

## **Раздел № 14**

**«Специальная техника органов внутренних дел  
Российской Федерации»**

### **Тема № 14.2**

**«Специальные средства и средства  
индивидуальной бронезащиты»**

## Учебные вопросы:

1. Назначение и классификация специального вооружения органов внутренних дел.
2. Понятие и назначение специальных средств, состоящих на вооружении полиции. Правовая основа применения специальных средств сотрудниками полиции. Запреты и ограничения, связанные с применением специальных средств. Назначение и порядок применения: специальных средств ударного непроникающего воздействия, раздражающего действия и ограничения подвижности; светозвуковых средств отвлекающего воздействия; электрошоковых устройств. Назначение и порядок применения средств разрушения преград и принудительной остановки транспорта.
3. Понятие и назначение средств индивидуальной бронезащиты (СИБ). Классификация средств индивидуальной бронезащиты. Понятие класса защиты в зависимости от используемого средства поражения и поражающего элемента. Требования, предъявляемые к СИБ. Причины, характер и способы предотвращения получения возможных травм при использовании СИБ. Особенности использования СИБ при проведении специальных операций.
4. Понятие специальных химических веществ. Деятельность сотрудников полиции при обнаружении следов специальных химических веществ на предметах и физических лицах.

## Литература:

### *Нормативные правовые акты:*

1. Конституция Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» // СЗ РФ. 2011. № 7. Ст.900.
3. ГОСТ Р50744-95 «Бронеодежда. Классификация и общие технические требования»
4. Р 78.36.028-2012. Технические средства обнаружения проникновения и угроз различных видов. Особенности выбора, эксплуатации и применения в зависимости от степени важности и опасности объектов: рекомендации. — М.: НИЦ «Охрана» МВД России, 2012. — 359 с.

### *Основная:*

5. Виды и тактика применения современных специальных средств, состоящих на вооружении органов внутренних дел: учебно-практическое пособие / А.Ф. Самороковский, В.В. Кулемин, С.Д. Селиванов. — Воронеж: Воронежский институт МВД России, 2014. — 60 с.
6. Специальная техника органов внутренних дел: учебник: в 2 ч. / под общ. ред. Агафонова Ю.А. — Краснодар: Краснодарский университет МВД России, 2014. — Ч. 1.

### *Дополнительная:*

7. Молянов А.Ю., Юрченко Ю.Н. Правовые и организационно-тактические основы применения средств нелетального действия: Учебное пособие. — М.: Московский университет МВД России, 2012.

## Вопрос № 1. Назначение и классификация специального вооружения органов внутренних дел

**Специальные средства** – состоящие на вооружении полиции и применяемые ею в случаях и порядке, предусмотренных законом, технические изделия (устройства, предметы, вещества) и служебные животные, основным назначением которых является оказание прямого принудительного физического воздействия на человека или какие-либо материальные объекты.

**Цель применения специальных средств** – приведение правонарушителей в состояние, в котором дальнейшее активное противодействие сотрудникам органов внутренних дел невозможно или существенно затруднено.





## Назначение специальных средств:

- 1) защита личного состава от воздействия огнестрельного и холодного оружия, ударов палками, металлическими прутами и другими предметами;
- 2) отражение нападения правонарушителя, пресечение неповиновения и ограничение физического сопротивления;
- 3) активное воздействие на правонарушителя путем вызова болезненного раздражения слизистой оболочки глаз и верхних дыхательных путей;
- 4) психофизиологическое воздействие на правонарушителя мощными световыми и звуковыми импульсами;
- 5) экстренное открывание дверей и разрушение других преград;
- 6) принудительная остановка автотранспортных средств малой и средней грузоподъемности, имеющих пневматические шины;
- 7) воздействие на правонарушителя электрическим импульсом.

# Специальные средства



индивидуальной  
(броневой) защиты



активной обороны



обеспечения специальных  
операций



# Основные требования к специальным средствам определяются исходя из задач, которые призваны решать органы правопорядка с учетом ограничений, установленных Федеральным законом «О полиции»:

1. Специальные средства должны выполнять предназначение превентивного средства, т. е. предупреждать возможные противоправные действия отдельно взятого человека или группы людей.
2. Специальные средства должны оказывать быстрое, эффективное и обратимое воздействие на правонарушителей.
3. Факт применения специальных средств не должен вызывать общественный протест.



## Виды специальных средств, состоящих на вооружении МВД

Палки специальные (палки резиновые специальные, палки универсальные)





# Противоударные щиты

## «Витраж-АТ»

Предназначен для защиты от ударов камнями, палками, колюще-режущего оружия. Изготовлен из дюралюминиевого сплава.

Площадь защиты – 60 дм<sup>2</sup>; вес – 3,5-3,9 кг.



