



# 2011



## VÝROČNÍ ZPRÁVA ANNUAL REPORT

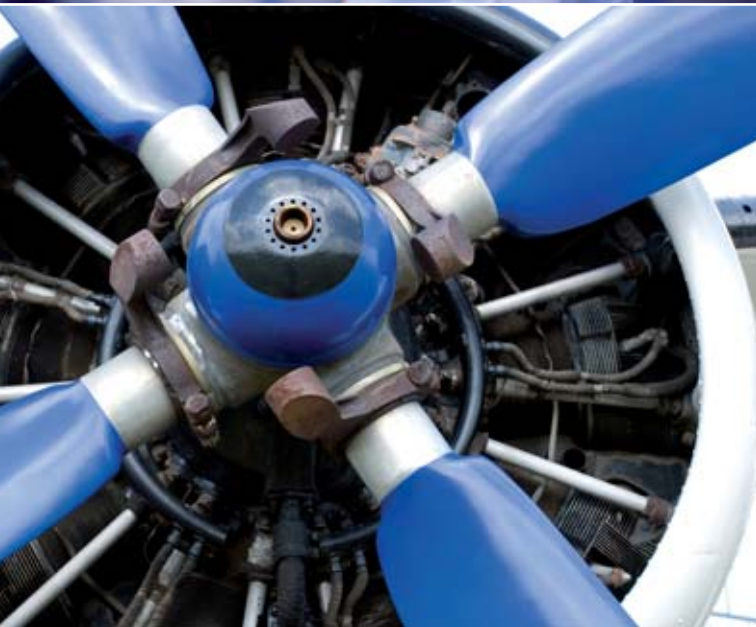


Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod  
Air Accidents Investigation Institute of the Czech Republic

## ■ OBSAH

---

Úvodní slovo ředitele	1
Hospodaření ÚZPLN v roce 2011	2
Hlavní cíle a úkoly v roce 2011	4
Letecké nehody na území České republiky	6
Zahraniční nehody	12
Incidenty	12
Plnění dlouhodobých úkolů	14
Komunikace s veřejností	16
Mezinárodní spolupráce a další aktivity	16



## ■ CONTENTS

---

Director's Opening Statement	1
Financial Resources Management in AAI in 2011	2
Key Tasks and Assignments in 2011	5
Accidents within the Czech Republic	7
Accidents Abroad	13
Incidents	13
Fulfillment of Long-term Tasks	15
Public Relations	17
International Co-operation and Other Activities	17

---

**Design:** Studio FTG

**Photo:** ÚZPLN; ČSA, a. s.; planes.cz; Studio FTG

## **Vážené dámy, vážení pánové,**

*předložená výroční zpráva seznamuje s výsledky práce Ústavu pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod za uplynulý rok 2011, ve kterém plnění úkolů bylo složitější než v předchozích letech.*

*Ústavu byly v průběhu roku razantně sníženy mzdové prostředky, což se promítlo do výrazného snížení platů i počtu zaměstnanců. Nepříznivá ekonomická situace ovlivnila veškeré subjekty civilního letectví v České republice i v zahraničí. Přesto můžeme konstatovat, na základě předložených výsledků, že nedošlo k poklesu úrovně bezpečnosti v civilním letectví naší země. Za pozitivní považujeme velmi dobrou kooperaci se všemi organizacemi civilního letectví včetně spolupráce s pracovníky na řídicích funkcích.*

*V oblasti mezinárodní spolupráce považujeme za velmi důležité zabájení realizace Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010 o šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví. Proto vznikla nová organizace složená z ředitelů jednotlivých organizací z EU nazvaná „European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities“ (ENCASIA). Na pravidelných zasedáních v Bruselu informují ředitelé o průběhu plnění tohoto nového evropského právního předpisu. Jedním z úkolů tohoto nařízení je uzavření Memoranda s Nejvyšším státním zastupitel-*

## **Ladies and Gentlemen,**

*This Annual Report provides an account of the AAI's activities and achievements throughout the past year of 2011, in which task completion was much more difficult than in previous years.*

*During the year, the Institute experienced significant cuts in the wage budget, which resulted in a sharp reduction in salaries and the number of employees. The adverse economic situation affected all civil aviation entities both in the Czech Republic and abroad. And yet we can say that, based on the presented results, there was no decrease in the level of safety of civil aviation in our country. Very good collaboration with all organizations involved in civil aviation, including co-operation with people at the managerial level, can be viewed as a positive feature.*

*The beginning of implementing Regulation (EU) No. 996/2010 of the European Parliament and of the Council on the investigation and prevention of accidents and incidents in civil aviation can be considered an important initiative in the field of international co-operation. Consequently a new organization, the "European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities" (ENCASIA), was established, composed of the heads of the safety investigation authorities in each of the member states. At regular meetings held in Brussels, the heads of the investigation authorities inform about the course of implementation of this new European*

*stívm a Policejním prezidiem, kterým bude, kromě jiného, respektována nezávislost Ústavu a účinné vedení šetření po technické stránce. V průběhu roku probíhala intenzivní jednání a v nejbližší době bude tento dokument podepsán. Další úkol – výstavba hangáru na uchování a obhledání letadel, jejich obsahu a trosk – byl pozastaven. Ústavu totiž nebyly přiděleny investiční prostředky, a proto muselo být přijato provizorní řešení této situace.*

*Na závěr bych chtěl poděkovat všem, kteří se podíleli v uplynulém roce na dobrých výsledcích v oblasti bezpečnosti civilního leteckého provozu.*

**Pavel Štrůbl, ředitel**



*regulation. One of the tasks provided for in this Regulation is to conclude a Memorandum with the Supreme Public Prosecutor's Office and the Police Presidium, which will, among others, respect the independence of the Institute and ensure effective management of investigation processes from the technical point of view. Intensive negotiations were held during the year, and the document is to be signed shortly.*

*Another task, the construction of a hangar for storage and examination of aircraft, its contents and its wreckage, was suspended. The Institute did not receive the necessary funds, and therefore a temporary solution to this situation had to be found.*

*In conclusion, I would like to thank everyone who helped to achieve the good results in the area of civil aviation safety.*

**Pavel Štrůbl, Director**

## ■ HOSPODAŘENÍ ÚZPLN V ROCE 2011

Hospodaření ÚZPLN bylo v roce 2011, tak jako v roce předcházejícím, výrazně ovlivněno úspornými opatřeními na celostátní úrovni, která se prakticky projevila především v kapitálových výdajích. Snižování výdajů v rozpočtové kapitole Ministerstva dopravy se dotklo běžných i investičních výdajů. Ministr dopravy rozhodl o zastavení další přípravy projektu výstavby hangáru s administrativní částí na letišti Praha-Kbely v etapě vydání územního rozhodnutí.

Dále pokračovalo výrazné prohlubování propadu vyčleněných mzdových prostředků. V měsíci březnu bylo rozhodnuto o snížení mzdových výdajů oproti objemu schváleného rozpočtu k 1. 1. 2011 o téměř 7 %. V porovnání s rokem 2009 došlo již postupně ke snížení průměrné mzdy zaměstnanců ústavu o téměř 23 %. Vzhledem k personální a rozpočtové situaci Ústavu

byl rovněž zastaven provoz letounu Z 37 A a rozhodnuto o jeho následném odprodeji, který proběhne v roce 2012.

I přes tento nepříznivý vývoj se podařilo zabezpečit potřebnou personální a materiální základnu pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů. Investiční výdaje v celkovém objemu 492 tis. Kč byly směřovány do instalace bezpečnostního systému, obměny serveru, multifunkčního zařízení a technických prostředků pro šetření leteckých nehod.

