



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ДИРЕКТИВА ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ

23 января 2025 года

№ 2025-МИ-8,171-01

Применимость – вертолеты типа Ми-8,
Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А2 и их модификации

Государство Разработчика – Российская Федерация

Корректирующие действия, изложенные в настоящей Директиве летной годности, являются обязательными. Ни один эксплуатант не может эксплуатировать экземпляр воздушного судна, на который распространяется действие настоящей Директивы летной годности, иначе, как в соответствии с требованиями этой Директивы.

10.03.2023 с вертолетом Ми-8АМТ RA-22802 АО «ЮТэйр-Вертолетные услуги» произошел авиационный инцидент, связанный с усталостным разрушением кардана 8АМТ-4102-11 крепления полуоси основного шасси к фюзеляжу при наработке, значительно меньшей назначенного ресурса.

С целью обеспечения безопасности полетов и поддержания летной годности парка вертолетов Ми-8 гражданской авиации Российской Федерации на основании Технического решения АО «НЦВ Миль и Камов» от 28.08.2024 № 1-К-Ми-8АМТ-ГА-2024 (далее - Техническое решение)

ТРЕБУЮ:

1. Организациям, эксплуатирующим вертолеты типа Ми-8, Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А2 и их модификации производства АО «У-УАЗ», на ближайшей форме их периодического технического обслуживания выполнить разовые работы в соответствии с пунктами 1.1. и 1.2. Технического решения.

2. При отсутствии замечаний продолжить эксплуатацию вертолетов.

3. Информацию по дефектным карданам направить в АО «НЦВ Миль и Камов», АО «У-УАЗ» и территориальные органы Федерального агентства воздушного транспорта по принадлежности.

4. Настоящая Директива летной годности вступает в действие с 29.01.2025 и прекращает действие после ее выполнения.

Приложение: Техническое решение от 28.08.2024 № 1-К-Ми-8АМТ-ГА-2024, на 7 л.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства
воздушного транспорта

С.М. Страмоус

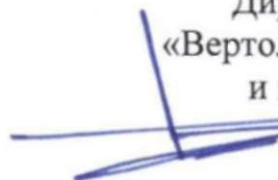
СОГЛАСОВАНО

Начальник 220 ВП МО РФ


Д.Н. Курнов
« 02 » 05 2024

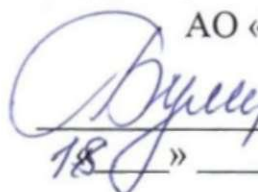
УТВЕРЖДАЮ

Главный конструктор
Дирекции программы
«Вертолёты типа Ми-8, Ми-17
и их модификации»


А.Д. Яблонский
« 20 » 08 2024

СОГЛАСОВАНО

Первый заместитель генерального
директора - главный инженер
АО «У-УАЗ»


С.В. Соломин
« 18 » 10 2024

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

№ 1-К-Ми-8АМТ-ГА-2024

по осмотру кардана 8АМТ-4102-11 полуоси основной опоры шасси
вертолетов типов Ми-8, Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А2
и их модификаций производства АО «У-УАЗ»

1 Основание для проведения работ

1.1 Отчёт по результатам расследования авиационного события с вертолётom Ми-8АМТ RA-22802 АО «ЮТэйр - Вертолетные услуги», произошедшего 10.03.2023г. при выполнении рейса UTH-9947 по маршруту п.п. Ванкор - п.п. Ванкор-грузовая - 53 км газопровода - п.п. Ванкор от 09.08.2023 г.

2 Цель работы

Проведение исследования в эксплуатирующих организациях Гражданской авиации РФ карданов 8АМТ-4102-11 полуосей основных опор шасси вертолётov типа Ми-8, Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А2 производства АО «У-УАЗ» на наличие дефектов, аналогичных выявленным в ходе расследования авиационного события с вертолётom Ми-8АМТ RA-22802, произошедшего 10.03.2023 г.

