

**РУКОВОДСТВО
ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТ МИ-8МТВ-5-1**

КНИГА 2

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

ИЗМЕНЕНИЕ № 1
К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1

КНИГА 1. ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Издание 2002 г.

Введено в действие начальником армейской авиации
28.11.2003 г.

ИЗМЕНЕНИЕ №1 К РЛЭ ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1

С получением настоящего экземпляра необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерным составом;
 - провести замену листов:
 - Раздел 1 стр. 15-16
 - Раздел 3 стр. 21-22, 25-26
 - Раздел 4 стр. 69-70
 - Раздел 5 стр. 39-42, 43-44, 45-46
 - Раздел 6 стр. 13-14
 - Раздел 7 стр. 19-20
 - Раздел 8 стр. 47-48
 - Титульный лист изменения № 1 и указания по внесению исправлений поместить после титульного листа РЛЭ.
 - Внести исправления тушью в соответствии с указаниями.
- Указания по внесению исправлений:
- на стр. 4-20 в тексте ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ во втором абзаце зачеркнуть слово "а затем второго двигателя";
 - на стр. 5-46 п. 5.17.10 текст первого дефиса "Перед взлетом подать команду парашютистам на зацепление карабина вытяжных звеньев и камер стабилизирующих устройств за тросы ПВПС" – зачеркнуть;
 - на стр. 9-7 в подрисуночной надписи к Рис. 9.3 слово "экономической" – зачеркнуть.

ИЗМЕНЕНИЕ № 2
К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1

КНИГА 1. ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Издание 2002 г.

Введено в действие командиром войсковой части 23535-А

2012

Изменение № 2 разработано по результатам контрольных летных испытаний вертолета Ми-8МТВ-5-1, оборудованного метеолокатором 8А-813Ц серии 4, обобщения опыта эксплуатации вертолета Ми-8МТВ-5-1 и для устранения выявленных ошибок и опечаток в тексте РЛЭ.

Изменение № 2 высылается к каждому экземпляру РЛЭ.

С получением настоящего Изменения необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8МТВ-5-1;
- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - Лист учета изменений, внесенных в РЛЭ: стр. 1-2;
 - Введение: стр.1/2;
 - Принятые сокращения: стр. 1-2;
 - Раздел 1: стр. 5-6, 15-16;
 - Раздел 2: стр. 3-4, 7-8, 9-10;
 - Раздел 3: стр. 3-4, 5-6, 9-10, 11-12, 13-14, 15-16, 17-18, 21-22, 23-24, 25-26, 27-28, 29-30, 31-32;
 - Раздел 4: стр. 3-4, 9-10, 11-12, 17-18, 27-28, 43-44, 69-70, 73-74;
 - Раздел 5: стр. 3-4;
 - Раздел 6: стр.1-2, 3-4, 5-6, 9-10, 11-12, 17-18, 21-22, 33-34, 35-36, 41-42;
 - Раздел 7: стр. 11-12, 13-14;
 - Раздел 8: стр. 1-2, 5-6, 7-8, 41-42, 53-54.
- титульный лист Изменения № 2 и указания по внесению исправлений поместить после титульного листа Изменения № 1;
- новые листы:
 - стр. 1-2 Лист учета временных изменений - поместить между стр. 2 Листа учета изменений и стр. 1/2 Оглавление;
 - стр. 8-91 и 8-106 – поместить в конце раздела 8 между стр. 8-90 и 9-1;
- изъять из РЛЭ 2 листа:
 - Перечень действующих страниц стр.1-2 и 3-4;
 - внести исправления тушью в соответствии с указаниями;
 - сделать запись о внесении Изменения № 2 в Листе учета изменений.

Указания по внесению исправлений:

- на стр. 2-8 в п. 2.7.6 в начале 5-й строки снизу зачеркнуть "или";
- на стр. 4-41 в п. 4.24.3 в 1-й строке сверху слово "полетом" исправить на слово "полетов";
- на стр. 4-60 в п. 4.26.11 в 6-й строке снизу "100-150 км" исправить на "100-150 м".

ИЗМЕНЕНИЕ № 3
К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1

КНИГА 1. ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Издание 2002 г.

Введено в действие командиром войсковой части 23535-А

2012

Изменение № 3 разработано по результатам контрольных летных испытаний вертолета Ми-8МТВ-5-1, оборудованного аппаратурой ДИСС-32-90А, обобщения опыта эксплуатации вертолета Ми-8МТВ-5-1 и для устранения выявленных ошибок и опечаток в тексте РЛЭ.

Изменение № 3 высылается к каждому экземпляру РЛЭ.

С получением настоящего Изменения необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8МТВ-5-1;
- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - Раздел 3: стр. 9-10, 11-12, 27-28;
 - Раздел 4: стр. 1-2, 5 - 6, 7- 8, 13 -14, 17-18, 23-24, 25 - 26, 27-28, 29-30, 41- 42, 43-44, 49-50, 51-52, 53- 54, 55- 56, 57- 58, 59 - 60, 61- 62, 63 - 64;
 - Раздел 5: стр. 41- 42, 43 - 44;
 - Раздел 7: стр. 1-2;
 - Раздел 8: стр. 1- 2, 35 - 36, 41-42, 43-44, 45-46, 47- 48, 49- 50, 51- 52, 57- 58;
 - Раздел 9: стр. 5-6;
 - Приложение 3: стр. 1- 2, 5-6;
- новые листы поместить:
 - Раздел 7: стр. 23 - 24 - между стр. 7-22 и 8-1;
 - Раздел 8: стр. стр. 52а/52б - между стр. 52 и 53; стр. 107- 108, 109
 - 110 и 111/112 - между стр. 8-106 и 9-1;
- титульный лист и текст аннотации Изменения № 3 поместить после титульного листа Изменения № 2;
- сделать запись о внесении Изменения № 3 в Листе учета изменений.

ВРЕМЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ № 1 К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1

КНИГА 1. ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

По вопросу: Применения УВ-26М при использовании ОНВ
на режиме висения и скоростях полета менее 100
км/ч.

Утверждено главным конструктором

Временное Изменение № 1 в «Руководство по летной эксплуатации вертолета Ми-8МТВ-5-1. Книга 1. Летная эксплуатация» разработано в связи с уточнением применения УВ-26М при использовании ОНВ на режиме висения и скоростях полета менее 100 км/ч.

С получением Временного Изменения № 1 необходимо :

- изучить его с летным и инженерно-техническим составом;
- титульный лист Временного Изменения № 1 с аннотацией поместить после титульного листа с аннотацией Изменения № 3;
- лист Временного Изменения № 1 поместить в Разделе 4: стр. 4-70 перед страницей 4-71;
- произвести запись о внесении Временного Изменения № 1 в листе учета Временных Изменений.

**ИЗМЕНЕНИЕ № 5
К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1**

КНИГА 1 и 2

Издание 2002 г и 2012 г.

Введено в действие Начальником авиации ВВС

2015 г.

Изменение № 5 разработано по обобщению опыта эксплуатации вертолета Ми-8МТВ-5-1 и для устранения выявленных ошибок и опечаток в тексте РЛЭ.

Изменение № 5 высылается к каждому экземпляру РЛЭ вертолета Ми-8МТВ-5-1, Книги 1 и 2, Издание 2002 г. и 2012 г.

С получением настоящего Изменения необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8МТВ-5-1;
- произвести замену листов новыми:

Книга 1.

- Раздел 1: стр. 1-5, 1-6; 1-17... 1-26; 1-39, 1-40;
- Раздел 2: стр. 2-3... 2-6;
- Раздел 3: стр. 3-9, 3-10; 3-25, 3-26;
- Раздел 4: стр. 4-17, 4-18; 4-63, 4-64;
- Раздел 5: стр. 5-43...5-46;
- Раздел 8: стр. 8-9, 8-10; 8-21...8-24; 8-51, 8-52; 8-71, 8-72;
- Раздел 9: стр. 9-5, 9-6.

Книга 2.

- Раздел 1: стр. 1-7, 1-8;
 - Раздел 5: стр. 5-55, 5-56.
- титульный лист и текст аннотации Изменения № 5 поместить после титульного листа Изменения № 4;
 - сделать запись о внесении Изменения № 5 в Листе учета изменений;
 - изъятые из РЛЭ листы уничтожить установленным порядком.

ИЗМЕНЕНИЕ № 6
К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1

КНИГА 1. ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Издание 2002 г.

Введено в действие командующим ВВС – заместителем ГК ВКС

2016

Изменение № 6 разработано по результатам обобщенного опыта эксплуатации вертолета Ми-8МТВ-5-1 и для устранения выявленных ошибок и опечаток в тексте РЛЭ.

Изменение № 6 высылается к каждому экземпляру РЛЭ вертолета МИ-8МТВ-5-1, Книги 1, Издание 2002 г.

С получением настоящего Изменения необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8МТВ-5-1;
- произвести замену листов РЛЭ новыми:

Книга 1.

- Раздел 1: стр. 1-3,1-4; 1-15, 1-16;
 - Раздел 3: стр. 3-9, 3-10; 3-13, 3-14;
 - Раздел 4: стр. 4-23, 4-24;
 - Раздел 5: стр. 5-9, 5-10;
 - Раздел 6: стр. 6-27...6-30; 6-35, 6-36;
 - Раздел 7: стр. 7-17, 7-18;
 - Раздел 8: стр. 8-7, 8-8; 8-47, 8-48; 8-59, 8-60; 8-63, 8-64.
- новый лист поместить:
 - Раздел 8: стр. 8-64а, 8-64б между страниц 8-64 - 8-65.
 - титульный лист и текст аннотации Изменения № 6 поместить после титульного листа Изменения № 5;
 - сделать запись о внесении Изменения № 6 в Листе учета изменений;
 - изъятые из РЛЭ листы уничтожить установленным порядком;
 - изъять Временное изменение № 4 и уничтожить в установленном порядке.

ИЗМЕНЕНИЕ № 11 К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1

КНИГА 2.

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

По вопросу: введение вариантов вооружения на фермы без установки внутреннего подкоса и с установленным БКО

Введено в действие командующим ВВС – заместителем
главнокомандующего ВКС 5 июля 2025 г.

Изменение № 11 разработано в связи с введением вариантов подвески вооружения на фермы без установки внутреннего подкоса и с установленным БКО.

Изменение № 11 высылается к каждому экземпляру «Руководства по летной эксплуатации вертолета Ми-8МТВ-5-1».

С получением настоящего Изменения необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8МТВ-5-1;
- произвести замену листов РЛЭ новыми:

Книга 2.

- Раздел 1: стр. 1-6а...1-6б;
- титульный лист Изменения № 11 с аннотацией поместить после титульного листа Изменения № 10 РЛЭ;
- произвести запись о внесении Изменения № 11 в листе учета изменений;
- изъятые листы РЛЭ уничтожить установленным порядком.

**ИЗМЕНЕНИЕ № 12
В РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8МТВ-5-1**

КНИГА 1.

ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

По вопросу: Уточнения дальности полета

Введено в действие командующим ВВС – заместителем
главнокомандующего ВКС 5 июля 2025 г.

