



ДИРЕКТОРАТ
ЦИВИЛНОГ
ВАЗДУХОПЛОВСТВА
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

СЛУЖБА ЗА УТВРЂИВАЊЕ УЗРОКА УДЕСА И АНАЛИЗУ РИЗИКА

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ

О УДЕСИМА И ОЗБИЉНИМ НЕЗГОДАМА У ЦИВИЛНОМ ВАЗДУХОПЛОВСТВУ
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ ЗА 2010. ГОДИНУ

Београд, март 2011. године

САДРЖАЈ

1. УДЕСИ И ОЗБИЉНЕ НЕЗГОДЕ НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ У 2010. ГОДИНИ	3
2. УПОРЕДНИ ПРИКАЗ УДЕСА И ОЗБИЉНИХ НЕЗГОДА У ПЕРИОДУ ОД 1997. ДО 2010. ГОДИНЕ	
2.1 Укупан број удеса	4
2.2 Број погинулих и повређених по делатностима	5
2.3 Авиони - спортско и аматерско летење	6
2.4 Авиони - услуге из ваздуха	6
2.5 Једрилице	7
2.6 Змајеви	7
2.7 Параглајдери	8
2.8 Балони	8
2.9 Падобрани	9
2.10 Хеликоптери	9
2.11 Авиони - Јавни авио-транспорт	10
3. КРАТАК ПРЕГЛЕД УДЕСА И ОЗБИЉНИХ НЕЗГОДА КОЈИ СУ СЕ ДОГОДИЛИ И РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ У 2010. ГОДИНИ	11
3.1. Удес хеликоптера HILLER UH12-E	12
3.2. Удес хеликоптера GAZELLE SA-341 H	14
3.3. Удес падобрана TURBO ZX-205	16
3.4. Удес авиона TRANSAVIA PL-12/T300	19
3.5. Удес авиона ZLIN 526 F	22
3.6. Удес ултралаког авиона аматерске производње	25
3.7. Удес падобрана NAVIGATOR 240	27
3.8. Удес авиона CESSNA 150	30

1. УДЕСИ И ОЗБИЉНЕ НЕЗГОДЕ НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ У 2010. ГОДИНИ

У току 2010. године на територији Републике Србије догодило се 8 удеса у којима су погинула 2 лица, а 7 је повређено. Озбиљних незгода није било.

Преглед удеса и озбиљних незгода дат је у следећој табели:

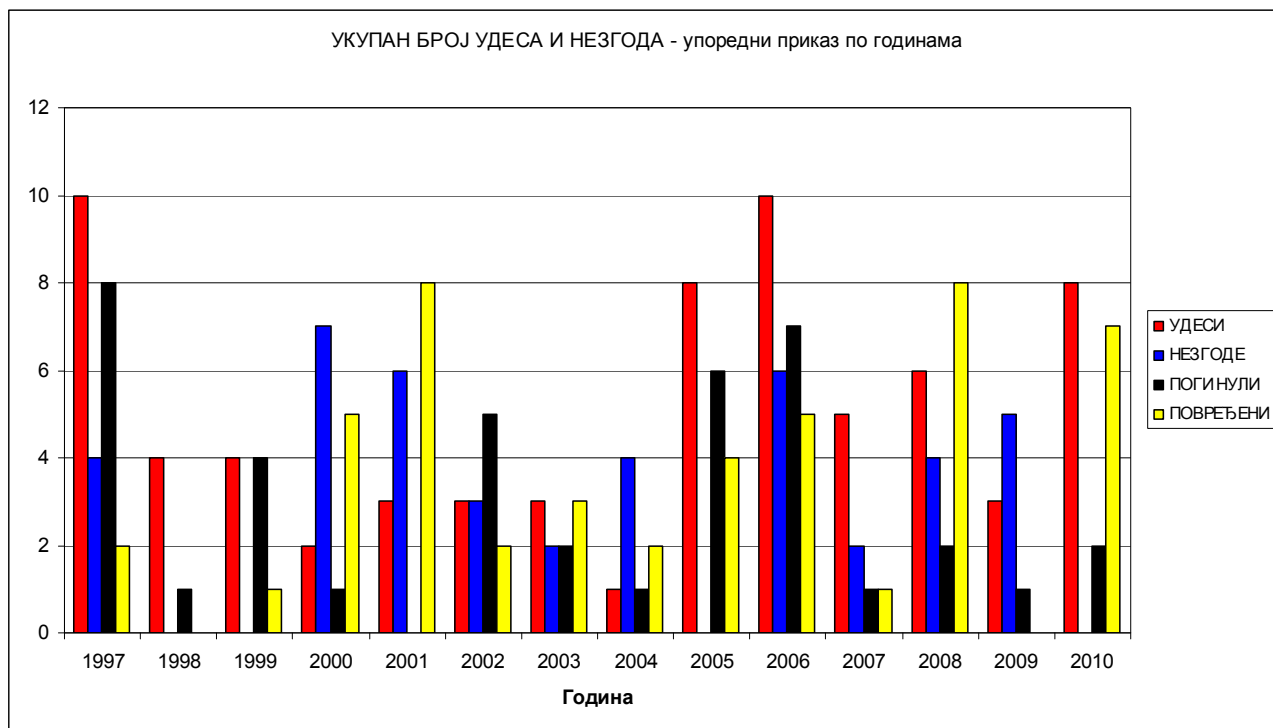
ПРЕГЛЕД УДЕСА И ОЗБИЉНИХ НЕЗГОДА У 2010. ГОДИНИ

Р. Бр.	ЛЕТЕЛИЦА	ВРСТА	МЕСТО	ДАТУМ	ПОСЛЕДИЦЕ	
					Пог.	Повр.
1.	Хеликоптер HILLER UH-12E	удес	а/д Ечка Зрењанин	27.03.10.	-	1
2.	Хеликоптер Gazelle SA-341 H	удес	с. Крњешевци, С.Пазова	02.05.10.	-	1
3.	Падобран	удес	Аеродром "Ечка", Зрењанин	06.06.10.	-	1
4.	Авион PL 12 T-300	удес	летиште „29. Новембар“, Кикинда	05.07.10.	-	1
5.	Авион Zlin 526F	удес	Аеродром Лисичији Јарак	04.09.10.	2	-
6.	Улт랄аци авион аматерске производње	удес	с. Кленак, Рума	13.11.10.	-	1
7.	Падобран	удес	Аеродром Лисичији Јарак	13.11.10.	-	1
8.	Авион CESSNA 150	удес	Аеродром „Параћин“	09.12.10.	-	1

Завршни извештаји Комисије за испитивање узрока удеса објављени су на веб страници Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије www.cad.gov.rs/udesi/.

