



<https://shop-5ocean.ru>

**ВЕРТОЛЕТ МИ-35М**  
**ИЗМЕНЕНИЕ № 1**  
**К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ**  
**ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Действительно для начального этапа эксплуатации

<https://shof.moscow.ru>

Изменение № 1 разработано в соответствии с «Мероприятиями № 1/758-2012» для устранения выявленных недостатков.

Изменение № 1 высылается к каждому экземпляру РЛЭ.

С получением Изменения № 1 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом;
- в Книге 1 «Летная эксплуатация»:
  - произвести замену листов на прилагаемые: стр. 5-6, 7-8, 9-10, 13-14, 23-24, 25/26; 1-7...1-8, 1-9/10, 1-13...1-14, 1-15...1-16, 1-17...1-18, 1-19...1-20, 1-23...1-24, 1-27...1-28, 1-29/30, 1-33...1-34, 1-35...1-36, 1-37...1-38, 1-41...1-42, 1-43...1-44, 1-45...1-46, 1-49...1-50, 1-59...1-60, 1-61...1-62, 1-63...1-64, 1-67...1-68, 1-69...1-70, 1-77...1-78, 1-81...1-82, 1-83...1-84; 2-3...2-4, 2-5...2-6, 2-11...2-12, 2-13...2-14, 2-21...2-22, 2-25...2-26, 2-29...2-30, 2-55...2-56, 2-57...2-58, 2-69...2-70, 2-75...2-76, 2-109...2-110, 2-115...2-116, 2-121...2-122, 2-125...2-126, 2-129...2-130, 2-141...2-142, 2-149/150; 4-5...4-6, 4-7...4-8, 4-9...4-10; 5-3...5-4, 5-9...5-10, 5-13...5-14, 5-15...5-16, 5-21...5-22, 5-25...5-26, 5-29...5-30, 5-33...5-34, 5-35...5-36, 5-37...5-38, 5-39...5-40, 5-41...5-42, 5-43...5-44, 5-45...5-46, 5-47...5-48, 5-49...5-50, 5-51...5-52, 5-53...5-54, 5-65...5-66, 5-71...5-72, 5-73...5-74, 5-75...5-76, 6-3...6-4, 6-5...6-6, 6-7...6-8, 6-13...6-14, 6-25...6-26, 6-29...6-30, 6-37...6-38, 6-39...6-40, 6-41...6-42, 6-43...6-44, 6-45...6-46, 6-57...6-58, 6-61...6-62, 6-71...6-72, 6-91...6-92, 6-95...6-96, 6-103...6-104, 6-107...6-108, 6-109...6-110, 6-111...6-112, 6-113...6-114, 6-117...6-118, 6-121...6-122, 6-125...6-126, 6-129...6-130, 6-135...6-136, 6-137...6-138, 6-139...6-140, 6-145/146, 6-151/152, 6-159/160, 6-165/166, 6-169...6-170, 6-175/176, 6-177/178, 6-189/190, Приложение 1 к разделу 6 – стр. 1-2, 3/4; 7-5...7-6, 7-7...7-8, 7-9...7-10, 7-23...7-24, 7-25...7-26, 7-39...7-40, 7-53...7-54;
  - дополнительно вставить листы стр. 6-6а/б;
- в Книге 2 «Боевое применение»:
  - произвести замену листов на прилагаемые: стр. 3-4; 1-3/4, 1-5...1-6, 1-6а/6б, 1-9...1-10, 1-13...1-14, 1-15...1-16, 1-21...1-22, 1-23...1-24, 1-25...1-26, 1-27...1-28, 1-31...1-32; 2-3/4, 2-5...2-6, 2-7...2-8, 2-9...2-10, 2-11...2-12, 2-13...2-14, 2-15...2-16, 2-17/18; 3-7...3-8, 3-15/16, 3-19...3-20, 3-45/46, 3-47/48; 4-5...4-6, 4-7...4-8, 4-9...4-10, 4-11...4-12, 4-13...4-14, 4-21...4-22, 6-5...6-6, 6-11...6-12, 6-15...6-16, 6-17...6-18, 6-31...6-32; Приложение – стр. 9-10, 15-16.
  - изъять листы 1-35...1-36, 1-37/38, 1-39/40.
- изъять Лист утверждения Временного Изменения № 2 с листом аннотации и листы Вр.Изм. № 2 стр. 4-8, 4-9, 4-12, 4-13 в Книге 2;
- изъять Лист утверждения Временного Изменения № 3 с листом аннотации и лист Вр.Изм. № 3 стр. 2-13 в Книге 2;
- титульный лист Изменения № 1 с аннотацией поместить после титульного листа РЛЭ;
- сделать запись в «Листах учета изменений внесенных в РЛЭ», Книги 1 и 2.

**ИЗМЕНЕНИЕ № 2**  
**К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ**  
**ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТОЛЕТА МИ-35М**

**Действительно для начального этапа эксплуатации**

Введено в действие командиром войсковой части 23535-А

Изменение № 2 разработано в соответствии с «Мероприятиями № 1/758-2012» для устранения выявленных недостатков.

Изменение № 2 высылается к каждому экземпляру РЛЭ.

