


دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱ از ۲۹		



سازمان هواپیمایی کشوری
 معاونت استاندارد پرواز
 دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و
 ساخت وسایل پرنده

روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری

شماره سند: FS-AFS-01

تاریخ	امضاء	پست سازمانی	مراحل تهیه، تایید و تصویب
۱۳۹۳/۳/۳۱		کارشناس فنی هواپیما	تهیه: محمد هادی صیادنژاد
۱۳۹۳/۳/۳۱		مدیرکل دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	تایید: محمود طبق چی
۱۳۹۳/۳/۳۱		معاونت استاندارد پرواز	تصویب: حمید حبیبی
۱۳۹۳/۳/۳۱		ریاست سازمان هواپیمایی کشوری	ابلاغ: علیرضا جهانگیریان



جدول بازنگری و اصلاحات

جدول تصحیحات			
ردیف	تاریخ تصحیح	تاریخ انجام	امضاء

جدول بازنگری			
ردیف	تاریخ بازنگری	تاریخ انجام	امضاء
۱	۱۳۹۳/۳/۳۱	۱۳۹۳/۳/۳۱	

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت
وسایل پرنده

شماره سند: FS-AFS-01

صفحه ۳ از ۲۹

روش اجرایی


صدور گواهینامه صلاحیت شبیه
سازهای پرواز و بازرسی های ادواری



سازمان هواپیمایی کشوری
معاونت استاندارد پرواز

لیست صفحات موثر:

کد بازرسی	تاریخ بازرسی	تاریخ صدور اولیه	شماره صفحه
۰۰	۹۱/۰۸/۲۰	۹۱/۰۸/۲۰	۱ تا ۱۳
۰۱	۹۳/۰۳/۳۱	۹۳/۰۳/۳۱	۲ تا ۲۹

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۴ از ۲۹		

۱- هدف


هدف از تدوین این رویه اجرایی در راستای هماهنگی سازی روند صدور، تایید و تمدید گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و ساماندهی نظارت بر فعالیت و عملکرد شبیه سازهای داخل و خارج از کشور که شرکتهای هواپیمایی (به عنوان user) از آنها استفاده می کنند و تدوین روش جامع ارزیابی و چک های دوره ای کادر پروازی شرکتهای هواپیمایی که جهت آموزشهای اولیه و یا دوره ای که از سیمولاتورهای داخلی و خارجی استفاده می کنند می باشد. هدف دیگر تدوین این دستورالعمل، تعیین الزامات مستندسازی و عملکردی برای ارزیابی شبیه سازهای پروازی است که جهت آموزش و چک کردن دوره ای گروه پروازی مورد استفاده قرار می گیرد.

این دستورالعمل به عنوان راهکاری جهت بهره برداری کارشناسان معاونت استاندارد پرواز برای ارزیابی های اولیه و دوره ای یک شبیه ساز پرواز تهیه شده است که پس از دریافت تقاضانامه از متقاضی و ارزیابی دستگاه توسط کارشناسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز، گواهینامه کیفیت و یا تمدید برای شبیه ساز صادر شده و یا برای شبیه سازهایی که از بهره برداران دیگر (داخلی و خارجی) خریداری، جابجا و نصب مجدد می گردند تاییدیه صادر می گردد. همچنین شبیه سازهایی که به واسطه انتقال تکنولوژی طراحی و ساخته شده بایستی مطابق این روش اجرایی مورد ارزیابی قرار گیرند.

به طور کلی این روش اجرایی شامل موارد زیر می گردد:

- ۱- ارزیابی سیمولاتورهایی که در داخل کشور وجود داشته و در حال بهره برداری می باشند.
- ۲- ارزیابی سیمولاتورهایی که به واسطه انتقال تکنولوژی و یا طراحی جدید در کشور طراحی و ساخته می شوند.
- ۳- ارزیابی اولیه و دوره ای سیمولاتورهایی که از یک بهره بردار دیگر (داخلی و خارجی) خریداری، جابجایی و نصب می شوند.
- ۴- ارزیابی اولیه و دوره ای سیمولاتورهای خارج از کشور که توسط شرکتهای هواپیمایی داخلی (به عنوان user) مورد استفاده قرار می گیرند.

تبصره: الزامات تایید سایر دستگاههای آموزشی هوانوردی (نظیر Basic Aviation Training Device, Advanced Aviation Training Device, مطابق CAO.IRI Advisory Circular No.5) از دستورالعملهای سازمان هواپیمایی کشوری بوده و خارج از الزامات این روش اجرایی می باشد.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۵ از ۲۹		

۲- حدود

حدود این رویه اجرایی شامل متقاضیان دریافت گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز، مراکز طراحی، ساخت، مونتاژ و بهره برداری شبیه سازهای پرواز داخل و خارج از کشور، شرکتهای هواپیمایی، کارگروه شبیه ساز پرواز و کارشناسان و بازرسان ذیصلاح شبیه ساز معاونت استاندارد پرواز سازمان هواپیمایی کشوری می باشد.

۳- مسئولیت

معاونت استاندارد پرواز مسئول اجراء و بروز نگهداری این روش اجرایی می باشد.

۴- تعاریف

تعاریف استفاده شده در این روش اجرایی مطابق تعاریف و اصطلاحاتی است که در استانداردها، مراجع و منابع معتبر مربوط به شبیه سازهای پرواز آمده است.

۵- مراجع

[5-1] Doc 9625-AN/938, Manual of Criteria for the Qualification of Flight Simulation Training Devices, Volume I – Aeroplane, Third Edition – 2009, International Civil Aviation Organization (ICAO).

[5-2] Doc 9625-AN/938, Manual of Criteria for the Qualification of Flight Simulation Training Devices, Volume II – Helicopters, First Edition – 2012, International Civil Aviation Organization (ICAO).


[5-3] CAD FSTD A, Civil Aviation Organization of I.R.I.

[5-4] CS-FSTD(A), Certification Specifications for Aeroplane flight Simulation Training Devices, Initial issue, 4 July 2012, European Aviation Safety Agency (EASA).

[5-5] CS-FSTD(H), Certification Specifications for Helicopter flight Simulation Training Devices, Initial issue, 26 June 2012, European Aviation Safety Agency (EASA).

۵-۶ - آیین نامه تعرفه ها

۵-۷ - روش اجرایی کد گذاری گواهینامه ها

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۶ از ۲۹		

۶- کلیات

این روش اجرایی به چهار بخش تقسیم شده است:

در بخش اول روش و نحوه صدور و تمدید گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پروازی که در داخل کشور در حال بهره برداری می باشند آورده شده است.

در بخش دوم روش و نحوه ارزیابی و صدور گواهینامه برای سیمولاتورهایی که برای اولین بار و به واسطه انتقال تکنولوژی از کشورهای دیگر و یا به عنوان طرح جدید در کشور طراحی و ساخته می شوند آورده شده است.

