

ВЕРТОЛЕТ МИ-8АМТШ
**РУКОВОДСТВО
ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

(В ДВУХ КНИГАХ)

Книга 1

ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Действительно для начального этапа эксплуатации

Введено в действие командиром войсковой части 25954

МОСКВА 2010

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТОЛЕТА МИ-8АМТШ

Книги 1 и 2. Издание 2010 г.

Действительно для начального этапа эксплуатации

Введено в действие командиром войсковой части 23535-А

Изменение №1 разработано в соответствии с планом Мероприятий по устранению недостатков, отмеченных в Акте 3/209102 по результатам летных испытаний и по результатам обобщения опыта эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ. Изменение № 1 высылается к каждому экземпляру РЛЭ.

С получением Изменения необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8АМТШ;

В Книге 1 "Летная эксплуатация":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:

Общее содержание: Стр. 5...8;

Принятые символы и сокращения: Стр. 11... 14;

Раздел 1: Стр. 1-7... 1-8;

Раздел 2: Стр. 2-5...2-8, 2-13/14...2-18;

Раздел 3: Стр. 3-5/6, 3-13...3-24, 3-27...3-30, 3-35...3-38;

Раздел 4: Стр. 4-7...4-8, 4-13...4-14, 4-17...4-18, 4-33...4-34, 4-39...4-42, 4-51... 4-52, 4-57... 4-60, 4-63... 4-80, 4-83... 4-84;

Раздел 6: Стр. 6-7...6-14, 6-17...6-18, 6-21...6-28, 6-37...6-38, 6-43...6-46, 6-49...6-50, 6-53...6-58;

Раздел 7: Стр. 7-5...7-6, 7-13...7-14, 7-45...7-46, 7-49...7-53/54, 7-57/58, 7-99...7-104;

Раздел 8: Стр. 8-3/4...8-8, 8-11...8-12, 8-15...8-18, 8-23...8-24, 8-27...8-36, 8-39...8-42, 8-45...8-64, 8-71...8-150/172, 8-175...8-176, 8-183...8-204, 8-207...8-210, 8-217...8-224, 8-229...8-234, 8-237...8-244, 8-253... 8-254;

Приложения: 9/10, 11/12, 13/14, 15/16, 19/20, 23/24, 29/30, 37/38.

- новые листы: Стр. 8-74а...8-74г поместить между стр. 8-74 и 8-75.

В Книге 2 "Боевое применение":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:

Общее содержание: Стр. 5...8;

Принятые символы и сокращения: Стр. 11...14;

Раздел 1: Стр. 1-3/4...1-8;

Раздел 2: Стр. 2-5...2-8;

Раздел 3: Стр. 3-7...3-11/12;

Раздел 4: Стр. 4-9...4-16;

Раздел 5: Стр. 5-5...5-6;

Раздел 6: Стр. 6-5...6-6, 6-9...6-10, 6-17...6-24;

Раздел 7: Стр. 7-5...7-6, 7-15...7-16, 7-19...7-24;

Раздел 8: Стр. 8-5...8-6, 8-9...8-16, 8-29...8-30, 8-41...8-44, 8-47...8-48, 8-57...8-58;

Приложения: 3/4, 5/6, 7/8, 9/10, 13/14, 15/16, 17/18, 19/20.

- титульный лист Изменения № 1 поместить после титульного листа Руководства по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ;

- сделать запись о внесении Изменения № 1 в Листах учета изменений, внесенных в книги 1 и 2 РЛЭ.

ИЗМЕНЕНИЕ № 2
К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8АМТШ

Книги 1 и 2.

Действительно для начального этапа эксплуатации

Издание 2010 г.

Введено в действие командиром войсковой части 23535-А

Изменение № 2 разработано в связи с установкой нового оборудования и выполненными доработками на вертолетах Ми-8АМТШ с № 5801, а также выявленными неточностями и опечатками.

Изменение № 2 высылается к каждому экземпляру «Руководству по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ. Книги 1 и 2. Действительно для начального этапа эксплуатации. Издание 2010 г.».

С получением Изменения № 2 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8АМТШ;

Книга 1 "Летная эксплуатация":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - в Общем содержании: Стр. 3...8;
 - во Введении: Стр. 9...10;
 - в Разделе 1: Стр. 1-3/4, 1-7...1-8, 1-11...1-12;
 - в Разделе 2: Стр. 2-3/4, 2-5...2-6, 2-17...2-19/20;
 - в Разделе 3: Стр. 3-3/4, 3-9...3-20;
 - в Разделе 4: Стр. 4-3/4, 4-7...4-8, 4-33...4-36, 4-73...4-76;
 - в Разделе 5: Стр. 5-1/2;
 - в Разделе 6: Стр. 6-3...6-8, 6-15...6-30, 6-33...6-34, 6-43...6-48, 6-53...6-56, 6-61...6-66;
 - в Разделе 7: Стр. 7-3/4, 7-19...7-22, 7-51...7-52, 7-87...7-88, 7-99...7-100;
 - в Разделе 8: Стр. 8-3/4, 8-11...8-12, 8-15...8-16, 8-39...8-40, 8-79...8-80, 8-181...8-182, 8-185...8-204, 8-207...8-210, 8-213...8-216, 8-229...8-230, 8-237...8-238, 8-245...8-250, 8-255...8-257/258;
 - в Приложениях: Стр. 3...44.
- внести новые листы:
 - в Разделе 3: Стр. 3-18а...3-18б поместить между стр. 3-18 и 3-19;
 - в Разделе 8: Стр. 8-24а...8-24г поместить между стр. 8-24 и 8-25;
Стр. 8-40а...8-40в/40г поместить между стр. 8-40 и 8-41;
Стр. 8-80а...8-80з поместить между стр. 8-80 и 8-81;
Стр. 8-94а...8-94д/94е поместить между стр. 8-94 и 8-95;
Стр. 8-202а...8-202г поместить между стр. 8-202 и 8-203;
Стр. 8-208а/208б поместить между стр. 8-208 и 8-209;
Стр. 8-226а...8-226г поместить между стр. 8-226 и 8-227;
Стр. 8-230а...8-230е поместить между стр. 8-230 и 8-231;
 - в Приложениях: Стр. 12а/12б поместить между стр. 12 и 13/14.

Книга 2 "Боевое (специальное) применение":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - в Общем содержании: Стр. 3...8;
 - во Введении: Стр. 9...10 на стр. 9/10;
 - в Разделе 1: Стр. 1-3/4, 1-7...1-8;
 - в Разделе 2: Стр. 2-3/4;
 - в Разделе 3: Стр. 3-3/4, 3-5...3-11/12;
 - в Разделе 4: Стр. 4-3/4, 4-5...4-12, 4-15...4-18;
 - в Разделе 5: Стр. 5-3/4, 5-5...5-6;
 - в Разделе 6: Стр. 6-3/4, 6-5...6-18, 6-21...6-24;
 - в Разделе 7: Стр. 7-3/4;
 - в Разделе 8: Стр. 8-3/4, 8-35...8-40;
 - в Приложениях: Стр. 1...19/20.

