

## Rozdział 4. Prace badawcze

### 4.1. Analiza prac badawczych prowadzonych na rzecz Podkomisji

Poniżej opisano zakres prac badawczych wykonanych na rzecz Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego oraz najważniejsze wynikające z nich wnioski.

Na podstawie korespondencji pomiędzy wykonawcami prac i Podkomisją w punkcie 4.3.6 wskazano na przyczyny przerwania wielu z nich. Bardziej szczegółowe analizy poszczególnych prac zawierają załączniki do niniejszego Raportu.

Należy podkreślić, że Przewodniczący Podkomisji dysponował syntetycznym podsumowaniem wyników prac badawczych. Odnaleziono je w niepodpisanym wydruku komputerowym, który znajdował się w dokumentacji zgromadzonej w pomieszczeniu 105 przy ulicy Kolskiej 13. Podsumowanie to wskazywało na zderzenie z brzozą jako przyczynę katastrofy.

Zespół do spraw oceny funkcjonowania Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego przeanalizował następujące ekspertyzy oraz prace badawcze prowadzone na rzecz Podkomisji:

- 1) praca badawcza wykonana przez NIAR (National Institute for Aviation Research; Wichita, Kansas);
- 2) praca badawcza LARE wykonana przez WAT (Wojskowa Akademia Techniczna);
- 3) ekspertyzy wykonane przez eksperta zagranicznego Arnolda Franka TAYLORA;
- 4) ekspertyza wykonana przez eksperta zagranicznego Görana LILJA;
- 5) ekspertyzy wykonane przez eksperta zagranicznego Christophera PROTHEROE;
- 6) ekspertyzy wykonane przez eksperta zagranicznego Christera MAGNUSSONA;
- 7) ekspertyzy wykonane przez eksperta zagranicznego Gregory SZULADZIŃSKIEGO.

Szacunkowy koszt przedstawionych powyżej ekspertyz, ustalony na podstawie dokumentacji finansowej, jest równy 13 547 967,69 zł. Koszt poszczególnych ekspertyz był następujący:

– NIAR	– 7 914 461,32 zł,
– WAT	– 4 456 921,57 zł,
– F. TAYLOR	– 174 899,67 zł,

- |                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| - G. LILJA        | - 83 379,72 zł,                       |
| - Ch. PROTHEROE   | - 137 103,77 zł,                      |
| - Ch. MAGNUSSON   | - 48 121,88 zł,                       |
| - G. SZULADZIŃSKI | - 733 079,76 zł (członek Podkomisji). |

4.1.1. Prace dotyczące rekonstrukcji toru lotu, zderzenia z brzozą oraz zderzenia z ziemią

4.1.1.1. Zakres prac i wnioski dotyczące pracy badawczej wykonanej przez NIAR

Zakres prac wykonanych przez NIAR obejmował:

- stworzenie numerycznych modeli CAD, MES i CFD samolotu Tu-154M wykorzystywanych do rekonstrukcji katastrofy,
- analizę trajektorii lotu samolotu,
- analizę zderzenia z brzożą,
- analizę rozpadu samolotu podczas uderzenia w ziemię.

Szczegółową analizę raportu NIAR zawiera załącznik 4.1 zaś załączników do tego raportu załącznik 4.2.

Modele numeryczne samolotu opracowano w oparciu o pomiary geometrii zewnętrznej oraz struktury wewnętrznej samolotu wykonane na samolocie Tu-154M nr 102. *(Pomiary te były realizowane przez członków Podkomisji oraz przez pracowników Wojskowej Akademii Technicznej).*

Analiza trajektorii lotu obejmowała dwa przypadki – trajektorię niską (uwzględniając zderzenie z brzożą) oraz trajektorię wysoką. Trajektorię niską odtworzono wykorzystując zapisy rejestratorów oraz informacje zawarte w raporcie MAK. Trajektorja ta uwzględnia uderzenie skrzydłem w brzożę. Trajektorię wysoką określono uwzględniając sugerowany przez Podkomisję przebieg katastrofy obejmujący przelot na wysokości TAWS 38 w punkcie odpowiadającym współrzędnym GPS TAWS 38. NIAR ustalił, że **w przypadku trajektorii niskiej samolot uderza we wszystkie terenowe punkty orientacyjne**, których uszkodzenie w miejscu wypadku ustalono na podstawie dostępnych zdjęć. **W przypadku trajektorii wysokiej** wyniki pokazały, że **samolot nie uderza w żaden z terenowych punktów orientacyjnych**.

Rekonstrukcja zderzenia z brzozą pokazała, że **dwa dźwigary skrzydła ulegają zniszczeniu, a trzeci uszkodzeniu, zaś brzoza zostaje złamana**. Niewielkie zmiany w modelu symulacyjnym mogą prowadzić do całkowitego oderwania końcówki skrzydła. W raporcie NIAR stwierdzono, że *„Model analizy wykazuje dobrą korelację z uszkodzeniami obserwowanymi na zdjęciach skrzydła po zderzeniu”*.

Analiza rozpadu samolotu wskazuje, że nie były zachowane warunki umożliwiające przeżycie. Rozpad kadłuba uzyskany w wyniku symulacji jest tylko częściowo zgodny z rozrzutem szczątków na wrakowisku, ponieważ symulacja nie uwzględnia wszystkich przeszkód terenowych. Uznawane przez Podkomisję za dowód na eksplozję pionowe wbicie drzwi 823 w grunt jest możliwe poprzez bezpośrednie uderzenie w nie kadłuba. NIAR wskazał, że *„Na podstawie analizy badania drzwi (...) do wepchnięcia drzwi w glebę po wstępnej penetracji wymagane było średnie obciążenie rozłożone wynoszące 25 000 funtów (111 205 N). Szacowana maksymalna siła pionowa wywierana przez samolot wynosiła 69 209 funtów (307 870 N), co z łatwością przekraczało wymagane 25 000 funtów”*.

Wnioski zawarte w raporcie NIAR i załącznikach:

- 1) uderzenie skrzydła w drzewo było przyczyną katastrofy;
- 2) raport NIAR nie wskazuje na eksplozję na pokładzie, jako przyczynę katastrofy;
- 3) wbicie drzwi w grunt mogło nastąpić w wyniku uderzenia w nie kadłuba.

4.1.1.2. Zakres prac i wnioski dotyczące pracy badawczej LARE wykonanej przez Wojskową Akademię Techniczną

Projekt „Opracowanie technologii odtwarzania geometrii zewnętrznej i struktury wewnętrznej dużych samolotów na potrzeby budowy modeli numerycznych” o kryptonimie LARE obejmował:

- wykonanie pomiarów służących do budowy modelu numerycznego samolotu i budowę tego modelu,
- doświadczalne badania własności materiałowych elementów konstrukcyjnych,
- doświadczalne badania aerodynamiczne samolotu,
- teoretyczne badania aerodynamiczne (CFD),

- teoretyczne badania wytrzymałościowe (MES).

Zawartość sprawozdania z pracy badawczej LARE szczegółowo omówiono w załączniku 4.3.

Pomiary geometrii wykonano na samolocie Tu-154M nr 102. Ponieważ wymagały one ingerencji w strukturę wewnętrzną samolotu doprowadziły do jego zniszczenia. Budowa modelu numerycznego była powieleniem prac wykonywanych przez NIAR.

Badania materiałowe elementów konstrukcyjnych samolotu dotyczyły typowych materiałów lotniczych. Ponieważ ich właściwości są znane i skatalogowane badania te były zbędne. Dodatkowo prowadziły do uszkodzenia samolotu, z którego pobrano próbki.

Doświadczalne badania aerodynamiczne prowadzono z wykorzystaniem różnych modeli samolotu i w różnych tunelach aerodynamicznych. Badania prowadzone w WAT nie obejmowały pomiarów momentu przechylającego, kluczowego dla oceny obrotu samolotu podczas katastrofy. Tak szeroki zakres badań w tunelach aerodynamicznych jest nieuzasadniony. Wyniki badań doświadczalnych nie były wykorzystane przez NIAR do rekonstrukcji trajektorii lotu.

Teoretyczne badania aerodynamiczne samolotu metodami CFD pokrywały się z badaniami NIAR. Konieczność ich wykonania nie została wyjaśniona.

Teoretyczne badania wytrzymałościowe samolotu metodami MES pokrywały się z badaniami NIAR. Konieczność ich wykonania nie została wyjaśniona.

W ramach projektu LARE określono też tzw. „obwiednię obciążeń” i osiągi samolotu co było niezwiązane z potrzebą wyjaśniania przyczyn i przebiegu katastrofy.

Wnioski dotyczące pracy LARE:

- 1) zakres prac prowadzonych przez WAT świadczy o tym, że były one realizowane w oparciu o aktualne możliwości badawcze zespołu WAT, a nie w oparciu o potrzeby wynikające z zakresu prac Podkomisji;
- 2) badania wykonywane w ramach projektu LARE w znacznym zakresie pokrywały się z badaniami prowadzonymi w NIAR;

- 3) treść wielu sprawozdań z wykonania zadań została przygotowana w wielu fragmentach niestarannie i nie spełnia kryteriów dotyczących publikacji i sprawozdań z badań naukowych. Można odnieść wrażenie, że sprawozdania były przygotowywane z przeświadczeniem, że nikt ich nie będzie czytał lub czytać będą osoby niekompetentne;
- 4) w oparciu o niepewne charakterystyki aerodynamiczne przeprowadzono obliczenia udowadniające, że możliwe było powstrzymanie obrotu samolotu wokół osi podłużnej (przechylenie);
- 5) projekt LARE był, zgodnie z umową, projektem naukowo-badawczym. Umowę zawarto pomiędzy konsorcjum WAT-ILot-ITWL i Departamentem Nauki i Szkolnictwa Wojskowego MON. Sprawozdania z realizacji projektów naukowych powinny być recenzowane przez niezależnych recenzentów. W przeanalizowanej dokumentacji brak takich recenzji.

#### 4.1.1.3. Zakres prac i wnioski dotyczące ekspertyzy wykonanej przez Franka TAYLORA

Frank TAYLOR opracował następujące ekspertyzy:

- Review of the Polish investigation (Miller) report into the Tu154 accident at Smolensk on 10 April 2010 z dnia 8.03.2017, (4/SE/2017),
- Review of the Russian (IAC/MAK) report into the Tu154 accident at Smolensk on 10 April 2010 z dnia 8.03.2017, (5/SE/2017),
- The Tu154M crash on 10 April 2010 A draft interim report – December 2019 z dnia 29.12.2019, (8/SE/2019).

Szczegółową analizę raportów F. TAYLORA zawierają załączniki 4.4-4.6.

Oceniając Raport KBWL LP F. TAYLOR stwierdził, że „Jest to bardzo długi i szczegółowy raport, który zwraca uwagę na liczne niedociągnięcia w zakresie bezpieczeństwa, co prowadzi do dobrze uzasadnionych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa”. Niektóre obszary badań nie zostały odpowiednio zbadane i omówione.

Ocena raportu MAK zawiera następującą opinię: „w raporcie można znaleźć oznaki, że informacje zostały wybrane na poparcie wcześniejszej teorii, ale chociaż nie dowodzi to, że wnioski są błędne, rzuca poważne wątpliwości w kilku ważnych obszarach”.

Raport F. TAYLORA wskazuje, że prowadzone przez niego analizy znajdowały się na bardzo wczesnym etapie. Przystępując do tych prac miał ukształtowany pogląd, że na pokładzie samolotu Tu-154M doszło do serii wybuchów. Później stwierdził, że przeczyły temu zdjęcia wskazujące na uderzenie skrzydła w brzozę. TAYLOR uznał też, że falsyfikowanie miejsca katastrofy było niemożliwe.

Wnioski zawarte w raportach:

- 1) możliwe było uderzenie skrzydła w brzozę;
- 2) upozorowanie miejsca katastrofy było niemożliwe.

4.1.1.4. Zakres prac i wnioski dotyczące ekspertyzy Final Personal Report of the Work and Findings for Reinvestigation of Accident to Tu-154M (101) on 10 April 2010 in Smolensk z dnia 8.02.2020 wykonanej przez Görana LILJĘ

Zadaniem Eksperta było:

- analiza zapisów TAWS,
- analiza systemu sterowania samolotem,
- bieżące konsultacje z ekspertami z Polski,
- analiza charakterystyk aerodynamicznych samolotu,
- analiza zdolności manewrowych samolotu z uszkodzonym lewym skrzydłem.

Ekspert analizował dwie hipotezy:

- hipoteza zderzenia z brzozą, zgodnie z raportami MAK i KBWL LP,
- hipoteza wybuchu.

W załączniku 4.7 przedstawiono szczegółową analizę ekspertyzy G. LILJI.

Wnioski zawarte w raporcie:

- 1) niemożliwe było zatrzymanie przechylania po utracie końcówki skrzydła;
- 2) trajektoria uwzględniająca uderzenie w brzozę jest wiarygodna;

- 3) założenie o eksplozji na większej wysokości jest wątpliwe;
- 4) drzwi zostały wbite w ziemię w wyniku uderzenia kadłuba.

#### 4.1.1.5. Zakres prac i wnioski dotyczące ekspertyz wykonanych przez Christophera PROTHEROE

Christopher PROTHEROE opracował następujące ekspertyzy:

- Assessment of outer wing failure (Accident to Tu-154M at Smolensk on 10 April 2010) z dnia 05.12.2018 r., (10/SE/2019),
- Accident to Tu-154M tail number 101 at Smolensk Aerodrome on 10 April 2010 z dnia 03.01.2020 r., (10/SE/2019).

Ekspertyzy Ch. PROTHEROE szczegółowo omówiono w załącznikach 4.8 i 4.9.

Pierwsza z ekspertyz miała na celu ustalenie, czy do oddzielenia się lewego skrzydła doszło w wyniku zderzenia samolotu z „brzozą Bodina”, czy też w wyniku detonacji ładunków wybuchowych wewnątrz skrzydła, czy z jakiegoś innego powodu.

Druga z ekspertyz miała na celu ustalenie trajektorii lotu samolotu w jego końcowej fazie uwzględniając faktyczny materiał dowodowy.

Wnioski zawarte w raportach:

- 1) oderwanie końcówki lewego skrzydła nastąpiło wyłącznie w wyniku uszkodzeń mechanicznych spowodowanych uderzeniem w drzewo;
- 2) brak możliwości upozorowania miejsca katastrofy;
- 3) hipoteza sabotażu wybuchowego/wprowadzenia w błąd jest nie do utrzymania;
- 4) końcówka skrzydła nie oddzieliła się w wyniku wybuchu;
- 5) uzyskana trajektoria bardzo dobrze pasuje do pozycji początkowych śladów uderzenia w ziemię i położenia kluczowych fragmentów wraku samolotu na początku głównego pola szczątków;
- 6) pole szczątków w głównym miejscu katastrofy stanowi przedłużenie korytarza przelotu. Jest ono ściśle do niego dopasowane zarówno pod względem szerokości, jak i orientacji;
- 7) drzwi L2 zostały wbite pionowo w ziemię przez rozpadający się kadłub samolotu.

4.1.1.6. Zakres prac i wnioski dotyczące ekspertyz wykonanych przez Christera MAGNUSSONA

Christer MAGNUSSON opracował następujące ekspertyzy:

- CVR Analysis Draft (Accident to Tu-154M at Smolensk on 10 April 2010) z dnia 12.12.2019 r., (9/SE/2019),
- FDR Analysis Draft (Accident to Tu-154M at Smolensk on 10 April 2010) z dnia 03.01.2021 r.,
- Explosion Notes z dnia 11.01.2020 r.,
- Tree collision Draft Accident to Tu-154M on 10 April 2010 in Smolensk) z dnia 11.01.2020 r.

Szczegółową analizę prac Ch. MAGNUSSONA zawierają załączniki 4.10-4.13.

Pierwsza ekspertyza miała na celu ustalenie, czy zapisy dźwięku z kabiny załogi zostały zmanipulowane. Druga ekspertyza to szczegółowa analiza i porównanie zapisów różnych rejestratorów pokładowych. Trzeci raport MAGNUSSONA zawiera jego uwagi dotyczące możliwości wybuchu na pokładzie. Autor stwierdza, że „Eksplzja w kabinie Tu-154M, wystarczająco silna, aby zakopać drzwi kabiny, spowodowałaby łatwe do wykrycia uszkodzenia wielu pobliskich części kabiny, takich jak wyposażenie kuchni, panele itp. Takich uszkodzeń nie zaobserwowano”. Czwarty raport zawiera analizę porównawczą zderzenia samolotu z drzewem. Autor oparł się na informacjach o dwóch katastrofach oraz dwóch testach zderzeniowych. Uznał za wysoce prawdopodobne przecięcie skrzydła przez brzozę.

Wnioski zawarte w raportach:

- 1) zapis CVR przedstawia prawdziwy i poprawny obraz sekwencji zdarzeń i nie został zmanipulowany;
- 2) wszystkie dane z systemu FMS/TAWS wydają się być zgodne ze scenariuszem wypadku podanym w Raportach MAK i MILLERA;
- 3) wszystkie dane bardzo dobrze zgadzają się z kolizją z brzozą Bodina zarówno pod względem wysokości, jak i czasu w porównaniu z CVR;
- 4) nie ma dowodów na eksplozję na pokładzie samolotu;
- 5) przecięcie skrzydła przez brzozę jest bardzo prawdopodobne.



4.1.1.7. Zakres prac i wnioski dotyczące ekspertyz wykonanych przez Gregory SZULADZIŃSKIEGO

Gregory SZULADZIŃSKI opracował następujące ekspertyzy:

- Raport 1010, Samolot Tu-154M uderzający w grunt w odwróconej pozycji w rejonie lotniska SMOLEŃSK-SIEWIERNYJ, stanowiący załącznik nr 19 do Raportu Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego,
- Raport 1020, Ostatnie sekundy lotu Tu-154M w rejonie lotniska SMOLEŃSK-SIEWIERNYJ, stanowiący załącznik nr 20 do Raportu Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego,
- Raport 1030, Symulacja wybuchu w makiecie segmentu skrzydła, stanowiący załącznik nr 21 do Raportu Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego,
- Raport 1001, Napowietrzne wybuchy poprzedzające upadek samolotu Tu-154M na lotnisku pod Smoleńskiem, stanowiący załącznik nr 22 do Raportu Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego.

Szczegółową analizę zawartości ekspertyz G. SZULADZIŃSKIEGO zawiera załącznik 4.14.

Pierwsza z ekspertyz miała na celu ustalenie w jaki sposób rozpada się samolot uderzający w ziemię. Wykorzystano model MES samolotu. Symulowano zderzenie ze sztywną powierzchnią. Celem drugiej ekspertyzy było ustalenie szczegółów rozpadu samolotu gdy zostanie poddany wybuchom, a następnie zderzeniu z ziemią. Wybuchy tak zaplanowano w czasie i przestrzeni, aby otrzymać rozpad konstrukcji zbliżony do faktycznego. Szczątki samolotu uderzały w sztywną powierzchnię. Trzeci raport G. SZULADZIŃSKIEGO zawiera jego wyniki symulacji MES wybuchu w makiecie skrzydła samolotu. Celem prac, których wyniki zawiera czwarty raport, było ustalenie fizycznych przyczyn katastrofy w świetle okoliczności, jakie miały miejsce. Wykonano to porównując katastrofę samolotu Tu-154M w Smoleńsku z innymi katastrofami.

Wnioski zawarte w raportach:

- 1) symulacja zderzenia z ziemią (raport 1010) dała inny obraz zniszczeń niż był udokumentowany na wrakowisku. Autor twierdzi, że świadczy to o wybuchach jako

przyczynie katastrofy. Nie bierze pod uwagę, że przyczyną rozbieżności może być wpływ uproszczenia modelu i założenia o zderzeniu ze sztywną płaszczyzną na wyniki symulacji;

- 2) według G. SZULADZIŃSKIEGO (raport 1020) uderzenie samolotu w sztywną powierzchnię, jeżeli na jego pokładzie wcześniej nastąpił wybuch, nie ma wielkiego wpływu na rozpad konstrukcji;
- 3) Raport 1030 zawiera wyniki symulacji MES oddziaływania wybuchu na konstrukcję, ale nie zawiera wniosków;
- 4) analizując zdjęcia z miejsc katastrof G. SZULADZIŃSKI stwierdził, że powodem rozpadu samolotu były wybuchy.

