



ДЕРЖАВНА АВІАЦІЙНА  
СЛУЖБА УКРАЇНИ

Директива льотної придатності  
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: [www.avia.gov.ua](http://www.avia.gov.ua)  
E-mail: [ad-coordinator@avia.gov.ua](mailto: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: [www.avia.gov.ua](http://www.avia.gov.ua)  
E-mail: [ad-coordinator@avia.gov.ua](mailto:ad-coordinator@avia.gov.ua)

Дата: 20 січня 2022 р.  
Date: 20 January 2022

№ ДІП: DLP-0896-21  
AD No.: DLP-0896-21

**Цю Директиву льотної придатності (ДІП) видано Державіаслужбою відповідно до пункту 21.A.3B «Директиви льотної придатності» глави А, розділу А, Авіаційних правил України, частина 21 АПУ-21(Part-21)**

*This Airworthiness Directive (AD) is issued by the State Aviation Administration of Ukraine in accordance with the point 21.A.3B "Airworthiness Directives" of Subpart A, Section A of Aviation Regulations of Ukraine, part 21 ARU-21(Part-21)*

**Назва утримувача схвалення (зміни) типової  
конструкції виробу:**  
Державне підприємство «АНТОНОВ»

*Design Approval Holder's Name:*  
«ANTONOV COMPANY»

**Позначення Типу/моделі:**  
Ан-28/ Ан-28

*Type/Model designation(s):*  
Antonov-28/ Antonov-28

**Перелік даних сертифіката типу (№):** ТЛ 0023  
*TCDS Ref: TL 0023*

**Іноземна Директива:** Н/З  
*Foreign AD: N/A*

**Скасування/заміна:** Н/З  
*Supersedure: N/A*

**Дата введення в дію:** 01 лютого 2022  
*Effective Date: 01 February 2022*

**АТА 27 – Система управління закритками - Качалка 28.00.5721.320.000 – Періодичний контроль качалки 28.00.5721.320.000**

*ATA 27 – Flap control system – Rocker lever 28.00.5721.320.000 – Periodic inspection of the rocker lever 28.00.5721.320.000*

**Виробник(ки):** Державний авіаційний завод (ДАЗ) WSK Mielec (місто Мелець, Польща)  
*Manufacturer(s): State Aviation Plant WSK Mielec (Mielec, Poland)*

**Застосовність:** літаки типу Ан-28

*Applicability: Antonov-28*

**Причина:**

Під час проведення виконання робіт з дослідження технічного стану літака Ан-28 №9U-BVZ (зав. №1АЙ009-09) виробництва ДАЗ WSK Mielec, дата виготовлення 18.12.1990р. (загальне напрацювання літака (у циклах) з початку експлуатації – 9300 польотів), виявлена тріщина качалки 28.00.5721.320.000 проводки управління закрилками по 4 нервюрі крила правій II лонжерону. Довжина тріщини 168мм. За результатами фрактографічного дослідження вищезазначеної качалки, тріщина розвивалася згідно механізму корозійної втоми з переважанням (перевагою) корозійного фактору. Розвитку тріщини сприяли:

- Початкова стадія перепалу у матеріалі, нерівномірне розподілення легуючих елементів, хімічна неоднорідність, що посилила його схильність до корозії;
- Виразкова корозія на внутрішній та зовнішній поверхнях деталі.

Виявлена тріщина качалки могла б призвести до руйнування качалки і втрати механічного зв'язку правого закрилка з гідроциліндром та тягою управління лівим закрилком, що привело б до флюгерного положення правого закрилка (повне відхилення на землі та прибране положення в польоті). Таке асиметричне положення закрилків на зльоті та при посадці створило б момент крену, який не врівноважується відхиленням елеронів та приводить до катастрофічних наслідків.

*Reason:*

*During the inspection of the technical condition of the aircraft An-28 №9U-BVZ (s/n №1АЙ009-09) manufactured by PZL WSK Mielec, date of manufacture 18.12.1990. (total operating time of the aircraft (in cycles) since the beginning of operation - 9300 flights), revealed the crack of the rocker lever 28.00.5721.320.000 wiring control flaps on 4 ribs of the wing of the right II spar. The length of the crack is 168 mm. According to the results of factual research of the above-mentioned rocker lever, the crack developed according to the mechanism of corrosion fatigue with the prevalence (predominance) of corrosion factor. The development of cracks contributed*

- The initial stage of annealing in the material, uneven distribution of alloying elements, chemical inhomogeneity, which increased its susceptibility to corrosion;*
- Ulcerative corrosion on the inner and outer surfaces of the part.*

*The detected crack of the rocker lever could lead to the destruction of the rocker lever and the loss of mechanical connection of the right flap with the hydraulic cylinder and the control rod of the left flap, which would lead to the weather vane position of the right flap (complete deviation on the ground and removed and when landing would create a moment of heel that is not balanced by the deflection of the ailerons and leads to catastrophic consequences.*

**Необхідні коригувальні дії і строк виконання:**

На найближчій формі технічного обслуговування (оперативного або періодичного), але у період не більше ніж 15 днів або 10 польотів (залежно від того, що настане раніше) з дати введення в дію ДЛП виконати разовий візуальний контроль качалки 28.00.5721.320.000 на літаках типу Ан-28 згідно Технологічної карти 602/27.00.00, розділу 27 «Система управління самолетом» Керівництва з технічної експлуатації літака Ан-28 № 28.00.0000.000.000 РЭ4. Особливу увагу приділяти місцям переходу важелів до ступиці качалки.

