

საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს
სამოქალაქო ავიაციისა და საზღვაო ტრანსპორტის სფეროებში
მომხდარი სატრანსპორტო შემთხვევებისა და ინციდენტების მოკვლევის
ბიურო

16.04.2017 წელს, ავიაკომპანია "ჯორჯიან ეარვეისი"-ს მიერ
ექსპლუატირებულ საჰაერო ხომალდით Boeing-737-7BK
სარეგისტრაციო ნიშანი 4L-TGN, რეისის TGZ - 928 თბილისი - მოსკოვი
შესრულებისას, მოსკოვის „ვნუკოვო“- ს საერთაშორისო
აეროპორტის, აეროდრომის (A 10) სამიმოსვლო ბილიკზე
მომხდარი ინციდენტის მოკვლევის ანგარიში

თბილისი 2017 წ.

საჰაერო ხომალდის ტიპი

Boeing -737-7BK

საჰაერო ხომალდის სერიული ნომერი
ნაციონალური სარეგისტრაციო ნიშანი

33015
4L-TGN

მესაკუთრე

„ALC B377 33015” LLC

ექსპლუატანტი

"ჯორჯიან ეარვეისი"

ინციდენტის დრო და თარიღი 16 სთ.04წთ. (UTC) 16.04.2017 წ

ინციდენტის ადგილი

ქ.მოსკოვის საერთაშორისო აეროპორტი „ვნუკოვ“-ს
(აეროდრომის სამიმოსვლო ბილიკი A10)

N 55°35'24"

E 037°15'06"

საავიაციო შემთხვევის ან ინციდენტის მოკვლევის ერთადერთი მიზანია მომავალში საავიაციო შემთხვევის ან ინციდენტის თავიდან აცილება. მოკვლევის მიზანი არ არის ვინმეს ბრალეულობის წილის ან პასუხისმგებლობის დადგენა. (ჩიკაგოს 1944 წლის კონვენცია, დანართი 13. მუხლი 3.1.)

გამოყენებული ტერმინები და განმარტებები

სხ - საჰაერო ხომალდი.

ადზ - ასაფრენ დასაფრენი ზოლი - საჰაერო ხომალდებისათვის ასაფრენ - დასაფრენად განსაზღვრული სახმელეთო აეროდრომის სწორკუთხა მონაკვეთი.

ICAO - სამოქალაქო ავიაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია.

UTC - საერთაშორისო კოორდინირებული დრო.

FCOM-საფრენოსნო ეკიპაჟების ფრენების შესრულების სახელმძღვანელო.

SOP - ფრენების შესრულების სტანდარტული პროცედურები.

Line flying under supervision - რეისებში ფრენა ინსტრუქტორის მეთვალყურეობით (მფრინავის საჰაერო ხომალდის მეთაურად მწყობრში შეყვანა).

Pilot Flying (PF) - აქტიური ფრენის განმახორციელებელი პილოტი.

Pilot Monitoring (PM) - ფრენაზე მონიტორინგის განმახორციელებელი პილოტი.

Tiller - საჰაერო ხომალდის შასის წინა ბორბლების მობრუნების მართვის საჭე.

FDR-საჰაერო ხომალდის ფრენის პარამეტრების თვითჩამწერი მოწყობილობა (შავი ყუთი).

CVR-პილოტების კაბინაში განხორციელებული საუბრის - ხმის ჩამწერი მოწყობილობა.

AMM-საჰაერო ხომალდის ტექნიკური მომსახურების სახელმძღვანელო.

სარჩევი

მოკლე შინაარსი

1. ფაქტობრივი ინფორმაცია
 - 1.1. ფრენისწინა ისტორია
 - 1.2. სხეულის დაზიანება
 - 1.3. საჰაერო ხომალდის დაზიანება
 - 1.4. სხვა დაზიანებები
 - 1.5. ინფორმაცია საჰაერო ხომალდის ეკიპაჟზე
 - 1.6. ინფორმაცია საჰაერო ხომალდზე და ძრავებზე
 - 1.7. მეტეოროლოგიური ინფორმაცია
 - 1.8. სანავიგაციო საშუალებები
 - 1.9. კავშირი
 - 1.10. აეროდრომის მონაცემები
 - 1.11. საბორტო თვითჩამწერები
 - 1.12. მონაცემები საჰაერო ხომალდის ნამსხვრევებზე და შეჯახებაზე
 - 1.13. სამედიცინო და პათოლოგიური მონაცემები
 - 1.14. ხანძარი
 - 1.15. გადარჩენის ფაქტორები
 - 1.16. ტესტირება და კვლევა
1. 17. ინფორმაცია ორგანიზაციებზე და ადმინისტრაციულ მოღვაწეობაზე
2. ანალიზი
3. დასკვნა
4. ფრენების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის რეკომენდაციები

მოკლე შინაარსი

2017 წლის 16 აპრილს, სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოდან სამოქალაქო ავიაციისა და საზღვაო ტრანსპორტის სფეროებში მომხდარი სატრანსპორტო შემთხვევებისა და ინციდენტების მოკვლევის ბიუროში შემოვიდა შეტყობინება საავიაციო მოვლენაზე, კერძოდ 16.04.2017 წელს ავიაკომპანია "ჯორჯიან ეარვეისი"-ს მიერ ექსპლუატირებულ საჰაერო ხომალდით Boeing-737-7BK, სარეგისტრაციო ნიშანი 4L-TGN, გეგმიური რეისის, TGZ-928 თბილისი-მოსკოვი შესრულებისას, მოსკოვის „ვნუკოვო“-ს საერთაშორისო აეროპორტის ასაფრენ-დასაფრენ ზოლზე (24), კურსით 238⁰ დაფრენის და ადზ-ს გათავისუფლების შემდეგ, სამიმოსვლო ბილიკიდან (A10) საჰაერო ხომალდი გადავიდა სამიმოსვლო ბილიკის ფარგლებს გარეთ, მიწის გრუნტზე შასის ძირითადი მარცხენა და წინა ბორბლებით.

ჩიკაგოს 1944 წლის კონვენციის, სამოქალაქო ავიაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია ICAO-ს დანართი 13 (სამოქალაქო ავიაციის საჰაერო ხომალდებზე მომხდარი საავიაციო შემთხვევებისა და ინციდენტების მოკვლევა)-ს მოთხოვნების შესაბამისად, მომხდარ საავიაციო მოვლენის მოკვლევისათვის აუცილებელი პირველადი ქმედებები, განახორციელა რუსეთის ფედერაციის ტრანსპორტის სამინისტროს, საჰაერო ტრანსპორტის ფედერალურმა სააგენტომ, ხოლო შემდგომში ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე მოკვლევის წარმოება სრულად გადმოეცა საქართველოს მხარეს და საქართველოს საჰაერო კოდექსის, ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს დებულების და მოკვლევის ბიუროს დებულების მოთხოვნების შესაბამისად, ზემოაღნიშნული საავიაციო მოვლენის მოკვლევა განხორციელდა სამოქალაქო ავიაციისა და საზღვაო ტრანსპორტის სფეროებში მომხდარი სატრანსპორტო შემთხვევებისა და ინციდენტების მოკვლევის ბიუროს მიერ.