Ústav hospodařil s dlouhodobým hmotným majetkem v celkové hodnotě 20 147 tis. Kč a s dlouhodobým nehmotným majetkem v částce 236 tis. Kč (stav k 31. 12. 2011). Veškerý majetek byl plně využíván k činnosti Ústavu.

Ústav eviduje pohledávky v celkové výši 96 tis. Kč. Celková suma závazků v době splatnosti k 31. 12. 2011 činila 781 tis. Kč.



## ■ FINANCIAL RESOURCES MANAGEMENT IN AAI IN 2011

Financial Resources Management in AAI in 2011 was, as in the previous year, significantly affected by nation-wide cost-saving measures that resulted in cuts primarily in capital expenditures. Reductions in expenditures in the budget of the Ministry of Transport impacted not only current expenditures, but investment expenditures as well. The Minister of Transport decided to suspend further development of the project for the construction of a hangar and an administrative unit at the Prague-Kbely airport at the stage of issuance of land-use decision.

The trend of reducing funds for wages and salaries allocated to the Institute continued with a significant drop. In March it was decided to reduce the personnel costs by almost 7 per cent in comparison with the amount in the budget approved as of January 1, 2011. If compared to 2009, the average salary of the Institute's employees gradually dropped by almost 23 per

cent. Due to the decline in the Institute's personnel and budget, the operation of a Z 37 A aircraft was terminated, and it was decided to sell it in 2012.

Despite this negative trend, the Institute managed to ensure the necessary personnel and material resources for the investigation of accidents and incidents. Capital expenditures in the amount of CZK 492 thousand were used for the installation of a safety system, and an exchange of a server, multiple-function device and technical facilities for the investigation of accidents. The Institute managed long-term tangible assets totalling CZK 20 147 thousand and long-term intangible assets totalling CZK 236 thousand (balance as of Dec. 31, 2011). All assets were used in their full extent for the operation of the Institute. The Institute had CZK 96 thousand in receivables. As of December 31, 2011, total non-overdue payables amounted to CZK 781 thousand.

## Údaje o rozpočtu příjmů a výdajů (v tis. Kč)

Ukazatel	Rozpočet		Skutečnost
	schválený	po změnách	
<b>Příjmy celkem</b>	0	0	45
<b>Výdaje celkem</b>	13 763	13 347	13 176
V tom:			
<b>Běžné výdaje</b>	13 218	12 802	12 684
Z toho:			
Platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	4 470	4 162	4 162
V tom:			
Platy zaměstnanců	4 424	4 162	4 162
Ostatní platby za provedenou práci	46	0	0
Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	1 520	1 415	1 415
Převod fondu kulturních a sociálních potřeb	44	42	42
<b>Výdaje na financování programů reprodukce majetku</b>	545	545	492
V tom:			
Kapitálové (investiční) výdaje	545	545	492
<b>Počet zaměstnanců</b>	13	13	12

## Revenue and expenditure budget data (in thousand CZK)

Indicator	Budget		Actual value
	Approved	Amended	
<b>Total revenue</b>	0	0	45
<b>Total expenditure</b>	13 763	13 347	13 176
Included in the above:			
<b>Current expenditure</b>	13 218	12 802	12 684
Out of which:			
Employee compensation and other payments for work done	4 470	4 162	4 162
Included in the above:			
Salaries	4 424	4 162	4 162
Other payments for work done	46	0	0
Statutory insurance premiums paid by employer	1 520	1 415	1 415
Transfer to the Fund for Social and Cultural Requirements	44	42	42
<b>Asset reproduction program costs</b>	545	545	492
Included in the above:			
Capital (investment) expenditure	545	545	492
<b>Number of employees</b>	13	13	12



## ■ HLAVNÍ CÍLE A ÚKOLY V ROCE 2011

Nejdůležitějším úkolem ÚZPLN je shromažďovat a analyzovat informace o leteckých nehodách a vážných incidentech, určovat jejich příčiny a vypracovávat závěry a bezpečnostní doporučení tak, aby jim bylo možno předcházet. Ústav vytvořil komise a zajistil šetření v 37 případech nejzávažnějších leteckých nehod, vážných incidentů, v souladu se zásadami organizace a vedení odborného zjišťování příčin některých incidentů.

ÚZPLN analyzoval události hlášené leteckými dopravci a Řízením letového provozu ČR, s. p., při poskytování letových provozních služeb – cílem bylo poskytovat informace subjektům v civilním letectví v rámci konceptu státního programu bezpečnosti, jehož účelem je dosažení přijatelné úrovně provozní bezpečnosti v souladu s požadavky standardů ICAO.

S využitím výstupu z databáze ECCAIRS se zlepšila výměna informací důležitých z hlediska působnosti Úřadu pro civilní letectví.

Nedílnou součástí činnosti ÚZPLN bylo zajištění úkolů vyplý-

vajících ze závazků v souvislosti se členstvím České republiky v Evropské unii. Soustředili jsme se na kvalitní zpracování významných informací o rizicích ohrožujících bezpečnost a na účelné využití poznatků v rámci orgánů EU.

V souladu s právní úpravou Ústav využil možnost pověřit shromážděním a analýzou informací, určováním příčin a vypracováním závěrů jiné právnické osoby, a to u 24 méně závažných leteckých nehod, při nichž nedošlo k usmrcení osob.

Nelze rovněž opomenout, že ÚZPLN odborně posoudil a připravil stanoviska k velkému množství návrhů dokumentů ICAO, EU a dalších organizací. Do této agendy lze v roce 2011 zařadit také aktivní účast na vypracování stanovisek a pozice ČR k návrhu působnosti a pracovního programu Evropské sítě orgánů pro šetření v civilním letectví zřízené Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 996/2010 o šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví a rovněž Evropské sítě analytiků v rámci pracovní skupiny EASA.

### Srovnání celkového počtu oznámených události v civilním letectví

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Celkový počet událostí oznámených ÚZPLN	540	557	634	683	623	763	686	764	685

## ■ KEY TASKS AND ASSIGNMENTS IN 2011

The most important task of AAI is to collect and analyze information on accidents and serious incidents, determine their causes, draw conclusions and develop safety recommendations for their prevention. The Institute appointed commissions and carried out investigation of 37 cases of the most serious accidents and serious incidents, in accordance with the principles of the organization and management of investigation of particular incidents.

AAI analyzed occurrences reported by air carriers and the Air Navigation Services of the Czech Republic (ŘLP ČR, s. p.) when providing air traffic services. The aim was to provide information to entities involved in civil aviation within the framework of the concept of the State Safety Programme, the purpose of which is to achieve acceptable levels of aviation safety in compliance with the ICAO standards.

The possibility to access the data stored in the ECCAIRS Database enhanced the exchange of information that is important from the point of view of the sphere of action of the Civil Aviation Authority.

An inseparable part of the AAI's operations was the performance of tasks resulting from the obligations related to

the membership of the Czech Republic in the European Union. We focused on quality processing of relevant information about risks threatening the safety, and on effective use of knowledge within the EU authorities.

In compliance with the legal regulations, the Institute made use of the possibility to entrust other legal entities with the collection and analysis of information, determination of causes, and development of conclusions of 24 less serious accidents that were not fatal.

Expert assessment of a large number of draft documents of ICAO, EU and other organizations, as well as drawing up AAI's opinions to them, must not be left aside. Within the framework of this agenda, the Institute took an active part in 2011 in preparing opinions and position of the Czech Republic regarding a draft of competencies and the working routine of the European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities established by the Regulation of the European Parliament and of the Council No. 996/2010 on the investigation and prevention of accidents and incidents in civil aviation, and the European Network of Analysts within the EASA working group.