- внести новые листы:
 - в Разделе 6: Стр. 6-22а...6-22о поместить между стр. 6-22 и 6-23;
 - в Приложениях: Стр. 10а/10б поместить между стр. 10 и 11/12.

- титульный лист и текст аннотации Изменения № 2 поместить после титульного листа и текста аннотации Изменения № 1;
- сделать запись о внесении Изменения № 2 в Листах учета изменений, внесенных в книги 1 и 2 РЛЭ;
- изъятые листы Руководства уничтожить установленным порядком.

**ИЗМЕНЕНИЕ № 3
К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВЕРТОЛЕТА МИ-8АМТШ**

Книги 1 и 2. Издание 2010 г.

Действительно для начального этапа эксплуатации

Введено в действие командиром войсковой части 23535-А

Изменение № 3 разработано в связи с внесением дополнительного материала по выполнению полетов в горной местности ночью с применением ОНВ по результатам специальных летных испытаний, уточнением порядка применения УВ-26М и выявленными неточностями.

Изменение № 3 высылается к каждому экземпляру «Руководства по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ. Книги 1 и 2. Действительно для начального этапа эксплуатации. Издание 2010 г.».

С получением Изменения № 3 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8АМТШ;

Книга 1 «Летная эксплуатация»

- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - в Разделе 2: стр. 2-17...2-18, 2-19/20;
 - в Разделе 4: стр. 4-87...4-88;
 - в Разделе 6: стр. 6-45...6-48;
 - в Разделе 8: стр. 8-27...8-28.
- внести новые листы:
 - в Разделе 4: Стр. 4-89/90 поместить после стр. 4-88;

Книга 2 «Боевое (специальное) применение»

- произвести замену листа РЛЭ новым:
 - в Разделе 1: стр. 1-7...1-8;
- титульный лист Изменения № 3 поместить после титульного листа Изменения № 2;
- сделать запись о внесении Изменения № 3 в Листах учета изменений;
- изъятые из РЛЭ листы уничтожить установленным порядком.

ИЗМЕНЕНИЕ № 4

К РУКОВОДСТВУ ПО ЛЕТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТОЛЕТА МИ-8АМТШ

Книги 1 и 2. Издание 2010 г.

Действительно для начального этапа эксплуатации

**Введено в действие командующим ВВС - заместителем
Главного командующего ВКС 29 июня 2016 года**

Изменение № 4 разработано в связи с необходимостью снятия временных ограничений, уточнения действий экипажа при подготовке к полету и в полете, корректировки расходов топлива для вертолета с рампой, а также уточнения РЛЭ в связи с выявленными неточностями и опечатками.

Изменение № 4 высылается к каждому экземпляру «Руководству по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ. Книги 1 и 2. Действительно для начального этапа эксплуатации. Издание 2010 г.».

С получением Изменения № 4 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8АМТШ;

Книга 1 "Летная эксплуатация":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - в Общем содержании: Стр. 3...6;
 - в Разделе 1: Стр. 1-7...1-8;
 - в Разделе 2: Стр. 2-11...2-19/20;
 - в Разделе 3: Стр. 3-13...3-14, 3-21...3-24, 3-27...3-28, 3-31...3-32, 3-37...3-38;
 - в Разделе 4: Стр. 4-3/4, 4-5...4-10, 4-27...4-34, 4-39...4-42, 4-45...4-48, 4-51...4-54, 4-65...4-70, 4-75...4-80, 4-89/90 на 4-89...4-90;
 - в Разделе 6: Стр. 6-3...6-14, 6-17...6-20, 6-27...6-30, 6-33...6-34, 6-37...6-40, 6-43...6-44, 6-49...6-50, 6-57...6-66;
 - в Разделе 7: Стр. 7-5...7-6, 7-73/74, 7-77...7-80, 7-87...7-98, 7-101...7-104;
 - в Разделе 8: Стр. 8-23...8-26, 8-33...8-34, 8-193...8-194, 8-209...8-212, 8-223...8-226, 8-237...8-238, 8-253...8-257/258;
 - в Приложениях: Стр. 13/14, 27...28, 33/34 на 33...34;
- внести новые листы:
 - в Разделе 4: Стр. 4-90а...4-90в/г после стр. 4-90;
 - в Разделе 6: Стр. 6-64а...6-64б после стр. 6-64, 6-68а...6-68б после стр. 6-68;

Книга 2 "Боевое (специальное) применение":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - в Общем содержании: Стр. 3...6;
 - в Разделе 1: Стр. 1-5...1-8;
 - в Разделе 3: Стр. 3-7...3-8;
 - в Разделе 5: Стр. 5-7...5-8;
 - в Разделе 6: Стр. 6-5...6-6, 6-9...6-10, 6-15...6-16;
 - в Разделе 8: Стр. 8-5...8-6, 8-11...8-12, 8-19...8-20, 8-33...8-34, 8-37...8-38, 8-49...8-55/56;
 - в Приложениях: Стр. 17/18;
- титульный лист и текст аннотации Изменения № 4 поместить после титульного листа и текста аннотации Изменения № 3;
- изъять листы Временных Изменений №№ 1...3;
- сделать запись о внесении Изменения № 4 в Листах учета изменений, внесенных в книги 1 и 2 РЛЭ;
- изъятые листы Руководства и Временных Изменений №№ 1...3 уничтожить установленным порядком.

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

Книги 1 и 2. Издание 2010 г.

Действительно для начального этапа эксплуатации

**Введено в действие командующим ВВС – заместителем
главнокомандующего ВКС 06. 06. 2018 года**

Изменение № 5 разработано для уточнения РЛЭ в связи с выявленными в процессе эксплуатации неточностями и опечатками.

Изменение № 5 высылается к каждому экземпляру «Руководству по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ. Книги 1 и 2. Действительно для начального этапа эксплуатации. Издание 2010 г.».

С получением Изменения № 5 необходимо:

- изучить его со всем летным и инженерно-техническим составом, эксплуатирующим вертолеты Ми-8АМТШ;

Книга 1 "Летная эксплуатация":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - во Введении: Стр. 11...12;
 - в Разделе 1: Стр. 1-7...1-8, 1-11...1-14;
 - в Разделе 2: Стр. 2-7...2-8, 2-13/14...2-18;
 - в Разделе 4: Стр. 4-5...4-6;
 - в Разделе 6: Стр. 6-13...6-16, 6-27...6-28;
 - в Разделе 8: Стр. 8-11...8-12, 8-23...8-24б, 8-80в...8-80е, 8-209...8-214, 8-233...8-236;
- новый лист поместить:
 - в Приложениях: Стр. 18а/б между стр. 18 и 19;

Книга 2 "Боевое (специальное) применение":

- произвести замену листов РЛЭ новыми:
 - во Введении: Стр. 11...12;
 - в Разделе 6: Стр. 6-17...6-18;
- новый лист поместить:
 - в Приложениях: Стр. 16а/б между стр. 16 и 17/18;
- титульный лист и текст аннотации Изменения № 5 поместить после титульного листа и текста аннотации Изменения № 4;
- изъять листы Временного Изменения № 4;
- сделать запись о внесении Изменения № 5 в Листах учета изменений, внесенных в книги 1 и 2 РЛЭ;
- изъятые листы Руководства и Временного Изменения № 4 уничтожить установленным порядком.

ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ

КНИГА 1

ЛЕТНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ

	Стр.
Титульный лист	1/2
Общее содержание	3
Введение	9
Принятые символы и сокращения.....	11
Раздел 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЕРТОЛТЕ	
Титульный лист	1-1/2
Содержание	1-3/4
1.1. Общий вид (схема) в трех проекциях	1-5/6
1.1.1. Основные геометрические данные вертолета.....	1-7
1.2. Назначение и условия эксплуатации	1-10
1.2.1. Краткие сведения о задачах, решаемых на вертолете.....	1-10
1.2.2. Состав экипажа	1-12
1.2.3. Условия эксплуатации	1-12
1.2.4. Предельные условия базирования на площадках.....	1-12
1.3. Основные тактико-технические данные	1-13
Раздел 2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	
Титульный лист	2-1/2
Содержание	2-3/4
2.1. Ограничения по вертолету.....	2-5
2.2. Ограничения по силовой установке.....	2-12
2.3. Ограничения по системам жизнеобеспечения и средствам спасения экипажа.....	2-16
2.4. Прочие ограничения.....	2-17
2.5. Временные ограничения.....	2-19/20
Раздел 3. ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ	
Титульный лист	3-1/2
Содержание	3-3/4
3.1. Внешний осмотр вертолета	3-5/6
3.2. Действия экипажа перед посадкой в кабину вертолета.....	3-12
3.3. Действия экипажа после посадки в кабину вертолета	3-13
3.4. Запуск двигателей.....	3-186
3.5. Проверка систем при работающих двигателях.....	3-35
3.6. Выключение двигателей.....	3-37
Раздел 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА	
Титульный лист	4-1/2
Содержание	4-3/4
4.1. Подготовка к выруливанию и руление.....	4-5
4.2. Взлет.....	4-7

	Стр.
4.3. Набор высоты	4-13
4.4. Горизонтальный полет	4-14
4.5. Переходные режимы полета.....	4-18
4.6. Снижение	4-20
4.7. Посадка.....	4-22
4.8. Уход на второй круг	4-25
4.9. Особенности взлета и посадки в различных условиях	4-26
4.10. Заход на посадку с использованием посадочных систем	4-27
4.11. Особенности полетов ночью	4-34
4.12. Особенности полетов в сложных метеорологических условиях.....	4-36
4.13. Особенности полета в закрытой кабине	4-43
4.14. Полеты на пилотаж	4-44
4.15. Полет на достижение практического и динамического потолка.....	4-50
4.16. Особенности эксплуатации с грунтовых и заснеженных площадок.....	4-51
4.17. Особенности эксплуатации при высоких температурах наружного воздуха, с высокогорных аэродромов и при полетах в горах	4-54
4.18. Полет по маршруту	4-61
4.19. Полет (висение) над безориентирной местностью с использованием доплеровской аппаратуры ДИСС-32-90А... ..	4-73
4.20. Пилотирование на малых скоростях	4-74
4.21. Пилотирование в болтанку	4-75
4.22. Выключение и запуск двигателя ТВЗ-117ВМ в полете в учебных целях	4-76
4.23. Посадка с одним остановленным (задросселированным) двигателем в учебных целях	4-80
4.24. Особенности выполнения полета с применением метеорадиолокатора 8А-813Ц сер. 4.....	4-81
4.25. Особенности выполнения полета с инструктором.....	4-82
4.26. Выполнение полетов с применением ГЕО ОНВ1-01.....	4-83
4.27. Проверка чрезвычайного режима работы двигателя ТВЗ-117ВМ в полете	4-90
4.28. Посадка на режиме самовращения несущего винта в учебных целях	4-90а
Раздел 5. БОЕВОЕ (СПЕЦИАЛЬНОЕ) ПРИМЕНЕНИЕ	
Титульный лист	5-1/2
5. Боевое (специальное) применение	5-3/4
Раздел 6. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ В ПОЛЕТЕ	
Титульный лист	6-1/2
Содержание	6-3/4
6.1. Общие указания	6-5
6.2. Пожар на вертолете	6-6
6.3. Отказ одного двигателя	6-8
6.4. Отказ двух двигателей	6-14
6.5. Неисправности редукторов	6-17
6.6. Неисправность системы автоматического регулирования (САР) двигателя	6-18

6.7.	Выход частоты вращения несущего винта за допустимые пределы.....	6-21
6.8.	Повышенная (опасная) вибрация двигателей.....	6-22
6.9.	Загорание светового табло ЗАСОР ТФ ЛЕВ (ПРАВ) ДВ.....	6-23
6.10.	Падение давления масла в двигателе	6-24
6.11.	Выход двигателя на режим ограничения по температуре газов перед турбиной или по частоте вращения ротора турбокомпрессора	6-25
6.12.	Загорание светового табло СТРУЖКА ЛЕВ (ПРАВ) ДВИГ	6-26
6.13.	Неустойчивая работа двигателя (помпаж)	6-27
6.14.	Отказ топливной системы	6-28
6.15.	Загорание светового табло ОСТАЛОСЬ 270 л	6-30
6.16.	Отказ путевого управления	6-31
6.17.	Отказ гидросистем	6-34
6.18.	Порыв диафрагмы одного из гидроаккумуляторов основной гидросистемы	6-35
6.19.	Земной резонанс	6-36
6.20.	Непреднамеренное превышение максимально допустимой скорости полета	6-37
6.21.	Непреднамеренное уменьшение скорости полета ниже минимально допустимой	6-38
6.22.	Самопроизвольное вращение вертолета влево при взлете или посадке	6-39
6.23.	"Вихревое кольцо"	6-41
6.24.	Появление низкочастотных колебаний в полете.....	6-42
6.25.	Потеря пространственной ориентировки.....	6-43
6.26.	Отказ генераторов переменного тока и выпрямительных устройств	6-44
6.27.	Загорание светового табло АККУМ 1 (2) t ВЫСОКА.....	6-47
6.28.	Отказ автопилота	6-48
6.29.	Отказ авиагоризонта (авиагоризонтов).....	6-49
6.30.	Отказ курсовой системы	6-51
6.31.	Отказ барометрического высотомера	6-52
6.32.	Отказ левого указателя скорости УС-450К	6-53
6.33.	Отказ радиосвязи	6-54
6.34.	Отказ радиоконпаса АРК-15М	6-55
6.35.	Отказ системы подвижных упоров управления	6-56
6.36.	Неисправности ПОС.....	6-57
6.37.	Вынужденное покидание вертолета в полете	6-59
6.38.	Вынужденная посадка на воду и действия после приводнения	6-63
6.39.	Вынужденная посадка на сушу и покидание вертолета на земле	6-65

