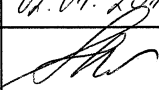
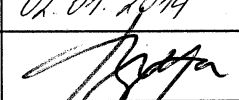


DOPRAVNÝ ÚRAD
LETISKO M. R. ŠTEFÁNKA, 823 05 BRATISLAVA
TRANSPORT AUTHORITY
M. R. STEFANIK AIRPORT, 823 05 BRATISLAVA, SLOVAK REPUBLIC

**SKÚŠOBNÉ OSNOVY PRE
TEORETICKÉ SKÚŠKY TECHNIKOV
ÚDRŽBY KLZÁKOV
A MOTOROVÝCH KLZÁKOV**

ČÍSLO:	17/2014		
ČÍSLO ZÁZNAMU:	02033/2014/OPIT-039	PLATNÉ OD:	02.01.2014
ZNAK HODNOTY A LEHOTA ULOŽENIA:	A10	ČÍSLO VÝTLAČKU:	1
SPRACOVAL/A: FUNKCIA:	Ing. Martin Němeček	DÁTUM:	02.01.2014
	Riaditeľ divízie civilného letectva	PODPIS:	
SCHVÁLIL/A: FUNKCIA:	Ing. Ján Breja	DÁTUM:	02.01.2014
	Predseda Dopravného úradu	PODPIS:	

Čl. 1

(1) Podľa § 12 ods. 1 písm. d) zákona č. 402/2013 Z. z. o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 402/2013 Z. z.“) sa zrušuje Letecký úrad Slovenskej republiky. Podľa § 8 ods. 1 zákona č. 402/2013 Z. z. sa zriaďuje Dopravný úrad, ktorý je orgánom štátnej správy s celoslovenskou pôsobnosťou pre oblasť dráh a dopravy na dráhach, civilného letectva a vnútrozemskej plavby. Dopravný úrad podľa § 12 ods. 3 zákona č. 402/2013 Z. z. zriadený týmto zákonom sa k 1. januáru 2014 stáva právnym nástupcom Úradu pre reguláciu železničnej dopravy, Leteckého úradu Slovenskej republiky a Štátnej plavebnej správy a na Dopravný úrad prechádzajú všetky ich práva a povinnosti, právomoci a pôsobnosť podľa osobitných predpisov, ak odseky 4 a 5 neustanovujú inak.

(2) Kde sa v tomto predpise používajú slová Letecký úrad Slovenskej republiky alebo Štátna letecká inšpekcia vo všetkých tvaroch, rozumie sa tým Dopravný úrad v príslušnom tvare.

Publikace Letecké informační služby

ZKUŠEBNÍ OSNOVY

pro teoretické zkoušky techniků údržby kluzáků
a motorových kluzáků

Os 19

Vydání 1992

Publikace Letecké informační služby

ZKUŠEBNÍ OSNOVY

pro teoretické zkoušky techniků údržby kluzáků a motorových kluzáků

Os 19

Vydání 1992

**HLAVA 1 - Rozsah a úroveň znalostí pro teoretické zkoušky
techniků údržby letadel - pro kategorii kluzáků a motorových kluzáků**

1.1 Rozsah znalostí pro teoretické zkoušky techniků pro údržbu letadel (I. a II. typu) pro kategorii kluzáků a motorových kluzáků.

Ústní zkouška - letadla jako celek:

- draky a systémy
- letadlové pohonné jednotky - pístové motory - jen pro mot. kluzáky
- radio - přístroje - elektro
- letecké předpisy

1.2 Úroveň znalostí pro teoretické zkoušky techniků kluzáků a motorových kluzáků

U každého hesla osnovy je uvedena číslice označující minimální stupeň úrovně požadovaných znalostí. Stupně 1 - 5 odpovídají požadavkům na znalosti dané části předmětu a pro základní orientaci jsou definovány takto:

- 1 - prokázat pochopení principu
- 2 - prokázat základní znalost předmětu
- 3 - prokázat znalost předmětu a schopnosti ji prakticky využívat v případě potřeby
- 4 - prokázat velmi dobrou znalost předmětu a schopnost rychle a přesně ji využít
- 5 - prokázat dokonalou znalost předmětu a schopnost vytvářet a využívat postupy z ní odvozené s přihlédnutím k daným okolnostem

