



**MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY  
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

**RAPORT KOŃCOWY  
WYPADEK**

**zdarzenie nr: 298/07**

**statek powietrzny – Spadochron PD-230**

**14 lipca 2007 r. - Mirosławice**

*Niniejszy raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń profilaktycznych.*

*Raport jest wynikiem badania przeprowadzonego jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej.*

*Sformułowania zawarte w niniejszym raporcie, w związku z Art. 134 ustawy Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 z zm.) nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie.*

*Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.*

*W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania niniejszego raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i poważnym incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.*

*Raport niniejszy został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być przygotowywane jedynie w celach informacyjnych.*

**Warszawa 2010**

## SPIS TREŚCI

Informacje ogólne .....	3
Streszczenie .....	3
1. INFORMACJE FAKTYCZNE .....	6
1.1. Historia skoku.....	6
1.2. Obrażenia osób.....	7
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego.....	7
1.4. Inne uszkodzenia.....	7
1.5. Informacje o osobach.....	7
1.6. Informacje o statku powietrznym.....	9
1.7. Informacje meteorologiczne.....	11
1.8. Pomoce nawigacyjne.....	11
1.9. Łączność.....	11
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.....	12
1.11. Rejestratory pokładowe.....	12
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.....	12
1.13. Informacje medyczne i patologiczne.....	12
1.14. Pożar.....	12
1.15. Czynniki przeżycia.....	12
1.16. Badania i ekspertyzy.....	12
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.....	13
1.18. Informacje uzupełniające.....	15
1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.....	15
2. Analiza.....	16
2.1. Proces certyfikacji Ośrodka, dokumenty operacyjne Ośrodka.....	16
2.2. Proces szkolenia.....	28
2.3. Przygotowanie do skoku - spadochron.....	34
2.4. Przygotowanie do skoku - uczeń-skoczek.....	41
2.5. Przygotowanie do skoku – działania organizacyjne.....	44
2.6. Przebieg skoku.....	46
2.7. Przebieg skoku – analiza działań ucznia-skoczka.....	47
2.8. Brak automatu zabezpieczającego.....	50
2.9. Osoby funkcyjne Ośrodka - analiza ich działania.....	51
3. Wnioski końcowe.....	57
3.1. Ustalenia Komisji.....	57
3.2. Przyczyny i czynniki sprzyjające zaistnieniu wypadku.....	59
4. Zalecenia profilaktyczne.....	60
5. Załączniki.....	61

## INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	<b>WYPADEK</b>
Rodzaj i typ statku powietrznego:	<b>Spadochron PD-230</b>
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	<b>Nie dotyczy</b>
Dowódca statku powietrznego:	<b>Uczeń-skoczek</b>
Organizator lotów/skoków:	<b>OLIMPIC Skydive sp. z o.o.</b>
Użytkownik statku powietrznego:	<b>OLIMPIC Skydive sp. z o.o.</b>
Właściciel statku powietrznego:	<b>Prywatny</b>
Miejsce zdarzenia:	<b>Mirosławice</b>
Data i czas zdarzenia:	<b>14 lipca 2007 r., godz. 11.30 LMT</b>
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	<b>Nieznacznie uszkodzony</b>
Obrażenia załogi:	<b>Ze skutkiem śmiertelnym</b>

## STRESZCZENIE

W dniu 14 lipca 2007 r. na lądowisku w Mirosławicach, w szkoleniu spadochronowym uczestniczył uczeń-skoczek, mężczyzna lat 36. O godzinie 11.15 LMT samolot L-410 „Turbolet” wystartował ze skoczkami na pokładzie. Po osiągnięciu wysokości 1500m uczeń-skoczek jako drugi opuścił pokład samolotu. Skok odbywał się metodą „na linę”, to znaczy z samoczynnym otwarciem spadochronu głównego.

Po opuszczeniu przez ucznia-skoczka pokładu samolotu nie został uruchomiony proces otwarcia spadochronu głównego. Skoczek spadał w niestabilnej sylwetce. Po upływie około 34 sekund od momentu rozpoczęcia skoku uczeń-skoczek otworzył spadochron zapasowy. Ze względu na małą wysokość, na której został zainicjowany proces otwarcia spadochronu zapasowego, czas spadochronu nie wypełniła się całkowicie. Skoczek zderzył się z ziemią i poniósł śmierć na miejscu.

Był to pierwszy w życiu skok ze spadochronem ucznia-skoczka.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

- Agata Kaczyńska - kierujący zespołem,
- Michał Cichoń - członek zespołu,
- Jerzy Kędziński - członek zespołu,
- Tomasz Kuchciński - członek zespołu,
- Jacek Rożyński - członek zespołu.

W trakcie badania PKBWL ustaliła:

Przyczyny wypadku lotniczego:

- 1) Zablokowanie możliwości otwarcia spadochronu głównego poprzez równoległe zainstalowanie dwóch systemów otwarcia: „na linę” i „na uchwyt”.
- 2) Nie wykrycie podczas sprawdzenia ucznia-skoczek przed skokiem zainstalowanego uchwytu wyzwalającego spadochronu głównego.
- 3) Błąd techniki skoku polegający na zainicjowaniu otwarcia spadochronu zapasowego na zbyt małej wysokości.

Czynniki sprzyjające zaistnieniu wypadku:

#### Technika

1. Brak automatu zabezpieczającego AAD (Automatic Activation Device) zamontowanego w spadochronie zapasowym.
2. Zastosowanie:
  - a. niewłaściwego uchwytu wyzwalającego spadochronu głównego;
  - b. liny desantowej wyposażonej w podwójne zawleczki, co spowodowało zakrycie linki uchwytu wyzwalającego.
3. Niewystarczająca wiedza osób prowadzących obsługę techniczną, co spowodowało odejście od zaleceń producentów spadochronów i ich podzespołów.

#### Organizacyjne

4. Brak faktycznego nadzoru instruktorskiego nad uczniem-skoczkiem A, podczas skoku zakończony wypadkiem.
5. Brak jednoznacznego poinformowania instruktorów i uczniów-skoczków przez kierownika szkolenia, kto sprawuje bezpośredni nadzór nad poszczególnymi uczniami, podczas skoku.
6. Niewielkie doświadczenie instruktorskie osób, które wykonywały czynności instruktorów i niewłaściwe sprawowanie nadzoru nad tymi osobami;
7. Brak wystarczającej wiedzy i doświadczenia kierownika szkolenia w zakresie kontroli osób funkcyjnych, stosowania procedur i zasad współdziałania osób w złożonej działalności lotniczej.
8. Brak jednoznacznych procedur działania Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o., wynikający z niewłaściwego przeprowadzenia weryfikacji treści dokumentów operacyjnych Ośrodka.
9. Przeprowadzenie procesu certyfikacji Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o. w sposób nierzetelny przez wszystkich uczestników tego procesu.
10. Niewłaściwa organizacja skoków spadochronowych w Ośrodku OLIMPIC Skydive sp. z o.o., wynikająca z braku współpracy pomiędzy uczestnikami działalności, w szczególności układaczami a instruktorami pobierającymi

ułożone spadochrony dla uczniów-skoczków, kierownikiem biura  
a kierownikiem skoków i kierownikiem szkolenia.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała 5 zaleceń profilaktycznych.

## **1. INFORMACJE FAKTYCZNE.**

### **1.1. Historia skoku.**

W dniu 14 lipca 2007 r. w miejscowości Mirosławice, Ośrodek Szkolenia Lotniczego występujący pod nazwą OLIMPIC Skydive sp. z o.o., organizował skoki spadochronowe po raz pierwszy od momentu uzyskania certyfikatu. W grupie skoczków znajdowali się uczniowie, którzy mieli wykonać swój pierwszy skok ze spadochronem. Skoki odbywały się z samolotu L-410 „Turbolet”.

Dzień wcześniej, to znaczy 13 lipca (piątek), rozpoczął się kurs, w którym uczestniczyło czterech uczniów. Kurs miał obejmować przygotowanie teoretyczne, zajęcia praktyczne na ziemi i zajęcia praktyczne w powietrzu w postaci wykonania trzech skoków z samoczynnym otwarciem („na linę”). Kurs rozpoczął się w godzinach popołudniowych: od około godziny 17.00 i trwał do około godziny 20.10. Na miejsce kursu trzech uczniów przyjechali przed godziną rozpoczęcia zajęć, czwarty natomiast dołączył później, już po pierwszej godzinie zajęć. Kurs był kontynuowany następnego dnia rano. Rozpoczął się około godziny 8.30 i trwał do godziny 10.30.

W dniu 14 lipca (sobota) od godziny 10.45 rozpoczęły się przygotowania do wykonania skoków przez uczniów-skoczków. Uczniowie założyli kombinezony oraz spadochrony, które zostały pobrane z wieszaka na spadochrony, który znajdował się w układalni. Następnie uczniowie zostali sprawdzeni i wyposażeni w kaski, wysokościomierze i radiotelefony. Kierownik skoków wyznaczył kolejność w jakiej poszczególne osoby miały opuszczać pokład samolotu, a także podał miejsce i warunki do lądowania.

Około godziny 11.15 skoczkowie udali się do samolotu, w tym grupa trzech uczniów spośród osób uczestniczących w kursie. Samolot wystartował, a po osiągnięciu wysokości zrzutu, to znaczy 1500 m AGL, wyrzucający – instruktor E po naprowadzeniu samolotu nad punkt zrzutu, podał uczniom-skoczkom komendę przygotowania się do skoku. Następnie na komendę jako pierwszy wyskoczył uczeń – B. Po kilku sekundach wyskoczył drugi uczeń – A. Wyrzucający wraz z instruktorem – D obserwowali przebieg skoku. Zauważyli, że nie nastąpiło zainicjowanie otwarcia spadochronu głównego, a uczeń-skoczek A spada w niestabilnej sylwetce wymachując rękoma i nogami. Po upływie kilkunastu sekund obserwujący stracili sylwetkę ucznia z pola widzenia.

W tym czasie kierownik skoków, obserwujący z ziemi przebieg zrzutu skoczków nie zauważył, aby nastąpiło rozpoczęcie procesu otwarcia spadochronu drugiego skoczka. Widział, iż ten skoczek spadał w niestabilnej sylwetce. Gdy skoczek był już na bardzo małej wysokości, kierujący zaobserwował rozpoczęcie procesu otwarcia spadochronu. Kierujący skokami nie był w stanie określić wówczas czy otwierał się spadochron główny czy zapasowy. Prawie w tym samym momencie skoczek zniknął z pola

widzenia kierownika skoków, gdyż jego sylwetka „schowała się” za zabudowaniami znajdującymi się na lądowisku. Kierownik wydał przez radio komendę wstrzymania dalszych skoków. Natychmiast na miejsce upadku skoczka pojechały samochodem dwie osoby.

Stwierdzono, że to uczeń-skoczek A, poniósł śmierć w miejscu upadku, w wyniku zderzenia z dużą prędkością z ziemią.

## 1.2. Obrażenia osób.

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby
Śmiertelne	1	-	-
Poważne	-	-	-
Nieznaczone (nie było)	-	-	-

## 1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Pokrowiec spadochronu uległ uszkodzeniom w wyniku zderzenia z ziemią.

## 1.4. Inne uszkodzenia.

Nie zgłoszono szkód.

## 1.5. Informacje o osobach.

*Uczeń-skoczek A*, mężczyzna lat 36, rozpoczął szkolenie spadochronowe w dniu poprzedzającym wypadek, to znaczy 13 lipca 2007 r. Posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 3 bez ograniczeń, a następne badanie wyznaczono na 24 kwietnia 2009 r. Nie posiadał żadnego doświadczenia spadochronowego.

*Instruktor D*, mężczyzna lat 27, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego z wpisanymi uprawnieniami instruktora spadochronowego PJIR. Licencja została wydana w dniu 29 stycznia 2007 r. Ponadto zdobył on w lutym 2007 r. uprawnienia instruktora AFF nadane przez USPA (United States Parachute Association). Do dnia wypadku wykonał łącznie ponad 1090 skoków ze spadochronem. Posiadał niewielkie doświadczenie instruktorskie. Do chwili wypadku odbył jedynie: praktykę instruktorską niezbędną do uzyskania uprawnień PJIR oraz kurs instruktora AFF w USA. Kurs, w którym uczestniczył jako osoba szkoląca, był w praktyce jego pierwszym samodzielnie<sup>1</sup> prowadzonym szkoleniem.

---

<sup>1</sup> Nie nadzorowanym bezpośrednio przez innego instruktora.

**Instruktor<sup>2</sup> E**, mężczyzna lat 43, posiadał ważne świadectwo kwalifikacji skoczka spadochronowego. W lutym 2007 r. odbył kurs i uzyskał licencję USPA z wpisem „AFF-I COACH”. Do chwili wypadku wykonał łącznie ponad 530 skoków ze spadochronem.

Był on w trakcie realizacji wymogów niezbędnych do uzyskania licencji skoczka spadochronowego zawodowego na podstawie przedłożonej w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego licencji USPA. W dniu 14 maja 2007 r. zdał egzaminy teoretyczne, a w dniu 27 maja 2007 r. zdał egzamin praktyczny. Na tej podstawie zostało wystawione przez Urząd Lotnictwa Cywilnego skierowanie do odbycia nadzorowanej praktyki instruktorskiej w zakresie instruktora spadochronowego PJIR. Praktyka miała odbywać się w Ośrodku Szkolenia Lotniczego Aeroklubu Ziemi Lubuskiej.

Według dokumentu „Kwalifikacje Personelu Lotniczego”<sup>3</sup>, który to dokument został załączony do wniosku o certyfikację Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o., w roku 2003 instruktor E odbył „szkolenie lotnicze do licencji Skoczek Spadochronowego Zawodowego”. Jednak w roku 2007 przy ubieganiu się o wydanie licencji skoczka spadochronowego zawodowego nie załączył do wniosku zaświadczenia potwierdzającego ukończenie takiego teoretycznego szkolenia lotniczego. Zgodnie ze złożonymi zeznaniami, posiadał on duże doświadczenie dydaktyczne, które obejmowało przede wszystkim prowadzenie zajęć teoretycznych podczas kursów lotniczych w różnych ośrodkach, w szczególności z zakresu prawa lotniczego.

**Kierownik szkolenia** – instruktor spadochronowy, mężczyzna lat 36, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego z wpisanymi do niej uprawnieniami instruktora PJIR, instruktora AFF oraz uprawnienia pilota tandemu TANDEM. Do dnia wypadku wykonał łącznie 673 skoki ze spadochronem<sup>4</sup>.

**Mechanik-układacz**, mężczyzna lat 34, posiadał świadectwo kwalifikacji skoczka spadochronowego oraz świadectwo kwalifikacji mechanika poświadczenia obsługi statku powietrznego z uprawnieniami dotyczącymi spadochronu jako całości TM(P).

**Mechanik – Szef-układaczy**, mężczyzna lat 36, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego z wpisanymi do niej uprawnieniami instruktora spadochronowego PJIR oraz pilota tandemu TANDEM, świadectwo kwalifikacji

---

<sup>2</sup> Pomimo braku formalnych uprawnień do szkolenia w treści niniejszego raportu osoba ta będzie nazywana „instruktorem E”, ze względu na rodzaj wykonywanych przez nią funkcji podczas szkolenia spadochronowego prowadzonego przez Ośrodek OLIMPIC Skydive sp. z o.o., a także wpis w dokumentach operacyjnych Ośrodka.

<sup>3</sup> Podpisanego przez pełnomocnika Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o.

<sup>4</sup> Zgodnie z polskimi przepisami minimalna liczba skoków, którą powinien posiadać kandydat na instruktora z uprawnieniami AFF wynosi 1000 skoków spadochronowych [punkt 3.4.6.7.1. ppkt 1 Załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 września 2003 r. w sprawie licencjonowania personelu lotniczego (Dz. U. z 2003 r., Nr . 165, poz. 1603 z późniejszymi zmianami).



mechanika poświadczenia obsługi statku powietrznego z uprawnieniami dotyczącymi spadochronu jako całości TM(P).

**Kierownik skoków** – instruktor spadochronowy, mężczyzna lat 40, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego z wpisanymi do niej uprawnieniami instruktora spadochronowego PJIR oraz pilota tandemu TANDEM.

Osoba sporządzająca listę załadowczą: kierownik biura Zarządu Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o.

Osoba przepisująca listę załadowczą.

## 1.6. Informacje o statku powietrznym.

1.6.1. **Spadochron główny** – Model PD-230, Producent: Performance Designs, numer seryjny 23019796, data produkcji 02/96, ważność dopuszczenia do skoków do 10 lipca 2008 r.

PD 9 Cell wing load chart											
CANOPY MODEL	AREA (SQ. FT.)	MIN.(Lbs.)	STUDENT (Lbs.)	NOVICE (Lbs.)	INT (Lbs.)	ADV (Lbs.)	EXP (Lbs.)	MAX.(Lbs.)	SPAN (FT.)	CHORD (FT.)	ASPECT RATIO
PD 9 Cell-150	150	VLC	N/R	97.5	105	150	150	150	19.35	7.75	2.5:1
PD 9 Cell-170	170	VLC	N/R	110.5	119	170	170	170	20.40	8.33	2.5:1
PD 9 Cell-190	190	VLC	N/R	123.5	133	190	190	190	21.79	8.72	2.5:1
PD 9 Cell-210	210	VLC	N/R	136.5	147	210	210	210	22.90	9.17	2.5:1
PD 9 Cell-230	230	VLC	N/R	172.5	184	230	230	230	23.98	9.59	2.5:1
PD 9 Cell-260	260	VLC	182	195	208	260	260	260	25.50	10.19	2.5:1
PD 9 Cell-280	280	VLC	196	210	224	280	280	280	26.46	10.58	2.5:1
PD 9 Cell-300	300	VLC	225	240	300	300	300	300	27.39	10.95	2.5:1
PD 9 Cell-340	340	VLC	255	272	340	340	340	340	29.15	11.66	2.5:1

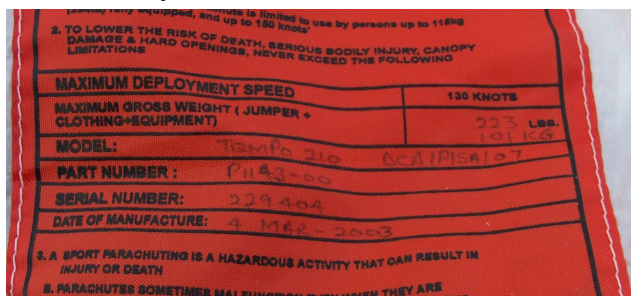
VLC = Varies with landing conditions [zmienia się z warunkami lądowania] N/R - Not Recommended [nie polecany]

Zgodnie z zaleceniami producenta czasza PD 9-cio komorowa rozmiar „230” **nie jest polecany** dla uczniów. „STUDENT” w nomenklaturze stosowanej przez producenta oznacza:

*„Canopies in the STUDENT category are appropriate for people who are just beginning our wonderful sport and have only a minimal knowledge of canopy control. These jumpers rely on they instructors to choose the appropriate canopy for them, so the sizing information we provide for this category is mainly to help instructors make those decisions. Students may also find it useful to discuss this information with their instructors as part of they instruction to canopy sizing and selection.”*

[Czasze w kategorii STUDENT są odpowiednie dla osób, które właśnie zaczynają nasz wspaniały sport i mają tylko minimalną wiedzę o sterowaniu spadochronem. Ci skoczkowie polegają na decyzji instruktorów, którzy wybierają odpowiednią dla nich czasę, więc umieszczona przez nas informacja o rozmiarach dla tej kategorii [skoczków] ma głównie pomóc instruktorom podjąć te decyzje. Studenci mogą też skorzystać z tej zamieszczonej informacji, by przedyskutować z ich instruktorami jak dokonywać wyborów czaszy według ich rozmiarów.]<sup>5</sup>

1.6.2. **Spadochron zapasowy** – Model TEMPO 210, Producent Parachute Industries of Southern Africa, numer seryjny 229404, data produkcji 03/03, ważność ułożenia do skoku – 7 stycznia 2008 r.



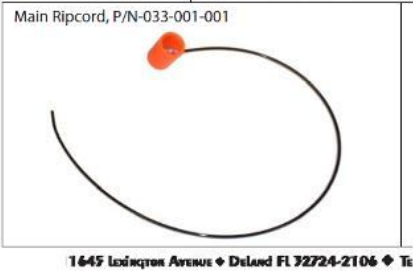


Maksymalne obciążenie oznaczone przez producenta dla tej powierzchni czaszy wynosi 223 lbs (101 kg).