Изменение № 12 разработано по вопросу уточнения дальности полета вертолета

С получением Изменения № 12 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8МТВ-5-1;
- В Книге 1 «Летная эксплуатация» произвести замену листов новыми:

Книга 1.

- Раздел 1: стр. 1-4;
- титульный лист Изменения № 12 с аннотацией поместить после титульного листа Изменения № 11 РЛЭ;
- произвести запись о внесении Изменения № 12 в листе учета изменений;
- изъятые листы РЛЭ уничтожить установленным порядком.

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

Книга 2. Боевое применение

ВВЕДЕНИЕ	17
ПРИНЯТЫЕ СИМВОЛЫ И СОКРАЩЕНИЯ	19
РАЗДЕЛ 1. ВАРИАНТЫ ЗАГРУЗКИ, ОГРАНИЧЕНИЯ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ	
1.1. Назначение вертолета.....	1 - 3
1.2. 1.2. Варианты загрузки.....	1 – 3
Варианты загрузки Ми-8МТВ-5-1, разрешенные к подвеске без установки внутреннего подкоса фермы и с установленным БКО.....	1- 6а
1.3. Ограничения по летным данным и маневренности вертолета с установленным вооружением	1 - 7
1.4. Ограничения по боевому применению	1 - 7
1.5. Условия боевого применения.....	1 - 8
РАЗДЕЛ 2. ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ	
2.1. Подготовка к полету	2 - 3
2.2. Внешний осмотр вертолета	2 - 4
2.3. Осмотр кабин экипажем	2 - 8
2.4. Проверка систем вооружения под током.....	2 - 10
РАЗДЕЛ 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ	
3.1. Полет на пуски неуправляемых ракет типа С-8	3 - 3
3.2. Полет на стрельбу из пушек ГШ-23, установленных в пушечном контейнере УПК-23-250	3 - 6
3.3. Полет на стрельбу из пулеметов 9-А-624 и 9-А-622, установленных в гондолах ГУВ	3 - 9
3.4. Полёт на стрельбу из гранатомётов 9-А-800, установленных в гондолах ГУВ.....	3 - 12
3.5. Полет на бомбометание.....	3 - 15
3.6. Полет на минирование, с применением вертолетной системы минирования ВСМ-1	3 - 21
3.7. Полет на минирование с применением вертолетного минораскладчика ВМР-2	3 - 25

3.8.	Стрельба из личного оружия десантниками, посадка и высадка десанта.....	3 - 29
3.9.	Полет с применением системы АСО-2В-02 (УВ-26М).....	3 - 31
3.10.	Полет с применением Л166В1А.....	3 - 33
3.11.	Стрельба сигнальными ракетами из ЭКСР- 46.....	3 - 33
РАЗДЕЛ 4. ДЕЙСТВИЕ ЭКИПАЖА В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ В ПОЛЕТЕ		
4.1.	Экстренный сброс в полете всех подвесок вооружения.....	4 - 3
4.2.	Загорание электропроводки системы минирования ВСМ-1 или минораскладчика ВМР-2 внутри вертолета	4 - 4
РАЗДЕЛ 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ		
5.1.	Неуправляемое ракетное вооружение	5 - 3
5.2.	Пушечное вооружение.....	5 - 10
5.3.	Бомбардировочное вооружение	5 - 13
5.4.	Стрелковое вооружение с ГУВ.....	5 - 18
5.5.	Вертолетная система минирования ВСМ-1	5 - 24
5.6.	Вертолетный минный раскладчик ВМР-2.....	5 - 31
5.7.	Шкворневые установки.....	5 - 36
5.8.	Система АСО-2В-02	5 - 40
5.9.	Система УВ-26М.....	5 - 43
5.10.	Устройство модулированных помех УМП В1А.....	5 - 62
5.11.	Экранно - выхлопное устройство ЭВУ	5 - 64
5.12.	Установка кассет сигнальных ракет ЭКСР-46.....	5 - 64
5.13.	Броневая защита вертолета.....	5 - 65
5.14.	Размещение личного оружия экипажа в кабине.....	5 - 66
РАЗДЕЛ 6. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЦЕЛИВАНИЯ		
6.1.	Прицел ПКВ	6 - 3
6.2.	Оптический прицел бомбометания ОПБ-1Р	6 - 5
6.3.	Фотоконтрольный прибор АКС-2.....	6 - 6
6.4.	Основные сведения о выполнении прицеливания при пусках неуправляемых ракет по наземным целям.....	6 - 7
6.5.	Особенности выполнения прицеливания при стрельбе из пушек ГШ-23, установленных в УПК-23-250 и из пулеметов и гранатометов, установленных в ГУВ	6 - 17

-
- 6.6. Основные сведения о выполнении прицеливания при бомбометании6 - 22
 - 6.7. Основные сведения о выполнении прицеливания при стрельбе со шкворневых установок.....6 - 30
 - 6.8. Основные сведения о выполнении прицеливания при установке минных полей.....6 - 31

ВВЕДЕНИЕ

Руководство по летной эксплуатации вертолета Ми-8МТВ-5-1 является основным документом, определяющим и регламентирующим конкретные правила летной эксплуатации вертолета. РЛЭ носит также и правовой характер.

Требования и указания, изложенные в РЛЭ, направлены на обеспечение безопасной и эффективной эксплуатации вертолета и обязательны для всего летного состава, эксплуатирующего вертолет Ми-8МТВ-5-1.

При разработке РЛЭ предусматривалось, что пользоваться им будет экипаж, имеющий летную и техническую подготовку и обладающий знаниями и навыками, необходимыми для эксплуатации вертолета, его систем и оборудования.

