

Výroční zpráva Annual Report 2003

Ústav pro odborně technické zjišťování
příčin leteckých nehod



Air Accidents Investigation Institute
of the Czech Republic

OBSAH

stránka

page

CONTENTS

Úvodní slovo ředitele	3	Introductory Word of the Director
Vznik ÚZPLN a jeho organizace	4	The Establishment of AAll and its Organization
Hospodaření ÚZPLN v roce 2003	6	AAll Management in 2003
Plnění základních úkolů ÚZPLN	8	Accomplishing AAll's Fundamental Objectives
Spolupráce	10	Co-operation



Vážené dámy a pánové,

předložená výroční zpráva seznamuje s výsledky práce Ústavu pro odborně technické zjišťování příčin leteckých nehod (ÚZPLN) za první rok jeho činnosti. Tento rok byl pro náš Ústav složitý zejména v tom, že zároveň s plněním všech povinností, vyplývajících ze zákonů a mezinárodních smluv, bylo třeba vybudovat technické zázemí a doplnit je odborným personálem.

Civilní letecký provoz zahrnuje široké spektrum účastníků od „velké“ dopravy přes specializované firmy až po letecké fandky a sportovce.

Bezpečnost je jedním z významných atributů letového provozu. Její vysoká úroveň svědčí o vynikající práci a odpovědném přístupu naprosté většiny zúčastněných. Některé negativní výsledky však nasvědčují, že další intenzivní práce v oblasti prevence je nutná.

ÚZPLN je nezávislá instituce, která pracuje s mezinárodními standardy. Jeho cílem je trvale zvyšovat provozní bezpečnost v civilním letectví. To posílí důvěru v leteckou dopravu obecně a přispěje k její větší dostupnosti pro komerční i sportovní účely.

Ing. Pavel Štrůbl
ředitel ÚZPLN



Ladies and gentlemen,

The submitted Annual Report provides a presentation of the results of the activities carried out by the Air Accidents Investigation Institute of the Czech Republic (AAIL) for the first year of its existence. This year was very challenging for the Institute, in particular as it was essential, besides performing all the duties resulting from the laws and international treaties, to develop a technical background and complement it with professional personnel.

Civil air traffic covers a wide spectrum of participants ranging from "big" carriers and specialist firms to aviation fans and sportsmen.

Safety is one of the more important attributes of air traffic. Its high standard bears evidence of excellent work and a responsible approach of an absolute majority of all people concerned. Some negative results, however, indicate that further intensive efforts in the field of prevention are needed.

AAIL is an independent institution working with international standards. It aims at constant improvement of traffic safety in civil aviation. That shall strengthen the confidence in air transport in general and contribute to its greater accessibility both for commercial and sports purposes.

Pavel Štrůbl
Director of AAIL

Vznik ÚZPLN a jeho organizace

1.

The Establishment of AAll and its Organization

Na základě požadavků EU a příslušných mezinárodních organizací civilního letectví rozhodla vláda ČR na své 6. schůzi dne 11. února 2002 o novelizaci zákona č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Součástí této novelizace bylo i vytvoření nezávislé instituce, která by odborně zjišťovala příčiny leteckých nehod a incidentů, prováděla prevenci, a tak významně přispívala k zvýšení bezpečnosti civilního leteckého provozu.

Výsledkem provedených prací byl zákon č. 258/2002 Sb., kterým se mění zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů, kterým se mj. zřídil Ústav pro odborné technické zjišťování příčin leteckých nehod (ÚZPLN). Jeho sídlem je Praha.

Pozice ÚZPLN byla podpořena usnesením vlády ČR č. 1006 ze dne 14. října 2002, kterým byl schválen jeho statut a jmenován ředitel. Článek 6.3 statutu ukládá řediteli ÚZPLN předložit vládě prostřednictvím ministra dopravy výroční zprávu o činnosti za uplynulý kalendářní rok.

