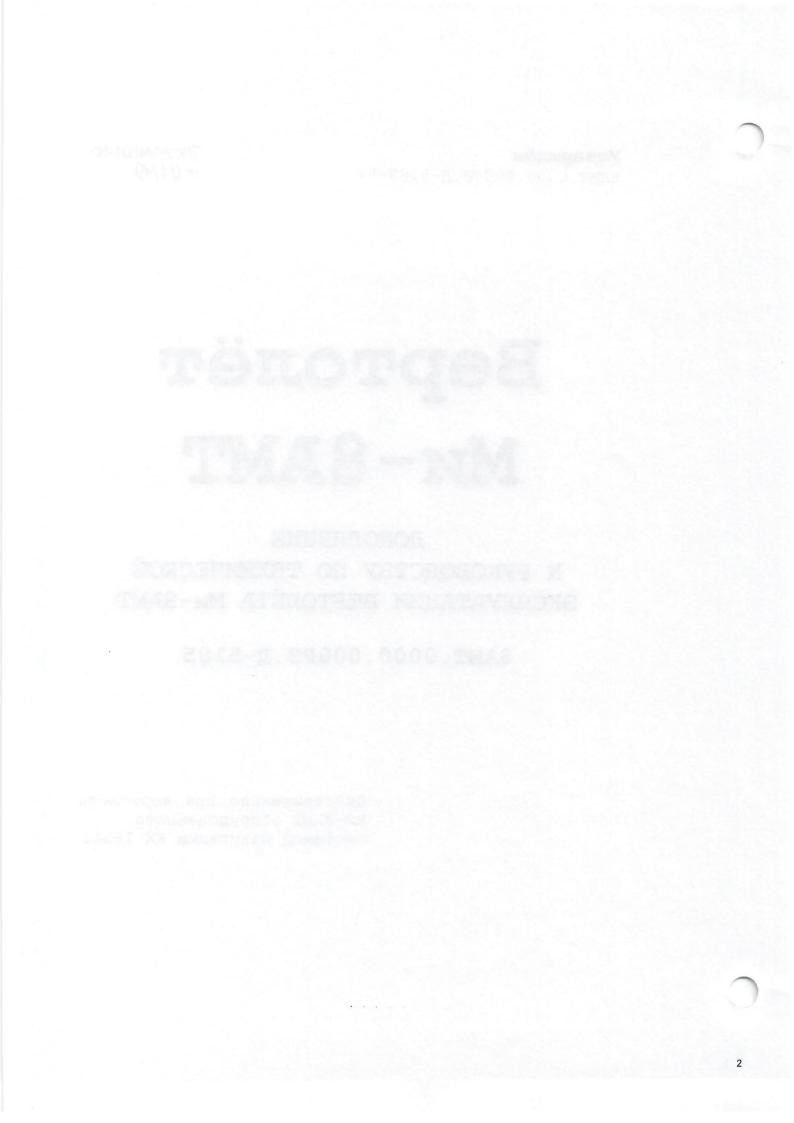
**Утверждён** 8амт.0000.000РЭ.д-5185-лу Экземпляр № *01/1*9

# Вертолёт Ми-8АМТ

# ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЕРТОЛЁТА Ми-8АМТ

8АМТ.0000.000РЭ.Д-5185

Действительно для вертолёта Ми-8АМТ оборудованного системой навигации КХ 165А.





#### Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### ВВЕДЕНИЕ

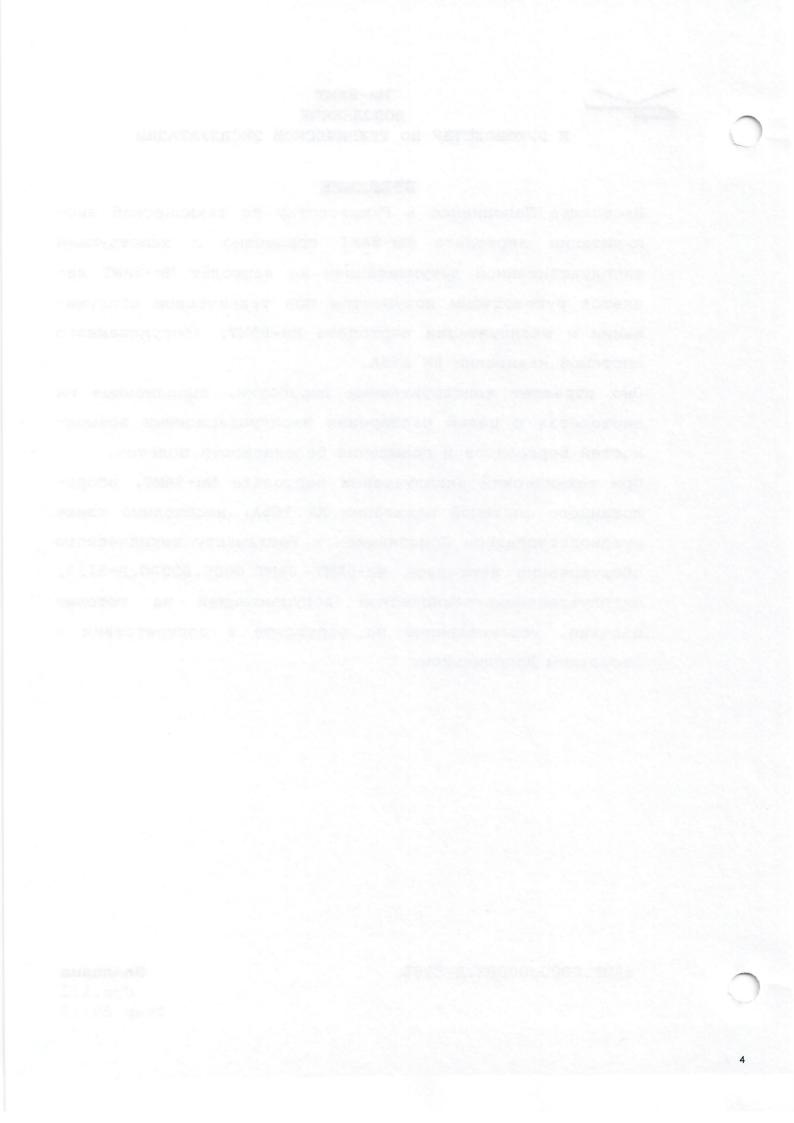
Настоящее Дополнение к Руководству по технической эксплуатации вертолета Ми-8АМТ совместно с действующей эксплуатационной документацией на вертолёт Ми-8АМТ является руководящим документом при техническом обслуживании и эксплуатации вертолёта Ми-8АМТ, оборудованного системой навигации КХ 165А.

Оно отражает конструктивные доработки, выполненные на вертолётах с целью расширения эксплуатационных возможностей вертолётов и повышения безопасности полётов.

При технической эксплуатации вертолёта Ми-8АМТ, оборудованного системой навигации КХ 165А, необходимо также руководствоваться Дополнением к Регламенту технического обслуживания вертолета Ми-8АМТ 8АМТ.0000.000РО.Д-5185, эксплуатационно-технической документацией на готовые изделия, установленные на вертолёте в соответствии с настоящим Дополнением.

#### Введение Стр.1/2 Февр 20/19

8АМТ.0000.000РЭ.Д-5185





к руководству по технической эксплуатации

# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

	Номер раздела,		ер стра		Номер		Подпись	Дата
1зм.	подраздела, пункта	изме- ненной	новой	Аннули- рован- ной	документа	номер сопроводитель ного документа		

8АМТ.0000.000РЭ.Д-5185

# Лист регистрации изменений

Стр. 1 Февр 20/19



# к руководству по технической эксплуатации

	Номер раздела,	Home	ер стра	ницы	Номер	Входящий	Подпись	Дата
Изм.	подраздела, пункта	изме- ненной	новой	Аннули- рован- ной	документа	номер сопроводитель ного документа		
	and the second second							

8АМТ.0000.000РЭ.Д-5185

Лист регистрации изменений

Стр. 2 Февр 20/19



# Ми – 8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

к руководству по технической эксплуатации

# ПЕРЕЧЕНЬ ДЕЙСТВУЮЩИХ СТРАНИЦ

Раздел,	Стр.	Дa	ата	Раздел,	Стр.	Дa	ата
подраздел,		10		подраздел,			
ПУНКТ		1 Sand		пункт			
Титульный				110.84.00	9	Февр	20/19
ЛИСТ				a marchine	10	Февр	20/19
Введение	1/2	Февр	20/19		11	Февр	20/19
					12	Февр	20/19
Ellin des					13	Февр	20/19
Лист реги-	1	Февр	20/19	84.105 9491	14	Февр	20/19
страции	2	Февр	20/19	Striker dave	15	Февр	20/19
изменений				ionn 29416	16	Февр	20/19
				62\0C 96.4	17/18	Февр	20/19
Перечень	1	Февр	20/19	etyo: crias			
действую-	2	Февр	20/19	estiges gain	101	Февр	20/19
щих					102	Февр	20/19
страниц				etvas acal			
Содержание	1/2	Февр	20/19	REYES SHEET	301/302	Февр	20/19
110.84.00	1	Февр	20/19	84\05.ge%	401	Февр	20/19
	2	Февр	20/19	8380, 20 <b>/</b> 24	402	Февр	20/19
	3	Февр	20/19	QE-02, que6	403	Февр	20/19
	4	Февр	20/19	641,91, 49,419	404	Февр	20/19
	5	Февр	20/19	6.0.\0.0 (ga.o)	405	Февр	20/19
	6	Февр	20/19	66\05. qual	406		20/19
	7	Февр	20/19	TANDS 384		Февр	
	8	Февр	20/19	ervos cara	407	LODD	

8АМТ.0000.000РЭ.Д-5185

Перечень действующих страниц Стр. 1 Февр 20/19



### Ми – 8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

# к руководству по технической эксплуатации

Раздел,	Стр.	Дa	ата	Раздел,	Стр.	Дá	ата
подраздел,		. ràs	2015	подраздел,	1.485	1 183	
пункт		p neg		пункт		12.090	
110.84.00	408	Февр	20/19	110.84.00E	211	Февр	20/19
61/05 gales	409	Февр	20/19		212	Февр	20/19
81. V 02 4886(	410	Февр	20/19		213	Февр	20/19
siyas dési	411	Февр	20/19	21101 4999	214	Февр	20/19
61 192 - 1985 61 192 - 1985	412	Февр	20/19		215	Февр	20/19
	413	Февр	20/19		216	Февр	20/19
a that anot	414	Февр	20/19				
1. 10/1.9	415/416	Февр	20/19			mer	
eap 20/19	417	Февр	20/19				
	418	Февр	20/19	101 10 2 av 1 2		-	
61/05 Geogl	419/420	Февр	20/19	ervos quad		-08	
iestp: 20/39	504						
110.84.00A	201	Февр	20/19			1	
8 IA 0.9. 4059	202	Февр	20/19			and the	
110.84.00B	203	Февр	20/19				
	204	Февр	20/19				
110.84.00C	205	Февр	20/19				
60.00 20/10	206	Февр	20/19	RENES GROU			
110.84.00D		Февр	20/19	Peop 23715			
e i \ 0 C - ctava	208	Февр	20/19				
110.84.00E		Февр	20/19				
	210	Февр	20/19				

8АМТ.0000.000РЭ.Д-5185



Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

# СОДЕРЖАНИЕ

Наименование	Раздел, подраздел, пункт	Стр.
СИСТЕМА НАВИГАЦИИ КХ 165А	110.84.00	
ОПИСАНИЕ И РАБОТА		1
Общие сведения		1
Описание		7
Работа		13
ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ		101
ТЕХНОЛОГИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ		301/302

8АМТ.0000.000РЭ.Д-5185

# Содержание

Стр.1/2 Февр 20/19

#### Instantional Robarts and Instantion Storage Party

SNEASSES

	-
	10

)



#### К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### СИСТЕМА НАВИГАЦИИ И СВЯЗИ КХ 165А - ОПИСАНИЕ И РАБОТА

#### 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Назначение.

Аппаратура навигации и связи КХ 165А (далее аппаратура КХ 165А) предназначена для выдачи информации навигационном режиме ПО B сигналам радиомаяков VOR при проведении полетов и информации по сигналам курсо-глиссадных радиомаяков системы ILS, при выполнении предпосадочного манёвра и захода на Также аппаратура КХ 165А позволяет вести посадку. двухстороннюю телефонную радиосвязь в УКВ диапазоне и выполнят функцию резервной радиостанции.