По тексту РЛЭ, в таблицах и на рисунках (графиках) приведены данные и характеристики для стандартных атмосферных условий (МСА) барометрических высот и приборных скоростей полета, кроме условий, высот и скоростей, оговоренных по тексту.

Руководство по летной эксплуатации состоит из двух книг:

КНИГА 1 - ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

КНИГА 2 - БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

В процессе эксплуатации вертолета и при введении конструктивных изменений или изменения состава бортового оборудования в РЛЭ вносятся соответствующие изменения и дополнения, которые издаются взамен или в дополнение соответствующего материала РЛЭ в виде отдельных листов.

Для оперативного извещения эксплуатирующих организаций в РЛЭ вносятся временные изменения в виде вкладышей. Допускается внесение срочных директивных изменений и дополнений в виде отдельных вклеек или в виде текста, вносимого на страницы РЛЭ от руки и последующим изданием и внесением заменяющих и дополняющих листов РЛЭ.

В конце каждой книги РЛЭ помещены «Лист учета изменений, внесенных в РЛЭ» и «Лист учета временных изменений», которые необходимо заполнять после внесения в Руководство соответствующего изменения.

**РАЗДЕЛ 1.
ВАРИАНТЫ ЗАГРУЗКИ, ОГРАНИЧЕНИЯ И УСЛОВИЯ
ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

РАЗДЕЛ 1. ВАРИАНТЫ ЗАГРУЗКИ, ОГРАНИЧЕНИЯ
И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМ
ВООРУЖЕНИЯ

1.1.	Назначение вертолета.....	1 - 3
1.2.	Варианты загрузки.....	1 – 3
	Варианты загрузки Ми-8МТВ-5-1, разрешенные к подвеске без установки внутреннего подкоса фермы и с установленным БКО.....	1-6а
1.3.	Ограничения по летным данным и маневренности вертолета с установленным вооружением	1 - 7
1.4.	Ограничения по боевому применению	1 - 7
1.5.	Условия боевого применения.....	1 - 8

1.1. Назначение вертолета

Военно-транспортный вертолет Ми-8МТВ-5-1 предназначен для повышения мобильности сухопутных войск и огневой поддержки их на поле боя. Варианты применения вертолета приведены в п. 1.1 РЛЭ, книга 1.

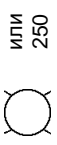



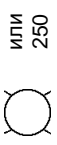



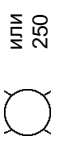



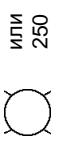



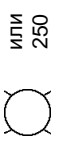




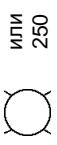




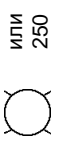



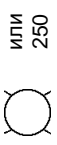



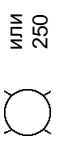




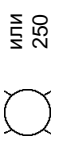



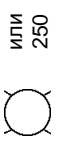




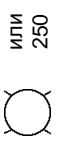




В боевом варианте на вертолете выполняются следующие основные задачи:

- десантирование оперативно - тактического и тактического воздушных десантов;
- обеспечение маневра и действий войск в ходе боя;
- уничтожение на переднем крае и в тактической глубине боевых машин, пехоты; живой силы в боевых и предбоевых порядках, в опорных пунктах; противотанковых средств, артиллерии и тактических ракет на огневых (стартовых) позициях; радиолокационных постов, зенитных средств, передовых пунктов управления, а также вертолетов на площадках;
- уничтожение воздушного (морского) десанта и аэромобильных частей (подразделений) в районе выброски;
- обеспечение пролета оперативно-тактического и тактического воздушных десантов в район десантирования и поддержки их боевых действий;
- воздушная разведка противника;
- минирование с воздуха;
- поиск и спасение экипажей самолетов (вертолетов), терпящих бедствие.




























1.2. Варианты загрузки

Варианты загрузки авиационного вооружения при боевом применении вертолета приведены в табл. 1.1.

Продолжение табл. 1.1

Варианты		Набержателей по полету				Положение перекл-ля вариантов подвески	
		1	2	3	4		
Смешанные	АБ+УПК	50 100 			4 	ППВ+АБ	
	ГУВ					800	ППВ
		622+ 624 	622+ 624 		800	ГУВ+СМЕШ	
		622+ 624 	622+ 624 		800	ППВ+РС	
		50 100 	622+ 624 	622+ 624 	50 100 	или 250	ППВ+АБ
Смешанные		50 100 	622+ 624 	622+ 624 	50 100 	или 250	ППВ+АБ
	ГУВ+3Б		622+ 624 	622+ 624 		или 500	МВ+ППВ
УПК	ГУВ+311		622+ 624 	622+ 624 		или 800	ППВ
	Смешанные						ППВ+РС
УПК+РС						или 800	ППВ+РС
УПК+АБ		50 100 				50 100 	или 250
УПК+3Б						или 500	ППВ+АБ

Продолжение табл. 1.1

Варианты	№№ держателей по полету				Положение переключателя вариантов подвески
	1	2	3	4	
Смешанные	УПК+311				МВ+ППВ
					
Смешанные	311				МВ
					
					
Смешанные	311+РС				МВ+РС
					
Смешанные	311+ГУВ				МВ+ППВ
					

Варианты загрузки Ми-8МТВ-5-1, разрешенные к подвеске без установки внутреннего подкоса фермы и с установленным БКО.

