

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



سازمان هواپیمائی کشوری
معاونت استاندارد

دستورالعمل اجرایی وسایل پرنده فوق سبک

Ultra Light Aircraft Directives

شامل بخش‌های:

- عملیات
- آموزش
- تعمیر و نگهداری
- طراحی و تولید

کارگروه اصلاح و روزآمد نمودن قوانین و مقررات وسایل پرنده فوق سبک

اردیبهشت ۱۳۹۲

ملاحظات اساسی در اصلاح دستورالعمل اجرایی

- ۱) توسعه فرهنگ هوانوردی و تسهیل در فعالیت هواپیماهای فوق سبک از طریق شفاف‌سازی و روان‌سازی مقررات موجود
- ۲) حذف مقررات زائد و محدودیت‌های غیرضرور به منظور ترغیب و سرمایه‌گذاری مردم جهت ورود به فعالیت‌های مربوط به هواپیماهای فوق سبک
- ۳) بهره‌گیری از استانداردهای جهانی فوق سبک در زمینه‌های طراحی و ساخت، عملیات پروازی، آموزشی، تعمیر و نگهداری و ...
- ۴) جایگزینی زبان فارسی در نشریات، فرم‌ها و دستورالعمل‌ها و مکالمات پروازی مربوط به هواپیماهای فوق سبک
- ۵) برجسته‌سازی نقش اساتید منتخب سازمان در ارتقاء استانداردهای پروازی فوق سبک به عنوان بازوی نظارتی سازمان در مراکز پروازی فوق سبک
- ۶) پیش‌بینی مقررات انضباطی اعم از تشویقات و تبهات جهت افزایش ایمنی پرواز و جلوگیری از تخلفات احتمالی
- ۷) بومی‌سازی مقررات جهانی در مواردی که به لحاظ امنیتی و یا فرهنگی آن مقررات متناسب با نظام جمهوری اسلامی نمی‌باشد.

بخش اول: عملیات

۱) هواپیمای فوق سبک پایه (وزن خالی کمتر از ۱۱۵ کیلوگرم)

۱-۱) هواپیماهای فوق سبک پایه فقط مجاز به پروازهای محلی در روز می‌باشند که محل نشست و برخاست آنها الزاماً می‌بایستی یکی از سایت‌ها و یا فرودگاه‌های پروازی دارای مجوز از سازمان باشد.

۱-۲) سقف ارتفاع و شعاع پروازی سایت‌های فوق توسط سازمان مشخص می‌گردد.

۱-۳) سایر قوانین مربوط به وسایل پرنده فوق سبک پایه براساس ضمیمه ۱ می‌باشد.

۲) هواپیمای فوق سبک پیشرفته (حداکثر وزن برخاست ۶۰۰ کیلوگرم)

۲-۱) شرایط خلبان شخصی

- حداقل سن ۱۸ سال
- داشتن صلاحیت پزشکی
- داشتن تاییدیه حراست سازمان
- موفقیت در آزمون تئوری پرواز براساس ضمیمه ۲
- موفقیت در آزمون عملی پرواز براساس ضمیمه ۳
- داشتن حداقل تجربه پروازی به شرح ذیل:
 - برای هواپیما، بالگرد و کایت موتوردار حداقل ۲۰ ساعت پرواز که ۱۵ ساعت آن پرواز آموزشی و ۵ ساعت آن پرواز سولو باشد.
 - برای گلايدر حداقل ۱۰ ساعت پرواز که ۲ ساعت آن پرواز سولو باشد.
 - برای کشتی هوایی حداقل ۲۰ ساعت پرواز که ۱۵ ساعت آن پرواز آموزشی و ۳ ساعت آن پرواز مستقل باشد.
 - برای بالن حداقل ۷ ساعت پرواز که ۳ پرواز آن همراه با استاد باشد و ۱ پرواز هم پرواز مستقل انجام باشد.

تبصره: خلبان دارای گواهینامه PPL یا بالاتر با داشتن حداقل ۵ ساعت تجربه پرواز با هواپیمای فوق سبک و موفقیت در آزمون عملی توسط استاد منتخب واجد شرایط دریافت گواهینامه فوق سبک می‌باشند.

۲-۲) صلاحیت پزشکی

الف) حداقل صلاحیت پزشکی برای خلبانان فوق سبک شخصی داشتن فرم خوداظهاری پزشکی است که متقاضی آنرا تکمیل نموده و به تایید یک پزشک عمومی می‌رساند. اعتبار این فرم تا سن ۶۰ سالگی پنج ساله و پس از آن هر سال می‌بایستی تمدید گردد.

ب) حداقل صلاحیت پزشکی برای خلبانان فوق سبک غیرشخصی (معلم خلبان، خلبان آزمایشگر، حمل مسافر و ...) چک پزشکی ویژه (Special) می‌باشد و اعتبار آن تا سن چهل سالگی هر پنج سال، از سن چهل تا شصت هر سه سال و بالاتر از شصت هر سال می‌بایستی تمدید گردد.

۲-۳) شرایط خلبان منتخب آزمایشگر

- داشتن گواهینامه شخصی
- داشتن حداقل ۱۰۰۰ ساعت تجربه پروازی
- گذراندن دوره تئوری فنی هواپیما به میزان حداقل ۵۰ ساعت در موضوعات سازه، موتور، آیرودینامیک و سیستم‌های هواپیما
- انتخاب و تایید از سوی سازمان

۲-۴) گواهینامه و مجوز

۲-۴-۱) گواهینامه خلبانی شخصی

این گواهینامه از سوی سازمان به خلبانانی که واجد شرایط مندرج در ۱-۲ می‌باشند اعطا می‌گردد و مادامی که از سوی سازمان بنابر دلایلی باطل نگردد معتبر می‌باشد. در این گواهینامه خانواده، کلاس و نوع هواپیما درج نمی‌گردد.

الف) خلبانان فوق سبک در صورتی مجاز به پرواز می‌باشند که علاوه بر داشتن گواهینامه مجوز پرواز مربوطه را نیز داشته باشند.

ب) مجوزهای پروازی با هماهنگی سازمان توسط استاد خلبان منتخب با مهر و امضاء و تاریخ در دفتر ثبت خلبان صادر می‌گردد.

ج) اعتبار مجوزهای پروازی دو سال است و خلبان یا موسسه ذینفع مسئول درخواست از سازمان جهت تمدید اعتبار مجوز مربوطه می‌باشد.

د) مجوزهای خلبانی عبارتند از:

۱) خلبانی نوع وسیله پروازی

۲) حمل مسافر

۳) ناوبری

۴) پرواز آزمایشی

ه) شرایط صدور مجوزهای خلبانی

۱) نوع وسیله پروازی

- موفقیت در آزمون شفاهی از کتاب هواپیما (POH) توسط استاد منتخب
- موفقیت در آزمون پروازی با هواپیمای مربوطه توسط استاد منتخب

۲) حمل مسافر

- داشتن حداقل ۱۰۰ ساعت پرواز
- موفقیت در آزمون پروازی توسط استاد منتخب

۳) ناوبری

- داشتن حداقل ۵۰ ساعت پرواز

- داشتن حداقل ۱۰ ساعت پرواز آموزشی ناوبری که دو پرواز آن پرواز مستقل با دو مقصد مختلف باشد به نحوی که حداقل مسافت ناوبری ۱۵۰ کیلومتر و حداقل فاصله مبدا و مقصد ۵۰ کیلومتر باشد.
- موفقیت در آزمون تئوری مکالمات پروازی توسط استاد منتخب
- موفقیت در آزمون عملی پرواز ناوبری توسط استاد منتخب

۴) پرواز آزمایشی

- دارا بودن اطلاعات فنی هواپیما
- داشتن حداقل ۳۰۰ ساعت پرواز

۵-۲) مقررات عمومی

- ۱) خلبانان فوق سبک مجازند براساس مجوزهای صادره در دفتر ثبت خلبان مطابق با قوانین و مقررات هوانوردی کشور پرواز نمایند.
- ۲) درخواست تمدید مجوزها میبایستی یک ماه قبل از پایان اعتبار توسط خلبان یا موسسه مربوطه به سازمان ارسال و رسید دریافت گردد. در این صورت مجوز قبلی تا یک ماه پس از تاریخ انقضاء معتبر میباشد.
- ۳) خلبانان فوق سبک مجاز به انجام بازرسی‌های فنی روزانه می‌باشند.
- ۴) خلبانان فوق سبک مجاز به پرواز VFR و SVFR مطابق با شرایط مندرج در AIP جمهوری اسلامی بخش ENR 1.2 می‌باشند. (ضمیمه ۴)
- ۵) خلبان فوق سبک مجاز به انجام مانورهای خارج از محدودیت‌های وسیله پرنده مندرج در POH نمی‌باشد.
- ۶) پس از انجام تعمیرات و یا چک‌های دوره‌ای، آمادگی فنی وسیله جهت اولین پرواز می‌بایستی به تایید تعمیرکار مجاز برسد.
- ۷) حداکثر ارتفاع پروازی ۱۰۰۰۰ پا از سطح دریا و یا ۲۰۰۰ پا از سطح زمین می‌باشد. (هر کدام بالاتر است).