С получением Изменения № 2 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом эксплуатирующим вертолеты Ми-35М;
- в Книге 1 «Летная эксплуатация»:
  - произвести замену листов на прилагаемые: стр. 11...12, 13...14, 15...16, 1-13...1-14, 1-15...1-16, 1-21...1-22, 1-67...1-68, 2-7...2-8, 2-11...2-12, 2-23...2-24, 2-27...2-28, 2-29...2-30, 2-35...2-36, 2-37...2-38, 2-45...2-46, 2-57...2-58, 2-59...2-60, 2-69...2-70, 2-111...2-112, 2-115...2-116, 5-7...5-8, 5-11...5-12, 5-13...5-14, 5-19...5-20, 5-21...5-22, 5-69...5-70, 6-3...6-4, 6-39...6-40, 6-43...6-44, 6-51...6-52, 6-125...6-126, 6-135...6-136, 6-181/182, 6-183/184, 6-185/186, 7-3...7-4, 7-13...7-14;
  - изъять листы: стр. 6-187/188, 6-189/190;
- в Книге 2 «Боевое применение»:
  - произвести замену листов на прилагаемые: стр. 3...4, 5...6, 7...8, 1-3/4, 1-5...1-6, 1-6а/6б, 1-7...1-8, 1-13...1-14, 1-15...1-16, 1-17/18, 1-19...1-20, 1-21...1-22, 1-23...1-24, 1-25...1-26, 1-27...1-28, 1-31...1-32, 1-33...1-34, 2-7...2-8, 2-13...2-14, 2-15...2-16, 4-3...4-4, 4-7...4-8, 4-9...4-10, 4-13...4-14, 4-17...4-18, 6-11...6-12, 6-29...6-30, 6-31...6-32, 6-33...6-34, 6-35...6-36, 6-37...6-38, 6-39...6-40, 6-53...6-54, Приложение 13...14;
- в Книге 3 «Инструкция по расчету дальности и продолжительности полета»:
  - произвести замену листов на прилагаемые: стр. 9...10, 11...12, 13...14, 19...20, 27...28, 29...30, 31...32, 41...42, 53/54, 59...60, 61...62, 65/66, 67/68, 69/70, 71...72, 73...74;
- изъять Временное Изменение № 6 и считать его не действительным;
- титульный лист РЛЭ поместить после листа утверждения РЛЭ;
- титульный лист Изменения № 2 с аннотацией поместить после титульного листа Изменения № 1;
- сделать запись в «Листах учета изменений внесенных в РЛЭ», Книги 1, 2 и 3.

**ИЗМЕНЕНИЕ № 3**  
**В РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ**  
**ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТОЛЕТА МИ-35М**

Действительно для начального этапа эксплуатации

Введено в действие Командующим ВВС – заместителем  
главнокомандующего ВКС

Изменение № 3 разработано в соответствии с замечаниями в/ч 15650-9 исх. № 50/9/4/3002 от 15.11.16 г.

Изменение № 3 высылается к каждому экземпляру РЛЭ.

С получением Изменения № 3 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом эксплуатирующим вертолеты Ми-35М;
- в Книге 1 «Летная эксплуатация»:
  - произвести замену листов на прилагаемые: стр. 1/2, 3...4, 7...16, 19...24, 1-3...1-4, 1-9/10, 1-11/12, 1-13...1-24, 1-27...1-28, 1-33...1-39/40, 1-41...1-50, 1-51/52, 1-55/56, 1-57...1-82, 2-5...2-6, 2-9...2-14, 2-17...2-28, 2-31...2-38, 2-43...2-44, 2-47...2-48, 2-53...2-58, 2-65...2-70, 2-73...2-78, 2-85...2-86, 2-89...2-90, 2-91/92, 2-95/96, 2-99/100, 2-103...2-104, 2-109...2-112, 2-115...2-116, 2-125...2-126, 2-137...2-144, 2-165/166, 3-5...3-6, 3-17...3-18, 4-9...4-12, 5-3...5-4, 5-5/6, 5-7...5-14, 5-17...5-24, 5-29...5-30, 5-33...5-40, 5-43...5-52, 5-57...5-62, 5-65...5-70, 5-79...5-86, 6-3...6-6, 6-6а/6б, 6-7...6-12, 6-17...6-18, 6-25...6-30, 6-33...6-40, 6-43...6-52, 6-65...6-68, 6-77...6-78, 6-81...6-86, 6-89...6-90, 6-103...6-104, 6-107...6-108, 6-129...6-130, 6-135...6-136, 6-145/146, 6-159/160, 6-161/164, 6-165/166, 6-167/168, 6-185/186, Приложение 1 стр. 1...2, 3/4, 7-5...7-6, 7-9...7-10, 7-13...7-16, 7-19...7-46, 7-53...7-54;
  - изъять листы: стр. 25/26, 6-161/162;
  - дополнительно вставить листы: стр. 5-24а...5-24б;
- в Книге 2 «Боевое применение»:
  - произвести замену листов на прилагаемые: стр. 1/2, 3...8, 1-3/4, 1-5\6, 1-6а/6б, 1-7...1-10, 1-13...1-16, 1-19...1-22, 1-25...1-28, 1-29...1-34, 2-5...2-16, 3-7...3-10, 3-13/14, 3-15/16, 3-19...3-20, 3-37/38, 3-39/40...3-43/44, 4-5...4-10, 4-21...4-28, 4-31...4-32, 5-3/4, 5-7...5-10, 6-5...6-10, 6-15...6-16, 6-19...6-20, 6-23/24, 6-25...6-32, 6-37...6-38, 6-53...6-54, 7-11...7-12, 7-15/16, Приложение 5...6, 9...10;
  - изъять листы: стр. 5-11/12;
  - дополнительно вставить листы: стр. 1-6в/6г, 1-8а/8б, 6-26а/26б, 6-69/70;
- изъять Книгу 3 «Инструкцию по расчету дальности и продолжительности полета»;
- изъять Временные Изменения № № 1, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 и считать их недействительными;
- титульный лист Изменения № 3 с аннотацией поместить после титульного листа Изменения № 2;
- сделать запись в «Листах учета изменений внесенных в РЛЭ», Книги 1, 2.



**ВРЕМЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ № 20**  
**В РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**ВЕРТОЛЕТА МИ-35М**

Действительно для начального этапа эксплуатации

По вопросу: Применения управляемого и неуправляемого оружия от летчика ночью с одновременным отстрелом ЛТЦ при использовании экипажем ОНВ.

Утверждено Главным конструктором

Временное Изменение № 20 в «Руководство по летной эксплуатации вертолета Ми-35М. Действительно для начального этапа эксплуатации» разработано по вопросу применения управляемого и неуправляемого оружия от летчика ночью с одновременным отстрелом ЛТЦ при использовании экипажем ОНВ.

С получением Временного Изменения № 20 необходимо:

- изучить его с летным и инженерно-техническим составом;
- титульный лист Временного Изменения № 20 с аннотацией поместить после аннотации Изменения № 3;
- лист Временного Изменения № 20 стр. 2-16 поместить перед стр. 2-17/18 Раздела 2, Книги 2 РЛЭ;
- произвести запись о внесении Временного Изменения № 20 в листе учета Временных изменений.

<https://shop-50cean.ru>



РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

**ВЕРТОЛЕТ МИ-35М**  
**РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**КНИГА 1**

**ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

Действительно для начального этапа эксплуатации

Введено в действие ВрИО командира войсковой части 23535-А

2011 г.

<https://shop-5ocean.ru>



# РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

## ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

### Книга 1 ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

	Стр.
Титульный лист .....	1/2
Содержание .....	3
Введение .....	19
Принятые символы и сокращения.....	21
<b>Раздел 1. ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ</b>	
Титульный лист .....	1-1/2
Содержание .....	1-3
1.1. Внешний осмотр вертолета .....	1-5
1.2. Осмотр грузовой кабины .....	1-9/10
1.3. Осмотр кабины экипажем и проверка систем перед запуском двигателей .....	1-14
1.4. Подготовка к запуску двигателей .....	1-23
1.5. Холодная прокрутка двигателя АИ-9В .....	1-26
1.6. Запуск двигателя АИ-9В .....	1-27
1.7. Холодная прокрутка двигателя ВК-2500 .....	1-34
1.8. Запуск двигателей ВК-2500 .....	1-35
1.9. Прогрев силовой установки, проверка работоспособности гидросистем.....	1-44
1.10.Опробование двигателей и проверка работы силовой установки .....	1-45
1.11.Включение генераторов, оборудования и систем вертолета .....	1-61

---



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

	Стр.
1.12. Проверка работоспособности оборудования систем вертолета и их подготовка к полету.....	1-63
1.13. Проверка системы автоматического управления САУ-В24-1 .....	1-70
1.14. Проверка системы кондиционирования воздуха (СКВ) .....	1-74
1.15. Проверка противообледенительной системы (ПОС) .....	1-76
1.16. Проверка стеклоочистителей и системы опрыска лобовых стекол .....	1-79
1.17. Подготовка к ночным полетам .....	1-80
1.18. Перевод двигателей на режим малого газа .....	1-82
1.19. Раздельное опробование двигателей.....	1-83
1.20. Ложный запуск.....	1-84
<b>Раздел 2. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА</b>	
Титульный лист .....	2-1/2
Содержание .....	2-3
2.1. Подготовка к рулению .....	2-5
2.2. Руление .....	2-9
2.3. Висение и перемещения у земли .....	2-11
2.4. Висение с включенными режимами "Висение" и "Высота" САУ .....	2-16
2.5. Взлет .....	2-19
2.6. Набор высоты .....	2-23
2.7. Горизонтальный полет .....	2-25
2.8. Полет по маршруту с включенным режимом «Маршрут» САУ .....	2-28
2.9. Переходные режимы полета .....	2-31
2.10. Пилотаж .....	2-34
2.11. Виражи, развороты, восьмерки, змейки и спирали .....	2-37

---



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
2.12. Боевой разворот .....	2-41
2.13. Пикирование .....	2-43
2.14. Горка .....	2-47
2.15. Разворот на горке .....	2-49
2.16. Поворот на горке .....	2-50
2.17. Снижение .....	2-52
2.18. Вертикальное снижение с работающими двигателями .....	2-53
2.19. Снижение с работающими двигателями по наклонной траектории (планирование) .....	2-54
2.20. Снижение на режиме самовращения несущего винта .....	2-55
2.21. Полеты с одним выключенным двигателем в учебных целях .....	2-57
2.22. Посадка .....	2-60
2.23. Посадка по-вертолетному с зависанием в зоне влияния Земли .....	2-62
2.24. Посадка по-вертолетному с зависанием вне зоны влияния Земли .....	2-63
2.25. Посадка по-самолетному (с пробегом) .....	2-64
2.26. Посадка по-самолетному с подрывом несущего винта .....	2-65
2.27. Посадка с одним работающим двигателем в учебных целях .....	2-66
2.28. Окончание полета и останов двигателей .....	2-69
2.29. Полеты ночью в простых метеорологических условиях (без применения очков ночного видения и ОПС-24Н).....	2-71
2.30. Полеты в сложных метеорологических условиях днем и ночью .....	2-74