1.6.3. **Pokrowiec i uprzęż** – Model Vector Student, Producent Relative Workshop, numer seryjny 15816, data produkcji 04/88. Producent ten nie funkcjonował na rynku od pewnego czasu. W jego miejsce powstała firma United Parachute Technologies. Firma ta kontynuowała produkcję systemu pokrowiec/uprzęż typu Vector dokonując ich unowocześnienia i doskonaląc konstrukcyjnie.

Części zamienne do pokrowca Vector Student są nadal dostępne w specjalistycznych placówkach zajmujących się ich sprzedażą. Dotyczy to zarówno uchwytów wyzwalających, jak i lin desantowych. Poniżej przedstawiono porównanie części oferowanych w katalogach oraz te, które zostały użyte przez układacza.

	Zdjęcie części z katalogu	Zdjęcie części użytej w dniu wypadku
Uchwyt wyzwalający / Student Main Ripcord	 <p>Used on Vectors, Telesis, and other student containers. Inexpensive and readily available. Consists of <b>orange plastic</b> pipe handle with 27 <b>1/2" black plastic coated cable</b> protruding. Shipping Weight: 4 oz. (110g). Z katalogu ParaGear</p>	

<sup>5</sup>Tłumaczenie PKBWL

	 <p>1645 LINDSEYTON AVENUE ♦ DELAND FL 32724-2106 ♦ TE</p>	
	Z katalogu części UPT	
Lina desantowa / Static Line	 <p>Z katalogu części UPT</p>	Zdjęcia zrobione w samolocie po wypadku w zastanym stanie po przyjeździe zespołu na miejsce zdarzenia. Lina desantowa użyta do zapięcia pokrowca była koloru białego z podwójnymi żółtymi zawleczkami
		

1.6.4. *Automat zabezpieczający* na spadochronie zapasowym (AAD – Automatic Activation Device) – zestaw spadochronowy nie był wyposażony w automat.

### 1.7. Informacje meteorologiczne.

Skok odbywał się przed południem. Warunki meteorologiczne były odpowiednie do wykonywania skoków szkolnych i nie miały wpływu na zaistnienie wypadku.

### 1.8. Pomoce nawigacyjne.

Nie dotyczy.

### 1.9. Łączność.

Uczeń-skoczek A wyposażony był w radiotelefon, który mógł być użyty do przekazania ewentualnych uwag na etapie sterowania otwartym spadochronem. Radiotelefon nie był używany podczas skoku.

Radiotelefon nie jest wyposażeniem obowiązkowym ucznia-skoczka.

#### **1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.**

Skoki odbywały się na lądowisku Mirosławice k. Wrocławia. Upadek ucznia-skoczek A nastąpił w terenie płaskim na polu uprawnym, poza terenem lądowiska.

#### **1.11. Rejestratory pokładowe.**

Uczeń-skoczek A nie był wyposażony w żadne urządzenie, które rejestrowałoby parametry skoku.

#### **1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.**

Uczeń-skoczek A zderzył się z dużą prędkością z ziemią, w położeniu pionowym, nogami w dół, wynikającym z początkowej fazy otwarcia spadochronu zapasowego.

#### **1.13. Informacje medyczne i patologiczne.**

Przeprowadzone badanie powypadkowe wskazało, że uczeń-skoczek A poniósł śmierć, w wyniku rozległych obrażeń ciała spowodowanych upadkiem z dużą prędkością pionową. Badanie anatomopatologiczne nie wykazało nieprawidłowości mogących mieć wpływ na zaistnienie lub przebieg wypadku.

#### **1.14. Pożar.**

Nie dotyczy.

#### **1.15. Czynniki przeżycia.**

Uczeń-skoczek A nie otworzył spadochronu zapasowego na wysokości, która umożliwiłaby jego prawidłowe otwarcie.

W zestawie spadochronowym, który został użyty do skoku nie był zamontowany automat zabezpieczający na spadochronie zapasowym (AAD).

Uczeń-skoczek A poniósł śmierć na miejscu zdarzenia.

#### **1.16. Badania i ekspertyzy.**

W trakcie prowadzenia badań zgromadzono obszerny materiał badawczy i wykonano wiele działań i czynności niezbędnych do ustalenia okoliczności zdarzenia, a w szczególności:

- prowadzono współpracę z przedstawicielami organów ścigania, w tym w szczególności zapoznano się z częścią dowodów zgromadzonych przez Prokuraturę w trakcie prowadzonego śledztwa, w tym z udostępnionymi protokołami przesłuchań świadków, protokołami konfrontacji, wykonaną dokumentacją fotograficzną i filmową z oględzin miejsca i zabezpieczonego sprzętu, zabezpieczoną dokumentacją filmową z systemu kamer przemysłowych zainstalowanych w ośrodku szkolenia,

- przeprowadzono badanie miejsca zdarzenia,
- dokonano oględzin użytego do skoku zestawu spadochronowego,
- przyjęto zeznania świadków,
- przeprowadzono szereg rozmów i konsultacji z osobami, które miały lub potencjalnie mogły mieć wiedzę o okolicznościach związanych ze zdarzeniem,
- przeanalizowano proces przeprowadzenia certyfikacji ośrodka szkolenia,
- przeanalizowano dokumentację operacyjną Ośrodka w tym, *Instrukcję operacyjną, Instrukcję szkolenia oraz Program szkolenia,*
- przeanalizowano informacje medyczne,
- dokonano analizy obowiązujących przepisów w odniesieniu do zaistniałego wypadku,
- przeanalizowano dokumentację techniczną użytego do skoku zestawu spadochronowego, w szczególności dostępną na stronie internetowej instrukcję pokrowca spadochronu,
- przeprowadzono analizę przebiegu skoku,
- przeprowadzono próbę rekonstrukcji zdarzeń poprzedzających wypadek,
- zapoznano się z opiniami biegłych powołanych przez Prokuraturę.

### **1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.**

1.17.1. Szkolenie było prowadzone przez Ośrodek Szkolenia Lotniczego o nazwie OLIMPIC Skydive sp. z o.o. Ośrodek ten był jednoosobową spółką z ograniczoną odpowiedzialnością. Pełnomocnikiem spółki upoważnionym do występowania w imieniu spółki we wszystkich sprawach związanych z działalnością spółki, przed wszystkimi osobami, urzędami, instytucjami i sądami był kierownik szkolenia. Spółka wystąpiła w marcu 2007 r. do Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z wnioskiem o wszczęcie procesu certyfikacji Ośrodka. Dokumenty będące przedmiotem analizy prowadzonej w ramach postępowania administracyjnego zakończonego decyzją o wydaniu Certyfikatu Ośrodka Szkolenia Lotniczego zawierały liczne błędy, których poprawienia do dnia wypadku nie dokonano. Na błędy te składały się między innymi:

- z formalnego punktu widzenia występujące w różnych dokumentach:

- ✓ różnice w nazwie podmiotu certyfikowanego,
- ✓ różnice w adresach podmiotu certyfikowanego;

- błędy merytoryczne w treści:

- ✓ Programu Szkolenia,
- ✓ Instrukcji Szkolenia,
- ✓ Instrukcji Operacyjnej;

- zapisy niezgodne z wymaganiami przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków powietrznych (Dz. U. z 2005 r., Nr 107, poz. 904).

Pomimo tego, Audytor Urzędu Lotnictwa Cywilnego uznał, że podmiot: „spełnia wszystkie wymagania ustanowione dla otrzymania certyfikatu”, oraz że: „wykazał trwałą zdolność do prowadzenia deklarowanego szkolenia lotniczego”, a Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego wydał stosowny certyfikat.

1.17.2. Działalność szkoleniowa prowadzona w dniach 13 i 14 lipca 2007 r., w tym organizacja skoków, była początkiem praktycznej działalności Ośrodka – pierwszej od momentu uzyskaniu certyfikatu.

**1.17.3. Do przeprowadzenia audytu w Ośrodku został wyznaczony przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego jednoosobowy zespół, w skład którego wchodziła osoba nie mająca merytorycznego przygotowania w zakresie szkolenia spadochronowego i doświadczenia w działalności spadochronowej.**

Zdaniem Komisji proces certyfikacji ośrodka szkolenia lotniczego do uzyskania świadectwa kwalifikacji skoczka spadochronowego prowadzony przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, co do zasad i procedur jego przeprowadzania, a także zakresu i sposobu kontroli, nie był dostosowany do specyfiki tej działalności.

1.17.4. Ośrodek wykorzystał przepis Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków powietrznych, wyłączający czasowo bezwzględny nakaz zamontowania automatu zabezpieczającego (AAD) na spadochronie zapasowym. Zdaniem Komisji wyłączenie to, z założenia nie miało dotyczyć zestawów spadochronów, na których możliwe było zamontowanie takich automatów, gdy prowadzący szkolenie takimi automatami dysponował. Zapis wyłączający został wprowadzony w celu zabezpieczenia ekonomiczno-prawnego interesu podmiotów, które zostały „zaskoczone” wprowadzeniem nakazu stosowania AAD na spadochronach zapasowych. Czasowy charakter tej regulacji prawnej jest potwierdzeniem takiego stanowiska. Zdaniem Komisji bez mała czteroletni okres przejściowy miał umożliwić, działającym już podmiotom, ciągłość prowadzenia szkoleń z wykorzystaniem sprzętu dotychczas stosowanego. Natychmiastowe zastosowanie nowej regulacji prawnej zmusiłoby podmioty te do wyrzucenia sprzętu nie posiadającego technicznej możliwości zamontowania takiego automatu. To z kolei wiązałoby się z koniecznością nagłego poniesienia znacznych nakładów finansowych w celu uzupełnienia tego sprzętu, jak i wyposażenia spadochronów przeznaczonych dla uczniów-skoczków. Założony w przepisach czas obowiązywania możliwości wyłączenia z obowiązku stosowania automatów AAD, miał umożliwić tym podmiotom systematyczną wymianę stosowanego do szkolenia sprzętu i zabezpieczyć ciągłość funkcjonowania podmiotów na rynku.

### **1.18. Informacje uzupełniające.**

1.18.1. Zespół badawczy PKBWL podczas prowadzenia badania spotkał się z niezrozumieniem zarówno przez Prokuraturę, uczestników zdarzenia oraz rodzinę ucznia-skoczek, celu prowadzenia badań wypadku przez Komisję. Oczekiwanie, iż Komisja wskaże odpowiedzialnych i winnych za śmierć ucznia-skoczek, czy miękkie formy nacisku jakiemu poddawani byli w trakcie prowadzenia badania członkowie zespołu badawczego, nie sprzyjały spokojnemu przeprowadzeniu badania. Prowadzenie analizy i formułowanie wniosków pod presją świadomości, iż mogą mieć miejsce próby wykorzystania treści raportu końcowego do określenia winnych lub odpowiedzialnych zaistniałej tragedii, czy to przez Prokuraturę, czy przez rodzinę ucznia-skoczek, nie sprzyjają swobodnej wypowiedzi i ocenie faktów oraz formułowaniu zaleceń profilaktycznych.

Komisja stoi na stanowisku, iż niezbędne jest jak najszybsze wprowadzenie jednoznacznych przepisów uniemożliwiających wykorzystywanie treści raportów końcowych jako dowodu w postępowaniu sądowym, sądowo-administracyjnym, administracyjnym czy postępowaniu w celu określenia wysokości odszkodowania (ubezpieczeniowym).

1.18.2. W trakcie prowadzenia wywiadu (dla celów ustalenia okoliczności zdarzenia) w środowisku spadochronowym, zespół badawczy PKBWL spotkał się z problematyką uznawania, przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, poświadczeń posiadanych kwalifikacji uzyskanych poza granicami kraju. Dotyczy to przede wszystkim uprawnień instruktora spadochronowego. Problem polega na odmiennym systemie uzyskiwania uprawnień, warunkach niezbędnych do ich uzyskania oraz zakresu działań, do których te uprawnienia upoważniają. Zdaniem Komisji tematyka ta powinna zostać przeanalizowana przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego wraz ze środowiskiem instruktorów spadochronowych, i w oparciu o ogólnoswiatowe standardy powinny zostać wypracowane jasne procedury uzyskiwania i uznawania uprawnień instruktorskich.

1.18.3. Uprawnione podmioty zostały poinformowane o możliwości zapoznania się z projektem raportu. Z prawa powyższego skorzystali: instruktor D, instruktor E, szef układczy, kierownik skoków, Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz Ośrodek OLIMPIC Skydive sp. z o.o. Komisja po rozpatrzeniu zgłoszonych uwag, w znacznej części je uwzględniła dokonując stosownych uzupełnień w raporcie.

### **1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.**

Analiza zabezpieczonego materiału filmowego z kamer przemysłowych, obejmującego czas od godz. 16.25 w dniu 13 lipca 2007 r. do godziny 14.04.59 w dniu

14 lipca 2007 r. (z przerwą nocną, oraz przerwą w zapisie pomiędzy godziną 11.40 a 12.05) pomogła w znacznym stopniu na obiektywne odtworzenie sekwencji zdarzeń związanych z wypadkiem.

## 2. ANALIZA.

Ze względu na okoliczności zdarzenia przeprowadzone badanie miało charakter wielowątkowy. Poniżej zamieszczone części Analizy nie zawsze mają tę samą wagę z punktu widzenia ustalenia przyczyny. Dotyczy to również ilości miejsca poświęconego rozważaniom nad poszczególnymi zagadnieniami. Jednakże ze względu na zastosowane przez zespół badawczy PKBWL podejście systemowe do prowadzonego badania, w niniejszym raporcie umieszczono w celu umożliwienia innym prowadzącym lub nadzorującym działalność spadochronową przeanalizowania stosowanych przez nich procedur. Systematyka tej części raportu została oparta przede wszystkim o chronologię wydarzeń.

### 2.1. Proces certyfikacji Ośrodka, dokumenty operacyjne Ośrodka.

#### *Certyfikacja ośrodka*

Komisja przeprowadziła szczegółową analizę przebiegu procesu certyfikacji, treści złożonych przez Ośrodek dokumentów i raportów z przeprowadzenia audytu. Podsumowując wyniki tej analizy należy stwierdzić, iż:

1) Zgodnie z treścią Certyfikatu, Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego wydał Certyfikat dla podmiotu o nazwie prawnej:

**„OLIMPIC Skydive sp. z o.o., 55-050 Sobótka, Lotnisko Mirosławice”**,

która jest niezgodna z aktem założycielskim spółki i danymi z Krajowego Rejestru Sądowego.

2) Dokumenty złożone przez Ośrodek (wraz z wnioskiem), zawierają liczne nieścisłości, które zostały zignorowane przez podmiot certyfikujący w trakcie procesu certyfikacyjnego. Dokumenty te przygotowane zostały w sposób niedbały i niestaranny. Zawierają nie tylko błędy, które można uznać za błędy pisarskie, ale również zawierają błędy formalne i nieprawdziwe dane (np. wskazujące na posiadanie licencji instruktorskiej).

3) Podczas audytu Ośrodek zadeklarował, iż do szkolenia będzie używał dwa modele spadochronu szkolnego: Navigator 260 i Navigator 280, co zostało odnotowane przez inspektora Urzędu Lotnictwa Cywilnego prowadzącego audyt w dokumencie „Raport z audytu [...]”.

4) Podczas audytu nie było sprawdzane praktyczne zastosowanie zasad zapisanych w *Instrukcji szkolenia* i *Instrukcji operacyjnej*, w szczególności w zakresie:



- ✓ procedur przydzielania poszczególnym uczniom-skoczkom instruktora nadzorującego,
- ✓ procedur przydziału i udostępniania spadochronów szkolnych dla poszczególnych uczniów-skoczków,
- ✓ stosowania automatów spadochronowych dla uczniów-skoczków,
- ✓ znajomości i stosowania się do zakresu obowiązków przez osoby funkcyjne uczestniczące w działalności szkoleniowej, przygotowania do skoku ucznia-skoczka, czy organizacji skoków (np. w zakresie przygotowania list załadowczych).

5) Inspektor prowadzący audyt nie przeprowadził rzetelnego sprawdzenia kwalifikacji osób deklарowanych przez Ośrodek jako kadry instruktorskiej, co doprowadziło do wpisania w dokumentach ośrodka instruktora E, jako osoby upoważnionej do prowadzenia szkolenia teoretycznego i praktycznego w pełnym zakresie. Wpis ten nie został zakwestionowany przez inspektora Urzędu Lotnictwa Cywilnego pomimo braku wymaganych uprawnień instruktorskich. W dokumencie „Raport z audytu [...]” inspektor odnotował pozytywną ocenę tego zakresu kontroli.

6) Zdaniem Komisji dokumenty zawierające dane osób wskazywanych przez podmiot certyfikowany jako osoby funkcyjne (np. instruktorzy szkolenia praktycznego), powinny zawierać zgodę tej osoby na podanie jej w dokumentach operacyjnych tego podmiotu, lub deklarację przyjęcia wskazanej funkcji. W przeciwnym razie może dojść do sytuacji, w której ta osoba nawet nie będzie miała świadomości, że formalnie ma pełnić jakieś funkcje w danym ośrodku, lub w skrajnym przypadku *post fatum* się ich wypierać.

7) Proces certyfikacji w rzeczywistości nie zrealizował celu przeprowadzania takiego procesu, czyli sprawdzenia czy podmiot szkolący faktycznie w praktyce wykazuje się trwałą zdolnością do bezpiecznego prowadzenia certyfikowanej działalności. Proces certyfikacji ograniczył się jedynie do kontroli zgodności deklaracji Ośrodka z przepisami<sup>6</sup>. Proces nie obejmował sprawdzenia zgodności określonych w dokumentach Ośrodka [*Instrukcja operacyjna, Instrukcja szkolenia oraz Program szkolenia*] procedur z faktycznie prowadzonymi działaniami.

8) Komisja uznała, że w przyjętych przez Urząd Lotnictwa Cywilnego procedurach certyfikacji brak było specyficznych procedur do certyfikacji działalności, w tym dotyczących:

- ✓ kontroli poprawności merytorycznej przedstawionych dokumentów: *Instrukcji szkolenia, Programu szkolenia, Instrukcji operacyjnej*,
- ✓ sprawdzenia praktycznego zastosowania zaproponowanych przez podmiot procedur postępowania, oraz

---

<sup>6</sup> Zdaniem Komisji kontrola ta nie była przeprowadzona prawidłowo, na co wskazują braki i nieprawidłowości w treści dokumentów operacyjnych Ośrodka.

- ✓ właściwego wyznaczenia osób prowadzących taki proces (posiadających niezbędną wiedzę merytoryczną i doświadczenie obejmujące rodzaj certyfikowanej działalności), co doprowadziło do niewłaściwej oceny faktycznego stanu przygotowania ośrodka do podjęcia działalności we wnioskowanym zakresie.

Wszystkie dokumenty: *Program szkolenia*, *Instrukcja szkolenia* oraz *Instrukcja operacyjna*, w swoich tytułach przywołują odmienną niż w Certyfikacie wydanym przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, nazwę Ośrodka i jego adres.

### ***Program szkolenia***

Na podstawie przeprowadzonej analizy zatwierdzonego przez Urząd Lotnictwa Cywilnego i wprowadzonego przez Ośrodek dokumentu: „*Program szkolenia Spadochronowego OLIMPIC Skydive 54-610 Wrocław ul. Buczačka [...]*”, stwierdzono między innymi:

- 1) Rozbieżności pomiędzy wykazem obowiązujących stron oraz spisem treści, a faktyczną zawartością przedstawionego dokumentu.
- 2) W Programie używa się różnych wyrażen na określenie osoby szkolonej: np. „uczeń-skoczek”, „skoczek”, „student”, „szkolony”.
- 3) W treści dokumentu niejednokrotnie przywołuje się jako integralną część omawianego programu „Program szkolenia USPA”, podczas, gdy faktycznie **nie był on załączony do dokumentu**.
- 4) W podtytule: „*Szkolenie w procedurach awaryjnych*” widnieje bezpośrednie odesłanie: „*patrz Podręcznik szkolenia skoczków spadochronowych USPA (SIM)*”.
- 5) W podtytułach odnoszących się do „*Poziomów programu spadochronowego*” w poszczególnych „*Kategoriach*” (A-H), w zakresie wiedzy z danej kategorii **nie podano** tego zakresu, jednocześnie w:
  - ✓ pkt. A.2.7.2 zapisano: „*Szczegółowy podział tematów i haseł tematycznych dla poszczególnych kategorii programu szkolenia USPA i OLIMPIC Skydive znajduje się w podręczniku szkolenia skoczków spadochronowych Olympic Skydive – wersja polska*”<sup>7</sup>.
  - ✓ pkt. A.3.1. zapisano: „*Podstawowe zalecenia metodyczne – patrz instrukcja szkolenia p. 3.2.1 oraz Podręcznik Szkolenia Skoczków Spadochronowych USPA (pod tytułem oryginalnym Skydivers Information Manual) w wersji polskiej będący integralną częścią niniejszego Programu.*”
- 6) Zgodnie z pkt. A.3.2.1 *Programu szkolenia*, do szkolenia praktycznego można dopuścić osobę, która ukończyła i zaliczyła z wynikiem pozytywnym teorię wymaganą

---

<sup>7</sup> W dniu zdarzenia Ośrodek nie przedstawił zespołowi badawczemu PKBWL polskiej wersji „*Skydivers Information Manual*”, na którą powoływał się *Program szkolenia* Ośrodka.

dla „Kategorii A”. Z powodu odwołania zawartego w punktach A.3.1.5 oraz A.3.1.6 nie określono w dokumencie jednoznacznie tego zakresu.

