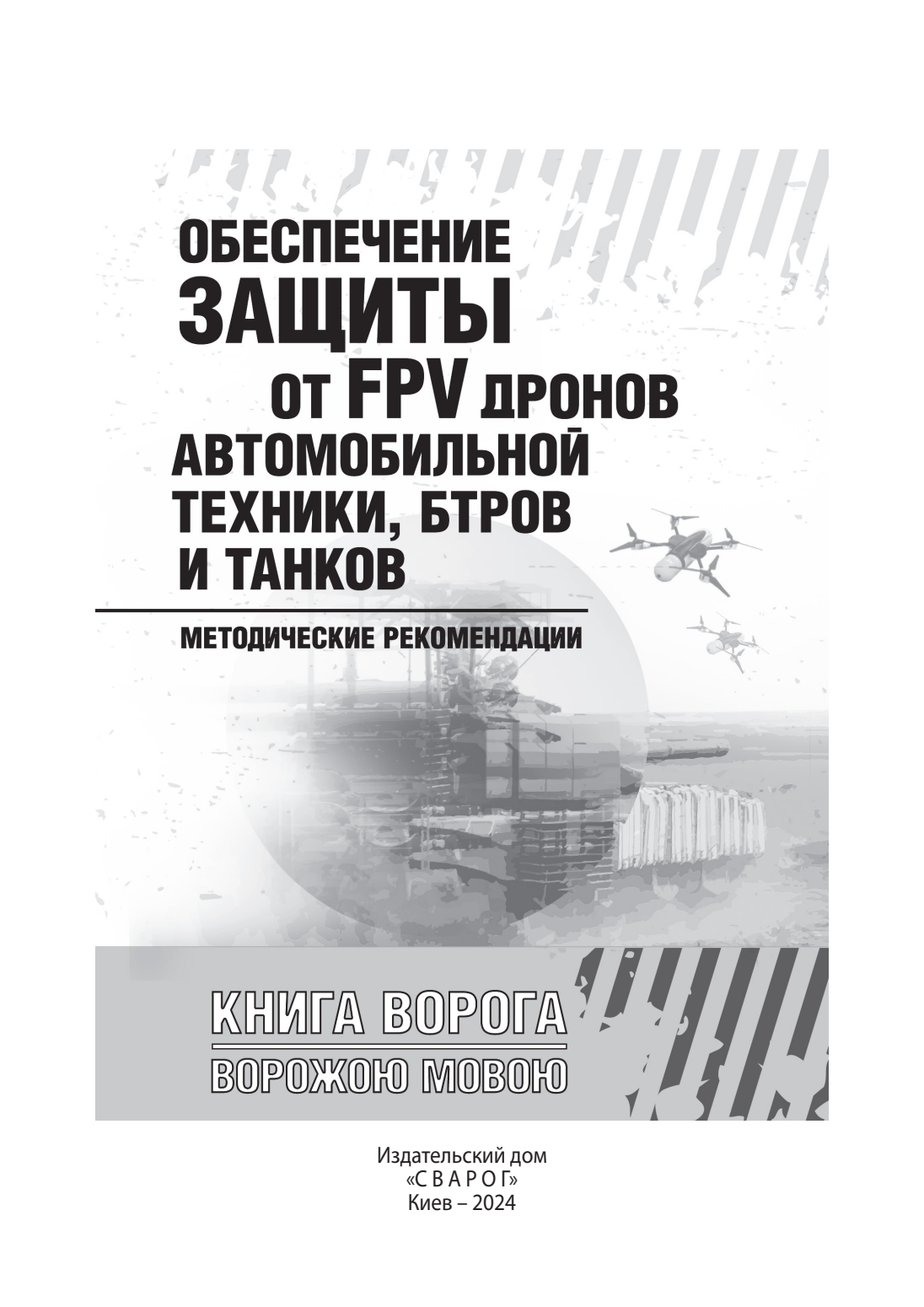


**Обеспечение защиты от FPV
дронов автомобильной
техники, БТРов и танков.
Книга врага ворожою мовою**

Беспилотным летательным аппаратом является летательный аппарат, не имеющий на борту пилота (экипажа), использующий силу тяги двигателей и аэродинамические силы для полетов в атмосфере, имеющий целевую нагрузку, определяющую его назначение, и осуществляющий полет как по заранее заданной программе, так и с использованием дистанционного управления.