Изделие КХ 165А представляет собой ОВЧприемопередатчик системы навигации/связи, обладающий следующими функциями.

- Двусторонняя речевая связь в диапазоне частот от 118,00 МГц до 136,975 МГц (760 каналов) с шагом 25 кГц. Отличительной особенностью данного устройства является возможность речевой связи в диапазоне от 118,000 МГц до 136,9917 МГц с шагом 8,33 кГц (2280 каналов).
- Прием навигационных (VOR/LOC) и глисадных сигналов в частотном диапазоне 108,00-117,95 МГц с шагом 50 кГц (200 каналов) и диапазоне 329,15-335,00 МГц с шагом 150 кГц (40 каналов) соответственно.
- Таймер обратного отсчета.
  - Выход последовательной передачи данных OBI (на вертолете не реализовано).

Аппаратура КХ 165А в сопряжении с дальномером КN 63 и индикаторами КI 206, КI 207 становится полной навигационной системой, работающей в режимах VOR/LOC и ILS.

> **110.84.00** Стр. 1 Февр 20/19

#### К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

1.2 Состав.

В состав системы аппаратура навигации и посадки КХ 165А входят:

- интегрированный блок навигации/связи КХ 165А;
- монтажная рама с разъемами;
- индикатор отклонения от курса КІ 206;
- индикатор отклонения от курса KI 207

Аппаратура работает с:

- курсо-глисадной антенной СІ 205-3 с коннектором;
- антенной глиссадной АГ-003;
- антенной АШВ-50 для обеспечения приемопередачи сигналов УКВ.

Для обеспечения охлаждения интегрированного блока навигации/связи КХ 165А устанавливается вентилятор принудительного обдува ЭВ-0,7-1640.

#### 1.3 Взаимодействие.

На вертолёте аппаратура КХ 165А сопряжена:

- с переговорным устройством СПУ-7;
- с радиодальномером KN 63 и индикатором KDI-572;
  - с системой раннего предупреждения близости к земле СРПБЗ.
- 1.4 Основные технические характеристики.
- а) приемник, передатчик системы связи:
- диапазон частот, МГц

118,000 ÷ 136,975 (передача — класс 4, прием — классы С и D) 118,000 ÷ 136,9917 (передача — класс 6, прием — класс E)

- разнос частот между соседними каналами, кГц

25 и 8,33

#### 110.84.00

Стр. 2 Февр 20/19

к руководству по технической эксплуатации

- чувствительность приемника, мкВ	2,0
- мощность передатчика, Вт	10
- рабочий цикл	10%,4,5 мин. для приема, 0,5 мин. для передачи
б) приёмник системы навигации (VOB	R/LOC):
- диапазон рабочих частот режима VOR/LOC , МГц	108,00 ÷ 117,95
- разнос частот между соседними каналами, кГц	50
- аудиовыход не менее, мВт	100 при нагрузке 500 Ом
в) глиссадный приемник:	
- диапазон рабочих частот режима, МГц	329,15 ÷ 335,00
- точность центрирования не более, мкА	±10
г) преобразователь сигналов VOR/LO	DC:
- погрешность	
VOR Mehee 0,5°	(макс. погрешность - 2°)
LOC менее 3 мкА (м	акс. погрешность -7 мкА)
- ширина зоны курса:	
VOR	10°±1°
LOC	90 мкА ± 5 мкА
д) потребляемый ток при номинально 27,5В не более, А	ом напряжении питания
- в режиме приём	0,7
– в режиме передача	4,0

# **110.84.00** Стр. 3 Февр 20/19



0,5

#### к руководству по технической эксплуатации

e)интервал рабочих температур, от -20 до +55 (сохраняет °C работоспособность до -35)

ж) высотность, фут

от -15,000 до 50,000

з) масса, кг

- масса КХ 165А (номинальная); 1,8

- монтажная рама с оборудованием

1.4 Размещение.

Блок навигации/связи КХ 165А установлен в собственной монтажной раме, закрепленной в нижней части панели средней приборной доски (см. рис.401 ТК №401) или на центральном пульте (см. рис.402 ТК №401).

Индикатор отклонения от курса КІ 206 установлен на левой приборной доске.

Индикатор отклонения от курса КІ 207 установлен на правой приборной доске.

Курсонавигационная антенна CI-205-3 установлена на хвостовой балке, между шп. 9-10 (рис. 1).

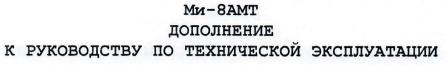
На вертолетах со штатной носовой частью глиссадная антенна АГ-003 установлена на кожухе метеолокатора в районе шп. 1А (рис. 2). На вертолетах с модифицированной носовой частью антенна АГ-003 установлена на зашивке (перегородке) под носовым радиопрозрачным обтекателем метеолокатора (рис. 2а).

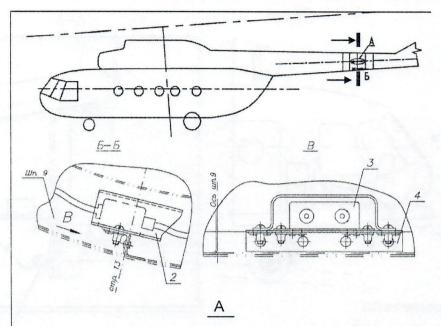
Антенна АШВ-50 расположена в штатном месте на хвостовой балке сверху, между шп. 6-7 (рис. 3).

Вентилятор обдува ЭВ-0,7-1640 расположен в непосредственной близости возле блока, для возможности соединения трубопроводом с монтажной рамой.

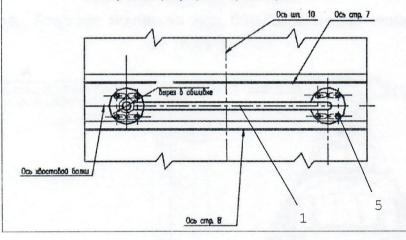
**110.84.00** Стр. 4 Февр 20/19







Показано для вебого борта, для прабого - зеркальное отражение.



- 1 Вибратор антенны CI 205-3.
- 2 Кожух.
- 3 Тройник с кабелем (коннектор).
- 4 Уголок.
- 5 Винт (8 шт.) крепления вибратора антенны.

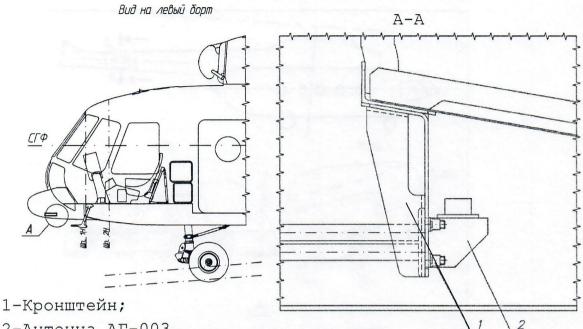
Размещение антенны CI 205-3 на хвостовой балке.

Рис. 1.

**110.84.00** Стр. 5 Февр 20/19



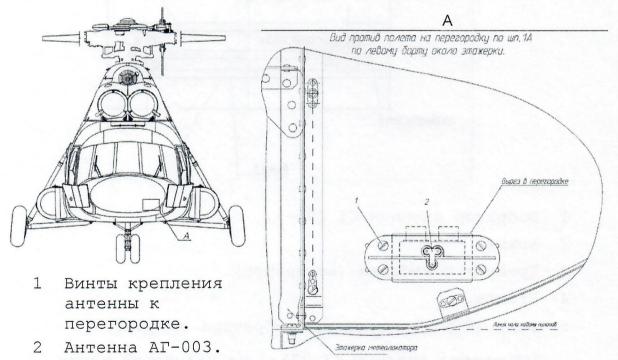
#### MN-8AMT дополнение к руководству по технической эксплуатации



2-Антенна АГ-003.

Размещение антенны АГ-003 при серийной носовой части фюзеляжа.

Рис. 2.



Размещение антенны АГ-003 при модернизированной носовой части фюзеляжа.

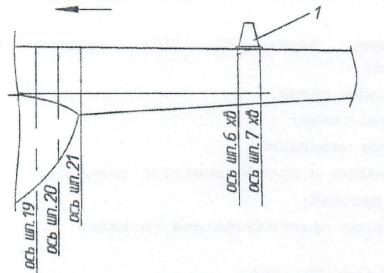
Рис. 2а.

110.84.00 Стр. 6 Февр 20/19



К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вид снаружи на левый борт



1-Антенна АШВ-50.

Размещение антенны АШВ-50 в верхней части фюзеляжа. Рис. 3.

#### 1.5 Электропитание.

Электропитание аппаратуры КТ 165А осуществляется постоянным током напряжением +27 В от аккумуляторной шины 1 канала через автомат защиты сети **НАВ/РС2**, типа АЗСГК-10-2с (110.80-F1), расположенный на левой панели АЗС.

Электропитание вентилятора принудительного обдува осуществляется однофазным переменным током 115В 400 Гц, шина «С» через предохранитель **ОБДУВ БЛОКОВ** (110.80-F8), расположенный в щитке предохранителей.

Схема электрическая принципиальная аппаратуры навигации/связи КХ 165А (рис. 7) подробно представлена в Альбоме фидерных схем, часть 2.

#### 2 ОПИСАНИЕ

2.1 Блок навигации/связи КХ 165А представляет собой устройство, монтируемое на панели с помощью монтажной рамы. Его подключение осуществляется с помощью одного 36-контактного и одного 50-контактного краевого соединителя печатной платы Molex и трех коаксиальных

> **110.84.00** Стр. 7 Февр 20/19



#### К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

разъемов BNC, расположенных в задней части монтажной рамы.

Электрооборудование блока КХ 165А состоит из следующих модулей:

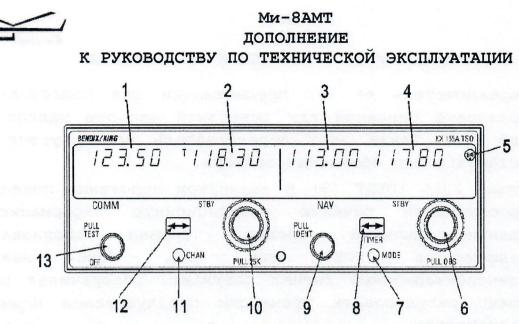
- передатчик системы связи;
- приемник системы связи;
- приемник системы навигации;
- глиссадный приемник и преобразователь сигналов;
- газоразрядный дисплей;
- плата ввода-вывода преобразователя сигналов VOR/LOC.
- 2.2 Лицевая панель блока КХ 165А.

