



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЦЕНТАР ЗА ИСТРАЖИВАЊЕ  
НЕСРЕЋА У САОБРАЋАЈУ

Немањина 11  
11000 Београд

ГОДИШЊИ ИЗВЕШТАЈ  
О УДЕСИМА И ОЗБИЉНИМ НЕЗГОДАМА  
У ВАЗДУШНОМ САОБРАЋАЈУ ЗА  
2017. годину

Сагласност:

Функција	Име, Презиме и Потпис	Број и датум
Руководилац Сектора - Главни истражитељ за ваздушни саобраћај	 (Бранимир Подовац)	343-00-3/2018-01-2 28 SEP 2018
Главни истражитељ и Директор Центра	 (Небојша Петровић)	

## САДРЖАЈ:

	Стр.
1. Удеси и озбиљне незгоде – сажетак за 2017. г.	4.
2. Упоредни приказ удеса и озбиљних незгода у периоду 2007-2017. г.	5.
3. Кратак преглед удеса и озбиљних незгода за 2017. г. које су се десили на територији Републике Србије	10.

## 1. УДЕСИ И ОЗБИЉНЕ НЕЗГОДЕ – САЖЕТАК ЗА 2017. Г.

Током 2017. године, Центар за истраживање несрећа у саобраћају Републике Србије (Центар) – Сектор за истраживање несрећа у ваздушном саобраћају (Сектор) покренуо је истражни поступак следећих 6 удеса и озбиљних незгода цивилних ваздухоплова које су се догодиле на територији Републике Србије (погледати део 3.):

Р. Бр.	Ваздухоплов	Рег. ознака	Врста	Општина локације	Датум 2017. г.	Последице	
						Погинули	Повређени
1.	Авион Soko G2	YU-YAK	Удес	Ченеј-Нови Сад	10. април	-	-
2.	Авион PZL M18	YU-BOS	Удес	Апатин	18. мај	-	1
3.	Једрилица Cirrus Standard VTS	YU-4265	Удес	В. Радинци – Ср. Митровица	24. јун	1	-
4.	Падобран PDF Prima 290	/	Удес	Палилула - Београд	30. јул	1	-
5.	Параглајдер Advanced Alpha 6 31	/	Удес	Рашка	4. август	1	-
6.	Авион Cessna 172M	YU-DOY	Озбиљна незгода	Смед. Паланка	14. август	-	-

У овим удесима и озбиљним незгодама, три лица је изгубило живот, док је једно лице претрпело телесне повреде.

Сектор је путем овлашћеног представника учествовао и у три истраге удеса и озбиљних незгода ваздухоплова које су покренули надлежни органи за истраживање удеса и озбиљних незгода других држава:

Р. Бр.	Ваздухоплов	Рег. ознака	Врста	Општина локације	Датум 2017. г.	Последице	
						Погинули	Повређени
1.	Авион УТВА-66	YU-DLL	Удес	<i>Eschbronn-Mariayell,</i> С. Р. Немачка	28. јануар	-	1
2.	У. Л. А. А.Е.Е. МХР-140	YU-A019	Удес	<i>Slivnitsa,</i> Р. Бугарска	17. септембар	-	-
3.	Авион АТР-72	YU-ALO	Озбиљна незгода	Р. Бугарска (током лета)	26. новембар	-	-

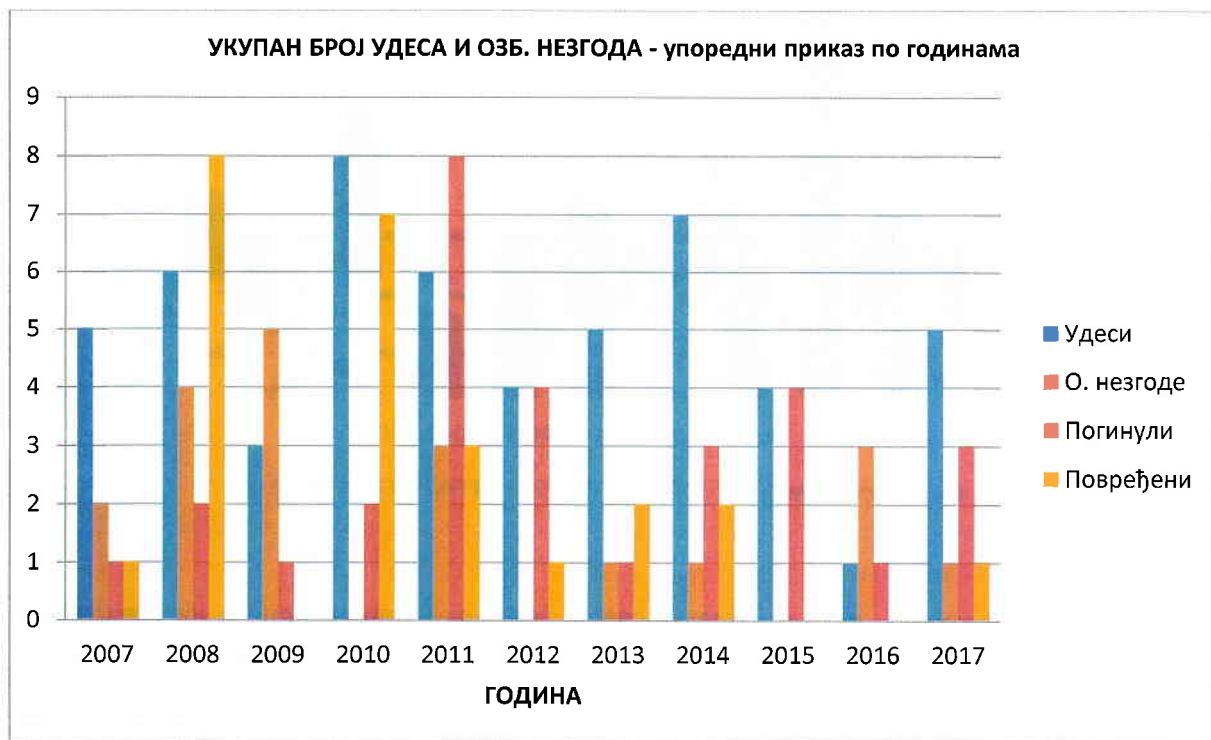
Извештаји у вези наведених удеса и озбиљних незгода за 2017. годину публиковани су на интернет презентацији Центра на интернет адреси:

<http://www.cins.gov.rs/nesrece-u-vazdusnom-saobracaju.php>

## 2. УПОРЕДНИ ПРИКАЗ УДЕСА И ОЗБИЉНИХ НЕЗГОДА У ПЕРИОДУ 2007-2017. Г.

У периоду од 2007. до 2017. године, закључно са обе године, догодило се укупно 55 удеса и 19 озбиљних незгода ваздухоплова, у којима је 30 лица изгубило живот, док је 25 лица повређено.

