**დანართი №1**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**პილოტის მოწმობის გასაცემად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი;
4. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
5. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
6. თეორიული ცოდნის საგნების შეფასების ფურცელი (გამოცდის შედეგად მიღებული პროცენტული ოდენობების მითითებით);
7. უნარების შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №2**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ფრენის ინსტრუქტორის ოსტატობის მისანიჭებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
7. ფრენის ინსტრუქტორის მომზადების სასწავლო პროგრამის გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
8. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №3**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ფრენის შემმოწმებლის ოსტატობის მისანიჭებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
7. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №4**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის ოსტატობის მისანიჭებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
7. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №5**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**უფროსი ფრენის შემმოწმებლის ოსტატობის მისანიჭებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
7. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №6**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**მოწმობის აღიარებისათვის ან უცხო სახელმწიფოს შესაბამისი უწყების მიერ გაცემული მოწმობის საფუძველზე პილოტის ეროვნული მოწმობის გაცემისათვის წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. უცხო სახელმწიფოს მიერ გაცემული პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;

**დანართი №7**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ავიასპეციალისტის მოწმობის (პილოტი) საფუძველზე ზსხ**–**ის პილოტის მოწმობის მისაღებად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. ავიასპეციალისტის მოწმობის (პილოტი) ასლი;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
7. უნარების შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №8**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**სახელმწიფო ავიაციის პილოტის შესაბამისი დოკუმენტის საფუძველზე ზსხ**–**ის პილოტის მოწმობის მისაღებად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. სახელმწიფო ავიაციის პილოტის დამადასტურებელი დოკუმენტის ასლი;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკი ან ეკვივალენტური დოკუმენტი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
7. თეორიული ცოდნის საგნების შეფასების ფურცელი (გამოცდის შედეგად მიღებული პროცენტული ოდენობების მითითებით);
8. უნარების შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №9**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**მოწმობაში ზსხ–ის განსხვავებულ კატეგორიაზე ოსტატობის მისანიჭებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. თეორიული ცოდნის საგნების შეფასების ფურცელი (გამოცდის შედეგად მიღებული პროცენტული ოდენობების მითითებით);
7. უნარების შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №10**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**მოწმობაში წყლის კლასის ოსტატობის მისანიჭებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. წყლის კლასის ოსტატობის სასწავლო პროგრამის გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი (სააგენტოს მიერ სერტიფიცირებული ან აღიარებული სდ–ის მიერ გაცემული).
7. უნარების შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №11**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**დამატებითი ოსტატობის მისანიჭებლად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
5. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
6. თეორიული სწავლების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი (სდ–დან ან შესაბამისი სასწავლო ორგანიზაციიდან);
7. უნარების შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №12**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**პილოტის მოწმობის დუბლიკატის გასაცემად წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი.

**დანართი №13**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**კლასის/ტიპის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელების ან განახლების მიზნით წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

**ა) ძირითად წარმოსადგენ დოკუმენტაციას განეკუთვნება:**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა).

**ბ) დამატებით წარმოსადგენ დოკუმენტაციას განეკუთვნება:**

ბ.ა) თუ ხორციელდება თვითმფრინავის შესაბამისი კლასის ოსტატობის/ავტოჟირის კლასის ოსტატობის/მოტოდელტაპლანის შესაბამისი კლასის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელება შემოწმებით:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ბ) თუ ხორციელდება თვითმფრინავის შესაბამისი კლასის ოსტატობის/ავტოჟირის კლასის ოსტატობის/მოტოდელტაპლანის შესაბამისი კლასის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელება საფრენოსნო გამოცდილებით:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. ფრენის ინსტრუქტორთან ერთად ცოდნის განახლების მიზნით ნაფრენის აღნიშვნა პილოტის საფრენოსნო წიგნაკში (არ მოითხოვება ამ წესით დადგენილ შემთხვევაში).

ბ.გ) თუ ხორციელდება თვითმფრინავის/მოტოდელტაპლანის ხმელეთის (LAND) და წყლის (SEA) კლასის ოსტატობების მოქმედების ვადის ერთდროულად გაგრძელება:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. ფრენის ინსტრუქტორთან ერთად ცოდნის განახლების მიზნით ნაფრენის აღნიშვნა პილოტის საფრენოსნო წიგნაკში (მხოლოდ მოტოდელტაპლანის ოსტატობის შემთხვევაში);

ბ.დ) თუ ხორციელდება თვითმფრინავის შესაბამისი კლასის ოსტატობის/ვერტმფრენის ტიპის ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლება:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
3. სდ–ში ცოდნის განახლების დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი თეორიული და საფრენოსნო სწავლების მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას).

ბ.ე) თუ ხორციელდება ვერტმფრენის ტიპის ოსტატობის/ვერტმფრენის ერთზე მეტი ტიპის ოსტატობის მოქმედების ვადის ერთდროულად გაგრძელება:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ვ) თუ ხორციელდება ავტოჟირის კლასის ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლება:

ბ.ვ.ა) და ოსტატობის ვადის ამოწურვიდან გასული პერიოდი არ აღემატება 24 თვეს:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ვ.ბ) და ოსტატობის ვადის ამოწურვიდან გასული პერიოდი აღემატება 24 თვეს:

1. სდ–ში თეორიული ცოდნის განახლების დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს თეორიული ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი თეორიული სწავლების შინაარსსა და მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას);
2. ფრენის ინსტრუქტორთან ერთად ცოდნის განახლების მიზნით ნაფრენის აღნიშვნა პილოტის საფრენოსნო წიგნაკში;
3. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ზ) თუ ხორციელდება მოტოდელტაპლანის შესაბამისი კლასის ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლება:

ბ.ზ.ა) და ოსტატობის ვადის ამოწურვიდან გასული პერიოდი არ აღემატება 5 წელს:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ზ.ბ) და ოსტატობის ვადის ამოწურვიდან გასული პერიოდი აღემატება 5 წელს:

1. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
2. სდ–ში ცოდნის განახლების დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი საფრენოსნო სწავლების მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას);
3. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №14**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**დამატებითი ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელების ან განახლების მიზნით წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

ა) დამატებითი ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელებისთვის:

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
5. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
6. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ) დამატებითი ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლებისთვის:

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
5. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი;
6. ფრენის ინსტრუქტორთან ცოდნის განახლების დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი თეორიული და საფრენოსნო სწავლების მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას);
7. საკვალიფიკაციო შემოწმების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №15**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ინსტრუქტორის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელების ან განახლების მიზნით წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

**ა)** **ძირითად წარმოსადგენ დოკუმენტაციას განეკუთვნება:**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
5. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
6. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი.

**ბ)** **დამატებით წარმოსადგენ დოკუმენტაციას განეკუთვნება:**

ბ.ა) თუ ხორციელდება ფრენის ინსტრუქტორის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელება:

1. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ბ) თუ ხორციელდება ფრენის ინსტრუქტორის ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლება:

1. ცოდნის განახლების სემინარის გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი სემინარის თეორიული და საფრენოსნო სწავლების მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას);
2. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.გ) თუ ხორციელდება უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელება:

1. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.დ) თუ ხორციელდება უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლება:

1. ცოდნის განახლების სემინარის გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი სემინარის თეორიული და საფრენოსნო სწავლების მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას);
2. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №16**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**შემმოწმებლის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელების ან განახლების მიზნით წარმოსადგენი დოკუმენტაციის ჩამონათვალი**

**ა)** **ძირითად წარმოსადგენ დოკუმენტაციას განეკუთვნება:**

1. განცხადება;
2. პირადობის დამადასტურებელი მოწმობის ან პასპორტის ასლი;
3. პილოტის მოწმობა;
4. ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ ცნობა (ფორმა №IV–100/ა);
5. ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი დოკუმენტი;
6. პილოტის საფრენოსნო წიგნაკის ასლი.

**ბ)** **დამატებით წარმოსადგენ დოკუმენტაციას განეკუთვნება:**

ბ.ა) თუ ხორციელდება ფრენის შემმოწმებლის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელება:

1. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ბ) თუ ხორციელდება ფრენის შემმოწმებლის ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლება:

ბ.ბ.ა) ავტოჟირის ოსტატობისთვის:

1. ცოდნის განახლების სემინარის გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი სემინარის თეორიული და საფრენოსნო სწავლების მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას);
2. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.ბ.ბ) მოტოდელტაპლანის ოსტატობისთვის:

1. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.გ) თუ ხორციელდება უფროსი ფრენის შემმოწმებლის ოსტატობის მოქმედების ვადის გაგრძელება:

1. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

ბ.დ) თუ ხორციელდება უფროსი ფრენის შემმოწმებლის ოსტატობის მოქმედების ვადის განახლება:

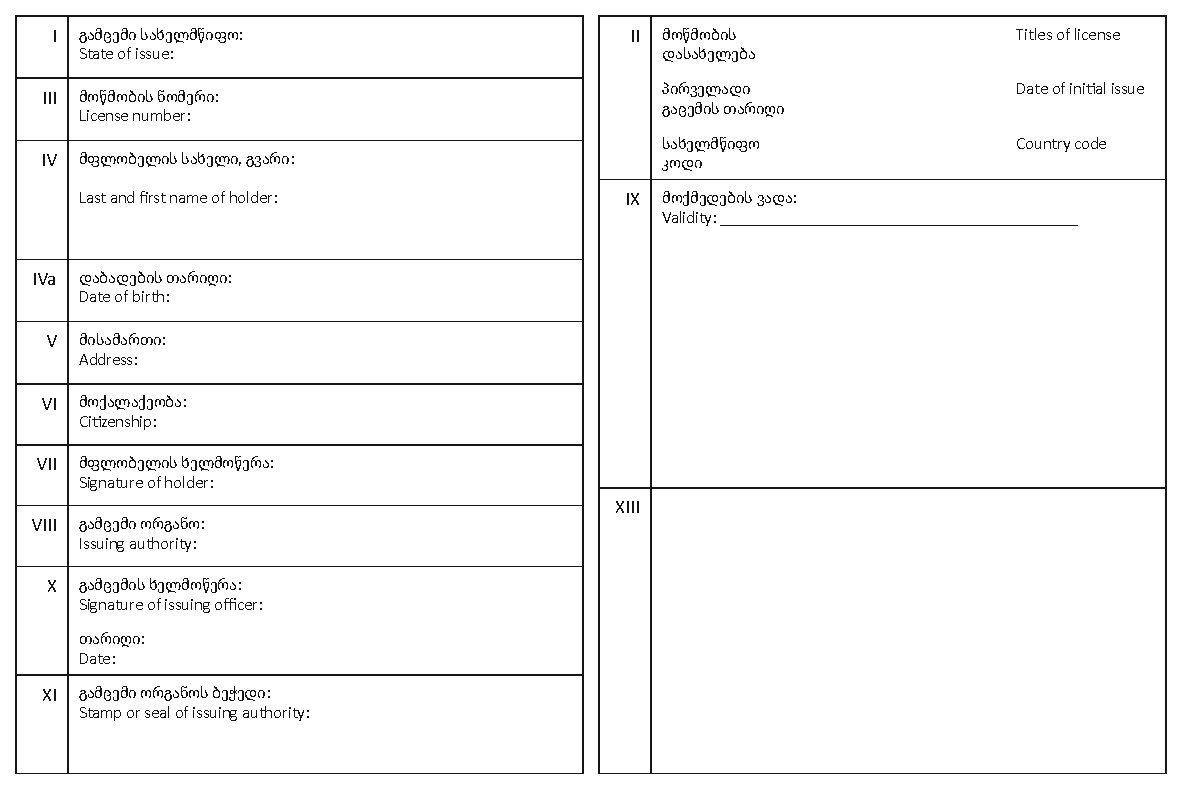
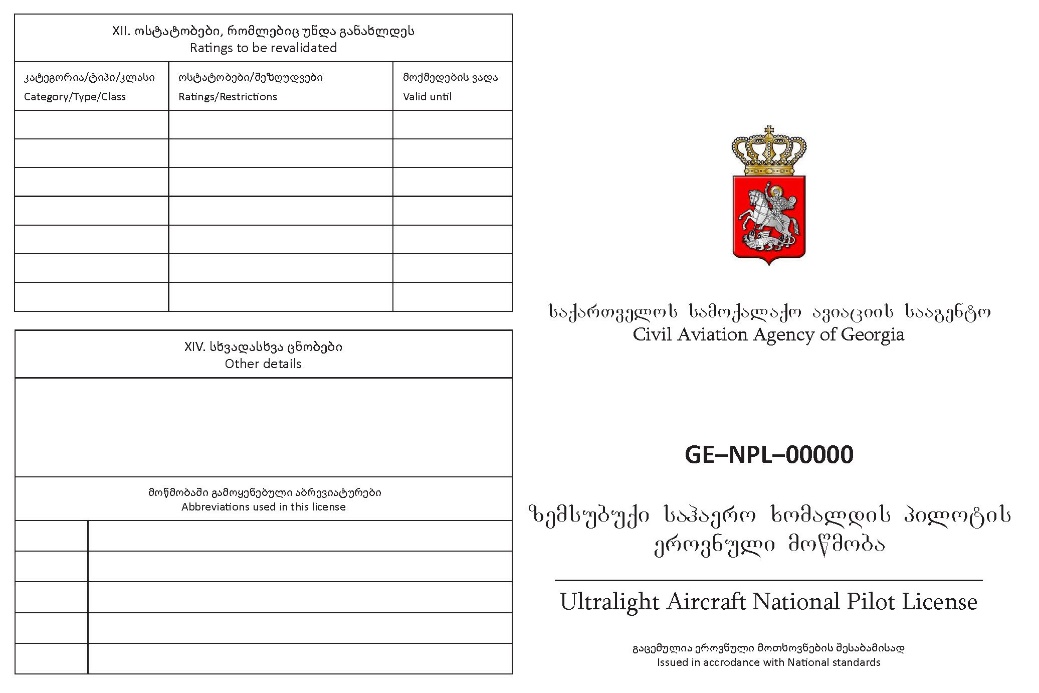
1. ცოდნის განახლების სემინარის გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი (დოკუმენტი, რომელიც აღწერს ცოდნის განახლების მიზნით გავლილი სემინარის თეორიული სწავლების მოცულობას, ასევე, სხვა შესაბამის ინფორმაციას);
2. კომპეტენციის შეფასების გავლის დამადასტურებელი დოკუმენტი.

**დანართი №17**

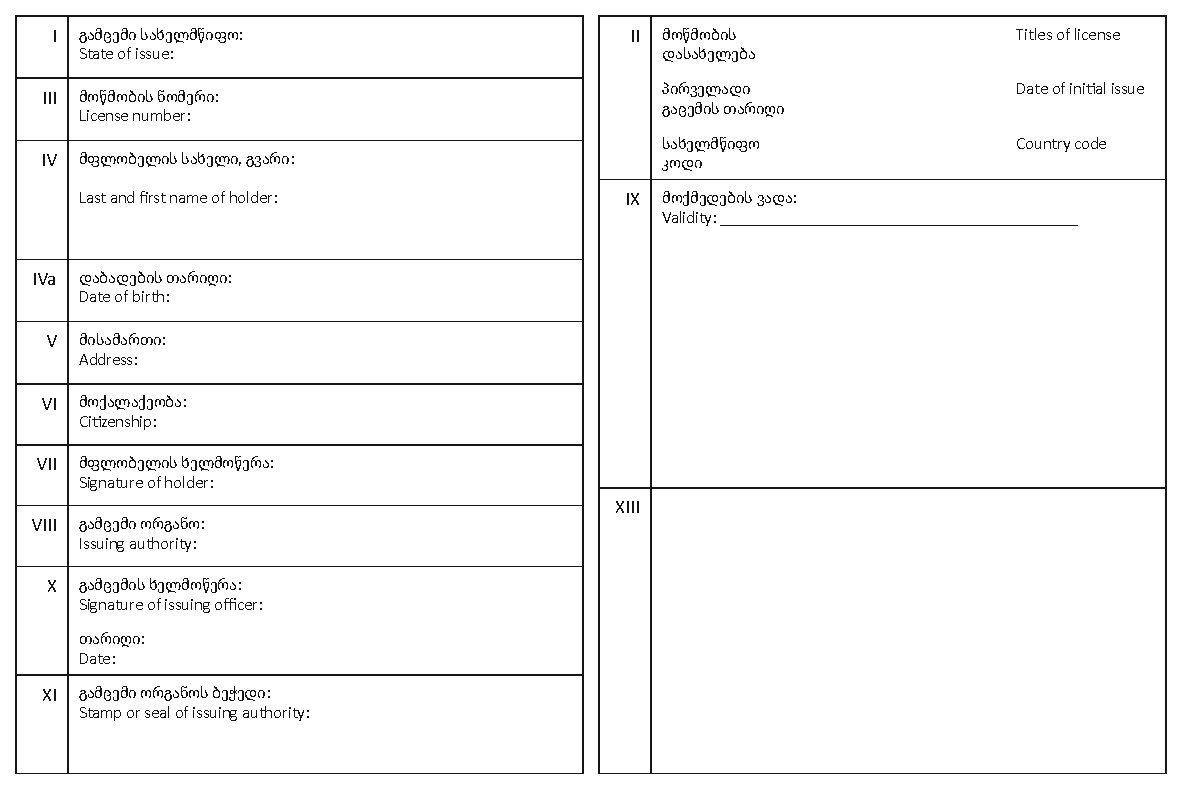
*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**პილოტის მოწმობის ფორმა**

1. ზემსუბუქი საჰაერო ხომალდის პილოტის მოწმობის ფორმა



2. ზემსუბუქი საჰაერო ხომალდის პილოტის აღიარების მოწმობის ფორმა



**დანართი №18**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**პილოტის არსებული მოწმობის/დოკუმენტის საფუძველზე ზსხ**–**ის პილოტის მისაღები მოწმობის ცხრილი**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **არსებული მოწმობის\*/დოკუმენტის\*\* დასახელება** | **მისაღები მოწმობის დასახელება** | | | |
| პილოტის მოწმობა – თვითმფრინავი NPL (A) | პილოტის მოწმობა – შვეულმფრენი NPL (H) | პილოტის მოწმობა – ავტოჟირი NPL (G) | პილოტის მოწმობა – მოტოდელტაპლანი NPL (WSC) |
| მოყვარული პილოტის მოწმობა – თვითმფრინავი PPL (A) |  | — | — | — |
| მოყვარული პილოტის მოწმობა – შვეულმფრენი PPL (H) | — |  |
| კომერციული პილოტის მოწმობა – თვითმფრინავი CPL (A) |  | — |
| კომერციული პილოტის მოწმობა – შვეულმფრენი CPL (H) | — |  |
| ავიაკომპანიის სატრანსპორტო პილოტის მოწმობა – თვითმფრინავი ATPL (A) |  | — |
| ავიაკომპანიის სატრანსპორტო პილოტის მოწმობა – შვეულმფრენი ATPL (H) | — |  |
| სახელმწიფო ავიაციის პილოტი თვითმფრინავის სახეობით (კატეგორიით) |  | — |
| სახელმწიფო ავიაციის პილოტი შვეულმფრენის სახეობით (კატეგორიით) | — |  |

– მიიღება შესაბამისი მოწმობა

\* – იგულისხმება სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2012 წლის 30 აგვისტოს №150 ბრძანებით დამტკიცებული „ავიასპეციალისტთა სერტიფიცირების წესების“ შესაბამისად გაცემული პილოტის მოწმობა.

\*\* – იგულისხმება საქართველოს თავდაცვის სამინისტროს შესაბამისი სტრუქტურული ქვედანაყოფის/უწყების მიერ გაცემული პილოტის შესაბამისი დოკუმენტი.

**დანართი №19**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**თეორიული ცოდნის საგნების ჩათვლის ცხრილი**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **კატეგორიის ოსტატობა** | | **არსებული** | | | |
| თვითმფრინავი | ვერტმფრენი | ავტოჟირი | მოტოდელტაპლანი |
| **მისაღები** | თვითმფრინავი |  | AH1; AH2; AH3; AH4; AH9; | — | — |
| ვერტმფრენი | AH1; AH2; AH3; AH4; AH9; |  | — | — |
| ავტოჟირი | — | — |  | — |
| მოტოდელტაპლანი | — | — | — |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **საგნის კოდი** | **თეორიული ცოდნის საგნის დასახელება** | **საგნის კოდი** | **თეორიული ცოდნის საგნის დასახელება** |
| AH1 | საჰაერო სამართალი | WSC3 | ნაოსნობა |
| AH2 | ადამიანის შესაძლებლობები | WSC4 | მეტეოროლოგია |
| AH3 | მეტეოროლოგია | WSC5 | სხ–ის პლანერი და ძრავა |
| AH4 | რადიოსატელეფონო კავშირი | WSC6 | სხ–ის ხელსაწყოები |
| AH5 | ფრენის საფუძვლები | WSC7 | სახანძრო, პირველადი სამედიცინო დახმარების და უსაფრთხოების აღჭურვილობა |
| AH6 | საექსპლუატაციო წესები | WSC8 | ადამიანის შესაძლებლობები |
| AH7 | საფრენოსნო მახასიათებლები და ფრენის დაგეგმვა | GYR1 | საჰაერო სამართალი |
| AH8 | სხ–ის ექსპლუატაციის ზოგადი ცოდნა | GYR2 | ადამიანის შესაძლებლობები |
| AH9 | ნაოსნობა | GYR3 | მეტეოროლოგია |
| WSC1 | ფრენის საფუძვლები | GYR4 | ნაოსნობა |
| WSC2 | საჰაერო სამართალი | GYR5 | ავტოჟირის ტექნიკური ნაწილი |

**დანართი №20**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**თვითმფრინავის და ვერტმფრენის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამის აღწერა**

1. თვითმფრინავის და ვერტმფრენის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამა შედგება თეორიული ცოდნის საგნებში მომზადებისა და საფრენოსნო წვრთნის პრაქტიკულ საკითხებში მომზადების ნაწილებისგან.

2. თეორიული ცოდნის საგნები მოიცავს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) საჰაერო სამართალი; | Air Law |
| ბ) ადამიანის შესაძლებლობები; | Human Performance |
| გ) მეტეოროლოგია; | Meteorology |
| დ) რადიოსატელეფონო კავშირი; | Communications |
| ე) ფრენის საფუძვლები; | Principles of Flight |
| ვ) საექსპლუატაციო წესები; | Operational Procedures |
| ზ) საფრენოსნო მახასიათებლები და ფრენის დაგეგმვა; | Flight Performance and Planning |
| თ) სხ–ის ექსპლუატაციის ზოგადი ცოდნა; | Aircraft General Knowledge |
| ი) ნაოსნობა. | Navigation |