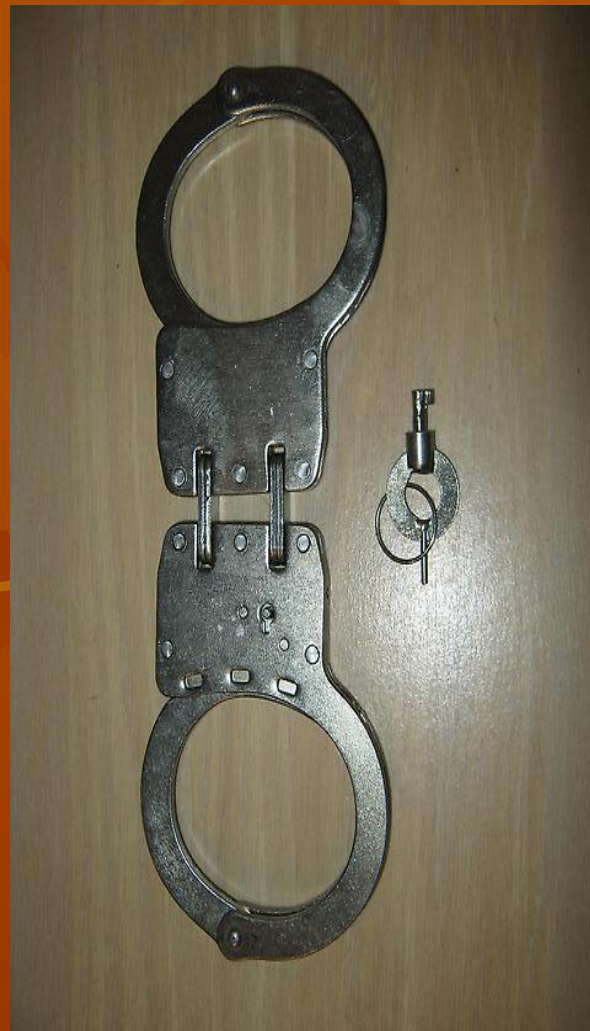
Средства ограниченного поражения (выстрелы ударно-шокового и отвлекающего действия, патрон травматический, патрон с резиновой пулей)



Специальные газовые средства (аэрозольные распылители, ручные гранаты раздражающего (слезоточивого) действия, патроны и боеприпасы (слезоточивого) действия, пиротехнические газовые генераторы, жидкостные и порошковые рецептуры раздражающего действия)



# Средства ограничения подвижности (наручники)





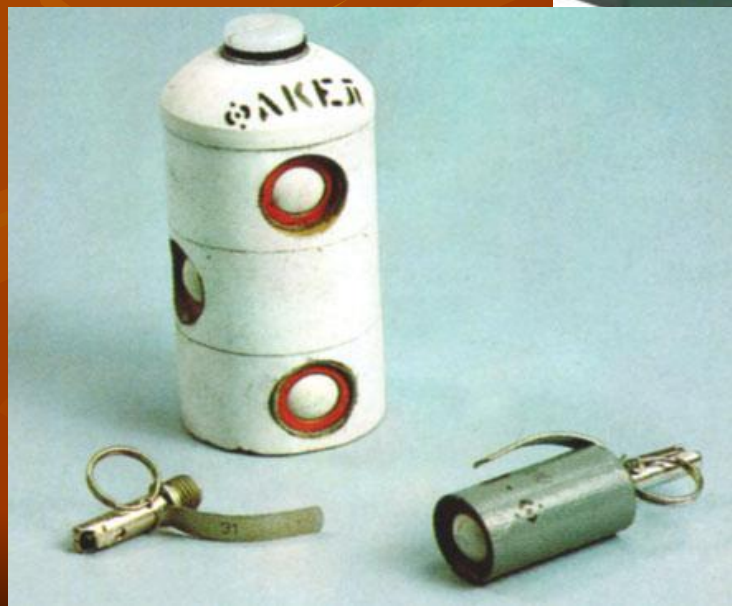
# Специальные окрашивающие и маркирующие средства (патроны маркирующие)



# Электрошоковые устройства (электрошокеры, дистанционный электрический картридж)



# Светошочковые устройства (лазерный фонарь, патрон светозвуковой)





# Служебные животные

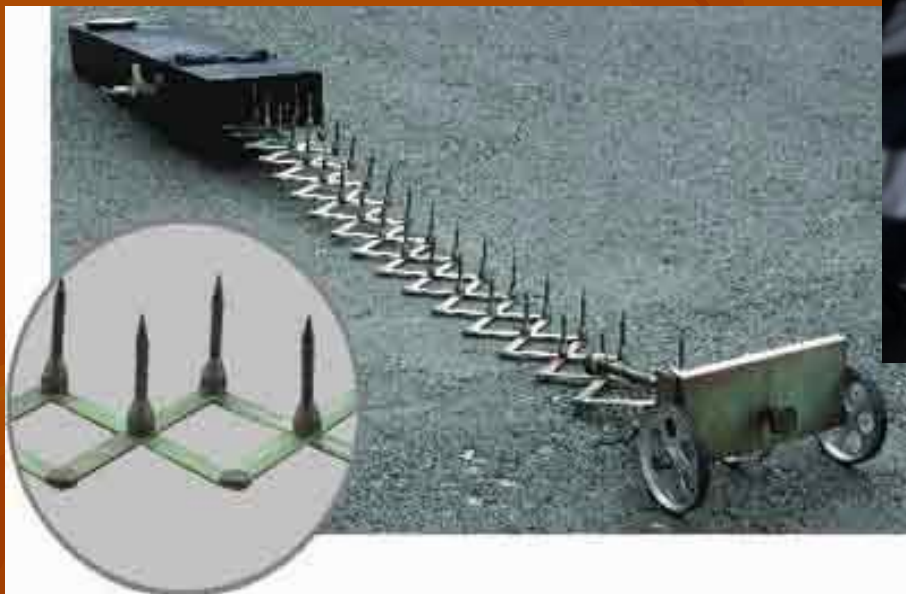




Световые и акустические специальные средства  
(ручные гранаты, оперативно-технические средства,  
мина сигнальная комбинированного действия,  
кассеты, выстрелы, специальное лазерное средство)