#### Ocena raportów autorstwa Gregory SZULADZIŃSKIEGO

- Brak powiązania prac G. SZULADZIŃSKIEGO z innymi pracami Podkomisji

Przedstawione raporty wskazują, że ich autor pracował samodzielnie i nie korzystał z wyników prac innych zespołów realizujących prace dla Podkomisji. Dowodem na to jest np. używanie własnego (skrajnie uproszczonego) modelu numerycznego MES podczas gdy modele bardziej złożone modele MES zostały opracowane przez WAT oraz NIAR. Dlatego zapłata za przygotowanie kolejnego modelu, który jest znacznie gorszy jakościowo od poprzednich nie jest w żaden sposób uzasadniona. Kolejnym dowodem na brak powiązania pracy G. SZULADZIŃSKIEGO z innymi pracami jest używanie przez niego charakterystyk materiałowych dla materiałów produkcji zachodniej (stopy aluminium 2024, 7075) podczas, gdy na zlecenie Podkomisji wykonano intensywne badania materiałowe (WAT, NIAR) materiałów rosyjskich, w tym próbek pobranych ze struktury samolotu Tu-154M nr 102.

Powyższe wskazuje na brak koordynacji prowadzenia prac badawczych prowadzących do niegospodarności.

- Ocena merytoryczna prac G. SZULADZIŃSKIEGO

Przedstawione raporty wskazują, że symulacje przeprowadzane przez autora charakteryzował tak wysoki poziom uproszczeń, że uzyskane wyniki są całkowicie niewiarygodne i nie mogą być podstawą do jakiegokolwiek wnioskowania. Zbudowany przez G. SZULADZIŃSKIEGO

model MES składa się ze zbyt małej liczby elementów skończonych. Autor nie podaje praktycznie żadnych informacji dotyczących używanego przez siebie modelu. Na podstawie zamieszczonych ilustracji można ocenić, że elementy skończone mają rozmiar liniowy około 0,5 metra (dla porównania w modelu NIAR elementy były około 100 razy mniejsze). Brak jest uwzględnienia dokładnej struktury wewnętrznej i elementów siłowych. Autor nie podaje żadnych informacji na temat użytych modeli materiałowych, poza wskazaniem, że użył danych odpowiadających zachodnim stopom lotniczym aluminium. Brak jest informacji o jakiegokolwiek walidacji modelu numerycznego, tj. sprawdzeniu czy model może być użyty do symulacji rzeczywistej konstrukcji. Brak jest informacji o parametrach obliczeniowych modelu np. rodzaj analizy numerycznej, sposób całkowania równań ruchu, wielkość kroku czasowego.

W efekcie prace wykonane przez G. SZULADZIŃSKIEGO nie mają żadnej wartości merytorycznej i nie powinny być finansowane przez Podkomisję, a ich wyniki nie mogą być wykorzystywane do wnioskowania o przebiegu katastrofy.

– Specyfika wnioskowania stosowanego przez G. SZULADZIŃSKIEGO

Na uwagę zasługuje przyjęty przez autora sposób formułowania wniosków, który zastosował w przedstawionych przez siebie raportach. Przykładem może być Raport 1010, w którym autor próbował odtworzyć za pomocą symulacji komputerowej przebieg katastrofy samolotu Tu-154M. Jest to zadanie niezwykle trudne. Praktycznie niemożliwe jest uzyskanie pełnej zgodności symulacji i rzeczywistego przebiegu, co pokazały prace NIAR. G. SZULADZIŃSKI nie miał szans na uzyskanie wiarygodnych wyników przy pomocy używanego przez siebie modelu. W wyniku symulacji uzyskał wynik, który różnił się w istotny sposób od rzeczywistych obserwacji na miejscu katastrofy. Zdaniem autora jest to dowód na to, że przyczyną rozpadu samolotu były napowietrzne wybuchy. Brak jest jakiegokolwiek uzasadnienia dla takiego wniosku.

Błędne wyniki uzyskane przy pomocy wadliwego modelu nie mogą być podstawą do przyjmowania lub odrzucania żadnej hipotezy badawczej!

W dodatku nr V do raportu 1001 zatytułowanym „Logika dowodów” autor wprost podaje przyjęte przez siebie zasady wnioskowania. Stwierdza, że:

cyt.: „Co pewien czas ktoś stwierdza, że nie ma dowodu na wybuch, tzn. udowodniono, że wybuchu nie było. Narrator zwykle odnosi się do konkretnej kategorii dowodów, np. braku wyraźnego zapisu akustycznego, Takie stwierdzenie przeczy logice dowodów, która mówi nam, że:

- nie można udowodnić, że nie było wybuchu,
- można tylko powiedzieć, że nie znaleziono śladów wybuchu,
- jest kilka kategorii dowodów na wybuch,
- jeśli w którejś z nich (jeszcze) dowód się nie znalazł, to o niczym nie świadczy,
- najważniejszy jest bogaty materiał fotograficzny, filmowy i rzeczowy, który udowadnia, że wybuchy miały miejsce,
- powyższe wnioskowanie jest wystarczające – inne dowody, które zostaną znalezione i opublikowane później, staną się wówczas kropką nad „i”.

Zacytowana powyżej, przyjęta przez G. SZULADZIŃSKIEGO, logika dowodów nie może być stosowana w obiektywnym badaniu katastrof lotniczych. Wskazuje ona, że autor faworyzuje tezę o wybuchu samolotu w powietrzu i żaden fakt czy dowód nie są w stanie podważyć tej hipotezy. W rezultacie całość opracowań przedstawionych przez G. SZULADZIŃSKIEGO nie ma wartości poznawczej w kontekście wyjaśnienia przyczyn katastrofy samolotu Tu-154M, a bezpodstawne wnioski z założenia miały wspierać tezę o wybuchach w samolocie podczas lotu.

#### 4.1.1.8. Podsumowanie wniosków ekspertów dotyczących rekonstrukcji toru lotu, zderzenia z brzozą i zderzenia z ziemią

Analizowane ekspertyzy dotyczyły różnych aspektów katastrofy. Poniżej, w postaci tabeli 4.1, zestawiono wnioski ekspertów dotyczące różnych obszarów badań:

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**ZESPÓŁ DS. OCENY FUNKCJONOWANIA PODKOMISJI DO PONOWNEGO ZBADANIA WYPADKU LOTNICZEGO**

Tabela 4.1. Wnioski ekspertów dotyczące katastrofy

HIPOTEZA	PROTHEROE	LILJA	TAYLOR	MAGNUSSON	SZULADZIŃSKI
Odcięcie skrzydła przez brzozę	potwierdza	potwierdza	potwierdza na podstawie zdjęć (od 2019)	potwierdza	nie potwierdza
Oderwanie skrzydła w wyniku wybuchu	nie potwierdza	nie potwierdza	potwierdza na podstawie wysłuchanych opinii (przed 2019)	nie potwierdza	potwierdza
Inscenizacja miejsca katastrofy	niemożliwa do wykonania	-	niemożliwa do wykonania	-	-
Zgodność śladów na drzewach z torem lotu	zgodność	-	-	-	-
Zgodność pola szczątków z torem lotu	zgodność	-	-	-	-
Wbicie drzwi L2 w wyniku uderzenia szczątków	potwierdza	potwierdza	-	-	-
Wbicie drzwi L2 w wyniku wybuchu	nie potwierdza	nie potwierdza	-	-	-
Utrata możliwości sterowania samolotem	-	potwierdza	-	-	-
Trajektoria lotu zgodna z danymi KBWL LP i MAK	-	potwierdza	-	-	-
Brak manipulacji zapisami CVR	-	-	-	potwierdza	-
Brak manipulacji zapisami FDR	-	-	-	potwierdza	-

**Uwaga:** Zmianę opinii F. TAYLORA na temat odcięcia skrzydła przez brzozę wyjaśnia jego email zacytowany w rozdziale 4.3.3.3 punkt 2.

#### 4.1.2. Prace dotyczące detekcji materiałów wybuchowych i eksperymenty pirotechniczne

Podkomisja realizowała badania dotyczące materiałów wybuchowych. Koncentrowały się one na dwóch obszarach:

- poszukiwanie śladów materiałów wybuchowych,
- ocena oddziaływania eksplozji na elementy konstrukcyjne samolotu i na pasażerów.

Badania były wykonywane przez członków Podkomisji oraz przez różne ośrodki badawcze, firmy i osoby w oparciu o podpisane umowy. Podkomisja wykorzystywała też wyniki ekspertyz przeprowadzonych na rzecz Prokuratury Krajowej bezpośrednio po katastrofie.

Wynikiem każdej ekspertyzy powinny być raporty zawierające wyniki badań oraz protokoły ich przyjęcia. W przeanalizowanej przez Zespół dokumentacji odnaleziono i przeanalizowano raporty z prac prowadzonych na rzecz prokuratury. Dotyczą one z reguły poszukiwania śladów materiałów wybuchowych. Natomiast w przypadku prowadzonych na rzecz Podkomisji prac dotyczących oddziaływania eksplozji na samolot i pasażerów, brak jest często wskazania powodów ich prowadzenia. Prace te realizowane były przy współudziale członków Podkomisji. W przypadku części z nich nie odnaleziono odrębnych sprawozdań dokumentujących wyniki. W związku z tym nie można się odnieść do zasadności ich zaplanowania, przeprowadzenia i do rezultatów. Poniżej omówiono te sprawozdania, dotyczące poszukiwania materiałów wybuchowych i eksperymentów pirotechnicznych, które odnaleziono w materiałach Podkomisji. Dokładniejszy opis tych raportów zawiera załącznik 4.15.

Dokumentacja Podkomisji dotycząca prac badawczych jest niepełna, ale daje obraz jej aktywności w tym zakresie. Głównym celem Podkomisji było potwierdzenie tezy, że zniszczenie samolotu Tu-154M nr 101 nastąpiło w wyniku serii wybuchów na pokładzie samolotu. Temu też służyła interpretacja Podkomisji, często niejednoznacznych, wyników prac badawczych dotyczących materiałów wybuchowych.

4.1.2.1. Poszukiwanie śladów materiałów wybuchowych

1) Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii wykonał na zlecenie Prokuratury Krajowej badania w poszukiwaniu śladów:

- bojowych środków trujących,
- materiałów wybuchowych,
- materiałów promieniotwórczych.

W sprawozdaniu z dnia 18.06.2010 r. zawarto informację, że nie stwierdzono śladów takich materiałów. Potwierdzono natomiast obecność pozostałości spalania paliwa lotniczego.

2) Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji (CLKP) na zlecenie Prokuratury Krajowej poszukiwało śladów ośmiu materiałów wybuchowych oraz produktów ich degradacji. W ekspertyzie E-che-90/12 z dnia 23.12.2013 r. opisano stan szczątków samolotu w miejscu ich składowania oraz wyniki badań laboratoryjnych.

Badania detekcyjne szczątków prowadzono w dniach 17.09 - 12.10.2012 r. oraz na przełomie lipca i sierpnia 2013 roku. Podczas pierwszych badań uzyskano dwa alarmy. Natomiast w 2013 roku uzyskano alarmy dla 175 obiektów. Badania prowadzono stosując analizę chromatograficzną oraz skaningową mikroskopię elektronową;

Oceniając stan szczątków stwierdzono, że:

- „na podstawie powyższych badań elementów rozbitego samolotu Tu-154M nr 101 nie stwierdzono obecności śladów i uszkodzeń mechanicznych charakterystycznych dla oddziaływania wybuchu w jego strefie kruszącej i bliskiego oddziaływania”,
- „szczątki samolotu (...) nie noszą śladów wskazujących na działanie wybuchu punktowego”,
- „Szerokość pasa ziemi, na którym przyziemił samolot jest relatywnie niewielka w porównaniu do rozpiętości skrzydeł samolotu Tu-154M nr 101 wynoszącej około 38 m. Wybuch przestrzenny mieszaniny paliwowo-powietrznej (na przykład par węglowodorów z powietrzem) lub pyłowo-powietrznej (na przykład rozpuszczonego proszku aluminium) jaki mógłby mieć miejsce w kadłubie

samolotu spowodowałby rozrzucenie fragmentów samolotu na kilkukrotnie szerszym pasie”.

- 3) wyniki ekspertyzy wykonanej przez Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji zostały zakwestionowane. Dlatego Prokuratura Krajowa zleciła ocenę poprawności jej wykonania prof. dr hab. Krystynie KAMIĘŃSKIEJ-TRELI i prof. dr hab. Sławomirowi SZYMAŃSKIEMU. Oceniona została metodologia badań oraz poprawność wykonania prac laboratoryjnych i ich właściwej interpretacji. Praca była wykonywana w okresie 15.04-05.06.2014 r. W opinii profesorów ekspertyza CLKP obarczona jest licznymi błędami metodologicznym i merytorycznymi. Nie zinterpretowano wszystkich wyników i nie wykonano testu poprawności przyjętej metodologii badań. Błędnie zinterpretowano sygnały dotyczące materiału wybuchowego RDX. Ekspertyza nie może zatem stanowić dowodu w kwestii obecności materiałów wybuchowych i ich produktów rozpadu;
- 4) w dniach 14-15.11.2016 r. członek Podkomisji dr hab. Adrian SIADKOWSKI oraz chor. Sławomir RYSZKA przeprowadzili próbę wykrycia 9 różnych materiałów wybuchowych. Badano próbki sklasyfikowane jako szczątki samolotu Tu-154M nr 101 oraz rzeczy osobiste ofiar katastrofy dostarczone przez ich rodziny. Autorzy badań wskazują, że wykonali je po 6 latach od katastrofy. Zrealizowane badania nie wykazały obecności materiałów wybuchowych;
- 5) w 2017 r. Laboratorium Badań Materiałowych WAT przeprowadziło badania mechanoskopijne 5 metalowych elementów samolotu. Badania wykazały, że mikrostruktura elementów wskazuje na oddziaływanie obciążeń statycznych, quasi-statycznych oraz dynamicznych z udarowymi włącznie. Jednocześnie nie stwierdzono efektów typowych dla propagacji fal naprężeń lub fali uderzeniowej. Wyniki te wskazują na niszczenie struktury samolotu w wyniku uderzeń i jej łamania. Natomiast nie wskazują na wybuchy jako przyczynę zniszczeń;
- 6) dnia 03.08.2018 r. Wojciech FABIANOWSKI wykonał badania w celu poszukiwania śladów materiałów wybuchowych w próbkach pobranych z samolotu Tu-154M nr 102. W ich wyniku w większości próbek nie stwierdzono obecności takich śladów. Taką obecność stwierdzono w wybranych miejscach (zakamarki foteli VIP, niektóre pasy bezpieczeństwa) oraz w słocie 2/2. W innych miejscach lewego skrzydła nie stwierdzono obecności śladów materiałów wybuchowych.



**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**ZESPÓŁ DS. OCENY FUNKCJONOWANIA PODKOMISJI DO PONOWNEGO ZBADANIA WYPADKU LOTNICZEGO**

- Podkomisja nie skomentowała faktu wykrycia śladów materiałów wybuchowych przy jednoczesnym braku ładunków na pokładzie pozostającego pod stałym nadzorem samolotu Tu-154M nr 102;
- 7) w związku z zakwestionowaniem ekspertyzy CLKP Prokuratora Krajowa podjęła w 2017 r. decyzję o przeprowadzeniu dodatkowych badań fizykochemicznych. Wykonania badań podjęło się Kryminalistyczne Laboratorium Materiałów Wybuchowych, Laboratorium Nauki i Techniki Obronnej z Wielkiej Brytanii. Dotyczyły one poszukiwania dwudziestu trzech różnych materiałów wybuchowych. Badaniom poddano 188 wycinków pobranych ze szczątków foteli. W niektórych próbkach wykryto bardzo niskie, śladowe ilości materiałów wybuchowych – mniej niż 0,5 nanograma (**1 nanogram = 0,000 000 001 grama**). W raporcie z dnia 25.02.2019 r. stwierdzono, że:
- „nie mogę przypisać żadnej istotności śladom materiałów wybuchowych (...) z następujących powodów: brak uszkodzeń badanych przedmiotów dających się bezpośrednio przypisać zdarzeniu wybuchu”,
  - „niskiego poziomu zanieczyszczeń materiałami wybuchowymi można oczekiwać od otoczenia, w którym personel i/lub sprzęt wojskowy miał kontakt z badanym przedmiotem jakiś czas wcześniej”.
- 8) Na zamówienie Prokuratury Krajowej FSNI (Forensic Science Northern Ireland) przeprowadziło badania fizyko-chemiczne 75 próbek pobranych ze zwłok. Do badań wykorzystano spektrometr masowy wysokiej rozdzielczości. W przedstawionym w dniu 14.06.2019 r. raporcie stwierdzono, że w badanych próbkach nie wykryto materiałów wybuchowych.
- 9) Firma Planta Analytica LLC z New Milford, CT dwukrotnie wykonywała badania poszukując śladów materiałów wybuchowych (raporty z 31.12.2019 r. i 30.06.2020 r.). Testowała 6 próbek. Przekazała je do badań drogą pocztową W. BINIENDA w słoiczkach. Badania metodą spektrometrii masowej wykazały ślady materiału wybuchowego TNT (trotyl) w trzech próbkach oraz RDX w dwóch próbkach;
- 10) W dniu 09.02.2021 r. Zastępca Prokuratora Generalnego przekazał Przewodniczącemu Podkomisji kopię maila otrzymanego od Korpusu Karabinierów. Zawierał on wyniki badań fizykochemicznych wykonanych w Laboratorium Nauk Sądowych Korpusu Karabinierów w Rzymie. Badano 14 próbek pobranych 16.10.2019 r. z „zapasowych foteli” samolotu

Tu-154M nr 101. Fotele te nie były zamontowane w momencie katastrofy, ale pierwotnie znajdowały się na wyposażeniu samolotu. W przypadku dwóch próbek stwierdzono obecność materiałów wybuchowych w ilości 2,6 nanograma (PETN) i 0,19 nanograma (HMX) – (1 nanogram to 0,000 000 001 grama). Przekazana informacja wskazuje też, że laboratorium zbadało kilkadziesiąt próbek gleby znajdującej się na powierzchni przedmiotów pochodzących z rozbitego samolotu. W żadnej z analizowanych próbek nie wykryto materiału wybuchowego.

- 11) w dniach 09-31.03.2023 r. Zakład Materiałów Konstrukcyjnych WAT wykonał jakościową analizę składu chemicznego 6 próbek z wykorzystaniem spektrometru dyspersji energii charakterystycznego promieniowania rentgenowskiego SEM-EDX (SEM-EDS). Sprawozdanie zawiera szereg wyników w postaci wykresów (spektrów) i tabel określających wykryte pierwiastki. Wyniki te nie odnoszą się jednak do obecności lub braku śladów materiałów wybuchowych.

Powyższe informacje dotyczące poszukiwania materiałów wybuchowych zebrano w tabeli 4.2. W opinii Zespołu Raport Podkomisji zawiera tendencyjnie dobrane fragmenty ekspertyz wspierające hipotezę wybuchu. Podkomisja nie odniosła się do faktu, że wykryte ślady materiałów wybuchowych są na poziomie 1 nanograma. Pominęła też stwierdzenie, że obecność takich śladowych ilości materiałów wybuchowych jest nieistotna (Raport Kryminalistycznego Laboratorium Materiałów Wybuchowych z Wielkiej Brytanii). Nie uwzględniła też braku materiałów w próbkach gleby (Laboratorium Nauk sądowych Korpusu Karabinierów z Rzymu) oraz jednoznaczną ocenę rezultatów badań mechanoskopijnych wykonanych w WAT, które wskazywały na obciążenia statyczne i udarowe jako przyczynę powstania fragmentacji samolotu. Jednocześnie badania te negowały możliwość oddziaływania fal uderzeniowych. Podkomisja nie wyjaśniła też obecności materiałów wybuchowych w slocie samolotu Tu-154M nr 102 co ustalił W. FABIANOWSKI. Jednocześnie nie wykryto zamontowanych tam ładunków.