3. თეორიული ცოდნის საგნების სწავლების პროგრამა, საგნების შესაბამისად, მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **A** | **H** |
| **ა) საჰაერო სამართალი** | **Air Law** |  | |
| ა.ა) საერთაშორისო საჰაერო სამართალი | International Aviation Law |  |  |
| ა.ა.ა) სამოქალაქო ავიაციის საერთაშორისო ორგანიზაცია (ICAO) | International Civil Aviation Organisation (ICAO) |  |  |
| ა.ა.ბ) ევროპის საავიაციო უსაფრთხოების სააგენტო (EASA) | European Aviation Safety Agency (EASA) |  |  |
| ა.ა.გ) ეროვნული საავიაციო ხელისუფლებები (NAA) | National Aviation Authorities (NAA) |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.ბ) ფრენის წესები | Rules of the Air |  |  |
| ა.ბ.ა) შესაბამისობა და მისი დაცვა | Applicability and compliance |  |  |
| ა.ბ.ბ) სხ–ის მეთაურის პასუხისმგებლობები | Pilot in command responsibilities |  |  |
| ა.ბ.გ) ფრენისწინა მოქმედებები | Pre flight actions |  |  |
| ა.ბ.დ) შეჯახების თავიდან აცილება და მოძრაობის უპირატესობა | Avoidance of collisions and rights of way |  |  |
| ა.ბ.ე) აეროდრომის სიახლოვეს ექსპლუატაცია | Operation in the vicinity of an aerodrome |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.გ) აეროდრომები | Aerodromes |  |  |
| ა.გ.ა) სამიმოსვლო ბილიკის და ასაფრენ–დასაფრენი ზოლის ნიშნები და მარკირებები | Taxiway and runway signs and markings |  |  |
| ა.გ.ბ) ადზ–ზე შეჭრის არიდება (პრევენცია) | Preventing runway Incursion |  |  |
| ა.გ.გ) სხვა სახმელეთო სიგნალები | Other ground signals |  |  |
| ა.გ.დ) ხმელეთზე სხ–ისთვის მოძრაობის მიმართულების მისაცემი (მარშალინგი) სიგნალები | Marshalling signals |  |  |
| ა.გ.ე) მაშუქი სიგნალები | Light signals |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.დ) ვიზუალური მეტეოროლოგიური პირობები (VMC) და ვიზუალური ფრენის წესები (VFR) | Visual Meteorological Conditions (VMC) and Visual Flight Rules (VFR) |  |  |
| ა.დ.ა) ვიზუალური მეტეოროლოგიური პირობების (VMC) მინიმუმები | Visual Meteorological Conditions (VMC) minima |  |  |
| ა.დ.ბ) ვიზუალური ფრენის წესები (VFR) | Visual Flight Rules (VFR) |  |  |
| ა.დ.გ) მინიმალური ფარდობითი სიმაღლეები | Minimum heights |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.ე) საჰაერო სივრცის კლასიფიკაცია | Airspace Classifications |  |  |
| ა.ე.ა) საჰაერო სივრცის კლასიფიკაცია | Classification of airspace |  |  |
| ა.ე.ბ) სამეთვალყურეო და სპეციალური დანიშნულების საჰაერო სივრცე | Controlled and notified airspace |  |  |
| ა.ე.გ) არაკონტროლირებადი საჰაერო სივრცე | Uncontrolled airspace |  |  |
| ა.ე.დ) სავალდებულო რადიოკავშირის არეები (RMZ) | Radio Mandatory Zones (RMZ) |  |  |
| ა.ე.ე) ტრანსპონდერის (გადამცემ–მოპასუხე) სავალდებულო არეები (TMZ) | Transponder Mandatory Zones (TMZ) |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.ვ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენების პროცედურები | Altimeter Setting Procedures |  |  |
| ა.ვ.ა) ფარდობითი სიმაღლე, აბსოლუტური სიმაღლე და ფრენის ეშელონი | Height, altitude and flight level |  |  |
| ა.ვ.ბ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენების პროცედურები ვიზუალური ფრენის წესებისათვის (VFR) | VFR altimeter setting procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.ზ) საჰაერო მოძრაობის მომსახურება | Air Traffic Services |  |  |
| ა.ზ.ა) საჰაერო მოძრაობის მართვის მომსახურება | Air Traffic Control Service |  |  |
| ა.ზ.ბ) საფრენოსნო–საინფორმაციო მომსახურება | Flight Information Service |  |  |
| ა.ზ.გ) საავარიო მომსახურება | Alerting Service |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.თ) სააერნაოსნო ინფორმაციის სამსახური (AIS) | Aeronautical Information Service (AIS) |  |  |
| ა.თ.ა) სააერნაოსნო ინფორმაციის სამსახური (AIS) | Aeronautical Information Service (AIS) |  |  |
| ა.თ.ბ) ჰაერსანაოსნო ინფორმაციის კრებული (AIP) | Aeronautical Information Publication (AIP) |  |  |
| ა.თ.გ) NOTAM–ები | NOTAMs |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.ი) სახიფათო და გადაუდებელ მდგომარეობებში კავშირის პროცედურები | Urgency and – Procedures |  |  |
| ა.ი.ა) გადაუდებელი მდგომარეობა | Urgency situation |  |  |
| ა.ი.ბ) სახიფათო მდგომარეობა | – situation |  |  |
| ა.ი.გ) სამოქალაქო სხ–ის გზის გადაჭრა | Interception of civil aircraft |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.კ) პილოტის სერტიფიცირება | Pilot Licensing |  |  |
| ა.კ.ა) სამედიცინო სერტიფიკატები | Medical certificates |  |  |
| ა.კ.ბ) მოყვარული პილოტის მოწმობის მფლობელის (PPL) უფლებამოსილებები | Private Pilot Licence (PPL) privileges |  |  |
| ა.კ.გ) პილოტის მოწმობის მფლობელის უფლებამოსილებები | Pilot License privileges |  |  |
| ა.კ.დ) კლასის ოსტატობა | Class Rating |  |  |
| ა.კ.ე) ტიპის ოსტატობა | Type Rating |  |  |
| ა.კ.ვ) სხვა ოსტატობები და სერტიფიკატები | Other Ratings and certificates |  |  |
|  |  |  |  |
| ა.ლ) ეროვნული პროცედურები | National Procedures |  |  |
| ა.ლ.ა) ეროვნული წესები და პროცედურები | National rules and procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **ბ) ადამიანის შესაძლებლობები** | **Human Performance** |  | |
| ბ.ა) ძირითადი ფიზიოლოგია | Basic Aviation Physiology |  |  |
| ბ.ა.ა) ჰიპოქსია | Hypoxia |  |  |
| ბ.ა.ბ) ჰიპერვენტილაცია | Hyperventilation |  |  |
| ბ.ა.გ) მხედველობა და მხედველობითი ილუზიები | Vision and visual illusions |  |  |
| ბ.ა.დ) დაკვირვების (მიმოხილვის) ტექნიკა | Lookout techniques |  |  |
| ბ.ა.ე) სმენა და წონასწორობა | Hearing and balance |  |  |
| ბ.ა.ვ) სივრცული დეზორიენტაცია | Spatial disorientation |  |  |
| ბ.ა.ზ) ძილი და დაღლილობა | Sleep and fatigue |  |  |
| ბ.ა.თ) საერთო (ჩვეული, ზოგადი) ავადმყოფობები, მკურნალობა, ჯანმრთელობა | Common ailments, medication, health |  |  |
| ბ.ა.ი) ტოქსიკური საშიშროებები | Toxic hazards |  |  |
| ბ.ა.კ) ინტოქსიკაცია (თრობა) | Intoxication |  |  |
|  |  |  |  |
| ბ.ბ) ძირითადი ფსიქოლოგია | Basic Aviation Psychology |  |  |
| ბ.ბ.ა) აღქმა | Perception |  |  |
| ბ.ბ.ბ) მეხსიერება | Memory |  |  |
| ბ.ბ.გ) აგზნება და ამოცანის შესრულების უნარი | Arousal and performance |  |  |
| ბ.ბ.დ) სტრესი და სტრესის მართვა | Stress and stress management |  |  |
| ბ.ბ.ე) პიროვნების ტიპები | Personality types |  |  |
| ბ.ბ.ვ) სახიფათო დამოკიდებულებები | Hazardous attitudes |  |  |
|  |  |  |  |
| ბ.გ) საშიშროებისა და შეცდომის მართვის საფუძვლები | Principles of Threat and Error Management |  |  |
| ბ.გ.ა) საშიშროებები | Threats |  |  |
| ბ.გ.ბ) შეცდომები | Errors |  |  |
| ბ.გ.გ) სხ−ის არასასურველი მდგომარეობები | Undesired aircraft states |  |  |
| ბ.გ.დ) კონტრზომები | Countermeasures |  |  |
| ბ.გ.ე) გარემოს (სიტუაციური) გაცნობიერებულობა | Situational awareness |  |  |
| ბ.გ.ვ) გადაწყვეტილების მიღება | Decision making |  |  |
| ბ.გ.ზ) სწორი განსჯის უნარის განვითარება | Developing sound judgement |  |  |
|  |  |  |  |
| **გ) მეტეოროლოგია** | **Meteorology** |  | |
| გ.ა) ატმოსფერო | The Atmosphere |  |  |
| გ.ა.ა) ატმოსფეროს შედგენილობა | Composition of the atmosphere |  |  |
| გ.ა.ბ) ტროპოსფერო | The troposphere |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ბ) ტემპერატურა, წნევა და სიმკვრივე | Temperature, Pressure and Density |  |  |
| გ.ბ.ა) ტემპერატურის ცვალებადობა ატმოსფეროში | Temperature variation in the atmosphere |  |  |
| გ.ბ.ბ) წნევის ცვალებადობა ატმოსფეროში | Pressure variation in the atmosphere |  |  |
| გ.ბ.გ) სიმკვრივე | Density |  |  |
| გ.ბ.დ) ტენიანობა | Humidity |  |  |
| გ.ბ.ე) საერთაშორისო სტანდარტული ატმოსფერო | The International Standard Atmosphere (ISA) |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.გ) ალტიმეტრია (სიმაღლის გაზომვა) | Altimetry |  |  |
| გ.გ.ა) ალტიმეტრი და წნევის პარამეტრების დაყენება | Altimeter and pressure settings |  |  |
| გ.გ.ბ) ტემპერატურის და წნევის გავლენა ალტიმეტრზე | Altimeter temperature and pressure effects |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.დ) ქარი | Wind |  |  |
| გ.დ.ა) ქარის წარმოქმნა | Cause of wind |  |  |
| გ.დ.ბ) ქარის სიჩქარის ცვალებადობა აბსოლუტური სიმაღლის ცვლილებასთან ერთად | Variation of wind velocity with altitude |  |  |
| გ.დ.გ) ადგილობრივი ქარები | Local winds |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ე) ღრუბლები და ნალექი | Clouds and Precipitation |  |  |
| გ.ე.ა) ღრუბლების ფორმირება (წარმოქმნა) | Formation of cloud |  |  |
| გ.ე.ბ) ღრუბლების ტიპები | Principle cloud types |  |  |
| გ.ე.გ) ნალექი | Precipitation |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ვ) ხილვადობა | Visibility |  |  |
| გ.ვ.ა) სქელი ნისლი და თხელი ნისლი (ბურუსი) | Fog and mist |  |  |
| გ.ვ.ბ) ნისლი (მყარი ნაწილაკებით წარმოქმნილი) და სმოგი | Haze and smoke |  |  |
| გ.ვ.გ) ხილვადობა ნალექიანობის პირობებში | Visibility in precipitation |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ზ) ჰაერის მასები | Air Masses |  |  |
| გ.ზ.ა) ჰაერის მასების მახასიათებლები | Characteristics of air masses |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.თ) დაბალი წნევის სისტემები | Low Pressure Systems |  |  |
| გ.თ.ა) თბილი სექტორის დაბალი წნევის არე | The warm sector depression |  |  |
| გ.თ.ბ) თბილი ფრონტი | The warm front |  |  |
| გ.თ.გ) ცივი ფრონტი | The cold front |  |  |
| გ.თ.დ) ოკლუზიური ფრონტები | Occluded fronts |  |  |
| გ.თ.ე) დაგრძელებული დაბალი წნევის არეები და კონვერგენცია | Troughs and convergence |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ი) მაღალი წნევის სისტემები | High Pressure Systems |  |  |
| გ.ი.ა) მაღალი წნევის არეები | Anticyclones |  |  |
| გ.ი.ბ) დაგრძელებული მაღალი წნევის არე | Ridges |  |  |
| გ.ი.გ) მცირე წნევითი ცვალებადობის არე | Cols |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.კ) ამინდის სახიფათო პირობები: შემოყინვა | Hazardous Weather Conditions: Icing |  |  |
| გ.კ.ა) სხ–ის პლანერის შემოყინვა | Airframe icing |  |  |
| გ.კ.ბ) ყინულოვანი წვიმა | Rain ice |  |  |
| გ.კ.გ) ყინვა | Frost |  |  |
| გ.კ.დ) დგუშიანი ძრავას შემოყინვა | Piston engine icing |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ლ) ამინდის სახიფათო პირობები: ჭექა–ქუხილი | Hazardous Weather Conditions: Thunderstorms |  |  |
| გ.ლ.ა) ჭექა–ქუხილის წარმოქმნა (ფორმირება) | Formation of thunderstorms |  |  |
| გ.ლ.ბ) საფრთხეები სხ–თვის | Hazards for aircraft |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.მ) ამინდის სხვა სახიფათო პირობები | Other Hazardous Weather Conditions: |  |  |
| გ.მ.ა) მთიანი (მთაგორიანი) არეები | Mountainous areas |  |  |
| გ.მ.ბ) ტურბულენტურობა | Turbulence |  |  |
| გ.მ.გ) ქარძვრა | Wind shear |  |  |
| გ.მ.დ) ძლიერი ქარები | Strong winds |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ნ) მეტეოროლოგიური ინფორმაცია | Meteorological Information |  |  |
| გ.ნ.ა) სინოპტიკური რუკები | Synoptic charts |  |  |
| გ.ნ.ბ) სატელიტური გამოსახულება | Satellite imagery |  |  |
| გ.ნ.გ) ამინდის სახმელეთო რადიოლოკატორი | Ground based weather radar |  |  |
| გ.ნ.დ) არეები და ამინდის მნიშვნელოვანი პროგნოზები | Area and significant weather forecasts |  |  |
| გ.ნ.ე) TAF–ები და METAR–ები | TAFs and METARs |  |  |
| გ.ნ.ვ) მეტეოროლოგიური ინფორმაციის წყაროები | Sources of meteorological information |  |  |
| გ.ნ.ზ) ამინდის პროგნოზი, დაკვირვების პარამეტრები და დასაშვები ცდომილებები | Forecast and observation parameters and tolerances |  |  |
|  |  |  |  |
| გ.ო) ეროვნული პროცედურები | National Procedures |  |  |
| გ.ო.ა) ეროვნული პროცედურები | National procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **დ) რადიოსატელეფონო კავშირი** | **Communications** |  | |
| დ.ა) ძალიან მაღალი სიხშირის (VHF) რადიო მაუწყებლობა | VHF Radio Broadcast |  |  |
| დ.ა.ა) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენს VHF რადიოს დიაპაზონზე | Factors affecting VHF radio range |  |  |
|  |  |  |  |
| დ.ბ) გადაცემის ტექნიკა | Transmission Technique |  |  |
| დ.ბ.ა) ასოების (ფონეტიკური ანბანის შემადგენელი) გადაცემა | Transmission of letters |  |  |
| დ.ბ.ბ) რიცხვების გადაცემა | Transmission of numbers |  |  |
| დ.ბ.გ) დროის გადაცემა | Transmission of time |  |  |
| დ.ბ.დ) მოსახმობები | Call signs |  |  |
|  |  |  |  |
| დ.გ) ვიზუალური ფრენის წესებით ფრენისას რადიოსატელეფონო კავშირის პროცედურები | VFR Communications Procedures |  |  |
| დ.გ.ა) შემოწმების (ტესტირების) პროცედურები | Test procedures |  |  |
| დ.გ.ბ) სტანდარტული ფრაზეოლოგია | Standard phraseology |  |  |
| დ.გ.გ) საკითხები, რომლებიც საჭიროებს „READ BACK“–ს | Items requiring read back |  |  |
| დ.გ.დ) რადიოსატელეფონო კავშირის გადაცემა (ცვლილება) | Transfer of communications |  |  |
| დ.გ.ე) ტრანსპონდერის ფუნქციონირების პროცედურები | Transponder operating procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| დ.დ) ამინდის ინფორმაცია | Weather Information |  |  |
| დ.დ.ა) აეროდრომის რაიონში ინფორმაციის ავტომატური გადაცემის სამსახური (ATIS) & სარადიომაუწყებლო გადაცემები (VOLMET), საფრენოსნო–საინფორმაციო მომსახურება (FIS) | ATIS & VOLMET broadcasts, Flight Information Service (FIS) |  |  |
|  |  |  |  |
| დ.ე) რადიოსატელეფონო კავშირის აღჭურვილობის მტყუნება | Communications Failure |  |  |
| დ.ე.ა) მოქმედებები რადიოსატელეფონო კავშირის აღჭურვილობის მტყუნების შემთხვევაში | Actions in the event of communication failure |  |  |
|  |  |  |  |
| დ.ვ) სახიფათო და გადაუდებელ მდგომარეობებში კავშირის პროცედურები | – and Urgency Procedures |  |  |
| დ.ვ.ა) საავარიო მდგომარეობაში რადიოკავშირის სიხშირეები და საშუალებები | Emergency frequencies and facilities |  |  |
| დ.ვ.ბ) გადაუდებელ მდგომარეობაში კავშირის პროცედურები | Urgency procedures |  |  |
| დ.ვ.გ) სახიფათო მდგომარეობაში კავშირის პროცედურები | – procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| დ.ზ) ეროვნული პროცედურები | National Procedures |  |  |
| დ.ზ.ა) ეროვნული წესები და პროცედურები | National rules and procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **ე) ფრენის საფუძვლები** | **Principles of Flight** |  | |
| ე.ა) ძირითადი ცნებები (კონცეფციები) | Basic Concepts |  |  |
| ე.ა.ა) სტატიკური და დინამიკური წნევა | Static and dynamic pressure |  |  |
| ე.ა.ბ) აეროდინამიკული ძალები | Aerodynamic forces |  |  |
| ე.ა.გ) აეროდინამიკური ზედაპირები და ფრთები | Aerofoils and wings |  |  |
|  |  |  |  |
| ე.ბ) ოთხი ძალა | The Four Forces |  |  |
| ე.ბ.ა) სიმძიმის ძალა | Weight |  |  |
| ე.ბ.ბ) წევის ძალა | Thrust |  |  |
| ე.ბ.გ) ამწევი ძალა | Lift |  |  |
| ე.ბ.დ) შუბლური წინაღობა | Drag |  |  |
|  |  |  |  |
| ე.გ) უმართავი ვარდნა | The Stall |  |  |
| ე.გ.ა) შეტევის კუთხე, რომელზეც იწყება უმართავი ვარდნა | Stalling angle of attack |  |  |
| ე.გ.ბ) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენს უმართავი ვარდნის მახასიათებლებზე | Factors affecting stall characteristics |  |  |
| ე.გ.გ) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენს უმართავი ვარდნის სიჩქარეზე | Factors affecting stalling speed |  |  |
| ე.გ.დ) უმართავი ვარდნის დაწყების გაფრთხილება | Stall warning |  |  |
| ე.გ.ე) უმართავი ბრუნვითი ვარდნის თავიდან აცილება | Spin avoidance |  |  |
| ე.გ.ვ) უმართავი ბრუნვითი ვარდნის მახასიათებლები | Spinning characteristics |  |  |
|  |  |  |  |
| ე.დ) მდგრადობა და მართვადობა | Stability and Control |  |  |
| ე.დ.ა) მდგრადობა და მართვადობა მიმობრუნებისას | Stability and control in yaw |  |  |
| ე.დ.ბ) მდგრადობა და მართვადობა დაფერდებიდას | Stability and control in roll |  |  |
| ე.დ.გ) მდგრადობა და მართვადობა ტანგაჟის ცვლილებისას | Stability and control in pitch |  |  |
| ე.დ.დ) ტრიმირების ზედაპირები | Trimming controls |  |  |
| ე.დ.ე) ფრთის მექანიზაცია | High lift devices |  |  |
| ე.დ.ვ) აეროდინამიკური წინაღობითი მუხრუჭები და სპოილერები | Air brakes and spoilers |  |  |
| ე.დ.ზ) ფრენის მართვის სხვა ზედაპირები | Other flying controls |  |  |
|  |  |  |  |
| ე.ე) ფრენის საფუძვლები | Principles of Flight |  |  |
| ე.ე.ა) სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა | Straight and level flight |  |  |
| ე.ე.ბ) სიმაღლეზე ასვლა | Climbing |  |  |
| ე.ე.გ) სიმაღლიდან დაშვება | Descending |  |  |
| ე.ე.დ) დაფერდება და მანევრირება | Turning and manoeuvring |  |  |
|  |  |  |  |
| ე.ვ) საექსპლუატაციო შეზღუდვები | Operating Limitations |  |  |
| ე.ვ.ა) საჰაერო სიჩქარის და დატვირთვის შეზღუდვები | Airspeed and load limitations |  |  |
| ე.ვ.ბ) დატვირთვის დიაგრამა (მანევრირების (სამანევრო) დიაპაზონი) | The load diagram (manoeuvring envelope) |  |  |
| ე.ვ.გ) სხვა საექსპლუატაციო შეზღუდვები | Other operating limitations |  |  |
|  |  |  |  |
| **ე1) ფრენის საფუძვლები** | **Principles of flight** |  |  |
| ე1.ა) ძირითადი ცნებები (კონცეფცია) | Basic concepts |  |  |
| ე1.ა.ა) სტატიკური და დინამიკური წნევა | Static and dynamic pressure |  |  |
| ე1.ა.ბ) აეროდინამიკული ძალები | Aerodynamic forces |  |  |
| ე1.ა.გ) სტატიკური და დინამიკური მდგრადობა | Static and dynamic stability |  |  |
|  |  |  |  |
| ე1.ბ) ოთხი ძალა | The four forces |  |  |
| ე1.ბ.ა) სიმძიმის ძალა | Weight |  |  |
| ე1.ბ.ბ) წევის ძალა | Thrust |  |  |
| ე1.ბ.გ) ამწევი ძალა | Lift |  |  |
| ე1.ბ.დ) შუბლური წინაღობა | Drag |  |  |
| ე1.ბ.ე) ამწევი ძალის ფორმულები | Lift formulae |  |  |
|  |  |  |  |
| ე1.გ) მზიდი ხრახნის აეროდინამიკა | Aerodynamics of the rotor |  |  |
| ე1.გ.ა) ხრახნის ნიჩბის ტანგაჟის კუთხის ცვლილება, რხევა (რწევა) და წანაცვლება | Blade pitching, flapping and dragging |  |  |
| ე1.გ.ბ) ხრახნის ნიჩბის კონუსირება | Blade coning |  |  |
| ე1.გ.გ) ფაზური ჩამორჩენა | Phase lag |  |  |
| ე1.გ.დ) ამწევი ძალის ასიმეტრია | Dissymmetry of lift |  |  |
| ე1.გ.ე) ბრუნვის წრის (დისკო) დატვირთვა და დაფრენის მანევრის ეფექტი | Disc Loading and flare effect |  |  |
| ე1.გ.ვ) ტანგაჟის კუთხის გადამეტება | Over pitching |  |  |
|  |  |  |  |
| ე1.დ) ხრახნის ნიჩბებზე მოქმედი ძალების გამომსახველი ვექტორული დიაგრამა | Vector diagram depicting forces on the rotor blade including: |  |  |
| ე1.დ.ა) ხრახნების ლილვის ღერძები და ბრუნვის ღერძები | (a) Rotors shaft axis & axis of rotation |  |  |
| ე1.დ.ბ) ბრუნვის და ნიჩბის წვეროს მსვლელობის სიბრტყე | (b) Plane of rotation and tip path plane |  |  |
| ე1.დ.გ) ინდუცირებული, ბრუნვითი და შემხვედრი ჰაერის დინება | (c) Induced, rotational and relative airflow |  |  |
| ე1.დ.დ) მზიდი ხრახნის წევის ძალა და შუბლური წინაღობა | (d) Rotor thrust and rotor drag |  |  |
| ე1.დ.ე) სრული ტოლქმედი ძალა | (e) Total reaction |  |  |
|  |  |  |  |
| ე1.ე) ვერტმფრენის ფრენის აეროდინამიკა | Helicopter flight aerodynamics |  |  |
| ე1.ე.ა) დინამიკური საჰაერო ბალიშის წარმოქმნა | Ground effect |  |  |
| ე1.ე.ბ) კუდის ხრახნის მოქმედებით გამოწვეული სრიალი და დაფერდება | Tail rotor drift and roll |  |  |
| ე1.ე.გ) რეცირკულაცია | Recirculation |  |  |
| ე1.ე.დ) წინსვლითი ამწევი ძალა (წარმოქმნილი წინმიმართული ფრენის რეჟიმში გადასვლით) | Translational lift |  |  |
| ე1.ე.ე) მზიდი ხრახნის უკუდახრა | Flap back |  |  |
| ე1.ე.ვ) განივი დინების ეფექტი (transverse flow) | Inflow roll |  |  |
| ე1.ე.ზ) ავტოროტაცია | Autorotation |  |  |
| ე1.ე.თ) გრიგალური ნაკადი | Vortex ring |  |  |
|  |  |  |  |
| ე1.ვ) საექსპლუატაციო შეზღუდვები | Operating limitations |  |  |
| ე1.ვ.ა) სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენისათვის საჭირო სიმძლავრის გრაფიკი (დიაგრამა). მოიცავს: | Power required curve for straight and level flight to include: |  |  |
| ე1.ვ.ა.ა) სიმაღლეზე ასვლის საუკეთესო (ვერტიკალური) სიჩქარე (RoC), სიმაღლეზე ასვლის გრადუსული კუთხე (AoC), მანევრირების სიჩქარეები, V max/min | (a) Best RoC, AoC, manoeuvring speeds, V max/min |  |  |
| ე1.ვ.ა.ბ) ფრენის ხანგრძლივობის და სიშორის სიჩქარეები | (b) Endurance and range speeds |  |  |
| ე1.ვ.ა.გ) შეზღუდული სიმძლავრის პირობებში ექსპლუატაცია | (c) Limited power operations |  |  |
| ე1.ვ.ა.დ) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ მაღალი სიჩქარით ფრენის ზღვრულ მნიშვნელობებზე და მოიცავს: | Factors affecting the limits to high speed flight to include |  |  |
| ე1.ვ.ა.ე) სხ–ის კონსტრუქციული/ძრავას საექსპლუატაციო შეზღუდვები | (a) Structural/engine limitations |  |  |
| ე1.ვ.ა.ვ) კუმშვადობა | (b) Compressibility |  |  |
| ე1.ვ.ა.ზ) ჰაერის ნაკადის მოძრაობის მიმართულების ცვლილება (რევერსირება) | (c) Airflow reversal |  |  |
| ე1.ვ.ა.თ) ხრახნის ნიჩაბზე აეროდინამიკური ნაკადის მოწყვეტის გამოსწორება | (d) Retreating blade stall |  |  |
|  |  |  |  |
| **ვ) საექსპლუატაციო წესები** | **Operational Procedures** |  | |
| ვ.ა) საშიშროებების და შეცდომების მართვის მეთოდების გამოყენება | Application of Threat and Error Management |  |  |
| ვ.ა.ა) საშიშროებების და შეცდომების მართვის მეთოდების გამოყენება სხ–ის ექსპლუატაციის განმავლობაში | Application of Threat and Error Management (TEM) in relation to aircraft operation |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ.ბ) სხ–ის ექსპლუატაცია | Operation of Aircraft |  |  |
| ვ.ბ.ა) სხ–ის მეთაურის (PIC) პასუხისმგებლობა და უფლებამოსილება | Responsibility and authority of Pilot in Command (PIC) |  |  |
| ვ.ბ.ბ) ბორტზე განთავსებული დოკუმენტაცია | Documents to be carried |  |  |
| ვ.ბ.გ) სახიფათო ტვირთები | Dangerous goods |  |  |
| ვ.ბ.დ) საწვავი და ზეთი, საწვავით გამართვა | Fuel and oil, refuelling |  |  |
| ვ.ბ.ე) ხელსაწყოები და აღჭურვილობა | Instruments and equipment |  |  |
| ვ.ბ.ვ) უსაფრთხოების აღჭურვილობა | Safety equipment |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ.გ) საფრთხეების თავიდან არიდება | Avoidance of Hazards |  |  |
| ვ.გ.ა) სახიფათო მდგომარეობების თავიდან აცილება | Avoiding hazardous situations |  |  |
| ვ.გ.ბ) გრიგალური ტურბულენტური კვალის თავიდან აცილება | Avoidance of wake turbulence |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ.დ) ძებნა–შველის პროცედურები | Search and Rescue Procedures |  |  |
| ვ.დ.ა) ძებნა–შველის პროცედურების საფუძვლები | Principles of search and rescue procedures |  |  |
| ვ.დ.ბ) ძებნა–შველის სიგნალები | Search and rescue signals |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ.ე) სერიოზული ინციდენტები და ინციდენტები | Accidents and Incidents |  |  |
| ვ.ე.ა) სერიოზული ინციდენტის განმარტება და მოკვლევა | Accident definitions and investigation |  |  |
| ვ.ე.ბ) უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინფორმაციის შეტყობინება | Safety reporting |  |  |
| ვ.ე.გ) უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პუბლიკაციები | Safety publications |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ.ვ) მგზავრებზე ზრუნვა | Care of Passengers |  |  |
| ვ.ვ.ა) მგზავრის ინსტრუქტაჟი და მგზავრთან დაკავშირებული პროცედურები | Passenger briefing and passenger procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ.ზ) ეროვნული პროცედურები | National Procedures |  |  |
| ვ.ზ.ა) ეროვნული წესები და პროცედურები | National rules and procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **ვ1) საექსპლუატაციო წესები** | **Operational procedures** |  | |
| ვ1.ა) საშიშროებების და შეცდომების მართვის მეთოდების გამოყენება | Application of Threat and Error Management (TEM) |  |  |
| ვ1.ა.ა) საშიშროებების და შეცდომების მართვის მეთოდების გამოყენება სხ–ის ექსპლუატაციის განმავლობაში | Application of Threat and Error Management (TEM) in relation to aircraft operation |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ1.ბ) სხ–ის ექსპლუატაცია | Operation of aircraft |  |  |
| ვ1.ბ.ა) სხ–ის მეთაურის (PIC) პასუხისმგებლობა და უფლებამოსილება | Responsibility and authority of Pilot in Command (PIC) |  |  |
| ვ1.ბ.ბ) ბორტზე განთავსებული დოკუმენტაცია | Documents to be carried |  |  |
| ვ1.ბ.გ) სახიფათო ტვირთები | Dangerous goods |  |  |
| ვ1.ბ.დ) საწვავი და ზეთი, საწვავით გამართვა | Fuel and oil, refuelling |  |  |
| ვ1.ბ.ე) ხელსაწყოები და აღჭურვილობა | Instruments and equipment |  |  |
| ვ1.ბ.ვ) უსაფრთხოების აღჭურვილობა | Safety equipment |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ1.გ) საფრთხეები | Hazards |  |  |
| ვ1.გ.ა) სახიფათო მდგომარეობების თავიდან აცილება | Avoiding hazardous situations |  |  |
| ვ1.გ.ბ) გრიგალური ტურბულენტური კვალის თავიდან აცილება | Avoidance of wake turbulence |  |  |
| ვ1.გ.გ) მზიდი ხრახნის მიერ ჰაერის მასის სხ–ის ქვემოთ მიმართვის ეფექტი | Effects of Rotor Downwash |  |  |
| ვ1.გ.დ) უცხო (უცნობი) საგნით დაზიანების (FOD)/ „White out“–ის და „Brown out“–ის თავიდან აცილება | Avoidance of FOD/‘white out’/’brown out’ |  |  |
| ვ1.გ.ე) ძლიერი ქარების/ტურბულენტურობის გავლენა | Effects of strong winds/turbulence |  |  |
| ვ1.გ.ვ) მთიანი/ გორაკებიანი გარემო–პირობები | Mountain/hilly environments |  |  |
| ვ1.გ.ზ) არახელსაყრელი პირობების მქონე ადგილის თავზე ფრენა | Flights over inhospitable terrain |  |  |
| ვ1.გ.თ) გაუარესებული (შემცირებული) ვიზუალური გარემო–პირობები (DVE) | Deteriorating Visual Environment (DVE) |  |  |
| ვ1.გ.ი) ხრახნის ბრუნთა რიცხვის (RPM) შემცირება (კლება), დაბალ ბრუნთა რიცხვზე ხრახნის ნიჩაბზე აეროდინამიკური ნაკადის მოწყვეტა და ტანგაჟის კუთხის გადამეტება, ხრახნის ენერგიის მართვა | Rotor RPM decay, low rotor RPM blade stall and overpitching, rotor energy management |  |  |
| ვ1.გ.კ) სიმძიმის ძალის დაბალი აჩქარებით გამოწვეული საფრთხეები, მზიდი ხრახნის ღერძის(თან) დარტყმები/ კუდის ხრახნთან შეჯახება | Low G hazards including mast bumping/tail striking |  |  |
| ვ1.გ.ლ) სახმელეთო რეზონანსი | Ground resonance |  |  |
| ვ1.გ.მ) კუდის ხრახნის ქმედითობის (ეფექტურობის) დაკარგვა (LTE) | Loss of Tail Rotor Effectiveness (LTE) |  |  |
| ვ1.გ.ნ) დინამიკური/სტატიკური გადაბრუნება (გადაყირავება) | Dynamic/Static rollover |  |  |
| ვ1.გ.ო) ძრავას/ხრახნების ბრუნვის სიჩქარის გადაჭარბება | Overspeed of engine/rotors |  |  |
| ვ1.გ.პ) გრიგალური ნაკადი | Vortex Ring |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ1.დ) საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები | Emergency procedures |  |  |
| ვ1.დ.ა) იძულებითი და გამაფრთხილებელი დაფრენის განმარტებები | Forced/Precautionary landing definitions |  |  |
| ვ1.დ.ბ) POH–ის/სხ–ის ფრენის შესრულების სახელმძღვანელოს საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები | POH/FM Emergency procedures |  |  |
| ვ1.დ.გ) დაფრენის შემდგომი მოქმედებები და სხ–დან ევაკუაცია | Actions after landing and aircraft evacuation |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ1.ე) ძებნა–შველის პროცედურები | Search and rescue procedures |  |  |
| ვ1.ე.ა) ძებნა–შველის პროცედურების საფუძვლები | Principles of search and rescue procedures |  |  |
| ვ1.ე.ბ) ძებნა–შველის სიგნალები | Search and rescue signals |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ1.ვ) სერიოზული ინციდენტები და ინციდენტები | Accidents and incidents |  |  |
| ვ1.ვ.ა) სერიოზული ინციდენტის განმარტება და მოკვლევა | Accident definitions and investigation |  |  |
| ვ1.ვ.ბ) უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინფორმაციის შეტყობინება | Safety reporting |  |  |
| ვ1.ვ.გ) უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული პუბლიკაციები | Safety publications |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ1.ზ) მგზავრებზე ზრუნვა | Care of passengers |  |  |
| ვ1.ზ.ა) მგზავრის ინსტრუქტაჟი და მგზავრთან დაკავშირებული პროცედურები | Passenger briefing and passenger procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| ვ1.თ) ეროვნული პროცედურები | National procedures |  |  |
| ვ1.თ.ა) ეროვნული წესები და პროცედურები | National rules and procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **ზ) საფრენოსნო მახასიათებლები და ფრენის დაგეგმვა** | **Flight Performance and Planning** |  | |
| ზ.ა) მასა და გაწონასწორება | Mass and Balance |  |  |
| ზ.ა.ა) მასის შეზღუდვები | Mass limitations |  |  |
| ზ.ა.ბ) სხ–ის მასის გამოანგარიშება | Calculation of aircraft mass |  |  |
| ზ.ა.გ) სიმძიმის ცენტრის შეზღუდვები | Centre of gravity limitations |  |  |
| ზ.ა.დ) სიმძიმის ცენტრის მდებარეობის გამოანგარიშება | Calculation of centre of gravity |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.ბ) საფრენოსნო მახასიათებლები – აფრენა და სიმაღლეზე ასვლა | Performance – Take–Off and Climb |  |  |
| ზ.ბ.ა) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ აფრენისა და სიმაღლეზე ასვლის საფრენოსნო მახასიათებლებზე | Factors affecting take–off and climb performance |  |  |
| ზ.ბ.ბ) აფრენისა და სიმაღლეზე ასვლის საფრენოსნო მახასიათებლების გამოანგარიშება | Calculation of take–off and climb performance |  |  |
| ზ.ბ.გ) ხელმისაწვდომი სიმძლავრის გამოანგარიშება და ფრენის ტექნიკა, რომელიც გამოიყენება აფრენისთვის, ჰაერში დაკიდებით ფრენისათვის და სიმაღლეზე ასვლისათვის | Calculation of power available and techniques to be used for take–off, hover and climb |  |  |
| ზ.ბ.დ) სიმაღლე–სიჩქარის დიაგრამა (არიდების მრუდი) | Height velocity diagram (avoid curve) |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.გ) საფრენოსნო მახასიათებლები – ფრენის კრეისერული ეტაპი | Performance – Cruise |  |  |
| ზ.გ.ა) ფრენის ხანგრძლივობის და სიშორის საფუძვლები | Principles of endurance and range |  |  |
| ზ.გ.ბ) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ სხ–ის კრეისერული ფრენის მახასიათებლებზე | Factors affecting cruise performance |  |  |
| ზ.გ.გ) კრეისერული ფრენის მახასიათებლების გამოანგარიშება | Calculation of cruise performance |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.დ) საფრენოსნო მახასიათებლები – სიმაღლიდან დაშვება და დაფრენა | Performance – Descent and Landing |  |  |
| ზ.დ.ა) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ სიმაღლიდან დაშვების და დაფრენის საფრენოსნო მახასიათებლებზე | Factors affecting descent and landing performance |  |  |
| სიმაღლიდან დაშვების და დაფრენის საფრენოსნო მახასიათებლები | Calculation of descent and landing performance |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.დ1) საფრენოსნო მახასიათებლები – დაფრენა | Performance – landing |  |  |
| ზ.დ1.ა) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ დაფრენის საფრენოსნო მახასიათებლებზე | Factors affecting landing performance |  |  |
| ზ.დ1.ბ) ხელმისაწვდომი სიმძლავრის გამოანგარიშება და ფრენის ტექნიკა, რომელიც გამოიყენება დასაფრენად შესვლისთვის, ჰაერში დაკიდებისთვის და დაფრენისთვის | Calculation of power available and techniques to be used for approach, hover and landing |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.ე) ვიზუალური ფრენის წესებით (VFR) ფრენის დაგეგმვა | VFR Flight Planning |  |  |
| ზ.ე.ა) მარშრუტის შერჩევა | Route selection |  |  |
| ზ.ე.ბ) სპეციალური დანიშნულების/გეოგრაფიული რუკის შერჩევა | Chart/map selection |  |  |
| ზ.ე.გ) რადიოსატელეფონო კავშირი და რადიონავიგაციის შერჩევა | Communication and radio navigation selection |  |  |
| ზ.ე.დ) სანაოსნო გეგმის შევსება | Completion of the navigation plan |  |  |
| ზ.ე.ე) ჰაერსანაოსნო ინფორმაციის კრებული (AIP) | The Aeronautical Information Publication (AIP) |  |  |
| ზ.ე.ვ) NOTAM–ები | NOTAMs |  |  |
| ზ.ე.ზ) მეტეოროლოგიური ინფორმაციის მიღება (მოპოვება) | Obtaining meteorological information |  |  |
| ზ.ე.თ) საერთაშორისო ფრენა | International flight |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.ვ) საწვავის გამოთვლა | Fuel Planning |  |  |
| ზ.ვ.ა) ფრენისთვის საკმარისი საწვავის გამოანგარიშება | Fuel required calculation |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.ზ) ICAO−ის (ATS) ფრენის გეგმა | ICAO (ATS) Flight Plan |  |  |
| ზ.ზ.ა) ICAO−ის (ATS) ფრენის გეგმის შევსების მოთხოვნა | Requirement to File ICAO (ATS) Flight plan |  |  |
| ზ.ზ.ბ) ICAO−ის (ATS) ფრენის გეგმის გაგზავნა (წარდგენა) | Submission of the ICAO (ATS) Flight plan |  |  |
|  |  |  |  |
| ზ.თ) ეროვნული პროცედურები | National Procedures |  |  |
| ზ.თ.ა) ეროვნული წესები, პროცედურები | National rules and procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **თ) სხ–ის ექსპლუატაციის ზოგადი ცოდნა** | **Aircraft General Knowledge** |  | |
| თ.ა) სხ–ის პლანერი | The Airframe |  |  |
| თ.ა.ა) სხ–ის პლანერის დიზაინი და კონსტრუირება | Airframe design and construction |  |  |
| თ.ა.ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ბ) ფრენის მართვის ზედაპირები | Flying Controls |  |  |
| თ.ბ.ა) ფრენის მართვის ზედაპირების დიზაინი და კონსტრუირება | Flying control design and construction |  |  |
| თ.ბ.ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.გ) შასი | Undercarriage |  |  |
| თ.გ.ა) შასის დიზაინი და კონსტრუირება | Undercarriage design and construction |  |  |
| თ.გ.ბ) საბურავები და სამუხრუჭე სისტემები | Tyres and brakes |  |  |
| თ.გ.გ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.დ) დგუშიანი ძრავები | Piston Engines |  |  |
| თ.დ.ა) მოქმედების საფუძვლები | Principles of operation |  |  |
| თ.დ.ბ) დგუშიანი ძრავას დიზაინი და შემადგენელი ნაწილები | Piston engine design and components |  |  |
| თ.დ.გ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ე) დგუშიანი ძრავას სისტემები | Piston Engine Systems |  |  |
| თ.ე.ა) საწვავის სისტემა | Fuel system |  |  |
| თ.ე.ბ) ჰაერის შემშვები სისტემა | Induction system |  |  |
| თ.ე.გ) ანთების (აალების) სისტემა | Ignition system |  |  |
| თ.ე.დ) ზეთის სისტემა | Oil system |  |  |
| თ.ე.ე) გაცივების (გაგრილების) სისტემა | Cooling system |  |  |
| თ.ე.ვ) ძრავას სხვა სისტემები | Other engine systems |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ვ) საჰაერო ხრახნი | The Propeller |  |  |
| თ.ვ.ა) მოქმედების საფუძვლები | Principles of operation |  |  |
| თ.ვ.ბ) საჰაერო ხრახნის დიზაინი და შემადგენელი ნაწილები | Propeller design and components |  |  |
| თ.ვ.გ) საჰაერო ხრახნის მართვა (კონტროლი) | Propeller handling |  |  |
| თ.ვ.დ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ზ) ძრავას მართვა | Engine Handling |  |  |
| თ.ზ.ა) ძრავას საექსპლუატაციო შეზღუდვები | Engine limitations |  |  |
| თ.ზ.ბ) ძრავას მართვა (კონტროლი) | Engine handling |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.თ) ელექტრული სისტემა | The Electrical System |  |  |
| თ.თ.ა) მოქმედების საფუძვლები | Principles of operation |  |  |
| თ.თ.ბ) ელექტრული სისტემის დიზაინი და შემადგენელი ნაწილები | Electrical system design and components |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ი) ხელსაწყოები და სისტემები | Instruments and Systems |  |  |
| თ.ი.ა) პიტოს სტატიკური სისტემა | The pitot static system |  |  |
| თ.ი.ბ) ალტიმეტრი (სიმაღლის საზომი) | The altimeter |  |  |
| თ.ი.გ) ვარიომეტრი | The vertical speed indicator |  |  |
| თ.ი.დ) საჰაერო სიჩქარის მაჩვენებელი | The air speed indicator |  |  |
| თ.ი.ე) ვაკუუმური სისტემა | The suction system |  |  |
| თ.ი.ვ) მდგომარეობის მაჩვენებელი | Attitude indicator |  |  |
| თ.ი.ზ) კურსის მაჩვენებელი | Heading indicator |  |  |
| თ.ი.თ) მობრუნების მაჩვენებელი | The turn indicator / turn co–ordinator |  |  |
| თ.ი.ი) კომპასი | The compass |  |  |
| თ.ი.კ) სხვა ხელსაწყოები | Other instrumentation |  |  |
| თ.ი.ლ) ინტეგრირებული ელექტრონული მაჩვენებლები | Integrated electronic displays |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.კ) ავიონიკის სისტემები | Avionics Systems |  |  |
| თ.კ.ა) რადიოსატელეფონო კავშირის აღჭურვილობა | Communications Equipment |  |  |
| თ.კ.ბ) მეორადი რადიოლოკატორი (SSR) | SSR |  |  |
| თ.კ.გ) ავტომატური რადიოკომპასი (ADF) | ADF |  |  |
| თ.კ.დ) ულტრამოკლე ტალღოვანი წრიული რადიოშუქურა (VOR) | VOR |  |  |
| თ.კ.ე) მანძილსაზომი მოწყობილობა (DME) | DME |  |  |
| თ.კ.ვ) გლობალური სანავიგაციო სატელიტური სისტემა (GNSS) | GNSS |  |  |
| თ.კ.ზ) ინტეგრირებული ელექტრონული მაჩვენებლები | Integrated Electronic Displays |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ლ) საფრნოსნო ეკიპაჟის კაბინის აღჭურვილობა და სისტემები | Cockpit Equipment and Systems |  |  |
| თ.ლ.ა) კარებები, ფანჯრები და გასასვლელები | Doors, windows and exits |  |  |
| თ.ლ.ბ) სავარძლები | Seats |  |  |
| თ.ლ.გ) უსაფრთხოების ღვედები და უსაფრთხოების ღვედების სისტემები | Seat belts and harnesses |  |  |
| თ.ლ.დ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის გათბობისა და ვენტილაციის სისტემები | Cockpit heating and ventilation systems |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.მ) საავარიო აღჭურვილობა | Emergency Equipment |  |  |
| თ.მ.ა) პირველადი დახმარების კომპლექტი | First aid kit |  |  |
| თ.მ.ბ) ცეცხლმაქრები | Fire extinguishers |  |  |
| თ.მ.გ) საავარიო მიმყვანი რადიოგადამცემი (ELT)/ პერსონალური მიმყვანი რადიოშუქურა (PLB) | ELT/PLB |  |  |
| თ.მ.დ) სამაშველო ჟილეტები და სამაშველო ნავები | Lifejackets and life rafts |  |  |
| თ.მ.ე) სხვა საავარიო აღჭურვილობა | Other survival equipment |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ნ) სხ−ის საფრენად ვარგისობა | Aircraft Airworthiness |  |  |
| თ.ნ.ა) სხ−ის რეგისტრაცია | Aircraft registration |  |  |
| თ.ნ.ბ) საფრენად ვარგისობის სერტიფიკატი, ფრენის სპეციალური ნებართვა | Airworthiness Certificate, Permit to Fly |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ო) თვითმფრინავის ფრენის შესრულების სახელმძღვანელო/ POH | Aeroplane Flight Manual/Pilot Operating Handbook |  |  |
| თ.ო.ა) სხ−ის ტექნიკური მომსახურება და საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Aircraft maintenance and serviceability |  |  |
| თ.ო.ბ) ტექნიკური მომსახურების და საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებების დოკუმენტაცია | Maintenance and serviceability documentation |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.პ) სხ−ის სხვა ტიპზე გადასწავლება | Converting Onto a Another Aircraft Type |  |  |
| თ.პ.ა) განსხვავებულ სხ−ზე და/ან სხ−ის ვარიანტზე გადასწავლების პრაქტიკული განხილვა | Practical considerations when converting onto a different aircraft and/or variants |  |  |
|  |  |  |  |
| თ.ჟ) ეროვნული პროცედურები | National Procedures |  |  |
| თ.ჟ.ა) ეროვნული წესები და პროცედურები | National rules and procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **თ1) სხ–ის ექსპლუატაციის ზოგადი ცოდნა** | **Aircraft general knowledge** |  | |
| თ1.ა) სხ–ის პლანერი | Airframe |  |  |
| თ1.ა.ა) სხ–ის პლანერის დიზაინი და კონსტრუირება | Airframe design and construction |  |  |
| თ1.ა.ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ბ) ფრენის მართვის ზედაპირები | Flying controls |  |  |
| თ1.ბ.ა) ფრენის მართვის ზედაპირების დიზაინი და კონსტრუირება | Flying control design and construction |  |  |
| თ1.ბ.ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.გ) შასი | Landing gear |  |  |
| თ1.გ.ა) შასის დიზაინი და კონსტრუირება | Landing gear design and construction |  |  |
| თ1.გ.ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.დ) მზიდი და კუდის ხრახნის სისტემები | Main and tail rotor systems |  |  |
| თ1.დ.ა) მზიდი ხრახნის თავი და ნიჩბები, დიზაინი და კონსტრუირება | Main rotor head and blade, design and construction |  |  |
| თ1.დ.ბ) კუდის ხრახნის მორგვი და ნიჩბები, დიზაინი და კონსტრუირება | Tail rotor hub and blade, design and construction |  |  |
| თ1.დ.გ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
| თ1.დ.დ) სიმძლავრის გადაცემის სისტემა | Transmission system |  |  |
| თ1.დ.ე) გადაცემის სისტემის დიზაინი და კონსტრუირება | Transmission design and construction |  |  |
| თ1.დ.ვ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ე) საწვავის სისტემა | Fuel system |  |  |
| თ1.ე.ა) საწვავის სისტემის დიზაინი და კონსტრუირება | Airframe fuels system design and construction |  |  |
| თ1.ე.ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ვ) ელექტრული სისტემა | Electrical system |  |  |
| თ1.ვ.ა) მოქმედების საფუძვლები | Principles of operation |  |  |
| თ1.ვ.ბ) ელექტრული სისტემის დიზაინი და შემადგენელი ნაწილები | Electrical system design and components |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ზ) ჰიდრავლიკური სისტემა | Hydraulic system |  |  |
| თ1.ზ.ა) მოქმედების საფუძვლები | Principles of operation |  |  |
| თ1.ზ.ბ) ჰიდრავლიკური სისტემის დიზაინი და შემადგენელი ნაწილები | Hydraulic system design and components |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.თ) დგუშიანი ძრავები | Piston engines |  |  |
| თ1.თ.ა) მოქმედების საფუძვლები | Principles of operation |  |  |
| თ1.თ.ბ) დგუშიანი ძრავას დიზაინი და შემადგენელი ნაწილები | Piston engine design and components |  |  |
| თ1.თ.გ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ი) აირტურბინული ძრავები | Turbine engines |  |  |
| თ1.ი.ა) მოქმედების საფუძვლები | Principles of operation |  |  |
| თ1.ი.ბ) აირტურბინული ძრავას დიზაინი და შემადგენელი ნაწილები | Turbine engine design and components |  |  |
| თ1.ი.გ) საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Serviceability checks |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.კ) ძრავას სისტემები | Engine systems |  |  |
| თ1.კ.ა) საწვავის სისტემა | Fuel system |  |  |
| თ1.კ.ბ) ჰაერის შემშვები სისტემა | Induction system |  |  |
| თ1.კ.გ) ანთების (აალების) სისტემა | Ignition system |  |  |
| თ1.კ.დ) ზეთის სისტემა | Oil system |  |  |
| თ1.კ.ე) გაცივების (გაგრილების) სისტემა | Cooling system |  |  |
| თ1.კ.ვ) კარბიურატორის შეთბობის (გათბობის)/შემოყინვის საწინააღმდეგო სისტემები | Carburettor heating/Anti–ice system |  |  |
| თ1.კ.ზ) ძრავას სხვა სისტემები | Other engine systems |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ლ) ხელსაწყოები და სისტემები | Instruments and systems |  |  |
| თ1.ლ.ა) პიტოს სტატიკური სისტემა | The pitot static system |  |  |
| თ1.ლ.ბ) ალტიმეტრი (სიმაღლის საზომი) | The altimeter |  |  |
| თ1.ლ.გ) ვარიომეტრი | The vertical speed indicator |  |  |
| თ1.ლ.დ) საჰაერო სიჩქარის მაჩვენებელი | The air speed indicator |  |  |
| თ1.ლ.ე) მდგომარეობის მაჩვენებელი | Attitude indicator |  |  |
| თ1.ლ.ვ) კურსის მაჩვენებელი | Heading indicator |  |  |
| თ1.ლ.ზ) კომპასი | The compass |  |  |
| თ1.ლ.თ) სხვა ხელსაწყოები | Other instrumentation |  |  |
| თ1.ლ.ი) ინტეგრირებული ელექტრონული მაჩვენებლები | Integrated electronic displays |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.მ) ავიონიკის სისტემები | Avionics systems |  |  |
| თ1.მ.ა) რადიოსატელეფონო კავშირის აღჭურვილობა | Communications equipment |  |  |
| თ1.მ.ბ) მეორადი რადიოლოკატორი (SSR) | SSR |  |  |
| თ1.მ.გ) ავტომატური რადიოკომპასი (ADF) | ADF |  |  |
| თ1.მ.დ) ულტრამოკლე ტალღოვანი წრიული რადიოშუქურა (VOR) | VOR |  |  |
| თ1.მ.ე) მანძილსაზომი მოწყობილობა (DME) | DME |  |  |
| თ1.მ.ვ) გლობალური სანავიგაციო სატელიტური სისტემა (GNSS) | GNSS |  |  |
| თ1.მ.ზ) ინტეგრირებული ელექტრონული მაჩვენებლები | Integrated electronic displays |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ნ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის აღჭურვილობა და სისტემები | Cockpit equipment and systems |  |  |
| თ1.ნ.ა) კარებები, ფანჯრები და გასასვლელები | Doors, windows and exits |  |  |
| თ1.ნ.ბ) სავარძლები | Seats |  |  |
| თ1.ნ.გ) უსაფრთხოების ღვედები და უსაფრთხოების ღვედების სისტემები | Seat belts and harnesses |  |  |
| თ1.ნ.დ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის გათბობისა და ვენტილაციის სისტემები | Cockpit heating and ventilation systems |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ო) სხ−ის მართვა | Aircraft handling |  |  |
| თ1.ო.ა) სხ−ის/ სისტემების საექსპლუატაციო შეზღუდვები | Aircraft/systems limitations |  |  |
| თ1.ო.ბ) სხ−ის/ სისტემების მართვა (კონტროლი) | Aircraft/systems handling |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.პ) საავარიო აღჭურვილობა | Emergency equipment |  |  |
| თ1.პ.ა) პირველადი დახმარების კომპლექტი | First aid kit |  |  |
| თ1.პ.ბ) ცეცხლმაქრები | Fire extinguishers |  |  |
| თ1.პ.გ) საავარიო მიმყვანი რადიოგადამცემი (ELT)/ პერსონალური მიმყვანი რადიოშუქურა (PLB) | ELT/PLB |  |  |
| თ1.პ.დ) სამაშველო ჟილეტები და სამაშველო ნავები | Lifejackets and life rafts |  |  |
| თ1.პ.ე) სხვა საავარიო აღჭურვილობა | Other survival equipment |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ჟ) სხ−ის საფრენად ვარგისობა | Aircraft airworthiness |  |  |
| თ1.ჟ.ა) სხ−ის რეგისტრაცია | Aircraft registration |  |  |
| თ1.ჟ.ბ) საფრენად ვარგისობის სერტიფიკატი, ფრენის სპეციალური ნებართვა | Airworthiness Certificate, Permit to Fly |  |  |
| თ1.ჟ.გ) თვითმფრინავის ფრენის შესრულების სახელმძღვანლო/ POH | Aeroplane Flight Manual/Pilot Operating Handbook |  |  |
| თ1.ჟ.დ) სხ−ის ტექნიკური მომსახურება და საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები | Aircraft maintenance and serviceability |  |  |
| თ1.ჟ.ე) ტექნიკური მომსახურების და საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებების დოკუმენტაცია | Maintenance and serviceability documentation |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.რ) შვეულმფრენის განსხვავებულ ტიპზე/ვარიანტზე გადასწავლება | Converting onto a different helicopter type/variant |  |  |
| თ1.რ.ა) შვეულმფრენის განსხვავებულ ტიპზე/ვარიანტზე გადასწავლების რეგულირება (ნორმატიული წესები) | Regulations for converting onto a different helicopter type/variant |  |  |
|  |  |  |  |
| თ1.ს) ეროვნული პროცედურები | National procedures |  |  |
| თ1.ს.ა) ეროვნული წესები და პროცედურები | National rules and procedures |  |  |
|  |  |  |  |
| **ი) ნაოსნობა** | **Navigation** |  | |
| ი.ა) დედამიწის ფორმა | Form of the Earth |  |  |
| ი.ა.ა) განედი და გრძედი | Latitude and Longitude |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.ბ) მიმართულების გაზომვა | Measurement of Direction |  |  |
| ი.ბ.ა) ჭეშმარიტი (ნამდვილი) მიმართულება | True direction |  |  |
| ი.ბ.ბ) მაგნიტური მიმართულება | Magnetic direction |  |  |
| ი.ბ.გ) კომპასის მიმართულება | Compass direction |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.გ) მანძილის გაზომვა | Measurement of Distance |  |  |
| ი.გ.ა) მანძილის საზომი ერთეულები | Units of distance |  |  |
| ი.გ.ბ) საზომი ერთეულების გარდაქმნა (კონვერსია) | Conversion of units |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.დ) საჰაერო სიჩქარის გაზომვა | Measurement of Airspeed |  |  |
| ი.დ.ა) ჭეშმარიტი საჰაერო სიჩქარის გამოანგარიშება (გამოთვლა) | Calculation of true airspeed |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.ე) ვექტორული სიჩქარეების სამკუთხედი | Triangle of Velocities |  |  |
| ი.ე.ა) კურსის და სახმელეთო სიჩქარის გამოანგარიშება | Calculating heading and groundspeed |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.ვ) ვფწ−ით ნაოსნობა ფრენისას: კურსის მკვდარი გაანგარიშება და რუკის წაკითხვა | In–flight VFR Navigation: Dead Reckoning and Map Reading |  |  |
| ი.ვ.ა) კურსის მკვდარი გაანგარიშების საფუძვლები | Principles of dead reckoning |  |  |
| ი.ვ.ბ) დრო და მანძილი | Time and distance |  |  |
| ი.ვ.გ) რუკის წაკითხვა | Map reading |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.ზ) ვფწ−ით ნაოსნობა ფრენისას: კურსიდან გადასვლა და და კურსიდან გადახრა | In–flight VFR Navigation: Off–track and Diversion |  |  |
| ი.ზ.ა) კურსიდან გადასვლის გასწორება | Off track correction |  |  |
| ი.ზ.ბ) მიფრენის მოსალოდნელი დროის (ETA) შესწორება | ETA revision |  |  |
| ი.ზ.გ) კურსიდან გადახვევა | Diversion |  |  |
| ი.ზ.დ) სათადარიგო აეროდრომები/საფრენი მოედნები | Alternate airfields |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.თ) ვფწ−ით ნაოსნობა ფრენისას: ვერტიკალური ნაოსნობა | In–flight VFR Navigation: Vertical Navigation |  |  |
| ი.თ.ა) ფრენის უსაფრთხო აბსოლუტური სიმაღლეები | Safety altitudes |  |  |
| ი.თ.ბ) ვერტიკალური ნაოსნობა | Vertical navigation |  |  |
| ი.თ.გ) სიმაღლის საზომის პარამეტრები | Altimeter settings |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.ი) ვფწ−ით ნაოსნობა ფრენისას: სამეთვალყურეო და სპეციალური პირობების მქონე (საუწყებო) საჰაერო სივრცეები | In–flight VFR Navigation: Controlled and Notified Airspace |  |  |
| ი.ი.ა) სამეთვალყურეო და სპეციალური პირობების მქონე (საუწყებო) საჰაერო სივრცეებთან სიახლოვეს მოქმედების პროცედურები | Procedures in the vicinity of controlled and notified airspace |  |  |
| ი.ი.ბ) სამეთვალყურეო და სპეციალური პირობების მქონე (საუწყებო) საჰაერო სივრცეებში მოქმედების პროცედურები | Procedures within controlled and notified airspace |  |  |
| ი.ი.გ) საჰაერო სივრცის დარღვევა | Airspace infringement |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.კ) დრო | Time |  |  |
| ი.კ.ა) უნივერსალური კოორდინირებული დრო (UTC) | UTC |  |  |
| ი.კ.ბ) დროის სასაათო სარტყელები | Time Zones |  |  |
| ი.კ.გ) აისის (მზის ამოსვლის) და დაისის (მზის ჩასვლის) ინფორმაცია | Sunrise and sunset information |  |  |
|  |  |  |  |
| ი.ლ) ვფწ−ით რადიონავიგაცია | VFR Radio Navigation |  |  |
| ი.ლ.ა) რადიონავიგაციის ინტეგრაცია ვფწ−ით ნაოსნობასთან | Integrating radio navigation with VFR navigation |  |  |
| ი.ლ.ბ) ძალიან მაღალი სიხშირის (VHF) რადიოკომპასი (VDF) − მოქმედება და მისი ახსნა−განმარტება, საექსპლუატაციო შეზღუდვები და სიზუსტე | VDF – Operation and interpretation, limitations and accuracy |  |  |
| ი.ლ.გ) Air Traffic Control (ATC) Radar − მოქმედება და მისი ახსნა−განმარტება, საექსპლუატაციო შეზღუდვები და სიზუსტე | ATC Radar – Operation and interpretation, limitations and accuracy |  |  |
| ი.ლ.დ) ავტომატური რადიოკომპასი (ADF) − მოქმედება და მისი ახსნა−განმარტება, საექსპლუატაციო შეზღუდვები და სიზუსტე | ADF – Operation and interpretation, limitations and accuracy |  |  |
| ი.ლ.ე) ულტრამოკლე ტალღოვანი წრიული რადიოშუქურა (VOR) − მოქმედება და მისი ახსნა−განმარტება, საექსპლუატაციო შეზღუდვები და სიზუსტე | VOR – Operation and interpretation, limitations and accuracy |  |  |
| ი.ლ.ვ) მანძილსაზომი მოწყობილობა (DME) − მოქმედება და მისი ახსნა−განმარტება, საექსპლუატაციო შეზღუდვები და სიზუსტე | DME – Operation and interpretation, limitations and accuracy |  |  |
| ი.ლ.ზ) გლობალური სანავიგაციო სატელიტური სისტემა (GNSS) − მოქმედება და მისი ახსნა−განმარტება, საექსპლუატაციო შეზღუდვები და სიზუსტე | GNSS – operation and interpretation, limitations and accuracy |  |  |

**შენიშვნა:** A − მიუთითებს თვითმფრინავს; H − მიუთითებს ვერტმფრენს;  − მიუთითებს, რომ საკითხი მიეკუთვნება თვითმფრინავის ან/და ვერტმფრენის პილოტის სასწავლო პროგრამას.

4. საფრენოსნო წვრთნა, საკითხების შესაბამისად, მოიცავს შემდეგ საწვრთნელ (საფრენოსნო) სავარჯიშოებს (დავალებებს, ამოცანებს):

|  |  |
| --- | --- |
| **თვითმფრინავის პილოტის საფრენოსნო წვრთნის საკითხები** | |
| **სავარჯიშო 1ა. თვითმფრინავის გაცნობა** | **Exercise 1a: Familiarisation with the aeroplane:** |
| ა) თვითმფრინავის საფრენოსნო მახასიათებლები | (A) characteristics of the aeroplane; |
| ბ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის განლაგება (მოწყობა) | (B) cockpit layout; |
| გ) სისტემები | (C) systems; |
| დ) კითხვარები, სწავლებები და მართვის საშუალებები | (D) checklists, drills and controls. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 1ბ. საავარიო მდგომარეობის სწავლებები (ვარჯიში)** | **Exercise 1b: Emergency drills:** |
| ა) ხმელეთზე ექსპლუატაციისას ან ფრენისას ხანძრის პირობებში მოქმედება | (A) action if fire on the ground and in the air; |
| ბ) ძრავას, ეკიპაჟის კაბინის და ელექტრული სისტემის ხანძარი | (B) engine cabin and electrical system fire; |
| გ) სისტემების მტყუნება | (C) systems failure; |
| დ) სხ−დან თავის დაღწევის სწავლებები (ვარჯიში), საავარიო აღჭურვილობისა და გასასვლელების გამოყენება | (D) escape drills, location and use of emergency equipment and exits. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 2. ფრენისთვის მომზადება და ფრენის დასრულების შემდგომი მოქმედებები** | **Exercise 2: Preparation for and action after flight:** |
| ა) ფრენის ავტორიზაცია და თვითმფრინავის მისაღებობა | (A) flight authorisation and aeroplane acceptance; |
| ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია | (B) serviceability documents; |
| გ) საჭირო აღჭურვილობა, რუკები და ა.შ. | (C) equipment required, maps, etc.; |
| დ) თვითმფრინავის გარედან შემოწმება | (D) external checks; |
| ე) თვითმფრინავის შიგნიდან შემოწმება | (E) internal checks; |
| ვ) უსაფრთხოების ღვედების სისტემა, სავარძელი ან მიმართულების საჭის სატერფულების მორგება (რეგულირება) | (F) harness, seat or rudder panel adjustments; |
| ზ) სხ–ის ძრავას ამუშავების და ძრავას შეთბობის შემოწმებები | (G) starting and warm–up checks; |
| თ) ძრავას სიმძლავრის შემოწმებები | (H) power checks; |
| ი) სისტემის შემოწმებები სხ–ის მოქმედების შეჩერებისას და ძრავას გამორთვა | (I) running down system checks and switching off the engine; |
| კ) თვითმფრინავის გაჩერება (პარკირება), უშიშროება და დამაგრება (დაბმა) | (J) parking, security and picketing (for example tie down); |
| ლ) ავტორიზაციის ფურცლის და საექსპლუატაციო ვარგისობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცის დასრულება (შევსება) | (K) completion of authorisation sheet and serviceability documents. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 3. გაცნობითი ფრენა (საფრენოსნო სავარჯიშო)** | **Exercise 3: Air experience: flight exercise.** |
| **სავარჯიშო 4. მართვის ზედაპირების მოქმედება** | **Exercise 4: Effects of controls:** |
| ა) ჰორიზონტალურად წონასწორობის მდგომარეობასა და დაფერდებულ მდგომარეობაში მოქმედება | (A) primary effects when laterally level and when banked; |
| ბ) ელერონების და მიმართულების საჭის მოქმედება (გავლენა) | (B) further effects of aileron and rudder; |
| გ) საჰაერო სიჩქარის მოქმედება | (C) effects of air speed; |
| დ) საჰაერო ხრახნის ნაკადის მოქმედება | (D) effects of slipstream; |
| ე) ძრავას სიმძლავრის მოქმედება | (E) effects of power; |
| ვ) ტრიმირების ზედაპირების მოქმედება | (F) effects of trimming controls; |
| ზ) ფრთაუკანების მოქმედება | (G) effects of flaps; |
| თ) მართვის სხვა ზედაპირების მოქმედება, რამდენადაც შესაბამისია | (H) effects of other controls, as applicable. |
| ი) აირსაწვავის ნარევის მართვის (კონტროლის) მოქმედება | (I) operation of mixture control; |
| კ) კარბიურატორის შეთბობის მოქმედება | (J) operation of carburettor heat; |
| ლ) ეკიპაჟის კაბინის გათბობის და ვენტილაციის სისტემების მოქმედება | (K) operation of cabin heating or ventilation. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 5ა. სხ−ის მიმოსვლა** | **Exercise 5a: Taxiing:** |
| ა) სხ–ის მიმოსვლისწინა შემოწმებები | (A) pre–taxi checks; |
| ბ) სხ–ის ძრავას ამუშავება, სიჩქარის მართვა და სხ–ის გაჩერება (შეჩერება) | (B) starting, control of speed and stopping; |
| გ) სხ–ის ძრავას მართვა (კონტროლი) | (C) engine handling; |
| დ) სხ–ის მიმართულების და მობრუნების მართვა (კონტროლი) | (D) control of direction and turning; |
| ე) შეზღუდული სივრცის მქონე არეებში (ადგილებში) მობრუნება | (E) turning in confined spaces; |
| ვ) სხ–ის გაჩერების (პარკირების/სადგომის) არეს პროცედურა და გამაფრთხილებელი ზომები | (F) parking area procedure and precautions; |
| ზ) ქარის გავლენა და ფრენის მართვის ზედაპირების გამოყენება | (G) effects of wind and use of flying controls; |
| თ) ხმელეთის ზედაპირის გავლენა (ზემოქმედება) | (H) effects of ground surface; |
| ი) მიმართულების საჭის მოძრაობის (გადაადგილების) თავისუფლება | (I) freedom of rudder movement; |
| კ) ხმელეთზე სხ–თვის მოძრაობის მიმართულების მისაცემი (მარშალინგი) სიგნალები | (J) marshalling signals; |
| ლ) ხელსაწყოების შემოწმება | (K) instrument checks; |
| მ) საჰაერო მოძრაობის მართვის პროცედურები | (L) air traffic control procedures. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 5ბ. საავარიო მდგომარეობები: მუხრუჭის (სამუხრუჭე მექანიზმის/სისტემის) და სხ–ის მართვის საჭის მტყუნება** | **Exercise 5b: Emergencies: brake and steering failure.** |
| **სავარჯიშო 6. სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა:** | **Exercise 6: Straight and level:** |
| ა) ნორმალურ კრეისერულ სიმძლავრეზე სწორხაზოვანი და დამყარებული სიმაღლეზე ფრენის რეჟიმის მიღწევა და შენარჩუნება | (A) at normal cruising power, attaining and maintaining straight and level flight; |
| ბ) კრიტიკულად მაღალი საჰაერო სიჩქარით ფრენა | (B) flight at critically high air speeds; |
| გ) სხ–ის დამახასიათებელი (ჩვეული) მდგრადობის ჩვენება (დემონსტრირება) | (C) demonstration of inherent stability; |
| დ) ტანგაჟის კუთხის მართვა (კონტროლი), ტრიმირების გამოყენების ჩათვლით | (D) control in pitch, including use of trim; |
| ე) განივი (ჰორიზონტალური) გასწორება, სხ–ის მიმართულება და გაწონასწორება, ტრიმირება | (E) lateral level, direction and balance, trim; |
| ვ) შერჩეულ საჰაერო სიჩქარეზე (ძრავას სიმძლავრის გამოყენება) | (F) at selected air speeds (use of power); |
| ზ) სიჩქარის და სხ–ის კონფიგურაციის ცვლილების განმავლობაში | (G) during speed and configuration changes; |
| თ) ხელსაწყოების გამოყენება სიზუსტისთვის | (H) use of instruments for precision. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 7. სიმაღლეზე ასვლა** | **Exercise 7: Climbing:** |
| ა) სიმაღლეზე ასვლის რეჟიმში შესვლა, ნორმალური და მაქსიმალური ვერტიკალური სიჩქარის შენარჩუნება, ჰორიზონტალური გასწორება | (A) entry, maintaining the normal and max rate climb, levelling off; |
| ბ) ჰორიზონტალური გასწორება შერჩეულ აბსოლუტურ სიმაღლეზე | (B) levelling off at selected altitudes; |
| გ) კრეისერულ სიმაღლეზე ასვლის რეჟიმი | (C) en–route climb (cruise climb); |
| დ) სიმაღლეზე ასვლა დაშვებული (ჩამოშლილი) ფრთაუკანებით | (D) climbing with flap down; |
| ე) სიმაღლეზე ასვლის ნორმალურ რეჟიმში დაბრუნება (გამოსწორება) | (E) recovery to normal climb; |
| ვ) სიმაღლეზე ასვლის მაქსიმალური გრადუსული კუთხე | (F) maximum angle of climb; |
| ზ) ხელსაწყოების გამოყენება სიზუსტისთვის | (G) use of instruments for precision. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 8. სიმაღლიდან დაშვება** | **Exercise 8: Descending:** |
| ა) სიმაღლიდან დაშვების რეჟიმში შესვლა, შენარჩუნება და ჰორიზონტალური გასწორება | (A) entry, maintaining and levelling off; |
| ბ) ჰორიზონტალური გასწორება შერჩეულ აბსოლუტურ სიმაღლეზე | (B) levelling off at selected altitudes; |
| გ) პლანირება, სიმაღლიდან დაშვება ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით და სიმაღლიდან დაშვების კრეისერული რეჟიმი (ძრავას სიმძლავრის და საჰაერო სიჩქარის მოქმედების (გავლენის) ჩათვლით) | (C) glide, powered and cruise descent (including effect of power and air speed); |
| დ) გვერდული (დაფერდებისას) სრიალის მდგომარეობა (სხ–ის შესაფერის ტიპებზე) | (D) side slipping (on suitable types); |
| ე) ხელსაწყოების გამოყენება ფრენის სიზუსტისთვის | (E) use of instruments for precision flight. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 9. დაფერდება** | **Exercise 9: Turning:** |
| ა) საშუალო დონის დაფერდების რეჟიმში შესვლა და შენარჩუნება | (A) entry and maintaining medium level turns; |
| ბ) სწორხაზოვანი ფრენის რეჟიმში დაბრუნება | (B) resuming straight flight; |
| გ) შეცდომები სხ–ის დაფერდების მდგომარეობაში (ტანგაჟის და დახრის კუთხეების, ასევე, გაწონასწორების სისწორე (სიზუსტე)) | (C) faults in the turn (in correct pitch, bank and balance); |
| დ) დაფერდებულ კონფიგურაციაში სიმაღლეზე ასვლა | (D) climbing turns; |
| ე) დაფერდებული კონფიგურაციით სიმაღლიდან დაშვება | (E) descending turns; |
| ვ) დაფერდება სხ–ის გვერდული (დაფერდებისას) სრიალის მდგომარეობით (სხ–ის შესაფერის ტიპებზე) | (F) slipping turns (for suitable types); |
| ზ) გიროსკოპული კურსის მაჩვენებლის და კომპასის გამოყენებით შერჩეული კურსის მიმართულებით დაფერდება | (G) turns onto selected headings, use of gyro heading indicator and compass; |
| თ) ხელსაწყოების გამოყენება სიზუსტისთვის | (H) use of instruments for precision. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 10ა. დაბალი სიჩქარით ფრენა** | **Exercise 10a: Slow flight:** |
| ა) უსაფრთხოების მიზნით განხორციელებული შემოწმებები | (A) safety checks; |
| ბ) დაბალი სიჩქარით ფრენის გაცნობა | (B) introduction to slow flight; |
| გ) კრიტიკულად დაბალი საჰაერო სიჩქარისკენ (სიჩქარის კლება) კონტროლირებული (მართვის ქვეშ მყოფი) ფრენა | (C) controlled flight down to critically slow air speed; |
| დ) სიმაღლეზე ასვლის ნორმალური ვერტიკალური სიჩქარის მისაღწევად ძრავას სრული სიმძლავრის გამოყენება სხ–ის სწორ მდგომარეობასა და გაწონასწორებასთან ერთად | (D) application of full power with correct attitude and balance to achieve normal climb speed. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 10ბ. უმართავი ვარდნის მდგომარეობა** | **Exercise 10b: Stalling:** |
| ა) უსაფრთხოების მიზნით განხორციელებული შემოწმებები | (A) safety checks; |
| ბ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობის საწყისი სიშნები (სიმპტომები) | (B) symptoms; |
| გ) ამოცნობა | (C) recognition; |
| დ) „clean stall“ მდგომარეობა და გამოსწორება ძრავას სიმძლავრით და ძრავას სიმძლავრის გარეშე; | (D) clean stall and recovery without power and with power; |
| ე) გამოსწორება „Wing–drop“ მდგომარეობის მიღწევისას | (E) recovery when a wing drops; |
| ვ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობასთან მიახლოვება სხ–ის დასაფრენად შესვლის და დაფრენის კონფიგურაციაში, უმართავი ვარდნის საწყისი ეტაპიდან დაბრუნება (გამოსწორება) ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით/ძრავას სიმძლავრის გარეშე | (F) approach to stall in the approach and in the landing configurations, with and without power and recovery at the incipient stage. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 11. უმართავი ბრუნვითი ვარდნის თავიდან აცილება** | **Exercise 11: Spin avoidance:** |
| ა) უსაფრთხოების მიზნით განხორციელებული შემოწმებები | (A) safety checks; |
| ბ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობაში შესვლა და უმართავი ბრუნვითი ვარდნის საწყისი ეტაპიდან დაბრუნება (გამოსწორება) (უმართავი ვარდნის მდგომარეობაში შესვლასთან ერთად სხ–ის ფრთის ჭარბი დაფერდება, დაახლოებით 45° გრადუსით) | (B) stalling and recovery at the incipient spin stage (stall with excessive wing drop, about 45°); |
| გ) უმართავი ვარდნის განმავლობაში ინსტრუქტორის მიერ ხელოვნურად გამოწვეული დისტრაქცია | (C) instructor induced distractions during the stall. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 12. აფრენა და “downwind”–ის მიმართულებით სიმაღლეზე ასვლა** | **Exercise 12: Take–off and climb to downwind position:** |
| ა) აფრენისწინა შემოწმებები | (A) pre–take–off checks; |
| ბ) ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით აფრენა | (B) into wind take–off; |
| გ) შასის წინა თვალის დაცვა (თუ შესაბამისია) | (C) safeguarding the nose wheel (if applicable); |
| დ) გვერდის ქარის პირობებში აფრენა | (D) crosswind take–off; |
| ე) სწავლებები აფრენის განმავლობაში და აფრენის შემდგომ | (E) drills during and after take–off; |
| ვ) მოკლე ადზ–დან აფრენა და რბილგრუნტიან ადგილზე ექსპლუატაციის პროცედურა ან ტექნიკა, საფრენოსნო მახასიათებლების გამოანგარიშების ჩათვლით | (F) short take–off and soft field procedure or techniques including performance calculations; |
| ზ) ხმაურის შემცირების პროცედურა(ები) | (G) noise abatement procedures. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 13. ფრენის წრე, დასაფრენად შესვლა და დაფრენა** | **Exercise 13: Circuit, approach and landing:** |
| ა) ფრენის წრის პროცედურა(ები), “Downwind” და “Base” ეტაპები | (A) circuit procedures, downwind and base leg; |
| ბ) ძრავას სიმძლავრით დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | (B) powered approach and landing; |
| გ) შასის წინა თვალის დაცვა (თუ შესაბამისია) | (C) safeguarding the nose wheel (if applicable); |
| დ) ქარის გავლენა დასაფრენად შესვლისა და ადზ–ზე შეხების წერტილის სიჩქარეებზე, ფრთაუკანების გამოყენება | (D) effect of wind on approach and touchdown speeds and use of flaps; |
| ე) გვერდის ქარის პირობებში დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | (E) crosswind approach and landing; |
| ვ) პლანირებით დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | (F) glide approach and landing; |
| ზ) მოკლე ადზ–ზე დაფრენა და რბილგრუნტიან ადგილზე ექსპლუატაციის პროცედურა ან ტექნიკა | (G) short landing and soft field procedures or techniques; |
| თ) ფრთაუკანების გამოყენების გარეშე დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | (H) flapless approach and landing; |
| ი) “Wheel landing” (კუდის თვალის მქონე თვითმფრინავებისთვის) | (I) wheel landing (tail wheel aeroplanes); |
| კ) შეწყვეტილი დასაფრენად შესვლა და მეორე წრეზე წასვლა | (J) missed approach and go–around; |
| ლ) ხმაურის შემცირების პროცედურა(ები) | (K) noise abatement procedures. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 12/13. საავარიო მდგომარეობები** | **Exercise 12/13: Emergencies:** |
| ა) შეწყვეტილი აფრენა | (A) abandoned take–off; |
| ბ) აფრენის შემდგომ ძრავას მტყუნება | (B) engine failure after take–off; |
| გ) შეწყვეტილი დაფრენა და მეორე წრეზე წასვლა | (C) mislanding and go–around; |
| დ) შეწყვეტილი დასაფრენად შესვლა | (D) missed approach. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 14. პირველი დამოუკიდებელი ფრენა** | **Exercise 14: First solo:** |
| ა) ფრენის ინსტრუქტორის ინსტრუქტაჟი პილოტ–კურსანტს, შეზღუდვების ჩათვლით | (A) instructor’s briefing including limitations; |
| ბ) საჭირო აღჭურვილობის გამოყენება | (B) use of required equipment; |
| გ) ფრენის ინსტრუქტორის მიერ ფრენაზე დაკვირვება და ფრენის შემდგომ პილოტ–კურსანტის გამოკითხვა (დებრიფინგი) | (C) observation of flight and de–briefing by instructor. |
| **შენიშვნა:** დამოუკიდებელი ფრენის წრის კონსოლიდაციის დასრულების შემდგომი ფრენებისათვის, უნდა განხორციელდეს შემდეგი საკითხების გადახედვა: | **Note**: during flights immediately following the solo circuit consolidation the following should be revised: |
| ა) ფრენის წრიდან გამოსვლის და ფრენის წრეში განმეორებით შესვლის პროცედურები | (A) procedures for leaving and rejoining the circuit; |
| ბ) ადგილობრივი არე, შეზღუდვები და რუკის წაკითხვა | (B) the local area, restrictions, map reading; |
| გ) დამხმარე რადიოსანაოსნო საშუალებების გამოყენება რადიოსადგურის წერტილისკენ სანაოსნოდ (Homing) | (C) use of radio aids for homing; |
| დ) დაფერდებები მაგნიტური კომპასის გამოყენებით, კომპასის ცდომილება | (D) turns using magnetic compass, compass errors. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 15. გაუმჯობესებული (გაზრდილი) დაფერდებები** | **Exercise 15: Advanced turning:** |
| ა) მკვეთრი დაფერდებები (დახრის 45°–იანი კუთხე), ჰორიზონტალური გასწორება და სიმაღლიდან დაშვება | (A) steep turns (45°), level and descending; |
| ბ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობა დაფერდებისას და უმართავი ვარდნის მდგომარეობიდან დაბრუნება (გამოსწორება) | (B) stalling in the turn and recovery; |
| გ) უჩვეულო მდგომარეობებდან დაბრუნება (გამოსწორება), სპირალური პიკირების (დაშვების) ჩათვლით | (C) recoveries from unusual attitudes, including spiral dives. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 16. იძულებითი დაფრენა ძრავას სიმძლავრის გარეშე** | **Exercise 16: Forced landing without power:** |
| ა) იძულებითი დაფრენის პროცედურა | (A) forced landing procedure; |
| ბ) დასაფრენი არეს არჩევა, გეგმის ცვლილების პირობები | (B) choice of landing area, provision for change of plan; |
| გ) პლანირების მანძილი | (C) gliding distance; |
| დ) სიმაღლიდან დაშვების გეგმა | (D) descent plan; |
| ე) საკვანძო პოზიციები (მდებარეობა საჰაერო სივრცეში) | (E) key positions; |
| ვ) ძრავას გაცივება (გაგრილება) | (F) engine cooling; |
| ზ) ძრავას მტყუნების შემოწმება(ები) | (G) engine failure checks; |
| თ) რადიოს (რადიოკავშირის) გამოყენება | (H) use of radio; |
| ი) ფრენის წრის “Base” ეტაპი | (I) base leg; |
| კ) დასაფრენად შესვლის დასკვნითი ეტაპი | (J) final approach; |
| ლ) დაფრენა | (K) landing; |
| მ) დაფრენის შემდგომი მოქმედებები | (L) actions after landing. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 17. გამაფრთხილებელი დაფრენა** | **Exercise 17: Precautionary landing:** |
| ა) სრული პროცედურა აეროდრომიდან დაშორებული წერტილიდან მეორე წრეზე წასვლის ფარდობითი სიმაღლის წერტილამდე | (A) full procedure away from aerodrome to break–off height; |
| ბ) შემთხვევები (გარემოებები), რომლებიც იწვევენ გამაფრთხილებელი დაფრენის საჭიროებას | (B) occasions necessitating a precautionary landing; |
| გ) პირობები ფრენის განმავლობაში | (C) in–flight conditions; |
| დ) დასაფრენი არეს შერჩევა | (D) landing area selection: |
| დ.ა) სტანდარტული აეროდრომი | (a) normal aerodrome; |
| დ.ბ) მიტოვებული (უმოქმედო) აეროდრომი | (b) disused aerodrome; |
| დ.გ) ჩვეულებრივი ადგილი | (c) ordinary field. |
| თ) ფრენის წრე და დასაფრენად შესვლა | (E) circuit and approach; |
| ი) დაფრენის შემდგომი მოქმედებები | (F) actions after landing. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 18ა. ნაოსნობა** | **Exercise 18a: Navigation:** |
| ა) ფრენის დაგეგმვა | (A) flight planning: |
| ა.ა) ამინდის პროგნოზი და ამინდის მიმდინარე პირობები | (a) weather forecast and actuals; |
| ა.ბ) რუკის შერჩევა და მომზადება | (b) map selection and preparation: |
| ა.ბ.ა) მარშრუტის არჩევა | (1) choice of route; |
| ა.ბ.ბ) საჰაერო სივრცის სტრუქტურა | (2) airspace structure; |
| ა.ბ.გ) მინიმალური უსაფრთხო სიმაღლე(ები) | (3) safety altitudes. |
| ა.გ) გამოანგარიშება (გამოთვლები): | (c) calculations: |
| ა.გ.ა) მაგნიტური კურს(ებ)ი და ფრენის დრო(ები) მარშრუტის ფრენისას | (1) magnetic heading(s) and time(s) en–route; |
| ა.გ.ბ) საწვავის ხარჯი | (2) fuel consumption; |
| ა.გ.გ) მასა და გაწონასწორება | (3) mass and balance; |
| ა.გ.დ) სხ–ის მასა და საფრენოსნო მახასიათებლები | (4) mass and performance. |
| ა.დ) საფრენოსნო ინფორმაცია: | (d) flight information: |
| ა.დ.ა) NOTAM–ები | (1) NOTAMs, etc.; |
| ა.დ.ბ) რადიო სიხშირეები | (2) radio frequencies; |
| ა.დ.გ) სათადარიგო აეროდრომების შერჩევა | (3) selection of alternate aerodromes. |
| ა.ე) თვითმფრინავის დოკუმენტაცია | (e) aeroplane documentation; |
| ა.ვ) ფრენის შეტყობინება | (f) notification of the flight: |
| ა.ვ.ა) ფრენისწინა ადმინისტრაციული პროცედურები | (1) pre–flight administrative procedures; |
| ა.ვ.ბ) ფრენის გეგმის ფორმა | (2) flight plan form. |
| ბ) გაფრენა: | (B) Departure: |
| ბ.ა) სამუშაო დატვირთვის ორგანიზება კაბინაში | (a) organisation of cockpit workload; |
| ბ.ბ) გაფრენის პროცედურები | (b) Departure procedures: |
| ბ.ბ.ა) სიმაღლის საზომის პარამეტრები | (1) altimeter settings; |
| ბ.ბ.ბ) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი საჰაერო მოძრაობის მომსახურების (სმმ) საჰაერო სივრცეში ფრენის განმავლობაში | (2) ATC liaison in regulated airspace; |
| ბ.ბ.გ) კურსის დაყენების პროცედურები | (3) setting heading procedure; |
| ბ.ბ.დ) მიფრენის მოსალოდნელი დრო(ებ)ის (ETA) ჩანიშვნა (აღნიშვნა) | (4) noting of ETAs. |
| ბ.გ) აბსოლუტური სიმაღლის და კურსის შენარჩუნება | (c) maintenance of altitude and heading; |
| ბ.დ) მიფრენის მოსალოდნელი დრო(ებ)ის და კურსის შესწორება (ცვლილება) | (d) revisions of ETA and heading; |
| ბ.ე) ჩანაწერების შენახვა | (e) log keeping; |
| ბ.ვ) რადიოს (რადიოკავშირის) გამოყენება | (f) use of radio; |
| ბ.ზ) ამინდის მინიმალური პირობები ფრენის გაგრძელების მიზნით | (g) minimum weather conditions for continuation of flight; |
| ბ.თ) გადაწყვეტილებები ფრენის განმავლობაში | (h) in–flight decisions; |
| ბ.ი) სამეთვალყურეო ან რეგულირებული საჰაერო სივრცის გავლა | (i) transiting controlled or regulated airspace; |
| ბ.კ) კურსიდან გადახვევის პროცედურები | (j) diversion procedures; |
| ბ.ლ) გაურკვეველი ადგილმდებარეობის პირობებში გამოსაყენებელი პროცედურა | (k) uncertainty of position procedure; |
| ბ.მ) დაკარგვისას გამოსაყენებელი პროცედურა | (l) lost procedure. |
| გ) მიფრენის და აეროდრომის ფრენის წრეში შესვლის (შეერთების) პროცედურა | (C) arrival and aerodrome joining procedure: |
| გ.ა) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი სმმ–ის საჰაერო სივრცეში ფრენის განმავლობაში | (a) ATC liaison in regulated airspace; |
| გ.ბ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენება | (b) altimeter setting; |
| გ.გ) მოძრაობის სქემაში შესვლა | (c) entering the traffic pattern; |
| გ.დ) ფრენის წრის პროცედურები | (d) circuit procedures; |
| გ.ე) სხ–ის გაჩერება (პარკირება) | (e) parking; |
| გ.ვ) თვითმფრინავის უშიშროება | (f) security of aeroplane; |
| გ.ზ) საწვავით გამართვა | (g) refuelling; |
| გ.თ) ფრენის გეგმის დახურვა, თუ შესაფერისია | (h) closing of flight plan, if appropriate; |
| გ.ი) ფრენის შემდგომი ადმინისტრაციული პროცედურები | (i) post–flight administrative procedures. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 18ბ. ნაოსნობის სირთულე ფრენის დაბალ ეშელონებზე (სიმაღლეზე) და შემცირებული ხილვადობის პირობებში** | **Exercise 18b: Navigation problems at lower levels and in reduced visibility:** |
| ა) მოქმედებები სიმაღლიდან დაშვებამდე | (A) actions before descending; |
| ბ) საფრთხეები (მაგ.: დაბრკოლებები და ხმელეთის რელიეფი) | (B) hazards (for example obstacles, and terrain); |
| გ) რუკის წაკითხვის სირთულეები | (C) difficulties of map reading; |
| დ) ქარის და ტურბულენტურბის გავლენა | (D) effects of wind and turbulence; |
| ე) ვერტიკალური გარემოს (სიტუაციური) გაცნობიერებულობა (პილოტის სრული მართვის ქვეშ მყოფი, საფრენად ვარგისი საჰაერო ხომალდის ხმელეთის რელიეფთან (CFIT) შეჯახების თავიდან აცილება) | (E) vertical situational awareness (avoidance of controlled flight into terrain); |
| ვ) ხმაურისადმი მგრძნობიარე არეების თავიდან აცილება | (F) avoidance of noise sensitive areas; |
| ზ) ფრენის წრეში შესვლა (შეერთება) | (G) joining the circuit; |
| თ) ცუდი ამინდის პირობებში ფრენის წრეზე ფრენა და დაფრენა | (H) bad weather circuit and landing. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 18გ. რადიონავიგაცია (საფუძვლები)** | **Exercise 18c: Radio navigation (basics):** |
| ა) GNSS–ის ან VOR/ADF–ის გამოყენება | (A) use of GNSS or VOR/ADF: |
| ა.ა) მარშრუტის პუნქტ(ებ)ის ან სადგურ(ებ)ის შერჩევა | (a) selection of waypoints or stations; |
| ა.ბ) „–კენ“ ან „დან–„ მაჩვენებლები და ორიენტირება | (b) to or from indications and orientation; |
| ა.გ) ცდომილების (შეცდომების) მანიშნებელი შეტყობინებები | (c) error messages. |
| ბ) VHF/DF–ის გამოყენება | (B) use of VHF/DF: |
| ბ.ა) ხელმისაწვდომობა, AIP და სიხშირეები | (a) availability, AIP and frequencies; |
| ბ.ბ) რადიოსატელეფონო კავშირის პროცედურები და საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი | (b) R/T procedures and ATC liaison; |
| ბ.გ) QDM–ის (მაგნიტური კურსი) მიღება და რადიოსადგურის წერტილისკენ ნაოსნობა (Homing) | (c) obtaining a QDM and homing. |
| გ) მარშრუტის ან საკვანძო სამეთვალყურეო რაიონის (TMA) რადიოლოკატორის გამოყენება | (C) use of en–route or terminal radar: |
| გ.ა) ხელმისაწვდომობა და AIP | (a) availability and AIP; |
| გ.ბ) პროცედურები და საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი | (b) procedures and ATC liaison; |
| გ.გ) პილოტის პასუხისმგებლობა(ები) | (c) pilot’s responsibilities; |
| გ.დ) მეორადი რადიოლოკატორი | (d) secondary surveillance radar: |
| გ.დ.ა) ტრანსპონდერები (გადამცემ–მოპასუხე) | (1) transponders; |
| გ.დ.ბ) კოდის შერჩევა | (2) code selection; |
| გ.დ.გ) შეკითხვა (კითხვა) და პასუხი | (3) interrogation and reply. |