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

	Стр.
2.31. Заход и расчет на посадку по большой коробочке.....	2-78
2.32. Заход и расчет на посадку с прямой отворотом на расчетный угол .....	2-90
2.33. Заход и расчет на посадку с помощью автоматического радиопеленгатора, с использованием системы ОПРС с РСР днем и ночью в простых и сложных метеоусловиях .....	2-95/96
2.34. Полеты в условиях обледенения .....	2-109
2.35. Полеты в горах .....	2-112
2.36. Полет на поиск потерпевших бедствие с применением радиокompаса АРК-УД .....	2-123
2.37. Проверка взлетного режима работы двигателя ВК-2500 в полете.....	2-125
2.38. Полеты по маршруту с применением КНЭИ-24 .....	2-127
2.39. Полеты ночью с применением ОПС-24Н .....	2-135
2.40. Полеты ночью с применением очков ОВН-1 "Скосок" .....	2-137
2.41. Особенности выполнения полета над водной поверхностью .....	2-142
2.42. Полеты с применением Л-006ЛМ .....	2-143
2.43. Действия оператора в полете .....	2-144
<b>Раздел 3. ПЕРЕВОЗКА ЛЮДЕЙ И ГРУЗОВ</b>	
Титульный лист .....	3-1/2
Содержание .....	3-3/4
3.1. Перевозка людей .....	3-5
3.2. Перевозка раненых .....	3-6
3.3. Перевозка грузов .....	3-8
3.4. Полеты с грузом на внешней подвеске .....	3-17

---





## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

	Стр.
3.5. Подцепка груза после посадки вертолета .....	3-19
3.6. Подцепка груза на висении .....	3-23
3.7. Особенности выполнения полета с грузом на внешней подвеске ночью .....	3-24
<b>Раздел 4. ДЕЙСТВИЯ БОРТОВОГО ТЕХНИКА</b>	
Титульный лист .....	4-1/2
Содержание .....	4-3/4
4.1. Обязанности бортового техника .....	4-5
4.2. Проверка противообледенительной системы .....	4-7
4.3. Проверка кислородного оборудования .....	4-9
4.4. Подготовка к запуску двигателей и действия при запуске .....	4-10
4.5. Обязанности бортового техника в полете .....	4-12
<b>Раздел 5. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ В ПОЛЕТЕ</b>	
Титульный лист .....	5-1/2
Содержание .....	5-3
5.1. Отказ одного двигателя .....	5-7
5.2. Отказ двух двигателей .....	5-14
5.3. Неустойчивая работа двигателя (помпаж) .....	5-18
5.4. Неисправность системы автоматического регулирования (САР) двигателя в полете .....	5-19
5.5. Отказ выпрямительных устройств .....	5-22
5.6. Отказ и неисправности блока автоматического регулирования и контроля БАРК-78. ....	5-23
5.7. Повышенная вибрация двигателей .....	5-25
5.8. Падение давления или повышение температуры масла в двигателе .....	5-26

---



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

	Стр.
5.9. Появление стружки в масле двигателя .....	5-27
5.10. Засорение фильтра тонкой очистки топлива в полете.....	5-28
5.11. Неисправность редукторов и коробки приводов .....	5-29
5.12. Пожар в воздухе .....	5-31
5.13. Отказ в полете подкачивающих насосов расходных баков .....	5-33
5.14. Отказ в полете перекачивающих насосов .....	5-34
5.15. Загорание сигнального табло резервного остатка топлива .....	5-35
5.16. Отказ основной гидросистемы .....	5-37
5.17. Отказ дублирующей гидросистемы (при работающей основной гидросистеме) .....	5-38
5.18. Отказ основной и дублирующей гидросистем .....	5-39
5.19. Отказ автопилота .....	5-40
5.20. Отказ одного генератора .....	5-41
5.21. Отказ двух генераторов .....	5-42
5.22. Отказ указателя скорости УС-450К летчика .....	5-45
5.23. Отказ указателей скорости летчика и оператора .....	5-46
5.24. Отказ барометрического высотомера ВМ-15ПЗ летчика....	5-47
5.25. Отказ указателя авиагоризонта на ИВ-86-2 или авиагоризонта АГР-29РС-15.....	5-48
5.26. Отказ курсовой системы "Гребень" .....	5-50
5.27. Отказ радиостанций ПРИМА-КВ, ПРИМА-ДМВ .....	5-51
5.28. Отказ радиокompаса АРК-35 .....	5-52
5.29. Отказ доплеровской аппаратуры ДИСС-15 .....	5-53
5.30. Отказ радиовысотомера РВ-5М .....	5-54
5.31. Непреднамеренное превышение максимально допустимой скорости .....	5-55
5.32. Отказ системы управления рулевым винтом .....	5-56

---



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

	Стр.
5.33. Отказ системы подвижных упоров (СПУУ-52) .....	5-57
5.34. Земной резонанс .....	5-58
5.35. Пилотирование вертолета из кабины оператора .....	5-59
5.36. Правила вынужденного покидания вертолета в воздухе .....	5-61
5.37. Правила вынужденного покидания вертолета на земле .....	5-65
5.38. Отказ изделия 4280МД-053 .....	5-66
5.39. Непреднамеренное увеличение угла тангажа .....	5-67
5.40. Появление низкочастотных колебаний в полете.....	5-68
5.41. Вихревое кольцо .....	5-69
5.42. Отказ бортового регистратора КОДЕР .....	5-70
5.43. Отказ многофункционального вычислительного комплекса (МВК) КНЭИ-24 .....	5-71
5.44. Отказ устройства ввода и вывода (УВВ-Б) КНЭИ-24Э.....	5-72
5.45. Отказ системы воздушных сигналов (СВС-В1-1) КНЭИ-24 .....	5-73
5.46. Отказ спутниковой навигационной системы (СНС-3700) КНЭИ-24 .....	5-74
5.47. Отказ блока разовых команд (БРК-46) КНЭИ-24 .....	5-75
5.48. Отказ комплекса КНЭИ-24 .....	5-76
5.49. Отказ гидроупора ограничения хода ручки управления назад .....	5-77
5.50. Самопроизвольное вращение вертолета влево при взлете или посадке по-вертолетному .....	5-79
5.51. Действия экипажа при возникновении особых случаев в полете с применением очков ОВН-1 "Скосок" .....	5-81