Номера точек подвески вертолета Ми-8МТВ-5М вид по полету			
№ 1 (лев.)	№ 2 (лев.)	№ 3 (лев.)	№ 4 (лев.)
20 НАР С-8*	20 НАР С-8*	20 НАР С-8*	20 НАР С-8*
ЗБ-500	20 НАР С-8*	20 НАР С-8*	ЗБ-500
АБ-50-250	20 НАР С-8*	20 НАР С-8*	АБ-50-250
ВСМ-1 с минами ПОМ-2**	20 НАР С-8*	20 НАР С-8*	ВСМ-1 с минами ПОМ-2**
20 НАР С-8*	ГУВ (800)	ГУВ (800)	20 НАР С-8*
20 НАР С-8*	УПК-23-250	УПК-23-250	20 НАР С-8*
АБ-50-250	АБ-50-250	АБ-50-250	АБ-50-250
ЗБ-500	АБ-50-250	АБ-50-250	ЗБ-500
АБ-50-250	ГУВ (800) (622+624)	ГУВ (800) (622+624)	АБ-50-250
АБ-50-250	УПК-23-250	УПК-23-250	АБ-50-250
ГУВ (800)	ГУВ (800)	ГУВ (800)	ГУВ (800)
-	ГУВ (800) (622+624)	ГУВ (800) (622+624)	-
ГУВ (800)	ГУВ (800) (622+624)	ГУВ (800) (622+624)	ГУВ (800)

Номера точек подвески вертолета Ми-8МТВ-5М вид по полету

№ 1 (лев.)	№ 2 (лев.)	№ 3 (лев.)	№ 4 (лев.)
ЗБ-500	ГУВ (800)	ГУВ (800)	ЗБ-500
УПК-23-250	УПК-23-250	УПК-23-250	УПК-23-250
ЗБ-500	УПК-23-250	УПК-23-250	ЗБ-500
ВСМ-1 с минами ПОМ-2**	УПК-23-250	УПК-23-250	ВСМ-1 с минами ПОМ-2**
ВСМ-1 с минами ПОМ-2**	ВСМ-1 с минами ПОМ-2**	ВСМ-1 с минами ПОМ-2**	ВСМ-1 с минами ПОМ-2**

- * - в указанных вариантах блоки Б8В20-А можно снаряжать 20 НАР С-8Ц, либо другими типами НАР С-8 в соответствии с номенклатурой применяемых АСП, но не превышающих общую массу с блоком равную 340 кг.
- ** - в указанных вариантах контейнеры ВСМ-1 можно, снаряжать минами ПОМ-2, либо другими типами мин в соответствии с номенклатурой применяемых АСП, но не превышающих общую массу с контейнером равную 363,4 кг

**РАЗДЕЛ 2.
ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ С ПРИМЕНЕНИЕМ
СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

РАЗДЕЛ 2. ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ С ПРИМЕНЕНИЕМ
СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ

2.1.	Подготовка к полету	2 - 3
2.2.	Внешний осмотр вертолета	2 - 4
2.3.	Осмотр кабин экипажем	2 - 8
2.4.	Проверка систем вооружения под током.....	2 - 10

2.1. Подготовка к полету

Подготовку к полету экипаж выполняет в соответствии с указаниями разд. 3 кн. I РЛЭ вертолета Ми-8МТВ-5-1. Перед полетом на боевое применение командиру экипажа и летчику-штурману подготовить полетные карты, изучить район боевого применения и расположение целей по картам крупного масштаба. Выбрать ориентиры открытия огня и ввода вертолета в кабрирование.

Командиру экипажа подготовить все прицельные данные для ведения прицельных пусков (стрельбы) в соответствии с вариантом боевого применения вертолета.

Перед установкой минных полей с использованием противодесантных мин КПДМ-1 необходимо:

- по картам крупного масштаба в соответствии с заданием на полет определить участок минирования;
- выбрать на берегу характерные ориентиры рубежей начала и окончания установки мин с учётом того, что максимальная длина минного поля, получаемого при полном отстреле мин из четырёх контейнеров 311 системы ВСМ-1, составляет 920 ± 70 м.
- довести наземным специалистам глубину акватории участка минирования, определённого полётным заданием для установки ими длины выхода минрепа (5 м - для глубин 3...5 м; 10 м - для глубин 5...10 м).

Примечание: Исходные данные (глубина, скорость течения, бальность волнения) акватории предоставляются экипажу специалистами инженерных войск.

Летчику-штурману произвести предварительный расчет прицельных данных для заданных условий бомбометания (высоту и скорость полета, характеристическое время падения бомбы, скорость и направление ветра).

Определить минимальную безопасную высоту (скорость) бомбометания в зависимости от применяемого типа авиабомб и замедления взрывателей.

2.2. Внешний осмотр вертолета

2.2.1. Перед выполнением осмотра командиру экипажа:

- принять доклад от бортового техника о готовности вертолета к полету на боевое применение и снаряжении его всеми необходимыми для выполнения задания средствами поражения и боеприпасами;
- перед началом внешнего осмотра убедиться, что вертолет развернут в безопасную зону, в кабине никого нет, все выключатели и автоматы защиты сети (АЗС) вооружения выключены, электропитание отключено, гранатометы не взведены (по докладу специалистов по вооружению);
- дать команду членам экипажа приступить к выполнению внешнего осмотра.