|  |  |
| --- | --- |
| **შვეულმფრენის პილოტის საფრენოსნო წვრთნის საკითხები** | |
| **სავარჯიშო 1ა. შვეულმფრენის გაცნობა** | **Exercise 1a: Familiarisation with the helicopter:** |
| ა) ვერტმფრენის საფრენოსნო მახასიათებლები, გარე მახასიათებლები (დამახასიათებელი თვისებები) | (A) characteristics of the helicopter, external features; |
| ბ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის განლაგება (მოწყობა) | (B) cockpit layout; |
| გ) სისტემები | (C) systems; |
| დ) კითხვარები, პროცედურები და მართვის საშუალებები | (D) checklists, procedures, controls. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 1ბ. საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები** | **Exercise 1b: Emergency procedures:** |
| ა) ხმელეთზე ექსპლუატაციისას ან ფრენისას ხანძრის პირობებში მოქმედება | (A) action if fire on the ground and in the air; |
| ბ) ძრავას, ეკიპაჟის კაბინის და ელექტრული სისტემის ხანძარი | (B) engine, cabin and electrical system fire; |
| გ) სისტემების მტყუნება | (C) systems failures; |
| დ) სხ−დან თავის დაღწევის სწავლებები (ვარჯიში), საავარიო აღჭურვილობისა და გასასვლელების გამოყენება | (D) escape drills, location and use of emergency equipment and exits. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 2. ფრენისთვის მომზადება და ფრენის დასრულების შემდგომი მოქმედებები** | **Exercise 2: Preparation for and action after flight:** |
| ა) ფრენის ავტორიზაცია და ვერტმფრენის მისაღებობა | (A) flight authorisation and helicopter acceptance; |
| ბ) საექსპლუატაციო ვარგისობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცია | (B) serviceability documents; |
| გ) საჭირო აღჭურვილობა, რუკები და ა.შ. | (C) equipment required, maps, etc.; |
| დ) ვერტმფრენის გარედან შემოწმება | (D) external checks; |
| ე) ვერტმფრენის შიგნიდან შემოწმება | (E) internal checks; |
| ვ) სავარძელი, უსაფრთხოების ღვედების სისტემა და ფრენის მართვის საშუალებების მორგება (რეგულირება) | (F) seat, harness and flight controls adjustments; |
| ზ) სხ–ის ძრავას ამუშავების და ძრავას შეთბობის შემოწმებები, ქუროს (გადაბმულობის მექანიზმი) გადაბმულობა (შეწყვილება) და მზიდი ხრახნის გაშვება (ამუშავება) | (G) starting and warm–up checks clutch engagement and starting rotors; |
| თ) ძრავას სიმძლავრის შემოწმებები | (H) power checks; |
| ი) სისტემის შემოწმებები სხ–ის მოქმედების შეჩერებისას და ძრავას გამორთვა | (I) running down system checks and switching off the engine; |
| კ) ვერტმფრენის გაჩერება (პარკირება), უშიშროება და დამაგრება (დაბმა) | (J) parking, security and picketing; |
| ლ) ავტორიზაციის ფურცლის და საექსპლუატაციო ვარგისობის დამადასტურებელი დოკუმენტაცის დასრულება (შევსება) | (K) completion of authorisation sheet and serviceability documents. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 3. გაცნობითი ფრენა** | **Exercise 3: Air experience:** |
| ა) ხრახნფრთიანი საფრენი აპარატით გაცნობითი ფრენა პილოტ–კურსანტისთვის | (A) to introduce the student to rotary wing flight; |
| ბ) საფრენოსნო სავარჯიშო | (B) flight exercise. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 4. მართვის ზედაპირების მოქმედება** | **Exercise 4: Effects of controls:** |
| ა) ფრენის მართვის საშუალებების ფუნქცია, ძირითადი (პირველადი) და დამატებითი (მეორეული) მოქმედება | (A) function of flight controls, primary and secondary effect; |
| ბ) საჰაერო სიჩქარის მოქმედება (გავლენა) | (B) effect of air speed; |
| გ) ძრავას სიმძლავრის ცვლილების მოქმედება (გავლენა) | (C) effect of power changes (torque); |
| დ) მიმობრუნების (გვერდული სრიალი) მოქმედება (გავლენა) | (D) effect of yaw (sideslip); |
| ე) ბრუნვის წრის (დისკო) დატვირთვის მოქმედება (გავლენა) (დახრა და დაფრენის მანევრი) | (E) effect of disc loading (bank and flare); |
| ვ) ფრენის მართვის საშუალებების მოქმედება ჰიდრავლიკური სისტემის ჩართულ/გამორთულ მდგომარეობაში | (F) effect on controls of selecting hydraulics on/off; |
| ზ) Effect of control friction | (G) effect of control friction; |
| თ) ხელსაწყოები | (H) instruments; |
| ი) კარბიურატორის შეთბობის ან შემოყინვის საწინააღმდეგო სისტემების გამოყენება | (I) use of carburettor heat or anti–icing control. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 5. ძრავას სიმძლავრის და მდგომარეობის ცვლილება** | **Exercise 5: Power and attitude changes:** |
| ა) ციკლური (ტანგაჟის) მართვის მექანიზმის მდებარეობას (პოზიცია), ბრუნვის წრის (დისკო) მდგომარეობას, ფიუზელაჟის მდგომარეობასა და საჰაერო სიჩქარეს შორის კავშირი (დამოკიდებულება) | (A) relationship between cyclic control position, disc attitude, fuselage attitude and air speed; |
| ბ) მზიდი ხრახნის უკუდახრა | (B) flapback; |
| გ) საჰაერო სიჩქარესთან დაკავშირებული საჭირო სიმძლავრის დიაგრამა (გრაფიკი) | (C) power required diagram in relation to air speed; |
| დ) ძრავას სიმძლავრისა და საჰაერო სიჩქარის ცვლილება(ები) დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენის განმავლობაში | (D) power and air speed changes in level flight; |
| ე) ხელსაწყოების გამოყენება სიზუსტისთვის | (E) use of instruments for precision; |
| ვ) ძრავასთან და საჰაერო სიჩქარესთან დაკავშირებული საექსპლუატაციო შეზღუდვები | (F) engine and air speed limitations. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 6ა. სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა** | **Exercise 6a: Straight and level:** |
| ა) ნორმალურ კრეისერულ სიმძლავრეზე სწორხაზოვანი და დამყარებული სიმაღლეზე ფრენის რეჟიმის მიღწევა და შენარჩუნება | (A) at normal cruising power, attaining and maintaining straight and level flight; |
| ბ) ტანგაჟის კუთხის მართვა (კონტროლი), „Control friction“ სისტემის ან ტრიმირების გამოყენების ჩათვლით | (B) control in pitch, including use of control friction or trim; |
| გ) მიმართულების და გაწონასწორების შენარჩუნება (ბურთულის ან ნართის (ძაფი) (სრიალის მაჩვენებლის) გამოყენება) | (C) maintaining direction and balance, (ball or yawstring use); |
| დ) შერჩეული საჰაერო სიჩქარ(ეებ)ისათვის და საჰაერო სიჩქარის ცვლილებ(ები)ისთვის ძრავას სიმძლავრის დაყენება | (D) setting power for selected air speeds and speed changes; |
| ე) ხელსაწყოების გამოყენება სიზუსტისთვის | (E) use of instruments for precision. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 6ბ. სიმაღლეზე ასვლა** | **Exercise 6b: Climbing:** |
| ა) სიმაღლეზე ასვლის ოპტიმალური სიჩქარე, საჭირო სიმძლავრის დიაგრამის გათვალისწინებით სიმაღლეზე ასვლის საუკეთესო გრადუსული კუთხე ან სიმაღლეზე ასვლის სიჩქარე | (A) optimum climb speed, best angle or rate of climb from power required diagram; |
| ბ) სიმაღლეზე ასვლის დაწყება, სიმაღლეზე ასვლის ნორმალური და მაქსიმალური სიჩქარის რეჟიმის შენარჩუნება, ჰორიზონტალური გასწორება | (B) initiation, maintaining the normal and maximum rate of climb, levelling off; |
| გ) ჰორიზონტალური გასწორება შერჩეულ აბსოლუტურ ან ფარდობით სიმაღლეზე | (C) levelling off at selected altitudes or heights; |
| დ) ხელსაწყოების გამოყენება სიზუსტისთვის | (D) use of instruments for precision. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 6გ. სიმაღლიდან დაშვება** | **Exercise 6c: Descending:** |
| ა) საჭირო სიმძლავრის დიაგრამის (გრაფიკი) გათვალისწინებით სიმაღლიდან დაშვების ოპტიმალური სიჩქარე, ასევე, სიმაღლიდან დაშვების საუკეთესო გრადუსული კუთხე ან სიმაღლიდან დაშვების სიჩქარე | (A) optimum descent speed and best angle or rate of descent from power required diagram; |
| ბ) სიმაღლიდან დაშვების დაწყება, სიმაღლიდან დაშვების რეჟიმის შენარჩუნება და ჰორიზონტალური გასწორება | (B) initiation, maintaining and levelling off; |
| გ) ჰორიზონტალური გასწორება შერჩეულ აბსოლუტურ ან ფარდობით სიმაღლეზე | (C) levelling off at selected altitudes or heights; |
| დ) სიმაღლიდან დაშვება (ძრავას სიმძლავრის და საჰაერო სიჩქარის მოქმედების (გავლენა) ჩათვლით) | (D) descent (including effect of power and air speed); |
| ე) ხელსაწყოების გამოყენება ფრენის სიზუსტისთვის | (E) use of instruments for precision. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 6დ. დაფერდება** | **Exercise 6d: Turning:** |
| ა) საშუალო დონის დაფერდების რეჟიმში შესვლა (ინიცირება) და შენარჩუნება | (A) initiation and maintaining medium level turns; |
| ბ) სწორხაზოვანი ფრენის რეჟიმში დაბრუნება | (B) resuming straight flight; |
| გ) აბსოლუტური სიმაღლე, დახრა და კოორდინაცია (ურთიერთშეთანხმება) | (C) altitude, bank and coordination; |
| დ) სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები და სიმაღლეზე ასვლის ან დაშვების გავლენა სიჩქარეზე | (D) climbing and descending turns and effect on rate of climb or descent; |
| ე) გიროსკოპული კურსის მაჩვენებლის და კომპასის გამოყენებით შერჩეული კურსის მიმართულებით დაფერდება | (E) turns onto selected headings, use of gyro heading indicator and compass; |
| ვ) ხელსაწყოების გამოყენება სიზუსტისთვის | (F) use of instruments for precision. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 7. ავტოროტაცია** | **Exercise 7: Basic autorotation:** |
| ა) უსაფრთხოების მიზნით განხორციელებული შემოწმებები, სიტყვიერი გაფრთხილება(ები) და დაკვირვება (მიმოხილვა) | (A) safety checks, verbal warning and look–out; |
| ბ) ავტოროტაციის რეჟიმში შესვლა, ავტოროტაციის განვითარება და საფრენოსნო მახასიათებლები | (B) entry, development and characteristics; |
| გ) საჰაერო სიჩქარის და მზიდი ხრახნის ბრუნთა რიცხვის (RRPM), ხრახნის და ძრავას საექსპლუატაციო შეზღუდვების მართვა | (C) control of air speed and RRPM, rotor and engine limitations; |
| დ) მაქსიმალური ასაფრენი მასის (AUM – All Up Mass), სახელსაწყო ფრენის სიჩქარის (IAS), ბრუნვის წრის (დისკო) დატვირთვის, გადატვირთვის (G–force) და ბარომეტრული სიმაღლის (შესწორებული ტემპერატურაზე) გავლენა (ზემოქმედება) | (D) effect of AUM, IAS, disc loading, G–forces and density altitude |
| ე) ქუროს (გადაბმულობის მექანიზმი) გადაბმულობის (შეწყვილება) განმეორებით ამოქმედება და მეორე წრეზე წასვლის პროცედურები („Throttle over–ride“ ან „ERPM control“) | (E) re–engagement and go–around procedures (throttle over–ride or ERPM control); |
| ვ) გრიგალური ნაკადის მდგომარეობა დაბრუნების (გამოსწორების) განმავლობაში | (F) vortex condition during recovery; |
| ზ) მცირე (ფრთხილი) და საშუალო დონის დაფერდებები აუტოროტაციის რეჟიმში | (G) gentle and medium turns in autorotation; |
| თ) ძრავას სიმძლავრის არქონის იმიტირებულ პირობებში ცვალებადი დაფრენის მანევრით დაფრენის ჩვენება (დემონსტრირება) | (H) demonstration of variable flare simulated engine off landing. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 8ა. ჰაერში დაკიდება** | **Exercise 8a: Hovering:** |
| ა) დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობებში დაკიდებით ფრენის ჩვენება (დემონსტრირება), ქარის გავლენის და მდგომარეობის მნიშვნელობა, ხმელეთის საჰაერო ბალიში, მდგრადობა ჰაერში დაკიდებულ რეჟიმში, „Over controlling“–ის გავლენა | (A) demonstrate hover IGE, importance of wind effect and attitude, ground cushion, stability in the hover, effects of over controlling; |
| ბ) ციკლური (ტანგაჟის) მართვის მექანიზმი პილოტ–კურსანტის მართვის ქვეშ | (B) student holding cyclic stick only; |
| გ) კოლექტიური ბერკეტის (და დროსელი) მექანიზმი პილოტ–კურსანტის მართვის ქვეშ | (C) student handling collective lever (and throttle) only; |
| დ) კოლექტიური ბერკეტის (და დროსელი) მექანიზმი და პედლები (სატერფული) პილოტ–კურსანტის მართვის ქვეშ | (D) student handling collective lever, (throttle) and pedals; |
| ე) ფრენის მართვის ყველა საშუალება პილოტ–კურსანტის მართვის ქვეშ | (E) student handling all controls; |
| ვ) დინამიკური საჰაერო ბალიშის წარმოქმნის დემონსტრირება | (F) demonstration of ground effect; |
| ზ) ქარის გავლენის დემონსტრირება | (G) demonstration of wind effect; |
| თ) წინმიმართული ზომიერი (რბილი) „Running touchdown“ მანევრის დემონსტრირება | (H) demonstrate gentle forward running touchdown; |
| ი) განსაკუთრებული საფრთხე(ები), მაგ.: თოვლი, მტვერი და ნაგავი (ნარჩენები) | (I) specific hazards, for example snow, dust and litter. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 8ბ. ჰაერში დაკიდებით მიმოსვლა და ადგილზე (წერტილის ირგვლივ) ბრუნვა** | **Exercise 8b: Hover taxiing and spot turns:** |
| ა) ჰაერში დაკიდების შემოწმება (შესწორება) | (A) revise hovering; |
| ბ) ზუსტი სახმელეთო სიჩქარე და ფარდობითი სიმაღლის მართვა | (B) precise ground speed and height control; |
| გ) ქარის მიმართულების გავლენა (ზემოქმედება) ვერტმფრენის მდგომარეობასა და მართვის დასაშვებ ზღვარზე (დიაპაზონზე) | (C) effect of wind direction on helicopter attitude and control margin; |
| დ) მართვა და კოორდინაცია (ურთიერთშეთანხმება) ადგილზე (წერტილის ირგვლივ) ბრუნვის განმავლობაში | (D) control and coordination during spot turns; |
| ე) წინმიმართული ზომიერი (რბილი) „Running touchdown“ მანევრის ზუსტად (ფრთხილად) დემონსტრირება | (E) carefully introduce gentle forward running touchdown. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 8გ. საავარიო მდგომარეობა ჰაერში დაკიდების და მიმოსვლის მდგომარეობაში** | **Exercise 8c: Hovering and taxiing emergencies:** |
| ა) ჰაერში დაკიდების და წინმიმართული ზომიერი (რბილი) „Running touchdown“ მანევრის შემოწმება (შესწორება), ჰიდრავლიკური სისტემის მტყუნების მოქმედების (გავლენა) ახსნა–განმარტება (ჩვენების ჩათვლით (დემონსტრირება), სადაც შესაბამისია) | (A) revise hovering and gentle forward running touchdown, explain (demonstrate where applicable) effect of hydraulics failure in the hover; |
| ბ) ჰაერში დაკიდების და ჰაერში დაკიდებით მიმოსვლისას ძრავას მტყუნების იმიტაციის დემონსტრირება | (B) demonstrate simulated engine failure in the hover and hover taxi. |
| გ) ფრენის მართვის საშუალებების უნებლიედ (უყურადღებოდ) არასწორად გამოყენებით და ტანგაჟის კუთხის გადამეტებით გამოწვეული საფრთხეების დემონსტრირება | (C) demonstrate dangers of mishandling and over–pitching. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 9. აფრენა და დაფრენა** | **Exercise 9: Take–off and landing** |
| ა) აფრენისწინა შემოწმებები ან სწავლებები (ვარჯიში) | (A) pre–take–off checks or drills; |
| ბ) დაკვირვება (მიმოხილვა) | (B) look–out; |
| გ) ვერტმფრენის აწევა (შეყვანა) ჰაერში დაკიდებით ფრენის რეჟიმში | (C) lifting to hover; |
| დ) აფრენის შემდგომი შემოწმებები | (D) after take–off checks; |
| ე) ხმელეთის ზედაპირთან (რელიეფთან) სიახლოვეს ჰორიზონტალური მოძრაობის (გადაადგილების) საფრთხეები | (E) danger of horizontal movement near ground; |
| ვ) ფრენის მართვის საშუალებების უნებლიედ (უყურადღებოდ) არასწორად გამოყენებით და ტანგაჟის კუთხის გადამეტებით გამოწვეული საფრთხე | (F) danger of mishandling and overpitching; |
| ზ) დაფრენა (გვერდული ან უკუმიმართულებით მოძრაობის გარეშე) | (G) landing (without sideways or backwards movement); |
| თ) დაფრენის შემდგომი შემოწმებები ან სწავლებები (ვარჯიში) | (H) after landing checks or drills; |
| ი) აფრენა და დაფრენა, ფრენის წრის “Crosswind” და “Downwind” ეტაპებზე ფრენა | (I) take–off and landing crosswind and downwind. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 10. ჰაერში დაკიდების რეჟიმიდან სიმაღლეზე ასვლის რეჟიმში, ხოლო დასაფრენად შესვლის რეჟიმიდან ჰაერში დაკიდების რეჟიმში გადასვლა** | **Exercise 10: Transitions from hover to climb and approach to hover:** |
| ა) დაკვირვება (მიმოხილვა) | (A) look–out; |
| ბ) აფრენის და დაფრენის შემოწმება (შესწორება) | (B) revise take–off and landing; |
| გ) დინამიკური საჰაერო ბალიშის წარმოქმნა, წინსვლითი ამწევი ძალა (წარმოქმნილი წინმიმართული ფრენის რეჟიმში გადასვლით) და მისი გავლენა (ზემოქმედება) | (C) ground effect, translational lift and its effects; |
| დ) მზიდი ხრახნის უკუდახრა და მისი გავლენა (მოქმედება) | (D) flapback and its effects; |
| ე) ქარის სიჩქარის და მიმართულების გავლენა (ზემოქმედება) ჰაერში დაკიდების რეჟიმში გადასვლის ან პირიქით დაბრუნების (ფრენის სხვა რეჟიმიდან) განმავლობაში | (E) effect of wind speed and direction during transitions from or to the hover; |
| ვ) დასაფრენად შესვლა გლისადის უცვლელი კუთხის შენარჩუნებით | (F) the constant angle approach; |
| ზ) Demonstration of variable flare simulated engine off landing | (G) demonstration of variable flare simulated engine off landing. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 11ა. ფრენის წრე, დასაფრენად შესვლა და დაფრენა** | **Exercise 11a: Circuit, approach and landing:** |
| ა) ჰაერში დაკიდების რეჟიმიდან სიმაღლეზე ასვლის რეჟიმში, დასაფრენად შესვლის რეჟიმიდან ჰაერში დაკიდების რეჟიმში გადასვლების შემოწმება (შესწორება) | (A) revise transitions from hover to climb and approach to hover; |
| ბ) ფრენის წრის პროცედურა(ები), „Downwind“ და „Base“ ეტაპები | (B) circuit procedures, downwind and base leg; |
| გ) დასაფრენად შესვლა და დაფრენა ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით | (C) approach and landing with power; |
| დ) დაფრენისწინა შემოწმებები | (D) pre–landing checks; |
| ე) ქარის გავლენა (ზემოქმედება) დასაფრენად შესვლასა და დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობებში დაკიდებით ფრენაზე | (E) effect of wind on approach and IGE hover |
| ვ) გვერდის ქარის პირობებში დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | (F) crosswind approach and landing; |
| ზ) მეორე წრეზე წასვლა | (G) go–around; |
| თ) ხმაურის შემცირების პროცედურა(ები) | (H) noise abatement procedures. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 11ბ. მკვეთრად დახრილი ტრაექტორიით და შეზღუდული სიმძლავრის პირობებში დასაფრენად შესვლა და დაფრენა** | **Exercise 11b: Steep and limited power approaches and landings:** |
| ა) დასაფრენად გლისადის უცვლელი კუთხის შენარჩუნებით შესვლის შემოწმება (შეჯერება) | (A) revise the constant angle approach; |
| ბ) დასაფრენად მკვეთრად დახრილი ტრაექტორიით შესვლა (დაშვების მაღალი სიჩქარითა და დაბალი საჰაერო სიჩქარით გამოწვეული საფრთხის ახნა–განმარტება) | (B) the steep approach (explain danger of high sink rate and low air speed); |
| გ) შეზღუდული სიმძლავრის პირობებში დასაფრენად შესვლა (დასაფრენ მოედანზე შეხების წერტილში მაღალი სიჩქარით გამოწვეული საფრთხის ახნა–განმარტება) | (C) limited power approach (explain danger of high speed at touch down); |
| დ) დინამიკური საჰაერო ბალიშის გამოყენება | (D) use of the ground effect; |
| ე) Variable flare simulated engine off landing | (E) variable flare simulated engine off landing. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 11გ. საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები** | **Exercise 11c: Emergency procedures:** |
| ა) შეწყვეტილი აფრენა | (A) abandoned take–off; |
| ბ) შეწყვეტილი დასაფრენად შესვლა და მეორე წრეზე წასვლა | (B) missed approach and go–around; |
| გ) ჰიდრავლიკური სისტემის გარეშე დაფრენა (თუ შესაბამისია) | (C) hydraulic off landing (if applicable); |
| დ) კუდის ხრახნის მართვის ან კუდის ხრახნის ამძრავი მექანიზმის მტყუნება (მხოლოდ ინსტრუქტაჟი) | (D) tail rotor control or tail rotor drive failure (briefing only); |
| ე) იმიტირებული საავარიო მდგომარეობები ფრენის წრეზე ფრენის განმავლობაში, მოიცავს: | (E) simulated emergencies in the circuit to include: |
| ე.ა) ჰიდრავლიკური სისტემის მტყუნება | (F) hydraulics failure; |
| ე.ბ) ძრავას მტყუნების იმიტაცია აფრენის, “Crosswind”–ის, “Downwind”–ის და “Base”–ის ეტაპებზე (მიმართულებებზე) | (G) simulated engine failure on take–off, crosswind, downwind and base leg; |
| ე.გ) მარეგულირებელი მოწყობილობის (რეგულატორი) მტყუნება | (H) governor failure. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 12. პირველი დამოუკიდებელი ფრენა** | **Exercise 12: First solo:** |
| ა) ფრენის ინსტრუქტორის ინსტრუქტაჟი პილოტ–კურსანტს, ფრენაზე დაკვირვება და ფრენის შემდგომ პილოტ–კურსანტის გამოკითხვა (დებრიფინგი) | (A) instructor’s briefing, observation of flight and debriefing; |
| ბ) ვერტმფრენის მდგომარეობის ცვლილებასთან დაკავშირებით გაფრთხილება, გამოწვეული შემცირებული და ჰორიზონტალურად (გვერდით) გადანაცვლებული მასით | (B) warn of change of attitude from reduced and laterally displaced weight; |
| გ) გაფრთხილება კუდის ხრახნის, თხილამურის/შასის თვალის დაბალ მდგომარეობაში (დაბლა ხმელეთთან სიახლოვეს) ყოფნასთან დაკავშირებით ჰაერში დაკიდებისას და დაფრენისას | (C) warn of low tail, low skid or wheel during hover and landing; |
| დ) მზიდი ხრახნის ბრუნთა რიცხვის (RRPM) დაკარგვით და ტანგაჟის კუთხის გადამეტებით გამოწვეულ საფრთხეებთან დაკავშირებით გაფრთხილება | (D) warn of dangers of loss of RRPM and overpitching; |
| ე) აფრენისწინა შემოწმებები | (E) pre–take–off checks; |
| ვ) ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით აფრენა | (F) into wind take–off; |
| ზ) აფრენის განმავლობაში და აფრენის შემდგომ განსახორციელებელი პროცედურები | (G) procedures during and after take–off; |
| თ) სტანდარტული ფრენის წრე, დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | (H) normal circuit, approaches and landings; |
| ი) საავარიო მდგომარეობის შემთხვევაში მოქმედება | (I) action if an emergency. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 13. ჰაერში დაკიდების რეჟიმში გვერდულად და უკუმიმართულებით მანევრირება** | **Exercise 13: Sideways and backwards hover manoeuvring:** |
| ა) გვერდულად მანევრირება, ფრენის კურსი ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით | (A) manoeuvring sideways flight heading into wind; |
| ბ) უკუმიმართულებით მანევრირება, ფრენის კურსი ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით | (B) manoeuvring backwards flight heading into wind; |
| გ) გვერდულად და უკუმიმართულებით მანევრირების კომბინაცია | (C) combination of sideways and backwards manoeuvring; |
| დ) გვერდულად და უკუმიმართულებით მანევრირება, ფრენის კურსი ქარის მიმართულებით | (D) manoeuvring sideways and backwards, heading out of wind; |
| ე) მდგრადობა და „Weather cocking“ ტენდენცია | (E) stability and weather cocking; |
| ვ) უკუმიმართულებით მანევრირებიდან დაბრუნება (გამოსწორება) (ტანგაჟის კუთხის შემცირება) | (F) recovery from backwards manoeuvring, (pitch nose down); |
| ზ) სახმელეთო სიჩქარის საექსპლუატაციო შეზღუდვები გვერდულად და უკუმიმართულებით მანევრირებისას | (G) groundspeed limitations for sideways and backwards manoeuvring. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 14. ადგილზე (წერტილის ირგვლივ) ბრუნვა** | **Exercise 14: Spot turns:** |
| ა) ჰაერში დაკიდების შემოწმება (შესწორება) ქარის საპირისპიროდ და ქარის მიმართულებით | (A) revise hovering into wind and downwind; |
| ბ) ადგილზე (წერტილის ირგვლივ) 360° გრადუსით ბრუნვა | (B) turn on spot through 360°: |
| გ) პილოტის მდებარეობის (ადგილმდებარეობის) წერტილის ირგვლივ ბრუნვა | (a) around pilots position; |
| გ) კუდის ხრახნის ირგვლივ | (b) around tail rotor; |
| დ) ვერტმფრენის გეომეტრიული ცენტრის წერტილის ირგვლივ ბრუნვა | (c) around helicopter geometric centre; |
| ე) square and safe visibility clearing turn | (d) square and safe visibility clearing turn. |
| ვ) rotor RPM control, torque effect, cyclic limiting stops due to CG position and wind speed and direction | (C) rotor RPM control, torque effect, cyclic limiting stops due to CG position and wind speed and direction. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 15. დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობების მიღმა ჰაერში დაკიდება და გრიგალური ნაკადი** | **Exercise 15: Hover OGE and vortex ring:** |
| ა) დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობების მიღმა ჰაერში დაკიდების რეჟიმის დამყარება | (A) establishing hover OGE; |
| ბ) სრიალი, ფარდობითი სიმაღლე ან ძრავას სიმძლავრის კონტროლი | (B) drift, height or power control; |
| გ) გრიგალური ნაკადის მდგომარეობის საწყისი ეტაპის ჩვენება (დემონსტრირება), ამოცნობა და დაბრუნება (გამოსწორება) (უსაფრთხო აბსოლუტური სიმაღლიდან) | (C) demonstration of incipient stage of vortex ring, recognition and recovery (from a safe altitude); |
| დ) კუდის ხრახნის ქმედითობის (ეფექტურობის) დაკარგვა | (D) loss of tail rotor effectiveness. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 16. ძრავას სიმძლავრის გარეშე დაფრენის იმიტაცია** | **Exercise 16: Simulated EOL:** |
| ა) მასის, ბრუნვის წრის (დისკო) დატვირთვის, ბარომეტრული სიმაღლის (შესწორებული ტემპერატურაზე) და მზიდი ხრახნის ბრუნთა რიცხვის (RRPM) შემცირების (კლება) გავლენა | (A) the effect of weight, disc loading, density altitude and RRPM decay; |
| ბ)ავტოროტაციის რეჟიმში შესვლის ზოგადი შემოწმება (შეჯერება) | (B) revise basic autorotation entry; |
| გ) ციკლური (ტანგაჟის) მართვის მექანიზმის და კოლექტიური ბერკეტის მექანიზმის ოპტიმალური გამოყენება სიჩქარის ან მზიდი ხრახნის ბრუნთა რიცხვის (RRPM) მართვისათვის (კონტროლისათვის) | (C) optimum use of cyclic and collective to control speed or RRPM; |
| დ) variable flare simulated EOL | (D) variable flare simulated EOL; |
| ე) demonstrate constant attitude simulated EOL | (E) demonstrate constant attitude simulated EOL; |
| ვ) ძრავას სიმძლავრის გარეშე დაფრენის იმიტაცია ჰაერში დაკიდების რეჟიმიდან ან ჰაერში დაკიდებით მიმოსვლის რეჟიმიდან | (F) demonstrate simulated EOL from hover or hover taxi; |
| ზ) ძრავას სიმძლავრის გარეშე დაფრენის იმიტაცია რეჟიმებს შორის გადასვლისას და დაბალი სიმაღლიდან | (G) demonstrate simulated EOL from transition and low level. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 17. გაუმჯობესებული ავტოროტაცია** | **Exercise 17: Advanced autorotation:** |
| ა) შერჩეული წერტილის თავზე სხვადასხვა ფარდობით სიმაღლესა და ფრენის სიჩქარეზე ავტოროტაცია | (A) over a selected point at various height and speed; |
| ბ) ავტოროტაციის ზოგადი შემოწმება (შეჯერება): დაფარული სახმელეთო მანძილი | (B) revise basic autorotation: note ground distance covered; |
| გ) ავტოროტაცით ფრენის სიშორე | (C) range autorotation; |
| დ) დაბალი სიჩქარით ავტოროტაცია | (D) low speed autorotation; |
| ე) constant attitude autorotation (terminate at safe altitude) | (E) constant attitude autorotation (terminate at safe altitude); |
| ვ) “S” დაფერდებები | (F) ‘S’ turns; |
| ზ) 180° და 360° გრადუსიანი დაფერდებები (მობრუნებები) | (G) turns through 180° and 360°; |
| თ) სიმაღლიდან დაშვების კუთხეებზე, სახელსაწყო ფრენის სიჩქარეზე (IAS), მზიდი ხრახნის ბრუნთა რიცხვზე (RRPM) გავლენა (ზემოქმედება), ასევე, მაქსიმალური ასაფრენი მასის (AUM – All Up Mass) გავლენა (ზემოქმედება) | (H) effects on angles of descent, IAS, RRPM and effect of AUM. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 18. იძულებითი დაფრენის ვარჯიში (წვრთნა)** | **Exercise 18: Practice forced landings:** |
| ა) პროცედურა და იძულებითი დაფრენის არეს არჩევა | (A) procedure and choice of the forced landing area; |
| ბ) იძულებითი დაფრენის პირობებში შემოწმებები და „crash action“ (ავარიულ მდგომარეობაში მოქმედების ტექნიკა) | (B) forced landing checks and crash action; |
| გ) ქუროს (გადაბმულობის მექანიზმი) გადაბმულობის (შეწყვილება) განმეორებით ამოქმედება და მეორე წრეზე წასვლის პროცედურები | (C) re–engagement and go–around procedures. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 19. მკვეთრი დაფერდებები** | **Exercise 19: Steep turns:** |
| ა) მკვეთრი (დამყარებულ სიმაღლეზე) დაფერდებები (დახრის 30° კუთხე) | (A) steep (level) turns (30° bank); |
| ბ) დაფერდების მაქსიმალური სიჩქარე (დახრის 45° კუთხე, თუ შესაძლებელია) | (B) maximum rate turns (45° bank if possible); |
| გ) კვეთრი ავტოროტაციული დაფერდებები (ავტოროტაციის მდგომარეობაში) | (C) steep autorotative turns; |
| დ) შეცდომები ვერტმფრენის დაფერდების მდგომარეობაში: გაწონასწორება, დახრა და კოორდინაცია | (D) faults in the turn: balance, attitude, bank and coordination; |
| ე) მზიდი ხრახნის ბრუნთა რიცხვის (RRPM) მართვა და ბრუნვის წრის (დისკო) დატვირთვა | (E) RRPM control and disc loading; |
| ვ) ვიბრაცია (რხევა) და მართვის საშუალების უკურეაქცია (უკუკავშირი) | (F) vibration and control feedback; |
| ზ) ქარის გავლენა (ზემოქმედება) დაბალ სიმაღლეზე | (G) effect of wind at low level. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 20. გადასვლის ეტაპი** | **Exercise 20: Transitions:** |
| ა) დინამიკური საჰაერო ბალიშის წარმოქმნის, წინსვლითი ამწევი ძალის (წარმოქმნილი წინმიმართული ფრენის რეჟიმში გადასვლით) და მზიდი ხრახნის უკუდახრის შემოწმება (შეჯერება) | (A) revise ground effect, translational lift and flapback; |
| ბ) მუდმივი ფარდობითი სიმაღლის შენარჩუნება (ხმელეთის ზედაპირის დონიდან 20–30 ფტ) | (B) maintaining constant height, (20–30 ft AGL): |
| გ) ჰაერში დაკიდების რეჟიმიდან მინიმუმ 50 კვანძი სახელსაწყო ფრენის სიჩქარით (IAS) ფრენის რეჟიმში გადასვლა და ხელმეორედ ჰაერში დაკიდების რეჟიმში დაბრუნება | (C) transition from hover to minimum 50 knots IAS and back to hover; |
| დ) ქარის გავლენის (ზემოქმედების) დემონსტრირება | (D) demonstrate effect of wind. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 21. სწრაფი შეჩერება** | **Exercise 21: Quick stops:** |
| ა) ძრავას სიმძლავრისა და ფრენის მართვის საშუალებების გამოყენება | (A) use of power and controls; |
| ბ) ქარის გავლენა (ზემოქმედება) | (B) effect of wind; |
| გ) ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით სწრაფი შეჩერება | (C) quick stops into wind; |
| დ) quick stops from crosswind and downwind terminating into wind; | (D) quick stops from crosswind and downwind terminating into wind; |
| ე) გრიგალური ნაკადით გამოწვეული საფრთხე | (E) danger of vortex ring; |
| ვ) ბრუნვის წრის (დისკო) მაღალი დატვირთვით გამოწვეული საფრთხე | (F) danger of high disc loading. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 22ა. ნაოსნობა** | **Exercise 22a: Navigation:** |
| ა) ფრენის დაგეგმვა | (A) Flight planning: |
| ა.ა) ამინდის პროგნოზი და ამინდის მიმდინარე პირობები | (a) weather forecast and actuals; |
| ა.ბ) რუკის შერჩევა და მომზადება | (b) map selection and preparation and use: |
| ა.ბ.ა) მარშრუტის არჩევა | (1) choice of route; |
| ა.ბ.ბ) სამეთვალყურეო საჰაერო სივრცე, ფრენისთვის სახიფათო და აკრძალული არეები | (2) controlled airspace, danger and prohibited areas; |
| ა.ბ.გ) მინიმალური უსაფრთხო სიმაღლე(ები) და ხმაურის შემცირების პროცედურ(ებ)ის მხედველობაში მიღება | (3) safety altitudes and noise abatement considerations. |
| ა.გ) გამოანგარიშება (გამოთვლები) | (c) calculations: |
| ა.გ.ა) მაგნიტური კურს(ებ)ი და ფრენის დრო(ები) მარშრუტზე ფრენისას | (1) magnetic heading(s) and time(s) en–route; |
| ა.გ.ბ) საწვავის ხარჯი | (2) fuel consumption; |
| ა.გ.გ) მასა და გაწონასწორება | (3) mass and balance. |
| ა.დ) საფრენოსნო ინფორმაცია | (d) flight information: |
| ა.დ.ა) NOTAM–ები და ა.შ. | (1) NOTAMs, etc.; |
| ა.დ.ბ) რადიო სიხშირეები | (2) radio frequencies; |
| ა.დ.გ) დაფრენის სათადარიგო ადგილების შერჩევა | (3) selection of alternate landing sites. |
| ა.ე) ვერტმფრენის დოკუმენტაცია | (e) helicopter documentation; |
| ა.ვ) ფრენის შეტყობინება | (f) notification of the flight: |
| ა.ვ.ა) ფრენისწინა ადმინისტრაციული პროცედურები | (1) pre–flight administrative procedures; |
| ა.ვ.ბ) ფრენის გეგმის ფორმა (სადაც შესაბამისია) | (2) flight plan form (where appropriate). |
| ბ) გაფრენა: | (B) Departure: |
| ბ.ა) სამუშაო დატვირთვის ორგანიზება კაბინაში | (a) organisation of cockpit workload; |
| ბ.ბ) გაფრენის პროცედურები | (b) Departure procedures: |
| ბ.ბ.ა) სიმაღლის საზომის პარამეტრები | (1) altimeter settings; |
| ბ.ბ.ბ) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი სმმ–ის საჰაერო სივრცეში ფრენის განმავლობაში | (2) ATC liaison in regulated airspace; |
| ბ.ბ.გ) კურსის დაყენების პროცედურები | (3) setting heading procedure; |
| ბ.ბ.დ) მიფრენის მოსალოდნელი დრო(ებ)ის (ETA) ჩანიშვნა (აღნიშვნა) | (4) noting of ETAs. |
| ბ.გ) აბსოლუტური სიმაღლის და კურსის შენარჩუნება | (c) maintenance of height or altitude and heading; |
| ბ.დ) მიფრენის მოსალოდნელი დრო(ებ)ის და კურსის შესწორება (ცვლილება) | (d) revisions of ETA and heading: |
| ბ.დ.ა) 10° line, double track, track error and closing angle; | (1) 10° line, double track, track error and closing angle; |
| ბ.დ.ბ) „1 in 60 rule“ | (2) 1 in 60 rule; |
| ბ.დ.გ) მიფრენის მოსალოდნელი დრო(ებ)ის შესწორება (ცვლილება) | (3) amending an ETA. |
| ბ.ე) ჩანაწერების შენახვა | (e) log keeping; |
| ბ.ვ) რადიოს (რადიოკავშირის) გამოყენება | (f) use of radio; |
| ბ.ზ) ამინდის მინიმალური პირობები ფრენის გაგრძელების მიზნით | (g) minimum weather conditions for continuation of flight; |
| ბ.თ) გადაწყვეტილებები ფრენის განმავლობაში | (h) in–flight decisions; |
| ბ.ი) სამეთვალყურეო ან რეგულირებული საჰაერო სივრცის გავლა | (i) transiting controlled or regulated airspace; |
| ბ.კ) გაურკვეველი ადგილმდებარეობისას გამოსაყენებელი პროცედურა | (j) uncertainty of position procedure; |
| ბ.ლ) დაკარგვისას გამოსაყენებელი პროცედურა | (k) lost procedure. |
| გ) მიფრენის და აეროდრომის ფრენის წრეში შესვლის (შეერთების) პროცედურა | (C) Arrival and aerodrome joining procedure: |
| გ.ა) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი სმმ–ის საჰაერო სივრცეში ფრენის განმავლობაში | (a) ATC liaison in regulated airspace; |
| გ.ბ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენება | (b) altimeter setting; |
| გ.გ) მოძრაობის სქემაში შესვლა | (c) entering the traffic pattern; |
| გ.დ) ფრენის წრის პროცედურები | (d) circuit procedures; |
| გ.ე) სხ–ის გაჩერება (პარკირება) | (e) parking; |
| გ.ვ) ვერტმფრენის უშიშროება | (f) security of helicopter; |
| გ.ზ) საწვავით გამართვა | (g) refuelling; |
| გ.თ) ფრენის გეგმის დახურვა (თუ შესაფერისია) | (h) closing of flight plan, (if appropriate); |
| გ.ი) ფრენის შემდგომი ადმინისტრაციული პროცედურები | (i) post–flight administrative procedures. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 22ბ. ნაოსნობის სირთულე ფრენის დაბალ ფარდობით სიმაღლეებზე და შემცირებული ხილვადობის პირობებში** | **Exercise 22b: Navigation problems at low heights and in reduced visibility:** |
| ა) მოქმედებები სიმაღლიდან დაშვებამდე | (A) actions before descending; |
| ბ) საფრთხეები (მაგ.: დაბრკოლებები და სხვა სხ) | (B) hazards (for example obstacles and other aircraft); |
| გ) რუკის წაკითხვის სირთულეები | (C) difficulties in map reading; |
| დ) ქარის და ტურბულენტურბის გავლენა | (D) effects of wind and turbulence; |
| ე) ხმაურისადმი მგრძნობიარე არეების თავიდან აცილება | (E) avoidance of noise–sensitive areas; |
| ვ) მოქმედებები გაუარესებული (შემცირებული) ვიზუალური გარემო–პირობების (DVE) შემთხვევაში | (F) actions in case of DVE; |
| ზ) მიმართულების შეცვლის (მიმართულებიდან გადახრის) ან გამაფრთხილებელი დაფრენის განხორციელების გადაწყვეტილება | (G) decision to divert or make a precautionary landing; |
| თ) ცუდი ამინდის პირობებში ფრენის წრეზე ფრენა და დაფრენა | (H) bad–weather circuit and landing; |
| ი) შესაბამისი პროცედურები და დასაფრენი არეს არჩევა | (I) appropriate procedures and choice of landing area; |
| კ) გამაფრთხილებელი დაფრენა | (J) precautionary landing. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 22გ. რადიონავიგაცია (საფუძვლები)** | **Exercise 22c: Radio navigation (basics):** |
| ა) GNSS–ის ან VOR/ADF–ის გამოყენება | (A) Use of GNNS or VOR/NDB: |
| ა.ა) მარშრუტის პუნქტ(ებ)ის შერჩევა | (a) selection of waypoints; |
| ა.ბ) „–კენ“ ან „დან–„ მაჩვენებლები ან ორიენტირება | (b) to or from indications or orientation; |
| ა.გ) ცდომილების (შეცდომების) მანიშნებელი შეტყობინებები | (c) error messages. |
| ბ) VHF/DF–ის გამოყენება | (B) Use of VHF/DF: |
| ბ.ა) ხელმისაწვდომობა, AIP და სიხშირეები | (a) availability, AIP and frequencies; |
| ბ.ბ) რადიოსატელეფონო კავშირის პროცედურები და საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი | (b) R/T procedures and ATC liaison; |
| ბ.გ) QDM–ის (მაგნიტური კურსი) მიღება და რადიოსადგურის წერტილისკენ ნაოსნობა (Homing) | (c) obtaining a QDM and homing. |
| გ) მარშრუტის ან საკვანძო სამეთვალყურეო რაიონის (TMA) რადიოლოკატორის გამოყენება | (C) Use of en–route or terminal radar: |
| გ.ა) ხელმისაწვდომობა და AIP | (a) availability and AIP; |
| გ.ბ) პროცედურები და საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი | (b) procedures and ATC liaison; |
| გ.გ) პილოტის პასუხისმგებლობა(ები) | (c) pilot’s responsibilities; |
| გ.დ) მეორადი რადიოლოკატორი: | (d) secondary surveillance radar: |
| გ.დ.ა) ტრანსპონდერები (გადამცემ–მოპასუხე) | (1) transponders; |
| გ.დ.ბ) კოდის შერჩევა | (2) code selection; |
| გ.დ.გ) შეკითხვა (კითხვა) და პასუხი | (3) interrogation and reply. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 23. გაუმჯობესებული აფრენა, დაფრენა და გადასვლის ეტაპი** | **Exercise 23: Advanced take–off, landings and transitions:** |
| ა) დაფრენა და აფრენა ქარის პირობების გარეშე (საფრენოსნო მახასიათებლების შემცირება) | (A) landing and take–off out of wind (performance reduction); |
| ბ) დინამიკური საჰაერო ბალიშის წარმოქმნის, წინსვლითი ამწევი ძალის (წარმოქმნილი წინმიმართული ფრენის რეჟიმში გადასვლით) და მიმართულებითი (საკურსო) მდგრადობის ცვლილება ქარის პირობების არარსებობისას (უქარო პირობები) | (B) ground effect, translational lift and directional stability variation when out of wind; |
| გ) downwind transitions | (C) downwind transitions; |
| დ) დაბრკოლებების თავზე ვერტიკალურად აფრენა | (D) vertical take–off over obstacles; |
| ე) დაფრენის ადგილის კვლევა (დათვალიერება) | (E) reconnaissance of landing site; |
| ვ) დაფრენა კვლავმოძრაობით | (F) running landing; |
| ზ) ნულოვანი სიჩქარით დაფრენა | (G) zero speed landing; |
| თ) crosswind and downwind landings | (H) crosswind and downwind landings; |
| ი) დასაფრენად მკვეთრად დახრილი ტრაექტორიით შესვლა | (I) steep approach; |
| კ) მეორე წრეზე წასვლა | (J) go–around. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 24. ხმელეთის დახრილი ზედაპირი** | **Exercise 24: Sloping ground:** |
| ა) საექსპლუატაციო შეზღუდვები და დახრილობის კუთხის შეფასება | (A) limitations and assessing slope angle; |
| ბ) wind and slope relationship: blade and control stops | (B) wind and slope relationship: blade and control stops; |
| გ) სიმძიმის ცენტრის გავლენა (ზემოქმედება) ხმელეთის დახრილ ზედაპირზე | (C) effect of CG when on slope; |
| დ) დინამიკური საჰაერო ბალიშის წარმოქმნა ხმელეთის დახრილ ზედაპირზე და ძრავას საჭირო სიმძლავრე | (D) ground effect on slope and power required; |
| ე) ვერტმფრენის მარჯვენა თხილამური აღმართის მიმართულებით | (E) right skid up slope; |
| ვ) ვერტმფრენის მარცხენა თხილამური აღმართის მიმართულებით | (F) left skid up slope; |
| ზ) ვერტმფრენის ცხვირი (წინა ნაწილის) აღმართის მიმართულებით | (G) nose up slope; |
| თ) დინამიკური გადაბრუნების (გადაყირავება) თავიდან აცილება, რბილგრუნტიან ხმელეთთან და ადზ–ზე შეხების წერტილში გვერდული გადაადგილებით გამოწვეული საფრთხეები | (H) avoidance of dynamic roll over, dangers soft ground and sideways movement on touchdown; |
| ი) ფრენის მართვის საშუალებების მკვეთრი მოძრაობით მზიდი ან კუდის ხრახნის შეჯახების (დარტყმის) საფრთხე | (I) danger of striking main or tail rotor by harsh control movement near ground. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 25. შეზღუდული სიმძლავრის პირობები** | **Exercise 25: Limited power:** |
| ა) აფრენისათვის ძრავას სიმძლავრის შემოწმება | (A) take–off power check; |
| ბ) დაბრკოლებების თავზე ვერტიკალურად აფრენა | (B) vertical take–off over obstacles; |
| გ) ფრენის განმავლობაში ძრავას სიმძლავრის შემოწმება | (C) in–flight power check; |
| დ) დაფრენა კვლავმოძრაობით | (D) running landing; |
| ე) ნულოვანი სიჩქარით დაფრენა | (E) zero speed landing; |
| ვ) დასაფრენად შესვლა და დაბალ სიმაღლეზე ჰაერში დაკიდების რეჟიმის დამყარება | (F) approach to low hover; |
| ზ) დასაფრენად შესვლა და ჰაერში დაკიდების რეჟიმის დამყარება | (G) approach to hover; |
| თ) დასაფრენად შესვლა და დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობების მიღმა ჰაერში დაკიდების რეჟიმის დამყარება | (H) approach to hover OGE; |
| ი) დასაფრენად მკვეთრად დახრილი ტრაექტორიით შესვლა | (I) steep approach; |
| კ) მეორე წრეზე წასვლა | (J) go–around. |
|  |  |
| **სავარჯიშო 26. შეზღუდული სივრცის მქონე არეები** | **Exercise 26: Confined areas:** |
| ა) დაფრენის შესაძლებლობის და საფრენოსნო მახასიათებლების შეფასება | (A) landing capability and performance assessment; |
| ბ) დაფრენის ადგილის მდებარეობის განსაზღვრა და ქარის სიჩქარისა და მიმართულების შეფასება | (B) locating landing site and assessing wind speed and direction; |
| გ) დაფრენის ადგილის კვლევა (დათვალიერება) | (C) reconnaissance of landing site; |
| დ) ნიშნულების (მარკერების) შერჩევა | (D) select markers; |
| ე) მიმართულების და დასაფრენად შესვლის ტიპის შერჩევა | (E) select direction and type of approach; |
| ვ) ფრენის წრე | (F) circuit; |
| ზ) დავალებული (დაკისრებული) წერტილისკენ დასაფრენად შესვლა და მეორე წრეზე წასვლა | (G) approach to committed point and go–around; |
| თ) დასაფრენად შესვლა | (H) approach; |
| ი) მიმოხილვითი მობრუნება (სივრცის შემოწმება) | (I) clearing turn; |
| კ) დაფრენა | (J) landing; |
| ლ) ძრავას სიმძლარისა და საფრენოსნო მახასიათებლების შეფასება დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობებში და მის მიღმა | (K) power check and performance assessment in and OGE; |
| მ) ნორმალური (სტანდარტული) აფრენა სიმაღლეზე ასვლის საუკეთესო ვერტიკალური სიჩქარით | (L) normal take–off to best angle of climb speed; |
| ნ) ვერტიკალურად აფრენა ჰაერში დაკიდების რეჟიმიდან | (M) vertical take–off from hover. |