در بخش سوم الزامات و مقررات و نحوه صدور تاییدیه برای سیمولاتورهایی که از یک بهره بردار (داخلی یا خارجی) خریداری، جابجا و در محل بهره بردار جدید نصب می شوند آورده شده است.


در بخش چهارم نیز روش تاییدیه اولیه و ارزیابی های دوره ای شبیه سازهای پرواز فعال در خارج از کشور که کادر پروازی شرکتهای هواپیمایی جهت آموزش اولیه و یا چک دوره ای به آنجا اعزام می شوند آورده شده است.

- الزامات، مستندات و استانداردهای فنی و عملیاتی شبیه سازهای پرواز در Doc 9625-AN/938 یکاآو و همچنین بخش مراجع این روش اجرایی آورده شده است. بدیهی است اگر در مقررات مربوطه به استاندارد خاصی جهت ارزیابی صلاحیت و سیستم کیفی یک مرکز طراحی، ساخت و مونتاژ و همچنین مرکز بهره برداری سیمولاتور اشاره شده باشد، آن استانداردها نیز لازم الاجرا می باشند.

- اختصارات بیان شده در این روش اجرایی مطابق تعاریف اختصاراتی است که در استانداردها و مقررات ذکر شده در قسمت مراجع آمده است.

- مدیریت بررسی و صدور و تمدید گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز، شامل ارزیابی اولیه، فرایند طراحی، ساخت، مونتاژ، جابجایی و نصب و همچنین مجوزهای بهره برداری و تاییدیه های مختلف مربوط به سیمولاتور و تمدید آنها از وظایف دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده می باشد.

- مدیریت بررسی چک های دوره ای کادر پروازی شرکتهای هواپیمایی از وظایف دفتر گواهینامه ها، امتحانات و امور پزشکی می باشد.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۹ از ۲۹		

- مدیریت برنامه ریزی، بازدید و ارزیابی های اولیه و دوره ای سیمولاتورهای فعال در داخل و خارج از کشور و تعیین بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز بر عهده کارگروه سیمولاتور (متشکل از دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده، دفتر گواهینامه ها، امتحانات و امور پزشکی و دفتر عملیات پرواز) می باشد.
- هیچ شخص حقیقی، حقوقی، بهره بردار و یا شرکت هواپیمایی حق طراحی، ساخت، مونتاژ، جابجایی، نصب و بهره برداری و استفاده از شبیه سازهای پرواز (داخلی و خارجی) را ندارد مگر آنکه قبل از آن هماهنگی های لازم را با سازمان هواپیمایی کشوری به عمل آورده و پس از ارزیابی های انجام شده توسط کارشناسان و بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز برای هدف آموزشی و یا سطح کیفی درخواستی، مورد پذیرش و تایید قرار گرفته و مجوزهای لازم را از سازمان دریافت کرده باشد.

- در فرآیند استانداردسازی و اخذ گواهینامه صلاحیت، شبیه سازهای پرواز بطور کلی از دو جهت مورد ارزیابی و سنجش قرار می گیرند:


۱- ارزیابی عملیاتی

۲- ارزیابی فنی و مهندسی

در ارزیابی عملیاتی، شبیه سازها از نظر کیفیت پروازی و تشابه آن با هواپیما/ هلیکوپتر از دیدگاه خلبان مورد ارزیابی قرار می گیرند. به اینصورت که معیار سنجش احساس خلبان بوده و پارامترها بصورت کیفی مورد ارزیابی و تایید قرار می گیرند.

در ارزیابی فنی و مهندسی، پارامترها به صورت کمی مورد سنجش قرار می گیرند، به این صورت که پارامترهای توصیف شده در استاندارد می بایست با تفرانسی تعریف شده، نشان دهنده تشابه شبیه ساز با هواپیما/ هلیکوپتر باشد که می بایست اندازه گیری های دقیق با تجهیزات مورد تایید انجام گیرد.

- در فرآیند استانداردسازی شبیه ساز، کتابچه ای تحت عنوان QTG (Qualification Test Guide) تهیه می شود که خصوصیات شبیه ساز و نتایج مربوط به انجام تست ها در آن ثبت شده و پس از تایید سازمان هواپیمایی کشوری، تبدیل به MQTG می شود. هر سیمولاتور یک کتابچه MQTG مخصوص به خود دارد که اساس ارزیابی های بعدی سیمولاتور می باشد. پس از تایید کتابچه مرجع (MQTG) توسط سازمان هواپیمایی کشوری، بایستی سالانه تمامی تستهای مربوط به شبیه ساز توسط بهره بردار سیمولاتور به انجام رسیده و تحت عنوان QTG جهت بررسی و ارزیابی دوره ای در اختیار کارشناسان و بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۸ از ۲۹		

پرواز سازمان هواپیمایی کشوری قرار گیرد. بنابراین هر ساله هر شبیه ساز بایستی دارای یک کتابچه QTG خاص خود (مربوط به همان سال) باشد که پس از انجام آزمایشات، نتایج بدست آمده در آن ثبت گردیده و جهت ارزیابی سالانه تحویل سازمان هواپیمایی کشوری گردد.


۷- ضmann

کلیه ضmann ذیل در بخش ضmann آئین نامه دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده موجود میباشد.

- ۷-۱ فرم تقاضا نامه
- ۷-۲ فرم تایید MQTG
- ۷-۳ فرم گواهینامه
- ۷-۴ چک لیست بازرسی از سیستم کیفی بهره برداران سیمولاتور
- ۷-۵ چک لیست ارزیابی سیمولاتورهای داخلی و خارجی
- ۷-۶ چک لیست مشخصات سیمولاتورهای فعال داخلی و خارجی
- ۷-۷ چک لیست مشخصات سیمولاتورهای معلق شده داخلی و خارجی
- ۷-۸ فرم تایید بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز جهت بررسی و تایید سیمولاتور
- ۷-۹ فرم معرفی بازرسان استاندارد پرواز توسط کارگروه سیمولاتور جهت اعزام به ماموریت
- ۷-۱۰ فرم گزارش بازرسی از سیمولاتورهای داخلی و خارجی
- ۷-۱۱ فرم ارزیابی مراکز سیمولاتور داخل و خارج از کشور

۸- لیست توزیع


- ۸-۱ دفتر ریاست محترم سازمان هواپیمایی کشوری
- ۸-۲ دفتر معاونت محترم استاندارد پرواز
- ۸-۳ وب سایت سازمان هواپیمایی کشوری

<p>دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده</p>	<p>روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p>سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
<p>شماره سند: FS-AFS-01</p>		
<p>صفحه ۹ از ۲۹</p>		

۹- روش کار

بخش اول

۱-۹- ارزیابی سیمولاتورهای در حال بهره برداری در داخل کشور

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۰ از ۲۹		

۱-۱-۹- ارسال تقاضانامه و مدارک و مستندات سیمولاتور (جهت تاییدیه اولیه و یا تمدید گواهینامه صلاحیت سیمولاتور در حال بهره برداری)

متقاضی گواهینامه صلاحیت شبیه ساز باید فرم تقاضانامه مربوطه را تکمیل نموده و به همراه یک نسخه از کتابچه QTG که در آن نتایج تمامی تستهای سیمولاتور در یکسال گذشته موجود و مطابق با کتابچه مرجع (MQTG) بوده و به تایید نمایندگان منتخب فنی و عملیاتی سازمان رسیده است و همچنین یک نسخه از کتابچه سیستم کیفی مرکز بهره بردار سیمولاتور را به دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده تحویل نماید.

