA	12	CuraMedical B.V.	NL
5	Hemostasis, Llc.	USA	13	LifeScience Plus, Inc.	USA
6	The Seaberg Company Inc.	Taiwan	14	Pfizer, Inc.	USA
7	Integra LifeScience Holdings Corp.	USA	15	Axio Biosolutions Pvt Ltd.	INDIA
8	Core Scientific Creations Ltd.	ISRAEL	16	Advanced Medical Solutions Group Plc.	UK

Важные события

Развитие продуктов на базе каолина

В 2024 году компания **Johnson & Johnson** выпустила на рынок высокоабсорбирующую гемостатическую подушечку на основе каолина, которая повысила эффективность свертывания крови на 29% в хирургических испытаниях.

В 2023 году, **Управление по контролю за продуктами и лекарствами США (FDA)** одобрило гемостатические повязки на основе каолина **QuikClot Control+™** (<https://quikclot.com/>) производства Teleflex Inc. для использования при слабых и умеренных кровотечениях во время кардиохирургических операций и при кровотечениях на поверхности кости после стернотомии.



Средства для экстренной медицины и военных

Производитель	Страна	Основа	Бинт	Гранулы	Повязки
Medtrade Products Ltd.	UK	Хитозан	●	●	
Tricol Biomedical Inc.	USA	Хитозан	●		●
Rusun TacMed Inc.	CHINA	Хитозан / Каолин	●	●	●
Teleflex Inc.	USA	Каолин	●		●
LifeScience Plus, Inc.	USA	Целлюлоза	●		●
The Seaberg Company Inc.	Taiwan	Хитозан	●		
Axio Biosolutions Pvt Ltd	INDIA	Хитозан	●		●
Core Scientific Creations Ltd.	ISRAEL	Целлюлоза	●		●
Revmedx, Inc.	USA	X-Stat P30		●	
Wuxi Emsrun Technology Co., Ltd.	CHINA	Хитозан	●	●	

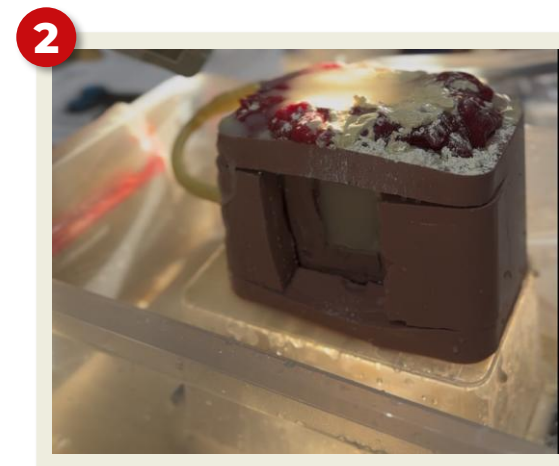
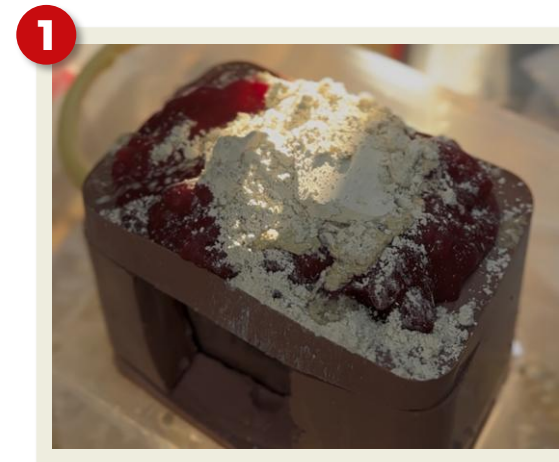
Работа порошка хитозана в глубоком раневом канале

Модель кровотока – повреждение магистрального сосуда в глубоком раневом канале.

Моделирование постоянного массивного кровотечения с давлением схожим с кровеносной системой человека.

Порошок не применим как эффективное средство для самопомощи или взаимопомощи, потому что имеет узкий спектр применения и не подходит для остановки кровотечений в глубоких раневых каналах и при повреждении магистральных сосудов.

- Создает пленку и видимость остановки кровотечения.
- Вымывается током крови.
- Высокий риск повторных кровотечений.



Порошок хитозана в аппликаторе

Аппликатор действительно позволяет доставить порошок хитозана в глубокий (узкий) раневой канал. Такое решение имеет ряд проблем.

- **Малый вес гемостатика.**
- **Ограниченный перечень ситуаций для применения.**
- **Сложное извлечение.**
- **Сильные болевые ощущения.**

В большинстве ситуаций аппликатор не эффективен и не может быть использован как универсальный инструмент.