**დანართი №21**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**მოტოდელტაპლანის** **პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამის აღწერა**

1. მოტოდელტაპლანის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამა მოიცავს თეორიულ და პრაქტიკულ სწავლებებს. თეორიული სწავლება უზრუნველყოფს სტუდენტის თეორიული ცოდნის საგნებში მომზადებას და შეფასებას, ხოლო პრაქტიკული სწავლება − საფრენოსნო წვრთნას.

2. თეორიული ცოდნის საგნები მოიცავს:

|  |  |
| --- | --- |
| **თეორიული ცოდნის საგნები** | **Theoretical knowledge subjects** |
| ა) ფრენის საფუძვლები; | Principles of Flight |
| ბ) საჰაერო სამართალი; | Aviation Law |
| გ) ნაოსნობა; | Aviation Navigation |
| დ) მეტეოროლოგია; | Aviation Meteorology |
| ე) სხ–ის პლანერი და ძრავა; | Airframes and Engines |
| ვ) სხ–ის ხელსაწყოები; | Aircraft Instruments |
| ზ) სახანძრო, პირველადი სამედიცინო დახმარების და უსაფრთხოების აღჭურვილობა; | Fire, First Aid, and Safety Equipment |
| თ) ადამიანის შესაძლებლობები. | Human Performance Limitations |

3. თეორიული ცოდნის საგნებში მომზადება, საგნების შესაბამისად, მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) **ფრენის საფუძვლები** | **PRINCIPLES OF FLIGHT** |
| ა.ა) ფიზიკა და მექანიკა | PHYSICS AND MECHANICS |
| ა.ა.ა) სკალარული და ვექტორული სიჩქარე, ძალა | Speed, Velocity, Force |
| ა.ა.ბ) წნევა – ბერნულის პრინციპი | Pressure – Bernoulli’s Principle |
| ა.ა.გ) სხეულის მრუდწირული მოძრაობა | Motion of a body along a curved path |
|  |  |
| ა.ბ) აეროდინამიკური ზედაპირები, ამწევი ძალა და შუბლური წინაღობა | AEROFOILS, LIFT AND DRAG |
| ა.ბ.ა) ჰაერის წინაღობა და სიმკვრივე | Air Resistance and Air Density |
| ა.ბ.ბ) აეროდინამიკური ზედაპირის ფორმები | Aerofoil shapes |
| ა.ბ.გ) ამწევი ძალა და შუბლური წინაღობა – შეტევის კუთხე და საჰაერო სიჩქარე | Lift and Drag – Angle of Attack and Airspeed |
| ა.ბ.დ) ამწევი ძალის გადანაწილება, წნევის ცენტრი | Distribution of lift, Centre of pressure |
| ა.ბ.ე) შუბლური წინაღობა – ინდუცირებული, პარაზიტული – ფორმის, ზედაპირის და შეუღლების ადგილის მიერ წარმოქმნილი წინაღობები | Drag – Induced, Parasite – Form, Skin, Interference |
| ა.ბ.ვ) ამწევი ძალისა და შუბლური წინაღობის თანაფარდობა, ფრთის ფარდობითი სიგრძე | Lift/Drag Ratio and Aspect Ratio |
|  |  |
| ა.გ) ფრენის მართვის ზედაპირები | FLYING CONTROLS |
| ა.გ.ა) მართვის სამღერძიანი სისტემა – ვერტიკალური, განივი და გრძივი ღერძები, სხ–ის მიმობრუნება, ტანგაჟი და დაფერდება | The Three Axes – Vertical, Lateral, Longitudinal Yaw, Pitch, Roll |
| ა.გ.ბ) სიმაღლის საჭის, ელერონების და მიმართულების საჭის მოქმედება და ფუნქცია | Operation and Function of Elevators, Ailerons, Rudder |
| ა.გ.გ) მასის და აეროდინამიკური გაწონასწორების მიზეზი და საფუძვლები | Principles and Purpose of Mass, and Aerodynamic Balance |
| ა.გ.დ) ტრიმირების ზედაპირების მოქმედება და ფუნქცია | Operation and Function of Trimming Controls |
| ა.გ.ე) ფრთაუკანების მოქმედება და ფუნქცია | Operation and Function of Flaps |
| ა.გ.ვ) სპოილერების, სპოილერონების და ფრთის კიდეზე არსებული მიმართულების საჭის მოქმედება და ფუნქცია | Operation and Function of Spoilers, Spoilerons, Tip Rudders |
| ა.გ.ზ) „იხვის“ აეროდინამიკური კონფიგურაციის ფუნქცია და საფუძვლები | Principles and Function of Canard configuration |
| ა.გ.თ) სიმძიმის ცვლილებით მართვის (Weight–shift control) სისტემების მოქმედება და საფუძვლები | Principles and operation weightshift control systems |
| ა.გ.ი) „Billow Shift“–ის მოქმედება და ფუნქცია | Operation and function of billow shift |
|  |  |
| ა.დ) წონასწორობა | EQUILIBRIUM |
| ა.დ.ა) ოთხი ძალა – ამწევი, სიმძიმის, წევის და წინაღობის ძალები | The Four Forces – Lift, Weight, Thrust, Drag |
| ა.დ.ბ) ძალის მომენტები და ძალთა წყვილები | Moments and Couples |
| ა.დ.გ) ოთხი ძალის წონასწორობა – სწორხაზოვანი, დაფერდებით, დამყარებულ სიმაღლეზე, სიმაღლეზე ასვლის და დაშვების განმავლობაში ფრენა | The Balance of the Four Forces – Straight, Turning, Level, Climbing, Descending |
|  |  |
| ა.ე) მდგრადობა | STABILITY |
| ა.ე.ა) დადებითი, ნულოვანი და უარყოფითი მდგრადობა | Positive, Neutral, Negative |
| ა.ე.ბ) სიმძიმის ცვლილებით მართვის სისტემის მქონე სხ–ის განივი და მიმართულებითი (საკურსო) მდგრადობა | Lateral and Directional Stability Weightshift |
| ა.ე.გ) სიმძიმის ცვლილებით მართვის სისტემის მქონე სხ–ის გრძივი მდგრადობა | Longitudinal Stability Weightshift |
| ა.ე.დ) სიმძიმის ცენტრის კავშირი ტანგაჟის მართვასთან დაკავშირებით სიმძიმის ცვლილებით მართვის სისტემის მქონე სხ–ისთვის | Relationship of C of G to Control in Pitch Weightshift |
| ა.ე.ე) Luff Lines on Weightshift Aircraft | Luff Lines on Weightshift aircraft |
| ა.ე.ვ) სიმრუდე | Washout |
|  |  |
| ა.ვ) უმართავი ვარდნა | THE STALL |
| ა.ვ.ა) ჰაერის ნაკადის გაყოფა | Airflow Separation |
| ა.ვ.ბ) უმართავი ვარდნის დაწყების გრადუსული კუთხე – კავშირი საჰაერო სიჩქარესთან | Stalling Angle – Relationship to Airspeed |
| ა.ვ.გ) ფრთის დატვირთვა | Wing Loading |
| ა.ვ.დ) ფრთის დატვირთვის ზრდა სხ–ის დაფერდების კუთხის ზრდასთან ერთად | Wing Loading increase with bank angle increase |
| ა.ვ.ე) უმართავი ვარდნის მდგომარეობა მაღალ სიჩქარეზე | High Speed Stall |
|  |  |
| ა.ზ) უმართავი ბრუნვითი ვარდნა | THE SPIN |
| ა.ზ.ა) უმართავი ბრუნვითი ვარდნის გამომწვევი მიზეზები | Causes of a spin |
| ა.ზ.ბ) ავტოროტაცია | Autorotation |
| ა.ზ.გ) სიმძიმის ცენტრის გავლენა ბრუნვითი ვარდნის მახასიათებლებზე | Effect of the C of G on spinning characteristics |
|  |  |
| ა.თ) დაფერდებით ფრენა | TURNING FLIGHT |
| ა.თ.ა) სხ–ზე მოქმედი ძალები დაფერდებისას | The Forces in the Turn |
|  |  |
| ა.ი) დატვირთვის კოეფიციენტი და მანევრირება | LOAD FACTOR AND MANOEUVRES |
| ა.ი.ა) დატვირთვის კოეფიციენტის განსაზღვრება – VN დიაგრამა | Definition of Load Factor – VN envelope |
| ა.ი.ბ) გავლენა უმართავი ვარდნის სიჩქარეზე | Effect on Stalling Speed |
| ა.ი.გ) გამაფრთხილებელი ზომები ფრენის განმავლობაში | In–Flight Precautions |
|  |  |
| ა.კ) სხ–ის საფრენოსნო მახასიათებლები | AIRCRAFT PERFORMANCE |
| ა.კ.ა) სიმძლავრის გრაფიკი (დიაგრამა) | Power Curves |
| ა.კ.ბ) ტემპერატურის და სიმკვრივის გავლენა | Effect of Temperature and Density |
| ა.კ.გ) ფრენის სიშორე და ხანგრძლივობა | Range and Endurance |
| ა.კ.დ) სიმაღლეზე ასვლის მახასიათებლები | Climbing Performance |
| ა.კ.ე) სიმაღლეზე ასვლის სიჩქარე | Rate of Climb |
| ა.კ.ვ) სიმაღლეზე ასვლის გრადუსული კუთხე | Angle of Climb |
| ა.კ.ზ) აფრენისა და დაფრენის მახასიათებლები | Take–off and Landing Performance |
| ა.კ.თ) აფრენის მიზნით გაქანების ხელმისაწვდომი სიგრძე (TORA) | Take–off Run Available |
| ა.კ.ი) აფრენისათვის ხელმისაწვდომი სიგრძე (TODA) | Take–off Distance Available |
| ა.კ.კ) დაფრენისათვის ხელმისაწვდომი სიგრძე (LDA) | Landing Distance Available |
|  |  |
| ა.ლ) აფრენა და სიმაღლეზე ასვლის საწყისი ეტაპი | THE TAKE–OFF AND INITIAL CLIMB |
| ა.ლ.ა) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ სხ–ის საფრენოსნო მახასიათებლებზე: | Performance Effect of: |
| ა.ლ.ა.ა) ქარი | Wind |
| ა.ლ.ა.ბ) ქარის სიჩქარის გრადიენტი | Wind Gradient |
| ა.ლ.ა.გ) ქარძვრა | Wind Shear |
| ა.ლ.ა.დ) მასა | Weight |
| ა.ლ.ა.ე) წნევა, აბსოლუტური სიმაღლე, ტემპერატურა და სიმკვრივე | Pressure, Altitude, Temperature and Density |
| ა.ლ.ა.ვ) ხმელეთის ზედაპირი და დახრილობა | Ground Surface and Gradient |
| ა.ლ.ა.ზ) ფრთაუკანების გამოყენება | Use of Flaps |
|  |  |
| ა.მ) დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | THE APPROACH AND LANDING |
| ა.მ.ა) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ სხ–ის საფრენოსნო მახასიათებლებზე: | Performance Effect of: |
| ა.მ.ა.ა) ქარი | Wind |
| ა.მ.ა.ბ) ქარის სიჩქარის გრადიენტი | Wind Gradient |
| ა.მ.ა.გ) ქარძვრა | Wind Shear |
| ა.მ.ა.დ) ფრთაუკანების გამოყენება | Use of Flaps |
| ა.მ.ა.ე) დინამიკური საჰაერო ბალიშის წარმოქმნა | Ground Effect |
|  |  |
| ა.ნ) მასა და გაწონასწორება | WEIGHT AND BALANCE |
| ა.ნ.ა) სხ–ის მასასთან დაკავშირებული შეზღუდვები | Limitations on Aircraft Weight |
| ა.ნ.ბ) სხ–ის გაწონასწორებასთან დაკავშირებული შეზღუდვები | Limitations in Relation to Aircraft Balance |
| ა.ნ.გ) მასის და სიმძიმის ცენტრის მდებარეობის გამოანგარიშება | Weight and Centre of Gravity Calculations |
|  |  |
| ა.ო) საჰაერო ხრახნი | THE PROPELLER |
| ა.ო.ა) კონსტრუირება და ფორმა | Construction and Shape |
| ა.ო.ბ) ტექნიკური მომსახურება და შემოწმება | Maintenance and checks |
| ა.ო.გ) გაწონასწორება | Balancing |
|  |  |
| ბ) **საჰაერო სამართალი** | **AVIATION LAW** |
| ბ.ა) საჰაერო კოდექსი | AIR CODE |
| ბ.ა.ა) სხ–ის კლასიფიკაცია | Classification of Aircraft |
|  |  |
| ბ.ბ) სხ–ის დოკუმენტაცია | AIRCRAFT DOCUMENTATION |
| ბ.ბ.ა) რეგისტრაციის სერტიფიკატი | Certificate of Registration |
| ბ.ბ.ბ) ფრენის სპეციალური ნებართვა | Permit to Fly |
| ბ.ბ.გ) ხმაურის სერტიფიკატი | Noise Certificate |
| ბ.ბ.დ) ფრენის შესრულების სახელმძღვანელო/ ტექნიკური მომსახურების პროგრამა/POH | Flight Manual/Maintenance Schedules/POH |
|  |  |
| ბ.გ) ფრენის სპეციალური ნებართვა | PERMITS TO FLY |
| ბ.გ.ა) ფრენის სპეციალური ნებართვასთან დაკავშირებული პირობები | Conditions applying to Permit to Fly |
| ბ.გ.ბ) ფრენის სპეციალური ნებართვის მოთხოვნების ან პირობების შეუსრულებლობა | Failure to Comply with the Requirements or Conditions of the Permit to Fly |
| ბ.გ.გ) ფრენის სპეციალური ნებართვისათვის მიზნებისათვის ფრენის შესრულების/მესაკუთრის სახელმძღვანელოს/ POH–ის გამოყენება | Application of Flight/Owner’s Manual and Pilot’s Operating Handbooks to the Permit to Fly |
| ბ.გ.დ) ტექნიკური მომსახურებასთან და შემოწმებებთან დაკავშირებული მოთხოვნები | Requirements for Maintenance and Inspections |
| ბ.გ.ე) სხ–ის ან აღჭურვილობის აღდგენა, რემონტი, შეცვლა და მოდიფიცირება | Overhaul, Repair, Replacement and Modifications to Aircraft or Equipment |
|  |  |
| ბ.დ) სხ–ის აღჭურვილობა | AIRCRAFT EQUIPMENT |
| ბ.დ.ა) ფრენის გარემოებებთან დაკავშირებული საჭირო (მოთხოვნილი) აღჭურვილობა | Equipment Required in Relation to the Circumstances of Flight |
|  |  |
| ბ.ე) სხ–ის რადიო აღჭურვილობა | AIRCRAFT RADIO EQUIPMENT |
| ბ.ე.ა) რადიოსადგურის სერტიფიკატი | Certificate of Approval of Aircraft Radio Installation |
|  |  |
| ბ.ვ) სხ–ის აწონვის განრიგი (გრაფიკი) | AIRCRAFT WEIGHT SCHEDULE |
| ბ.ვ.ა) ფრენის სპეციალური ნებართვასთან დაკავშირებული სამართლებრივი მოთხოვნები | Legal Requirements in Relation to the Permit to Fly |
|  |  |
| ბ.ზ) საფრენოსნო ეკიპაჟის წევრების მოწმობების გაცემა და განახლება | GRANT AND RENEWAL OF LICENCES TO MEMBERS OF FLIGHT CREW |
| ბ.ზ.ა) გაცემისათვის დადგენილი პირობები | Conditions of issue |
|  |  |
| ბ.თ) პილოტის მოწმობის მფლობელი უფლებამოსილებები | PRIVILEGES OF THE PILOT’S LICENCE |
| ბ.თ.ა) პილოტ–კურსანტის უფლებამოსილება | Student Pilot Privileges |
| ბ.თ.ბ) ავიასამედიცინო შეფასება | Medical Certification |
| ბ.თ.გ) თეორიული ცოდნის საგნებში გამოცდები და უნარების შემოწმება | Ground Examinations and Flight Test |
| ბ.თ.დ) სამედიცინო სერტიფიკატი – განახლება | Medical Certificate – Renewal |
| ბ.თ.ე) პილოტის მოწმობის მფლობელის უფლებამოსილებები | Pilot Privileges |
| ბ.თ.ვ) ამინდის მინიმალური პირობები | Minimum Weather Provisions |
|  |  |
| ბ.ი) ოსტატობები – გაცემისათვის დადგენილი პირობები | RATINGS – CONDITIONS OF ISSUE |
| ბ.ი.ა) უფლებამოსილებები | Privileges of the Aircraft Rating |
| ბ.ი.ბ) დამატებითი ოსტატობები | Additional Ratings |
|  |  |
| ბ.კ) მოწმობები და ოსტატობები – განახლება | LICENCES AND RATINGS – RENEWAL |
| ბ.კ.ა) ოსტატობის გაგრძელება – შემოწმებით ან საფრენოსნო გამოცდილებით | Certificate of Revalidation achieved by Test or Experience |
| ბ.კ.ბ) მოქმედების ვადა | Period of Validity |
| ბ.კ.გ) საფრენოსნო საათების მოთხოვნები | Flying Hour Requirements |
|  |  |
| ბ.ლ) პირადი საფრენოსნო წიგნაკი | PERSONAL FLYING LOG BOOK |
| ბ.ლ.ა) შენარჩუნებასთან დაკავშირებული მოთხოვნები | Requirements to Maintain |
| ბ.ლ.ბ) პერსონალური მონაცემები | Personal Details |
| ბ.ლ.გ) ფრენის დეტალები | Particulars of Flight |
| ბ.ლ.დ) საშეგირდო, სამოუკიდებელი და მარშრუტზე ფრენის დროების აღრიცხვა | Recording of Dual, Solo, Cross Country Flight Times |
| ბ.ლ.ე) საფრენოსნო შემოწმებების ჩაწერა (აღრიცხვა) | Recording of Flight Tests |
| ბ.ლ.ვ) ფრენის ინსტრუქტორის მიერ ნაფრენი დროის აღნიშვნა | Instructor’s Endorsements of Flight Times |
|  |  |
| ბ.მ) ინსტრუქტაჟი ფრენის განმავლობაში | INSTRUCTION IN FLYING |
| ბ.მ.ა) საფრენოსნო წვრთნის განმარტება | Definition of Flying Instruction |
| ბ.მ.ბ) განხორციელებულ საფრენოსნო წვრთნასთან დაკავშირებული მოთხოვნები | Requirement for Flying Instruction to be given |
|  |  |
| ბ.ნ) ფრენისწინა მომზადებისას სხ–ის მეთაურის მიერ განსახორციელებელი მოქმედებები | PRE–FLIGHT ACTION BY COMMANDER OF AIRCRAFT |
| ბ.ო) ფრენისას ადამიანის ჩამოგდება ან საგნების გადმოყრა | DROPPING OF PERSONS OR ARTICLES |
| ბ.პ) სახიფათო ტვირთების გადაზიდვა | CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS |
| ბ.ჟ) სხ–ის საფრთხეში ჩაგდება | ENDANGERING SAFETY OF AIRCRAFT |
| ბ.რ) ადამიანების ან ქონების საფრთხეში ჩაგდება | ENDANGERING SAFETY OF PERSONS OR PROPERTY |
| ბ.რ.ა) წინასწარი განზრახვით | By intent |
| ბ.რ.ბ) დაუდევრობით (უყურადღებობით) | By Neglect |
|  |  |
| ბ.ს) სხ–ის ბორტზე თრობაში ყოფნა | DRUNKENNESS IN AIRCRAFT |
| ბ.ს.ა) მოთხოვნის მოქმედება მგზავრების მიმართ | Application to Passengers |
| ბ.ს.ბ) მოთხოვნის მოქმედება საფრენოსნო ეკიპაჟის მიმართ, სისხლში ალკოჰოლის მაქსიმალური შემცველობების სამართლებრივი ნორმა | Application to Flight Crew. Legal maximum alcohol levels |
|  |  |
| ბ.ტ) სხ–ის ბორტზე მოწევა | SMOKING IN AIRCRAFT |
| ბ.ტ.ა) გაფრთხილება სხ–ში | Notices in Aircraft |
|  |  |
| ბ.უ) სხ–ის მეთაურის უფლებამოსილება | AUTHORITY OF COMMANDER OF AIRCRAFT |
| ბ.უ.ა) სამართლებრივი მოთხოვნები ყველა კანონიერი განკარგულების შესრულებასთან დაკავშირებით | Legal requirements to Obey all Lawful Commands |
|  |  |
| ბ.ფ) საჩვენებელი ფრენები | EXHIBITIONS OF FLYING |
| ბ.ქ) ბორტზე არსებული დოკუმენტაცია | DOCUMENTS TO BE CARRIED |
| ბ.ქ.ა) ადგილობრივი ფრენებზე | On Domestic Flights |
| ბ.ქ.ბ) საერთაშორისო ფრენებზე | On International Flights |
|  |  |
| ბ.ღ) დოკუმეტაციის და ჩანაწერების წარმოება | PRODUCTION OF DOCUMENTS AND RECORDS |
| ბ.ღ.ა) სხ–ის მეთაურის მიმართ განსაზღვრული მოთხოვნები | Requirements of Commander |
| ბ.ღ.ბ) ექსპლუატანტის მიმართ განსაზღვრული მოთხოვნები | Requirements of Operator |
| ბ.ღ.გ) საფრენოსნო ეკიპაჟის მიმართ განსაზღვრული მოთხოვნები | Requirements of Flight Crew |
| ბ.ღ.დ) პირადი საფრენოსნო წიგნაკი | Personal Flying Log Books |
|  |  |
| ბ.ყ) სერტიფიკატების, მოწმობების ან სხვა დოკუმენტების მოქმედების ვადის შეჩერება და გაუქმება | REVOCATION AND SUSPENSION OF CERTIFICATES, LICENCES, OR OTHER DOCUMENTS |
|  |  |
| ბ.შ) დოკუმენტებთან და ჩანაწერებთან დაკავშირებული სამართალდარღვევები | OFFENCES IN RELATION TO DOCUMENTS AND RECORDS |
| ბ.შ.ა) დოკუმენტების არაავტორიზებული მოხმარება | Unauthorised use of Documents |
| ბ.შ.ბ) დოკუმენტების ან ჩანაწერების ცვლილება, დაზიანება ან განადგურება | Alteration, Mutilation, or Destruction of Documents or Records |
| ბ.შ.გ) საფრენოსნო წიგნაკში ან ჩანაწერებში შეტანილი ინფორმაცია | Entries in Log Books or Records |
| ბ.შ.დ) არასწორი (მცდარი) ჩანაწერები – წინასწარგანზრახვით ან გაუფრთხილებლობით | Incorrect Entries – Wilfully or Negligently |
|  |  |
| ბ.ჩ) აეროდრომები – ინსტრუქტაჟი ფრენის განმავლობაში | AERODROMES – INSTRUCTION IN FLYING |
| ბ.ჩ.ა) ნებართვა და გამოყენების მიზნობრიობა | Permission and Purpose of Use |
|  |  |
| ბ.ც) სხ–ისთვის ფრენის შეზღუდვის უფლება | POWER TO PREVENT AIRCRAFT FLYING |
| ბ.ძ) საჰაერო მოძრაობის წესები და მომსახურებები | AIR TRAFFIC RULES AND SERVICES |
| ბ.წ) საქართველოს საჰაერო სივრცის სტრუქტურა | DIVISION OF AIRSPACE IN GEORGIA |
|  |  |
| ბ.ჭ) საჰაერო სივრცის კლასიფიკაცია | CLASSIFICATION OF AIRSPACE |
| ბ.ჭ.ა) საჰაერო სივრცის შვიდი კლასი | The seven classes of airspace |
|  |  |
| ბ.ხ) ვიზუალური მეტეოროლოგიური პირობები (VMC), სახელსაწყო მეტეოროლოგიური პირობები (IMC) და შეტყობინება | VMC, IMC AND NOTIFICATION |
| ბ.ხ.ა) ვიზუალური ფრენის წესებით (VFR) განხორციელებული ფრენის პირობები (VMC) | Conditions for VFR Flight (VMC) |
| ბ.ხ.ბ) სახელსაწყო ფრენის წესებით (IFR) განხორციელებული ფრენის პირობები (IMC) | Conditions for IFR Flight (IMC) |
| ბ.ხ.გ) Quadrantal Rule | Quadrantal Rule |
| ბ.ხ.დ) Semi–Circular Rule | Semi–Circular Rule |
| ბ.ხ.ე) ვიზუალური ფრენის წესებით (ვფწ) სპეციალური ფრენა | Special VFR Flight |
|  |  |
| ბ.ჯ) საჰაერო მოძრაობის მომსახურების ორგანოების ტიპები | TYPES OF AIR TRAFFIC SERVICE UNITS |
| ბ.ჯ.ა) NOTAM–ები | NOTAMs |
| ბ.ჯ.ბ) საჰაერო მოძრაობის მომსახურების ცენტრები | Air Traffic Centres |
| ბ.ჯ.გ) რაიონული სამეთვალყურეო მომსახურების ორგანო | Zone Control Units |
| ბ.ჯ.დ) სააეროდრომო სამეთვალყურეო  მომსახურების ორგანო | Aerodrome Control Units |
| ბ.ჯ.ე) რადიოლოკაციური საშუალებები | Radar Facilities |
|  |  |
| ბ.ჰ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენების პროცედურები | ALTIMETER SETTING PROCEDURES |
| ბ.ჰ.ა) კლირენსი ხმელეთის რელიეფთან | Terrain Clearance |
| ბ.ჰ.ბ) ფრენის ეშელონირება | Flight Separation |
| ბ.ჰ.გ) ფრენის ეშელონები | Flight Levels |
| ბ.ჰ.დ) გადასვლის ეშელონი | Transition Level |
| ბ.ჰ.ე) გარდამავალი შრე | Transition Layer |
| ბ.ჰ.ვ) გადასვლის აბსოლუტური სიმაღლე | Transition Altitude |
|  |  |
| ბ.ჰ1) აეროდრომებზე ფრენა | FLIGHT AT AERODROMES |
| ბ.ჰ1.ა) აეროდრომის მოძრაობის არე | Aerodrome Traffic Zone |
| ბ.ჰ1.ბ) მაშუქი და პიროტექნიკური სიგნალები | Lights and Pyrotechnic Signals |
| ბ.ჰ1.გ) სამოქალაქო აეროდრომებზე გამოყენებული სახმელეთო სიგნალები | Ground Signals Used at Civil Aerodromes |
| ბ.ჰ1.დ) ხმელეთზე სხ–ისთვის მოძრაობის მიმართულების მისაცემი (მარშალინგი) სიგნალები | Marshalling Signals |
|  |  |
| ბ.ჰ2) ფრენის გეგმა | FLIGHT PLANS |
| ბ.ჰ3) საფრენოსნო ინფორმაციის რაიონები და მომსახურება | FLIGHT INFORMATION REGIONS AND SERVICES |
| ბ.ჰ4) ფრენა სამეთვალყურეო რაიონებში, სამეთვალყურეო არეებში და სააეროდრომო მოძრაობის არეებში | FLIGHT IN CONTROL ZONES, CONTROL AREAS AND TERMINAL CONTROL AREAS |
| ბ.ჰ5) საჰაერო მოძრაობის მომსახურების ტრასაზე ფრენა | FLIGHT ON AIRWAYS |
| ბ.ჰ6) ფრენა საკონსულტაციო საჰაერო სივრცის მარშრუტებზე/მომსახურების არეებში | FLIGHT ON ADVISORY ROUTES/SERVICE AREAS |
| ბ.ჰ7) სხ−თან სიახლოვის (AIRPROX) შეტყობინების პროცედურები | AIRPROX REPORTING PROCEDURES |
| ბ.ჰ8) საჰაერო სივრცის შეზღუდვები და საფრთხეები | AIRSPACE RESTRICTIONS AND HAZARDS |
| ბ.ჰ8.ა) ფრენისთვის სახიფათო არეები | Danger Areas |
| ბ.ჰ8.ბ) ფრენისთვის აკრძალული და შეზღუდული არეები | Prohibited and Restricted Areas |
| ბ.ჰ8.გ) სამხედრო საწვრთნელ–სავარჯიშო არეები | Military Flight Training Areas |
| ბ.ჰ8.დ) ფრინველთა კონცენტრაციის ადგილები | Bird Sanctuaries |
| ბ.ჰ8.ე) მაღალინტენსიური რადიოგადაცემის არეები (HIRTA) | High Intensity Radio Transmission Areas |
| ბ.ჰ8.ვ) სხ–ის ფრენისას არსებული დამატებითი საფრთხეები | Additional Hazards to Aircraft in Flight |
| ბ.ჰ8.ზ) პლანირებისთვის განკუთვნილი ადგილები | Gliding Sites/Hang Gliding Sites |
| ბ.ჰ8.თ) თავისუფალი ვარდნით პარაშუტიზმის არეები | Free Fall Parachute Areas |
| ბ.ჰ8.ი) სამხედრო საჰაერო წვრთნები–ვარჯიშები | Military Air Exercises |
| ბ.ჰ8.კ) საჩვენებელი ფრენები, „Air Races“ და ა.შ. | Flying Displays, Air Races, Etc |
| ბ.ჰ8.ლ) სანაოსნო დაბრკოლებები | Navigational Obstructions |
|  |  |
| ბ.ჰ9) აეროდრომის სააერნაოსნო ინფორმაციის სამსახურის ინფორმაცია | AERODROMES AIS INFORMATION |
| ბ.ჰ9.ა) სამოქალაქო აეროდრომები | Civil Aerodromes |
| ბ.ჰ9.ბ) სამხედრო აეროდრომები | Military Aerodromes |
| ბ.ჰ9.გ) აეროდრომის სახმელეთო მაშუქები | Aerodrome Ground Lights |
| ბ.ჰ9.დ) საიდენტიფიკაციო შუქურა | Identification Beacons |
| ბ.ჰ9.ე) აეროდრომის შუქურა | Aerodrome Beacons |
| ბ.ჰ9.ვ) აეროდრომის სამუშაო პერიოდები | Times of Operation |
|  |  |
| ბ.ჰ10) მეტეოროლოგია | METEOROLOGY |
| ბ.ჰ10.ა) ინფორმაციის წყარო | Source of Information |
| ბ.ჰ10.ბ) მარშრუტის ამინდის პროგნოზის მოთხოვნა | Requests for Route Forecasts |
|  |  |
| ბ.ჰ11) ფასილიტაცია – საბაჟო და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობა (ჯანდაცვა) | FACILITATION – CUSTOMS AND PUBLIC HEALTH |
| ბ.ჰ11.ა) მიფრენა, გაფრენა და სამოქალაქო სხ–ის ტრანზიტი საერთაშორისო ფრენებზე | Arrival, Departure, and Transit of Civil Aircraft on International Flights |
| ბ.ჰ11.ბ) აეროდრომის საბაჟო | Customs Aerodromes |
| ბ.ჰ11.გ) კერძო ფრენები – დოკუმენტური მოთხოვნები | Private Flights – Documentary Requirements |
| ბ.ჰ11.დ) საბაჟოს მოთხოვნები | Customs Requirements |
| ბ.ჰ11.ე) საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის მოთხოვნები | Public Health Requirements |
|  |  |
| ბ.ჰ12) ძებნა–შველა | SEARCH AND RESCUE |
| ბ.ჰ12.ა) პასუხისმგებლობა და ორგანიზაცია | Responsibility and Organisation |
| ბ.ჰ12.ბ) რადიოს (რადიოკავშირის) არმქონე სხ | Aircraft not Equipped with Radio |
| ბ.ჰ12.გ) სახიფათო და გადაუდებელ მდგომარეობების სიგნალები | Visual – and Urgency Signals |
| ბ.ჰ12.დ) სამაშველო სხ–ის მიერ გამოყენებული პროცედურები და სიგნალები | Procedures and Signals Employed by Rescue Aircraft |
| ბ.ჰ12.ე) ძებნა–შველის რაიონები და საშუალებები | Search and Rescue Regions and Facilities |
|  |  |
| ბ.ჰ13) მაფრთხიელებელი სიგნალები სხ–ის ფრენის განმავლობაში | WARNING SIGNALS TO AIRCRAFT IN FLIGHT |
| ბ.ჰ14) ციტატები საჰაერო მოძრაობის მომსახურების რეგულაციებიდან | EXTRACTS FROM THE RULES OF THE AIR TRAFFIC CONTROL REGULATIONS |
| ბ.ჰ14.ა) განმარტება | Interpretation |
| ბ.ჰ14.ბ) წესების მოქმედება სხ–ზე | Application of Rules to Aircraft |
| ბ.ჰ14.გ) სახიფათო მდგომარეობების შეტყობინება | Reporting Hazardous Conditions |
| ბ.ჰ14.დ) დაბალ სიმაღლეზე ფრენა | Low Flying |
| ბ.ჰ14.ე) იმიტირებული სახელსაწყო ფრენა | Simulated Instrument Flight |
| ბ.ჰ14.ვ) სხ–ის მიერ გამოსხივებული მაშუქები ან სხვა გამოცემული სიგნალები | Lights or Other Signals to be shown or made by Aircraft |
| ბ.ჰ14.ზ) სხ–ის მიერ მაშუქების ჩვენება | Display of Lights by Aircraft |
| ბ.ჰ14.თ) სანაოსნო მაშუქების მტყუნება | Failure of Navigation Lights |
|  |  |
| ბ.ჰ15) ფრენის ზოგადი წესები | GENERAL FLIGHT RULES |
| ბ.ჰ15.ა) ამინდის შეტყობინებები და პროგნოზები | Weather Reports and Forecasts |
| ბ.ჰ15.ბ) წესები ჰაერში შეჯახების თავიდან აცილებისათვის | Rules for Avoiding Aerial Collisions |
| ბ.ჰ15.გ) ფიგურული ფრენის მანევრები | Aerobatic Manoeuvres |
| ბ.ჰ15.დ) მარჯვენა/მარცხენა მხარეს მოძრაობის წესი | Right/Left Hand Traffic Rule |
| ბ.ჰ15.ე) მიფრენის შეტყობინება | Notification of Arrival |
| ბ.ჰ15.ვ) სპეციალური პირობების მქონე (საუწყებო) საჰაერო სივრცეში ფრენა | Flight in Notified Airspace |
| ბ.ჰ15.ზ) VFR–ის ან IFR–ის არჩევა | Choice of VFR or IFR |
|  |  |
| ბ.ჰ16) აეროდრომზე მოძრაობის წესები | AERODROME TRAFFIC RULES |
| ბ.ჰ16.ა) გამოყენება | Application |
| ბ.ჰ16.ბ) ვიზუალური სიგნალები | Visual Signals |
| ბ.ჰ16.გ) სამანევრო არეში შესვლა და გადაადგილება | Access to and Movement on the Manoeuvring Area |
| ბ.ჰ16.დ) მოძრაობის უპირატესობა ხმელეთზე | Right of Way on the Ground |
| ბ.ჰ16.ე) საბუქსირე ბაგირების ჩამოგდება (ჩამოყრა) | Dropping of Tow Ropes |
| ბ.ჰ16.ვ) არაკონტროლირებადი აეროდრომები | Aerodromes not having ATC Units |
| ბ.ჰ16.ზ) სპეციალური წესები კონკრეტული აეროდრომებისათვის | Special Rules for Certain Aerodromes |
| ბ.ჰ16.თ) დაშორება გრიგალური ტურბულენტური კვალის თავიდან ასაცილებლად | Wake Turbulence Separation |
|  |  |
| ბ.ჰ17) ფრენის უსაფრთხოება და სერიზული ინციდენტის/ინციდენტის შეტყობინება | FLIGHT SAFETY AND ACCIDENT/INCIDENT REPORTING |
|  |  |
| გ) **ნაოსნობა** | **NAVIGATION** |
| გ.ა) დედამიწის ფორმა | FORM OF THE EARTH |
| გ.ა.ა) გრძედის მერიდიანები | Meridians of Longitude |
| გ.ა.ბ) განედის პარალელები | Parallels of Latitude |
| გ.ა.გ) რუმბის ხაზები | Rhumb Lines |
|  |  |
| გ.ბ) მაგნიტური ცვალებადობა | MAGNETIC VARIATION |
| გ.გ) კომპასის გადახრა (დევიაცია) | COMPASS DEVIATION |
| გ.დ) ნაოსნობის საფუძვლები: | PRINCIPLES OF NAVIGATION |
| გ.დ.ა) სახელსაწყო ფრენის სიჩქარე (IAS), ქარი, კურსი, სახმელეთო სიჩქარე | IAS, Wind, Heading, Groundspeed |
| გ.დ.ბ) ვექტორული სიჩქარეების სამკუთხედი | The Triangle of Velocities |
| გ.დ.გ) ფრენის პარამეტრების გამომთვლელი | Flight computers |
|  |  |
| გ.ე) გეოგრაფიული და სპეციალური დანიშნულების რუკები | MAPS AND CHARTS |
| გ.ე.ა) 1:500,000 და 1:250,000 მასშტაბის მქონე რუკების პრაქტიკული გამოყენება | Practical Use of 1:500,000 and 1:250,000 Series |
| გ.ე.ბ) განახლებული რუკის გამოყენების მნიშვნელობა | Importance of using Current Charts |
| გ.ე.გ) რუკის მასშტაბი | Chart Scale |
| გ.ე.დ) მანძილის და ფარდობითი სიმაღლის გაზომვა | Measurement of Distance and Heights |
| გ.ე.ე) მანძილის საზომი ერთეულები | Units of Distance |
| გ.ე.ვ) ფარდობითი სიმაღლის საზომი ერთეულები | Units of Height |
| გ.ე.ზ) საზომი ერთეულების გარდაქმნა (კონვერსია) (მანძილი და ფარდობითი სიმაღლე) | Conversion of Units (Distance and Height) |
| გ.ე.თ) კუთხის, კურსის და აზიმუტის გაზომვა | Measurement of Angles, Tracks and Bearings |
| გ.ე.ი) კავშირი ჭეშმარიტ, მაგნიტურ და კომპასის ჩრდილოეთს შორის | Relationship to True, Magnetic and Compass North |
|  |  |
| გ.ვ) რუკაზე დატანილი ინფორმაცია | MAP REFERENCE INFORMATION |
| გ.ვ.ა) განედი და გრძედი | Latitude and Longitude |
| გ.ვ.ბ) იზოგონალური ხაზები | Isogonals |
| გ.ვ.გ) ტოპოგრაფია | Topography |
| გ.ვ.დ) რელიეფი | Relief |
| გ.ვ.ე) ჰიდროგრაფიული მონაცემების გამოსახვა | Hydrographical Features |
| გ.ვ.ვ) კულტურული მონაცემების გამოსახვა | Cultural Features |
| გ.ვ.ზ) სააერნაოსნო სიმბოლოები | Aeronautical Symbols |
| გ.ვ.თ) სააერნაოსნო ინფორმაცია | Aeronautical Information |
|  |  |
| გ.ზ) რუკის წაკითხვა | MAP READING |
| გ.ზ.ა) რუკის ანალიზი | Map Analysis |
| გ.ზ.ბ) მუდმივი მონაცემები | Permanent Features |
| გ.ზ.გ) რელიეფი | Relief |
| გ.ზ.დ) ხაზის თვისებები | Line Features |
| გ.ზ.ე) წერტილის თვისებები | Spot Features |
| გ.ზ.ვ) უნიკალური ან სპეციალური მონაცემები | Unique or Special Features |
| გ.ზ.ზ) ცვალებადი მონაცემები | Features Subject to Change |
| გ.ზ.თ) წყალი | Water |
| გ.ზ.ი) სხვა მონაცემები | Other |
| გ.ზ.კ) წელიწადის სეზონების გავლენა | Effects of Seasons |
|  |  |
| გ.თ) მომზადება | PREPARATION |
| გ.თ.ა) ორიენტირის მონაცემები და შერჩევა | Checkpoint Features and Selection |
| გ.თ.ბ) რუკის დაკეცვა გამოყენების მიზნით | Folding the Map for use |
|  |  |
| გ.ი) რუკის წაკითხვის მეთოდები | METHODS OF MAP READING |
| გ.ი.ა) რუკაზე ორიენტირება | Map Orientation |
| გ.ი.ბ) ორიენტირების მოლოდინი | Anticipation of Checkpoints |
| გ.ი.გ) მუდმივი ვიზუალური კონტაქტით | With Continuous Visual Contact |
| გ.ი.დ) შეზღუდული ვიზუალური კონტაქტით | With Restricted Visual Contact |
| გ.ი.ე) გაურკვეველი ადგილმდებარეობის პირობებში | When Uncertain of Position |
|  |  |
| გ.კ) ფრენის დაგეგმვა | FLIGHT PLANNING |
| გ.კ.ა) რუკების შერჩევა | Selection of Charts |
| გ.კ.ბ) მარშრუტის გეგმის შედგენა | Plotting the Route |
| გ.კ.გ) აბსოლუტური სიმაღლის და მინიმალური უსაფრთხო სიმაღლის შერჩევა | Selection of Altitude/s and Safety Altitude |
| გ.კ.დ) საჰაერო სივრცეში შეზღუდვების მაჩვენებელი რუკის გამოყენება | Use of the chart showing airspace restrictions |
| გ.კ.ე) ფრენისთვის სახიფათო არეები | Danger Areas |
| გ.კ.ვ) ფრენისთვის აკრძალული/შეზღუდული არეები | Prohibited/Restricted Areas |
| გ.კ.ზ) სამხედრო საწვრთნელ–სავარჯიშო არეები | Military Flight Training Areas |
| გ.კ.თ) ფრინველთა კონცენტრაციის ადგილები | Bird Sanctuaries |
| გ.კ.ი) მაღალინტენსიური რადიოგადაცემის არეები (HIRTA) | High Intensity Radio Transmission Areas |
| გ.კ.კ) სხ–ის ფრენისას არსებული დამატებითი საფრთხეები | Additional Hazards to Aircraft in Flight |
| გ.კ.ლ) NOTAM–ები და სააერნაოსნო საინფორმაციო ბიულეტინები | NOTAMs and Aeronautical Information Bulletins |
| გ.კ.მ) სამოქალაქო ავიაციის ჰაერსანაოსნო ინფორმაციის ცირკულარები | Civil Aeronautical information circulars |
| გ.კ.ნ) ადგილობრივი დრო/ გრინვიჩის საშუალო დრო/ უნივერსალური კოორდინირებული დრო (UTC) | Local Time / Greenwich Mean Time / UTC |
|  |  |
| გ.ლ) ამინიდის პროგნოზი და შეტყობინებები | WEATHER FORECASTS AND REPORTS |
| გ.ლ.ა) ფრენის უსაფრთხოებისთვის მისაღები ამინდის მინიმალური პირობები | Minimum Weather Conditions Acceptable to Safety |
| გ.ლ.ბ) აეროდრომის ამინდის პროგნოზები და შეტყობინებები | Aerodrome Forecasts and Reports |
| გ.ლ.გ) ამინდის პროგნოზის საინფორმაციო წყაროები | Sources of General Weather Forecast (Local Telephone, Radio, TV, etc) |
|  |  |
| გ.მ) პრაქტიკული ნაოსნობა | PRACTICAL NAVIGATION |
| გ.მ.ა) საბორტო ჟურნალის შევსება | Compilation of the Flight Log |
| გ.მ.ბ) კურსის გაზომვა | Measurement of Tracks |
| გ.მ.გ) მინიმალური უსაფრთხო სიმაღლის განსაზღვრა | Determining Safety Altitude |
| გ.მ.დ) კურსის, ჭეშმარიტი და მაგნიტური, სახმელეთო სიჩქარის, მანძილის და დროის გამოთვლა | Calculating Heading, True and Magnetic, Groundspeed, Distance, Time, |
| გ.მ.ე) საწვავის ხარჯი, საჭირო საწვავის ოდენობა | Fuel Consumption, Fuel Required |
| გ.მ.ვ) გაფრენის პროცედურები | Departure Procedures |
| გ.მ.ზ) ფრენის დაჯავშნა | Booking Out |
| გ.მ.თ) მიფრენის მოსალოდნელი დრო | Estimated Time of Arrival |
| გ.მ.ი) კურსის დაყენების პროცედურები | Setting heading Procedures |
| გ.მ.კ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენების პროცედურები | Altimeter Setting Procedures |
| გ.მ.ლ) აბსოლუტური სიმაღლის და კურსის შენარჩუნება | Maintenance of Altitude and Heading |
| გ.მ.მ) ადგილმდებარეობის დადგენა | Establishing Position |
| გ.მ.ნ) კურსის შესწორება (ცვლილება) | Revisions to Heading |
| გ.მ.ო) კურსის გასწორების “1:60” და “Closing Angle” მეთოდები | The “1:60” and “Closing Angle” Methods of Heading Correction |
| გ.მ.პ) კურსიდან გადახრის ხაზების გამოყენება | The use of Drift Lines |
| გ.მ.ჟ) მარშრუტის შემოწმებები | En Route Checks |
| გ.მ.რ) გაურკვეველი ადგილმდებარეობისას გამოსაყენებელი პროცედურა | Uncertainty of Position Procedure |
| გ.მ.ს) დაკარგვისას გამოსაყენებელი პროცედურა | Lost Procedures |
| გ.მ.ტ) მიფრენის პროცედურები | Arrival Procedures |
| გ.მ.უ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენების პროცედურები | Altimeter Setting Procedures |
| გ.მ.ფ) Booking in | Booking in |
|  |  |
| დ) **მეტეოროლოგია** | **AVIATION METEOROLOGY** |
| დ.ა) ატმოსფერო | THE ATMOSPHERE |
| დ.ა.ა) შედგენილობა და აგებულება | Composition and Structure |
| დ.ა.ბ) ჰაერის სიმკვრივე | Air density |
|  |  |
| დ.ბ) წნევა | PRESSURE |
| დ.ბ.ა) ჰაერის მასა | Air has weight |
| დ.ბ.ბ) აბსოლუტური სიმაღლის გავლენა | Effect of altitude |
| დ.ბ.გ) გავლენა ჰაერის სიმკვრივეზე | Effect on density |
| დ.ბ.დ) გაზომვა | Measurement |
| დ.ბ.ე) ბარომეტრები. ანეროიდული და ვერცხლისწყლის | Barometers. Aneroid and Mercurial |
| დ.ბ.ვ) ზღვის საშუალო დონე (MSL) – გარდაქმნები (კონვერსია) ფარდობითი სიმაღლისათვის | Mean Seal Level (MSL)–Conversion for height |
| დ.ბ.ზ) იზოხაზები (წნევისათვის) | Isobars |
| დ.ბ.თ) წნევის სისტემები – დაბალი წნევის არე – დაგრძელებული დაბალი წნევის არე – მცირე წნევითი ცვალებადობის არე – მაღალი წნევის არე – დაგრძელებული მაღალი წნევის არე | Pressure systems – Depression – Trough – Col – Anticyclone – Ridge |
|  |  |
| დ.გ) ალტიმეტრი | THE ALTIMETER |
| დ.გ.ა) მუშაობის პრინციპი | Principle |
| დ.გ.ბ) წნევის პარამეტრების დაყენება (QNH, QFE, Regional PS, Standard) | Pressure settings (QNH, QFE, Regional PS, Standard) |
|  |  |
| დ.დ) ქარი | WIND |
| დ.დ.ა) ატმოსფეროს ჰორიზონტალური გადაადგილება | Horizontal motion of the atmosphere |
| დ.დ.ბ) დედამიწის ბრუნვის გავლენა | Effect of Earth’s rotation |
| დ.დ.გ) ქარის კავშირი იზოხაზებთან. ზედაპირთან ხახუნი. გეოსტროფული ქარი | Relation of wind to isobars. Surface friction. Geostrophic |
| დ.დ.დ) ადგილობრივი ქარები. დღის და ღამის ბრიზი | Local winds. Sea breeze, off shore, |
| დ.დ.ე) თერმული ქარები | Thermal winds |
| დ.დ.ვ) კატაბატიკური (ქვემოთ მიმართული) და ანაბატიკური (ზემოთ მიმართული) ქარი | Katabatic/Anabatic |
| დ.დ.ზ) ხმელეთის რელიეფის გავლენა. ხმელეთის ზედაპირის გეოგრაფია, ზედაპირზე არსებული ობიექტები, როტორი | Effect of terrain. Surface geography, Surface objects, Rotor |
| დ.დ.თ) მდგარი (სტაციონარული) ტალღები | Standing waves |
| დ.დ.ი) ქარის სიჩქარის გრადიენტი | Wind gradient |
| დ.დ.კ) ქარძვრა | Wind shear |
|  |  |
| დ.ე) ტემპერატურა | TEMPERATURE |
| დ.ე.ა) სითბოს წყარო დედამიწაზე | Source of Earth’s heat |
| დ.ე.ბ) გავლენა სიმკვრივეზე | Effect on density |
| დ.ე.გ) ადიაბატური გაგრილება/გათბობა | Adiabatic cooling/heating |
| დ.ე.დ) ტემპერატურის ცვლილების სისწრაფე | Lapse rates. |
| დ.ე.ე) გარემო–პირობებში ტემპერატურის ცვლილების სისწრაფე | Environmental ELR |
| დ.ე.ვ) ადიაბატური – მშრალი და სველი (ტენიანი) | Adiabatic – dry and wet (saturated) |
| დ.ე.ზ) ფარდობითი სიმაღლის გავლენა სველ (ტენიან) ადიაბატური ცვლილების სისწრაფეზე | Effect of height on saturated adiabatic lapse rate |
|  |  |
| დ.ვ) ტენიანობა | HUMIDITY |
| დ.ვ.ა) წყლის ორთქლი | Water vapour |
| დ.ვ.ბ) ტენიანობის მოცულობა | Moisture content |
| დ.ვ.გ) ფარდობითი ტენიანობა | Relative Humidity |
| დ.ვ.დ) ტემპერატურის გავლენა | Effect of temperature |
| დ.ვ.ე) ნამის წერტილის ტემპერატურა | Dew point temperature |
| დ.ვ.ვ) გავლენა სიმკვრივეზე | Effect on density |
|  |  |
| დ.ზ) ჰაერის მასები | AIR MASSES |
| დ.ზ.ა) წარმოშობის წყარო და ტიპები | Source and types |
| დ.ზ.ბ) გარდაქმნა | Transformation |
| დ.ზ.გ) ფრონტები | Fronts |
| დ.ზ.დ) თბილი ფრონტი | Warm |
| დ.ზ.ე) ცივი ფრონტი | Cold |
| დ.ზ.ვ) ოკლუზია | Occlusion |
|  |  |
| დ.თ) ღრუბლები | CLOUDS |
| დ.თ.ა) ღრუბლების კლასიფიკაცია. დიდი/საშუალო/მცირე | Classification of Clouds. High/Medium/Low |
| დ.თ.ბ) ღრუბლების ტიპები. სტრატიფორმული, კუმილიფორმული | Types of Clouds. Stratiform, Cumiliform |
| დ.თ.გ) ღრუბლების დასახელება | Names of Clouds |
|  |  |
| დ.ი) ღრუბლების ფორმირება (წარმოქმნა) | FORMATION OF CLOUD |
| დ.ი.ა) ჰაერის გაგრილება ნამის წერტილამდე | Air cooling to Dew Point |
| დ.ი.ბ) შერევა – ატმოსფეროს ვერტიკალური გადაადგილება (მოძრაობა) | Mixing – vertical motion of atmosphere |
| დ.ი.გ) კონვექცია – მდგრადობა და არამდგრადობა | Convection – stability and instability |
| დ.ი.დ) ოროგრაფიული | Orographic |
| დ.ი.ე) ფრონტალური | Frontal |
|  |  |
| დ.კ) ნალექი | PRECIPITATION |
| დ.კ.ა) წვიმა/ თქორი/ სეტყვა/ თოვლ–ჭყაპი/ თოვლი | Rain/drizzle/hail/sleet/snow |
|  |  |
| დ.ლ) დაბალი წნევის არე | DEPRESSIONS |
| დ.ლ.ა) წარმოშობის წყარო | Origin |
| დ.ლ.ბ) განვითარება | Development |
| დ.ლ.გ) ფრონტული დაბალი წნევის არე | Frontal depression |
|  |  |
| დ.მ) ხილვადობა | VISIBILITY |
| დ.მ.ა) გაზომვა | Measurement |
| დ.მ.ბ) ნისლი (მყარი ნაწილაკები) | Haze |
| დ.მ.გ) ნისლი (წყლის წვეთები) | Mist |
| დ.მ.დ) სქელი ნისლი – რადიაციული/ ადვექციური (დენითი გადაცემა) | Fog – Radiation/Advection |
|  |  |
| დ.ნ) სხ–ის შემოყინვა | ICE ACCRETION ON AIRCRAFT |
| დ.ნ.ა) ყინულის ფორმირებისთვის საჭირო პირობები | Conditions required for ice formation |
| დ.ნ.ბ) სხ–ის პლანერის შემოყინვის ტიპები | Types of airframe icing |
| დ.ნ.გ) ჭირხლი | Hoar frost |
| დ.ნ.დ) თრთვილი | Rime ice |
| დ.ნ.ე) გამჭვირვალე ყინული (ჭიქური) | Clear ice |
| დ.ნ.ვ) შემოყინვის გავლენა სხ–ის საფრენოსნო მახასიათებლებზე | Effects of icing on aircraft performance |
| დ.ნ.ზ) კარბიურატორის შემოყინვა | Carburettor icing |
|  |  |
| დ.ო) ამინდის გავლენა ფრენაზე | EFFECTS OF WEATHER ON FLIGHT |
| დ.ო.ა) ალტიმეტრზე გავლენა მარშრუტზე დაბალი წნევის არესთან სიახლოვეს ფრენისას | Effect on an altimeter en route in proximity to a depression |
| დ.ო.ბ) ტურბულენტურობის გავლენა – დაბალ სიმაღლეზე – გროვა ღრუბლების ქვეშ | Effect of turbulence – low level – under cumulus |
| დ.ო.გ) ფრენის რისკები დაბალი წნევის არეს და ფრონტების გავლის პირობებში | Hazards of flight through depressions and fronts |
| დ.ო.დ) ფრენის რისკები შემცირებული ხილვადობის – ნისლის (მყარი ნაწილაკები) – და ნალექის პირობებში | Hazards of flight in reduced visibility – haze – precipitation |
| დ.ო.ე) მზის პოზიციის (ადგილმდებარეობის) გავლენა ხილვადობაზე (მზე ფრენის მიმართულებით ან საწინააღმდეგო პოზიციით) | Effect on visibility related to the sun’s position ahead or behind |
| დ.ო.ვ) დიდი მომრგვალო ღრუბლის (Cumulus) და მომრგვალო წვიმის ღრუბლის (Cumulonimbus) სიახლოვეს ფრენა – line squalls | Flight in proximity of large Cu and Cb Cloud – line squalls |
| დ.ო.ზ) გავლენა დიდი ზომის მომრგვალო ღრუბლის (Cumulus) და მომრგვალო წვიმის ღრუბლის (Cumulonimbus) ზედაპირზე ქარის მიმართულებაზე | Effect on surface wind direction of large Cu and Cb cloud |
| დ.ო.თ) გაჩერებულ (პარკირებულ) სხ–ზე თოვლით/ ყინვით დაფარვის პოტენციური საფრთხე | Potential hazard of a snow/ice coating on a parked aeroplane |
|  |  |
| ე) **სხ–ის პლანერი და ძრავა** | **AIRFRAMES AND ENGINES** |
| ე.ა) სხ–ის კონსტრუქცია | AIRCRAFT STRUCTURE |
| ე.ა.ა) სხ–ის პლანერი | Airframe |
| ე.ა.ბ) ფრთა | Wing |
| ე.ა.გ) მართვის ზედაპირები | The Controls |
| ე.ა.დ) ტრიმირების სისტემა | The Trimming System |
| ე.ა.ე) ტუნინგი (მომართვა/რეგულირება) | Tuning |
| ე.ა.ვ) სხ–ის საბურავები. ცვეთა, დეფორმაცია, ჭრა (გაჭრა), ცვეთა (ღარების, ნაკაწრების წარმოქმნით) | Aircraft Tyres. Wear, Bulges, Cuts, Scores |
| ე.ა.ზ) სხ–ის სავარძლები | Aircraft Seats |
| ე.ა.თ) ბარგი | Baggage |
| ე.ა.ი) შენახვისათვის განკუთვნილი მდგომარეობა | Stowage Position |
| ე.ა.კ) მაქსიმალური დასაშვები მასა | Maximum Weights allowed |
|  |  |
| ე.ბ) ძრავა | ENGINE |
| ე.ბ.ა) ორსვლიანი ტაქტის მქონე ძრავას საფუძვლები | Principles of two stroke cycle |
| ე.ბ.ბ) ოთხსვლიანი ტაქტის მქონე ძრავას საფუძვლები | Principles of four stroke cycle |
|  |  |
| ე.გ) ძრავას ანთების (აალების) სისტემა | ENGINE IGNITION SYSTEM |
| ე.გ.ა) საფუძვლები | Principles |
| ე.გ.ბ) ანთების კლიტე(ები) | The Ignition Switch/es |
| ე.გ.გ) სწორი (ზუსტი) ანთების სანთლების გამოყენება | Use of Correct Spark Plugs |
| ე.გ.დ) სანაპერწკლო შუალედი (ღრეჩო) | Spark Gap |
| ე.გ.ე) შეცვლის შუალედები | Replacement Intervals |
| ე.გ.ვ) აალების სანთლის უსაფრთხოება | Spark Plug Security |
|  |  |
| ე.დ) კარბიურატორები | CARBURETTORS |
| ე.დ.ა) საფუძვლები | Principles |
| ე.დ.ბ) აირსაწვავის სწორი (ზუსტი) ნარევის დაყენება | Setting for the Correct Mixture |
| ე.დ.გ) აირსაწვავის არასწორი ნარევის ამოცნობა | Recognising the Wrong Mixture |
|  |  |
| ე.ე) გამოსაბოლქვი სისტემები | EXHAUST SYSTEMS |
| ე.ე.ა) ორტაქტიან და ოთხტაქტიან სისტემებს შორის სხვაობა | Difference between Two–stroke and Four–stroke systems |
| ე.ე.ბ) უსაფრთხოების, ბზარების (დაზიანების) და შიდა მთლიანობის შემოწმება | Checks for security, cracks, and internal integrity |
|  |  |
| ე.ვ) პერიოდული ტექნიკური მომსახურება | SERVICING |
| ე.ვ.ა) მომსახურების შუალედები | Intervals |
|  |  |
| ე.ზ) ზეთის სისტემა | OIL SYSTEM |
| ე.ზ.ა) ორტაქტიანი ძრავას ზეთი/საწვავის (ბენზინი) ნარევის სწორი (ზუსტი) შერევა | Correct mixing of Two–stroke Oil/Petrol |
| ე.ზ.ბ) ოთხტაქტიანი ძრავას ზეთის სისტემა | Four stroke oil system |
|  |  |
| ე.თ) საწვავის სისტემა | FUEL SYSTEM |
| ე.თ.ა) საწვავის ტუმბო | Fuel Pump |
| ე.თ.ბ) საწვავის ფილტრები | Fuel Filters |
| ე.თ.გ) საწვავის ხარისხი | Fuel Grade |
| ე.თ.დ) საწვავში არსებული წყალი | Water in Fuel |
|  |  |
| ე.ი) ელექტრული სისტემა | ELECTRICAL SYSTEM |
| ე.ი.ა) გენერატორები | Generators |
| ე.ი.ბ) აკუმულატორები | Batteries |
|  |  |
| ე.კ) საჰაერო ხრახნი | PROPELLER |
| ე.კ.ა) უწესივრობები | Defects |
| ე.კ.ბ) გაწონასწორება | Balancing |
|  |  |
| ე.ლ) რედუქტორული ამძრავი | REDUCTION DRIVE |
| ე.ლ.ა) ღვედის დაჭიმულობა | Belt Tension |
| ე.ლ.ბ) დაცენტრება | Alignment |
| ე.ლ.გ) უწესივრობები | Defects |
| ე.ლ.დ) ტექნიკური მომსახურების პროცედურები | Maintenance procedures |
|  |  |
| **ვ) სხ–ის ხელსაწყოები** | **AIRCRAFT INSTRUMENTS** |
| ვ.ა) საჰაერო სიჩქარის მაჩვენებელი | AIRSPEED INDICATOR |
| ვ.ა.ა) სისტემის მდებარეობით გამოწვეული ცდომილებები | Position Errors |
|  |  |
| ვ.ბ) ალტიმეტრი | ALTIMETER |
| ვ.გ) მაგნიტური კომპასი | MAGNETIC COMPASS |
| ვ.გ.ა) გამაფრთხილებელი ზომები რკინის შემცველი საგნების ტარებისას | Precautions when carrying Ferrous Objects |
| ვ.გ.ბ) მობრუნებით, აჩქარებით და შენელებით გამოწვეული ცდომილებები | Turning, acceleration, Deceleration errors |
|  |  |
| ვ.დ) ძრავას მონიტორინგის ხელსაწყოები | ENGINE INSTRUMENTS |
| ვ.დ.ა) ტემპერატურის ინდიკატორი – ცილინდრთა ბლოკის თავის ტემპერატურა (CHT) – ნამუშევარი აირების ტემპერატურა (EGT) – წყლის ტემპერატურა | Temperature Gauges – CHT – EGT – Water |
| ვ.დ.ბ) ბრუნთა რაოდენობის მთვლელი (ტაქომეტრი) | RPM Counter |
|  |  |
| ზ) **სახანძრო, პირველადი სამედიცინო დახმარების და უსაფრთხოების აღჭურვილობა;** | **FIRE, FIRST AID, AND SAFETY EQUIPMENT** |
| ზ.ა) ხანძარი, საფრთხეები და გამაფრთხილებელი ზომები | FIRE, DANGERS AND PRECAUTIONS |
| ზ.ა.ა.) ცეცხლსაქრობები | Fire Extinguishers |
| ზ.ა.ბ) ხანძარი ფრენის პირობებში | Fire in Flight |
| ზ.ა.გ) ხანძარი ხმელეთზე ექსპლუატაციის პირობებში | Fire on the Ground |
| ზ.ა.დ) საწვავის შენახვა, საწვავის შერევა და საწვავით გამართვა | Fuel Storage, Fuel Mixing, Refuelling |
| ზ.ა.ე) მოწევა | Smoking |
|  |  |
| ზ.ბ) პირველადი სამედიცინო დახმარება | FIRST AID |
| ზ.ბ.ა) სერიოზული ინციდენტის შემდგომი პროცედურები | Procedures following an accident |
| ზ.ბ.ბ) სხეულის კიდურის მოტეხილობა | Fractured or Broken Limbs |
| ზ.ბ.გ) ძლიერი სისხლდენა | Severe Bleeding |
| ზ.ბ.დ) თავის დაზიანებები | Head Injuries |
| ზ.ბ.ე) ძლიერი შოკი | Severe Shock |
| ზ.ბ.ვ) დამწვრობები | Burns |
| ზ.ბ.ზ) პირველადი სამედიცინო დახმარების კომპლექტები – შენახვა | First Aid Kits – Stowage |
|  |  |
| თ) **ადამიანის შესაძლებლობები** | **HUMAN PERFORMANCE LIMITATIONS** |
| თ.ა) შესავალი | INTRODUCTION |
| თ.ა.ა) ადამიანის შესაძლებლობების ცოდნის საფუძვლები | Reasons for Knowledge of HPL |
|  |  |
| თ.ბ) ჟანგბადი | OXYGEN |
| თ.ბ.ა) დამოკიდებულება – ატმოსფეროსთან და აბსოლუტურ სიმაღლესთან | Relation – to the atmosphere, to altitude |
| თ.ბ.ბ) ჟანგბადის შემცირებული მიღების გავლენა (ზემოქმედება) | Effects of reduced intake |
|  |  |
| თ.გ) ჰიპოქსია | HYPOXIA |
| თ.გ.ა) მდებარეობა | Location |
| თ.გ.ბ) დროის პერიოდი | Timing |
| თ.გ.გ) ზემოქმედება და პროცესის დაჩქარება | Effects and acceleration of same |
|  |  |
| თ.დ) ჰიპერვენტილაცია | HYPERVENTILATION |
| თ.დ.ა) გამომწვევი მიზეზები და ეფექტები | Causes and effects |
| თ.დ.ბ) თავიდან აცილება | Avoidance |
|  |  |
| თ.ე) ბაროტრამვა | BAROTRAUMA |
| თ.ე.ა) გამომწვევი მიზეზები და ეფექტები | Causes and effects |
| თ.ე.ბ) თავიდან აცილება | Avoidance |
|  |  |
| თ.ვ) საერთო (ზოგადი) ავადმყოფობები | COMMON AILMENTS |
| თ.ვ.ა) ეფექტები | Effects |
| თ.ვ.ბ) მკურნალობა | Medication |
|  |  |
| თ.ზ) დეკომპრესია | DECOMPRESSION |
| თ.ზ.ა) წყალქვეშ ყოფნის ეფექტი | Underwater effects |
| თ.ზ.ბ) კავშირი ფრენასთან | Relationship to flying |
|  |  |
| თ.თ) ჰაერის ავადმყოფობა | AIR SICKNESS |
| თ.თ.ა) გამომწვევი მიზეზები | Causes |
| თ.თ.ბ) მკურნალობა | Medication |
| თ.თ.გ) გარემო | Environment |
|  |  |
| თ.ი) სმენა | HEARING |
| თ.ი.ა) ხმაურის საზღვრები | Noise limits |
| თ.ი.ბ) ეფექტები | Effects |
| თ.ი.გ) გამაფრთხილებელი ზომებ | Precautions |
|  |  |
| თ.კ) მხედველობა | SIGHT |
| თ.კ.ა) დარღვევების (ნაკლი) კორექცია | Correction of defects |
|  |  |
| თ.ლ) ტოქსიკური საშიშროებები | TOXIC HAZARDS |
| თ.ლ.ა) წყაროები | Sources |
| თ.ლ.ბ) ეფექტები | Effects |
| თ.ლ.გ) მოწევა | Smoking |
|  |  |
| თ.მ) სისხლის წნევა | BLOOD PRESSURE |
| თ.მ.ა) კონტროლი | Control |
|  |  |
| თ.ნ) ალკოჰოლი/წამლები (მათ შორის, ფსიქოაქტიური ნივთირებები) | ALCOHOL/DRUGS |
| თ.ნ.ა) გამოწვეული სირთულეები | Problems |
| თ.ნ.ბ) ეფექტები | Effects |
| თ.ნ.გ) მართვა (კონტროლი) | Control |
| თ.ნ.დ) კანონმდებლობით ნებადართული ლიმიტები | Legal Limits |
|  |  |
| თ.ო) ცოდნა და შეგრძნებები | KNOWLEDGE AND THE SENSES |
| თ.ო.ა) ცოდნა | Knowledge |
| თ.ო.ბ) აღქმა | Perception |
| თ.ო.გ) მოქმედება (ქცევა) | Action |
| თ.ო.დ) გარემო | Environment |
|  |  |
| თ.პ) დეზორიენტაცია | DISORIENTATION |
| თ.პ.ა) გამომწვევი მიზეზები | Causes |
| თ.პ.ბ) ეფექტი | Effect |
| თ.პ.გ) შედეგი | Result |
|  |  |
| თ.ჟ) სხ−თან სიახლოვის (AIRPROX) თავიდან აცილება | AVOIDING THE AIRPROX |
| თ.ჟ.ა) შეფასება | Assessment |
| თ.ჟ.ბ) ფარდობითი (შედარებითი) სიჩქარეები | Relative speeds |
| თ.ჟ.გ) „დაკვირვება (მიმოხილვა)“ | ‘Look–out’ |
| თ.ჟ.დ) მოქმედებები (ქცევა) | Actions |
| თ.ჟ.ე) გამოწვეული სირთულეები | Problems |
|  |  |
| თ.რ) სტრესი | STRESS |
| თ.რ.ა) ფორმები (სახეები) | Forms |
| თ.რ.ბ) პიროვნება | The individual |
| თ.რ.გ) გარე ფაქტორების ზემოქმედება | Outside influences |
|  |  |
| თ.ს) სტრესის მართვა | MANAGEMENT OF STRESS |
| თ.ს.ა) წამლებით (მათ შორის, ფსიქოაქტიური ნივთირებები) გამოწვეული საფრთხე | Danger of drugs |
| თ.ს.ბ) ურთიერთგანხილვა | Mutual discussion |
| თ.ს.გ) გამოცდილება | Experience |
|  |  |
| თ.ტ) საზოგადოებრივი (საზოგადოების) ფსიქოლოგია | SOCIAL PSYCHOLOGY |
| თ.ტ.ა) ეგოს ფაქტორი | The Ego factor |
| თ.ტ.ბ) პოტენციური რეაქციები | Potential reactions |
| თ.ტ.გ) მართვა | Control |
|  |  |
| თ.უ) ჰიპოთერმია | HYPOTHERMIA |
| თ.უ.ა) გამომწვევი მიზეზები | Causes |
| თ.უ.ბ) ამოცნობა | Recognition |
| თ.უ.გ) შესაძლო შემთხვევისთვის მომზადება | Preparation for eventuality |