۲-۱-۹- بررسی تقاضانامه و مدارک و مستندات ارسالی

فرم تقاضا به همراه ضمایم مربوطه پس از دریافت، با دستور مدیر کل دفتر به مسئول اسناد و مدیر پروژه انتخابی که شرایط آن در ادامه این روش اجرایی آمده است، ارجاع داده می شود.


۳-۱-۹- اقدامات مدیر پروژه

- مدیر پروژه پس از دریافت مدارک (فرم تقاضا و ضمایم) آنها را بررسی نموده و حداکثر ظرف مدت یکماه در خصوص پذیرش و یا رد تقاضا و یا نقایص احتمالی مدارک ارسالی (کتابچه QTG، کتابچه سیستم کیفی مرکز بهره برداری سیمولاتور و ...) را به شرکت متقاضی کتباً اعلام می نماید.
- در صورت برطرف کردن نقایص مدارک ارسالی، مجدداً "مدارک" توسط مدیر پروژه مورد بررسی قرار می گیرد.
- در صورت رد شدن مدارک برای بار دوم کتباً "نامه ای مبنی بر نداشتن صلاحیت لازم دریافت گواهینامه سیمولاتور به متقاضی ارسال شده و مدارک ارسالی در واحد اسناد بایگانی می گردد.
- در صورت قبول شدن تقاضانامه با هماهنگی واحد اسناد، شماره ای برای پروژه در نظر گرفته شده و نامه ای به متقاضی جهت واریز تعرفه بررسی سیمولاتور در رده درخواستی ارسال می گردد. همچنین نفرات پروژه که شرایط آنها در ادامه آمده است توسط کارگروه سیمولاتور مشخص شده و از معاونت استاندارد پرواز حکم دریافت می کنند.

۴-۱-۹- مراحل مختلف بررسی پروژه

مراحل مختلف بررسی پروژه توسط مدیر پروژه به شرح ذیل برنامه ریزی می گردد.

کد بازنگری: ۰۱	تاریخ بازنگری: خرداد ۹۳	تاریخ صدور اولیه: آبان ۹۱
----------------	-------------------------	---------------------------

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۱ از ۲۹		

۹-۱-۴-۱ - مرحله مقدماتی


در این مرحله ابتدا اعضای تیم طی نامه ای به شرکت متقاضی معرفی می شوند. قبل از شروع جلسات مشترک با شرکت، لازم است مدیر پروژه جلسه ای با اعضای تیم در این خصوص داشته باشد و هماهنگی های لازم را با اعضا بعمل آورد. لازم به ذکر است که قبل از انجام ممیزی بایستی تعرفه بررسی شبیه ساز پرواز توسط متقاضی به حساب سازمان هواپیمایی کشوری واریز شده باشد.

۹-۱-۴-۲ - ممیزی سیستم کیفی بهره بردار

در این مرحله سیستم کیفی بهره بردار توسط بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز و مطابق مقررات CAD و FSTD و چک لیست مربوطه انجام می گردد. لازم به ذکر است که قبل از انجام ممیزی سیستمی، بایستی کل سیستم کیفی که شامل مدیر مسئول، مدیر کیفی، نمایندگان منتخب فنی و عملیاتی، کتابچه سیستم کیفی و رویه های اجرایی مربوط به آن، فرمهای تطابق و ... می باشد توسط سازمان هواپیمایی کشوری مورد بررسی و تایید قرار گرفته باشد. تایید منتخب عملیاتی توسط دفتر امتحانات، گواهینامه ها و امور پزشکی و مطابق روشهای اجرایی آن دفتر بوده و تایید مدیر مسئول، مدیر کیفی و منتخب فنی سیمولاتور از وظایف دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده و با روشهای مختلف به تشخیص سازمان (برگزاری آزمون کتبی، مصاحبه و ...) انجام خواهد شد.

۹-۱-۴-۳ - ممیزی محصول (سیمولاتور)

در این مرحله طی جلسات مشترک با مسئولین مرکز بهره برداری سیمولاتور و همچنین نمایندگان منتخب فنی و عملیاتی، مدارک و مستندات محصول از جمله QTG، کتابچه فنی و تعمیراتی سیمولاتور، سوابق گزارش خرابی ها، تعمیرات و اصلاحات احتمالی بر روی شبیه ساز، رویه های انجام آزمایشات، چک لیستها و غیره مورد بررسی قرار می گیرد. لازم به ذکر است که قبل از بررسی بایستی تمامی تستهای کمی و کیفی انجام شده در کتابچه QTG، بر اساس نوع و رده شبیه ساز درخواستی، در محدوده تoleransi مربوطه بوده و مورد بررسی و تایید منتخبان فنی و عملیاتی سازمان قرار گرفته باشد.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۲ از ۲۹		

۴-۱-۹- انجام آزمایشات کمی و کیفی سیمولاتور


در این مرحله ، تعدادی از تستهای کمی و کیفی سیمولاتور مطابق جداول استاندارد توسط بازرسان ذیصلاح استاندارد پرواز انتخاب شده و با حضور منتخبان عملیاتی و فنی سازمان انجام می گردد. در صورتی که تستهای کیفی انجام شده توسط منتخب سازمان مورد تایید قرار گرفته و تست های کمی نیز در محدوده تفراسی بوده (با MQTG مطابقت داشته باشد) و مورد تایید منتخب فنی باشد محصول مورد تایید می باشد، در غیر این صورت و در صورت عدم تایید برخی از تستها سه حالت زیر به وجود می آید:

۱- مهلت یک ماهه جهت رفع نقایص موجود به بهره بردار داده شده و پس از آن سیمولاتور مجدد مورد آزمایش قرار میگیرد، در صورت رفع نقایص و تایید تستها توسط بازرسان ذیصلاح سازمان، گواهینامه صلاحیت سیمولاتور تمدید می گردد.

۲- در صورت عدم تایید تستها پس از مهلت یک ماهه (توسط بازرسان سازمان و یا منتخبان فنی و عملیاتی) بسته به نوع و رده سیمولاتور، نوع تست مردود شده و ... گواهینامه معلق شده و یا مواردی نظیر قرار دادن محدودیت عملیاتی برای سیمولاتور و یا کاهش رده (Downgrade) سیمولاتور (بسته به نوع عدم تطابق) توسط سازمان اعمال می گردد.