მოკვლევა დაიწყო
დამთავრდა

18.04.2017 წ.
15.06.2017 წ.

1.ფაქტობრივი ინფორმაცია

1.1.ფრენისწინა ისტორია

2017 წლის 16 აპრილს ქ.თბილისის საერთაშორისო აეროპორტიდან ავიაკომპანია "ჯორჯიან ეარვეისი"-ს მიერ ექსპლუატირებული საჰაერო ხომალდით Boeing-737-7BK სარეგისტრაციო ნომერი 4L-TGN, სრულდებოდა რეგულარული რეისი TGZ-928 თბილისი-მოსკოვი.

ფრენა თბილისიდან მოსკოვამდე განხორციელდა საშტატო რეჟიმში შენიშვნების გარეშე.

16სთ.04წთ. (დრო აქაც და შემდგომშიც - UTC), საჰაერო ხომალდის Boeing-737-7BK სარეგისტრაციო ნომერი 4L-TGN-ის ეკიპაჟმა განახორციელა დაფრენა მოსკოვის „ვნუკოვო“-ს საერთაშორისო აეროპორტის ასაფრენ-დასაფრენ ზოლზე (24), კურსით 238⁰,

16სთ.04.04 წთ. მოახსენა დაფრენა და ადზ-ს გათავისუფლება „ვნუკოვო“-ს „დაფრენის“ ავიამეთვალყურეს და გადაერთო „ვნუკოვო“-ს „მიმოსვლის“ ავიამეთვალყურეს სამუშაო რადიო არხის სიხშირეზე.

16სთ.04.44 წთ 4L-TGN - ის ეკიპაჟი გავიდა კავშირზე „მიმოსვლის“ ავიამეთვალყურეს სამუშაო რადიო არხზე და მოახსენა, რომ საჰაერო ხომალდი სამიმოსვლო ბილიკი (A 10)-დან მცირედით გადავიდა მარცხნივ და გაჩერდა, რის გამოც მოითხოვა შესაბამისი დახმარება.

1.2. სხეულის დაზიანება

საჰაერო ხომალდის საფრენოსნო ეკიპაჟი, მომსახურე ეკიპაჟი და 106 მგზავრი არ დაშავებულა.

სხეულისდაზიანება	ეკიპაჟი	მგზავრები	სხვაპირები
სიკვდილისდადგომით	0	0	0
სერიოზული	0	0	0
უმნიშვნელო/არარსებობს	0	0	0

1.3. საჰაერო ხომალდის დაზიანება

ინციდენტის შემდეგ, აეროპორტ „ვნუკოვ“-ს ავიატექნიკური საწარმოს “UTG Maintenance & Engineering”-ს სპეციალისტების მიერ ჩატარებული საჰაერო ხომალდის 4L-TGN ვიზუალური დათვალიერებით დაზიანებული აღმოჩნდა:

1. ძირითადი შასის დგარის №1 და №2 საბურავი
2. წინა შასის დგარის №1 და №2 საბურავი
3. ძირითადი შასის მარცხენა დგარის მოცურების საწინააღმდეგო სისტემის სადენის მუხლა-კონტაქტორი
4. ძირითადი შასის მარცხენა დგარის მოცურების საწინააღმდეგო სისტემის სადენის სამაგრები.
5. სამუხრუჭე ხუნდები №1 და №2
6. მარცხენა ძრავის (CFM56-7B22 საქარხნო № 890581) ვენტილატორის ნიჩბები, პოზიციით: 2;3;4;5;10;11;12;13;14;16;17;18;19;21;22;23.

1.4. სხვა დაზიანებები

საჰაერო ხომალდს აეროპორტ „ვნუკოვ“-ს სამიმოსვლო ბილიკიდან (A 10) გადასვლის დროს აეროდრომის სხვა ობიექტებისთვის ზიანი არ მიუყენებია.

1.5 ინფორმაცია საჰაერო ხომალდის ეკიპაჟზე

საჰაერო ხომალდის მეთაური-ინსტრუქტორი

სახელი გვარი

დეიდენტიფიცირებულია

ასაკი

39წელი

სპეციალობა

პილოტი

ოსტატობა

პილოტ-ინსტრუქტორი

ამინდის მინიმუმი

CAT II/III ICAO -აფრენა 125

საჰაერო ხომალდის ტიპი	B 737-300/900
სატრანსპორტო პილოტის მოწმობა	GE-ATPL-00091
მოწმობის მოქმედების ვადა	03.07.2017წ
სამედიცინო სერტიფიკატი	№ 41/17Class I
სამედიცინო შემოწმების ვადა	20.03.2018წ
ბოლო შემოწმება საწაფზე	12.11.2016წ.
ბოლო საფრენოსნო შემოწმება	26.01.2017წ.
ნაფრენი საერთო	7 092 სთ.
ნაფრენი Boeing 737	1126სთ.37წთ
ინფორმაცია სამუშაო დროის შესახებ:	
ნაფრენი ბოლო სამ დღე-ღამეში	02სთ 35წთ
ნაფრენი ბოლო კვირაში	08სთ 16წთ
ნაფრენი ბოლო თვეში	33სთ 29წთ

საჰაერო ხომალდის მეთაური-სტაჟიორი (Line flying under supervision)

სახელი გვარი	დეიდენტიფიცირებულია
ასაკი	27 წელი
სპეციალობა	პილოტი
მინიმუმი	CAT II/IIIAICAO - აფრენა 150
საჰაერო ხომალდის ტიპი	B 737-300/900
სატრანსპორტო პილოტის მოწმობა	GE ATPL-00105
მოწმობის მოქმედების ვადა	11.09.2017წ
სამედიცინო სერტიფიკატი	№193/16 Class I
სამედიცინო შემოწმების ვადა	11.09.2017წ
ბოლო შემოწმება საწაფზე	27.03.2017წ.
ბოლო საფრენოსნო შემოწმება	18.03.2017წ.
ნაფრენი საერთო	4579 სთ
ნაფრენი Boeing 737	4431სთ.53წთ
ინფორმაცია სამუშაო დროის შესახებ:	
ნაფრენი ბოლო სამ დღე-ღამეში	07სთ 45წთ
ნაფრენი ბოლო კვირაში	17სთ 53წთ
ნაფრენი ბოლო თვეში	85სთ 45წთ

1.6. ინფორმაცია საჰაერო ხომალდზე და ძრავებზე

სხ-ს ტიპი	Boeing 737-7BK
საქარხნო ნომერი	33015
სარეგისტრაციო ნომერი	4L-TGN
რეგისტრაციის სერტიფიკატი	Nº 404
გამოშვების თარიღი	ოქტომბერი 2003 წ.
ვარგისობის მოწმობის ნომერი	404
ვარგისობის მოწმობის გაცემის თარიღი	12.10.2016 წ
ვარგისობის ვადა	12.10.2017 წ.
საერთო ნაფრენი	42852სთ
ბოლო შემოწმების თარიღი	16.04.2017 წ