Tabela 4.2. Badania dotyczące poszukiwania materiałów wybuchowych

Lp.	Data badań	Institucja zlecająca	Institucja badająca	Zakres badań	Wynik
1	18.06.2010 r.	Prokuratura Krajowa	Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii	Poszukiwanie śladów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bojowych środków trujących</li> <li>• materiałów wybuchowych</li> <li>• materiałów promieniotwórczych</li> </ul> Badano próbki odzieży, banknoty, książkę	<p>Nie stwierdzono</p> <p>Nie stwierdzono</p> <p>Nie stwierdzono</p> <p>Stwierdzono obecność pozostałości spalania paliwa lotniczego</p>
2	23.12.2013 r. 06.02.2014 r. 28.03.2014 r. 29.09.2014 r. 15.12.2014 r. 11.06.2015 r. 12.10.2015 r.	Prokuratura Krajowa	Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji Ekspertyzy: E-che-90/12, E-che-108/14, E-che-173/14, E-che-65/15, E-che-98/15	Poszukiwanie śladów 8 różnych materiałów wybuchowych 3 produktówh degradacji	<p>Nie stwierdzono</p> <p>Brak śladów wybuchu punktowego</p> <p>Brak cech wybuchu przestrzennego</p>
3	15.04-05.06.2014 r.	Prokuratura Krajowa	[REDAKOWANE]	Ocena poprawności wykonania ekspertyz przez Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Policji	<p>Ekspertyza obarczona jest licznymi błędami metodologicznymi i merytorycznymi i nie może stanowić dowodu (...) w kwestii obecności materiałów wybuchowych</p> <p>Nie stwierdzono</p>
4	30.11.2016 r.	Podkomisja	Podkomisja: dr. hab. A. Siadkowski chor. S. Ryszka	Poszukiwanie śladów materiałów wybuchowych	Nie stwierdzono
5	2017 r.	Podkomisja	Laboratorium Badań Materiałowych WAT	Badania mechaniczne 5 metalowych fragmentów samolotu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w mikrostrukturze nie stwierdzono efektów typowych dla propagacji fal naprężeń lub fali uderzeniowej</li> <li>• prędkość odkształceń jest typowa dla obciążeń statycznych, quasi-statycznych lub dynamicznych z udarowymi włączeniami</li> </ul>
6	03.08.2018 r.	Podkomisja	Wojciech Fabianowski	Poszukiwanie śladów materiałów wybuchowych w próbkach pobranych z samolotu Tu-154M nr 102	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w większości próbek nie stwierdzono obecności m. w.*</li> <li>• w wybranych miejscach (zakamarki foteli VIP, niektóre pasy bezpieczeństwa) stwierdzono obecność m. w.*</li> </ul>

Lp.	Data badań	Institucja zlecająca	Institucja badająca	Zakres badań	Wynik
7	25.02.2019 r.	Prokuratura Krajowa	Kryminalistyczne Laboratorium Materiałów Wybuchowych, Laboratorium Nauki i Techniki Obronnej, Wielka Brytania	Poszukiwanie śladów różnych materiałów wybuchowych i identyfikacja wykrytych materiałów Badano 188 wycinków ze szczątków foteli	<ul style="list-style-type: none"> <li>w slocie 2/2 stwierdzono obecność m. w.*</li> <li>w innych miejscach lewego skrzydła nie stwierdzono obecności m. w.*</li> </ul> 122 próbki – brak śladów 60 próbek – bardzo niski poziom śladowy materiałów wybuchowych (< 2,5**10 <sup>-9</sup> g) 9 próbek – wtórny m. w. RDX (< 2,5**10 <sup>-9</sup> g) 57 próbek – m. w. TNT (< 0,4**10 <sup>-9</sup> g) 2 próbki m. w. R-sól (< 0,1**10 <sup>-9</sup> g) Ślady materiałów wybuchowych są nieistotne: <ul style="list-style-type: none"> <li>brak wybuchowych uszkodzeń próbek</li> <li>możliwość zanieczyszczenia próbek możliwy kontakt samolotu z personelem i sprzętem wojskowym</li> </ul> Nie stwierdzono
8	14.06.2019 r.	Prokuratura Krajowa	Forensic Science Northern Ireland	Poszukiwanie śladów materiałów wybuchowych w 70 próbkach metodą spektrometrii masowej	Nie stwierdzono
9	31.12.2019 r. 30.06.2020 r.	Podkomisja	Planta Analityca LLC	Poszukiwanie śladów materiałów wybuchowych w 6 próbkach metodą spektrometrii masowej	Wykryto ślady materiału wybuchowego TNT (trotyl) w trzech próbkach oraz RDX w dwóch próbkach
10	29.12.2020 r.	Prokuratura Krajowa	Laboratorium Nauk Sądowych Korpusu Karabinierów w Rzymie	Poszukiwanie śladów materiałów wybuchowych w 14 próbkach z foteli zapasowych samolotu nr 101	Obecność materiałów wybuchowych stwierdzono w 2 próbkach na poziomie 2,6 ng (PETN) i 0,19 ng (HMX). W próbkach ziemi znajdującej się na powierzchni przedmiotów pochodzących z rozbitego samolotu nie stwierdzono obecności materiałów wybuchowych.
11	28.06.2022 r. 09-31.03.2023 r. 07.04.2023 r. 24.07-24.08.2023 r.	Departament Administracyjny	Zakład Materiałów Konstrukcyjnych, Instytut Inżynierii Materiałowej, WAT	Wykonanie jakościowej analizy składu chemicznego dostarczonych przez Podkomisję 6 próbek SEM-EDX (SEM-EDS)	W sprawozdaniu z badań brak omówienia przedstawionych wykresów

\* materiały wybuchowe

\*\* Badania Zakładu Materiałów konstrukcyjnych WAT prowadzono w oparciu o:

- zamówienie nr 200/Podan./2022 z dnia 25.05.2022 r. (nr WAT: PBN/03-044-132/WAT/2023); - zamówienie nr 97/2023/DA z dnia 24.07.2023 r. (oferta WAT 11/WAT/2023 z dnia 18.07.2023 r.)

#### 4.1.2.2. Ocena oddziaływania eksplozji na elementy konstrukcyjne samolotu i na pasażerów

W czasie swojej działalności Podkomisja przeprowadziła szereg badań dotyczących oceny przebiegu i skutków eksplozji na pokładzie samolotu. Badania te wykonywali zarówno członkowie Podkomisji jak i firmy zewnętrzne, którym je zlecano. Swój wysiłek Podkomisja skoncentrowała na badaniach modelu skrzydła samolotu Tu-154M oraz fragmentu kadłuba. Badania miały potwierdzić montaż i użycie ładunków wybuchowych na pokładzie Tu-154M.

Przeanalizowana dokumentacja Podkomisji zawiera niepełne dane dotyczące wyników tych badań. W przypadku kilku firm nie odnaleziono odrębnych sprawozdań z wykonanych przez nie prac. Przykładem jest firma GIMBA ELECON, która uczestniczyła w wielu badaniach. Należy zwrócić uwagę, że wiele z tych prac miało charakter usługowo-techniczny pomimo, że określane były jako ekspertyzy. W tabeli 4.3 zebrano informacje dotyczące zakresu badań pirotechnicznych. W przypadku wielu z tych badań nie odnaleziono odrębnych sprawozdań, które ich dotyczyły. Natomiast ich wyniki stanowiły podstawę do zredagowania rozdziału 2.7.1. Eksperymenty eksplozyjne zawartego w Raporcie Podkomisji oraz Załącznika 27 do tego Raportu.

Na podstawie materiałów Podkomisji zidentyfikowano następujące informacje dotyczące badań procesu wybuchu:

1. Wojskowy Instytut Techniki Panczernej i Samochodowej (WITPiS) wykonał w 2018 r. pomiary przebiegów nadciśnienia oraz rozkładu temperatury generowanych materiałami wybuchowymi (zlecenie nr 2238 (WITPiS) z dnia 12.12.2017 r.). Rejestrowano maksymalne nadciśnienia w odległości 10 metrów od badanej konstrukcji skrzyniowej. Wybuch filmowano kamerą termowizyjną. Sprawozdanie zawiera tabele z wynikami pomiarów oraz zapisy cyfrowe z kamery. Brak jest w sprawozdaniu wniosków z badań.
2. Główny instytut Górnictwa przedstawił raport dotyczący „Pomiarów odkształceń ścian konstrukcji aluminiowej”. Celem badań były pomiary przebiegów czasowych odkształceń w trakcie detonacji ładunku wybuchowego (pentrytu) o masie od 10 do

- 15 gramów wewnątrz metalowego sześcianu. Sprawozdanie nie zawiera zarówno wykresów odkształceń jak i wniosków z badań.
3. W 2019 r. Wojskowa Akademia Techniczna wykonała ekspertyzę polegającą na wyznaczeniu parametrów odśrodkowego, wybuchowego obciążenia pojemnika duralowego. Efektem obciążeń miały być pęknięcia ścianek pojemnika. Ekspertyzę wykonano zgodnie z umową 210/1019/DA. Celem badań było ustalenie minimalnego ładunku wybuchowego powodującego powstanie pęknięć w podstawie cylindra o średnicy 32 cm wykonanego z blachy aluminiowej o grubości 2 mm. Badania miały posłużyć do walidacji obliczeń numerycznych wykonanych w programie LS-DYNA. W wyniku serii eksperymentów ustalono, że minimalna masa TNT powodująca pęknięcia cylindra jest równa 14 g. Raport sporządzili G. JØRGENSEN – członek Podkomisji i prof. Stanisław CUDZIŁO z WAT.
  4. Firma Forming Simulation Technology LLC przedstawiła dwa sprawozdania w postaci prezentacji komputerowych. Sprawozdanie z dnia 23.03.2019 r. dotyczy numerycznych symulacji detonacji wewnątrz aluminiowego prostopadłościanu o grubości ścianek równej 2 mm. Natomiast sprawozdanie z 29.04.2019 r. pokazuje wyniki symulacji detonacji wewnątrz cylindra. Aby wykonać obliczenia opracowano modele MES dla obu obiektów. Sprawozdania zawierają wykresy/mapy zmian ciśnienia oraz deformacji w czasie wybuchów. Prezentacja dotycząca prostopadłościanu zawiera wniosek, że otrzymane wyniki dotyczące odkształceń są mniejsze niż uzyskano w rzeczywistości. Natomiast symulacje dotyczące cylindra dały dobrą zgodność powstających pęknięć z pęknięciami zaobserwowanymi w eksperymentach.
  5. Instytut Techniki Budowlanej przeprowadził badania, których celem było zbadanie następujących parametrów gruntu: – wilgotności, – składu granulometrycznego, – straty masy podczas prażenia. Zleceniodawcą pracy był Departament Administracyjny MON (NZK-03146R:09/OW/19 (ITB)). Trzy próbki gruntu dostarczył G. JØRGENSEN, a jedną Jan GRUSZCZYŃSKI. Wyniki badań przedstawiono w postaci tabel i wykresów na 5 stronach. Raport nie zawiera komentarzy i wniosków.

Zespół poddał też analizie inne materiały Podkomisji, które opracowywali jej członkowie.

1. „Raport z badań eksperymentalnych niszczenia, z użyciem materiałów wybuchowych, konstrukcji imitującej część kesonu paliwowego w lewym skrzydle samolotu Tu-154M”  
Raport opracowano w 2018 r. Badania miały na celu: – określenie możliwości umieszczenia ładunku wybuchowego w kesonie, – rejestrację zjawiska detonacji za pomocą kamer, – pomiar ciśnień i naprężeń, – wykrycie śladów materiałów wybuchowych.  
Badania prowadzili G. JØRGENSEN, A. SIATKOWSKI, M. GIGÓN.

W wyniku badań uzyskano efekt przecięcia kesonu. Stwierdzono, że wywiniecie krawędzi przełomu zależy od ilości paliwa znajdującego się pomiędzy podłużnicami. Pomiar ciśnień i odkształceń wykonał Główny Instytut Górnictwa w dniu 01.03.2018 r. Na podstawie zarejestrowanych przebiegów przeprowadzono analizę wiążącą moment detonacji ze zmianami ciśnienia i odkształceniami konstrukcji.

Po detonacji wykonano detekcję materiałów wybuchowych. Wykazano obecność użytych wcześniej substancji. Ponowne badania tych samych próbek nie wykazały obecności materiałów wybuchowych. W opinii Zespołu zawarty w raporcie materiał fotograficzny wskazuje, że powstałe w trakcie eksperymentu zniszczenia kesonu skrzydła są odmienne od śladów powstałych na skrzydle samolotu Tu-154M nr 101 w wyniku uderzenia w drzewo.

Omawiany raport w punkcie 5 zawiera opis przeprowadzonej „Symulacji sił aerodynamicznych”. Celem tej symulacji było obciążenie, w trakcie eksperymentu, odrywającej się końcówki skrzydła siłami zbliżonymi do działających w rzeczywistości. **Ten fragment raportu stanowi kompromitację wiedzy osób, które go sporządziły.** Napisany jest niechlujnie, co utrudnia zrozumienie tekstu, np. cyt.: „Moment wygięcia wynikający z siły aerodynamicznej, która wygina końcówkę skrzydła ku górze” czy też cyt.: „Siła ciągu działająca odseparowaną końcówkę skrzydła wypycha końcówkę skrzydła do tyłu”.

Jednostką siły w opisie jest kilogram masy [kg] lub też nieznana w fizyce jednostka [kg\*g]. Stosowane są niespotykane w nazewnictwie terminy „moment wygięcia” (prawidłowo – moment gnący) czy też „centrum siły aerodynamicznej” (prawidłowo – środek parcia lub ognisko aerodynamiczne). Kuriozalnym jest zasymulowanie działającej prostopadle do powierzchni skrzydła aerodynamicznej siły normalnej (tak zaznaczono ją

na rysunku w raporcie) odciągami dołączonych do fragmentu skrzydła, które generują siły styczne do powierzchni skrzydła. Widoczne to jest na zdjęciach (rys. 18 i 19).

2. Załącznik 27 „Materiały wybuchowe na Tu-154M nr 101” do Raportu Podkomisji zawiera „Sprawozdanie z przeprowadzonego eksperymentu polegającego na skonstruowaniu urządzeń imitujących wybuch oraz umiejscowieniu ich w konstrukcji samolotu. Wykonanie prób sprawnościowych skonstruowanych urządzeń”. Wykonawcy wytypowali potencjalne miejsca możliwe do podłożenia urządzeń – zamkniętą przestrzeń w przedniej części skrzydła lub/oraz przednią część kesonu balastowego w centropłacie. Urządzenie imitujące wybuch skonstruowali na bazie krótkofalówek z wykorzystaniem kodowego toru transmisji radiowej. Zostały one umieszczone na pokładzie samolotu nr 102, a następnie wykonano próbę, która potwierdziła ich sprawność. Przeprowadzono testy, które pozwoliły ocenić, że zasięg urządzenia to 1600 metrów, a maksymalny czas działania odbiornika to 58 godzin. Sprawozdanie nie zawiera analizy w jaki sposób zapewnić zwiększenie obu tych parametrów (w szczególności czasu aktywności odbiornika) w celu inicjacji wybuchu na samolocie pozostającym pod stałym nadzorem.
3. Załącznik 27 zawiera też „Sprawozdanie z badań próbek pobranych z przedmiotów pochodzących z samolotu Tu-154M nr 101”. W opracowaniu tym powołano się na wyniki badań przeprowadzonych przez dr. hab. J. WÓJCIKA, który badał próbki pochodzące z ubrań jednej z ofiar. Podkomisja przeprowadziła podobne badania na innych próbkach. Analizy EDS wykazały podwyższoną zawartość glinu w stosunku do krzemu. Podkomisja kwituje to stwierdzeniem „Ta podwyższona zawartość glinu do krzemu wskazuje na obecność innego źródła, z którego pochodzi glin. Tym źródłem jest ładunek termobaryczny, gdyż w ładunkach tego rodzaju stosowany jest dodatek metalicznego glinu”. Zdaniem Zespołu tak kategoryczne stwierdzenie jest nieuzasadnione i niezgodne z metodyką prowadzenia badań naukowych. Podkomisja nie poszukiwała innych możliwych przyczyn stwierdzonej anomalii. Jest to nieprofesjonalne i ukierunkowane na potwierdzenie hipotezy wybuchu.
4. W rozdziale 2.7.1 Raportu Podkomisji zawarto opis „eksperymentów eksplozyjnych”. Podkomisja powoływała się na przeprowadzone badania pirotechniczne, podczas



których detonowano ładunki wybuchowe. Zdaniem Podkomisji zawarte tam opisy skutków takich detonacji mają potwierdzać analogiczne wybuchy na pokładzie samolotu Tu-154M nr 101. Natomiast w opinii Zespołu eksperymenty pirotechniczne potwierdziły jedynie, że wybuchy wewnątrz konstrukcji cienkościennej prowadzą do jej uszkodzenia lub zniszczenia, co jest oczywiste. Pokazane w załączniku 27 do Raportu Podkomisji zdjęcia nie udowadniają tezy o wybuchu jako jedynej możliwej przyczynie zaobserwowanych uszkodzeń struktury samolotu Tu-154M nr 101. Wyniki części prac dotyczących eksplozji nie zostały wykorzystane w Raporcie, np. doświadczalne i eksperymentalne badania dotyczące propagacji pęknięć.

Tabela 4.3. Badania pirotechniczne

Lp.	Data zlecenia/badań nr umowy	Instytucja zlecająca	Instytucja badająca	Zakres badań	Uwagi / Wynik
1	02.01.2018 r. 2/2018/DA	Podkomisja	Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej	Pomiary przebiegów nadciśnienia oraz rozkładu temperatury generowanego materiałami wybuchowymi	Podano w tabeli ciśnienie maksymalne. Zmiany temperatury – pliki z kamery termowizyjnej. Brak wniosków.
2	06.02.2019 r. 29/2019/DA	Podkomisja	Główny Instytut Górnictwa w Katowicach	Pomiar odkształceń ścian konstrukcji duraluminiowej	Wykonano pomiar odkształceń czterech sześciątów poddanych detonacji oraz pomiar ciśnień w jednej próbie
3	23.11.2018 r. 490/2018/DA	Podkomisja	Główny Instytut Górnictwa w Katowicach	Pomiar ciśnienia oraz odkształceń konstrukcji duraluminiowej w trakcie wybuchu	Brak odrębnego sprawozdania
4	06.06.2019 r. 210/2019/DA	Podkomisja	Wojskowa Akademia Techniczna	Wyznaczenie parametrów odśrodkowego, wybuchowego obciążenia duralowego pojemnika skutkujących pojawieniem się pęknięć na jego ściankach	Ustalono minimalną masę ładunku wybuchowego powodującą pęknięcie cylindra D = 32 mm, g = 2 mm na 14 gram. Wyniki służyły do walidacji obliczeń numerycznych MES.
5	25.01.2019 r. 12/2019/DA	Podkomisja	Forming Simulation Technologies LCC, Detroit, USA	Numeryczna symulacja wybuchu działającego na obiekt zbudowany z płyt aluminiowych z wykorzystaniem LS-DYNA	Badano dwa obiekty - sześcián i cylinder. Wyniki obliczeń porównano z eksperymentami WAT.
6	24.06.2019 r. NZK-03146R:09/OW/19	Podkomisja	Instytut Techniki Budowlanej	Zbadanie parametrów 3 próbek gruntu: - wilgotności, - składy granulometrycznego, - ubytku masy podczas prażenia	Sprawozdanie w formie dwóch prezentacji
7	17.12.2021 r. 400/2021/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie	Realizacja etapu przygotowawczego eksperymentu polegającego na skonstruowaniu urządzeń imitujących wybuch oraz ich montaż wewnątrz konstrukcji samolotu, a następnie przeprowadzenie prób sprawnościowych skonstruowanych urządzeń.	Brak umowy. W sprawozdaniu znajduje się numer nadany przez ITB. Sprawozdanie zawiera wyniki w postaci tabel i wykresów na 5 stronach.
8	03.02.2017 r. 24/2017/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie	Weryfikacja hipotezy możliwości wystąpienia wybuchu przestrzennego w zbiornikach skrzydłowych i zbiornikach centropłata.	Nie wyjaśniono na czym polega imitacja wybuchu.  Brak odrębnego sprawozdania