۳- در حالت سوم با توجه به ممیزی سیستم کیفی بهره بردار مطابق بند ۲-۴-۱-۹، اگر مطابق ممیزی انجام شده، یافته یا عدم تطابقهایی حاصل گردید که تیم ممیزی به این نتیجه رسیدند که سیستم کیفی بهره بردار مطابق قوانین و مقررات مربوطه صلاحیت لازم جهت نگهداری سیمولاتور در سطح مورد درخواستی را ندارد مهلت یک ماهه جهت رفع عدم تطابق های مهم داده شده و در صورت رفع آنها گواهینامه صلاحیت شبیه ساز تمدید خواهد شد، در غیر اینصورت مطابق بند دو گواهینامه معلق شده و یا مواردی نظیر قرار دادن محدودیت عملیاتی برای سیمولاتور و یا کاهش رده (Downgrade) سیمولاتور (بسته به نوع عدم تطابق) توسط سازمان اعمال می گردد.

تذکر مهم : بهره برداران سیمولاتورهای فعال در داخل کشور موظفند هر گونه تغییر در سیستم کیفی بهره بردار و همچنین اصلاحات در شبیه ساز (به واسطه AD، SB و ...) را ظرف مدت ۷۲ ساعت کاری به سازمان هواپیمایی کشوری، دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده ارسال کرده و پس از تایید سازمان نسبت به اعمال تغییر(ات) اقدام نمایند.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۳ از ۲۹		

**۹-۱-۵- شرايط انتخاب تعداد، مدير و اعضاي پروژه و نفرات ذیصلاح سيمولاتور
معاونت استاندارد پرواز جهت بررسی صدور يا تمدید گواهینامه
صلاحیت شبیه ساز پرواز**

۹-۱-۵-۱- تعداد اعضای پروژه :


تعداد اعضای پروژه با توجه به نوع و رده شبیه ساز درخواستی، پیچیدگی طرح و ... بین دو الی پنج نفر انتخاب میگردد ولی در هر صورت تعداد اعضای پروژه نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.

۹-۱-۵-۲- شرايط انتخاب مدير پروژه :

- مدير پروژه بايد شرايط اعضاي تيم ارزيابي گواهينامه تايد صلاحيت شبیه ساز را دارا باشد.
- قابليت رهبري و مديريت تيم را دارا باشد.
- قابليت آماده سازي گزارشات و توانايي سياست گذاري مناسب را داشته باشد.
- تجربه کاري در بررسی و ارزيابي های گروهی را داشته باشد.
- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز (که از این مدت ۳ سال در دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده) داشته باشد.
- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.


۹-۱-۵-۳- شرايط انتخاب اعضاي پروژه و نفرات ذیصلاح سيمولاتور معاونت استاندارد پرواز :

- ۱- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز یا ۳ سال سابقه کار در دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده داشته باشد.
 - ۲- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.
 - ۳- دارای مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد یا دکترا در یکی از رشته های هوافضا، مکانیک، برق و یا خلبان دارای تایپ یک هواپیمای سنگین و یا هلیکوپتر (در خصوص شبیه سازهای هلیکوپتر) باشد.
 - ۴- حتی الامکان دوره آموزشی سيمولاتور و مقررات FSTD را گذرانده باشد.
- تبصره : در صورت داشتن شرایط بندهای یک و دو، در صورت لزوم از فارغ التحصیلان رشته های دیگر نیز میتوان استفاده نمود.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۴ از ۲۹		


۴-۵-۱-۹- ترکیب تیم پروژه :

- یک خلبان تایپ دار که تایپ مربوط به هواپیما/هلیکوپتر سیمولاتور درخواستی را داشته باشد (در صورت نداشتن شرایط بند ۳-۵-۱-۹ می توان از خلبانان منتخب سازمان در ترکیب تیم استفاده نمود)
- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده
- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر گواهینامه ها یا عملیات پرواز
- افراد تحت آموزش نیز ممکن است جزء تیم بازرسی قرار گیرند ولی این افراد جزء اعضای اصلی پروژه در نظر گرفته نمی شوند.
- تعداد افراد پروژه همانطور که ذکر شد بسته به نوع و رده شبیه ساز درخواستی و بنا به تشخیص کارگروه سیمولاتور مشخص می شود، ولی به هر حال تعداد اعضای تیم نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.

<p>دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده</p>	<p>روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p>سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
<p>شماره سند: FS-AFS-01</p>		
<p>صفحه ۱۵ از ۲۹</p>		

بخش دوم

۲-۹- ارزیابی سیمولاتورهای طراحی و ساخته شده در کشور

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۶ از ۲۹		

۱-۲-۹- انجام هماهنگی های اولیه با سازمان جهت انتقال تکنولوژی

طراح سیمولاتور بایستی قبل از انعقاد هر گونه قرارداد انتقال تکنولوژی و یا طراحی و ساخت یک شبیه ساز جدید، با ارسال نامه ای سازمان را در جریان کار قرار داده و پس از تاییدیه سازمان نسبت به انجام کار اقدام نماید. ضروری است که نفرات دفتر طراحی شبیه ساز قبل از انجام کار، آموزشهای فنی و تخصصی مربوط به شبیه ساز و مقررات FSTD را (با نظارت سازمان) گذرانده و یا در قرارداد مربوط به انتقال تکنولوژی گنجانده شود. تمامی مدارک، مستندات، نقشه ها و کتابچه های طراحی بایستی تهیه گردیده و در هر زمان آماده ارائه به سازمان باشند. ضروری است در تمامی مراحل کار، طراح سیمولاتور سازمان را در روند اجرای کار قرار دهد.

۲-۲-۹- ارسال تقاضانامه و مدارک و مستندات سیمولاتور


پس از انتقال تکنولوژی و اتمام مراحل طراحی و ساخت سیمولاتور، متقاضی (طراح سیمولاتور) باید فرم تقاضانامه مربوطه را تکمیل نموده و با ارسال نامه ای به سازمان جهت ارزیابی اولیه و نظارت بر انجام تستهای کمی و کیفی سیمولاتور دعوت به عمل آورد. همچنین در صورتی که طراح سیمولاتور، بهره بردار آن نیز می باشد بایستی یک نسخه از کتابچه سیستم کیفی مرکز بهره بردار سیمولاتور را نیز به دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده تحویل نماید.

۳-۲-۹- بررسی تقاضانامه و مدارک و مستندات ارسالی

فرم تقاضا به همراه ضمایم مربوطه پس از دریافت، با دستور مدیر کل دفتر به مسئول اسناد و مدیر پروژه انتخابی که شرایط آن در ادامه این روش اجرایی آمده است، ارجاع داده می شود.