۸) کشیدن شیء با هواپیمای فوق سبک و یا پرتاب اشیاء از هواپیمای فوق سبک ممنوع می‌باشد مگر با مجوز سازمان

۹) حداکثر ساعات مجاز پرواز در روز برای خلبان ۸ ساعت می‌باشد.

۱۰) پرواز در روی مناطق مسکونی در صورتی مجاز است که در صورت خاموش شدن موتور خلبان بتواند هواپیما را به خارج از مناطق مسکونی جهت فرود هدایت نماید.

۱۱) خلبان فوق سبک با مجوز حمل مسافر مجاز به حمل مسافر به منظور کسب درآمد می‌باشد مشروط بر آنکه در سه ماه اخیر حداقل ۳ بار به طور مستقل عمل برخاست و فرود را انجام داده باشد.

۱۲) خلبان منتخب آزمایشگر با هماهنگی گروه فوق سبک مجاز به انجام آزمایشات پروازی بر روی هواپیماهایی است که پس از سانحه تعمیر اساسی شده‌اند و یا برای اولین بار به صورت کیت آماده پرواز شده‌اند و یا در کارخانجات داخل کشور طراحی و ساخته شده‌اند.

۱۳) سایر آزمایشات پروازی مانند آزمایش عملکرد سیستم‌های هواپیما پس از تعمیرات جزئی و یا چک‌های دوره‌ای و سالیانه (معاینه فنی) توسط اساتید خلبان و یا خلبان با مجوز پرواز آزمایشی قابل انجام می‌باشد.

۱۴) خلبان و یا عملیات پرواز مربوطه موظف است هرگونه فرود اضطراری و یا سانحه را در اولین فرصت به هر وسیله ممکن علاوه بر واحد مراقبت مربوطه به گروه فوق سبک سازمان اطلاع دهد.

۱۵) انجام هرگونه پرواز در فضاهای اعلام شده در AIP ایران مستلزم ارتباط دو طرفه رادیویی با واحد مراقبت پرواز می‌باشد.

۱۶) به جز در مواقع نشست و برخاست حداقل ارتفاع هواپیما از سطح زمین ۵۰۰ پا در مناطق غیر مسکونی و ۱۰۰۰ پا در مناطق مسکونی و یا صنعتی می‌باشد.

۱۷) پرواز اتباع خارجی به تنهایی و یا به عنوان خلبان یکم ممنوع می‌باشد.

۱۸) خلبان یا موسسه مربوطه موظف است یک ماه قبل از پایان اعتبار معاینه فنی هواپیما در خواست تمدید را به سازمان ارائه و رسید دریافت نماید. در این صورت معاینه فنی قبلی تا یک ماه پس از تاریخ انقضاء معتبر می‌باشد.

۱۹) در صورتی که خلبان فوق سبک پس از دریافت گواهینامه حداقل ۱۰ ساعت پرواز مستقل انجام داده باشد مجاز به حمل همراه تفریحی بدون کسب درآمد می‌باشد.

۲-۶) پروازهای ناوبری

الف) انجام پروازهای ناوبری منوط به ارائه طرح پرواز براساس قوانین طرح پرواز به واحد مراقبت پرواز مربوطه می‌باشد. (مطابق با فرم طرح پرواز فوق سبک یا فرم استاندارد)

ب) مبدا و مقصد پروازهای ناوبری فوق سبک می‌بایستی برای واحد مراقبت پرواز مربوطه شناخته شده باشد.

ج) داشتن ارتباط رادیویی دو طرفه در پروازهای ناوبری الزامی است.

د) در پروازهای ناوبری پرواز بر روی مناطق P ، R ممنوع و بر روی مناطق D و C با هماهنگی واحد مراقبت پرواز امکان پذیر می‌باشد.

ه) در پروازهای ناوبری خلبان و یا استاد مربوطه می‌بایستی گواهینامه، دفتر ثبت خلبان و مجوز پرواز هواپیما را همراه داشته باشند تا در صورت نیاز به مسئولین مربوطه ارائه دهند.

و) وجود GPS همراه خلبان در پروازهای ناوبری الزامی است.

ز) خلبان می‌بایستی تجهیزات مناسب بقا را متناسب با مسیر پروازی خود همراه داشته باشد.

ح) حداقل ارتفاع از سطح زمین در پروازهای ناوبری ۱۰۰۰ پا می‌باشد.

ضمیمه ۱ عملیات

Civil Aviation Regulation of the IR.Iran FAR 103



ULTRALIGHT VEHICLES

Subpart A--General

Sec.

- 103.1 Applicability.
- 103.3 Inspection requirements.
- 103.5 Waivers.
- 103.7 Certification and registration.

Subpart B--Operating Rules

- 103.9 Hazardous operations.
- 103.11 Daylight operations.
- 103.13 Operation near aircraft; right-of-way rules.
- 103.15 Operations over congested areas.
- 103.17 Operations in certain airspace.
- 103.19 Operations in prohibited or restricted areas.
- 103.20 Flight restrictions in the proximity of certain areas designated by notice to airmen.
- 103.21 Visual reference with the surface.
- 103.23 Flight visibility and cloud clearance requirements.

Subpart A--General

Sec. 103.1 Applicability.

This part prescribes rules governing the operation of ultralight vehicles in the United States. For the purposes of this part, an ultralight vehicle is a vehicle that:

- (a) Is used or intended to be used for manned operation in the air by a single occupant;
- (b) Is used or intended to be used for recreation or sport purposes only;
- (c) Does not have any U.S. or foreign airworthiness certificate; and
- (d) If unpowered, weighs less than 155 pounds; or
- (e) If powered:
 - (1) Weighs less than 254 pounds empty weight, excluding floats and safety devices which are intended for deployment in a potentially catastrophic situation;
 - (2) Has a fuel capacity not exceeding 5 U.S. gallons;
 - (3) Is not capable of more than 55 knots calibrated airspeed at full power in level flight; and

- (4) Has a power-off stall speed which does not exceed 24 knots calibrated airspeed.

Sec. 103.3 Inspection requirements.

- (a) Any person operating an ultralight vehicle under this part shall, upon request, allow the Administrator, or his designee, to inspect the vehicle to determine the applicability of this part.
- (b) The pilot or operator of an ultralight vehicle must, upon request of the Administrator, furnish satisfactory evidence that the vehicle is subject only to the provisions of this part.

Sec. 103.5 Waivers.

No person may conduct operations that require a deviation from this part except under a written waiver issued by the Administrator.

Sec. 103.7 Certification and registration.

- (a) Notwithstanding any other section pertaining to certification of aircraft or their parts or equipment, ultralight vehicles and their component parts and equipment are not required to meet the airworthiness certification standards specified for aircraft or to have certificates of airworthiness.
- (b) Notwithstanding any other section pertaining to airman certification, operators of ultralight vehicles are not required to meet any aeronautical knowledge, age, or experience requirements to operate those vehicles or to have airman or medical certificates.
- (c) Notwithstanding any other section pertaining to registration and marking of aircraft, ultralight vehicles are not required to be registered or to bear markings of any type.

Subpart B--Operating Rules

Sec. 103.9 Hazardous operations.

- (a) No person may operate any ultralight vehicle in a manner that creates a hazard to other persons or property.
- (b) No person may allow an object to be dropped from an ultralight vehicle if such action creates a hazard to other persons or property.

Sec. 103.11 Daylight operations.

- (a) No person may operate an ultralight vehicle except between the hours of sunrise and sunset.
- (b) Notwithstanding paragraph (a) of this section, ultralight vehicles may be operated during the twilight periods 30 minutes before official sunrise and 30 minutes after official sunset or, in Alaska, during the

period of civil twilight as defined in the Air Almanac, if:

- (1) The vehicle is equipped with an operating anticollision light visible for at least 3 statute miles; and
- (2) All operations are conducted in uncontrolled airspace.

Sec. 103.13 Operation near aircraft; right-of-way rules.

- (a) Each person operating an ultralight vehicle shall maintain vigilance so as to see and avoid aircraft and shall yield the right-of-way to all aircraft.
- (b) No person may operate an ultralight vehicle in a manner that creates a collision hazard with respect to any aircraft.
- (c) Powered ultralights shall yield the right-of-way to unpowered ultralights.