У разі виявлення тріщин, результати контролю надіслати ДП «АНТОНОВ» для прийняття рішення щодо можливості продовження безпечної експлуатації пошкоджених елементів системи керування, або заміни їх на придатні до експлуатації.

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

*On the nearest maintenance check (line or periodic maintenance) B, but within period not more than 15 days or 10 flights from effective date of this airworthiness directive (whichever comes first), perform a one-time visual inspection of the rocker lever 28.00.5721.320.000 on Antonov-28 aircraft according to the Maintenance task card 602 / 27.00.00, Section 27 "Aircraft Control System" of the Manual for technical operation of the Antonov-28 aircraft № 28.00.0000.000.000 РЭ4. Pay special attention to the places of transition of the levers to the hub of the rocking chair.*

*In case of cracks, send the results of the inspection to "ANTONOV COMPANY" to decide on the possibility of continuing the safe operation of damaged elements of the control system, or replace them with serviceable ones.*

**Посилання на документи:**

Технологічна карта 602/27.00.00 розділу 27 «Система управління самолетом» Керівництва з технічної експлуатації літака Ан-28 № 28.00.0000.000.000 РЭ4.

*Ref. Publications:*

*Maintenance task card 602 / 27.00.00, Section 27 "Aircraft Control System" of the Manual for technical operation of the Antonov-28 aircraft № 28.00.0000.000.000 РЭ4.*

**Примітки: Н/З**

*Remarks: N/A*

**Підпис:** Голова Державіаслужби

Олександр Більчук

*Signature: SAAU Chairman:*

*Oleksandr Bilchuk*



	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 602	СТР. 603, 604	
ПУНКТ РО	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТЫ Проверка состояния и крепления элементов жесткой проводки систем управления закрылками и элеронами на заднем лонжероне крыла	ТРУДОЕМКОСТЬ (ЧЕЛ.-Ч.)	
СОДЕРЖАНИЕ ОПЕРАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ТТ)		РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ ОТКЛОНЕНИЯХ ОТ ТТ	КОНТ-РОЛЬ
<p>1. Обеспечьте доступ к элементам жесткой проводки систем управления закрылками и элеронами, расположенными на заднем лонжероне крыла:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- откройте откидные панели хвостовой части крыла;</li> <li>- откройте откидную панель потолка пассажирской кабины в районе заднего лонжерона крыла.</li> </ul> <p>2. Осмотрите на заднем лонжероне крыла сектор-качалку, кронштейны, тяги, качалки, механизм концевых выключателей и датчик ДС-Ю.</p> <p>Не допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- трещины (особое внимание обратите на состояние перемычек в вилках и ушках тяг, качалок, кронштейнов);</li> <li>- ослабление затяжки болтов или гаек крепления кронштейнов к конструкции крыла (определяется по нарушению защитной окраски между головкой болта или гайки и опорной поверхностью);</li> <li>- ослабление гаек шарнирных соединений;</li> <li>- коррозия, нарушение лакокрасочного покрытия;</li> </ul>		<p>Замените поврежденные детали.</p> <p>Подтяните болты, гайки.</p> <p>Подтяните гайки, восстановите контровку.</p> <p>Удалите коррозию, (см. 20.01.00), восстановите лакокрасочное покрытие (см. 20.02.00).</p>	



СОДЕРЖАНИЕ ОПЕРАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ (ТТ)		РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ПРИ ОТКЛОНЕНИЯХ ОТ ТТ	КОНТРОЛЬ
<p>- обрыв или повреждение перемычек металлизации;</p> <p>- касание электрожгутов о подвижные элементы конструкции.</p> <p>3. Проверьте стыковку электрических разъемов. Не допускаются ослабление электрических разъемов, нарушение контровки.</p> <p>4. При установленном приспособлении для стопорения рулей и элеронов проверьте величину суммарных люфтов в системах управления закрылками и элеронами. На допускается люфт, замеренный по задней кромке соответствующей поверхности управления при приложении усилия 1,5-2,0 кгс: - в системе управления элеронами - более 4 мм; - в системе управления закрылками - более 5 мм.</p> <p>5. В нейтральном положении триммера элерона проверьте величину суммарного люфта в системе управления триммером элерона. Не допускается люфт, измеренный по задней кромке триммера, более 3 мм при приложении усилия 1,5-2,0 кгс.</p> <p>6. Закройте откидные панели.</p>		<p>Замените перемычки металлизации.</p> <p>Перемонтируйте электрожгуты.</p> <p>Подтяните накидные гайки разъемов, восстановите контровку.</p> <p>Замените изношенные детали проводки управления соответствующего канала.</p> <p>Замените изношенные детали проводки управления триммером элерона.</p>	
КОНТРОЛЬНО-ПРОВЕРОЧНАЯ АППАРАТУРА (КПА)	ИНСТРУМЕНТ И СРЕДСТВА НАЗЕМНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (СНО)	РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ЗАПЧАСТИ	ДОПОЛНИТЕЛЬНО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ КАРТЫ
<p>Линейка.</p> <p>Штангенциркуль ШЦ-I.</p>	<p>Отвертка.</p> <p>Зеркало.</p> <p>Лупа 4-7<sup>x</sup>.</p> <p>Стремянка складная А38-1400-0.</p> <p>Приспособление 28.00.5104.015.000 для стопорения рулей и элеронов.</p>		