---



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
5.52. Превышение тока заряда аккумуляторной батареи (батарей) .....	5-85
5.53. Вынужденная посадка на воду и действия экипажа после приводнения.....	5-86
5.54. Обнаружение вертолета радиолокационной станцией самолета-истребителя (зенитно-ракетного комплекса).....	5-90
<b>Раздел 6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ ВЕРТОЛЕТА</b>	
Титульный лист .....	6-1/2
Содержание .....	6-3
6.1. Фюзеляж, капот, крыло, стабилизатор .....	6-5
6.2. Несущий и рулевой винты, автомат перекося .....	6-9
6.3. Системы вертолета .....	6-10
6.3.1. Система управления вертолетом и двигателями.....	6-10
6.3.2. Встроенная система подъема грузов .....	6-12
6.3.3. Гидравлическая система .....	6-13
6.3.4. Пневматическая система .....	6-13
6.3.5. Противообледенительная система .....	6-14
6.3.6. Система пожаротушения .....	6-15
6.3.7. Система предотвращения взрыва топливных баков... ..	6-16
6.3.8. Система кондиционирования воздуха .....	6-16
6.3.9. Топливная система .....	6-17
6.3.10. Система автоматического управления САУ-В24-1 ... ..	6-18
6.3.11. Система видеорегистрации бортовая СВР-Б .....	6-19
6.4. Силовая установка .....	6-25
6.4.1. Общие сведения .....	6-25
6.4.2. Двигатели ВК-2500 .....	6-26
6.4.3. Вспомогательный газотурбинный двигатель АИ-9В.....	6-31



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
6.4.4. Главный редуктор ВР-24 .....	6-33
6.4.5. Трансмиссия .....	6-34
6.4.6. Маслосистемы и система охлаждения масла и агрегатов .....	6-35
6.4.7. Система запуска .....	6-36
6.5. Приборное оборудование .....	6-37
6.6. Пилотажно-навигационные приборы и оборудование.....	6-39
6.6.1. Общие сведения .....	6-39
6.6.2. Гировертикаль МГВ-1СУ .....	6-40
6.6.3. Курсовая система «Гребень-1» .....	6-40
6.6.4. Авиагоризонт АГР-29РС-15 .....	6-41
6.6.5. Радиовысотомер РВ-5М .....	6-42
6.6.6. Указатель крена и тангажа УКТ-4РС .....	6-42
6.7. Аппаратура ДИСС-15Г .....	6-44
6.8. Автоматический радиокompас АРК-35-1.....	6-45
6.9. Комплекс навигации и электронной индикации КНЭИ-24 .....	6-51
6.10. Очки ночного видения ОВН-1 «Скосок».....	6-77
6.11. Светотехническое оборудование вертолета и интерьер кабин экипажа .....	6-82
6.12. Взлетно-посадочные устройства .....	6-85
6.13. Транспортно-десантное оборудование .....	6-86
6.14. Бортовой регистратор КОДЕР .....	6-87
6.15. Кислородное оборудование (съемное) .....	6-91
6.16. Система электроснабжения .....	6-92
6.16.1. Общие сведения .....	6-92
6.16.2. Система переменного тока .....	6-92
6.16.3. Система постоянного тока .....	6-93
6.17. Изделие 4280МД-053 .....	6-95
6.18. Комплекс средств связи КСС-28Н-4.....	6-103
6.19. Аккумуляторные батареи 20НКБН-28 .....	6-135
6.20. Сигнализатор обледенения СО-121ВМ .....	6-137
6.21. Радиокompас АРК-УД .....	6-138



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
6.22. Аппаратура Л-006ЛМ .....	6-140
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</b>	
Контрольная карта .....	1
<b>Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ АЭРОДИНАМИКИ И ДИНАМИКИ ПОЛЕТА</b>	
Титульный лист .....	7-1/2
Содержание .....	7-3
7.1. Особенности конструкции вертолета, влияющие на его аэродинамические характеристики .....	7-5
7.2. Особенности устойчивости и управляемости вертолета.....	7-10
7.3. Продольная устойчивость.....	7-10
7.4. Боковая устойчивость .....	7-11
7.5. Управляемость вертолета.....	7-12
7.6. Максимальные и минимальные скорости полета.....	7-13
7.7. Скороподъемность и динамический потолок.....	7-15
7.8. Планирование на режиме самовращения несущего винта.....	7-20
7.9. Влияние ветра на грузоподъемность вертолета на висении .....	7-22
7.10. Аэродинамические поправки.....	7-23
7.11. Балансировка вертолета.....	7-24
7.12. Влияние вариантов загрузки вертолета на его устойчивость и управляемость.....	7-37
7.13. Боковая балансировка вертолета на земле.....	7-38
7.14. Горизонтальный разгон вертолета.....	7-39
7.15. Горизонтальное торможение вертолета.....	7-40
7.16. Виращ, спираль.....	7-41
7.17. Горка.....	7-44
7.18. Пикирование.....	7-45
7.19. Боевой разворот.....	7-48
7.20. Разворот на горке, поворот на горке.....	7-49
7.21. Непреднамеренное увеличение угла тангажа.....	7-51



# РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
7.22. Самопроизвольное вращение вертолета влево при взлете или посадке по-вертолетному.....	7-53
7.23. "Вихревое кольцо" .....	7-54