7) W punkcie A.3.4 *Programu szkolenia* podano, że szkoleny **musi** wykonywać skoki na spadochronie, w którego instrukcji widnieje zapis, że jest to **spadochron szkolny**. W tym samym punkcie jest ponadto wpisane:

- ✓ odwołanie do „licencji A”, podczas, gdy program dotyczy szkolenia do świadectwa kwalifikacji;
- ✓ odwołanie do „Załącznika D”, który nie został zamieszczony ani w *Programie szkolenia*, ani *Instrukcji szkolenia*, jak również nie ma takiego załącznika w *Instrukcji operacyjnej*.

Zapisy te mają podstawowe znaczenie przy ocenie poprawności dopuszczenia spadochronu używanego przez ucznia-skoczkę podczas skoku zakończonego wypadkiem. Ocenę tą zamieszczono w dalszej części analizy.

8) Część *Programu szkolenia*, mająca na celu zapewnienie bezpieczeństwa uczniom-skoczkom, która powinna być opisana w punkcie A.3.5. „*Szkolenie w procedurach awaryjnych*” odsyła do nieistniejącego w tym dokumencie załącznika „*Podręcznika szkolenia skoczków spadochronowych USPA (SIM)*”.

9) W punkcie A.3.6. „*Kontrola wyników szkolenia*” wskazuje się, że bieżąca kontrola szkolenia ucznia-skoczkę należy do obowiązków „*instruktora prowadzącego szkolenie praktyczne*” lub „*instruktora wyznaczonego przez Instruktora Spadochronowego Stowarzyszenia do współdziałania z instruktorem prowadzącym szkolenie praktyczne*”. Zupełnie nie jest zrozumiałym o jakie stowarzyszenie chodzi i kim jest *Instruktor Stowarzyszenia Spadochronowego*, który nagle „pojawia się” po raz pierwszy w tym dokumencie.

10) Treść programu w sposób marginalny odnosi się do szkolenia spadochronowego, w którym wykorzystuje się skok z samoczynnym otwarciem spadochronu głównego („na linę”)<sup>8</sup>. W zasadzie ogranicza się tylko do uwzględnienia tej metody w opisie dotyczącym schematu praktycznego szkolenia w powietrzu i to w sposób lapidarny. Jednocześnie wprowadzono tam odwołanie, iż zakres wiedzy wymagany w tej metodzie określony jest w „*Podręczniku szkolenia USPA*”. W części *Programu szkolenia*, którą Ośrodek określił jako „*Podręcznik AFF, TAF, IAD, Static-Line*”, można odnieść wrażenie, że umieszczono jedynie zakres odnoszący się wyłącznie do szkolenia metodą AFF, z wyłączeniem części odnoszącej się do lotu na otwartym spadochronie.

Podsumowując należy uznać, że:

1. Przedstawiony dokument przygotowany został niestarannie. Zawiera liczne niedopowiedzenia i odwołania do dokumentów, których nie załączono do dokumentacji,

---

<sup>8</sup>W dalszej części niniejszego raportu można spotkać się z wyrażeniem „metoda „na linę””, które wynika z zastosowania skrótu myślowego odnoszącego się do opisu tej metody szkolenia spadochronowego, a które to wyrażenie zostało zastosowane w celu uproszczenia zapisu.

pomimo określania ich jako części integralnej *Programu*. Dotyczy to w szczególności Podręcznika Szkolenia Skoczków Spadochronowych USPA (tytuł oryginalny „Skydivers Information Manual” właściwie powinien być tłumaczony jako „Podręcznik informacyjny skoczków spadochronowych”)<sup>9</sup>. Autor programu dokonał włączenia niewielkiego fragmentu SIM USPA, w treść tego dokumentu, w swobodny sposób dokonując wyboru zakresu włączanego materiału.

2. SIM USPA jest zbiorem informacji zebranych na podstawie wieloletnich doświadczeń, zawierający w pełni integralny system wskazówek metodycznych określających proces szkolenia spadochronowego. Stosowanie tylko wybranych wskazówek może prowadzić do szkolenia w sposób niewłaściwy a w skrajnych przypadkach wręcz zagrażający bezpieczeństwu osób szkolonych. Wydaje się, że wprowadzenie wskazówek zawartych w SIM USPA jako całości, umożliwiłoby zastosowanie właściwie zintegrowanego systemu szkolenia.

3. Program szkolenia powinien być kompleksowy, zawierać wszystkie informacje, które są niezbędne dla właściwego prowadzenia szkolenia skoczków, a w szczególności uczniów-skoczków. Nie powinien mieć odwołań do innych dokumentów, szczególnie do takich, które nie są faktycznie załączone do dokumentu, a dostęp do nich nie jest powszechny.

4. Doświadczenie jakie zostało zebrane przez Stowarzyszenie Spadochroniarzy Stanów Zjednoczonych (USPA) z całą pewnością jest warte wykorzystania i przeniesienia na grunt polski. Zastosowanie tego systemu szkolenia w polskich realiach, w sposób, który nie naruszy właściwej i pożądanej metodyki szkolenia spadochronowego jest ze wszech miar godne polecenia. Należy jednak pamiętać, że przeniesienie systemu powinno się odbyć w sposób kompleksowy a nie wybiórczy. Odnosi się to zarówno do stosowanych metod szkolenia, zakresu i kolejności wprowadzania nowych zadań, wiedzy teoretycznej jak i do właściwego wyposażenia uczniów-skoczków, w tym wyposażenia w sprawne i odpowiednie automaty spadochronowe. Tempo nauki zastosowane w systemie „amerykańskim”, w szczególności w zakresie przygotowania do pierwszego skoku, wymaga od instruktorów ogromnej odpowiedzialności, jak również zastosowania wszelkich dostępnych zabezpieczeń, które mają na celu uchronić ucznia przed jego błędami.

5. Biorąc pod uwagę analizę *Programu szkolenia*, nasuwa się pytanie, czy nie byłoby lepszym rozwiązaniem przeniesienie do stosowania wprost przetłumaczonego podręcznika USPA, w miejsce niespójnego dokumentu jakim był zatwierdzony przez Urząd Lotnictwa Cywilnego *Program szkolenia spadochronowego OLIMPIC Skydive*, z zastosowanymi w jego treści odwołaniami do nieistniejącej wówczas wersji polskiej SIM USPA.

---

<sup>9</sup>Skrót SIM USPA

6. Na podstawie przedłożonego *Programu szkolenia* **nie jest możliwym jednoznaczne określenie** zakresu zajęć teoretycznych, jakie powinny być przeprowadzone przed pierwszym skokiem ucznia-skoczek i jaki zakres wiedzy powinien być sprawdzony przed dopuszczeniem do pierwszego skoku. Wynika to przede wszystkim z odwołań do podręcznika USPA wersja polska, który nie był załączony do dokumentu<sup>10</sup>.

7. Pomimo wad dokumentu „*Program szkolenia spadochronowego OLIMPIC Skydive*”, został uznany za poprawny i zatwierdzony do użytku przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Zdaniem Komisji fakt ten jest wynikiem niewłaściwej oceny merytorycznej przedstawionego dokumentu.

### ***Instrukcja szkolenia***

Po przeprowadzeniu analizy dokumentu *Instrukcja szkolenia* stwierdzono, między innymi:

1) Rozbieżność pomiędzy wykazem obowiązujących stron oraz spisem treści, a faktyczną zawartością przedstawionego dokumentu.

2) Niestaranne opracowanie dokumentu i używanych w nim pojęć np.:

- ✓ *Skok szkolny* – określany jest poprzez wyrażenie „lot szkoleniowy”;
- ✓ formułowanie zdań w sposób niezrozumiały lub nielogiczny np.:
  - „*W przypadku przekazania ucznia-skoczek/skoczek na „czasowe zastępstwo” innemu instruktorowi, musi on zapoznać się z dokumentacją wyszkoleniową poszczególnych jej członków*.”;
  - W punkcie 3.2.1.1 w tiret 3: „*trening w kabinie lub na urządzeniach treningowych [...] albo szkolenia w lotach według wskazań przyrzędów*”; w tym samym punkcie w Uwadze: „*przeprowadzenie pełnego przygotowania do realizacji ZADANIA należy odnotować w dokumentacji [...] lub książce przebiegu szkolenia samolotowego ucznia*”; itp.

3) W słowniczku umieszczono pojęcia, które nie są używane w tekście dokumentu np. SKS – Skok kontrolno sprawdzający i odwrotnie: w tekście występują pojęcia, które nie mają swojej definicji w słowniczku, a treść zapisu nie wskazuje jednoznacznie jak pojęcie to powinno być rozumiane.

4) W punkcie 1.1.2 zawierającym graficzny schemat organizacyjny ośrodka wprowadzono w tytule nazwę „*Stowarzyszenie*” podczas gdy formą organizacyjną podmiotu jest spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Ponadto schemat zawiera wiele nieścisłości jak np. wprowadzenie „*Komisji rewizyjnej*”, która nie istnieje w podmiocie.

---

<sup>10</sup> Bezpośrednio po wypadku w przedstawionych przez Ośrodek dokumentach nie było polskiej wersji SIM USPA.

5) W punkcie 1.1.4 mówi się o „Stowarzyszeniu” oraz instruktorach „Stowarzyszenia” – ma tu zastosowanie uwaga odnosząca się do formy organizacyjnej podmiotu.

6) Punkt 2.1.2. w zakresie określenia „obowiązków kierownictwa szkolenia i instruktorów w zakresie przygotowania, organizacji i prowadzenia szkolenia” odwołuje się do nieistniejącego punktu 1.1.3.3.

7) W punkcie 3.2.5.2 sformułowano czynności instruktora składające się na nadzór instruktorski:

a. nie wymieniono sprawdzenia prawidłowości przydziału i przygotowania zestawu spadochronowego, którego do skoku będzie używał uczeń-skoczek;

b. nie wymieniono obowiązku sprawdzenia poprawności nałożenia spadochronów, włączenia AAD;

c. nie wymieniono obowiązku podania ucznia-skoczka na listę załadowczą.

8) W punkcie 3.3.1.6 podano, że: „minimalną liczbę skoków kontrolnych (po przerwie w skokach) i ich zakres określa szczegółowo program szkolenia”. Zatwierdzony Program szkolenia **nie zawiera** takich informacji.

9) Opracowanie Części 4 Rozdziału 2 *Sprawdzenie umiejętności praktycznych* jest absolutnie nie do przyjęcia. Zawiera podstawowe błędy merytoryczne, niedokończone zdania, nieprawidłowe i nielogiczne sformułowania poszczególnych punktów. I tak na przykład:

a. w punkcie 4.2.1.1. w celu sprawdzenia umiejętności praktycznych nakłada się na mechaników pokładowych obowiązek poddawania się Kontroli Techniki Skoków i Skokom Sprawdzającym;

b. w punkcie 4.2.1.2 nie można doszukać się sensu zdania;

c. w punkcie 4.2.1.3 mówi się o „aeroklubie”;

d. w punkcie 4.2.1.4 powiedziane jest, że przestrzeganie terminów KTS i SS jest obowiązkiem pilota (ucznia);

e. w punkcie 4.2.2.1 wprowadzono nowe pojęcie „Główny Inżynier OSS Olympic Skydive”, które nie występuje w żadnym schemacie organizacyjnym jak i w spisach osób funkcyjnych Ośrodka.

10) Niezgodność w Części 5 *Instrukcji szkolenia* dotycząca treści wykazu załączników z zawartością tych załączników. Dotyczy nie tylko nazw samych załączników i ich oznaczeń, ale również ich zawartości merytorycznej. Na przykład zamieszczona w wykazie „Karta indywidualnego przebiegu praktycznego szkolenia lotniczego” (pkt 4) odnosi się tylko i wyłącznie do szkolenia metodą AFF podczas, gdy Ośrodek prowadzi również szkolenie metodą „na linę”.

11) Załącznik nr 12 „Lista załadowcza” nie spełnia wymogów przepisów punktu 4.4. Załącznika nr 4 *Spadochrony* Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy –

Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz. U. Nr 107, poz. 904 z późniejszymi zmianami)<sup>11</sup>.

12) Brak jest Załącznika będącego protokołem z przeprowadzonego egzaminu teoretycznego i umiejętności praktycznych, o którym mowa w punkcie 4.1.1.1 (KWTiUP)<sup>12</sup>;

Podsumowując należy stwierdzić, że:

1. Zgodnie z przyjętą nomenklaturą, za dokumenty dydaktyczne w przypadku Ośrodka, należy uznać *Instrukcję Szkolenia* i *Program szkolenia*. Zawarte w dokumentach dydaktycznych zasady i procedury postępowania powinny stanowić spójny system, w którym podmiot posługuje się jednoznaczną i identyczną terminologią. W dokumentach dydaktycznych Ośrodka tej zasady nie zachowano. Dotyczy to nazewnictwa na różnym poziomie począwszy od nazw dokumentów, rozbieżności pomiędzy zapisem punktu 0.2.1. *Instrukcji* a faktyczną nazwą *Programu szkolenia*, poprzez wprowadzanie pojęć „Stowarzyszenie” (np. pkt. 1.1.4.2), aż do pojęcia „szkolenie do licencji A”, podczas gdy zgodnie ze „Specyfikacją” i „Programem szkolenia”, Ośrodek miał prowadzić szkolenie do „Świadectwa Kwalifikacji Skoczka Spadochronowego”.

2. Po przeanalizowaniu treści *Instrukcji szkolenia* można uznać, iż jej twórca przygotował ten dokument w sposób dalece nieudolny i praktycznie bez znajomości merytorycznej opracowywanego zagadnienia.

3. Niezrozumiałym dla Komisji jest fakt, że Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego zatwierdził treść *Instrukcji szkolenia*. Zdaniem Komisji treść dokumentu nie daje podstaw do jego uzgodnienia i wprowadzenia do użytku w Ośrodku Szkolenia Lotniczego. Jedynym wytłumaczeniem decyzji o zatwierdzeniu jest założenie, że treść *Instrukcji szkolenia* nie została **w ogóle** przeczytana lub przeczytana wyrywkowo.

4. Załączniki zamieszczone w *Instrukcji szkolenia* nie odpowiadają wzorcom stosowanym w praktyce przez Ośrodek, np. „Indywidualna Karta Szkolenia Spadochronowego”.

5. Zakres zatwierdzonej *Instrukcji szkolenia* nie zawierał zasad i procedur prawidłowo opisujących czynności podejmowanych w ramach szkolenia zgodnie ze „Specyfikacją” Ośrodka.

6. Opisane w punkcie 3.2.5.2 *Nadzór instruktorski nad samodzielnymi skokami* zasady postępowania w żadnym stopniu nie pokrywają się ze stosowaną w Ośrodku praktyką.

---

<sup>11</sup> W dalszej części raportu będzie używany skrót „Załącznik nr 4 Spadochrony”

<sup>12</sup> Kontrola Wiadomości Teoretycznych i Umiejętności Praktycznych

7. Treść *Instrukcji szkolenia* Ośrodka zdaniem Komisji **nie pozwala na jednoznaczne określenie procedur postępowania, zakresu kompetencji i obowiązków poszczególnych osób uczestniczących w procesie szkolenia.**

### ***Instrukcja operacyjna***

W poddanym analizie dokumencie *Instrukcja operacyjna* stwierdzono między innymi:

1) Rozbieżności pomiędzy „*Spisem treści*”, a faktyczną zawartością przedstawionego dokumentu, polegające na niezgodności numeracji stron, a zawartością przywołanych stron.

2) W wielu przypadkach stwierdzono niestaranność językową polegającą na zastosowaniu niewłaściwej formy gramatycznej lub niedokończonych zdań, co uniemożliwia zrozumienie treści przekazu.

3) W punkcie 1.7 „*Słownik terminów oraz odpowiadających im skrótów i definicji użytych w programie*” [brzmienie oryginalne], występują nielogiczności i niespójności z innymi dokumentami, np.:

- ✓ Słownik zawiera określenie „*Kierownik lotów*”, a nie zawiera określenia „*Kierownik skoków*”. Termin „*Kierownik skoków*” znajduje się natomiast w *Instrukcji szkolenia*;
- ✓ Termin „*Kierownik szkolenia*” w słowniku posiada dwie różne definicje;
- ✓ Terminy: „*Szkolenie teoretyczne*” i „*Szkolenie praktyczne*” odnoszą się do szkolenia pilota, a nie skoczka spadochronowego;
- ✓ Błąd w zdefiniowaniu terminu „*Świadectwo kwalifikacji skoczka spadochronowego*”;
- ✓ Termin „*ZADANIE*” – odnosi się do części programu np. samolotowego – loty IFR.

4) Zgodnie z zapisem punktu 1.1.1. *Zakres stosowania Instrukcji – Instrukcja operacyjna* Ośrodka zawiera zasady i procedury operacyjne mające zastosowanie przy organizowaniu i wykonywaniu lotów niezbędnych do prawidłowej organizacji skoków spadochronowych. Zgodnie z tym zapisem *Instrukcja* ogranicza się do zasad wykonywania i organizacji lotów a nie zasad i organizacji skoków.

5) *Instrukcja operacyjna* w punkcie 1.3.5 zawiera wykaz stanowisk nie ujętych w schemacie organizacyjnym. Wprowadza ponadto funkcje:

- a. Kierownika szkolenia praktycznego;
- b. Kierownika szkolenia teoretycznego;
- c. Zabezpieczającego sprzęt do szkolenia spadochronowego;

Tym samym schemat organizacyjny zawarty w *Instrukcji szkolenia* nie odzwierciedla relacji i zależności pomiędzy poszczególnymi osobami funkcyjnymi.



6) Brak w *Instrukcji operacyjnej* określenia zakresu kompetencji poszczególnych osób w odniesieniu do procedur organizacji skoków, na przykład:

a. Czym ma się zajmować *Kierownik szkolenia teoretycznego* i dlaczego jego funkcje nie zostały określone w *Instrukcji szkolenia* natomiast termin ten został umieszczony w *Instrukcji operacyjnej*?

b. Nie określono zakresu kompetencji osoby odpowiedzialnej za zabezpieczenie sprzętu do szkolenia, komu podlega w strukturze organizacyjnej i jakie są jej obowiązki.

7) Wydaje się, że zakres „*Słownika [...]*” powinien być znaleźć się w *Instrukcji szkolenia* i *Programie szkolenia*. Najrozsądniejszym byłoby jednak stworzyć słownik odnoszący się do wszystkich trzech dokumentów: *Programu szkolenia*, *Instrukcji szkolenia*, oraz *Instrukcji operacyjnej*. Pozwoliłoby to na zachowanie jednorodności rozumienia poszczególnych pojęć używanych w systemie organizacyjnym przyjętym przez Ośrodek.

8) W zdaniach wstępnych punktu 2 *Skoki spadochronowe*, wyszczególniono dwa rodzaje procedury: *Procedura 1* oraz *Procedura 2*. Żadna z tych procedur nie została metodycznie przedstawiona.

9) Przeważająca część treści *Instrukcji operacyjnej* Ośrodka to powtórzenie wprost przepisów Załącznika nr 4 *Spadochrony*, zamiast opisanie procedur postępowania odnoszących się do realizacji tych przepisów, na przykład: rodzaj dokumentu potwierdzający sprawowanie nadzoru nad konkretnym uczniem-skoczkim powinien być jednoznacznie określony.

Autor *Instrukcji operacyjnej* przy jej sporządzaniu nie podjął trudu przeanalizowania skopiowanych z rozporządzenia przepisów i pozostawił w treści poszczególnych punktów odwołania, które będąc w przepisie poprawne, w przypadku *Instrukcji* stały się bezsensowne.

10) W Rozdziale 2.13 *Bezpieczeństwo lotnicze* pominięto obszar odnoszący się do prowadzenia badania zdarzeń lotniczych przez Zespół Bezpieczeństwa Lotniczego Ośrodka.