ÚZPLN zahájil činnost k 1. 1. 2003 a sídlí v prostorách Výzkumného a zkušebního leteckého ústavu v Praze-Letňanech, ul. Beranových 130. Organizační struktura ÚZPLN byla navržena v souladu s jeho posláním a sestává z oddělení letových inspektorů, oddělení technických inspektorů a administrativního oddělení. Úkolem oddělení letových a technických inspektorů je odborně zjišťovat příčiny leteckých nehod a incidentů a navrhnout v případě potřeby bezpečnostní doporučení. Administrativní oddělení zajišťuje celkový chod organizace.

As based on requirements stipulated by the E.U. and competent international civil aviation organizations, the Government of the Czech Republic decided at its 6th meeting on February 11, 2002 on amending Act no. 49/1997 Coll., on aviation and on amendments to Act no. 455/1991 Coll., on entrepreneurship (The Trades Licensing Act) as amended. A part of the amendment included the establishment of an independent institution that would determine the causes of aircraft accidents and incidents in a professional manner, introduce precautions and thus significantly contribute to increase the safety in civil air aviation.

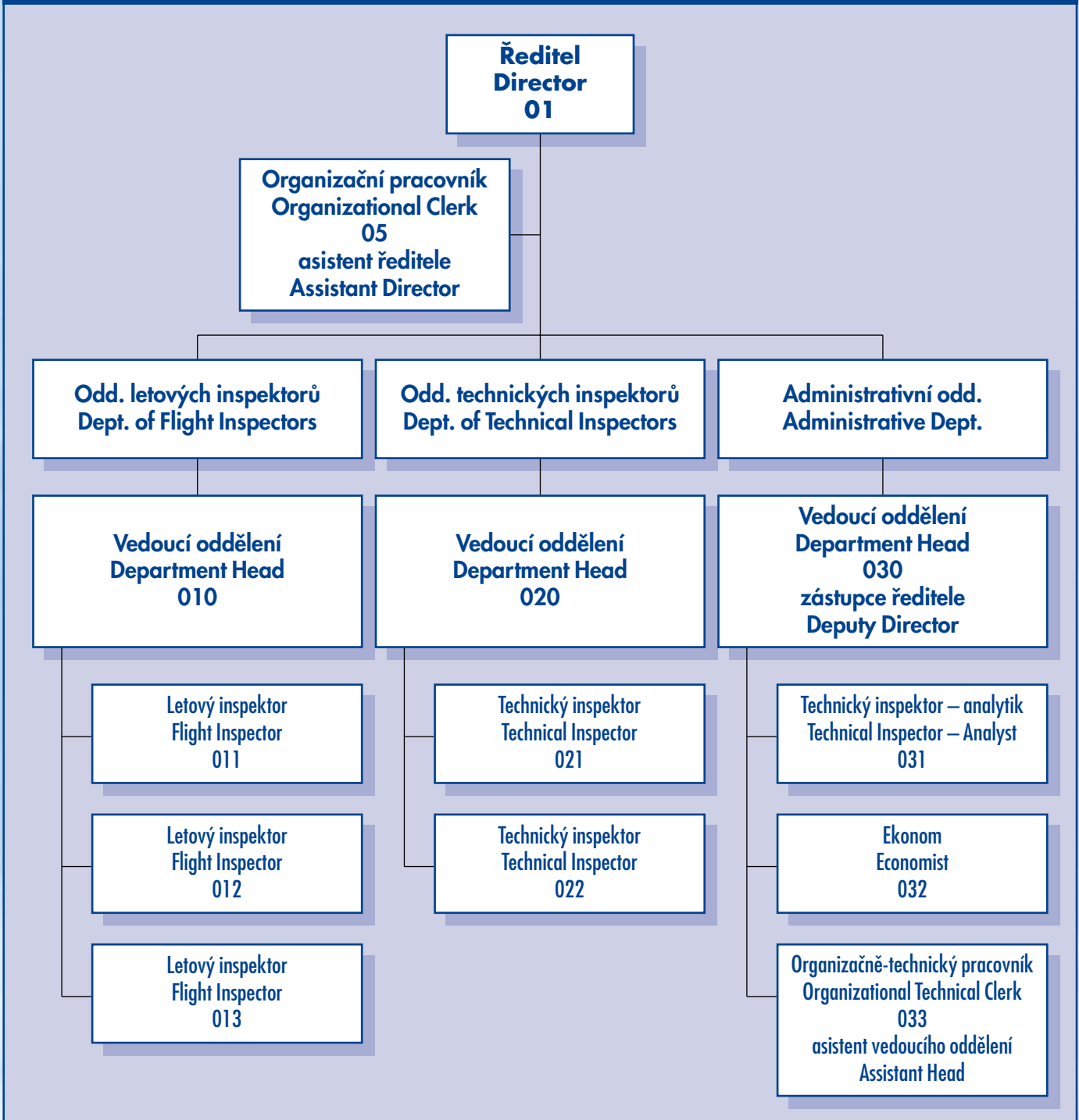
The activities resulted in Act no. 258/2002 Coll., which amends Act no. 49/1997 Coll., on civil aviation and on changes and amendments to Act no. 455/1991 Coll., on entrepreneurship (The Trades Licensing Act) as amended, and which, among others, established the Air Accident Investigation Institute (AAll). The headquarters of the Institute is Prague.