Lp.	Data zlecenia/badań nr umowy	Instytucja zlecająca	Instytucja badająca	Zakres badań	Uwagi / Wynik
9	03.03.2017 r. 89/2017/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie	Przygotowanie techniczne, organizacyjne i materiałowe detonacji mieszaniny paliwo-wo-powietrznej w obiekcie imitującym część pasażerską kadłuba. Eksperyment pirotechniczny z modelem skrzydła.	Zbudowany obiekt w bardzo małym stopniu przypominał kabinę. Sporządzono dokumentację rozrzutu szczątków.
10	29.09.2017 r. 368/2017/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie, G. Jørgensen, A. Siadkowski, T. Ziemiński	Eksperyment pirotechniczny z modelem skrzydła.	Brak odrębnego sprawozdania
11	02.01.2018 r. 1/2018/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie, G. Jørgensen, A. Siadkowski	Eksperyment pirotechniczny z modelem skrzydła o podwójnej szerokości.	Brak odrębnego sprawozdania
12	23.01.2018 r. 23/2018/DA	Podkomisja	M. Gigoń, G. Jørgensen, A. Siadkowski	Wsparcie materiałowe eksperymentów pirotechnicznych z modelem skrzydła w zakresie symulacji sił aerodynamicznych z wykorzystaniem technik liniowych.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ślady oddziaływania m.w. na model kesony bakowego są odmienne od śladów powstałych na skrzydle samolotu Tu-154M nr 101</li> <li>Stwierdzono obecność PETN i RDX.</li> <li>Ponowne badania nie wykazały obecności m.w.</li> </ul>
13	30.05.2018 r. 249/2018/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie	Świadczenie usług eksperckich polegających na wsparciu merytorycznym, technicznym i materiałowym przy realizacji pomiarów samolotu nr 102 oraz eksperymentów pirotechnicznych z obiektami imitującymi skrzydło, poddawany różnym naprężeniom i sifom.	Brak odrębnego sprawozdania
14	31.10.2018 r. 458/2018/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie	Wpływ rodzaju i ilości materiału wybuchowego na ciało ludzkie.	Ciało imitowano manekinami. Nie wyjaśniono sposobu doboru materiału, z którego wykonano manekiny. Brak odrębnego sprawozdania

Lp.	Data zlecenia/badań nr umowy	Instytucja zlecająca	Instytucja badająca	Zakres badań	Uwagi / Wynik
15	23.07.2019 r. 246/2019/DA	Podkomisja	GIMBA ELECON Marcin GIGON z siedzibą w Mikołowie	Usługa ekspercka w postaci opracowania technicznego i konstrukcyjnego dwóch obiektów w kształcie sześcianu o wymiarach 25cm x 25cm x 25cm z blachy lotniczej	Nie wskazano rodzaju blachy. Brak odrębnego sprawozdania
16	30.05.2017 r. 218/2017/DA	Podkomisja	ENVIBRA Sp. z o.o., Plewiska – Wojciech Konieczny	Rejestracja procesów szybkozmiennych specjalistyczną kamerą NACRENT XH-3. Pomiary i analiza prędkości odłamków	Brak odrębnego sprawozdania
17	11.10.2017 r. 383/2017/DA	Podkomisja	ENVIBRA Sp. z o.o., Plewiska – Wojciech Konieczny	Rejestracja procesów szybkozmiennych specjalistyczną kamerą NACRENT XH-3. Pomiary i analiza prędkości odłamków	Brak odrębnego sprawozdania
18	05.01.2018 r. 10/2018/DA	Podkomisja	ENVIBRA Sp. z o.o., Plewiska – Wojciech Konieczny	Synchroniczna rejestracja poligonowych zjawisk szybkozmiennych specjalistyczną kamerą NACRENT XH-3 zgodnie z wytycznymi Podkomisji	Brak odrębnego sprawozdania
19	15.03.2019 r. 125/2019/DA	Podkomisja	ENVIBRA Sp. z o.o., Plewiska – Wojciech Konieczny	Rejestracja badań z wykorzystaniem materiałów wybuchowych za pomocą szybkiej kamery kolorowej	Brak odrębnego sprawozdania

#### 4.2. Porównanie Raportu Podkomisji z dnia 10 sierpnia 2021 r. z wnioskami zawartymi w raporcie NIAR

Poniżej zestawiono odwołania do Raportu NIAR pojawiające się w Raporcie Podkomisji z tekstem zawartym w tym raporcie. Porównania dotyczą następujących problemów poruszanych w Raporcie NIAR:

- rozrzut szczątków na wrakowisku,
- zniszczenie kadłuba,
- trajektoria lotu samolotu,
- wbicie drzwi w grunt,
- stan statecznika poziomego i pionowego,
- zderzenie z brzozą,
- urwanie końcówki skrzydła.

Zestawienie ma postać tabeli, w której zacytowano fragmenty tekstu zaczerpnięte z obu raportów. Tabela 4.4 zawiera też krótkie komentarze dotyczące porównywanych zagadnień. Wynika z nich, że:

- wbrew twierdzeniom Podkomisji fragmentacja samolotu była wynikiem zderzenia z ziemią, a nie sił działających od środka kadłuba (wybuchu),
- różnice pomiędzy stanem wrakowiska i wynikami symulacji NIAR nie są dowodem na wybuch, ale rezultatem uproszczeń w modelu symulacyjnym, w tym pominięciem drzew, krzewów i innych przeszkód terenowych, w które uderzał rozpadający się samolot,
- odwołując się do raportu NIAR Podkomisja wykorzystała inny rysunek niż zamieszczony w tym raporcie. Miało to na celu wykazanie, że istniała możliwość przeżycia w sekcji 5,
- wbicie drzwi w ziemię było możliwe w wyniku uderzenia w nie korpusu samolotu wbrew hipotezie Podkomisji o wybuchu jako jedynej przyczynie tego zdarzenia,
- Podkomisja twierdzi, że symulacja NIAR pokazała, że uderzenie skrzydła w brzozę spowodowałoby odrzucenie górnej części drzewa na kilkanaście metrów. Raport

NIAR pokazuje upadek tej części w pobliżu głównego pnia drzewa, co potwierdzają zdjęcia satelitarne,


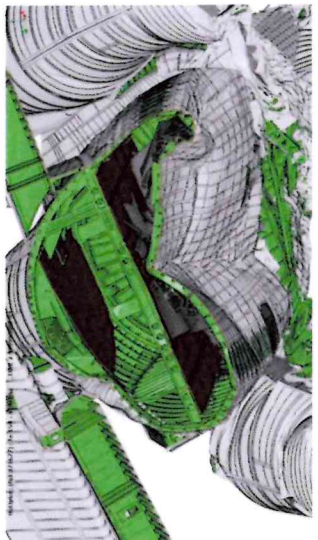
- NIAR stwierdza, że uszkodzenia końcówki skrzydła uzyskane w wyniku symulacji zderzenia z brzozą są podobne do uszkodzeń rzeczywistych. Wyjaśnia też zaobserwowane różnice. Natomiast Podkomisja interpretuje te różnice jako dowód na wewnętrzny wybuch w skrzydle.

Tabela 4.4. Fragmenty tekstu z Raportu Podkomisji i Raportu NIAR

Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
<b>Stan na wrakowisku</b>				
87	Polozenie tych fragmentów ciał w pewnym oddaleniu od symulowanej trajektorii samolotu w ostatniej fazie lotu zaprzecza fizycznej możliwości, aby znalazły się one w rejonach ich odnalezienia. Tym samym <b>wskazuje to na oddziaływanie siły działającej od środka kadłuba samolotu na zewnątrz</b> , powodującej z jednej strony uszkodzenie poszycia, a z drugiej – uszkodzenia ciał i wyrzucenie ich fragmentów w kierunkach zgodnych z działaniem tej siły.	115	Jak pokazano na rys. 4.47 i rys. 4.48 kadłub samolotu rozpadł się na cztery duże części, przed i za skrzydłem oraz przed przegrodą ciśnieniową. <b>Ten rodzaj fragmentacji kadłuba jest typowy dla warunków awaryjnego lądowania.</b> Kadłub ma tendencję do pęknięcia w miejscach, gdzie następuje znaczna zmiana sztywności konstrukcji (przegrody i skrzydła) (...). Należy zauważyć, że na potrzeby niniejszej analizy rekonstrukcji wypadku nie modelowano drzew w miejscu zderzenia, ponieważ nie były dostępne dane dotyczące ich lokalizacji, rozmiaru, typu itp. Kontakt z tymi drzewami i krzewami mógł spowodować inną ścieżkę kinematyczną i uszkodzenia konstrukcji.	W Raporcie NIAR wskazuje się, że: <ul style="list-style-type: none"> <li>• fragmentacja kadłuba i rzut szczątków jest typowy dla katastrofy lotniczej;</li> <li>• na rysunkach 4.41-4.46 naniiesione zwłoki i kawałki ciał mieszczą się w „ścieżce destrukcji samolotu”;</li> <li>• model nie uwzględnia dodatkowych przeszłód (drzew i krzewów). Stąd mniejsza fragmentacja.</li> </ul>
151	<b>Symulacja NIAR pokazuje obraz zasadniczo różny od sytuacji na wrakowisku.</b> Można powiedzieć, że opisuje zupełnie inną katastrofę, niż to było w raportach MAK i Millera. Różnice te dotyczą nie tylko zniszczenia ogona samolotu, lecz także oderwania się obu silników bocznych od ogona dużo wcześniej niż widać to na wrakowisku. Pierwszy oderwał się silnik lewy, a silnik środkowy wychylił się z luku prawie o 90°.	155	Przez pierwsze 400 milisekund (ms) sekwencji zderzenia z ziemią, uszkodzenia obserwowane w modelu numerycznym kadłuba Tu-154M oddają ogólne mechanizmy zniszczenia oczekiwane dla tego typu warunków zderzenia tj. zapadnięcie się przestrzeni wewnętrznej kadłuba i pęknięcia kadłuba na połączeniu ze skrzydłami i przy przegrodzie ciśnieniowej. <b>Symulacja przeprowadzona przy pomocy modelu pozwoliła ustalić długość i głębokość śladów na ziemi, które powstały w wyniku kontaktu z lewym skrzydłem i statecznikiem.</b> Model numeryczny wskazuje mniejszą fragmentację w przedniej części kadłuba (Sekcje 1 i 2), natomiast w rzeczywistości doszło do jej dużo poważniejszej fragmentacji na skutek wypadku. Jak już wcześniej wspomniano, drzewa, krzewy i inne przeszkody terenowe nie zostały uwzględnione w modelu ze względu na brak	
258	<b>Wyniki symulacji pokazują, że statek powietrzny uderzający w ziemię według parametrów MAK/ Miller rozbija się zupełnie inaczej niż ma to miejsce na wrakowisku w Smoleńsku.</b> Wyniki symulacji wykonanej przez Podkomisję zostały potwierdzone przez prace NIAR, zanalizowane przez Podkomisję, oraz przez symulacje WAT przeprowadzone w oparciu o model MES Tu-154M przygotowany przez NIAR.			
266	Wyniki symulacji pokazują wyraźne uszkodzenia konstrukcji, jednak mimo to samolot pozostaje w całości.			

Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
276	NIAR przeprowadził również rekonstrukcję przebiegu katastrofy wg parametrów wskazanych w raporcie Millera i MAK, modyfikując zgodnie z założeniami ekspertów prokuratury ścieżkę lotu tak, by samolot uderzył w brzozę na wysokości 6,75 m nad ziemią, a następnie by upadł w miejscu początku bruzd w pozycji odwróconej o 150°.	156, 157	informacji i mogą wprowadzać większą fragmentację w modelu numerycznym (patrz rys. 4.70 i rys. 4.71).  <b>Na potrzeby niniejszej analizy rekonstrukcji wypadków w modelu nie uwzględniono drzew w miejscu zderzenia, ponieważ nie były dostępne dane dotyczące ich lokalizacji, wielkości i rodzaju itp. Wejście w kontakt z tymi drzewami i krzewami może spowodować zmianę toru kinematycznego i uszkodzenie konstrukcji samolotu po upływie 300 ms. Jednakże granice przeżywalności w wypadku (...) zostały przekroczone przed upływem 300 ms od momentu pierwszego uderzenia w ziemię. Dlatego każde zderzenie z drzewami zwiększy jedynie fragmentację konstrukcji kabiny w przedniej części kadłuba i, odpowiednio, spowoduje większą fragmentację samolotu i ciał pasażerów.</b>	
278	Analiza tych symulacji wskazuje jednoznacznie, że samolot uderzając w ziemię w odwróconej pozycji zgniatą część kadłuba przed centroplatem, ale struktura jego konstrukcji pozostaje utrzymać: kokpit przesuwa się po ziemi z największą prędkością na zachód, za nim znajduje się centroplat, niezłamany w osi pionowej. Centroplat zwałnia w dużo większym stopniu niż kokpit, zapewne ze względu na głębsze uderzenie w ziemię, a burty maszyny wyginają się do wewnątrz, a nie na zewnątrz, jak w Smoleńsku. Centroplat nie zostaje rozerwany, choć pojawiają się pęknięcia na jego lewej części. Również burty i dach kadłuba za centroplatem nie wyginają się na zewnątrz, jak to było w rzeczywistości, tylko zapadają się do wewnątrz.			
285	<b>Zrealizowane przez NIAR symulacje wykazują drastyczne rozbieżności między uzyskanymi wynikami a rozpadem Tu-154 nr 101 i rozrzutem jego części na wrakowisku.</b> Wyniki symulacji można było precyzyjnie porównywać ze stanem faktycznym wrakowiska, ponieważ Podkomisja na podstawie kilkudziesięciu tysięcy zdjęć zidentyfikowała ogromną ilość części Tu-154M na terenie miejsca katastrofy, w tym wszystkie, wskazujące na rzeczywiste przyczyny rozpadu samolotu.			




Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
<b>Niszczenie kadłuba</b>				
284	<p>Decydujący wpływ na stopień zniszczenia kadłuba ma prędkość pionowa podczas upadku, a to przekłada się bezpośrednio na możliwość przeżycia pasażerów pokazanych na rysunku.</p>  <p style="text-align: right;"><small>Fig. 2.241 Przekroje sekcji 5 kadłuba w 200 ms symulacji BITE (przekład powiększa 12 razy) NIAR (przekład powiększa 10 razy)</small></p>	Zat. IV 310	<p>Ze względu na utratę objętości nadającej się do przeżycia, duże obciążenia opóźniające na podłodze kokpitu i brak dróg wyjścia po zderzeniu, nie było prawdopodobieństwa przeżycia pasażerów w sekcji 5 po 300 ms od początkowego uderzenia w ziemię.</p>  <p style="text-align: right;"><small>Figure 4.240 Section 5 survivable volume analysis for Row 18 to Row 19 – Undeformed (top) and at 300 ms (bottom)</small></p>	<p>W raporcie wykorzystano inne rysunki niż w swoim raporcie przedstawił NIAR</p>
<b>Trajektoria lotu</b>				
274	<p>Instytut Badań Lotniczych (NIAR) w USA w Wichita wykonał rekonstrukcję numeryczną Tu-154M nr 101 i symulację w programie LS-DYNA katastrofy smoleńskiej wg danych zawartych w raporcie rosyjskiej i polskiej komisji z 2011 roku. Po odtworzeniu ścieżki lotu wg danych z MAK okazało się, że samolot uderzyłby skrzydłem w ziemię zaraz za</p>	45  163	<p>Ponadto przeanalizowano kilka źródeł informacji dotyczących geometrii drzewa i wszystkie dane wskazywały, że zderzenie z drzewem było na wysokości powyżej 6 m.</p> <p><b>W przypadku analizy niskiej trajektorii samolot uderza (z dokładnością do 5 m) we wszystkie punkty orientacyjne.</b></p>	<p>Symulacje NIAR wskazują, że trajektoria niska obejmująca uderzenie w brzozę na wysokości powyżej 6 metrów daje prawidłowy przebieg katastrofy.</p>

Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
275	<p>brzozę Bodina, przedtem nosząc z powierzchni drewniane zabudowania znajdujące się na tej działce, a następnie upadając 10 m na północny wschód za pierwszymi śladami na wrakowisku, w pozycji prawie prostopadłej do kierunku rozrzutu szczątków samolotu na wrakowisku.</p> <p><b>Analiza symulacji NIAR trajektorii wg Raportu MAK dokonana przez Podkomisję pokazuje jednak, że nawet gdyby samolot lecąc 5 metrów nad ziemią doleciał do miejsca katastrofy, to upadłby w zupełnie innym miejscu, niż zdarzyło się to naprawdę.</b> Trajektorja MAK kończy się nie w miejscu, gdzie rozpoczynają się pierwsze ślady uderzenia w ziemię, tzw. bruzdy, lecz wiele metrów na północny zachód i to w pozycji niemal prostopadłej do kierunku rozrzutu szczątków.</p> <p>Samolot lecący wg trajektorii MAK po doleczeniu do miejsca zdarzenia nie mógłby się rozbić tak, jak stało się to w rzeczywistości, lądowałby bowiem nie dziobem i kokpitem na zachód, lecz lewym skrzydłem, kadłubem i statecznikiem pionowym.</p>	23	<p>które zostały uznane za uszkodzone na miejscu wypadku na podstawie dostępnych zdjęć.</p> <p>W przypadku wysokiej trajektorii zaobserwowano, że samolot nie uderza (z dokładnością do 5 m) w żaden z punktów orientacyjnych, które zostały uszkodzone na miejscu wypadku na podstawie dostępnych zdjęć, z wyjątkiem bruzd naziemnych.</p>	
310	<p>Symulacje pokazują nie tylko zasadnicze różnice zniszczenia samolotu, lecz także to, że samolot uderzający skrzydłem w brzozę na działce Bodina na wysokości 5 m uderza następnie w ziemię w zupełnie innym miejscu wrakowiska i w innej pozycji niż zdarzyło się to w rzeczywistości.</p>			
<b>Drzwi</b>				
279	<p>Drzwi pasażerskie lewej burty nie zostały wbite na metr w ziemię, tak jak na wrakowisku, tylko suną dalej kilkanaście metrów po gruncie i zgniatają się. Symulacja pokazuje proces niszczenia tych drzwi, które po chwili przesuwanie się po gruncie odbijają się i lecą w powietrzu wielokrotnie</p>	146	<p>Drzwi 823 zostały wyróżnione jako punkt krytyczny analizy katastrofy ze względu na sposób ich osadzenia w ziemi. Kinematyka drzwi w czasie symulacji jest szczegółowo analizowana w celu zrozumienia możliwości wystąpienia tego zjawiska. Należy zwrócić uwagę, że symulacja posiada w</p>	<p>Z symulacji NIAR wynika, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uderzenia drzwi w grunt są bliskie miejscu ich wbicia w podłoże;</li> </ul>

Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
295	<p>dalej niż drzwi Tu-154M. Już we wcześniejszej symulacji wykonanej dla Podkomisji w 2018 r. NIAR pokazał, że do ich wbicia w ziemię potrzebna jest ponad dziesięciokrotnie większa prędkość pionowa niż ta, którą miał samolot. Wyraźnie widać, że przy mniejszej prędkości drzwi zamiast wbijać się w ziemię, odbijają się od niej.</p> <p>Symulacja w konfiguracji MAK/Millera została wykonana przez National Institute for Aviation Research (NIAR). Pokazała ona, że w wyniku upadku samolotu na ziemię w tej konfiguracji drzwi pasazerskie nr 823 nie wbiły się w ziemię w taki sposób, jak to miało miejsce w Smoleńsku. Według tego eksperymentu wirtualnego drzwi zostały skręcone i zgniecione oraz podbite ponad ziemię, w wyniku czego upadły na powierzchnię kilkadziesiąt metrów dalej niż znajdowało się miejsce wbicia drzwi w grunt w rzeczywistości. Destrukcja drzwi otrzymana w wyniku tych eksperymentów zasadniczo różni się od rzeczywistego zniszczenia drzwi nr 823.</p>		<p>tym zakresie ograniczenia, gdyż grunt modelowany był za pomocą elementów gruboziarnistych (o długości elementu do 0,2 m na 0,2 m na 0,33 m).</p> <p>Dla 90 ms: Pierwsze uderzenie drzwi w glebę następuje w odległości 2,4 m od zidentyfikowanej lokalizacji wraku drzwi. Drzwi 823 oddzielają się od kadłuba w ciągu 180 ms. Przy 180 ms drzwi znajdują się w odległości 4,3 m od rzeczywistego położenia na wrakowisku.</p> <p>Dla 180 ms: Drzwi 823 oddzielają się od kadłuba w ciągu 180 ms. Przy 180 ms drzwi znajdują się w odległości 4,3 m od rzeczywistego położenia na wrakowisku.</p> <p>Model symulacyjny pokazuje podobne uszkodzenia drzwi w okolicy okna drzewiowego. Chociaż drzwi są zwalniane w tym momencie, drzwi nie wbijają się w glebę z powodu erozji dużych elementów gruntu (0,2 m na 0,2 m na 0,33 m).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uszkodzenia drzwi są bliskie rzeczywistym;</li> <li>• brak wbicia się drzwi w grunt wynikał z ograniczeń modelu podłoża;</li> <li>• siła, którą samolot działał na drzwi była wystarczająca do ich wbicia w grunt.</li> </ul>
296	<p><b>Jedyną możliwą metodą wbicia drzwi prostopadle w ziemię i otrzymania podobnych zniszczeń i odkształceń jak w rzeczywistości było wstrzelenie drzwi prawie prostopadle do powierzchni gruntu z prędkością pionową większą od 125 m/s i poziomą mniejszą od 30 m/s.</b> Te warunki początkowe ustalone w serii wirtualnych eksperymentów wykonanych przez NIAR są charakterystyczne dla prędkości spowodowanych wybuchem. Badania te wykazały, że zniszczenie drzwi najbardziej zbliżone do zniszczenia rzeczywistego jest możliwe pod warunkiem otrzymania stukrotnie większej energii kinetycznej niż energia generowana przez upadek samolotu, lecącego z prędkością 12–27 m/s. Tak więc wbicie drzwi na głębokość 1 m w grunt, prostopadle do</p>	149	<p>W tym samym przedziale czasu prędkość kadłuba spada z 75 m/s do 66 m/s. W rezultacie kadłub przelatowałby nad drzwiami, wywierając na nie obciążenia bezwładnościowe (...).</p> <p>W oparciu o analizę przeprowadzoną w ramach badania drzwi [30] i pokazaną na Rys. 4.67, [30], do wciśnięcia drzwi w grunt po przeniknięciu jej warstwy wierzchniej potrzeba było średnio siły 25 000 funtów. Z przeprowadzonej analizy wynika, że szacowana siła wywierana przez samolot wynosi 69 209 lbs, co przekracza wymagane 25 000 lbs. <b>Wskazuje to na możliwość wbicia drzwi w podłoże ze względu na obciążenia bezwładnościowe i elementy wewnętrzne konstrukcji przekazujące duże siły.</b> Do bardziej szczegółowej analizy potrzebny byłby bardzo szczegółowy model gruntu;</p>	

Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
296, 297	<p>powierzchni ziemi, było możliwe tylko w wyniku działania energii uzyskanej z eksplozji.</p> <p><b>Symulacje wykonane przez NIAR dotyczące wstrzelenia drzwi w grunt daty najbliższy do rzeczywistego wyniku destrukcji drzwi</b> (dużo większe zniszczenie w rejonie krawędzi natarcia).</p> <p>Potwierdzają się w pełni wnioski zawarte w raporcie NIAR dotyczącym drzwi nr 823, iż drzwi zostały wstrzelone w ziemię z prędkością większą od 125 m/s – czyli wielokrotnie większą od prędkości spadania kadłuba. Energia kinetyczna drzwi potrzebna do otrzymania takiego efektu musiała być co najmniej 100 razy większa od energii kinetycznej drzwi związanej z prędkością spadania samolotu. Energia kinetyczna, która spowodowała całkowite wbicie drzwi w ziemię na metr głęboko w udokumentowanej pozycji, musiała być dostarczona przez gwałtowne, potężne ciśnienie. Było ono zdolne wyrwać drzwi z lewej burty samolotu, który znajdował się jeszcze w powietrzu i był około 10 m nad ziemią. Na tej wysokości drzwi zdążyły się obrócić tak, aby w momencie kontaktu z ziemią znajdowały się w pozycji prawie prostopadłej do gruntu, dłuższą krawędzią do dołu.</p>	155	<p>symulacja pokazuje jednak, że osadzenie drzwi nr 823 w gruncie jest wykonalne.</p> <p>Drzwi 823 nie zostają wbite w ziemię w czasie symulacji ze względu na większe cząsteczki gruntu (0,2 m na 0,2 m na 0,33 m). Analiza kinematyki zderzeniowej drzwi 823 pokazuje, że obciążenia bezwładnościowe statku powietrznego mogą wcisnąć drzwi w ziemię, gdy tylko oderwą się od kadłuba (patrz Punkt 4.3 tego raportu).</p>	
<b>Statecznik pionowy i poziomy</b>				
281	<p>Ważnymi elementami prezentowanych przykładów są stateczniki pionowy i poziomy. Zgodnie z symulacją stateczniki te oderwały się od siebie. Na zdjęciach z wrakowiska widać wyraźnie, że te dwa stateczniki, mimo zniszczeń, były nadal połączone.</p>	155, 156	<p>Inne rozbieżności w modelu numerycznym obejmowały stateczniki pionowy i poziomy oddzielające się od części ogonowej; podczas gdy nie miało to miejsca w rzeczywistym samolocie. Rozbieżności te można przypisać uproszczeniom w geometrii i interfejsach/łącznikach komponentów ze względu na brak szczegółowych informacji strukturalnych dotyczących statku powietrznego dostarczanych przez</p>	<p>NIAR wyjaśnia różnice pomiędzy wynikami symulacji i stanem na wrakowisku i uproszczeniami w modelu i brakiem dokładnych danych.</p>

Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
		Podkomisję oraz założeniom dotyczącym właściwości materiałowych połączonej części.		
<b>Brzoza</b>				
175	<p>Analiza symulacji NIAR przy założeniu, że skrzydło uderzyło w brzozę na wysokości 6,75 m nad ziemią, dowodzi, że gdyby doszło do uderzenia skrzydła w brzozę, brzoza zostałaby przecięta z dużym ubytkiem dynamicznym w miejscu kontaktu, <b>górną część drzewa zostałyby przeniesiona kilkanaście metrów do przodu przez skrzydło, a skrzydło nie zostałoby zniszczone.</b></p> <p>NIAR i Uniwersytet w Akron wykonały też symulację pokazującą, że to skrzydło samolotu przecięłoby brzozę, gdyby do takiego uderzenia w ogóle doszło.</p>	78	<p>Ponieważ analiza rekonstrukcji zderzenia skrzydła z drzewem nie była prowadzona na tyle długo, aby zobaczyć upadek drzewa na ziemię, przeprowadzono analizę trajektorii (górną część drzewa) poprzez rozwiązanie równań ruchu w sześciu stopniach swobody (6DOF) przy użyciu programu Matlab Simulink (...).</p> <p>Wyniki te wskazują, że trajektorią złamanego kawałka drzewa rządzi głównie ruch obrotowy, a nie ruch postępowy. <b>Odlamany fragment drzewa w momencie zderzenia z ziemią znajduje się bardzo blisko głównego korpusu drzewa</b>, co zaobserwowano na zdjęciu satelitarnym przedstawionym na rys. 3.37. Orientacja odlamanego fragmentu jest inna w porównaniu z orientacją obserwowaną ze zdjęć satelitarnych i ze zdjęć z miejsca wypadku. Różnicę tę można przypisać uproszczeniu geometrii (gałęzie nie są objęte modelem) oraz nieuwzględnieniu efektów aerodynamicznych.</p>	<p>W Raporcie Podkomisji stwierdzono, że wyniki NIAR pokazują odrzucenie górnej części skrzydła na kilkanaście metrów). W Raporcie NIAR tego wniosku nie ma.</p> <p>W symulacji NIAR zniszczeniu ulega pierwszy i drugi dźwigar skrzydła.</p>
285				
<b>Końcówka skrzydła</b>				
175	<p><b>Oderwana końcówka odejmowalnej części lewego skrzydła posiada widoczne charakterystyczne cechy wybuchu (loki powybuchowe).</b> Ten fragment skrzydła stanowi bezsporny dowód zniszczenia w wyniku wybuchu.</p> <p>Rys. 2.108 Odkształcenia poszycia spodniego w symulacji NIAR, wykonanej na podstawie modelu opartego na parametrach dra W. Biniendy, są przeciwne do faktycznych</p>	61	<p>Uszkodzenia zewnętrznej części skrzydła z analizy zostały porównane z oderwaną częścią skrzydła ... Model analizy wykazuje dobrą korelację z uszkodzeniami obserwowanymi na zdjęciach skrzydła po zderzeniu.</p> <p>Rys. 3.27 pokazuje zaobserwowane podobieństwa w zawiązaniu się poszycia skrzydła. <b>Górna część skrzydła wykazuje zawiązanie się poszycia na zewnątrz, co zostało uchwycone przez model symulacyjny.</b> Pierwsze zawiązanie</p>	<p>Brak w Raporcie NIAR wskazań na wybuch. Na górnym poszyciu powstawały „zawiązanie”, a na dolnym ich nie było.</p> <p>Podobieństwo zniszczeń NIAR dokumentuje zdjęciami.</p>

Raport Podkomisji		Raport NIAR		Uwagi
Str.	Tekst	Str.	Tekst	
	<p>odkształceń tej części poszycia widocznych na końcówce lewego skrzydła. Odształcenia rzeczywiste powstały w wyniku ciśnienia wewnętrznego w skrzydle, a nie w wyniku uderzenia.</p>		<p>poszycia na spodzie skrzydła jest również uchwycone przez model, co widać na rys. 3.27.</p> <p>Dokładne przyjrzenie się rys. 3.26 pokazuje, że niektóre zawinięte poszycie na krawędziach na spodzie skrzydła nie zawija się na zewnątrz, jak to widać na zdjęciach skrzydła po uderzeniu. Należy zauważyć, że zdjęcia szczątków skrzydeł użyte do porównania na rys. 3.25, rys. 3.26 oraz rys. 3.27 zostały wykonane w magazynie i NIAR nie posiada żadnej dokumentacji dotyczącej jakichkolwiek uszkodzeń, jakich szczątki skrzydeł mogły doznać podczas transportu lub przechowywania. NIAR zaleca Polskiej Podkomisji, aby zażądała lub przeprowadziła szczegółową analizę powierzchni uszkodzeń dolnej części poszycia w celu potwierdzenia, czy zawinięcie dolnej części poszycia na zewnątrz było spowodowane obciążeniami wynikającymi z uderzenia w drzewo.</p>	<p>NIAR zaleca Podkomisji dodatkowe badania poszycia. W raporcie NIAR wyjaśniono w wielu miejscach dlaczego symulacja nie odzwierciedla ściśle zaobserwowanych skutków katastrofy bez wskazywania wybuchu.</p>
				

### 4.3. Realizacja prac eksperckich w świetle korespondencji Podkomisji

Zespół do spraw oceny funkcjonowania Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego przeanalizował dokumentację Podkomisji pod kątem oceny jej relacji z ekspertami zagranicznymi. Dokumentacja ta, to w większości korespondencja pomiędzy Podkomisją i ekspertami. Należy podkreślić, że jest ona niepełna i nieuporządkowana. Z pewnością nie uwzględnia wszystkich aspektów wzajemnych relacji. Tym niemniej pozwala na ocenę kontaktów pomiędzy ekspertami i Podkomisją.

Część informacji Zespół uzyskał też dzięki nawiązaniu bezpośredniego kontaktu z NIAR oraz ekspertami: Ch. PROTHEROE, Ch. MAGNUSSON i G. LILJA.

#### 4.3.1. Okoliczności powstania ekspertyz

Ekspertyzy wykonane przez Franka TAYLORA, Görana LILJĘ, Christophera PROTHEROE, Christera MAGNUSSONA powstały na zamówienie Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego. Wykonywane były od lipca 2018 roku do stycznia 2020 roku. Jednak to nie Podkomisja była inicjatorem ich wykonania. Eksperci zostali powołani na wniosek członka Federacji Rodzin Katyńskich po negocjacjach z Przewodniczącym Podkomisji Ministrem A. MACIEREWICZEM, w celu zapewnienia ekspertyz w „specjalistycznej dziedzinie lotnictwa”. Takiej specjalistycznej wiedzy brakowało w Podkomisji. Zawarte umowy zapewniały ekspertom niezależność i bezstronność, a w szczególności brak nacisków ze strony członków Podkomisji. Grupą ekspertów kierował Christopher PROTHEROE. Prace miały być prowadzone dwuetapowo. Pierwszy etap, trwający do końca 2019 roku miał obejmować przegląd materiału dowodowego, jego analizę (w tym ustalenie trajektorii lotu), ustalenie sekwencji zdarzeń. Etap drugi miał mieć na celu ustalenie przyczyn katastrofy.

Nieznane są okoliczności zwrócenia się Podkomisji o wykonanie badań przez NIAR i WAT oraz Gregory SZULADZIŃSKIEGO. Udział WAT w pracach Podkomisji nastąpił z inicjatywy WAT.

Praca większości ekspertów oraz NIAR została przerwana na różnych etapach. Przyczyną było kwestionowanie przez Podkomisję roboczych wyników analiz przekazanych Podkomisji.

#### 4.3.2. Przekazywanie materiału dowodowego

Materiał dowodowy przekazany ekspertom w postaci elektronicznej zawierał pół terabajta nieudokumentowanych i nieindeksowanych danych, w tym:

- dziesiątki tysięcy zdjęć miejsca katastrofy i wraku oraz zdjęć satelitarnych,
- pliki wideo i audio,
- raporty techniczne Podkomisji,
- zeskanowane instrukcje techniczne w języku rosyjskim.

Materiał dowodowy był nieuporządkowany i zawierał istotne braki. Podkomisja nie reagowała na zgłaszane przez ekspertów problemy i nie dostarczała wiarygodnej dokumentacji.

#### 4.3.3. Korespondencja pomiędzy Podkomisją i ekspertami

Poniżej opisane zostały treści odnalezionej w dokumentach Podkomisji korespondencji pomiędzy nią i ekspertami. Jest to materiał niekompletny. Wybraną korespondencję zawiera załącznik nr 4.19. Tym niemniej przedstawia obraz współpracy Podkomisji z zatrudnionymi przez nią ekspertami. Deklaratywnie powinni oni być niezależni i bezstronni w ocenie materiału dowodowego, w praktyce Podkomisja stosowała różnego rodzaju zabiegi w celu uzyskania ekspertyz potwierdzających postawioną przez nią hipotezę wybuchu/wybuchów na pokładzie samolotu.

##### 4.3.3.1. Korespondencja w relacji Podkomisja – Christopher PROTHEROE

W dokumentach Podkomisji odnaleziono opisaną poniżej fragmentaryczną korespondencję. Jej treść wskazuje na to, że po przesłaniu przez Ch. PROTHEROE roboczej wersji Raportu członkowie Podkomisji rozpoczęli proces nacisków na Eksperta w celu zmiany głównych wniosków. Myląc bezpośrednie dowody z wtórnymi opracowaniami twierdzili, że PROTHEROE nie uwzględnił dowodu w postaci opracowania K. NOWACZYKA, nie wziął pod uwagę możliwych innych przyczyn urwania końcówki skrzydła oraz nieprawidłowo zinterpretował ślady zniszczeń pokrycia skrzydła w wyniku uderzenia w brzozę. Inne oskarżenia kierowane do PROTHEROE miały charakter pozamerytoryczny i nie były poparte udokumentowanymi argumentami. Jednocześnie Przewodniczący twierdził, że opracowania Ch. PROTHEROE są



własnością Podkomisji i mogą być dowolnie wykorzystywane lub przemilczane. Uzależnił także wypłatę wynagrodzenia od zmiany wniosków w ekspertyzie<sup>201</sup>.

Korespondencja wskazuje na próbę łamania niezależności eksperta podczas wykonywania zleconej ekspertyzy.

1. Glenn A. JØRGENSEN do Ch. PROTHEROE (w konsultacji z A. MACIEREWICZEM) w dniu 20.12.2019 r.

W dniu 19.12.2019 r. członek Podkomisji Glenn JØRGENSEN konsultował z Antonim MACIEREWICZEM treść pisma kierowanego do Ch. PROTHEROE. W piśmie tym sugerował, że ekspert nie uwzględnił przyczyn zniszczenia skrzydła, innych niż zderzenie z brzozą. Poddawał też w wątpliwość jego ustalenia dotyczące wygięcia poszycia skrzydła w postaci „loków”. Sugerował ekspertowi rozważenie innych hipotez dotyczących przyczyn katastrofy,

*cyt.: „We need to open your mind for other possibilities of the initial wing destruction than you seem to have reached. At this stage of your journey this should start by scrutinizing your findings and conclusions. If your hypothesis survives the process, there might be truth in it. If it - as I would expect after 8 years with the case – does not survive the process that should re-open your mind as curious and honest investigator and allow for alternative hypothesis to be considered by you. Only at that point it make sense for you to dig into these, hence I will await sending such detailed information until we reach a clarification of your work”.*

*Musimy otworzyć twój umysł na inne możliwości początkowego zniszczenia skrzydła niż te, do których wydaje się, że doszedłeś. Na tym etapie naszej podróży powinniśmy zacząć od przeanalizowania twoich ustaleń i wniosków. Jeśli twoja hipoteza przetrwa ten proces, może być w niej trochę prawdy. Jeśli jednak - czego spodziewałbym się po 8 latach pracy nad tą sprawą - nie przetrwa ona tego procesu, powinno to ponownie otworzyć twój umysł jako dociekliwego i uczciwego badacza i pozwolić ci na rozważenie alternatywnych hipotez. Dopiero wtedy będzie miało sens, abyś zagłębił się w te kwestie, dlatego będę czekał z przesłaniem tak szczegółowych informacji, aż do momentu, gdy osiągniemy wyjaśnienie (wyników) twojej pracy.*

---

<sup>201</sup> Informacja zawarta w korespondencji Ch. Protheroe do Zespołu z dnia 04.04.2024 r. (godz. 18:03).

2. Ch. PROTHEROE do A. MACIEREWICZA w dniu 09.02.2020 r.

W dniu 09.02.2020 r. Ch. PROTHEROE skierował do A. MACIEREWICZA pismo, w którym odnosi się do uwag skierowanych do niego przez Podkomisję w dniu 05.02.2020 r.

Stwierdza, że:

- wbrew twierdzeniom A. MACIEREWICZA ustosunkował się do opracowania K. NOWACZYKA, a swoją opinię przesłał do Przewodniczącego i W. BINIENDY,  
cyt.: *„Your assertion that I failed to respond to the material prepared by Kazimierz Nowaczyk is NOT correct. I provide my opinion on that subject directly via ProtonMail on 20 January, and reiterated it again subsequently in an email to Prof. Binienda”.*  
*Twoje twierdzenie, że nie odpowiedziałem na materiał przygotowany przez Kazimierza NOWACZYKA NIE jest poprawne. Swoją opinię na ten temat przedstawiłem bezpośrednio przez ProtonMail 20 stycznia i powtórzyłem ją później w e-mailu do prof. BINIENDY.*
- opracowanie K. NOWACZYKA nie zawiera żadnej analizy, która wskazywałaby, że skrzydło zostało zniszczone co najmniej 70-100 metrów przed dotarciem samolotu do brzozy,  
cyt.: *„I could find nothing in Dr NOWACZYK’s material showing that the wing was destroyed at least 70-100 meters before the plane reached the birch”.*  
*W materiale dr. NOWACZYKA nie znalazłem niczego, co by wskazywało, że skrzydło uległo zniszczeniu co najmniej 70-100 metrów przed uderzeniem samolotu w brzozę.*
- Materiał K. NOWACZYKA nie wskazuje gdzie nastąpiło oderwanie skrzydła,  
cyt.: *„Dr NOWACZYK presents no analysis that I can find showing where (over the ground) the wing separation occurred”.*  
*Dr NOWACZYK nie przedstawił żadnej analizy, którą mógłbym znaleźć, pokazującej, gdzie (nad ziemią) nastąpiło oderwanie skrzydła.*
- wnioski przedstawione przez Ch. PROTHEROE opierają się wyłącznie na dowodach fizycznych i nie uwzględniają opracowania K. NOWACZYKA,

cyt.: „My own report conclusions concerning the position of outer wing separation were based solely on physical evidence (debris distribution and deformation patterns, multiple tree strikes, ground impact scars, etc), and consequently are not reliant on flight recorder data or timings. My reports conclusions therefore require no amendment in light of Dr NOWACZYK’s material”.

Moje własne wnioski z raportu dotyczące miejsca oddzielenia się zewnętrznego skrzydła opierały się wyłącznie na dowodach fizycznych (rozkład szczątków i wzorce deformacji, wielokrotne uderzenia w drzewa, ślady uderzeń w ziemię itp.), a w konsekwencji nie opierają się na danych z rejestratora lotu ani na chronometrażu. Wnioski z mojego raportu nie wymagają zatem żadnej zmiany w świetle materiału dr NOWACZYKA.

- wbrew twierdzeniom A. MACIEREWICZA wypełnił wszystkie zobowiązania wynikające z umowy,

cyt.: „I fully met my obligation under the contract when, on 10 January 2020, I submitted to you as Chairman two comprehensive reports totaling some 120 pages, and presenting 17 firm conclusions as to cause. These reports encompass the full scope of investigatory work set in my contract”.

W pełni wywiązałem się ze swojego zobowiązania wynikającego z umowy, gdy 10 stycznia 2020 roku przedłożyłem Panu jako Przewodniczemu dwa obszerne raporty liczące łącznie około 120 stron i przedstawiające 17 stanowczych wniosków co do przyczyny. Raporty te obejmują pełny zakres prac dochodzeniowych określonych w mojej umowie.