### Statistics of the overall number of reported occurrences in civil aviation

Year	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total number of occurrences reported to AAI	540	557	634	683	623	763	686	764	685



## LETECKÉ NEHODY NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Celkově byl vývoj nehodovosti, jako nejdůležitější kritérium pro hodnocení úrovně provozní bezpečnosti v civilním letectví, příznivý. V kategorii letounů a vrtulníků došlo k poklesu počtu nejzávažnějších událostí a rovněž v provozu sportovních letákových zařízení byl vývoj pozitivní, s výjimkou krátkého období v letních měsících. Pro inspektory bylo vždy prioritou zajistit, v souladu s právními předpisy EU a vnitrostátním právem, řádnou a okamžitou kontrolu důležitých důkazů na místě letecké nehody se smrtelným zraněním. K ostatním leteckým nehodám pak vyjížděli podle jejich závažnosti a důležitosti neodkladného zajištění důkazů pro účely analýzy.

I přes problémy spojené s náročností práce pohotovostních inspektorů a dlouhodobou nemocí jednoho inspektora letového oddělení, vykonávaly komise ÚZPLN všechny nezbytné úkony pro určení příčin a vypracování závěrů a bezpečnostních doporučení podle Předpisu o odborném zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů a v souladu s vnitřními předpisy. ÚZPLN na základě informací vyplývajících z odborného zjišťování příčin leteckých nehod nebo incidentů vydal v průběhu roku 2011 celkem 12 bezpečnostních doporučení, která předal vnitrostátním a zahraničním orgánům pro civilní letectví, provozovatelům letadel, Aeroklubu ČR a dalším dotčeným osobám. Vybrané případy leteckých nehod jsou uvedeny v následujícím přehledu. Významná byla pomoc inspektorů ÚZPLN při šetření letecké nehody policejního vrtulníku EC-135 T2, která se stala dne 2. 3. 2011 na letišti Slaný při nácviu nouzových postupů s použitím brýlí nočního vidění (NVG).



### LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM NAD 5 700 KG

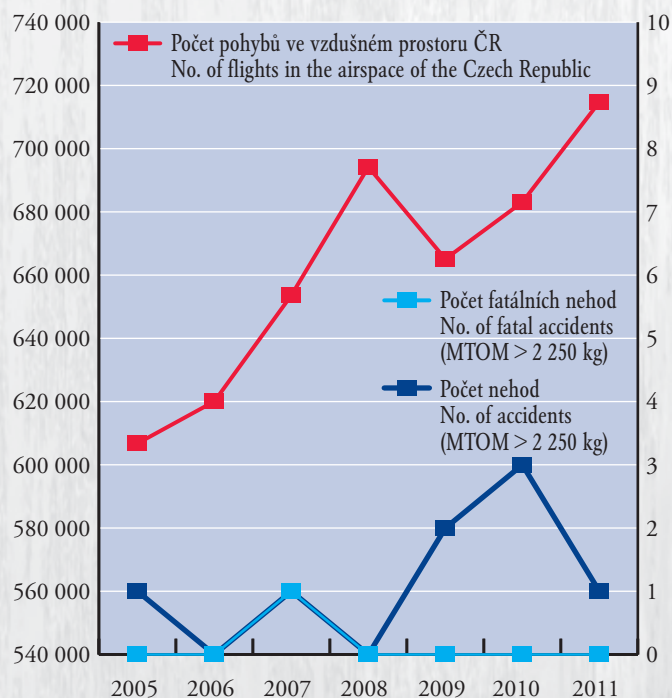
Za nejdůležitější považujeme skutečnost, že i při meziročním nárůstu letového provozu v českém vzdušném prostoru v roce 2011 pokračoval příznivý vývoj z předchozích let. Ve srovnání s předchozím rokem nedošlo v České republice v provozu letadel s maximální vzletovou hmotností vyšší než 5 700 kg k žádné letecké nehodě.

### LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM NAD 2 250 KG A MÉNĚ NEŽ 5700 KG

Z hlediska provozní bezpečnosti v civilním letectví je rovněž významné, že v roce 2011 se na území České republiky stala jen jedna letecká nehoda v provozu letadel s maximální vzletovou hmotností nad 2 250 kg a méně než 5 700 kg.

Příčinou letecké nehody letounu SMG 92 TurboFinist bylo současné použití kolových brzd a reverzního režimu pohonné jednotky. Zvýšený brzdící účinek vyvolal klopivý moment, který způsobil pokles přídě letounu. Došlo ke kontaktu vrtule s povrchem dráhy, poškození vrtulových listů a motoru a deformaci přední části trupu. Nehoda se obešla bez zranění osob.

*Dlouhodobý vývoj počtu leteckých nehod v provozu letadel s maximální vzletovou hmotností vyšší než 2 250 kg a fatálních leteckých nehod v této kategorii letadel na území České republiky v porovnání s vývojem počtu pohybů v jejím vzdušném prostoru*



*Long-term trend in the number of accidents to aircraft with maximum take-off mass exceeding 2 250 kg and fatal accidents in this aircraft category within the Czech Republic compared to the number of flights in its air space*





## ■ ACCIDENTS WITHIN THE CZECH REPUBLIC

In general, the accident rate trend, as the most important criterion for assessing the level of safety in civil aviation, was positive. As regards aircraft and helicopters, the number of serious occurrences decreased, and the trend in operation of sport flying equipment was also favourable, with a brief exception during the summer months. A matter of priority for the inspectors has always been, in compliance with EU regulations and national legislation, to provide immediate and proper examination of evidence on the scene of an accident with fatalities. Other accidents were dealt with depending on their seriousness and importance of securing evidence on the scene for the purposes of an analysis.

Despite the problems associated with the difficulties of the work of standby inspectors, and long-term illness of one inspector from the flight department, the AAII commissions performed all necessary tasks related to the determination of causes and preparation of conclusions and safety recommendations pursuant to the Regulation on Investigation of Accidents and Incidents, and in accordance with the internal guidelines. Based on the information resulting from the investigation of accidents or incidents, AAII issued a total of twelve safety recommendations in 2011 that were handed over to domestic and foreign civil aviation authorities, aircraft operators, Aeroclub of the Czech Republic, and to other entities involved. Examples of accidents are given in the summary below.

The AAII inspectors provided significant assistance in investigating the accident of a EC-135 T2 police helicopter that happened on March 2, 2011 at the Slaný airfield during

emergency procedures training using night vision goggles (NVG).

### ACCIDENTS TO AIRCRAFT WITH MTOM OVER 5 700 KG

What we consider as the most important is the fact that despite increasing air traffic in the air space of the Czech Republic in 2011, the positive trend of the previous years continued. In comparison with the previous year, there was no accident to aircraft with maximum take-off mass exceeding 5 700 kg in the Czech Republic.

### ACCIDENTS TO AIRCRAFT WITH MTOM OVER 2 250 KG BUT LESS THAN 5 700 KG

It is also important from the point of view of aviation safety that only one accident occurred to aircraft with maximum take-off mass exceeding 2 250 kg but under 5 700 kg in 2011 in the territory of the Czech Republic. The cause of the accident of a SMG 92 TurboFinist aircraft was the simultaneous use of wheel brakes and reverse thrust of the engine. The enhanced braking effect resulted in a diving moment that made the aircraft's nose drop. The propeller made contact with the runway surface, which damaged the propeller blades and the engine, and resulted in deforming the front of the fuselage, but no personal injury occurred.

### ACCIDENTS TO AIRCRAFT WITH MTOM UNDER 2 250 KG

In 2011, AAII received reports on 79 accidents related to aircraft with maximum take-off mass of 2 250 kg or less, used for aerial work, recreational and sport flying including parachuting.

## LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM 2 250 KG A MĚNĚ

V roce 2011 ÚZPLN obdržel hlášení o 79 leteckých nehodách v souvislosti s provozem letadel s maximální vzletovou hmotností 2 250 kg a menší, používaných pro letecké práce, rekreační a sportovní létání včetně parašutistického provozu. V provozu letounů, vrtulníků a kluzáků se z uvedeného počtu stalo 22 leteckých nehod. Při provozu balónu došlo k jedné letecké nehodě.

V provozu všech kategorií sportovních létajících zařízení se stalo celkem 31 leteckých nehod a 25 parašutistických nehod.

## PŘEHLED LETECKÝCH NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

V porovnání s předchozím rokem vzrostl počet leteckých nehod se smrtelnými následky. Při 11 leteckých nehodách zahynulo celkem 14 osob. V tomto počtu jsou zahrnuty 2 nehody parašutistů. Za nejtragičtější lze označit období mezi 11. a 19. červencem 2011, kdy došlo ke 4 smrtelným leteckým nehodám. Je potřeba zmínit, že jejich příčiny spadaly do kategorie označované v rámci společné taxonomie ICAO jako ztráta řízení za letu v důsledku řetězce pilotních chyb spolu s nedodržením příslušných pravidel. Ve zvláště závažných případech vyžadovaly okolnosti, dostupnost a rozsah analyzování shromážděných informací a hloubka prováděných expertiz poškozených částí leteckých konstrukcí delší dobu ke stanovení závěrů komise pro účely prevence budoucích nehod. Průměrná doba vydání závěrečné zprávy od vzniku nehody byla v rozpětí čtyř až dvaceti týdnů. Závěrečné zprávy jsou zveřejněny na webových stránkách ÚZPLN.

■ Dne 28. 8. 2011 se stala nehoda letounu Z 142. Pilot vzletl s další osobou na palubě z letiště Karlovy Vary do prostoru Horní Slavkov, Krásno u Sokolova, kde provedl několik zatáček se změnou výšky. Když zde činnost ukončil, pokračoval k obci

Dražov. Svědek, který výšku letu odhadl na 50–70 m, slyšel ránu, po které následoval zvuk jako při vysazení motoru. Pilot ještě oznámil polohu na úrovni Bečova ve výšce 3 000 ft. Svědci pak letoun viděli letět ve výšce 30–40 m podél obce Dražov jižním směrem na obec Hlinky a později, jak letí zpět ve stejné výšce. Tehdy svědci slyšeli opakované vynechávání a vysazení motoru. V průběhu další zatáčky svědek znovu zaslechl vysazení motoru a viděl přechod do klesání. Letoun narazil do země a byl následným požárem zničen. Obě osoby na palubě zahynuly.

## PROVOZ SPORTOVNÍCH LÉTAJÍCÍCH ZAŘÍZENÍ

■ Dne 11. 6. 2011 se stala nehoda motorového závěsného kluzáku (MZK) u obce Syrovice. Pilot prováděl vzlet na MZK, který neměl vydaný technický průkaz. Podle svědka došlo po vzletu MZK k jeho náklonu doleva a následně k jeho rychlému klonění doprava a strmému klesání z výšky asi 30 m. MZK v pravém náklonu a s velkým úhlem klesání narazil do země a pilot zahynul. Příčinou letecké nehody bylo nesprávné upevnění napínáku příčnicku nosné plochy MZK. LAA ČR vydala po této letecké nehodě závazný technický bulletin pro majitele MZK s nosnou plochou typu MW 155.

■ Dne 28. 6. 2011 se stala nehoda motorového padákového kluzáku (PK) u obce Velešín. Pilot uvedl PK do spirály z výšky zhruba 100 m a po asi čtyřech otočkách narazil do země, zřejmě při pokusu o vybrání spirály. Pilot zahynul. Příčinou byl lidský faktor.

■ Dne 11. 7. 2011 havaroval ultralehký letoun Vixen II v blízkosti letiště Medlánky. Pilot prováděl let s úmyslem přeletět na letiště Brno-Tuřany. Po vzletu, kdy letoun byl ve výšce přibližně 100 m a asi 200 m před koncem dráhy, slyšeli svědci pokles výkonu motoru. Bezprostředně poté letadlo přešlo do horizontálního letu až mírného klesání a vzápětí do levé zatáčky přibližně o 180 °. Ve výšce asi 50 m nad polem náhle došlo ke klonění





Out of the above number, 22 accidents occurred to airplanes, helicopters and gliders. One accident was related to balloon flying.

Regarding all categories of sport flying equipment, a total of 31 aircraft accidents and 25 parachuting accidents occurred.

#### SUMMARY OF FATAL ACCIDENTS WITHIN THE CZECH REPUBLIC

In comparison with the previous year, the number of fatal accidents increased. A total of 14 people were killed in 11 accidents. This number includes 2 parachuting accidents. The most tragic period was from July 11 to July 19, 2011, when 4 fatal accidents occurred. It should be mentioned that their causes could be classified in the category defined, according to the ICAO classification, as Loss of Control – In-Flight due to a chain of pilot errors together with a failure to comply with applicable rules. A longer time was needed to come to conclusions for the prevention of future accidents in particularly serious cases due to certain circumstances, availability of collected information and the scope of their analysis, and the complexity of analysis of damaged parts of aircraft structures. The average time between the occurrence of an accident and publication of a report varied from four to twenty-four weeks. Final reports are published on the web pages of AAIL.

■ On August 28, 2011, an accident to a Z 142 aircraft occurred. The pilot accompanied by another person did a take-off from the Karlovy Vary airport heading to Horní Slavkov, Krásno u Sokolova, where he made several turns and changed altitude repeatedly. When he was finished, he continued to the municipality of Dražov. A witness who estimated the altitude to be 50–70 m heard a bang, followed by a sound suggesting engine failure. The pilot reported his position as over Bečov at 3 000 ft. Witnesses then saw the aircraft flying at an altitude of 30–40 m southward along Dražov in the direction to Hlinky, and, subsequently, flying back at the same altitude. At this time, witnesses reported a rough running engine and an intermittent engine. During the next turn the witness heard intermittent engine sounds, and saw the aircraft start to descend. The aircraft crashed into the ground and was

destroyed by a subsequent fire. Both persons on board the aircraft were killed.

#### OPERATION OF SPORT FLYING EQUIPMENT

■ On June 11, 2011, a powered hang glider (PHG) had an accident near the municipality of Syrovice. The pilot took off in a powered hang glider, for which a certificate of airworthiness was not issued. According to a witness, PHG banked to the left, and, subsequently it pitched to the right and steeply descended from an altitude of approximately 30 m. PHG hit the ground while in a right bank and steep descent angle, and the pilot died. The cause of the accident was an incorrect fastening of the turnbuckle of the PHG structural cross member. After this accident, the Light Aircraft Association of the Czech Republic issued a binding technical bulletin for PHG owners with an MW 155 wing.

■ On June 28, 2011, a paraglider (PG) had an accident near the municipality of Velešín. The pilot flew into a spiral dive from the altitude of approximately 100 m, and after about four turns hit the ground, probably in an attempt to regain its lift. The pilot died. The cause resulted from human error.

■ On July 11, 2011 a Vixen II ultralight aircraft crashed near the Medlánky airport. The pilot was making a flight to the Brno-Tuřany airport. After take-off, when the aircraft was at an altitude of about 100 m and approximately 200 m before the end of the runway, witnesses heard that the engine lost power. Afterwards, when the aircraft was in a horizontal flight or slight descend, it made a left turn of about 180°. At an altitude of about 50 m above the field it suddenly banked to the left and made a left turn after which the aircraft steeply descended into the ground. The pilot suffered fatal injuries during the crash. The aircraft was completely destroyed by the crash and fire. The cause most likely resulted from human error.