3 Краткая характеристика изделия

Кардан 8АМТ-4102-11 (см. рис. 1 ТК № 2) представляет собой деталь габаритными размерами 40x40x97 мм выполненную штамповкой из стали 30ХГСА. Твердость материала детали после закалки 35,5...40,5 HRC. Поверхности проушин вилки, радиусные переходы R4 упрочнены наклепом после термообработки. Назначенный ресурс кардана 8АМТ-4102-11 не установлен. Эксплуатацию кардана 8АМТ-4102-11 производить по ресурсам и срокам службы планера, на котором установлен кардан.

В связи с выявлением при ремонте усталостных трещин, а также имевшим место разрушением кардана в эксплуатации при наработках значительно ниже установленного назначенного ресурса, принимается следующее

РЕШЕНИЕ:

1. Организациям, эксплуатирующим вертолеты типа Ми-8, Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А2 и их модификации производства АО «У-УАЗ», на ближайшей форме их периодического технического обслуживания выполнить следующие разовые работы.

1.1. Измерить суммарные вертикальные, продольные и поперечные люфты основных опор с определением максимально допустимых значений данных люфтов согласно Технологической карте № 1.

При выявлении повышенного суммарного люфта основных опор выполнить ремонт болтовых соединений согласно руководству по капитальному ремонту МИ-171РК, Книга 3. Вертолетные системы, часть 7. Шасси. Пневматическая система. Технологическая карта № 501. Сборка и монтаж основной опоры шасси.

1.2. Выполнить неразрушающий контроль карданов 8АМТ-4102-11 полуосей основных опор шасси согласно Технологической карте № 2.

Карданы, изготовленные с отклонениями от параметров, указанных в Технологической карте № 2, или с выявленными трещинами заменить на новые 1-й категории.

Информацию по дефектным карданам направить в АО «НЦВ Миль и Камов», АО «У-УАЗ» и Федеральное агентство воздушного транспорта.

2. При отсутствии замечаний продолжить эксплуатацию вертолетов.

3. Все работы проводятся эксплуатирующими организациями за свой счет.

Приложение: 1. ТК №1 «Замер суммарных люфтов основной опоры шасси вертолётов типа Ми-8»;

2. ТК №2 «Неразрушающий контроль карданов 8АМТ-4102-11 полуосей основных опор шасси вертолётов типа Ми-8».



Лист согласования

От АО «У-УАЗ»:

Защита. Конструктор
Владимир А.П.
Тогощев В.И.
Свадников

От АО «НЦВ Миль и Камов»:

Главный конструктор по ППО и
эксплуатации

А.М. Солдатов
Начальник КБ-12

Е.Ф. Гарифуллин
Технический руководитель КБ-1.4

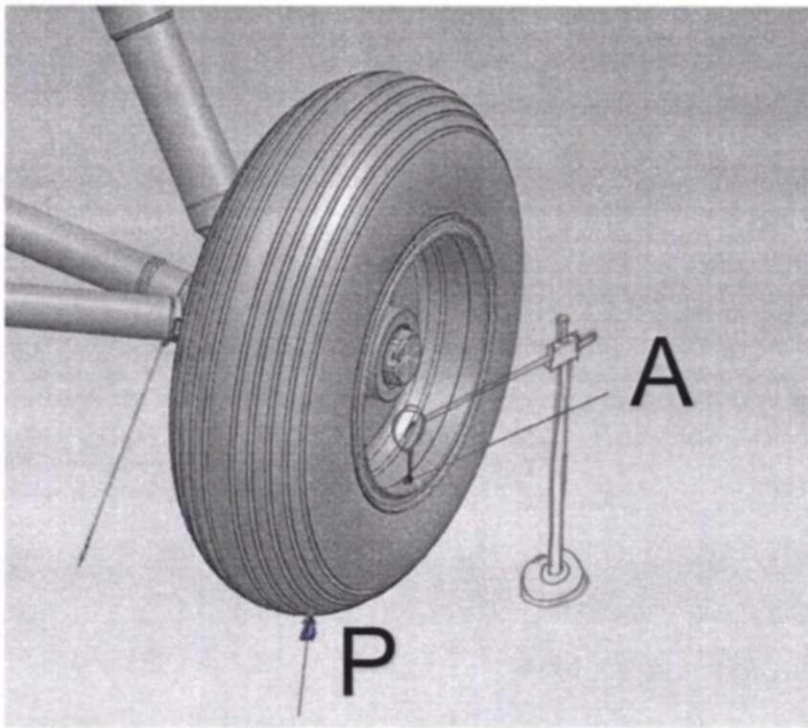
С.О. Сидоров
26.08.24
Технический руководитель КБ-1.2

