



ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ

Повідомлення про пропозицію щодо видання Директиви льотної придатності

Notification of a Proposal to issue an Airworthiness Directive

ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА
СЛУЖБА УКРАЇНИ

пр. Перемоги, 14, м. Київ, 01135, Україна
Тел.: +38(044) 351-54-01
Факс: +38(044) 351-56-92
Веб: <https://avia.gov.ua/>
E-mail: ad-coordinator@avia.gov.ua

STATE AVIATION ADMINISTRATION
OF UKRAINE

14, Peremogy ave., 01135, Kyiv, Ukraine
Tel.: +38(044) 351-54-01
Fax: +38(044) 351-56-92
Web: <https://avia.gov.ua/>
E-mail: ad-coordinator@avia.gov.ua

Дата: 02 серпня 2021

Date: August 2, 2021

№ ПДЛП: 0893-21

PAD No: 0893-21

Цю Пропозицію щодо видання Директиви льотної придатності (ПДЛП) видано Державіаслужбою відповідно до Процедури PR TC.A-002 «Підтримання льотної придатності типової конструкції»

This Proposal of Airworthiness Directive (PAD) is issued by the State Aviation Administration of Ukraine (SAAU) in accordance with the PR TC.A-002 Procedure «Continuing airworthiness of type design»

Назва утримувача схвалення (зміни) типової конструкції виробу:

Приватне акціонерне товариство «МОТОР СІЧ» (UA.21J.0009);

Приватне акціонерне товариство «Авіакомпанія «Українські вертольоти» (UA.21J.0041);

Державне підприємство «Конотопський авіаремонтний завод «АВІАКОН» (UA.21J.0033);

Товариство з обмеженою відповідальністю «Авіакомпанія «Росьавіа» (UA.21J.0023);

Товариство з обмеженою відповідальністю «АВІАТЕЧ» (UA.21J.0051);

Товариство з обмеженою відповідальністю Авіаційно-транспортне агентство «КРУНК» (UA.21J.0040);

Товариство з обмеженою відповідальністю «ЕЙР ТАУРУС» (UA.21J.0053);

AAL Group Ltd (UA.21J.0052).

Експлуатант ПС:

Всі експлуатанти вказаних типів повітряних суден.

Позначення Типу/моделі (варіанту):

Вертольоти Ми-8Т, Ми-8П, Ми-8ПС, Ми-8ПС-9, Ми-8МТ, Ми-17, Ми-17-1В, Ми-8МТВ-1, Ми-171, Ми-8МСБ-Т, Ми-8МСБ-П, Ми-8МСБ-ПС

Type/Model designation(s):

