



سازمان هواپیمائی کشوری

دفتر بررسی سوانح و حوادث

گزارش نهایی بررسی سانحه مورخ ۲۵ / ۰۲ / ۱۴۰۰ جاپروپلن فوق سبک  
به علامت ثبت EP-1162 متعلق شرکت فراپرواز جاوید کیش  
در نزدیکی سواحل جزیره کیش

تاریخ صدور گزارش: ۱۴۰۰/۰۳/۱۰

## ۱- جمع آوری داده ها:

### ۱-۱ شرح سانحه:

در حدود ساعت ۱۸:۳۰ به وقت محلی روز شنبه مورخ ۲۵ اردیبهشت ۱۴۰۰ یک فروند هواپیمای فوق سبک از نوع جاپروپلن به علامت ثبت EP-1362 متعلق به شرکت فراپرواز جاوید کیش با دو سرنشین به منظور پرواز تفریحی در شرایط باد ۲۹۰ درجه و ۸ نات از استریپ پروازی شماره ۲۷ هواپیماهای فوق سبک جزیره کیش برخاسته و تا ارتفاع ۳۰۰ پایی اوج گیری و در محدوده تعیین شده اقدام به عملیات پرواز تفریحی می نماید. لحظاتی بعد خلبان هواپیما پس از شنیدن یک صدا از عقب کابین متوجه لرزش و کاهش ارتفاع شده و خلبان پرواز اقدام به فرود اضطراری بر روی سطح آب میکند. با توجه به اطلاع رسانی خلبان از طریق رادیو به ایستگاه رادیویی باشگاه خلبانی، بلافاصله عوامل اورژانس و آتش نشانی در محل حاضر شده و اقدامات لازم از قبیل معاینه هردو سرنشین معمول می گردد. در نهایت هواپیما از آب خارج شده و به فرودگاه کیش جهت بررسی کارشناسی دفتر بررسی سوانح و حوادث سازمان هواپیمایی کشوری منتقل گردید.

### ۲-۱ صدمات جانی:

این سانحه فاقد تلفات جانی و جرحی بوده است.

### ۳-۱ خسارات وارده به وسیله پرنده:

خسارت وارده به جاپروپلن عمده ولی در حد قابل تعمیر (Substantial) بوده که به شرح زیر است:

- آسیب عمده به ملخ اصلی وسیله پرنده (Rotor Blades)
- ستون عمودی و محور انتقال نیرو مابین موتور و ملخ اصلی (Mast) وسیله پرنده دچار خمیدگی شده است.
- ملخ های موتور (Engine Propeller) دچار آسیب دیدگی جدی شده است.
- آلات دقیق مملو از آب شده و صدمه دیده است.
- خسارت محتمل به موتور وسیله پرنده و متعلقات به واسطه نفوذ آب که نیازمند بررسی کارشناسی در نمایندگی موتور روتکس می باشد.

### ۴-۱ اطلاعات پرسنلی:

**خلبان:** معلم خلبان آقا، ۴۵ ساله و دارنده گواهینامه معتبر UL CPR (Gyroplane) به شماره 798 بوده و در مجموع دارای ۱۸۷۴ ساعت تجربه پروازی با هواپیمای فوق سبک (جاپروپلن) می باشد.  
گواهینامه پزشکی ایشان نیز به شماره 014291 معتبر و تا تاریخ 27/01/2023 اعتبار دارد. +

## ۱-۶ اطلاعات وسیله پرنده:

نوع هواپیما :	(ULTRA LIGHT)
مدل هواپیما:	(GYROPLANE )
کشور سازنده:	ایران
سال ساخت:	۱۳۹۶
سال بهره برداری:	۱۳۹۹
شماره سریال وسیله پرنده:	۵۰۲۶۹
شرکت مالک و بهره بردار وسیله پرنده :	شرکت فراپرواز جاوید کیش
موتور وسیله پرنده:	ROTAX 914 F3
شماره سریال موتور:	4421411
نوع و سریال ملخ وسیله پرنده:	3 BLADE DUC
تعداد سرنشین وسیله پرنده:	دو نفر (خدمه پروازی و مسافر)

اجازه نامه پرواز ( Permit to Fly ): مجوز پرواز وسیله پرنده از تاریخ ۱۹۹/۱۲/۲۷ الی ۱۴۰۰/۱۰/۱۹ معتبر می باشد.

گواهینامه معاینه فنی : گواهینامه فنی وسیله پرنده به شماره ۵۷۹۷۰ مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۱۸ به تائید رسیده و معتبر می باشد.  
چکهای فنی : چکهای فنی وسیله پرنده با فاصله ۱۰۰ ساعته تعیین شده و با توجه به زمان کارکرد اصلی وسیله پرنده (TSN) که برابر با ۸۹:۵۰ ساعت می باشد ، زمان چک فنی وسیله پرنده هنوز فرا نرسیده است.