- Podkomisja wielokrotnie zignorowała skierowane do niej zaproszenie do wzięcia udziału w spotkaniu technicznym z ekspertami,

cyt.: „I would remind you that both you and your technical colleagues were invited, and indeed repeatedly encouraged, to attend a free and open technical meeting with the EEs during the autumn, before finalisation of our reports, precisely so that the kinds of issues that you are now seeking to raise could be addressed in a timely manner. You chose to ignore those invitations. The EEs are under no obligation to deal retrospectively with these issues at this late stage”.

*Chciałbym przypomnieć, że zarówno Ty, jak i Twoi koledzy „techniczni” zostaliście zaproszeni, a nawet wielokrotnie zachęcani, do wzięcia udziału w bezpłatnym i otwartym spotkaniu technicznym z EE jesienią, przed sfinalizowaniem naszych raportów, właśnie po to, aby kwestie, które teraz chcecie podnieść, mogły zostać rozwiązane w odpowiednim czasie. Zignorowaliście te zaproszenia. EE nie mają obowiązku retrospektywnego zajmowania się tymi kwestiami na tym późnym etapie.*

- Podkomisja nie uregulowała faktur końcowych wystawionych przez ekspertów, cyt.: *„I and EE colleagues still await payment of final invoices that are now long overdue. I would remind you that withholding payment of fees for work legitimately carried out during execution of the contract is in breach of the agreement. I trust this clarifies matters between us”.*

*Ja i koledzy z EE nadal czekamy na zapłatę ostatecznych faktur, które są już dawno przeterminowane. Chciałbym przypomnieć, że wstrzymanie płatności za prace wykonane zgodnie z prawem w trakcie realizacji umowy jest naruszeniem umowy. Mam nadzieję, że to wyjaśnia sprawy między nami.*

3. Ch. PROTHEROE do A. MACIEREWICZA w dniu 27.06.2020 r.

W dniu 27.06.2020 r. Ch. PROTHEROE przesłał do A. MACIEREWICZA e-maila, w którym zarzuca mu, że:

- nadal nie otrzymał zapłaty końcowej,
- po raz kolejny żąda oceny dosyłanych mu przez Podkomisję materiałów, co wykracza poza zakres umowy, cyt.: *„You (...) again ask me to comment on material outside the scope of my contract”.*  
*Ponownie prosisz mnie o skomentowanie materiału wykraczającego poza zakres mojej umowy.*
- Przewodniczący manipuluje wnioskami przedstawionymi przez Ch. PROTHEROE w jego sprawozdaniu, cyt.: *„Now you go further by grossly misrepresenting the views expressed in my technical reports submitted to the Subcommittee in January 2020, and subsequent correspondence between us”.*

*Teraz posuwasz się jeszcze dalej, rażąco przeinaczając poglądy wyrażone w moich raportach technicznych złożonych Podkomisji w styczniu 2020 r. i w późniejszej korespondencji między nami.*

- Przewodniczący nie rozumie kwestii zawartych w ekspertyzie.

*cyt.: „I would be inclined to treat your letter as libelous, but it exhibits such incoherence and poor understanding of the issues that I find it difficult to take it seriously. I will therefore extend you the courtesy of assuming that its shortcomings from naivety on your part and not from any malicious intent”.*

*Byłbym skłonny potraktować Pański list jako oszczerczy, ale wykazuje on taką niespójność i słabe zrozumienie problemów, że trudno mi traktować go poważnie. W związku z tym uprzejmie zakładam, że jego niedociągnięcia wynikają z naiwności z Pańskiej strony, a nie z jakichkolwiek złych intencji.*

Ch. PROTHEROE żąda też zaprzestania dalszych kontaktów do czasu uregulowania zapłaty końcowej. Stwierdza też, że w przypadku manipulowania jego ekspertyzą przez Podkomisję upubliczni ją.

W e-mailu PROTHEROE odniósł się też szczegółowo do wysłanej do niego przez Podkomisję korespondencji. W tym celu zacytował jej fragmenty odnosząc się do nich po kolei. Stwierdził, że:

- opracowanie K. NOWACZYKA i T. ZIEMSKIEGO jest opinią, a nie „nowym dowodem” i nie musi być oceniane bądź uwzględniane przy sporządzaniu ekspertyzy,
- materiał K. NOWACZYKA jest nieprzekonujący, zaś Przewodniczący nie wskazał fragmentów potwierdzających hipotezy Podkomisji,
- wbrew twierdzeniu Przewodniczącego nie zniestawia prezydenta KACZYŃSKIEGO i generała BŁASIKA oraz nie potwierdza ustaleń rosyjskiej komisji MAK,
- sporządzając ekspertyzę opierał się jedynie na materiale dowodowym i nie brał pod uwagę końcowych ustaleń MAK i KBWL LP,
- wbrew twierdzeniu Przewodniczącego jego raport jest zakończony, kompletny i wypełnia wszystkie zobowiązania wynikające z umowy,

- korespondencja kierowana przez Podkomisję jest kolejną próbą wymuszenia zmiany raportu i stanowi naruszenie umowy,  
cyt.: *„As with your previous correspondence, this further attempt to coerce me into changing my report is a blatant breach of the contract”.*  
*Podobnie jak w przypadku twojej poprzedniej korespondencji, ta kolejna próba zmuszenia mnie do zmiany mojego raportu stanowi rażące naruszenie umowy.*
- wbrew twierdzeniu Przewodniczącego raporty Ch. PROTHEROE i innych ekspertów nie odnoszą się do kwestii „nacisków na załogę”.

W e-mailu PROTHEROE poddał też szczegółowej krytycznej analizie formułowane przez Podkomisję opinie dotyczące przebiegu końcowej fazy lotu, w tym zachowania się załogi. PROTHEROE zarzuca Przewodniczącemu i innym członkom Podkomisji brak podstawowej wiedzy z zakresu eksploatacji statków powietrznych,  
cyt.: *„You have either not read my reports, or have not understood them - in which case I suggest that you find someone suitably qualified to explain them to you”.*

*Albo nie czytałeś moich raportów, albo też ich nie zrozumiałeś - w takim przypadku sugeruję, abyś znalazł kogoś odpowiednio wykwalifikowanego, aby Ci je wyjaśnić.*

Odnosi się też do badań próbek na obecność materiałów wybuchowych. Podkreśla, że istnieje ryzyko zanieczyszczenia takich próbek, kwestionuje wiarygodność tak dużej liczby „pozytywnych wyników badań”, wskazuje, że odpowiedni raport nie został przedstawiony ekspertom,

cyt.: *„The very large number of samples that you claim as having been 'confirmed positive' would in my opinion be extremely unusual in such a context, and itself constitutes valid grounds for questioning its veracity”.*

*Bardzo duża liczba próbek, o których mówi Pan/Pani, że zostały 'potwierdzone jako pozytywne', byłaby moim zdaniem skrajnie niezwykła w takim kontekście i sama w sobie stanowi ważny powód do kwestionowania jej prawdziwości.*

Na zakończenie PROTHEROE potwierdza, że kwestionuje hipotezy stawiane przez Podkomisję,

cyt.: „I do indeed question your position, for the reasons stated several times before in previous correspondence, and reiterated again here. My grounds for doing so are set out clearly in my reports 9394/A and 93941B rev.1, which for the record are both FINISHED and COMPLETE reports”.

Istotnie, kwestionuję Pańskie stanowisko, z powodów kilkakrotnie przedstawionych w poprzedniej korespondencji i powtórzonych ponownie tutaj. Powody, dla których tak postąpiłem, są jasno określone w moich raportach 9394/A i 93941B rev. 1, które dla porządku są zarówno raportami ZAKOŃCZONYMI, jak i KOMPLETNYMI.

4. A. MACIEREWICZ do Ch. PROTHEROE w dniu 8.07.2020 r.

W dniu 8.07.2020 r. A. MACIEREWICZ odpowiedział na e-maila Ch. PROTHEROE z dnia 27.06.2020 r. Nadal stał na stanowisku, że:

- materiał przygotowany przez Kazimierza NOWACZYKA nie jest opinią, a dowodem,
- ekspertyza PROTHEROE nie jest kompletna i wymaga usunięcia wskazanego przez Podkomisję błędu. Błąd ten świadczy o niekompetencji eksperta,

cyt.:

„(...) the Subcommittee showed an error in your reasoning and provided evidence in accordance with sec. 4 par. 3 with a request to include it in the expertise. After more than half a year, you are not able to respond to submitted material. (...) It exposes your incompetence. It should be emphasized here that the Subcommittee does not apply leverage, it does not try to influence your independence or the content of the expertise, which you alleged in your letter. The contracting authority indicates, however, an error that must be corrected in order to consider your analysis as complete and make a payment”.

Podkomisja wykazała błąd w pańskim rozumowaniu i przekazała na to dowód w myśl par. 4 ust. 3 z prośbą o uwzględnienie go w ekspertyzie. Po ponad pół roku nie jest pan w stanie merytorycznie ustosunkować się do przesłanego materiału. (...) Obnaża to pańską niekompetencję. Należy tutaj podkreślić, że Podkomisja nie wpływa, nie próbuje wpływać na Twoją niezależność ani na treść ekspertyzy, co twierdziłeś w swoim liście. Jednakże organ kontraktujący wskazuje na błąd, który należy poprawić, aby uznać Twoją analizę za kompletną i dokonać płatności.

- końcową płatność Podkomisja zrealizuje po usunięciu błędu,  
cyt.: *„The above-mentioned circumstances mean that I cannot make a full payment, i.e. EUR 9470,61. After correcting the error referred to above, I will make a payment of EUR 5000 i.e. with a deduction of the amount due for coming to Poland”.*

*Wyżej wskazane okoliczności sprawiają, że nie mogę dokonać płatności w pełnej kwocie tj. 9470, 61 euro. Po skorygowaniu błędu, o którym mowa powyżej dokonam płatności w wysokości 5000 euro, tj. z potrąceniem kwoty należnej za przyjazd do Polski.*

- raport PROTHEROE staje się własnością Podkomisji i ta ma prawo wykorzystywać go w środkach masowego przekazu. Natomiast PROTHEROE jest zobowiązany do utrzymania w tajemnicy wszelkich informacji i danych otrzymanych od Podkomisji, cyt.:

*„The Subcommittee therefore has full proprietary economic copyrights, including the right to distribute and publish in the mass media. At the same time, you remain oblige under sec. 11 to keep confidential all information and data received from the contracting authority. You are also obliged to refrain from commenting on material that is publicity available but remains within the scope of the expert opinion prepared by you. According to sec. 11 par. 2 you also cannot give interviews in the field of expertise. Accordingly, any media statement that relates to the subject of the contract will be violation of the contract.”*

*Zamawiający posiada zatem pełnię autorskich praw majątkowych, w tym prawo do rozpowszechniania i publikowania w środkach masowego przekazu. Jednocześnie pozostaje Pan zobligowany na mocy par. 11 do utrzymania w tajemnicy wszelkich informacji i danych otrzymanych od Zamawiającego. Jest Pan również zobowiązany do powstrzymania się od komentarzy dotyczących materiału powszechnie dostępnego, a pozostającego w zakresie przedmiotowym sporządzonej przez Pana ekspertyzy. Zgodnie z par. 11 ust. 2 nie może Pan również udzielać wywiadów w zakresie wykonywania ekspertyzy. W związku z tym każda wypowiedź medialna, która dotyczy przedmiotu umowy, będzie naruszeniem umowy.*



- Podkomisja ma prawo swobodnego dysponowania ekspertyzami w tym uwzględniania ich lub nie uwzględniania w końcowym raporcie.

5. Christopher PROTHEROE do Antoniego MACIEREWICZA w dniu 26.07.2020 r.

Ch. PROTHEROE powołuje się na e-mail z 8 lipca 2020 r. i list 23.07.2020 r. Stwierdza, że:  
cyt.: *„Your offer to pay £5000 contingent on my making material changes to my report at your direction is in blatant breach of your obligation under section 6 of the contract, and constitutes a bribe. This is an assault on my integrity which I find insulting, and I am astonished that you are prepared to commit such an offer in writing. I respond by reminding you that you are obliged under the terms of the contract to pay my outstanding Invoice #1222/9394/5 in full, and to accept my reports - and those of my EE colleagues - as submitted”*.

*Pana oferta zapłaty 5000 euro uzależniona od wprowadzenia przeze mnie istotnych zmian w moim raporcie jest rażącym naruszeniem zobowiązania wynikającego z paragrafu 6 umowy i stanowi łapówkę. Jest to atak na moją uczciwość, który uważam za obraźliwy i jestem zdumiony, że jest Pan gotów złożyć taką ofertę na piśmie. W odpowiedzi przypominam, że zgodnie z warunkami umowy jest Pan zobowiązany do zapłacenia mojej zaległej faktury nr 1222/9394/5 w całości i do zaakceptowania moich raportów – oraz raportów moich kolegów z EE – w przedłożonej formie.*

W końcowej sentencji pisze:

cyt.: *„Henceforth, kindly desist from further engagement with me unless, and until, my outstanding invoice has been paid in full”*.

*Odtąd uprzejmie zaprzestań dalszych kontaktów ze mną, dopóki moja zaległa faktura nie zostanie w całości opłacona.*

#### 4.3.3.2. Korespondencja Podkomisja – Christer MAGNUSSON

W dokumentach Podkomisji odnaleziono e-maila, który Ch. MAGNUSSON skierował do A. MACIEREWICZA. Jest on datowany na 08.05.2019 r. E-mail zawiera obszerną opinię Ch. MAGNUSSONA dotyczącą różnych problemów związanych z katastrofą samolotu Tu-154M.

W korespondencji Ekspert kwestionuje wszystkie hipotezy Podkomisji dotyczące przyczyn katastrofy.

Najważniejsze tezy tej opinii są następujące:

- końcowa faza lotu to klasyczny przypadek (CFIT) – kontrolowanego lotu do ziemi, cyt.: *„In my opinion this is an obvious case of ‘classic’ CFIT – Controlled Flight Into Terrain”*.

*Moim zdaniem jest to oczywisty przypadek ‘klasycznego’ CFIT – kontrolowanego lotu w kierunku terenu.*

- oficjalne raporty MAK i KBWL LP są prawdziwe w najważniejszych aspektach,
- kolizja z „brzozą Bodina” jest udowodniona ponad wszelką wątpliwość w raporcie Ch. PROTHEROE,

*cyt.: „Looking at the series of events making the aircraft impossible to control and thereafter crash, the official explanation from both the MAK and Miller reports, with a collision with the ‘Bodin birch’ is proven beyond any doubt by Chris Protheroe’s report”*.

*Patrząc na serię zdarzeń, które uniemożliwiły kontrolę nad samolotem, a następnie doprowadziły do jego katastrofy, oficjalne wyjaśnienie z raportów MAK i Millera, zgodnie z którym doszło do zderzenia z ‘brzozą Bodina’, zostało udowodnione ponad wszelką wątpliwość przez raport Chrisa Protheroe.*

- teorie o materiałach wybuchowych w skrzydle są fałszywe, cyt.: *„The theories of explosives in the wing are extremely improbable”*.

*Teorie o materiałach wybuchowych w skrzydle są skrajnie nieprawdopodobne.*

- zderzenie z drzewem spowodowało odcięcie końcówki lewego skrzydła Tu-154M i prawdopodobnie unieruchomiło sterowanie samolotem poprzez odcięcie wszelkiej hydrauliki,

*cyt.: „The collision caused the Tu-154M left wingtip to be cut off and probably rendered the aircraft uncontrollable by cutting off all hydraulics. But even if it was possible to use all controls and theoretically possible to control the aircraft by using rudder this is not a firsthand reaction by a jet pilot”*.

*Zderzenie spowodowało odcięcie końcówki lewego skrzydła Tu-154M i prawdopodobnie spowodowało unieruchomienie samolotu poprzez odcięcie wszelkiej hydrauliki. Ale nawet gdyby możliwe było użycie wszystkich elementów sterujących i teoretycznie możliwe byłoby sterowanie samolotem za pomocą steru kierunku, nie jest to typowa reakcja pilota samolotu odrzutowego.*

- ostateczna katastrofa i rozpad samolotu są takie, dla odrzutowego samolotu pasażerskiego z ciężkimi silnikami z tyłu, rozbijającego się do góry kołami przy stosunkowo małym kącie nurkowania,

*cyt.: „The final crash and breakup are in my view as would be expected for a jet airliner with heavy engines in the back, crashing upside down into terrain with a relatively shallow dive angle”.*

*Końcowa katastrofa i rozpad są moim zdaniem takie, jakich można by się spodziewać po odrzutowym samolocie pasażerskim z ciężkimi silnikami z tyłu, rozbijającym się do góry nogami o terenie o stosunkowo płytkim kącie nurkowania.*

- gdyby w kadłubie znajdowały się materiały wybuchowe, widoczne byłyby oczywiste ślady jednej lub kilku eksplozji,

*cyt.: „If there had been explosives in the fuselage, I would expect obvious traces of one or several explosions. Unless such proof is brought forward, the series of events already proven are enough to explain this accident. I have not completely excluded explosives in the fuselage, but I find it highly unlikely”.*

*Gdyby w kadłubie znajdowały się materiały wybuchowe, spodziewałbym się oczywistych śladów jednej lub kilku eksplozji. O ile taki dowód nie zostanie przedstawiony, ciąg już udowodnionych zdarzeń wystarczy aby wyjaśnić ten wypadek. Nie wykluczyłem całkowicie obecności materiałów wybuchowych w kadłubie, ale uważam to za bardzo mało prawdopodobne.*

- załoga czuła silną presję, aby wylądować,

*cyt.: „However, I am sure the crew felt heavy pressure to land, especially if the MAK information about a 2008 flight, where the Commander was ordered by the President to fly to Tbilisi but refused and the PLF 01 Commander and Copilot where flying as Copilot and Navigator, is correct”.*

*Jestem jednak pewien, że załoga czuła dużą presję na lądowanie, zwłaszcza jeśli informacje MAK o locie z 2008 roku, podczas którego dowódca otrzymał rozkaz lotu do Tbilisi, ale odmówił, zaś dowódca i drugi pilot PLF 01 lecieli (wtedy) jako drugi pilot i nawigator, są prawdziwe.*

- zapisy CVR i innych rejestratorów są wiarygodne,

*cyt.: „Finally – concerning the CVR and other recorders I have not found any proof of tampering, but only semi-professional handling of the CVR tape when making the copies”.*

*Wreszcie – co się tyczy CVR i innych rejestratorów, nie znalazłem żadnego dowodu na manipulację, a jedynie półprofesjonalne obchodzenie się z taśmą CVR podczas wykonywania kopii.*

- Podkomisja szuka poparcia dla teorii o rosyjskim sabotażu,

*cyt.: „Early on I realized that the SubCom was looking for support for theories of Russian sabotage as well as (I hope) the EE's opinion of the true causes”.*

*Wcześniej zdałem sobie sprawę, że Podkomisja szuka wsparcia dla teorii o rosyjskim sabotażu, a także (mam nadzieję) opinii EE na temat przyczyn sabotażu.*

- wyniki symulacji nie mogą być rozstrzygające przy wyjaśnianiu przyczyn katastrofy, jeżeli nie są zgodne z rzeczywistymi dowodami,

*cyt.: „Since a simulation is often built with many parameters, perhaps a hundred or more, they are very sensitive to errors. Even with only one parameter value slightly wrong the result can be completely misleading”.*

*Ponieważ symulacja jest często budowana z wieloma parametrami, być może stu lub więcej, jest ona bardzo wrażliwa na błędy. Nawet jeśli tylko jedna wartość parametru jest nieznacznie błędna, wynik może być całkowicie mylący.*

- testy zderzeniowe samolotu DC-7 z drewnianymi słupami wykonane przez Federal Aviation Administration (FAA) potwierdzają, że skrzydło zostaje przecięte przez przeszkodę,

*cyt.: „But in the real world we have an FAA test, running a DC-7 through telephone poles at almost exactly the same speed as the Tu-154M. This test is in my opinion much more convincing than any simulation”.*

*Ale w prawdziwym świecie mamy test FAA, w którym DC-7 przejeżdża przez słupy telefoniczne z prawie dokładnie taką samą prędkością jak Tu-154M. Ten test jest moim zdaniem o wiele bardziej przekonujący niż jakakolwiek symulacja.*

- brak jest śladów wybuchu na przeciętym skrzydle. Ślady odpowiadają przecięciu skrzydła przez brzozę,