2. УПОРЕДНИ ПРИКАЗ УДЕСА И ОЗБИЉНИХ НЕЗГОДА У ПЕРИОДУ ОД 1997. ДО 2009. ГОДИНЕ

2.1 Укупан број удеса



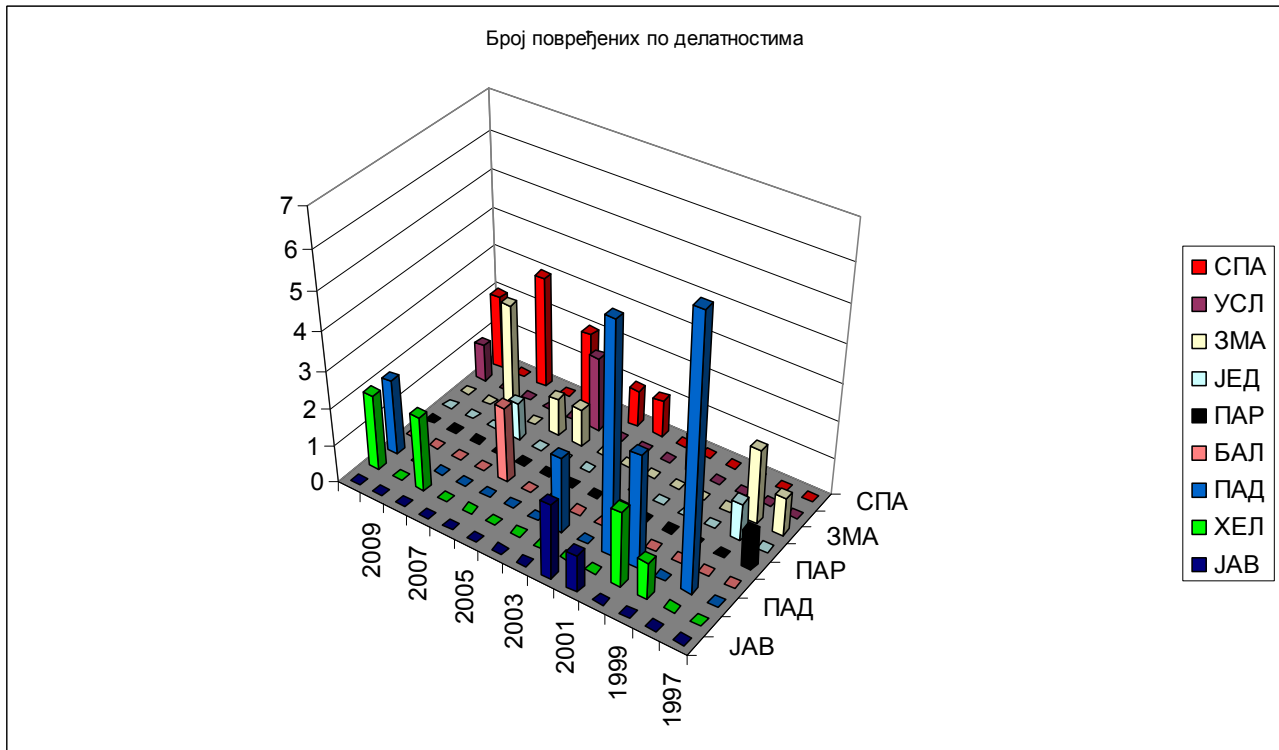
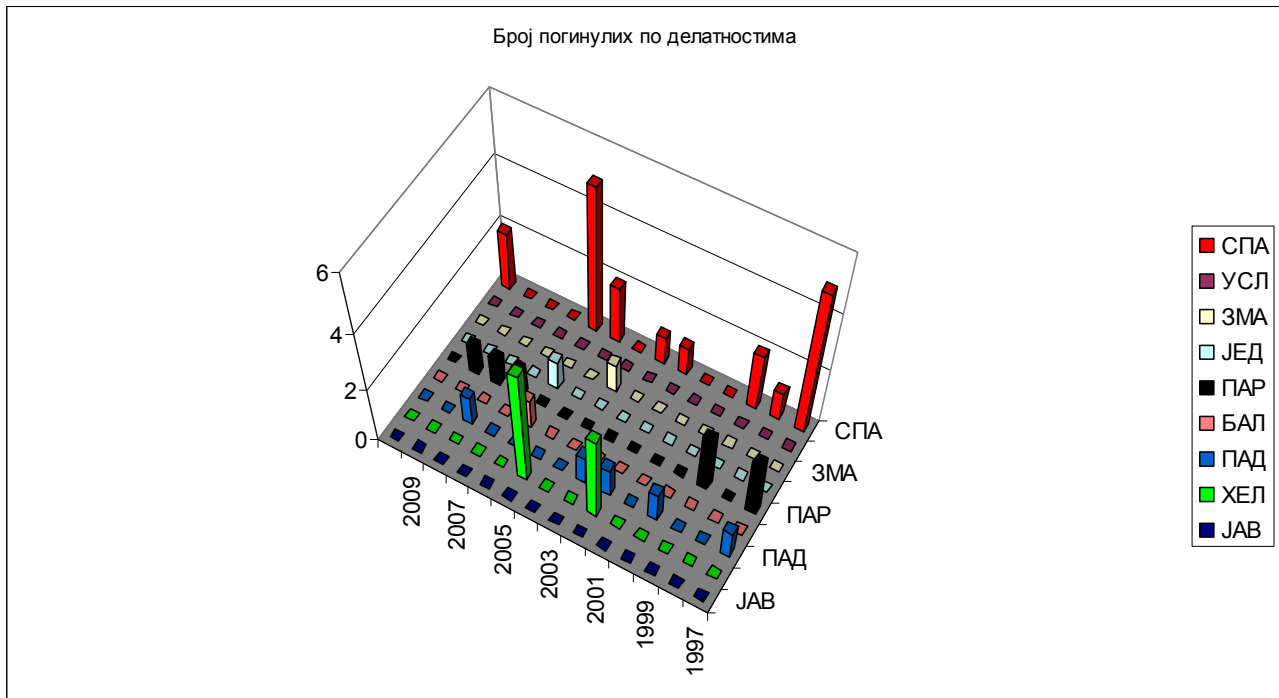
У периоду од 1997. до 2010. године догодило се укупно 70 удеса и 43 озбиљне незгоде у којима је погинуло 41 лице а 48 је повређено.

Напомена:

За период од 1997. до 2005. године преглед обухвата све удесе и незгоде који су се догодили на територији Савезне Републике Југославије и Заједнице Србије и Црне Горе.

Од 2006. године у преглед су укључени само удеси и незгоде који су се догодили на територији Републике Србије.

2.2 Број погинулих и повређених по делатностима



Скраћенице за делатности:

СПА – Спортско и аматерско летење

УСЛ – Услуге из ваздуха

ЗМА – Змајеви

ЈЕД – Једрилице

ПАР – Параглајдери

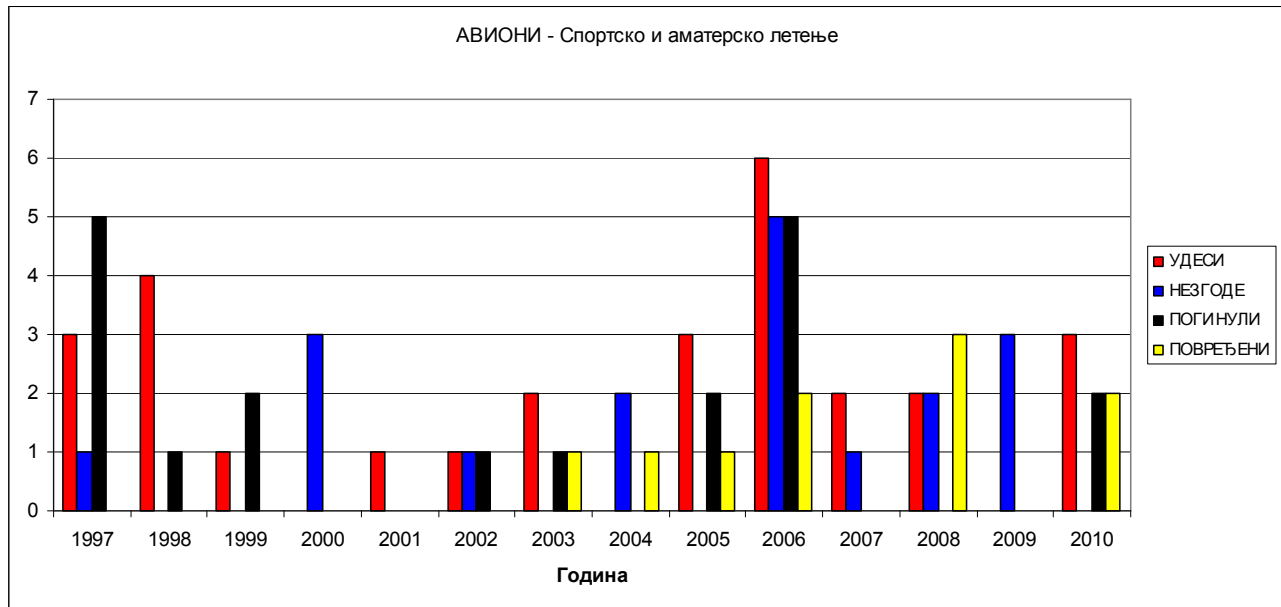
БАЛ - Балони

ПАД - Падобрани

ХЕЛ - Хеликоптери

ЈАВ – Јавни авио-транспорт

2.3 Авиони – спортско и аматерско летење

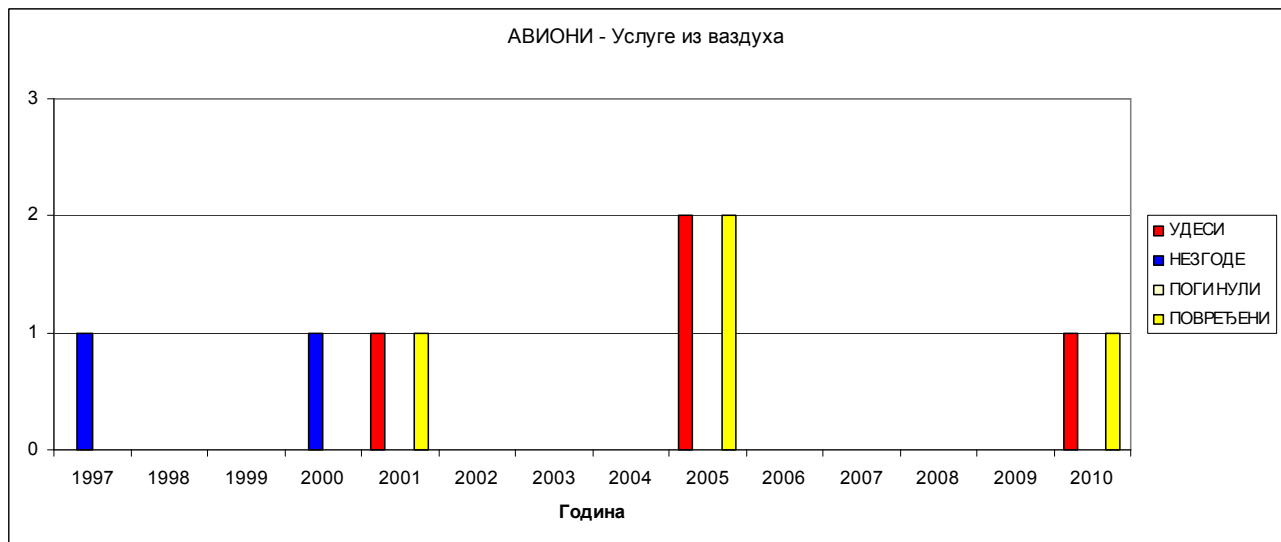


У спортском и аматерском летењу, у периоду 1997. – 2010. догодило се 27 удеса и 20 озбиљних незгода авиона у којима је погинуло 19 лица а 12 је повређено.

У 2010. години догодила су се 3 удеса у којима су погинула 2 и повређена 2 лица.

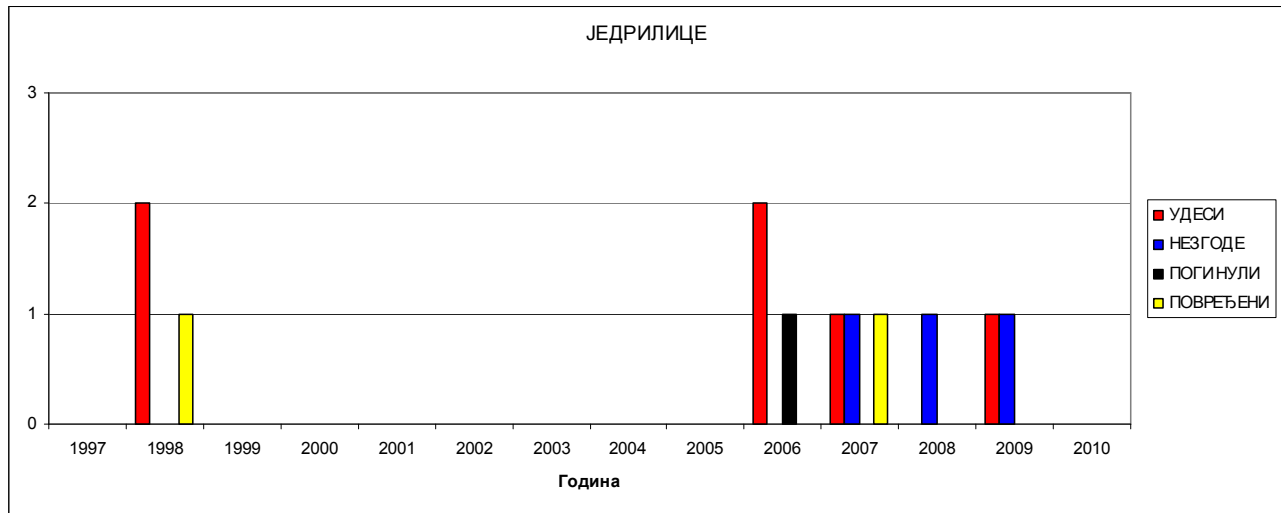
У току 2010. године озбиљних незгода није било.

2.4 Авиони – услуге из ваздуха



У периоду од 1997. до 2010. године, у делатности пружања услуга из ваздуха, догодило се 4 удеса и 1 озбиљна незгода у којима су 4 лица повређена. У току 2010. године догодио се 1 удес у којем је 1 лице повређено. У току 2010. године није било озбиљних незгода у овој области.

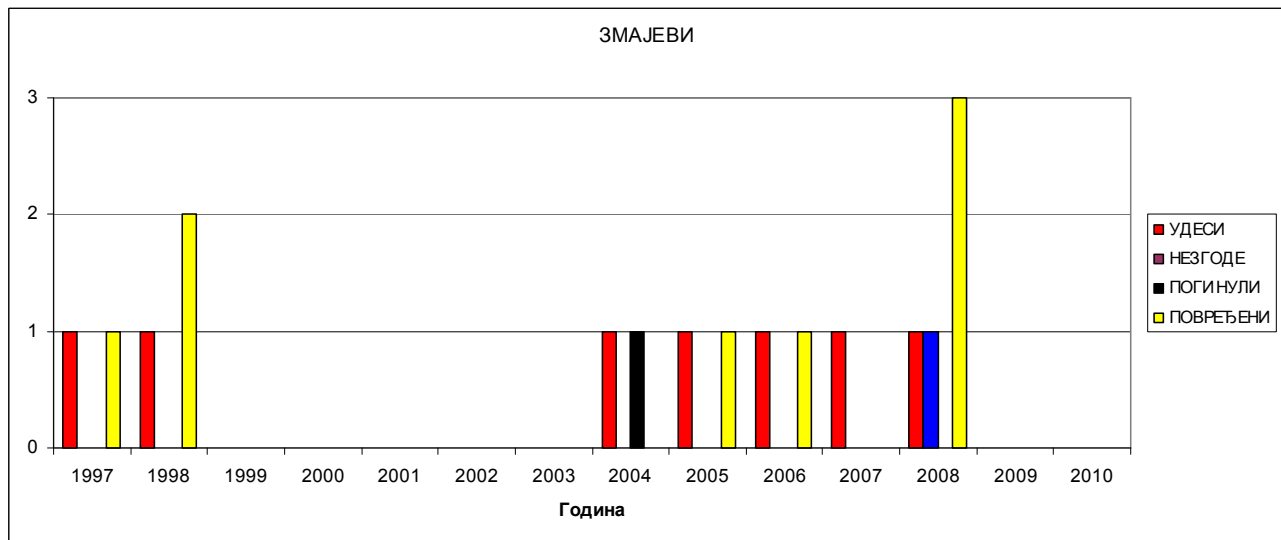
2.5 Једрилице



У периоду од 1997. до 2010. године догодило се 4 удеса и 3 озбиљне незгоде једрилица, у којима је погинуло једно лице а 2 лица су повређена.

У току 2010. године није било удеса и озбиљних незгода у овој области.