Podsumowując analizę treści *Instrukcji operacyjnej* Ośrodka należy stwierdzić, że:

1. Zdaniem Komisji nie można uznać tego dokumentu za spójny i zawierający wymagany opis systemu organizacyjnego i procedur działalności Ośrodka Szkolenia Lotniczego OLIMPIC Skydive sp. z o.o. Tym samym nie można uznać go za spełniający wymagania zarówno prawne jak i funkcjonalne, co upoważniałoby do jego zatwierdzenia przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego i wdrożenia do użytku przez Ośrodek.

2. *Instrukcja operacyjna* nie posiada w ogóle części odnoszącej się do procedur związanych z obsługą i wydawaniem spadochronów do skoku, w szczególności

spadochronów używanych w szkoleniu uczniów-skoczków, co jest wymagane przepisami.

3. Dosłowne przepisanie do *Instrukcji operacyjnej* większości przepisów Załącznika 4 *Spadochrony* **nie jest**, zdaniem Komisji prawidłowym opracowaniem takiego dokumentu.

4. Nie zostały wyjaśnione i uszczegółowione zagadnienia odnoszące się do **organizatora** skoku, jego obowiązków i zakresu odpowiedzialności. Odnosi się to w szczególności do nieprecyzyjnego ujęcia obowiązków, sposobu wyznaczania osób funkcyjnych i przyjmowania przez te osoby nałożonych na nie obowiązków oraz ewentualnych dokumentów potwierdzających ich przyjęcie. Komisja stoi na stanowisku, że procedury powinny być tworzone w taki sposób, aby ich realizacja umożliwiała normalną działalność podmiotu. Komisja nie uważa za prawidłowe nakładanie obowiązków, które w konsekwencji doprowadzą do paraliżu organizacyjnego lub nadmiernego (zbędnego) formalizmu. Jednak, zdaniem Komisji, obowiązki powinny być zapisane w taki sposób, aby na ich podstawie można było jednoznacznie zidentyfikować sposób ich realizacji, na przykład: właściwego doboru spadochronu, sprawdzenia ucznia-skoczka przed wejściem do samolotu, faktu podjęcia się sprawowania nadzoru instruktorskiego, itp.

Każdy Ośrodek może posiadać odrębny, właściwy i specyficzny dla prowadzonej działalności system organizacyjny. Muszą jednak zostać zrealizowane założenia przepisów ogólnych odnoszących się do działalności spadochronowej, gdyż właściwa ich realizacja zwiększa szanse na bezpieczne wykonywanie skoków.

5. *Instrukcja operacyjna* zawiera sprzeczność polegającą na **kategorycznym obowiązku** wyposażenia spadochronu ucznia-skoczka w automat zabezpieczający (AAD) [punkt 2.8.1 *Instrukcji operacyjnej*] z jednoczesnym **dopuszczeniem do odstępstwa** od tego obowiązku [punkt 2.8.5.3 *Instrukcji operacyjnej*]. Ten dualizm postępowania powinien zostać wyeliminowany już na etapie uzgadniania treści dokumentów operacyjnych, szczególnie, że w *Instrukcji szkolenia* jednoznacznie **zabrania się** wykonywania skoków przez ucznia-skoczka bez automatu zabezpieczającego AAD dla spadochronu zapasowego [punkt 1.2.1.3.2 *Instrukcji szkolenia*]. **Zdaniem Komisji, jeżeli Ośrodek planował korzystanie z czasowego odstępstwa od nakazu stosowania AAD<sup>13</sup>, to powinien to jednoznacznie zaznaczyć w każdym punkcie dokumentów operacyjnych, w którym wskazywał na obowiązek stosowania automatu.**

6. Ośrodek nie w pełni zrealizował przepis 6.4.1 Załącznika 4 *Spadochrony*, ponieważ, nie określił w sposób precyzyjny i systemowy zasad przygotowania i kontroli ucznia-skoczka przed skokiem.

---

<sup>13</sup> W przypadku skoków wykonywanych przez uczniów-skoczków.

7. Zdaniem Komisji, przygotowujący treść *Instrukcji operacyjnej* wykazał się słabą znajomością opracowywanego zagadnienia, jak również niewielką wiedzą o zakresie i celu opracowywanego dokumentu.

8. Przygotowany dokument zawierający zasady i procedury postępowania odnoszące się do organizacji działalności spadochronowej nie uwzględniał całości procesu „obsługi”: ucznia-skoczek, skoczek, kadry dydaktycznej, osób funkcyjnych i in., który wynikałby ze specyfiki planowanej przez Ośrodek działalności. Zaplanowany system nie został sprawdzony praktycznie przez całość personelu uczestniczącego w działalności. W szczególności nie doprecyzowano relacji i powiązań zachodzących pomiędzy poszczególnymi „blokami tematycznymi”, jak na przykład: technika-obsługa spadochronów; szkolenie teoretyczne; szkolenie praktyczne naziemne; szkolenie praktyczne w powietrzu, organizacja startu spadochronowego, skoków, planowanie skoków itp.

9. *Instrukcja operacyjna* w przedstawionej treści **nie powinna** zostać zaakceptowana przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego i wdrożona do użytku przez Ośrodek.

Zarówno w *Instrukcji szkolenia* jak i *Instrukcji operacyjnej* w treści spotkać się można z różnymi nazwami Ośrodka. I tak, wymiennie używa się nazw: Ośrodek Szkolenia Lotniczego OLIMPIC Skydive, OSS, OSS OLIMPIC Skydive, aeroklub, OLIMPIC Skydive, Stowarzyszenie.

Komisja zwraca uwagę, że wszystkie trzy dokumenty [*Program szkolenia, Instrukcja szkolenia, Instrukcja operacyjna*], a także inne związane z wnioskiem o wydanie certyfikatu uprawniającego do prowadzenia szkolenia spadochronowego, zostały **opracowane i przedstawione przez Ośrodek**. Podmiot – OLIMPIC Skydive sp. z o.o., podejmując działalność powinien upewnić się, że osoby które przygotowują treść dokumentów posiadają merytoryczną wiedzę i dają gwarancję poprawnego wykonania tej pracy. Ponadto kadra dydaktyczna Ośrodka, jeszcze przed przedstawieniem dokumentów operacyjnych do zatwierdzenia, powinna się z nimi zapoznać i ewentualnie wnieść uwagi co do jej treści. Co za tym idzie kadra ta nie powinna dopuścić do zawarcia w nich takiej ilości błędów i nieścisłości merytorycznych (jeszcze na etapie przygotowywania analizowanych tu dokumentów). Należy podkreślić, że to podmiot certyfikowany deklaruje procedury postępowania, które są lub nie są akceptowane przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. I nikt inny jak tylko podmiot certyfikowany deklaruje zgodność treści przedstawionych dokumentów ze stanem faktycznym i z obowiązującymi przepisami.

Komisja spotkała się z opinią prezentowaną przez kierownika szkolenia Ośrodka, że za ostateczną treść zatwierdzanych dokumentów odpowiada Prezes Urzędu Lotnictwa

Cywilnego. Zdaniem Komisji postawa taka jest nie do zaakceptowania. Ośrodek nie jest bowiem bierną stroną postępowania administracyjnego zakończonego wydaniem decyzji o przyznaniu Certyfikatu. Czynnie w nim uczestnicząc ma wpływ na treść uzgadnianych instrukcji czy programów szkolenia, jak również może się nie zgodzić z wydaną w tej sprawie decyzją administracyjną. Tym bardziej, że będzie musiał w swojej działalności stosować zawarte w nich procedury, chyba, że uzyskanie certyfikatu traktuje jako czystą formalność niezbędną do rozpoczęcia działalności Ośrodka.

Niewątpliwie Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego prowadząc nadzór nad taką działalnością musi zapewnić, że do jego wypełniania będzie wyznaczał inspektorów posiadających właściwe przygotowanie merytoryczne. Jeżeli natomiast w drodze szerokich konsultacji społecznych zostanie uznane, że ze względów ekonomicznych, strukturalnych lub innych powodów nie ma potrzeby lub możliwości prowadzenia takiego nadzoru, to należy podjąć działania w celu usunięcia fikcji, która potencjalnemu kandydatowi do szkolenia daje pozorne poczucie bezpieczeństwa. Należy tutaj rozumieć sytuację, w której kandydat zgłasza się do ośrodka na szkolenie, a ośrodek przedstawia mu certyfikat wydany przez organ państwowy, upoważniający do prowadzenia działalności szkoleniowej. Tymczasem, ani Urząd ani ośrodek do takiej działalności nie jest przygotowany – ośrodek do bezpiecznego szkolenia, a Urząd do prowadzenia merytorycznego nadzoru.

Zdaniem Komisji, sprawdzenie praktycznego zastosowania wpisanych w dokumenty operacyjne ośrodka [*Instrukcji operacyjnej, Instrukcji szkolenia, Programu szkolenia*] zasad postępowania nie może odbywać się po raz pierwszy z chwilą rozpoczęcia faktycznej działalności („operacja na żywym organizmie”).

Uczestnictwo inspektorów Urzędu Lotnictwa Cywilnego posiadających merytoryczną wiedzę i doświadczenie, w takim praktycznym sprawdzeniu działania i uzyskanie pozytywnej opinii systemu organizacyjnego, powinno być warunkiem niezbędnym do uzyskania certyfikatu. Inspektorzy muszą być w sposób szczególny przygotowani do prowadzenia procesu weryfikacyjnego, a ich działania nie powinny ograniczać się jedynie do sprawdzenia dokumentów ośrodka.

## **2.2. Proces szkolenia.**

Szkolenie w Ośrodku składało się z zajęć teoretycznych, zajęć praktycznych na ziemi i zajęć praktycznych w powietrzu. Szkolenie praktyczne w powietrzu, to znaczy skoki, uczniowie mieli wykonywać z samoczynnym otwarciem spadochronu głównego tzw. metodą „na linę”. Metoda ta polega na tym, że poprzez linę desantową zaczepianą w samolocie zainicjowanie otwarcia spadochronu głównego następuje automatycznie po opuszczeniu przez ucznia-skoczkę pokładu samolotu. Na tym etapie szkolenia

uczeń-skoczek nie musi podejmować żadnych dodatkowych czynności w celu otwarcia spadochronu głównego.

W szkoleniu uczestniczyły łącznie cztery osoby. Zajęcia teoretyczne jak i praktyczne naziemne prowadziły dwie osoby: instruktor D i instruktor E.

Kurs rozpoczął się w dniu 13 lipca (piątek) od zajęć teoretycznych a następnie przeprowadzono naziemne zajęcia praktyczne. W ocenie uczestników zajęcia te trwały około 3 godzin, natomiast zgodnie z zapisem monitoringu były to cztery godziny lekcyjne:

- pierwsze zajęcia w sali wykładowej – od 17.00 do godziny 18.00 [60 min.];
- drugie zajęcia w sali wykładowej – od 18.08 do godziny 18.55 [45 min.];
- trzecie zajęcia przy samolocie – od godziny 19.08 do 19.31 [23 min.];
- czwarte zajęcia w sali wykładowej – od godziny 19.31 do godziny 20.15 [44 min.].

W dniu 14 lipca (sobota) do sali wykładowej uczestnicy zaczęli wchodzić już od godziny 7.30. Z zeznań wynika, iż zajęcia rozpoczęły się od około godziny 8.30 i trwały do godziny 10.30, to znaczy do zakończenia sprawdzianu testowego. Jednak według zapisu monitoringu:

- na salę wykładową instruktorzy E i D oraz kierownik szkolenia, weszli o godzinie 7.43, i ten moment należy uznać za rozpoczęcie zajęć, czego potwierdzeniem jest brak rejestracji obrazu osób uczestniczących w kursie, na kamerach od tej godziny, podczas gdy wcześniej wchodziły one i wychodziły z sali, budynku itp. Około godziny 8.30 instruktorzy opuszczają salę wykładową [45 min.];

- drugie zajęcia przy samolocie – od godziny 8.55, a kończą około 9.30 [35 min.];
- trzecie zajęcia praktyczne na uprzęży – od godziny 9.30 do godziny 10.00 [30 min.];
- czwarte zajęcia to pisanie testu - od godziny 10.00 do godziny 10.35 [35 min.].

W dniu 14 lipca (sobota) zajęcia teoretyczne i praktyczne naziemne oraz sprawdzian, trwały łącznie nieco ponad 3 godziny lekcyjne.

W dniu 13 lipca zajęcia obejmowały teorię i zapoznanie z samolotem, z którego miały być wykonane skoki. Natomiast w dniu 14 lipca ponownie przeprowadzone zostało teoretyczne omówienie skoków, a wykłady były „przeplatane” praktycznymi zajęciami naziemnymi. Zgodnie z zeznaniami uczestników zajęcia teoretyczne obejmowały między innymi budowę spadochronu oraz postępowanie w sytuacjach awaryjnych, to znaczy ćwiczone procedury otwierania spadochronu zapasowego. Ćwiczenia odbywały się na specjalnie przygotowanej do tego celu uprzęży.

Do szkolenia praktycznego w powietrzu zgodnie z *Instrukcją szkolenia* zatwierdzoną dla Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o. może być dopuszczona osoba, która ukończyła szkolenie teoretyczne w zakresie wiedzy niezbędnej do prawidłowej realizacji ćwiczenia praktycznego na danym etapie szkolenia. [punkt 3.1.2 *Instrukcji szkolenia*].

### ***Szkolenie teoretyczne***

Ze względu na sposób przygotowania *Programu szkolenia* nie było możliwe jednoznaczne ustalenie zakresu wiedzy, jaki organizator szkolenia uznał (z założenia) za niezbędny do przekazania uczniom i opanowania w stopniu wystarczającym do dopuszczenia do szkolenia praktycznego w powietrzu. Zgodnie z zeznaniami prowadzących, zajęcia obejmowały zakres wskazany w SIM USPA.

Poniżej przedstawiono tematy, wynikające z treści *Programu szkolenia* [strony od A-2-1 do A-2-4], które zostały poruszone podczas zajęć. Zakres określono na podstawie analizy zeznań uczestników kursu oraz zeznań osób prowadzących szkolenie:

- Ogólna wiedza o spadochronach – omówiono:
  - ✓ podstawowe części spadochronów i ich współdziałanie;
  - ✓ budowę spadochronów;
  - ✓ działanie wysokościomierza;
  - ✓ wyposażenie skoczków do skoku.
- Zasady skoku spadochronowego – omówiono:
  - ✓ aerodynamika ciała skoczka spadającego z zamkniętym spadochronem, w tym: droga skoczka po opuszczeniu statku powietrznego, utrata wysokości podczas swobodnego spadania, prędkość graniczna i opór powietrza w czasie spadania;
  - ✓ aerodynamika czaszy spadochronu, w tym: sterowanie otwartym spadochronem, przeciągnięcie czaszy w locie prostym;
  - ✓ przygotowanie się skoczka do skoku;
  - ✓ oddzielenie się od samolotu i czynności skoczka w powietrzu,
  - ✓ czynności skoczka po otwarciu spadochronu;
  - ✓ manewrowanie spadochronem i przygotowanie do lądowania;
  - ✓ postępowanie w sytuacjach awaryjnych i posługiwanie się spadochronem zapasowym;
- Ogólne bezpieczeństwo skoków, omówiono:
  - ✓ poruszanie się po lotnisku;
  - ✓ zbliżanie się do samolotu;
  - ✓ zasady zachowania na pokładzie statku powietrznego wywożącego skoczków.
- Pobieżnie omówiono przepisy i elementy meteorologii.

### ***Szkolenie praktyczne naziemne***

W zakresie praktycznego szkolenia naziemnego były przeprowadzone ćwiczenia w samolocie oraz na uprzęży. Obejmowały one:

- ✓ w samolocie – nauka wchodzenia i zajmowania miejsc, zapięcia pasów bezpieczeństwa, opuszczenia pokładu samolotu;

- ✓ na uprząży – nauka sterowania linkami sterowniczymi, postępowanie w sytuacjach awaryjnych, polegające na rozpoznaniu zagrożenia i podjęciu procedury awaryjnej.

Na obrazie zarejestrowanym kamerą umieszczoną w układalni, można zauważyć, że podczas ćwiczeń dla wszystkich sytuacji awaryjnych została zastosowana jedna zasada postępowania, polegająca na:

- ✓ ocenie zagrożenia,
- ✓ zlokalizowaniu wzrokiem miejsca gdzie znajduje się „poduszka” do wyczepiania zamków barkowych,
- ✓ uchwyceniu obiema rękoma „poduszki”, wyciągnięciu jej na pełną długość i odrzuceniu od siebie,
- ✓ zlokalizowaniu położenia uchwyty wyzwalającego spadochron zapasowy,
- ✓ uchwyceniu obiema rękoma uchwyty, wyciągnięciu go na pełną długość i odrzuceniu od siebie.

Zastosowanie jednej metody postępowania zdaniem Komisji było prawidłowe, gdyż eliminuje ewentualne wątpliwości ucznia-skoczek co do poprawności oceny sytuacji i wyboru właściwej procedury postępowania.

### ***Dopuszczenie do szkolenia praktycznego w powietrzu***

Decyzję o dopuszczeniu ucznia do szkolenia praktycznego w powietrzu podejmuje instruktor prowadzący, na podstawie przeprowadzenia kontroli spełnienia warunków dopuszczenia do szkolenia [3.1.5 *Instrukcji szkolenia*], to znaczy że instruktor przeprowadził sprawdzenie opanowania przez ucznia wiedzy i umiejętności wymaganych dla „Kategorii A” [A.3.2 *Program szkolenia*].

Niestety, ze względu na treść *Programu szkolenia* Ośrodka nie jest możliwym jednoznaczne określenie wymagań programowych dotyczących zakresu sprawdzanej wiedzy i umiejętności.

W ocenie uczestników kursu, zostali oni prawidłowo przygotowani do wykonania skoku, to znaczy do przystąpienia do szkolenia praktycznego w powietrzu. Odczucia uczniów-skoczków są niewątpliwie bardzo ważnym elementem oceny stopnia przygotowania, jednak nie może on zostać uznany za jedyny czy najważniejszy. Zastrzeżenie wzbudzała niepewność uczestników kursu co do jednoznacznego omówienia konieczności kontroli czasu spadania poprzez liczenie: „121, 122, 123, ...”. Jednakże po szczegółowej analizie złożonych zeznań należy przyjąć, iż temat ten został właściwie omówiony. Wskazują na to zeznania ucznia-skoczek B, który stwierdził, iż zastosował metodę „zliczania czasu” po opuszczeniu pokładu samolotu do momentu otwarcia się spadochronu głównego.

Egzamin zgodnie z zeznaniem uczestników kursu przeprowadził instruktor E. Fakt ten zdają się potwierdzać zapisy monitoringu. Odbywał się w formie testu zawierającego 46 pytań. Zgodnie z oświadczeniem złożonym po zapoznaniu się z projektem raportu przez instruktora E, podczas egzaminów był on jedynie na sali wykładowej w roli „pilnującego”. Natomiast pytania zostały przygotowane przez instruktora D. Komisja jednak zwraca uwagę na fakt, że w Indywidualnej Karcie Szkolenia Spadochronowego ucznia-skoczek A, w rubryce Egzamin dopuszczający do szkolenia praktycznego w powietrzu, potwierdzenia wyniku egzaminu (wpis „zaliczony”) dokonał instruktor E<sup>14</sup>.

W pytaniach zawartych w teście, w części odnoszącej się do sytuacji awaryjnych, nie została uwzględniona sytuacja polegająca na całkowitej blokadzie otwarcia spadochronu poprzez brak otwarcia pokrowca, z którą mógłby się spotkać uczeń-skoczek na tym etapie szkolenia i przy planowanym skoku z samoczynnym otwarciem spadochronu („na linę”)<sup>15</sup>. Wydaje się również, że zakres pytań dla ucznia-skoczek szkolonego metodą „na linę” i do wykonania jedynie trzech skoków (a taki zakres obejmowało to szkolenie), mógłby bardziej koncentrować się na praktycznych obszarach związanych z wykonaniem skoku, zakładając, że test miał spełniać formę kontroli przygotowania teoretycznego uczniów-skoczków przed podjęciem decyzji o dopuszczeniu ich do szkolenia praktycznego w powietrzu. I tak między innymi mógłby odnosić się do sposobu kontroli czasu spadania i utraty wysokości w początkowej fazie skoku, obserwacji i kontroli położenia innych skoczków w powietrzu, manewrowania spadochronem, w szczególności przy ziemi, rozpoznawania kierunku podejścia do lądowania, itp.