Sec. 103.15 Operations over congested areas.

No person may operate an ultralight vehicle over any congested area of a city, town, or settlement, or over any open air assembly of persons.

Sec. 103.17 Operations in certain airspace.

No person may operate an ultralight vehicle within Class A, Class B, Class C, or Class D airspace or within the lateral boundaries of the surface area of Class E airspace designated for an airport unless that person has prior authorization from the ATC facility having jurisdiction over that airspace.

Sec. 103.19 Operations in prohibited or restricted areas.

No person may operate an ultralight vehicle in prohibited or restricted areas unless that person has permission from the using or controlling agency, as appropriate.

Sec. 103.20 Flight restrictions in the proximity of certain areas designated by notice to airmen.

No person may operate an ultralight vehicle in areas designated in a Notice to Airmen, unless authorized by ATC.

Sec. 103.21 Visual reference with the surface.

No person may operate an ultralight vehicle except by visual reference

with the surface.

Sec. 103.23 Flight visibility and cloud clearance requirements.

No person may operate an ultralight vehicle when the flight visibility or distance from clouds is less than that in the table found below. All operations in Class A, Class B, Class C, and Class D airspace or Class E airspace designated for an airport must receive prior ATC authorization as required in Sec. 103.17 of this part.

Airspace	Flight visibility	Distance from clouds
Class A	Not applicable	Not Applicable.
Class B	3 statute miles	Clear of Clouds.
Class C	3 statute miles	500 feet below. 1,000 feet above. 2,000 feet horizontal.
Class D	3 statute miles	500 feet below. 1,000 feet above. 2,000 feet horizontal.
Class E:		
Less than 10,000 feet MSL	3 statute miles	500 feet below. 1,000 feet above. 2,000 feet horizontal.
At or above 10,000 feet MSL	5 statute miles	1,000 feet below. 1,000 feet above. 1 statute mile horizontal.
Class G:		
1,200 feet or less above the surface (regardless of MSL altitude)	1 statute mile	Clear of clouds.
More than 1,200 feet above the surface but less than 10,000 feet MSL	1 statute mile	500 feet below. 1,000 feet above. 2,000 feet horizontal.
More than 1,200 feet above the surface and at or above 10,000 feet MSL	5 statute miles	1,000 feet below. 1,000 feet above. 1 statute mile horizontal.

ضمیمہ ۲ عملیات

To apply for a sport pilot certificate you must receive and log ground training from an authorized instructor or complete a home-study course on the following aeronautical knowledge areas:

- (a) Applicable regulations of this chapter that relate to sport pilot privileges, limits, and flight operations.
- (b) Accident reporting requirements of the National Transportation Safety Board.
- (c) Use of the applicable portions of the aeronautical information manual and FAA advisory circulars.
- (d) Use of aeronautical charts for VFR navigation using pilotage, dead reckoning, and navigation systems, as appropriate.
- (e) Recognition of critical weather situations from the ground and in flight, windshear avoidance, and the procurement and use of aeronautical weather reports and forecasts.
- (f) Safe and efficient operation of aircraft, including collision avoidance, and recognition and avoidance of wake turbulence.
- (g) Effects of density altitude on takeoff and climb performance.
- (h) Weight and balance computations.
- (i) Principles of aerodynamics, powerplants, and aircraft systems.
- (j) Stall awareness, spin entry, spins, and spin recovery techniques, as applicable.
- (k) Aeronautical decision making and risk management.
- (l) Preflight actions that include—
 - (1) How to get information on runway lengths at airports of intended use, data on takeoff and landing distances, weather reports and forecasts, and fuel requirements; and
 - (2) How to plan for alternatives if the planned flight cannot be completed or if you encounter delays.

ضمیمہ ۳ عملیات

To apply for a sport pilot certificate you must receive and log ground and flight training from an authorized instructor on the following areas of operation, as appropriate, for airplane single-engine land or sea, glider, gyroplane, airship, balloon, powered parachute land or sea, and weight-shift-control aircraft land or sea privileges:

- (a) Preflight preparation.
- (b) Preflight procedures.
- (c) Airport, seaplane base, and gliderport operations, as applicable.
- (d) Takeoffs (or launches), landings, and go-arounds.
- (e) Performance maneuvers, and for gliders, performance speeds.
- (f) Ground reference maneuvers (not applicable to gliders and balloons).
- (g) Soaring techniques (applicable only to gliders).
- (h) Navigation.
- (i) Slow flight (not applicable to lighter-than-air aircraft and powered parachutes).
- (j) Stalls (not applicable to lighter-than-air aircraft, gyroplanes, and powered parachutes).
- (k) Emergency operations.
- (l) Post-flight procedures.

ضمیمه ۴ عملیات

ENR 1.2 VISUAL FLIGHT RULES

1. VFR flights

1.1 Except when operating as a special VFR flight, VFR flights shall be conducted so that the aircraft is flown in conditions of visibility and distance from clouds equal to or greater than those specified in Table 1.

1.2 Except when a clearance is obtained from an air traffic control unit, VFR flights shall not take off or land at an aerodrome within a control zone, or enter the aerodrome traffic zone or traffic pattern:

- a) when the ceiling is less than 1 500 FT; or
- b) when the ground visibility is less than 5 km.

Note.- Ground visibility for Helicopter shall not be less than 3000 m within Classes D and G airspace..

1.3 VFR flights shall not be operated at night. VFR flights may be authorized to operate within the aerodrome traffic zone or traffic pattern during night subject to prior coordination with the appropriate ATS authority.

Note.- Night means 15 MIN after sunset and 15 MIN before sunrise.

1.4 Unless authorized by the appropriate ATS authority, VFR flights shall not be operated:

- a) above FL 200;
- b) at transonic and supersonic speeds.

1.5 Except when necessary for take-off or landing, or except by permission from the appropriate ATS authority, a VFR flight shall not be flown:

- a) over the congested areas of cities, towns or settlements or over an open-air assembly of persons at a height less than 1000 FT above the highest obstacle within a radius of 600 M from the aircraft;
- b) elsewhere than as specified in 5 a), at a height less than 500 FT above the ground or water.

1.6 Except where otherwise indicated in air traffic control clearances or specified by the appropriate ATS Authority, VFR flights in level cruising flight when operated above 3000 FT from the ground or water shall be conducted at a flight level appropriate to the track as specified in the tables of cruising levels.

1.7 VFR flights shall comply with the provisions of air traffic control service:

- a) when operated within Classes C and D airspace;
- b) when forming part of aerodrome traffic at controlled aerodromes; or
- c) when operated as special VFR flights.

1.8 An aircraft operated in accordance with the visual flight rules which wishes to change to compliance with the instrument flight rules shall communicate the necessary changes to be effected to its current flight plan for the approval.

1.9 No VFR flights is permitted into RVSM air space

Table 1*
(see para. 1.1 above)

Altitude band	Airspace class	Flight visibility	Distance from cloud
At and above 3050M (10000FT) AMSL	C, D, G	8 km	1500M horizontally 300M (1000FT) vertically
Below 3050M (10000FT) AMSL and above 900M (3000FT) AMSL, or above 300M (1000FT) above terrain, whichever is the higher.	C, D, G	5 km	1500M horizontally 300M (1000FT) vertically
At and below 900M (3000FT) AMSL, or 300M (1000FT) above terrain, whichever is the higher.	C, D	5 km	1500M horizontally 300M (1000FT) vertically
	G	5 km **	Clear of cloud and with the surface in sight
* When the height of the transition altitude is lower than 10000 FT AMSL, FL 100 should be used in lieu of 10000 FT. ** HELICOPTERS may be permitted to operate in less than 5 KM but not less than 3000 M flight visibility, if manoeuvred at a speed that will give adequate opportunity to observe other traffic or any obstacles in time to avoid collision.			

2. SVFR flights

2.1 When traffic conditions permit, special VFR flights may be authorized subject to the approval of the unit providing approach control service and the following provisions:

2.1.2 When the ground visibility is not less than 2000m, special VFR flights may be authorized to: enter a control zone for the purpose of landing, take off and depart from a control zone, cross a control zone or operate locally within a control zone.

2.1.3 The pilots of VFR flights, when operating on a special clearance, must comply with ATC instructions and remain at all times in flight conditions, which enable the pilot to determine his/her flight path and to keep clear of obstacles. Therefore, it is implicit in all Special VFR clearances that the aircraft remains clear of cloud and in sight of the surface.

2.1.4 Special VFR clearance is only granted when traffic conditions permit it to take place without hindrance to the normal IFR flights.

2.1.5 It may be necessary for ATC purposes to impose a level limitation on a SVFR clearance which will require the pilot to fly either at or not above a special level and ATC will provide standard separation between all SVFR flights and between such flights and other aircraft under IFR.