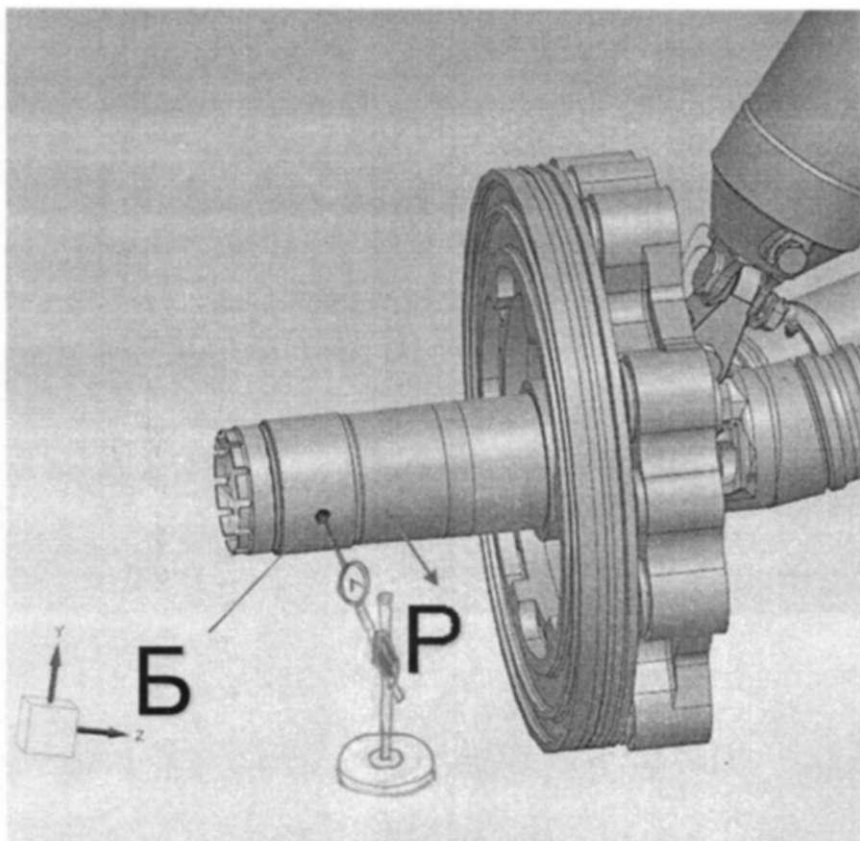
В.В. Тремаскин
Руководитель группы КБ-1.2.2

А.А. Рыбников
22.08.24г.

От 220 ВП МО РФ:

ИНЖЕНЕР 2УО ВП МО РФ
Д.А. КАРЯКИН

	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1	На страницах 2
Пункт РО — —	Наименование работы: Измерение суммарного вертикального и продольного люфта основной опоры шасси	Трудоёмкость 4,00 чел. ч
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
Замер суммарного вертикального и продольного люфта основной опоры шасси производится в следующем порядке: 1 Выполните предварительные работы, для чего установите вертолёт на гидроподъёмники и поднимите его до отрыва колёс от земли. 2 Установите на горизонтальной площадке штатив приспособления типа 246-9921-3400 возле колеса (на расстоянии 25...50 мм) как показано на рис. 1. 3 Установите индикатор ИЧ10 таким образом, чтобы наконечник его штока упёрся с небольшим натяжением в ребро колеса в точке А и затяните барашек фиксатора, поворотом циферблата установите показание стрелки индикатора на «0». 4 Используя рычаг приложите в точке контакта пневматика с землёй усилие $P_3 = (80...100)$ кгс вертикально вверх. 5 Снимите показания с индикатора. Величина суммарного вертикального люфта должна быть не более 8,0 мм.  Рис. 1 Замер вертикального суммарного люфта основной опоры шасси 6 Демонтируйте колесо КТ97-310. 7 Установите на горизонтальной площадке спереди оси колеса приспособление типа 246-9921-3400 как показано на рис. 2. 8 Используя динамометр и шнур (фал) диаметром 6...10 мм приложите рукой усилие $P_1 = (15...17)$ кгс к оси колеса (в зоне между посадочными поверхностями подшипников) в направлении от приспособления типа 246-9921-3400.		При выходе за пределы допуска суммарного продольного и/или поперечного люфта определить визуально узлы с наибольшим люфтом, путём резкого покачивания опоры за колесо в продольном и вертикальном направлении. Демонтировать агрегаты и детали с изношенными узлами. Выполнить микрообмеры деталей, образующих изношенные узлы. Произвести ремонт узлов, путём установки ремонтных болтов и развёртки соответствующих отверстий в деталях до необходимого размера. При этом руководствоваться Альбомом основных сочленений и ремонтных допусков вертолёт Ми-8.

Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
9 Путём смещения фиксатора по ползуну или перемещением самого приспособления установите индикатор ИЧ10 таким образом, чтобы наконечник его штока упёрся с небольшим натяжением в цилиндрическую часть оси колеса в точке Б и затяните барашек фиксатора, поворотом циферблата установите показание стрелки индикатора на «0». 10 Снимите усилие Р1 и приложите усилие Р2 = (15...17) кгс в противоположном направлении. 11 Снимите показания с индикатора. Величина суммарного люфта должна быть не более 8,0 мм.			
			
Рис. 2 Замер продольного суммарного люфта основной опоры шасси			
12 Выполните завершающие работы, для чего установите колесо КТ97-310 и другие детали, необходимые для крепления колеса на вертолёт. Опустите вертолёт с гидроподъёмников на колёса.			
Контрольно-проверочная аппаратура	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы	
Индикатор ИЧ10 ГОСТ 577-68	Приспособление типа 246-9921-3100 Гидроподъёмники 8АТ-9907-00		

	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2	На страницах 1
Пункт РО — —	Наименованиеработы: Неразрушающий контроль кардана 8АМТ-4102-11	Трудоёмкость
Содержание операции и технические требования (ТТ)		Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ
Демонтировать кардан с основной опоры шасси. Очистить кардан от пыли, грязи и смазки ветошью и промыть в бензине Нефрас. Высушить. Выполнить Выполнить измерение с точностью 0,01 мм размеров Ø18Н9 (в продольной и поперечной плоскости детали), 20d11, 20H11. Рисунок 1 - Эскиз кардана 8АМТ-4102-11 Выполнить неразрушающий контроль методом красок на предмет наличия трещин, обращая особое внимание на места галтельных переходов R4.		При отклонении размеров Ø18Н9 (замеренных в продольной или поперечной плоскости детали) за поле допуска более, чем на 0,15 мм выполнить ремонт данного узла согласно руководству по капитальному ремонту специалистами АРЗ. При отклонении размеров 20d11, 20H11 за поле допуска более, чем на 0,1 мм деталь браковать. При наличии трещин деталь браковать.
Контрольно-проверочная аппаратура	Инструмент и приспособления	Расходуемые материалы
	Штангенциркуль ШЦЦ-11-200-0,01 ГОСТ 166-89 Лупа 7-кратная ГОСТ 25703-83	Ветошь х/б Нефрас-С 50/170 ГОСТ 8505-80 Индикаторный пенетрант для капиллярной дефектоскопии в соответствии с ГОСТ 18442-80, ГОСТ Р ИСО 3452-2-2009 Проявитель для капиллярной дефектоскопии в соответствии с ГОСТ 18442-80, ГОСТ Р ИСО 3452-2-2009