Uczniowie odpowiadając na pytania zaznaczali swoje odpowiedzi na specjalnym formularzu, na którym powinien złożyć podpis egzaminowany i egzaminator, oraz powinien zostać wpisany wynik egzaminu. Zgodnie z *Instrukcją szkolenia* powinien on mieć formę wyrażenia: „zaliczony” (oznaczającego ocenę pozytywną) lub „niezaliczony” (oznaczającego ocenę negatywną) [3.3.1.9 *Instrukcja szkolenia*]. Jedynie arkusz odpowiedzi ucznia-skoczek B zawiera informacje, wskazujące na egzaminowanego – B, egzaminującego – E, ocenę – „zaliczony”, oraz datę 14.07.2007 – przy podpisie B. Arkusz odpowiedzi ucznia-skoczek C nie zawiera podpisu egzaminatora ani ostatecznego wyniku kontroli wiadomości. Arkusz odpowiedzi z zapisem w lewym górnym rogu: „uczeń-skoczek A” nie zawiera ani podpisu egzaminowanego, ani podpisu egzaminatora. Nie zawiera również wyniku przeprowadzonego egzaminu. **W związku z wątpliwościami co do autentyczności tego dokumentu Komisja uznała, że przy ocenie przygotowania teoretycznego**

---

<sup>14</sup> Karty pozostałych uczniów-skoczków, to znaczy ucznia B i C, nie mają żadnych zapisów w tej rubryce.

<sup>15</sup> Na przykład w sytuacji niepodpięcia liny desantowej w samolocie.



**uczni-skokczka A nie będzie opierała się na przedstawionym arkuszu odpowiedzi, uznając go za niewiarygodny.**

W zeznaniach świadków pojawiają się stwierdzenia świadczące, iż sprawdzenie wiedzy teoretycznej nie odbywało się w pełni samodzielnie. Jednak obszary te zgodnie z tymi zeznaniami dotyczyły przede wszystkim tematów nie omawianych na tym etapie szkolenia.

Po zapoznaniu się z projektem raportu końcowego, instruktor E złożył oświadczenie, że kierownikowi szkolenia zostało przekazane jego zastrzeżenie dotyczące konieczności przeprowadzenia dodatkowych zajęć dla uczniów-skokczków z wykorzystaniem materiałów video z zakresu sytuacji awaryjnych w celu ich utrwalenia. Zastrzeżenie to zostało zignorowane przez kierownika szkolenia.

***Komisja nie posiada obiektywnych dowodów mogących stanowić podstawę oceny stopnia opanowania wiedzy przez uczni-skokczka A, co nie pozwala na dokonanie oceny jego przygotowania teoretycznego do rozpoczęcia szkolenia praktycznego w powietrzu.***

Zajęcia praktyczne naziemne, w których uczestniczył uczeń-skokczek A, obejmowały podstawowy zakres umiejętności praktycznych, niezbędnych do przystąpienia do szkolenia w powietrzu. Komisja dysponowała zapisem przebiegu zajęć praktycznych na uprzęży, będących obiektywnym dowodem ich faktycznego czasu trwania, zakresu ćwiczeń i sposobu wykonywania przez uczniów poszczególnych procedur. Poza pewnymi zastrzeżeniami co do warunków przeprowadzania zajęć z uczniami: dużo osób przebywających w obszarze prowadzonych zajęć, w tym osób postronnych, częste ich przerywanie przez osoby podchodzące do prowadzącego instruktora E, należy uznać, że zastosowanie jednej procedury i sposób jej wykonywania przez uczestników zajęć był właściwy i poprawny.

***Na podstawie analizy zapisu monitoringu Komisja uznała, że w zakresie postępowania w sytuacji awaryjnej wymagającej od uczni-skokczka podjęcia decyzji o użyciu spadochronu zapasowego, uczeń-skokczek A był właściwie przygotowany do manualnego zastosowania procedury awaryjnej, o czym świadczyły podejmowane przez niego działania symulacji postępowania i sposób ich wykonania podczas ćwiczeń na uprzęży. Natomiast, włączając w powyższą analizę treść złożonych przez uczestników zajęć zeznań, odnoszących się do zakresu omówionych tematów, czy sposobu sprawdzenia wiedzy teoretycznej, Komisja nie jest w stanie jednoznacznie ocenić, czy przygotowanie uczni-skokczka A do samodzielnej oceny symulowanych sytuacji awaryjnych było wystarczające.***

Według przedłożonego dokumentu „Indywidualna Karta Szkolenia Spadochronowego” wystawionego dla uczni-skokczka A, zaliczenie egzaminu dopuszczającego do szkolenia praktycznego w powietrzu poświadczył instruktor E.

## 2.3. Przygotowanie do skoku - spadochron.

### *Dobór spadochronu*

1. Wymagania przepisów Załącznika nr 4 *Spadochrony*:
  - ✓ Punkt 3.4 pkt 1 stanowi, że osoba używająca spadochronu jest zobowiązana zapewnić, aby każdy spadochron będący w jej dyspozycji był używany zgodnie z instrukcją danego spadochronu, w szczególności z zachowaniem wszystkich określonych przez tę instrukcję ograniczeń.
  - ✓ Punkt 4.1. pkt 8 stanowi, że organizator skoków jest zobowiązany do takiej ich organizacji, która zapewni, że do skoku ucznia-skoczek używane będą tylko spadochrony dopuszczone do skoków i ułożone przez uprawnione osoby.
  - ✓ Punkt 6.4.1 stanowi, że podstawowe wyposażenie ucznia-skoczek, zasady jego przygotowania i kontroli przed skokiem **określa organizator w swojej Instrukcji.**
  - ✓ Punkt 6.4.3. stanowi, że o doborze sprzętu dla konkretnej osoby i jego zakwalifikowaniu do szkolenia, przy braku jednoznacznych informacji i przeciwwskazań w dokumentacji spadochronu, decyduje instruktor na podstawie własnej wiedzy i doświadczenia oraz ogólnie przyjętych sposobów postępowania.
  - ✓ Punkt 6.4.4 ppkt 7 w związku z punktem 11.2 ppkt 1 dopuszcza wykonywanie skoków przez ucznia-skoczek bez automatu zabezpieczającego na spadochronie zapasowym w przypadku wykonywania skoków z natychmiastowym otwarciem pokrowca spadochronu głównego – „na linę”, do 31 grudnia 2009 r., jako odstępstwo czasowe od generalnej zasady **obowiązkowego** wyposażenia zestawu spadochronowego w automat spadochronowy zabezpieczający dla spadochronu zapasowego (AAD).
  - ✓ Zgodnie z punktem 7.1.2 za ocenę gotowości ucznia-skoczek do skoku, w szczególności w zakresie gotowości do użycia spadochronów i wyposażenia, odpowiedzialny jest instruktor spadochronowy wykonujący nadzór nad uczniem skoczkiem.
2. Wymagania zawarte w *Programie szkolenia Ośrodka*:
  - ✓ Punkt A.3.4 *Spadochrony i urządzenia treningowe* stanowi, iż „szkolony musi wykonywać skoki na spadochronie, w którego instrukcji widnieje zapis, że jest to spadochron szkolny”.
3. Wymagania zawarte w *Instrukcji szkolenia Ośrodka*:
  - ✓ Punkt 1.2.1.3.2 *Szkolenie praktyczne* jest powtórzeniem punktu 6.4.3 Załącznika nr 4 *Spadochrony*.

- ✓ W punkcie 1.2.1.3.2 *Szkolenie praktyczne* zawarto ograniczenie, iż: „*Uczniom skoczkom zabrania się wykonywania skoków: [...] 6) bez urządzenia zabezpieczającego AAD dla spadochronu zapasowego*”.
  - ✓ W punkcie 3.2.1.4 *Bezpośrednie przygotowanie do skoków* widnieje zapis, iż kierownik skoków „*ustala [...] przydział sprzętu*” chyba, że odprawa kierownika skoków była przeprowadzona tylko z instruktorami, wówczas instruktorzy szkolący przeprowadzają taką odprawę z uczniami-skoczkami w swoich grupach.<sup>16</sup>
  - ✓ W punkcie 3.2.2 *Rodzaje sprzętu stosowanego do szkolenia* widnieje informacja (podkreślona poprzez zapisanie jej „wytluszczonym” drukiem), iż „*spadochron używany do szkolenia podstawowego musi posiadać wpis jako spadochron szkolny (lub szkolno-treningowy)*”.
4. Wymagania zawarte w *Instrukcji operacyjnej* Ośrodka:
- ✓ W punkcie 2.8.1 wyszczególniono obowiązkowe wyposażenie skoczka spadochronowego a w podpunkcie 5 zawarto informację, iż do takiego obowiązkowego wyposażenia należy „*urządzenie do automatycznego otwarcia spadochronu (AAD), w przypadku gdy skoczek nie uczyni tego samodzielnie<sup>17</sup> jest obowiązkowe w skokach uczniów-skoczków i skokach tandemowych, a zalecane dla wszystkich skoczków niezależnie od ich poziomu wyszkolenia*”.
  - ✓ Punkt 2.8.5.2 zawiera zapis, że „*o doborze sprzętu i jego zakwalifikowaniu do szkolenia, decyduje instruktor na podstawie Programu szkolenia spadochronowego, własnej wiedzy i doświadczenia oraz ogólnie przyjętych sposobów postępowania*”.
  - ✓ W punkcie 2.8.5.3 zapisano, iż: „*Uczniom-skoczkom zabrania się wykonywania skoków: [...] 7) bez urządzenia zabezpieczającego AAD dla spadochronu zapasowego z zastrzeżeniem pkt 11.1 i 11.2 Załącznika nr 4*”.

Uwagi szczegółowe:

1. W *Instrukcji operacyjnej* Ośrodka nie zostały zawarte jasne zasady i procedury prowadzenia obsługi technicznej sprzętu spadochronowego używanego do szkolenia uczniów-skoczków, w szczególności odnoszące się do zasad dopuszczenia sprzętu do

---

<sup>16</sup> Ze względu na fakt, że o doborze sprzętu w stosunku do skoczków posiadających świadectwo kwalifikacji decyzje podejmuje skoczek osobiście, należy uznać, iż Ośrodek uznał, że w tej działalności o przydziale spadochronu dla ucznia-skoczka decyduje Kierownik skoków. Wydaje się to jednak nielogiczne biorąc pod uwagę fakt nałożenia w przepisach ogólnych odpowiedzialności za dobór sprzętu na instruktora sprawującego nadzór nad uczniem-skoczkami. Dodatkowym argumentem jest fakt niestarannego przygotowania dokumentów operacyjnych. Tym samym Komisja uznała ten zapis za niewłaściwy, szczególnie patrząc przez pryzmat przepisów ogólnych zawartych w Załączniku nr 4 *Spadochrony* a odnoszących się do kierownika skoków [pkt 4.2.1.2].

<sup>17</sup> Nie bardzo wiadomo co ten zapis ma oznaczać

szkolenia uczniów-skoczków, procedur wydawania i zdawania spadochronów przeznaczonych do użytku przez uczniów-skoczków.

2. Dokumenty operacyjne (*Instrukcja szkolenia, Program szkolenia i Instrukcja operacyjna*) nie zawierają szczegółowych informacji dotyczących obowiązków i zakresu odpowiedzialności poszczególnych osób funkcyjnych zajmujących się szeroko rozumianą obsługą techniczną sprzętu spadochronowego używanego w szkoleniu uczniów-skoczków. Dla funkcji osoby wskazanej w *Instrukcji operacyjnej Ośrodka* jako odpowiedzialnej za „zabezpieczenie sprzętowe do szkolenia spadochronowego” oraz *MPOT* nie został określony zakres obowiązków, uprawnień i wymagań. Jedynie w odniesieniu do *MPOT* wprowadzono wyjaśnienie ogólne w „*Słowniku terminów (...)*”, bez doprecyzowania szczegółów w dalszej części instrukcji. Imiennie szef układowy został w instrukcji wskazany jako osoba odpowiedzialna za zabezpieczenie sprzętowe do szkolenia spadochronowego.

3. Właściciel spadochronu PD-230 użytego do skoku, zgodnie ze złożonymi zeznaniami, nie posiadał instrukcji dla swojego spadochronu w formie dokumentu, ale dysponował instrukcją w języku angielskim w wersji elektronicznej, podobnie jak instrukcją pokrowca Vector Student.

4. Zgodnie z zaleceniami producenta zawartymi w ogólnodostępnej tabeli [Internet], odnoszącej się do powierzchni czaszy i wagi skoczka, spadochron PD-230 (9-komorowy) **nie jest zalecany przez producenta dla uczniów-skoczków.**

Szacunkowe obliczenie obciążenia czaszy spadochronu dla ucznia-skoczka A:

Ciężar ucznia skoczka	- ok. 88 kg
Ciężar zestawu spadochronowego	- ok. 10 kg
Ciężar ubrania i wyposażenia dodatkowego	- <u>ok. 2 kg</u>
Razem	- ok. 100 kg

Przeliczenie:

1 kg  $\approx$  2,2 lbs

100 kg  $\approx$  **220 lbs**

Czasza spadochronu głównego

Tabela rekomendacji producenta dla czaszy PD 9-cio komorowej

PD 9 Cell wing load chart											
CANOPY MODEL	AREA (SQ.FT.)	MIN. (Lbs.)	STUDENT (Lbs.)	NOVICE (Lbs.)	INT (Lbs.)	ADV (Lbs.)	EXP (Lbs.)	MAX. (Lbs.)	SPAN (FT.)	CHORD (FT.)	ASPECT RATIO
PD 9 Cell-150	150	VLC	N/R	97.5	105	150	150	150	19.35	7.75	2.5:1
PD 9 Cell-170	170	VLC	N/R	110.5	119	170	170	170	20.40	8.33	2.5:1
PD 9 Cell-190	190	VLC	N/R	123.5	133	190	190	190	21.79	8.72	2.5:1
PD 9 Cell-210	210	VLC	N/R	136.5	147	210	210	210	22.90	9.17	2.5:1
<b>PD 9 Cell-230</b>	230	VLC	<b>N/R</b>	172.5	184	<b>230</b>	230	230	23.98	9.59	2.5:1
PD 9 Cell-260	260	VLC	182	195	208	260	260	260	25.50	10.19	2.5:1

PD 9 Cell-280	280	VLC	196	210	224	280	280	280	26.46	10.58	2.5:1
PD 9 Cell-300	300	VLC	225	240	300	300	300	300	27.39	10.95	2.5:1
PD 9 Cell-340	340	VLC	255	272	340	340	340	340	29.15	11.66	2.5:1

VLC = Varies with landing conditions. N/R - Not Recommended

Według rekomendacji producenta przy obciążeniu do 230 lbs (ok.104 kg) spadochron główny PD-230 mógł być używany przez skoczka, którego poziom wyszkolenia można określić jako „**zaawansowany**”.

Biorąc powyższe pod uwagę, a także fakt, że na początkowym etapie szkolenia najważniejsze jest dobranie spadochronu dla ucznia-skoczka w taki sposób, aby zapewnić jego maksymalne bezpieczeństwo, należy uznać, że spadochron dla ucznia-skoczka nie został dobrany zgodnie z zapisami punktu 3.4 pkt 1 Załącznika nr 4 *Spadochrony*<sup>18</sup>. Nie uwzględniono zalecenia producenta odnoszącego się do ograniczeń obciążenia czaszy w odniesieniu do ucznia-skoczka, a także nie zastosowano się do zapisu punktu A.3.4 *Spadochrony i urządzenia treningowe Programu szkolenia Ośrodka*, punktu 3.2.2 *Rodzaje sprzętu stosowanego do szkolenia Instrukcji szkolenia Ośrodka* oraz punktu 2.8.5.2 *Instrukcji operacyjnej Ośrodka*.

5. Czasza spadochronu zapasowego Tempo Reserve 210. Zgodnie z instrukcją układania czaszy spadochronu Tempo, producent wskazuje maksymalne obciążenie do **220 lbs** dla tego rozmiaru czaszy. Tym samym należy zauważyć, że mimo, iż obciążenie mieściło się w granicach wskazanych przez producenta, to ze względów pilotażowych spadochron ten nie byłby właściwy dla ucznia-skoczka.

6. Zestaw spadochronowy używany w czasie skoku zakończonym wypadkiem nie był wyposażony w automat spadochronowy zamontowany na spadochronie zapasowym (AAD). Było to warunkowo dopuszczalne w przypadku, gdy skok miał się odbywać „na linę”. Warunek dopuszczalności miał charakter czasowy i obowiązywał do 31 grudnia 2009 r.

7. Na podstawie przedstawionego przez Ośrodek dokumentu „*Lista układania spadochronów*” oraz informacji przedstawionych podczas audytu certyfikacyjnego i wpisanych przez inspektora Urzędu Lotnictwa Cywilnego w dokumencie „*Raport z audytu ośrodka szkolenia lotniczego*” [pkt 6 str. 3], Komisja ustaliła, że Ośrodek w dniu wypadku dysponował następującymi spadochronami głównymi - szkolnymi, które mogły być wykorzystane dla uczniów-skoczków: Navigator 260, Navigator 280, oraz spadochron Balance 260. Zestawy spadochronowe zawierające powyższe czasze wyposażone były w automaty zabezpieczające (AAD). Spadochron Balance 260 został

<sup>18</sup> Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków

założony uczniowi C, a spadochron Navigator 280 został założony uczniowi B. Wynika z tego, że w dyspozycji Ośrodka [instruktorów] pozostawał jeszcze spadochron szkolny Navigator 260. Do skoku na linę został przygotowany również PD-230 (będący spadochronem nierekomendowanym dla ucznia-skoczek), który nie posiadał zamontowanego automatu zabezpieczającego (AAD).

Tabela rekomendacji producenta dla czaszy PD Navigator

PD Navigator wing load chart											
CANOPY MODEL	AREA (SQ. FT.)	MIN (lbs.)	STUDENT (Lbs.)	NOVICE (Lbs.)	INT (Lbs.)	ADV (Lbs.)	EXP (Lbs.)	MAX (Lbs.)	SPAN (FT.)	CHORD (center/end FT.)	ASPECT RATIO
Navigator-200	200	VLC	130	140	200	240	240	240	19.07	9.17/8.05	2.52:1
Navigator-220	220	VLC	154	165	220	264	264	264	20	9.61/8.44	2.52:1
Navigator-240	240	VLC	180	192	240	288	288	288	20.89	10.04/8.82	2.52:1
<b>Navigator-260</b>	260	VLC	<b>254</b>	254	280	336	336	336	21.74	10.45/9.18	2.52:1
Navigator-280	280	VLC	270	270	300	336	336	336	22.56	10.85/9.52	2.52:1
Navigator-300	300	VLC	289	289	320	350	350	350	23.4	11.3/10.0	2.52:1

VLC = Varies with landing conditions. N/R - Not Recommended

Zgodnie z powyższą tabelą, pod względem obciążenia zalecanego przez producenta, spadochron Navigator 260, byłby właściwy dla ucznia-skoczek A.

8. W punkcie 3.2.2. *Instrukcji szkolenia* wpisano: „spadochron używany do szkolenia podstawowego musi posiadać wpis jako spadochron szkolny (lub szkolno-treningowy)”. Przy określeniu tego obowiązku zastosowano pojęcie „**musi**”, co oznacza niedopuszczalność postępowania innego niż określone w tym przepisie. Natomiast w *Instrukcji operacyjnej* punkt 2.8.1. w podpunkcie 5 wskazano między innymi, iż „**obowiązkowym**” wyposażeniem ucznia-skoczek jest urządzenie do automatycznego otwarcia spadochronu AAD. Biorąc powyższe pod uwagę, przy analizie czy dany zestaw spadochronowy może być dopuszczony do szkolenia w Ośrodku, należało uwzględnić powyższe warunki.

9. Zgodnie z zapisami zawartymi w *Instrukcji operacyjnej* Ośrodka za zabezpieczenie sprzętu do szkolenia odpowiadał szef układowy. Zgodnie z jego oświadczeniem, w ramach dopuszczenia zestawu spadochronowego zawierającego czaszę PD-230, dokonał on sprawdzenia dokumentów spadochronu, jednak nie zapoznawał się ze szczegółami dotyczącymi rekomendacji producenta. Zdaniem Komisji należy jednak zaznaczyć, że dopuszczenie do używania w Ośrodku omawianego zestawu **nie powinno być traktowane** jako dokonanie doboru spadochronu do konkretnego ucznia-skoczek.

10. Zgodnie z przepisami zawartymi w Załączniku nr 4 *Spadochrony* o doborze sprzętu dla konkretnego ucznia-skoczek decyduje instruktor [punkt 6.4.3.]. Pomimo, że w tym konkretnym przepisie nie użyto wyrażenia „*instruktor prowadzący nadzór*”, zdaniem Komisji należy uznać, że tylko takiemu instruktorowi można przypisać

kompetencje do decydowania o przydziale konkretnego spadochronu dla konkretnej osoby. Potwierdzeniem takiego stanowiska jest fakt, iż to właśnie instruktor prowadzący nadzór nad uczniem-skoczkim ponosi odpowiedzialność za ocenę gotowości do skoku ucznia-skoczek [punkt 7.1.2].