2.1.6 A special VFR clearance within a control zone does not absolve the pilot from the responsibility for avoiding an aerodrome traffic zone unless prior permission to penetrate the ATZ has been obtained from the relevant ATC unit.

بخش دوم: آموزش پرواز

۱) هواپیمای فوق سبک پایه (وزن خالی کمتر از ۱۱۵ کیلوگرم)

آموزش پرواز با هواپیمای فوق سبک پایه شرایط خاصی ندارد و از سوی سازمان نیز گواهینامه‌ای برای آن صادر نمی‌شود و قوانین پروازی آن تابع ضمیمه ۱ می‌باشد.

۲) هواپیمای فوق سبک پیشرفته (حداکثر وزن برخاست ۶۰۰ کیلوگرم)

۲-۱) شرایط استاد خلبان

- داشتن گواهینامه خلبانی فوق سبک
- داشتن حداقل ۲۰ سال سن
- موفقیت در آزمون تئوری براساس ضمیمه ۱
- موفقیت در آزمون عملی توسط استاد منتخب براساس ضمیمه ۲
- گذراندن حداقل ۲۰ ساعت پرواز آموزشی از صندلی استاد
- دارا بودن حداقل تجربه پروازی براساس ضمیمه ۳

۲-۲) شرایط استاد خلبان منتخب سازمانی

- داشتن گواهینامه استاد خلبانی
- داشتن حداقل ۱۵۰۰ ساعت پرواز که ۵۰۰ ساعت آن پرواز استادی باشد و حداقل ۲۰۰ ساعت از کل پرواز با هواپیمای فوق سبک بوده باشد.
- از سوی سازمان انتخاب شده باشد.

۲-۳) دوره‌های آموزشی

۲-۳-۱) دوره آموزش خلبانی شخصی

دوره آموزش خلبانی شخصی شامل دو بخش تئوری و عملی به شرح ذیل می‌باشد:
الف) بخش تئوری براساس موضوعات مندرج در ضمیمه ۱ بخش عملیات اجرا گردد.

ب) بخش عملی براساس موارد مندرج در ضمیمه ۲ بخش عملیات اجرا می‌گردد.

۲-۳-۲) دوره آموزشی استاد خلبان

دوره آموزش استاد خلبانی شامل دو بخش تئوری و عملی به شرح ذیل می‌باشد:

الف) بخش تئوری براساس مندرجات ضمیمه ۲ به صورت حضوری و یا غیر حضوری می‌باشد.

ب) بخش عملی به میزان ۲۰ ساعت براساس موضوعات مندرج در ضمیمه ۳ می‌باشد.

۲-۴) گواهینامه و مجوزها

۲-۴-۱) گواهینامه استاد خلبانی فوق سبک

این گواهینامه به افرادی اعطاء می‌گردد که دارای شرایط مندرج در بند ۱-۲ بوده باشند و مادامی که از سوی سازمان این گواهینامه باطل نشده دارای اعتبار می‌باشد. در این گواهینامه خانواده، کلاس و نوع وسیله پرنده ذکر نمی‌گردد.

۲-۴-۲) مجوزهای پرواز

دارنده گواهینامه استاد خلبانی فوق سبک در صورت داشتن مجوزهای لازم مجاز به ارائه آموزش‌های پروازی و تئوری می‌باشد. این مجوزها توسط استاد خلبان منتخب سازمان در دفتر ثبت پرواز اساتید با مهر و امضاء و تاریخ صادر گردیده و اعتبار آن دو سال می‌باشد.

مجوزهای استاد خلبان عبارتند از:

الف) مجوز خانواده (CAT) و کلاس مربوطه مانند هواپیمای خشکی‌نشین که هواپیما خانواده و خشکی‌نشین کلاس وسیله پرنده می‌باشد.

ب) مجوز آموزش ناوبری

۲-۵ مقررات عمومی

- ۲-۵-۱ اساتید خلبان مجاز به آموزش متقاضیان خلبانی و استاد خلبانی می‌باشند.
- ۲-۵-۲ استاد خلبان منتخب سازمان اختیار انجام آزمون‌های تئوری و پروازی از خلبانان و اساتید خلبان، انجام آزمایشات پروازی پس از چک‌های دوره‌ای و یا تعمیرات جزئی هواپیما را دارد.
- ۲-۵-۳ استاد خلبان منتخب سازمان با هماهنگی گروه فوق سبک می‌تواند بر عملکرد آموزشی و عملیاتی موسسات فوق سبک و مالکین هواپیماهای فوق سبک نظارت بعمل آورد.
- ۲-۵-۴ مجوزهای صادره در دفتر ثبت خلبان اساتید شامل خانواده و کلاس هواپیما می‌شود و اساتید نیاز به مجوز پرواز با نوع وسیله را ندارند.
- ۲-۵-۵ درخواست تمدید مجوزها میبایستی یک ماه قبل از پایان اعتبار توسط استاد خلبان یا موسسه مربوطه به سازمان ارسال و رسید دریافت گردد. در صورت تاخیر استاد منتخب جهت انجام چک، مجوز قبلی تا یک ماه پس از تاریخ انقضاء معتبر می‌باشد.
- ۲-۵-۶ اساتید خلبان مجاز به انجام تعمیر و نگهداری پیشگیرانه مانند تعویض شمع، فیلتر و روغن می‌باشند. مشروط بر آنکه آموزش لازم را دیده باشند.
- ۲-۵-۷ حداکثر ساعت پرواز مجاز آموزشی برای اساتید خلبان ۶ ساعت در روز می‌باشد.
- ۲-۵-۸ در پروازهای آموزشی سولو ارتباط دو طرفه رادیویی بین استاد و دانشجو الزامی می‌باشد.
- ۲-۵-۹ دانشجویان خلبانی مادامی که همراه با استاد خلبان پرواز می‌کنند نیازی به ارائه صلاحیت پزشکی ندارند.
- ۲-۵-۱۰ خلبانانی که در خارج از کشور گواهینامه فوق سبک دریافت کرده‌اند در صورت موفقیت در آزمون تئوری و عملی توسط استاد منتخب و داشتن سایر شرایط گواهینامه فوق سبک داخلی دریافت نمایند.

۱۱-۵-۲) اساتید خلبانی که پرواز استادی آنها کمتر از ۱۰۰ ساعت است مجاز نیستند به تنهایی دانشجویان خود را برای اولین پرواز سولویی تایید نمایند و نیازمند به تایید استاد دیگری است که حداقل ۱۰۰ ساعت پرواز استادی دارد.

۱۲-۵-۲) سرعت باد مجاز در اولین پرواز سولویی دانشجویان نبایستی بیشتر از نصف سرعت باد مجاز هواپیما باشد.

۱۳-۵-۲) فرم ارزیابی عملکرد آموزشی دانشجویان تا قبل از اولین پرواز سولویی می‌بایستی توسط استاد مربوطه به ازای هر ساعت پرواز یک بار تکمیل گردد و به رویت دانشجوی رسانده شود.

۱۴-۵-۲) استاد خلبان منتخب PPL پس از انجام چک پروازی خلبان فوق سبک می‌تواند حداکثر تا ۲۰ ساعت از تجربه پروازی خلبانان فوق سبک را به پروازهای مورد نیاز PPL منتقل نماید.

۲-۶ مقررات انضباطی

۱-۶-۲) چنانچه استاد خلبان قبل از حصول اطمینان از آمادگی متقاضی وی را جهت آزمون به استاد خلبان منتخب معرفی نماید از سوی گروه فوق سبک برای وی نمره منفی در نظر گرفته می‌شود و در صورت تکرار مجوز استادی وی تعلیق و یا باطل می‌گردد.

۲-۶-۲) چنانچه مشخص گردد خلبان منتخب سازمان در آزمون‌های عملی یا پروازی و یا صدور مجوزهای پروازی تخلف نموده است مجوز وی برای بار اول به مدت یک سال تعلیق و در صورت تکرار گواهینامه استادی وی ابطال خواهد شد.

۳-۶-۲) در صورتی که علت حادثه یا سانحه احتمالی ضعف آموزش خلبانی باشد، استاد مربوطه، استاد منتخب و آموزشگاه مربوطه مسئول عواقب ناشی از آن می‌باشند.

۴-۶-۲) در صورت تکرار تخلفات آموزشی در یک موسسه آموزشی فوق سبک سازمان حق تعلیق و یا ابطال گواهینامه خلبانان خاطی و یا مجوز بهره‌برداری آن موسسه را دارد.