4. პრაქტიკულ სწავლება მოიცავს საფრენოსნო წვრთნის შემდეგ საკითხებს:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Exercise No./ საკითხის ნომერი** | **საკითხის აღწერა** | **Exercise Description** |
| 1 | სხ−ის გაცნობა | Aircraft familiarisation |
| 2 | ფრენისთვის მომზადება და ფრენის დასრულების შემდგომი მოქმედებები | Preparation for flight and action after |
| 3 | გაცნობითი ფრენა | Air Experience |
| 4 | მართვის ზედაპირების მოქმედება | Effects of Controls |
| 5 | სხ−ის მიმოსვლა | Taxiing |
| 6 | სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა | Straight & Level flight |
| 7 | სიმაღლეზე ასვლა | Climbing |
| 8 | სიმაღლიდან დაშვება | Descending |
| 9ა | საშუალო დონის დაფერდებები (დახრის 30° კუთხემდე) | Medium Level–turns (up to 30° bank angle) |
| 9ბ | სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები | Climbing and descending turns |
| 10ა | დაბალი სიჩქარით ფრენა | Slow flight |
| 10ბ | უმართავი ვარდნის მდგომარეობა | Stalling |
| 11 | უმართავი ბრუნვითი ვარდნის გაცნობიერება | Spin Awareness |
| 12 | აფრენა და „Downwind“–ის მიმართულებით სიმაღლეზე ასვლა | Takeoff and climb to down wind |
| 13 | ფრენის წრე, დასაფრენად შესვლა და დაფრენა/ადზ−ის შეხების წერტილთან აცდენა | The circuit, approach, and landing/overshoot |
| 14 | გაუმჯობესებული (გაზრდილი) დაფერდებები (დახრის 60° კუთხემდე) | Advanced turning (up to 60° bank angle) |
| 15 | უჩვეულო და სახიფათო მდგომარეობები/პირობები | Unusual and dangerous attitudes/conditions |
| 16ა | იძულებითი დაფრენა ძრავას სიმძლავრით/სიმძლავრის გარეშე | Forced landings, with/without power |
| 16ბ | მინიმალურ სიმაღლეზე ექსპლუატაცია | Operation at minimum level |
| 17ა | პირველი დამოუკიდებელი ფრენა | First solo |
| 17ბ | ფრენის წრის დამოუკიდებლად შესრულება, ადგილობრივი არე, უნარების შემოწმებისთვის ცოდნის განმტკიცება (კონსოლიდაცია) | Solo circuit, local area, and general flying consolidation to skill test for ultralight NPL |
| 17გ | უნარების შემოწმებამდე, შეძენილი უნარების სრულყოფის (განმტკიცების) მიზნით ფრენის ინსტრუქტორთან ერთად ფრენა | Dual revision for skill test |
| 18 | ნაოსნობა | Pilot navigation |

5. საფრენოსნო წვრთნა, საკითხების შესაბამისად, მოიცავს შემდეგ საწვრთნელ (საფრენოსნო) სავარჯიშოებს (ამოცანებს):