■ On July 16, 2011, an ultralight aircraft had an accident in the municipality of Nová Pec. The pilot accompanied by another person flew from the České Budějovice airport and was heading to the Lipno Dam and the Bohemian Forest (Šumava). The aircraft hit the power lines above the water level of the Lipno Dam. After contact, it headed to the left bank of the lake.

a otočce vlevo, po které letadlo směřovalo pod velmi strmým úhlem k zemi. Pilot při nárazu utrpěl smrtelná zranění. Letadlo bylo nárazem a požárem zcela zničeno. Příčinou byl s velkou pravděpodobností lidský faktor.

■ Dne 16. 7. 2011 se stala nehoda ultralehkého letounu v obci Nová Pec. Pilot s další osobou na palubě letěl z letiště České Budějovice směrem do prostoru Lipna a Šumavy. Letadlo narazilo do elektrického vedení nad hladinou vodní nádrže Lipno. Poté z místa nárazu směřovalo k levému břehu. Posádka aktivovala záchranný systém, letadlo však narazilo do stromu a pevných překážek na zahradě obytného domu a vzňalo se. Pilot a cestující zemřeli na následky zranění. Příčinou byl lidský faktor.

■ Dne 17. 7. 2011 na svahu Černé hory havaroval zahraniční pilot na padákovém kluzáku. Startoval za silného větru, na závětrné straně kopce nezvládl nouzové přistání a při nárazu do země utrpěl smrtelná zranění. Příčinou byl lidský faktor.

■ Dne 19. 7. 2011 se stala nehoda ultralehkého letounu u obce Osek. Instruktor s žákem prováděli výcvikový let z letiště Plzeň-Líně. Při při strmém stoupání v blízkosti bydlíště instruktora přivedla posádka letoun do oblasti kritického úhlu náběhu. Po ztrátě rychlosti zřejmě došlo k pádu do vývrtky, kterou instruktor vybral do strmého sestupného letu. Malá výška nad zemí však nepostačovala k vybrání a letoun narazil do stromů a do země. Posádka při nárazu utrpěla smrtelná zranění. Pravděpodobnou příčinou byl přechod do vývrtky v důsledku ztráty rychlosti při prostorovém manévru – strmém stoupání. Instruktor zřejmě nebyl schopen vybrat sestupný let před nárazem do země.

■ Dne 31. 8. 2011 došlo k nehodě motorového padákového kluzáku na letišti Stichovice. Ten přešel do levé klesavé spirály s motorem na výkonu a dopadl na zem. Pilot po nárazu do země zemřel. Příčinou byla ztráta kontroly řízení MPK s velkou pravděpodobností v důsledku náhlého výrazného zhoršení zdravotního stavu pilota.

■ Dne 24. 9. 2011 se stala nehoda padákového kluzáku u obce Žlebská Lhota, při které málo zkušený pilot nedoletěl na zamýšlenou plochu a přistál do lesa. Nouzové přistání do koruny vysokého stromu zvládl bez zranění, ale při slézání spadl z velké výšky a smrtelně se zranil. Příčinou byl lidský faktor.

### PARAŠUTISTICKÝ PROVOZ

■ Dne 5. 6. 2011 došlo na letišti Most k smrtelnému zranění parašutistky, když se jí neotevřel hlavní ani záložní padák. Nepodařilo se zjistit, proč parašutistka pro otevření kteréhokoliv z padáků nic neučinila.

■ Dne 25. 6. 2011 učinila na letišti Chotěboř skupina parašutistů seskok v rámci programu leteckého veřejného vystoupení. Jeden z parašutistů se při doskoku velkou dopřednou i vertikální rychlostí těžce zranil a po převozu do nemocnice zemřel.

### LETECKÉ NEHODY BEZ SMRTELNÝCH NÁSLEDKŮ

Nejčastější příčinou byl lidský faktor, zejména nezvládnutí pilotáže, chybná činnost v průběhu vzletu a přistání a rovněž porušení základních pravidel bezpečnosti letu. Dvě letecké nehody se staly při nouzovém přistání po vysazení motoru kvůli úplnému spotřebování paliva.

## Celkový přehled o leteckých nehodách (v období 2010–2011)

### Letouny, vrtulníky, kluzáky a balony

Kategorie letadla (MTOM)	Počet leteckých nehod	
	2010	2011
> 5 700 kg	1	0
> 2 251 kg a ≤ 5 700 kg	2	1
≤ 2 250 kg	33	22

### Sportovní létající zařízení (SLZ)

Kategorie SLZ	Počet leteckých nehod	
	2010	2011
ULL	19	7
ULH a ULV	2	1
PK, MPK, ZK a MZK	17	23
Parašutistický sport	16	25

## Počet leteckých nehod se smrtelnými následky a počet zahynulých osob

### Letouny, vrtulníky, kluzáky a balony

Kategorie letadla (MTOM)	Počet LN		Zahynulo osob	
	2010	2011	2010	2011
> 5 700 kg	0	0	0	0
> 2 251 kg a ≤ 5 700 kg	0	0	0	0
≤ 2 250 kg	4	1	6	2

### Sportovní létající zařízení (SLZ)

Kategorie SLZ	Počet LN		Zahynulo osob	
	2010	2011	2010	2011
ULL	0	3	0	5
ULH a ULV	1	0	1	0
PK, MPK, ZK a MZK	0	5	0	5
Parašutistický sport	0	2	0	2

LN	letecká nehoda
ULL	ultralehký letoun
ULH	ultralehký vrtulník
ULV	ultralehký vírník
PK	padákový kluzák
MPK	motorový padákový kluzák
ZK	závěsný kluzák
MZK	motorový závěsný kluzák

The crew activated a parachute rescue system, but the aircraft crashed into a tree and a solid barrier in the garden of a house, and caught fire. The pilot and the passenger died as a result of their injuries. The cause resulted from human error.

■ On July 17, 2011, a foreign pilot had an accident on the slope of Černá Hora while flying his paraglider. He took off in strong winds, and failed to make an emergency landing at the leeward side of the hill, crashed into the ground and suffered fatal injuries. The cause resulted from human error.

■ On July 19, 2011, an ultralight aircraft had an accident near the municipality of Osek. An instructor and a student pilot made a training flight from the Plzeň-Líně airport. During a steep climb near the instructor's place of residence, the crew brought the aircraft into a critical angle of attack. After a loss of speed, the aircraft probably fell into a spin, from which the instructor made a recovery resulting in a dive. However, the low altitude was not sufficient to recover, and the aircraft crashed into the trees and ground. The crew suffered fatal injuries during the crash. The most probable cause was that the aircraft got into a spin as a result of a loss of speed during the steep climb. The instructor was probably unable to recover from the dive before crashing into the ground.

■ On August 31, 2011, a paraglider had an accident at the Stichovice airfield. It entered into a left spiral dive with engine power on, and crashed into the ground. The pilot died after the crash. The cause was the loss of control of the paraglider, most likely resulting from a sudden deterioration in the health of the pilot.

■ On September 24, 2011, a paraglider had an accident near the municipality of Žlebská Lhota, when an inexperienced pilot did not reach the landing place and landed in the woods. He survived the emergency tree-top landing without any injuries, but when climbing down the tree he fell from a high height and was killed. The cause resulted from human error.

## PARACHUTING

■ On June 5, 2011 a woman parachutist was fatally injured at the Most airport, when neither her main nor backup parachute opened. It was not determined why the parachutist made no attempt to open any parachutes.

■ On June 25, 2011, a group of parachutists made a parachute descend at the Chotěboř airport during an air show. One of the parachutists was seriously injured due to high forward and vertical speed when landing, and died from his injuries after being transported to hospital.

## ACCIDENTS WITH NO FATALITIES

Human error was the most common cause of accidents, in particular faulty flying, mistakes during take-off and landing operations, and breaching basic flight safety rules. Two accidents occurred during emergency landing after engine failure due to starvation of fuel.