# Средства принудительной остановки транспорта (специальные шипованные ленты)



# Средства сковывания движения (сковывающая сеть)





# Водометы





# Бронемашины



Средства защиты охраняемых объектов (территорий), блокирования движения групп граждан, совершающих противоправные действия (спирали, колючие ленты)





# Средства разрушения преград (малогабаритные взрывные устройства, выстрел, комплект)



# Пусковые и специальные устройства





**Вопрос № 2. Понятие и назначение специальных средств, состоящих на вооружении полиции.**

**Правовая основа применения специальных средств сотрудниками полиции. Запреты и ограничения, связанные с применением специальных средств.**

**Назначение и порядок применения: специальных средств ударного непроникающего воздействия, раздражающего действия и ограничения подвижности; светозвуковых средств отвлекающего воздействия; электрошоковых устройств.**

**Назначение и порядок применения средств разрушения преград и принудительной остановки транспорта.**

# Право на применение специальных средств

Сотрудник полиции имеет право на применение специальных средств лично или в составе подразделения (группы) в случаях и порядке, предусмотренных федеральными конституционными законами, Федеральным законом Российской Федерации от 7 февраля 2011 года №3-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «О полиции» и другими федеральными законами.

В состоянии необходимой обороны, в случае крайней необходимости или при задержании лица, совершившего преступление, сотрудник полиции при отсутствии у него необходимых специальных средств вправе использовать любые подручные средства.

Сотрудник полиции обязан проходить специальную подготовку, а также периодическую проверку на профессиональную пригодность к действиям в условиях, связанных с применением специальных средств.



Сотрудник полиции не несет ответственность за вред, причиненный гражданам и организациям при применении специальных средств, если применение специальных средств осуществлялось по основаниям и в порядке, которые установлены федеральными конституционными законами, Федеральным законом Российской Федерации от 7 февраля 2011 года №3-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «О полиции» и другими федеральными законами.





## Порядок применения специальных средств

Сотрудник полиции перед применением специальных средств обязан сообщить лицам, в отношении которых предполагается применение специальных средств, о том, что он является сотрудником полиции, предупредить их о своем намерении и предоставить им возможность и время для выполнения законных требований сотрудника полиции. В случае применения специальных средств в составе подразделения (группы) указанное предупреждение делает один из сотрудников полиции, входящих в подразделение (группу).



Сотрудник полиции имеет право не предупреждать о своем намерении применить специальные средства, если промедление в их применении создает непосредственную угрозу жизни и здоровью гражданина или сотрудника полиции либо может повлечь иные тяжкие последствия.

Сотрудник полиции при применении специальных средств действует с учетом создавшейся обстановки, характера и степени опасности действий лиц, в отношении которых применяются специальные средства, характера и силы оказываемого ими сопротивления. При этом сотрудник полиции обязан стремиться к минимизации любого ущерба.

Сотрудник полиции обязан оказать гражданину, получившему телесные повреждения в результате применения специальных средств, первую помощь, а также принять меры по предоставлению ему медицинской помощи в возможно короткий срок.

О причинении гражданину телесных повреждений в результате применения сотрудником полиции специальных средств полиция в возможно короткий срок (не более 24 часов) уведомляет близких родственников или близких лиц гражданина.

О каждом случае причинения гражданину ранения либо наступления его смерти в результате применения сотрудником полиции специальных средств уведомляется прокурор в течение 24 часов.

Сотрудник полиции обязан по возможности сохранить без изменения место совершения преступления, административного правонарушения, место происшествия, если в результате применения им специальных средств гражданину причинено ранение, либо наступила его смерть.

О каждом случае применения специальных средств сотрудник полиции обязан сообщить непосредственному начальнику либо руководителю ближайшего территориального органа или подразделения полиции и в течение 24 часов с момента их применения представить соответствующий рапорт.

В составе подразделения (группы) сотрудник полиции применяет специальные средства в соответствии с федеральным законом, руководствуясь приказами и распоряжениями руководителя этого подразделения (группы).