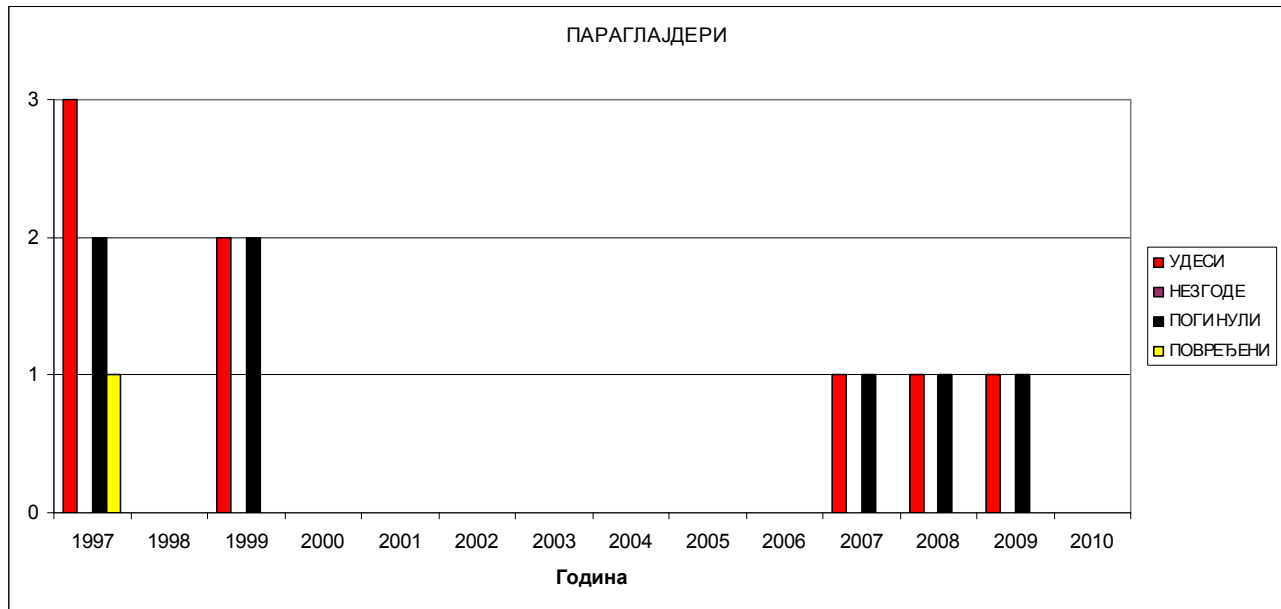
2.6 Змајеви



У периоду од 1997. до 2010. године догодило се укупно 7 удеса и 1 озбиљна незгода змајева. 1 лице је погинуло а 9 је повређено.

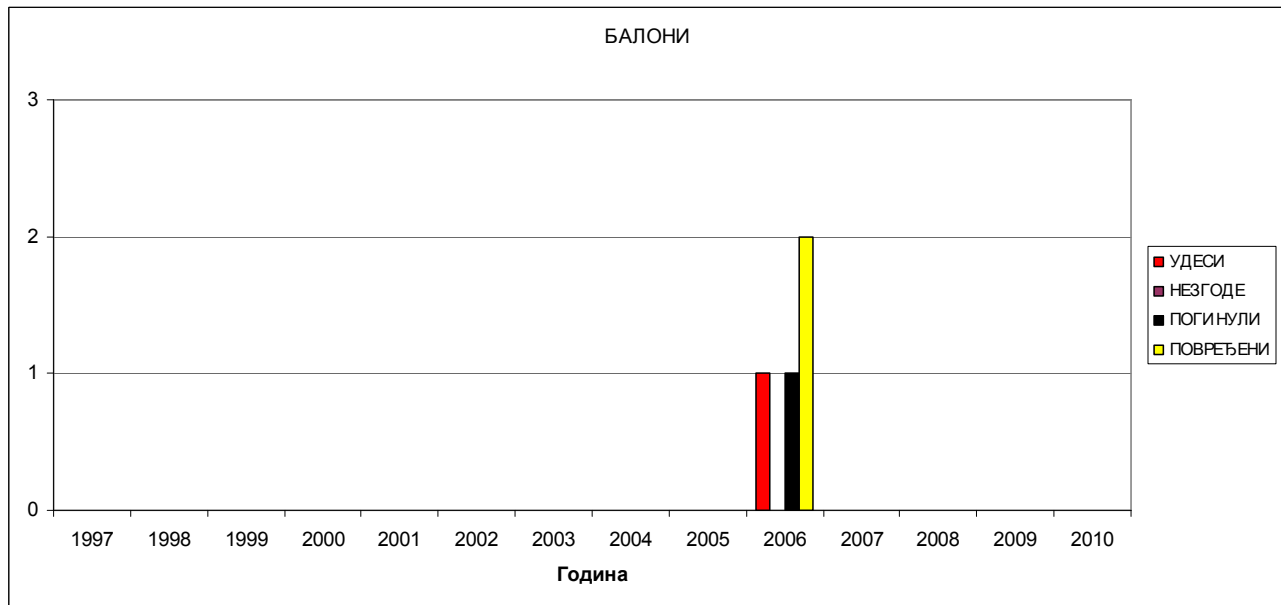
У току 2010. године, није било удеса и озбиљних незгода змајева.

2.7 Параглајдери



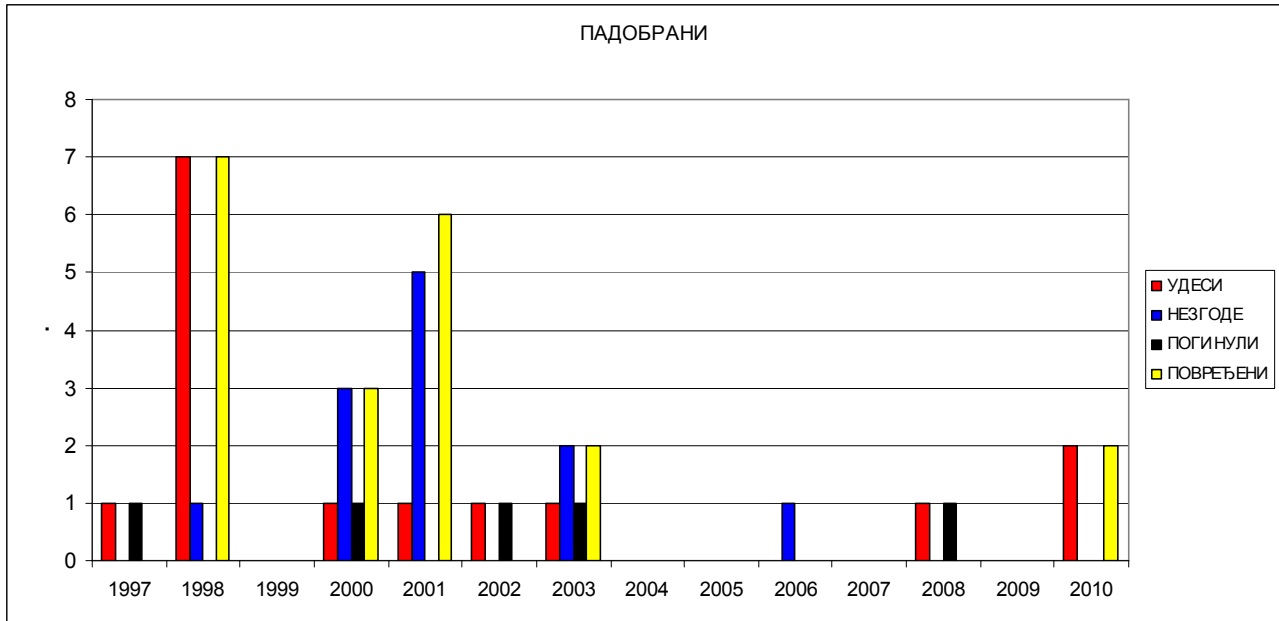
У периоду од 1997. до 2010. године догодило се 8 удеса параглајдера у којима је погинуло 7 лица а 1 лице је повређено. У 2010. години није било удеса и озбиљних незгода параглајдера.

2.8 Балони



За последњих 14 година догодио се један удес балона у којем је погинуо пилот а два путника су повређена.