2.2.2. При выполнении осмотра:

а) командиру экипажа:

- убедиться, что вертолет снаряжен боеприпасами в соответствии с заданием;
- проверить надежность крепления кассет и балок АСО-2В (УВ-26М) и их зарядку;
- убедиться, что кассеты ЭКСР снаряжены сигнальными ракетами;
- получить доклад от летчика-штурмана и бортового техника о результатах внешнего осмотра и дать команду специалистам по вооружению "Снять взрыватели и трубки с предохранения".
- При выполнении полетов на вертолете с системой минирования ВСМ-1 дополнительно:
 - проверить наличие кассет в контейнере 311 в соответствии с заданием и их крепление стопорными винтами;
 - проверить соответствие типа загруженных мин согласно заданию;
 - проверить на пульте ПУМ-1В соответствие показаний счетчика количеству загруженных мин;
- перед минированием минами КПДМ-1 по докладу наземных специалистов убедиться, что длина выхода минрепа соответствует глубине акватории участка минирования, определённого полётным заданием.

РАЗДЕЛ 3.
ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА С ПРИМЕНЕНИЕМ
СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

РАЗДЕЛ 3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ

- | | | |
|-------|--|--------|
| 3.1. | Полет на пуски неуправляемых ракет типа С-8 | 3 - 3 |
| 3.2. | Полет на стрельбу из пушек ГШ-23, установленных в пушечном контейнере УПК-23-250 | 3 - 6 |
| 3.3. | Полет на стрельбу из пулеметов 9-А-624 и 9-А-622, установленных в гондолах ГУВ | 3 - 9 |
| 3.4. | Полёт на стрельбу из гранатомётов 9-А-800, установленных в гондолах ГУВ | 3 - 12 |
| 3.5. | Полет на бомбометание | 3 - 15 |
| 3.6. | Полет на минирование, с применением вертолетной системы минирования ВСМ-1 | 3 - 21 |
| 3.7. | Полет на минирование с применением вертолетного минораскладчика ВМР-2 | 3 - 25 |
| 3.8. | Стрельба из личного оружия десантниками, посадка и высадка десанта | 3 - 29 |
| 3.9. | Полет с применением системы АСО-2В-02 (УВ-26М) | 3 - 31 |
| 3.10. | Полет с применением Л1166В1А | 3 - 33 |
| 3.11. | Стрельба сигнальными ракетами из ЭКСР-46 | 3 - 33 |

3.1. Полет на пуски неуправляемых ракет типа С-8

3.1.1. При подходе к району расположения цели:

а) Командиру экипажа:

- проверить установку переключателей ПОДВЕСКА: ВНЕШ. АВТ- ВНУТР- ЗАЛП и ОЧЕРЕДЬ: КОРОТ- ДЛИН -СРЕДН выбранному режиму пуска ракет;
- проверить правильность установки угла прицеливания по шкале поворотного лимба ПКВ и видимость сетки;
- установить выключатель ФКП в положение ВКЛ.;
- в условиях обледенения получить доклад от бортового техника об отсутствии льда на передних срезах блоков;
- вывести вертолет на начало боевого пути (НБП);
- установить высоту и скорость полета вертолета для пуска ракет;

б) летчику-штурману:

- уточнить значения скорости и курсового угла ветра для заданного боевого магнитного курса (БМК) и сообщить командиру экипажа значение угла прицеливания при пусках в горизонтальном полете, выбрав его из табл. 6.1. и табл. 6.2, на пикировании - из табл. 6.5 и табл. 6.6, на кабрировании - из табл. 6.7 и табл. 6.8 и боковой поправки, выбрав ее суммарное значение из табл. 6.3 и 6.4;
- оказать помощь командиру экипажа в выходе на НБП;

в) бортовому технику:

- убедиться в отсутствии льда на передних срезах блоков и доложить командиру экипажа.

3.1.2. После прохода НБП командиру экипажа необходимо:

- вывести вертолет на боевой курс;
- обнаружить и распознать цель;
- установить ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ в положение ВКЛ.;
- убедиться, что на левой панели электропульты горят табло ПУС1 ВЗВЕДЕН, ПУС2 ВЗВЕДЕН, СЕТЬ РС ВКЛЮЧЕНА. Если табло, сигнализирующие о взведении ПУС не горят,

- необходимо переключатель **ПОДВЕСКИ** установить в положение **ВНЕС.АВТ** и нажать на кнопку **ВЗВЕДЕНИЕ ПУС** до загорания табло **ПУС1 ВЗВЕДЕН**, затем перевести переключатель **ПОДВЕСКИ** в положение **ВНУТР** и нажать на кнопку **ВЗВЕДЕНИЕ ПУС** до загорания табло **ПУС2 ВЗВЕДЕН**.

Примечание. В последующих заходах (после пуска первой серии ракет) кнопку **ВЗВЕДЕНИЕ ПУС** не нажимать, несмотря на погасание соответствующего табло.

- проконтролировать и при необходимости устранить отклонения по скорости и высоте полета от выбранных условий пуска ракет.

3.1.3. Действия командира экипажа при пусках ракет в горизонтальном полете:

- откинуть предохранительный колпак кнопки **РС**;
- выполнить прицеливание по курсу и в момент выхода вертолета на заданную дальность наложить перекрестие прицела на точку прицеливания (с учетом боковой поправки на ветер и скорость движения цели) и удерживать его на цели (точке прицеливания) 1...2 с и произвести пуск **НАР**. Кнопку **РС** держать нажатой не менее 1с;
- после окончания пуска ракет выполнить выход из атаки с отворотом вертолёта от направления движения на цель (ночью с набором высоты);
- закрыть предохранительный колпак кнопки **РС**;
- установить **ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ** в положение **ОТКЛ**;
- после посадки выключить **ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВООРУЖЕНИЯ**.

3.1.4. Действия командира экипажа при пусках ракет на пикировании:

- определить по визуальным ориентирам рубеж ввода в пикирование;
- на боевом курсе, при боковом ветре до 5 м/с, выполнить боковую наводку таким образом, чтобы цель находилась на вертикальной черте сетки прицела, а при боковом ветре более 5 м/с - так, чтобы линия боевого пути проходила через цель;
- откинуть предохранительный колпак кнопки стрельбы **РС**;

РАЗДЕЛ 4.
ДЕЙСТВИЕ ЭКИПАЖА В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ В
ПОЛЕТЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

РАЗДЕЛ 4. ДЕЙСТВИЕ ЭКИПАЖА В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ В ПОЛЕТЕ

- 4.1. Экстренный сброс в полете всех подвесок вооружения 4 - 3
- 4.2. Загорание электропроводки системы минирования ВСМ-1 или минораскладчика ВМР-2 внутри вертолета 4 - 4

4.1. Экстренный сброс в полете всех подвесок вооружения

4.1.1. Экстренный сброс в полете всех подвесок вооружения производится в следующих аварийных ситуациях:

- при отказе двух двигателей (если есть возможность);
- при отказе или вынужденном выключении одного двигателя, когда продолжение полета невозможно из-за потери высоты;
- при отказе путевого управления в том случае, когда принято решение на выполнение посадки;
- при аварийном покидании вертолета экипажем, когда безопасность покидания не обеспечена;
- при зависании авиабомб, пожаре или взрыве боеприпасов в контейнерах, гондолах и блоках.

4.1.2. Для выполнения аварийного сброса командир экипажа необходимо:

- на щитке **АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ** на левой панели электропульты открыть предохранительный колпак выключателя **СБРОС ПОДВЕСОК** и установить его в положение **ВКЛ**;
- убедиться в сбросе подвесок визуально и по индикации на табло загрузки балочных держателей;
- установить выключатель **СБРОС ПОДВЕСОК** в положение **ОТКЛ**;
- доложить об аварийном сбросе руководителю полетов.

По команде командира экипажа аварийный сброс бомб может производить также летчик-штурман, для чего летчику-штурману необходимо открыть предохранительный колпак выключателя **АВАР РЕЖИМ СБРОС БОМБ** на пульте бомбардировочного вооружения под правой приборной доской и установить его в положение **ВКЛ**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: 1. **АВАРИЙНЫЙ СБРОС АВИАБОМБ НА "ВЗРЫВ" ОТ ЛЕТЧИКА-ШТУРМАНА ВОЗМОЖЕН ПРИ УСТАНОВКЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ, ВЗРЫВ НА ПУЛЬТЕ ВООРУЖЕНИЯ КОМАНДИРА ЭКИПАЖА В ПОЛОЖЕНИЕ ВКЛ.**

2. **ДЛЯ АВАРИЙНОГО СБРОСА АВИАБОМБ НА "НЕВЗРЫВ", НЕОБХОДИМО, ЧТОБЫ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ ВЗРЫВ НА ПУЛЬТЕ ВООРУЖЕНИЯ**

КОМАНДИРА ЭКИПАЖА И НА ПУЛЬТЕ БВ ЛЕТЧИКА-ШТУРМАНА НАХОДИЛИСЬ В ВЫКЛЮЧЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ И ЗАКРЫТЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ КОЛПАКАМИ.

3. АВАРИЙНЫЙ СБРОС ПОДВЕСОК ВОЗМОЖЕН ТОЛЬКО ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕ ВООРУЖЕНИЯ.

4.2. Загорание электропроводки системы минирования ВСМ-1 или минораскладчика ВМР-2 внутри вертолета

4.2.1. Признаки: появление дыма, пламени или запаха гари в кабине экипажа или в грузовой кабине.

4.2.2. Действия экипажа:

- выключив ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ и АЗС МВ отключить электрические цепи питания ВСМ-1 и ВМР-2;
- принять меры к ликвидации очагов пожара и действовать в соответствии с п. 6.3.2 РЛЭ, книга 1.

**РАЗДЕЛ 5.
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

РАЗДЕЛ 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ

5.1.	Неуправляемое ракетное вооружение	5 - 3
5.2.	Пушечное вооружение.....	5 - 10
5.3.	Бомбардировочное вооружение	5 - 13
5.4.	Стрелковое вооружение с ГУВ	5 - 18
5.5.	Вертолетная система минирования ВСМ-1	5 - 24
5.6.	Вертолетный минный раскладчик ВМР-2.....	5 - 31
5.7.	Шкворневые установки	5 - 36
5.8.	Система АСО-2В-02	5 - 40
5.9.	Система УВ-26М	5 - 43
5.10.	Устройство модулированных помех УМП В1А.....	5 - 62
5.11.	Экранно - выхлопное устройство ЭВУ	5 - 64
5.12.	Установка кассет сигнальных ракет ЭКСР-46.....	5 - 64
5.13.	Бронева защита вертолета.....	5 - 65
5.14.	Размещение личного оружия экипажа в кабине...5 -	66

5.1. Неуправляемое ракетное вооружение

5.1.1. Неуправляемое ракетное вооружение (НРВ) вертолета предназначено для поражения линейных и площадных (групповых) небронированных и бронированных наземных целей.

На вертолете применяются блоки Б8В20-А с неуправляемыми ракетами типа С-8.

5.1.2. В состав НРВ входят:

- четыре двадцатиствольных блока Б8В20-А;
- 80 неуправляемых ракет типа С-8 (С-8М, С-8АС, С-8Б, С-8КО, С-80Ф, С-8КОМ, С-8ДМ, С-8Д, С-8ЦМ);
- приборы управления стрельбой ПУС-36-71;
- органы управления.

Блоки Б8В20-А представляют собой силовой корпус, внутри которого смонтированы трубы-стволы, предназначенные для размещения неуправляемых ракет и их пуска.