Графикон 1. даје приказ укупног броја удеса и озбиљних незгода, са прегледом укупног броја погинулих и повређених лица током датог периода по годинама.



Графикон 1.

У 2017. години, догодила су се 5 удеса и 1 озбиљна незгода, а у вези којих је Центар покренуо истражни поступак.

Број удеса је нешто већи у односу на претходне 2 године, али је у просеку датог периода. Истовремено, број озбиљних незгода је испод просека наведеног периода.

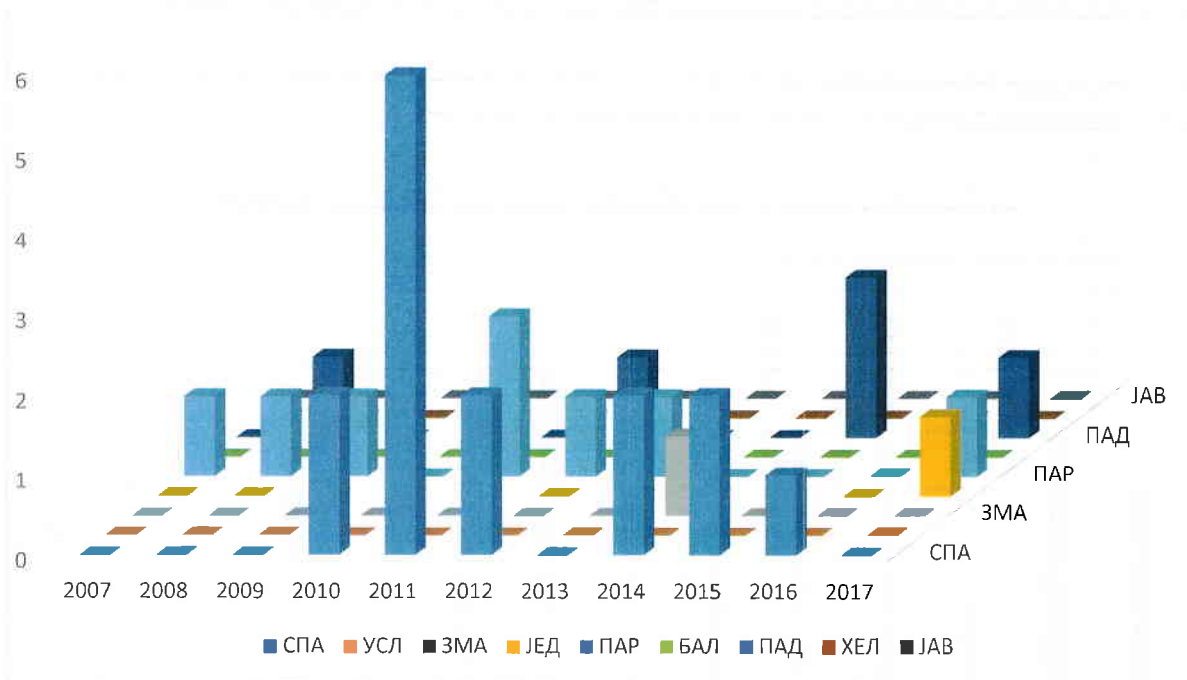
Слична ситуација је и са бројем лица која су погинула или повређена у оквиру удеса и озбиљних незгода – број погинулих лица је у просеку датог периода, док је бој повређених испод просека, посебно у односу на почетак наведеног периода.

Када се сагледа статистика по категоријама, за разлику од претходних година када је највише погинулих лица било у категорији спортског и аматерског летења (укључујући и обуку), у 2017. години било је по једно погинуло лице у категоријама које покривају једрилице, параглајдере и падобране. Једна повреда се десила у категорији услуга из ваздуха.

У Графикону 2. дат је преглед броја погинулих лица по категоријама: спортско и аматерско летење авионом (општа авијација укључујући и обуку, СПА), услуге из ваздуха (УСЛ), змајеви (ЗМА), једрилице (ЈЕД), параглајдери (ПАР), балони (БАЛ), падобрани (ПАД), хеликоптери (општа авијација укључујући обуку, ХЕЛ) и јавни авио превоз (ЈАВ).

На датом графикону јасно се види разлика за 2017. годну у односу на друге категорије и године.

## Број погинулих по категоријама



Графикон 2.

У односу на Графиконе 1. и 2., у наставку следе графикони који се односе на специфичне категорије у којима је током 2017. године дошло до удеса или озбиљне незгоде.