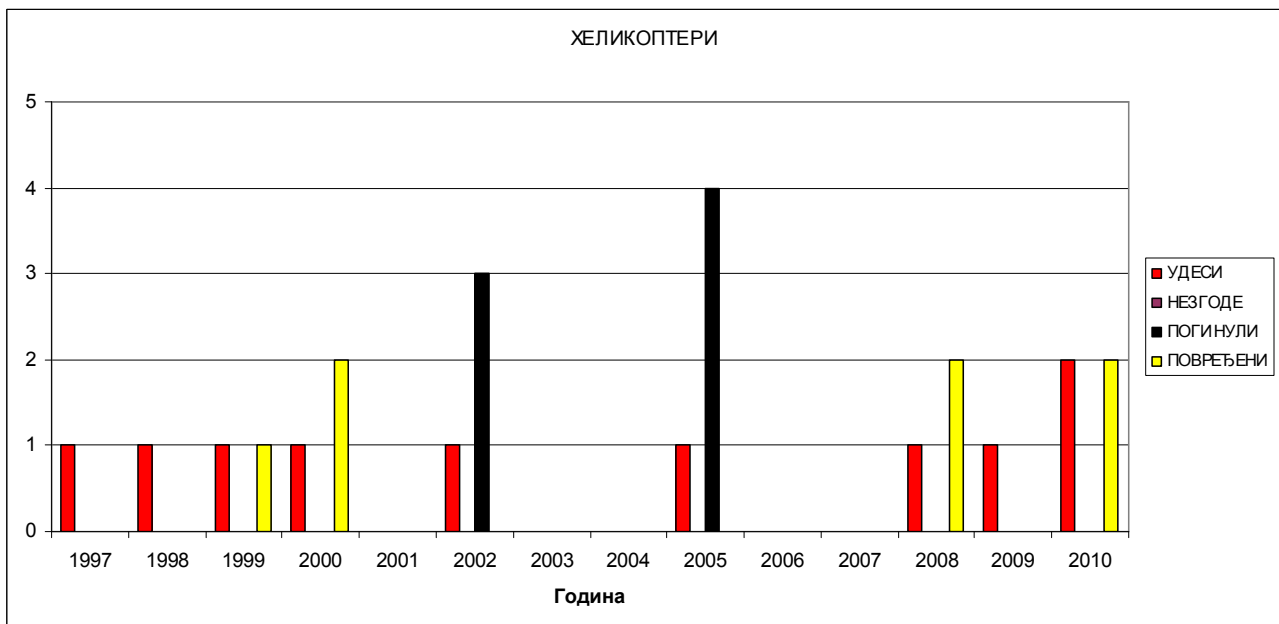
2.9 Падобрани



У периоду од 1997. до 2010. године догодило се укупно 15 удеса и 12 озбиљних незгода падобрана у којима је погинуло 5 лица а 20 је повређено.

У току 2010. године било је 2 удеса падобрана у којима су 2 падобранца повређена. Озбиљних незгода падобрана није било.

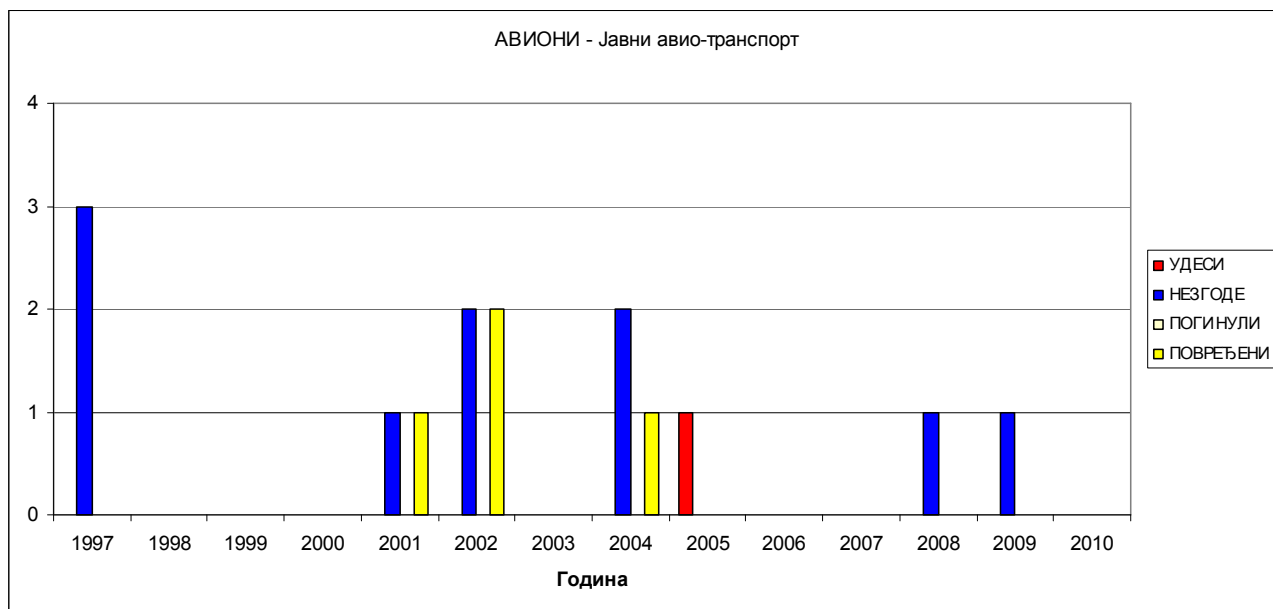
2.10 Хеликоптери



У периоду од 1997. до 2010. године, догодило се 10 удеса хеликоптера у којима је погинуло 7 лица, а 7 лица је повређено.

У 2010. години догодило су се 2 удеса хеликоптера у којима су 2 лица повређена. Озбиљних незгода хеликоптера није било.

2.11 Авиони – Јавни авио-транспорт



У јавном авио-транспорту, у протеклих 13 година, догодио се 1 удес и 6 озбиљних незгода у којима није било погинулих, а 3 лица су повређена.

У току 2010. године у јавном авио транспорту није било удеса и озбиљних незгода.

**3. КРАТАК ПРЕГЛЕД УДЕСА И ОЗБИЉНИХ НЕЗГОДА КОЈИ СУ СЕ ДОГОДИЛИ У
РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ У 2010. ГОДИНИ**

3.1 УДЕС ХЕЛИКОПТЕРА HILLER UH12-E



Регистарска ознака: YU-HFM
 Корисник хеликоптера: "Циклонизација" д.о.о, Нови Сад
 Место удеса: Аеродром Ечка, Зрењанин
 Датум удеса: 27.03.2010. године
 Време удеса: 10:37 (LT)

Кратак опис

Посада је извршавала тренажне летове изнад полетно-слетне стазе (ПСС) аеродрома Ечка (LYZR), поред Зрењанина. Пилот је током лета увежбавао стандардне оперативне процедуре и при томе испуштао одређену количину воде из хеликоптера, симулирајући налете за потребе авио-третирања.

Налет је вршен у курсу 150°, изнад ПСС, на висини око 15 m. По прелету ПСС пилот је кренуо у леви пењући заокрет са намером да промени правац лета за 180°, како би се вратио на почетну тачку рада ради новог налета. Након скретања за 90°, уз добитак висине која је у том тренутку износила око 40 m, хеликоптер губи висину и удара о тло. Приликом удара о тло долази до уништења хеликоптера, а делови су се нашли расути на њиви у дужини од око 100 m.

Након заустављања хеликоптера пилот је успео да се ослободи из седишних система веза, али је услед повреда остао на тлу поред кабине.

Лица која су се налазила на аеродрому у тренутку удеса предузела су одговарајуће мере и одмах позвала хитну помоћ која је након неколико минута пристигла из Клиничког центра у Зрењанину.

По пружању прве помоћи и почетне хоспитализације пилот је са тешким телесним повредама пребачен на Војномедицинску академију (ВМА) у Београду.

Повреде

У удесу је пилот теже повређен.

Оштећења

У удесу је хеликоптер уништен.

Налази

Истрага је у току.

Непосредни узрок удеса

Истрага је у току.

Посредни узроци удеса

Истрага је у току.

Предлог мера

Извршити ванредну проверу система за управљање хеликоптером типа HILLER у компанији Циклонизација д.о.о.

Друге мере биће дате након завршетка истраге.

3.2 УДЕС ХЕЛИКОПТЕРА GAZELLE SA-341 Н



Регистарска ознака: YU-HEH
 Корисник хеликоптера: Shuttle Air, Београд
 Место удеса: с. Крњешевци
 Датум удеса: 02.05.2010. године
 Време удеса: 12:15 (LT)

Кратак опис

Пилот је имао намеру да изврши лет Крњешевци – Аеродром Никола Тесла (ради допуне горива) – летиште „13. мај“ Земун Поље.

Поред пилота у хеликоптеру су се налазила још два лица.

Полетање је извршено у 12:14. Након вертикалног полетања хеликоптер је прешао у прогресивни лет брзином до 100 км/ч, врши леви и десни заокрет за 360 степени. Након тога хеликоптер се зауставља и лебди на висини од 2 до 3 м, врши окретање у леву и десну страну за 360 степени, након чега се стабилизује у режиму лебдења.

