



*Drzava Srbija i Drzava Crna Gora*

**КОМИСИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ УЗРОКА  
УДЕСА У ЦИВИЛНОМ ВАЗДУХОПЛОВСТВУ**

**ИЗВЕШТАЈ О УДЕСУ**

Авион:	Једрилица STANDARD CIRRUS
Ознака регистрације:	YU-4305
Власник једрилице:	АК „Нови Сад“ – Нови Сад
Место удеса:	Код аеродрома Ченеј, Нови Сад
Датум удеса:	06.08.2006. године
Време удеса:	14,23 часова (LT)

Београд, август 2006. године

## I ЧЕЊЕНИЧНЕ ИНФОРМАЦИЈЕ

### 1.1 Историјат лета

Дана 06. 08. 2006. године пилот једрилице (46) , добио је задатак да лашира једрилицу типа STANDARD CIRRUS, регистарске ознаке YU-4305, и ако то дозволе услови термике, истовремено изврши и једрење једрилицом. Пилот је полетео у 12:02 часова, прикључио се на термику и једрио до 14:13 часова, кад се последњи пут јавио преко радио станице: „ *Изнад Темерина на висини од 700 метара*“. Након тога је са пилотом изгубљена радиовеза. Након што нису успели покушаји руководиоца летења да ступи у контакт са пилотом једрилице, пилот авиона AN-2 који је полетео са подобранцима, добио је задатак да осмотри једрилицу, с обзиром да је руководилац летења проверовао да ли је пилот једрилице извршио вантеренско слетање. Пилот авиона је осмотрио једрилицу на земљи око три километра источно од аеродрома Ченеј. Након тога је руководилац летења послао другог пилота са авионом УТВА-75, да осмотри из ниског лета једрилицу на терену. Пилот је извршио задатак и јавио да је једрилица претрпела удес.

У удесу пилот је погинуо, а једрилица је уништена.

### 1.2. Оштећења једрилице

У удесу једрилица је потуно уништена.

### 1.3. Погинули и повређени

У удесу погинуо је пилот једрилице.

### 1.4 Штета трећем лицу

У удесу није било штете нанете трећем лицу.

### 1.5 Подаци о пилоту

Пилот (46) био је активно војно лице, пилот Војног ваздухопловства Србије, са летачким искуством на суперсоничним ловцима–пресретачима типа MIG-21 и MIG-29. Поседује дозволу комерцијалног пилота авиона, издату дана 03.02.2000. године, са роком важности до дана 17.11.2006. године. Дана 29.09.2005. године добио је дозволу пилота једрилице, са роком важности до 29.09.2007. године.

На једрилицама је до критичног лета налетео укупно 30,00 часова.

- у последњих три месеца налетео је 06,11 часова,
- у последњих месец дана 02,42 часа,
- у последњих петнаест дана 02,42 часа и
- у критичном лету 02,23 часа.

На летење је дошао одморан од куће.

Последњу проверу у лету имао је дана 22.04 2006. године и оглашен је способним.

## 1.6 Подаци о једрилици

Једрилица је била типа STANDARD CIRRUS, регистарске ознаке YU-4305. Произведена је 1979. године. Серијски број једрилице је 211. Поседује Уверење о пловидбености број 1755, са роком важности до 15.06.2009. године. Последња провера, односно инспекцијски преглед, извршен је дана 15.06.2006. године када је једрилици продужена пловидбеност.

Једрилица је укупно налетела (са критичним летом) 1811,20 часова, и 612 летова. У последњих месец дана налетела је 43,00 часова у 12 летова.

У току последњих месец дана није било примедби на исправност једрилице, од стране пилота.

## 1.7 Метеоролошки услови

Метеоролошки подаци прибављени су у 14:00 часова од најближе осматрачке станице Римски Шанчеви, и били су следећи:

- видљивост: 20 км
- ветар: југо-западни 1-3 м/сек
- облачност: 4/8 Си на 1000 метара, и
- температура: 25 степени

Закључак: метео услови били су повољни за једрење.

## 1.8 . Стање на месту удеса

Једрилица је о ивицу канала са водом ударала готово вертикално, са извученим кочницама. Приликом удара пилотска кабина је смрвљена, а труп се сломио испред репних површина, тако да се преклопио изнад трупа. Пилот је био везан појасевима, поломљеног врата и здробљених стопала. На врху (ушки) десног крила налазио се бусен корова, који расте на месту удара. Оба крила нису оштећена од директног удара, осим што је сам центроплан искривљен.

## 1.9. Трагање и спасавање

Одмах по изгубљеном радиоконтакту са пилотом једрилице, руководилац летења наредио је пилоту авиона са падобранцима да потражи једрилицу на земљи, а по пријави информације о позицији једрилице, послао је и другог пилота са другим авионом, да поближе осмотри једрилицу на земљи. У међувремену су очевици обавестили полицијске органе, који су дошли на место удеса заједно са истражним судијом и тужиоцем, као и припадницима Војне полиције. Након тога, сачекали су долазак чланова Комисије за испитивање узрока удеса Директората цивилног ваздухопловства.