მარცხენა ძრავა

ტიპი	CFM56-7B22
საქარხნო ნომერი	890581
ბოლო რემონტის ადგილი	“GE Engine Service USA”
ბოლო რემონტის თარიღი	28.08.2013წ
ნამუშევარი საათები ექსპლუატაციის დაწყებიდან	41156სთ / 22059 ციკლი
დარჩენილი რესურსი	2941 ციკლი

მარჯვენა ძრავა

ტიპი

CFM56-7B22/3

საქარხნო ნომერი

890580

ბოლო რემონტის ადგილი

“GE Engine Service USA”

ბოლო რემონტის თარიღი

17.07.2013წ

ნამუშევარი საათები ექსპლუატაციის დაწყებიდან 41981 სთ /
22574 ციკლი

დარჩენილი რესურსი

2426 ციკლი

1.7.მეტეოროლოგიური ინფორმაცია

„ვნუკოვო“-ს საერთაშორისო აეროპორტის აეროდრომზე 16.04.2017 წელს 15.00 საათზე ფაქტიური ამინდი იყო:

მიწისპირა ქარი 100° 3 მ/წმ; ხილვადობა: ადზ-ს დასაწყისში 9000 მეტრი, შუაში 10 კმ-ზე მეტი, ბოლოში 10 კმ-ზე მეტი; მცირე თოვლი; 8 ოქტანის მაღალი-ფენა, მაღალი-გროვა ღრუბელი; ღრუბლების ქვედა ზღვარი 3000 მეტრი; 7 ოქტანის გახლეჩილი წვიმის ღრუბელი, ღრუბლების ქვედა ზღვარი 120 მეტრი; ჰაერის ტემპერატურა 1,9° C; ნამის წერტილი 1,6° C; ადზ-ს ზღურბლთან დაყვანილი ატმოსფერული წნევა 730,7მმ; ადზ 24-ზე შეჭიდების კოეფიციენტი 0,5; პროგნოზი დაფრენისთვის: ცვლილებების გარეშე.

მომხდარი ინციდენტის დროს 16სთ და 03 წუთზე ფაქტიური ამინდი იყო:

მიწისპირა ქარი 70° 3 მ/წმ; ხილვადობა ადზ-ს დასაწყისში 3500 მეტრი, შუაში 5000 მეტრი, ბოლოში 5000 მეტრი; ნისლი; ფენა-ღრუბლები 8

ოქტანი; ღრუბლების ქვედა ზღვარი 150 მეტრი; ჰაერის ტემპერატურა 2,1⁰ C; ნამის წერტილი 1,8⁰ C; ადზ-ს ზღურბლთან დაყვანილი ატმოსფერული წნევა 730,6მმ; ადზ 24-ზე შეჭიდების კოეფიციენტი 0,5; პროგნოზი დაფრენისთვის: ცვლილებების გარეშე.

1.8.სანავიგაციო საშუალებები

სანავიგაციო საშუალებები საავიაციო ინციდენტთან კავშირში არ არის.

1.9.კავშირი

კავშირის საშუალებები საავიაციო ინციდენტთან კავშირში არ არის.

1.10. აეროდრომის ფიზიკური მონაცემები

RWY	TRUE & MAG BRG	Dimensions of RWY (M)	Strength (PCN) and surface of RWY and SWY	THR coordinates, RWY end coordinates, THR geoid undulation	THR elevation and highest elevation of TDZ of precision APCH RWY
24	248.37° / 238°	3500x60	PCN 72 /R/B/W/T	55035' 52.98"N 037°17'24.93"E	THR 208.8 m

16.04.2017 წელს საჰაერო ხომალდის 4L-TGN მიერ დასაფრენად გამოყენებული „ვნუკოვ“-ს საერთაშორისო აეროპორტის, აეროდრომის ადზ 24-ს ფაქტიური მდგომარეობა „ვნუკოვ“-ს აეროდრომის სამსახურის კომისიის მიერ, საჰაერო ხომალდის 4L-TGN მეთაურის მონაწილეობით, წესისამებრ შემოწმებულ იქნა ინციდენტის შემდეგ, რამაც აჩვენა: ადზ-24 სუფთაა, ადზ-ს საფარი სველია, უცხო საგნები არ აღმოჩენილა, ადზ-ზე შეჭიდების კოეფიციენტის საკონტროლო გაზომვის შედეგია: 0,64/0,65/0,71. (ამონაწერის №1190).

1.11.საბორტო თვითჩამწერები

საჰაერო ხომალდზე 4L-TGN დამონტაჟებული ფრენის პარამეტრების თვითჩამწერი FDR-P/N: 980-4700-042 მოწყობილობიდან მონაცემების ჩამოტვირთვა განხორციელდა ინციდენტის ადგილზე „ვნუკოვ“-ს აეროპორტში და გადმოეცა მოკვლევის ბიუროს.

ფრენის პარამეტრების მონაცემების გაშიფვრა განხორციელდა სამოქალაქო ავიაციისა და საზღვაო ტრანსპორტის სფეროებში მომხდარი სატრანსპორტო შემთხვევებისა და ინციდენტების მოკვლევის ბიუროსა და საფრანგეთის სამოქალაქო ავიაციის უსაფრთხოების მოკვლევისა და ანალიზის ბიუროს (BEA) შორის, 2013 წლის 30 ივნისს გაფორმებული ურთიერთშეთანხმების მემორანდუმის საფუძველზე პარიზი-ლე ბურჟეში-(BEA)-ს ცენტრის სპეციალისტების მიერ.

საჰაერო ხომალდზე 4L-TGN დამონტაჟებული პილოტების კაბინაში განხორციელებული საუბრის ხმის ჩამწერი მოწყობილობა CVR - P/N 980-6022-001-დან მონაცემების ჩამოტვირთვა, გადმომწერი მოწყობილობის არ ქონის გამო ვერ განხორციელდა, როგორც ინციდენტის ადგილზე „ვნუკოვ“-ს აეროპორტში, ასევე თბილისში.

1.12.მონაცემები საჰაერო ხომალდის ნამსხვრევებზე და შეჯახებაზე

საჰაერო ხომალდის სამიმოსვლო ბილიკიდან მიწის გრუნტზე გადასვლის შედეგად, „ვნუკოვ“-ს აეროდრომის ინფრასტრუქტურა და შუქტექნიკური საშუალებები არ დაზიანებულა.

1.13.სამედიცინო და პათოლოგიური მონაცემები

სამედიცინო სამსახურების ჩარევა საჭირო არ ყოფილა.

1.14.ხანძარი

საავიაციო ინციდენტის დროს ხანძარს ადგილი არ ქონია.