## Сотрудник полиции имеет право применять специальные средства:

- 1) для отражения нападения на гражданина или сотрудника полиции;
- 2) для пресечения преступления или административного правонарушения;
- 3) для пресечения сопротивления, оказываемого сотруднику полиции;
- 4) для задержания лица, застигнутого при совершении преступления и пытающегося скрыться;
- 5) для задержания лица, если это лицо может оказать вооруженное сопротивление;
- 6) для доставления в полицию, конвоирования и охраны задержанных лиц, лиц, заключенных под стражу, лиц, осужденных к лишению свободы, лиц, подвергнутых
- 7) для освобождения насильственно удерживаемых лиц, захваченных зданий, помещений, сооружений, транспортных средств и земельных участков;

- 7) для освобождения насильственно удерживаемых лиц, захваченных зданий, помещений, сооружений, транспортных средств и земельных участков;
- 8) для пресечения массовых беспорядков и иных противоправных действий, нарушающих движение транспорта, работу средств связи и организаций;
- 9) для остановки транспортного средства, водитель которого не выполнил требование сотрудника полиции об остановке;
- 10) для выявления лиц, совершающих или совершивших преступления или административные правонарушения;
- 11) для защиты охраняемых объектов, блокирования движения групп граждан, совершающих противоправные действия.

## Запреты и ограничения, связанные с применением специальных средств

Сотруднику полиции запрещается применять специальные средства:

1) в отношении женщин с видимыми признаками беременности, лиц с явными признаками инвалидности и малолетних лиц, за исключением случаев оказания указанными лицами вооруженного сопротивления, совершения группового либо иного нападения, угрожающего жизни и здоровью граждан или сотрудника полиции;

2) при пресечении незаконных собраний, митингов, демонстраций, шествий и пикетирований ненасильственного характера, которые не нарушают общественный порядок, работу транспорта, средств связи и организаций.





# Вопрос № 3.

**Понятие и назначение средств индивидуальной бронезащиты (СИБз). Классификация средств индивидуальной бронезащиты. Понятие класса защиты в зависимости от используемого средства поражения и поражающего элемента.**

**Требования, предъявляемые к СИБз.**

**Причины, характер и способы предотвращения получения возможных травм при использовании СИБз. Особенности использования СИБз при проведении специальных операций.**

# Средства индивидуальной бронезащиты (СИБз)

Предназначены для защиты личного состава от воздействия огнестрельного и холодного оружия, ударов метательными предметами, палками, металлическими прутами.



# СИБз классифицируются:

1. Бронежилеты
2. Щиты
3. Шлемы
4. Средства защиты конечностей



# Классификация бронежилетов

1. **По уровню защиты.** Подразделяют на 10 классов. Класс защиты определяется только в основных проекциях жизненно важных органов, а вся периферийная защита, как правило, имеет более низкий уровень защиты.
2. **По функциональному назначению.** Подразделяются на четыре типа:
  - скрытоносимые
  - общего назначения
  - специальные
  - штурмовые
3. **По размерно-ростовым характеристикам.** Все БЖ разделены на 2 ростовых группы.

Класс защиты	Вид оружия	Наименование и индекс патрона	Характеристика пули			Дистанция обстрела, м
			Тип сердечника	Масса, г	Скорость, м/с	
0 (специальный)	Холодное оружие (кинжал, нож)	—	—	Энергия удара 45...50 Дж		
1	Пистолет Макарова (ПМ)	9-мм пистолетный патрон 57-Н-181С с пулей Пст	Стальной	5,9	305...325	5
	Револьвер типа Наган	7,62-мм револьверный патрон 57-Н-122 с пулей Р	Свинцовый	6,8	275...295	5
2	Пистолет специальный малокалиберный ПСМ	5,45 -мм пистолетный патрон МПЦ 7Н7 с пулей Пст	Стальной	2,5	310...335	5
	Пистолет Токарева ТТ	7,62-мм пистолетный патрон 57-Н-134С с пулей Пст	Стальной	5,5	415...445	5
2а	Охотничье ружье 12-го калибра	18,5-мм охотничий патрон	Свинцовый	35,0	390...410	5...10
3	Автомат АК-74	5,45 -мм патрон 7Н6 с пулей ПС	Стальной <u>нетермоупрочненный</u>	3,5	890...910	5...10
	Автомат АКМ	7,62-мм патрон 57-Н-231 с пулей ПС	Стальной <u>нетермоупрочненный</u>	7,9	710...740	5...10
4	Автомат АК-74	5,45-мм патрон 7Н10 с пулей ПП	Стальной <u>термоупрочненный</u>	3,4	890...910	5...10
	Винтовка СВД	7,62-мм патрон 57-	Стальной <u>нетермоупрочненный</u>	9,6	820...840	5...10
5	Автомат АКМ	7,62-мм патрон 57-Н-231 с пулей ПС.	Стальной <u>термоупрочненный</u>	7,9	710...740	5...10
5а	Автомат АКМ	7,62-мм патрон 57-Б3-231 с пулей Б3	Специальный	7,4	720...750	5...10
6	Винтовка СВД	7,62-мм патрон СТ-М2	Стальной <u>термоупрочненный</u>	9,6	820...840	5...10
6а	Винтовка СВД	7,62-мм патрон 7-Б3-3 с пулей Б-32	Специальный	10,4	800...835	5...10

# Классификация баллистических материалов

1. **Арамидные волокна** (кевлар, тварон) по значению удельной прочности, примерно, в пять раз превосходят броневую сталь.
2. **Керамические материалы.** Отличаются высокой твердостью, хрупкостью. При использовании данных материалов относительное снижение массы брони может составлять 50% по сравнению с броневой сталью.
3. **Металлические материалы** (металлы и сплавы). Обладают высокой отражательной способностью и теплопроводностью.
4. **Органические и неорганические стекла.** Применяют при изготовлении прозрачной брони. Целесообразно комбинирование органики и неорганических стекол в слоистой композиции.