HLAVA 2 - Draky - systémy

	I. typu	II. typu
Rozdělení letadel, hlavní části		
- definice: letadlo, letoun, kluzák, motorový kluzák, drak motorového kluzáku	5	3
- rozdělení letadel podle základních znaků	5	3
- hlavní části letadel	5	5
- požadavky kladené na konstrukci letadel a jejich částí, pevnost, únava	5	3
- hlavní technické údaje, provozní omezení	5	4
- vlastnosti materiálů používaných na letadlech, označování materiálů	5	3
- ochrana materiálů proti degradaci vlastností a korozi	5	3
Křídlo		
- konstrukční provedení křídel, typy konstrukcí	5	3
- konstrukční části křídel: nosníky, podélníky, žebra, potahy, závěsná a spojovací kování, vzpěry	5	3
- prostředky pro řízení vztlaku a odporu: druhy, funkce, konstrukce	5	3
- zatížení křídla	4	2
- sendvičové konstrukce	4	2
Trup, motorové lože		
- konstrukční provedení trupu, typy konstrukcí	5	3
- konstrukční části trupu: podélníky, přepážky, prutovina, potahy, kování, dveře, kryty, otvory	5	3
- zatížení konstrukce trupu v provozu	4	2
- průhledné části trupu, konstrukce, zásady montáže, údržba	5	3
- způsoby zavěšení motoru do draku, zatížení	5	2
- tlumiče motorových loží	5	3
- protipožární ochrana, účel provedení	5	3
- výstroj pilotních kabin, bezpečnostní postroje, pasy	5	3
- vlečné závěsy: druhy, funkce, kontrola	5	4

	I. typu	II. typu
Prostředky stability a říditelnosti, řízení		
- způsoby zajištění stability a říditelnosti	5	2
- uspořádání ocasních ploch, typy konstrukcí	5	3
- konstrukční části ocasních ploch	5	4
- sdružené ocasní plochy - funkce	5	3
- kormidla příčného řízení, typy, funkce, konstrukční uspořádání	5	3
- charakteristika systému řízení, rozdělení	5	3
- ovládání, ovladače	5	3
- druhy převodu řízení a jejich charakteristické vlastnosti	5	3
- síly působící na řízení za letu a na zemi	4	2
- odlehčení sil v řízení	5	3
- účel a druhy vyvážení	5	2
- vyvažovací, odlehčovací a přitěžovací plošky: účel a funkce	5	2
Podvozek		
- druhy a uspořádání podvozků	5	2
- typické konstrukce podvozků letadel	5	2
- zatahování podvozků: funkce, údržba, aerodynamické kryty	5	3
- tlumiče, odpružení, funkce, údržba	5	3
- brzdy kol, typy, funkce, údržba	5	3
- pneumatiky, požadavky, funkce, údržba	5	3
Systémy		
- rozdělení systémů na letadlech, principy činnosti	5	2
- palivový systém - draková část: hlavní díly, požadavky na konstrukci a provoz	5	3
- konstrukce palivových nádrží, zástavba, údržba	5	4
- systém dodávky paliva, čerpadla	5	3
- způsoby plnění paliva - zásady	5	5
- olejový systém - draková část, funkce, hlavní části, regulace teploty	5	3
- zásady údržby palivových a olejových systémů	5	4
Obsluha, údržba a opravy letadel		
- definice obsluhy, údržby a oprav	5	4
- systémy údržby	5	3
- plánovaná údržba	5	3
- neplánovaná údržba, odstraňování závad	5	3

	I. typu	II. typu
- způsoby oprav poškození letadel, přípustné opravy	5	4
- provozní doba, provozní lhůta	5	4
- konstrukce bezpečné po poruše, bezpečný život	5	1
- podíl provozovatele letadla na spolehlivosti	5	2
- vážení letadel, nivelace letadel	5	3
- průvodní technická dokumentace, provozní technické doklady	5	4

HLAVA 3 - Letadlové pohonné jednotky - pístové motory

	I. typu	II. typu
Letadlové pohonné jednotky (pístové motory, vrtule)		
- vznik tahu u pohonné vrtulové jednotky, popis činnosti pístových motorů	5	4
- pracovní cyklus čtyřdobého pístového motoru (teoretický diagram, atmosferické plnění, přeplňování)	5	1
- vliv kompresního poměru, předstihu zážehu, složení směsi a časování ventilů na výkon motoru	5	2
- charakteristiky motoru (vnější, výšková a vrtulová)	5	2
- indikátorový diagram, skutečný pracovní oběh pístového motoru	5	2
- střední indikovaný tlak, střední efektivní tlak	5	2
- účinnosti motorů	5	1
- pracovní cyklus dvoudobých motorů	5	1
- porovnání dvoudobých a čtyřdobých motorů	5	1
- paliva a oleje pístových motorů	5	3
- způsoby přeplňování motoru	5	2
- konstrukce motoru - popis částí, konstr. materiálů, zatížení	5	2
- popis a činnost systémů motoru (olejový, palivový, chladicí, zapalovací)	5	3
- reduktory - popis, typy, zatížení, materiály	5	3
- skříně pomocných náhonů - popis, funkce	5	3
- vrtule - druhy a konstrukce, materiály, zatížení, režimy	5	3
- principy stavitelných vrtulí, regulátory otáček	5	2
- postupy při výměně dílů a skupin motoru	5	4
- přezkoušení motoru (motorová zkouška)	5	5
- seřizování motoru, vrtule a jejich stoustav	5	4
- typické závady motoru (kolísání tlaků, teplot, třesení, pokles otáček)	5	5
- výměna motoru, vrtule (zásady činnosti, vedení dokumentace)	5	5
- způsoby konzervace motoru (krátkodobá, dlouhodobá)	5	5
- odkonzervování motoru	5	5