1.15.გადარჩენის ფაქტორები

საავიაციო ინციდენტის დროს საჰაერო ხომალდის საფრენოსნო ეკიპაჟი, მომსახურე ეკიპაჟი და მგზავრები არ დაშავებულან. სამაშველო ოპერაციების ჩატარება და მგზავრების საჩქარო ევაკუაცია საჭირო არ ყოფილა და ეკიპაჟს არ მოუთხოვია. (A 10) სამიმოსვლო ბილიკის ფარგლებს გარედან საჰაერო ხომალდის ბუქსირებით გამოყვანამდე განხორციელდა მგზავრების გადმოსვლა ჩვეულებრივი ტრაპის საშუალებით.

1.16. ტესტირება და კვლევა

მომხდარი ინციდენტის შემდეგ, აეროპორტ „ვნუკოვო“-ს ავიატექნიკური საწარმოს “UTG Maintenance & Engineering”-ს სპეციალისტების მიერ, 18.04.2017წელს Boeing-737-7BK საჰაერო ხომალდის ტექნიკური მომსახურების სახელმძღვანელოს (AMM) ინსტრუქციების შესაბამისად, საჰაერო ხომალდზე 4L-TGN შეიცვალა:

1. ძირითადი შასის დგარის №1 და №2 საბურავი
2. წინა შასის დგარის №1 და №2 საბურავი
- 3.შეკეთდა მარცხენა ძრავის (CFM56-7B22 საქარხნო № 890581) ვენტლატორის ნიჩბები, პოზიციით: 2; 3; 4; 5; 10; 11; 12; 13; 14; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23.
4. მარცხენა ძრავზე (CFM56-7B22 საქარხნო № 890581) ჩატარდა:
 - ა) კომპრესორების ბოროსკოპიული შემოწმება - დაზიანებები არ აღმოჩენილა.
 - ბ) ძრავის გაშვება და ვიბრაციაზე გამოკვლევა - შედეგი ნორმების ფარგლებში.
5. ჩატარდა შასის წინა და ძირითადი დგარების ფუნქციური შემოწმება-ტესტირება -შედეგით - „ტესტი გავლილია“.
- 6.ძირითადი შასის მარცხენა დგარის მოცურების საწინააღმდეგო სისტემის სადენის მუხლა-კონტაქტორი,მოცურების საწინააღმდეგო სისტემის სადენის სამაგრები, სამუხრუჭე ხუნდები №1 და №2 შეცვლა და შეკეთება, საჰაერო ხომალდის მგზავრების გარეშე ტექნიკური

გადმოფრენის შემდეგ, განხორციელდა ქ. თბილისში, ბაზირების აეროპორტში.

1.17. ინფორმაცია ორგანიზაციებზე და ადმინისტრაციულ მოღვაწეობაზე

შპს ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“-ს (საჰაერო ხომალდის ექსპლუატანტის სერტიფიკატი №71 და დანართი №1, 25.11.2016 წლიდან გაცემულია სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ) მინიჭებული აქვს უფლება განახორციელოს კომერციული გადაყვანა გადაზიდვები /საავიაციო სამუშაოები, როგორც ეს განსაზღვრულია თანდართულ საექსპლუატაციო სპეციფიკაციებში იმ მოთხოვნების დაცვით, რომლებიც დადგენილია ფრენის შესრულების სახელმძღვანელოთი, საქართველოს კანონმდებლობით და იკაოს სტანდარტებით.

ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“ საჰაერო გადაყვანა-გადაზიდვებს ახორციელებს ერთი CRJ-100, ერთი CRJ-200, ორი B737-700 ტიპის საჰაერო ხომალდებით, რომელთა ოპერატიულ-ტექნიკურ მომსახურებას ახორციელებს შპს ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“-ს საავიაციო ტექნიკის ტექნიკური მომსახურების საწარმო (სერტიფიკატი №GE087 25.05.2016წ. გაცემულია სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს მიერ).

შპს ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“-ს საჰაერო ხომალდების საფრენოსნო და ტექნიკურ ექსპლუატაციას ახორციელებენ საქართველოს და უცხო ქვეყნის მოქალაქეები, რომელთა მოწმობების აღიარებას ახორციელებს სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტო.

2. ანალიზი

ანალიზი გაკეთებულია შემდეგი ძირითადი საბუთების შესწავლის საფუძველზე:

1. საჰაერო ხომალდის მეთაური-ინსტრუქტორისა და საჰაერო ხომალდის მეთაური-სტაჟიორის ახსნა-განმარტებითი ბარათების,
2. საჰაერო ხომალდის მომსახურე ეკიპაჟის (ბორტ გამცილებლების) წევრების ახსნა-განმარტებითი ბარათების,
3. ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“-ს ფრენების შესრულების სახელმძღვანელოს,

4. საფრენოსნო დავალების,
 5. საჰაერო ხომალდის საბორტო-ტექნიკური ჟურნალის,
 6. საჰაერო ხომალდი ბოინგ 737-ის საფრენოსნო და ტექნიკური ექსპლუატაციის სახელმძღვანელოს,
 7. რუსეთის ფედერაციის ტრანსპორტის სამინისტროს, საჰაერო ტრანსპორტის ფედერალური სააგენტოს მიერ გადმოგზავნილი შემდეგი საბუთების:
 - რუსეთის მეტეოროლოგიური სამსახურიდან „როსგიდრომეტი“ მიღებული მოსკოვის „ვნუკოვო“-ს აეროპორტის ფაქტიური ამინდის შესახებ ამონაწერი-ცნობა 16.04.2017 წლის 13.00სთ დან 16.30 სთ პერიოდის ჩათვლით.
 - საჰაერო ხომალდის 4L-TGN „ვნუკოვო“-ს აეროდრომის სამიმოსვლო ბილიკზე (A 10) ინციდენტის ადგილის სქემა-კროკი,
 - ინციდენტის შემდეგ „ვნუკოვო“-ს აეროდრომის ადზე 24-ს ფაქტიური მდგომარეობის და შეჭიდების კოეფიციენტის საკონტროლო გაზომვის აქტი,
 - ინციდენტის შემდეგ საჰაერო ხომალდი 4L-TGN-ს ვიზუალურად შემოწმების აქტი და ფოტო მასალა,
 - საჰაერო ხომალდის 4L-TGN ეკიპაჟსა და „ვნუკოვო“-ს საჰაერო მოძრაობის სამსახურების ავიაშემთვალეურობებს შორის წარმოებული რადიოკავშირის ამონაწერი,
 - საჰაერო ხომალდის 4L-TGN დან ამოღებული ფრენის პარამეტრების თვითჩამწერი მოწყობილობის (FDR) ამონაწერი.
 8. საჰაერო კოდექსის,
 9. იკაო-ს დანართი 2,
 10. „ავიასპეციალისტთა სერტიფიცირების წესები“
- ასევე სხვა შესაბამისი ადგილობრივი და საერთაშორისო ნორმატიული დოკუმენტები.