The position of AAll was supported by the Decree of the Government of the Czech Republic no. 1006 of October 14, 2002, which approved its Articles of Association and appointed its Director. Article 6.3 of the Articles of Association obliges the AAll Director to present the Government through the mediation of the Minister of Transport with an annual report on its activities in the past calendar year.

AAll commenced its activities on January 1, 2003 and it is located on the premises of the Aeronautical Research and Test Institute in Prague-Letňany, ul. Beranových 130. The organization of AAll was structured in compliance with its

function and comprises of the Department of Flight Inspectors, Department of Technical Inspectors and Administrative Department. The task of the Departments of Flight and Technical Inspectors is to determine the causes of air accidents and incidents and, if need be, propose safety precautions. The Administrative Department ensures the overall operation of the organization.



Ke dni vzniku měl ÚZPLN deset zaměstnanců, v průběhu roku nastoupili další dva. K 31. 12. 2003 zde pracovalo 12 zaměstnanců, volné zůstalo místo vedoucího oddělení letových inspektorů. K jeho obsazení dojde v roce 2004.

Osm zaměstnanců dosáhlo vysokoškolského vzdělání (67 %), tři středoškolského (25 %) a jeden zaměstnanec středního odborného vzdělání (8 %).

On the date of its establishment, AAIL had ten employees; two others joined the Institute during the year. As of December 31, 2003 the Institute had 12 employees and a vacancy in the office of the Head of the Department of Flight Inspectors. This vacancy will be filled during 2004.

Eight employees acquired a university education (67 %), three have a secondary school education (25 %) and one employee graduated from a secondary vocational school (8 %).

Rok 2003 byl prvním rokem existence ÚZPLN, což se do jisté míry projevilo ve výdajové stránce rozpočtu. Bylo nutné vybudovat funkční zázemí pro práci třinácti zaměstnanců – proto byly finanční výdaje vyšší, než lze očekávat v dalších letech. Pro služební pracovní cesty zaměstnanců byly v průběhu roku k dispozici čtyři automobily, z toho dva převedené z Ministerstva dopravy, a letoun Z-37, převedený 9. září z Úřadu pro civilní letectví.

ÚZPLN je organizační složkou státu a jeho rozpočet je součástí rozpočtové kapitoly Ministerstva dopravy. Při hospodaření s majetkem státu, ke kterému vykonává

ÚZPLN právo hospodařit, se postupuje podle ustanovení zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích, ve znění pozdějších předpisů.

V říjnu 2003 proběhla v ÚZPLN finanční kontrola Ministerstva dopravy za období leden–září 2003. Uvedená kontrola nenalezla žádné podstatné závady v hospodaření organizace. Menší nedostatky týkající se oblasti autoprovozu byly v průběhu zbývajících částí roku odstraněny.