|  |  |
| --- | --- |
| **მოტოდელტაპლანის პილოტის საფრენოსნო წვრთნის საკითხები** | |
| **სავარჯიშო 1. სხ−ის გაცნობა** | **Exercise 1. Aircraft Familiarisation** | |
| ა) სხ−ის გაცნობა და ახსნა−განმარტება | Explanation of the aircraft: | |
| ა.ა) სხ−ის შემადგენელი ნაწილები | Component parts of the aircraft | |
| ა.ბ) ფრენის მართვის ძირითადი საშუალებები | Main flight controls | |
| ა.გ) ძრავას მართვის საშუალებები | Engine controls | |
|  |  | |
| ბ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის განლაგება (მოწყობა) და სისტემები | Explanation of the cockpit layout and systems: | |
| ბ.ა) ფრენის მართვის ზედაპირების მოქმედება | Operation of flying controls | |
| ბ.ბ) ძრავას მართვის საშუალებების მოქმედება | Operation of engine controls | |
| ბ.გ) საფრენოსნო ხელსაწყოები/ძრავას ხელსაწყოები | Flight instruments/Engine instruments | |
| ბ.დ) ელექტრული სისტემა | Electrical system | |
| ბ.ე) საწვავის სისტემა | Fuel system | |
| ბ.ვ) უსაფრთხოების აღჭურვილობის მოქმედება | Operation of safety equipment | |
|  |  | |
| გ) კითხვარი და სწავლება | Check lists and drills: | |
| გ.ა) კითხვარების და სწავლების პრაქტიკული გამოყენება, რომელიც შეესაბამისია სხ−ის ტიპისთვის | Use of check lists and drills suitable for aircraft type | |
| გ.ბ) მართვის საშუალებების ადგილმდებარეობის ინსტინქტური ცოდნა | Instinctive knowledge of position of controls | |
|  |  | |
| დ) საავარიო მდგომარეობაში მოქმედებების პრაქტიკული სწავლება | Emergency drills: | |
| დ.ა) ხანძრის შემთხვევაში განსახორციელებელი მოქმედებები (ხანძარი ფრენის და ხმელეთზე ექსპლუატაციის პირობებში) | Action in the event of fire; in the air and on the ground | |
| დ.ბ) აღჭურვილობის ან სისტემების მტყუნება | Failure of equipment or systems | |
| დ.გ) სხ−დან თავის დაღწევის პრაქტიკული სწავლება | Escape drills | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 2. ფრენისთვის მომზადება და ფრენის დასრულების შემდგომი მოქმედებები** | **Exercise 2. Preparation for flight and Action after flight** | |
| ა) აეროდრომზე/საფრენ მოედანზე ექსპლუატაციის წესები/პროცედურები/უსაფრთხოება | Airfield Rules/Procedure/Safety: | |
| ა.ა) სადგომის მოწესრიგება | Standing orders | |
| ა.ბ) Booking out/in | Booking out/in | |
| ა.გ) ქარის მიმართულების მაჩვენებელი | Windsock | |
| ა.დ) სასიგნალო მოედანი | Signals square | |
| ა.ე) საწვავის შენახვა | Fuel storage | |
| ა.ვ) ცეცხლმაქრ(ებ)ი | Fire extinguisher/s | |
| ა.ზ) მოწევა | Smoking | |
|  |  | |
| ბ) სტუდენტის კომფორტი | Student Comfort: | |
| ბ.ა) სავარძელში მოთავსება | Seating position | |
| ბ.ბ) მოსალოდნელი გარემო–პირობების შესაფერისი ჩაცმულობა | Suitable clothing for conditions expected | |
|  |  | |
| გ) ფრენის ავტორიზაცია და სხ–ის მისაღებობა | Flight Authorisation and aircraft acceptance: | |
| გ.ა) ფრენისწინა დაგეგმვა | Pre–flight planning | |
| გ.ბ) სხ–ის დოკუმენტაცია | Aircraft documentation | |
| გ.გ) საჰაერო მოძრაობის მართვის ინფორმაცია | Air traffic control information | |
| გ.დ) პერსონალური აღჭურვილობა | Personal equipment | |
|  |  | |
| დ) ფრენისწინა შემოწმება | Pre–flight checks: | |
| დ.ა) სხ–ის მწარმოებლის კითხვარის ან მნემონიკის გამოყენება | Use of manufacturer’s check list or mnemonic | |
| დ.ბ) დამატებითი შესამოწმებელი საკითხების ახსნა–განმარტება, იმ შემთხვევაში თუ სხ აღჭურვილია სხვა საშუალებებით | Explanation of extra items to check if aircraft just rigged | |
|  |  | |
| ე) სხ–ის გარედან შემოწმება | External checks: | |
| ე.ა) ძრავას ამუშავებისათვის სხ–ის შესაფერისი მდებარეობა (პოზიცია) | Position of aircraft suitable for starting | |
| ე.ბ) ცეცხლმაქრის ხელმისაწდომობა | Fire extinguisher is available | |
| ე.გ) სამიმოსვლო ბილიკის დაბრკოლებებისგან თავისუფლება | Taxi path is unobstructed | |
|  |  | |
| ვ) სხ–ის ძრავას ამუშავება და ძრავას შეთბობა | Starting and warming up engine: | |
| ვ.ა) ძრავას ამუშავებისწინა შემოწმებები | Pre–start checks | |
| ვ.ბ) ეტაპები და გამოყენებული საშუალებები | Stages and controls involved | |
| ვ.გ) გამოსაყენებელი სიგნალები | Signals that may be used | |
|  |  | |
| ზ) აფრენისწინა შემოწმებები | Pre–Takeoff checks: | |
| ზ.ა) სხ–ის მწარმოებლის კითხვარის ან მნემონიკის გამოყენება | Use of manufacturer’s checklist or suitable mnemonic | |
| ზ.ბ) შემოწმების მნიშვნელობა (სასიცოცხლო მნიშვნელობის მოქმედებები) | Importance of this check (vital actions) | |
|  |  | |
| თ) სხ–ის ძრავას შეჩერება და გამორთვა | Running down and switching off: | |
| თ.ა) ეტაპები და გამოყენებული საშუალებები | Stages and controls involved | |
|  |  | |
| ი) სხ−ის დატოვება | Leaving the aircraft: | |
| ი.ა) შესაფერისად გაჩერება (პარკირება)/დამაგრება (დაბმა) | Suitably parked/picketed | |
| ი.ბ) მართვის საშუალებების/ზედაპირების ბლოკირება (გადაბმა) ან შეზღუდვა | Controls locked or restrained | |
| ი.გ) სხ–ის გარედან დასკვნითი (მცირეხნიანი, მოკლე) შემოწმება | Brief external check | |
|  |  | |
| კ) ფრენის შემდგომი დოკუმენტაციის დასრულება (შევსება) | Completion of post–flight documentation: | |
| კ.ა) Booking in | Booking in | |
| კ.ბ) უწესივრობების შეტყობინება | Reporting of defects | |
| კ.გ) ჩანაწერები პილოტის საფრენოსნო წიგნაკში | Entries in personal flight log | |
| კ.დ) ჩანაწერები სხ–ის პლანერის/ძრავას ჟურნალებში | Entries in Airframe/Engine log | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 3. გაცნობითი ფრენა** | **Exercise 3. Air Experience** | |
| ამ ფრენის განმავლობაში, ჩვეულებრივ, არ ხდება სტუდენტისათვის დეტალური ინსტრუქტაჟი. მიუხედავად ამისა, აღნიშნული, შესაძლოა, მნიშვნელოვანი გაკვეთილი იყოს სტუდენტისთვის. აღნიშნული არის შესაძლებლობა ფრენის ინსტრუქტორისათვის გაიცნოს სტუდენტი და შეარჩიოს ყველაზე მეტად შესაფერისი (ეფექტური) სწალების მეთოდი შემდგომი წვრთნისათვის. | Detailed instruction is not normally undertaken on this flight. It can, however, be a valuable lesson. It is an opportunity for the instructor to become acquainted with the student and decide upon the most suitable approach for subsequent instruction. | |
| ფრენის განმავლობაში ფრენის ინსტრუქტორის მიერ შესრულებული ყველა ქმედება უნდა იყოს ახსნილი–განმარტებული. ნებისმიერი უეცარი (მოულოდნელი) მანევრი ან მოსალოდნელი ტურბულენტურობა უნდა იქნეს განხილული განხორციელებამდე ან ფრენის პირობებში მოხვედრამდე. სტუდენტმა ფრენის ინსტრუქტორს უნდა აცნობოს ნებისმიერ დისკომფორტთან დაკავშირებით, რათა ფრენის ისტრუქტორს მისცეს აეროდრომზე/საფრენ მოედანზე სწრაფად დაბრუნების შესაძლებლობა. | During the flight all actions performed by the instructor should be accompanied by an explanation. Any sudden manoeuvring or expected turbulence should be discussed *before* it is encountered. The student should inform the instructor of any discomfort, in order to allow a rapid return to the airfield. | |
| ფრენის უკანასკნელ ეტაპზე სტუდენტს უნდა ჰქონდეს შესაძლებლობა მართოს სხ–ის მართვის საშუალებები, შემდგომი სავარჯიშოს საფუძვლის მომზადების მიზნით. იმ შემთხვევაში, თუ სტუდეტს აქვს ფრენის წარსული გამოცდილება, მაშინ ეს სავარჯიშო შესაძლებელია გაერთიანდეს მე–4 სავარჯიშოსთან „მართვის ზედაპირების მოქმედება“. | During the latter part of the flight, the student should have the opportunity to handle the controls to provide a foundation for the next exercise. If the student has some previous flying experience, then this exercise can be combined with Exercise 4 Effects of Controls. | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 4. მართვის ზედაპირების მოქმედება** | **Exercise 4. Effects of Controls** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship | |
| ა.ა) ეფექტური დაკვირვების (მიმოხილვა) შენარჩუნების მნიშვნელობა | The importance of maintaining a good lookout | |
|  |  | |
| ბ) სხ–ის მდგომარეობის შეფასების მეთოდები | Methods of assessing aircraft attitude: | |
| ბ.ა) ჰორიზონტი | The horizon | |
| ბ.ბ) ტრიმირება | Hands–off trim | |
| ბ.გ) ქარის სახეზე „შეგრძნება“ | ‘Feel’ of wind on face | |
|  |  | |
| გ) მართვის ზედაპირების ძირითადი მოქმედება | Primary effects of controls: | |
| დ) მართვის ზედაპირების დამატებითი მოქმედება | Further effects of controls: | |
| ე) საჰაერო სიჩქარის, საჰაერო ხრახნის ნაკადის და მაბრუნი მომენტის გავლენა მართვის საშუალებების პასუხზე (რეაქციაზე) | Effects of airspeed, slipstream, and torque on control response: | |
| ვ) ტრიმირების გავლენა | Effects of trim: | |
| ვ.ა) ტრიმირება | Hands–off trim | |
| ვ.ბ) ფრენის განმავლობაში რეგულირებადი ტრიმერი (სადაც შესაბამისია) | In flight adjustable trim (where applicable) | |
|  |  | |
| ი) მართვის სხვა საშუალებები (სხ–ის ტიპის შესაბამისად) | Use of other controls as applicable to type: | |
| ი.ა) აირსაწვავის ნარევის მართვა (კონტროლი) | Mixture control | |
| ი.ბ) კარბიურატორის შეთბობა | Carburettor heat | |
| ი.გ) ეკიპაჟის კაბინის გათბობა და ვენტილაცია | Cabin heat and ventilation | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 5. სხ−ის მიმოსვლა** | **Exercise 5. Taxiing** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) დაკვირვება (მიმოხილვა) | Lookout | |
| ა.ბ) მიმოსვლისათვის შესაფერისი სიჩქარე | Suitable taxi speed | |
| ა.გ) ხელსაწყოების საექსპლუატაციო ვარგისობის შემოწმებები (კომპასი, საჰაერო სიჩქარის მაჩვენებელი (ASI) და სხვ.) | Serviceability checks of instruments (compass, ASI, etc) | |
|  |  | |
| ბ) მართვის საშუალებების გამოყენება სხ–ის მიმოსვლისას | Use of controls during taxiing: | |
| ბ.ა) შემხვედრი ქარის (პირქარი), ზურგის ქარის, (ზურგქარი), გვერდის ქარის (გვერდითი ქარი), კუდის თვალის გათვალისწინება (სადაც შესაბამისია) | Headwind Tailwind Crosswind Tailwheel considerations, (where applicable) | |
|  |  | |
| გ) საავარიო მდგომარეობები | Emergencies | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 6. სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა** | **Exercise 6. Straight & Level flight** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) დაკვირვება (მიმოხილვა) | Lookout | |
| ა.ბ) რეგულარული (სისტემატური) შემოწმებები – საწვავის მდგომარეობა/ ხარჯვის სისწრაფე (ინტენსივობა)/ ძრავას ხელსაწყოები/ სხვ. | Regular checks – Fuel state/consumption rate/engine instruments/etc | |
|  |  | |
| ბ) სწორხაზოვანი ფრენა | Straight flight: | |
| ბ.ა) ვიზუალური კონტაქტის წერტილი | Visual reference point | |
| ბ.ბ) ვიზუალური კონტაქტის წერტილის აღდგენა (დაბრუნება) და შენარჩუნება | Regaining and maintaining visual reference point | |
| ბ.გ) მიმობრუნების მართვის ზედაპირის გამოყენება ბალანსირებული (გაწონასწორებული) ფრენის შესანარჩუნებლად | Use of yaw control to maintain balanced flight | |
|  |  | |
| გ) დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა (ნორმალური კრეისერული სიმძლავრე) | Level flight, (Normal cruise power): | |
| გ.ა) სხ–ის არსებულ დატვირთვაზე დამოკიდებული ძრავას საჭირო სიმძლავრე | Power required dependant on load carried | |
| გ.ბ) მდგომარეობის შეფასება (აღქმა) და კონტროლი | Attitude appreciation and control | |
| გ.გ) ტრიმირება | Hands–off trim | |
| გ.დ) დამახასიათებელი (ჩვეული) მდგრადობა | Inherent stability | |
| გ.ე) დამყარებული სიმაღლის შესამოწმებლად ალტიმეტრის გამოყენება | Use of altimeter to check level | |
|  |  | |
| დ) დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა (ძრავას სიმძლავრის პარამეტრების და სახელსაწყო ფრენის სიჩქარის ცვალებადობით (სხვადასხვა მნიშვნელობებით)) | Level flight, (Varying power settings and IAS): | |
| დ.ა) ძრავას სიმძლავრე უზრუნველყოფს ფარდობით სიმაღლეს | Power provides height | |
| დ.ბ) შეტევის კუთხე უზრუნველყოფს სიჩქარეს | Angle of attack provides speed | |
| დ.გ) ძრავას სიმძლავრე და შეტევის კუთხე ერთობლივად სხ–ის საფრენოსნო მახასიათებლების მისაღწევად | Power and angle of attack combine to give performance | |
|  |  | |
| ე) სხ–ის მდგომარეობის მართვა | Attitude control: | |
| ე.ა) ტანგაჟის მართვის ზედაპირის გამოყენება მუდმივი აბსოლუტური სიმაღლის შესანარჩუნებლად, მუდმივი სახელსაწყო ფრენის სიჩქარის მისაღწევად | Use of pitch control to maintain constant attitude to achieve constant I.A.S. | |
|  |  | |
| ვ) განსხვავება (სხვაობა) მართვის სამღერძიანი სისტემის მქონე და სიმძიმის ცვლილებით მართვის (Weight–shift control) სისტემის მქონე სხ–ს შორის. | Difference between 3–axis aircraft and weightshift aircraft: | |
| ვ.ა) ტანგაჟის კუთხის ცვლილება ორივე სისტემის მქონე (3–Axis და WSC სისტემა ცალ–ცალკე) სხ–ზე ცვლის სხ–ის მდგომარეობას, მაგრამ WSC სისტემის მქონე სხ–ზე ცხვირი (წინა ნაწილი) ჰორიზონტის მიმართ რჩება დაახლოებით მუდმივი სხვადასხვა საჰაერო სიჩქარეების დროს, ხოლო 3–Axis სხ–ზე ცხვირის (წინა ნაწილის) მდგომარეობა ჰორიზონტის მიმართ იცვლება ჰაერო სიჩქარის ცვლილებასთან ერთად (სხვადასხვა საჰაერო სიჩქარეზე). | Pitch inputs change attitude on both weight shift & 3–axis aircraft, but with a weight shift aircraft the nose attitude in relation to the horizon remains nearly constant with different airspeeds, in a 3–axis aircraft the nose attitude in relation to the horizon changes with different airspeeds | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 7. სიმაღლეზე ასვლა** | **Exercise 7. Climbing** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) დაკვირვება (მიმოხილვა) | Lookout | |
| ა.ბ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენების პროცედურები | Altimeter setting procedure | |
| ა.გ) სხ–ის მდებარეობა საჰაერო მოძრაობის მომსახურების ტრასის მიმართ | Position of aircraft in relation to Airways etc | |
| ა.დ) ნებისმიერი უხილავი წერტილის (ადგილი) გაცნობიერება | Awareness of any blind spots | |
| ა.ე) სხ–ის ძრავას ტემპერატურის მონიტორინგი | Monitoring engine temperature | |
|  |  | |
| ბ) სიმაღლეზე ასვლის რეჟიმში შესვლა | Entry to climb: | |
| ბ.ა) ძრავას სიმძლავრე, შემდგომ სხ–ის მდგომარეობის გასწორება (რეგულირება) (PAHT Power–Attitude–Hold–Trim) | Power first, then attitude adjustment (PAHT Power–Attitude–Hold–Trim) | |
| ბ.ბ) ძრავას სიმძლავრის და სხ–ის მდგომარეობის გაერთიანება (კომბინაცია) სხ–ის საჭირო საფრენოსნო მახასიათებლის მისაღწევად | Combining power and attitude for performance | |
| ბ.გ) სიმაღლეზე ასვლისათვის სწორი სიჩქარის დამყარება და შენარჩუნება | Establishing and holding correct speed for climb | |
|  |  | |
| გ) ჰორიზონტალური გასწორება | Levelling off: | |
| გ.ა) სხ–ის მდგომარეობა, შემდგომ ძრავას სიმძლავრის გასწორება (რეგულირება) (AHPT Attitude–Hold–Power–Trim) | Attitude first, then power adjustment (AHPT Attitude–Hold–Power–Trim) | |
| გ.ბ) შერჩეული აბსოლუტური სიმაღლის შენარჩუნება | Maintenance of selected altitude | |
|  |  | |
| ე) სიმაღლეზე ასვლის მაქსიმალური გრადუსული კუთხე | Maximum Angle of climb: | |
| ე.ა) საჭირო საფრენოსნო მახასიათებლის მისაღწევი სიჩქარე | Speed to achieve performance required | |
| ე.ბ) პრაქტიკული გამოყენება | Practical uses | |
|  |  | |
| ვ) სიმაღლეზე ასვლის მაქსიმალური სიჩქარე (ვერტიკალური სიჩქარე) | Maximum Rate of climb | |
| ვ.ა) საჭირო საფრენოსნო მახასიათებლის მისაღწევი სიჩქარე | Speed to achieve performance required | |
| ვ.ბ) პრაქტიკული გამოყენება | Practical uses | |
|  |  | |
| ზ) კრეისერულ სიმაღლეზე ასვლის რეჟიმი | Cruise climb | |
| ზ.ა) პრაქტიკული გამოყენება | Practical uses | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 8. სიმაღლიდან დაშვება** | **Exercise 8. Descending** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) დაკვირვება (მიმოხილვა) | Lookout | |
| ა.ბ) თავისუფალი საჰაერო სივრცის შერჩევა | Selection of clear airspace | |
| ა.გ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენების პროცედურები | Altimeter setting procedure | |
| ა.დ) ძრავას სიმძლავრის რეგულარული (სისტემატური) გამოყენება შემთბარი ძრავას და შემოყინვისგან თავისუფალი ანთების სანთლების უზრუნველსაყოფად | Regular application of power to ensure warm engine and clear plugs | |
| ა.ე) ნებისმიერი უხილავი წერტილის (ადგილი) გაცნობიერება | Awareness of blind spots | |
|  |  | |
| ბ) პლანირებით სიმაღლიდან დაშვება | Glide descent: | |
| ბ.ა) საჰაერო სიჩქარის მართვა (კონტროლი) | Control of airspeed | |
| ბ.ბ) სიჩქარე პლანირების მაქსიმალური სიშორისთვის | Speed for maximum glide range | |
| ბ.გ) სიჩქარე მინიმალური დაშვებისათვის | Speed for minimum sink | |
| ბ.დ) სიმაღლიდან დაშვების სიჩქარე/სიმაღლიდან დაშვების გრადუსული კუთხე | Rate of descent/Angle of descent | |
|  |  | |
| გ) სიმაღლიდან დაშვების რეჟიმში შესვლა | Entry to the descent: | |
| გ.ა) ძრავას სიმძლავრის და სხ–ის მდგომარეობის კონტროლის კოორდინაცია (შეთანხმება). AHPT/ PAHT (სხ–ის ტიპის გათვალისწინებით) | Coordination of power and attitude control. AHPT/ PAHT (depending on type) | |
|  |  | |
| დ) ჰორიზონტალური გასწორება | Levelling off | |
| დ.ა) ძრავას სიმძლავრის და სხ–ის მდგომარეობის ერთობლივი გამოყენება | Power and attitude together | |
|  |  | |
| ვ) სიმაღლიდან დაშვება ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით | Powered descent: | |
| ვ.ა) ძრავას სიმძლავრესა და საჰაერო სიჩქარეს შორის ურთიერთკავშირი | Relationship between power and airspeed | |
| ვ.ბ) სიმაღლიდან დაშვების სიჩქარის მართვა | Control of rate of descent | |
| ვ.გ) სიმაღლიდან დაშვების გრადუსული კუთხის მართვა ვიზუალური კონტაქტის წერტილის გამოყენებით (მსგავსად დასაფრენად შესვლის დასკვნითი ეტაპისა) | Control of angle of descent using visual reference point (as on final approach) | |
|  |  | |
| ზ) სიმაღლიდან დაშვების კრეისერული რეჟიმი | Cruise descent: | |
| ზ.ა) გამოყენება | Uses | |
|  |  | |
| თ) გვერდული სრიალი | Sideslipping: | |
| თ.ა) ფარდობითი სიმაღლის კარგვის მეთოდი | Method of losing height | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 9ა. საშუალო დონის დაფერდებები (დახრის 30° კუთხემდე)** | **Exercise 9a. Medium level–turns up to 30° bank angles** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) ინსტიქტური დაკვირვება (მიმოხილვა) დაფერდების დაწყებამდე | Instinctive lookout before turns | |
| ა.ბ) ქარის მხედველობაში მიღება და ადგილმდებარეობის (პოზიციის) ცოდნა | Allowance for wind and maintaining knowledge of position | |
|  |  | |
| ბ) მართვის ზედაპირების გამოყენება | Use of controls: | |
| ბ.ა) კოორდინირება (შეთანხმებულობა) და ურთიერთქმედება (ინტერაქცია) დაფერდების განმავლობაში | Co–ordination and interaction during turns | |
| ბ.ბ) ფარდობით სიმაღლეებზე ტანგაჟის კუთხის გამოყენება სხ–ის მდგომარეობის მართვისთვის | Use of pitch to control attitude for height | |
| ბ.გ) საჰაერო სიჩქარის მართვისთვის (კონტროლი) ძრავას სიმძლავრის გამოყენება | Use of power to control airspeed | |
|  |  | |
| გ) ძრავას სიმძლავრის გამოყენება | Use of power | |
| გ.ა) საჰაერო ხრახნის ნაკადის და მაბრუნი მომენტის გავლენა დაფერდების მიმართულებაზე | Slipstream and torque effect relative to direction of turn | |
|  |  | |
| დ) სხ–ის მდგომარეობის და გაწონასწორების შენარჩუნება | Maintenance of attitude and balance: | |
| დ.ა) კოორდინირება (შეთანხმებულობა) და წონასწორობა დაფერდებისას | Co–ordination and balance through the turn | |
| დ.ბ) სხ–ის კონსტრუქციის ორიენტირად გამოყენება დაფერდების განმავლობაში | Using structure of aircraft to provide datum during the turn | |
| დ.გ) სხ–ის კურსის გაცნობიერება დაფერდების განმავლობაში | Awareness of heading during the turn | |
| დ.დ) ვიზუალური კავშირის წერტილების გამოყენება დაფერდების ზუსტად განსახორციელებლად | Use of visual reference points to ensure accurate rolling out of turns | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 9ბ. სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები** | **Exercise 9b. Climbing and descending turns.** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) ინსტინქტური დაკვირვება (მიმოხილვა) დაფერდების დაწყებამდე (სხ–ის ზემოთ და ქვემოთ) | Instinctive lookout before turns including above or below | |
| ა.ბ) ქარის მხედველობაში მიღება და ადგილმდებარეობის (პოზიციის) ცოდნა | Allowance for wind and maintaining knowledge of position | |
|  |  | |
| ბ) მართვის ზედაპირების გამოყენება | Use of controls: | |
| ბ.ა) კოორდინირება (შეთანხმებულობა) და ურთიერთქმედება (ინტერაქცია) დაფერდების განმავლობაში | Co–ordination and interaction during turns | |
| ბ.ბ) ზუსტი (სწორი) საჰაერო სიჩქარე და ძრავას სიმძლავრე სხ–ის ვერტიკალური სიჩქარის ან სიმაღლიდან დაშვების სიჩქარის მართვისთვის (კონტროლისთვის) | Accurate speed and power control to control rate of climb or descent | |
| ბ.გ) საჰაერო ხრახნის ნაკადის და მაბრუნი მომენტის გავლენა დაფერდების მიმართულებაზე | Slipstream and torque effect relative to direction of turn | |
|  |  | |
| გ) სხ–ის მდგომარეობის და გაწონასწორების შენარჩუნება | Maintenance of attitude and balance: | |
| გ.ა) კოორდინირება (შეთანხმებულობა) და წონასწორობა დაფერდებისას | Co–ordination and balance through the turn | |
| გ.ბ) სხ–ის კონსტრუქციის ორიენტირად გამოყენება დაფერდების განმავლობაში | Using structure of aircraft to provide datum during the turn | |
| გ.გ) სხ–ის კურსის გაცნობიერება დაფერდების განმავლობაში | Awareness of heading during the turn | |
| გ.დ) ვიზუალური კავშირის წერტილების გამოყენება დაფერდების ზუსტად განსახორციელებლად | Use of visual reference points to ensure accurate rolling out of turns | |
| გ.ე) ვერტიკალური სიჩქარის შესანარჩუნებლად, სიმაღლეზე ასვლის დაფერდების რეჟიმში დახრის მცირე კუთხეების გამოყენება | Use of low bank angles during climbing turns, to maintain rate of climb | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 10ა. დაბალი სიჩქარით ფრენა (Vs + 2mph და Vs + 5mph)** | **Exercise 10a. Slow flight. (Vs + 2mph and Vs + 5mph)** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship | |
| ა.ა) დაკვირვება (მიმოხილვა) | Lookout | |
| ა.ბ) სავარჯიშოს განმავლობაში უსაფრთხო ექსპლუატაციის უზრუნველსაყოფად შემოწმებები (ფარდობითი სიმაღლე/ადგილმდებარეობა და ა.შ.) | Checks to ensure safe operation through exercise ie: height/location etc | |
|  |  | |
| ბ) დაბალი სიჩქარით ფრენის მახასიათებლები | Characteristics of slow speed flight: | |
| ბ.ა) მართვის საშუალებ(ებ)ის პასუხი (უკურეაქცია) | Control response | |
| ბ.ბ) საჰაერო ხრახნის ნაკადის და მაბრუნი მომენტის გავლენა (სადაც შესაბამისია) | Effect of slipstream and torque (where applicable) | |
| ბ.გ) შეტევის კუთხე (მართვის ძელის საკმაოდ წინ წაწეული მდგომარეობა (ხელის გაშვების პოზიციაზე შორს) WSC სისტემის მქონე სხ–თვის) | Angle of attack (control bar well forward of hands–off position for weightshift aircraft) | |
| ბ.დ) Wing dropping tendencies and difficulty in maintaining wings level | Wing dropping tendencies and difficulty in maintaining wings level | |
| ბ.ე) დაფერდების მართვის (კონტროლი) ფრთხილად (სწორად) გამოყენების საჭიროების დამატებითი ხაზგასმა | Extra emphasis on need for careful use of roll control | |
| ბ.ვ) დაფერდებისას დამატებითი სიფრთხილის გამოჩენის საჭიროება (მცირეგრადუსული კუთხეების მქონე დაფერდება) | Need for extra care when turning i.e. shallow angles of bank | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 10ბ. უმართავი ვარდნის მდგომარეობა** | **Exercise 10b. Stalling** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) განსაკუთრებული ყურადღება დაკვირვებას (მიმოხილვა) – სხ–ის უკანა მხარეს საჰაერო სივრცის შემოწმების (თავისუფალია თუ არა) მიზნით მობრუნება | Special attention to lookout – clearing turn to check rear | |
| ა.ბ) სავარჯიშოს განმავლობაში უსაფრთხო ექსპლუატაციის უზრუნველსაყოფად შემოწმებები (ფარდობითი სიმაღლე/ადგილმდებარეობა და ა.შ.) | Checks to ensure safe operation through exercise i.e.: height/location etc | |
|  |  | |
| ბ) საფუძვლები (წესები, პრინციპები) და საფრენოსნო მახასიათებლები უმართავი ვარდნის (ვარდნისას) პირობებში | Principles and characteristics at the stall: | |
| ბ.ა) მართვის ზედაპირების ქმედითობა | Effectiveness of controls | |
| ბ.ბ) სხ–ის დამახასიათებელი (ჩვეული) მდგრადობა უმართავი ვარდნის მდგომარეობაში (მაგ: Washout) | Inherent stability of aircraft at stall e.g. Washout | |
| ბ.გ) აეროდინამიკული დარტყმა და მდგომარეობის სხვა მაჩვენებლები (სიმპტომები) (მაგ: WSC მართვის სისტემის მქონე სხ–ზე ძლიერი უკანმიმართული ძალვა (უკუძალვა) მართვის ძელზე) | Buffet and other indications e.g. Severe rearward bar pressure on weightshift aircraft | |
| ბ.დ) Wing dropping tendencies and correct handling of controls i.e. dangers of using roll control to level wings at the point of stall. | Wing dropping tendencies and correct handling of controls i.e. dangers of using roll control to level wings at the point of stall. | |
|  |  | |
| გ) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ უმართავი ვარდნის სიჩქარეზე | Factors affecting the stalling speed: | |
| გ.ა) ძრავას სიმძლავრე | Power | |
| გ.ბ) მასა | Weight | |
| გ.გ) დატვირთვის კოეფიციენტი (ე.ი. ცენტრიდანული ძალა სხ–ის მკვეთრი დაფერდებისას) | Load factor i.e. centrifugal force in steep turns | |
|  |  | |
| დ) სრული უმართავი ვარდნის მდგომარეობა და დაბრუნება (გამოსწორება) (სწორხაზოვანი ფრენიდან – დამყარებული ფრენა, სიმაღლეზე ასვლა და სიმაღლიდან დაშვება) | Full Stall and recovery; (from straight flight – level, climbing and descending) | |
| დ.ა) მართვის ზედაპირების გამოყენება | Use of controls | |
| დ.ბ) ძრავას სიმძლავრის გამოყენება (დაბრუნება (გამოსწორება) ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით და ძრავას სიმძლავრის გარეშე) | Use of power (Recovery with and without the use of power) | |
|  |  | |
| ე) სრული უმართავი ვარდნის მდგომარეობა და დაბრუნება (გამოსწორება) (დაფერდებით ფრენიდან – დახრის 30°–იანი კუთხე – დამყარებული ფრენა, სიმაღლეზე ასვლა და სიმაღლიდან დაშვება) | Full Stall and recovery; (from turning flight – 30° angle of bank – level, climbing and descending) | |
| ე.ა) მართვის ზედაპირების გამოყენება | Use of controls | |
| ე.ბ) ძრავას სიმძლავრის გამოყენება (დაბრუნება (გამოსწორება) ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით და ძრავას სიმძლავრის გარეშე) | Use of power (recovery with and without the use of power) | |
|  |  | |
| ვ) უმართავი ვარდნა და დაბრუნება (გამოსწორება) ვარდნის საწყისი ეტაპიდან | Stall and recovery at the incipient stage: | |
| ვ.ა) დაბრუნება (გამოსწორება) სხ–ის სხვადასხვა მდგომარეობაში და კონფიგურაციაში | Recovery during various attitudes and configurations | |
| ვ.ბ) დაბრუნება (გამოსწორება) სხ–ის კონფიგურაციის ცვლილების განმავლობაში | Recovery during changing configurations | |
|  |  | |
| ზ) უმართავი ვარდნა მაღალ სიჩქარეზე | Stalling at higher speed: | |
| ზ.ა) განმეორებითი უმართავი ვარდნა | Secondary stall | |
| ზ.ბ) ‘g’ stall | ‘g’ stall | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 12. აფრენა და “downwind”–ის მიმართულებით სიმაღლეზე ასვლა** | **Exercise 12. Takeoff and climb to downwind position** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship | |
| ა.ა) აფრენისწინა შემოწმებები | Pre take–off checks | |
| ა.ბ) ყოველ აფრენაზე ძრავას სიმძლავრის მტყუნებასთან დაკავშირებით მოქმედებების გეგმა | Planning for power failure on every take off | |
| ა.გ) აფრენის დაგეგმვა, სხვა სხ–ის გრიგალური ტურბულენტური კვალის წარმოქმნის შემთხვევის გათვალისწინებით | Planning takeoff with regard to wake turbulence from other aircraft | |
| ა.დ) აფრენის დაგეგმვა დაბალ სიმაღლეებზე როტორის/ტურბულენტურობის გათვალისწინებით | Planning takeoff with regard to areas of low level rotor/turbulence | |
| ა.ე) სწავლებები აფრენის განმავლობაში და აფრენის შემდგომ, ე.ი. მუდმივი დაგეგმვა აფრენის ადრეულ ეტაპზე შეწყვეტის ან აფრენისას ან აეროდრომის ფრენის წრეზე ძრავას სიმძლავრის მტყუნების შემთხვევაში, ასევე, სიმაღლეზე ასვლის განმავლობაში სხ–ის ძრავას ტემპერატურის მონიტორინგი | Drills during and after take off i.e. constant planning for an aborted takeoff, or a forced landing due to power failure on take off or in the circuit, and monitoring engine temperature during the climb | |
|  |  | |
| ბ) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ აფრენის გაქანების სიგრძეზე და სიმაღლეზე ასვლის საწყის ეტაპზე | Factors affecting the length of the takeoff roll and the initial climb: | |
| ბ.ა) ძრავას სიმძლავრის გამოყენება | Use of power | |
| ბ.ბ) ხმელეთიდან აწევის (მოწყვეტა) სწორი (ზუსტი) სიჩქარე | Correct lift–off speed | |
| ბ.გ) ფრენის მართვის საშუალებების და ტექნიკის გამოყენება | Use of flight controls and techniques | |
| ბ.დ) ქარი: ნულოვანი ქარი, შემხვედრი ქარი (პირქარი),  გვერდის ქარი | Wind: Nil–wind, Head–wind, Cross–wind | |
| ბ.ე) ხმელეთის ზედაპირი: ბეტონი, ბალახი (გრძელი/მოკლე/რბილი/უხეში/მშრალი/სველი) | Ground surface: Concrete, Grass (long/short/soft/hard/dry/wet) | |
| ბ.ვ) ხმელეთის დახრილობა | Ground gradient | |
| ბ.ზ) მასა – აბსოლუტური სიმაღლე – ტემპერატურა – ტენიანობა | Weight – Altitude – Temperature – Humidity | |
| ბ.თ) სიმაღლეზე ასვლის მაქსიმალური გრადუსული კუთხე | Maximum Angle of climb: | |
| ბ.ი) სიმაღლეზე ასვლის მაქსიმალური სიჩქარე (ვერტიკალური სიჩქარე) | Maximum Rate of climb: | |
|  |  | |
| გ) ბორცვიანობა (ხმელეთის ტალღოვანება) (უხეშბალახიანი ადგილი (მოედანი)) | Undulating (rough field) | |
| გ.ა) ხმელეთიდან ნაადრევი აწევა (მოწყვეტა) და შემდგომი მართვა (კონტროლი) | Premature lift–off and subsequent control | |
|  |  | |
| დ) მოკლე და რბილგრუნტიანი ადგილის (მოედანი) მხედველობაში მიღება | Short and soft field considerations: | |
|  |  | |
| ე) საავარიო მდგომარეობები | Emergencies: | |
| ე.ა) შეწყვეტილი აფრენა | Abandoned takeoff | |
| ე.ბ) აფრენის შემდგომ ძრავას მტყუნება | Engine failure after takeoff | |
| ე.გ) ძრავას მტყუნება ფრენის წრეზე | Engine failure in the circuit | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 13. ფრენის წრე, დასაფრენად შესვლის დასკვნითი ეტაპი და დაფრენა** | **Exercise 13. The circuit, final approach and landing** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship | |
| ა.ა) ფრენის წრეზე ფრენისას და წრის ეტაპისკენ მობრუნების წინ მუდმივი დაკვირვების (მიმოხილვა) მნიშვნელობა | Importance of constant lookout during circuit, and prior to turning to leg | |
| ა.ბ) შემოწმებები „Downwind“ ეტაპზე | Downwind checks | |
| ა.გ) დასაფრენად შესვლის და დაფრენის დაგეგმვა სხვა სხ–ის უწინ დაფრენით გრიგალური ტურბულენტური კვალის შესაძლო წარმოქმნის შემთხვევის გათვალისწინებით | Planning approach and landing with regard to wake turbulence from aircraft landing ahead | |
|  |  | |
| ბ) „downwind“ ეტაპი, „base“ ეტაპი, დასაფრენად შესვლის დასკვნითი ეტაპისკენ პოზიციონირება (გარკვეულ ადგილზე ყოფნა) და სწავლებები | The downwind leg, base leg, final approach positioning and drills: | |
| გ) ფაქტორები, რომლებიც გავლენას ახდენენ დასაფრენად შესვლის დასკვნითი ეტაპზე (და დაფრენის გარბენზე) | Factors affecting the final approach (and landing run): | |
| გ.ა) ნულოვანი ქარი, შემხვედრი ქარი (პირქარი), გვერდის ქარი | Nil–wind, Head–wind, Cross–wind | |
| გ.ბ) დასაფრენად შესვლის სწორი (ზუსტი) სიჩქარე | Correct approach speed | |
| გ.გ) ძრავას სიმძლავრის გამოყენება | Use of power | |
| გ.დ) მასა | Weight | |
|  |  | |
| დ) დასაფრენად შესვლის (და დაფრენის) ტიპები | Types of approach (and landing): | |
| დ.ა) ძრავას სიმძლავრით დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | Powered approach and landing | |
| დ.ბ) პლანირებით დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | Glide approach and landing | |
| დ.გ) გვერდის ქარის (გვერდითი ქარი) პირობებში დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | Crosswind approach and landing | |
| დ.დ) მოკლე ადგილზე (აეროდრომზე/საფრენ მოედანზე) დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | Short field approach and landing | |
| დ.ე) რბილგრუნტიან ადგილზე (აეროდრომზე/საფრენ მოედანზე) დასაფრენად შესვლა და დაფრენა | Soft field approach and landing | |
|  |  | |
| ე) შეწყვეტილი დასაფრენად შესვლა და მეორე წრეზე წასვლა | Missed approach and go–around: | |
| ე.ა) სწორი (ზუსტი) პოზიციონირება (გარკვეულ ადგილზე ყოფნა) | Correct positioning | |
|  |  | |
| ვ) შეწყვეტილი დაფრენა და მეორე წრეზე წასვლა | Missed landing and go–around: | |
| ზ) ხმელეთის ზედაპირის და დახრილობის გავლენა დაფრენის გარბენზე | Effect of ground surface and gradient on the landing run | |
| თ) მუხრუჭების გამოყენება (თუ შესაფერისია) | Use of brakes (if applicable): | |
| ი) აფრენის, ფრენის წრის და დაფრენის შესრულება | The Complete Take–off, Circuit and Landing: | |
| ი.ა) ფრენის წრეში შესვლის (შეერთების) და ფრენის წრის გამოსვლის (დატოვების) პროცედურები | Circuit joining and leaving procedures | |
|  |  | |
| კ) შეჩერება პერიოდი (პაუზა) და ადზ–ზე შეხება | The Hold–off period, and Touchdown: | |
| კ.ა) ფარდობითი სიმაღლის სხ–ის ტანგაჟის მდგომარეობით მართვისა და საჰაერო სიჩქარის ძრავას სიმძლავრით მართვის უნარი (შესაძლებლობა) | Ability to control height with pitch control, and airspeed with power | |
| კ.ბ) სხ–ის მიმართულების მართვის (კონტროლი) უნარი | Ability to control direction | |
| კ.გ) „ballooning“–ის მართვის და შესწორების უნარი | Ability to control and correct ballooning | |
| კ.დ) გვერდის ქარის (გვერდითი ქარი) პირობებისათვის თავის გართმევის უნარი | Ability to cope with crosswind | |
| კ.ე) დაფრენის შემდგომ ხმელეთის ზედაპირზე მანევრირება | Ground manoeuvring after landing | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 14. გაუმჯობესებული (გაზრდილი) დაფერდებები (დახრის 60°–იან კუთხემდე)** | **Exercise 14. Advanced turning (up to 60° bank angles)** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) დაკვირვების (მიმოხილვა) მნიშვნელობა | Importance of lookout | |
| ა.ბ) ორიენტირების შენარჩუნების მნიშვნელობა | Importance of maintaining orientation | |
| ა.გ) საფრნოსნო ეკიპაჟის კაბინის შემოწმებები | Cockpit checks | |
|  |  | |
| ბ) 360° დაფერდებები: (დახრის 45°–იან კუთხემდე) | 360° turns: (up to 45° bank angle) | |
| ბ.ა) დამყარებულ სიმაღლეზე/ სიმაღლეზე ასვლისას/ სიმაღლიდან დაშვებისას | Level / Climbing / Descending | |
| ბ.ბ) გრიგალური ტურბულენტური კვალი | Wake turbulence | |
|  |  | |
| გ) მკვეთრი დაფერდებები დამყარებულ სიმაღლეზე (დახრის 60°–იან კუთხემდე) | Steep level–turns (up to 60° bank angle): | |
| გ.ა) კოორდინირება (შეთანხმებულობა) | Co–ordination | |
| გ.ბ) ძრავას სიმძლავრის გამოყენება | Use of power | |
| გ.გ) სხ–ის საკუთარ გრიგალურ ტურბულენტურ კვალში მოხვედრის და სტუდენტის შესაძლო დეზორიენტაციის, სხ–ის უჩვეულო და სახიფათო მდგომარეობაში გამო, თავიდან აცილების მიზნით WSC მართვის სისტემის სხ–ზე სრულდება მხოლოდ 270°–იანი დაფერდებები | Weightshift aircraft – 270° turns only, to avoid own wake turbulence and possible student disorientation due to being forced into an unusual or dangerous attitude | |
|  |  | |
| დ) სპირალური პიკირება (დაშვება) | The spiral dive: | |
| დ.ა) თუ სხ იყენებს ძრავას სიმძლავრეს – შემდეგ, სიმძლავრის შემცირება | If power applied – reduce | |
| დ.ბ) დაფერდების და ტანგაჟის გამოყენებით დაბრუნება (გამოსწორება) | Recovery by use of roll and then pitch | |
|  |  | |
| ე) გვერდული (დაფერდებისას) სრიალის მდგომარეობა | The sideslipping turn: | |
| ე.ა) გამოყენება | Uses of | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 15. უჩვეულო მდგომარეობების ამოცნობა და სახიფათო პირობების თავიდან აცილება** | **Exercise 15. Recognition of unusual attitudes; Prevention of dangerous conditions**. | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) „HASELL“ შემოწმებები | HASELL checks | |
|  |  | |
| ბ) სხ–ის საექსპლუატაციო შეზღუდვები | Aircraft limits: | |
| ბ.ა) (მიმართეთ POH–ს) სხ–ის საფრენოსნო შესაძლებლობების დიაპაზონის დიაგრამის განსაზღვრება; Vne, Va, Vno, Vfe, სხ–ის მაქსიმალური დახრა, სხ–ის ტანგაჟის მაქსიმალური კუთხე, Max +ve and –ve "G" | (Refer to POH) Definition of Flight Envelope; Vne, Va, Vno, Vfe, Max bank, Max pitch, Max +ve and –ve "G" | |
| ბ.ბ) სხ–ის საექსპლუატაციო შეზღუდვების გადაჭარბებასთან დაკავშირებული საფრთხეები | Dangers associated with exceeding aircrafts limits | |
| ბ.გ) WSC მართვის სისტემის სხ – ჰაერში გადაყირავება | Weight shift aircraft – the Tumble | |
| ბ.დ) სხ–ის საფრენოსნო შესაძლებლობების დიაპაზონის დიაგრამიდან გასვლის შემდგომ შემოწმების საჭიროება | Need for inspection following flight outside envelope. | |
|  |  | |
| გ) სხ–ის მდგრადობის საფრენოსნო მახასიათებლები | Aircraft Stability Characteristics: | |
| გ.ა) WSC მართვის სისტემის სხ – +ve G–ის შენარჩუნების საჭიროება | Weightshift – need to maintain +ve G | |
| გ.ბ) ტანგაჟი – დადებითი კუთხის ტენდენცია (მიდრეკილება) | Pitch–positive tendencies | |
| გ.გ) Roll Inertia | Roll Inertia. | |
|  |  | |
| დ) უჩვეულო მდგომარეობების გამომწვევი შესაძლო მიზეზები | Possible causes of unusual attitudes: | |
| დ.ა) მაღალი სიჩქარით ფრენისას მართვის საშუალებების უნებლიედ (უყურადღებოდ) არასწორად გამოყენება | From inadvertent mishandling of controls at high speeds | |
| დ.ბ) სხ–ის სხვადასხვა კონფიგურაციაში უმართავი ვარდნის დაბრუნებისას (გამოსწორების) მართვის საშუალებების უნებლიედ არასწორად გამოყენება | From inadvertent mishandling of controls in stall recovery in various configurations | |
| დ.გ) სხ–ის მკვეთრი დაფერდებისას მართვის საშუალებების უნებლიედ არასწორად გამოყენება | From inadvertent mishandling of controls in a steep turn | |
| დ.დ) სხ–ის მკვეთრი დაფერდებისას საკუთარ გრიგალურ ტურბულენტურ კვალში მოხვედრისას მართვის საშუალებების უნებლიედ არასწორად გამოყენება | From inadvertent mishandling controls following hitting own wake turbulence in a steep turn | |
| დ.ე) ძლიერი მეტეოროლოგიური ტურბულენტურობა | Severe meteorological turbulence. | |
| დ.ვ) სივრცული დეზორიენტაციის შემდგომ მართვის (კონტროლის) დაკარგვა | Loss of control following spatial disorientation. | |
| დ.ზ) წინასწარ განზრახული საფრენოსნო მანევრები, რომელიც აღემატება პილოტის შესაძლებლობას (უნარს) | Deliberate manoeuvres outside the pilot's ability. | |
|  |  | |
| ე) უჩვეულო მდგომარეობების ამოცნობა | Recognition of Unusual Attitudes: | |
| ე.ა) ჰორიზონტთან დაკავშირებული უჩვეულო მდგომარეობები | Attitude in relation to horizon. | |
| ე.ბ) სიჩქარე და სხ–ის ენერგიის მდგომარეობა | Speed and Energy State. | |
| ე.გ) ხელსაწყოს ჩამორჩენა (დაგვიანება) | Instrument lag | |
|  |  | |
| ვ) სხ–ის ფრენის ნორმალურ მდგომარეობაში დაბრუნების (გამოსწორების) ტექნიკა | Recovery Techniques from: | |
| ვ.ა) ცხვირის (წინა ნაწილის) მაღალი მდგომარეობა, ფრთები ჰორიზონტალურ (გაწონასწორებულ) მდგომარეობაში | Nose high, wings level | |
| ვ.ბ) ცხვირის (წინა ნაწილის) მაღალი მდგომარეობა, ფრთები დახრილ მდგომარეობაში | Nose high, wings banked | |
| ვ.გ) ცხვირის (წინა ნაწილის) დაბალი მდგომარეობა, ფრთები ჰორიზონტალურ (გაწონასწორებულ) მდგომარეობაში | Nose low, wings level, | |
| ვ.დ) ცხვირის (წინა ნაწილის) დაბალი მდგომარეობა, ფრთები დახრილ მდგომარეობაში | Nose low, wings banked | |
|  |  | |
| ზ) იმიტაციის/ვარჯიშის (წვრთნის) განმავლობაში მართვის საშუალებების მართვა | Management of Controls during Simulation/Practice | |
| ზ.ა) მართვის საშუალებებზე სწორი (გათვლილი) დადებითი ზემოქმედება, „G”–ის მართვა (კონტროლი) | Need for smooth positive inputs, control of "G" | |
| ზ.ბ) ფრენის ინსტრუქტორის მიერ სხ–ის უჩვეულო მდგომარეობის წარმოქმნა (იმიტაცია) | Instructor to set up unusual attitude | |
| ზ.გ) მართვის საშუალებების საფრენოსნო ეკიპაჟის სხვა წევრისთვის გადაცემა | Handover/passing of control | |
|  |  | |
| თ) ზღვის ავადმყოფობა | Motion Sickness | |
| თ.ა) სავარჯიშოს დასაწყისშივე დასრულება | Exercise to be terminated at onset. | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 16ა. იძულებითი დაფრენა ძრავას სიმძლავრის გარეშე /სიმძლავრით** | **Exercise 16a. Forced landings – without and with power** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) ზუსტი სწავლება | Use of correct drills | |
| ა.ბ) სხ–ის სწორი და სიჩქარის ძალიან ზუსტი მართვა (კონტროლი) | Correct handling and highly accurate speed control | |
|  |  | |
| ბ) იძულებითი დაფრენის პროცედურა | Forced landing procedure: | |
| გ) დასაფრენის არეს არჩევა | Choice of landing area: | |
| გ.ა) გეგმის ცვლილების პირობები | Provision for change of plan | |
|  |  | |
| დ) პლანირების მანძილის გათვალისწინება (მხედველობაში მიღება) | Gliding distance considerations: | |
| ე) სიმაღლიდან დაშვების გეგმა | The descent plan: | |
| ე.ა) საკვანძო პოზიციები (მდებარეობა საჰაერო სივრცეში) | Key position | |
| ე.ბ) ძრავას მტყუნების შემოწმებები | Engine failure checks | |
|  |  | |
| ვ) „Base“ ეტაპი | The base leg: | |
| ზ) დასაფრენად შესვლის დასკვნითი ეტაპი | The final approach: | |
| ზ.ა) პლანირების გრადუსული კუთხის მართვის (კონტროლის) მეთოდები | Methods of controlling glide angle | |
| ზ.ბ) S turns, beats, constant aspect, use of flaps/spoilers and airspeed (if applicable) | S turns, beats, constant aspect, use of flaps/spoilers and airspeed (if applicable) | |
|  |  | |
| თ) გამაფრთხილებელი დაფრენა ძრავას სიმძლავრით | Precautionary landing with power: | |
| თ.ა) დასაფრენი ადგილის (მოედანი) ჰაერიდან შემოწმების (გამოკვლევა) პროცედურები | Inspection procedures | |
|  |  | |
| ი) დაფრენის შემდგომი მოქმედებები | Actions after landing: | |
| ი.ა) სხ–ის უშიშროება | Aircraft security | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 16ბ. მინიმალურ სიმაღლეზე ექსპლუატაცია** | **Exercise 16b. Operation at minimum level.** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) ამინდის პირობების/ტურბულენტურობის შეფასება | Assessment of weather conditions/turbulence | |
| ა.ბ) ხმელეთის რელიეფს ზემოთ ფარდობითი სიმაღლის შეფასება | Assessment of height above terrain | |
| ა.გ) დაბალ სიმაღლეზე ფრენის წესებთან შესაბამისობა | Compliance with low flying rules | |
| ა.დ) გაცნობიერების მაღალი დონე | High level of awareness | |
| ა.ე) სამხედრო სხ–ის დაბალ სიმაღლეზე ექსპლუატაცია | Low level of military aircraft | |
|  |  | |
| ბ) დაბალი სიმაღლის გაცნობა | Low level familiarisation: | |
| ბ.ა) მოქმედებები სიმაღლიდან დაშვებამდე | Actions prior to descending | |
| ბ.ბ) ვიზუალური შთაბეჭდილებები (შეგრძნებები) და ფარდობითი სიმაღლის მართვა დაბალ აბსოლუტურ სიმაღლეებზე | Visual impressions and height control at low altitudes | |
| ბ.გ) ქარის, სიჩქარის და ინერციის ძალის გავლენა დაფერდებისას | Effects of wind, speed, and inertia during turns | |
| ბ.დ) ქარის და ტურბულენტურბის გავლენა | Effects of wind and turbulence | |
|  |  | |
| გ) დაბალ სიმაღლეზე ექსპლუატაცია | Low level operation: | |
| გ.ა) ამინდის მხედველობაში მიღება | Weather considerations | |
| გ.ბ) ნალექ(ებ)ის თავიდან აცილება | Avoidance of precipitation | |
| გ.გ) დაბრკოლებების მხედველობაში მიღება | Obstacle considerations | |
|  |  | |
| დ) ნალექ(ებ)ის გავლენა | Effects of precipitation: | |
| დ.ა) რამდენადაც შესაბამისია სხ–ის ტიპისთვის | As applicable to type | |
|  |  | |
| ე) ფრენის წრეში შესვლა და ფრენა (შეერთება) ცუდი ამინდის პირობებში | Joining circuit in poor weather, and bad–weather circuit | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 17ა. პირველი დამოუკიდებელი ფრენა** | **Exercise 17a. First solo.** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) მუდმივი დაკვირვება (მიმოხილვა) | Constant look out | |
| ა.ბ) უშეცდომო შემოწმებები | Faultless checks | |
| ა.გ) საავარიო მდგომარეობის ყველა სწავლებასთან (ვარჯიში) გამკლავების უნარი | Ability to deal with all emergency drills | |
|  |  | |
| ბ) პირველი დამოუკიდებელი ფრენა, მცირე ინსტრუქტაჟი სტუდენტს | First solo, short briefing required: | |
| ბ.ა) Pilot should not hesitate to overshoot if in any doubt | Pilot should not hesitate to overshoot if in any doubt | |
| ბ.ბ) სხ–ის მართვასა (კონტროლი) და საფრენოსნო მახასიათებლების სხვაობები დამოუკიდებლად ფრენისას | Differences in handling and performance when flown solo | |
| ბ.გ) ბალასტის გამოყენება | Use of ballast | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 17ბ. ფრენის წრის დამოუკიდებლად შესრულება, ადგილობრივი არე, უნარების შემოწმებისთვის ცოდნის განმტკიცება (კონსოლიდაცია)** | **Exercise 17b. Solo circuit, local area, general flying consolidation*.*** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) საფრენოსნო საქმის ყველა სხვადასხვა საკითხის მიმოხილვა (განხილვა) და გამოყენება | Review and application of all different aspects of airmanship | |
|  |  | |
| ბ) ზოგადი საფრენოსნო ცოდნის განმტკიცება | General flying consolidation: | |
| ბ.ა) მართვის (კონტროლის) ზოგადი უნარ–ჩვევების ყველა სხვადასხვა საკითხის მიმოხილვა (განხილვა) და გამოყენება | Review and application of all different aspects of the general handling skills | |
|  |  | |
| გ) ფრენის წრის ცოდნის განმტკიცება | Circuit consolidation: | |
| გ.ა) აფრენის, წრეზე ფრენის, დასაფრენად შესვლის და დაფრენის ყველა სხვადასხვა საკითხის მიმოხილვა (განხილვა) და გამოყენება | Review and application of all different aspects of the take–off, circuit, approach and landing | |
|  |  | |
| დ) ადგილობრივი არეს ცოდნის განმტკიცება | Local area consolidation: | |
| დ.ა) აეროდრომიდან/საფრენი მოედნიდან გაფრენის პროცედურები | Airfield departure procedure | |
| დ.ბ) რუკის წაკითხვა და ადგილობრივი მონაცემების იდენტიფიკაცია (ამოცნობა) | Map reading and identification of local features | |
| დ.გ) კომპასის გამოყენებით სხ–ის დაფერდება და კურსის შენარჩუნება | Turning onto and maintaining heading by use of compass | |
| დ.დ) ფრენის წრეში განმეორებით შესვლის (შეერთების) პროცედურა | Circuit rejoining procedure | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 17გ. უნარების შემოწმებამდე, შეძენილი უნარების სრულყოფის (განმტკიცების) მიზნით ფრენის ინსტრუქტორთან ერთად ფრენა** | **Exercise 17c. Dual revision for skill test** | |
| ა) მიმოხილვა | Review of: | |
| ა.ა) საფრენოსნო საქმის, ფრენის ზოგადი უნარ–ჩვევების, თეორიული მომზადების საგნების/პროცედურების ცოდნის და პრაქტიკაში გამოყენების და ა.შ. საჭირო სტანდარტის ყველა საკითხის მიმოხილვა, უნარების შემოწმების გამოცდაზე გასვლამდე | All aspects of required standards of airmanship, general flying skills, knowledge of and practical application of ground subjects/procedures etc prior to application for Skills Test | |
|  |  | |
| **სავარჯიშო 18. ნაოსნობა** | **Exercise 18. Pilot navigation.** | |
| ა) საფრენოსნო საქმე | Airmanship: | |
| ა.ა) ფრენისწინა დაგეგმვა | Pre–flight planning | |
| ა.ბ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინაში მართვის გეგმა | Planned cockpit management | |
| ა.გ) თავისუფალი (დაუმაგრებელი) საგნების ადეკვატური უსაფრთხოება | Adequate security of loose items | |
|  |  | |
| ბ) ფრენის დაგეგმვა | Flight planning: | |
| ბ.ა) NOTAM–ები | NOTAMs | |
| ბ.ბ) ამინდის პროგნოზი და ამინდის მიმდინარე პირობები დაგეგმილი მარშტურისათვის | Weather forecast and actual(s) for planned route | |
| ბ.გ) რუკის შერჩევა და მომზადება | Map selection and preparation | |
| ბ.დ) მარშრუტის არჩევა | Choice of route | |
| ბ.ე) სხ–ის დაბმის (დამაგრება) აღჭურვილობა | Tie–down equipment | |
|  |  | |
| გ) გამოანგარიშება | Calculations: | |
| გ.ა) მაგნიტური კურსი და ფრენის დრო მარშრუტზე ფრენისას | Magnetic heading and times on route | |
| გ.ბ) საწვავის ხარჯი | Fuel consumption | |
| გ.გ) მასა, გაწონასწორება და საფრენოსნო მახასიათებლები | Weight, balance and performance | |
|  |  | |
| დ) აეროდრომიდან/საფრენი მოედნიდან გაფრენის პროცედურა | Airfield procedure on departure: | |
| დ.ა) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის მოწყობა (ორგანიზაცია, მოწესრიგება) | Organisation of cockpit | |
| დ.ბ) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენება | Altimeter setting | |
| დ.გ) სხ–ის კურსის დაყენება | Setting of heading | |
| დ.დ) დროის დაყენება და მიფრენის მოსალოდნელი დროის (ETA) ჩანიშვნა | Setting of time and noting of ETAs | |
|  |  | |
| ე) მარშრუტზე ფრენა | En–Route: | |
| ე.ა) აბსოლუტური სიმაღლის და კურსის შენარჩუნება | Maintenance of altitudes and headings | |
| ე.ბ) მიფრენის მოსალოდნელი დროის (ETA) და კურსის შესწორება (ცვლილება) | Revisions to ETA and heading | |
| ე.გ) ფრენის ნებისმიერ წერტილში, ფრენის გაგრძელების მიზნით, ამინდის მინიმალური პირობები | Minimum weather conditions for flight to continue at any point | |
| ე.დ) გადაწყვეტილებები ფრენის განმავლობაში | ‘In–flight’ decisions | |
| ე.ე) მინიმალურ სიმაღლეზე ნაოსნობა | Navigation at minimum level | |
| ე.ვ) გაურკვეველი ადგილმდებარეობის პირობებში მოქმედების პროცედურა | Uncertain of position procedure | |
| ე.ზ) დაკარგვისას გამოსაყენებელი პროცედურა | Lost procedure | |
|  |  | |
| ვ) დანიშნულების პუნქტში მიფრენის პროცედურა | Arrival at Destination procedure: | |
| ვ.ა) სიმაღლის საზომის პარამეტრების დაყენება (QNH–დან აეროდრომის/საფრენი მოედნის QFE–ზე გადასვლა (დაყენება) | Altimeter setting (QNH to airfield QFE) | |
| ვ.ბ) აეროდრომის/საფრენი მოედნის ფრენის წრე და ფრენის წრეში შესვლის (შეერთების) პროცედურა | Airfield circuit and circuit joining procedure | |
|  |  | |
| ზ) სხ–ის გაჩერების (პარკირების) პროცედურა | Parking procedure | |
| თ) სხ–ის უშიშროება | Security of aircraft | |

**დანართი №22**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ავტოჟირის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამის აღწერა**

1. ავტოჟირის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამა შედგება თეორიული ცოდნის საგნებში მომზადებისა და საფრენოსნო წვრთნის პრაქტიკულ საკითხებში მომზადების ნაწილებისგან.

2. თეორიული ცოდნის საგნები მოიცავს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) საჰაერო სამართალი | Air Law |
| ბ) ადამიანის შესაძლებლობები | Human Factors |
| გ) მეტეოროლოგია | Meteorology |
| დ) ნაოსნობა | Navigation |
| ე) ავტოჟირის ტექნიკური ნაწილი | Gyroplane Technical |

4. პრაქტიკულ სწავლება მოიცავს საფრენოსნო წვრთნის შემდეგ საკითხებს:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ავტოჟირის პილოტის საფრენოსნო წვრთნის საკითხები** | | |
| **Exercise No./ საკითხის ნომერი** | **საკითხის აღწერა** | **Exercise Description** |
| **1–ლი ეტაპი. საფუძვლები** | | **Stage 1 – Basics** |
| სავარჯიშო 1. | გაცნობითი ფრენა | Exercise 1: An Introductory Flight |
| სავარჯიშო 2. | დაკვირვება (მიმოხილვა), სიჩქარე და მიმართულება | Exercise 2: Lookout, Speed, Direction |
| სავარჯიშო 3. | ტრიმირება, ფარდობითი სიმაღლე და გაწონასწორება | Exercise 3: Trim, Height, Balance |
| სავარჯიშო 4. | სხ–ის ძრავას ამუშავება, სხ–ის მიმოსვლა, სხ–ის ძრავას გამორთვა | Exercise 4: Startup, Taxi, Shutdown |
| **მე–2 ეტაპი. სხ–ის ზოგადი მართვა (კონტროლი)** | | **Stage 2 – General Handling** |
| სავარჯიშო 5. | ძრავას სიმძლავრის ცვლილების გააზრება | Exercise 5: Understanding Power Changes |
| სავარჯიშო 6. | შეთანხმებული (კოორდინირებული) დაფერდებები | Exercise 6: Coordinated Turns |
| სავარჯიშო 7. | ქარის მიმართულებაზე შესწორება | Exercise 7: Correcting for Wind |
| სავარჯიშო 8. | ზუსტი (სწორი) ფარდობითი სიმაღლე და სიჩქარე | Exercise 8: Accurate Height and Speed |
| სავარჯიშო 9. | სიმაღლეზე ასვლა და სიმაღლიდან დაშვება | Exercise 9: Performance Climbing and Descending |
| სავარჯიშო 10. | სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები | Exercise 10: Climbing and Descending Turns |
| სავარჯიშო 11. | სიჩქარის მნიშვნელოვანი ცვლილებები, მაღალი სიჩქარით ფრენა | Exercise 11: Significant Speed Changes, Fast Flight |
| სავარჯიშო 12. | ფრენის წრის მოძრაობის სქემაში ფრენა | Exercise 12: Flying the Circuit Pattern |
| **მე–3 ეტაპი. აფრენა და დაფრენა** | | **Stage 3 – Take Offs and Landings** |
| სავარჯიშო 13. | მზიდი ხრახნის მართვა | Exercise 13: Active Rotor Management |
| სავარჯიშო 14. | აფრენა, ქარი ასაფრენ–დასაფრენი ზოლის კურსის მიმართულებით | Exercise 14: Take Offs, Wind on the Runway Heading |
| სავარჯიშო 15. | აფრენა, სხვადასხვა პირობები | Exercise 15: Take Offs, Different Conditions |
| სავარჯიშო 16. | დაფრენა, ქარი ასაფრენ–დასაფრენი ზოლის კურსის მიმართულებით | Exercise 16: Landing, Wind on the Runway Heading |
| სავარჯიშო 17. | დაფრენა, სხვადასხვა პირობები | Exercise 17: Landing, Different Conditions |
| სავარჯიშო 18. | ზუსტი დაფრენა | Exercise 18: Precision Landings |
| სავარჯიშო 19. | ზუსტი დაფრენა, ძრავა უქმი სვლის რეჟიმში | Exercise 19: Precision Landings, Idle Power |
| **მე–4 ეტაპი. Advanced** | | **Stage 4 – Advanced** |
| სავარჯიშო 20. | გაფრენა და მიფრენა აეროდრომზენ/საფრენ მოედანზე | Exercise 20: Departing and Arriving at Airfields |
| სავარჯიშო 21. | დაბალი სიჩქარით ფრენა | Exercise 21: Slow Flight |
| სავარჯიშო 22. | დაბალი სიჩქარით ფრენა ძრავას უქმი სვლის რეჟიმში | Exercise 22: Slow Flight on Idle Power |
| სავარჯიშო 23. | დაფერდება ხმელეთის ორიენტირების გამოყენებით | Exercise 23: Ground Reference Turns |
| სავარჯიშო 24. | უჩვეულო მდგომარეობები | Exercise 24: Unusual Attitudes |
| სავარჯიშო 25. | დაბალ სიმაღლეზე ფრენა | Exercise 25: Low Flying |
| სავარჯიშო 26. | ცოდნის განმტკიცება (კონსოლიდაცია) , მარშრუტის საფრენოსნო საქმე | Exercise 26: Consolidation, En Route Airmanship |
| **მე–5 ეტაპი. საავარიო მდგომარეობები** | | **Stage 5 – Emergencies** |
| სავარჯიშო 27. | საავარიო მდგომარეობები ფრენის განმავლობაში | Exercise 27: Inflight Emergencies |
| სავარჯიშო 28. | გამაფრთხილებელი დაფრენა | Exercise 28: Precautionary Landing |
| სავარჯიშო 29. | იძულებითი დაფრენა | Exercise 29: Forced Landing |
| სავარჯიშო 30. | იძულებითი დაფრენა აეროდრომის/საფრენი მოედნის ირგვლივ | Exercise 30: Forced Landing around the Airfield |
| **მე–6 ეტაპი. პირველი დამოუკიდებელი ფრენა** | | **Stage 6 – Solo** |
| სავარჯიშო 31. | შესამოწმებელი (საკონტროლo) ფრენა პირველი დამოუკიდებელი ფრენის განხორციელებამდე | Exercise 31: Pre–Solo Check Flight |
| სავარჯიშო 32. | პირველი დამოუკიდებელი ფრენა | Exercise 32: First Solo |
| სავარჯიშო 33. | დამოუკიდებელი ფრენის შემდგომ ცოდნის განმტკიცება | Exercise 33: Solo Consolidation |
| **მე–7 ეტაპი. ნაოსნობა** | | **Stage 7 – Navigation** |
| სავარჯიშო 34. | მარშრუტზე ნაოსნობა | Exercise 34: En Route Navigation |
| სავარჯიშო 35. | Landing Out | Exercise 35: Landing Out |
| სავარჯიშო 36. | მარშრუტზე დამოუკიდებელი ფრენა (ნაოსნობა) | Exercise 36: Solo Navigation |
| სავარჯიშო 37. | საკვალიფიკაციო მარშრუტზე ფრენა | Exercise 37: Qualifying Cross Country |
| **მე–8 ეტაპი. შემოწმებისთვის მომზადება** | | **Stage 8 – Test Prep** |
| სავარჯიშო 38. | უნარების შემოწმებისთვის მომზადება | Exercise 38: Preparation for the Skills Test |

**დანართი №23**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**თვითმფრინავის წყლის კლასის მომზადების სასწავლო პროგრამის აღწერა**

1. თვითმფრინავის წყლის კლასის მომზადების სასწავლო პროგრამა შედგება თეორიული ცოდნისა და საფრენოსნო წვრთნის ნაწილებისგან.

2. თეორიული ცოდნის ნაწილი – საჰაერო ხომალდზე დამონტაჟებული აღჭურვილობისა და სისტემების გათვალისწინებით, თეორიული სწავლება მოიცავს, მაგრამ არ შემოიფარგლება, შემდეგ საკითხებს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) ფრენისათვის მომზადების და უსაფრთხო დაგეგმვის მნიშვნელობა, რომელიც მხედველობაში იღებს საჰაერო ხომალდის ქარში, მიქცევა–მოქცევის დინებებში, წყლის მაღალი და დაბალი დონის პერიოდში, ზღვის დინებებში, მდინარის შესართავებსა და ტბებზე, შემოყინვის პირობებში, ყინულით დაფარული წყლის ზედაპირებზე და წყლის ზედაპირზე ნამსხვრევი ყინულის გადაადგილების (მოძრაობა) პირობებში მანევრირების ყველა ფაქტორს; | (A) the importance of preparation for flight and the safe planning taking into consideration all the factors for manoeuvring the aircraft on the wind, tidal currents, high and low water times and water movements at sea, river estuaries and lakes In addition, icing conditions, ice covered water and broken ice flows; |
| ბ) ყველაზე მეტად კრიტიკულ მომენტებში საჰაერო ხომალდის აფრენის, დაფრენის, მიმოსვლის და დამაგრების (დაბმა) ტექნიკა; | (B) the techniques about the most critical moments at take–off, landing, taxiing and mooring the aircraft; |
| გ) ტივტივებისა და წყლის ვერტიკალური საჭ(ებ)ის კონსტრუირების მეთოდები და მახასიათებლები, ტივტივებში წყლის შეჟონვის შემოწმების მნიშვნელობა; | (C) the construction methods and characteristics of floats and water rudders and the importance of checking for leaks in the floats; |
| დ) ზღვაში შეჯახების თავიდან აცილების (არიდების) მიზნით არსებულ წესებთან შესაბამისობა, საზღვაო რუკების, ბუ(ებ)ის, მაშუქი და ხმოვანი აღჭურვილობის მიმართ. | (D) the necessary requirements for the compliance of the rules for the avoidance of collisions at sea, in regard to sea charts, buoys and lights and horns. |

3. თეორიული ცოდნის ნაწილის დასრულების შემდგომ პილოტმა/პილოტ–კურსანტმა უნდა შეძლოს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) ჰიდრო სხ–ის (ტივტივებით აღჭურვილი სხ–ის) ფრენის დაგეგმვისა და ფრენის დაწყების გადაწყვეტილებაზე მოქმედი მნიშვნელოვანი ფაქტორების აღწერა, ასევე, ფრენის დასრულებისათვის სათადარიგო (ალტერნატიული) ზომების აღწერა; | (A) describe the factors that have significance for planning and decision about initiation of seaplane flying and alternative measures for completion of flight; |
| ბ) ჰაერის წნევის, ქარის, ტალღის და რეგულარულობის წყლის დონეზე გავლენის აღწერა, ასევე, ფრენის უსაფრთხოების დამოკიდებულება წყლის დონის ცვლილებაზე; | (B) describe how the water level is affected by air pressure, wind, tide, regularisations and the flight safety depending on changes in the water level; |
| გ) წყლის არეებში შემოყინვის განსხვავებული პირობების წარმოშობის წყაროს აღწერა; | (C) describe the origin of different ice conditions in water areas; |
| დ) სპეციალური დანიშნულების საზღვაო და გეოგრაფიული რუკების სიღმეებთან და წყალმარჩხობასთან, ასევე, წყლის დინებასთან, ქარის მიმართულების ცვლილებასთან და ტურბულენტურობასთან დაკავშირებით ინტერპრეტირება (ახსნა–განმარტება); | (D) interpret nautical charts and maps about depths and shoals and risk for water currents, shifts of the wind, turbulence; |
| ე) ჰიდრო სხ–ისთვის ბორტზე საჭირო აღჭურვილობის განთავსების საჭიროების გადაწყვეტა, საექსპლუატაციო მოთხოვნების შესაბამისად; | (E) decide what required equipment to bring during aircraft flying according to the operational requirements; |
| ვ) წყლის ტალღების, ლივლივის ტალღების (გრავიტაციული ტალღა) და წყლის დინებების გავრცელების და წარმოშობის წყაროს აღწერა, ასევე, მათი გავლენა (ზემოქმედება) საჰაერო ხომალდზე; | (F) describe the origin and extension of water waves, swells and water currents and their effect on the aircraft; |
| ზ) წყლის და ჰაერის ძალების სხ–ზე გავლენის აღწერა; | (G) describe how water and air forces effect the aircraft on water; |
| თ) სარკული წყლის ზედაპირზე და განსხვავებული ტალღის პირობებში სხ–ის საფრენოსნო მახასიათებლებზე წყლის წინაღობის გავლენის (ზემოქმედება) აღწერა; | (H) describe the effect of water resistance on the aircraft performance on glassy water and during different wave conditions; |
| ი) სხ–ის ძრავას ძალიან მაღალი ბრუნთა რიცხვით (RPM) მიმოსვლის შედეგების აღწერა; | (I) describe the consequences of taxiing with too high engine RPM; |
| კ) მაღალ აბსოლუტურ სიმაღლეზე მდებარე ტბებიდან აფრენისა და სიმაღლეზე ასვლის განმავლობაში (ეტაპებზე) სხ–ის საფრენოსო მახასიათებლებზე წნევისა და ტემპერატურის გავლენის (ზემოქმედება) აღწერა; | (J) describe the effect of pressure and temperature on performance at take–off and climb from lakes located at higher altitude; |
| ლ) ქარის, ტურბულენტურობის და განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე სხვა მეტეოროლოგიური პირობების გავლენის აღწერა ფრენებზე, რომლებიც სრულდება ტბების, მთიან (მთაგორიანი) არეებში მდებარე კუნძულების და გვალვიანი ნიადაგის თავზე; | (K) describe the effect of wind, turbulence, and other meteorological conditions of special importance for flight over lakes, islands in mountain areas and other broken ground; |
| მ) წყლის ვერტიკალური საჭის ფუნქციისა და მართვის (კონტროლის) აღწერა, აფრენისა და დაფრენის განმავლობაში ჩამოშვებული წყლის ვერტიკალური საჭის გავლენის (ზემოქმედება) აღწერის ჩათვლით. | (L) describe the function of the water rudder and its handling, including the effect of lowered water rudder at take–off and landing; |
| ნ) ტივტივების სამონტაჟო შემადგენელი ნაწილების და მათი ფუნქციის აღწერა; | (M) describe the parts of the float installation and their function; |
| ო) ტივტივების ზემოქმედების აღწერა სხ–ის აეროდინამიკაზე, ასევე, საფრენოსნო მახასიათებლებზე წყალსა და ჰაერში; | (N) describe the effect of the floats on the aircraft aerodynamics and performance in water and in air; |
| პ) ტივტივებში წყლის არსებობით და ტივტივების ძირის (ქვედა ნაწილი) დაბინძურებით გამოწვეული შედეგების აღწერა; | (O) describe the consequences of water in the floats and fouling of float bottoms; |
| ჟ) ავიაციის დარგის მოთხოვნების აღწერა, რომელიც კონკრეტულად ვრცელდება საჰაერო ხომალდის წყლის ზედაპირიდან ექსპლუატაციაზე; | (P) describe aviation requirements that apply specifically for the conduct of aircraft activity on water; |
| რ) ველური ბუნების წარმომადგენლების, ბუნებისა და გარემოს დაცვასთან დაკავშირებული მოთხოვნების აღწერა, რომელიც მნიშვნელოვანია ჰიდრო სხ–ისთვის, ეროვნულ პარკებში განხორციელებული ფრენების ჩათვლით; | (Q) describe requirements about animal, nature and environment protection of significance for flight by aircraft, including flight in national parks; |
| ს) სანაოსნო ბუების მნიშვნელობის აღწერა; | (R) describe the meaning of navigation buoys; |
| ტ) ძებნა–შველის მომსახურების ორგანიზების და სამუშაო მეთოდების აღწერა; | (S) describe the organisation and working methods of the Sea Rescue Service; |
| უ) ICAO–ის მე–2 დანართის „3.2.6“ პუნქტში განსაზღვრული მოთხოვნების „წყლის ზედაპირზე ექსპლუატაცია“ აღწერა, კონვენციის „ზღვაში შეჯახების თავიდან აცილების შესახებ საერთაშორისო წესები“ შესაბამისი ნაწილების ჩათვლით. | (T) describe the requirements in ICAO Annex 2 as set out in paragraph 3.2.6 ‘Water operation’, including relevant parts of the Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea. |

4. საფრენოსნო წვრთნის ნაწილი – საფრენოსნო მომზადების პრაქტიკული ნაწილი მოიცავს საფრენოსნო წვრთნის შემდეგ საკითხებს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) სხ–ის წყალზე მანევრირება და დამაგრების (დაბმა); | (A) the skills in manoeuvring aeroplanes on water and in mooring the aircraft; |
| ბ) აფრენის, დაფრენის და დასამაგრებელი არეების ჰაერიდან შერჩევა; | (B) the skills required for the reconnaissance of landing and mooring areas from the air, including the take–off area; |
| გ) წყლის განსხვავებული სიღრმეების, წყალმარჩხობის, ქარის, ტალღებისა და ლივლივის ტალღების (გრავიტაციული ტალღა) ფარდობითი სიმაღლეების გავლენის (ზემოქმედება) შეფასება; | (C) the skills for assessing the effects of different water depths, shoals, wind, height of waves and swell; |
| დ) ტივტივებით აღჭურვილი სხ–ით ფრენა და ტივტივების გავლენა სხ–ზე და საფრენოსნო მახასიათებლებზე; | (D) the skills for flying with floats about their effect on performance and flight characteristics; |
| ე) გვალვიანი ნიადაგის თავზე ფრენა ქარის და ტურბულენტურობის განსხვავებულ პირობებში; | (E) the skills for flying in broken ground during different wind and turbulence conditions; |
| ვ) სარკული წყლის ზედაპირიდან/ზე აფრენა და დაფრენა, ლივლივის ტალღების განსხვავებული გრადუსული მახასიათებლისა და წყლის დინების პირობებში. | (F) the skills for take–off and landing on glassy water, different ° of swell and water current conditions. |

**დანართი №24**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**თვითმფრინავით პლანერის ბუქსირების სასწავლო პროგრამის აღწერა**

1. პლანერის ბუქსირების სასწავლო პროგრამა შედგება თეორიული ცოდნისა და საფრენოსნო წვრთნის ნაწილებისგან.