Все средства, необходимые для управления аппаратурой КХ 165А, располагаются на лицевой панели устройства (рис. 4).

Дисплей разделен на левую И правую часть, C индикацией (1,2) параметров системы радиосвязи B левой половине и индикацией (3,4) параметров системы навигации в правой половине. Между индикациями (1) и (2) может светиться буква «Т», указывающая на работу изделия в режиме передачи, или буква «R», указывающая работу устройств в режиме приема на Яркость изображения на дисплее будет автоматически компенсировать изменения окружающего уровня освещенности. Управление подсветкой осуществляется с фотоэлемента, установленного в датчике ПОМОЩЬЮ освещенности (5).

Сдвоенная ручка (6) предназначена для увеличения/уменьшения частоты маяков VOR и ILS. Внешней ручкой устанавливаются единицы частоты в МГц, а так же переводится разряд единиц в разряд десятков МГц. Внутренней ручкой – в кГц с шагом 50 кГц. Кнопка MODE (7) предназначена для переключения режимов работы системы навигации.

> **110.84.00** Стр. 8 Февр 20/19



1.Индикация основной частоты системы радиосвязи.

- 2 Индикация резервной частоты системы радиосвязи.
  - 3 Индикация основной частоты системы навигации.
  - 4 Индикация резервной частоты системы навигации.
  - 5 Датчик освещенности.
  - 6 Сдвоенная ручка увеличения/уменьшения частоты системы навигации.
  - 7 Кнопка MODE выбора режима работы системы навигации.
  - 8 Кнопка переключения ввода основной или резервной частоты системы навигации и контроля времени в режиме TIMER.
  - 9 Ручка PULL IDENT регулировки громкости прослушивания позывных радиомаяков VOR или ILS.
  - 10 Сдвоенная ручка настройки частоты системы радиосвязи.
  - 11 Кнопка CHAN выбора канала.
  - 12 Кнопка переключения частоты системы радиосвязи.
  - 13 Ручка OFF-PULL TEST включения/отключения и регулировки громкости прослушивания звуковых сигналов системы радиосвязи, а также включения/отключения функции автоматического помехоподавления.

Внешний вид лицевой панели блока КХ 165А. Рис. 4.

> **110.84.00** Стр. 9 Февр 20/19

#### К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Переключатель ↔ (8) предназначен для подготовки к установке основной или резервной частоты маяков VOR или ILS. Также этот переключатель используется для остановки или обнуления таймера.

Ручка PULL IDENT (9) в вытянутом положении позволяет прослушивать речевую навигационную информацию и идентификационный сигнал (сигнал опознавания) радиомаяков VOR или ILS. При нажатии идентификационный сигнал затухает. Поворачивая ручку можно регулировать громкости прослушивания позывных радиомаяков.

Сдвоенная ручка (10) предназначена для увеличения/уменьшения частоты системы радиосвязи. Внешней ручкой устанавливаются единицы частоты в МГц, а так же переводится разряд единиц в разряд десятков МГц. Внутренней ручкой – в кГц с шагом 25 кГц (при нажатии) или с шагом 8,33 кГц (при вытянутом положении).

Аппаратура КХ 165А позволяет запрограммировать 32 канала. Для входа в режим программирования каналов необходимо нажать на кнопку CHAN (11) и удерживать ее в нажатом положении на протяжении 2 секунд или более.

Переключатель  $\leftrightarrow$  (12) предназначен для переключения основной или резервной частоты системы радиосвязи.

Ручка OFF-PULL TEST (13) предназначена для включения аппаратуры KX 165А, регулировки громкости прослушивания звуковых сигналов системы радиосвязи. Громкость регулируется вращением ручки в вытянутом (PULL) положении. В утопленном положении включается функция автоматического помехоподавления.

2.3 Индикатор KI 206.

Индикатор КІ 206 предназначен для ввода азимутального положения радиомаяка (пункта маршрута), выдерживания

**110.84.00** Стр. 10 Февр 20/19



#### К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

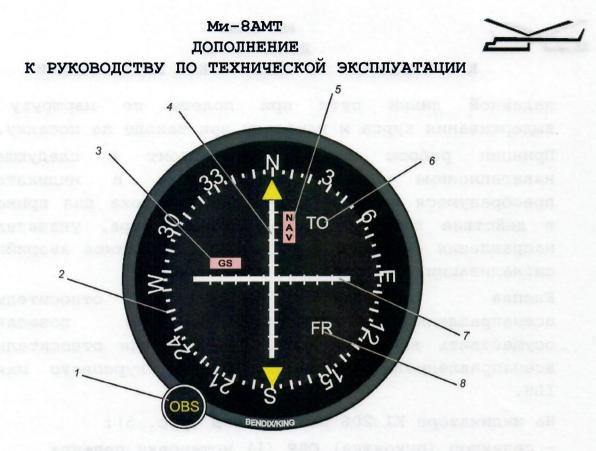
заданной линии пути при полете по маршруту и выдерживания курса и глиссады при заходе на посадку. Принцип работы индикатора состоит в следующем: навигационные данные, поступающие в индикатор, преобразуются в сигналы постоянного тока для привода в действие стрелок курсового индикатора, указателей направления «НА(TO)» и «ОТ(FROM)» и флажков аварийной сигнализации.

Кнопка селектора пеленга относительно всенаправленного радиомаяка (OBS) позволяет осуществить выбор желаемого направления относительно всенаправленного радиомаяка VOR и курсового маяка ILS.

На индикаторе KI 206 расположены (рис. 5):

- селектор (рукоятка) **ОВS** (1) установки пеленга относительно радиомаяка;
- подвижная шкала (2) для индикации установленных селектором значений азимута, заданного путевого угла и посадочного курса (отсчет углов производится относительного неподвижного треугольного индекса);
- бленкер (3) сигнализации готовности глиссадного канала с флажком GS;
- вертикальная (курсовая) планка (4) и горизонтальная
   шкала для индикации положения линии заданного пути или линии посадочного курса относительно вертолета;
  - бленкер (5) сигнализации готовности курсового канала с флажком NAV;
  - сигнализатор ТО (6) режима полета «на маяк»;
  - горизонтальная (глиссадная) планка (7) и вертикальная шкала для индикации положения линии глиссады относительно вертолёта;
  - сигнализатор FR (8) режима полета «от маяка».

**110.84.00** Стр. 11 Февр 20/19



Внешний вид лицевой панели индикатора KI 206. Рис. 5.

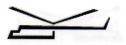
#### 2.4 Индикатор КІ 207.

Индикатор КІ 207 предназначен контроля летчиком отклонения от заданной линии пути при полёте по маршруту и выдерживания курса и глиссады при заходе на посадку. Лицевая панель индикатора КІ-207 представлена на рис. 6.

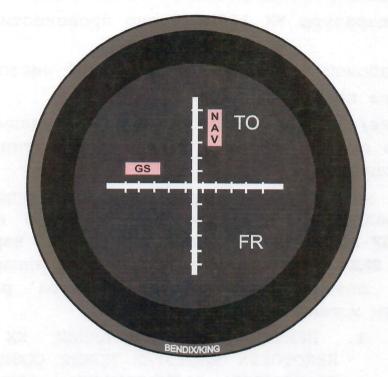
Индикатор КІ 207 отличается от индикатора КІ 206 отсутствием селектора OBS установки пеленга относительно радиомаяка и отсутствием подвижной шкалы значений азимута, заданного путевого угла и посадочного курса.

В индикаторе КІ 207 (аналогично КІ 206) навигационные данные, поступающие от навигационной системы, представляются в действиях стрелок курсового индикатора и полностью дублируют действия стрелок курсового индикатора КІ 206.

> **110.84.00** Стр. 12 Февр 20/19



# Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



Лицевая панель индикатора KI 207. Рис. 6.

#### 3 РАБОТА

3.1 Включение.

Для включения аппаратуры КХ 165А необходимо включить автомат защиты сети **НАВ/РС2** (110.80-F1) на левой панели АЗС и повернуть ручку OFF-PULL TEST на лицевой панели устройства по часовой стрелке из положения OFF.

При включении АЗС **НАВ/РС2**, срабатывает реле (110.80-К10), которое замыкает свои контакты 2 и 3, тем самым подавая электропитание на вентилятор принудительного обдува ЭВ-0,7-1640.

Так как аппаратура КХ 165А сопряжена с дальномером КN 63, то необходимо дополнительно включить питание дальномера КN 63 от аккумуляторной шины 1 канала через автомат защиты сети **ДНМР** (110.80-F7). Автомат расположен на левой панели АЗС.

3.2 Управление системой связи.

При управлении системой связи с помощью элементов управления, расположенных в левой половине лицевой

**110.84.00** Стр. 13 Февр 20/19



# к руководству по технической эксплуатации

панели аппаратуры КХ 165А, можно произвести следующие действия:

- набор рабочей (активной) и резервной частоты связи;
- установка канала связи;
- включение/отключение прослушивания звуковых сигналов системы связи и функции автоматического помехоподавления.

Включение устройства в режим передачи осуществляется командой «СОММ МІС КЕҰ» (контакт P165A1/6) при нажатии кнопки СПУ-РАДИО на ручках управления вертолетом в положение РАДИО. При этом на абонентском аппарате левого (правого) лётчика переключатель выбора радиосредств должен быть установлен в положение **КР**.

- ВНИМАНИЕ. 1. ПРИЕМНИКУ РАДИОСТАНЦИИ КХ 165А НА НЕКОТОРЫХ ЧАСТОТАХ МОЖЕТ СОЗДАТЬ ПОМЕХИ ПЕРЕДАТЧИК РАДИОСТАНЦИИ «ПРИМА-КВ» ПРИ ИХ ОДНОВРЕМЕННОЙ РАБОТЕ.
- 2. ОДНОВРЕМЕННАЯ РАБОТА ОСНОВНОЙ УКВ РАДИОСТАНЦИИ И РАДИОСТАНЦИИ КХ 165А (В КАЧЕСТВЕ РЕЗЕРВНОЙ) В РЕЖИМЕ «ПЕРЕДАЧА» НА СОВПАДАЮЩИХ И БЛИЗКИХ ЧАСТОТАХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ.
- ОДНОВРЕМЕННАЯ РАБОТА ОСНОВНОЙ УКВ РАДИОСТАНЦИИ (ЛИБО РАДИОСТАНЦИИ КХ 165А)
   В РЕЖИМЕ "ПЕРЕДАЧА" И РАДИОСТАНЦИИ КХ 165А (ЛИБО ОСНОВНОЙ УКВ РАДИОСТАНЦИИ) В РЕЖИМЕ "ПРИЕМ" РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ПО ВРЕМЕНИ.

3.3 Управление системой навигации.

При управлении системой навигации с помощью элементов управления, расположенных в правой половине лицевой панели аппаратуры КХ 165А, можно произвести следующие действия:

- набор рабочей (активной) и резервной частоты радиомаяков VOR или ILS;
- выбор режима работы системы навигации;

**110.84.00** Стр. 14 Февр 20/19



# Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- включение/отключение прослушивания идентификационного сигнала (сигнал опознавания) и регулировка громкости прослушивания сигналов радиомаяков VOR или ILS.