Hospodaření ÚZPLN s finančními prostředky:

a) Příjmy (v tisících Kč)

Druh příjmů Type of revenue	Rozpočtová skladba Account no.	Schválený rozpočet Approved budget	Upravený rozpočet Adapted budget	Skutečnost Actual value
Příjmy celkem Total revenues	X	0	0	0,41
Příjmy z úroků Interest revenues	2141	0	0	0,31
Příjmy z prodeje krátkodobého a drobného dlouhodobého majetku Sale of short-term and petty long-term assets	2310	0	0	0,10

The year 2003 was the first year of AAll existence, which, to a certain extent, affected the expenditures of the budget. It was necessary to develop a functional background for the work of thirteen employees; therefore the financial expenditures were higher than those presumed in the years to come. The employees could use four



company cars for their business trips during the year, two of which were transferred from the Ministry of Transport, and a Z-37 aircraft, transferred on September 9 from the Civil Aviation Authority.

AAll is an organizational component of the Government and its budget is included in the budget of the Ministry of Transport. The management of the state property, to which AAll

executes its management right, is performed in compliance with Act no. 219/2000 Coll., on the property of the Czech Republic and its acting in legal relations, as amended.

In October 2003 a financial audit was carried out in AAll by the Ministry of Transport for the period of January to September 2003. The aforesaid audit did not find any material shortcomings in the company management. Minor shortcomings with regards to the operation of the fleet of motor vehicles were relieved during the rest of the year.

Financial resources management in AAll:

a) Revenues (thousand CZK)

b) Výdaje (v tisících Kč)

b) Expenditures (thousand CZK)

Druh výdajů Type of expenditure	Rozpočtová skladba Account no.	Schválený rozpočet Approved budget	Upravený rozpočet Adapted budget	Skutečnost Actual value
Výdaje celkem Total expenditures	X	17907	19625	18067,35
Běžné výdaje Current expenditure	X	11878	11896	10724,43
Platy zaměstnanců v pracovním poměru Wages and salaries	5011	4278	4178	4178,00
Ostatní osobní výdaje Other personnel expenses	5021	0	100	100,00
Povinné pojistné placené zaměstnavatelem Social security and health security expenses	503	1497	1497	1497,00
Nákup materiálů Purchase of material	513	3420	2082	1631,54
Úroky a ostatní finanční výdaje Interest and other financial expenses	514	0	15	14,24
Nákup paliv, vody a energie Consumption of energy	515	597	597	310,20
Nákup služeb Services	516	1000	2176	2038,04
Ostatní nákupy Other purchases	517	1000	988	708,49
– v tom: cestovné – including: traveling expenses	5173	470	550	550,00
Poskytnuté zálohy, jistiny a záruky Deposits, principals and securities	518	0	33	20,00
Věcné dary Gifts	5194	0	129	128,38
Převody FKSP Transfers to the Fund for Social and Cultural Requirements	5342	86	86	83,56
Ostatní neinvestiční transfery jiným veřejným rozpočtům Other non-investment transfers to other public budgets	536	0	15	14,98
Kapitálové výdaje Capital expenditures	X	6029	7729	7342,92
Programové vybavení Software	6111	1000	334	333,35
Stroje, přístroje a zařízení Machinery and equipment	6122	1014	1050	741,37
Dopravní prostředky Vehicles	6123	3150	4833	4832,00
Výpočetní technika Computers	6125	865	1512	1436,20

Plnění základních úkolů ÚZPLN

3.

Accomplishing AAll's Fundamental Objectives

Základem činnosti ÚZPLN je plnění Směrnice ES 94/56/ES a požadavků mezinárodní organizace ICAO – International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví). Tyto požadavky jsou vyjádřeny v Annex 13 Úmluvy o mezinárodním civilním letectví. Hlavním úkolem ÚZPLN je shromažďovat a analyzovat informace o leteckých nehodách, určit jejich příčiny, vypracovat závěry a bezpečnostní doporučení k jejich předcházení. Odborné zjišťování příčin, závěry či doporučení se nesmějí zabývat hodnocením či posuzováním viny či odpovědnosti.