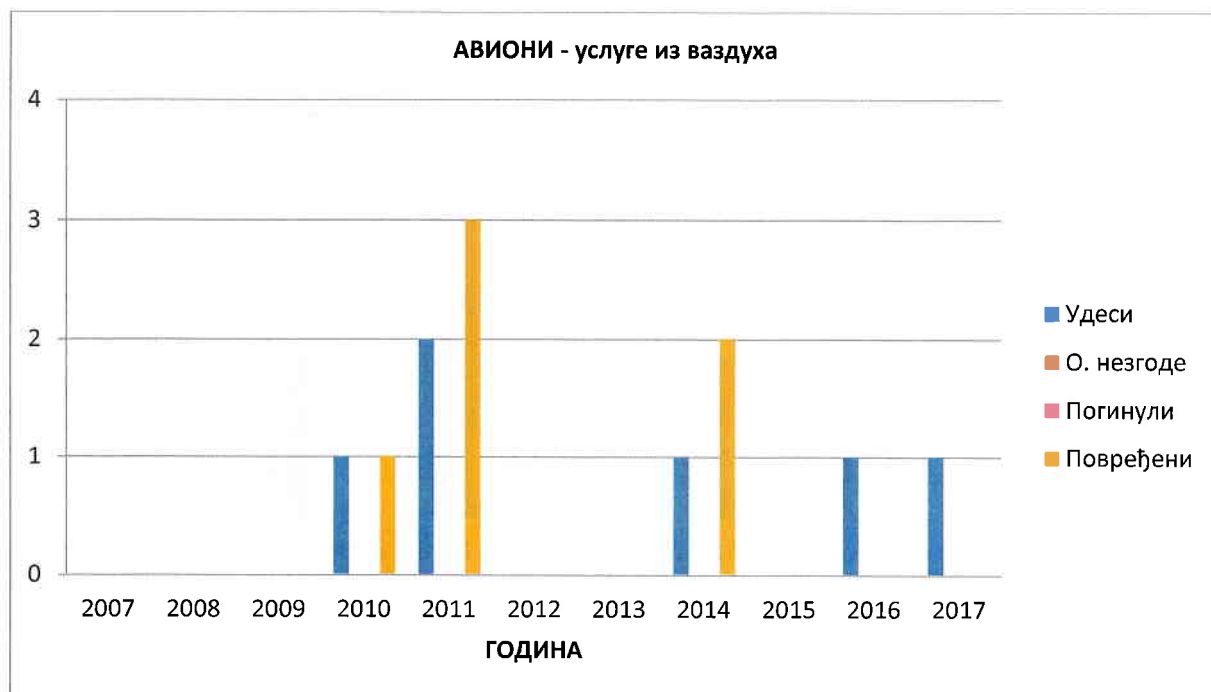
Обзиром да у појединим категоријама није дошло до удеса или озбиљне незгоде, дате категорије неће бити посебно разматране.

У графикону 3. су дати подаци који се односе на Спортско и аматерско летење (општа авијација - авиони). У 2017. години, дошло је до једног удеса и једне озбиљне незгоде, при којима није дошло до повреда лица, те није било ни погинулих. У односу на протекле две године, у 2017. години је настављен тренд од једног удеса годишње, док је дошло до једне озбиљне незгоде више.



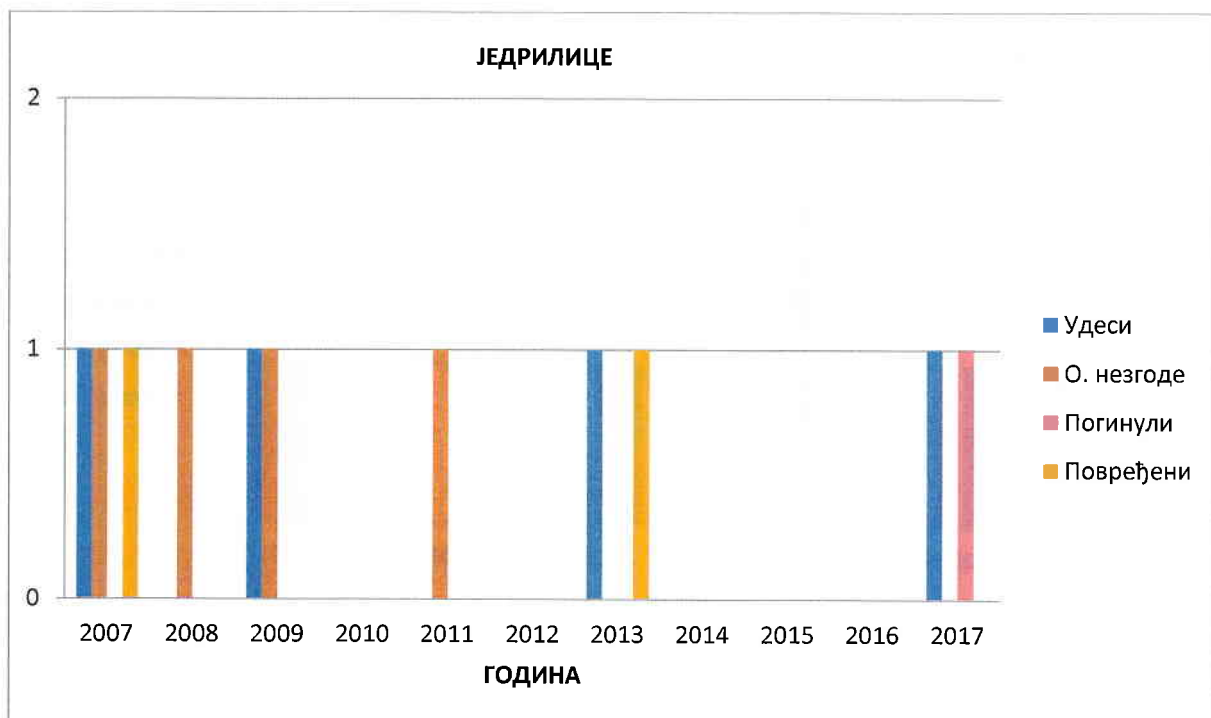
Графикон 3.

У графикаону 4. су приказани подаци који се односе на удесе и озбиљне незгоде авиона који су вршили послове услуге из ваздуха. Током 2017. године, дошло је до једног удеса у овој категорији, који није резултирао повредом или погибијом лица. Настављен је благи тренд од једног удеса по години, без погинулих лица.



Графикон 4.