В ходе боевых действий ВСУ для поражения образцов ВАТ широко используются FPV «дроны» (беспилотные летательные аппараты), в том числе дооборудованные образцы коммерческого назначения. Малые размеры, высокая точность и применение широкой номенклатуры средств поражения делают FPV «дроны» эффективным средством поражения.



ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАЩИТЫ ОТ FPV ДРОНОВ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ, БТРОВ И ТАНКОВ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

КНИГА ВОРОГА
ВОРОЖОЮ МОВОЮ

Издательский дом
«СВАРОГ»
Киев – 2024

УДК 623.76
О-13

Обеспечены защиты от FPV дронов автомобильной техники, БТРов и танков. Методические рекомендации. КНИГА ВОРОГА, ВОРОЖОЮ МОВОЮ.
— Киев: Изд. дом «СВАРОГ», 2024. — 40 с.

ISBN 978-611-01-3002-8

Беспилотным летательным аппаратом является летательный аппарат, не имеющий на борту пилота (экипажа), использующий силу тяги двигателей и аэродинамические силы для полетов в атмосфере, имеющий целевую нагрузку, определяющую его назначение, и осуществляющий полет как по заранее заданной программе, так и с использованием дистанционного управления.

В ходе боевых действий ВСУ для поражения образцов ВАТ широко используются FPV «дроны» (беспилотные летательные аппараты), в том числе дооборудованные образцы коммерческого назначения.

Малые размеры, высокая точность и применение широкой номенклатуры средств поражения делают FPV «дроны» эффективным средством поражения.

ISBN 978-611-01-3002-8

УДК 623.76

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	5
Основные тактико-технические характеристики FPV «дронов», применяемые ВСУ	6

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ ВОЕННОЙ АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

ОТ FPV ДРОНОВ (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)	8
1. Оборудование образцов ВАТ защитными сетками козырьками	9
1.1 Оборудование образцов ВАТ защитными сетками	10
1.2 Оборудование образцов ВАТ защитными козырьками	11
2 Рекомендации по установке защитных сеток и козырьков	12
3. Оборудование образцов ВАТ средствами радиоэлектронного подавления	14
3.1 Установка на образцы ВАТ генераторов шума ЛГШ-608, ЛГШ-609	14
3.2 Установка комплекса подавления беспилотных летательных аппаратов «Волнорез»	16
4. Требования безопасности при эксплуатации средств радиоэлектронного подавления	18

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ БТР ОТ FPV ДРОНОВ (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)

1. Оборудование БТР защитным козырьком и защитными сетками	20
1.1 Оборудование БТР-82А защитным козырьком и защитными сетками	20
1.2 Материалы и инструменты необходимые, для изготовления защитного козырька и защитных сеток	21
1.3 Рекомендации по установке на БТР-82А защитного козырька и защитных сеток	21
2. Оборудование БТР средствами радиоэлектронного подавления	24
2.1 Установка на БТР-82А генератора шума ЛГШ-689	24
2.2 Рекомендации по установке на БТР-82А генератора шума ЛГШ-689	25
2.3 Установка комплекса подавления беспилотных летательных аппаратов «Волнорез»	26
2.4 Рекомендации по монтажу комплекса «Волнорез»	26
2.5 Требования безопасности при эксплуатации средств радиоэлектронного подавления	28

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ ТАНКОВ ОТ FPV ДРОНОВ (ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)	29
1. Оборудование танков модулем дополнительной защиты башни и защитными сетками	30
1.1 Материалы и инструменты, необходимые для изготовления модуля дополнительной защиты башни	31
1.2 Рекомендации по изготовлению и установке на танк модуля дополнительной защиты башни и защитной сетки	31
2. Оборудование танков средствами радиоэлектронного подавления	34
2.1 Установка на танк генератора шума ЛГШ-689	34
2.2 Рекомендации по установке на танк генератора шума ЛГШ-689	35
2.3 Установка комплекса подавления беспилотных летательных аппаратов «Волнорез»	36
2.4 Рекомендации по монтажу комплекса «Волнорез»	36
2.5 Требования безопасности при эксплуатации средств радиоэлектронного подавления	39

Общие положения

Беспилотным летательным аппаратом является летательный аппарат, не имеющий на борту пилота (экипажа), использующий силу тяги двигателей и аэродинамические силы для полетов в атмосфере, имеющий целевую нагрузку, определяющую его назначение, и осуществляющий полет как по заранее заданной программе, так и с использованием дистанционного управления.