V roce 2003 ÚZPLN registroval, sledoval a zjišťoval příčiny 540 událostí v civilním leteckém provozu. Z toho bylo 92 leteckých nehod, při kterých došlo celkem k 17 úmrtím. Dále bylo zaznamenáno 354 incidentů a vážných incidentů, 33 pozemních nehod a 61 dalších událostí v ČR i zahraničí. Podrobný stav vyjadřuje tabulka na následující straně:

The basis of AAll activities is the fulfillment of the 94/56/EC Council Directive and requirements of ICAO – International Civil Aviation Organization. These requirements are stipulated in Annex 13 to the Civil Aviation Convention. The main task of AAll is to compile and analyze information concerning air accidents, determine their causes and draw up

conclusions and safety recommendations for their prevention. Professional ascertainties of causes and conclusions or recommendations must not assess or pass judgment with regard to guilt or liability.

In 2003 AAll recorded, followed up and determined the causes of 540 events

in civil air traffic. Out of the above, 92 were air accidents in which 17 people died. A total of 354 incidents and serious incidents, 33 ground accidents and 61 other events in the Czech Republic and abroad were recorded. A detailed account is given in the table on the following page:



Letoun /Max.vzlet.hmotnost Aircraft /MTOW	Letecká nehoda Air Accident	Vážný incident Serious Incident	Incident Incident	Pozemní nehoda Ground Incident
Přes 5 700 kg Over 5700 kg	0	1	265	26
2 250 – 5 700 kg 2 250 to 5 700 kg	2	0	5	0
Do 2 250 kg 2 250 kg or less	36 (8 +)	3	48	4
SLZ – ULLa 3 axis	27 (4 +)	0	15	2
SLZ – ULLt Weightshift	1 (1 +)	0	0	0
SLZ – ULH UL Helicopters	0	0	0	1
SLZ – PK, MPK a ZK Para Gliders + Hang Gliders	20 (3 +)	2	1	0
Parašutistický sport Parachuting	6 (3 +)	11	3	0
Balony a vzducholodě Balloons + Airships	0	0	0	0
Celkem Summary	92 (17 +)	17	337	33
Oznámení Announcement		61		

Vysvětlení zkratk použitých v tabulce:

SLZ - sportovní létající zařízení
 ULLa - ultralehký letoun aerodynamicky řízený
 ULLt - ultralehký letoun řízený posunem těžiště
 ULH - ultralehký vrtulník
 PK - padákový kluzák
 MPK - motorový padákový kluzák
 ZK - závěsný kluzák

Explanation of abbreviations used in the Table:

SLZ - Sport Flying Equipment
 ULLa - 3 axis Ultralight
 ULLt - Weightshift Ultralight
 ULH - Ultralight Helicopter
 PK - Paraglider
 MPK - Motorized Paraglider
 ZK - Hang Glider

Za pozitivní lze považovat stav u „velkých“ dopravců, kde docházelo pouze k incidentům a pozemním nehodám. U kategorie letadel do 2 250 kg byla většina leteckých nehod způsobena přistáním kluzáků do terénu s následnými hmotnými škodami.

Stav hlášení svědčí o rostoucí zodpovědnosti při řešení bezpečnosti letecké dopravy. ÚZPLN vydával v souladu s leteckým předpisem řady L (L 13) příslušné návrhy na bezpečnostní doporučení v případech, které považoval za závažné.

Dosažení, udržení a další zvyšování úrovně bezpečnosti civilní letecké dopravy znamená užší zapojení ÚZPLN do činnosti odpovídajících mezinárodních organizací.

The condition of "big" carriers may be considered positive where only incidents and ground accidents occurred. Most air accidents with aircrafts of up to 2 250 kg were caused by field landing of gliders with subsequent physical damage.