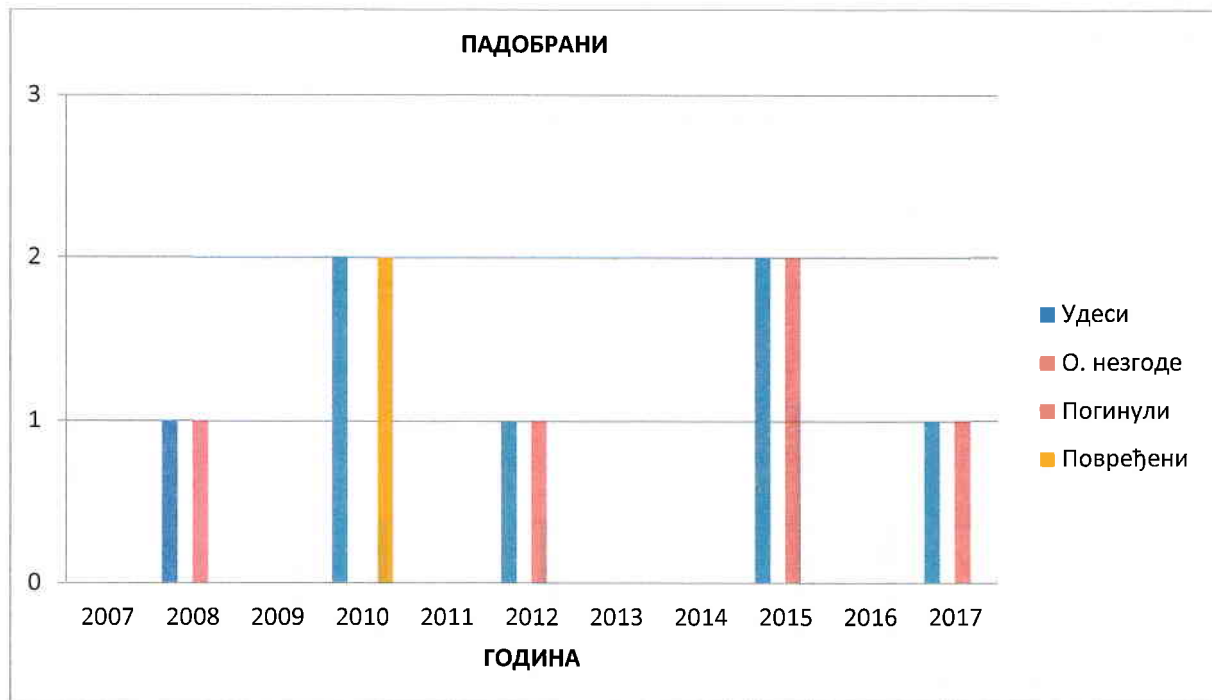
Графикон 5. презентује податке који се односе на једрилице. У односу на приказани период, након 3 године без удеса или озбиљне незгоде, дошло је до једног удеса једрилице, у којем је дошло до погибије једног лица, која је истовремено једина погибија за целокупан временски период.



Графикон 5.

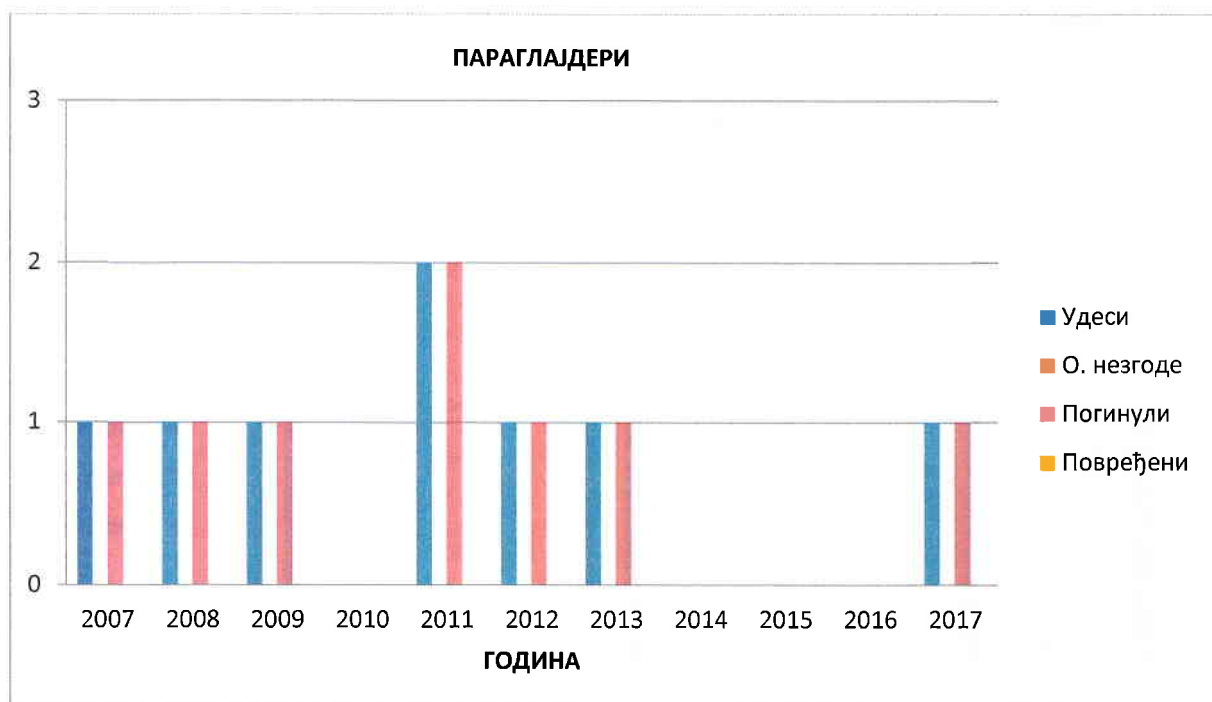
Подаци који се односе на удесе и озбиљне незгоде падобрана дати су у Графикону 6. у оквиру којег може да се примети да је настављен тренд да сваке 2 до 3 године долази до удеса

падобранаца. Нажалост, настављен је и тренд високе смртности приликом удеса падобрана, обзиром да је у једином удесу падобрана током 2017. године настрадао и падобранац.



Графикон 6.

Удеси и озбиљне незгоде параглајдера су презентовани подацима датим у Графикону 7. у којем се јасно може видети да сви удеси параглајдера резултују повредама услед којих има погинулих. Са друге стране, након 3 године без удеса и озбиљне незгоде параглајдера, дошло је до удеса. Међутим, како је дошло до удеса параглајдера којим је управљао страни држављанин, може се тврдити да су препоруке дате у периоду пре 2014. године дале очекиване резултате.



Графикон 7.