### ***Przygotowanie spadochronu do użycia***

W dniu poprzedzającym wypadek szef układowy prezentował układowi, układanie spadochronów na dwa systemy otwarcia jednocześnie: „na uchwyt” i „na linę”, co według szefa układowy miało usprawnić pracę układowi, w taki sposób, że w zależności od potrzeb, ze spadochronu miał być usuwany jeden z systemów otwarcia. Zdaniem Komisji układanie powinno odbywać się zawsze **zgodnie z zaleceniami producenta, który wyraźnie w instrukcji obsługi pokrowca<sup>19</sup> wskazuje, iż zapięcie na inny system otwarcia, w tym przypadku „na linę”, może być dokonane po wcześniejszym usunięciu uchwytu wyzwalającego.**

W dniu wypadku układowy, zgodnie z zeznaniami był jedyną osobą, nad którą szef układowy pełnił nadzór.

Początkowo spadochron PD-230 ułożony był wyłącznie na uchwyt. Kiedy w dniu 14 lipca, przed skokami, szef układowy polecił założenie liny desantowej do zestawu zawierającego spadochron PD-230, układowy zastosował pokazaną w dniu poprzedzającym procedurę i dlatego spadochron został przygotowany do skoku, w taki sposób, że posiadał zamontowane jednocześnie dwa systemy otwarcia: „na uchwyt” i „na linę”. Następnie jako w pełni gotowy do użycia zestaw spadochronowy zawierający czaszę główną PD-230 został zawieszony przez układowy na specjalnie do tego przygotowanym wieszaku przeznaczonym dla spadochronów gotowych do użycia.

Na podstawie przedstawionych wyjaśnień, Komisja uznała, że układowy nieprawidłowo rozumiał szefa układowy, i przyjął, iż to instruktor ma ostatecznie podjąć decyzję o sposobie otwarcia spadochronu głównego poprzez usunięcie (liny lub uchwytu) przed założeniem spadochronu uczniowi-skoczkowi. Szef układowy nie poinformował instruktorów o możliwości jednoczesnego zapięcia spadochronów zarówno „na linę” jak i „na uchwyt”.

Układowy, który był jednocześnie właścicielem zestawu zawierającego spadochron PD-230, używał do zapinania komory pokrowca przeznaczonej dla czaszy spadochronu głównego niestandardowego uchwytu w kolorze szarym z linką wykonaną z tworzywa sztucznego o białym, półprzezroczystym zabarwieniu, a także białej liny desantowej wyposażonej w dwie zawleczki w kolorze żółtym (patrz punkt 1.6.3 niniejszego raportu). Zastosowanie liny z podwójnymi zawleczkami doprowadziło do „ukrycia się”

---

<sup>19</sup> Której elektroniczną wersją dysponował układowy zgodnie ze złożonymi przez niego zeznaniami

pod nimi linki uchwytu wyzwalającego, w taki sposób, że linka ta była praktycznie niewidoczna, gdyż jej koniec schowany był do kieszonki na pokrowcu. Ponieważ pokrowiec miał kolor szaroniebieski, fakt ten w połączeniu z kolorem uchwytu, dodatkowo wpłynął na „wtopienie się” uchwytu wyzwalającego w uprzęż pokrowca. Zdaniem Komisji zastosowanie niestandardowego uchwytu przyczyniło się do utrudnienia wychwycenia przez sprawdzających anomalii w ułożeniu spadochronu.

### ***Przekazanie spadochronu***

Ośrodek nie miał określonej w sposób formalny procedury przekazywania z układalni gotowych do użycia spadochronów osobom, które miały je użyć w danym skoku, w szczególności w odniesieniu do spadochronów, które miały być używane przez uczniów-skoczków. Ze względu na fakt, że we wcześniejszym okresie ta sama grupa osób działała w tym samym miejscu lecz w ramach innej organizacji, zdaniem Komisji automatycznie przejęto dotychczasowe zwyczaje w tym zakresie. Zapis monitoringu oraz złożone zeznania pozwoliły na ustalenie stosowanej następującej praktyki:

- ✓ osoby odpowiedzialne za układanie spadochronów w ramach przygotowania sprzętu dokonywały jego ułożenia;
- ✓ jeżeli spadochrony były wyposażone w AAD dokonywano włączenia automatów zabezpieczających przed rozpoczęciem skoków;
- ✓ tak przygotowany spadochron był odwieszany na specjalnie do tego przeznaczony wieszak;
- ✓ dostęp do wieszaka był nieograniczony i bez specjalnych zabezpieczeń przed dostępem innych niż układacze osób;
- ✓ sposób umieszczania gotowych spadochronów na wieszaku nie był przypadkowy, spadochrony były pogrupowane pod kątem ich użytkowników, w jednym miejscu były umieszczane spadochrony przeznaczone dla uczniów, w innym np. tandemy;
- ✓ osoba zainteresowana podchodziła do wieszaka i zabierała spadochron, w przypadku spadochronów przeznaczonych dla uczniów z wieszaka spadochron zabierał instruktor i podawał go uczniowi do założenia;
- ✓ po skoku spadochron przekazywany był układaczowi przez użytkownika.

Punkt 3.1 Załącznika nr 4 *Spadochrony* wskazuje, iż zasady eksploatacji spadochronów określają przepisy rozporządzenia<sup>20</sup> a dla podmiotów prowadzących szkolenie do uzyskania świadectwa kwalifikacji skoczka spadochronowego (lub odpowiednio licencji skoczka spadochronowego zawodowego), ponadto zasady te

---

<sup>20</sup> Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków



zawarte powinny być również w instrukcji wykonywania skoków lub instrukcji operacyjnej. Do instrukcji tej stosuje się odpowiednio przepisy części 10.1 i 10.2 rozdziału 10 Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych (Dz. U. Nr 262, poz. 2609 z zm.). Zgodnie z tymi przepisami *Instrukcja operacyjna* Ośrodka powinna zawierać informacje dotyczące między innymi zasad przekazywania spadochronów przez personel techniczny załozde lotniczej<sup>21</sup> i odwrotnie (pkt. 10.1.2.1. pkt 6 lit. f).

Osoby funkcyjne: szef układaczy oraz układacz, nie miały w sposób formalny określonych obowiązków i wewnętrznych procedur postępowania związanych z wydawaniem sprzętu spadochronowego dla ucznia-skoczek. Podstawowy zakres ich obowiązków i uprawnień wynikał z przepisów ogólnych, a w swoich działaniach opierali się na własnym doświadczeniu i posiadanej wiedzy, która w praktyce, zdaniem Komisji, okazała się niewystarczająca do zapobiegnięcia pobraniu spadochronu nieprzygotowanego do użycia.

Zestaw spadochronowy użyty do skoku ucznia-skoczek A został zabrany z wieszaka w układalni przez instruktora E. Instruktor ten, dokonując tej czynności powinien mieć świadomość, że czynność doboru sprzętu dla ucznia-skoczek zgodnie z punktem 6.4. a w szczególności 6.4.3 Załącznika nr 4 *Spadochrony*, należy do instruktora prowadzącego nadzór nad uczniem w danym skoku.

Po zapoznaniu się z projektem raportu instruktor E złożył wyjaśnienie, że osobą, która wskazała spadochrony przeznaczone dla uczniów-skoczek, był szef układaczy<sup>22</sup>. Natomiast konkretny przydział wynikał z wagi poszczególnych uczniów.

#### **2.4. Przygotowanie do skoku - uczeń-skoczek.**

Przygotowanie uczniów do wylotu zaczęło się około godziny 10.50, po zakończeniu pisania testów. Uczniowie po przyjsciu do układalni zaczęli ubierać się do skoku. Pomagał im przede wszystkim instruktor E. W tym czasie instruktor D zajmował się między innymi filmowaniem pasażerki tandemu, kilkakrotnie wychodził z układalni, rozmawiał w sprawie listy załadowczej w biurze Ośrodka.

Analizując zapisy kamery z układalni można odnieść wrażenie, że instruktor D poświęcał swoją uwagę tylko wybranym uczniom, to znaczy C i B, całkowicie ignorując przygotowania ucznia-skoczek A, którym zajmował się instruktor E, a później również kierownik szkolenia. Czwarty z uczniów nie uczestniczył w przygotowaniach do wylotu, gdyż jak zeznał instruktor D, nie był on jeszcze właściwie przygotowany do rozpoczęcia szkolenia praktycznego w powietrzu.

---

<sup>21</sup> Należy tu rozumieć użytkującego statek powietrzny, sprzęt lotniczy itp.

<sup>22</sup> Wskazanie nastąpiło za pośrednictwem innej osoby.

Poniżej obraz z kamery przemysłowej zainstalowanej w układalni. Widok wieszaka z zawieszonymi spadochronami.



1 – miejsce, na którym wisiał spadochron, który nie był wykorzystany (najprawdopodobniej Navigator 260)

2 – miejsce, na którym wisiał spadochron, który otrzymał uczeń-skoczek C (Balance 260)

3 – miejsce, na którym wisiał spadochron, który otrzymał uczeń-skoczek A (PD-230)

4 – miejsce, na którym wisiał spadochron, który otrzymał uczeń-skoczek B (Navigator 280)

Sekwencję zdarzeń związanych z bezpośrednim przygotowaniem ucznia-skoczka A do wykonania skoku odtworzono na podstawie zapisu kamer z układalni.

Około godziny 10.48 instruktor E po obejrzeniu kilku wiszących na wieszaku spadochronów zwrócił się do jednej z osób w układalni o pomoc. Wtedy ta osoba podeszła razem z nim do wieszaka i razem z instruktorem E zaczęła przyglądać się wiszącym spadochronom. Po chwili rozmowy instruktor E zdjął z wieszaka spadochron wiszący jako drugi w kolejności (który w późniejszym czasie został wydany uczniowi C). Przez chwilę dokonywał jego oglądu, a następnie odwiesił na wieszak z powrotem.

Po założeniu kombinezonu uczeń-skoczek A podszedł do instruktora E. Następnie instruktor E zdjął z wieszaka spadochron wiszący jako trzeci w kolejności i zaczął przygotowywać go do założenia uczniowi A. Pomógł założyć spadochron i dopasowywał uprząż, a potem jeszcze raz go zdjął i po poprawieniu upręży ponownie założył spadochron uczniowi. Następnie przystąpił do sprawdzenia założenia i poprawności zapięcia taśm upręży. Obejrzał również spadochron. Ze względu na ustawienie osób nie można było jednoznacznie stwierdzić jakie dokładnie czynności wykonał instruktor E podczas sprawdzenia ucznia-skoczka A. Ze złożonych przez instruktora E zeznań wynika, że sprawdzał on również zapięcie komory pokrowca zawierającej czaszę spadochronu głównego. Po zamontowaniu radiotelefonu oraz założeniu uczniowi A wysokościomierza i pokazaniu jak należy z niego korzystać, instruktor E skierował ucznia A do kierownika skoków.

Kierownik skoków przystąpił do sprawdzenia ucznia A. Kamera z układalni zarejestrowała, iż uczeń-skoczek A stał odwrócony do kierownika skoków plecami. Kierownik skoków rozpoczął procedurę sprawdzenia zapięcia poszczególnych kontenerów pokrowca od kontenera spadochronu zapasowego, podniósł klapkę w celu sprawdzenia poprawności zapięcia spadochronu zapasowego. Następnie przerwał procedurę sprawdzenia i podszedł wraz z uczniem A do układcza i kierownika szkolenia, gdzie na wyrażoną wątpliwość co do braku automatu zabezpieczającego

AAD w spadochronie, w który wyposażony był uczeń A, uzyskał odpowiedź, że: „wszystko jest w porządku, w związku z faktem, że jest to skok „na linę” i zgodnie z przepisami nie ma obowiązku stosowania automatu”. W tym momencie kierownik skoków odszedł wraz z układaczem na bok, a kierownik szkolenia zajął się sprawdzeniem ucznia A.

Zapis kamery z układalni nie potwierdza jednak, aby którykolwiek ze sprawdzających począwszy od:

- ✓ instruktora E, który ubierał ucznia A, dopasowywał uprząż, zakładał radiotelefon i wysokościomierz, poprzez
- ✓ kierownika skoków, który przerwał proces sprawdzania ucznia na etapie stwierdzenia, iż spadochron nie ma zamontowanego automatu zabezpieczającego AAD, skończywszy na
- ✓ kierowniku szkolenia, który skoncentrował się na sprawdzeniu ucznia tylko od „frontu”, i najprawdopodobniej jedynie w zakresie poprawności zamontowania radiotelefonu i słuchawek,

dokonał pełnej, systematycznej i nieprzerwanej żadną inną czynnością, kontroli ucznia A przed skokiem, chyba, że takie sprawdzenie miało miejsce w obszarze nie objętym monitoringiem, np. bezpośrednio przed wejściem do samolotu.

Komisja zwraca uwagę, iż pomimo, że uczniem-skoczkim A zajmowało się faktycznie trzech instruktorów, żaden z nich nie zauważył wystającego z „bowdena” uchwytu wyzwalającego spadochron główny. Zdaniem Komisji na taką sytuację złożyć się mógł nie tylko kolor uchwytu, czy absolutna jednoznaczność wykonywania skoku przez ucznia A w systemie samoczynnego otwarcia spadochronu głównego, ale również brak podejrzenia o możliwości zapięcia spadochronu ucznia-skoczka na dwa systemy otwarcia jednocześnie – „na linę” i „na uchwyt”. Szef układaczy nie rozmawiał o takiej procedurze z instruktorami, i z tego powodu instruktorzy ci nie brali pod uwagę możliwości zdublowania systemów otwarcia.

Na podstawie zgromadzonych materiałów należy uznać, że żadne sprawdzenie, któremu był poddawany uczeń-skoczek A przed wejściem na pokład samolotu, nie było przeprowadzone wystarczająco starannie i kompleksowo.

W trakcie zbierania informacji o okolicznościach zdarzenia ustalono, że jeden z instruktorów przygotowujący się wówczas ze swoim uczniem do wylotu<sup>23</sup>, zauważył, że uczeń-skoczek sprawdzany przez instruktora E ma włożony w „bowden” uchwyt otwierający spadochron główny oraz założoną linę desantową. Jednak nie znając stopnia wyszkolenia ucznia, uznał, że uczeń ten jest na etapie ćwiczenia „markowania” otwarcia spadochronu głównego, stąd z „bowdena” wystaje uchwyt, który zgodnie

---

<sup>23</sup> Szkolenie to odbywało się w ramach działalności innego Ośrodka szkolenia, natomiast w Mirosławicach instruktor ten wraz z uczniem korzystali jedynie z miejsc w samolocie wywożącym skoczków.

z jego doświadczeniem musiał być jedynie uchwytem „do markowania”<sup>24</sup> otwarcia a nie uchwytem otwierającym spadochron.

Komisja zauważa, że choć *post factum* wydaje się, iż instruktor ten, mógł zadać pytanie sprawdzającemu instruktorowi E na temat swojego spostrzeżenia, to uzasadnieniem faktu nie zadania tego pytania mogło być:

- ✓ po pierwsze najprawdopodobniej instruktor ten założył, że instruktor sprawdzający ucznia-skoczką jest świadomy, jaki spadochron wybrał dla nadzorowanego ucznia,
- ✓ po drugie, stosowana przy szkoleniu „na linę” metoda nauki otwarcia spadochronu w trybie „markowania” otwarcia była metodą znaną i przyjętą w praktyce, a do wykonania takiego „markowania” używa się specjalnych uchwytów, które mają „udawać” prawdziwy uchwyt,
- ✓ po trzecie, każdy z instruktorów nadzorujących prowadzi kontrolę swojego ucznia lub uczniów, za których jest w danym momencie odpowiedzialny. Nie może i nie powinien rozpraszać się w takich momentach, koncentrując swoją uwagę na działaniach innych instruktorów, którzy przecież mają swoje zadania i obowiązki,
- ✓ po czwarte nie uczestniczył w prowadzeniu kursu Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o. i nie miał wówczas wiedzy, że uczeń przygotowywany do skoku wykonuje swój pierwszy skok, tym samym nie mógł na tym etapie szkolenia mieć wyznaczonego dodatkowego zadania polegającego na „markowaniu” otwarcia spadochronu głównego.

## 2.5. Przygotowanie do skoku – działania organizacyjne

Analiza zebranego materiału pozwoliła Komisji na postawienie tezy, iż żadna z osób [za wyjątkiem pilotów samolotu wywożącego skoczków], które uczestniczyły w organizacji i przygotowaniu skoków w dniu zaistnienia wypadku, nie znała zakresu swoich obowiązków. Ośrodek nie przeprowadził treningu z osobami funkcyjnymi w stosowanych procedurach.

Minimalne warunki organizacyjne jakie zostały określone w przepisach dotyczących zasad używania spadochronów nie zostały zrealizowane przez Ośrodek, co przyczyniło się do podjęcia decyzji o starcie samolotu ze skoczkami, pomimo niespełnienia formalnych wymogów związanych z zaplanowaniem wylotu.

Jednym z formalnych warunków przystąpienia do wykonywania skoków było przygotowanie listy załadowczej, która zgodnie z przepisami powinna być sporządzona przed skokiem. Wszystkie wymagane podpisy osób prowadzących nadzór nad poszczególnymi uczniami-skoczkami nie zostały zamieszczone na liście załadowczej.

---

<sup>24</sup> Uchwyt ćwiczebny, którego konstrukcja nie pozwala na zapięcie pokrowca spadochronu

Komisji dostarczono trzy wersje listy załadowczej, z czego żadna nie spełniała wymogów formalnych. Dodatkowo, ze względu na okoliczności ich sporządzenia (to znaczy kiedy i przez kogo zostały sporządzone, uzupełnione, itd.), ostatecznie nie mogła zostać uznana za w pełni wiarygodne źródło informacji o zakresie prowadzonego nadzoru przez poszczególnych instruktorów nad poszczególnymi uczniami-skoczkami. Ośrodek [według zapisów zawartych w dokumentach operacyjnych], w imieniu którego nadzór nad organizacją pełnił kierownik szkolenia, nie tylko nie zadbał, aby jednoznacznie wyznaczona została osoba odpowiedzialna za sporządzenie listy, ale również nie ustanowił mechanizmów zabezpieczających, aby bez zakończenia przygotowania listy załadowczej nie mogło dojść do podjęcia decyzji o starcie samolotu.

Po zapoznaniu się z projektem raportu końcowego, kierownik skoków oświadczył, iż uzyskał zapewnienie od kierownika szkolenia, który przekazał mu funkcję kierowania skokami tymczasowo, iż wszystkie wymogi formalne związane ze sporządzeniem listy załadowczej zostały spełnione, a odpowiednie podpisy były zamieszczone w dokumentacji wyszkoleniowej uczniów-skoczków. Faktycznie dokumenty te (Indywidualne Karty Szkolenia Spadochronowego) nie były podpisane przez żadnego instruktora prowadzącego, a jedynie przez kierownika szkolenia.

Wzór listy załadowczej umieszczony w Części 5 Załączniki do *Instrukcji szkolenia* [nie wiadomo dlaczego Ośrodek umieścił wzór akurat w *Instrukcji szkolenia*, a nie w *Instrukcji operacyjnej*, tym bardziej, że jest to podstawowy dokument operacyjny, a nie szkoleniowy], nie odpowiada wymaganiom zawartym w Załączniku nr 4 *Spadochrony*. Nie odpowiada też zapisom zawartym w punkcie 2.4.2 *Instrukcji operacyjnej* Ośrodka. W „Uwadze” do tego punktu stwierdzono, że za sporządzenie listy załadowczej odpowiada „Kierownik szkolenia” lub „upoważniona przez niego osoba”. Nie podano trybu wyznaczania takiej osoby, zakresu jej odpowiedzialności, procedury przekazywania dokumentów kierownikowi skoków itp. Ponieważ w dniu wypadku lista załadowcza była sporządzana przez kilka osób, posiadanie takiej szczegółowej procedury w praktyce okazało się niezbędne.

Z zapisów monitoringu można było ustalić, że listę załadowczą sporządzały dwie osoby: kierownik biura oraz jeszcze jedna osoba, która ją przepisywała. Nie można było jednoznacznie ustalić w jakim zakresie lista załadowcza sporządzana była przez poszczególne osoby. Z punktu widzenia Komisji nie ma to jednak znaczenia. Znaczenie ma natomiast, jak został zrealizowany punkt 7.3 Załącznika nr 4 *Spadochrony*, zgodnie z którym na listę załadowczą może zgłosić ucznia jedynie instruktor odpowiedzialny za ucznia w tym skoku. Ponieważ nazwiska wszystkich uczniów-skoczków na listę załadowczą podał instruktor D, należy założyć, że znając przepisy w tym zakresie, powinien mieć świadomość, iż z formalnego punktu widzenia zgłoszenie to będzie wskazywać na niego jako instruktora odpowiedzialnego za tych uczniów-skoczków.