## Книга 2

### БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Титульный лист .....	1/2
Содержание .....	3
<b>Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ВЕРТОЛЕТА</b>	
Титульный лист .....	1-1/2
Содержание .....	1-3/4
1.1. Назначение .....	1-5/6
1.2. Летные данные .....	1-7
1.3. Геометрические данные .....	1-10
1.4. Данные по силовой установке .....	1-12
1.5. Размеры взлетно-посадочных площадок .....	1-16
1.6. Определение предельной взлетной (посадочной) массы вертолета .....	1-17/18
1.7. Основные данные по загрузке, заправке и центровке вертолета .....	1-25
1.8. Условия боевого применения .....	1-26
1.9. Режимы боевого применения .....	1-33
<b>Раздел 2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ</b>	
Титульный лист .....	2-1/2
Содержание .....	2-3/4
2.1. Ограничения по массе и центровке.....	2-5
2.2. Ограничения по летным данным .....	2-8



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
2.3. Ограничения при полетах с грузом на внешней подвеске .....	2-12
2.4. Ограничения по силовой установке .....	2-13
2.5. Ограничения по боевому применению .....	2-14
2.6. Временные ограничения .....	2-15
<b>Раздел 3. ОБЯЗАННОСТИ ЧЛЕНОВ ЭКИПАЖА ПРИ ПРОВЕРКЕ ГОТОВНОСТИ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ К ПОЛЕТУ</b>	
Титульный лист .....	3-1/2
Содержание .....	3-3/4
3.1. Обязанности командира экипажа .....	3-5
3.2. Обязанности оператора .....	3-9
3.3. Дополнительный объем работ, выполняемых при автономном базировании вертолета .....	3-21
<b>Раздел 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА</b>	
Титульный лист .....	4-1/2
Содержание .....	4-3
4.1. Действия экипажа перед полетом на боевое применение.....	4-5
4.2. Полеты на пуски управляемых ракет днем в простых метеоусловиях .....	4-6
4.3. Полеты на пуски управляемых ракет ночью и в сложных метеоусловиях днем .....	4-10
4.4. Особенности пуска управляемых ракет с режима висения вертолета .....	4-14
4.5. Особенности пуска управляемых ракет по близко расположенным целям с перенацеливанием на другую цель после схода с пусковой установки .....	4-15





## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
4.6. Особенности пуска управляемых ракет по воздушным целям .....	4-16
4.7. Действия экипажа при срыве наведения или отказе управляемой ракеты .....	4-17
4.8. Действия экипажа при отказе аппаратуры управления.....	4-18
4.9. Действия экипажа при невстреливании управляемой ракеты в поле зрения ОПС-24 .....	4-19
4.10. Действия экипажа при отказе привода подвижной марки визирной головки .....	4-20
4.11. Полеты на применение неуправляемого оружия летчиком при отсутствии визуальной видимости целей.....	4-21
4.12. Особенности выполнения полетов на применение неуправляемого оружия летчиком в ручном режиме ...	4-25
4.13. Полеты на применение неуправляемого оружия летчиком при визуальной видимости целей .....	4-27
4.14. Полеты на стрельбу из НППУ-23 от оператора по наземным целям.....	4-30
4.15. Полеты с применением УВ-26М .....	4-33
4.16. Полеты на стрельбу из личного оружия десантников и на высадку десанта .....	4-34
4.17. Стрельба сигнальными ракетами .....	4-36
4.18. Особенности выполнения полетов на разведку наземных объектов .....	4-37
4.19. Особенности выполнения полетов на применение неуправляемого оружия в режиме «Горы» .....	4-39
4.20. Особенности выполнения полета на запрограммированную Цель .....	4-40
4.21. Особенности выполнения полетов на стрельбу из НППУ-23 от оператора по воздушным целям .....	4-42



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
4.22. Действия экипажа при полетах с применением изделия Л166В1А .....	4-43
4.23. Действия экипажа после выполнения полета на боевое применение .....	4-44
<b>Раздел 5. ДЕЙСТВИЯ ЭКИПАЖА В ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ В ПОЛЕТЕ</b>	
Титульный лист.....	5-1/2
Содержание .....	5-3/4
5.1. Экстренный сброс в полете всех подвесок вооружения .....	5-5
5.2. Несход управляемой ракеты .....	5-6
5.3. Отказ в цепях пуска неуправляемых ракет .....	5-7
5.4. Отказ пушечного вооружения .....	5-8
5.5. Задержка в стрельбе из пушечной установки НППУ-23.....	5-9
5.6. Отказ цепи привода установки НППУ-23 в походное положение.....	5-10
<b>Раздел 6. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О НАЗНАЧЕНИИ, СОСТАВЕ И РАБОТЕ С СИСТЕМАМИ ВООРУЖЕНИЯ</b>	
Титульный лист .....	6-1/2
Содержание .....	6-3/4
6.1. Комплекс 9К113К .....	6-5
6.2. Прицельно-вычислительный комплекс ПрВК-24 .....	6-15
6.3. Пушечное вооружение.....	6-27
6.4. Управляемое ракетное вооружение .....	6-31
6.5. Неуправляемое ракетное вооружение .....	6-34
6.6. Шкворневые установки .....	6-37
6.7. Система УВ-26М .....	6-38
6.8. Устройство Л166В1А .....	6-57/58
6.9. Экранно-выхлопные устройства .....	6-61