Mi-8T, Mi-8P, Mi-8PS, Mi-8PS-9, Mi-8MT,

Mi-17, Mi-17-1B, Mi-8MTB-1, Mi-171,

Mi-8MSB-T, Mi-8MSB-P, Mi-8MSB-PS helicopters

<p><i>Design Approval Holder's Name:</i></p> <p>«MOTOR SICH» JSC (U.A.21J.0009);</p> <p>«Aviation Company «UKRAINIAN HELICOPTERS» P.JSC (U.A.21J.0041);</p> <p>State Enterprise «Konotop Aircraft Repair Plant «AVIAKON» (U.A.21J.0033);</p> <p>«Aircompany «ROSAVIA» LLC (U.A.21J.0023);</p> <p>«AVIATECH» LLC (U.A.21J.0051);</p> <p>Aviation Transport Agency «KROONK» LTD (U.A.21J.0040);</p> <p>«AIR TAURUS» LLC (U.A.21J.0053);</p> <p>AAL Group Ltd (U.A.21J.0052).</p> <p><i>Operator of Aircraft:</i></p> <p>All operators of these types of aircraft.</p>	
<p>Перелік даних сертифіката типу (№): Н/З</p> <p><i>TCDS Ref:</i> N/A</p>	
<p>Іноземна Директива: Російська Федерація, Міністерство транспорту Російської Федерації, Федеральне агентство повітряного транспорту «Директива летної годності № 2021-МН-8,171-03. Применимость – вертольоти типу Ми-8, Ми-8МТВ-1, Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А2 и их модификации» від 30 квітня 2020 року.</p> <p><i>Foreign AD: Russian Federation, Ministry of Transport of the Russian Federation, Federal Air Transport Agency «Airworthiness Directive №2021-MI-8.171-03. Applicability – Mi-8, Mi-8MTV-1, Mi-8AMT, Mi-171, Mi-171A2 helicopters and their modifications», dated April 30, 2021.</i></p>	
<p>Скасування / заміна: Н/З</p> <p><i>Supersedure:</i> N/A</p>	
<p>Дата введення в дію: 17 вересня 2021</p> <p><i>Effective Date:</i> September 17, 2021</p>	
<p>АТА 63 – Привід рульового гвинта – Хвостовий вал – Огляд валу, перевірка «биення, излома, бокового зазора хвостового вала и момента затяжки болтовых соединений вала».</p> <p><i>ATA 63 – Rotor drive(s) – Tail Shaft – Shaft visual inspection; check the tail shaft for whipping, fracture and side clearance; check the tightening torque for bolted joints of the shaft</i></p>	
<p>Виробник(ки): АТ «Редуктор-ПМ»</p> <p><i>Manufacturer(s): "Reductor-PM" JSC</i></p>	
<p>Застосовність: Вертольоти Ми-8Т, Ми-8П, Ми-8ПС, Ми-8ПС-9, Ми-8МТ, Ми-17, Ми-17-1В, Ми-8МТВ-1, Ми-171, Ми-8МСБ-Т, Ми-8МСБ-П, Ми-8МСБ-ПС</p> <p><i>Applicability: Mi-8T, Mi-8P, Mi-8PS, Mi-8PS-9, Mi-8MT, Mi-17, Mi-17-1B, Mi-8MTV-1, Mi-171, Mi-8MSB-T, Mi-8MSB-P, Mi-8MSB-PS helicopters.</i></p>	
<p>Причина:</p> <p>Порушення кінематичного зв'язку шліцевого щеплення першої шліцевої муфти хвостового валу 8М-1516-000 із-за зносу шліц шліцевого наконечника. Виявлено 24.11.2019 в ТОВ «АК «Ямал» на вертольоті Ми-8МТВ-1, державний та реєстраційний знаки RA-24119.</p> <p><i>Reason:</i></p> <p><i>The violation of the kinematic connection of the spline drive of the first spline sleeve of 8M-1516-000 tail shaft due to the wearing of the spline of the splined shaft end. This event has been detected on November 24, 2019 in "AC Yamal" LLC on Mi-8MTV-1 helicopter with RA-24119 nationality and registration marks.</i></p>	

Необхідні коригувальні дії і строк виконання:

1) Експлуатуючим організаціям вертольотів Ми-8Т, Ми-8П, Ми-8ПС, Ми-8ПС-9, Ми-8МТ, Ми-17, Ми-17-1В, Ми-8МТВ-1, Ми-171, Мі-8МСБ-Т, Мі-8МСБ-П та Мі-8МСБ-ПС, на яких встановлена хвостова трансмісія 8М-1500-000, незалежно від їх напрацювання, дати виготовлення, дати ремонту, на найближчій формі періодичного технічного обслуговування вертольоту виконати у відповідності з «Руководством по технической эксплуатации 8М-1500-000РЭ» на хвостовому валу 8М-1516-000 роботи згідно технологічних карт до пункту РО 084.41.00А (84.40.00а), 084.41.00С (84.40.00d) та карту змащення шліцьових муфт хвостового валу.

2) При відсутності зауважень за результатами виконання п. 1 даної Директиви – продовжити експлуатацію вертольотів з подальшим виконанням робіт по п. 1 з періодичністю, що визначена чинним регламентом технічного обслуговування.

Вищезазначені коригувальні дії є обов'язковими, жоден експлуатант не може експлуатувати повітряні судна на які розповсюджується дія цієї ДЛП без її виконання.

В разі виконання робіт відповідно до п. 1 ДЛП, результати робіт, направити офіційним листом до Державіаслужби на e-mail: vdz@avia.gov.ua не пізніше 7 робочих днів після виконання робіт.