	Стр.
6.40. Действия экипажа при возникновении особых случаев в полете с применением очков ГЕО-ОНВ1-01.....	6-66
6.41. Отказ очков ГЕО-ОНВ1-01.....	6-67
6.42. Усложнение условий полета с применением очков ГЕО-ОНВ1-01.....	6-68
6.43. Повреждение опоры (опор шасси)	6-68а
Раздел 7. ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Титульный лист	7-1/2
Содержание	7-3/4
7.1. Аэродинамические особенности	7-5
7.2. Аэродинамические поправки	7-51
7.3. Взлетно-посадочные характеристики	7-52
7.4. Краткие сведения о расходе топлива	7-83
Раздел 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ	
Титульный лист	8-1/2
Содержание	8-3/4
8.1. Силовая установка.....	8-5
8.2. Главный редуктор и трансмиссия.....	8-13
8.3. Система воздушного охлаждения.....	8-16
8.4. Бортовая вспомогательная силовая установка.....	8-17
8.5. Масляная система.....	8-21
8.6. Топливная система	8-23
8.6а. Топливная система (на вертолетах с № 5801)	8-24а
8.7. Система пожаротушения.....	8-25
8.8. Противообледенительная система.....	8-27
8.9. Гидравлическая система.....	8-31
8.10. Пневматическая система	8-34
8.11. Система управления.....	8-35
8.12. Взлетно-посадочные устройства (шасси).....	8-38
8.13. Приборное оборудование.....	8-39
8.13а. Приборное оборудование (на вертолетах с № 5801)	8-40а
8.14. Пилотажно-навигационное оборудование.....	8-45
8.15. Радиоэлектронное оборудование.....	8-53
8.16. Система электроснабжения.....	8-204
8.17. Светотехническое оборудование.....	8-217
8.17а. Светотехническое оборудование (на вертолетах с № 5801)	8-226а
8.18. Система автоматической регистрации параметров полета САРПП-12Д1М.....	8-227
8.18а. Бортовое устройство регистрации полетной информации «Тест-1»..	8-229а
8.19. Кислородное оборудование	8-230е
8.20. Система обогрева и вентиляции	8-234
8.21. Блок сигнализации предельных оборотов несущего винта БСГО-400А	8-237

	Стр.
8.22. Очки ночного видения ГЕО-ОНВ1-01	8-238
8.23. Система опрыскивания лобовых стекол кабины экипажа	8-244
8.24. Измеритель мощности дозы ИМД-21Б	8-245
8.25. Рампа с электрогидравлическим приводом	8-248
8.26. Бытовое оборудование	8-256
ПРИЛОЖЕНИЯ	1/2

Книга 2

БОЕВОЕ (СПЕЦИАЛЬНОЕ) ПРИМЕНЕНИЕ

Титульный лист	1-1/2
Общее содержание	3
Введение	9/10
Принятые символы и сокращения	11
Раздел 1. ВАРИАНТЫ ЗАГРУЗКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ	
Титульный лист	1-1/2
Содержание	1-3/4
1.1. Варианты загрузки	1-5
1.2. Эксплуатационные ограничения	1-6
Раздел 2. УСЛОВИЯ И РЕЖИМЫ ПРИМЕНЕНИЯ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ	
Титульный лист	2-1/2
Содержание	2-3/4
2. Условия и режимы применения авиационных средств поражения	2-5
Раздел 3. ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ	
Титульный лист	3-1/2
Содержание	3-3/4
3.1. Подготовка к полету	3-5
3.2. Внешний осмотр вертолета	3-6
3.3. Осмотр кабины экипажем	3-8
3.4. Последовательность подготовки и проверки систем вооружения под током (при работающих двигателях)	3-10
Раздел 4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА НА ПРИМЕНЕНИЕ АВИАЦИОННЫХ СРЕДСТВ ПОРАЖЕНИЯ	
Титульный лист	4-1/2
Содержание	4-3/4
4.1. Полет на бомбометание	4-5
4.2. Полет на пуски неуправляемых ракет	4-9
4.3. Полет на стрельбу из пушек ГШ-23Л, установленных в пушечном контейнере УПК-23-250	4-11
4.4. Полет с применением Л166В1А	4-13
4.5. Полет на стрельбу из личного оружия десантников и на десантирование десанта	4-14

	Стр.
4.6. Полет с применением системы УВ-26С-02	4-16
4.7. Полет с применением сигнальных ракет	4-17
4.8. Действия экипажа после выполнения полета на боевое применение	4-18
Раздел 5. ДЕЙСТВИЯ ЭКИПАЖА ПРИ ОТКАЗАХ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ	
Титульный лист	5-1/2
Содержание	5-3/4
5.1. Экстренный сброс в полете всех подвесок вооружения	5-5
5.2. Отказ системы сбрасывания авиабомб	5-6
5.3. Отказ пушечного вооружения	5-7
5.4. Отказ в цепях пуска неуправляемых ракет.....	5-8
Раздел 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ ВООРУЖЕНИЯ	
Титульный лист	6-1/2
Содержание	6-3/4
6.1. Бомбардировочное вооружение	6-5
6.2. Неуправляемое ракетное вооружение	6-11
6.3. Пушечное вооружение	6-14
6.4. Система Л166В1А	6-16
6.5. Шкворневые установки	6-17
6.6. Система УВ-26С-02	6-18
6.6а Устройство выброса УВ-26М	6-22
6.7. Устройство ЭВУ	6-22о
6.8. Броневая защита вертолета	6-23
6.9. Установка кассет сигнальных ракет	6-24
Раздел 7. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИЦЕЛИВАНИИ	
Титульный лист	7-1/2
Содержание	7-3/4
7.1. Прицеливание при пусках неуправляемых ракет.....	7-5
7.2. Прицеливание при стрельбе из пушек ГШ-23Л	7-7
7.3. Прицеливание при бомбометании	7-8
7.4. Прицеливание при стрельбе из оружия шкворневых установок.....	7-19
7.5. Таблицы прицельных данных.....	7-20
Раздел 8. СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	
Титульный лист	8-1/2
Содержание	8-3/4
8.1. Перевозка людей и грузов	8-5
8.2. Полеты с грузом на внешней подвеске	8-9
8.3. Полеты на решение аварийно-спасательных задач.....	8-27
8.4. Десантирование с использованием спусковых устройств СУ-Р.....	8-31
8.5. Полеты на десантирование парашютистов из грузовой кабины вертолета	8-36
8.6. Десантно-транспортное оборудование.....	8-42
8.7. Санитарное оборудование.....	8-60
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	1/2

ВВЕДЕНИЕ

Полеты на вертолетах Ми-8АМТШ выполнять в соответствии с Руководством по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ, Книги 1 и 2. Действительно для начального этапа эксплуатации, Издание 2010 г., Руководством по загрузке и центровке вертолета Ми-8АМТШ и Дополнением к РЗЦ для вертолетов с № 5801.