Сигналы опознавания радиомаяков VOR и ILS поступают в переговорное устройство СПУ-7. Для прослушивания звуковых сигналов маяков VOR/ILS необходимо на абонентском аппарате левого (правого) лётчика переключатель выбора радиосредств установить в положение **ДР** и на левой (правой) приборной доске переключатель **ПРОСЛУШИВАНИЕ/ НАВ – ДАЛЬНОМЕР** установить в положение **НАВ**.

ВНИМАНИЕ. ПРИ РАБОТЕ ОСНОВНОЙ УКВ РАДИОСТАНЦИИ, РАДИОСТАНЦИЙ КХ 165А И КВ В РЕЖИМЕ «ПЕРЕДАЧА», ИЛИ ПРИ ИХ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ, ВОЗМОЖНЫ ПОМЕХИ В РАБОТЕ АППАРАТУРЫ СИСТЕМЫ НАВИГАЦИИ КХ 165А В РЕЖИМЕ «VOR» НА БЛИЗКИХ ЧАСТОТАХ.

Подробно работа аппаратуры навигации/связи КХ 165А изложена в технической документации на изделие, прикладываемой к вертолёту.

**110.84.00** Стр. 15 Февр 20/19



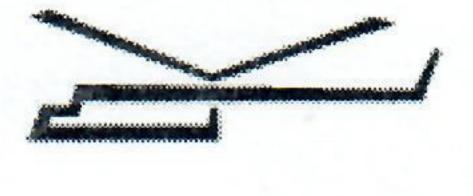
# Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перечень элементов к рис. 7.

Таблица 1

No. Поз.	Наименование	Тип	Место установки
not noot		аппаратуры	AT SCOP CURRENT OF
Instanting and	the product of the		V Shutto Con Senat
110.80-A1	Блок навигации/	KX 165A	Средняя приборная
· · · · · · · ·	СВЯЗИ		доска или
NUMBER OF STREET			центральный пульт
110.80A1-W1	Антенна	АШВ-50	Задняя часть
and there	ANON (NOTES	L ROTEL SA	фюзеляжа, шп. 18-19
110.80A1-W2	Антенна	CI-205-3	Хвостовая балка, шп. 9-10
110 0031 110	7	AF-003	
110.80A1-W3	Антенна	A1'-003	На кожухе под обтекателем
NUMBER OF DES	et lass de la		метеолокатора
110.80-A3	Навигационный	KI 206	Левая приборная
110.00-A3	индикатор	K1 200	доска
110.80-A5	Навигационный	KI 207	Правая приборная
110.00 MS	индикатор	111 201	доска
110.80-A6	Дальномер	KN63	Под полом грузовой
			кабины, шп.2÷3
110.80A6-W1	Антенна	KA 61	Под кабиной пилотов,
antroneat B	NNDASSBARRY N	NU BRINDSPOR	шп.1H÷2Н
110.80-A7	Индикатор	KDI 572	Правая приборная
			доска
110.80-C1	Конденсатор	K73-16-400B-	Кожух средней
		0,47мкФ <u>+</u> 10%	приборной доски или
and the second sec			центрального пульта
110.80-F1	Автомат защиты сети	A3CFK-10-2c	Левая панель АЗС
110.80-F7	Автомат защиты	АЗСГК-5-2с	Левая панель АЗС
	сети		
110.80-F8	Предохранитель	ПМ-2	Щиток
			предохранителей
110.80-K10	Реле	ТКЕ21ПОДГ	Кожух средней
			приборной доски или
			центрального пульта
110.80-M1	Вентилятор	ЭВ-0,7-1640	Кожух средней
	이는 것이 같이 해야 한다. 해야 하는 것이 같이 많이 많이 했다.		приборной доски или
			центрального пульта
110.80-XW1	Вилка	CP-50-164ΦB	
	Розетка	СР-50-163ПВ	

**110.84.00** Стр. 16 Февр 20/19



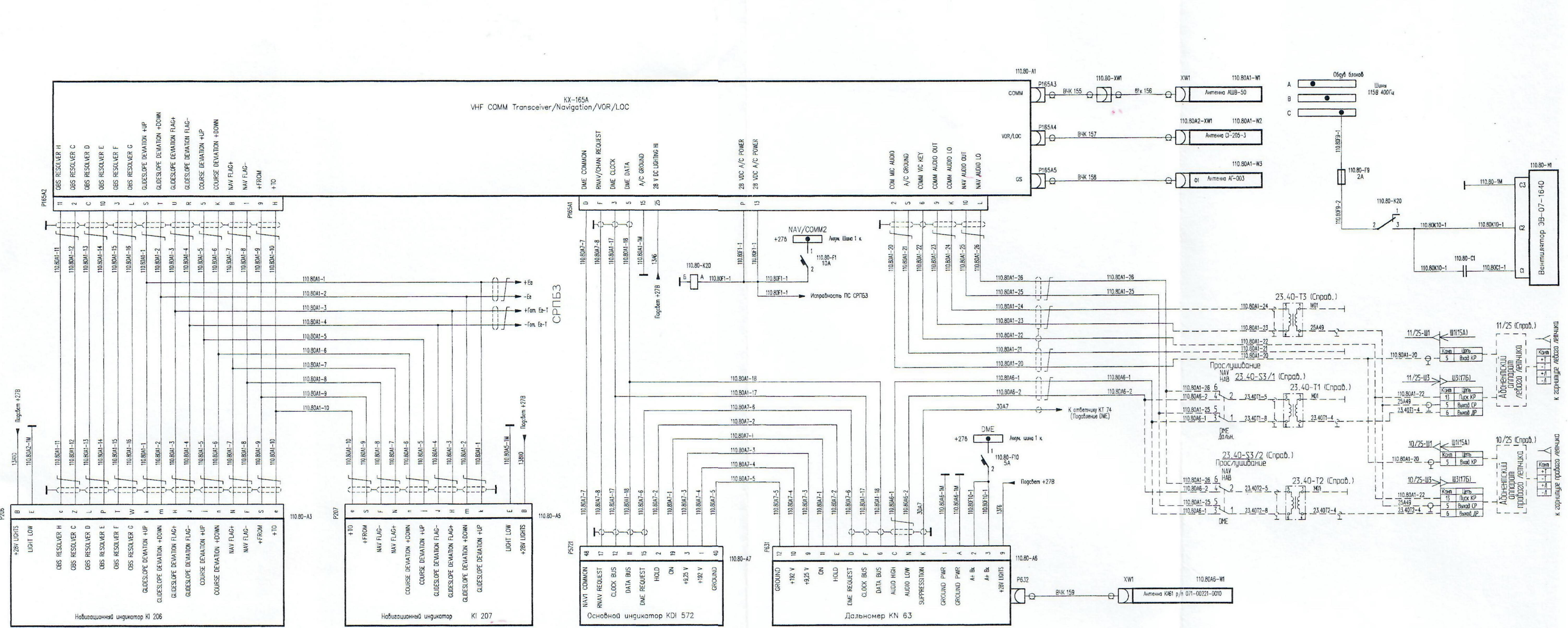


Схема электрическая принципиальная подключения аппаратура КХ 165А и радиодальномера KN 63.

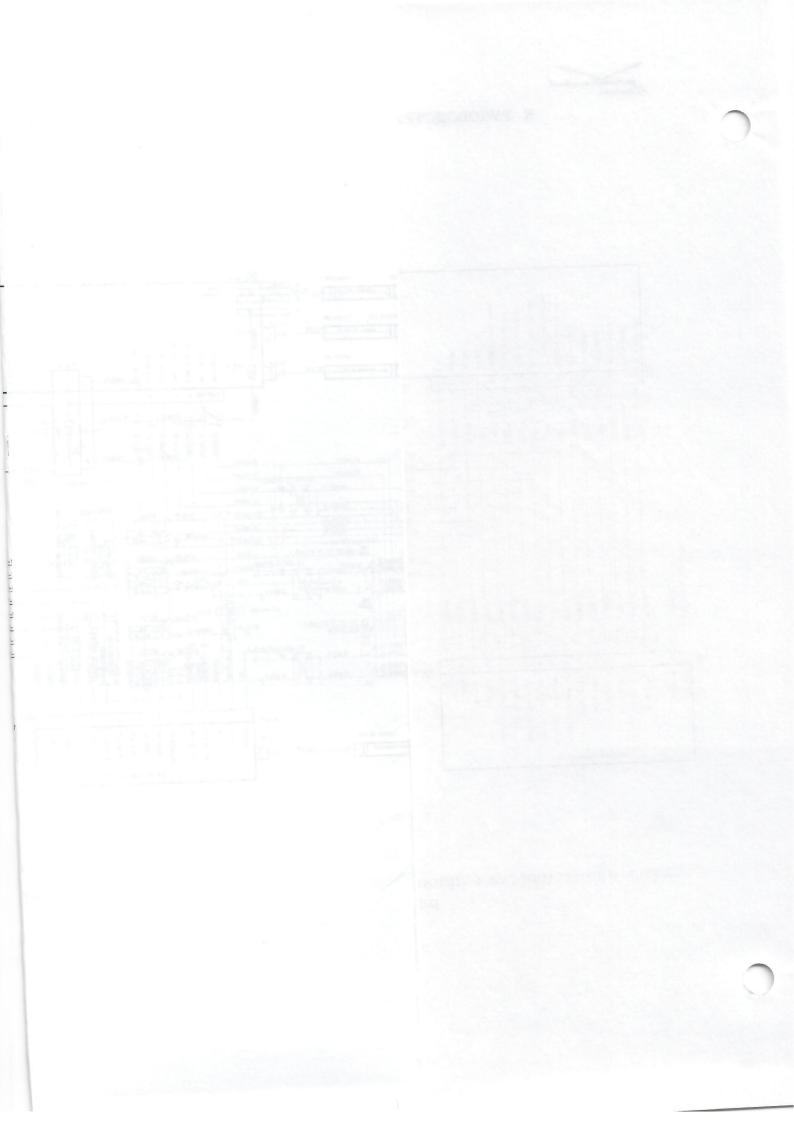
. .

# Mn-8AMT дополнение к руководству по технической эксплуатации

Рис. 7.

110.84.00

Стр. 17/18 Февр 20/19





### к руководству по технической эксплуатации

### СИСТЕМА НАВИГАЦИИ И СВЯЗИ КХ 165А - ОТЫСКАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Возникновение ошибок в режиме нормального функционирования ведет к отображению на дисплее страницы ошибки при следующем включении питания. Подобное состояние не свидетельствует 0 неправильном функционировании радиостанции. Для возврата оборудования режиму нормального функционирования пользователю K достаточно лишь повернуть одну из ручек регулировки частоты или нажать на любую кнопку, за исключением кнопки MODE.

Информация о возникающих ошибках регистрируется в энергонезависимой памяти и является частью режима установки. В памяти сохраняются лишь десять последних ошибок, которые отображаются по одной на страницу.

При возникновений ошибок и отображении на дисплее страницы ошибки при включении питания, необходимо обратиться за консультацией и сервисной помощью инженерно-техническую службу BendixKing by Honeywell.

В процессе эксплуатации отказавший блок замените на исправный.

Дополнительно при поиске и устранении неисправностей руководствуйтесь таблицей 1.