Jeżeli natomiast nie miał tej świadomości może to świadczyć o braku właściwego przygotowania go do prowadzenia działalności instruktorskiej.

Niezależnie o fakcie zgłoszenia ucznia na listę załadowczą wymagane jest złożenie przez instruktora nadzorującego podpisu przy nazwisku ucznia, co musi być dokonane jeszcze przed skokiem. Instruktor D takiego potwierdzenia przed skokiem nie dokonał przy żadnym z nazwisk uczniów-skoczków.

Kolejnym faktem jest to, że niekompletna lista załadowcza została przekazana kierownikowi skoków, który w pewnym stopniu dążył do jej uzupełnienia przed wylotem. Uzupełnienia, o których mowa, dotyczyły uzyskania od jednego z instruktorów spoza Ośrodka podpisu na liście załadowczej, potwierdzającego prowadzenie nadzoru nad jego uczniem. Należy nadmienić, że zgodnie z przepisami ogólnymi jak i dokumentacją operacyjną Ośrodka przygotowanie, czy sprawdzenie poprawności sporządzenia listy załadowczej **nie należało** do obowiązków kierownika skoków. Jednak jako instruktor, kierownik skoków powinien mieć wiedzę, że na liście załadowczej przed wykonaniem skoku muszą się znaleźć wszystkie wymagane przepisami podpisy. Mając jednak zapewnienie ze strony kierownika szkolenia, iż w dokumentacji szkoleniowej znajdują się niezbędne do spełnienia tego obowiązku podpisy wydał zgodę skoczkom na wejście do samolotu, uznając, że lista załadowcza była formalnie zakończona.

***Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, że Ośrodek nie wypełnił obowiązku wynikającego z pkt. 4.4.4. Załącznika nr 4 Spadochrony, zgodnie z którym miał zapewnić taką organizację skoków, aby wszystkie wymagane dokumenty zostały sporządzone i podpisane przed wykonaniem skoku.***

Na „linii sprawdzenia” kierownik skoków ustalił miejsca, które miały być zajmowane w samolocie przez poszczególne osoby. Przekazał również informację dotyczącą warunków do lądowania, miejsce, kierunek podejścia do lądowania oraz informacje o konieczności przestrzegania zasad bezpieczeństwa.

Na około 30 minut przed startem kierownik skoków przekazał pilotowi wysokości, kurs i punkt zrzutu skoczków.

## **2.6. Przebieg skoku**

Start samolotu nastąpił o godzinie 11.25 LMT.

W chwili startu na pokładzie samolotu było 16 osób, w tym skoczkowie, trzech uczniów-skoczków wykonujących pierwszy skok, uczeń-skoczek o większym doświadczeniu, pasażerka tandem, a także dwóch pilotów. Uczestnicy wylotu zajęli miejsca w samolocie zgodnie z wcześniej ustaloną kolejnością skoku. Przed startem wszystkie osoby zapięły pasy bezpieczeństwa.

Wyrzucającym w tym wylocie był instruktor E. Gdy samolot osiągnął wysokość 300 m wyrzucający podpiął liny desantowe uczniów-skoczków i sprawdził rozpięcie

pasów bezpieczeństwa. Według zeznań innego świadka, liny desantowe uczniów-skoczków jeszcze przed startem samolotu podpiął instruktor D. Zeznania te jednak nie zostały potwierdzone przez innych świadków.

Przed rozpoczęciem zrzutu na wysokości około 1500 m pilot połączył się z kierownikiem skoków za pośrednictwem radiostacji informując, że za dwie minuty rozpoczyna zrzut skoczków. Na minutę przed osiągnięciem punktu zrzutu pilot wydał komendę otwarcia drzwi. Wyrzucający poprosił pilota o dokonanie sprawdzenia, czy nic nie stoi na przeszkodzie, aby rozpocząć zrzut skoczków. Pilot poinformował wyrzucającego, że nie ma problemów oraz, że są już nad miejscem zrzutu. Od tej pory wyrzucający podjął swoje czynności. Przy drzwiach znajdowali się instruktor E, instruktor D i kierownik szkolenia. Zgodnie z zeznaniami jednego ze świadków, instruktor D filmował uczniów-skoczków w chwili odejścia od samolotu. Na komendę wyrzucającego pierwszy opuścił pokład samolotu uczeń-skoczek B a po 10 sekundach uczeń-skoczek A. Instruktorzy E i D obserwowali przebieg skoku ucznia, aż do momentu gdy zniknął im z pola widzenia.

Według jednego ze świadków obserwujących z ziemi zrzut skoczków, zauważył on, że spadochron skoczka, który opuścił pokład samolotu jako drugi, nie otworzył się. Skoczek ten spadał nie panując nad sylwetką – obracał się. Obserwujący nie doprecyzował, czy obroty te odbywały się w jednej czy wielu płaszczyznach. Obserwował spadającego skoczka aż do momentu, gdy jego sylwetka „schowała się” za hangarem. Tuż przed tym momentem świadek ten zauważył początek procesu otwarcia spadochronu.

Po upływie około 35 sekund od wyjścia drugiego ucznia-skoczka, wyrzucający podał komendę pilotom: „do lądowania z samolotem”.

Po chwili do pilota podszedł kierownik szkolenia i poprosił o połączenie z ziemią i zapytanie ile otwartych spadochronów widać z ziemi. Kierownik skoków przekazał informację, że widać jeden spadochron. Pilot przekazał mu informację, że powinny być dwa. W chwilę potem kierownik skoków nakazał pilotowi lądowanie. Lot trwał łącznie 14 minut.

Osoby, które przybyły na miejsce upadku skoczka, zobaczyły ciało ucznia-skoczka A, którego spadochron miał zamkniętą komorę pokrowca czaszy głównej i otwartą komorę czaszy zapasowej.

## **2.7. Przebieg skoku – analiza działań ucznia-skoczka**

Po opuszczeniu pokładu samolotu uczeń-skoczek A spadał z zamkniętym spadochronem głównym przez około 35 sekund, aż do momentu zderzenia z ziemią. W trakcie zajęć teoretycznych omawiane były sytuacje nieprawidłowego otwarcia spadochronu głównego. Podczas zajęć praktycznych na uprząży ćwiczone było postępowanie związane z wystąpieniem nieprawidłowości w otwarciu czaszy głównej.

Jedyna metoda postępowania, która została podana uczniom, polegała na następujących czynnościach:

W przypadku nieprawidłowego otwarcia spadochronu głównego uczeń-skoczek powinien:

- ✓ zlokalizować wzrokiem uchwyt zamków wyczepnych;
- ✓ chwycić oboma rękoma poduszkę zamków wyczepnych;
- ✓ wyciągnąć na pełną długość rąk poduszkę i ją odrzucić;
- ✓ zlokalizować wzrokiem uchwyt wyzwalający spadochronu zapasowego;
- ✓ chwycić oboma rękoma uchwyt;
- ✓ wyciągnąć na pełną długość rąk i odrzucić.

Lina desantowa ucznia-skoczka A została podczepiona do liny stalowej zamontowanej w samolocie. W chwili opuszczenia przez ucznia-skoczka pokładu samolotu nastąpiło wysunięcie zawleczek liny desantowej z pętli pokrowca zamykającej komorę z czaszą główną spadochronu. Ze względu na fakt, że spadochron ten był zapięty również na uchwyt wyzwalający, proces otwarcia (który powinien się rozpocząć po wysunięciu zawleczek liny desantowej) nie nastąpił – pokrowiec nadal był zapięty. Po około trzech sekundach uczeń-skoczek A powinien był się zorientować, że nie nastąpiło otwarcie spadochronu. Zastosowanie metody zliczania upływu czasu, pozwala uczniom-skoczkom na kontrolę przebiegu skoku. Po kolejnych trzech sekundach uczeń powinien był przystąpić do wykonania procedury awaryjnej, której był uczony podczas zajęć. Z wyliczeń wynika, że czas jaki upłynął od momentu opuszczenia pokładu samolotu do podjęcia przez ucznia-skoczka działania wahał się w granicach 32-34 sekund. Komisja nie była w stanie ustalić dlaczego uczeń-skoczek nie podjął wcześniej decyzji o otworzeniu spadochronu zapasowego.

Na miejscu zdarzenia, stwierdzono, iż:

- ✓ pokrowiec spadochronu głównego był zapięty na uchwyt:



Zdjęcie nr 1



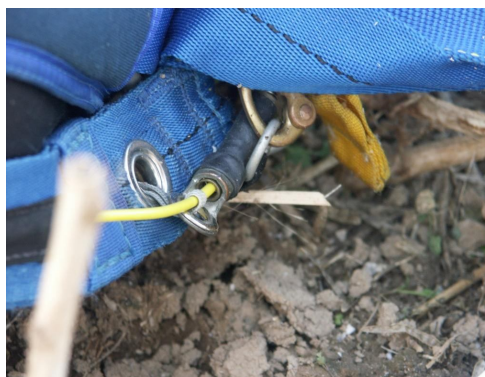
Zdjęcie nr 2

- ✓ poduszka zamków wyczepnych nie została wyciągnięta [znajdowała się na swoim miejscu]:





Zdjęcie nr 3



Zdjęcie nr 4

- ✓ uchwyt wyzwalający spadochronu zapasowego został wyciągnięty przez ucznia-skoczką samodzielnie:



Zdjęcie nr 5

- ✓ rozpoczęty został proces otwarcia spadochronu zapasowego, jednak czasza nie wypełniła się całkowicie,
- ✓ pilocik wyciągający połączony taśmą z osłonką czaszy leżał przy czaszy spadochronu zapasowego, co potwierdza fakt bardzo niskiego zainicjowania przez ucznia-skoczką A procesu otwarcia:



Zdjęcie nr 6



Zdjęcie nr 7

Fakt, że uczeń-skoczek A nie wyciągnął poduszki zamków wyczepnych, zdaniem Komisji, wskazuje na to, że uczeń-skoczek nie zastosował metody postępowania, której

był uczony podczas procesu szkolenia. Tym samym oznacza to, że przeprowadzenie zajęć na uprząży w dniu 14 lipca przed skokami (pomimo, iż było prawidłowe), okazało się w przypadku ucznia-skoczek A niewystarczające do utrwalenia odruchu zastosowania uczonej procedury. Do chwili obecnej nie została wypracowana obiektywna i skuteczna metoda weryfikacji na ziemi, jak uczeń-skoczek postąpi w powietrzu w sytuacji awaryjnej.

Komisja rozważała jeszcze jedną wersję wydarzeń tłumaczącą brak reakcji ucznia-skoczek na zaistniałą sytuację, to znaczy brak otwarcia spadochronu zapasowego na właściwej wysokości. Jeżeli założyć, że podczas szkolenia instruktorzy nie zakwestionowali ani razu możliwości zablokowania otwarcia pokrowca zapiętego na linę desantową i biorąc pod uwagę, że w pytaniach testowych jedyną sytuacją, w której spadochron główny w ogóle się nie otwierał było „przyssanie”, to wówczas nie wykluczone jest, że kiedy uczeń-skoczek A nie poczuł szarpnięcia związanego z otwarciem czaszy głównej, to rozpoznał sytuację właśnie jako „przyssanie”. Zgodnie z przekazaną przez instruktorów podczas szkolenia procedurą działania należało w takim przypadku zmienić pozycję ciała.

Jeżeli założyć, że uczeń-skoczek A ocenił sytuację jako „przyssanie”, to zgodnie z przekazywaną wiedzą mógł oczekiwać, że po zmianie pozycji ciała nastąpi automatyczne rozwiązanie sytuacji awaryjnej. Gdy nie następowała zmiana sytuacji, u ucznia-skoczek „mógł się wyczerpać” zapas procedur jakie powinien zastosować i nastąpiła blokada decyzyjna. Zbyt długo trwająca blokada mogła doprowadzić do tego, że uczeń-skoczek za nisko otworzył spadochron zapasowy.

Komisja nie dysponuje jednak obiektywnymi dowodami potwierdzającymi przedstawiony powyżej przebieg działań ucznia.

## **2.8. Brak automatu zabezpieczającego**

W celu zabezpieczenia ucznia-skoczek przed skutkami sytuacji awaryjnych, w tym przed jego własnymi błędami, a do takich należy zaliczyć spóźnione reakcje na sytuacje niebezpieczne, w zestawach spadochronowych przeznaczonych dla uczniów-skoczków montowane są automaty zabezpieczające (AAD) na spadochronach zapasowych, które są tzw. automatami „ostatniej szansy”.

Należy jednak podkreślić, że automat zabezpieczający nie ma zastępować działań ucznia i jest urządzeniem, które z różnych przyczyn może zawieść. Tym samym nie można doprowadzać do sytuacji, w której ochrona życia lub zdrowia zależy wyłącznie od działania tego urządzenia.

Każda osoba decydująca się na działalność spadochronową musi liczyć się z ryzykiem, jakie za sobą niesie uprawianie tego sportu. Fakt ten powinien być wyraźnie podkreślony przy podejmowaniu przez ucznia-skoczek decyzji

o przystąpieniu do szkolenia. W umowie o przeprowadzeniu szkolenia spadochronowego, którą podpisał uczeń-skoczek A, istnieją zapisy o przyjęciu do wiadomości ryzyka jakie niesie za sobą spadochroniarstwo. Dodatkowo, ze względu na fakt, że uczeń-skoczek od momentu opuszczenia pokładu samolotu jest zdany wyłącznie na siebie, wprowadzony został przepis, który ma uświadamiać zakres odpowiedzialności jaki jest podzielony pomiędzy instruktora a ucznia. Instruktor jest odpowiedzialny za ocenę gotowości ucznia do skoku, i to nie tylko za ocenę przygotowania teoretycznego i praktycznego do skoku, poprawne nałożenie spadochronów i ich przygotowania, ale również za dobór rodzaju spadochronu i wyposażenia ucznia-skoczka. Uczeń odpowiada za podjęcie decyzji o wykonaniu skoku i sposób jego wykonania. W sytuacji standardowej nikt nie może zmusić skoczka do wykonania skoku.

Natomiast absolutnym obowiązkiem Ośrodka szkolenia jest dostarczyć uczniowi-skoczkowi wszelkie zabezpieczenia jakimi ośrodek dysponuje. Jeżeli ośrodek dysponowałby tylko jednym spadochronem z automatem zabezpieczającym zamontowanym na spadochronie zapasowym (AAD), to powinien, zdaniem Komisji, tak planować skoki uczniów-skoczków, aby wszyscy oni używali takiego zabezpieczonego zestawu.

Podczas szkolenia teoretycznego, gdy omawiana jest budowa spadochronów i wyposażenie, uczeń-skoczek może wytworzyć w sobie przekonanie, że jego działania będą w jakimś stopniu asekurowane przez urządzenie zabezpieczające zamontowane w spadochronie. Zdaniem Komisji, mimo że nie wymagał tego żaden przepis, uczeń-skoczek powinien być zostać jednoznacznie poinformowany przez Ośrodek, że będzie wykonywał skok „na linę” ze spadochronem bez automatu zabezpieczającego (AAD) Wówczas można mówić o świadomej decyzji ucznia-skoczka i ponoszeniu za nią odpowiedzialności zgodnie z punktem 7.2 Załącznika nr 4 *Spadochrony*.

Po zapoznaniu się z projektem raportu kierownik skoków wniósł uwagę, że jego zdaniem uczeń-skoczek A miał świadomość, iż wykonuje skok bez automatu AAD, tym samym świadomie się na to godził. Opinię tą opiera na tym, że swoje uwagi dotyczące braku automatu AAD wypowiadał w obecności ucznia. Zdaniem Komisji uświadamianie ucznia o takim fakcie na kilka minut przed wejściem do samolotu, gdy jest już ubrany w spadochron i przygotowywany do skoku, nie musi być uznane za w pełni świadome podejmowanie przez ucznia decyzji w tym zakresie.

## **2.9. Osoby funkcyjne Ośrodka - analiza ich działania.**

**Kierownik szkolenia** – podjął się pełnić funkcję osoby odpowiedzialnej za kierowanie całokształtem szkolenia teoretycznego i praktycznego w działalności prowadzonej przez Ośrodek OLIMPIC Skydive sp. z o.o. Jako instruktor

spadochronowy powinien posiadać wiedzę niezbędną do uzyskania licencji skoczek spadochronowego zawodowego z uprawnieniami instruktora spadochronowego.

Punkt 1.1.3.4 *Instrukcji szkolenia* Ośrodka określa szczegółowy zakres obowiązków kierownika szkolenia. Zakres ten wskazuje, że osoba której powierza się takie obowiązki i kompetencje, powinna wykazywać się ponadprzeciętną wiedzą i umiejętnościami organizacyjnymi, które pozwolą prawidłowo realizować zadania stawiane kierownikowi szkolenia. Osoba, która w dniu wypadku pełniła w Ośrodku funkcję kierownika szkolenia, zdaniem Komisji, niewłaściwie wypełniała następujące obowiązki:

- ✓ nie zapewniła spójności szkolenia lotniczego – czego przykładem może być doprowadzenie do stosowania niespójnego programu szkolenia, oraz niestarannie i niewłaściwie przygotowanych dokumentów operacyjnych;
- ✓ niewłaściwie [niewystarczająco jednoznacznie] przeprowadziła przydział poszczególnym instruktorom uczniów do szkolenia – czego przykładem jest brak podpisów instruktorów na indywidualnych kartach szkolenia spadochronowego;
- ✓ nie wyznaczyła szkolonemu instruktora prowadzącego – czego przykładem może być brak świadomości uczniów, kto jest ich instruktorem prowadzącym nadzór, co wynika z analizy treści złożonych przez uczniów zeznań;
- ✓ nie prowadziła właściwie nadzoru nad prawidłowością prowadzonej dokumentacji wyszkoleniowej – czego przykładem mogą być karty indywidualnego szkolenia spadochronowego;

Zdaniem Komisji kierownik szkolenia, powinien był zauważyć merytoryczne nieprawidłowości i niespójności występujące w dokumentacji operacyjnej, a co za tym idzie nie dopuścić do rozpoczęcia nadzorowanego przez siebie szkolenia i to zarówno teoretycznego jak i praktycznego. Ponadto występując jako pełnomocnik spółki nie zadbał o zaznajomienie wszystkich osób funkcyjnych z zakresem ich obowiązków wynikających z treści dokumentów operacyjnych Ośrodka. Kolejnym błędem, w ocenie Komisji, było podanie we wniosku certyfikacyjnym nazwisk osób mających sprawować funkcje np. członka zespołu bezpieczeństwa lotniczego, bez świadomości tych osób o przydzieleniu im zadań. Informacja ta została stwierdzona na podstawie złożonych zeznań.

Ponadto, Komisja wskazuje, że działania kierownika szkolenia, będącego jednocześnie przedstawicielem spółki, cechowała wyjątkowa niestaranność. Objawiało się to nie tylko w treści przedstawianych do Urzędu Lotnictwa Cywilnego dokumentach, ale również w bieżącej działalności związanej z organizacją szkolenia i skoków. Zdaniem Komisji działania podejmowane przez kierownika szkolenia lub ich brak, świadczyć mogą o braku właściwego przygotowania teoretycznego, niewystarczającej wiedzy i doświadczenia do pełnienia tak odpowiedzialnej funkcji.

Kierownik szkolenia zignorował wymóg zawarty w punkcie 1.1.4.3. *Instrukcji szkolenia* w stosunku do warunków, jakie musi spełniać osoba będąca instruktorem spadochronowym w Ośrodku. W przepisie tym zastosowano pojęcie „**musi**” co oznacza niedopuszczalność postępowania innego niż zapisany w tym punkcie. Tym samym warunkiem niezbędnym jest, aby osoba ta posiadała co najmniej licencję skoczek spadochronowego zawodowego oraz uprawnienia instruktorskie właściwe dla prowadzonego szkolenia. Zignorowanie to polegało na tym, że dopuścił do prowadzenia szkolenia w nadzorowanym przez siebie Ośrodku instruktora E, osobę nie posiadającą licencji skoczek spadochronowego zawodowego oraz uprawnienia instruktora PJIR.