В ходе боевых действий ВСУ для поражения образцов ВАТ широко используются FPV «дроны» (беспилотные летательные аппараты), в том числе дооборудованные образцы коммерческого назначения.

Малые размеры, высокая точность и применение широкой номенклатуры средств поражения делают FPV «дроны» эффективным средством поражения ВАТ.

Основные типы FPV «дронов»:

1. «Дроны»-бомбардировщики типа «квадрокоптер» предназначены для поражения образцов ВАТ путем сброса осколочных боеприпасов (ручных гранат типа РГД-5, Ф-1, выстрелов осколочной гранаты ВОГ-17) и кумулятивных боеприпасов (РКГ-3, ПТАБ Мк118 и BLU-77 (США), ПТАБ КВ-44 DM1244 (Германия), КОБЭ M42/M46 и M77 (США)) за счет попадания в крышу, открытые люки или попаданием в район цели. «Дроны»-бомбардировщики наиболее эффективны против неподвижных объектов.

2. «Дроны»-камикадзе самолетного типа или типа «квадрокоптер», оснащены встроенной кумулятивной или осколочно-фугасной боевой частью (БЧ РПГ ПГ-7Л, ПГ-7М, ПГ-9С, ПГ-18) и предназначены для поражения образцов ВАТ путем попадания (тарана) в верхнюю полусферу цели.

Способы боевого применения FPV «дронов»:

1. Нанесение ударов по районам размещения, позициям подразделений ВС РФ, местам скопления техники с известными координатами.

2. Свободная охота в тыловых районах, на маршрутах подвоза и эвакуации.

Основные тактико-технические характеристики FPV «дронов», применяемые ВСУ

Наименование характеристики	Значение характеристики				
	«Hawk»	«Кросс»	R-18	«Мэйвик-3»	
Тип	«дрон»-камикадзе		«дрон»-бомбардировщик		
	самолетного типа	квадрокоптер	квадрокоптер		
Страна-производитель	Украина			КНР	
Типы применяемых средств поражения	Боевые части ручных противотанковых гранатометов ПГ-7Л, ПГ-7М, ПГ-9С, ПГ-18		ВОГ-17, РГД-5, Ф-1, РКГ-1600х3, РКГ-3, ПТАБ Mk118 и BLU-77 (США), ПТАБ KB-44 DM1244 (Германия), КОБЭ M42/M46 и M77 (США)		
Масса, кг: полезной нагрузки максимальная взлетная	0,4 5,5	2 6	4 11	0,1 10	
Максимальная продолжительность полета, мин	150	20	15	48	
Максимальная дальность полета, км	55	4,5	5	15	
Максимальная скорость полета, км/ч	120	60	100	69	
Геометрические размеры, м:	ширина длина	2,1	0,35	-	0,93
		1,45	0,4	1,1	1,14

Основные способы защиты от FPV «дронов»

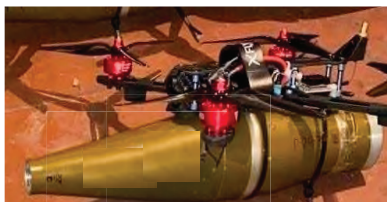
1. Оборудование образцов ВАТ защитными сетками и козырьками.

2. Оснащение образцов ВАТ средствами радиоэлектронного подавления каналов управления и навигации, электронных систем FPV «дронов».