The number of reports gives evidence of increasing responsibility in dealing with the safety of air traffic. AAll issued, in compliance with an aviation regulation of L series (L 13) pertinent proposals for safety precautions in the cases it considered serious.

Achieving, maintaining and further increasing the level of civil aviation safety calls for closer participation of AAll in the activities of pertinent international organizations.

Základem činnosti celosvětové civilní letecké dopravy je Úmluva o mezinárodním civilním letectví, kterou ČSR pomáhala vytvořit v roce 1944. ÚZPLN podává požadovaná hlášení, přebírá postupy a standardy a koordinuje svoji činnost buď přímo, nebo prostřednictvím stálého zástupce České republiky v ICAO.

Sjednocením bezpečnostních norem letecké dopravy v Evropě se zabývá především ECAC – European Civil Aviation Conference (Evropská konference pro civilní letectví).

I s touto organizací je ÚZPLN v přímém kontaktu. V průběhu roku 2003

ÚZPLN také navázal spolupráci s řadou partnerských zahraničních organizací, které se rovněž zabývají odborným zjišťováním příčin leteckých nehod v civilním letectví.

V rámci České republiky ÚZPLN spolupracuje přímo s jednotlivými složkami integrovaného záchranného systému a je jednou z jeho součástí.

ÚZPLN spolupracuje se všemi složkami civilního letectví, počínaje Odborem civilního letectví Ministerstva dopravy. K upřesnění vzájemné spolupráce uzavřel ÚZPLN smlouvy s Úřadem pro civilní letectví, Výzkumným a zkušebním leteckým ústavem, a. s., Ústřední vojenskou nemocnicí a Armádou ČR. Zároveň byla vytvořena databáze externích spolupracovníků z řad odborné veřejnosti, která má k dnešnímu dni čtyřicet členů. Proběhla též jednání s představiteli policie ČR a hasičského sboru ke zlepšení koordinace při odborném zjišťování příčin leteckých nehod.

Ve smyslu ustanovení předpisu L 13 vydal ÚZPLN Aeroklubu ČR a Letecké amatérské asociaci ČR pověření k odbornému zjišťování příčin incidentů. Pověření dále vydal také zmocněncům Českých aerolinií, a. s., Travel Servis, a. s., ABA Air, a. s., Fischer Air, s. r. o., Řízení letové

The fundamental principle for the activities of world civil air traffic is the Convention on International Civil Aviation whose creation was assisted by the Czechoslovak Republic in 1944. AAll provides required reports, accepts procedures and standards and coordinates its activities either directly or via its resident representative of the Czech Republic in ICAO.

Unification of safety aviation standards in Europe is in particular the task of ECAC – European Civil Aviation

Conference. AAll is also in direct contact with this organization. During 2003 AAll entered into co-operation with numerous foreign partner organizations that are as well engaged in investigation of air accidents in civil aviation. Within the framework of the Czech Republic AAll co-operates directly with

individual components of the Integrated Rescue System and forms a part of it.

AAll co-operates with all components of civil aviation, starting with the Department of Civil Aviation of the Ministry of Transport. In order to specify the mutual co-operation, AAll concluded contracts with the Civil Aviation Authority, Aeronautical Research and Test Institute, joint-stock company, Central Military Hospital and the Army of the Czech Republic. It simultaneously created a database of external collaborators recruiting from professionals and specialists that comprises of forty members as of today. Meetings with representatives of the Police of the Czech Republic and fire brigades also took place in order to improve the coordination in the investigation of air accidents.

In terms of the provision of the L 13 regulation AAll granted a commission to Aeroklub ČR [Aero Club of the Czech Republic] and the Light Aircraft Association of the Czech Republic to investigate the causes of incidents. An authorization was also granted to the attorneys of České aerolinie, a. s. [Czech Airlines, joint-stock company], Travel Servis, a. s., ABA Air, a. s., Fischer Air, s. r. o., Řízení letového provozu ČR, s. p.



ho provozu ČR, s. p., a České správy letišť, s. p. Ve všech těchto případech si ÚZPLN ponechává odborný dozor a právo vstoupit v jakékoliv fázi do probíhajícího šetření.