ზემოაღნიშნული ნორმატიული დოკუმენტების და მოკვლევითი აუცილებელი სხვა საბუთების შესწავლა-გაანალიზება გვიჩვენებს, რომ ინციდენტამდე საჰაერო ხომალდი იყო გამართული, საფრენოსნო ეკიპაჟი იყო ლიცენზირებული და შედგებოდა საჰაერო ხომალდის მეთაური ინსტრუქტორისგან, რომელიც ავიაკომპანია

„ჯორჯიან ეარვეისი“-ს გენერალური დირექტორის №43/კ ბრძანების საფუძველზე, 2016 წლის 1 თებერვლიდან დაშვებულ იქნა ფრენებზე საჰაერო ხომალდის მეთაურ-ინსტრუქტორად და საჰაერო ხომალდის მეთაური-სტაჟიორისგან, რომელიც ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“-ს გენერალური დირექტორის №109/კ ბრძანების საფუძველზე 03.04.2017 წლიდან დაშვებულ იქნა ფრენებზე საჰაერო ხომალდ ბოინგ -737/300-900-ზე მეთაურ-სტაჟიორად ხომალდის მეთაურის მწყობრში შეყვანის პროგრამით. (Line flying under supervision)

2017 წლის 6 აპრილიდან 16 აპრილამდე პერიოდში, საჰაერო ხომალდის მეთაურ-სტაჟიორს ხომალდის მეთაურის მწყობრში შეყვანის პროგრამით, საჰაერო ხომალდის მეთაურის მარცხენა სავარძლიდან შესრულებული ქონდა მხოლოდ 4 რეისი, 8 აფრენა-დაფრენა, 3 სხვადასხვა ინსტრუქტორთან.

საჰაერო ხომალდის მეთაური-ინსტრუქტორისა და საჰაერო ხომალდის მეთაური-სტაჟიორის ახსნა-განმარტებითი ბარათებით ირკვევა, რომ აღნიშნული ფრენის დროს, საჰაერო ხომალდის 4L-TGN აქტიურ მართვას (Pilot Flying) ახორციელებდა საჰაერო ხომალდის მეთაური-სტაჟიორი, ხოლო მეთაური-ინსტრუქტორი ახორციელებდა მონიტორინგს (Pilot Monitoring).

შენიშვნა: ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“-ს ფრენების შესრულების სახელმძღვანელოს (FCOM) ნაწილი B, მუხლი 2.1.6. გაწერილია ეკიპაჟის წევრების კონკრეტული მოვალეობები და პასუხისმგებლობა:

ციტატა:

2.1.6 Crew Duties and Responsibilities

Preflight and postflight crew duties are divided between the captain and first officer. Phase of flight duties are divided between the **Pilot Flying (PF)** and the **Pilot Monitoring (PM)**

The general PF phase of flight responsibilities are:

- Taxiing (captain only)
- Flight path and airspeed control
- Airplane configuration
- Navigation

- Strives maneuver the aircraft smoothly (smooth control flight inputs and thrust setting)
- Strives to conduct the flight for optimum performance
- Communicate the plan.

For normal operations, FCOM procedures will be used as the plan. When conditions dictate a change, that change must be clearly stated by the PF., and must conform to operational priorities.

The Captain is responsible for guiding the crewmembers involved in the plan. During each phase of the flight, the crew will work together to form, execute, monitor and alter the plan, as conditions require.

- Perform necessary weather avoidance

Before altering course or altitude for weather, the PF will communicate the weather avoidance plan with the PM.

The general PM phase of flight responsibilities are:

- Checklist reading
- Communications
- Tasks asked for by the PF
- Monitoring taxiing, flight path, airspeed, airplane configuration, and navigation
- Paperwork
- Ensure safety

Speak up anytime you detect a developing trend away from standard procedures or stated intentions. This is in addition to required deviations callout. The standard for speaking-up is deviation, not personal comfort level. As a rule, do not wait until you are uncomfortable with a situation to speak up

- Assist the PF

The PM actively assists the PF to safely and professionally complete the flight. The PM is guided by the standards.

—What can I do to assist the PF in planning and executing this flight?||The PM thinks ahead to anticipate planning and information needs.

- Improve Situational Awareness

The PM works to improve the crew's level of situational awareness. This involves acquiring information, communicating options, and assisting the PF in building and executing the plan.

- Answer Flight Attendant service interphone calls

16.04.2017 წელს, ფრენა საფრენოსნო დავალების შესაბამისად, თბილისიდან მოსკოვის „ვნუკოვ“-ს აეროპორტის ადზ 24-ზე დაფრენის ჩათვლით განხორციელდა საშტატო რეჟიმში, შენიშვნების გარეშე.

ადზ 24-ზე დაფრენის შემდეგ, საჰაერო ხომალდის შეჩერება და ადზ-დან გასვლა სამიმოსვლო ბილიკზე (A 10) განხორციელდა შემდეგი ქრონოლოგიით:

Time	HEDING [DEG]	GSPD kn	CAS kn	N1 L %	N1 R %	SPD BR K	AUTO BRAK E	BP R L psi	BRP R psi	RUD PEDA L R POS >0 = right turn) [DEG]	RUD POS L >0 = left turn) [DEG]	VER TICA L ACC ELER	LAT ERA L ACC ELE R		
16:03:27,5	238 ⁰	136	130	31	30	UP	AUTO	180	200	-3,1	2.8	0,92	0,01	LANDING	
16:03:31,0	240 ⁰	126	114	74	73	UP	AUTO	173	281	0.8	-0.5			REVERSERS ON MAX	
16:03:41.5	239 ⁰	88	76	74	74	UP	OF	701	915	0,1	-1.1			AUTO BRAKE OF START MANUAL BRAKING	
16:03:49.0	240 ⁰	58	51	34	30	UP	OF	749	1185	0.4	-2.6				
16:03:51.0	242 ⁰	55	48	27	23	UP	OF	891	1209	0,5	-3.3			REVERSERS OF START RIGHT TORN.	
16:03:52.9	245 ⁰	49	45	23	23	UP	OF	969	1368	0,5	-3.3	1,04	0,14		
16:03:55.0	247 ⁰	42.5	45	22	19	UP	OF	796	935	0,4	-1.9				
16:03:56.0	248 ⁰	39,5	45	22	19	UP	OF	928	1917	0,3	-1,2				
16:03:58.0	250 ⁰	35	45	20	20	UP	OF	532	444	0.4	-3.3				
16:04:04.0	274 ⁰	23	45	20	20	UP	OF	105	410	-1	-1.6				
16:04:08.5	255 ⁰	0	45	20	20	UP	OF	88	369	-0.5	0.9			STOPED	

16:03:27.5 სთ. განხორციელდა ადზ-ზე დაფრენა მაგნიტური კურსით 238⁰, სიჩქარე GSPD=136 კვანძი. ამავე დროს ავტომატურად გააქტიურდა საჰაერო ხომალდის:

- შასის ძირითადი ავტომატური დამუხრუჭების რეჟიმი „AUTO BRAKE“,
- აეროდინამიკური დამუხრუჭების სისტემა „SPEED BRAKE“

და მეთაურმა-სტაჟიორმა ჩართო ძრავებით დამუხრუჭების სისტემა „რევერსერები“.