Внешний вид основных FPV «дронов»



«Hawk»



«Кросс»



«R18»



«Мэйвик»



ST-35 «Тихий гром»



UJ-31 «ЛИВЕНЬ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЗАЩИТЫ
ВОЕННОЙ
АВТОМОБИЛЬНОЙ ТЕХНИКИ
ОТ FPV ДРОНОВ
(ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ)**

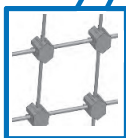
1. Оборудование образцов ВАТ защитными сетками и козырьками



Бронеавтомобиль «Шквал»

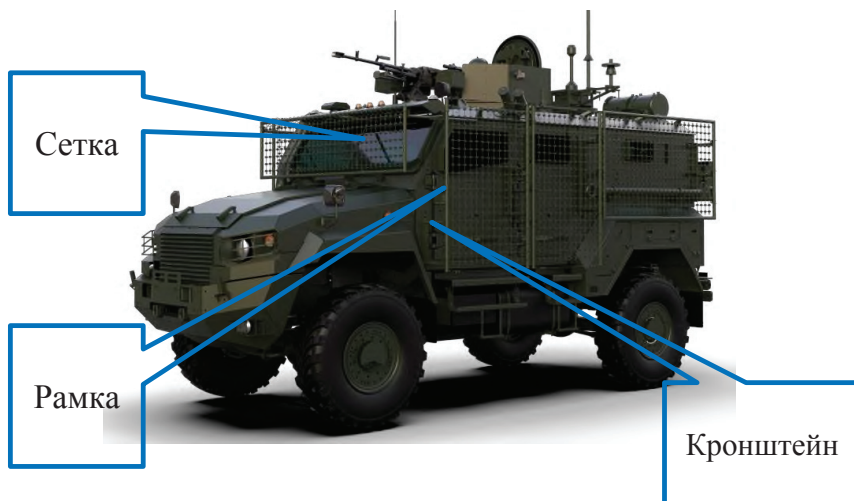


Автомобиль КАМАЗ-53501



Автомобиль Тигр-М

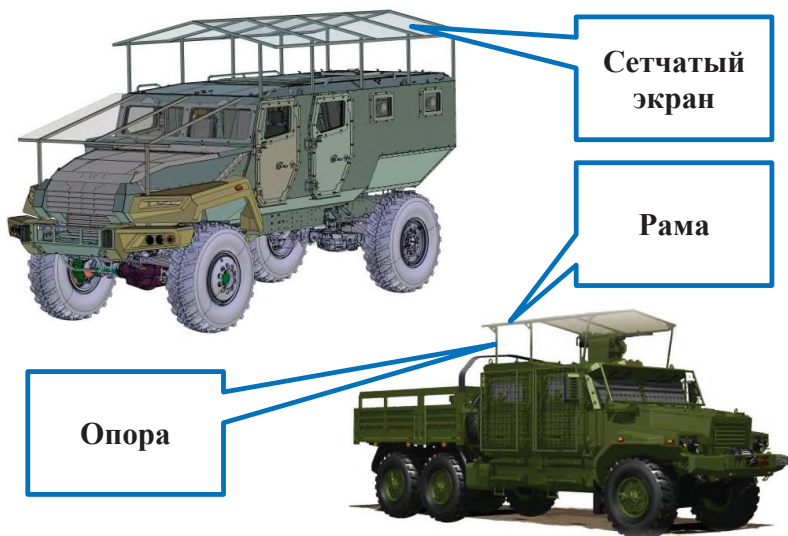
1.1 Оборудование образцов ВАТ защитными сетками



Для изготовления защитных сеток необходимы следующие материалы и инструменты

1. Рамка:
 - профиль сечением 30x30 мм или труба диаметром 30 мм – от 35 до 48 п.м.
2. Сетка (размер ячейки не менее 75 x 75, но не более 80 x 80):
 - шнур арамидный (текстильный) диаметром 3-5 мм – от 15 до 20 м²
 - гайка-болт М12
3. Кронштейн:
 - профиль сечением 30x30 мм или труба диаметром 30 мм
3. Сварочный аппарат – 1 шт.
4. Машинка углошлифовальная – 1 шт.
5. Электроды 3 мм – 1 кг.
6. Диск отрезной – 6 шт.
7. Дрель, сверла.