V souladu s mezinárodními standardy si inspektoři ÚZPLN průběžně prohlubují své teoretické i praktické znalosti. V průběhu minulého roku se zúčastnili školení Basic Aircraft Accident Prevention and Investigation Course a seminářů projektu TEMPUS, pořádaných Vysokým učením technickým v Brně.

Jedním z nejdůležitějších úkolů ÚZPLN je prevence – rozšiřování znalostí, údajů o příčinách leteckých neštěstí a incidentů, vydávání návrhů na bezpečnostní opatření a nejšířší osvěta.

ÚZPLN proto provádí pravidelné čtvrtletní porady k bezpečnosti letů, otevřené pro odbornou veřejnost. Na vyžádání organizací, jako jsou Aero klub ČR, Letecká amatérská asociace ČR, jednotlivé aerokluby i soukromé společnosti provádí ÚZPLN prezentace v oblasti bezpečnosti létání s vysvětlováním postupů, prevence atd.

Na základě prezentace výsledků ÚZPLN projeví univerzity v Brně a Žilině zájem o předávání praktických i teoretických poznatků studentům formou přednášek a seminářů. ÚZPLN umožňuje konzultace a praxe diplomantům vysokých škol i maturantům. Na velmi dobré úrovni jsou kontakty s odbornými časopisy, např. Letectví a kosmonautika, PILOT, Dopravní noviny, STRIP – Zpravodaj ŘLP, s. p., ADI+AOP Review (Association of the Defence Industry of the Czech republic – Asociace obranného průmyslu ČR Review), Czech International Air Fest.

ÚZPLN má i své webové stránky, na kterých mimo jiné publikuje i podstatné části závěrečných zpráv a návrhy na vydaná bezpečnostní doporučení.



[Air Navigation Services of the Czech Republic, state-owned enterprise], and Česká správa letišť, s. p. [Czech Airport Authority, state-owned enterprise]. In all the aforesaid cases AAll retains professional supervision and the right to enter any stage of the investigation in progress.

In compliance with international standards AAll inspectors continuously perfect their theoretical and practical knowledge. In the past year they attended the Basic Aircraft Accident Prevention and Investigation Course and TEMPUS project seminars organized by the Brno University of Technology.

One of the essential tasks of AAll is prevention: intensification of knowledge and data on causes of air accidents and incidents, giving proposals for safety measures and education of the public.

AAll thus organizes regular quarterly sessions concerning flight safety open for the flying public. On request of organizations such as the Aero Club of the Czech Republic, the Light Aircraft Association of the Czech Republic, individual flying clubs and private companies, AAll makes presentations in the field of aviation safety explaining the procedures, making precautions, etc.

As based on the presentation of AAll results, the universities in Brno and Žilina showed interest in sharing theoretical and practical knowledge with students in the form of lectures and seminars. AAll provides consultations and work experience for final year students of universities and secondary schools. Contacts with specialist magazines such as Letectví a kosmonautika [Aviation and Cosmonautics], PILOT, Dopravní noviny [Transport Newspaper], STRIP – Zpravodaj ŘLP, s. p., ADI+AOP Review (Association of the Defence Industry of the Czech Republic, state-owned enterprise), ADI+AOP Review (Association of the Defence Industry of the Czech Republic) and Czech International Air Fest are very good.

AAll also has its websites on which it publishes, among others, substantial parts of its reports and proposals for issued safety measures.



Ústav pro odborně technické zjišťování příčin leteckých nehod
Air Accidents Investigation Institute of the Czech Republic

Beranových 130
199 01 Praha 99 - Letňany

Česká republika — Czech Republic

tel.: +420 225 115 426

fax: +420 225 115 430

e-mail: info@uzpln.cz

www.uzpln.cz