۴-۲-۹- اقدامات مدیر پروژه

- مدیر پروژه پس از دریافت مدارک (فرم تقاضا و ضمایم) آنها را بررسی نموده و حداکثر ظرف مدت یکماه در خصوص پذیرش و یا رد تقاضا و یا نقایص احتمالی مدارک را به شرکت متقاضی کتباً اعلام می نماید.
- در صورت برطرف کردن نقایص مدارک ارسالی، مجدداً "مدارک" توسط مدیر پروژه مورد بررسی قرار می گیرد.
- در صورت قبول شدن تقاضانامه با هماهنگی واحد اسناد، شماره ای برای پروژه در نظر گرفته شده و نامه ای به متقاضی جهت واریز تعرفه بررسی سیمولاتور در رده درخواستی ارسال می گردد. همچنین نفرات پروژه که

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۷ از ۲۹		

شرایط آنها در ادامه آمده است توسط کارگروه سیمولاتور مشخص شده و از معاونت استاندارد پرواز حکم دریافت می کنند.

۹-۲-۵- مراحل مختلف بررسی پروژه

مراحل مختلف بررسی پروژه توسط مدیر پروژه به شرح ذیل برنامه ریزی می گردد.

۹-۲-۵-۱- مرحله مقدماتی

در این مرحله ابتدا اعضای تیم طی نامه ای به شرکت متقاضی معرفی می شوند. قبل از شروع جلسات مشترک با شرکت، لازم است مدیر پروژه جلسه ای با اعضاء تیم در این خصوص داشته باشد و هماهنگی های لازم را با اعضا بعمل آورد. لازم به ذکر است که قبل از انجام ممیزی بایستی تعرفه بررسی شبیه ساز پرواز در رده مربوطه توسط متقاضی به حساب سازمان هواپیمایی کشوری واریز شده باشد.

۹-۲-۵-۲- تایید اطلاعات هواپیما / هلیکوپتر و تجهیزات آزمایش

جهت طراحی و ساخت شبیه ساز از اطلاعات یک هواپیما / هلیکوپتر بعنوان اطلاعات مرجع باید استفاده شود. اطلاعات مرجع به روشهای زیر قابل دستیابی میباشد:


الف- اطلاعات طراحی هواپیمای مذکور

ب- مدارک و کتابچه های بهره برداری هواپیما

ج- آزمایشات پروازی

قبل از انجام آزمایشات، نحوه تهیه اطلاعات پایه و همچنین کلیه تجهیزات مورد استفاده باید مورد تایید قرار گیرند.

در صورت استفاده از آزمایشات پروازی حضور اعضای تیم در روند اخذ اطلاعات ضروری میباشد.


دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۸ از ۲۹		

۳-۵-۲-۹- ممیزی سیستم کیفی بهره بردار

در این مرحله در صورتی که طراح شبیه ساز، بهره بردار آن نیز باشد سیستم کیفی بهره بردار توسط بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز و مطابق مقررات CAD FSTD و چک لیست مربوطه انجام می گردد. لازم به ذکر است که قبل از انجام ممیزی سیستمی، بایستی کل سیستم کیفی که شامل مدیر مسئول، مدیر کیفی، نمایندگان منتخب فنی و عملیاتی، کتابچه سیستم کیفی و رویه های اجرایی مربوط به آن، فرمهای تطابق و ... می باشد توسط سازمان هواپیمایی کشوری مورد بررسی و تایید قرار گرفته باشد. تایید منتخب عملیاتی توسط دفتر امتحانات، گواهینامه ها و امور پزشکی و مطابق روشهای اجرایی آن دفتر بوده و تایید مدیر مسئول، مدیر کیفی و منتخب فنی سیمولاتور از وظایف دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده و با روشهای مختلف به تشخیص سازمان (برگزاری آزمون کتبی، مصاحبه و ...) انجام خواهد شد.

۴-۵-۲-۹- ممیزی محصول (سیمولاتور) و انجام آزمایشات کمی و کیفی سیمولاتور

- در این مرحله طی جلسات مشترک با مسئولین مرکز بهره برداری سیمولاتور، تمامی تستهای کمی و کیفی شبیه ساز مطابق جداول استاندارد و با نظارت بازرسان ذیصلاح استاندارد پرواز و منتخبان فنی و عملیاتی سازمان انجام گردیده و QTG اولیه تهیه می گردد.
- در صورتی که هنوز بهره بردار سیمولاتور مشخص نشده و تنها تاییدیه طراحی سیمولاتور مدنظر باشد نیاز به اجرای بند ۳-۵-۲-۹ نبوده و فقط داده های طراحی شبیه ساز و QTG تهیه شده مورد بررسی قرار می گیرد.
- در صورت تایید تستهای کمی و کیفی توسط منتخبان سازمان و بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز، QTG ارسالی توسط منتخبان فنی و عملیاتی و بازرسان سازمان، تبدیل به کتابچه مرجع (MQTG) شده و در بازرسی های ادواری شبیه ساز به عنوان مرجع تستها قرار خواهد گرفت.
- در صورتی که تستهای کیفی انجام شده توسط منتخب عملیاتی سازمان مورد تایید قرار گرفته و تست های کمی نیز مورد تایید منتخب فنی بوده و مطابق داده های طراحی و شرایط واقعی عملکردی و کابین وسیله پرنده باشد سیمولاتور طراحی شده مورد تایید بوده، در غیر این صورت و در صورت عدم تایید برخی از تستها دو حالت زیر به وجود می آید:
- مهلت سه ماهه جهت رفع نقایص موجود به بهره بردار داده شده و پس از آن سیمولاتور مجدد مورد آزمایش قرار میگیرد، در صورت رفع نقایص و تایید تستها توسط بازرسان ذیصلاح سازمان، MQTG توسط سازمان مورد تایید قرار می گیرد.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۱۹ از ۲۹		

- در صورت عدم تایید تستها پس از مهلت سه ماهه (توسط بازرسان سازمان و منتخبان فنی و عملیاتی) بسته به نوع و رده سیمولاتور، نوع تست مردود شده و ... گواهینامه صادر نگردیده و یا مواردی نظیر قرار دادن محدودیت عملیاتی برای سیمولاتور و یا کاهش رده (Downgrade) سیمولاتور طراحی شده (بسته به نوع عدم تطابق و تست تایید نشده) توسط سازمان اعمال می گردد.

تذکر مهم: در زمان تایید طراحی شبیه ساز، بایستی تمامی ADS/SBs صادره در هواپیمای مورد نظر، در سیمولاتور نیز اعمال گردیده باشد.


۹-۲-۶- شرایط انتخاب تعداد، مدیر و اعضای پروژه و نفرات ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز جهت بررسی و صدور یا تمدید گواهینامه صلاحیت شبیه ساز پرواز

۹-۲-۶-۱- تعداد اعضای پروژه:

تعداد اعضای پروژه با توجه به نوع و رده شبیه ساز درخواستی، پیچیدگی طرح و ... بین دو الی پنج نفر انتخاب میگردد ولی در هر صورت تعداد اعضای پروژه نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.