16:03:31.0 სთ. ძრავების ბრუნვათა რიცხვი შეადგენს $N1L=74$ $N1R=73$ და დამუხრუჭების რევერსერები გადის მაქსიმალურ ნიშნულზე.

16.03.41.5 სთ-ზე მეთაურმა-ინსტრუქტორმა გამორთო ავტომატური სამუხრუჭე სისტემა „AUTO BRAKE“, ხოლო მეთაურმა-სტაჟიორმა დაიწყო სამუხრუჭე პედლებზე ფეხის დაჭერით დამუხრუჭება „Manual Braking“. ამ დროს სიჩქარე $GSPD = 88$ კვანძი.

16:03:42.5 სთ. ხდება დამუხრუჭების რევერსერების გამორთვის ინიცირება, შესაბამისად მცირდება ძრავების ბრუნვათა რიცხვი და შეადგენს $N1L = 63$ $N1R = 58$, ამ დროს საჰაერო ხომალდი იმყოფება ისევ ადზ-ზე და ასრულებს დაფრენის შემდგომ გარბენს კურსით 240° $GSPD = 84$ კვანძი.

16.03.51.0 სთ, ძრავების ბრუნვათა რიცხვი მინიმალურისკენ (IDL) მცირდება $N1L=27$ $N1R=23$, ხდება ძრავების რევერსერების გამორთვა, ადზ-24 დასაწყისიდან დაშორება არის 2414 მეტრი, სიჩქარე $GSPD=55$ კვანძი, იწყება საჰაერო ხომალდის ადზ-დან სამიმოსვლო ბილიკის (A-10) მიმართულებით მარჯვნივ მობრუნების ინიცირება, შასის წინა საყრდენი ბორბლების მობრუნების მექანიზმის საჭეს (Tiller) გამოყენებით.

შენიშვნა:

სხ Boeing-737-7BK შასის წინა საყრდენის ბორბლების მობრუნების სისტემა (The nose wheel steering system) განსაზღვრულია ხმელეთზე მოძრაობის დროს საჰაერო ხომალდის მიმართულების კონტროლისათვის. კონსტრუქციულად შასის წინა საყრდენის ბორბლების მობრუნება შესაძლებელია, როგორც აეროდრომის სამიმოსვლო ბილიკზე მოძრაობის დროს, ასევე ადზ-ზე აფრენა - დაფრენის დროს. სისტემის მართვის კომპონენტები განლაგებულია პილოტების კაბინაში და შასის წინა საყრდენის შეკეცვის ნიშაში.

პილოტების კაბინიდან მიმართულების საჭის პედლების მეშვეობით, შასის წინა ბორბლების მობრუნება მარცხნივ და მარჯვნივ შესაძლებელია მხოლოდ მცირედით, დაახლოებით 7° , ხოლო

მაქსიმალური 78° საჰაერო ხომალდის შასის წინა ბორბლების მობრუნება ხორციელდება მხოლოდ საჰაერო ხომალდის მეთაურის მიერ, მარცხენა მართვის საჭეს (შტურვალი)-დან მარცხენა გვერდით დამონტაჟებული სპეციალური საჭევარით (Tiller) steering wheel.



Nose Wheel Steering Wheel



Nose Wheel Steering Wheel:

- Rotate –
- Turns nose wheel up to 78° left or right of center.
- Overrides rudder pedal steering.

Note: The nose wheel steering wheel is attached to the side wall, left of the Captain's control column. The steering wheel is also known as the tiller.

შასის წინა საყრდენის ბორბლების მობრუნების სისტემა მექანიკურ/ჰიდრავლიკურია და იმართება უშუალოდ შასის წინა საყრდენზე დამონტაჟებული 2 ჰიდრო ცილინდრის, აქტუატორების და ჰიდრო კონტროლის მოწყობილობის მეშვეობით.

როგორც ადზ-ზე დაფრენის შემდგომი ქრონოლოგია გვიჩვენებს, 16.03.51.0 სთ, დაიწყო კრიტიკული სიტუაციის განვითარება, კერძოდ დროის მცირე მონაკვეთში, 9 წამის განმავლობაში ხდება: ავტომატური სამუხრუჭე სისტემა „AUTO BRAKE“ გამორთვა, სამუხრუჭე პედლებზე ფეხის დაჭერით დამუხრუჭების ინიცირება, დამუხრუჭების რევერსერების გამორთვის ინიცირება, საჰაერო ხომალდის ადზ-დან სამიმოსვლო ბილიკის (A-10) მიმართულებით მარჯვნივ მობრუნების ინიცირება შასის წინა საყრდენი ბორბლების მობრუნების მექანიზმის საჭეს (Tiller) გამოყენებით, ამავე პერიოდში 6 წამის განმავლობაში იცვლება სხ მიმართულება -კურსი 242⁰ დან 248⁰ მდე, რაც თავისთავად მოითხოვს ყურადღების მაქსიმალურ კონცენტრაციას და ტექნიკურად შესრულების მაღალ პროფესიონალიზმს.

აღსანიშნავია, რომ ავტომატური სამუხრუჭე სისტემა „AUTO BRAKE“ გამორთვის და სამუხრუჭე პედლებზე ფეხის დაჭერით დამუხრუჭება „Manual Braking“-ზე გადასვლის შემდეგ, სამუხრუჭე პედლებზე ფეხის დაჭერით დამუხრუჭების დროს ადგილი ქონდა მარცხენა და მარჯვენა სამუხრუჭე პედლებზე არათანაბარი ძალით - ასინქრონულად დამუხრუჭებას. კონსტრუქციულად კი საჰაერო ხომალდის სამუხრუჭე სისტემის მოცურების საწინააღმდეგო სისტემა (antiskid system), სიტუაციის სწორად აღსაქმელად და ეფექტური დამუხრუჭების უზრუნველსაყოფად, განსაკუთრებით ადზ-ს სველ ზედაპირზე მოითხოვს გარკვეულ, მცირე (4-5წამი) დროს რა დროსაც იკარგება დამუხრუჭების ეფექტი, შესაბამისად ვერ მცირდება სიჩქარე, იზრდება გარბენის მანძილი და პილოტი ვერ ღებულობს საჭირო დროს, საჭირო ადგილზე, საჭირო სიჩქარეს. საჰაერო ხომალდი კი ამ მომენტში ადზ-დან სამიმოსვლო ბილიკზე გამოსვლის მიზნით მარჯვნივ მობრუნების პროცესშია, საჰაერო ხომალდის მეთაური-სტაჟიორი ამჩნევს, რომ მოცემული ტრაექტორიით საჰაერო ხომალდი შეიძლება გადავიდეს სამიმოსვლო ბილიკის ფარგლებს გარეთ და ახორციელებს შასის წინა