موتور و ملخ وسیله پرنده از ابتدا بر روی همین وسیله پرنده نصب شده و در روز وقوع سانحه ساعت پرواز ، وسیله پرنده ، موتور و ملخ ۸۹ ساعت و ۵۰ دقیقه بوده است.

برابر بررسی مدارک و سوابق فنی وسیله پرنده (ATL) تا روز سانحه وسیله پرنده دارای هیچگونه عیب و نقص فنی که در بروز سانحه موثر باشد، نبوده است.

### اطلاعات بیمه :

وسيله پرنده از تاريخ ۱۳۹۹/ ۱۲ /۲۶ تا تاريخ ۱۴۰۰/۱۲/۲۶ مطابق با مقررات جمهوری اسلامی ایران تحت پوشش بیمه بدنه شرکت بیمه سینا ( سهام عام ) به شماره ۲۸ / ۶۱۵۰/۴۳۳۱ / ۲۳۹ / ۱۳۹۹ قرار داشته است. وضعیت پوشش بیمه ای این وسیله پرنده شامل تعداد یک نفر خدمه پروازی و یک نفر سرنشین و شخص ثالث می باشد . پوشش بیمه برای یک نفر خدمه پروازی و سرنشین در ماههای حرام ۴/۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال و در ماههای عادی ۳/۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال بوده و سقف پوشش مسئولیت قانونی در قبال اشخاص ثالث وسیله پرنده نیز ۴/ ۴۰۰ /۰۰۰/۰۰۰ می باشد. ارزش بیمه شده بدنه هواپیما نیز ۱۶/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال تعیین شده است.

### ۱-۷ اطلاعات هواشناسی:

برابر گزارش هواشناسی فرودگاه کیش و سامانه اینترنتی هواشناسی در مورخه ۱۴۰۰/۰۲/۲۵ برابر با 29/10/2020 هوای حاضر (METAR) فرودگاه در ساعت ۱۸:۳۰ بوقت محلی برابر با 14:00UTC در زمان وقوع سانحه بشرح ذیل بوده و در وقوع سانحه تاثیری نداشته است.

14:00UTC 290/8kt Vis 8000 FEW 045 TCU 35/17 QNH 1000 Hpa

## ۸-۱ ارتباطات:

کلیه نشست و برخاست هواپیماهای شرکت در باند ویژه پروازهای فوق سبک جزیره کیش انجام شده و با استقرار یک دستگاه خودرو مجهز به بی سیم در کنار باند ارتباطات و مکالمات خلبانان با شرکت برقرار میگردد. فقط شروع و خاتمه پروازها نیز به برج مراقبت پرواز فرودگاه کیش اطلاع داده میشود. با توجه به وجود نداشتن ضبط مکالمات، هیچ مکالمه ای ضبط نشده است.

## ۹-۱ آتش سوزی:

در این سانحه وسیله پرنده دچار حریق نشده است.

## ۱۰-۱ جنبه های حیاتی :

با توجه به فرود هواپیما بر روی سطح آب و قرار گرفتن قسمت عمده کابین داخل آب با کمک افراد حاضر در کنار ساحل جزیره کیش ، هر دو سرنشین هواپیما به سلامت از هواپیما خارج شدند.

## ۱۱-۱ اطلاعات فرودگاهی :

باند ویژه هواپیماهای فوق سبک در فاصله حدود ۲ مایلی شمال باند فرودگاه کیش در مختصات N26.549165, E53.976399 واقع شده و شماره آن 09/27 و ابعاد آن 1200x25 متر می باشد و پروازهای محلی شرکت نیز در منطقه شمال و شمال شرقی فرودگاه و در فاصله ۲ مایلی از فرودگاه تا حداکثر ارتفاع ۴۰۰ پایی انجام می گردد.

## ۱۲-۱ اطلاعات سازمانی:

شرکت فرا پرواز جاوید کیش از سال ۱۳۹۳ فعالیتهای پروازی خود را تحت نظر (AOC) شرکت افلاک با هواپیمای فوق سبک (جایرو پلن) آغاز و ادامه داده و سپس پروانه فعالیت پروازی خود را صرفاً در زمینه انجام پروازهای تفریحی به شماره ۵۰۹۲۸ مورخ ۱۳۹۷/۹/۳ از سازمان هواپیمایی کشوری دریافت کرده و تا تاریخ ۱۴۰۰/۰۸/۲۶ اعتبار دارد.