۵-۶-۲) اساتید و آموزشگاه‌هایی که از نظر ارائه آموزش کیفی و رعایت استانداردهای پروازی در رتبه بالایی باشند توسط سازمان به نحو مقتضی مورد تشویق قرار خواهند گرفت.

ضمیمہ ۱ آموزش

(a) Except as specified in paragraph (c) of this section you must receive and log ground training from an authorized instructor on the fundamentals of instruction that includes:

- (1) The learning process.
- (2) Elements of effective teaching.
- (3) Student evaluation and testing.
- (4) Course development.
- (5) Lesson planning.
- (6) Classroom training techniques.

(b) You must receive and log ground training from an authorized instructor on the aeronautical knowledge areas applicable to a sport pilot certificate for the aircraft category and class in which you seek flight instructor privileges.

(c) You do not have to meet the requirements of paragraph (a) of this section if you—

- (1) Hold a flight instructor certificate or ground instructor certificate issued under this part;
- (2) Hold a teacher's certificate issued by a State, county, city, or municipality; or
- (3) Are employed as a teacher at an accredited college or university.

[Doc. No. FAA-2001-11133, 69 FR 44875, July 27, 2004, as amended by Amdt. 61-124, 74 FR 42562, Aug. 21, 2009]

ضمیمہ ۲ آموزش

You must receive and log ground and flight training from an authorized instructor on the following areas of operation for the aircraft category and class in which you seek flight instructor privileges:

- (a) Technical subject areas.
- (b) Preflight preparation.
- (c) Preflight lesson on a maneuver to be performed in flight.
- (d) Preflight procedures.
- (e) Airport, seaplane base, and gliderport operations, as applicable.
- (f) Takeoffs (or launches), landings, and go-arounds.
- (g) Fundamentals of flight.
- (h) Performance maneuvers and for gliders, performance speeds.
- (i) Ground reference maneuvers (except for gliders and lighter-than-air).
- (j) Soaring techniques.
- (k) Slow flight (not applicable to lighter-than-air and powered parachutes).
- (l) Stalls (not applicable to lighter-than-air, powered parachutes, and gyroplanes).
- (m) Spins (applicable to airplanes and gliders).
- (n) Emergency operations.
- (o) Tumble entry and avoidance techniques (applicable to weight-shift-control aircraft).
- (p) Post-flight procedures.

ضمیمہ ۳ آموزش

Use the following table to determine the experience you must have for each aircraft category and class:

If you are applying for a flight instructor certificate with a sport pilot rating for . . .	Then you must log at least . . .	Which must include at least . . .
(a) Airplane category and single-engine class privileges,	(1) 150 hours of flight time as a pilot,	(i) 100 hours of flight time as pilot in command in powered aircraft, (ii) 50 hours of flight time in a single-engine airplane, (iii) 25 hours of cross-country flight time, (iv) 10 hours of cross-country flight time in a single-engine airplane, and
		(v) 15 hours of flight time as pilot in command in a single-engine airplane that is a light-sport aircraft.
(b) Glider category privileges,	(1) 25 hours of flight time as pilot in command in a glider, 100 flights in a glider, and 15 flights as pilot in command in a glider that is a light-sport aircraft, or (2) 100 hours in heavier-than-air aircraft, 20 flights in a glider, and 15 flights as pilot in command in a glider that is a light-sport aircraft	
(c) Rotorcraft category and gyroplane class privileges,	(1) 125 hours of flight time as a pilot,	(i) 100 hours of flight time as pilot in command in powered aircraft, (ii) 50 hours of flight time in a gyroplane,
		(iii) 10 hours of cross-country flight time,
		(iv) 3 hours of cross-country flight time in a gyroplane, and
		(v) 15 hours of flight time as pilot in command in a gyroplane that is a light-sport aircraft.
(d) Lighter-than-air category and airship class privileges,	(1) 100 hours of flight time as a pilot,	(i) 40 hours of flight time in an airship, (ii) 20 hours of pilot in

		command time in an airship,
		(iii) 10 hours of cross-country flight time,
		(iv) 5 hours of cross-country flight time in an airship, and
		(v) 15 hours of flight time as pilot in command in an airship that is a light-sport aircraft.
(e) Lighter-than-air category and balloon class privileges,	(1) 35 hours of flight time as pilot-in-command,	(i) 20 hours of flight time in a balloon, (ii) 10 flights in a balloon, and
		(iii) 5 flights as pilot in command in a balloon that is a light-sport aircraft.
(f) Weight-shift-control aircraft category privileges,	(1) 150 hours of flight time as a pilot,	(i) 100 hours of flight time as pilot in command in powered aircraft, (ii) 50 hours of flight time in a weight-shift-control aircraft,
		(iii) 25 hours of cross-country flight time,
		(iv) 10 hours of cross-country flight time in a weight-shift-control aircraft, and
		(v) 15 hours of flight time as pilot in command in a weight-shift-control aircraft that is a light-sport aircraft.
(g) Powered-parachute category privileges,	(1) 100 hours of flight time as a pilot,	(i) 75 hours of flight time as pilot in command in powered aircraft, (ii) 50 hours of flight time in a powered parachute,
		(iii) 15 hours of cross-country flight time,
		(iv) 5 hours of cross-country flight time in a powered parachute, and
		(v) 15 hours of flight time as pilot in command in a powered parachute that is a light-sport aircraft.

بخش سوم: تعمیر و نگهداری

۱) وسیله پرنده فوق سبک پایه (وزن خالی کمتر از ۱۱۵ کیلوگرم)

مسئولیت تعمیر و نگهداری و انجام چک‌های دوره‌ای وسایل پرنده فوق سبک پایه براساس مستندات فنی وسیله پرنده و به عهده مالک وسیله پرنده می‌باشد.

۲) هواپیمای فوق سبک پیشرفته (حداکثر وزن برخاست ۶۰۰ کیلوگرم)

تعمیرات هواپیماهای فوق سبک در دوره میانی و سنگین انجام می‌گردد. رده میانی شامل تعمیرات و چک‌های دوره‌ای هواپیما می‌باشد و رده سنگین شامل تعمیرات اساسی و اصلاحات سازه‌ای می‌باشد.

۲-۱) تعمیرات رده میانی (I)

۲-۱-۱) شرایط تعمیرکار رده میانی

- حداقل سن ۱۸ سال
- گذراندن دوره آموزشی رده میانی، یا داشتن A&P یا دوره‌های مشابه به تشخیص گروه فوق سبک
- گذراندن دوره عمومی آشنایی با هواپیما و انجام حداقل ۳ بار بازرسی‌های دوره‌ای وسیله پرنده به تایید موسسه مربوطه (کارخانه یا مراکز تعمیرات)

۲-۱-۲) دوره آموزشی رده میانی

دوره آموزشی تعمیرکار فوق سبک رده میانی توسط کارخانجات سازنده و یا مراکز آموزشی دارای مجوز از سازمان برگزار می‌گردد و مواد درسی آن به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۲-۱-۲ (الف)

ردیف	موضوع	ساعت آموزش
۱	شرح کلیات، قوانین و سوابق	۱۶
۲	بدنه، وزن و بالانس، چتر نجات	۲۴
۳	موتور و ملخ (پیشرانه)	۴۵
۴	روشهای تعمیر و نگهداری هواپیما و چکهای دوره‌ای آن (MM)	۳۵
۵	روشهای تعمیر و نگهداری کایت موتوردار و چکهای دوره‌ای آن (MM)	۱۹
۶	روشهای تعمیر و نگهداری پاراموتور کابین‌دار و چکهای دوره‌ای آن (MM)	۱۹
۷	روشهای تعمیر و نگهداری کشتی هوایی و بالن و چکهای دوره‌ای آن (MM)	۶۴
۸	روشهای تعمیر و نگهداری گلايدر و چکهای دوره‌ای آن	۴۰

جدول ۲-۱-۲ (ب)

موضوعات مورد نیاز از ردیف‌های فوق	وسایل پرنده	جمع ساعت آموزش
۴، ۳، ۲، ۱	هواپیما و جاپروپلن	۱۲۰
۵، ۳، ۲، ۱	کایت موتوردار	۱۰۴
۶، ۳، ۲، ۱	پاراموتور کابین‌دار	۱۰۴
۷، ۱	کشتی هوایی و بالن	۸۰
۸، ۲، ۱	گلايدر	۸۰

۳-۱-۲) اختیارات تعمیرکار رده میانی

تعمیرکار رده میانی مجاز به انجام بازرسی‌های دوره‌ای و همچنین تعمیرات جزئی و غیر سازه‌ای براساس کتاب تعمیر و نگهداری هواپیما می‌باشد. تعمیرکار رده میانی همچنین مجاز به انجام بازرسی‌های سالیانه هواپیما (معاینه فنی) می‌باشد.