*cyt.: „And when examining photos of the Bodin Birch and the cut wing I see no traces of any explosions, but typical traces of a thick tree cutting its way through the wing, which is supported by positions of debris on the accident site and the flight path reconstructed from ATM-QAR and TAWS data”.*

*Przeglądając zdjęcia Bodin Birch i przeciętego skrzydła nie widzę żadnych śladów jakichkolwiek eksplozji, za to typowe ślady grubego drzewa przedzierającego się przez skrzydło, co potwierdza położenie szczątków na miejscu wypadku oraz tor lotu zrekonstruowany na podstawie danych ATM-QAR i TAWS.*

- żadne ekspertyzy nie wskazują, że wykryte ślady materiałów wybuchowych przekraczają poziomy, których można się spodziewać w samolotach wykorzystywanych do transportu personelu wojskowego i jego sprzętu,

*cyt.: „I have however not seen any expert reports whether these levels of contamination exceed those that can be expected having transported military personnel and their equipment”.*

*Nie spotkałem się jednak z żadnymi ekspertyzami, czy te poziomy skażenia przekraczają te, których można się spodziewać po transporcie personelu wojskowego i jego sprzętu.*

- wbite w ziemię drzwi nie są dowodem na eksplozję. Gdyby doszło do eksplozji na tyle silnej, by wbić drzwi w ziemię, trudno byłoby przeoczyć inne oczywiste uszkodzenia kabiny,

*cyt.: „The buried door is no proof of explosion but rather a misunderstanding of accident dynamics. Had there been an explosion strong enough to drive the door into the ground it would be difficult to miss other obvious damages in the cabin”.*

*Zakopane drzwi nie są dowodem na eksplozję, ale raczej na niezrozumienie dynamiki wypadku. Gdyby doszło do eksplozji na tyle silnej, że drzwi wbiłyby się w ziemię, trudno byłoby przeoczyć inne oczywiste uszkodzenia w kabinie.*

- rosyjski raport MAK zawiera poprawne ustalenia dotyczące głównych przyczyn wypadku,

cyt.: *„I find the Russian MAK report correct regarding the primary causes of the accident although I think more blame should be laid on the Russian ATC”.*

*Uważam, że rosyjski raport MAK jest słuszny co do głównych przyczyn wypadku, chociaż uważam, że większą winę należy zrzucić na rosyjskie ATC.*

- Raport KBWL LP jest pod wieloma względami doskonały i spełnia wysokie standardy międzynarodowe,

cyt.: *„The Miller report is many ways excellent and up to high international standards”.*

*Raport Millera jest pod wieloma względami doskonały i spełnia wysokie standardy międzynarodowe.*

- niektóre raporty ekspertów Podkomisji wydają się zbyt ufać matematyce, a mniej oczywistym faktom z miejsca wypadku, i innym faktom, które wskazują na tę samą przyczynę – kontrolowany lot ku ziemi,

cyt.: *„Some reports from SubCom's experts seem to put too much trust in mathematics and less in the obvious facts from the accident site and other facts which all point to the same cause — Controlled Flight Into Terrain ("CFIT"). This is one of the most obvious cases I have seen”.*

*Niektóre raporty ekspertów Podkomisji wydają się zbyt ufać matematyce, a mniej oczywistym faktom z miejsca wypadku i innym faktom, które wskazują na tę samą przyczynę – kontrolowany lot ku ziemi ('CFIT'). To jeden z najbardziej oczywistych przypadków, z jakimi się spotkałem.*

E-mail zawiera też wypowiedzenie umowy eksperckiej przez Christera MAGNUSSONA:

cyt.: *„I hereby terminate my contract according to § 12 in Agreement I/P /2019. Since it requires two weeks' notice, it will terminate on 27 January 2020”.*

*Niniejszym rozwiązuję umowę zgodnie z § 12 w Porozumieniu I/P /2019. Ze względu na to, że wymaga ona dwutygodniowego okresu wypowiedzenia, wygaśnie 27 stycznia 2020 r.*

#### 4.3.3.3. Korespondencja Podkomisja – Frank TAYLOR

Korespondencja Podkomisji z Frankiem TAYLOREM rozpoczęła się w 2018 r. Początkowo dotyczyła różnych aspektów badań materiału dowodowego. W dokumentacji Podkomisji odnaleziono opisane poniżej e-maile pomiędzy Podkomisją i Frankiem TAYLOREM. Wynika z nich, że TAYLOR zasadniczo zmienił swoją opinię o przyczynach katastrofy samolotu Tu-154M. Początkowo wspierał hipotezy Podkomisji, by po zapoznaniu się z dowodami zakwestionować je. Z tego powodu nie zgadza się na wykorzystywanie jego wcześniejszych opinii, o co zabiega A. MACIEREWICZ.

1. F. TAYLOR do G. JØRGENSENA – e-mail z 12 marca 2018 r. (godz. 16:50)

F. TAYLOR prosi o udostępnienie materiałów dotyczących końcowej fazy lotu i uderzenia w ziemię, w tym zeznań świadków. Pyta o zgodność tych informacji z wynikami symulacji G. JØRGENSENA.

2. G. JØRGENSEN do F. TAYLORA e-mail z 12 marca 2018 r. (godz. 23:35)

G. JØRGENSEN deklaruje, że F. TAYLOR otrzyma: - od T. ZIEMSKIEGO dane dotyczące trajektorii uzyskane na podstawie zeznań świadków, - opracowania własne G. JØRGENSENA dotyczące drzwi pasażerskich nr 2, - wyniki badań dotyczących wiarygodności zapisów CVR, - od T. ZIEMSKIEGO dane dotyczące położenia szczątków samolotu i ciał ofiar, - spostrzeżenia dotyczące brakujących danych FDR.

3. A. MACIEREWICZ do F. TAYLORA – e-mail z 17 marca 2022 r. (godz. 14:45)

A. MACIEREWICZ prosi o potwierdzenie zgody F. TAYLORA na zamieszczenie opracowanego przez niego materiału w Raporcie Końcowym Podkomisji. Materiał ten F. TAYLOR przedstawił na posiedzeniu Podkomisji w dniu 10 stycznia 2018 r. Został on wykorzystany w wystąpieniach medialnych i nie spotkał się z krytyką.

Cyt.: *„In connection with the preparation of the publication of the Final Report on the causes of the Smolensk air crash, the Subcommittee would like to include your speech at the Subcommittee meeting on January 10, 2018, the content of which is available at the link (...). This material was, with your consent, published in the Technical Report and referred to in*

media reports. To date, it has not met with a substantially critical reaction from an aviation expert”.

*W związku z przygotowaniem publikacji Raportu Końcowego w sprawie przyczyn katastrofy smoleńskiej, Podkomisja pragnie zamieścić Pana wystąpienie na posiedzeniu Podkomisji w dniu 10 stycznia 2018 r., którego treść dostępna jest pod linkiem (...). Materiał ten został, za Twoją zgodą, opublikowany w Raporcie Technicznym i przywoływany w doniesieniach medialnych. Do tej pory nie spotkało się to z merytorycznie krytyczną reakcją eksperta lotniczego.*

4. F. TAYLOR do A. MACIEREWICZA – e-mail z 17 marca 2022 r. (godz. 17:42)

F. TAYLOR odpowiada na zapytanie A. MACIEREWICZA następująco:

*cyt.: „In that link I expressed my views at the time and as based on the very convincing evidence that I had just been shown. That is a matter of history. However, as you well know, after I had been able to study many more photographs, I found several, not seen by me before, that shed very serious doubt on my earlier opinion. These doubts, along with further information and opinion, were included in my report sent to you in December 2019 and which is attached again now. Consequently I trust that you will understand that I do NOT give my permission for that speech to be included unless you can guarantee that my above report will also be included. Furthermore, since my 2018 speech does not reflect my later opinion, as based on further study of much more evidence, I would prefer it not to be included Ill, whatever else you propose”.*

*W tym mailu wyraziłem swoje ówczesne poglądy w oparciu o bardzo przekonujące dowody, które mi wówczas pokazano. To jest kwestia historyczna. Jednakże, jak dobrze Pan wie, po przestudiowaniu większej liczby zdjęć, znalazłem kilka, których wcześniej nie widziałem, a które poddają w poważne wątpliwości moją wcześniejszą opinię. Wątpliwości te, wraz z dalszymi informacjami i opiniami, uwzględniłem w moim raporcie przesłanym do Państwa w grudniu 2019 r., który teraz ponownie dołączam. W związku z tym ufam, że zrozumiecie, że NIE wyrażam zgody na zamieszczenie tej wypowiedzi, chyba że możecie zagwarantować, że mój powyższy raport również zostanie tam uwzględniony. Ponadto, ponieważ moje wystąpienia z 2018 r. nie odzwierciedla mojej późniejszej opinii, opartej na dalszym badaniu znacznie większej liczby dowodów, wolałbym, aby nie zostało ono uwzględnione, niezależnie od tego, co proponujecie.*



5. F. TAYLOR do A. MACIEREWICZA – e-mail z 20 marca 2019 r. (godz. 11:20)

F. TAYLOR przesyła swój „The Tu154M crash on 10 April 2010/: a draft interim report - December 2019” datowany na 29.12.2019 r.

6. F. TAYLOR do A. MACIEREWICZA – e-mail z 20 marca 2020 r. (godz. 14:11)

F. TAYLOR informuje A. MACIEREWICZA, że nie może dłużej wspierać prac Podkomisji. Bardziej szczegółowe wyjaśnienia zawiera dołączony list. Stwierdza w nim, że europejscy eksperci, którzy byli przez niego rekomendowani nie byli przez Podkomisję traktowani w sposób profesjonalny i odpowiedzialny. Dlatego złożyli rezygnację. Ich ostatnie umowy zostały zawarte dopiero na około tydzień przed datą zakończenia pracy. Pomimo tego wykonywali pracę nie otrzymując wynagrodzenia.

Na zakończenie F. TAYLOR stwierdza „*nie życzę sobie dalszego udziału w tym śledztwie...*”.

#### 4.3.3.4. Korespondencja Podkomisja – NIAR

W dokumentacji Podkomisji najszerzej udokumentowana jest korespondencja pomiędzy Podkomisją i NIAR. Zawiera ona zarówno bieżące ustalenia organizacyjne jak i dyskusję oraz spór merytoryczny dotyczący raportu roboczego przedstawionego przez NIAR.

1. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 23.08.2019 r.

Przypomina o konieczności dostarczenia raportu do 01.10.2019 r.

2. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 28.11.2019 r.

Skarży się na brak odpowiedzi NIAR na e-maile dotyczące danych masowych.

3. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 28.11.2019 r. (16:14)

Potwierdza poprawność danych masowych. Informuje o:

- prowadzeniu symulacji trajektorii w oparciu o dane dostarczone przez K. NOWACZYKA,
- budowaniu modelu drzew w oparciu o dane od W. BINIENDY,
- określaniu warunków uderzenia samolotu w brzozę,

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**ZESPÓŁ DS. OCENY FUNKCJONOWANIA PODKOMISJI DO PONOWNEGO ZBADANIA WYPADKU LOTNICZEGO**

---

- prowadzeniu analiz CFD w celu oceny momentu przechylającego i przechylenia samolotu powstającego po urwaniu końcówki skrzydła,
- tworzeniu modelu MES miejsca wypadku.

4. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 09.02.2020 r.

Informacje o braku dostępu do plików na serwerze NIAR. Podejrzenie o złą wolę NIAR.

5. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 09.02.2020 r.

Przekazuje informacje dotyczące dostępu do plików na serwerze NIAR. Potwierdzenie, że jedyną osobą mającą dostęp do folderów FTP w przyszłości będzie Przewodniczący, chyba że wyrazi zgodę na wysłanie linku do innych członków Podkomisji.

6. Glenn A. JØRGENSEN do G. OLIVARESA w dniu 21.02.2020 r.

G. A. JØRGENSEN dziękuje NIAR za współpracę. Potwierdza, że był kluczową osobą dostarczającą dane do NIAR. Krytykuje stronę polską stwierdzając, że Podkomisja działała bez żadnego planu. Nie zostały powołane trzy grupy zadaniowe pracujące równolegle nad dostarczaniem danych do NIAR. Potwierdza, że Podkomisja nie była w stanie dostarczyć do NIAR danych dotyczących mas punktowych. Dane z rejestratorów oraz dotyczące konfiguracji samolotu były wielokrotnie zmieniane. Działania Przewodniczącego wobec NIAR mogły wielokrotnie stanowić podstawę do zerwania przez NIAR umowy.

*cyt.: „Your plans have been very accurate and the slight delay we are now experiencing is first small for the complexity of the project and secondly completely due to factors outside of your control. I state this with certainty being the key person on the Polish side working in this project for nearly two years responsible for delivering the data your work and timeline is depending on. (...)*

*Your outstanding project planning ability is something strongly hope we on the Polish side can learn from. Unfortunately, the Smolensk Investigation has been managed on the Polish side without any project planning whatsoever which explains the project delay. The schedule and contract all parties agreed upon - and has our chairman's signature - clearly describes the Polish side is committed to having three teams (of each 3 workers and one leader) working in parallel. This was agreed necessary to ensure the required flow of data to allow you to utilize*

*your project resources in optimal way. We all know that we from the Polish side sadly did not manage to fulfill this obligation.*

*One very good example of this is the way the issue of determining the point masses has been dealt with from our side. Your initial and detailed written requests for these came to us already in August 2018. Despite my many efforts to have our management allocate the required and promised resources, no help was provided until September 2019. At this time, you had the full right according the contract to pull out of this project, but in loyalty to the investigation you fortunately stayed on board despite the project funding was nearly spent at the time.*

*Thirdly, I am grateful for your loyalty to the investigation. You have proven this not only by staying on board when our chairman made an easy way out for you by delaying the point mass information beyond the limit stated in the contract, but also by showing an extreme flexibility in order to cover up for the loss of timely dataflow from our side and last but not least for taking on your shoulders and free of cost for the Polish side work regarding the trajectory and initial boundary conditions that the Polish side was responsible by the contract for providing. I also want to thank you for your great patience when we from our side have constantly been changing the input data required for your work (Examples: FDR data sets and Tree configurations)".*

*Wasze plany były bardzo dokładne, a niewielkie opóźnienie, którego obecnie doświadczamy, jest po pierwsze niewielkie w porównaniu ze złożonością projektu, a po drugie całkowicie spowodowane czynnikami niezależnymi od Was. Stwierdzam to z całą pewnością, jako kluczowa osoba po stronie polskiej, pracująca nad tym projektem od prawie dwóch lat i odpowiedzialna za dostarczanie danych, od których zależy Wasza praca i harmonogram. (...) Wasze wybitne umiejętności planowania projektów to coś, czego my, po stronie polskiej, mamy nadzieję się nauczyć. Niestety, śledztwo smoleńskie było prowadzone po stronie polskiej bez żadnego planowania projektu, co wyjaśnia opóźnienie projektu. Harmonogram i umowa, na które zgodziły się wszystkie strony - i które mają podpis naszego Przewodniczącego - jasno opisują, że strona polska zobowiązała się do posiadania trzech zespołów (po 3 pracowników i jednego lidera) pracujących równolegle. Uzgodniono, że jest to konieczne, aby zapewnić wymagany przepływ danych, który pozwoli Ci optymalnie wykorzystać zasoby projektu. Wszyscy wiemy, że my, po stronie polskiej, niestety nie udało nam się wywiązać z tego obowiązku.*

*Bardzo dobrym przykładem tego jest sposób, w jaki kwestia określenia mas punktowych została potraktowana z naszej strony. Wasze wstępne i szczegółowe pisemne prośby o nie dotarły do nas już w sierpniu 2018 r. Pomimo moich wielu starań, aby nasze kierownictwo przydzieliło wymagane i obiecane zasoby, nie udzielono żadnej pomocy do września 2019 r. W tym czasie mieliście pełne prawo zgodnie z umową do wycofania się z tego projektu, ale w ramach lojalności wobec śledztwa na szczęście pozostaliście „na pokładzie”, mimo że finansowanie projektu było wówczas prawie wyczerpane.*

*Po trzecie, jestem wdzięczny za waszą lojalność wobec śledztwa. Dowiedliście tego nie tylko pozostając na pokładzie, gdy nasz Przewodniczący ułatwił Wam wyjście, opóźniając masę informacji punktowych ponad limit określony w umowie, ale także wykazując się niezwykłą elastycznością w celu zatuszowania utraty terminowego przepływu danych z naszej strony, a także biorąc na swoje barki i bezpłatnie dla strony polskiej prace dotyczące trajektorii i początkowych warunków brzegowych, za zapewnienie których strona polska była odpowiedzialna na mocy umowy. Pragnę również podziękować za ogromną cierpliwość, gdy my z naszej strony stale zmienialiśmy dane wejściowe wymagane do Państwa pracy (Przykłady: zestawy danych FDR i konfiguracje drzew)”.*

7. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 03.03.2020 r. (11:18)

A. MACIEREWICZ przekazuje informacje dotyczące wykonywania obliczeń w Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego.

8. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 14.05.2020 r.

Pismo zawiera ponaglenie z powodu opóźnień w informowaniu o postępie prac oraz uwagę, że NIAR powinien przysyłać informacje wyłącznie do Przewodniczącego i wiceprzewodniczącego.

A. MACIEREWICZ informuje, że G. JØRGENSEN nie jest członkiem Podkomisji.

Przewodniczący pyta dlaczego symulacja kończy się na 385 milisekundzie (ms) lotu i nie jest doprowadzona do końca. Informuje, że z tego powodu nie będą wykonywane płatności na rzecz NIAR.

cyt.: „Only 385 ms has been done so far, which is probably only about half of the simulation. Please explain why NIAR is not working on the simulation. (...) We cannot pay for an invoice that contains in description ‘final report’ while the key element of the report i.e. the simulation, has not yet been completed”.

*Do tej pory wykonano tylko 385 ms, co prawdopodobnie stanowi tylko połowę symulacji. Proszę wyjaśnić, dlaczego NIAR nie pracuje nad symulacją. (...) Nie możemy zapłacić za fakturę, która zawiera w opisie 'raport końcowy', podczas gdy kluczowy element raportu, tj. symulacja, nie został jeszcze ukończony.*

9. Niedatowany projekt pisma A. MACIEREWICZA do NIAR

Odnosi się do dokumentu przedstawionego Podkomisji przez NIAR pt. „Tu-154M Accident Reconstruction NIAR-Update RevA.pdf” z dnia 05.06.2020 r. Podkomisja zarzuca NIAR opóźnienie prac o 9 miesięcy. Podkomisja określa nowy termin dostarczenia raportu do 20.07.2020 r. Prosi o rozszerzenie symulacji poprzez uwzględnienie innej konfiguracji miejsca upadku i kontynuowanie symulacji aż do całkowitego zatrzymania się szczątków samolotu.

10. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 05.06.2020 r. (14:39)

Podaje adres serwera zawierającego aktualne wyniki prac.

11. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 12.06.2020 r. (14:41)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Podaje adres serwera zawierającego analizę trajektorii. Obliczenia są prowadzone do 560 milisekundy.

12. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 23.06.2020 r. (16:58)

Zapytanie o przyczyny spowolnienia symulacji i wielomiesięczne opóźnienie.

13. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 03.07.2020 r. (14:48)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 680 milisekundy.

14. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 10.07.2020 r. (16:17)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 780 milisekundy.

15. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 17.07.2020 r. (17:23)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 820 milisekundy.

16. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 24.07.2020 r. (14:11)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 865 milisekundy.

17. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 31.07.2020 r. (18:08)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 920 milisekundy.

18. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 14.08.2020 r. (16:52)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 960 milisekundy.

19. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 21.08.2020 r. (16:45)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 995 milisekundy.

20. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 28.08.2020 r. (15:40)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 1060 milisekundy.

21. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 04.09.2020 r. (15:57)

Informuje o kontynuowaniu prac nad raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Obliczenia są prowadzone do 1075 milisekundy.

22. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARES w dniu 10.09.2020 r.

Potwierdza wykonanie przez NIAR 1100 milisekund symulacji. Pyta się o termin doprowadzenia symulacji do końca i stwierdza, że opóźnienie wynosi 11 miesięcy.