# Размерные группы БЖ

Тип БЖ	№ размерной группы	Обхват груди (см)
Скрытоносимые	I	92-96
	II	100-104
	III	108-112
	IV	116-120
Общего назначения, специальные, штурмовые	I	96-104
	II	108-116
	III	120-128

# Ростовые группы БЖ

№ Ростовой группы	Рост (см)
I	158 – 170
II	176 - 188

# Требования, предъявляемые к БЖ

1. **Стойкость к воздействию средств поражения.** Три вида стойкости:
  - пулестойкость
  - противоосколочная стойкость
  - стойкость к холодному оружию
2. **Допустимая заброне́вая травма** – не должна вызывать повреждений, классифицируемых больше, чем причинение легкого вреда здоровью.
3. **Время непрерывного ношения** в нормальных условиях (температура окружающего воздуха от 18°C до 22°C и влажности не более 90%).



# Требования ко времени ношения

Максимальная масса (кг)	Максимальное время ношения (ч)
7	12
9	9
12	5
16	2
23	1

## По функциональному назначению БЖ подразделяются (Виды БЖ):

1. **Скрытоносимые бронежилеты.** Предназначены для оперативной работы сотрудников МВД, ФСБ, ФСО.
2. **Бронежилеты общего назначения.** Основной вид бронежилетов; должен сочетаться с верхней форменной одеждой.
3. **Специальные бронежилеты.** Совмещают свойства бронежилетов с элементами экипировки, снаряжения или другими специальными функциями.
4. **Штурмовые бронежилеты.** Предназначены для оснащения специальных подразделений и должны обеспечивать защиту не менее 5-го класса.

# Бронежилет скрытого ношения СК-2Н

ТТХ СК-2Н:

2 класс защиты

Бронеэлементы - 2,2 мм;

Площадь защиты, по 1 классу,  
м<sup>2</sup> - 0,30;

Площадь защиты, по 2 классу,  
м<sup>2</sup> - 0,18;

Вес, кг. - 5,4;





# Бронежилет наружного ношения СК-2И

ТТХ СК-2И:

Класс защиты -2;

Бронеэлементы - 2,2 мм;

Площадь защиты, по 1 классу,  
м<sup>2</sup> - 0,30;

Площадь защиты, по 2 классу,  
м<sup>2</sup> - 0,18;

Вес, кг.- 7,1;



# Бронежилет наружного ношения СК-3СП

ТТХ СК-3СП:

Класс защиты -3;

Бронеэлементы, мм -4.2;

Площадь защиты, по 1 классу,  
м<sup>2</sup> - 0,30;

Площадь защиты, по 3 классу,  
м<sup>2</sup> - 0,18;

Вес, кг. -9,5;



# Бронежилет «Кора-Кулон»

ТТХ «Кора-Кулон»:

Класс защиты: 2, 3, 4 и 5.

В зависимости от комплектации изделие обеспечивает защиту от пуль со стальным сердечником пистолетов ПМ, ПСМ и ТТ (класс защиты 2 по ГОСТ Р 50744-95), от пуль с обычными стальными сердечниками автоматов АК-74 и АКМ (класс защиты 3), от пуль со стальным термоупрочненным сердечником автомата АК-74 калибра 5,45 мм и пуль со стальным сердечником винтовки СВД калибра 7,62 мм, от пуль со стальным термоупрочненным сердечником автомата АКМ калибра 7,62 мм (класс защиты 5).



# Бронежилет "ОПЕРАТОР-3"

Бронежилет 6 класса защиты способен выдерживать прямое попадание от всех видов пуль снайперской винтовки. Также он устранит удар от пули со стальным термоусиленным сердечником. Вес такого бронежилета может быть более 20 килограммов.





# Шлемы



# Защитный шлем ЗШ – 1-2

ТТХ ЗШ – 1-2:

Класс защиты по ГОСТ Р 50744-95 - 2

Класс защиты пулестойкого забрала по  
ГОСТ Р 50744-95 - 1

Площадь защиты изделия, размер 1/2 кв.  
дм, не менее - 13,6/14,0

Геометрические размеры шлема, размер  
1/2 мм: 210x260x235/210x266x255

Интервал рабочих температур, °С - от  
-40 до +50

Масса шлема без упаковочной сумки,  
размер 1/2 кг - 2,2±0,1/2,4 ±0,1

Размер шлема - 54-58(1 размер) 57-62(2  
размер)



# Защитный шлем ЗШ-1

ТТХ ЗШ-1:

Класс защиты по ГОСТ Р 50744-95  
- 1

Площадь защиты изделия, кв.дм,  
не менее - 14,5

Интервал рабочих температур, °С -  
от -50 до +50

Масса шлема без упаковочной  
сумки, кг -1,5 ±0,1

Масса шлема без забрала и  
упаковочной сумки, кг -1,4 ±0,1

Размер шлема - от 56 до 62



# Шлем «Маска – 1»

ТТХ «Маска-1»:

Класс защиты по ГОСТ Р  
50744-95 - 2

Площадь защиты изделия без  
забрала, кв.дм, не менее -  
13,8

Интервал рабочих  
температур, °С - от -50 до  
+50

Масса шлема "МАСКА-1" с  
забралом без упаковочной  
сумки, кг -  $4,3 \pm 0,1$

Масса шлема без забрала, кг  
-  $2,6 \pm 0,1$

Размер шлема - от 56 от 62





# Шлем противопульный «Сфера-С»

ТТХ «Сфера-С»:

Класс защиты по ГОСТ Р 50744-95	2
Высота, см	250
Ширина, см	240
Масса, кг	3,5
Диапазон рабочих температур, 0С	от -40 до +40

Предназначен для защиты от:

- пистолета ТТ калибра 7,62 мм;
  - пистолета ПМ калибра 9,0 мм;
  - пистолета ПСМ калибра 5,45 мм;
  - пистолетов калибров 6,35 и 5,6 мм,
- а также от воздействия осколочными, шариковыми и стреловидными поражающими элементами.



# Шлем противоударный ПШ-97 «Джета»

ТТХ ПШ-97:

Класс защиты по ГОСТ Р 50744-95

Специальный

Масса, кг, не более 1,3

Площадь защиты, дм<sup>2</sup>, не менее 1

Диапазон рабочих температур, от -30  
до +30

Выпускаемые размеры 58, 60, 62



# Щиты



# Классификация щитов

- 1. Противоударные щиты.** Применяются для защиты от ударов камнями, палками, различными метаемыми предметами. Небольшая масса, высокая маневренность.
- 2. Противопульные щиты.** Применяются при штурмовом контакте с вооруженным противником. Как правило служат комплексно для защиты головы, туловища и конечностей.



# Противоударный комплекс «Щит»

Комплектность:

- шлем Противоударный с забралом «Джета» 1 шт.
- броне жилет типа «Корунд-ВМ»; «Кора-1МК» 1 шт.
- комплект противоударных щитков 1 шт.
- щит Противоударный ПЩ-04 1 шт.

Масса (кг): до 13,5



# Противоударный щит ПЩ-04

Противоударный щит «ПЩ-04» предназначен для использования подразделениями органов внутренних дел МВД России при пресечении массовых противоправных действий.

Изделие выдерживает нагрузки, возникающие при ударе палками, прутьями, бутылками и другими метаемыми предметами с энергией до 50 Дж.

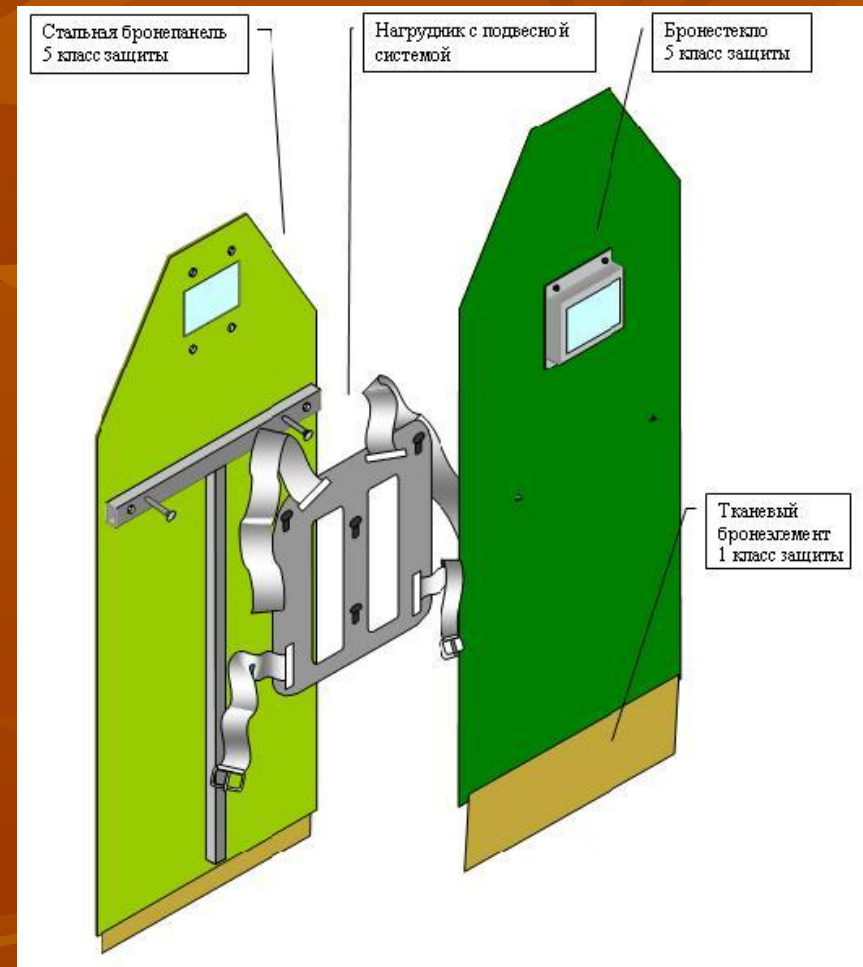
Масса (кг): 4,1



# Противопульный штурмовой щит «Забор-М»

Противопульный штурмовой щит "Забор-М" является средством индивидуальной бронезащиты личного состава подразделений МВД РФ и предназначен для защиты от поражения пулями стрелкового оружия следующих типов: автомата АКМ калибра 7,62 мм, снайперской винтовки СВД калибра 7,62 мм (5 класс защиты) а также осколками мин и гранат.