Назначение РЛЭ

Руководство по летной эксплуатации вертолета Ми-8АМТШ является основным эксплуатационным документом, определяющим и регламентирующим конкретные правила летной эксплуатации вертолета. Требования и указания, изложенные в РЛЭ направлены на обеспечение безопасной и эффективной эксплуатации вертолета и обязательны для всего летного состава эксплуатирующего вертолет Ми-8АМТШ.

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 – включает разделы:

- Раздел 1. Основные сведения о вертолете.
- Раздел 2. Эксплуатационные ограничения.
- Раздел 3. Подготовка к полету.
- Раздел 4. Выполнение полета.
- Раздел 5. Боевое (специальное) применение.
- Раздел 6. Особые случаи в полете.
- Раздел 7. Летные характеристики.
- Раздел 8. Эксплуатация систем.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Книга 2 – БОЕВОЕ (СПЕЦИАЛЬНОЕ) ПРИМЕНЕНИЕ – включает разделы:

- Раздел 1. Варианты загрузки и эксплуатационные ограничения.
- Раздел 2. Условия и режимы применения авиационных средств поражения.
- Раздел 3. Подготовка к полету с применением авиационных средств поражения.
- Раздел 4. Выполнение полета на применение авиационных средств поражения.
- Раздел 5. Действия экипажа при отказах систем вооружения.
- Раздел 6. Эксплуатация систем вооружения.
- Раздел 7. Основные сведения о выполнении прицеливания.
- Раздел 8. Специальное применение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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 РЛЭ соответствующего изменения.

Раздел 1

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЕРТОЛЕТЕ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Титульный лист	1-1/2
Содержание	1-3/4
1.1. Общий вид (схема) в трех проекциях	1-5/6
1.1.1. Основные геометрические данные вертолета.....	1-7
1.2. Назначение и условия эксплуатации	1-10
1.2.1. Краткие сведения о задачах, решаемых на вертолете.....	1-10
1.2.2. Состав экипажа	1-12
1.2.3. Условия эксплуатации	1-12
1.2.4. Предельные условия базирования на площадках.....	1-12
1.3. Основные тактико-технические данные	1-13

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ О ВЕРТОЛЕТЕ

1.1. ОБЩИЙ ВИД (СХЕМА) В ТРЕХ ПРОЕКЦИЯХ.

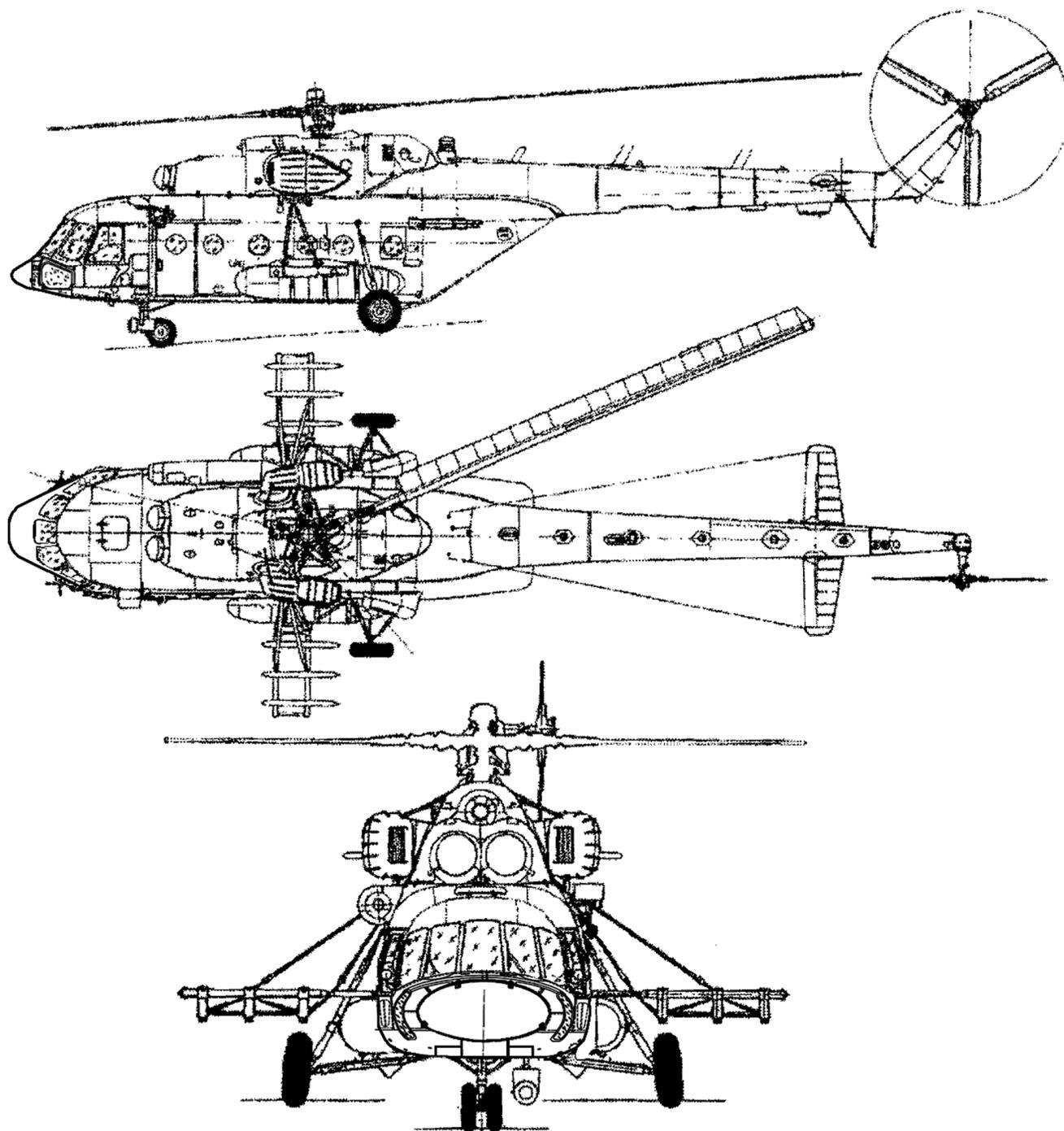


Рис. 1.1. Схема вертолета в трех проекциях.

Раздел 2

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Титульный лист	2-1/2
Содержание	2-3/4
2.1. Ограничения по вертолету.....	2-5
2.2. Ограничения по силовой установке.....	2-12
2.3. Ограничения по системам жизнеобеспечения и средствам спасения экипажа.....	2-16
2.4. Прочие ограничения.....	2-17
2.5. Временные ограничения.....	2-19/20

2. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

2.1. Ограничения по вертолету.

2.1.1. Ограничения по массам.

Нормальная взлетная и посадочная масса вертолета 11100 кг.

Максимальная взлетная и посадочная масса вертолета 13000 кг.

Максимальная масса перевозимого груза (при не полной заправке основных топливных баков) 4000 кг.

Максимальная масса груза, транспортируемого на внешней подвеске, 4000 кг.

Примечание. При полете в горах и в условиях высоких температур наружного воздуха максимальная взлетная и посадочная масса определяется в зависимости от фактических условий на месте взлета и посадки по номограммам, помещенным в п. 7.3.1., но во всех случаях она должна быть не более 13 000 кг.