Required Action(s) and Compliance Time(s):

1) The Operators of Mi-8T, Mi-8P, Mi-8PS, Mi-8PS-9, Mi-8MT, Mi-17, Mi-17-1B, Mi-8MTV-1, Mi-171, Mi-8MSB-T, Mi-8MSB-P and Mi-8MSB-PS helicopters, on which 8M-1500-000 tail transmission is installed, regardless of their operating time, date of manufacture, date of repair, at the nearest form of helicopter periodic maintenance in accordance with 8M-1500-000РЭ Maintenance Manual to perform on 8M-1516-000 tail shaft the works in accordance with Task Cards referencing to the points 084.41.00A (84.40.00a), 084.41.00C (84.40.00d) of Maintenance Schedule and works in accordance with Lubrication Chart for spline sleeves of the tail shaft.

2) If no any comment upon the results of this AD' point 1 carrying out, then to continue the operation of helicopter with the subsequent performing of works pursuant to the point 1 with the periodicity specified in the valid Maintenance Schedule.

The corrective actions set out in this AD are mandatory. No operator may operate an aircraft covered by this AD except in accordance with the requirements of this AD.

If works were performed upon this AD' point 1 carrying out, then their results should be provided to SAAU by official letter via vdz@avia.gov.ua e-mail not later than 7 working days after these works accomplished.

Посилання на документи: «Трансмісія хвостова 8М-1500-000 Руководство по технической эксплуатации 8М-1500-000РЭ»

Ref. Publications: «Tail Transmission 8M-1500-000. Maintenance Manual 8M-1500-000РЭ»

Примітки: Запитання щодо цієї ДЛП мають бути направлені до управління сертифікації типу авіаційної техніки Державіаслужби. E-mail: ad-coordinator@avia.gov.ua

Remarks: Enquiries regarding this AD should be referred to the SAAU Aeronautical Products Type Certification Department. E-mail: ad-coordinator@avia.gov.ua

Підпис: Голова Державіаслужби

Олександр Більчук

Signature: SAAU Chairman

Oleksandr Bilchuk



Утверждено 8М-1500-000РЭ-ЛУ

ТРАНСМИССИЯ ХВОСТОВАЯ 8М-1500-000
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

8М-1500-000РЭ

К РО	Технологическая карта	На страницах 303/304
Пункт РО 084.41.00А	Наименование работы: Осмотр вала хвостового	Трудоемкость чел. час
Содержание операции и технические требования (ТТ)	1 Осмотрите подшипники опор вала хвостового и проверьте: - отсутствие вытекания смазки. Течь не допускается, допускается незначительное выделение смазки; - смещение резиновых обойм относительно подшипника. Смещение резиновых обойм не допускается. 2 Осмотрите вал хвостовой и проверьте: - отсутствие риска и забоин на трубах вала. Не кольцевые риски и забоины глубиной более 0,2 мм, а также кольцевые риски не допускаются; - отсутствие коррозии на поверхностях труб. Коррозия глубиной более 0,2 мм не допускается	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ Конт- роль Табл. 102 п. 5 Табл. 101 п. 2 Табл. 101 п. 2
Средства контроля	Инструмент и приспособления Переносная лампа	Расходуемые материалы

ТРАНСМИССИЯ ХВОСТОВАЯ ВМ-1500-000
 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

К РО	Технологическая карта	На страницах 307-316
Пункт РО 084.41.00С	Наименование работы. Проверка биения вала хвостового, излома (соосности) вала, бокового зазора в соединениях шлицевых и момента затяжки болтовых соединений вала	Трудоемкость _____ чел час
1 Проверьте биение вала хвостового в следующем порядке: - установите индикатор часового типа при помощи кронштейнов, входящих в комплект индикатора и зафиксируйте его так, чтобы сфера измерительного стержня индикатора была продолжением диаметра трубы вала хвостового (рис. 301); - создайте предварительное натяжение на измерительном стержне индикатора 1,5-1,0 мм; - вращая трансмиссию хвостовую за лопасть несущего винта или рулевого винта, зафиксируйте крайнее отклонение стрелки. Поворотом ободка индикатора совместите нулевой штрих шкалы со стрелкой; - поверните вал хвостовой на один полный оборот и определите максимальное биение (максимальное отклонение стрелки индикатора от нулевого положения); - величина биения трубы вала в любом пролете между опорами должна быть не более 0,45 мм по индикатору	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ Конт- роль	