Таблица 1

		таолица т
Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
1 Изделие не включается	Отказал АЗС "HAB/PC2" (поз. 110.80-F1).	Замените АЗС.
	Вышло из строя реле 110.80-К1 типа ТКЕ22П1ГБ.	Замените реле.

**110.84.00** Стр. 101

Февр 20/19

#### Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ РОЛСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУА



к руководству по технической эксплуатации

Продолжение Таблицы 1

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
2 На индикаторе КІ 206 (КІ 207) не убирается сигнальный флажок курсового канала.	Неисправен режим "VOR".	Замените блок КХ 165А.
3 На индикаторе КІ 206 (КІ 207) не убирается сигнальный флажок GS глиссадного канала.	Неисправен глиссадный режим.	Замените блок КХ 165А.

**110.84.00** Стр. 102 Февр 20/19



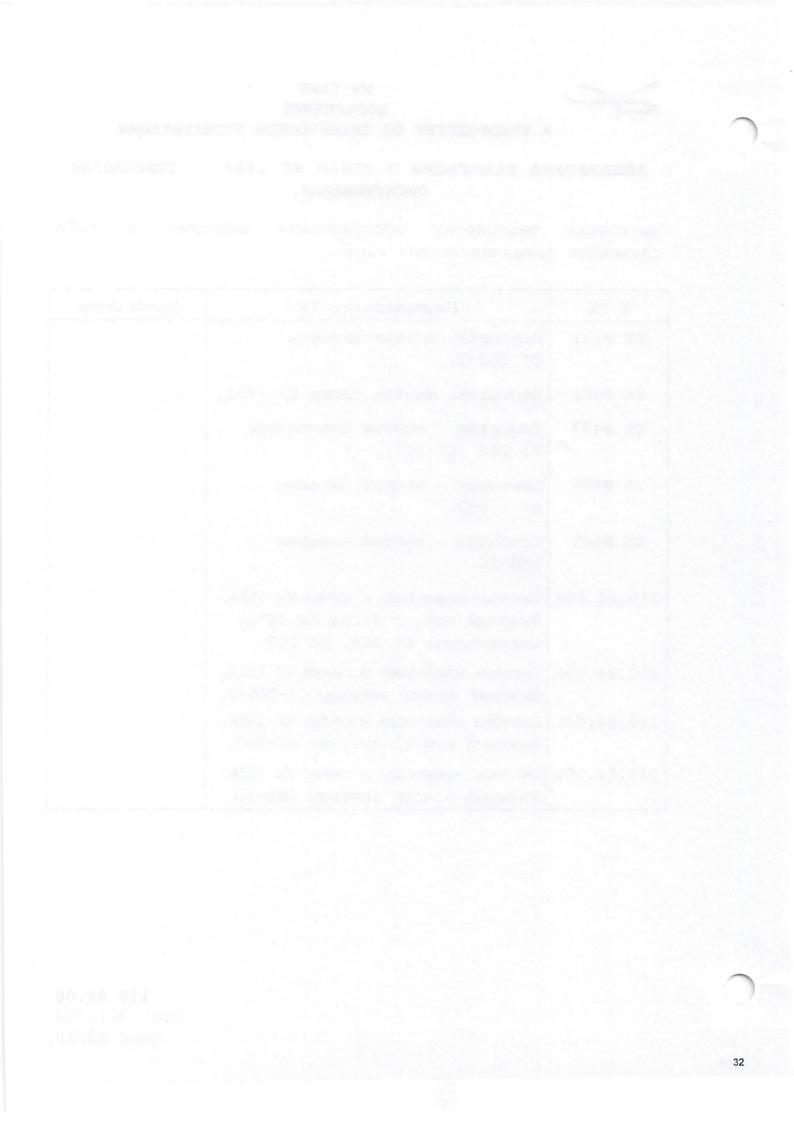
к руководству по технической эксплуатации

# АППАРАТУРА НАВИГАЦИИ И СВЯЗИ КХ 165А - ТЕХНОЛОГИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ.

Настоящая технология обслуживания включает в себя следующие технологические карты.

№ TK	Наименование ТК	Примечание
TK №401	Демонтаж, монтаж антенны СІ 305-3.	
TK №402	Демонтаж, монтаж блока КХ 165А.	
TK №403	Демонтаж — монтаж индикатора KI 206 (KI 207).	
TK №404	Демонтаж – монтаж антенны АГ – 003.	
TK №405	Демонтаж – монтаж антенны АШВ-50.	
110.84.00A	Система навигации и связи КХ 165А. Внешний осмотр блока КХ 165А, индикаторов КІ 206, КІ 207.	
110.84.008	Система навигации и связи КХ 165А. Внешний осмотр антенны CI-205-3.	
110.84.00C	Система навигации и связи КХ 165А. Внешний осмотр антенны АГ-003.	
110.84.00D	Система навигации и связи КХ 165А. Внешний осмотр антенны АШВ-50.	

**110.84.00** Стр. 301/302 Февр 20/19





# Mn-8AMT

дополнение

к руководству по технической эксплуатации

**110.84.00** Стр.401 Февр 20/19

Конт роль						
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ						
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Оттяните вибраторы насколько позволит ВЧ кабель и отсоедините разъёмы от вибраторов.	На разъёмы наденьте чехлы из водонепроницаемого материала или заглушки.	<ol> <li>4 Для исключения перепутывания при монтаже, промаркируйте маркером вибраторы антенны - «Лев» и «Прав», при необходимости, стрелкой - направление полёта.</li> </ol>	<ol> <li>5 Внутри хвостовой балки отстыкуйте от коннектора бортовой ВЧ кабель, снимите хомуты крепления ВЧ кабелей, расходящихся к левому и правому вибраторам антенны и установите заглушки на ВЧ разъёмы.</li> </ol>	Отверните 2 винта крепления коннектора к конструкции, снимите коннектор с ВЧ кабелями разводки. 2 Монтаж антенны CI-205-3	2.1 Очистите от остатков герметика места установки вибраторов антенн на компенсирующих прокладках на

MM-8AMT

**110.84.00** Стр.402 Февр 20/19

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы,	Конт
	выполняемые при	dILOQ
	отклонениях от ТТ	
Если прокладки были демонтированы, зачистите до металлического блеска места установки прокладок и сами прокладки.		
<ul> <li>2.2 Зачистите до металлического блеска места на привалочной площадке вибраторов антенны вокруг отверстий для винтов (Ø 10 мм), предварительно удалив с привалочных площадок наклейки и бирки (при их</li> </ul>		
наличии). 2.3 Проконтролируйте правильную ориентацию вибраторов антенны по направлению, снимите заглушки с ВЧ разъёмов и установите антенну, закрепив ее 8-ю		
винтами (с каждои стороны). 2.4 Проверьте величину переходного сопротивления между вибратором антенны и фюзеляжем.	Повторите зачистку.	
Величина переходного сопротивления должна быть не более 200 мкОм.		
2.5 Излишне зачищенные места на обшивке фюзеляжа и на прокладках покройте ВЛ-02, грунтом АК-070 и двумя слоями эмали ЭП 140.		

**110.84.00** Стр.403 Февр 20/19

Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2

# Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

Ц Ц Ц							СКОЙ	Т				ции			
Работы, Конт выполняемые при роль	отклонениях от ТТ		Contract and the	and the second					Расходуемые материалы	Шкурка шлифовальная	ие ВЛ-02	AK-070	ЭП 140	ик ВИТЭФ-1НТ	ka x/б
T)		ОВ АДКАМИ				цихся	íre By		Pa	Шкурка	Покрытие	Грунт	Эмаль	Герметик	Салфетка
и и технические требования (TT)		к по контуру основания вибраторов вместе с компенсирующими прокладками		алки закрепите двумя винтами	/КЦИИ. ектору бортовой ВЧ кабель.	елей,	вибраторам антенны и состыкуйте ами антенны.		Инструмент и приспособления	Отвертка L=160 мм, B=4 мм.	Нож перочинный.	Шпатель или кисть.			
Содержание операции и		2.6 Нанесите герметик по контуру основания антенны CI-205-3 вместе с компенсирующи	и на головки винтов.	2.7 Внутри хвостовой балки	коннектор к конструкции. 2.8 Полстыкийте к коннектори бортовой	установите хомуты крепл	к левому и правому вибр разъёмы с вибраторами а		Средства контроля	Микроомметр Ф4104 М1	(Φ4104, Φ-415)				

**110.84.00** Стр.404 Февр 20/19



дополнение

к руководству по технической эксплуатации

САРТА N: 402 На страницах	405410	рудоемкость БА Трудоемкость чел.ч.	требования (ТТ) выполняемые при конт отклонениях от ТТ роль	ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕ ТАНИИ НА ВЕРТОЛЁТЕ.	ь закреплен в нижней приборной доски центральном пульте	имеющееся отверстие, аппаратуры КХ-165д.
К РО ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА Nº 402	Mir-8AMT	Пункт РО Наименование работы <b>: Демонтаж, монтаж блока</b> <b>КХ 165А</b>	Содержание операции и технические требования	ВНИМАНИЕ! ДЕМОНТАЖ И МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ ПРОИЗ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ НА ВЕРТОЛЁТЕ.	ПРИМЕЧАНИЕ: Блок КХ 165А может быть з части панели средней (рис.401) или на це (рис.402).	1.На лицевой панели блока (1), в им вставьте спец. ключ, из комплекта а

**110.84.00** Стр.405 Февр 20/19

	Работы,	КОНТ
Содержание операции и технические требования (ТТ) вы отк	выполняемые при отклонениях от ТТ	чиоч
Демонтировать монтажную раму для снятия блока не требуется.		
При необходимости монтажа рамы:		
Для дальнейшего демонтажа монтажной рамы изделия КХ 165А необходимо произвести демонтаж ответчика КТ 74 из монтажной рамы, для чего:		
лицевой панели блока (3), в имеющееся		
вставьте спец. к КТ 74, вращая ока (3). По напр ок на себя из мон		
Сняв кожух с тыльной стороны средней приборной доски (или центрального пульта), отсоедините спец. разъёмы и		
іьной стороны тсоедините тру		