2.1.2. Ограничения по центровкам.

Продольная центровка вертолета:	
- допустимая передняя центровка	+300 мм (впереди оси вала несущего винта) (для полетных масс до 12500 кг)
	+257 мм (впереди оси вала несущего винта) (для полетной массы 13000 кг)
При промежуточных значениях полетных масс от 12500 кг до 13000 кг центровка меняется в указанных пределах по линейному закону.	
- допустимая задняя центровка	минус 95 мм (позади оси вала несущего винта) (для полетных масс до 12570 кг)
	+ 20 мм (впереди оси вала несущего винта) (для полетной массы 13000 кг)
При промежуточных значениях полетных масс от 12570 кг до 13000 кг центровка меняется в указанных пределах по линейному закону.	
Примечание: с установленной броневой защитой допустимая передняя центровка разрешается +330 мм (для полетных масс до 12500 кг)	

В целях предотвращения выхода передней центровки вертолета с установленной броневой защитой за предельно допустимую величину +330 мм во всех вариантах применения в полете иметь полный расходный бак.

При необходимости выработки топлива из расходного бака десантнику-стрелку кормовой пулеметной установки запрещается покидать свое рабочее место.

Раздел 3

ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Титульный лист	3-1/2
Содержание	3-3/4
3.1. Внешний осмотр вертолета	3-5/6
3.2. Действия экипажа перед посадкой в кабину вертолета.....	3-12
3.3. Действия экипажа после посадки в кабину вертолета	3-13
3.4. Запуск двигателей.....	3-186
3.5. Проверка систем при работающих двигателях.....	3-35
3.6. Выключение двигателей.....	3-37

3. ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ

3.1. Внешний осмотр вертолета.

3.1.1. Доклад бортового техника о готовности вертолета к полету.

За полноту и качество подготовки вертолета к полетам отвечает бортовой техник.

Проверка готовности вертолета к полету бортовым техником производится в соответствии с требованиями ФАП ИАО, Руководства по технической эксплуатации, Регламента технического обслуживания и настоящего Руководства.

После осмотра вертолета и выполнения всех подготовительных работ бортовой техник обязан доложить командиру экипажа о готовности вертолета к полету согласно заданию, о количестве заправленного топлива, о соответствии загрузки и центровки вертолета предстоящему летному заданию, об устранении недостатков в работе агрегатов и систем вертолета, выявленных в предыдущий летный день.

3.1.2. Порядок внешнего осмотра вертолета.

Внешний осмотр вертолета производится в целях определения готовности его к вылету.

Экипаж производит осмотр вертолета по маршруту, показанному на рис. 3.1.

Раздел 4

ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Титульный лист	4-1/2
Содержание	4-3/4
4.1. Подготовка к выруливанию и руление.....	4-5
4.2. Взлет.....	4-7
4.3. Набор высоты	4-13
4.4. Горизонтальный полет	4-14
4.5. Переходные режимы полета.....	4-18
4.6. Снижение	4-20
4.7. Посадка.....	4-22
4.8. Уход на второй круг	4-25
4.9. Особенности взлета и посадки в различных условиях	4-26
4.10. Заход на посадку с использованием посадочных систем	4-27
4.11. Особенности полетов ночью	4-34
4.12. Особенности полетов в сложных метеорологических условиях.	4-36
4.13. Особенности полета в закрытой кабине	4-43
4.14. Полеты на пилотаж	4-44
4.15. Полет на достижение практического и динамического потолка.	4-50
4.16. Особенности эксплуатации с грунтовых и заснеженных площадок.....	4-51
4.17. Особенности эксплуатации при высоких температурах наружного воздуха, с высокогорных аэродромов и при полетах в горах	4-54
4.18. Полет по маршруту	4-61
4.19. Полет (висение) над безориентирной местностью с использованием доплеровской аппаратуры ДИСС-32-90А.....	4-73
4.20. Пилотирование на малых скоростях	4-74
4.21. Пилотирование в болтанку	4-75
4.22. Выключение и запуск двигателя ТВЗ-117ВМ в полете в учебных целях	4-76
4.23. Посадка с одним остановленным (задросселированным) двигателем в учебных целях	4-80
4.24. Особенности выполнения полета с применением метеорадиолокатора 8А-813Ц сер. 4.....	4-81
4.25. Особенности выполнения полета с инструктором.....	4-82
4.26. Выполнение полетов с применением ГЕО-ОНВ1-01.....	4-83
4.27. Проверка чрезвычайного режима работы двигателя ТВЗ-117ВМ в полете	4-90
4.28. Посадка на режиме самовращения несущего винта в учебных целях	4-90а

4. ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЕТА

ВНИМАНИЕ! Перед выполнением полета экипажу произвести расчет возможности взлета и посадки путем определения и сравнения фактических и максимально допустимых взлетных и посадочных масс вертолета в данных условиях, для чего на борту иметь номограммы и справочные материалы из подраздела 7.3 РЛЭ.

4.1. Подготовка к выруливанию и руление.

4.1.1. Последовательность действий экипажа перед выруливанием.

1. Командиру экипажа

Получив доклад от членов экипажа о готовности к выруливанию, командир экипажа должен проверить, включены ли все АЗС, убедиться, что показания всех приборов нормальные и на пути руления нет препятствий, после чего необходимо:

- убедиться, что рукоятка коррекции газа находится в крайнем правом положении;
- проверить включение ПЗУ при их установке на вертолете (независимо от подготовленности площадки базирования или аэродрома);
- убедиться, что частота вращения несущего винта составляют $95\pm 2\%$;
- связаться по радио с командным пунктом и получить разрешение на выруливание;
- растормозить основные колеса;
- проверить готовность экипажа к рулению по контрольной карте (приложение 1);
- с увеличением общего шага несущего винта до $1-2^\circ$ и плавным отклонением ручки управления от себя перевести вертолет на поступательное движение.

2. Летчику-штурману

Перед выруливанием и на рулении осматривать пространство впереди и справа от вертолета и докладывать командиру экипажа о появлении препятствий.

После выруливания к месту взлета проверить, что питание на авиагоризонт подано (флажка на фоне шкалы АГР-29РС-15 нет) и радиокompас АРК-15М правильно показывает направление на приводную радиостанцию, курсовая система согласована и ее показания соответствуют курсу взлета. Включить ВРЕМЯ ПОЛЕТА на бортовых часах.

3. Бортовому технику

Перед выруливанием убедиться в следующем:

- жгуты аэродромного источника электроэнергии отсоединены;
- трос заземления уложен в гнездо;
- бортовая стремянка убрана в вертолет и закрыты двери грузовой кабины;
- насосы топливных баков включены (по положению выключателей и световому табло).

Раздел 5

БОЕВОЕ (СПЕЦИАЛЬНОЕ) ПРИМЕНЕНИЕ

5. БОЕВОЕ (СПЕЦИАЛЬНОЕ) ПРИМЕНЕНИЕ.

Раздел «Боевое (специальное) применение издан отдельной книгой.