## ۲- تجزیه و تحلیل سانحه :

هوایمای فوق سبک از نوع جاپروپلن به علامت ثبت EP-1362 متعلق به شرکت فراپرواز جاوید کیش با دو سرنشین در حدود ساعت ۱۸:۳۰ به وقت محلی به منظور پرواز تفریحی با باد ۲۹۰ درجه و ۸ نات از استریپ پروازی شماره ۲۷ برخاسته و تا ارتفاع ۳۰۰ پایی اوج گیری نموده و در محدوده تعیین شده اقدام به عملیات پرواز تفریحی کرده است. لحظاتی بعد هنگامی که هوایمای به محدوده ساحلی و تفریحی دامون کیش می‌رسد، خلبان پرواز متوجه یک صدا از سمت عقب هوایمای شده و هوایمای شروع به از دست دادن ارتفاع نموده و متعاقب آن خلبان احساس لرزش در هوایمای کرده است. خلبان اعلام می‌دارد که علت ایجاد صدا و لرزش می‌تواند ناشی از برخورد شی ناشناس با ملخ هوایمای باشد، لذا به منظور آزمایش شرایط برای لحظات کوتاهی قدرت موتور را کم کرده تا متوجه وضعیت ملخ‌های موتور شود. در این حالت با توجه به خارج شدن ملخ‌ها از حالت تعادل، گردش آنها غیرعادی به نظر می‌رسد، پس از آن خلبان اقدام به زیاد نمودن قدرت موتور کرده اما متوجه می‌شود که هوایمای قدرت جلوبرندگی خود را هم از دست داده است و در حال کاهش ارتفاع می‌باشد. با توجه به ازدحام جمعیت در ساحل تفریحی کیش و مقدار قابل ملاحظه سوخت موجود در باک هوایمای، خلبان پس از سه گردش بر روی اسکله تفریحی بعثت ایمنی گردشگران از فرود در سواحل خودداری کرده و در ناحیه کم عمق ساحل فرود اضطراری کرده است. به دنبال آن هوایمای به سمت راست متمایل شده و بخش زیادی از کابین آن داخل آب قرار گرفته است. با کمک افراد حاضر در ساحل، هوایمای در شرایط افقی قرار داده شده و پس از باز کردن کمربند ایمنی، هر دو سرنشین به سلامت از کابین و آب خارج و نجات یافته‌اند.

## ۳- نتیجه گیری :

### یافته‌ها:

- خلبان هوایمای دارای گواهینامه و صلاحیت پزشکی معتبر بوده است.
- هوایمای دارای صلاحیت پرواز بوده و ساعت پرواز هوایمای کمتر از ۱۰۰ ساعت بوده و هیچ گونه نقص فنی در ATL هوایمای ثبت نشده است.
- در زمان بروز سانحه شرایط جوی مناسب بوده و مسائل هواشناسی در بروز سانحه نقشی نداشته است.
- اطلاعات هواشناسی قابل استفاده از طریق ATIS فرودگاه کیش دریافت می‌گردد اما در شرکت ثبت نمی‌گردد.
- بنظر می‌رسد که برخورد شیء خارجی به ملخ‌های موتور در عقب کابین مسافر باعث بهم خوردن تعادل چرخش ملخها و افت راندمان نیروی جلوبرندگی هوایمای شده است.
- بخشی از مسیر پروازی اختصاصی و تفریحی برای شرکت، بدلیل عبور از جمعیت روی زمین مغایر با مستندات انکس ۲ براساس بند 4.6 a تشخیص داده شد.

### علت وقوع سانحه:

با توجه به بازدید میدانی از سایت سانحه و هوایمای و مصاحبه با خلبان و شاهدان عینی، فرضیه برخورد شیء ناشناس به ملخ هوایمای و بدنبال آن از دست رفتن ارتفاع و قدرت جلوبرندگی محتمل می‌باشد.

#### ۴- پیشنهادهای ایمنی :

بمنظور پیشگیری از تکرار سوانح و حوادث مشابه و ارتقای ضریب ایمنی پروازها پیشنهاد ذیل توصیه شده و ضروری است نتایج اقدامات انجام شده طی ۹۰ روز به دفتر بررسی سوانح و حوادث سازمان گزارش گردد.

۴-۱ با توجه به اینکه بخشی از مسیر پرواز بر روی ساحل تفریحی دامون کیش بطور معمول از روی جمعیت عبور می کند ، بازیابی مسیر براساس استانداردهای ضمیمه شماره ۲ پیمان شیکاگو درخصوص انجام هرگونه پرواز VFR در ارتفاع کمتر از ۱۰۰۰ پایی از بالاترین مانع موجود در محدوده جانبی ۶۰۰ متری از مسیر پرواز انجام شده و همکاری و اصلاح لازم مابین شرکت فراپرواز جاوید کیش و فرودگاه کیش انجام پذیرد.

#### ۵- ضمائم :

- عکسهای سانحه



صدمه وارده به ملخ موتور



صدمه وارده به ملخ اصلی جایروپلن