In the technical area of accident investigation, and in expert activities, the Institute in particular co-operated with the Aeronautical Research and Test Institute, Fuels and Lubricants Institute, LOM Praha, Forensic Medicine Institute of the

## Summary of accidents (in the period of 2010–2011)

### *Airplanes, helicopters, gliders and balloons*

Aircraft Category (MTOM)	No. of Accidents	
	2010	2011
Over 5 700 kg	1	0
From 2 251 to 5 700 kg	2	1
2 250 kg and less	33	22

### *Sport flying equipment*

Sport Flying Device Category	No. of Accidents	
	2010	2011
ULA	19	7
ULH and ULG	2	1
PG, MPG, HG and MHG	17	23
Parachuting	16	25

## Number of Fatal Accidents and Number of the Dead

### *Airplanes, helicopters, gliders and balloons*

Aircraft Category (MTOM)	No. of Accidents		No. of the Dead	
	2010	2011	2010	2011
Over 5 700 kg	0	0	0	0
From 2 251 to 5 700 kg	0	0	0	0
2 250 kg and less	4	1	6	2

### *Sport flying equipment*

Sport Flying Device Category	No. of Accidents		No. of the Dead	
	2010	2011	2010	2011
ULA	0	3	0	5
ULH and ULG	1	0	1	0
PG, MPG, HG and MHG	0	5	0	5
Parachuting	0	2	0	2

ULA	UL Aircrafts
ULH	UL Helicopters
ULG	UL Gyroplanes
MHG	Motorized Hang Gliders
PG	Para Gliders
MPG	Motorized Para Gliders
HG	Hang Gliders

V technické oblasti zjišťování příčin leteckých nehod a expertní činnosti spolupracoval ÚZPLN zejména s Výzkumným a zkušebním leteckým ústavem, Ústavem paliv a maziv, LOM Praha, Ústavem soudního lékařství ÚVN, ÚLZ a dalšími specializovanými pracovišti a výrobcí letadel.

Kvůli zavedeným úsporným opatřením ve veřejnoprávním sektoru jsme se v roce 2011 snažili minimalizovat následky snížení rozpočtu Ústavu a optimalizovat výdaje na odborné technické expertizy. Ve spolupráci s vyšetřovateli Policie ČR byla využita i spolupráce s Kriminologickým ústavem Policie ČR. Celkem bylo zadáno 19 technických expertiz, zejména v souvislosti s fatálními nehodami letadel Z 142, Vixen II, EV-97, P 92, HU 269C a také u obou parašutistických nehod.

U některých méně závažných leteckých nehod používaných k rekreačnímu a sportovnímu létání zajišťovali inspektoři dozor při šetření příčin prostřednictvím pověřených osob.

## ■ ZAHRANIČNÍ NEHODY

Dne 14. února 2011 došlo na území Ruska k nehodě letounu Jak 42, při které zahynuly tři osoby české národnosti. V souladu s mezinárodními standardy ÚZPLN jmenoval zplnomocněného představitele a při šetření příčin spolupracoval s Mezinárodní leteckou komisí (MAK).

ÚZPLN zajišťoval určenými zplnomocněnými představiteli také součinnost při šetření příčin zahraničních leteckých nehod letadel, kdy Česká republika byla státem projekce nebo státem výroby letadel L 410, L 13A, L 33, Z 142, Z 526 a také několika typů ultralehkých letounů. Rovněž se uskutečnila spolupráce se slovenským, polským, německým, chorvatským, ruským a brazilským orgánem pro šetření leteckých nehod formou pracovních jednání.

## ■ INCIDENTY

Druhým významným předmětem činnosti ÚZPLN je shromažďování a analýza informací o událostech, které ovlivnily nebo by mohly ovlivnit bezpečnost letu a které neměly za následek leteckou nehodu nebo vážný incident. Meziroční vývoj počtu hlášení provozně významných událostí v leteckém provozu celkově mírně klesl. V roce 2011 ÚZPLN v rámci systému povinného hlášení událostí v civilním letectví shromáždil a analyzoval celkem 685 hlášení provozovatelů nebo pilotů letadel, poskytovatelů leteckých služeb a dalších osob z ČR i zahraničí.

Inspektoři ÚZPLN se přednostně zabývali zjišťováním příčin incidentů, které významně ovlivnily bezpečnost letového

provozu. Rozložení počtu incidentů podle váhové kategorie letadel je uvedeno v tabulce. Významnou skutečností je, že v oblasti obchodní letecké dopravy byl Ústavu oznámen pouze jeden vážný incident, a to porucha přetlaku letadla Boeing 737-500 s následujícím vyhlášením stavu tísně a vyslání zprávy MAY DAY velitelem letadla, které po sklesání do FL 100 opustilo území ČR.

V průběhu roku 2011 bylo ÚZPLN oznámeno celkem 312 událostí, které souvisely s ATM. Z hodnocení jejich závažnosti vyplynulo, že 36 událostí v provozu letadel všech hmotnostních kategorií způsobilo nebo by mohlo způsobit potenciální nebezpečnou situaci v uspořádání letového provozu (ATM).

V souladu s klasifikací EUROCONTROL (ESARR 2) byly dvě tyto události hodnoceny jako „Major Incident“ (třetí stupeň v pětibodové stupnici závažnosti), z toho jedna událost v důsledku chyby pilota kluzáku. Ve 34 případech byla závažnost hodnocena jako „Significant Incident“ (druhý nejnižší stupeň). Nejčastější příčinou uvedených incidentů bylo nedodržení předpisů ATM a publikovaných postupů ze strany pilotů, které vedly k neoprávněným narušením vzdušného prostoru. Počet incidentů letadel s MTOM 2 250 kg, včetně sportovních létajících zařízení, byl podobně jako v minulých letech malý. Převážně se jednalo o neoprávněné narušení vzdušného prostoru nebo málo významné poruchy a poškození SLZ. V rámci mezinárodní spolupráce s chorvatským orgánem pro šetření byla poskytnuta součinnost při shromáždění dat v rámci šetření významného incidentu letounu tuzemského provozovatele.

V souladu s předpisem L 13 bylo celkem 227 hlášení vyhodnoceno jako událost bez vlivu na bezpečnost civilního letectví, zejména na schopnost poskytovat bezpečné a úplné služby ATM. Nedostatek informací, neprůkazná nebo protichůdná důkazy neumožnily stanovit závažnost u 96 oznámených událostí.

### Přehled o leteckých incidentech v r. 2011

Kategorie letadla (MTOM)	Vážný incident	Incidenty jiné než vážné
MTOM > 5 701 kg	1	233
MTOM > 2 251 kg a ≤ 5 700 kg	0	7
MTOM ≤ 2 250 kg	2	64
Parašutistický provoz	39	0

### Incidenty související s ATM

Kategorie letadla (MTOM)	Vážný incident	Velký incident	Významný incident
MTOM > 5 701 kg	1	2	15
MTOM > 2 251 kg a ≤ 5 700 kg	0	0	0
MTOM ≤ 2 250 kg	0	0	19

Central Military Hospital, Institute of Aviation Medicine and other specialized centers and aircraft manufacturers.

Due to the austerity measures implemented in the public sector, we tried to minimize the consequences of cuts in the Institute's budget in 2011, and optimize the expenses for technical expert examinations when investigating the causes of accidents. In cooperation with investigators of the Police of the Czech Republic, the Institute collaborated with the Institute of Criminology of the Police of the Czech Republic. A total of 19 technical expert examinations were assigned, primarily in connection with fatal accidents of Z 142, Vixen II, EV-97, P 92, and HU 269C aircraft, and both parachuting accidents.

As regards less serious accidents of aircraft used mainly in recreational and sport flying, the supervision of inspectors during investigations was provided through authorized legal entities.