Масса (кг): до 50



# Защитный щиток БЗТ-75С

Металлическая часть изделия обеспечивает защиту от поражающих факторов огнестрельного оружия 3 - 5 класса защиты по ГОСТ Р 50744-95.





# Передвижной бронещит

Щит состоит из стальной основы, смотрового окошка, позволяющего ориентироваться при использовании, имеет в своем составе опору, колеса и держатель для руки. Класс защиты – 2А.

Щит обеспечивает защиту от пуль пистолетов ПМ, ТТ, ПСМ и охотничьих ружей 12 калибра.



# Переносной стрелковый бронированный щит ПСЩ

Переносной стрелковый щит ПСЩ является средством индивидуальной бронезащиты (СИБ) личного состава подразделений МВД и МО. Они могут быть использованы для организации частичной бронезащиты от стрелкового оружия личного состава подразделений при их передислокации наземным или воздушным транспортом, имеющим недостаточную бронезащиту либо совсем ее не имеющим.

Изделие обеспечивает защиту от пуль со стальными термоупрочненными сердечниками автомата АКМ и пуль ЛПС снайперской винтовки СВД с дистанции 5 метров (класс защиты 5 по ГОСТ Р 50744-95).



## Скрытоносимый щиток «Папка»

Изделие «ПАПКА» является скрытоносимым раскладным бронещитком, предназначенным для индивидуальной защиты человека от поражения огнестрельным оружием, обеспечивающим защиту по 2 классу.





# Средства защиты конечностей

## Кольчужные перчатки

Защитные кольчужные перчатки изготавливаются из сверхпрочного материала для защиты рук и кистей от различных порезов и проколов. Масса изделия составляет около 100-150 г, производятся они под размер руки на заказ, но можно приобрести уже готовые.





## **Вопрос № 4. Понятие специальных химических веществ.**

**Деятельность сотрудников полиции при обнаружении следов специальных химических веществ на предметах и физических лицах.**

### **Свойства специальных химических веществ:**

- Окрашивать поверхности;
- Светиться под УФ – лучами;
- Изменять окраску при химической реакции;
- Оказывать воздействие на обоняние служебных собак.

# Требования к специальным химическим веществам

## Безвредность

Используемые органами внутренних дел СХВ не должны быть токсичными, могущими нанести ущерб здоровью любых причастных к их применению лиц. Они не должны также оказывать негативных воздействий на окружающую среду

# Нейтральность

СХВ не должны вступать в химическую реакцию с помечаемыми объектами, не должны изменять их внешний вид и вкусовые качества

# Адгезионность (прилипаемость)

Применяемые СХВ должны обладать высокими адгезионными свойствами, хорошо закрепляться на помечаемых объектах и контактирующих поверхностях



# Выявляемость

Помеченный с помощью СХВ объект должен легко выявляться в группе однородных с ним объектов.

Эти свойства должны проявляться при минимальных количествах СХВ на объекте

# Устойчивость

Нанесенные на объект СХВ должны плохо смываться бытовыми моющими средствами и доступными растворителями, плохо поддаваться удалению при механическом воздействии

# Доступность

Используемые СХВ должны быть легко доступными для органов внутренних дел, иметь невысокую стоимость. В то же время химические вещества, их композиции (смеси), применяемые органами внутренних дел для выявления помеченных объектов, должны быть малораспространенными в быту и т.

д.;

# Исследуемость

Криминалистическое исследование СХВ должно быть доступно простым химическим методам, в том числе и экспрессным, даже при микродозах имеющегося на объекте СХВ



# Группы специальных химических веществ

- Красящие вещества;
- Люминисцирующие вещества;
- Индикаторы;
- Запаховые вещества.

# Красящие вещества

Химические вещества, обеспечивающие стойкое окрашивание контактирующих с ними поверхностей. Используются для выявления лиц, совершивших кражу.

*Родамин (С,Ж,4С)*



*Хризоидин*



*Эозин*



# Люминисцирующие вещества

Химические вещества, обладающие способностью светиться в ультрафиолетовых лучах.