۲-۲) تعمیرات رده سنگین (D)

۲-۲-۱) شرایط تعمیرکار رده سنگین

- حداقل سن ۲۰ سال
 - داشتن گواهینامه رده میانی
 - داشتن حداقل ۵ سال تجربه کاری مرتبط در کارخانه سازنده یا کارخانه سازنده هم‌رده
 - تایید فنی از سوی کارخانه سازنده
- تبصره: بدیهی است کارخانه سازنده می‌بایستی مجوز طراحی یا ساخت را از سازمان CAO-IRI بگیرد.

۲-۲-۲) اختیارات تعمیرکار رده سنگین

تعمیرکار رده سنگین علاوه بر داشتن اختیارات تعمیرکار رده میانی مجاز به انجام تعمیرات اساسی و اصلاحات سازه‌ای و مونتاژ هواپیماهای فوق سبک کیت زیر نظر کارخانه سازنده می‌باشد.

۳) گواهینامه و مجوزها

۳-۱) گواهینامه

به تعمیرکاران فوق سبک دو نوع گواهینامه از سوی سازمان اعطا می‌گردد که شامل گواهینامه تعمیرکار میانی و تعمیرکار سنگین می‌باشد. این گواهینامه‌ها مادامی که به دلیلی از سوی سازمان ابطال نگردد، دارای اعتبار می‌باشد. در گواهینامه خانواده هواپیما ذکر نمی‌گردد و به دو نوع «گواهینامه تعمیرکار رده میانی فوق سبک» و «تعمیرکار رده سنگین فوق سبک» تقسیم می‌گردد.

۳-۲) مجوزها Ratings

جهت انجام فعالیت‌های فنی توسط تعمیرکار نیاز به مجوز متناسب با خانواده فوق سبک می‌باشد. (هواپیما، جاپروپلن، کایت موتوردار و ...) مجوزهای فنی براساس فرم ذیل می‌باشد که از سوی سازمان صادر و دارای اعتبار دو ساله می‌باشد.

سازمان هواپیمایی کشوری - معاونت استاندارد

مجوز تعمیرکار هواپیمای فوق سبک

مشخصات فردی:			
نام:	نام خانوادگی:	نام پدر:	کدملی:
تاریخ تولد:			

نوع تعمیرات: رده میانی - رده سنگین

خانواده هواپیما: هواپیما - جاپروپلن - کایت موتوردار و ...

امتیازات: این مجوز جهت انجام فرآیندهای تعمیر و نگهداری در محدوده فوق صادر گردیده است.

شماره مجوز:

تاریخ صدور:

تاریخ انقضاء:

معاون استاندارد سازمان

۴) مقررات عمومی

۴-۱) موسسات فوق سبک موظفند جهت تعمیر و نگهداری وسایل خود از تعمیرکاران مجاز مورد تائید CAO-IRI استفاده نمایند.

۴-۲) تعمیرکاران موظفند یک ماه قبل از اتمام اعتبار مجوز خود، جهت تمدید مجوز درخواست خود را به سازمان ارائه داده رسید تاریخ‌دار دریافت کنند.

۴-۳) تعمیرکاران فوق سبک موظفند کلیه تعمیرات و بازرسی‌های دوره‌ای هواپیما را براساس آخرین تغییرات و اصلاحات کتاب تعمیر و نگهداری سازنده بعمل آورند. (سرویس بولتن‌ها و ...)

۴-۴) تعمیرکاران می‌توانند در صورت گذراندن دوره‌های مربوطه به صورت همزمان چند مجوز را دریافت کنند.

۴-۵) دوره آموزشی رده سنگین شامل تعمیرات اساسی و اصلاحات سازه‌ای می‌بایستی الزاماً توسط کارخانه سازنده محصول مربوطه برگزار گردد.

۴-۶) انجام تعمیرات اساسی روی وسایل پرنده‌ای که کارخانه آن در کشور نمی‌باشد می‌بایستی با مجوز کارخانه مربوطه و هماهنگی سازمان توسط تعمیرکار رده سنگین انجام گردد. در صورت عدم دسترسی به کارخانه سازنده مسئولیت تعمیرات اساسی و اصلاحات سازه‌ای را با مجوز سازمان می‌توان به سازنده داخلی دارای مجوز طراحی واگذار نمود.

۴-۷) در صورتی که تعمیرکاران فوق سبک درخواست تمدید مجوز خود را در موعد مقرر به سازمان ارائه داده باشند مجوز قبلی آنها تا زمان صدور مجوز جدید معتبر خواهد بود.

۴-۸) از میان تعمیرکاران سنگین تعدادی تعمیرکار منتخب به تشخیص گروه فوق سبک انتخاب و ارزیابی تخصصی از متقاضیان گواهینامه تعمیر و نگهداری را بعمل می‌آورند.

بخش چهارم: طراحی، تولید و استمرار صلاحیت پروازی

(۱) دامنه کاربرد

الزامات این بخش برای طراحی، تولید و استمرار صلاحیت پروازی وسایل پرنده شامل؛ هواپیما، چتر موتوردار، جاپروپلن، وسایل سبکتر از هوا، وسایل پرنده با کنترل جابجایی وزن و مجموعه‌های موتور و ملخ می‌باشد.

۱-۱) وسایل پرنده این بخش باید در چهارچوب های زیر (اگر برای آنها کاربرد داشته باشد) قرار گیرند.

حداکثر وزن برخاست ۶۰۰ کیلوگرم برای خشکی و ۶۵۰ کیلوگرم برای آب‌نشین یا دوزیست
حداکثر سرعت استال (فلپ باز) در وزن حداکثر برخاست کمتر از ۴۵ نات
حداکثر دارای ۲ صندلی

حداکثر ۱ موتور (پیستونی)

ملخ ثابت یا قابل تنظیم بر روی زمین

ارابه های فرود ثابت (به استثناء آب نشین یا دوزیست)

حداکثر سرعت در پرواز مستقیم افقی در سطح دریا با حداکثر توان پیوسته موتور کمتر از ۱۲۰ نات

تبصره: حداکثر ارفاق وزن برای هواپیمایی که تجهیزات چتر بازیابی را نصب کرده ۳۰ کیلوگرم می‌باشد.

۱-۲) الزامات این بخش فقط برای پرواز وسایله پرنده فوق سبک در شرایط Day VFR و مانورهای غیر ایروباتیک زیر تعریف شده اند.

هر گونه مانور لازم برای پرواز نرمال

استال (به جزء Whip Stall)

مانور Lazy Eight , Chandelle و Steep Turn (Angle of Bank less than 60°)

۲) تقسیم بندی بر اساس الزامات صلاحیت پروازی

وسایل پرنده فوق سبک بر اساس الزامات صلاحیت پروازی به سه گروه زیر تقسیم می شوند.

۲-۱) وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو گرم (۲۵۴ پوند)

۲-۲) وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات و مقررات غیر از ASTM (کمتر از ۶۰۰ کیلوگرم)

۲-۳) وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات و مقررات ASTM (در محدوده وزنی اعلام شده در استانداردهای ASTM عنوان شده در ضمیمه ۳)

۳) الزامات طراحی

هر وسیله پرنده فوق سبک به شرط اجابت یکی از موارد ذیل مجاز به دریافت تاییدیه ای تحت عنوان "تاییدیه طراحی Design Approval" از سازمان هواپیمایی کشوری خواهد بود.

۳-۱) برای طراحی وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو گرم باید مقررات معرفی شده در ضمیمه ۱ اجابت شود.

۳-۲) برای طراحی وسیله پرنده فوق سبک غیر منطبق با الزامات مقررات ASTM (اعم از طراحی داخل یا خارج کشور) باید یکی از مقررات معرفی شده در ضمیمه ۲ اجابت شود.

۳-۳) برای طراحی وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات ASTM (اعم از طراحی داخل یا خارج کشور) باید یکی از مقررات معرفی شده در ضمیمه ۳ اجابت شود.

۴) الزامات تولید در داخل کشور

هر تولیدکننده وسیله پرنده فوق سبک در صورت داشتن شرایط ذیل مجاز به دریافت تاییدیه ای تحت عنوان "تاییدیه تولید Production Approval" از سازمان هواپیمایی کشوری خواهد بود.

۴-۱) برای تولید وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو گرم باید مقررات معرفی شده در ضمیمه ۱ رعایت شود.

۴-۲) تولید وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات غیر ASTM باید تحت یکی از شرایط ذیل باشد.

۴-۲-۱) تولید توسط مجموعه ای که گواهینامه تولید بر اساس بخش ۲۱ (زیر بخش F یا G) را دارد.