2. თეორიული ცოდნის ნაწილი მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) ბუქსირებით ფრენასთან დაკავშირებული წესები; | (1) regulations about towing flights; |
| ბ) საბუქსირე აღჭურვილობა; | (2) equipment for the towing activity; |
| გ) პლანერის ბუქსირების ტექნიკა: | (3) sailplane towing techniques, including: |
| გ.ა) სიგნალები და რადიოსატელეფონო კავშირის პროცედურები; | (i) signals and communication procedures; |
| გ.ბ) აფრენა (ნორმალური და გვერდის ქარის პირობებში); | (ii) take–off (normal and crosswind); |
| გ.გ) in–flight launch procedures; | (iii) in–flight launch procedures; |
| გ.დ) სიმაღლიდან დაშვება ბუქსირებისას; | (iv) descending on tow; |
| გ.ე) პლანერის გაშვების (გათავისუფლების) პროცედურა; | (v) sailplane release procedure; |
| გ.ვ) საბუქსირე ბაგირის გაშვების (გათავისუფლების) პროცედურა; | (vi) tow rope release procedure; |
| გ.ზ) საბუქსირე ბაგირთან ერთად დაფრენა (თუ შესაბამისია); | (vii) landing with tow rope connected (if applicable); |
| გ.თ) ბუქსირების განმავლობაში საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები, აღჭურვილობის უწესივრობების ჩათვლით; | (viii) emergency procedures during tow, including equipment malfunctions; |
| გ.ი) უსაფრთხოების პროცედურები; | (ix) safety procedures; |
| გ.კ) სხ–ის შესაბამისი ტიპის საფრენოსნო მახასიათებლები პლანერის ბუქსირების განმავლობაში; | (x) flight performance of the applicable aircraft type when towing sailplanes; |
| გ.ლ) დაკვირვება (მიმოხილვა) და შეჯახების თავიდან აცილება; | (xi) look–out and collision avoidance; |
| გ.მ) პლანერის საფრენოსნო მახასიათებლების მონაცემები: | (xii) performance data sailplanes, including: |
| გ.მ.ა) შესაფერისი სიჩქარეები; | (A) suitable speeds; |
| გ.მ.ბ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობები დაფერდების რეჟიმში. | (B) stall characteristics in turns. |

3. საფრენოსნო წვრთნის ნაწილი მოიცავს შემდეგ საკითხებს:

|  |  |
| --- | --- |
| პლანერის ბუქსირების საფრენოსნო წვრთნის საკითხები უნდა იქნეს გამეორებული, რამდენჯერაც საჭიროა, ვიფრე სტუდენტი არ მიაღწევს უსაფრთხო და კომპეტენცურ სტანდარტს. საფრენოსნო წვრთნა უნდა მოიცავდეს, სულ მცირე, შემდეგ საკითხებს: | The exercises of the towing training syllabus for towing sailplanes should be repeated as necessary until the student achieves a safe and competent standard and should comprise at least the following practical training items: |
| ა) აფრენის პროცედურები (სტანდარტული (ნორმალური, ჩვეულებრივი) და გვერდის ქარის (გვერდითი ქარი) პირობებში); | (1) take–off procedures (normal and crosswind take–offs); |
| ბ) 30°–იანი და მეტი დახრით 360°–იანი წრეების შესრულება; | (2) 360° circles on tow with a bank of 30° and more; |
| გ) სიმაღლიდან დაშვება ბუქსირების განმავლობაში; | (3) descending on tow; |
| დ) პლანერის გაშვების (გათავისუფლების) პროცედურა; | (4) release procedure of the sailplane; |
| ე) საბუქსირე ბაგირთან ერთად დაფრენა (თუ შესაბამისია); | (5) landing with the tow rope connected (if applicable); |
| ვ) ფრენის განმავლობაში საბუქსირე ბაგირის გაშვების (გათავისუფლების) პროცედურა; | (6) tow rope release procedure in–flight; |
| ზ) საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები (იმიტაცია); | (7) emergency procedures (simulation); |
| თ) სიგნალები და რადიოსატელეფონო კავშირი ბუქსირების განმავლობაში. | (8) signals and communication during tow. |

ი) ბუქსირების ოსტატობა პილოტის მოწმობაში აღინიშნება (AT) აღნიშვნით.

**დანართი №25**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ფრენის ინსტრუქტორის მომზადების სასწავლო პროგრამის აღწერა**

1. ფრენის ინსტრუქტორის მომზადების სასწავლო პროგრამა შედგება თეორიული ცოდნისა და საფრენოსნო წვრთნის ნაწილებისგან. თეორიული ცოდნის ნაწილი მოიცავს თეორიული ცოდნის საგნების სწავლებას, სწავლების საინსტრუქტორო ტექნიკის ჩათვლით. საფრენოსნო წვრთნის ნაწილი – ავტოჟირის ან მოტოდელტაპლანის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამით განსაზღვრულ საფრენოსნო წვრთნის საკითხებს, მაგრამ მოიცავს დამატებით ინფორმაციას, რომელიც შემუშავებულია (განკუთვნილია) ფრენის ინსტრუქტორის საჭიროებების უზრუნველსაყოფად.

2. ფრენის ინსტრუქტორის მომზადების სასწავლო პროგრამა, ფრენის ინსტრუქტორისათვის შესაფერისი თეორიული ცოდნის, უნარ–ჩვევების და დამოკიდებულებების სწავლების გზით, კანდიდატს უნდა უზრუნველყოფდეს უსაფრთხოების გაცნობიერების მაღალი დონით. გარდა ამისა, პროგრამამ უნდა უზრუნველყოს:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) კანდიდატის ტექნიკური ცოდნის განახლება | (1) refresh the technical knowledge of the student instructor; |
| ბ) კანდიდატის მომზადება იმისათვის, რომ შეძლოს თეორიული ცოდნის საგნებისა და საფრენოსნო წვრთნის საკითხების სწავლება | (2) train the student instructor to teach the ground subjects and air exercises; |
| გ) ფრენის ინსტრუქტორობის კანდიდატის საკმარისად მაღალი სტანდარტის შესაბამისი ფრენა | (3) ensure that the student instructor’s flying is of a sufficiently high standard; |
| დ) ინსტრუქტაჟის განხორციელების ძირითადი საფუძვლების (პრინციპების) სწავლება და მისი გამოყენება | (4) teach the student instructor the principles of basic instruction |

3. სასწავლო პროგრამის დასრულების შემდგომ ფრენის ინსტრუქტორს უნდა გააჩნდეს შემდეგი კომპეტენცია:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) სასწავლო საშუალებების მომზადება | Prepare resources, |
| ბ) სწავლისთვის ხელშემწყობი გარემოს (ატმოსფეროს) შექმნა | Create a climate conducive to learning, |
| გ) ცოდნის წარმოჩენა | Present knowledge, |
| დ) საშიშროებისა და შეცდომის მართვის და საფრენოსნო ეკიპაჟის რესურსების მართვის მეთოდების ინტეგრაცია (გაერთიანება) | Integrate Threat and Error Management (TEM) and crew resource management, |
| ე) სწავლების მიზნების მისაღწევად დროის მართვა | Manage time to achieve training objectives, |
| ვ) სწავლის ხელშეწყობა (გაადვილება) | Facilitate learning, |
| ზ) სტუდენტის საქმიანობის (აქტივობა) შეფასება | Assess trainee performance, |
| თ) პროგრესის კონტროლი და განხილვა | Monitor and review progress, |
| ი) საწვრთნელი სესიების შეფასება | Evaluate training sessions, |
| კ) მიღწეული შედეგის ანგარიში | Report outcome. |

4. თეორიული ცოდნის ნაწილი:

ა) ფრენის ინსტრუქტორის თეორიული ცოდნის საგნების ჩამონათვალი, ზსხ–ის კატეგორიის გათვალისწინებით, მოიცავს:

|  |  |
| --- | --- |
| **თეორიული ცოდნის საგნების ჩამონათვალი** | |
| მოტოდელტაპლანი | ავტოჟირი |
| ა) ფრენის საფუძვლები;  ბ) საჰაერო სამართალი;  გ) ნაოსნობა;  დ) მეტეოროლოგია;  ე) სხ–ის პლანერი და ძრავა;  ვ) სხ–ის ხელსაწყოები;  ზ) სახანძრო, პირველადი სამედიცინო დახმარების და უსაფრთხოების აღჭურვილობა;  თ) ადამიანის შესაძლებლობები. | ა) ადგილობრივი აეროდრომის/საფრენი მოედნის პროცედურები;  ბ) საჰაერო სამართალი;  გ) მეტეოროლოგია;  დ) ადამიანის შესაძლებლობები;  ე) ნაოსნობა;  ვ) ავტოჟირის ტექნიკური ნაწილი;  ზ) ავტოჟირის ტიპის ზეპირი გამოცდისთვის სწავლება;  თ) ავტოჟირის აეროდინამიკა (სიღრმისეული ცოდნა). |

ბ) სწავლების საინსტრუქტორო ტექნიკა შედგება შემდეგი საკითხებისგან:

|  |  |
| --- | --- |
| ა) სწავლის პროცესი | (a) The learning process: |
| ა.ა) მოტივაცია | (1) motivation; |
| ა.ბ) აღქმა და გააზრება | (2) perception and understanding; |
| ა.გ) მეხსიერება და მისი გამოყენება (მნიშვნელობა) | (3) memory and its application; |
| ა.დ) ჩვეულებები და მათი გადაცემა | (4) habits and transfer; |
| ა.ე) სწავლის დამაბრკოლებელი ფაქტორები | (5) obstacles to learning; |
| ა.ვ) სწავლის შემაგულიანებელი ფაქტორები | (6) incentives to learning; |
| ა.ზ) სწავლის მეთოდები | (7) learning methods; |
| ა.თ) სწავლის ინტენსიურობა | (8) rates of learning. |
| ბ) სწავლების პროცესი | (b) The teaching process: |
| ბ.ა) ეფექტური სწავლების ელემენტები | (1) elements of effective teaching; |
| ბ.ბ) საინსტრუქტორო საქმიანობის დაგეგმვა | (2) planning of instructional activity; |
| ბ.გ) სწავლების მეთოდები | (3) teaching methods; |
| ბ.დ) „ცნობილიდან უცნობამდე“ სწავლება | (4) teaching from the ‘known’ to the ‘unknown’; |
| ბ.ე) გაკვეთილის გეგმის გამოყენება | (5) use of ‘lesson plans’. |
| გ) სწავლების ფილოსოფია (ძირითადი პრინციპები) | (c) Training philosophies: |
| გ.ა) სტრუქტურირებული (შეთანხმებული) სწავლების პროგრამის ღირებულება | (1) value of a structured (approved) course of training; |
| გ.ბ) დაგეგმილი (შედგენილი) სასწავლო პროგრამის მნიშვნელობა | (2) importance of a planned syllabus; |
| გ.გ) თეორიული ცოდნისა და საფრენოსნო წვრთნის ინტეგრაცია | (3) integration of theoretical knowledge and flight instruction. |
| დ) სწავლების პრაქტიკული (გამოყენებითი) ტექნიკა | (d) Techniques of applied instruction: |
| დ.ა) თეორიული ცოდნა: საკლასო სწავლების ტექნიკა | (1) theoretical knowledge: classroom instruction techniques: |
| დ.ა.ა) სწავლების დამხმარე საშუალებების გამოყენება | (e) use of training aids; |
| დ.ა.ბ) ჯგუფური ლექცია | (ii) group lectures; |
| დ.ა.გ) ინდივიდუალური ინსტრუქტაჟი | (iii) individual briefings; |
| დ.ა.დ) სტუდენტის (პილოტ–კურსანტის/პილოტის) თანამონაწილეობა ან განხილვა (მსჯელობა) | (iv) student participation or discussion. |
| დ.ბ) საფრენოსნო წვრთნა: საფრენოსნო წვრთნის ტექნიკა | (2) flight: airborne instruction techniques: |
| დ.ბ.ა) ფრენის ან საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის გარემო | (i) the flight or cockpit environment; |
| დ.ბ.ბ) სწავლების პრაქტიკული (გამოყენებითი) ტექნიკა | (ii) techniques of applied instruction; |
| დ.ბ.გ) ფრენის შემდგომი და ფრენის განმავლობაში მსჯელობა (განსჯა) და გადაწყვეტილების მიღება | (iii) post–flight and in–flight judgement and decision making. |
| ე) სტუდენტის შეფასება და გამოცდა | (e) Student evaluation and testing: |
| ე.ა) სტუდენტის საქმიანობის (აქტივობის) შეფასება | (1) assessment of student performance: |
| ე.ა.ა) პროგრესირების გამოცდის დანიშნულება | (i) the function of progress tests; |
| ე.ა.ბ) თეორიული ცოდნის აღდგენა (გახსენება) | (ii) recall of knowledge; |
| ე.ა.გ) თეორიული ცოდნის გააზრება (გაცნობიერება) | (iii) translation of knowledge into understanding; |
| ე.ა.დ) გააზრების (გაცნობიერება) გარდაქმნა მოქმედებებად (ქმედებად) | (iv) development of understanding into actions; |
| ე.ა.ე) პროგრესის ინტენსიურობის შეფასების საჭიროება | (v) the need to evaluate rate of progress. |
| ე.ბ) სტუდენტის (პილოტ–კურსანტის) შეცდომების ანალიზი | (2) analysis of student errors: |
| ე.ბ.ა) შეცდომების გამომწვევი მიზეზ(ებ)ის საფუძველის დადგენა | (i) establish the reason for errors; |
| ე.ბ.ბ) შეცდომების დაძლევის თანმიმდევრულობა (მნიშვნელოვანი პირველ რიგში, უმნიშვნელო – შემდგომ) | (ii) tackle major faults first, minor faults second; |
| ე.ბ.გ) ზედმეტად კრიტიკულობის თავიდან აცილება | (iii) avoidance of over criticism; |
| ე.ბ.დ) სხარტი და გასაგები კომუნიკაციის საჭიროება | (iv) the need for clear concise communication. |
| ვ) სასწავლო პროგრამის გაუმჯობესება | (f) Training programme development: |
| ვ.ა) გაკვეთილის დაგეგმვა | (1) lesson planning; |
| ვ.ბ) მომზადება | (2) preparation; |
| ვ.გ) ახსნა−განმარტება და ჩვენება (დემონსტრირება) | (3) explanation and demonstration; |
| ვ.დ) სტუდენტის თანამონაწილეობა და ვარჯიში (წვრთნა) | (4) student participation and practice; |
| ვ.ე) შეფასება | (5) evaluation. |
| ზ) საფრენოსნო წვრთნასთან დაკავშირებული ადამიანის შესაძლელობები | (g) Human performance and limitations relevant to flight instruction: |
| ზ.ა) ფიზიოლოგიური ფაქტორები | (1) physiological factors: |
| ზ.ა.ა) ფსიქოლოგიური ფაქტორები | (i) psychological factors; |
| ზ.ა.ბ) ადამიანის მიერ ინფორმაციის დამუშავების პროცესი | (ii) human information processing; |
| ზ.ა.გ) ქცევითი დამოკიდებულებები | (iii) behavioural attitudes; |
| ზ.ა.დ) განსჯისა და გადაწყვეტილების მიღების უნარის განვითარება | (iv) development of judgement and decision making. |
| ზ.ბ) საშიშროებისა და შეცდომის მართვა | (2) threat and error management. |
| თ) სხ–ის ფრენის განმავლობაში სისტემების მტყუნებებისა და უწესივრობების იმიტაციასთან დაკავშირებული სპეციფიკური (თავისებური, დამახასიათებელი) საფრთხეები | (i) Specific hazards involved in simulating systems failures and malfunctions in the aircraft during flight: |
| თ.ა) ‘Touch drills’−ების მნიშვნელობა | (i) importance of ‘touch drills’; |
| თ.ბ) გარემოს (სიტუაციური) გაცნობიერებულობა | (ii) situational awareness; |
| თ.გ) სწორი (ზუსტი) პროცედურების დაცვა | (iii) adherence to correct procedures. |
| ი) სწავლების ადმინისტრირება | (h) Training administration: |
| ი.ა) საფრენოსნო წვრთნის ან თეორიული ცოდნის საკითხების სწავლების ჩანაწერები | (1) flight or theoretical knowledge instruction records; |
| ი.ბ) პილოტის პირადი საფრენოსნო წიგნაკი | (2) pilot’s personal flying logbook; |
| ი.გ) საფრენოსნო ან თეორიული (საკლასო) სწავლების განრიგი | (3) the flight or ground curriculum; |
| ი.დ) სასწავლო მასალა | (4) study material; |
| ი.ე) დოკუმენტების ოფიციალური ფორმები | (5) official forms; |
| ი.ვ) ფრენის შესრულების სახელმძღვანელო ან ეკვივალენტური დოკუმენტი (“owner’s manual” ან “pilot’s operating handbook”) | (6) flight manual or equivalent document (for example owner’s manual or pilot’s operating handbook); |
| ი.ზ) ფრენის ავტორიზაციის ფურცლები | (7) flight authorisation papers; |
| ი.თ) საჰაერო ხომალდის დოკუმენტაცია | (8) aircraft documents; |
| ი.ი) საფრენოსნო ეკიპაჟის სერტიფიცირებასთან დაკავშირებული შესაბამისი რეგულაციები | (9) the flight crew licensing regulations. |

5. საფრენოსნო წვრთნის ნაწილი – ზსხ–კატეგორიის გათვალისწინებით, ფრენის ინსტრუქტორის მომზადების პრაქტიკული ნაწილი შედგება პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამით განსაზღვრული საფრენოსნო წვრთნის საკითხებისგან, მაგრამ დამატებით მოიცავს ინფორმაციას, რომელიც განკუთვნილია ფრენის ინსტრუქტორის საჭიროებების დასაკმაყოფილებლად.

|  |  |
| --- | --- |
| **ფრენის ინსტრუქტორის საფრენოსნო წვრთნის საკითხები** | |
| მოტოდელტაპლანი | ავტოჟირი |
| 1. სხ−ის გაცნობა  2. ფრენისთვის მომზადება და ფრენის დასრულების შემდგომი მოქმედებები  3. გაცნობითი ფრენა  4. მართვის ზედაპირების მოქმედება  5. სხ−ის მიმოსვლა  6. სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა  7. სიმაღლეზე ასვლა  8. სიმაღლიდან დაშვება  9ა. საშუალო დონის დაფერდებები (დახრის 30° კუთხემდე)  9ბ. სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები  10ა. დაბალი სიჩქარით ფრენა  10ბ. უმართავი ვარდნის მდგომარეობა  11. უმართავი ბრუნვითი ვარდნის გაცნობიერება  12. აფრენა და „Downwind“–ის მიმართულებით სიმაღლეზე ასვლა  13. ფრენის წრე, დასაფრენად შესვლა და დაფრენა/ადზ−ის შეხების წერტილთან აცდენა  14. გაუმჯობესებული (გაზრდილი) დაფერდებები (დახრის 60° კუთხემდე)  15. უჩვეულო და სახიფათო მდგომარეობები/პირობები  16ა. იძულებითი დაფრენა ძრავას სიმძლავრით/სიმძლავრის გარეშე  16ბ. მინიმალურ სიმაღლეზე ექსპლუატაცია  17ა. პირველი დამოუკიდებელი ფრენა  17ბ. ფრენის წრის დამოუკიდებლად შესრულება, ადგილობრივი არე, უნარების შემოწმებისთვის ცოდნის განმტკიცება (კონსოლიდაცია)  17გ. უნარების შემოწმებამდე, შეძენილი უნარების სრულყოფის (განმტკიცების) მიზნით ფრენის ინსტრუქტორთან ერთად ფრენა  18. ნაოსნობა | სავარჯიშო 1. გაცნობითი ფრენა  სავარჯიშო 2. დაკვირვება (მიმოხილვა), სიჩქარე და მიმართულება  ტრიმირება, ფარდობითი სიმაღლე და გაწონასწორება  სავარჯიშო 4. სხ–ის ძრავას ამუშავება, სხ–ის მიმოსვლა, სხ–ის ძრავას გამორთვა  სავარჯიშო 5. ძრავას სიმძლავრის ცვლილების გააზრება  სავარჯიშო 6. შეთანხმებული (კოორდინირებული) დაფერდებები  სავარჯიშო 7. ქარის მიმართულებაზე შესწორება  სავარჯიშო 8. ზუსტი (სწორი) ფარდობითი სიმაღლე და სიჩქარე  სავარჯიშო 9. სიმაღლეზე ასვლა და სიმაღლიდან დაშვება  სავარჯიშო 10. სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები  სავარჯიშო 11. სიჩქარის მნიშვნელოვანი ცვლილებები, მაღალი სიჩქარით ფრენა  სავარჯიშო 12. ფრენის წრის მოძრაობის სქემაში ფრენა  სავარჯიშო 13. მზიდი ხრახნის მართვა  სავარჯიშო 14. აფრენა, ქარი ასაფრენ–დასაფრენი ზოლის კურსის მიმართულებით  სავარჯიშო 15. აფრენა, სხვადასხვა პირობები  სავარჯიშო 16. დაფრენა, ქარი ასაფრენ–დასაფრენი ზოლის კურსის მიმართულებით  სავარჯიშო 17. დაფრენა, სხვადასხვა პირობები  სავარჯიშო 18. ზუსტი დაფრენა  სავარჯიშო 19. ზუსტი დაფრენა, ძრავა უქმი სვლის რეჟიმში  სავარჯიშო 20. გაფრენა და მიფრენა აეროდრომზენ/საფრენ მოედანზე  სავარჯიშო 21. დაბალი სიჩქარით ფრენა  სავარჯიშო 22. დაბალი სიჩქარით ფრენა ძრავას უქმი სვლის რეჟიმში  სავარჯიშო 23. დაფერდება ხმელეთის ორიენტირების გამოყენებით  სავარჯიშო 24. უჩვეულო მდგომარეობები  სავარჯიშო 25. დაბალ სიმაღლეზე ფრენა  სავარჯიშო 26. ცოდნის განმტკიცება (კონსოლიდაცია) , მარშრუტის საფრენოსნო საქმე  სავარჯიშო 27. საავარიო მდგომარეობები ფრენის განმავლობაში  სავარჯიშო 28. გამაფრთხილებელი დაფრენა  სავარჯიშო 29. იძულებითი დაფრენა  სავარჯიშო 30. იძულებითი დაფრენა აეროდრომის/საფრენი მოედნის ირგვლივ  სავარჯიშო 31. შესამოწმებელი (საკონტროლo) ფრენა პირველი დამოუკიდებელი ფრენის განხორციელებამდე  სავარჯიშო 32. პირველი დამოუკიდებელი ფრენა  სავარჯიშო 33. დამოუკიდებელი ფრენის შემდგომ ცოდნის განმტკიცება  სავარჯიშო 34. მარშრუტზე ნაოსნობა  სავარჯიშო 35. Landing Out  სავარჯიშო 36. მარშრუტზე დამოუკიდებელი ფრენა (ნაოსნობა)  სავარჯიშო 37. საკვალიფიკაციო მარშრუტზე ფრენა  სავარჯიშო 38. უნარების შემოწმებისთვის მომზადება |

6. დასაშვებია, რომ საფრენოსნო წვრთნის საკითხების რეალური რიგითობა არ შეესაბამოს (წარიმართოს) აღნიშნულ ჩამონათვალს, რაც, თავის მხრივ, დამოკიდებულია შემდეგ ურთიერთდაკავშირებულ ფაქტორებზე:

ა) კანდიდატის პროგრესი და უნარი;

ბ) ამინდის პირობები, რომლებიც გავლენას ახდენენ ფრენაზე;

გ) ხელმისაწვდომი საფრენოსნო დრო;

დ) საინსტრუქტაჟო ტექნიკის მხედველობაში მიღება;

ე) ადგილობრივი საექსპლუატაციო გარემო (გარემო–პირობები).

კანდიდატი, ფრენის ინსტრუქტორის საქმიანობის განმავლობაში, შესაძლოა, დადგეს მსგავსი უერთიერთდაკავშირებული ფაქტორების წინაშე. შესაბამისად, სასწავლო პროგრამის ფარგლებში უნდა განხორციელდეს საწვრთნელი სავარჯიშოს საგაკვეთილო გეგმის ჩვენება და მისი შემუშავების (შედგენის) სწავლება. ასეთი სწავლება მხედველობაში უნდა იღებდეს ზემოთ ჩამოთვლილ ფაქტორებს იმგვარად, რომ უზრუნველყოფს თითოეული საწვრთნელი სავარჯიშო გაკვეთილის საუკეთესოდ გამოყენებას და საჭიროებისას სავარჯიშოთა წყვილების გაერთიანებას.

7. როგორც წესი, ინსტრუქტაჟი (ბრიფინგი) მოიცავს განცხადებას სავარჯიშოს მიზანთან, ასევე, საჭიროებისას, მოიცავს მცირე (ხანმოკლე) შენიშვნებს (მითითებებს) ფრენის საფუძვლებთან დაკავშირებით.

ინსტუქტაჟის განმავლობაში უნდა განხორციელდეს ახსნა−განმარტება:

ა) ზუსტად რომელი საწვრთნელი (საფრენოსნო) სავარჯიშოს სწავლება სრულდება ფრენის განმავლობაში ფრენის ინსტრუქტორის მიერ; და

ბ) რა უნდა შესრულდეს სტუდენტის (პილოტ–კურსანტის) მიერ.

გარდა ამისა, უნდა აღინიშნოს თუ როგორ შესრულდება ფრენა, ვინ მართავს (აკონტროლებს) სხ–ს და საფრენოსნო საქმის (Airmanship), ამინდის და ფრენის უსაფრთხოების რა ასპექტები (საკითხები) მოქმედებს ამ ფრენაზე.

საწვრთნელი (საფრენოსნო) სავარჯიშოს ტიპი განსაზღვრავს თანმიმდევრობას, რომელშიც სავარჯიშოს შემადგენელი ელემენტები ისწავლება.

8. ინსტრუქტაჟი (ბრიფინგი) მოიცავს შემდეგ ოთხ ძირითად შემადგენელ ნაწილს (კომპონენტებს):

ა) მიზანი;

ბ) ფრენის საფუძვლები (ძალიან მოკლე შენიშვნები/მითითებები);

გ) საწვრთნელი სავარჯიშო(ები) (რა; როგორ; და ვის მიერ;);

დ) საფრენოსნო საქმე (ამინდი, ფრენის უსაფრთხოება და ა.შ.).

9. გაკვეთილის გეგმა წარმოადგენს შედეგიანი სწავლების აუცილებელ წინაპირობას. შესაბამისად, სასწავლო პროგრამის ფარგლებში უნდა განხორციელდეს კანდიდატის ვარჯიში ზედამხედველობით, საფრენოსნო წვრთნის საგაკვეთილო გეგმის შედგენასა და მისი პრაქტიკაში გამოყენებასთან დაკავშირებით.

10. ინსტრუქტაჟის განხორციელების ძირითადი საფუძვლების პრაქტიკაში გამოყენებამდე კანდიდატმა უნდა დაასრულოს ფრენის ინსტრუქტორის მომზადების საფრენოსნო წვრთნის ნაწილი.

11. ფრენის ინსტრუქტორის მომზადების სასწავლო პროგრამის განმავლობაში, კანდიდატი საჰაერო ხომალდზე იკავებს ფრენის ინსტრუქტორისათვის განკუთვნილ ადგილს.

12. კანდიდატმა უნდა ისწავლოს თუ როგორ განახორციელოს სტუდენტებისთვის ჩვეული (დამახასიათებელი) შეცდომების ამოცნობა და თუ როგორ უნდა შეასწოროს ისინი სათანადოდ. აღნიშნულ საკითხს ყოველთვის უნდა გაესვას ხაზი სწავლების განმავლობაში.

**დანართი №26**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ფრენის ინსტრუქტორის კომპეტენციის შეფასება**

1. ფრენის ინსტრუქტორის კომპეტენციის შეფასება იყოფა სექციებად და მოიცავს თეორიული ცოდნის ზეპირი გამოცდისა და საფრენოსნო წვრთნის საკითხების პრაქტიკული დემონსტრირების ნაწილებს.

2. **თეორიული ცოდნის შეფასების ნაწილი** მოიცავს:

ა) საგამოცდო ლექციას – კანდიდატი/ფრენის ინსტრუქტორი ატარებს ლექციას „სტუდენტ(ებ)ისთვის“, რომელთაგან ერთი არის ფრენის ინსტრუქტორის შემმოწმებელი. საგამოცდო ლექციის შინაარსი შეირჩევა ამ დანართის 1–ლ სექციაში განსაზღვრული საგნებიდან, ხოლო ლექციის მოსამზადებელი დრო წინასწარ თანხმდება ფრენის ინსტრუქტორის შემმოწმებელთან. კანდიდატი/ფრენის ინსტრუქტორი უფლებამოსილია ლექციის მსვლელობისას გამოიყენოს შესაბამისი ლიტერატურა. საგამოცდო ლექციის ხანგრძლივობა არ უნდა აღემატებოდეს 45 წუთს; და

ბ) ზეპირ გამოცდას – ფრენის ინსტრუქტორის შემმოწმებლი, თეორიული ცოდნის საგნებისა (განსაზღვრულია ამ დანართის 1–ლ სექციაში) და სწავლების საინსტრუქტორო ტექნიკის საკითხებში, ზეპირსიტყვიერად ამოწმებს კანდიდატის/ფრენის ინსტრუქტორის ცოდნას.

|  |  |
| --- | --- |
| **1–ლი სექცია. თეორიული ცოდნა (ზეპირი გამოცდა)** | |
| მოტოდელტაპლანი | ავტოჟირი |
| ა) ფრენის საფუძვლები;  ბ) საჰაერო სამართალი;  გ) ნაოსნობა;  დ) მეტეოროლოგია;  ე) სხ–ის პლანერი და ძრავა;  ვ) სხ–ის ხელსაწყოები;  ზ) სახანძრო, პირველადი სამედიცინო დახმარების და უსაფრთხოების აღჭურვილობა;  თ) ადამიანის შესაძლებლობები;  ი) სწავლების ადმინისტრირება. | ა) ადგილობრივი აეროდრომის/საფრენი მოედნის პროცედურები;  ბ) საჰაერო სამართალი;  გ) მეტეოროლოგია;  დ) ადამიანის შესაძლებლობები;  ე) ნაოსნობა;  ვ) ავტოჟირის ტექნიკური ნაწილი;  ზ) ავტოჟირის ტიპის ზეპირი გამოცდა;  თ) ავტოჟირის აეროდინამიკა (სიღრმისეული ცოდნა);  ი) სწავლების ადმინისტრირება. |

3. **საფრენოსნო წვრთნის პრაქტიკული დემონსტრირების ნაწილი** — მე–2, მე–3 და მე–4 სექციები აერთიანებენ სავარჯიშოებს, რომლებიც გამოიყენება ფრენის ინსტრუქტორის უნარ–ჩვევების სადემონსტრაციოდ (საჩვენებლად). ფრენის ინსტრუქტორის შემმოწმებლის მიერ ფრენის ინსტრუქტორის საფრენოსნო წვრთნის საკითხებიდან შეირჩევა სავარჯიშოები კანდიდატის/ფრენის ინსტრუქტორის შესამოწმებლად. ინსტრუქტაჟის (ბრიფინგი), საფრენოსნო წვრთნის და ფრენის შემდგომი გამოკითხვის (დებრიფინგი) წარმართვით კანდიდატმა/ფრენის ინსტრუქტორმა უნდა წარმოაჩინოს ფრენის ინსტრუქტორისათვის საჭირო უნარ–ჩვევები.

|  |  |
| --- | --- |
| **მე–2 სექცია. ფრენისწინა ინსტრუქტაჟი (ბრიფინგი)** | **SECTION 2. PRE–FLIGHT BRIEFING** |
| ა) თვალსაჩინო პრეზენტაცია | Visual presentation |
| ბ) ტექნიკური სიზუსტე | Technical accuracy |
| გ) მკაფიო ახსნა–განმარტება | Clarity of explanation |
| დ) მკაფიო მეტყველება | Clarity of speech |
| გ) სწავლების საინსტრუქტორო ტექნიკა | Instructional technique |
| დ) მოდელებისა და დამხმარე საშულებების გამოყენება | Use of models and aids |
| ე) სტუდენტის თანამონაწილეობა | Student participation |
| **მე–3 სექცია. ფრენა** | **SECTION 3. FLIGHT** |
| ა) დემონსტრირებისთვის (ჩვენებისთვის) მომზადება | Arrangement of demo |
| ბ) დემონსტრირებასთან ერთად საუბრის სინქრონიზაცია | Synchronisation of speech with demo |
| გ) შეცდომების შესწორება | Correction of faults |
| დ) ზსხ–ის მართვა (კონტროლი) | Aircraft handling |
| ე) სწავლების საინსტრუქტორო ტექნიკა | Instructional technique |
| ვ) საერთო საფრენოსნო საქმე და უსაფრთხოება | General airmanship and safety |
| ზ) ადგილმდებარეობის განსაზღვრა და საჰაერო სივრცის გამოყენება | Positioning and use of airspace |
| **მე–4 სექცია. ფრენის შემდგომი გამოკითხვა (დებრიფინგი)** | **SECTION 4. POST–FLIGHT DE–BRIEFING** |
| ა) თვალსაჩინო პრეზენტაცია | Visual presentation |
| ბ) ტექნიკური სიზუსტე | Technical accuracy |
| გ) მკაფიო ახსნა–განმარტება | Clarity of explanation |
| დ) მკაფიო მეტყველება | Clarity of speech |
| ე) სწავლების საინსტრუქტორო ტექნიკა | Instructional technique |
| ვ) მოდელებისა და დამხმარე საშულებების გამოყენება | Use of models and aids |
| ზ) კურსანტის თანამონაწილეობა | Student participation |

4. კომპეტენციის შეფასების განმავლობაში კანდიდატი/ფრენის ინსტრუქტორი იკავებს ფრენის ინსტრუქტორის სავარძელს. ფრენის ინსტრუქტორის შემმოწმებელი მოქმედებს, როგორც „სტუდენტი“. კანდიდატმა/ფრენის ინსტრუქტორმა „სტუდენტს“ უნდა აუხსნას–განუმარტოს შესაბამისი სავარჯიშო(ები) და სადაც შესაფერისია, მოახდინოს მისი დემონსტრირება. ამის შემდგომ, „სტუდენტი“ ასრულებს იგივე მანევრს (ფრენის ინსტრუქტორის შემმოწმებელს მანევრის შესრულებისას შეუძლია გამოიყენოს გამოუცდელი სტუდენტების მიერ დაშვებული დამახასიათელი (ტიპობრივი) შეცდომები). კანდიდატმა/ფრენის ინსტრუქტორმა უნდა მოახდინოს „სტუდენტის“ შეცდომის ზეპირსიტყვიერად ან, თუ საჭიროა, ფიზიკური ჩარევით შესწორება.

5. კომპეტენციის შეფასება ასევე უნდა მოიცავდეს დამატებით სადემონსტრაციო (საჩვენებელ) სავარჯიშოებს, უფროსი ფრენის შემმოწმებლის გადაწყვეტილებით, რაც შეთანხმებულია კანდიდატთან/ფრენის ინსტრუქტორთან კომპეტენციის შემოწმების განხორციელებამდე. აღნიშნული დამატებითი სავარჯიშოები უნდა უკავშირდებოდეს ფრენის ინსტრუქტორის სწავლების მოთხოვნებს.

**დანართი №27**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ავტოჟირის ფრენის ინსტრუქტორის ცოდნის განახლების სემინარის და კომპეტენციის შეფასების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **ცოდნის განახლების სემინარის შინაარსი (თეორიული ნაწილი)** | **Classroom** |
| ა) არანაკლებ 2 საფრენოსნო ინსტრუქტაჟი (ბრიფინგი) (სტუდენტის ინსტრუქტაჟის მსგავსი) | a. Deliver a minimum of 2 flight briefings as taught to a student |
| ბ) შემდეგი საგნებიდან რომელიმე ერთის ძირითადი შემადგენელი საკითხების მიმოხილვა: | b. Deliver a component part from one of the following topics |
| ბ.ა) საჰაერო სამართალი | i. Aviation law |
| ბ.ბ) ადამიანის შესაძლებლობები | ii. Human Performance & Limitations |
| ბ.გ) მეტეოროლოგია | iii. Meteorology |
| ბ.დ) ნაოსნობა | iv. Navigation |
| გ) საგნის „ავტოჟირის ტექნიკური ნაწილი“ ძირითადი შემადგენელი საკითხების მიმოხილვა | c. Deliver a component part from Gyroplane Technical |
| დ) საინსტრუქტაჟო გამოცდილების საფუძველზე ზოგადი (საერთო) შეფასება | d. General assessment based upon experience of instruction |
| **კომპეტენციის შეფასების შინაარსი (საფრენოსნო პრაქტიკული ნაწილი)** | **Flying** |
| ა) არანაკლებ 1 საფრენოსნო სავარჯიშოს შესრულება (თეორიული ნაწილის საფრენოსნო ინსტრუქტაჟის (ბრიფინგის) გათვალისწინებით) | a. Fly a minimum of 1 flight exercise as delivered in the briefing above |
| ბ) ავტოჟირის მართვის ზოგადი უნარ–ჩვევები | b. General handling skills |

**დანართი №28**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ავტოჟირის უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის კომპეტენციის შეფასების შინაარსი**

1. ავტოჟირის უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის კომპეტენციის შეფასების შინაარსი მოიცავს ყველა იმ საკითხს, რომელიც უნდა შესრულდეს სწავლების განმავლობაში და რომლებიც, შესაძლოა, იქნეს განხორციელებული კომპეტენციის შეფასების განმავლობაში. უფროსმა ფრენის ინსტრუქტორმა უნდა წარმოაჩინოს ცოდნის დამაკმაყოფილებელი სტანდარტი და მართვის უნარ–ჩვევები საფრენოსნო შემოწმების ყველა საკითხში.

2. ინსტრუქტაჟის (ბრიფინგი) ან ფრენის შემდგომი გამოკითხვის (დებრიფინგი) განმავლობაში უფროსი ფრენის შემმოწმებელი ვალდებულია დარწმუნდეს, რომ უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის მიერ ავტოჟირის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამის ყველა საკითხის ცოდნა, თეორიული ცოდნის ჩათვლით, დამაკმაყოფილებელი და შესაფერისია ავტოჟირის უსაფრთხო ფრენისათვის.

|  |  |
| --- | --- |
| **სექცია 1. ავტოჟირის ტიპის შესაბამისი ზეპირი გამოკითხვა (შემმოწმებელი სვამს, სულ მცირე, 2 შეკითხვას თითოეულ საკითხთან დაკავშირებით – დამაკმაყოფილებელი შეფასება 75%)** | **SECTION 1. TYPE SPECIFIC ORAL**  **(Examiner to ask at least 2 questions in each category – pass mark 75%)** |
| ა) მასა და გაწონასწორება | a) Weight and Balance |
| ბ) საფრენოსნო მახასიათებლები | b) Performance |
| გ) სიჩქარეები | c) Speeds |
| დ) სისტემები და მაფრთხილებელი მაშუქები | d) Systems and warning lights |
| ე) საწვავი | e) Fuel |
| ვ) სხ–ის დოკუმენტაცია | f) Aircraft documentation |
| ზ) პილოტის მიერ განხორციელებული ტექნიკური მომსახურება | g) Pilot maintenance |
| **სექცია 2. ფრენისწინა/ ფრენის შემდგომი შემოწმებები და პროცედურები** | **SECTION 2. PRE–FLIGHT/ POST FLIGHT CHECKS AND PROCEDURES** |
| ა) ავტოჟირის ცოდნა – სხ–ის დოკუმენტები, საწვავი, მასა და გაწონასწორება, საფრენოსნო მახასიათებლები, ფრენის დაგეგმვა, NOTAM–ები, მეტეოინსტრუქტაჟი, მგზავრის ინსტრუქტაჟი | a) Gyroplane knowledge – Aircraft documents, fuel, mass and balance, performance, flight planning, NOTAMs, weather briefing, Passenger safety brief |
| ბ) ფრენისწინა შემოწმება/ მოქმედებები, შემადგენელი ნაწილების მდებარეობა და მიზნობრიობა | b) Pre–flight inspection/action, location of parts and purpose |
| გ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის შემოწმება, ძრავას ამუშავების პროცედურა; ძრავას მოსინჯვა | c) Cockpit inspection, starting procedure; running up |
| დ) რადიოკავშირის და სანაოსნო აღჭურვილობის შემოწმებები, წინასწარმომართული სიხშირეების შერჩევა (თუ შესაბამისია) | d) Communication and navigation equipment checks, selecting and presetting frequencies (if applicable) |
| ე) აფრენისწინა პროცედურა, რადიოსატელეფონო კავშირის პროცედურა, საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი – შესაბამისობა (თუ შესაფერისია) | e) Pre–take off procedure, R/T procedure, ATC liaison – compliance (if applicable) |
| **სექცია 3. ავტოჟირის ზოგადი მართვა (კონტროლი)** | **SECTION 3 – GENERAL HANDLING** |
| ა) მიმოსვლა/ მზიდი ხრახნის მართვა | a) Taxi/Rotor management |
| ბ) აფრენა გაბატონებული ქარის პირობებში | b) Take off into prevailing wind |
| გ) სტანდარტული ფრენის წრე | c) Normal circuit |
| დ) დაფრენა სრული გაჩერებით ან „touch and go“ | d) Landing to full stop or touch and go |
| ე) Landing – power on to a fixed point | e) Landing – power on to a fixed point |
| ვ) Landing – power off to a specified point | f) Landing – power off to a specified point |
| ზ) აფრენის ადრეულ ეტაპზე შეწყვეტა სიჩქარის აღების განმავლობაში, სიმაღლეზე ასვლის დაწყებამდე | g) Aborted take off during speed build up before climb |
| თ) მეორე წრეზე წასვლა დასაფრენად შესვლის და დაფრენის ეტაპიდან (baulked approach) | h) Go around from approach to land (baulked approach) |
| ი) სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა დაბალ, კრეისერულ და მაღალ სიჩქარეებზე | i) Straight and level flight at slow, cruise and fast speeds |
| კ) მცირე (ფრთხილი) დაფერდებები ზუსტად განსაზღვრულ კურსზე | j) Gentle turns onto specified heading |
| ლ) სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები ზუსტად განსაზღვრულ კურსზე | k) Climbing and descending turns onto specified heading |
| მ) დაბრუნება (გამოსწორება) დაბალი სიჩქარით სიმაღლიდან დაშვების მდგომარეობიდან – ძრავას სიმძლავრის გამოყენების გარეშე | l) Recovery from slow speed descent – without power |
| ნ) დაბრუნება (გამოსწორება) დაბალი სიჩქარით სიმაღლიდან დაშვების მდგომარეობიდან – ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით | m) Recovery from slow speed descent – with power |
| ო) შეზღუდული სივრცის მქონე არეებში და მის მიღმა ფრენა | n) Flight into and out of a restricted or confined area |
| პ) Practice forced landing | o) Practice forced landing |
| ჟ) უჩვეულო მდგომარეობებდან დაბრუნება (გამოსწორება) – ცხვირის (წინა ნაწილის) მაღალი მდგომარეობა, ძრავას მაღალი სიმძლავრის რეჟიმი | p) Recovery from unusual attitude – nose high, high power |
| რ) უჩვეულო მდგომარეობებდან დაბრუნება (გამოსწორება) – დაფერდება მარცხნივ, ცხვირის (წინა ნაწილის) დაბალი მდგომარეობა | q) Recovery from unusual attitude – roll left, nose down |
| **სექცია 4. არასტანდარტულ და საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები (ზეპირი განხილვა)** | **SECTION 4 – ABNORMAL AND EMERGENCY PROCEDURES (Oral discussion)** |
| ა) ძრავას შეზღუდული სიმძლავრის პირობები ფრენის და დაფრენის იმიტირება | a) Simulated partial power, flying and landing |
| ბ) დროსელის კაბელის (ტროსის) გაწყვეტის იმიტირება | b) Simulated throttle cable break |
| გ) ტრიმერის მტყუნების იმიტირება – Full rear trim (თუ შესაბამისია ავტოჟირის ტიპისთვის) | c) Simulated trim failure – Full rear trim (if applicable to type) |
| დ) ტრიმერის მტყუნების იმიტირება – Full forward trim (თუ შესაბამისია ავტოჟირის ტიპისთვის) | d) Simulated trim failure – Full forward trim (if applicable to type) |
| ე) ფრენისას ძრავას ხანძრის იმიტირება | e) Simulated engine fire in flight |
| ვ) ფრენისას ელექტრული ხანძრის იმიტირება | f) Simulated electrical fire in flight |