*Светосостав  
(БЗС, ФК-102)*



*Тетрациклин*



*Трифенилпиразолин*



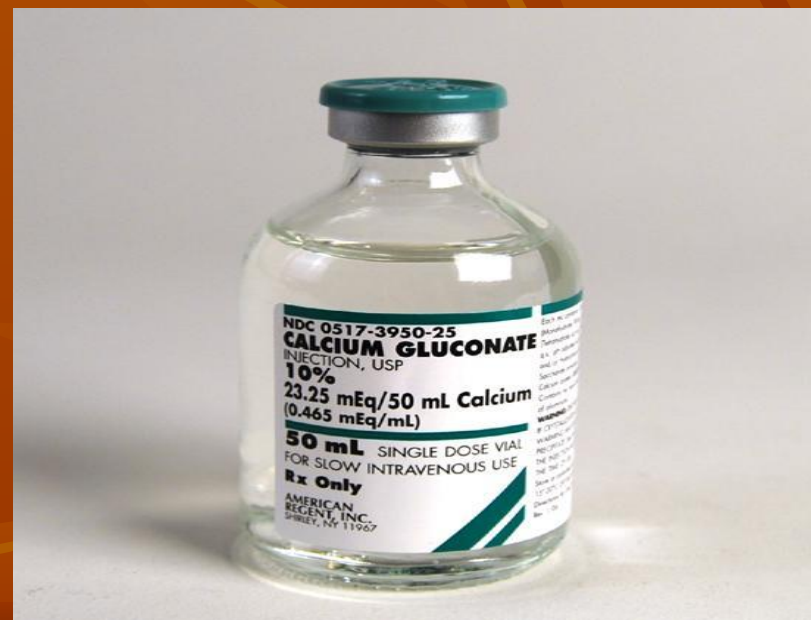
# Индикаторы

Химические вещества, которые под воздействием реактивов изменяют свой цвет.

*Амидопирин*



*Глюконат кальция*





# Запаховые вещества

Химические вещества, основным свойством которых является характерный стойкий запах, легко улавливаемый специально обученной собакой:

- Препарат УС - порошкообразное вещество. Хорошо распознается собаками в интервале температур от 00 С до +300 С. Следы препарата на одежде, обуви, предметах обихода легко обнаруживаются собакой в течение нескольких дней;
- Препарат СП-80 мс. Маслянистое вязкое вещество коричневого цвета с характерным запахом, слабо растворимое в воде. Состоит из жировой основы и специального пахучего вещества.

# СХВ применяются

как для нанесения пометок на различные объекты во время проведения оперативных мероприятий, так и для снаряжения химических ловушек, устанавливаемых на объектах, где возможны или имеют место хищения



# **Формы использования специальных химических веществ:**

- Порошкообразные СХВ;
- Специальные мази;
- Растворы СХВ;
- Люминисцирующие карандаши и специальные чернила;
- Аэрозольные распылители;
- Специальные составы.

# Порошки СХВ

Используются для пометки различных предметов с ворсистой или шероховатой поверхностью, а также для снаряжения устройств, обеспечивающих их распыление. Как правило, это смеси красящих и люминесцирующих веществ.

Порошки СХВ наносят с помощью кисточки или путем засыпания внутрь предметов или их макетов.



# Специальные мази

Представляют собой жировую основу, в которую вводятся красящие, люминесцирующие вещества или их смеси. Специальные мази устойчивы к колебаниям температуры и влажности, обладают большой липкостью и ограниченной растворимостью.

Удерживаются на любых гладких поверхностях, не меняет своей консистенции в интервале температур от - 3 до +30°C.

# Растворы СХВ

Приготавливаются на основе люминесцирующих веществ или индикаторов с использованием воды либо органические растворители ( спирт, эфир )

Растворы СХВ наносятся на объекты с помощью кисточки, ручки, пульверизатора.

# Специальные люминисцирующие карандаши

Используются для нанесения меток на различные объекты, документы, денежные знаки. В грифель карандашей добавляется люминесцирующее вещество.

Карандаши выпускаются нескольких  
цветов.

# Аэрозольные распылители

Представляют собой баллон, наполненный смесью раствора люминесцирующего вещества или индикатора с фреонами.

Позволяют быстро обработать большие поверхности предметов.



# Специальные составы СХВ

Предназначены для нанесения скрытых меток на денежные купюры, которые не обнаруживаются с помощью бытовых осветителей и ультрафиолетовых приборов, для нанесения меток на цветы, пищевые продукты, строительные материалы, изделия из черных и цветных металлов, кожи резины, стекла и пластмассы, на ткани, пряжу, меха.

Метки, нанесенные на поверхность названными составами, сохраняются в течение 72 часов.

# **Химические ловушки**

- это различные предметы или специально изготовленные устройства, снаряженные (обработанные) специальными химическими веществами.

# Химические ловушки

```
graph TD; A[Химические ловушки] --> B[Активные]; A --> C[Пассивные]; B --> D[Механические]; B --> E[Пиротехнические]; E --> F[Электрические]; E --> G[Химические];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a yellow box with a white border containing the text 'Химические ловушки'. Two white arrows point downwards from this box to two separate boxes: a red box on the left containing 'Активные' and a yellow box on the right containing 'Пассивные'. From the red box, two white arrows point downwards to two orange boxes: 'Механические' on the left and 'Пиротехнические' on the right. From the 'Пиротехнические' box, two white arrows point downwards to two more orange boxes: 'Электрические' on the left and 'Химические' on the right. The background is a dark brown color with a faint, stylized pattern of leaves or branches.

**Активные**

**Пассивные**

**Механические**

**Пиротехнические**

**Электрические**

**Химические**

# **Требования к химическим ловушкам**

- Безопасность;
- Надёжность;
- Простота конструкции;
- Эргономичность;
- Экономичность.



The background of the slide features a pattern of stylized autumn leaves in various shades of orange and brown, set against a darker orange gradient. The leaves are scattered across the frame, creating a seasonal and warm atmosphere.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**