۹-۲-۶-۲- شرایط انتخاب مدیر پروژه:

- مدیر پروژه باید شرایط اعضای تیم ارزیابی گواهینامه تایید طراحی کیفیت شبیه ساز را دارا باشد.
- قابلیت رهبری و مدیریت تیم را دارا باشد.
- قابلیت آماده سازی گزارشات و توانایی سیاست گذاری مناسب را داشته باشد.
- تجربه کاری در بررسی و ارزیابی های گروهی را داشته باشد.
- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز (که از این مدت ۳ سال در دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده) داشته باشد.
- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.
- حتی الامکان دوره های تخصصی مربوط به سیمولاتور را گذرانده باشد.


دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۰ از ۲۹		

۳-۶-۲-۹- شرایط انتخاب اعضای پروژه و نفرات ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز :

- ۱- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز یا ۳ سال سابقه کار در دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده داشته باشد.
 - ۲- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.
 - ۳- دارای مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد یا دکترا در یکی از رشته های هوافضا، مکانیک، برق و یا خلبان دارای تایپ یک هواپیمای سنگین و یا هلیکوپتر (در خصوص شبیه سازهای هلیکوپتر) باشد.
 - ۴- حتی الامکان دوره های تخصصی مربوط به سیمولاتور و مقررات FSTD را گذرانده باشد.
- تبصره : در صورت داشتن شرایط بندهای یک و دو، در صورت لزوم از فارغ التحصیلان رشته های دیگر نیز میتوان استفاده نمود.


۴-۶-۲-۹- ترکیب تیم پروژه :

- یک خلبان تایپ دار که تایپ مربوط به هواپیمای سیمولاتور درخواستی را داشته باشد (در صورت نداشتن شرایط بند ۳-۶-۲-۹ می توان از خلبانان منتخب سازمان در ترکیب تیم استفاده نمود)
- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده
- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر گواهینامه ها یا عملیات پرواز
- افراد تحت آموزش نیز ممکن است جزء تیم بازرسی قرار گیرند ولی این افراد جزء اعضای اصلی پروژه در نظر گرفته نمی شوند.
- تعداد افراد پروژه همانطور که ذکر شد بسته به نوع و رده شبیه ساز درخواستی و بنا به تشخیص کارگروه سیمولاتور مشخص می شود، ولی به هر حال تعداد اعضای تیم نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.

<p>دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده</p>	<p>روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p>سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
<p>شماره سند: FS-AFS-01</p>		
<p>صفحه ۲۱ از ۲۹</p>		

بخش سوم

۳-۹- ارزیابی اولیه و دوره ای سیمولاتورهایی که از یک بهره بردار دیگر (داخلی و خارجی) خریداری، جابجایی و نصب می شوند


دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۲ از ۲۹		

۱-۳-۹- هماهنگی اولیه با سازمان قبل از خرید و جابجایی سیمولاتور

- طبق قوانین و مقررات سازمان هواپیمایی کشوری متقاضی گواهینامه کیفیت شبیه ساز قبل از انجام هر گونه اقدام جهت خرید سیمولاتور فعال از یک بهره بردار دیگر و نصب در محل جدید بایستی با ارسال نامه ای سازمان را در جریان قرار دهد.
- پس از آن تیمی متشکل از بازرسان ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز به محل سیمولاتور اعزام گردیده و پس از بررسی مدارک و مستندات شبیه ساز و سوابق آن، نظر خود را در خصوص پذیرش یا عدم پذیرش خرید و جابجایی سیمولاتور توسط بهره بردار جدید اعلام می نمایند. لازم به ذکر است که در صورت نیاز و صلاحدید، تیم ارسالی می تواند درخواست انجام برخی از تست های کمی و کیفی سیمولاتور در محل فعلی (بهره بردار قدیم) را بنماید.
- در صورت تایید جابجایی سیمولاتور توسط تیم اعزامی، گزارش آن به معاونت استاندارد پرواز ارسال گردیده و نامه ای به متقاضی جهت انجام اقدامات بعدی (با هماهنگی سازمان) جهت انتقال سیمولاتور به محل جدید ارسال می گردد. لازم به ذکر است که تمامی مدارک و مستندات و سوابق سیمولاتور (MQTG، سوابق فنی و تعمیراتی، اصلاحات و ...) بایستی از بهره بردار قبلی تحویل گرفته شود. همچنین در صورت صدور ADS/SBs (قبل از تحویل و جابجایی شبیه ساز) که سیمولاتور نیز متاثر از آن می باشد، بایستی تغییرات و اصلاحات توسط بهره بردار قدیم (فروشنده سیمولاتور) انجام گردیده، تست های متاثر از تغییرات و اصلاحات را با موفقیت گذرانده و سپس اقدام به تحویل و جابجایی شود.

۲-۳-۹- بررسی تقاضانامه و مدارک و مستندات ارسالی

- پس از جابجایی سیمولاتور به محل جدید، متقاضی (بهره بردار جدید) بایستی فرم تقاضا را تکمیل کرده و به همراه بقیه ضمایم مربوطه (MQTG، نظامنامه کیفی بهره بردار و ...) به دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده ارسال نماید.
- فرم تقاضا به همراه ضمایم مربوطه پس از دریافت، با دستور مدیر کل دفتر به مسئول اسناد و مدیر پروژه انتخابی که شرایط آن در ادامه آمده است، ارجاع داده می شود.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۳ از ۲۹		

۳-۳-۹- اقدامات مدیر پروژه

- مدیر پروژه پس از دریافت مدارک (فرم تقاضا و ضمایم) آنها را بررسی نموده و حداکثر ظرف مدت یکماه در خصوص پذیرش و یا نقایص احتمالی مدارک ارسالی (کتابچه سیستم کیفی مرکز بهره برداری سیمولاتور و ...) را به شرکت متقاضی کتباً اعلام می نماید.
- در صورت برطرف کردن نقایص مدارک ارسالی، مجدداً "مدارک" توسط مدیر پروژه مورد بررسی قرار می گیرد.
- در صورت قبول شدن تقاضانامه با هماهنگی واحد اسناد، شماره ای برای پروژه در نظر گرفته شده و نامه ای به متقاضی جهت واریز تعرفه بررسی سیمولاتور در رده درخواستی ارسال می گردد. همچنین نفرات پروژه که شرایط آنها در ادامه آمده است توسط کارگروه سیمولاتور مشخص شده و از معاونت استاندارد پرواز حکم دریافت می کنند.

۴-۳-۹- مراحل مختلف بررسی پروژه


مراحل مختلف بررسی پروژه توسط مدیر پروژه به شرح ذیل برنامه ریزی می گردد.

۱-۴-۳-۹- مرحله مقدماتی

در این مرحله ابتدا اعضای تیم طی نامه ای به شرکت متقاضی معرفی می شوند. قبل از شروع جلسات مشترک با شرکت، لازم است مدیر پروژه جلسه ای با اعضاء تیم در این خصوص داشته باشد و هماهنگی های لازم را با اعضا بعمل آورد. لازم به ذکر است که قبل از انجام ممیزی بایستی تعرفه بررسی شبیه ساز پرواز توسط متقاضی به حساب سازمان هواپیمایی کشوری واریز شده باشد.