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

	Стр.
6.10. Установка кассет сигнальных ракет .....	6-62
6.11. Визирная головка С-17ВГ-1М.....	6-63
<b>Раздел 7. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЫПОЛНЕНИИ ПРИЦЕЛИВАНИЯ</b>	
Титульный лист.....	7-1/2
Содержание .....	7-3/4
7.1. Основные сведения о выполнении прицеливания и наведении управляемых ракет при пусках по наземным и воздушным целям .....	7-5
7.2. Основные сведения о выполнении прицеливания при пусках НАР с горизонтального полета, пикирования и кабрирования .....	7-8
7.3. Прицеливание при применении пушечного вооружения .....	7-13
7.4. Контроль точности прицеливания с помощью СВР-Б.....	7-15/16
<b>Приложение ТАБЛИЦЫ ПРИЦЕЛЬНЫХ ДАННЫХ</b>	
Титульный лист .....	1/2
Содержание .....	3
Таблица 1. Углы прицеливания при пусках ракет из блоков Б8В20-А с горизонтального полета при углах тангажа от 0 до минус $10^0$ в зависимости от скорости полета, дальности до цели и вида ракеты .....	5
Таблица 2. Угловые поправки на ветер в тыс. для различных курсовых углов ветра при заходе на цель при пусках НАР С-8, (в числителе) и стрельбе из пушек ГШ-23Л НППУ-23, УПК-23-250 (в знаменателе).....	6
Таблица 3. Угловые поправки на движение цели при пусках НАР С-8, (в числителе) и стрельбе из пушек ГШ-23Л НППУ-23, УПК-23-250 (в знаменателе) с горизонтального полета .....	6



## РУКОВОДСТВО ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ Ми-35М

---

	Стр.
Таблица 4. Параметры ввода вертолета в пикирование, дальность до цели и углы прицеливания при пусках ракет из блоков Б8В20-А с пикирования.....	7
Таблица 5. Параметры ввода вертолета в кабрирование и дальности до цели в момент ввода вертолета в кабрирование при пусках ракет С-8 (темп ввода в кабрирование 4 – 5 °/с) .....	8
Таблица 6. Углы прицеливания при стрельбе из пушек ГШ-23Л УПК-23-250 с горизонтального полета от летчика для скоростей полета, км/ч.....	9
Таблица 7. Углы прицеливания при стрельбе из пушек ГШ-23Л УПК-23-250 с пикирования от летчика для скоростей полета, км/ч.....	10
Таблица 8. Приборная скорость вертолета при вводе в пикирование 60 км/ч. Темп ввода 8°/с. Время устойчивого пикирования 4 с.....	11
Таблица 9. Приборная скорость вертолета при вводе в пикирование 100 км/ч. Темп ввода 7 °/с. Время устойчивого пикирования 4 с.....	12
Таблица 10. Приборная скорость вертолета при вводе в пикирование 150 км/ч. Темп ввода 5 °/с. Время устойчивого пикирования 4 с.....	13
Таблица 11. Приборная скорость вертолета при вводе в пикирование 200 км/ч. Темп ввода 4 °/с. Время устойчивого пикирования 4 с.....	14
Таблица 12. Углы прицеливания при стрельбе из пушки ГШ-23Л НППУ-23 с горизонтального полета от летчика для скоростей полета, км/ч .....	15
Таблица 13. Углы прицеливания при стрельбе из пушки ГШ-23Л НППУ-23 с пикирования от летчика для скоростей полета, км/ч .....	16

---



**ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЕТУ ДАЛЬНОСТИ И  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА**

---

**ВЕРТОЛЕТ МИ-35М**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЕТУ ДАЛЬНОСТИ И  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА**

Действительно для начального этапа эксплуатации

**Введена в действие командующим ВВС – заместителем  
главнокомандующего ВКС**

2017

---

<https://shop-5ocean.ru>



# ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЕТУ ДАЛЬНОСТИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА

## ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЕТУ ДАЛЬНОСТИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА

### Содержание

	Стр.
Титульный лист .....	1/2
Содержание .....	3
Перечень сокращений и условных обозначений .....	5
<b>1. Общие указания, основные термины и определения .....</b>	<b>7</b>
1.1. Общие указания .....	7
1.2. Основные термины и определения .....	8
<b>2. Основные факторы, влияющие на дальность и продолжительность полета .....</b>	<b>11</b>
2.1. Общие положения .....	11
2.2. Высота полета .....	11
2.3. Скорость полета .....	12
2.4. Частота вращения несущего винта .....	14
2.5. Полетная масса вертолета .....	15
2.6. Аэродинамика вертолета .....	16
2.7. Отбор мощности и воздуха от двигателей .....	17
2.8. Направление и скорость ветра .....	18
2.9. Гарантийный запас топлива .....	19/20
<b>3. Материалы для выполнения инженерно-штурманского расчета .....</b>	<b>21</b>
3.1. Сведения о запасе топлива .....	21
3.2. Характеристики массы вертолета .....	23
3.3. Сведения о расходе топлива на земле .....	25
3.4. Характеристики взлета и набора высоты .....	26
3.5. Характеристики висения .....	27
3.6. Характеристики дальности и продолжительности горизонтального установившегося полета .....	28
3.7. Характеристики снижения, захода на посадку и посадки .....	35



## ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЕТУ ДАЛЬНОСТИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА

---

	Стр.
3.8. Характеристики расхода топлива при боевых действиях .....	36
3.9. Материалы для расчета дальности и продолжительности групповых полетов .....	37/38
<b>4. Методика выполнения инженерно-штурманского расчета.....</b>	<b>39</b>
4.1. Перечень основных задач и исходных данных .....	39
4.2. Примеры инженерно-штурманского расчета полета .....	45
<b>5. Изменение характеристик дальности и продолжительности полета при отказе двигателя .....</b>	<b>57/58</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ:</b>	
Титульный лист .....	59/60
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Таблицы дальности и продолжительности полета .....</b>	<b>61</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Графики для определения дальности и радиуса при полете на постоянной высоте и скорости наибольшей дальности .....</b>	<b>67</b>
1. Общие сведения .....	67
2. Определение максимальной дальности и радиуса полета с заданной боевой нагрузкой .....	68
3. Определение потребного расхода топлива для полета на заданную дальность или радиус с заданной боевой нагрузкой .....	83
4. Определение массы максимальной боевой нагрузки и расчетного остатка топлива на посадке при полете на заданную дальность или радиус .....	84
5. Определение максимального времени боевых действий вертолета на заданном радиусе с заданной боевой нагрузкой .....	85
6. Примеры.....	86
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Графический способ инженерно-штурманского расчета полета .....</b>	<b>82</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Учет влияния ветра .....</b>	<b>95</b>

---





## ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЕТУ ДАЛЬНОСТИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА

---

### ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

#### Обозначения:

- М – масса, кг  
Н – высота полета, м  
L – дальность полета, км  
n – частота вращения несущего винта, %  
Q – часовой расход топлива, кг/ч  
q – километровый расход топлива, кг/км  
R – радиус полета, км  
t – продолжительность полета, ч-мин  
V – воздушная скорость полета, км/ч  
V<sub>пр</sub> – приборная скорость полета, км/ч  
W – путевая скорость, км/ч

#### Индексы:

- б.д – при боевых действиях  
взл – взлетный, при взлете  
гар – гарантийный  
з – при работе двигателей на земле  
кон – конечный, в конце участка полета  
н – нагрузка  
наб – при наборе высоты  
нач – начальный, в начале участка полета  
невыр – невырабатываемый  
ост – остаток  
полн – полный  
пос – посадочный, при посадке  
потр – потребный
-



## ИНСТРУКЦИЯ ПО РАСЧЕТУ ДАЛЬНОСТИ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕТА

---

практ	--	практический
пуст	--	пустой
расп	--	располагаемый
см	--	смена режимов полета
сн	--	при снижении
ср	--	средний
т	--	топливо

### Сокращения:

ИД	--	инструкция по расчету дальности и продолжительности полета
ИПМ	--	исходный пункт маршрута
КО	--	контрольные ориентиры
КПМ	--	конечный пункт маршрута
ПМ	--	поворотный пункт маршрута
ЭВУ	--	экранно-выхлопное устройство



**ДОПОЛНЕНИЕ**  
**К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МИ-35М**

---

**ВЕРТОЛЕТ Ми-35М**  
**ДОПОЛНЕНИЕ**  
**К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Действительно для начального этапа эксплуатации

Для вертолета Ми-35М оборудованного  
изделием 4280МД-053 с изделием 41М1.1

**Введено в действие**  
**Командующим ВВС – заместителем главнокомандующего ВКС**

<https://shop-5ocean.ru>



**ДОПОЛНЕНИЕ**  
**К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МИ-35М**

---

**ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
Титульный лист	
Общее содержание.....	3/4
Введение.....	5/6
Принятые символы и сокращения.....	7/8

**Книга 1**

**ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

Титульный лист.....	9/10
Содержание .....	11/12
Раздел 5. <b>ОСОБЫЕ СЛУЧАИ В ПОЛЕТЕ</b>	
Титульный лист .....	13/14
Содержание .....	15/16
5.38а. Отказ изделия 4280МД-053.....	17/18
Раздел 6. <b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ И ОБОРУДОВАНИЯ ВЕРТОЛЕТА</b>	
Титульный лист .....	19/20
Содержание .....	21/22
6.17. Изделие 4280МД-053.....	23

<https://shop-5ocean.ru>



## ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МИ-35М

---

### ВВЕДЕНИЕ

Дополнение разработано для вертолета Ми-35М оборудованного изделием 4280МД-053 с изделием 41М1.1, при этом на вертолете выполнено:

- произведена замена изделия 6110-34 на изделие 41М1.1. из состава изделия 4280МД-053;
- изменено ПМО КНЭИ-24 обеспечивающее вывод на ИВ-86 обновленной информации по управлению изделием 4280МД-053.

При выполнении полетов на вертолете руководствоваться требованиями «РЛЭ вертолета Ми-35М. Действительно для начального этапа эксплуатации» и настоящего Дополнения, разделы и подразделы которого соответствуют РЛЭ вертолета Ми-35М. При этом необходимо учитывать следующее:

- пункты (подразделы, таблицы) обозначенные номером с буквой «а» введены вновь и ими следует руководствоваться совместно с соответствующими пунктами РЛЭ вертолета Ми-35М;
- пункты с номером без буквы «а» изменены по сравнению с аналогичными пунктами РЛЭ и ими следует руководствоваться вместо соответствующих пунктов РЛЭ.

<https://shop-5ocean.ru>





**ДОПОЛНЕНИЕ**  
**К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ МИ-35М**

---

**ПРИНЯТЫЕ СИМВОЛЫ И СОКРАЩЕНИЯ**

- ВРО – вертолетный радиолокационный ответчик
- ВСК – встроенная система контроля
- ГО – государственное опознавание
- КД – ключ действующий
- КП – ключ последующий
- МФК – многофункциональная кнопка
- ПМО – программно математическое обеспечение
- П0 – ответчик выдает ответные сигналы во всех предусмотренных режимах
- П2 – ответчик выдает ответные сигналы только в имитостойком режиме, ответные сигналы во всех неимитостойких режимах отключены

<https://shop.50cean.ru>