## ■ ACCIDENTS ABROAD

On February 14, 2011, a Jak 42 aircraft had an accident in the territory of Russia, in which three persons of Czech nationality died. In compliance with international standards, AAIL appointed an authorized representative, and cooperated with the Interstate Aviation Committee (MAK) during the investigations.

AAIL provided cooperation, through authorized representatives, in investigating the causes of foreign accidents in which the Czech Republic was the state of design or state of manufacture of L 410, L 13A, L 33, Z 142 and Z 526 aircraft, and several types of microlights. It also co-operated with Slovak, Polish, German, Croatian, Russian and Brazilian investigation authorities by means of working meetings.

## ■ INCIDENTS

Another important assignment of AAIL is to collect and analyze information on occurrences that affected or might affect flight safety, but did not result in accidents or serious incidents. The year-on-year development of reports on safety related occurrences in air traffic shows a slightly decreasing trend. In 2011, AAIL, in conformity with the system of obligatory reporting of occurrences in civil aviation, collected and analyzed a total of 685 reports from aircraft operators or pilots, providers of air services and other entities from the Czech Republic, and from abroad.

The Institute's inspectors investigated, as a matter of priority, the causes of incidents that had a marked impact on the safety of air traffic. The table and diagram below show the number of incidents according to the aircraft weight category. An important fact is that only one serious incident was reported in the field of commercial aviation. It was a cabin pressure failure of a Boeing 737-500 which sent a distress signal followed up by a MAY DAY signal by the captain of the aircraft that left the territory of the Czech Republic after descending to FL 100. During 2011, AAIL received 312 reports on occurrences related to ATM. The evaluation of their severity indicated that 36 occurrences in the operation of aircraft of all weight categories caused or might cause potentially dangerous situation in ATM. In compliance with the EUROCONTROL (ESARR 2) classification, these two occurrences were classified as a "Major Incident" (scoring a three on a five-point seriousness scale), out of which one occurrence was caused by a failure by a glider pilot. 34 occurrences were classified as a "Significant Incident" (second lowest serious level). The most frequent cause of the above-mentioned incidents was a failure to comply with the regulations on ATM and published procedures on the side of the pilots resulting in unauthorized penetration of airspace. The number of incidents involving aircraft with MTOM of 2 250 kg, including sport flying equipment, was again low, as in the previous years. The incidents were mostly related to

unauthorized penetration of airspace, or defects or damages to ultralight aircrafts of little importance. Within the framework of international co-operation with the Croatian investigation authorities, the Institute provided co-action in collecting data for the investigation of a serious incident of an aircraft by a domestic operator.

In compliance with the L 13 regulation, a total of 227 reports were classified as occurrences with no impact on aviation safety, in particular on the ability to provide safe and reliable air traffic management services. Lack of information, inconclusive or contradictory evidence prevented to determine the seriousness of 96 reported occurrences.

### Summary of aircraft incidents in 2011

Aircraft Category (MTOM)	Serious Incident	Incidents other than Serious
MTOM > 5 701 kg	1	233
MTOM > 2 251 kg and ≤ 5 700 kg	0	7
MTOM ≤ 2 250 kg	2	64
Parachuting	39	0

### Incidents related to ATM

Aircraft Category (MTOM)	Serious Incident	Major Incident	Significant Incident
MTOM > 5 701 kg	1	2	15
MTOM > 2 251 kg and ≤ 5 700 kg	0	0	0
MTOM ≤ 2 250 kg	0	0	19



## ■ PLNĚNÍ DLOUHODOBÝCH ÚKOLŮ

V souladu se svým posláním a nařízením Komise č.1321/2007 Ústav předával příslušná data a informace do centrální evidence, kterou Komise zřídila za účelem uchování informací obdržných od členských států EU na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/42/ES. Přístup do evropské databáze European Central Repository je pro odbornou veřejnost stanoven Nařízením Komise č. 1330/2007.

V průběhu roku 2011 ÚZPLN v souladu se zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví, pokračoval ve vydávání pověření právníkům osobám k odbornému zjišťování příčin leteckých nehod a analyzování příčin incidentů. Jejich seznam a rozsah pověření je zveřejněn na internetových stránkách. Pozornost byla věnována také spolupráci s ostatními organizacemi a subjekty v civilním letectví v rámci činnosti koordinační rady k problematice Runway Safety a s ohledem na přijatou právní úpravu při koordinaci řešení problémů v souvislosti s cíleným směřováním oslňujících světelných zdrojů – laserů – na letící letadla a součinnost složek státní správy.

ÚZPLN zajišťoval zpracování roční souhrnné zprávy do databáze EUROCONTROL, která slouží k analýze příčin událostí při poskytování letových provozních služeb v civilním letectví v evropském měřítku a k přijímání preventivních opatření v klíčových oblastech.

V oblasti spolupráce s vysokými školami byl kladen důraz na technickou a systémovou podporu databáze událostí v civilním

leteckví systému ECCAIRS. ÚZPLN rovněž poskytoval odborné přednášky a konzultace studentům při jejich výuce zaměřené na provozní bezpečnost v civilním letectví a zjišťování příčin leteckých nehod.

V uplynulém roce Ústav doplňoval technické vybavení. Byla zakoupena souprava sloužící k vizuálním prohlídkám stavu defektních částí letecké techniky a pro ruční manipulaci s předměty do hmotnosti 2 000 kg. Díky těmto investicím v současné době ÚZPLN disponuje odpovídajícím technickým vybavením. Inspektorům to umožňuje na velmi dobré úrovni získat a zaznamenat prvotní informace z místa letecké nehody a hned v první fázi šetření zahájit činnost nezávisle na cizích zdrojích. Ústav tím také při zkoumání troskek letadel posílil míru nezávislosti na některých expertních pracovištích. Dalším pozitivem je také zvýšení odborné kvalifikace technických inspektorů ÚZPLN. Dva inspektoři dále získali osvědčení v oboru „Praktické měření ve strojírenství dílenskými měřidly“.

Při konkrétních zásazích složek Integrovaného záchranného systému (IZS) na místech leteckých nehod se zúročila dříve procvičovaná součinnost IZS a ÚZPLN. Příkladem může být perfektní zásah složek IZS Zlínského kraje při pádu malého letadla do vodní nádrže u Kunovic.

V souvislosti s oddálením výstavby vlastních prostor s dostatečnou kapacitou Ústav přijal nezbytné kroky k zajištění uložení rozměrných troskek.



## ■ FULFILLMENT OF LONG-TERM TASKS

In accordance with its mission and the Commission Regulation (EC) No. 1321/2007, the Institute was supplying the required data to the central repository of information that was established by the Commission in order to store information received from Member States based on the Directive 2003/42/EC of the European Parliament and of the Council. The Commission Regulation (EC) No. 1330/2007 imposes the rules for the access to records of the European Central Repository for interested parties. During 2011, AAI, pursuant to the Act No. 49/1997 Coll., on civil aviation, continued the granting of authorizations to legal entities to investigate accidents and analyze causes of incidents. Their list and the scope of their authorizations are published on the website.

The Institute focused its attention on co-operation with other organizations and entities involved in civil aviation within the framework of the activities of the coordination council dealing with Runway Safety, and with regard to the adopted legislation dealing with coordination of problem solving strategies in connection with purposefully directing blinding light sources (lasers) on flying aircraft, and co-operation of the branches of the public administration.

AAI provided the development of the annual summary report for the EUROCONTROL database, which serves for analyzing the causes of occurrences in the provision of air traffic service on a European scale, and for adopting preventive measures in key areas. As cooperation with universities is concerned, AAI

focused on technical and system support of the database of occurrences in civil aviation of the ECCAIRS system. The Institute also provided lectures and consultations to students in their training focusing on civil aviation safety and investigation of accidents.