Према изјави пилота, након 5 сек долази до повећања силе на цикличној команди и ангажовање хеликоптера на доле. Пилот је покушао да изравна хеликоптер повлачењем цикличне палице ка себи, али хеликоптер је био неуправљив. Дошло је до удара носним делом хеликоптера а затим лопатицама о земљу и нагињања и пада хеликоптера на десну страну.

Приликом напуштања хеликоптера једно лице је задобило огреботине на глави.

У удесу су оштећени следећи делови: сва три крака главног ротора, репни конус, носач репног редуктора, оквир врата, десна скија, предња стакла, склоп трансмисионог вратила, кабина, десни хоризонтални стабилизатор.

Повреде

У удесу је једно лице лакше повређено.

Оштећења

Хеликоптер је у удесу знатно оштећен.

Налази

Истрага је у току.

Непосредни узрок удеса

Истрага је у току.

Посредни узроци удеса

Истрага је у току.

Предлог мера

Биће предложено након завршетка истраге.

3.3 УДЕС ПАДОБРАНА TURBO ZX - 205



Регистарска ознака:	Без ознаке
Корисник падобрана:	Приватно лице
Место удеса:	Аеродром „Ечка“, Зрењанин
Датум удеса:	06.06.2010. године
Време удеса:	11:25 (LT)

Кратак опис

Падобранац је искочио из авиона са висине од 3000 метара. Након 40 секунди слободног пада активирао је главну куполу падобрана на безбедној висини (око 1000 m) у правилном положају тела. Процес отварања главне куполе падобрана био је исправан. Лет и управљање главном куполом падобрана од стране падобранца, од тачке отварања куполе до доласка у рејон зоне доскока, до висине од 70 m, био је у складу са општим принципима управљања куполом падобрана.

На висини од 70 m падобранац уместо маневра десног заокрета од 20°, који би био довољан да уведе куполу у финални прилаз "у ветар" за безбедно приземљење на травнату површину, врши маневар десног заокрета од 110° (ка пумпи за авио-гориво), након чега врши маневар левог заокрета од 70° (ка стајанци и хангару). Непосредно након тога падобранац на висини од 10 m иницира додатни леви заокрет, у току ког уочава аутомобил који шлепа једрилицу ка рулној стази, а из бојазни да не удари у њих наставља заокрет за преко 90°, након чега великом вертикалном и прогресивном брзином удара телом о тло.

Повреде

Падобранац је задобио тешке телесне повреде.

Оштећења

Падобран није оштећен у удесу.

Налази

- Метеоролошки услови нису имали утицаја на удес.
- У критичном скоку падобрански комплет био је технички исправан.
- Организација скакања је била у складу са прописима.
- Падобранац је био оспособљен за вршење скокова у складу са планом, али је имао мали број скокова у периоду који је непосредно претходио удесу.
- Значајан утицај на удес имале су препреке у непосредној близини зоне приземљења, тј. возило које вуче једрилицу.

Непосредни узрок удеса

Непосредни узрок удеса је грешка у управљању куполом падобрана током завршног прилаза за приземљење.

Падобранац је на основу погрешне процене висине током завршног прилаза донео одлуку да на веома малој висини изврши заокрет. Висина почетка заокрета није била довољна за безбедно извршење маневра.

Посредни узроци удеса

Посредни узрок удеса је мало искуство падобранца у вршењу падобранских скокова уопште, као и прекиди у континуитету скакања, односно мали број скокова у периоду који је претходио удесу. Удесу је допринела и препрека у зони приземљења у виду возила које вуче једрилицу.

Предлог мера

У циљу превенције оваквих и сличних удеса, Комисија предлаже следеће мере:

Директорат цивилног ваздухопловства РС:

- Упознати све Центре за обуку падобранаца и падобранске клубове са узроцима овог удеса.

Ваздухопловни савез Србије и падобранске организације:

- Обезбедити квалитетнију и детаљнију припрему падобранаца за вршење скокова у случајевима када је дошло до дужег прекида у континуитету скакања.
- Обезбедити да се за време извођења скокова падобранаца на површини за доскок падобранаца и њеној непосредној близини не налазе препреке које би могле имати утицаја на безбедно приземљење падобранаца (летилице, аутомобили, посетиоци итд.).

3.4 УДЕС АВИОНА TRANSAVIA PL-12/T300



Регистарска ознака: YU-BMH
 Корисник авиона: Пољопривредна авијација "Миленко"
 Место удеса: Летиште „29. новембар“, Кикинда
 Датум удеса: 05.07.2010. године
 Време удеса: 12:30 (LT)

Кратак опис

Дана 05.07.2008. године пилот авиона PL-12/T300, регистарске ознаке YU-BMH, извршавао је задатак авиотретирања усева у рејону Кикинде. Прелет авиона са аеродрома Ечка (LYZR), код Зрењанина, на летиште "29. новембар" код Кикинде, је извршен у 06.30 (LT). По доласку у рејон пилот извршава рутински 12 летова, након чега слеће и врши допуну авиона хемијским средством (фунгициди).

Након допуне пилот је припремио авион за полетање. По достизању брзине полетања пилот је успео да одвоји авион од тла, али није успео да га преведе у пењање. Наставио је хоризонтални лет на екстремно малој висини, са намером да сачека прираст брзине и да авион преведе у пењање. Након што је прелетео читаву полетно-слетну стазу пилот је уочио нисконапонски струјни вод у правцу у ком је летео. Одлучио је да прекине полетање како авионом не би ударио у жице струјног вода, те да слети у поље пшенице изнад кога је летео. Пилот је извршио слетање у поље али је због меког тла дошло до наглог заустављања авиона и превртања авиона у леђни положај. Пилот је успео да кроз поломљено кабинско стакло напусти кабину авиона, а хемијска средства којима је вршено третирање су исцурила у поље пшенице.

Повреде

У удесу је пилот лакше повређен.

Оштећења

Авион је у удесу претрпео значајна оштећења. Оштећени су делови структуре авиона, стајни трап, елиса и мотор.

Налази

- Пилот - вођа ваздухоплова није био овлашћен за извршење задатка авиотретирања.
- Ваздухоплов поседује важеће уверење о пловидбености, али одржавање није спроведено у складу са техничким приручницима ваздухоплова, тј. нису вршени претполетни прегледи авиона (А Check), као ни повремени прегледи на нивоу 1 година / 100 сати, како то прописује ПТО. На основу изјаве пилота закључује се да је авион био потпуно технички исправан за лет.
- Летилиште „29. новембар“ нема дозволу за коришћење и није смело бити употребљено за извршење летачких операција. Стање летишта, маневарских површина, је значајно допринело удесу јер је терен био мекан и расквашен, недовољно дугачак, па је успоравао авион током полетања.
- Особље које је вршило дотур и допуну хемијских средстава није било довољно обучено и стручно.
- Оператер не поседује одобрен Оперативни приручник, као ни потребан сертификат за обављање делатности.
- Летови нису били најављени и одобрени.
- Метеоролошка ситуација није имала утицаја на удес.

Непосредни узрок незгоде

Непосредни узрок удеса је прекорачење MTOW.

Посредни узроци незгоде

Стање полетно-слетне стазе на летилишту.

Предлог мера

У циљу превенције оваквих и сличних удеса, Комисија предлаже следеће мере:

Директорат цивилног ваздухопловства РС:

- Проверити да ли сви оператери који обављају делатност у пољопривреди имају у оквиру Оперативног приручника прописане мере и поступке за случајеве изливања хемијских средстава из ваздухоплова, тј. поступке за превоз опасних материја.

- Ограничити MTOW за авион TRANSAVIA PL-12/T300 на 1700 kg са садашњих 1850 kg.
- Предузети мере које ће обезбедити да се у оквиру летачких операција на аеродромима не извршавају летови који нису најављени и одобрени од стране надлежне контроле лета.

Пољопривредна авијација – Миленко:

- За пружање услуга из ваздуха компанија „Пољопривредна авијација – Миленко“ мора да поседује уверење о испуњавању услова за пружање услуга из ваздуха у пољопривреди и шумарству.
- Компанија „Пољопривредна авијација – Миленко“ треба да обезбеди да се летачке операције обављају у складу са Законом о ваздушном саобраћају и примењивим подзаконским прописима.