3. КРАТАК ПРЕГЛЕД УДЕСА И ОЗБИЉНИХ НЕЗГОДА ЗА 2017. Г.  
КОЈИ СУ СЕ ДЕСИЛИ НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ

I. Удес авиона – Galeb G-2A



Авион :	GALEB G-2A
Регистарска ознака:	YU-YAK
Власник:	Аеро клуб "Галеб Г-4"
Корисник:	Аеро клуб "Галеб Г-4"
Место удеса:	Аеродром „Ченеј“ (LYNS)
Датум удеса:	10. 04. 2017. године
Време удеса:	16:35 (LT)
Погинули и повређени:	Нема
Оштећења:	Авион је претрпео знатна оштећења стајног трапа, крила, оплате, трупа и делова структуре
Кратак опис:	<p>Дана 10. 04. 2017. године, на основу повољне метеоролошке прогнозе за аеродром „Ченеј“ (ICAO: LYNS), планиран је тренажни лет по маршрути: полетање-Петроварадин-Буковац-Футог-Петроварадин-Ченеј-задржавање у зони аеродрома Ченеј 10 минута-слетање.</p> <p>Пилот је припремио авион за планирано летење и најавио Аеродромској контроли летења (АКЛ) на аеродрому "Батајница" лет са почетком од 16:45 часова (LT), односно 14:45 часова (UTC), који је АКЛ Батајница одобрила. Пилот је извршио покретање мотора око 16:30 и таксирао према линији припреме за полетно-слетну стазу (ПСС) 14. Након јављања АКЛ, пилот полеће са аеродрома без проблема и увлачи стајни трап пењући према почетној тачки руте. Убрзо након увлачења стајног трапа, долази до заустављања рада мотора, што пилот уочава по нагом смањењу броја обртаја</p>

	<p>и карактеристичном звуку. Пилот је покушао покретање мотора у ваздуху, али безуспешно. У току покушаја покретања мотора, пилот усмерава авион према аеродрому полетања водећи рачуна о губитку брзине и висине и извлачи стајни трап. Обзиром да није имао довољно висине за слетање у правац стазе 14 („у ветар“), пилот доводи авион у правац слетања за стазу 32 („низ ветар“), што му отежава процену правилног угла прилаза за слетање са повећаном путном брзином. У финалном прилазу, пилот извлачи ваздушне кочнице у намери да смањи брзину авиона. Авион додирује површину ПСС при средини ПСС, скоро истовремено са све 3 ноге стајног трапа, при већој брзини пропадања и нешто већом хоризонталном брзином. Авион убрзо одскаче од ПСС, прелеће више од 100m и по други пут додирује ПСС у последњој трећини ПСС. Током оба додира са ПСС, индиковано је усмеравање авиона ка тлу од стране пилота и интензивно кочење. Услед сила које су деловале на стајни трап током слетања, долази до лома носне ноге стајног трапа, са деформитетима на главним ногама стајног трапа и ударања врха десног крила о тло. Носна нога стајног трапа се одвалила, те главну силу кочења преузима остатак носне ноге, који је орао кроз површину ПСС. Авион наставља кретање у правцу ПСС услед инерције, при чему долази до заносења у десно услед већег оштећења десне ноге главног стајног трапа. Авион се зауставио на самом крају ПСС, у њеном десном углу, усмерен око 95-100° у односу на правац слетања и правац ПСС.</p> <p>По заустављању авиона пилот предузима стандардне радње у циљу обезбеђивања авиона пре напуштања авиона (гашење електро-мреже, затварање славине горива и тд), напушта авион и обавештава надлежне органе.</p>				
Узроци удеса:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="406 1225 603 1361">Непосредни узрок</td> <td data-bbox="603 1225 1394 1361">Закаснили контакт са ПСС (на половини), у неодговарајућем положају у односу на ПСС, са нешто већом хоризонталном брзином у прилазу и већом брзином пропадања у односу на препоручене.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="406 1361 603 1722">Посредни узроци</td> <td data-bbox="603 1361 1394 1722"> <p>Гашење мотора у току лета, највероватније услед нехотичног повлачења ручице славине горива одећом пилота приликом увлачења стајног трапа.</p> <p>Недовољна брзина авиона за поновно покретање мотора у лету.</p> <p>Скромна припрема пилота за могући ванредни догађај - отказ мотора у лету и маневар за слетање на аеродром са угашеним мотором из свих праваца у односу на ПСС.</p> <p>Лоша процена профила прилаза за слетање од стране пилота.</p> <p>Недовољна концентрација пилота.</p> </td> </tr> </table>	Непосредни узрок	Закаснили контакт са ПСС (на половини), у неодговарајућем положају у односу на ПСС, са нешто већом хоризонталном брзином у прилазу и већом брзином пропадања у односу на препоручене.	Посредни узроци	<p>Гашење мотора у току лета, највероватније услед нехотичног повлачења ручице славине горива одећом пилота приликом увлачења стајног трапа.</p> <p>Недовољна брзина авиона за поновно покретање мотора у лету.</p> <p>Скромна припрема пилота за могући ванредни догађај - отказ мотора у лету и маневар за слетање на аеродром са угашеним мотором из свих праваца у односу на ПСС.</p> <p>Лоша процена профила прилаза за слетање од стране пилота.</p> <p>Недовољна концентрација пилота.</p>
Непосредни узрок	Закаснили контакт са ПСС (на половини), у неодговарајућем положају у односу на ПСС, са нешто већом хоризонталном брзином у прилазу и већом брзином пропадања у односу на препоручене.				
Посредни узроци	<p>Гашење мотора у току лета, највероватније услед нехотичног повлачења ручице славине горива одећом пилота приликом увлачења стајног трапа.</p> <p>Недовољна брзина авиона за поновно покретање мотора у лету.</p> <p>Скромна припрема пилота за могући ванредни догађај - отказ мотора у лету и маневар за слетање на аеродром са угашеним мотором из свих праваца у односу на ПСС.</p> <p>Лоша процена профила прилаза за слетање од стране пилота.</p> <p>Недовољна концентрација пилота.</p>				
Безбедносне препоруке:	<p>01/2017-1: Организације које пружају услуге летења авионима и обуку пилота на овом типу авиона на територији Републике Србије требају да буду упознати са овим удесом и да приликом планирања летења посебну пажњу обратe на припрему пилота за случај гашења мотора у различитим фазама лета теоретски, а такође да практично, у ваздуху, вежбавају имитацију слетања на аеродром са угашеним мотором.</p>				