Блоки подвешиваются на замки балочных держателей БДЗ-57КрВ-М вертолета. Масса одного неснаряженного блока Б8В20-А составляет 100 кг.

Масса снаряженных блоков в зависимости от типа ракет составляет 332...405 кг. Основные данные неуправляемых авиационных ракет (НАР) типа С-8 приведены в табл. 5.1.

Для обеспечения ведения серийно-залпового пуска ракет из блоков в различных вариантах в системе установлены приборы управления стрельбой (ПУС-36-71), которые предназначены для выработки последовательностей импульсов тока, поступающих в блоки Б8В20-А.

В подвешенном состоянии оси блоков отклонены на один градус вверх относительно СГФ (+1°). Для выполнения прицеливания используется прицел ПКВ, а контроль результатов прицеливания и стрельбы осуществляется с помощью фотоконтрольного прибора АКС-2, который устанавливается с левой стороны кабины экипажа на спецферме.

**РАЗДЕЛ 6.
ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ
ПРИЦЕЛИВАНИЯ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

РАЗДЕЛ 6.	ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЦЕЛИВАНИЯ	
6.1.	Прицел ПКВ	6 - 3
6.2.	Оптический прицел бомбометания ОПБ-1Р	6 - 5
6.3.	Фотоконтрольный прибор АКС-2.....	6 - 6
6.4.	Основные сведения о выполнении прицеливания при пусках неуправляемых ракет по наземным целям	6 - 7
6.5.	Особенности выполнения прицеливания при стрельбе из пушек ГШ-23, установленных в УПК-23-250 и из пулеметов и гранатометов, установленных в ГУВ6 - 17	
6.6.	Основные сведения о выполнении прицеливания при бомбометании	6 - 22
6.7.	Основные сведения о выполнении прицеливания при стрельбе со шкворневых установок.....	6 - 30
6.8.	Основные сведения о выполнении прицеливания при установке минных полей	6 - 31

6.1. Прицел ПКВ

6.1.1. Вертолетный коллиматорный прицел ПКВ предназначен для прицеливания и определения дальности до цели внешнебазовым способом при стрельбе из пулеметов и гранатометов, устанавливаемых в ГУВ, пушек, устанавливаемых в УПК-23-250, при пусках неуправляемых ракет и бомбометании.

Дальность до цели определяется с помощью сетки прицела ПКВ или глазомерно.

Прицел установлен перед левым летчиком на специальном кронштейне.

Основные данные прицела:

Угловая величина радиуса колец сетки прицела:

- малого.....20 тыс.
- среднего60 тыс.
- большого100 тыс.

Угловая величина малого деления сетки10 тыс.

Угловая величина большого деления сетки20 тыс.

Оцифровка шкалы поворотного лимба..... через 20 тыс.

Цена малого деления лимба2 тыс.

Цена большого деления лимба.....4 тыс.

Диапазон углов прицеливания, которые, возможно устанавливать с помощью шкалы

поворотного лимба0-200 тыс. (0-11,5°)

Угол визирования ПКВ относительно СГФ

(шкала поворотного лимба в положении "0").....57,5 тыс.
(вверх)

Масса прицела1,8 кг

6.1.2. Прицел ПКВ конструктивно состоит из корпуса, снаружи и внутри которого смонтированы элементы оптической системы и механизм ввода углов прицеливания.

Угол прицеливания вводится путем отклонения отражателя с помощью поворотного лимба. Прицеливание осуществляется путем совмещения перекрестия прицела с целью (точкой прицеливания).

Прицеливание при пусках неуправляемых ракет (стрельбе из ГУВ и УПК-23-250) осуществляется с помощью сетки прицела

ПКВ. Сетка прицела ПКВ показана на рис. 6.1.

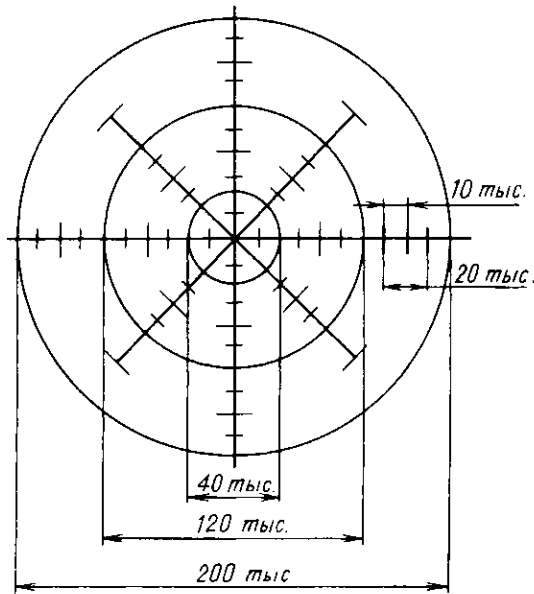


Рис. 6.1 Сетка прицела ПКВ

На случай выхода из строя оптической системы прицела предусмотрен механический дублер. Дальномерные штрихи перекрестия сетки прицела являются простейшим внешнебазовым дальномером и используются для определения дальности до целей с известными линейными размерами.

6.1.3. Подключение прицела к бортовой сети 27 В осуществляется включением АЗС СИГНАЛИЗАЦ. Для высвечивания сетки к прицелу через реостат ПОДСВЕТ ПРИЦЕЛА подсоединяется электроосветитель. При наличии яркого фона может быть использован откидной светофильтр.

6.1.4. За угол прицеливания принят угол, учитывающий угол понижения траектории полета снаряда (пули), угол атаки вертолета, угол установки оружия и угол установки прицела относительно СГФ.