საყრდენი ბორბლების მობრუნების მექანიზმის საჭეს (Tiller) მკვეთრად მარჯვნივ მობრუნებას, რითაც შასის წინა საყრდენის ბორბლები ბრუნდება მაქსიმალურად მარჯვნივ. ამ მომენტში ხდება საჰაერო ხომალდის ადზ-ს სველ ზედაპირზე მოცურების დაწყება მარცხნივ, საჰაერო ხომალდის მართვაში ერთვება მეთაური-ინსტრუქტორი და ცდილობს სამუხრუჭე პედლების არასინქრონულად გამოყენებით საჰაერო ხომალდის მარცხნივ სვლის განეიტრალებას და სამიმოსვლო ბილიკის ფარგლებში საჰაერო ხომალდის შენარჩუნებას, რაც მოცემული პირობების (სველ სამიმოსვლო ბილიკზე მაღალი სიჩქარით შესვლა) გამო შეუძლებელი აღმოჩნდა. სხ მინიჭებული ინერციით გაცურდა მარცხნივ, გადავიდა სამიმოსვლო ბილიკის ფარგლებს გარეთ, მიწის გრუნტზე შასის ძირითადი მარცხენა და წინა ბორბლებით. მობრუნდა 274⁰ კურსზე, შემდგომ 255⁰ კურსზე და გაჩერდა.

შენიშვნა: წარმოქმნილ სიტუაციაში, ავტომატური დამუხრუჭების სისტემა საკმაოდ მაღალ სიჩქარეზე იქნა გამორთული, „Manual Braking“-ზე გადასვლით დამუხრუჭების საჭირო ეფექტი დროულად ვერ შეიქმნა, მოხდა ჩაჭერილი მუხრუჭებთ და მაღალი სიჩქარით ადზ-დან გადასვლი ს ინიცირება, რაც თავისთავად ადზ-ს და სამიმოსვლო ბილიკის სველი ზედაპირის პირობებში არამართებულია.

მოცემულ შემთხვევაში, ინციდენტისაგან თავის არიდების ყველაზე მარტივი გზა იქნებოდა საჭირო ეტაპზე დროული გადაწყვეტილების მიღება ადზ-ზე გარბენის გაგრძელებაზე და გამოსასვლელად შემდეგი სამიმოსვლო ბილიკის (A11) გამოყენება.

შენიშვნა: ავიაკომპანია „ჯორჯიან ეარვეისი“-ს ფრენების შესრულების სახელმძღვანელოს (FCOM) ნაწილი B, 2.13.2.12 მუხლის მოთხოვნაა

ციტატა:

2.13.2.12 Manual Braking

The following technique for manual braking provides optimum braking for all runway conditions:

The pilot's seat and rudder pedals should be adjusted so that it is possible to apply maximum braking with full rudder deflection.

Immediately after main gear touchdown, smoothly apply a constant brake pedal pressure for the desired braking. For short or slippery runways, use full brake pedal pressure.

- do not attempt to modulate, pump or improve the braking by any other special techniques
- do not release the brake pedal pressure until the airplane speed has been reduced to a safe taxi speed
- the antiskid system stops the airplane for all runway conditions in a shorter distance than is possible with either antiskid off or brake pedal modulation.

The antiskid system adapts pilot applied brake pressure to runway conditions by sensing an impending skid condition and adjusting the brake pressure to each individual wheel for maximum braking. When brakes are applied on a slippery runway, several skid cycles occur before the antiskid system establishes the right amount of brake pressure for the most effective braking. If the pilot modulates the brake pedals, the antiskid system is forced to readjust the brake pressure to establish optimum braking. During this readjustment time, braking efficiency is lost. Low available braking coefficient of friction on extremely slippery runways at high speeds may be interpreted as a total antiskid failure. Maintain steadily increasing brake pressure, allowing the antiskid system to function at its optimum.

Although immediate braking is desired, manual braking techniques normally involve a four to five second delay between main gear touchdown and brake pedal application even when actual conditions reflect the need for a more rapid initiation of braking. This delayed braking can result in the loss of 800 to 1,000 feet of runway. Directional control requirements for crosswind conditions and low visibility may further increase the delays. Distractions arising from a malfunctioning reverser system can also result in delayed manual braking application.

3.დასკვნა

1.

16.04.2017 წელს ავიაკომპანია "ჯორჯიან ეარვეისი"-ს მიერ ექსპლუატირებულ საჰაერო ხომალდით Boeing-737-7BK სარეგისტრაციო ნიშანი 4L-TGN, რეისის TGZ 928 თბილისი - მოსკოვი შესრულებისას, მოსკოვის „ვნუკოვო“-ს საერთაშორისო აეროპორტის აეროდრომის სამიმოსვლო ბილიკის (A10) ფარგლებს გარეთ, მიწის გრუნტზე შასის ძირითადი მარცხენა და წინა ბორბლებით გადასვლა კლასიფიცირდება, როგორც ინციდენტი.

2.

ინციდენტის გამომწვევი მიზეზი იყო საჰაერო ხომალდით Boeing-737-7BK, სარეგისტრაციო ნიშანი 4L-TGN, „ვნუკოვო“-ს საერთაშორისო აეროპორტის აეროდრომის სველ სამიმოსვლო ბილიკზე (A10) მაღალი სიჩქარით შესვლა.

3.

ინციდენტის განვითარებას ხელი შეუწყო:

ა) საჰაერო ხომალდის 4L-TGN ეკიპაჟის მიერ, ავიაკომპანია "ჯორჯიან ეარვეისი"-ს საჰაერო ხომალდი Boeing-737-7BK-ს ფრენების შესრულების სახელმძღვანელოს (FCOM) და ტრეინინგის სახელმძღვანელოს (FCTM) შესაბამისი მოთხოვნებისა და რეკომენდაციების არასრულყოფილად შესრულებამ.

4. ფრენების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის რეკომენდაციები

1.

მოცემული ინციდენტის მოკვლევის ანგარიში წერილობით გაეგზავნოს:

ა) სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს;

ბ) შპს ავიაკომპანია "ჯორჯიან ეარვეისი"-ს;

გ) საქართველოს სამოქალაქო ავიაციის ინდუსტრიის შესაბამისი საავიაციო პერსონალის ინფორმირების მიზნით, მოცემული ინციდენტის მოკვლევის ანგარიში, განთავსდეს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს მოკვლევის ბიუროს ვებ-გვერდზე <http://www.economy.ge/ge/civil-aviation-and-maritime-transport-accident-incidentinvestigation-bureau>

2.