## II. Удес авиона – PZL M18 "Dromader"



Авион:	PZL M18 - Dromader
Регистарска ознака:	YU-BOS
Власник:	Аеродром "Ечка"
Корисник:	"CN AEROSERVICE", Седиште
Место удеса:	П. Г. "Јединство-Рибарево", општина Апатин
Датум удеса:	18. 05. 2017. године
Време удеса:	13:45 (LT)
Погинули и повређени:	Лакше телесне повреде пилота.
Оштећења:	Знатно оштећена структура авиона (решетка трупа, оплате крила, рамењаче, реп, оплата и кабина) и оштећена елиса - авион је уништен
Кратак опис:	<p>Дана 18. 05. 2017 године, у реону о. Апатин, за потребе газдинства "Јединство-Рибарево" са летишта "Рибарево", обављали су се летови авиотретирања са пољопривредним авионом регистарске ознаке YU-BOS у циљу заштите пшенице од болести.</p> <p>Пилот је на спортском аеродрому "Ченеј" преузео авион типа M18, регистарске ознаке YU-BOS.</p> <p>Полетео је у 06.50 LT са аеродорома "Ченеј" и слетео на летиште "Рибарево" у 07.30 LT. Прелет је трајао 40 минута.</p> <p>Пре почетка летова у сврху авиотретирања пилот је изнад летишта "Рибарево" извршио један лет у циљу провере опреме за прскање и дозе-количине истицања хемијског средства по хектару.</p>



		<p>Након констатације да је су авион и опрема за прскање у исправном стању , пилот је започео летење у сврху авиотретирања.</p> <p>Са пилотом на летишту били су авиомеханичар и техничка екипа газдинства "Рибарево" са технологом за заштиту биља, који су пунили авион хемијским средством.</p> <p>Након завршетка авиотретирања у току 10. лета пилот је попео авион на висину од око 30 метара у намери да се врати на базно летиште.</p> <p>У тој фази лета мотор авиона без било каквих предзнака престаје да ради.</p> <p>Пилот је са угашеним мотором за око 4 секунде, прелетео још око 200 метра и слетео на њиву мекане површине. Точкови главног стајног трапа су дубоко утонули у тло, услед чега је авион ударио носом у земљу и преврнуо се на леђа. Након удеса пилот је сам напустио авион.</p>
Узроци удеса:	Непосредни узрок	Истрагом је утврђено да је непосредни узрок удеса престанак рада мотора због недостатка горива у левом резервоару и маневра авионом, услед чега је дошло до подсисавања ваздуха пумпе за гориво.
	Посредни узрок	Посредан узрок удеса је непоуздана процена количине горива у резервоарима и доношење одлуке о пуњењу авиона горивом само преко једног - десног резервоара.
Безбедносне препоруке:		<p>02/2017 - 1: Препоручује се оператерима авиона типа PZL M18 да у техничким и летачким приручницима:</p> <p>а) Забране посадама авиона да током летачког дана, поклопце резервоара и дренажне славине горива држе блембиране.</p> <p>б) Уколико на авиону није уграђена електро пумпа и светлосна сигнализација која упозорава пилота на минималну количину горива, посада авиона треба да на поуздан начин контролише ниво минималне количине горива у резервоарима. То мора да се чини увек када је ниво горива по показивачима у кабини око ¼ од пуног резервоара или у свакој сумњивој ситуацији и то тако што ће авиомеханичар отворити поклопац резервоара, погледом проверити и упозорити пилота на евентулану грешку у процени и након тога приступити пуњењу горива равномерно у оба резервоара.</p>

### III. Удес једрилице –Standard Cirrus VTC



Једрилица :	Standard Cirrus VTC
Регистарска ознака:	YU-4265
Власник:	А. К. "Сремска Митровица"
Корисник:	А. К. "Сремска Митровица"
Место удеса:	Атар с. Велики Радинци, о. Сремска Митровица
Датум удеса:	24. 06. 2017. године
Време удеса:	15:00 (LT)
Погинули и повређени:	Пилот је задобио повреде којима је подлегао на месту удеса.
Оштећења:	Једрилица је претрпела тешка оштећења са ломом кабине, трупа и оба крила – једрилица је уништена.
Кратак опис:	Дана 24. 06. 2017. године, програмом рада аеро-клуба "Сремска Митровица", на аеродрому "Сремска Митровица-Велики Радинци" (LYSM), а на основу повољне метеоролошке ситуације, планирано је летење са једрилицама у циљу обуке и провере оспособљености пилота-ученика за самостално летење у зони аеродрома. Обзиром на недостатак ваздухоплова, сва полетања су извођена повлачењем са витлом. Након 6 летова у двоседној једрилице са тандем распоредом седења (инструктор и пилот-ученик) без икаквих проблема, инструктор, који је уједно био и руководилац летења, планирао је да изврши лет у једноседној једрилице, највероватније у циљу праћења тренажних летова пилота-ученика са којима је у претходним летовима био у двоседу.