Книга 2

Боевое (специальное) применение

Раздел 6

ОСОБЫЕ СЛУЧАИ В ПОЛЕТЕ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Титульный лист	6-1/2
Содержание	6-3
6.1. Общие указания	6-5
6.2. Пожар на вертолете	6-6
6.3. Отказ одного двигателя	6-8
6.4. Отказ двух двигателей	6-14
6.5. Неисправности редукторов	6-17
6.6. Неисправность системы автоматического регулирования (САР) двигателя	6-18
6.7. Выход частоты вращения несущего винта за допустимые пределы...	6-21
6.8. Повышенная (опасная) вибрация двигателей.....	6-22
6.9. Загорание светового табло ЗАСОР ТФ ЛЕВ (ПРАВ) ДВ.....	6-23
6.10. Падение давления масла в двигателе	6-24
6.11. Выход двигателя на режим ограничения по температуре газов перед турбиной или по частоте вращения ротора турбокомпрессора	6-25
6.12. Загорание светового табло СТРУЖКА ЛЕВ (ПРАВ) ДВИГ	6-26
6.13. Неустойчивая работа двигателя (помпаж)	6-27
6.14. Отказ топливной системы	6-28
6.15. Загорание светового табло ОСТАЛОСЬ 270 л	6-30
6.16. Отказ путевого управления	6-31
6.17. Отказ гидросистем	6-34
6.18. Порыв диафрагмы одного из гидроаккумуляторов основной гидросистемы	6-35
6.19. Земной резонанс	6-36
6.20. Непреднамеренное превышение максимально допустимой скорости полета.....	6-37
6.21. Непреднамеренное уменьшение скорости полета ниже минимально допустимой	6-38
6.22. Самопроизвольное вращение вертолета влево при взлете или посадке	6-39
6.23. "Вихревое кольцо"	6-41

6.24.	Появление низкочастотных колебаний в полете	6-42
6.25.	Потеря пространственной ориентировки.....	6-43
6.26.	Отказ генераторов переменного тока и выпрямительных устройств	6-44
6.27.	Загорание светового табло АККУМ 1 (2) t ВЫСОКА.....	6-47
6.28.	Отказ автопилота	6-48
6.29.	Отказ авиагоризонта (авиагоризонтов).....	6-49
6.30.	Отказ курсовой системы	6-51
6.31.	Отказ барометрического высотомера	6-52
6.32.	Отказ левого указателя скорости УС-450К	6-53
6.33.	Отказ радиосвязи	6-54
6.34.	Отказ радиокомпаса АРК-15М	6-55
6.35.	Отказ системы подвижных упоров управления	6-56
6.36.	Неисправности ПОС.....	6-57
6.37.	Вынужденное покидание вертолета в полете	6-59
6.38.	Вынужденная посадка на воду и действия после приводнения	6-63
6.39.	Вынужденная посадка на сушу и покидание вертолета на земле	6-65
6.40.	Действия экипажа при возникновении особых случаев в полете с применением очков ГЕО-ОНВ1-01.....	6-66
6.41.	Отказ очков ГЕО-ОНВ1-01.....	6-67
6.42.	Усложнение условий полета с применением очков ГЕО-ОНВ1-01.....	6-68
6.43.	Повреждение опоры (опор шасси)	6-68а

6. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ В ПОЛЕТЕ

ДЕЙСТВИЯ ЭКИПАЖА ПРИ ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ В ПОЛЕТЕ

6.1. Общие указания.

Во всех случаях при отказе авиационной техники в полете командир экипажа обязан доложить по радио руководителю полетов о случившемся и в зависимости от характера отказа, условий полета и располагаемого времени действовать, руководствуясь указаниями данного раздела и руководителя полетов.

В подразделе используются следующие термины, определяющие степень срочности посадки:

- а) посадка на выбранную площадку - немедленная посадка на площадку,
- б) посадка на ближайший аэродром - продолжение полета и выбор места посадки по решению командира экипажа. В этом случае рекомендуется выполнить посадку на ближайший аэродром или пригодную площадку.

Примечание. Пригодная площадка это земельный (ледовый) участок заранее подготовленный для взлета и посадки вертолетов.

В большинстве случаев при отказе или неисправностях происходит срабатывание центральных сигнальных огней (ЦСО) красного или желтого цвета на левой приборной доске (на вертолетах с № 5801 ЦСО на левой и правой приборных досках) и соответствующих им красных аварийных либо желтых предупреждающих табло.

Загорание красных и некоторых желтых табло сопровождается речевым сообщением аппаратуры речевого оповещения.

После загорания аварийной или предупреждающей световой сигнализации необходимо нажатием кнопки-табло ЦСО красного или желтого цвета выключить ЦСО для возможности его повторного автоматического введения в действие на случай отказа или неисправности другой системы, агрегата или оборудования.

Экипажу по мере возможности убедиться в правильности срабатывания сигнализации по работе других приборов, оборудования и систем.

Ниже приведены действия экипажа в аварийных ситуациях и при отказах (неисправностях) систем и оборудования с описанием их признаков и порядка действий.

Раздел 7

ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Титульный лист	7-1/2
Содержание	7-3/4
7.1. Аэродинамические особенности	7-5
7.2. Аэродинамические поправки	7-51
7.3. Взлетно-посадочные характеристики	7-52
7.4. Краткие сведения о расходе топлива	7-83

7. ЛЕТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

7.1. Аэродинамические особенности.

7.1.1. Особенности аэродинамической компоновки.

1. Компоновка вертолета.

Вертолет построен по одновинтовой схеме с рулевым винтом.

Фюзеляж вертолета представляет собой цельнометаллический полумонокок переменного сечения. Он состоит из носовой и центральной частей, хвостовой и концевой балок.

На вертолете установлен неуправляемый в полете стабилизатор, который служит для улучшения характеристик продольной устойчивости и управляемости вертолета, а также для обеспечения необходимых запасов отклонения органов продольного управления на всех режимах полета.

К взлетно-посадочным устройствам вертолета относятся неубирающееся в полете шасси и хвостовая опора, снабженные жидкостно-газовыми амортизаторами.

Хвостовая опора служит для предохранения рулевого винта от удара о землю при посадке вертолета с большим углом кабрирования.

Пятилопастный несущий винт предназначен для создания подъемной силы и тяги, необходимой для осуществления поступательного полета вертолета. Кроме того, с помощью несущего винта производится управление вертолетом относительно продольной и поперечной осей. Лопасты имеют прямоугольную форму в плане.

Рулевой винт, установленный на вертолете, предназначен для уравнивания реактивного момента несущего винта и для путевого управления вертолетом. Винт трехлопастный, тянущий, с изменяемым в полете шагом. Вращение винта осуществляется от главного редуктора через трансмиссию. Изменение шага винта осуществляется перемещением педалей ножного управления из кабины экипажа. Принятое направление вращения, при котором нижние лопасти идут вперед, дает увеличение эффективности винта и улучшение путевой устойчивости на режиме висения.