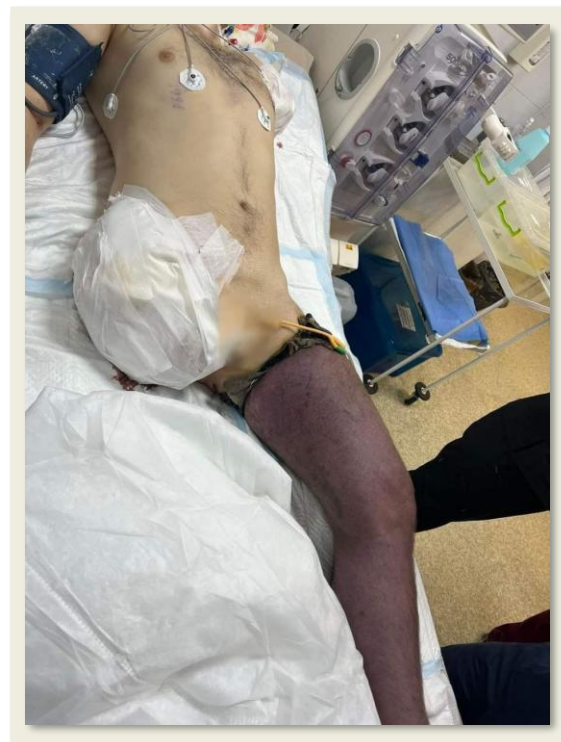


Жгут - турникет

Из-за чрезмерного использования жгутов и отсутствия кровоостанавливающих препаратов проводится большое количество ампутаций, что приводит к инвалидизации военнослужащих и длительному возвращению к мирной жизни.

- **Ишемия сегмента конечности дистальнее наложенного жгута.**
- **Ограниченное время применения (1 - 2 часа).**
- **Сложность в использовании и очень низкая эффективность при ранениях шеи, подмышечной области, таза (пахы, ягодиц) и проксимальных сегментов конечностей.**

Если жгут остаётся наложенным более 2 часов, конечность ампутируется.



Ведущие производители медицинских повязок

№	Производитель	Страна	№	Производитель	Страна
1	Medtronic Ltd.	UK	9	3M, Plc.	USA
2	DermaRite Industries, Llc.	USA	10	Baxter International Inc.	USA
3	Ethicon, Inc. (Johnson & Johnson)	USA	11	Convatec Group Plc.	UK
4	Teleflex Inc.	USA	12	CuraMedical B.V.	NL
5	Hartmann Group	DE	13	LifeScience Plus, Inc.	USA
6	Mölnlycke AB	SE	14	Pfizer, Inc.	USA
7	Integra LifeScience Holdings Corp.	USA	15	B. Braun Medical Inc.	DE
8	Cardinal Health, Inc.	USA	16	Advanced Medical Solutions Group Plc.	UK

О компании:



MUUNG MEDICA
Making essentials accessible

Основными целью и задачей компании выступает “разработка и реализация инновационных средств для эффективной остановки кровотечения различной интенсивности и защиты ран в военных, догоспитальных и больничных условиях.”

2025 год

Представители

и дилерские контракты в странах:

- Гана
- Ангола
- Гамбия
- Бенин
- Гвинея
- Буркина-Фасо
- Нигер
- Нигерия
- САР
- Замбия
- Кот-д'Ивуар
- Мали
- Мавритания
- Того
- Тунис
- Уганда
- Сомали
- Судан
- Чад
- Намибия
- Ирак
- ЮАР
- Ливия (Бенгази)
- Ливия (Триполи)
- Сенегал
- Танзания
- Египет

- Болгария
- Сербия

- Азербайджан
- Казахстан
- Кыргызстан
- Узбекистан
- Индонезия
- Бангладеш
- Вьетнам
- Малайзия
- Пакистан

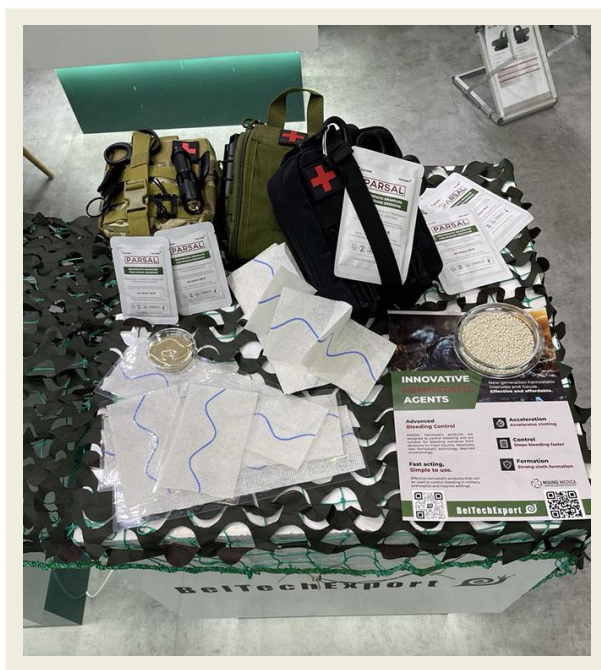
- Венесуэла
- Никарагуа
- Куба



Международная выставка вооружения и военной техники **MILEX-2025**

Продукция вызвала большой интерес со стороны зарубежных посетителей.

Особым интересом пользовались гемостатические гранулы.



Преимущества проекта

- Благоприятная рыночная конъюнктура, характеризующаяся позитивными ожиданиями роста и активного развития рынка гемостатических средств и раневых повязок;
- Конкурентные преимущества технологии компании, позволяющие производить продукцию высокого качества при существенном снижении себестоимости.
- Продукция компании по спектру применения полностью сопоставима с дорогостоящими зарубежными аналогами. При этом её цена в разы ниже, что делает её наиболее привлекательной на международном рынке;
- Проект демонстрирует высокие показатели экономической эффективности.
- Сильная команда проекта, состоящая из высококвалифицированных специалистов;