1.2 Оборудование образцов ВАТ защитными козырьками

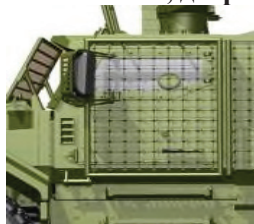


Материалы и инструменты необходимые, для изготовления защитного козырька и защитных сеток

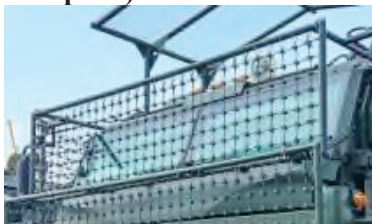
1. Сетчатый экран (размер ячейки 50x50 мм), изготовленный из стального прутка (диаметр 2 - 3 мм) – от 10 до 17 м²
2. Рама (от 4 до 10 шт.):
 - профиль сечением 30x30 мм или труба диаметром 30 мм – от 10 до 20 п.м.
3. Опора:
 - профиль сечением 30x30 мм или труба диаметром 30 мм – от 5 до 10 п.м.
3. Сварочный аппарат – 1 шт.
4. Машинка углошлифовальная – 1 шт.
5. Электроды 3 мм – 1 кг.
6. Диск отрезной – 6 шт.

2 Рекомендации по установке защитных сеток и козырьков

Рамки для установки сеток изготавливаются по размерам защищаемого элемента автомобиля (лобовое и боковые стекла, двери, люки, аппарели).

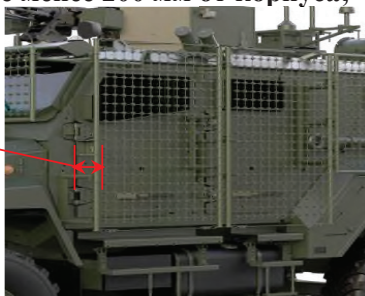


Рамка по размерам двери



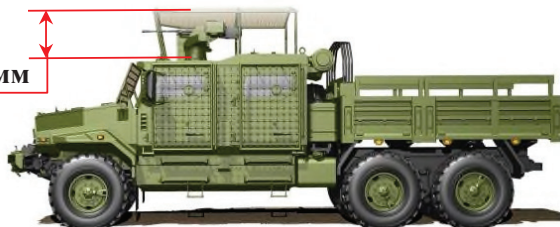
Рамка по размерам лобового стекла

Рамки с сетками устанавливаются на кронштейны на расстоянии не менее 200 мм от корпуса;



не менее 200 мм

Козырьки устанавливаются над крышей автомобиля, обитаемым модулем или кузовом (при необходимости) на расстоянии от корпуса не менее 1100 мм.

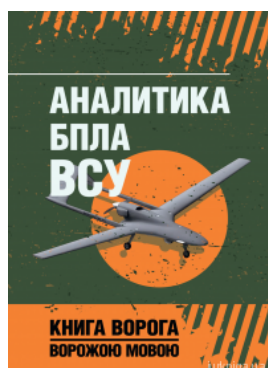


не менее 1100 мм

Книги, які можуть вас зацікавити



Организация противодействия малым БПЛА. Книга врага вражеской мовой



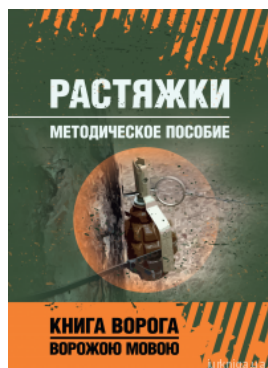
Аналитика БПЛА ВСУ. Книга врага вражеской мовой



Памятка по защите и противодействию БПЛА противника. Книга врага вражеской мовой



Підготовка тактичних груп (відділення, взвод). Альбом схем та методичних матеріалів



Растяжки. Методическое пособие. Книга врага вражеской мовой



Боротьба з ударними БПЛА іранського та російського виробництва «Shahed-136» («Герань-2») та «Ланцет-2». Методичні рекомендації загальновійськовим...

Перейти до галузі права
Військове право



[Перейти на сайт](#) →