**დანართი №29**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ავტოჟირის უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის ცოდნის განახლების სემინარისა და კომპეტენციის შეფასების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **1–ელი ნაწილი: სასწავლო პროგრამის სტრუქტურა და ფრენის ინსტრუქტორისთვის წარდგენა** | **Part 1: Course Structure and FI Induction** |
| უფროსი ფრენის ინსტრუქტორობის კანდიდატი (შემდგომში – კანდიდატი) უფროს ფრენის შემმოწმებელს (ფრენის ინსტრუქტორის კანდიდატის რანგში არის უფროსი ფრენის შემმოწმებელი) წარუდგენს/განუმარტავს ფრენის ინსტრუქტორის სასწავლო პროგრამის ძირითად ელემენტებს და სასწავლო მასალას, რაც, თავის მხრივ, განსაზღვრავს თუ რა უნდა ასწავლოს ფრენის ინსტრუქტორმა პილოტ–კურსანტს. | The SFI candidate will present to the SFE, as if they were presenting/explaining to a new FI candidate, the main elements of the Approved FI course and the training material, that will define what the FI has to teach to the new NPL student. |
| კანდიდატმა აღნიშნული ნაწილი უნდა შეასრულოს მომზადებული პრეზენტაციის სახით. | The SFI candidate should do this as a pre–prepared presentation. |
| სადაც შესაძლებელია, კანდიდატმა უნდა გამოიყენოს სტანდარტული პრეზენტაცია (რაც ჩვეულებრივ გამოიყენება) და გააჩნდეს სწავლების დოკუმენტაციის ასლები, რათა შეძლოს მათი შინაარსისა და გამოყენების წესის ახსნა–განმარტება. | The candidate should use the standard presentation where possible and have copies of the training documents required in order to explain their content and how they are used. |
| **მე–2 ნაწილი: ადამიანის სწავლის შესაძლებლობები, პრეზენტირების უნარ–ჩვევები, სწავლებასთან დაკავშირებული ჩანაწერები** | **Part 2: Human Learning Factors, Presentation Skills, Training Notes** |
| კანდიდატი უნდა იყოს მომზადებული, რათა წარადგინოს (განმარტოს) ფრენის ინსტრუქტორის სასწავლო პროგრამის ძირითადი საკითხები, რაც, თავის მხრივ, აერთიანებს ადამიანის სწავლის შესაძლებლობებს, პრეზენტირების უნარ–ჩვევებს და სწავლებასთან დაკავშირებულ ჩანაწერებს. | The SFI candidate should be prepared to present/explain key elements of the FI Core Course topics incorporating Human Learning Factors, Presentation Skills and the recording of Training Notes. |
| საკითხების რაოდენობა დამოკიდებული იქნება ხელმისაწვდომ დროსა და კანდიდატის აქტივობის ხარისხზე. უნდა შესრულდეს, სულ მცირე, 2 საკითხი. ყველა საგამოცდო საკითხი უნდა იყოს წინასწარ მომზადებული, ხოლო გამოცდაზე გამოსაკითხ საკითხებს შეარჩევს უფროსი ფრენის შემმოწმებელი გამოცდის დღეს. | The number of topics would depend upon the time available and the performance of the SFI candidate. At least 2 topics must be performed. All topics should be prepared, the actual topics are selected by the SFE on the day. |
| საკითხების ჩამონათვალი მოიცავს: | The list of topics include: |
| 1. ა) სტუდენტის (პილოტ–კურსანტის/პილოტის) სწავლების ჩანაწერების მომზადება | 1. a. How Student training records are recorded |
| 1. ბ) სწავლების პროგრამაში გაერთიანებული სწავლის მეთოდი | 1. b. The learning method incorporated into the course |
| 1. გ) როგორ ხორციელდება ფრენისწინა დაგეგმვის სწავლება | 1. c. How pre–flight planning is taught |
| 1. დ) პრეზენტირების და საინსტრუქტორო უნარ–ჩვევების ძირითადი საკითხები | 1. d. The key elements of presentation skills and instructional skills |
| 1. ე) სწავლების პროგრამის თეორიული ცოდნის საკითხების სტრუქტურა | 1. e. The structure of the theoretical knowledge elements of the course |
| 1. ვ) სწავლების პროგრამის საფრენოსნო წვრთნის საკითხების (სავარჯიშოების) სტრუქტურა | 1. f. The structure of the flying elements of the course |
| **მე–3 ნაწილი: საჩვენებელი (სანიმუშო) ინსტრუქტაჟი** | **Part 3: Sample Briefings** |
| ფრენის ინსტრუქტორობის კანდიდატები კომპეტენციის შეფასების მიზნით წარდგებიან უფროს ფრენის შემმოწმებელთან, ამ ნაწილში, მნიშვნელოვანია, რომ კანდიდატმა შეძლოს ფრენის ინსტრუქტორობის კანდიდატის სწორად მომზადება | The FI Candidates will be presented to the SFE for their FI test, it is important that the SFI candidate can prepare the FI Candidates correctly. |
| კანდიდატი უნდა იყოს მზად მოახდინოს ნებისმიერი სტანდარტული ბრიფინგის შემადგენელი კომპონენტის პრეზენტირება, რათა უფროს ფრენის შემმოწმებელთან წარმოაჩინოს, რომ აქვს უნარი ფრენის ინსტრუქტორობის კანდიდატს (სტუდენტს) გააცნოს ინფორმაცია სტანდარტული გზით (ივარაუდება, რომ ამ ნაწილში არჩეული ინსტრუქტაჟები, მოსალოდნელია, რომ იქნება ფრენის ინსტრუქტორის კომპეტენციის შეფასების გამოცდაზე.) | The SFI Candidate should be prepared to present any of the standard briefings components to show to the examiner that they can present to the FI students in the standardised SFI way. (It is expected that the briefings that will be chosen that are likely to be on the FI Exam.) |
| კანდიდატს შეუძლია გააკეთოს მითითებები ნებისმიერ ჩანაწერზე ან დოკუმენტზე, რაც ხელმისაწვდომია და ამასთან, უფლებამოსილია გამოიყენოს არაუმეტეს 30 წუთი მოსამზადებლად | The SFI candidate can refer to any notes and documentation available and can take up to 30 minutes preparation time. |
| **მე–4 ნაწილი: საჩვენებელი (სანიმუშო) ფრენა** | **Part 4 Sample Flight** |
| კანდიდატმა უნდა შეასრულოს საჩვენებელი (სანიმუშო) ფრენა, რომლის განმავლობაშიც სრულდება ფრენის ინსტრუქტორის სასწავლო პროგრამიდან საფრენოსნო წვრთნის შერჩეული საკითხები. აღნიშნული ფრენის მიზანია კანდიდატის საფრენოსნო უნარ–ჩვევების და საინსტრუქტორო ტექნიკის შეფასება. | The SFI Candidate shall fly a selection of the exercises covered on the FI Course as an audit of flying skills and teaching technique. |
| მოსალოდნელი ხანგრძლივობა – დაახლოებით 90 წუთი ფრენის დრო, დამატებით, 30 წუთი ფრენისწინა ინსტრუქტაჟისთვის და 30 წუთი ფრენის შემდგომი გამოკითხვისთვის (დებრიფინგი). | Expected time of around 90 minutes flight time with an expected 30 minutes pre flight and 30 minutes post flight debrief. |
| ფრენამდე უნდა განახორციელდეს ფრენისწინა ინსტრუქტაჟი, იმგვარად, რომ უფროსი ფრენის შემმოწმებლისთვის და კანდიდატისთვის ნათელი იყოს ფრენის შინაარსი და ფრენის თითოეულ ეტაპზე ვინ მოქმედებს ინსტრუქტორის რანგში. | There should be a pre–flight brief so that the SFE and the SFI Candidate are absolutely clear on the content of the flight and who is acting as the “Instructor” at each part of the flight. |
| ფრენა შედგება შემდეგი ცალკეული შემადგენელი ნაწილებისგან: | The flight will include all the following separate components: |
| 1. ა) კანდიდატი პრაქტიკული მართვის ზოგადი სავარჯიშოს დემონსტრირებით წარმოაჩენს, რომ უნარი აქვს პირს გადასცეს ცოდნა სტანდარტული გზით. კანდიდატი ფრენას ასრულებს „უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის“, ხოლო უფროსი ფრენის შემმოწმებელი „ფრენის ინსტრუქტორის“ რანგში. | 1. a. Demonstration of a practical general handling exercise by the SFI to show they can deliver the exercise in the standardised way. This SFI Candidate is acting as SFI and the SFE is acting as the FI Candidate. |
| 1. ბ) უფროსი ფრენის შემმოწმებელი მოქმედებს, როგორც „ფრენის ინსტრუქტორი“, რომელიც ესაუბრება კანდიდატს, რომელიც მოქმედებს, როგორც „დამწყები“ სტუდენტი, ხოლო ამ უკანასკნელს ევალება შეასრულოს უფროსი ფრენის შემმოწმებლის („ფრენის ინსტრუქტორის“) მითითებები. უფროსი ფრენის შემმოწმებელი ეცდება ფრენის ინსტრუქტობის კანდიდატი შეიყვანოს შეცდომაში. კანდიდატმა უნდა განახორციელოს ფრენა მითითებების შესაბამისად, მაგრამ ამასთანავე, უნდა მიიღოს გადამწყვეტი „მოწოდებები“ (დაუბრუნოს პასუხი) იმასთა დაკავშირებით, თუ რამდენად „მცდარი“ შეიძლება იყოს ფრენის ინსტრუქტორობის კანდიდატი. მოსალოდნელია, რომ აღნიშნული შესრულდება აფრენის და/ან დაფრენისათვის. | 1. b. SFE acting as FI “Instructor” talking to the SFI who is acting as an ab–initio “student” where the SFI Candidate has to only do what the SFE says. The SFE will emulate an FI Candidate getting it wrong. The SFI can only fly according to what is said, but make the judgement calls as how “wrong” the FI Candidate is allowed to get. It is expected this will be done for take offs and/or landings. |
| * 1. გ) კანდიდატი ფრენისას ასრულებს სასწავლო პროგრამის პრაქტიკული სწავლების შერჩეულ საწვრთნელ სავარჯიშოებს, რომლის განმავლობაშიც პილოტ–კურსანტებს საჰაერო ხომალდი შეჰყავთ სახიფათო მდგომარეობებში. აღნიშნული სავარჯიშოები შესაძლოა მოიცავდეს სასწავლო პროგრამაში აღნიშნულ ნებისმიერ სავარჯიშოს (საკითხს). | * 1. c. SFI Candidate flying a selection of the elements of the flying part of the syllabus where students will put the aircraft into hazardous positions. These can be any of the selected exercises in the syllabus. |

**დანართი №30**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**მოტოდელტაპლანის ფრენის შემმოწმებლის კომპეტენციის შეფასების შინაარსი**

1. მოტოდელტაპლანის ფრენის შემმოწმებლის კომპეტენციის შეფასება შედგება თეორიული და საფრენოსნო ნაწილებისგან.

2. თეორიული ნაწილი მოიცავს:

|  |  |
| --- | --- |
| **1. სახმელეთო სამუშაო** | **1. Ground** |
| ა) უნარების შემოწმებაზე დაშვებისათვის დოკუმენტაციის შემოწმება | a. Document checks to establish eligibility for a skill test |
| ბ) ინსტრუქტაჟი (ბრიფინგი) უნარების შემოწმებამდე: კომუნიკაცია (გადაცემა), შინაარსი და სიზუსტე | b. Pre–skill test briefing: delivery, content, accuracy |
| **2. საფრენოსნო სამუშაო** | **2. Flight** |
| ა) ფრენის ლოგიკური თანამიმდევრობა | a. Logical order of flight |
| ბ) შემოწმებაში შემავალი ყველა სავარჯიშო | b. All exercises included |
| გ) მკაფიო კომუნიკაცია | c. Clear communication |
| დ) სახიფათო მანევრებისა და მდგომარეობების გარეშე ფრენა | d. No unsafe manoeuvres or situations |
| **3. სახმელეთო სამუშაო** | **3. Ground** |
| ა) უნარების შემოწმების შემდგომი ინსტრუქტაჟი (დებრიფინგი): კომუნიკაცია (გადაცემა), შინაარსი და სიზუსტე | a. Post–skill test de–briefing: delivery, content, accuracy |
| ბ) უნარების შემოწმების შედეგის განსჯა (შეფასება) | b. Judgement of skill test result |
| გ) დოკუმენტირება და ჩაწერა | c. Documentation and recording |
| **4. უნარების შემოწმების ზეპირი გამოცდა** | **4. Skill test ground oral** |
| ა) შინაარსი და კომუნიკაცია (გადაცემა) | a. Content and delivery |
| ბ) შედეგის განსჯა (შეფასება) | b. Judgement of result |
| გ) დოკუმენტირება და ჩანაწერების აღნიშვნა | c. Documentation and recording |

3. საფრენოსნო შემოწმების ფარგლებში ხორციელდება იმიტირებული უნარების შემოწმება, რომლის განმავლობაშიც უფროსი ფრენის შემმოწმებელი მოქმედებს, როგორც „პილოტ–კურსანტი“.

**დანართი №31**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ავტოჟირის ფრენის შემმოწმებლის ცოდნის განახლების სემინარის და კომპეტენციის შეფასების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **ცოდნის განახლების სემინარის შინაარსი (თეორიული ნაწილი)** | **Classroom** |
| ა) ავიაციის დარგში მოქმედი შესაბამისი წესების, პროცედურების და ა.შ. ცვლილებების მიმოხილვა, უკანასკნელი მიმოხილვიდან/შემოწმებიდან | a. Review changes to aviation law, procedures etc that have taken place since the last review/examination |
| ბ) უნარების შემოწმების ინსტრუქტაჟის (ბრიფინგი) მიმოხილვა | b. Review the skills test briefing |
| გ) უნარების შემოწმების სექციების/ელემენტების მიმოხილვა | c. Review the skills test elements |
| დ) სტანდარტიზაციის საკითხების მიმოხილვა | d. Review standardisation |
| **კომპეტენციის შეფასების შინაარსი (საფრენოსნო პრაქტიკული ნაწილი)** | **Flying** |
| ა) იმიტირებული უნარების შემოწმება | a. Conduct a simulated skill test. |

**დანართი №32**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**უფროსი ფრენის შემმოწმებლის ცოდნის განახლების სემინარის შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ა) ფრენის ინსტრუქტორის სასწავლო პროგრამის და კომპეტენციის შეფასების საკითხების მიმოხილვა | 1. a. Review of flight instructor study syllabus and competence assessment topics |
| 1. ბ) უფროსი ფრენის ინსტრუქტორის კვალიფიკაციის და მისი შეფასების საკითხების მიმოხილვა | 1. b. Review of SFI qualification and competence assessment requirements |
| 1. გ) ფრენის შემმოწმებლის კვალიფიკაციის და მისი შეფასების საკითხების მიმოხილვა | 1. c. Review of FE qualification and competence assessment requirements |
| 1. დ) უფროსი ფრენის შემმოწმებლის კვალიფიკაციის და მისი შეფასების საკითხების მიმოხილვა | 1. d. Review of SFE qualification and competence assessment requirements |
| 1. ე) თეორიული ცოდნის საგნების საკითხების სტანდარტიზაციის მიმოხილვა | 1. e. Review of standardisation of theoretical knowledge topics |
| 1. ვ) პილოტის მოწმობის გაცემასთან და ოსტატობების მინიჭებასთან დაკავშირებით საკანონმდებლო საკითხების მიმოხილვა, ოსტატობების მოქმედების ვადის გაგრძელების და განახლების პროცესების ჩათვლით | 1. f. Review of legislative topics regarding issuance of pilot license and related ratings, including revalidation and renewal processes |
| ზ) ავიაციის დარგში მოქმედ კანონმდებლობაში შესაბამისი ცვლილებების მიმოხილვა | 1. g. Review of relevant changes in the current legislation related to aviation field |

**დანართი №33**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**თვითმფრინავზე უნარების/საკვალიფიკაციო შემოწმების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **დასაშვები ნორმიდან გადახრა (Tolerance)** | **FLIGHT TEST TOLERANCE** |
| 1. პილოტ–კურსანტმა/პილოტმა უნდა წარმოაჩინოს უნარი: | (a) The applicant should demonstrate the ability to: |
| ა) მართოს თვითმფრინავი მისი შეზღუდვების ფარგლებში; | (1) operate the aeroplane within its limitations; |
| ბ) შეასრულოს ყველა მანევრი მშვიდად და ზუსტად; | (2) complete all manoeuvres with smoothness and accuracy; |
| გ) მოახდინოს საღი განსჯა და გამოიყენოს კარგი საფრენოსნო ოსტატობა; | (3) exercise good judgment and airmanship; |
| დ) გამოიყენოს ჰაერნაოსნობის ცოდნა; | (4) apply aeronautical knowledge; |
| ე) მუდმივად შეინარჩუნოს თვითმფრინავის კონტროლი იმგვარად, რომ პროცედურის ან მანევრის წარმატებულად შესრულების ალბათობა არ დადგეს მნიშვნელოვანი ეჭვის ქვეშ. | (5) maintain control of the aeroplane at all times in such a manner that the successful outcome of a procedure or manoeuvre is never seriously in doubt. |
| 2. შემდეგი შეზღუდვები წარმოადგენს სახელმძღვანელო მონაცემებს. ფრენის შემმოწმებელი მოახდენს აღნიშნული შეზღუდვების შესწორებას ტურბულენტური პირობების და მართვის თავისებურებების, ასევე, გამოყენებული თვითმფრინავის საფრენოსნო მახასიათებლების გათვალისწინებით: | (b) The following limits are for general guidance. The FE should make allowance for turbulent conditions and the handling qualities and performance of the aeroplane used: |
| ა) ფარდობითი სიმაღლე: სტანდარტული ფრენისას ±150 ფუტი | (1) height: normal flight ± 150 ft |
| ბ) სიჩქარე: | (2) speed: |
| ბ.ა) აფრენა და დასაფრენად შესვლა +15/–5 კვანძი | (i) take–off and approach +15/–5 knots |
| ბ.ბ) ფრენის სხვა დანარჩენ რეჟიმებში ±15 კვანძი | (ii) all other flight regimes ± 15 knots |

**შემოწმების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **სექცია 1. ფრენისწინა მომზადება და გაფრენა** | **SECTION 1. PRE–FLIGHT OPERATIONS AND DEPARTURE** |
| ა) ფრენისწინა დოკუმენტაცია, NOTAM და მეტეოინსტრუქტაჟი | a. Pre–flight documentation, NOTAM and weather briefing |
| ბ) მასა და გაწონასწორება, საფრენოსნო მახასიათებლების გამოანგარიშება | b. Mass and balance and performance calculation |
| გ) თვითმფრინავის შემოწმება და მომსახურება | c. Aeroplane inspection and servicing |
| დ) ძრავას ამუშავების და ამუშავების შემდგომი პროცედურები | d. Engine starting and after starting procedures |
| ე) ხმელეთზე მიმოსვლა და აეროდრომის პროცედურები, აფრენისწინა პროცედურები | e. Taxiing and aerodrome procedures, pre–take–off procedures |
| ვ) აფრენის და აფრენის შემდგომი შემოწმებები | f. Take–off and after take–off checks |
| ზ) აეროდრომიდან გაფრენის პროცედურები | g. Aerodrome departure procedures |
| თ) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირის შესაბამისობა | h. ATC liaison: compliance |
| **სექცია 2. საერთო საჰაერო სამუშაოები** | **SECTION 2. GENERAL AIRWORK** |
| ა) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი | a. ATC liaison |
| ბ) სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა | b. Straight and level flight, with speed changes |
| გ) სიმაღლეზე ასვლა: | c. Climbing: |
| გ.ა) სიმაღლეზე ასვლის ხელსაყრელი სიჩქარე | i. best rate of climb; |
| გ.ბ) დაფერდებულ კონფიგურაციაში სიმაღლეზე ასვლა | ii. climbing turns |
| გ.გ) ჰორიზონტალური გასწორება | iii. levelling off. |
| დ) საშუალო დონის დაფერდებები (დახრის 30° კუთხე), დაკვირვების (მიმოხილვა) პროცედურა და შეჯახების თავიდან აცილება | d. Medium (30° bank) turns, look–out procedures and collision avoidance |
| ე) მკვეთრი დაფერდებები (დახრის 45°–იანი კუთხე) | e. Steep (45 ° bank) turns |
| ვ) კრიტიკულად დაბალ საჰაერო სიჩქარეზე ფრენა ფრთაუკანების გამოყენებით და მისი გამოყენების გარეშე | f. Flight at critically low air speed with and without flaps |
| ზ) უმართავი ვარდნა: | g. Stalling: |
| ზ.ა) „clean stall“ მდგომარეობა და გამოსწორება ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით | i. clean stall and recover with power; |
| ზ.ბ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობასთან მიახლოება დაფერდებული კონფიგურაციით (დახრის 20°–იანი კუთხე) სიმაღლიდან დაშვების რეჟიმში, დასაფრენად შესვლის კონფიგურაცია | ii. approach to stall descending turn with bank angle 20°, approach configuration; |
| ზ.გ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობასთან მიახლოვება დაფრენის კონფიგურაციაში | iii. approach to stall in landing configuration. |
| თ) სიმაღლიდან დაშვება: | h. Descending: |
| თ.ა) ძრავით და ძრავას სიმძლავრის გარეშე | i. with and without power; |
| თ.ბ) დაფერდებული კონფიგურაციით სიმაღლიდან დაშვება | ii. descending turns (steep gliding turns); |
| თ.გ) ჰორიზონტალური გასწორება | iii. levelling off. |
| **სექცია 3. მარშრუტზე ფრენის პროცედურები** | **SECTION 3. EN–ROUTE PROCEDURES** |
| ა) ფრენის გეგმა, კურსის მკვდარი გაანგარიშება და რუკის წაკითხვა | a. Flight plan, dead reckoning and map reading |
| ბ) აბსოლუტური სიმაღლის, კურსის და სიჩქარის შენარჩუნება | b. Maintenance of altitude, heading and speed |
| გ) ორიენტირება, საჰაერო სივრცის სტრუქტურა, დროის გაანგარიშება და მიფრენის მოსალოდნელი დროის (ETA) შესწორება, ჩანაწერების შენახვა | c. Orientation, airspace structure, timing and revision of ETAs, log keeping |
| დ) კურსიდან გადახვევა სათადარიგო აეროდრომის მიმართულებით (დაგეგმვა და შესრულება) | d. Diversion to alternate aerodrome (planning and implementation) |
| ე) ფრენის მართვა (შემოწმებები, საწვავის სისტემები, კარბიურატორის შემოყინვა და ა.შ.) | e. Flight management (checks, fuel systems, carburettor icing, etc.) |
| ვ) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირის შესაბამისობა | f. ATC liaison: compliance |
| **სექცია 4. დასაფრენად შესვლის და დაფრენის პროცედურები** | **SECTION 4 APPROACH AND LANDING PROCEDURES** |
| ა) აეროდრომზე მიფრენის პროცედურები | a. Aerodrome arrival procedures |
| ბ) შეჯახების თავიდან აცილება (დაკვირვების (მიმოხილვა) პროცედურები) | b. Collision avoidance (look–out procedures) |
| გ) ზუსტი დაფრენა (მცირე სიგრძის ადზ–ზე/ადგილზე დაფრენა) და გვერდის ქარის პირობებში მოქმედება (შესაბამისი პირობების არსებობის შემთხვევაში) | c. Precision landing (short field landing) and crosswind, if suitable conditions available |
| დ) ფრთაუკანების გამოყენების გარეშე დაფრენა (თუ შესაბამისია) | d. Flapless landing (if applicable) |
| ე) დაფრენის მიზნით ძრავას უქმი სვლის რეჟიმით დასაფრენად შესვლა | e. Approach to landing with idle power |
| ვ) „Touch and go“ | f. Touch and go |
| ზ) დაბალი ფარდობითი სიმაღლიდან მეორე წრეზე წასვლა | g. Go–around from low height |
| თ) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი | h. ATC liaison |
| ი) ფრენის შემდგომი მოქმედებები | i. Actions after flight |
| **სექცია 5. არასტანდარტულ და საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები** | **SECTION 5 ABNORMAL AND EMERGENCY PROCEDURES** |
| ა) აფრენის შემდგომ ძრავას მტყუნების იმიტირება | a. Simulated engine failure after take–off |
| ბ) იმიტირებული იძულებითი დაფრენა | b. \*Simulated forced landing |
| გ) იმიტირებული გამაფრთხილებელი დაფრენა | c. \*Simulated precautionary landing |
| დ) იმიტირებული საავარიო მდგომარეობები | d. Simulated emergencies |
| ე) ზეპირი გამოკითხვა | e. Oral questions |

\* აღნიშნული საკითხები შესაძლოა გაერთიანდეს ფრენის შემმოწმებლის დისკრეციით.

These items may be combined, at the discretion of the FE.

**დანართი №34**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**შვეულმფრენზე უნარების/საკვალიფიკაციო შემოწმების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **დასაშვები ნორმიდან გადახრა (Tolerance)** | **FLIGHT TEST TOLERANCE** |
| 1. პილოტ–კურსანტმა/პილოტმა უნდა წარმოაჩინოს უნარი: | (a) The applicant should demonstrate the ability to: |
| ა) მართოს შვეულმფრენი მისი შეზღუდვების ფარგლებში; | (1) operate the helicopter within its limitations; |
| ბ) შეასრულოს ყველა მანევრი მშვიდად და ზუსტად; | (2) complete all manoeuvres with smoothness and accuracy; |
| გ) მოახდინოს საღი განსჯა და გამოიყენოს კარგი საფრენოსნო ოსტატობა; | (3) exercise good judgment and airmanship; |
| დ) გამოიყენოს ჰაერსანაოსნობის ცოდნა; | (4) apply aeronautical knowledge; |
| ე) მუდმივად შეინარჩუნოს შვეულმრენის კონტროლი იმგვარად, რომ პროცედურის ან მანევრის წარმატებულად შესრულების ალბათობა არ დადგეს მნიშვნელოვანი ეჭვის ქვეშ. | (5) maintain control of the helicopter at all times in such a manner that the successful outcome of a procedure or manoeuvre is never seriously in doubt. |
| 2. შემდეგი შეზღუდვები წარმოადგენს სახელმძღვანელო მონაცემებს. ფრენის შემმოწმებელი მოახდენს აღნიშნული შეზღუდვების შესწორებას ტურბულენტური პირობების და მართვის თავისებურებების, ასევე, გამოყენებული ვერტმფრენის საფრენოსნო მახასიათებლების გათვალისწინებით: | (b) The following limits are for general guidance. The FE should make allowance for turbulent conditions and the handling qualities and performance of the helicopter used: |
| ა) ფარდობითი სიმაღლე: | (1) height: |
| ა.ა) სტანდარტული ჰორიზონტალური ფრენა ± 150 ფუტი | (i) normal forward flight ± 150 ft |
| ა.ბ) მნიშვნელოვანი საავარიო მდგომარეობების იმიტირება ± 200 ფუტი | (ii) with simulated major emergency ± 200 ft |
| ა.გ) დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობებში დაკიდებით ფრენა ± 2 ფუტი | (iii) hovering IGE flight ± 2 ft |
| ბ) სიჩქარე: | (2) speed: |
| ბ.ა) აფრენა, დასაფრენად შესვლა +15 კვანძი /– 10 კვანძი | (i) take–off approach +15 knots /–10 knots |
| ბ.ბ) სხვა დანარჩენი ფრენის რეჟიმები ±15 კვანძი | (ii) all other flight regimes ± 15 knots |
| გ) round drift: | (3) round drift: |
| გ.ა) დინამიკური საჰაერო ბალიშის პირობებში დაკიდებით ფრენა ±3 ფუტი | (i) take–off hover IGE ± 3 ft |
| გ.ბ) დაფრენა – გვერდული ან უკუმიმართულებით მოძრაობის გარეშე | (ii) landing no sideways or backward movement |

**შემოწმების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **სექცია 1. ფრენისწინა ან ფრენის შემდგომი შემოწმებები და პროცედურები** | **SECTION 1. PRE–FLIGHT OR POST–FLIGHT CHECKS AND PROCEDURES** |
| ა) შვეულმფრენის ცოდნა (მაგ.: ტექნიკური საბორტო ჟურნალი, საწვავი, მასა და გაწონასწორება, საფრენოსნო მახასიათებლები), ფრენის დაგეგმვა, NOTAM და მეტეოინსტრუქტაჟი | a. Helicopter knowledge (for example technical log, fuel, mass and balance, performance), flight planning, NOTAM, and weather briefing |
| ბ) ფრენისწინა შემოწმება ან მოქმედებები, შემადგენელი ნაწილების მდებარეობა და მიზნობრიობა | b. Pre–flight inspection or action, location of parts and purpose |
| გ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის შემოწმება, ძრავას ამუშავების პროცედურა | c. Cockpit inspection, starting procedure |
| დ) რადიოკავშირის და სანაოსნო აღჭურვილობის შემოწმებები, სიხშირეების შერჩევა და დაყენება (მომართვა) | d. Communication and navigation equipment checks, selecting and setting frequencies |
| ე) აფრენისწინა პროცედურა, საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი | e. Pre–take–off procedure and ATC liaison |
| ვ) შვეულმფრენის სადგომზე გაჩერება (პარკირება), ძრავას გამორთვა და ფრენის შემდგომი პროცედურა | f. Parking, shutdown and post–flight procedure |
| **სექცია 2. ჰაერში დაკიდების მდგომარეობაში მანევრირება, გაუმჯობესებული მართვა (კონტროლი) და შეზღუდული სივრცის მქონე არეები** | **SECTION 2. HOVER MANOEUVRES, ADVANCED HANDLING AND CONFINED AREAS** |
| ა) აფრენა და დაფრენა (ხმელეთიდან ჰაერში აწევა და საფრენ მოედანზე დაშვება) | a. Take–off and landing (lift off and touch down) |
| ბ) ხმელეთის ზედაპირზე მიმოსვლა და ჰაერში დაკიდებით მიმოსვლა | b. Taxi and hover taxi |
| გ) ჰაერში უძრავად დაკიდება შემხვედრი ქარის (პირქარი), გვერდის ქარის (გვერდითი ქარი) და ზურგის ქარის (ზურგქარი) პირობებში | c. Stationary hover with head, cross and tail wind |
| დ) ჰაერში უძრავად დაკიდებულ რეჟიმში ბრუნვა, 360° გრადუსით ბრუნვა მარჯვნივ და მარცხნივ (წერტილის ირგვლივ ბრუნვა) | d. Stationary hover turns, 360° left and right (spot turns) |
| ე) წინ, გვერდულად და უკუმიმართულებით ჰაერში დაკიდების რეჟიმში მანევრირება | e. Forward, sideways and backwards hover manoeuvring |
| ვ) ჰაერში დაკიდების რეჟიმიდან ძრავას მტყუნების იმიტირება | f. Simulated engine failure from the hover |
| ზ) სწრაფი შეჩერებები ქარის და ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით | g. Quick stops into and downwind |
| თ) დაფრენა და აფრენა ხმელეთის დახრილი ზედაპირიდან ან მოუმზადებელი ადგილიდან | h. Sloping ground or unprepared sites landings and take–offs |
| ი) აფრენა (განსხვავებული პროფილებით) | i. Take–offs (various profiles) |
| კ) აფრენა გვერდის ქარის (გვერდითი ქარი) და ზურგის ქარის (ზურგქარი) პირობებში (თუ შესაძლებელია) | j. Crosswind and downwind take–off (if practicable) |
| ლ) აფრენა მაქსიმალური ასაფრენი მასით (არსებული ან იმიტირებული) | k. Take–off at maximum take–off mass (actual or simulated) |
| მ) დასაფრენად შესვლა (განსხვავებული პროფილებით) | l. Approaches (various profiles) |
| ნ) შეზღუდული სიმძლავრის პირობებში აფრენა და დაფრენა | m. Limited power take–off and landing |
| ო) ავტოროტაცია (ფრენის შემმოწმებელი შეარჩევს ორ საკითხს შემდეგიდან: basic, range, low speed, and 360° turns) | n. Autorotations (FE to select two items from the following: basic, range, low speed, and 360° turns) |
| პ) ავტოროტაციული რეჟიმით დაფრენა | o. Autorotative landing |
| ჟ) Practice forced landing with power recovery | p. Practice forced landing with power recovery |
| რ) სიმძლავრის შემოწმება, დაფრენის ადგილის კვლევის ტექნიკა, დასაფრენად შესვლისა და გაფრენის ტექნიკა | q. Power checks, reconnaissance technique, approach and departure technique |
| **სექცია 3. სანაოსნო და მარშრუტზე ფრენის პროცედურები** | **SECTION 3. NAVIGATION AND EN–ROUTE PROCEDURES** |
| ა) ნაოსნობა და ორიენტირება სხვადასხვა აბსოლუტურ სიმაღლეზე ან ფარდობით სიმაღლეზე, რუკის წაკითხვა | a. Navigation and orientation at various altitudes or heights and map reading |
| ბ) აბსოლუტური ან ფარდობითი სიმაღლე, სიჩქარე, კურსის მართვა (კონტროლი), საჰაერო სივრცის დაკვირვება და ალტიმეტრის (სიმაღლის საზომი) პარამეტრების დაყენება | b. Altitude or height, speed, heading control, observation of airspace and altimeter setting |
| გ) ფრენის მიმდინარეობის მონიტორინგი, ბორტჟურნალი, საწვავის მოხმარება, ფრენის ხანგრძლივობა, მიფრენის მოსალოდნელი დრო (ETA), კურსის ცდომილების შეფასება, სწორი კურსის ხელმეორედ დამყარება და ხელსაწყოების მონიტორინგი | c. Monitoring of flight progress, flight–log, fuel usage, endurance, ETA, assessment of track error, re–establishment of correct track and instrument monitoring |
| დ) ამინდის პირობებზე დაკვირვება და კურსიდან გადახვევის დაგეგმვა | d. Observation of weather conditions and diversion planning |
| ე) შეჯახების თავიდან აცილება (დაკვირვების (მიმოხილვა) პროცედურები) | e. Collision avoidance (look–out procedures) |
| ვ) საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი სათანადო რეგულაციების (წესები) დაცვით | f. ATC liaison with due observance of regulations |
| **სექცია 4. საფრენოსნო პროცედურები და მანევრები** | **SECTION 4. FLIGHT PROCEDURES AND MANOEUVRES** |
| ა) დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა, კურსის მართვა (კონტროლი), აბსოლუტური ან ფარდობითი სიმაღლე, სიჩქარე | a. Level flight, control of heading, altitude or height and speed |
| ბ) სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები განსაზღვრულ კურსზე | b. Climbing and descending turns to specified headings |
| გ) დაკავებულ სიმაღლეზე მოხვევები 30°–მდე დაფერდებით, 180°–დან 360°–მდე მარცხნივ და მარჯვნივ | c. Level turns with up to 30 ° bank, 180 ° to 360 ° left and right |
| **სექცია 5. არასტანდარტულ და საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები (იმიტირება, სადაც შესაძლებელია)** | **SECTION 5. ABNORMAL AND EMERGENCY PROCEDURES (SIMULATED WHERE APPROPRIATE)** |
| **შენიშვნა:** ამ სექციიდან ფრენის შემმოწმებელი შეარჩევს 4 საკითხს: | **Note:** The FE selects 4 items from the following: |
| ა) ძრავას უწესივრობები – მარეგულირებელი მოწყობილობის (რეგულატორი) მტყუნების, კარბიურატორის ან ძრავას შემოყინვის და ზეთის სისტემის მტყუნებების, რამდენადაც შესაბამისია, ჩათვლით | a. Engine malfunctions, including governor failure, carburettor or engine icing and oil system, as appropriate |
| ბ) საწვავის სიტემის უწესივრობა | b. Fuel system malfunction |
| გ) ელექტრული სისტემის უწესივრობა | c. Electrical system malfunction |
| დ) ჰიდრავლიკური სისტემის უწესივრობა, ჰიდრავლიკური სისტემის მოქმედების გარეშე დასაფრენად შესვლისა და დაფრენის ჩათვლით, რამდენადაც შესაბამისია | d. Hydraulic system malfunction, including approach and landing without hydraulics, as applicable |
| ე) მზიდი ხრახნის ან კუდის ხრახნის უწესივრობა (ზეპირი განხილვა) | e. Main rotor or anti–torque system malfunction (discussion only) |
| ვ) სახანძრო სწავლებები, კვამლის აღმოჩენისა და მისი მოშორების ქმედებების ჩათვლით | f. Fire drills, including smoke control and removal, as applicable |
| ზ) არასტანდარტულ და საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების სხვა პროცედურები ფრენის შესრულების სახელმძღვანელოს შესაბამისად | g. Other abnormal and emergency procedures as outlined in appropriate flight manual |

**დანართი №35**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ავტოჟირზე უნარების/საკვალიფიკაციო შემოწმების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ავტოჟირზე უნარების/საკვალიფიკაცი შემოწმების შინაარსი მოიცავს ყველა იმ საკითხს, რომელიც უნდა შესრულდეს სწავლების განმავლობაში და რომლებიც, შესაძლოა, იქნეს განხორციელებული უნარების/საკვალიფიკაცი შემოწმების განმავლობაში. პილოტმა/პილოტ–კურსანტმა უნდა წარმოაჩინოს ცოდნის დამაკმაყოფილებელი სტანდარტი და მართვის უნარ–ჩვევები უნარების/საკვალიფიკაციო შემოწმების ყველა საკითხში. | The syllabus lists all the items which should be covered during training and which may be examined during the Skill Test/Proficiency Check. The applicant will be required to demonstrate a satisfactory standard of knowledge and handing in all items included in the Skill Test/Proficiency Check. |
| 2. ინსტრუქტაჟის (ბრიფინგი) ან ფრენის შემდგომი გამოკითხვის (დებრიფინგი) განმავლობაში ფრენის შემმოწმებელი ვალდებულია დარწმუნდეს, რომ პილოტის/პილოტ–კურსანტის მიერ ავტოჟირის პილოტის მომზადების სასწავლო პროგრამის ყველა საკითხის ცოდნა, თეორიული ცოდნის ჩათვლით, დამაკმაყოფილებელი და შესაფერისია ავტოჟირის უსაფრთხო ფრენისათვის. | During the brief and/or debrief the examiner has a duty to satisfy himself that the candidates knowledge of all elements of the NPL (G) syllabus, including the theoretical knowledge, is sufficient and relevant to safe gyroplane flying. |

**შემოწმების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **სექცია1. ზეპირი გამოცდა**  **(შემმოწმებელი სვამს, სულ მცირე, 2 შეკითხვას თითოეულ საკითხთან დაკავშირებით – დამაკმაყოფილებელი შეფასება 75%)** | **SECTION 1. TYPE SPECIFIC ORAL**  **(Examiner to ask at least 2 questions in each category – pass mark 75%** |
| ა) მასა და გაწონასწორება | a) Weight and Balance |
| ბ) საფრენოსნო მახასიათებლები | b) Performance |
| გ) სიჩქარეები | c) Speeds |
| დ) სისტემები და მაფრთხილებელი მაშუქები | d) Systems and warning lights |
| ე) საწვავი | e) Fuel |
| ვ) სხ–ის დოკუმენტაცია | f) Aircraft documentation |
| ზ) პილოტის მიერ განხორციელებული ტექნიკური მომსახურება | g) Pilot maintenance |
| **სექცია 2. გაფრენისწინა და გაფრენის შემდგომი შემოწმებები და პროცედურები** | **SECTION 2. PRE–FLIGHT/ POST FLIGHT CHECKS AND PROCEDURES** |
| ა) ავტოჟირის ცოდნა – სხ–ის დოკუმენტები, საწვავი, მასა და გაწონასწორება, საფრენოსნო მახასიათებლები, ფრენის დაგეგმვა, NOTAM–ები, მეტეოინსტრუქტაჟი, მგზავრის ინსტრუქტაჟი | a) Gyroplane knowledge – Aircraft documents, fuel, mass and balance, performance, flight planning, NOTAMs, weather briefing, Passenger safety brief |
| ბ) ფრენისწინა შემოწმება/ მოქმედებები, შემადგენელი ნაწილების მდებარეობა და მიზნობრიობა | b) Pre–flight inspection/action, location of parts and purpose |
| გ) საფრენოსნო ეკიპაჟის კაბინის შემოწმება, ძრავას ამუშავების პროცედურა; ძრავას მოსინჯვა | c) Cockpit inspection, starting procedure; running up |
| დ) რადიოკავშირის და სანაოსნო აღჭურვილობის შემოწმებები, წინასწარმომართული სიხშირეების შერჩევა (თუ შესაბამისია) | d) Communication and navigation equipment checks, selecting and presetting frequencies (if applicable) |
| ე) აფრენისწინა პროცედურა, რადიოსატელეფონო კავშირის პროცედურა, საჰაერო მოძრაობის მართვასთან კავშირი – შესაბამისობა (თუ შესაფერისია) | e) Pre–take off procedure, R/T procedure, ATC liaison – compliance (if applicable) |
| **სექცია 3. ავტოჟირის ზოგადი მართვა (კონტროლი)** | **SECTION 3 – GENERAL HANDLING** |
| ა) მიმოსვლა/ მზიდი ხრახნის მართვა | a) Taxi/Rotor management |
| ბ) აფრენა გაბატონებული ქარის პირობებში | b) Take off into prevailing wind |
| გ) სტანდარტული ფრენის წრე | c) Normal circuit |
| დ) დაფრენა სრული გაჩერებით ან „touch and go“ | d) Landing to full stop or touch and go |
| ე) Landing – power on to a fixed point | e) Landing – power on to a fixed point |
| ვ) Landing – power off to a specified point | f) Landing – power off to a specified point |
| ზ) აფრენის ადრეულ ეტაპზე შეწყვეტა სიჩქარის აღების განმავლობაში, სიმაღლეზე ასვლის დაწყებამდე | g) Aborted take–off during speed build up before climb |
| თ) მეორე წრეზე წასვლა დასაფრენად შესვლის და დაფრენის ეტაპიდან (baulked approach) | h) Go around from approach to land (baulked approach) |
| ი) სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა დაბალ, კრეისერულ და მაღალ სიჩქარეებზე | i) Straight and level flight at slow, cruise and fast speeds |
| კ) მცირე (ფრთხილი) დაფერდებები ზუსტად განსაზღვრულ კურსზე | j) Gentle turns onto specified heading |
| ლ) სიმაღლეზე ასვლის და სიმაღლიდან დაშვების დაფერდებები ზუსტად განსაზღვრულ კურსზე | k) Climbing and descending turns onto specified heading |
| მ) დაბრუნება (გამოსწორება) დაბალი სიჩქარით სიმაღლიდან დაშვების მდგომარეობიდან – ძრავას სიმძლავრის გამოყენების გარეშე | l) Recovery from slow speed descent – without power |
| ნ) დაბრუნება (გამოსწორება) დაბალი სიჩქარით სიმაღლიდან დაშვების მდგომარეობიდან – ძრავას სიმძლავრის გამოყენებით | m) Recovery from slow speed descent – with power |
| ო) შეზღუდული სივრცის მქონე არეებში და მის მიღმა ფრენა | n) Flight into and out of a restricted or confined area |
| პ) Practice forced landing | o) Practice forced landing |
| ჟ) უჩვეულო მდგომარეობებდან დაბრუნება (გამოსწორება) – ცხვირის (წინა ნაწილის) მაღალი მდგომარეობა, ძრავას მაღალი სიმძლავრის რეჟიმი | p) Recovery from unusual attitude – nose high, high power |
| რ) უჩვეულო მდგომარეობებდან დაბრუნება (გამოსწორება) – დაფერდება მარცხნივ, ცხვირის (წინა ნაწილის) დაბალი მდგომარეობა | q) Recovery from unusual attitude – roll left, nose down |
| **სექცია 4. არასტანდარტულ და საავარიო მდგომარეობაში მოქმედების პროცედურები (ზეპირი განხილვა)** | **SECTION 4 – ABNORMAL AND EMERGENCY PROCEDURES (Oral discussion)** |
| ა) ძრავას შეზღუდული სიმძლავრის პირობები ფრენის და დაფრენის იმიტირება | a) Simulated partial power, flying and landing |
| ბ) დროსელის კაბელის (ტროსის) გაწყვეტის იმიტირება | b) Simulated throttle cable break |
| გ) ტრიმერის მტყუნების იმიტირება – Full rear trim (თუ შესაბამისია ავტოჟირის ტიპისთვის) | c) Simulated trim failure – Full rear trim (if applicable to type) |
| დ) ტრიმერის მტყუნების იმიტირება – Full forward trim (თუ შესაბამისია ავტოჟირის ტიპისთვის) | d) Simulated trim failure – Full forward trim (if applicable to type |
| ე) ფრენისას ძრავას ხანძრის იმიტირება | e) Simulated engine fire in flight |
| ვ) ფრენისას ელექტრული ხანძრის იმიტირება | f) Simulated electrical fire in flight |

**დანართი №36**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**მოტოდელტაპლანზე უნარების/საკვალიფიკაციო შემოწმების შინაარსი**

|  |  |
| --- | --- |
| **სექცია 1. ფრენისთვის მომზადება** | **SECTION 1. PREPARATION FOR FLIGHT** |
| ა) ამინდის შესაბამისობა/ NOTAM–ების შემოწმება | a. Weather suitability/ NOTAM check |
| ბ) სხ–ის დოკუმენტაციის შემოწმება | b. Aircraft documents check |
| გ) მასის და საფრენოსნო მახასიათებლების გამოანგარიშება (გამოთვლა) | c. Weight and performance calculation |
| დ) საწვავის მდგომარეობა | d. Fuel state |
| ე) ფრენისწინა შემოწმება | e. Pre–flight inspection |
| ვ) „Booking out“ და აეროდრომის/საფრენოსნო მოედნის პროცედურები | f. Booking out and airfield procedures |
| **სექცია 2. სხ–ის ძრავას ამუშავება, მიმოსვლა და გაფრენისწინა შემოწმებები** | **SECTION 2. STARTING, TAXIING AND PRE–DEPARTURE CHECKS** |
| ა) ძრავას ამუშავებისწინა შემოწმებები | a. Pre–start checks |
| ბ) ძრავას ამუშავებისშემდგომი შემოწმებები | b. Post–start checks |
| გ) სხ–ის მიმოსვლის ტექნიკა და შემოწმებები | c. Taxiing techniques and checks |
| დ) გაფრენისწინა/ძრავას სიმძლავრის შემოწმებები | d. Pre–departure / power checks |
| **სექცია 3. აფრენა და გაფრენა** | **SECTION 3. TAKE–OFF AND DEPARTURE** |
| ა) აფრენისწინა შემოწმებები | a. Pre–take–off checks (vital actions) |
| ბ) აფრენის განმავლობაში და და აფრენის შემდგომი შემოწმებები | b. During and post–take–off checks |
| გ) ნორმალური (სტანდარტული) აფრენა | c. Normal take–off |
| დ) გვერდის ქარის და გვერდის ქარის პირობებში აფრენის შეფასება | d. Assessment of crosswind and crosswind take–off |
| ე) Performance take–offs | e. Performance take–offs |
| ვ) აეროდრომიდან გაფრენის პროცედურები | f. Aerodrome departure procedures |
| **სექცია 4. ნაოსნობა და ორიენტირება** | **SECTION 4. NAVIGATION, ORIENTATION** |
| ა) ორიენტირის მონაცემების ამოცნობა | a. Recognition of features |
| ბ) კურსის შეფასება | b. Assessment of heading |
| **სექცია 5. მოტოდელტაპლანის ზოგადი მართვა (კონტროლი)** | **SECTION 5. GENERAL HANDLING** |
| ა) სიმაღლეზე ასვლა | a. Climbing |
| ბ) სწორხაზოვანი და დამყარებულ სიმაღლეზე ფრენა | b. Straight and Level flight |
| გ) სიმაღლიდან დაშვება – ძრავას სიმძლავრის გამოყენება | c. Descending – use of power |
| დ) დაფერდება – დამყარებული სიმაღლის შენარჩუნებით | d. Turning – Level |
| ე) დაფერდება – სიმაღლეზე ასვლით | e. Turning – Climbing |
| ვ) დაფერდება – სიმაღლიდან დაშვებით | f. Turning – Descending |
| ზ) დაფერდება მაღალგრადუსული კუთხით | g. Turning at high angles of bank |
| **სექცია 6. უჩვეულო მდგომარეობები** | **SECTION 6. UNUSUAL ATTITUDES** |
| **სექცია 7. უმართავი ვარდნა** | **SECTION 7. STALLING** |
| ა) შემოწმებები უმართავი ვარდნის დაწყებამდე | a. Checks before stalling |
| ბ) უმართავი ვარდნის საწყისი ეტაპიდან დაბრუნება (გამოსწორება) | b. Recovery at the incipient stage |
| გ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობიდან დაბრუნება (გამოსწორება) – სწორხაზოვანი ფრენისას | c. Recovery from developed stall – In straight flight |
| დ) უმართავი ვარდნის მდგომარეობიდან დაბრუნება (გამოსწორება) – დაფერდებით ფრენისას | d. Recovery from developed stall – In turning flight |
| ე) უმართავი ვარდნის მდგომარეობიდან დაბრუნება (გამოსწორება) – დაფრენის კონფიგურაციაში | e. Recovery from developed stall – In approach configuration |
| **სექცია 8. იძულებითი დაფრენა ძრავას სიმძლავრის გარეშე** | **SECTION 8. FORCED LANDING WITHOUT POWER** |
| ა) შემოწმებები და პროცედურა | a. Checks and Procedure |
| **სექცია 9. გამაფრთხილებელი დაფრენა** | **SECTION 9. PRECAUTIONARY LANDING** |
| ა) შემოწმებები და პროცედურა | a. Checks & Procedure |
| **სექცია 10. მინიმალურ სიმაღლეზე ექსპლუატაცია** | **SECTION 10. OPERATION AT MINIMUM LEVEL** |
| ა) პროცედურა | a. Procedure |
| **სექცია 11. აეროდრომის ზონაში შესვლა (შეერთება)** | **SECTION 11. AERODROME JOINING** |
| ა) პროცედურა და გაცნობიერებულობა | a. Procedure and awareness |
| **სექცია 12. ფრენის წრეში შესვლის (შეერთების) პროცედურა** | **SECTION 12. CIRCUIT JOINING PROCEDURES** |
| ა) Standard overhead join/ other standard join | a. Standard overhead join / other standard join |
| **სექცია 13. დასაფრენად შესვლა და დაფრენა** | **SECTION 13. APPROACH AND LANDING** |
| ა) დაფრენისწინა შემოწმებები | a. Pre–landing checks |
| ბ) პლანირებით დასაფრენად შესვლა და გვერდული სრიალის გამოყენება | b. Glide approach and use of sideslip |
| გ) ძრავას სიმძლავრით დასაფრენად შესვლა/ Performance landing | c. Powered approach / Performance landing |
| დ) გვერდის ქარის შეფასება და გვერდის ქარის პირობებში დაფრენა | d. Assessment of crosswind and crosswind landing |
| ე) დაფრენის შემდგომი შემოწმებები | e. Checks after landing |
| **სექცია 14. იმიტირებული საავარიო მდგომარეობები** | **SECTION 14. SIMULATED EMERGENCIES** |
| ა) ფრენისას/ხმელეთზე ძრავას ხანძრის იმიტირება | a. Engine fire in the air/on the ground |
| ბ) ფრენისას/ხმელეთზე ეკიპაჟის კაბინის ხანძრის იმიტირება | b. Cabin fire in the air/on the ground |
| გ) აფრენის შემდგომ ძრავას მტყუნება | c. Engine failure after take off |
| დ) სხვა იმიტირებული საავარიო მდგომარეობები | d. Other simulated emergencies |
| **სექცია 15. ძრავას და სისტემების მართვა (კონტროლი)** | **SECTION 15. ENGINES AND SYSTEMS HANDLING** |
| ა) გამოყენება და სრული დროის განმავლობაში კონტროლი | a. Use and management throughout |
| **სექცია 16. საფრენოსნო საქმე და გაცნობიერებულობა** | **SECTION 16. AIRMANSHIP AND AWARENESS** |
| ა) დაკვირვება (მიმოხილვა) | a. Lookout |
| ბ) პოზიციონირება (ადგილმდებარეობის განსაზღვრა) – საჰაერო სივრცის შეზღუდული არეები, საშიშროებები, ამინდი | b. Positioning – restricted airspace, hazards, weather |
| გ) აეროდრომის/საფრენი მოედნის პროცედურები | c. Aerodrome/Airfield procedures |
| **სექცია 17. ფრენის შემდგომი მოქმედებები** | **SECTION 17. ACTION AFTER FLIGHT** |
| ა) სხ–ის ძრავას გამორთვა | a. Engine shut down |
| ბ) სხ–ის გაჩერება (პარკირება) და უშიშროება | b. Parking and security aircraft |
| გ) ფრენის შესახებ დეტალების აღრიცხვა | c. Recording flight details |

**დანართი №37**

*სსიპ – სამოქალაქო ავიაციის სააგენტოს დირექტორის 2022 წლის 28 ნოემბრის ბრძანება №258 - ვებგვერდი, 01.12.2022წ.*

**ინგლისური ენის ცოდნის დამადასტურებელი შესაბამისი დოკუმენტების ჩამონათვალი და მათი მოქმედების ვადა**

ცხრილი განსაზღვრავს ინგლისური ენის მისაღებ გამოცდებს და მათი საერთო ევროპული სარეკომენდაციო ჩარჩოს (CEFR) დონეებთან შესაბამისობას, აგრეთვე, სააგენტოში წარმოდგენილი დოკუმენტების მოქმედების ვადებს.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **საერთო ევროპული სარეკომენდაციო ჩარჩოს (CEFR) დონეები** | **ინგლისური ენის მისაღები გამოცდები** | | | **მოქმედების ვადა** |
| **International English Language Testing System (ILTS)** | **Test of English as a Foreign Language (TOEFL)** | |
| TOEFL Essentials | TOEFL iBT |
| **C2** | თითოეული დონის შესაბამისი მაჩვენებლით | თითოეული დონის შესაბამისი მაჩვენებლით | თითოეული დონის შესაბამისი მაჩვენებლით | **უვადო** |
| **C1** | **6 წელი** |
| **B2** | **2 წელი** |