MIN-8AMT

**110.84.00** Стр.406 Февр 20/19

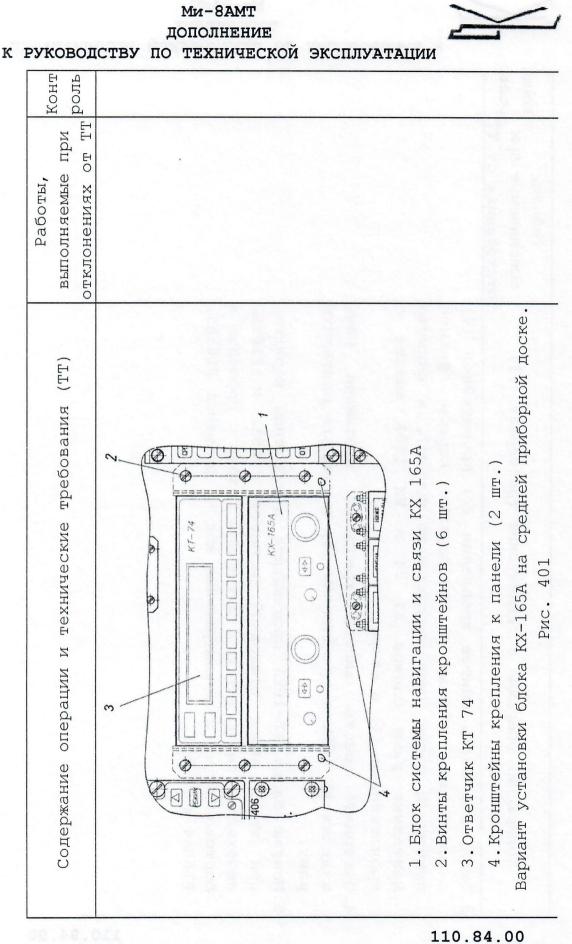
38



## Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

к руководству по технической эксплуатации

Содержание операции и технические требования (TT) выполняемые при 3. Отверните шесть винтов крепления (2) кронштейнов (4) с монтажными рамами к конструкции короба средней приборной доски (или центрального пульта), и снимите монтажные рамы блоков КТ 74 и КХ 165А вместе с кронштейнами (4) в сборе. 4. Отверните шесть винтов крепления монтажнию раму. 5. Монтаж блока КХ-165А производите в обратном порядке, при этом, перед стыковкой разъемов Р165А1 и Р165А2 необходимо снять электростатический разряд с проводов в борговом жтуте и с центральных жил ВЧ разъемов Р165А3, р165А4 и Р165А5.
отклонения (2) кронштейнов (4) к конструкции короба средней центрального пульта), и снимите КТ 74 и КХ 165А вместе с ов крепления монтажной рамы птейнам (4) и снимите монтажную производите в обратном порядке, вкой разъемов Р165А1 и Р165А2 остатический разряд с проводов в рральных жил ВЧ разъемов Р165А3,
крепления (2) кронштейнов к конструкции короба сре центрального пульта), и сни КТ 74 и КХ 165А вмест се. тов крепления монтажной штейнам (4) и снимите монта производите в обратном поря вкой разъемов Р165А1 и Р1 остатический разряд с провод остатический разряд с провод
к конструкции короба сре центрального пульта), и сни ов КТ 74 и КХ 165А вмест ооре. Интов крепления монтажной интов крепления монтажной онштейнам (4) и снимите монта производите в обратном поря производите в обратном поря производите в обратном поря ироизводите в обратном поря ироизводите в обратном поря и разъемов Р165А1 и Р1 итральных жил ВЧ разъемов Р16
центрального пульта), и сни ов КТ 74 и КХ 165А вмест ооре. Інтов крепления монтажной онштейнам (4) и снимите монта производите в обратном поря ковкой разъемов Р165А1 и Р1 ковкой разъемов Р165А1 и Р1 снтральных жил ВЧ разъемов Р16
ов КТ 74 и КХ 165А вмест юоре. интов крепления монтажной интов крепления монтажной онштейнам (4) и снимите монта производите в обратном поря ковкой разъемов Р165А1 и Р1 ковкой разъемов Р165А1 и Р1 гростатический разряд с провол итральных жил ВЧ разъемов Р16
боре. нтов крепления монтажной онштейнам (4) и снимите монта производите в обратном поря ковкой разъемов Р165А1 и Р1 гростатический разряд с провод нтральных жил ВЧ разъемов Р16
интов крепления монтажной онштейнам (4) и снимите монта производите в обратном поря ковкой разъемов Р165А1 и Р1 гростатический разряд с провод итральных жил ВЧ разъемов Р16
165А к кронштейнам (4) и снимите монтажную ка КХ-165А производите в обратном порядке, перед стыковкой разъемов Р165А1 и Р165А2 снять электростатический разряд с проводов в уте и с центральных жил ВЧ разъемов Р165А3, 65А5.
производите в обратном ковкой разъемов Р165А1 гростатический разряд с п нтральных жил ВЧ разъемо
производите в обратном ковкой разъемов Р165А1 гростатический разряд с п нтральных жил ВЧ разъемо
ив Р165А1 разряд с п ВЧ разъемо
разряд с проводов ВЧ разъемов Р165А3
и с центральных жил ВЧ разъемов
.65A5.



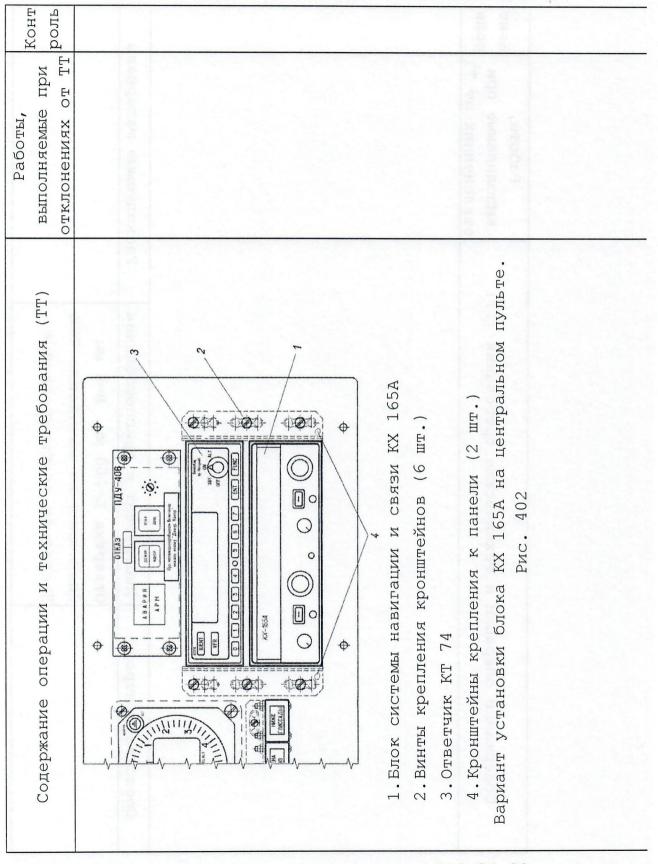
Стр.408 Февр 20/19



41

#### Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



**110.84.00** Стр.409 Февр 20/19

Конт Т роль	 		
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ		Расходуемые материалы	
и и технические требования (ТТ)		Инструмент и приспособления Р	Отвертка L=160 мм, B=4 мм Спец.ключ из комплекта ПКИ Пассатижи комбинированные.
Содержание операции		Средства контроля	e e e e e e e e e e e e e e e e e e e

42

Февр 20/19





дополнение

К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

На страницах	411412	Трудоемкость чел.ч.	г) Работы, Конт выполняемые при роль отклонениях от ТТ	4EH/JE	ой ітыри		звой снимите
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА Nº 403		Наименование работы: Демонтаж, монтаж индикатора КІ 206 (КІ 207).	Содержание операции и технические требования (ТТ)	ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОВЕРЬТЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ВЕРТОЛЁТЕ.	Демонтируйте заднюю крышку левой (правой) приборной доски, отстегнув две застежки и сняв фиксирующие штыри из отверстий.	бортовой разъём от индикатора.	крепления индикатора с лице (правой) приборной доски, ей стороны приборной доски.
K PO	MM-8AMT	Пункт РО	Содержан	BHMMAHME. ITE. BCE	1 Демонтируйте доски, отстег из отверстий.	2 Отстыкуйте бортовой	3 Отверните три винта стороны панели левой индикатор с внутренн

**110.84.00** Стр.411 Февр 20/19

### Mu-8AMT дополнение

Конт роль		PI	×		
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ		Расходуемые материалы	Эмаль цвета основного покрытия приборных досок		
(TT)	чти, матовой		Эмаль покры		<u>م</u>
технические требования	водите в обратной этом, при необходимос крепления индикатора о покрытия.	Инструмент и приспособления	Отвертка L=160 B=4	Отертка крестовая	Плоскогубцы комбинированные
Содержание операции и	4 Монтаж индикатора производите последовательности, при этом, покройте толовки винтов крепли эмалью, цветом основното покр	Средства контроля	e gabageura onstrant		

110.84.00 Стр.412 Февр 20/19



дополнение

к руководству по технической эксплуатации

На страницах 413415/416	Трудоемкость чел.ч.	Работы, Конт выполняемые при роль отклонениях от ТТ				presentationer au tai
К РО ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 404 Ми-8амт	Пункт РО Наименование работы: <b>Демонтаж, монтаж</b> антенны АГ-003.	Содержание операции и технические требования (ТТ)	ВНИМАНИЕ. ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОВЕРЬТЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ВЕРТОЛЁТЕ. На вертолетах со стандартным носовым отсеком.	<ol> <li>На кожухе метеорадиолокатора в кабине экипажа отверните 4 винта крепления кронштейна с антенной к кожуху. Приподнимите антенну на сколько позволяют жгуты и отстыкуйте В/Ч разъемы. На разъемы установите</li> </ol>	заглушки или чехлы и Отверните винты крег ,	кронштейну, снимите кожух. 3 Отверните 4 винта крепления антенны к кронштейну, снимите антенну.
		1	Ш	H	N 110 S	ო <b>34 00</b>

**110.84.00** Стр.413 Февр 20/19

Конт роль					a contra		
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ							
Содержание операции и технические требования (ТТ)	На вертолетах с модифицированным носовым отсеком.	<ol> <li>Со стороны кабины экипажа (на перегородке этажерки метеорадиолокатора) расстопорите и отсоедините ВЧ разъём.</li> </ol>	На ответные части разъёмов установите заплушки или чехлы из водонепроницаемого материала.	2 Откройте и зафиксируйте в открытом положении носовой радиопрозрачный обтекатель вертолёта.	3 Отверните 4 винта крепления антенны к перегородке этажерки метеорадиолокатора, снимите антенну.	4 Монтаж антенны производите в обратном порядке, при этом посадочные места антенны, кронштейна и конструкции	необходимо зачистить до металлического блеска. После монтажа проверьте переходное сопротивление между



Стр.414 Февр 20/19



#### Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Конт роль		TEI
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Демонтируйте антенну и повторите зачистку.	Расходуемые материалы Салфетка х/б Эмаль ЭП-140 Грунт АК-070 Шкурка шлифовальная Проволока контровочная Бензин НЕФРАС-С 50/170
Т)	и а, ойте	Ра Салфе Эмаль Грунт Шкурк Прово Бензи
и и технические требования (ТТ)	Величина переходного сопротивления между антенной и фюзеляжем должна быть не более 600 мкОм. После закрепления винтов излишне зачищенные места, головки винтов и выступающие резьбовые части покройте грунтом АК-070 (2 слоя) и эмалью ЭП-140 (2 слоя).	Инструмент и приспособления Отвертка L=160 мм, B=4 мм Плоскогубцы комбинированные Ключи таечные S=8x10, S=10x12, S=11x13 Кисть или шпатель Нож перочинный
Содержание операции	Величина переходного сопрс фюзеляжем должна быть не б После закрепления винтов головки винтов и выступаюш грунтом АК-070 (2 слоя) и	Средства контроля Микроомметр Ф4104 М1 (Ф4104, Ф-415)

110.84.00

Стр.415/416 Февр 20/19

	randomination (5 201 Marcola (5 201
	A REPORT
	the second of th

К РО <b>Ми-8АМТ</b>	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА <b>№405</b>	На страницах 417-419/420
Пункт РО	Наименование работы: Демонтаж и монтаж антенны АШВ-50.	Трудоемкость чел.ч.
Содержание	ие операции и технические требования (ТТ)	Работы, Конт выполняемые при роль отклонениях от ТТ
вниманиє. де отк	ДЕМОНТАЖ И МОНТАЖ ПРОИЗВОДИТЕ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЁННОМ ЭЛЕКТРОПИТАНИИ НА ВЕРТОЛЁТЕ.	domartán Borne wok Biser
1 Демонтаж а 1.2 Удалите	антенны АШВ-50 (хвостовая балка, шп. 6-7). терметик с контура фланца антенны и с головок	
винтов. 1.3 Отвернит поднимите	винтов. Отверните 10 винтов крепления антенны к кронштейну и поднимите её на столько, чтобы обеспечить доступ к ВЧ	
разъёму. 1.4 Расстопорите р соединителя от	ите разъём и ( я от антенног	
вертолета. 1.5 На открытые или оберните	а. стые части соединителей установите заглушки иите непроницаемым материалом.	sugnetications of all

MIN-8AMT дополнение

Февр 20/19

Конт роль							
Работы, выполняемые при отклонениях от TT					Повторите зачистку мест контакта.	artio maraneme ca. La artico maraneme atta	2000 TO STORY SOUCH
Содержание операции и технические требования (ТТ)	2 Монтаж антенны АШВ-50.	<ol> <li>Зачистите до металлического блеска и обезжирьте поверхности соприкосновения фланца антенны и кронштейна, приклёпанного к обшивке хвостовой балки.</li> </ol>	2.2 Подсоедините разъём ВЧ-кабеля и застопорите его.	2.3 Установите антенну на кронштейн и закрепите её 10-ю винтами.	<ol> <li>2.4 Измерьте величину переходного сопротивления между фланцем антенны и фюзеляжем. Величина переходного сопротивления должна быть не более 200 мкОм.</li> </ol>		2.7 Головки винтов покройте трунтом ЭП-0215 в один слой и эмалью ЭП-140 в два слоя.

Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ





дополнение

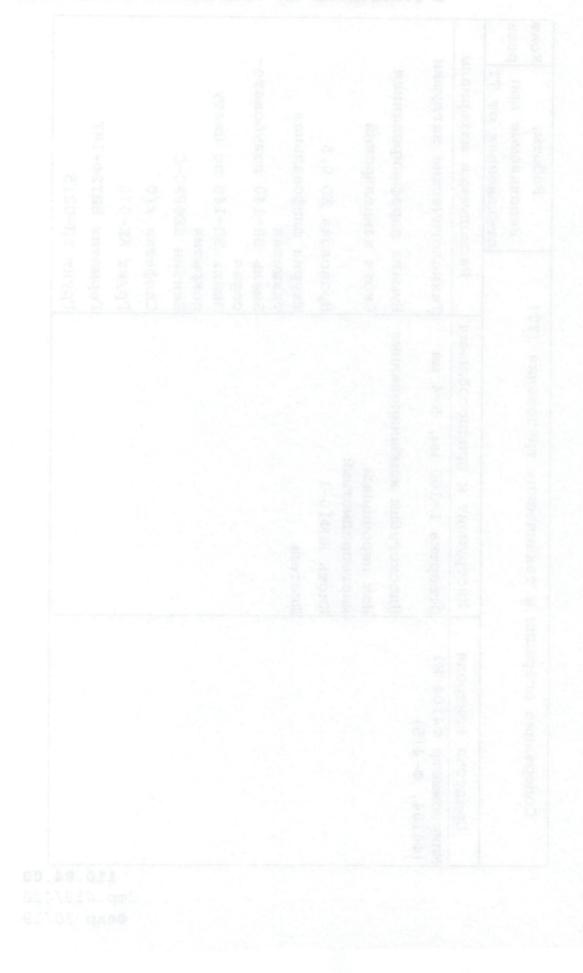
к руководству по технической эксплуатации

	операции и технические требования (TT)	Работы, Конт
		выполняемые при роль
		отклонениях от ТТ
Средства контроля	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
Микроомметр Ф4104 М1 (Ф4104, Ф-415)	Отвертка L=160 мм, B=4 мм	Технологические заглушки
	Плоскогубцы комбинированные	Бумага парафинированная
	Нож перочинный многопредметный	Скотч канцелярский
	Кисть КПФ10-1	Проволока КО 0,5
	Шпатель	Шкурка шлифовальная
		тканевая Эмаль ЭП-140 голубовато-
		серая Эмаль ЭП-140 по цвету
		покрытия Бензин НЕФРАС-С
		Салфетка х/б
		Грунт АК-070
		Герметик ВИТЭФ-1НТ
<b>.84</b>		Грунт ЭП-0215

Стр.419/420 Февр 20/19

2448-54

NAUATAVARONE RONDERNEXT OF VERDEORONNO





дополнение

к руководству по технической эксплуатации

K PO	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	На страницах
MM-8AMT		201202
Пункт РО <b>110.84.00А</b>	Наименование работы: Система навигации и связи КХ 165А. Внешний осмотр блока КХ 165А, индикаторов КI 206, КI 207.	Трудоемкость чел.ч.
Содержание	ие операции и технические требования (ТТ)	Работы, Конт выполняемые при роль отклонениях от ТТ
BHMMAHME. ITEF BCE	ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОВЕРЬТЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ВЕРТОЛЁТЕ.	
1 Осмотрите блок КХ 1 центральном пульте)	Осмотрите блок КХ 165А на средней приборной доске (или центральном пульте).	
Лицевая г без вмя: покрытия.	Лицевая панель остекления блока должна быть чистой, без вмятин, трещин, повреждений лакокрасочного покрытия.	
2 Проверьте ] Перекли	ерьте работу органов управления. Переключатель, кнопка и ручки полжны работать	
плавно,	еданий.	REDOMINISTING OF LA

Конт роль		PI	
Работы, выполняемые при отклонениях от TT		Расходуемые материалы	
0	правой й, без	Pa	
и и технические требования (ТТ)	КІ-206, КІ 207 на левой и ндикатора должна быть чисто ювреждений остекления.	Инструмент и приспособления	
Содержание операции и	3 Осмотрите индикаторы приборных досках. Лицевая панель и вмятин, трещин, п	Средства контроля	Nut- average

MM-8AMT

ĸ





K

# Mu-8AMT

ДОПОЛНЕНИЕ РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Конт poJIb чел.ч. LL На страницах Трудоемкость выполняемые при 204 LO кондиционным. герметизацию. Восстановите Работы, 1 отклонениях 203 Замените OTKJIOHEHME Z Z Внешний осмотр не должно быть Наименование работы: Система навигации установленные слева (LL) требования SCEX MCTOHHMKOB DIEKTPOITMTAHMA HA BEPTOJIËTE должны иметь механических 96-116 допускается. повреждений, разрушения ЛКП и следы коррозии. ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОВЕРЬТЕ Проверьте надежность крепления оснований. KAPTA CI-205-3. . LIIII и задних) TEXHOJOLNYECKAA **СВЯЗИ КХ 165А.** технические между He антенны, крепления антенны Вокруг оснований (передних балке Содержание операции и разрушения герметика. Осмотрите вибраторы Элементы антенны не хвостовой BUHTOB Ослабление На 110.84.00B PO справа MM-8AMT BHIMMAHME. PO ПУНКТ Y m 4 -2



### Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

к руководству по технической эксплуатации.

		<ul> <li>K. S. LIND MILL M. M. R. R. LIND M. CO. S. S.</li></ul>	выполндемые при	LOHT
	Service of the servic			чиод
			отклонениях от ТТ	
			Leiben to Son (1810 -	
			BOCCENHOSISTIC	
1			WORDSHITTLI OFFICIAR	
			Statistics	
	Средства контроля	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
		Отвертка L=160 мм, B=4 мм.	Салфетка Х/Б.	
		Нож перочинный многопредметный.	Бензин НЕФРАС-С 50/170.	
		Шпатель или кисть.	Герметик ВИТЭФ-1НТ	
34.0				

Стр.204 Февр 20/19

~	- 1
Annual I	

### Ми-171Ш

ДОПОЛНЕНИЕ

к руководству по технической эксплуатации

	K PO	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	На страницах	
00.4	Mix-8AMT		205206	
120.0	Пункт РО Наил <b>110.84.00С</b>	Наименование работы <b>: Система навигации и связи КХ 165А. Внешний осмотр</b> антенны АГ-003.	Трудоемкость че	ь чел.ч.
	Содержание с	операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт роль
	ВНИМАНИЕ. ПЕРЕД ПІ ВСЕХ ИСТ	ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОВЕРЬТЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ВЕРТОЛЁТЕ.		
	<ol> <li>Откройте радиопрозрач</li> <li>носовой кок.</li> </ol>	опрозрачный обтекатель метеорадиолокатора	Personal Contractor	
	2 Проверьте состояние а надежность крепления	тояние антенны АГ-003, обращая внимание на оепления к перегородке.	Ослабленные винты	
	Винты крепления	пления должны быть плотно затянуты.		
1	Антенна не	е должна быть деформированной.	Антенну замените.	
L10.	Следы коррозии не	розии недопустимы.	Устраните сатћаписой	
<b>84.00</b>		перетин и дажнизерние прарожним (1.1.)	салдствои, смоченной бензином.	1



### Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

к руководству по технической эксплуатации.

6	Содержание операции	и и технические требования (ТТ)	Работы, Конт	ΗT
0			выполняемые при роль	ЛЬ
1.0			отклонениях от ТТ	
.0.13	Зачистка коррозионных материалами не лопуска	онных повреждений абразивными опускается.	St. Could be alterate	
	U U	истинан асметес В/И становии с	Поверните и	
	<b>ч</b> Х	L'and the second		
	Накидные гайки раз	азъемов должны быть завернуты до		
	упора рукой и иметь	еть стопорение.	проволокой слабо завелнутые	
			накидные гайки	
			pastemob.	
1.20	4 Закройте и закрепите	радиопрозрачный обтекатель		
	локатора.			
			Renconstruction with the Born	
	Средства контроля	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
1		Плоскогубцы комбинированные. Са	Салфетка Х/Б.	10
10.		Отвертка L=160 мм, B=4 мм В6	Бензин НЕФРАС-С 50/170.	
84		Π	Проволока для стопорения.	
. 0	Martin Burnt			

**110.84.00** Стр.206 Февр 20/19



дополнение

к руководству по технической эксплуатации

	K PO	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	На страницах
	MM-8AMT		207208
	Пункт РО <b>110.84.00D</b>	Наименование работы: Система навигации и связи КХ 165А. Внешний осмотр антенны АШВ-50.	Трудоемкость чел.ч.
	Содержание	те операции и технические требования (TT)	Работы, Конт выполняемые при отклонениях от ТТ
B	BHMMAHME. ITEPE BCEX	ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРОВЕРЬТЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ВЕРТОЛЁТЕ.	
	Осмотрите а хвостовой б	1 Осмотрите антенну AШВ-50, расположенную сверху хвостовой балки, между шп. 6-7.	
	Поверхность механически	Поверхность антенны должна быть чистой, без механических повреждений.	При наличии механических повреждений, замените антенну.
∾ 110		Проверьте крепление антенны АШВ-50 к конструкции фюзеляжа.	uelt We divide single. Bio elaterito anto e
.84.0	Винты і	Винты крепления должны быть плотно затянуты.	Ослабленные винты подтяните.
0			

**110.84.00** Стр.207 Февр 20/19

Конт роль		E E		
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Восстановите терметизацию.	Расходуемые материалы	Салфетка X/Б. Герметик ВИТЭФ-1НТ	201
1 и технические требования (TT)	арушения внешней герметизации крепления фланца антенны к яжа.	Инструмент и приспособления	Отвертка L=160 мм, B=4 мм	A home of the state of the stat
Содержание операции и тех	Не должно быть нарушения антенны в местах креплен кронштейну фюзеляжа.	Средства контроля	Coucheannie ouetonie	RANGE LO B MORESCOLOUR

**110.84.00** Стр.208 Февр 20/19



дополнение

к руководству по технической эксплуатации

K PO	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА	На страницах	
MM-8AMT		209216	
Пункт РО <b>110.84.00Е</b>	Наименование работы: Система навигации и связи КХ 165А. Включение и проверка работоспособности системы.	Трудоемкость чел.ч.	ч.
Содержание	ие операции и технические требования (ТТ)	Работы, К выполняемые при ро отклонениях от ТТ	Конт роль
1 Подключите к бортовой с питания (см. раздел 024 вертолета переменным и 2 Контроль включения изд 2.1 На левой панели АЗС «НАВ/РС2» и «ДНМР». Д принудительного обдув вращаться равномерно, результате износа под выдуваться из блока.	Подключите к бортовой сети вертолета аэродромный источник питания (см. раздел 024.40.00). Включите электропитание вертолета переменным и постоянным током. Контроль включения изделия. I На левой панели АЗС включите автоматы защиты сети « <b>Hab/PC2</b> » и « <b>ДнМР</b> ». Должен начать работать вентилятор принудительного обдува. Крыльчатка вентилятора должна вращаться равномерно, без «завывающего» шума в результате износа подшипников. Воздух должен выдуваться из блока.	В случае неправильной работы вентилятора ЭВ-0,7-1640, при наличии наличии неприятного свиста, вентилятор замените кондиционным.	