۲-۴-۳-۹- ممیزی سیستم کیفی بهره بردار

در این مرحله سیستم کیفی بهره بردار توسط بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز و مطابق مقررات CAD و FSTD و چک لیست مربوطه انجام می گردد. لازم به ذکر است که قبل از انجام ممیزی سیستمی بایستی کل سیستم کیفی که شامل مدیر مسئول، مدیر کیفی، نمایندگان منتخب فنی و عملیاتی، کتابچه سیستم کیفی و رویه های اجرایی مربوط به آن، فرمهای تطابق و ... می باشد توسط سازمان هواپیمایی کشوری مورد بررسی و تایید قرار گرفته باشد. تایید منتخب عملیاتی توسط دفتر امتحانات، گواهینامه ها و امور پزشکی و مطابق روشهای اجرایی آن دفتر بوده و تایید مدیر

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۴ از ۲۹		

مسئول، مدیر کیفی و منتخب فنی سیمولاتور از وظایف دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده و با روشهای مختلف به تشخیص سازمان (برگزاری آزمون کتبی، مصاحبه و ...) انجام خواهد شد.

۹-۳-۴-۳ - ممیزی محصول (سیمولاتور)

- قبل از راه اندازی سیمولاتور در محل جدید، بهره بردار جدید بایستی یک سوم از تستهای صحنه گذاری، عملکردی و کیفی سیمولاتور را جهت اطمینان از صحت و عملکرد و کارایی دستگاه و تطابق با الزامات کاربردی و استانداردهای صلاحیت اصلی با نظارت بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز سازمان هواپیمایی کشوری به انجام رسانده و توسط منتخبان فنی و عملیاتی سازمان مورد تایید قرار گیرند. تمامی تست های انجام شده بایستی در محدوده تفرانسی مطابق با MQTG دریافتی باشند. همچنین در صورت صدور ADS/SBs (بعد از تحویل و جابجایی شبیه ساز) که سیمولاتور نیز متاثر از آن می باشد، بایستی تغییرات و اصلاحات توسط بهره بردار جدید (خریدار سیمولاتور) انجام گردیده، و تست های متاثر از تغییرات و اصلاحات را با موفقیت به انجام رساند.


۹-۳-۵ - شرایط انتخاب تعداد، مدیر و اعضای پروژه و نفرات ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز جهت بررسی شبیه سازهای پرواز انتقالی از یک بهره بردار به بهره بردار دیگر

۹-۳-۵-۱ - تعداد اعضای پروژه :

تعداد اعضای پروژه با توجه به نوع و رده شبیه ساز انتقالی، پیچیدگی طرح و ... بین دو الی پنج نفر انتخاب میگردد ولی در هر صورت تعداد اعضای پروژه نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.

۹-۳-۵-۲ - شرایط انتخاب مدیر پروژه :

- مدیر پروژه باید شرایط اعضای تیم ارزیابی گواهینامه تایید کیفیت شبیه ساز را دارا باشد.
- قابلیت رهبری و مدیریت تیم را دارا باشد.
- قابلیت آماده سازی گزارشات و توانایی سیاست گذاری مناسب را داشته باشد.
- تجربه کاری در بررسی و ارزیابی های گروهی را داشته باشد.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۵ از ۲۹		

- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز (که از این مدت ۳ سال در دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده) داشته باشد.

- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.

- داشتن دانش زبان انگلیسی کافی (در خصوص شبیه سازهایی که از یک بهره بردار خارجی به کشور انتقال می یابند)

۳-۵-۹- شرایط انتخاب اعضای پروژه و نفرات ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز :

۱- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز یا ۳ سال سابقه کار در دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده داشته باشد.

۲- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.

۳- دارای مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد یا دکترا در یکی از رشته های هوافضا، مکانیک، برق و یا خلبان دارای تایپ یک هواپیمای سنگین و یا هلیکوپتر (در خصوص شبیه سازهای هلیکوپتر) باشد.

۴- داشتن دانش زبان انگلیسی کافی (در خصوص شبیه سازهایی که از یک بهره بردار خارجی به کشور انتقال می یابند)

تبصره: در صورت داشتن شرایط بندهای یک و دو و چهار، در صورت لزوم از فارغ التحصیلان رشته های دیگر نیز میتوان استفاده نمود.

۴-۵-۳-۹- ترکیب تیم پروژه :


- یک خلبان تایپ دار که تایپ مربوط به هواپیمای سیمولاتور درخواستی را داشته باشد (در صورت نداشتن شرایط بند ۳-۵-۳-۹ می توان از خلبانان منتخب سازمان در ترکیب تیم استفاده نمود)

- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده

- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر گواهینامه ها یا عملیات پرواز


- افراد تحت آموزش نیز ممکن است جزء تیم بازرسی قرار گیرند ولی این افراد جزء اعضای اصلی پروژه در نظر گرفته نمی شوند.

- تعداد افراد پروژه همانطور که ذکر شد بسته به نوع و رده شبیه ساز درخواستی و بنا به تشخیص کارگروه سیمولاتور مشخص می شود، ولی به هر حال تعداد اعضای تیم نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.

<p>دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده</p>	<p>روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p>سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
<p>شماره سند: FS-AFS-01</p>		
<p>صفحه ۲۶ از ۲۹</p>		

بخش چهارم

۴-۹- ارزیابی اولیه و دوره ای سیمولاتورهای خارج از کشور که توسط شرکتهای هواپیمایی / هلیکوپتری داخلی (به عنوان User) مورد استفاده قرار می گیرند

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۷ از ۲۹		

۱-۴-۹- هماهنگی اولیه با سازمان قبل از انعقاد قرارداد


- تمامی شرکتهای هواپیمایی، هلیکوپتری، آموزشگاه های خلبانی و ... موظفند قبل از بستن هر گونه قرارداد با مراکز و بهره برداران سیمولاتورهای خارج از کشور با ارسال نامه ای سازمان را در جریان قرار داده و پس از بازرسی کارشناسان معاونت استاندارد پرواز از مراکز مذکور و در صورت تایید، نسبت به عقد قرارداد اقدام نمایند.

۲-۴-۹- ارزیابی اولیه سیمولاتورهای خارج از کشور

- پس از درخواست شرکت، تیمی متشکل از بازرسان ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز به همراه منتخب عملیاتی شرکت به محل سیمولاتور اعزام گردیده و پس از بررسی مدارک و مستندات شبیه ساز و سوابق آن، نظر خود را در خصوص پذیرش یا عدم پذیرش قرارداد توسط شرکت هواپیمایی / هلیکوپتری اعلام می نمایند. لازم به ذکر است که شبیه سازی که قرار است جهت استفاده آموزشی پرسنل پروازی مورد استفاده قرار گیرد بایستی دارای گواهینامه صلاحیت معتبر که تا تاریخ انقضای آن حداقل شش ماه مانده است از مراجع ذیصلاح داشته باشد.