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>П р и м е ч а н и я</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Работы по проверке биения вала хвостового выполняйте адресом 2 Установку индикатора производите на средних участках между осями труб вала хвостового 2 Проверьте излом (соосность) вала хвостового возле муфт шлицевых в следующем порядке: <ul style="list-style-type: none"> - наденьте хомут (2) приспособления (рис. 302) на стакан (1) муфты шлицевой и стяните обе его половины винтом (3); - прижмите хомут приспособления к стакану тремя винтами (4); - установите индикатор (5) в рычаге (6) приспособления и закрепите его винтом (7); - перемещая рычаг (6) вокруг оси (8), создайте предварительный натяг на измерительном стержне индикатора ($1 \pm 0,1$) мм, зафиксируйте в данном положении, затянув винт (9); - поворотом ободка индикатора совместите нулевой штрих шкалы со стрелкой; - вращая трансмиссию хвостовую за лопасть несущего винта, зафиксируйте максимальное отклонение стрелки индикатора от нулевого значения и поворотом ободка индикатора совместите нулевой штрих шкалы со стрелкой. 		

Содержание операции и технические требования (ТТ)	Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>ВНИМАНИЕ! Если стрелка индикатора доходит до нулевого штриха циферблата, вращаясь против часовой стрелки, а стрелка указателя числа оборотов находится на нулевой отметке, повторите вращение трансмиссии хвостовой за лопасть несущего винта, фиксируя максимальное отклонение стрелки индикатора от нулевого значения с предварительным натягом на измерительном стержне индикатора (1,4±0,1) мм.</p> <p>Если стрелка индикатора доходит до нулевого штриха циферблата или переходит его, вращаясь по часовой стрелке, а стрелка указателя числа оборотов находится на отметке «2» или переходит отметку «2», повторите вращение трансмиссии хвостовой за лопасть несущего винта, фиксируя максимальное отклонение стрелки индикатора от нулевого значения с предварительным натягом на измерительном стержне индикатора (0,5±0,1) мм.</p> <ul style="list-style-type: none"> - повторите сбодка индикатора совместите нулевой штрих шкалы со стрелкой; - проверните трансмиссию на величину, соответствующую полному обороту вала хвостового, фиксируя показания индикатора через каждые 45° и проверяя величину несоосности звеньев хвостового вала 		

ТРАНСМИССИЯ ХВОСТОВАЯ ВМ-1500-000
 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль																								
<p>Содержание операции и технические требования (ТТ)</p> <p>- величина несоосности звеньев вала хвостового должна быть 1,2 мм, не более, по индикатору. Угол излома определять по табл. 301</p> <p>Т а б л и ц а 301</p> <table border="1" data-bbox="635 891 1321 1915"> <thead> <tr> <th data-bbox="635 891 890 1249">Разность показаний индикатора при повороте вала более чем на 360° (Δh), мм</th> <th data-bbox="635 1249 890 1854">Угол излома в шарнире</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,1</td><td>0°01'</td></tr> <tr><td>0,2</td><td>0°02'</td></tr> <tr><td>0,3</td><td>0°03'</td></tr> <tr><td>0,4</td><td>0°04'</td></tr> <tr><td>0,5</td><td>0°05'</td></tr> <tr><td>0,6</td><td>0°06'</td></tr> <tr><td>0,7</td><td>0°07'</td></tr> <tr><td>0,8</td><td>0°08'</td></tr> <tr><td>0,9</td><td>0°09'</td></tr> <tr><td>1,0</td><td>0°10'</td></tr> <tr><td>1,2</td><td>0°12'</td></tr> </tbody> </table>	Разность показаний индикатора при повороте вала более чем на 360° (Δh), мм	Угол излома в шарнире	0,1	0°01'	0,2	0°02'	0,3	0°03'	0,4	0°04'	0,5	0°05'	0,6	0°06'	0,7	0°07'	0,8	0°08'	0,9	0°09'	1,0	0°10'	1,2	0°12'	
Разность показаний индикатора при повороте вала более чем на 360° (Δh), мм	Угол излома в шарнире																								
0,1	0°01'																								
0,2	0°02'																								
0,3	0°03'																								
0,4	0°04'																								
0,5	0°05'																								
0,6	0°06'																								
0,7	0°07'																								
0,8	0°08'																								
0,9	0°09'																								
1,0	0°10'																								
1,2	0°12'																								