		<p>Након припреме за лет, а по полетању свих планираних пилота-ученика и сам инструктор је полетео око 14 часова и 45 минута. Након полетања у правцу севера, инструктор-пилот је летео у зони аеродрома, при чему је након полетања наставио да лети у зони јужно од аеродрома. Највероватније у покушају да пронађе одговарајући термички стуб, пилот је одлучио да се помери на позицију трећег заокрета у конструкцији "школског круга", где је вероватно проценио да та могућност постоји. Пилот је летео од позиције јужно од аеродрома ка позицији која се налази источно од аеродрома, при чему је био на висини од око 150 метара над тлом. Тим поступком је прелетео осу полетно-слетне стазе (даље - ПСС) аеродрома. Не нашавши повољан термички стуб, пилот прави десни заокрет да би се поставио у повољан правац и позицију за слетање. При овом кретању у завршни заокрет за постављање у правац за слетање, пилот је највероватније наишао на термички стуб обзиром на терен изнад којег се налазио. Вероватно у жељи да покуша да остане у ваздуху и у термичком стубу, инструктор уводи једрилицу у оштрији леви заокрет са смањивањем брзине ради мањег пречника заокрета. Услед смањеног опструјавања ваздуха око крила, долази до слома узгона и пада у ковит, са убрзаним губитком висине. Пилот је покушао да извуче једрилицу из ковит, али услед недостатка висине, једрилица удара о тло под углом од приближно 75 степени са висине од око осамдесет метара и при већој брзини. Једрилица је ударила о тло усмерена у смеру ка североистоку на локацији од око 800 метара источно од прага 27 ПСС, са моменталним заустављањем. Услед силине удара о тло, пилот је подлегао повредама на месту удеса, док је једрилица уништена.</p>
Узроци удеса:	Непосредни узрок	Непосредни узрок удеса је удар једрилице о тло, под великим углом и са већом брзином, као последица слома узгона на релативно малој висини и пада једрилице у ковит.
	Посредни узрок	Посредан узрок удеса је недовољна пажња и концентрација пилота приликом извођења маневара на релативно малој висини. Пилот је током лета непосредно пре удеса смањио брзину једрилице ближе минималној, увео једрилицу у оштар заокрет чиме је смањио носећу површину крила, што је са смањивањем опструјавања крила, довело до слома узгона те пада једрилице у ковит, након чега пилот није имао довољну резерву висине и времена да безбедно изведе једрилицу из ковит
Безбедносне препоруке:		03/2017 – 1: Аерокубови и центри за обуку пилота једрилица на територији Републике Србије требају током редовне обуке и обнављања знања за пилота једрилице да са свим учесницима изврше анализу овог удеса и обнове знања из процедура за слетање након губитка узгона, како на полетно-слетну стазу аеродрома, тако и на терену мимо полетно-слетне стазе аеродрома, уз напомену о неопходности доношења благовремених одлука и праћења положаја једрилице током лета.





Падобран:	<i>Parachutes de France SA - PRIMA 290 (главна купола)</i> <i>Parachutes de France SA - Techno 240-C (рез. купола)</i>
Регистарска ознака:	Нема
Власник:	Физичко лице
Корисник:	Центар за обуку падобранаца "Феникс" - Београд
Место удеса:	н. Падинска Скела, г. о. Палилула, г. Београд
Датум удеса:	30. 07. 2017. године
Време удеса:	13:00 (LT)
Погинули и повређени:	Падобранац је подлегао повредама задобијених у овом удесу.
Оштећења:	Резервна и главна купола падобрана су претрпела значајна оштећења.
Кратак опис:	Дана 30.07.2017. године са почетком око 10:00 на аеродрому "Лисичји јарак" (LYBJ), г. Београд у организацији Центра за обуку падобранаца "Феникс" из Београда отпочеле су припремне активности у циљу извођења падобранских скокова. Планом активности било је предвиђено извођење падобранских скокова са висина до 4000 m за лица са статусом ученика-падобранаца и падобранца А и виших категорија у сврху обуке, тренажно-рекреативног скакања и извођења тандем скокова. Након изведених припремних активности започето је извођење падобранских скокова из авиона типа Piper PA 34-

	<p>2007 <i>Seneca II</i> рег. ознаке T7-YCQ. У другом лету, нешто пре 13:00, четири падобранца појединачно и један тандем пар напуштају авион који је летео изнад зоне доскока на висини од 3000 m. Ученик-падобранац који је искочио трећи по редоследу искакања, након одвоја од авиона током слободног пада, упада у "тумбање" (неконтролисану ротацију тела по свим осама) и наставља да пропада све до висине дејства падобранског аутомата (AAD) када долази до активирања и пуњења резервне куполе падобрана. Како је резервна купола након пуњења остала деформисана у сегменту најмање једне трећине своје леве стране, ученик-падобранац повећаном вертикалном брзином уз константну ротацију наставља пропадање све до контакта са тлом на травнатој површини крај спортског центра у насељу Падинска Скела, г. Београд, недалеко од аеродрома.</p> <p>Ученик-падобранац је након приземљења био у свесном стању са минорним видљивим повредама. У помоћ су му први притекли мештани насеља, а веома брзо је пристигла патрола Министарства унутрашњих послова Републике Србије - Полицијске станице (МУП РС - ПС) Борча, која се у том моменту налазила на аеродрому другим послом, као и лица из Центра за обуку падобранаца "Феникс". Недуго за њима стигла је и екипа хитне медицинске помоћи која је ученика-падобранца превезла до Клиничко болничког центра Земун где је након два дана подлегао повредама задобијеним приликом приземљења.</p>				
Узроци удеса:	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="424 1032 619 1144">Непосредни узрок</td> <td data-bbox="619 1032 1394 1144">Приземљење ученика-падобранца већом вертикалном брзином изазваном значајним оштећењима резервне куполе на тврду земљану површину.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="424 1144 619 1361">Посредни узрок</td> <td data-bbox="619 1144 1394 1361">Активирање главне куполе падобрана у неадекватном положају тела ученика-падобранца што је за последицу имало појаву ванредне ситуације тзв. "потковице". Непрепознавање ванредне ситуације тзв. "потковице" од стране ученика-падобранца и непредузимање радњи предвиђених ванредним процедурама за дату ситуацију.</td> </tr> </table>	Непосредни узрок	Приземљење ученика-падобранца већом вертикалном брзином изазваном значајним оштећењима резервне куполе на тврду земљану површину.	Посредни узрок	Активирање главне куполе падобрана у неадекватном положају тела ученика-падобранца што је за последицу имало појаву ванредне ситуације тзв. "потковице". Непрепознавање ванредне ситуације тзв. "потковице" од стране ученика-падобранца и непредузимање радњи предвиђених ванредним процедурама за дату ситуацију.
Непосредни узрок	Приземљење ученика-падобранца већом вертикалном брзином изазваном значајним оштећењима резервне куполе на тврду земљану површину.				
Посредни узрок	Активирање главне куполе падобрана у неадекватном положају тела ученика-падобранца што је за последицу имало појаву ванредне ситуације тзв. "потковице". Непрепознавање ванредне ситуације тзв. "потковице" од стране ученика-падобранца и непредузимање радњи предвиђених ванредним процедурама за дату ситуацију.				
Безбедносне препоруке:	<p>04/2017-1: Центри за обуку падобранаца регистровани на територији Републике Србије треба да буду упознати са овим Извештајем и да:</p> <p>а) Током обуке ученика-падобранаца посвете више пажње радњама везаним за увежбавање активирања главне куполе падобрана уз очување стабилности тела у слободном паду; и</p> <p>б) Током обуке ученика-падобранаца посвете више пажње препознавању ванредних ситуација и радњама везаним за њихово адекватно решавање.</p>				