۴-۲-۲) تولید توسط مجموعه ای که مجوز تولید وسایل پرنده فوق سبک را بر اساس الزامات معرفی شده در ضمیمه ۴ را دارد.

۴-۲-۳) تولید توسط مجموعه یا فردی که مجوز تولید نداشته و تحت شرایط ضمیمه ۵ تولید نموده است.

۴-۳) تولید وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات ASTM باید تحت یکی از شرایط ذیل باشد.

۴-۳-۱) تولید توسط مجموعه ای که گواهینامه تولید بر اساس بخش ۲۱ (زیر بخش F یا G) را دارد.

۴-۳-۲) تولید توسط مجموعه ای که گواهینامه تولید وسایل پرنده فوق سبک را بر اساس الزامات معرفی شده در ضمیمه ۳ و ۴ را دارد.

۵) الزامات محصولات وارداتی به کشور

۵-۱) واردات وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو گرم با مسئولیت واردکننده می باشد.

۵-۲) واردات وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات غیر ASTM باید توسط سازنده ای صورت گرفته باشد که گواهینامه های لازم را از سازمان هواپیمایی کشوری خود یا سازمان ذیربط برای محصول تولیدی اخذ کرده و در صورت نیاز توسط سازمان هواپیمایی کشوری به تایید مجدد رسیده باشد. (در صورت ابهام در تطابق مدارک با الزامات و یا پیچیدگی فن آوری محصول، واردکننده امکان بازدید نمایندگان سازمان هواپیمایی کشوری را از کارخانه سازنده فراهم نماید).

۳-۵) واردات وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات ASTM باید توسط سازنده ای صورت گرفته باشد که گواهینامه تولید محصول خود را بر اساس الزامات مقررات ASTM یا مقررات بالاتر (نظیر CS-21 یا Part-21) از سازمان هواپیمایی کشوری خود اخذ کرده و در صورت نیاز توسط سازمان هواپیمایی کشوری به تایید مجدد رسیده باشد. (در صورت ابهام در تطابق مدارک با الزامات و یا پیچیدگی فن آوری محصول، واردکننده امکان بازدید نمایندگان سازمان هواپیمایی کشوری را از کارخانه سازنده فراهم نماید).

۶) الزامات آزمایش پرواز

۱-۶) وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو گرم تولیدی (اعم از تولید داخل یا وارداتی) به شرط داشتن تاییدیه بند ۴ باید توسط نمایندگان فنی و پروازی سازمان هواپیمایی کشوری کنترل و تایید گردد.

۲-۶) وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات غیر ASTM :

۱-۲-۶) تولید داخل به شرط داشتن تاییدیه بند ۴ و بر اساس شرایط تولید معرفی شده در جدول ذیل باید توسط خلبان آزمایشگر منتخب سازمان هواپیمایی کشوری تحت آزمایش پروازی این بند قرار گیرد.

ردیف	وضعیت تولید	تولیدکننده یا مونتاژکننده	شرایط تولید	آزمایش پرواز
۱	با استفاده از نقشه و بدون خرید مواد از طراح یا سازنده	شرکت / شخص *	ضمیمه ۵	۴۰ ساعت
		شرکت	دارای مجوز بند ۲-۲-۵	۲۰ ساعت
		شرکت	دارای گواهینامه بند ۱-۲-۵	طبق رویه های گواهینامه
۲	با استفاده از نقشه و با خرید مجموعه مواد از طراح یا سازنده	شرکت / شخص *	ضمیمه ۵	۲۵ ساعت
		شرکت	دارای مجوز بند ۲-۲-۵	۱۲ ساعت
		شرکت	دارای گواهینامه بند ۱-۲-۵	طبق رویه های گواهینامه
۳	با استفاده از کیت یا قطعات نیم ساخته توسط سازنده	شرکت / شخص *	ضمیمه ۵	۱۵ ساعت
		شرکت	دارای مجوز بند ۲-۲-۵	۱۰ ساعت
		شرکت	دارای گواهینامه بند ۱-۲-۵	طبق رویه های گواهینامه

* توضیح: در صورتی که شخص تولید کننده دارای شرایط ضمیمه ۵ باشد ، باید مراحل تولید از ابتدا توسط نمایندگان مجاز سازمان هواپیمایی کشوری تایید گردد.

۶-۲-۲) وارداتی یا مونتاژ داخل به صورت قطعات منفصله (به صورت CKD یا SKD) به شرط داشتن تاییدیه بند ۴ و بر اساس شرایط تولید معرفی شده در جدول ذیل باید توسط خلبان آزمایشگر منتخب سازمان هواپیمایی کشوری تحت آزمایش پروازی این بند قرار گیرد.

ردیف	وضعیت تولید	تولیدکننده یا مونتاژکننده	شرایط تولید	آزمایش پرواز
۱	ورود به صورت پروازی	شرکت / شخص	مطابق بند ۲-۶	با نظر خلبان آزمایشگر منتخب
۲	مونتاژ به صورت قطعات منفصله	شرکت / شخص *	ضمیمه ۵	با نظر خلبان آزمایشگر منتخب
		شرکت	دارای مجوز بند ۲-۲-۵	با نظر خلبان آزمایشگر منتخب
		شرکت	دارای گواهینامه بند ۱-۲-۵	طبق رویه های گواهینامه

* توضیح: در صورتی که شخص تولید کننده دارای شرایط ضمیمه ۵ باشد ، باید مراحل تولید از ابتدا توسط نمایندگان مجاز سازمان هواپیمایی کشوری تایید گردد.

۶-۳) هر وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات ASTM :

۶-۳-۱) تولید داخل به شرط داشتن تاییدیه بند ۴ و بر اساس بند ۳-۵ تنها مطابق رویه های مندرج در گواهینامه تولیدمورد آزمایش پروازی قرار می گیرد.

۶-۳-۲) واردات یا مونتاژ داخل به صورت قطعات منفصله (به صورت CKD یا SKD) به شرط داشتن تاییدیه بند ۴ و بر اساس شرایط تولید معرفی شده در جدول ذیل باید توسط خلبان آزمایشگر منتخب سازمان هواپیمایی کشوری تحت آزمایش پروازی این بند قرار گیرد.

ردیف	وضعیت تولید	تولیدکننده یا مونتاژکننده	شرایط تولید	آزمایش پرواز
۱	ورود به صورت پروازی	شرکت / شخص	مطابق بند ۳-۶	با نظر خلبان آزمایشگر منتخب
۲	مونتاژ به صورت قطعات منفصله	شرکت	دارای مجوز از تولید کننده و گواهینامه بند ۳-۵	طبق رویه های گواهینامه

۷) الزامات نصب تجهیزات

۷-۱) وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو گرم (۲۵۴ پوند)

۷-۱-۱) این وسایل جهت استفاده شخصی الزامی جهت نصب تجهیزات ندارند و در صورت پروازهای آموزشی یا تفریحی ۲ نفره باید چتر نجات کمکی معتبر داشته باشند.

۷-۲) وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات غیر ASTM

۷-۲-۱) برای این وسایل (اگر برای آنها کاربرد داشته باشد) نصب تجهیزات زیر اجباری است:

✓ سرعت سنج

✓ ارتفاع سنج

✓ قطب نمای مغناطیسی (در صورت انجام پروازهای ناوبری)

۷-۲-۲) برای پرواز در خارج از دوره ترافیک نصب رادیو Com الزامی است.

۷-۲-۳) وجود گیرنده GPS در پروازهای ناوبری الزامی است.

۷-۲-۴) نصب تجهیزات ذیل الزامی است:

✓ نشان دهنده دور موتور

✓ نشان دهنده دما و فشار (در موتورهای چهار زمانه)

✓ نشان دهنده دمای آب یا CHT

✓ نشان دهنده مقدار سوخت

۷-۳) وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات ASTM

۷-۳-۱) برای این وسایل (اگر برای آنها کاربرد داشته باشد) نصب تجهیزات زیر اجباری است:

✓ سرعت سنج

✓ ارتفاع سنج

✓ قطب نمای مغناطیسی

۷-۳-۲) برای این وسایل نصب تجهیزات زیر در آنها اجباری است :

✓ رادیو Com

✓ گیرنده GPS

۷-۳-۳) برای این وسایل نصب کلیه تجهیزات مشخص شده توسط سازنده موتور در آنها الزامی است.

۷-۳-۴) برای این وسایل نصب کلیه تجهیزات مشخص شده در الزامات مقررات ضمیمه ۳ الزامی است.

۸) الزامات استمرار صلاحیت پروازی

۸-۱) وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو گرم (۲۵۴ پوند)

باید کلیه اصلاحات یا تغییرات اعلام شده توسط طراح یا سازنده توسط بهره بردار بر روی وسیله انجام شود.