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Содержание операции и технические требования (ТТ)</p> <p>Если излом осей (несоосность) превышает допустимую величину, проверьте следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отсутствие деформации шлангутов, на которых установлены опоры, при необходимости произведите ремонт шлангутов. Ремонт шлангутов выполняет изготовитель вертолета или авиаремонтное предприятие; - отсутствие разрушения резиновых обойм подшипников в опорах, неисправные обоймы замените. Решение о замене обойм примите совместно и изготовителем; - отсутствие деформации хвостовой балки и отклонения нивелировочных точек. <p>При выявлении выпадения нивелировочных точек из допусков, вызовите представителя изготовителя вертолета для принятия решения о возможности дальнейшей его эксплуатации</p> <p>П р и м е ч е н и е – Проверку соосности труб вала хвостового выполняйте на незагруженном вертолете. Вертолет должен быть установлен против ветра, на ровной площадке без уклона. Скорость ветра не должны превышать 5 м/с</p> <p>3 Проверьте боковой зазор в шарнирах шлицевых вала хвостового в следующем порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - застопорите несущий винт тормозом; 	

ТРАНСМИССИЯ ХВОСТОВАЯ 8М-1500-000
 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

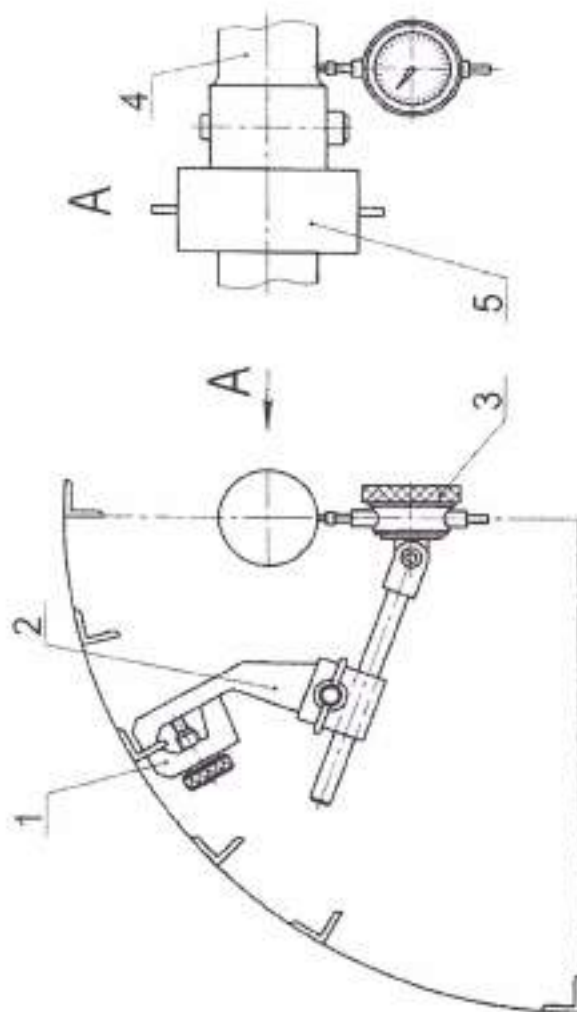
Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Содержание операции и технические требования (ТТ)</p> <ul style="list-style-type: none"> - установите приспособление на стакан шарнира шлицевого у редуктора главного, как показано на рис. 303. При этом штырь (1) установите на расстоянии 15-20 мм от головки болта конусного; - поворотом хомута (2) приспособления, который устанавливается на стакан шарнира шлицевого создайте предварительный натяг 1,2-0,7 мм на измерительном стержне (3) индикатора; - закрепите окончательно хомут (2) тремя винтами (4); - отведите лопасть рулевого винта по направлению вращения, приложив руками к лопасти усилие, величина которого должна быть такой, чтобы при дальнейшем увеличении усилия показания индикатора не изменялись; - поворотом ободка индикатора совместите нулевой штрих шкалы со стрелкой; - отведите лопасть рулевого винта против вращения и, прикладывая к лопасти усилие от руки, величина которого должна быть такой, чтобы при дальнейшем увеличении усилия показания индикатора не изменялись, запишите показания индикатора; - боковой зазор в шарнирах шлицевых вала хвостового должен быть 0,6 мм, не более; - при величине бокового зазора более 0,6 мм замените данную часть шарнирную. 	