Параглајдер:	Advance - Alpha 6 31
Регистарска ознака:	Нема
Власник:	Физичко лице
Корисник:	Физичко лице
Место удеса:	пад. Јадовник, пл. Копаоник, о. Рашка
Датум удеса:	04. 08. 2017. године
Време удеса:	12:30 (LT)
Погинули и повређени:	Пилот параглајдера је подлегао повредама задобијених у овом удесу.
Оштећења:	У овом удесу параглајдер је доживео велика оштећења (цепање платна крила) услед чега је постао неупотребљив за летење.
Кратак опис:	Дана 04. 08. 2017. године око 12.30 ч. (LT) на падини Јадовник, планина Копаоник, општина Рашка, дошло је до удеса параглајдера типа "Advance Alpha 6 31" (крило), при којем је пилот датог параглајдера (параглајдериста), држављанин Републике Пољске, ударио о тло брзином приближној брзини слободног пада, те је на лицу места подлегао повредама које је задобио услед удара о тло. Пилот предметног параглајдера је током лета на мањој висини покушао да уђе у термички стуб у којем се налазио други параглајдер. Приликом уласка у термички стуб, пилот параглајдера крилом параглајдера је ударио о тело другог пилота параглајдера који је већ био у термичком стубу, након чега је дошло до цепања крила параглајдера. Пилот другог параглајдера је одмах активирао резервни падобран, те се безбедно спустио на тло, док је пилот

		предметног параглајдера активирао резервни падобран са знатним закашњењем, непосредно пре удара о тло.
Узроци удеса:	Непосредни узрок	Удар пилота параглајдера о тло брзином приближној слободном паду са веће висине.
	Посредни узрок	Недовољна пажња и непоштовање правила летења, који су довели до судара у ваздуху, након којег је дошло до великог оштећења параглајдера, чиме је изгубио могућност држања узгона и брзине. Пилот параглајдера је закаснио са активирањем резервног падобрана.
Безбедносне препоруке:		05/2017 - 01: Организације које пружају услуге летења параглајдерима и обуку пилота параглајдера на територији Републике Србије требају да буду упознати са овим удесом и да: а) приликом летења, тј. једрења на падини и у термици подсети учеснике на правила летења. б) током обуке кандидата, за стицање или обнављање дозволе пилота параглајдера, скрену пажњу да параглајдериста никад не повуче команду у правцу у којем жели да лети, док није окренуо главу на ту страну, погледао и уверио се да нема неког другог пилота у близини - где би својим скретањем без гледања угрозио обојицу пилота. в) у ванредним ситуацијама, посебно када дође до слома узгона, треба донети правовремену одлуку о активирању резервног падобрана.

VI. Удес авиона – Cessna 172M



Авион:	Cessna 172M
Регистарска ознака:	YU-DOY
Власник:	Физичко лице
Корисник:	АТО "Aero Monde"
Место удеса:	Аеродром "Рудине" (LYSP), о. Смед. Паланка
Датум удеса:	14. 08. 2017. године
Време удеса:	18:25 (LT)
Погинули и повређени:	Нема.
Оштећења:	У овој незгоди авион је претрпео тежа оштећења, са ломом носне ноге, кривљења елисе и оштећење капотажа мотора са доње стране.
Кратак опис:	<p>Дана 14. 08. 2017. године на основу повољне метеоролошке прогнозе за аеродром "Рудине" (LYSP) Смедеревска Паланка, у организацији АТО "Aero Monde" авионом Cessna 172M, регистарске ознаке YU-DOY, планирано је летење у зони аеродрома у циљу обуке пилота-ученика. У складу са дневним планом летења, после извршене две вежбе у ваздуху кроз осам летова и на основу спроведеног испита и процене инструктора летења, пилот- ученик је кренуо у 18:18 часова на први самостални лет.</p> <p>Полетање и лет до позиције увођења у трећи заокрет школског круга је протекао нормално и без већих одступања од задатих елемената лета. По изласку из трећег заокрета и у лету до четвртог заокрета долази до приметног повећања угла у спуштању и одступања од прописаних</p>



		<p>елемената лета. У четврти заокрет пилот-ученик уводи авион са кашњењем, након чега касније улази у правац за слетање. На упутства инструктора које добија преко радио везе пилот-ученик не реагује и непотврђује, те доводи авион у услове за слетање са већом брзином и са већим углом прилаза од потребног.</p> <p>Неадекватним командовањем авион се доводи изнад прага 290 полетно-слетне стазе (ПСС) са већом брзином и са углом на доле при чему се не примењују поступци у циљу равнања, успорења и слетања. Авион после 250m од прага ПСС у непоравнатом положају и великом брзином прво удара носним точком о тло. Услед удара долази до лома носног точка, након чега авион услед инерције и момента силе одскаче у правцу слетања до висине од око 4 (четири) метара. Након краћег лета, авион поново додирује ПСС и зауставља се на око 200m од места удара носним точком. Након заустављања, пилот-ученик зауставља рад мотора, искључује уређаје у авиону и напушта авион без повреда.</p>
Узроци удеса:	Непосредни узрок	Неправилно слетање авиона на полетно-слетну стазу аеродрома, при чему је авион додирнуо тло прво са носним точком уместо са точковима главног стајног трапа, под већим углом и са већом брзином од прописане, а по командовању пилота-ученика.
	Посредни узрок	Недовољна пажња и концентрација пилота-ученика током извођења лета проузроковане стресом.
Безбедносне препоруке:		06/2017 - 1: Инструктори лета који одобравају извршење самосталних летова морају адекватније да процене општу спремност пилота-ученика за извођење првог самосталног лета.