На вертолете установлены два газотурбинных двигателя ТВ3-117ВМ, которые посредством двухступенчатых свободных турбин передают мощность на вал главного редуктора. Двигатели расположены над кабиной перед главным редуктором.

Вертолет оборудован внешней подвеской, предназначенной для транспортировки грузов в подвешенном состоянии.

Все перечисленные особенности вертолета обуславливают его аэродинамические характеристики, устойчивость и управляемость.

Раздел 8

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Титульный лист	8-1/2
Содержание	8-3/4
8.1. Силовая установка.....	8-5
8.2. Главный редуктор и трансмиссия.....	8-13
8.3. Система воздушного охлаждения.....	8-16
8.4. Бортовая вспомогательная силовая установка.....	8-17
8.5. Масляная система.....	8-21
8.6. Топливная система	8-23
8.6а. Топливная система (на вертолетах с № 5801)	8-24а
8.7. Система пожаротушения.....	8-25
8.8. Противообледенительная система.....	8-27
8.9. Гидравлическая система.....	8-31
8.10. Пневматическая система	8-34
8.11. Система управления.....	8-35
8.12. Взлетно-посадочные устройства (шасси).....	8-38
8.13. Приборное оборудование.....	8-39
8.13а. Приборное оборудование (на вертолетах с № 5801)	8-40а
8.14. Пилотажно-навигационное оборудование.....	8-45
8.15. Радиоэлектронное оборудование.....	8-53
8.16. Система электроснабжения.....	8-204
8.17. Светотехническое оборудование.....	8-217
8.17а. Светотехническое оборудование (на вертолетах с № 5801)	8-226а
8.18. Система автоматической регистрации параметров полета САРПП-12Д1М.....	8-227
8.18а. Бортовое устройство регистрации полетной информации «Тест-1»	8-229а
8.19. Кислородное оборудование	8-230е
8.20. Система обогрева и вентиляции	8-234
8.21. Блок сигнализации предельных оборотов несущего винта БСГО-400А.....	8-237
8.22. Очки ночного видения ГЕО-ОНВ1-01.....	8-238
8.23. Система опрыскивания лобовых стекол кабины экипажа.....	8-244
8.24. Измеритель мощности дозы ИМД-21Б.....	8-245
8.25. Рампа с электрогидравлическим приводом.....	8-248
8.26. Бытовое оборудование	8-256

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ

8.1. Силовая установка.

Силовая установка состоит из двух турбовальных двигателей ТВЗ-117ВМ с пылезащитным устройством ПЗУ, главного редуктора ВР-14, топливной системы, масляных систем двигателей; системы запуска с вспомогательным ГТД АИ-9В, системы охлаждения и трансмиссии.

8.1.1. Двигатель ТВЗ-117ВМ состоит из двенадцатиступенчатого компрессора, кольцевой камеры сгорания, двухступенчатой турбины компрессора, двухступенчатой свободной турбины, выхлопного патрубка, коробки приводов и систем топливопитания и регулирования, основные элементы которых скомпонованы в агрегате НР-3ВМ.

На вертолете двигатели ТВЗ-117ВМ расположены симметрично его продольной оси на расстоянии 600 мм друг от друга и с наклоном вперед вниз под углом $4^{\circ}30'$ к строительной горизонтали фюзеляжа.

Задние выводные валы двигателей подключаются к главному редуктору вертолета, который суммирует мощности и передает их к потребителям. Спаренная установка двух двигателей повышает безопасность эксплуатации вертолета, так как при выходе из строя одного двигателя второй двигатель обеспечивает возможность продолжения полета.

На входе в двигатели установлены пылезащитные устройства, предназначенные для очистки воздуха, поступающего в двигатели, от пыли и посторонних предметов.

Раскрутка двигателя при запуске осуществляется сжатым воздухом, поступающим от турбостартера АИ-9В.

Запуск двигателя производится на основном (рабочем) топливе с использованием рабочих форсунок и магистралей. Воспламенение топливовоздушной смеси осуществляется двумя запальными свечами непосредственным поджигом топлива. Топливо в камеру сгорания поступает через двенадцать двухканальных форсунок, расположенных в центральных отверстиях завихрителей жаровой трубы.

Для обеспечения устойчивой работы двигателя на всех режимах лопатки входного направляющего аппарата и первые четыре ступени направляющих аппаратов компрессора выполнены поворотными. За седьмой ступенью компрессора установлены два клапана перепуска воздуха.

Управление механизацией компрессора автоматическое и осуществляется по специальной программе системы управления, включающей в себя гидромеханизм насоса-регулятора и дополнительный гидромеханизм.

Сжатый воздух из компрессора непрерывным потоком поступает в диффузор камеры сгорания и делится на два основных потока: одна часть воздуха направляется через двенадцать завихрителей в жаровую трубу непосредственно в зону горения, а другая часть воздуха (вторичный воздух) поступает в полость между жаровой трубой и кожухом камеры сгорания и через радиальные отверстия в жа

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРОВЕРОК

Перед выруливанием (взлетом) и посадкой летчик-штурман по команде командира экипажа зачитывает соответствующий раздел карты по АВСК. Члены экипажа проверяют и докладывают командиру экипажа о результатах проверки.

Командир экипажа контролирует доклады членов экипажа и для самоконтроля сообщает по АВСК результаты личной проверки.

Примечание. Карта не отменяет объема работ, подлежащего выполнению членами экипажа согласно настоящего РЛЭ.

№ по пор.	Обязательная проверка	Доклад об исполнении	Кто докладывает
		Перед выруливанием	
1	АИ-9В	Выключен	Бортовой техник
2	Энергетика	Включена	Бортовой техник
3	Топливные насосы	Включены	Бортовой техник
4	Авиагоризонты	Включены, разарретированы	Командир экипажа, летчик-штурман
5	Курсовая система	Включена, согласована	Летчик-штурман
6	Автопилот	Включен	Командир экипажа
7	АРК	Включен, настроен на ПРС... (ближний или дальний)	Летчик-штурман
8	Система опознавания	Включена, код выставлен	Командир экипажа
9	Радиовысотомер	Включен, безопасная высота установлена	Командир экипажа, летчик – штурман
10	ДИСС	Включен	Летчик-штурман
11	САРПП, СПУУ	Включены	Командир экипажа
11а	БУР «ТЕСТ-1», СПУУ (для вертолетов с № 5801)	Включены	Командир экипажа
12	Обогрев ПВД (при тн.в. = +5°С и ниже)	Включен	Летчик-штурман
13	Обогрев двигателей, ПЗУ и ПОС вертолета (при тн.в. = +5°С и ниже)	Включены	Бортовой техник
14	Фары (при полетах ночью)	Включены, отрегулированы	Командир экипажа и летчик-штурман
15	Освещение приборов и пультов (при полетах ночью)	Включено, отрегулировано	Командир экипажа, летчик-штурман
16	АНО, контурные и строевые огни, маяк при полетах ночью	Включены	Летчик-штурман
17	Входные двери	Закрываются, на стопоре	Бортовой техник
18	ПЗУ	Включены	Бортовой техник