Last year, the Institute upgraded its technical equipment. A unit for visual assessment of the condition of defective parts of aircraft and a unit for manual handling of objects of up to 2 000 kg were purchased. Thanks to these acquisitions, AAI is currently equipped with adequate technical equipment. It enables the inspectors to collect and record initial information from the scene of an accident on a very good level, and undertake an investigation independently on external sources in the first stage. In this manner, the Institute increased the degree of its independence from certain expert centers during the investigation of aircraft wreckage. Another positive aspect is also the improvement of the qualification of AAI's technical inspectors. Two inspectors acquired certification in the field of "Practical measurement in mechanical engineering using calipers".

During the interventions of the Integrated Rescue System (IRS) branches at scenes of accidents, the trained co-operation of IRS and AAI brought its results. The perfect intervention of IRS branches of the Zlín Region in connection with a crash of a small aircraft into the reservoir near Kunovice can be given as an example.

As a result of postponing the construction of the Institute's own premises with sufficient storage capacity, necessary steps had to be taken to ensure storage of sizeable wreckage of aircraft.



## ■ KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ

Ústav svou iniciativou v roce 2011 podporoval otevřenou komunikaci a efektivní výměnu informací s širokou leteckou veřejností. Provedl celkem čtyři čtvrtletní porady k bezpečnosti letů a veškeré materiály z porad zveřejnil a prezentoval na odborných shromážděních.

Nejvýznamnější změnou v pravidelném informování veřejnosti bylo uvedení nových webových stránek ÚZPLN do standardního provozu. Jsou zde novou a přehlednou formou prezentovány aktuální informace a závěry šetření prováděného komisemi Ústavu. Zkušenosti ukazují, že se osvědčila možnost podání elektronického hlášení o události rovněž v parašutistickém

provozu. ÚZPLN pokračoval ve spolupráci s Úřadem pro civilní letectví a Leteckou amatérskou asociací ČR v rámci projektu bezpečnostní kampaně pro rok 2011 – „Doletíš“. V souladu s předpisem Evropské unie Ústav zajišťuje důvěrnost informací a omezuje jejich použití na míru nezbytně nutnou k plnění svých povinností.

Letecká veřejnost projevila velký zájem o přednášky inspektorů ÚZPLN na odborných seminářích organizací v civilním letectví, kurzech pilotů a techniků pro zvyšování kvalifikace pilotů Aeroklubů a LAA ČR a pro studenty vysokých škol zaměřených na letectví.

## ■ MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE A DALŠÍ AKTIVITY

V rámci aktivit orgánů mezinárodní spolupráce v bezpečnosti civilního letectví získával ÚZPLN od zahraničních kolegů velmi cenné informace a zkušenosti, které dále využívá při své činnosti.

V roce 2011 se ÚZPLN aktivně podílel na zastupování ČR v následujících organizacích:

- Evropská síť orgánů pro šetření v civilním letectví – řídicí výbor zřízený nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 996/2010 o šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví,
- Evropská pracovní skupina pro koordinaci sítě analytiků v rámci Evropské agentury pro bezpečnost EASA, jejímž cílem je zejména identifikovat bezpečnostní rizika a podporovat činnost ostatních evropských skupin,
- Evropská pracovní skupina orgánů pro šetření příčin leteckých nehod evropské konference civilního letectví ACC/ECAC,
- Evropská pracovní skupina pro koordinaci hlášení událostí souvisejících s bezpečností ve vztahu k ATM v rámci

Evropské organizace pro bezpečnost letového provozu EUROCONTROL,

- řídicí skupina pro koordinaci mezinárodní databáze událostí v rámci ECCAIRS Steering Committee.

Pokračovala také aktivní účast na spolupráci při tvorbě opatření Lokálního plánu implementace Single Sky (LSSIP) na základě legislativy Single European Sky. ÚZPLN se aktivně podílel na činnosti pracovní skupiny pro koordinaci LSSIP 2012–2016. Zástupce Ústavu se zúčastnil semináře organizovaného Komisí (EU) a EUROCONTROL k posouzení společného postupu proti narůstajícím hrozbám, které jsou důsledkem zneužívání laserových zařízení k ozařování letadel za letu – „Laser interference“.

K zajištění pomoci při zjišťování příčin leteckých nehod v zahraničí jmenoval ředitel Ústavu zplnomocněné představitel, kteří poskytli nezbytné informace partnerským institucím a podle okolností se podíleli na návrhu bezpečnostních doporučení k předcházení nehodám letadel a sportovním létajícím zařízením české výroby.





## ■ PUBLIC RELATIONS

In 2011, AAI was pro active in its initiatives in supporting open communication and effective exchange of information between the Institute and general flying public. It organized a total of four quarterly meetings on flight safety, and published and presented all materials from the meetings at expert conferences.

The most significant change in regular informing of the public was that the new AAI's website was put into operation. It presents current information and conclusions of investigations carried out by the Institute's Commissions in a new and well-arranged manner. Experience has shown that the possibility that allows for submitting an electronic report on occurrences in parachuting proved good as well.

The Institute co-operated on a continuous basis with the Civil Aviation Authority and Light Aircraft Association of the Czech Republic within the framework of the project of the safety campaign for 2011 – "Doletíš" ["And you will land safely"]. In compliance with EU regulations, the Institute ensures confidentiality of information, limiting its use to the extent necessary for the performance of its tasks.

The flying public showed a great interest in the lectures of AAI's inspectors at specialized seminars given to organizations involved in civil aviation, trainings for pilots and engineers improving the qualifications of Aeroclub and LAA ČR pilots, or given to students of universities focusing on aerospace engineering.

## ■ INTERNATIONAL CO-OPERATION AND OTHER ACTIVITIES

Within the framework of the activities of the bodies of international co-operation in the field of civil aviation safety, AAI has gained valuable information and experience from foreign colleagues that it used in its activities.

In 2011, AAI actively participated in the representation of the Czech Republic in the following organizations:

- European Network of Civil Aviation Safety Investigation Authorities (Network) established by the Regulation (EU) No. 996/2010 of the European Parliament and of the Council on the investigation and prevention of accidents and incidents in civil aviation and composed of the heads of the safety investigation authorities;
- European Working Group for Coordination of the Network of Analysts within the framework of EASA, which in particular focuses on identifying safety risks, and supporting the activities of other European groups;
- European Working Group of Accident Investigation Authorities of ACC/ECAC,
- European Working Group for Co-ordination of Reporting of ATM-Related Safety Occurrences within the

European Organization for the Safety of Air Navigation, EUROCONTROL,

- Steering group for Coordination of International Database of Occurrences in Civil Aviation within ECCAIRS Steering Committee.

The Institute continued to take an active part in shaping measures for the Local Single Sky ImPlementation (LSSIP) based on the Single European Sky legislation. AAI took an active part in the activities of the working group for LSSIP coordination in 2012–2016. An Institute's representative participated in a seminar organized by the (EU) Commission and EUROCONTROL for the assessment of joint action against the growing menace resulting from malicious use of powerful laser pointers to dazzle pilots: "Laser Interference". For the purposes of providing assistance in investigating accidents abroad, the AAI's Director appointed authorized representatives, who provided necessary information to partner institutions, and, depending on circumstances, participated in proposing safety recommendations for the prevention of accidents of aircraft and ultralights manufactured in the Czech Republic.



ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD

AIR ACCIDENTS INVESTIGATION INSTITUTE OF THE CZECH REPUBLIC

■ Beranových 130  
199 01 Praha 99-Letňany  
Tel.: +420-266 199 231  
Fax: +420-266 199 234

e-mail: [info@uzpln.cz](mailto:info@uzpln.cz)

[www.uzpln.cz](http://www.uzpln.cz)