۸-۲) وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات غیر ASTM

۸-۲-۱) سرعت سنج و قطب نمای مغناطیسی (اگر برای آنها کاربرد داشته باشد) باید برگه کالیبراسیون سازنده داشته باشند.

۸-۲-۲) باید روش انجام چکهای دوره ای و سالانه توسط طراح یا سازنده منتشر شده باشد.

۸-۲-۳) باید کلیه سرویس بولتنهای منتشر شده توسط طراح یا سازنده توسط پرسنل مجاز بر روی وسیله انجام شود.

۸-۲-۴) کلیه سوابق هواپیما (مانند سوابق پروازی ، تعمیر و نگهداری و مالکیت) به روش مناسب و دسترس مکتوب شده و برای حداقل ۳ سال نگهداری شود.

۸-۳) وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات ASTM

۸-۳-۱) سرعت سنج و قطب نمای مغناطیسی در صورت استفاده در دوره های آموزش خلبانی PPL و CPL باید سالانه توسط نفرات دارای صلاحیت از سوی سازمان کنترل شوند.

۸-۳-۲) باید کلیه سرویس بولتنهای منتشر شده توسط طراح یا سازنده توسط پرسنل مجاز بر روی وسیله انجام شود.

۸-۳-۳) کلیه موارد مندرج در مقررات ASTM مندرج در ضمیمه ۳ باید توسط طراح ، سازنده و بهره بردار رعایت شوند.

۸-۳-۴) کلیه سوابق هواپیما (مانند سوابق پروازی ، تعمیر و نگهداری و مالکیت) به روش مناسب و دسترس مکتوب شده و برای حداقل ۵ سال نگهداری شود.

ضمیمه ۱) الزامات طراحی و تولید وسیله پرنده فوق سبک با حداکثر وزن خالی ۱۱۵ کیلو
گرم (۲۵۴ پوند)

طراحی :

- ✓ ۱ نفره (استفاده از نمونه های ۲ نفره برای فقط آموزش منوط به اخذ مجوز از سازمان می باشد)
- ✓ حداکثر سرعت در پرواز مستقیم افقی با حداکثر توان موتور کمتر از ۵۵ نات (کالیبره)
- ✓ حداکثر سرعت استال (موتور خاموش) کمتر از ۲۴ نات (کالیبره)
- ✓ حداکثر ظرفیت سوخت ۵ گالن (US Gal)

تولید :

- ✓ مطابقت وسیله با شرایط این ضمیمه باید توسط کارشناس سازمان هواپیمایی کشوری تایید گردد
- ✓ الزامی به استفاده از قطعات مخصوص کاربردهای هوایی نیست
- ✓ معیار خاصی در تولید لازم نیست
- ✓ دستورالعمل مونتاژ و بهره برداری نیاز است

ضمیمه ۲) الزامات طراحی وسیله پرنده فوق سبک منطبق با الزامات مقررات غیر ASTM

- ✓ British Civil Airworthiness Requirements Section S (CAP 482 issued by the Civil Aviation Authority of the United Kingdom)
- ✓ Civil Aviation Orders 95.32 and 101.55 issued by the Civil Aviation Safety Authority of Australia
- ✓ Document TP10141E issued by Transport Canada
- ✓ Czech Republic (UL – 2 Regulation)
- ✓ German (LTF – UL Regulation)

و یا هر استاندارد مشابه دیگری که توسط سازمان هواپیمایی کشوری مورد پذیرش قرار گیرد.

بدیهی است در صورتی که استانداردهای فوق از نظر صلاحیت پروازی مشابه استانداردهای ASTM باشد و همه الزامات را پوشش دهد، می توان به جای استاندارد ASTM و با همان امتیازات هواپیماهای منطبق با ASTM از طراحی، تولید و عملیات در هواپیما بهره برد.

ضمیمه ۳) الزامات مقررات ASTM برای طراحی ، تولید و استمرار صلاحیت پروازی

تبصره: بازنگری و به روزرسانی این ضمیمه هر دو سال یک بار صورت می گیرد.

Powered Parachute Aircraft

Item	Designation	Title
1	ASTM F2244 – 10	Standard Specification for Design and Performance Requirements for Powered Parachute Aircraft

And any other equivalent acceptable to the CAO-IRI.

Light Sport Airplane

Item	Designation	Title
1	ASTM F2245 – 10c	Standard Specification for Design and Performance of a Light Sport Airplane

And any other equivalent acceptable to the CAO-IRI.

Weight-Shift-Control Aircraft

Item	Designation	Title
1	ASTM F2317/F2317M – 10	Standard Specification for Design of Weight-Shift-Control Aircraft

And any other equivalent acceptable to the CAO-IRI.

Engines & Propellers for Light Sport Aircraft

Item	Designation	Title
1	ASTM F2339 – 06 (Reapproved 2009)	Standard Practice for Design and Manufacture of Reciprocating Spark Ignition Engines for Light Sport Aircraft

And any other equivalent acceptable to the CAO-IRI.

Light Sport Gyroplane Aircraft

Item	Designation	Title
1	ASTM F2352 – 09	Standard Specification for Design and Performance of Light Sport Gyroplane Aircraft

And any other equivalent acceptable to the CAO-IRI.

Lighter-Than-Air Light Sport Aircraft

Item	Designation	Title
1	ASTM F2355 – 10	Standard Specification for Design and Performance Requirements for Lighter-Than-Air Light Sport Aircraft

And any other equivalent acceptable to the CAO-IRI.

تبصره ۱: مقررات منتشر شده توسط EASA برای این رده (مانند CS -LSA) می‌تواند به جای ASTM در ممیزی‌های سازمان در نظر گرفته شود.

تبصره ۲: در صورت استفاده از استاندارد ASTM در طراحی وسایل فوق کلیه شرایط صلاحیت پروازی و تولید نیز می‌بایست مطابق با استانداردهای ASTM مربوطه باشد.

ضمیمه ۴) الزامات دریافت مجوز تولید وسیله پرنده فوق سبک

1. Production Organisational Review

The constructor shall demonstrate that it has established and is able to maintain a production organisational review system. This system shall be such as to enable the constructor to ensure that each product, part or appliance produced by the constructor or by its partners, or supplied from or subcontracted to outside parties, is in a condition for safe operation.

2. The system for organisational review shall contain:

(i) As applicable within the scope of approval, for:

- ✓ Document issue, approval, or change
- ✓ Verification that incoming products, parts, materials, and equipment are as specified in the applicable design data
- ✓ Manufacturing processes
- ✓ Inspection and testing, including production flight tests
- ✓ Calibration of tools and test equipment
- ✓ Non-conforming item control
- ✓ Airworthiness co-ordination with the applicant for, or holder of, the design approval
- ✓ Records completion and retention
- ✓ Personnel competence and qualification
- ✓ Issue of airworthiness release documents
- ✓ Internal quality audits and resulting corrective actions
- ✓ Request Permit to Fly and establishment of associated flight conditions
- ✓ The control procedures need to include specific provisions for any life-limited parts

(ii) An internal quality assurance function to monitor compliance with, and adequacy of, the documented procedures of the organisational review system. This monitoring shall include a feedback system to the person or group of persons and as necessary, corrective action.

3. Exposition :

(i) The organisation shall submit to the CAO.IRI an exposition providing the following information:

- ✓ A statement signed by the accountable manager confirming that the exposition and any associated manuals which define the approved organisation's compliance with this part will be complied with at all times
- ✓ The title(s) and names of nominated managers
- ✓ The duties and responsibilities of the manager(s)
- ✓ An organisational chart showing associated chains of responsibility of the managers
- ✓ A list of certifying staff
- ✓ A general description of manpower resources
- ✓ A general description of the facilities located at each address specified in the organisation's certificate of approval
- ✓ A general description of the scope of work relevant to the terms of approval
- ✓ The procedure for the notification of organisational changes to the CAO.IRI
- ✓ The amendment procedure for the exposition
- ✓ A description of the organisational review system and associated procedures

(ii) The exposition shall be amended as necessary to remain an up-to-date description of the organisation, and copies of any amendments shall be supplied to the CAO.IRI.

ضمیمه ۵) شرایط تولید وسیله پرنده فوق سبک توسط افراد یا مجموعه ها (بدون گواهینامه یا مجوز تولید)

✓ داشتن گواهینامه معتبر تعمیر کار رده کارخانه ای (مطابق بند ۲ از بخش سوم این دستورالعمل)

✓ ارائه مستندات لازم و کافی در خصوص ابزار، تجهیزات، رویه های انجام کار و چگونگی کنترل محصول تولید شده

موفقیت در اجابت الزامات آزمایش پرواز (بند ۷ از این بخش) برای هر فروند