Конт роль			
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	При отображении на дисплее страницы ошибки, нажмите на любую кнопку, кроме «МОДЕ» (7). При повторении ошибки, блок замените кондиционным.	BRU JONURY EXTER ALLA BRU JONURY EXTER ALLA BRU JONURY EXTER ALLA BRU JONURY EXTER	StartsTR affr.co.boomtrax
Содержание операции и технические требования (TT)	<ul> <li>2.2 Включите изделие, поворачивая ручку «ОЕЕ-РИЛІ ТЕЗТ» (13) по часовой стрелке на лицевой панели блока КХ 165А (см рис. 201). После включения на дисплее должны отображаться значения установленных частот системы радиосвязи (активной (1) и резервной (2) в левой части дисплея) и системы навигации (активной (2) в левой части дисплея) и правой части дисплея) по предыдущим установкам (до выключения изделия).</li> </ul>	13 Constraints of the second s	<b>12 11 10 9 8 7 6</b> Внешний вид лицевой панели блока КХ 165А.

110.84.06

Mu-8AMT

**110.84.00** Стр.210 Февр 20/19



#### Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

	Содержание операции и технические требования (TT)	Работы,	Конт
	agains the stores of deschair building seems	выполняемые при отктонениях от ТТ	роль
2	2.3 Проконтролируйте автоматическое изменение яркости		
	надписей на дисплее блока КХ 165А в зависимости от		
	изменения уровня освещенности через встроенный датчик		
	освещенности (5).		
3	Проверка работоспособности встроенной системы		
	радиосвязи (УКВ радиостанции) блока КХ 165А.		
3	3.1 Подключите авиатарнитуру на рабочем месте левого		
19	летчика. Включите на правой панели АЗС автоматы защиты		
	сети «СПУ» и установите на абонентском аппарате левого		
	летчика переключатель радиосвязи в положение КР.		
3	3.2 Проверьте регулировку и настройте требуемый уровень		
	громкости прослушивания сигналов системы радиосвязи,		
	вытянув ручку «О <b>гг-РИLL ТЕST</b> » (13) на себя (в		
	телефонах авиагарнитурах должны прослушиваться шумы) и		
	поворачивая по часовой стрелке (для увеличения		
Nº.	громкости) или против часовой стрелки (для уменьшения		
	громкости). Верните ручку «ОFF-PULL TEST» в исходное	ot scale of the set of the	
	положение, для включения автоматического	REDUTINGENER 1504	Anoq
	шумоподавителя	layobur.	Kong

**110.84.00** Стр.211 Февр 20/19

Конт роль																	South State	att the second
Работы, выполняемые при	отклонениях от ТТ																	
Содержание операции и технические требования (ТТ)	Photocolloci - pederkare blanch echen somer arears in acorometer	3.3 Нажмите кнопку СПУ - РАДИО на ручке управления левого	летчика до срабатывания второй ступени. На дисплее бтока КХ 1652 межни значениями активной (1) и	резервной (2) частоты настройки системы радиосвязи	должен появиться символ «Т» (работа в режиме	передачи). Произнесите в микрофон гарнитуры счет и	проконтролируйте самопрослушивание, отпустите кнопку <b>спу - радио</b> .	3.4 Установите требуемое значение резервной частоты (2)	настройки радиостанции в диапазоне от 118 до 136 МГц.	Вращением внешней ручки набора частоты (10) установите	произвольное значение МГц. Вращением внутренней ручки	набора частоты (10), установите произвольное значение кГц	с шатом 25 кГц. Для ввода в сетке 8,33 кГц, вытянете	внутреннюю ручку на себя. После завершения ввода, нажмите	кнопку «++» (11) для смены активной частоты на резервную	(запасную). Для непосредственного ввода активной частоты	(1), нажилте и удерживайте не менее 2 секунд кнопку «++>>>	(11). Нажать кнопку «↔» еще раз для возврата к прежнему

**110.84.00** Стр.212 Февр 20/19

- 1



Содержание операции и технические требования (ТТ) Работы,	Конт
выполняемые отклонениях о	при роль т ТТ
ПРИМЕЧАНИЕ: Устройство КХ 165А можно настраивать и на	
предварительно запрограммированные каналы	
связи (до 32 каналов). Для входа в режим	
выбора канала или в режим программирования	
каналов используйте кнопку «СНАN» (11) (см.	
Руководство по монтажу «КХ155/165А СОММ/NAV	
· (TRONAR NOTIFICAT WHITEIC	
3.5 Подключите авиатарнитуру на рабочем месте правого	
летчика и установите на абонентском аппарате правого	
летчика переключатель радиосвязи в положение КР.	
Повторите проверку по п.3.2-3.3 с места правого	
летчика.	
Проверка работоспособности навигационного приемника.	
4.1 Для прослушивания сигналов радиомаяков на абонентском	
аппарате левого (правого) летчика установите	
переключатель радиосвязи в положение ДР и	
переключатель прослушивание/нав-дальномер на приборной	
доске левой (правой) установите в положение НАВ.	N. DOM

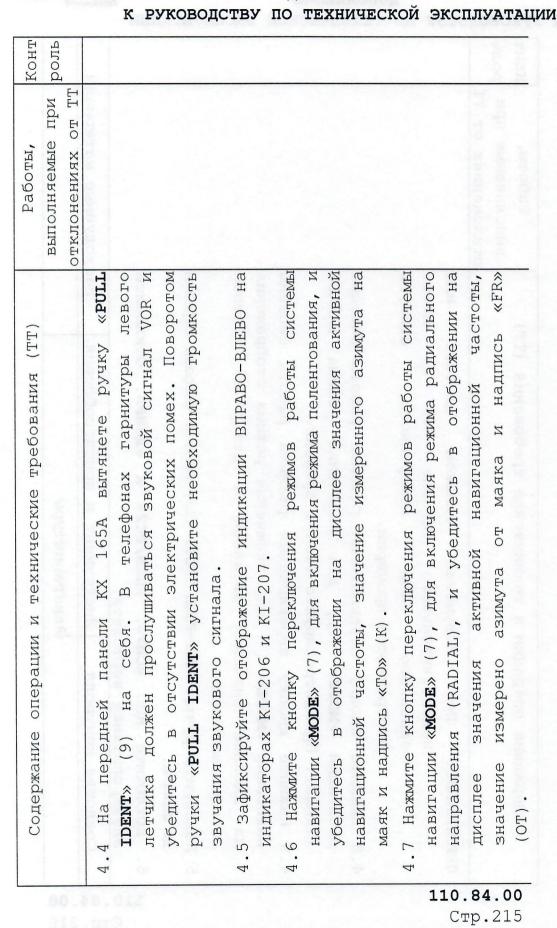
Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

> **110.84.00** Стр.213 Февр 20/19

110.84.00

	выполняемые при отклонениях от ТТ																				-
	B L O																	E	dreate the receipted that	- Unoofe 9	the second s
Содержание операции и технические	pocks wares (ubaros) rorshummers a ponowshing ave	4.2 Установите требуемое значение резервной частоты (4)	настройки навигационного приемника на частоту	ближайшего VOR маяка (дальностью не более 40 морских	миль), вращением внешней ручки набора частоты (6)	(значение МГц) и внутренней ручки (значение кГц с	шатом 50 кГц). После завершения ввода, нажмите кнопку	«++» (8) для смены активной частоты на резервную	(запасную). Для непосредственного ввода активной	частоты, нажмите и удерживать не менее 2 секунд кнопку	«↔» (8). Нажать кнопку «↔» (8) еще раз для возврата к	прежнему режиму.	4.3 Нажмите на кнопку переключения режимов работы системы	навигации «МОDE» (7) и убедитесь в отображении на	дисплее значения активной навигационной частоты, указателя	отклонения от курса (индикатор CDI), значение заданного	азимута (если активная частота настроена на частоту VOR)	или обозначение LOC (если активная частота соответствует	частоте курсового радиомаяка).	Если получаемый сигнал недостаточно сильный для захвата,	то на дисплее КХ 165А появляется надпись FLAG.

**110.84.00** Стр.214 Февр 20/19



Февр 20/19

Ми-8АМТ ДОПОЛНЕНИЕ

- Statement	-	
	~	
-		
A		

ДОПОЛНЕНИЕ К РУКОВОДСТВУ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

	Содержание операции и	и технические требования (TT)	Работы,	Конт
			выполняемые при	роль
	TNORRES SHERE	SPERICH ANDRESS TROUGHON AT CANADA	отклонениях от ТТ	
	ПРИМЕЧАНИЕ: При пс	получении слишком слабого или		
	недействитель	льного сигнала VOR на месте		
	заданного	или измеренного азимута		
	отображаются	я прочерки.		
	4.8 Нажмите кнопку пере	реключения режимов работы системы		
	навигации «МОDE» (7), (TIMER). Проконтролирул	навигации «МОДЕ» (7), для включения режима ТАЙМЕР (ТІМЕR). Проконтролируйте отсчет времени.		
	4.9 Нажмите кнопку пе	4.9 Нажмите кнопку переключения режимов работы системы		
	навигации «МОDE» (7)	для включения режима отображения		
	на дисплее значений	й активной и резервной частоты		
	системы навигации.			
	5 Поверните ручку « <b>ОFF</b> -	Поверните ручку « <b>Оғғ-РИІ.І ТЕЅТ</b> » (13) против часовой стрелки		
	до щелчка.	and substitution to a substant possible and		
	6. Выключите АЗС «СПУ»,	», «HAB/PC2» и «ДНМР». Отключите		
	электропитание вертоле	пета.		
	Средства контроля	Инструмент и приспособления Рас	Расходуемые материалы	Ы
. 0		Авиагарнитуры	IT in water and	

68

Стр.216 Февр 20/19