3.5 УДЕС АВИОНА ZLIN 526F



Регистарска ознака: YU-CDL
 Корисник авиона: Аероклуб „FALCONS“, Зрењанин
 Место удеса: Аеродром „Лисичји јарак“, Београд
 Датум удеса: 04.09.2010. године
 Време удеса: 13:30 (LT)

Кратак опис

Авион аеро-клуба „Falcons“ из Зрењанина ZLIN 526F, регистарске ознаке YU-CDL, је у преподневним сатима 04.09.2010. године прелетео са аеродрома Ечка (LYZR) код Зрењанина на аеродром Лисичји јарак (LYBJ) крај Београда. Претходно је истим авионом извршен један лет на аеродрому Ечка, након чега је авион допуњен горивом. По слетању на аеродром Лисичји јарак авион је успешно извршио још један лет. Око 13.00 (LT) у авион се укрцавају пилот и путник у намери да изврше лет у зони аеродрома Лисичји јарак.

Авион је полетео у 13.20 (LT). Након 10 минута лета у зони аеродрома пилот је извршио прелет главне стазе за вожење (TWY C) на висини око 50 m, у курсу 240°. По доласку у траверзу хангара, поред кога се налазио руководиоца летења и испред кога су били окупљени посматрачи, пилот је извео акробатски маневар под називом „Snap roll“ (познат и као „Flick roll“). Током маневра пилот је изгубио контролу над авионом и ударио у земљу. Од последица удара пилот и путник су погинули на лицу места, а авион је потпуно уништен.

Повреде

У удесу су погинули пилот и путник

Оштећења

У удесу је авион потпуно уништен

Налази

- Пилот је био квалификован за извршење задатка, али није управљао авионом на прописан начин. Не постоје записи да је био обучен и стручан за извођење фигуре „Snap roll” (видети тачку 2.3). Поступци пилота након фигуре „Snap roll” и уласка авиона у леви стрми ковит били су погрешни и у крајњем исходу су довели до удеса.
- Током лета пилот је значајно прекршио важеће ваздухопловне прописе и испољио недисциплину у летењу.
- Постоје докази да је пилот и раније, током ваздухопловних манифестација, значајно нарушавао дисциплину у летењу и кршио ваздухопловне прописе.
- Авион је био регистрован и пловидбен у моменту удеса. Одржавање је вршено у складу са одобреним Програмом техничког одржавања уз следећа запажања:
 - Током експлоатације авиона у неколико наврата је дошло до грешака приликом евидентирања часовног налета и броја летова авиона што је довело до знатних разлика у стварно оствареном и уписаном часовном налету и броју летова авиона, тако да авион има већи укупни налет (око 80 сати) и знатно већи укупни број летова од онога што је уписано у документа. Те грешке се пресликавају и у сва остала документа која се односе на одржавање авиона (Уверења о извршеним радовима, Листе техничких података о ваздухоплову, итд.).
 - Неки подаци у документацији авиона, мотора и елисе су међусобно контрадикторни. Примери за то су, између осталог, подаци о серијском броју елисе која је уграђена на мотор и датум уградње мотора и елисе на авион.
 - У документацији везаној за одржавање авиона, мотора и елисе направљен је низ пропуста од којих су најзначајнији:
 - У књижицама нема евиденције о извршеном 1000 – часовном прегледу авиона.
 - Уписивање и овера података у “Књижици одржавања ваздухоплова” за период од 01.03.2009. до 04.09.2010. године су рађени површно (нема одговарајућих парафа, нема оверених међулетних прегледа, итд.),
 - Нема потписа авиомеханичара на евиденцији радова обављених по Програму техничког одржавања.
 - Није евидентирана незгода авиона коју је авион претрпео 23.05.2009. године, а коју је истраживала одговарајућа Комисија Директората.
 - Већина обавезујућих и информативних сервисних билтена је поштована.
 - Технички прегледи су, према доступној документацији, обављани у складу са одговарајућим документима и од стране овлашћених организација за одржавање.
 - Последњи повремени преглед авиона (укључујући мотор и елису), у обиму 100 – часовног прегледа, је обављен 25 дана пре удеса и том приликом су отклоњене и све примедбе које су пре тог прегледа уписане у “Књижицу одржавања ваздухоплова”. Од тог прегледа авион је имао 34 лета у укупном трајању од око 24 сата при чему у међувремену нису евидентирани технички проблеми.
- Комисија сматра да техничко стање авиона није имало утицаја на удес.
- Метеоролошки услови и стање ПСС нису имали утицаја на удес.
- Аеродромски приручник аеродрома Лисичји јарак је у Делу 5 (Организација и систем управљања безбедношћу аеродрома) нејасан и не прописује дужности, права и обавезе руководиоца летења на аеродрому на начин који гарантује безбедно извршење летачких активности корисника.

Непосредни узрок удеса

Непосредни узрок удеса је губитак контроле над авионом од стране пилота током извођења акробатске фигуре „Snap roll” на малој висини, након чега је авион ушао у леви стрми ковит, а затим у десни стрми ковит и ударио о тло. Губитак контроле узрокован је неадекватним управљањем авионом и снагом мотора током извођења акробације.

Авион је након губитка контроле у „Snap roll”-у још увек могао успоставити управљив лет али је пилот грешкама у техници пилотирања допринео томе да авион уведе у леви стрми ковит на екстремно малој висини. У жељи да авион извади из левог стрмог ковита пилот поново чини грешку и неадекватним командовањем уводи авион у десни стрми ковит. Након уласка авиона у десни стрми ковит није постојала могућност да се удес избегне.

Посредни узроци удеса

- Недисциплина у летењу
- Недовољна обученост пилота

Предлог мера

У циљу превенције оваквих и сличних удеса, Комисија предлаже следеће мере:

ВАЗДУХОПЛОВНИ САВЕЗ СРБИЈЕ

- Извршити ревизију Аеродромског приручника аеродрома Лисичји јарак у Делу 5.
- Са овим Извештајем упознати све аероклубове који се баве организацијом спортског и аматерског летења.

АЕРОКЛУБ „FALCONS“

- Приручником о организацији летачких активности прописати процедуре које се односе на организацију и извршење летачких активности које се организују у оквиру аероклуба.
- Обезбедити правилно вођење техничке документације ваздухоплова, у складу са прописима.

ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

- Прописати јасне и потпуне услове који морују бити испуњени приликом организовања ваздухопловних манифестација од стране организатора, те спроводити стручни надзор над тим манифестацијама.
- Ограничити важење овлашћења за акробатско летење на 65 година старости.

3.6 УДЕС УЛТРАЛАКОГ АВИОНА АМАТЕРСКЕ ПРОИЗВОДЊЕ



Регистарска ознака: Без ознаке
 Корисник једрилице: Приватно лице
 Место удеса: с. Кленак, Рума
 Датум удеса: 13.11.2010. године
 Време удеса: 13:50 (LT)

Кратак опис

Дана 13. 11. 2010. година власник ултралаког авиона, којег је сам конструисао и изградио, одлучио је да на свом терену, уређеној њиви, вежба вожење/рулање авионом по терену. Извршио је два рулања, али је приметио да му мотор авиона неправилно ради, вероватно због недовољно подешеног карбуратора. На почетку трећег рулања поставио је авион испред хангара, којег је саградио на јужном делу терена за рулање. На супротном делу терена налази се регионални друм Рума – Шабац. Додао је гас и започео рулање. Негде на трећини терена мотор је прорадио на пуном гасу, и авион се одлепио од терена и прешао у благо пењање. Авион је прелетео друм, па је лице које је управљало авионом командовало и ушло у десни заокрет, да би се вратило на терен. Авион је у десном заокрету поновно прелетео друм, и по прелетању истог, изгубио брзину, и у пропадању ударио о путничко возило које се кретало друмом, одскочио, и преврнуо се на леђа у јарак на супротној ивици друма.

У удесу авион је тешко оштећен.
 Оштећено је и путничко возило.

Повреде

У удесу је лакше било повређено лице које је управљало авионом.

Оштећења

У удесу авион је тешко оштећен.

Налази

- Лице које је управљало авионом није било обучено и није поседовало пилотску дозволу.
- Ултралаки ваздухоплов врсте авион направљен самоградњом није био регистрован.
- Терен са којег је авион полетео није био регистрован као летелиште.
- У току заокрета дошло је до губитка брзине авиона и авион ја неконтролисано ударио о земљу.