ТРАНСМИССИЯ ХВОСТОВАЯ 6М-1500-000
РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Содержание операции и технические требования (ТТ)</p> <p>- произведите проверку бокового зазора во всех остальных шарнирах шлицевых согласно описанной выше методике</p> <p>П р и м е ч а н и е – При температуре наружного воздуха ниже плюс 5 °С перед замером боковых зазоров произведите подогрев муфт шлицевых теплым воздухом до температуры от плюс 15 до плюс 60 °С, или указанные замеры выполняйте непосредственно после полета</p> <p>4 Проверьте момент затяжки болтов соединений фланцевых вала хвостового в следующем порядке:</p> <ul style="list-style-type: none">- расконтрите гайки;- проверьте момент затяжки гаек. Момент затяжки должен быть 70-80 Н·м (7-8 кгс·м) <p>П р и м е ч а н и я</p> <ol style="list-style-type: none">1 При проверке момента затяжки гайк придерживайте головку болта ключом2 Проверку момента затяжки производите поочередно у диаметрально противоположных гаек5 Законтрите гайки шплинтами 2,5x25.0.02 ГОСТ 397-79	

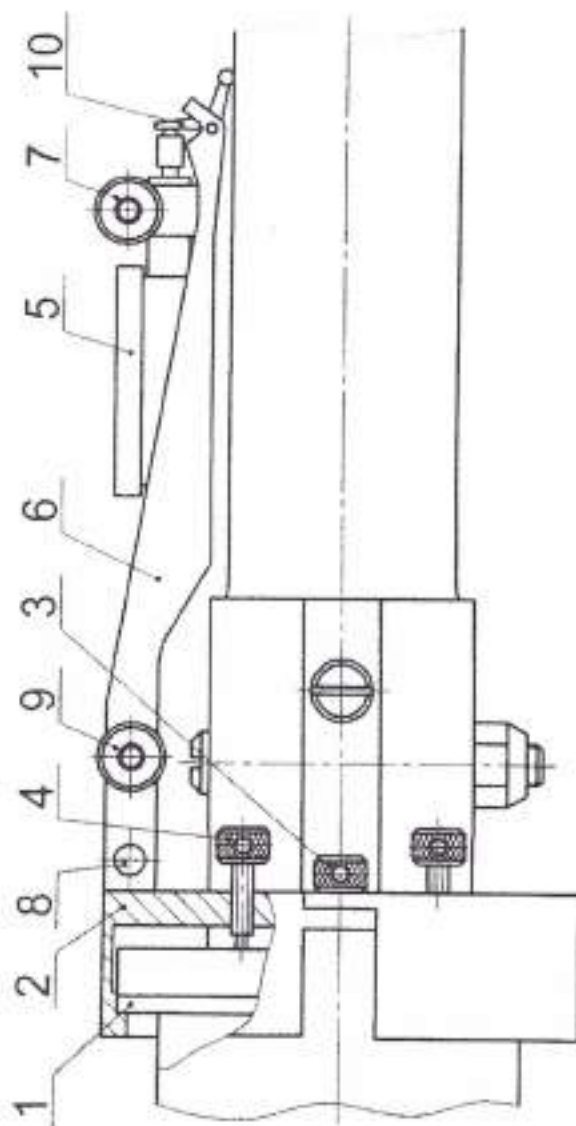
ТРАНСМИССИЯ ХВОСТОВАЯ 8М-1500-000
 РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Работы, выполняемые при отклонениях от ТТ	Конт- роль
<p>Содержание операции и технические требования (ТТ)</p> <p>6 Выступающие части болтов вместе с гайками покройте двумя слоями грунта АК-070 с 2 % алюминиевой пудры во втором слое и двумя слоями эмали ЭП-140</p> <p>7 Ослабьте тормоз вала несущего винта</p>	
Средства контроля	Инструмент и приспособления
	<p>Расходуемые материалы</p> <p>Сапфетка хлопчатобумажная Грунт АК-070 Шпаклевка 2,5х25.0.02 ГОСТ 397-79 Пудра алюминиевая ПАП-1/(ПАП-2) Эмаль ЭП-140 голубовато-серая</p> <p>Линейка металлическая L = 300 мм Ключ гаечный S = 14х17 Плоскогубцы комбинированные Ключ тарированный Приспособление 4.8735-12235.0</p>