ფრენების უსაფრთხოების გაუმჯობესების და შემდგომში მსგავსი ინციდენტების პრევენციის მიზნით, შპს ავიაკომპანია "ჯორჯიან ეარვეისი"-ს ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს:

ა) მოცემული საავიაციო ინციდენტის მოკვლევის ანგარიშის დეტალური განხილვა ავიაკომპანიის საფრენოსნო-ტექნიკურ შემადგენლობასთან;

ბ) ექსპლუატირებული საჰაერო ხომალდების საფრენოსნო ეკიპაჟების, ფრენების შესრულების სახელმძღვანელოს (FCOM) და ტრეინინგის სახელმძღვანელოს (FCTM) შესაბამისი მოთხოვნებისა და რეკომენდაციების დამატებითი შესწავლა საფრენოსნო შემადგენლობასთან;

გ) ავიაკომპანიის შესაბამისმა ხელმძღვანელებმა განიხილონ, საჰაერო ხომალდის მეთაური-სტაჟიორების სხ მეთაურად მწყობრში შეყვანის პერიოდში, მინიმუმ პროგრამის პირველ ნახევარში, მეთაური-სტაჟიორის კონკრეტულ სხ მეთაურ-ინსტრუქტორთან მიმაგრების საკითხი;

დ) ავიაკომპანიის საფრენოსნო შემადგენლობის ინსტრუქტორებთან დამატებით განხილულ იქნას თემები:

- ეკიპაჟის რესურსის მენეჯმენტის (CRM) მიზანი და ინსტრუქტორის განსაკუთრებული როლი, საჰაერო ხომალდის მეთაურად მწყობრში შეყვანის დროს;

- ადამიანის ფაქტორი, სიტუაციური ცნობიერება, დროული აღქმა და გადაწყვეტილების მიღება (FCOM-SOP)-ს მოთხოვნების შესაბამისად;

ე) ავიაკომპანიის საფრენოსნო შემადგენლობამ, საჰაერო მოძრაობის მომსახურების მეთვალყურეებთან საკომუნიკაციოდ მუდამ გამოიყენონ რადიოკავშირის ის ენა და საავიაციო ფრაზეოლოგია რაზედაც გააჩნიათ ოფიციალური დაშვება.

3.

სსიპ სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს ხელმძღვანელობამ უზრუნველყოს:

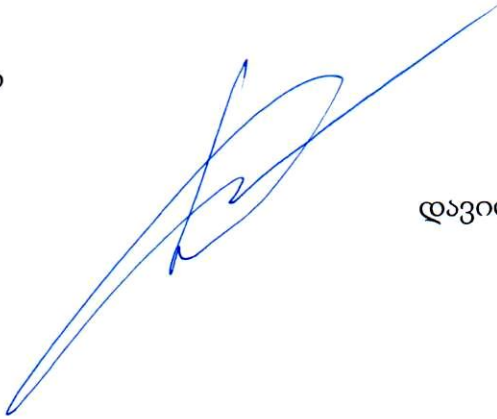
ა) მოცემული ინციდენტის მოკვლევის ანგარიშის განხილვა სააგენტოს შესაბამის დეპარტამენტებში;

ბ) შესაბამისი დეპარტამენტის მეშვეობით მაქსიმალურად გააძლიეროს მონიტორინგი ექსპლუატანტების მიერ მფრინავების საჰაერო ხომალდის მეთაურად მწყობრში შეყვანის და შემდგომში ახალი ეკიპაჟების ფორმირების პროცესზე.

4.

მოცემული რეკომენდაციების შესრულების შესახებ წერილობით ეცნობოს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროს სამოქალაქო ავიაციისა და საზღვაო ტრანსპორტის სფეროებში მომხდარი სატრანსპორტო შემთხვევებისა და ინციდენტების მოკვლევის ბიუროს.

სამოქალაქო ავიაციისა და საზღვაო
ტრანსპორტის სფეროებში მომხდარი
სატრანსპორტო შემთხვევებისა და
ინციდენტების მოკვლევის ბიუროს
უფროსი



დავით გიუნაშვილი

ინციდენტის ადგილის სქემა - კროკი.

Кроки-схема авиационного события, произошедшего в аэропорту Москва (Внуково) 16 апреля 2017 года

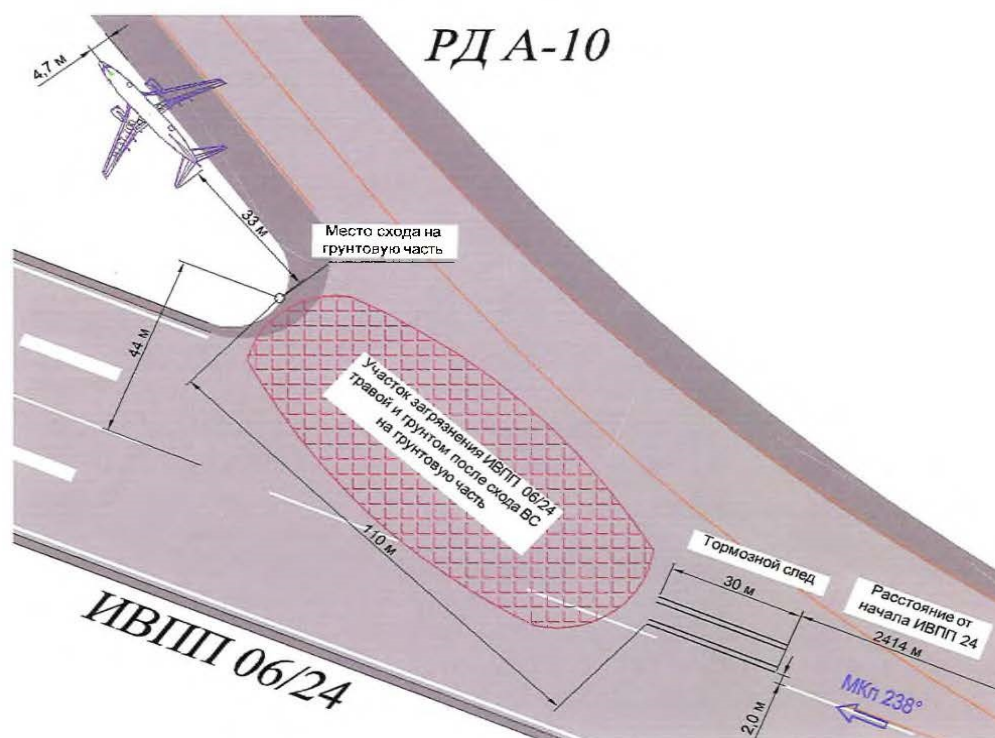
19 час. 04 мин.
Время события:

При сруливании с ИВПП после посадки
выполнение какой операции

Boeing 737-700 4L-TGN
Воздушное судно

ООО «Georgian Airways»
кому принадлежит

КВС



Члены комиссии:

Ведущий инженер-руководитель группы инженеров-
инспекторов ИБП АО «Аэропорт Внуково»

А.Э. Гапонов

Начальник отдела эксплуатации аэродрома
аэродромной службы АО «Аэропорт Внуково»

К.Р. Каусов

Представитель ООО «Georgian Airways»

В.В. Гогашвили

საჰაერო ხომალდის 4L-TGN, მოსკოვის „ვნუკოვო“-ს აეროპორტის სამიმოსვლო A 10 ბილიკიდან გადასვლის ადგილი.



საჰაერო ხომალდის 4L-TGN, მოსკოვის „ვნუკოვო“-ს აეროპორტის ადზ 24-ზე დაფრენის და სამიმოსვლო A 10 ბილიკზე გასვლის ტრაექტორია.