	I. typu	II. typu
- zástavba motoru do draku (lože, gondoly, kryty, návaznost systémů motoru na letadlové systémy)	5	4
- přístroje pro kontrolu chodu motorů	5	3
- zásady obsluhy, údržby a oprav motorů a vrtulí	5	3

HLAVA 4 -Radio - přístroje - elektro

	I. typu	II. typu
Všeobecné znalosti		
- měrové jednotky používané v letectví (ve vztahu k dané kategorii letadel)	3	3
- mezinárodní standardní atmosféra	2	2
- statický a celkový tlak	3	2
- magnetismus - fyzikální základy	2	2
- statická elektřina	3	3
- vlastnosti gyroskopu - fyzikální základy	1	1
Radiotechnika		
- rušení radiového příjmu - příčiny a ochrana	2	1
- antény VKV, druhy a typické umístění na letadle	1	1
- palubní radiostanice (princip činnosti, použití)	2	1
- VKV pozemní zaměřovače (princip činnosti použití)	1	1
- nouzové palubní radiomajáky	1	1
Palubní přístroje		
- výškoměry barometrické	4	3
- variometry	3	2
- rychloměry	3	2
- systémy celkového a statického tlaku	4	3
- zatáčkoměry	3	2
- umělé horizonty, směrové gyroskopy	2	1
- magnetické kompasy přímé	3	2
- kompenzování kompasů	4	3
- teploměry elektrické	2	2
- palivoměry (jen u motor. kluzáků)	3	2
- tlakoměry mechanické (jen u motor. kluzáků)	2	1
- tlakoměry elektrické (jen u motor. kluzáků)	2	1
- otáčkoměry mechanické a elektrické (jen u motor. kluzáků)	2	1

	I. typu	II. typu
Elektrotechnika		
- el. proud, napětí, odpor, základní zákony	3	2
- sériové a paralelní zapojení, můstky (jen u motor. kluzáků)	3	2
- akumulátory	3	2
- elektromagnetická indukce, magnetická indukce (jen u motor. kluzáků)	2	1
- generátory, regulace napětí (jen u motor. kluzáků)	2	1
- teorie střídavého proudu (jen u motor. kluzáků)	1	1
- transformátory, měniče, usměrňovače (jen u motor. kluzáků)	1	1
- letadlové sítě, sběrnice, ochrany (jen u motor. kluzáků)	3	2
- el. měřicí přístroje proudu, napětí, odporu a jejich použití	2	1
- el. měřicí přístroje proudu, napětí, odporu a jejich použití (jen u motor. kluzáků)	3	2

HLAVA 5 - Letecké předpisy

	I. typu	II. typu
Základní a právní normy		
- účel a působnost Úmluvy o mezinár.civilním letectví a Mezinárodní organizace pro civil.letectví (ICAO)	2	2
- účel a působnost leteckého zákona ČSFR	2	2
- ustanovení leteckého zákona týkající se způsobilosti letadel	3	3
- působnost a pravomoci orgánu Státního odborného dozoru v čs. civilním letectví ve vztahu ke způsobilosti letadel a leteckého personálu	3	3
Předpis o letové způsobilosti letadel (L 8/A)		
- ověřování způsobilosti	3	3
- technická dokumentace a doklady	4	4
- spolehlivost	3	3
- ostatní části předpisu	3	3
Ostatní letecké předpisy		
- ustanovení Hlavy "Údržba letadel" - předpis L 6/I. a II.	4	4
- návěští k řízení letadel - dodatek A1 předpisu L 2	4	4
- oprávnění držitele průkazu způsobilosti technika pro údržbu letadel, podmínky využívání těchto oprávnění - předpis L 1	5	5
- platnost průkazů způsobilosti - předpis L 1	5	5
- odebrání průkazů způsobilosti - předpis L 1	4	4
- manipulace s letadlem (troskami, nákladem) v případě letecké nehody nebo události	4	4

Předpis vydaný Státní leteckou inspekcí
Publikováno jako prodejná příloha Leteckého oběžníku
vydávaného Leteckou informační službou.
Tisk - tiskárna Letecké informační služby.
Náklad 200.