**Instruktor spadochronowy D** pełnił funkcję szkolącego uczniów-skoczków podczas kursu organizowanego przez Ośrodek OLIMPIC Skydive sp. z o.o. Działania podejmowane przez niego w trakcie szkolenia, szczególnie zaistniałe w dniu wypadku świadczą, zdaniem Komisji, o małej wiedzy i braku przygotowania do pełnienia funkcji instruktora spadochronowego, pomimo legitymowania się uprawnieniami instruktorskimi. Przykładem może być zachowanie w dniu wypadku, gdy podczas przygotowywania uczniów mających przed sobą wykonanie pierwszego skoku, poświęcał swoją uwagę innym działaniom zamiast w pełni skoncentrować się na swoich uczniach [łączenie różnych funkcji]. Ponadto instruktor D nie zapoznał się z dokumentami operacyjnymi Ośrodka, w szczególności w zakresie *Programu szkolenia* i *Instrukcji szkolenia*. W przeciwnym wypadku musiałby dostrzec nieprawidłowość konstrukcji programu i brak możliwości realizacji obowiązku wynikającego z zapisów *Instrukcji szkolenia* str. 3-1-2 w części odnoszącej się do Instruktora prowadzącego [brak numeracji punktu], w zakresie ściślej realizacji wytycznych programu. Podając na listę załadowczą nazwiska uczniów-skoczków formalnie potwierdził podjęcie się prowadzenia nadzoru nad tymi uczniami podczas tego skoku. Jeżeli natomiast zrobił to nieświadomie, świadczy to tylko o braku wystarczającej wiedzy, którą powinien posiadać instruktor spadochronowy.

W toku badania wypadku Komisja nie stwierdziła, aby instruktor wykonywał działania faktyczne związane z przygotowaniem ucznia do wykonania skoku, które wskazywałyby na pełnienie nadzoru instruktorskiego nad uczniem-skoczkim A.

**Instruktor spadochronowy E**, posiadał uprawnienia instruktora AFF wydane przez USPA. Był w trakcie uzyskiwania licencji skoczek spadochronowego zawodowego i uprawnień instruktora spadochronowego PJIR. Zdał egzaminy teoretyczne i egzamin praktyczny. Do uzyskania licencji pozostało mu odbycie praktyki instruktorskiej. Skierowanie na taką praktykę otrzymał do ośrodka Aeroklubu Ziemi Lubuskiej, lecz praktyki tej nie rozpoczął. Niemniej jednak, pomimo braku uprawnień instruktorskich osoba instruktora E została podana przez pełnomocnika Ośrodka na listę instruktorów

szkolenia i to zarówno teoretycznego jak i praktycznego. Komisja nie może jednoznacznie wskazać, czy podanie przez kierownika szkolenia, osoby instruktora E, do Urzędu Lotnictwa Cywilnego jako posiadającego licencję skoczka spadochronowego zawodowego i to w dodatku na druku noszącym odmienną nazwę Ośrodka [*Stowarzyszenie Rozwoju i Wspierania Sportów Spadochronowych i Lotniczych OLIMPIC* zamiast *OLIMPIC Skydive sp. z o.o.*], było celowe czy przypadkowe. Faktem jest jednak to, że podczas procesu certyfikacji Ośrodka inspektor Urzędu Lotnictwa Cywilnego odpowiedzialny za jej przeprowadzenie nie zakwestionował tej rozbieżności, pomimo, że miał dostęp do Państwowego Rejestru Personelu Lotniczego, w którym mógł bez problemów dokonać weryfikacji przedstawionych przez Ośrodek danych. Tak więc, w zatwierdzonych dokumentach operacyjnych instruktor E figurował jako instruktor upoważniony do prowadzenia całokształtu szkolenia uczniów-skoczków, skoczków oraz instruktorów w Ośrodku. Komisja ma podstawy przypuszczać, że gdyby nie doszło do wypadku wówczas w ogóle mogłoby nie dojść do ujawnienia tej nieprawidłowości.

Podjęcie się przez instruktora E, działalności szkoleniowej poza ośrodkiem, do którego dostał skierowanie na praktykę instruktorską, świadczy jedynie o jego relatywizmie w zakresie interpretacji przepisów.

Komisji trudno było ocenić poziom faktycznego merytorycznego przygotowania instruktora E, do pełnienia funkcji instruktora. Nie zauważenie przez niego uchwytu wyzwalającego w dopasowywanym dla ucznia-skoczka A spadochronie, świadczy dobitnie o braku doświadczenia, które jest eliminowane na etapie praktyki instruktorskiej. Instruktor E takiej praktyki nie odbył.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że instruktor E godził się, aby być traktowanym zarówno przez uczniów-skoczków jak i instruktora D, jako „pełnoprawny instruktor” [instruktor spełniający wszelkie wymogi formalne]. Objawiło się to przede wszystkim przy wyborze spadochronu dla ucznia-skoczka A. Gdyby nie chciał, aby traktowano go jako instruktora, który prowadzi samodzielnie proces szkoleniowy, wówczas zwróciłby się z zapytaniem do instruktora D o potwierdzenie prawidłowości wyboru spadochronu. Takiego pytania jednak instruktor E nikomu nie zadał i decyzję o wyborze spadochronu dla ucznia-skoczka A podjął samodzielnie. W zeznaniach jednocześnie stwierdził, że nie wiedział, że w pokrowcu znajduje się czasza spadochronu PD-230. Jego zdaniem taki model czaszy spadochronu nie powinien być użyty przez ucznia-skoczka.

Nawet jeżeli przyjąć, że Urząd Lotnictwa Cywilnego wyraził zgodę na fakt prowadzenia przez instruktora E procesu szkolenia, poprzez akceptację jego osoby w wykazie członków kierownictwa dydaktycznego [*Instrukcja szkolenia Ośrodka*], to upoważnienie to nie nadało instruktorowi E uprawnień do decydowania o doborze spadochronu dla ucznia-skoczka, wynikających z przepisów ogólnych dotyczących działalności spadochronowej zawartych w Załączniku nr 4 *Spadochrony*. Tym samym



należy uznać, że brak konsultacji w tym zakresie z instruktorem prowadzącym nadzór (ktokolwiek by nim nie był) był przekroczeniem ewentualnie przyznaných kompetencji do prowadzenia szkolenia.

W trakcie prowadzenia badania wypadku Komisja od instruktora E uzyskała informację, że poprzez zatwierdzenie przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego treści *Instrukcji szkolenia* (w której został wymieniony jako instruktor do prowadzenia całokształtu szkolenia w Ośrodku), został upoważniony do wykonywania wszystkich czynności instruktora. Komisja jednak nie podziela stanowiska instruktora E i wskazuje na konieczność spełnienia wszelkich wymogów formalnych nałożonych na osoby, które prowadzą działalność szkoleniową. Jednocześnie zwraca uwagę, że ze względu na nieprawdziwe informacje zawarte w dokumencie odnoszącym się do instruktora E, który to dokument został załączony do wniosku o certyfikację, Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego mógł zostać wprowadzony w błąd.

Osoba odpowiedzialna za zabezpieczenie sprzętowe do szkolenia spadochronowego – **Szef układaczy**, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego z uprawnieniami PJIR oraz TANDEM a także świadectwo kwalifikacji mechanika poświadczenia obsługi statku powietrznego z uprawnieniami dotyczącymi spadochronu jako całości TM(P). Schemat organizacyjny Ośrodka nie uwzględnia stanowiska lub funkcji, jaką pełnił szef układaczy i odnosi się jedynie do MPOT, która to funkcja została przydzielona zupełnie innej osobie. Stąd też należy przyjąć, że MPOT nie posiada takiego samego zakresu kompetencji co osoba odpowiedzialna za zabezpieczenie sprzętowe. W dniu wypadku MPOT nie było na lotnisku w Mirosławicach.

Szef układaczy dopuścił do szkolenia spadochron PD-230. Najprawdopodobniej nie dokonał oględzin dopuszczanego spadochronu, gdyż w przeciwnym wypadku powinien był zwrócić uwagę na uchwyt wyzwalający spadochronu głównego i nakazać jego wymianę na prawidłowy, to znaczy z pomarańczowym kolorem uchwytu i z powlekaną czarną linką.

W dniu poprzedzającym wypadek szef układaczy omawiał i prezentował układaczowi zapinanie spadochronu z użyciem dwóch systemów otwarcia, co jest sposobem niezgodnym z powszechnie stosowanymi zasadami i zagrażającym bezpieczeństwu w razie wystąpienia sytuacji jaka opisywana jest w niniejszym raporcie.

Szef układaczy nie poinformował instruktorów prowadzących szkolenie, że wprowadził modyfikację (według niego usprawnienie) pracy w układalni.

Szef układaczy przy dopuszczeniu do szkolenia zestawu spadochronowego zawierającego czaszę PD-230, nie zapoznał się z rekomendacjami producenta dotyczącymi doboru tej czaszy dla skoczków. Nakazał układaczowi ułożyć spadochron PD-230 „na linę” – dla ucznia-skoczka.

Powyżej przytoczone informacje, zdaniem Komisji, świadczyć mogą o braku właściwej wiedzy jaką powinien posiadać mechanik i instruktor. Od mechanika, szczególnie osoby, która ma organizować i nadzorować pracę innych układaczy, wymaga się szczególnej staranności i dbałości o prawidłowość stosowanych w układalni procedur i zaleceń producenta dotyczących eksploatacji spadochronów.

Mechanik poświadczenia obsługi statku powietrznego z uprawnieniami dotyczącymi spadochronu jako całości TM(P) – **układacz**, wykonując czynności układacza bezkrytycznie podchodził do informacji przekazywanych mu przez szefa układacza. Doprowadziło to do nieprawidłowego przygotowania spadochronu dla ucznia-skoczek i odwieszenie go jako „gotowego” na miejsce, skąd instruktorzy pobierali sprzęt dla uczniów. Podczas ułożenia spadochronu zastosował on do zamknięcia pokrowca niewłaściwy uchwyt wyciągający oraz linę desantową, której konstrukcja przyczyniła się do „ukrycia się” pod zawleczkami linki uchwytu zamykającej pokrowiec. Nie zaoponował, gdy szef układaczy polecił mu ułożyć spadochron PD-230 „na linę” pomimo, że jako właściciel tego spadochronu powinien znać jego ograniczenia wynikające z rekomendacji producenta.

**Kierownik skoków** podjął się tymczasowo pełnić tę funkcję podczas organizacji skoków spadochronowych w dniu 14 lipca w Ośrodku pomimo braku znajomości wszystkich dokumentów operacyjnych tego Ośrodka. Obowiązki kierownika skoków określa przepis 4.2.1.2 Załącznika nr 4 *Spadochrony*, oraz punkt 2.2.3.3 *Instrukcji operacyjnej* Ośrodka [który jest tylko i wyłącznie przepisaniem treści ww. przepisu 4.2.1.2], a ponadto dodatkowy zakres określony jest w punktach:

- ✓ 3.2.1.4 *Instrukcji szkolenia* Ośrodka – przeprowadzenie odprawy podczas której ustala on dodatkowo:
  - główne zadania dnia lotnego,
  - przydział sprzętu;
- ✓ 3.2.1.6 lit b *Instrukcji szkolenia* Ośrodka – przekazuje kadrze technicznej uwagi dotyczące sprawności spadochronów oraz dokonuje odpowiednich wpisów do dokumentacji lotniczej.

Kierownik skoków, mimo, że nie leżało to w zakresie jego obowiązków, podjął czynności sprawdzające spadochron ucznia-skoczek A. Należy zauważyć, że zadanie przez niego pytania o brak automatu w spadochronie ucznia-skoczek A świadczy o właściwym podejściu do kwestii zabezpieczania uczniów w automaty (AAD).



### 3. WNIOSKI KOŃCOWE.

#### 3.1. Ustalenia Komisji.

Ze względu na obszerną część raportu końcowego zawierającego Analizę, w niniejszym punkcie umieszczono jedynie wybrane ustalenia, uznane zdaniem Komisji za najistotniejsze.

#### Organizacja

- 1) Dokumenty przygotowane i przedstawione przez OLIMPIC Skydive sp. z o.o. Prezesowi Urzędu Lotnictwa Cywilnego w procesie certyfikacji były przygotowane niewłaściwie, zawierały błędy i sprzeczności. Nie realizowały celu, dla którego zostały przygotowane.
- 2) Proces certyfikacji był przeprowadzony nierzetelnie przez wszystkich jego uczestników, to znaczy OLIMPIC Skydive sp. z o.o. oraz Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.
- 3) Przeprowadzony proces certyfikacji nie spełnił celu jego przeprowadzenia, czyli sprawdzenia trwałej zdolności ośrodka szkolenia lotniczego do bezpiecznego wykonywania działalności lotniczej.
- 4) Inspektor wyznaczony do przeprowadzenia certyfikacji w imieniu Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego nie posiadał przygotowania merytorycznego w zakresie działalności spadochronowej.
- 5) Ośrodek nie zrealizował wszystkich wymogów zawartych w przepisach Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania, w tym w szczególności Załącznika 4 *Spadochrony*.
- 6) Dokumenty wprowadzone do użytku w Ośrodku Szkolenia Lotniczego OLIMPIC Skydive sp. z o.o. zawierały sprzeczności i były niespójne. Przyczyniło się to do trudności w interpretacji zapisów zawartych w dokumentach operacyjnych Ośrodka, np. w zakresie prowadzenia nadzoru nad uczniem-skoczkim, obowiązku używania automatów spadochronowych przez uczniów-skoczków, a ponadto nie opisano procedur niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania Ośrodka.
- 7) Kierownik szkolenia nie wypełniał swoich obowiązków, w szczególności w zakresie nadzoru nad prowadzonym w Ośrodku szkoleniem.
- 8) Uczniowie nie mieli świadomości, który konkretnie instruktor prowadzi nad nimi bezpośredni nadzór.
- 9) Nad uczniem-skoczkim A nie był prowadzony pełny (formalny i praktyczny) nadzór instruktorski podczas skoku zakończonego wypadkiem.

- 10) Uczeń-skoczek nie został wystarczająco starannie sprawdzony przed wejściem do samolotu, co doprowadziło do nieujawnienia nieprawidłowo zapiętego spadochronu.

#### Szkolenie

- 11) Zakres wiedzy i umiejętności jaki powinien być przekazany i opanowany przez uczniów-skoczków przed przystąpieniem do pierwszego skoku „na linę”, nie został prawidłowo określony w *Programie szkolenia* Ośrodka.
- 12) Szkolenie praktyczne naziemne na uprząży było przeprowadzone tylko w dniu wypadku, co mogło spowodować niewystarczający stopień utrwalenia procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych.

#### Technika

- 13) Dopuszczenie do używania przez ucznia-skoczka podczas szkolenia zestawu spadochronowego, na który składały się następujące podzespoły: czasza spadochronu głównego 9-cio komorowa PD-230, czasza spadochronu zapasowego 7-mio komorowa Tempo 210, uprząż/pokrowiec Vector Student, bez zamontowanego automatu zabezpieczającego (AAD), było **nieprawidłowe** ze względu na zignorowanie: zaleceń producenta zawartych w tabeli obciążeń skrzydła dla 9-cio komorowych czasz PD oraz wymogów zawartych w dokumentach operacyjnych Ośrodka.
- 14) Pomimo, iż przepisy Załącznika nr 4 *Spadochrony*, dopuszczały wyjątek w obowiązku zapewnienia by zestaw spadochronowy używany przez ucznia-skoczka był wyposażony w automat spadochronowy zamontowany na spadochronie zapasowym (AAD), **wybór zestawu nie posiadającego zabezpieczenia automatem (AAD) był błędem i nie miał żadnego uzasadnienia**. Tym bardziej, że Ośrodek OLIMPIC Skydive sp. z o.o. w dniu wypadku dysponował innym zestawem spadochronowym zawierającym taki automat, który jak wynika z dokumentu „*Lista układań spadochronów*” był przygotowany do skoku, co poświadczył w ww. dokumencie szef układaczy.
- 15) Spadochron dla ucznia-skoczka został nieprawidłowo przygotowany do skoku, gdyż zastosowano jednocześnie dwa systemy zapięcia pokrowca spadochronu głównego.

#### Działania ucznia-skoczka

- 16) Uczeń-skoczek A nie zastosował ćwiczonej podczas naziemnych zajęć praktycznych procedury awaryjnej, polegającej na wyczepieniu zamków barkowych i otwarciu spadochronu zapasowego.
- 17) Uczeń-skoczek A otworzył spadochron zapasowy na zbyt małej wysokości do jego prawidłowego napelnienia.

### 3.2. Przyczyny i czynniki sprzyjające zaistnieniu wypadku.

#### 3.2.1. Przyczyny wypadku

- 4) Zablokowanie możliwości otwarcia spadochronu głównego poprzez równoległe zainstalowanie dwóch systemów otwarcia: „na linę” i „na uchwyt”.
- 5) Nie wykrycie podczas sprawdzenia ucznia-skoczka przed skokiem zainstalowanego uchwytu wyzwalającego spadochronu głównego.
- 6) Błąd techniki skoku polegający na zainicjowaniu otwarcia spadochronu zapasowego na zbyt małej wysokości.

#### 3.2.2. Czynniki sprzyjające zaistnieniu wypadku:

##### Technika

11. Brak automatu zabezpieczającego AAD (Automatic Activation Device) zamontowanego w spadochronie zapasowym.
12. Zastosowanie:
  - a. niewłaściwego uchwytu wyzwalającego spadochronu głównego;
  - b. liny desantowej wyposażonej w podwójne zawleczki, co spowodowało zakrycie linki uchwytu wyzwalającego.
13. Niewystarczająca wiedza osób prowadzących obsługę techniczną, co spowodowało odejście od zaleceń producentów spadochronów i ich podzespołów.

##### Organizacyjne

14. Brak faktycznego nadzoru instruktorskiego nad uczniem-skoczkiem A, podczas skoku zakończony wypadkiem.
15. Brak jednoznacznego poinformowania instruktorów i uczniów-skoczków przez kierownika szkolenia, kto sprawuje bezpośredni nadzór nad poszczególnymi uczniami, podczas skoku.
16. Niewielkie doświadczenie instruktorskie osób, które wykonywały czynności instruktorów i niewłaściwe sprawowanie nadzoru nad tymi osobami;
17. Brak wystarczającej wiedzy i doświadczenia kierownika szkolenia w zakresie kontroli osób funkcyjnych, stosowania procedur i zasad współdziałania osób w złożonej działalności lotniczej.
18. Brak jednoznacznych procedur działania Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o., wynikający z niewłaściwego przeprowadzenia weryfikacji treści dokumentów operacyjnych Ośrodka.
19. Przeprowadzenie procesu certyfikacji Ośrodka OLIMPIC Skydive sp. z o.o. w sposób nierzetelny przez wszystkich uczestników tego procesu.
20. Niewłaściwa organizacja skoków spadochronowych w Ośrodku OLIMPIC Skydive sp. z o.o., wynikająca z braku współpracy pomiędzy uczestnikami działalności, w szczególności układcami a instruktorami pobierającymi

ulożone spadochrony dla uczniów-skoczków, kierownikiem biura a kierownikiem skoków i kierownikiem szkolenia.

#### **4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.**

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami proponuje wprowadzenie następujących zaleceń profilaktycznych:

Do Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego:

##### **Zalecenie numer: 2010-005**

1) Dokonać sprawdzenia spełniania przez:

- a. kierownika szkolenia,
- b. instruktorów: D i E,
- c. mechaników: szefa układaczy i układacza,

warunków związanych z poziomem wiedzy niezbędnym do posiadania licencji i świadectw kwalifikacji oraz uprawnień do nich wpisanych, poprzez przeprowadzenie stosownych egzaminów.

##### **Zalecenie numer: 2010-006**

2) Opracować procedurę certyfikacji/dopuszczenia do wykonywania działalności szkoleniowej ośrodków szkolenia spadochronowego adekwatną do rodzaju planowanej/prowadzonej działalności, uwzględniającą między innymi minimalne warunki jakie muszą spełniać osoby prowadzące certyfikację/kontrolę takich ośrodków. W razie konieczności przygotować zmiany w przepisach, które umożliwią prawidłowe przeprowadzanie takich procesów.

##### **Zalecenie numer: 2010-007**

3) Należy uzupełnić zapis punktu 4.1. pkt. 7 Załącznika 4 *Spadochrony* Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków, o część odnoszącą się do procedur związanych z wydawaniem i obsługą sprzętu spadochronowego przeznaczonego dla ucznia-skoczka.

##### **Zalecenie numer: 2010-008**

4) Należy uzupełnić zapis punktu 4.4.2. Załącznika 4 *Spadochrony* Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków, o wymóg wskazania w liście załadowczej spadochronu głównego, który będzie używany do skoku przez ucznia-skoczka.

**Zalecenie numer: 2010-009**

- 5) Przeanalizować proces zdobywania i uznawania uprawnień instruktora spadochronowego z uwzględnieniem i rozróżnieniem specjalizacji AFF, szkolenia metodą „na linę”, itp., biorąc pod uwagę istniejące w innych państwach rozwiązania w tym zakresie.

**5. ZAŁĄCZNIKI.**

Nie załączono.

---

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

*Podpis nieczytelny*