## II – АНАЛИЗА УЗРОКА УДЕСА

### 2.1. Квалификација пилота

Пилот је формално-правно био квалификован за обављање повереног му задатка.

### 2.2. Анализа тока лета

Комисија је утврдила да је једрилица у моменту удеса била потпуно исправна, и није имала утицаја на удес. Комисија је, затим, размотрила пилотску каријеру пилота једрилице и недвосмислено установила да је пилот имао знатно искуство у летењу млазним борбеним авионима, па и веће искуство у летењу цивилних авиона са дозволом комерцијалног пилота авиона. Међутим, разматрајући искуство пилота у летењу једрилицом, без обзира на његове претходно поменуте квалификације, Комисија сматра да искуство стечено за мање од годину дана није довољно за вршење истовремено два задатка:

- лаширање новог типа једрилице (трећег у години дана), и
- истовремено једрење, а да пилот није претходно имао прилику да изврши барем једно нормално слетање на аеродром на новом типу једрилице.

Осим тога, Комисија сматра да се у току једрења које је трајало више од два часа, пилот уморио, што је неминовно довело до погрешних одлука у критичној фази лета, на новом типу једрилице.

Комисија је обратила пажњу и на тзв. „негативни трансфер знања“, то јест, прелазак искусног пилота млазних борбених авиона на летење једрилицом, и сматра да је то, заједно са малим искуством пилота у управљању високоспособном једрилицом као што је CIRRUS, извршило знатан утицај да до овог удеса дође.

Након последњег радиоконтакта, пилот је са висине од 700 метара изнад Темерина, могао нормално да долети до аеродрома и изврши слетање. Вероватно желећи да још једри

једрилицом, изгубио је висину и покушао да изврши вантеренско слетање на једино pogodно место, ливаду усред поља високог кукуруза. У току прилажења на слетање, на малој брзини, извукао је ваздушне кочнице, да не би промашио терен за слетање. То је довело до моменталног губитка узгона на малој висини, и преласка у стрми угао понирања према земљи. На месту удеса видљиво је да је до превлачења дошло на малој висини, јер једрилица није ни стигла да пређе у ротацију.

У удесу пилот није имао могућности да преживи.

Комисија је, такође, закључила да у сваком школовању пилота једрилице постоји проблем што аероклубови не располажу прелазним типом једрилице, па су принуђени да кандидате, након што су способни да лете самостално, лаширају одмах на високоспособним једрилицама, које захтевају виши степен технике пилотирања. То се показало и приликом овог удеса, јер је пилот након летова на дуплој команди на једрилици BLANIK, лаширао високоспособну једрилицу типа DG-100, а затим исто такву типа CIRRUS.

### III – ЗАКЉУЧЦИ

- 3.1. Пилот је био квалификован за обављање повереног му задатка;
- 3.2. Пилот је имао свега годину дана ограничено искуство у летењу три типа једрилице;
- 3.3. Стање једрилице није имало утицаја на удес;
- 3.4. Пилот је приликом покушаја да изврши вантеренско слетање погрешно донео одлуку да извуче кочнице на малој брзини, што је довело до слома узгона и готово вертикалног удара једрилице о терен;
- 3.5. Знатан утицај на удес извршио је и „негативан трансфер знања пилота“, тј. врло кратки прелазак са млазних борбених авиона (у свега годину дана) на пилотирање високоспособном једрилицом, као и неподобан задатак пилоту да са малим искуством у летењу једрилица комбинује лаширање и једрење у истом лету.

### IV – УЗРОК УДЕСА

#### 4.1. Непосредни узрок удеса

Непосредни узрок удеса је удар једрилице о земљу под стрмим углом до којег је дошло услед неадекватног управљања једрилицом од стране пилота.

## 4.2. Посредни узроци удеса

Посредни узроци удеса су :

- Мало искуство пилота у управљању високоспособном једрилицом,
- Негативни трансфер знања од стране пилота приликом преласка са млазних борбених авиона на управљање једрилицом,
- Прелазак на управљање три типа једрилица у кратком временском периоду,
- Задатак да у једном лету истовремено изврши лаширање једрилице и једрење истом.

## V – ПРЕДЛОГ МЕРА

Да би се избегло да до удеса поново дође услед истих или сличних узрока, Комисија предлаже следеће мере:

- Да се са узроком овог удеса упознају сви пилоти у организацијама спортског ваздухопловства Републике Србије.
- Да се приликом преобуке пилота са авиона на једрилице више пажње посвети постепеном временском року потребном за потпуно овладавање техником управљања једрилицом.
- Да се избегава истовремено лаширање једрилице и једрење истом.

## VI ИЗДВОЈЕНА МИШЉЕЊА

Није било издвојених мишљења од стране чланова Комисије.

ПРЕДСЕДНИК:

Златко Вереш, пилот

ЧЛАНОВИ:

мр Зоран Б. Петровић, дипл. инж. с.р.  
Милан Ранковић, контролор летења, с.р.  
Никола Стојанов, пилот, с.р.  
Бошко Тодоровић, пилот, с.р.

**ПРИЛОГ 1**  
**ФОТОГРАФИЈЕ СА МЕСТА УДЕСА**