Непосредни узрок незгоде

Непосредни узрок удеса је удар авиона о терен у десном заокрету, услед губитка брзине до којег је дошло пошто је авионом управљало неквалификовано лице.

Посредни узроци незгоде

Посредни узрок удеса је необученост лица у авиону да истим управља.

Предлог мера

У циљу превенције оваквих и сличних удеса, Комисија предлаже следеће мере:

Директорат цивилног ваздухопловства РС:

- да Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије једним циркуларним писмом упозори организације и кориснике ултралаких ваздухоплова на опасност помагања неовлашћеним и необученим лицима да граде и користе ове летелице, као и на последице које из тога могу проистећи.
- у сарадњи са Министарством унутрашњих послова Републике Србије појачати надзор над активностима на терену.

Ваздухопловном савезу Србије:

- да се са узроком овог удеса упознају све организације или појединци који користе или обучавају пилоте ултралаких ваздухоплова, као и корисници аматерски грађених ваздухоплова.

3.7 УДЕС ПАДОБРАНА NAVIGATOR 240

Регистарска ознака:	Без ознаке
Корисник падобрана:	АК „Зрењанин“, Зрењанин
Место удеса:	Аеродром „Лисичји Јарак“, Београд
Датум удеса:	13.11.2010. године
Време удеса:	14:45 (LT)

Кратак опис

Дана 13.11.2010. године са почетком у 10:00 (LT) на аеродрому "Лисичји јарак", Београд у организацији ЦОП "Феникс" из Београда отпочеле су припремне активности у циљу извођења падобранских скокова. Планом активности било је предвиђено извођење скокова са висина од 1200 m до 3000 m (AGL) за лица са статусом ученика-падобранца у сврху обуке, лица са статусом падобранца у сврху спортско-тренажног и аматерског скакања, и тандем скокова.

Након изведених припремних активности, у 10:59 је извршено прво полетање авиона типа С-182D рег. ознаке HA-TUB у циљу искакања падобранаца. У шестом лету у 14:42 група падобранаца напушта авион на висини од 1500 m. Први од четворице у налету искаче ученик-падобранац, са задатком H2B4a, и након слободног пада од око 10" активира главну куполу падобрана на висини од око 1200 m. Како се процес отварања главне куполе након активирања није наставио, ученик-падобранац на висини од око 700 m активира резервну куполу падобрана. Непосредно по пуњењу и формирању резервне куполе падобрана, контејнер главне куполе пада испод ученика-падобранца, након чега се одвија процес отварања, и формира се и главна купола. Ученик-падобранац до приземљења наставља спуштање са две куполе у нестабилној формацији са преласцима купола из формације "side by side" у формацију "downplane". На висини од око 7 - 6 m куполе прелазе у "downplane" формацију и ученик-падобранац повећаном вертикалном брзином приземљује на пољопривредну површину у близини североисточног бока ПСС-а.

Руководилац скокова је по уоченој ситуацији у ваздуху дежурним возилом кренуо ка претпостављеном реону приземљења, и ученику-падобранцу није дозволио покретање до доласка екипе Хитне медицинске помоћи око 15:10 која га је транспортовала на ВМА где је након детаљног прегледа и третмана хоспитализован због повреде кичме.

Повреде

У удесу је падобранац теже повређен.

Оштећења

У удесу су оштећени неки делови падобрана.

Налази

- Укупна организација скокова, и летења у циљу бацања падобранаца, на дан када се десио удес била је у складу са прописаним нормама, осим што лице задужено за бацање ученика-падобранца није поседовало одговарајуће квалификације, ученик-падобранац није био опремљен радио-уређајем за једносмерну комуникацију земља-ваздух, а скок у ком се десио удес изведен је са висине која је мања од предвиђене за вршену вежбу, али наведено није имало негативних утицаја повезаних са скоком у ком се десио удес.
- Руководилац скокова је након удеса поступио у складу са процедурама из поглавља XIII Оперативног приручника (ОМ) ЦОП "Феникс", међутим у ОМ нису унете измене настале променом Закона о ваздушном саобраћају и подзаконских аката који регулишу области истраживања удеса и озбиљних незгода, и пријављивања догађаја, који су донети у време или након издавања ОМ-а, тако да је удес првобитно третиран као догађај.

Непосредни узрок незгоде

- На падобрану који је ученик-падобранац користио приликом скока у ком се десио удес био је инсталиран неадекватно обрађени конопац за затварање дела ранца главне куполе.
- Ученик-падобранац је у ванредној ситуацији, у којој се нашао приликом скока у ком се десио удес, после прве операције коју је предузео (активирање резервне куполе) и констатације да је након њеног формирања контејнер главне куполе испао ван дела ранца главне куполе, начинио пропуст и пре одбацивања главне куполе није откачио одбациве копче RSL-а.

Посредни узроци незгоде

- Ученик-падобранац је обучаван према доктрини поступања у ванредним ситуацијама која генерализује поступке и не наглашава неопходност промене у процедурама у зависности од датих околности, као и према непотпуно дефинисаним процедурама у одређеним ванредним ситуацијама.
- Ученик-падобранац је током обуке користио падобране, тј. системе веза, са различитим врстама RSL-а (једностраним и двостраним), што захтева одређени степен промене у процедурама, а дан пре скока у ком се десио удес и падобран са значајно различитим карактеристикама у односу на поменуте падобране.

Предлог мера

У циљу превенције оваквих и сличних удеса, Комисија предлаже следеће мере:

Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије

- Упознати са овим Извештајем Центре за обуку падобранаца и организације за спортско и аматерско скакање падобранаца регистроване на територији Републике Србије.

Центри за обуку падобранаца

- Прилагодити наставне материјале и тестове из области процедура у ванредним ситуацијама на начин да процедура за сваку ванредну ситуацију буде комплетно формулисана, као и да буде наглашена неопходност промене у процедурама у зависности од датих околности.
- Током обуке ученика-падобранаца до стицања "А" категорије падобранца користити падобране, тј. системе веза, са истим позицијама одбацивих копчи RSL-а (лево, десно, или двострани), адекватних величина и подешености како би одбациве копче RSL-а биле што уочљивије.
- Обратити пажњу да потрошни материјал на падобранима за обуку, као што је конопац за затварање дела ранца главне куполе који се током експлоатације хаба, буде замењиван у складу са произвођачким или другим релевантним путима.
- Извршити усклађивање критеријума и начина пријављивања догађаја, озбиљних незгода и удеса у Оперативном приручнику Центра са променама у Закону о ваздушном саобраћају и подзаконским актима.

Организације за спортско и аматерско скакање падобранаца

- Извршити усклађивање критеријума и начина пријављивања догађаја, озбиљних незгода и удеса у Оперативном приручнику Центра са променама у Закону о ваздушном саобраћају и подзаконским актима.

3.8 УДЕС АВИОНА CESSNA 150



Регистарска ознака: YU-DPN
 Корисник авиона: АК „Параћин“
 Место удеса: Аеродром Параћин
 Датум удеса: 09.12.2010. године
 Време удеса: 15:00 (LT)

Кратак опис

Инструктор летења и ученик су извршавали лет за потребе обуке по елементима вежбе школски кругови. Прва два школска круга посада је извршила без проблема. Током трећег школског круга дошло је до наглог појачања брзине ветра услед приближавања хладног фронта. Инструктор је одлучио да прекине извршење лета и преузео је управљање авионом од ученика. Током завршног прилаза за слетање за праг 28, а услед удара ветра, инструктор летења је изгубио контролу над авионом. Авион је том приликом ударио о тло, након чега се окренуо у леђни положај и зауставио бочно од полетно-слетне стазе, на удаљености од око 20 метара. По заустављању авиона посада је успела да напусти кабину и да се удаљи од олупине. Обзиром да је инструктор претрпео повреде ученик-пилот га је превезао аутомобилом до Медицинског центра у Параћину, где је задржан на даљем лечењу.

Повреде и погинули

У удесу је лакше повређен инструктор летења.

Оштећења

Авион је у удесу уништен.

Налази

Истрага је у току.

Вероватни узрок удеса

Вероватни узрок удеса је нагло погоршање метеоролошке ситуације услед наиласка хладног фронта.

Посредни узроци незгоде

Истрага је у току.

Предлог мера

Биће дато након завршене истраге.

Саветник генералног директора

мр Предраг Јовановић, дипл. инж.

Београд, март 2011. године