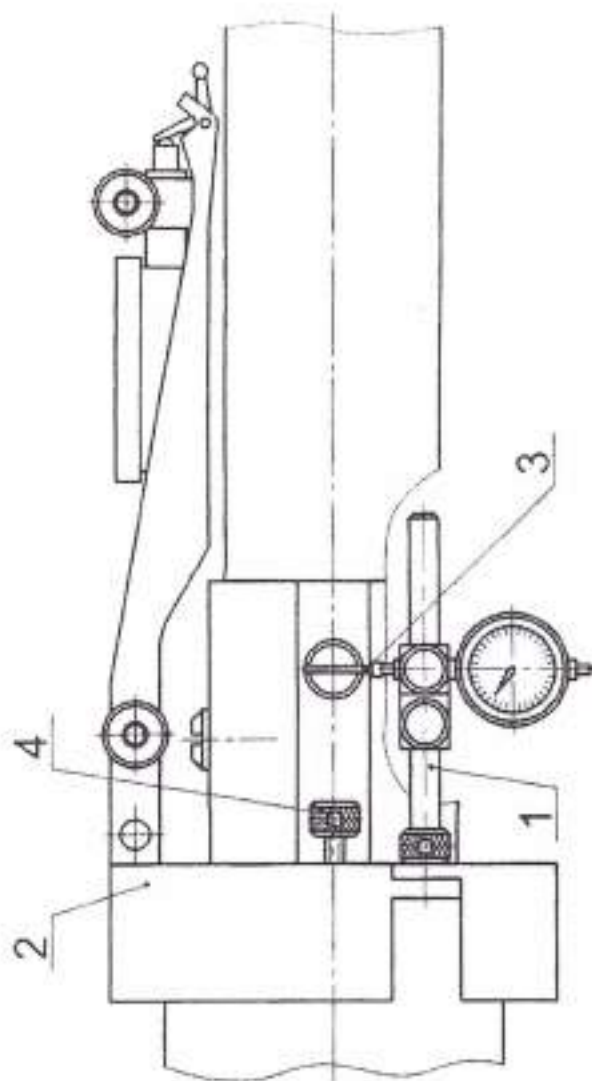
1 – Планка прижимная; 2 – Кронштейн; 3 – Индикатор; 4 – Труба; 5 – Опора

Рис. 301 – Проверка бленна вала хвостового в хвостовой балке



1 – Стакан, 2 – Хомут, 3 – Винт, 4 – Винт, 5 – Индикатор, 6 – Рычаг, 7 – Винт, 8 – Ось, 9 – Винт, 10 – Наконечник

Рис. 302 – Проверка наклона (сосности) вала хвостового



1 – Штырь; 2 – Хомут; 3 – Стержень измерительный; 4 – Винт

Рис. 303 – Проверка бокового зазора