- در صورت تایید شبیه ساز توسط تیم اعزامی، گزارش آن به معاونت استاندارد پرواز ارسال گردیده و نامه ای به متقاضی جهت انجام اقدامات بعدی و عقد قرارداد با بهره بردار سیمولاتور جهت استفاده آموزشی ارسال می گردد.

- در صورت تعلیق و یا عدم تمدید گواهینامه صلاحیت هر یک از شبیه سازهای داخلی و خارجی توسط سازمان هواپیمایی کشوری صادر کننده گواهینامه، شرکت هواپیمایی / هلیکوپتری اجازه استفاده از آن سیمولاتور جهت آموزش پرسنل پروازی را ندارد. موضوع تعلیق و یا عدم تمدید گواهینامه سیمولاتورهای داخلی و خارجی با ارسال نامه ای از طرف دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده به دفتر گواهینامه ها، امتحانات و امور پزشکی ارسال گردیده و دفتر گواهینامه ها با ارسال نامه به شرکت و توسط نماینده منتخب سازمان، از ادامه آموزش پرسنل پروازی در سیمولاتور جلوگیری به عمل خواهد آورد.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	روش اجرایی صدور گواهینامه صلاحیت شبیه سازهای پرواز و بازرسی های ادواری	 سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۸ از ۲۹		

۳-۴-۹- ارزیابی دوره ای سیمولاتورهای خارج از کشور

- در خصوص سیمولاتورهایی که مورد پذیرش اولیه قرار گرفته اند سازمان این اختیار را دارد که هر زمان تشخیص داد بازدیدهای دوره ای و یا مترقبه از سیمولاتور و همچنین نحوه و کیفیت آموزش پرسنل پروازی را به عمل آورد. ولی به هر حال دوره هر بازرسی ادواری نبایستی از شش ماه بیشتر شود.
- در صورتی که حین بازرسی از سیمولاتور مواردی مشاهده گردد که بنا به نظر بازرسان ذیصلاح معاونت استاندارد پرواز و یا منتخبان سازمان، ادامه روند آموزشی و یا کیفیت آموزش پرسنل پروازی را تحت تاثیر قرار دهد بایستی مورد مذکور در اسرع وقت گزارش شده و در کارگروه سیمولاتور سازمان در خصوص آن تصمیمات لازم اتخاذ گردد.
- شرکت های هواپیمایی / هلیکوپتری، پرسنل پروازی کلیه شرکتها، و کارشناسان سازمان که جهت نظارت بر چک پرسنل پروازی شرکتها به مراکز سیمولاتور خارج از کشور اعزام می گردند موظفند در صورت بروز هرگونه مشکل در سیمولاتورها، گزارش آن را به کارگروه سیمولاتور ارائه داده تا در سوابق آن مرکز و سیمولاتور مربوطه ثبت گردیده و در مورد مشکل به وجود آمده تصمیم های لازم اتخاذ گردد.
- تبصره: در صورت نیاز و علاقه مندی مراکز سیمولاتور ارائه دهنده آموزش خارج از کشور، سازمان هواپیمایی کشوری ایران آمادگی دارد در صورت تایید مراکز مذکور توسط سازمان هواپیمایی کشوری مطبوع، پس از بررسی های لازم، گواهینامه تایید برای مراکز سیمولاتور خارج از کشور صادر نماید.

۴-۴-۹- شرایط انتخاب نفرات ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز جهت


ارزیابی های اولیه و دوره ای شبیه سازهای پرواز خارج از کشور

۱-۴-۴-۹- تعداد اعضای پروژه:

تعداد اعضای پروژه با توجه به نوع و رده شبیه ساز انتقالی، پیچیدگی طرح و ... بین دو الی پنج نفر انتخاب میگردد ولی در هر صورت تعداد اعضای پروژه نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.

۲-۴-۴-۹- شرایط انتخاب مدیر پروژه:

- قابلیت رهبری و مدیریت تیم را دارا باشد.
- قابلیت آماده سازی گزارشات و توانایی سیاست گذاری مناسب را داشته باشد.

دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده	<p style="text-align: center;">روش اجرایی</p> <p style="text-align: center;">صدور گواهینامه صلاحیت شبیه</p> <p style="text-align: center;">سازهای پرواز و بازرسی های ادواری</p>	 <p style="text-align: center;">سازمان هواپیمایی کشوری معاونت استاندارد پرواز</p>
شماره سند: FS-AFS-01		
صفحه ۲۹ از ۲۹		

- تجربه کاری در بررسی و ارزیابی های گروهی را داشته باشد.
- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز (که از این مدت ۳ سال در دفتر گواهینامه ها، امتحانات و امور پزشکی و یا مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده) داشته باشد.
- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.
- داشتن دانش زبان انگلیسی کافی

۳-۴-۹- شرایط انتخاب اعضای پروژه و نفرات ذیصلاح سیمولاتور معاونت استاندارد پرواز :

- ۱- حداقل ۵ سال سابقه کار در معاونت استاندارد پرواز یا ۳ سال سابقه کار در دفتر گواهینامه ها، امتحانات و امور پزشکی و یا مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده داشته باشد.
 - ۲- حداقل یکبار سابقه عضویت فعال در پروژه صدور گواهینامه صلاحیت شبیه ساز را داشته باشد.
 - ۳- دارای مدرک کارشناسی، کارشناسی ارشد یا دکترا در یکی از رشته های هوافضا، مکانیک، برق و یا خلبان دارای تایپ یک هواپیمای سنگین و یا هلیکوپتر (در خصوص شبیه سازهای هلیکوپتر) باشد..
 - ۴- داشتن دانش زبان انگلیسی کافی
- تبصره : در صورت داشتن شرایط بندهای یک و چهار، در صورت لزوم از فارغ التحصیلان رشته های دیگر نیز میتوان استفاده نمود.

۴-۴-۹- ترکیب تیم پروژه :

- خلبان منتخب سازمان
- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر مهندسی نظارت بر طراحی و ساخت وسایل پرنده
- یک یا دو نفر کارشناس سیمولاتور آشنا با مقررات FSTD و سیستم کیفی سیمولاتور از دفتر گواهینامه ها یا عملیات پرواز
- افراد تحت آموزش نیز ممکن است جزء تیم بازرسی قرار گیرند ولی این افراد جزء اعضای اصلی پروژه در نظر گرفته نمی شوند.
- تعداد افراد پروژه همانطور که ذکر شد بسته به نوع و رده شبیه ساز درخواستی و بنا به تشخیص کارگروه سیمولاتور مشخص می شود، ولی به هر حال تعداد اعضای تیم نبایستی از پنج نفر بیشتر گردد.