Stwierdza też, że zgodnie z umową żaden z dokumentów regulujących stosunek prawny pomiędzy NIAR i Podkomisją nie przewiduje formułowania wniosków przez NIAR ani oceny wersji wydarzeń przedstawionej przez Komisję MAK i KBWL LP. Podkreśla, że zadaniem NIAR jest przedstawienie symulacji, która zobrazuje różne wersje zdarzeń. Ocena i wnioski są zadaniami Podkomisji jako organu badającego wypadki lotnicze.

cyt.: *„The purpose of the research, defined on page 1 of the SOW, and the work schedule, which in the final phase (page 3 of the SOW) includes the provision of FEM, simulation and presentation presenting the methodology of work are also important. None of the documents regulating our legal relationship provide for the formulation of conclusions by the NIAR or the assessment of the version of events presented by the MAK / Miller Committee. The NIAR research mainly aims to verifying the versions of the impact on the ground submitted by MAK and Miller's Commission. The Contractor's task is to present a simulation that will illustrate these versions of events. Evaluation and conclusions are the tasks of the Subcommittee as the body investigating the aviation accidents”.*

*Istotny jest również cel badań, określony na stronie 1 SOW oraz harmonogram prac, który w fazie końcowej (strona 3 SOW) obejmuje dostarczeni (modelu)e MES, symulacji i prezentacji opisującej metodologię pracy. Żaden z dokumentów regulujących nasz stosunek prawny nie przewiduje formułowania wniosków przez NIAR ani oceny wersji zdarzeń przedstawionej przez MAK/Komisję Millera. Badania NIAR mają na celu głównie weryfikację wersji uderzenia w ziemię przedstawionych przez MAK i Komisję Millera. Zadaniem Wykonawcy jest przedstawienie symulacji, która zilustruje te wersje zdarzeń. Ocena i wnioski są zadaniami Podkomisji jako organu badającego wypadki lotnicze.*

Pyta też o możliwość przeprowadzenia symulacji wybuchu.

23. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 11.09.2020 r. (15:20)

Informuje, że NIAR pracuje nad końcowym raportem. Poprawność modelu obliczeniowego jest sprawdzana. Pracownicy napotkali problemy obliczeniowe i obliczenia są przerywane na 1075 milisekundy. Aktualnie obliczeń nie można uruchomić.

cyt.: *„This week we continued working on the final report deliverable. In addition, we continue to debug the model. This week we have faced several problems with the model and we have*

*not been able to restarted. The model is currently stuck at 1075 ms. We will continue to check the model and see if we can make it work".*

*W tym tygodniu kontynuowaliśmy pracę nad ostatecznym raportem. Ponadto kontynuujemy debugowanie modelu. W tym tygodniu napotkaliśmy kilka problemów z modelem i nie mogliśmy go ponownie uruchomić. Model jest obecnie zablokowany na 1075 ms. Będziemy nadal sprawdzać model i zobaczymy, czy możemy go uruchomić.*

24. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARES w dniu 16.09.2020 r. (11:22)

Prośba o ustosunkowanie się przez NIAR do propozycji aneksu do umowy. Czekam na kontakt i wyjaśnienia dotyczące wstrzymania symulacji. Wskazuje W. BINIENDĘ jako osobę do kontaktów.

25. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 16.09.2020 r. (20:56)

Informuje, że w każdy piątek NIAR przekazuje Podkomisji raporty o postępie prac. Wykonano obliczenia do 1075 milisekund. Daje to dobry obraz odkształceń struktury płatowca podczas uderzenia. Obliczenia nie będą kontynuowane zaś następne prace będą polegały na analizie wyników obliczeń. Dalsze obliczenia zakładające wybuch na pokładzie mogą być przeprowadzone po zaktualizowaniu raportu końcowego. OLIVARES stwierdza, że Podkomisja zalega z płatnościami na rzecz NIAR.

26. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARES w dniu 18.09.2020 r. (12:24)

NIAR nie odniósł się dotychczas do propozycji aneksu, którą wysłano 22.06.2020 r. Przypomina, że symulacja powinna być kontynuowana do zatrzymania się głównych elementów samolotu. Z kontraktu wynika, że symulacja musi zostać ukończona. Końcowy raport nie może bazować na symulacji nieukończonej, gdy główne części samolotu mają jeszcze połowę prędkości początkowej, a ich położenie osiąga połowę wrakowiska.

*cyt.: „I would also like to remind you that I made it clear then the simulation should continue until the most important elements stop including: - front part of the fuselage with cockpit, - center wing, - rear part of the fuselage, - tail with vertical stabilizer. (...) the simulation must be completed. It is difficult to imagine a final report based on a half simulation, when the main*



*parts of the aircraft that have reached half the wreckage space and still have a speed exceeding half the initial speed”.*

*Chciałbym również przypomnieć, że wtedy jasno zaznaczyłem, że symulacja powinna trwać do momentu, aż zatrzymają się najważniejsze elementy, w tym: - przednia część kadłuba z kokpitem, - centropląt, - tylna część kadłuba, - ogon ze statecznikiem pionowym. (...) symulacja musi zostać ukończona. Trudno sobie wyobrazić końcowy raport oparty na pół symulacji, gdy główne części samolotu, które osiągnęły połowę przestrzeni wraku i nadal mają prędkość przekraczającą połowę prędkości początkowej.*

27. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 18.09.2020 r. (23:46)

Trwają prace nad raportem końcowym. Program symulacyjny przerywa obliczenia dla 1075 milisekundy i nie daje się uruchomić.

28. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARES i L. GOMEZA w dniu 28.09.2020 r. (16:32)

Dziękuję za gotowość do dalszych symulacji. Należy je doprowadzić do zatrzymania się szczątków. Dodatkowe symulacje należy przeprowadzić dla płaskiego gruntu i prędkości pionowej 12 m/s. Należy uwzględnić uderzenie w dwa drzewa, których model przesłał Jacek JABCZYŃSKI wiele miesięcy temu. Należy je zakończyć do końca grudnia. Pyta dlaczego nie prowadzi się symulacji dla czasu powyżej 1075 milisekundy.

*Cyt.: „I would like to remind you to complete the current simulation (until the main components stop) or a second simulation until the main elements stop. The additional simulation has to be based on the current structure, taking into account flat soil and vertical speed recorded by FMS-a, i.e. 12 m/s. We also suggest that two trees be included according to a model sent by Jacek Jabczyński several month ago. Please let me know why you are not continuing the work on the current simulation”.*

*Chciałbym przypomnieć, aby dokończyć obecną symulację (aż do zatrzymania głównych komponentów) lub drugą symulację aż do zatrzymania głównych elementów. Dodatkowa symulacja musi być oparta na obecnej strukturze, biorąc pod uwagę płaski grunt i prędkość pionową zarejestrowaną przez FMS-a, tj. 12 m/s. Sugerujemy również uwzględnienie dwóch drzew zgodnie z modelem przesłanym kilka miesięcy temu przez Jacka Jabczyńskiego. Proszę o informację, dlaczego nie kontynuujecie pracy nad obecną symulacją.*

29. L. GOMEZ do A. MACIEREWICZA w dniu 01.10.2020 r. (23:03)

Informuje, że zaktualizowany raport końcowy będzie gotowy do końca miesiąca. Wbrew informacjom z wcześniejszych e-maili Podkomisji skierowanych do NIAR w przesłanych przez Jacka JABCZYŃSKIEGO materiałach brak jest danych dotyczących modelu drzewa.

30. A. MACIEREWICZ do Johna S. TOMBLINA w dniu 16.11.2020 r.

W piśmie stwierdzono, że 06.11.2020 r. A. MACIEREWICZ przesłał do G. OLIVARESA swoje stanowisko dotyczące braków w wykonaniu kontraktu, którego termin wykonania minął 28.12.2019 r. Odpowiedzi nie otrzymał. W piśmie żąda przekazania:

- modelu MES samolotu Tu-154M,
- wyników symulacji uderzenia w ziemię z wykorzystaniem danych MAK/KBWL LP,
- raportu i prezentacji,
- wyników numerycznej analizy i oceny obciążeń powstających w czasie katastrofy.

Niewykonanie kontraktu przez NIAR będzie niekorzystne dla jego reputacji.

*Cyt.: „Until today, I have not received a reply to the letter, nor information about the state of the research. I request immediate performance of the contract in accordance with its provision. (...) When selecting entities performing research on the simulation of the impact to the ground and the crash of the aircraft, we took into account such elements as experience, code of this and standards of scientific integrity. We chose Wichita State University in accordance with your declaration of including above elements in the implementation of our research. At the moment, we regret to say that is not a case. A situation in which a serious research centre as NIAR does not fulfill its obligations under the contract with Poland is unacceptable. The contract was concluded for USD 2 million, its non-performance or defective performance will be favorable for NIAR as reputable and experienced research centre”.*

*Do dziś nie otrzymałem odpowiedzi na pismo, ani informacji o stanie badań. Żądam niezwłocznego wykonania umowy zgodnie z jej zapisami. (...) Przy wyborze podmiotów wykonujących badania symulujące uderzenie w ziemię i katastrofę samolotu braliśmy pod uwagę takie elementy jak doświadczenie, kodeks etyczny i standardy rzetelności naukowej. Wybraliśmy Wichita State University zgodnie z Państwa deklaracją uwzględnienia powyższych elementów w realizacji naszych badań. Na chwilę obecną z przykrością stwierdzamy, że tak nie*

*jest. Niedopuszczalna jest sytuacja, w której poważny ośrodek badawczy, jakim jest NIAR, nie wywiązuje się ze swoich zobowiązań wynikających z umowy z Polską. Umowa została zawarta na kwotę 2 mln USD, jej niewykonanie lub wadliwe wykonanie będzie niekorzystne dla NIAR jako renomowanego i doświadczonego ośrodka badawczego.*

31. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 20.11.2020 r. (3:27)

E-mail jest odpowiedzią na pismo A. MACIEREWICZA z 16.11.2020 r. OLIVARES nie zgadza się ze stwierdzeniem, że za opóźnienie wykonania umowy odpowiada NIAR. Wskazuje, że Podkomisja dostarczała niezbędne dane z opóźnieniem. Podaje też adresy stron, na których są lub będą dostępne dane wymagane przez Podkomisję. W związku z uwagami Podkomisji do wersji raportu z dnia 08.04.2020 r. NIAR przeprowadził dodatkowe analizy. Obejmowały one:

- walidację modelu MES samolotu,
- wykonanie pionowego zrzutu kadłuba z wysokości 10 stóp i porównanie wyników eksperymentalnych oraz obliczeniowych,
- symulację lądowania awaryjnego z uwzględnieniem składowej poziomej i pionowej prędkości,
- wydłużenie czasu rekonstrukcji uderzenia w ziemię i rozszerzoną analizę rozrzutu szczątków oraz obrażeń pasażerów,
- analizę trajektorii odciętej części brzozy.

32. A. MACIEREWICZ do Johna S. TOMBLINA w dniu 23.12.2020 r.

W piśmie A. MACIEREWICZ stwierdza, że przesłane wyniki prac NIAR nie spełniają warunków umowy 261/2018/DA z 29.05.2018 r. ponieważ symulacja została przerwana dla czasu 1035 milisekundy, gdy samolot znajdował się w połowie pola szczątków, a jego elementy poruszały się z połową prędkości początkowej. Takie wyniki nie dają możliwości oceny wyników symulacji. Obliczenia należy przeprowadzić aż do chwili zatrzymania się szczątków.

A. MACIEREWICZ wnioskuje, że przyczyną przerwania obliczeń jest wykorzystanie komputerów o zbyt małej wydajności lub źle wykonany model obliczeniowy. Przeczy to deklaracji NIAR o posiadaniu odpowiedniego potencjału badawczego. W opinii Podkomisji niewłaściwe były też zawarte w raporcie porównania wyników symulacji z raportem MAK.

A. MACIEREWICZ oskarża NIAR o nieprofesjonalizm i o nieetyczność. Przeprowadzenie przez NIAR eksperymentów nie było uzgodnione z Podkomisją i stanowi dowód działania w złej wierze. A. MACIEREWICZ stwierdza, że takie działanie narusza warunki umowy, stanowi rażące naruszenie standardów zawodowych i podstawowych standardów etycznych pracy naukowej i jest podstawą do odszkodowania.

cyt.: *„The subject of the contract was not fulfilled in the work performer by NIAR. (...) Meanwhile the numerical crash analyzes was not completed even in half, despite repeated requests for its completion. The simulation was interrupted in 1035 ms when the plane was in the middle of the debris field and its elements were moving at half the initial speed. (...) it should be assumed that the simulation effect is unknown and even less so cannot be interpreted. (...) From the correspondence between NIAR’s employees, it can be concluded that the source of these problems lies in the lack of equipment or a poorly made model (...) In view of the incomplete simulation, drawing conclusions by NIAR is an abuse and more speculation unrelated to the methodology of scientific research. (...)*

*It is neither professional nor ethical for NIAR to base their conclusions on baseless speculations that are not shown by the obtained results or are even contrary to the NIAR’s own visualizations (...).*

*Such performance not only violates the terms of the contract but also constitutes gross violation of professional standards and basic ethical standards of academies research”.*

*Przedmiot umowy nie został zrealizowany w pracy wykonanej przez NIAR. (...) Tymczasem numeryczna analiza zderzenia nie została ukończona nawet w połowie, pomimo wielokrotnych próśb o jej ukończenie. Symulacja została przerwana w 1035 ms, gdy samolot znalazł się w środku pola szczątków, a jego elementy poruszały się z połową prędkości początkowej. (...) należy założyć, że efekt symulacji jest nieznan, a tym bardziej nie można go interpretować. (...) Z korespondencji między pracownikami NIAR można wnioskować, że źródło tych problemów leży w braku sprzętu lub źle wykonanym modelu (...)*

*W obliczu niekompletnej symulacji wyciąganie wniosków przez NIAR jest nadużyciem i zwykłą spekulacją niezwiązaną z metodologią badań naukowych. (...) Nie jest ani profesjonalne, ani etyczne, aby NIAR opierał swoje wnioski na bezpodstawnych spekulacjach, których nie wykazują uzyskane wyniki lub które są wręcz sprzeczne z własnymi wizualizacjami (...). Takie działanie nie tylko narusza warunki umowy, ale także*

*stanowi rażące naruszenie standardów zawodowych i podstawowych standardów etycznych badań naukowych.*

33. A. MACIEREWICZ do Johna S. TOMBLINA w dniu 22.01.2021 r.

Stwierdza, że wobec braku odpowiedzi na pismo skierowane do NIAR i niewykonanie kontraktu 261/2018/DA, przedstawiony raport nie może być traktowany jako końcowy. Symulacja zderzenia z ziemią nie została doprowadzona do zatrzymania się elementów samolotu. Dlatego rezultaty symulacji są nieznane i nie mogą być oceniane i porównywane ze stanem wrakowiska. A. MACIEREWICZ stwierdza, że rzeczywistym powodem niedokończenia symulacji jest problem z ponownym uruchomieniem obliczeń. W tej sytuacji wszelkie ustalenia należy traktować jedynie jako prywatne przypuszczenia i domysły, co drastycznie widać w analizach zniszczeń i rozmieszczenia elementów samolotu oraz ciał pasażerów i załogi. Opieranie wniosków na bezpodstawnych spekulacjach, które nie wynikają z uzyskanych wyników lub są wręcz sprzeczne z wynikami własnych wizualizacji NIAR, nie jest ani profesjonalne, ani etyczne. Wnioski oparte na spekulacjach niepotwierdzonych wynikami liczbowymi uzyskanymi przez NIAR naruszają kluczową umowną reprezentację dostarczania wyników. Wykonawca nie przygotował prawidłowo części metodycznej, nie podając wykazu programów wykorzystanych do przeprowadzenia badań i przeprowadzonych testów. A. MACIEREWICZ zagroził podjęciem kroków prawnych.

Cyt. *„In view of the above, in the event of not receiving the reply and the position regarding the simulation, it may be necessary to take other legal steps”.*

*W związku z powyższym, w przypadku nieotrzymania odpowiedzi i stanowiska w sprawie symulacji, konieczne może okazać się podjęcie innych kroków prawnych.*

34. A. MACIEREWICZ do Staci BODEN w dniu 02.02.2021 r.

Pismo jest odpowiedzią na pismo z 22.02.2021 r. A. MACIEREWICZ stwierdza, że Podkomisja nie może przyjmować ekspertyz posiadających braki metodyczne, merytoryczne lub nieuwzględniające danych dostarczonych przez Zamawiającego. Dlatego nie może przystąpić do procedury przyjęcia raportu z powodu niewykonania umowy. Powtórzone są argumenty przytoczone w piśmie z dnia 22.01.2021 r. do J. S. TOMBLINA. A. MACIEREWICZ kwestionuje sformułowane w raporcie NIAR wnioski dotyczące rozpadu konstrukcji dla początkowych chwil

katastrofy. Symulacja powinna być doprowadzona do zatrzymania się szczątków samolotu. Przewodniczący twierdzi, że wbrew twierdzeniom NIAR Podkomisja dostarczyła wszystkie wymagane przez NIAR dane dotyczące drzew znajdujących się w obszarze zderzenia z ziemią. Powołuje się na korespondencję z NIAR i kwestionuje fakt formułowania przez NIAR dodatkowych zapytań o dane. Ponieważ raport zawiera wyniki do 1035 milisekundy, a w korespondencji NIAR twierdzi, że wykonał symulacje do 1075 milisekundy, żąda pokazania wyników w czasie do 1075 ms. Pyta też o „problemy techniczne” powodujące niemożliwość ponownego uruchomienia symulacji. A. MACIEREWICZ twierdzi, że sprawozdanie NIAR zawiera szereg braków i błędów, które wskazują na niewiarygodność NIAR. Pominięta została część prac wykonanych wcześniej oraz wyciągnięto odmienne niż wcześniej wnioski. Podważa to wiarygodność naukową i rzetelność NIAR.

A. MACIEREWICZ żąda dostarczenia wszystkich informacji i wyników symulacji LS-DYNA, listę programów używanych do obliczania trajektorii oraz uzupełnienia plików symulacyjnych dotyczących drzewa. Zwrócił uwagę na opóźnienia w realizacji kontraktu oraz wzorcowe dostarczanie przez Podkomisję żądanych przez NIAR danych masowych. Odpowiedzialnością za opóźnienie w realizacji pracy obarczył wyłącznie NIAR. Wskazał na trudności NIAR, m.in. brak mocy obliczeniowej, co doprowadziło do czasowej rezygnacji z analizy trajektorii wysokich i weryfikacji modeli aerodynamicznych. Brak danych spowodował konieczność uproszczenia modelu symulacyjnego. NIAR nie był w stanie przeprowadzić analizy danych poudzeniowych pomimo dokładnej dokumentacji fotograficznej wrakowiska.

NIAR nie reagował na składane mu przez Podkomisję oferty podpisania kolejnych aneksów. Symulacje nie zostały zakończone i obejmują 1075 milisekund.

Podkomisja odmawia zapłaty za nie w pełni wykonaną pracę. Jednocześnie NIAR powinien być obciążony kosztami obliczeń wykonanych w Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego, które zamówiono z powodu braku mocy obliczeniowej w NIAR.

Odmówienie przez Podkomisję udziału w spotkaniu z NIAR wynikało z nieporozumienia. Udział w nim będzie możliwy jeżeli NIAR zrezygnuje z umieszczania w raporcie własnych hipotez i domniemań, i jeżeli wyeliminowane zostaną wszelkie błędy.

35. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 09.02.2021 r. (12:35)

Informuje, że Podkomisja nie może uzyskać dostępu do plików na serwerze NIAR. Stanowią one własność Podkomisji.

36. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 09.02.2021 r. (21:29)

Informuje, że NIAR przywraca na serwerze ftp pliki starsze niż 12 miesięcy. Dostęp do nich jest ograniczony i wymaga potwierdzenia przez Przewodniczącego. Proponuje spotkanie NIAR - Podkomisja w piątek.

37. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 10.02.2021 r. (10:02)

Prośba o udostępnienie wszystkich materiałów na serwerze ftp, również K. NOWACZYKOWI i W. BINIENDZIE.

38. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 10.02.2021 r. (23:52)

Korespondencja zawiera propozycję programu spotkania NIAR - Podkomisja.

39. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 10.02.2021 r. (23:54)

Zawiera propozycję zorganizowania spotkania NIAR - Podkomisja.

40. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 11.02.2021 r. (12:45 )

Stwierdza, że przedstawiony przez NIAR materiał nie może być traktowany jako końcowy. Dlatego Podkomisja żąda przedstawienia swojego stanowiska na początku spotkania.

41. G. OLIVARES do A. MACIEREWICZA w dniu 11.02.2021 r. (14:33)

Zawiera propozycję programu najbliższego spotkania – omówienie: raportu końcowego, rekonstrukcji trajektorii i uderzenia w brzozę.

42. A. MACIEREWICZ do G. OLIVARESA w dniu 11.02.2021 r. (17:36)

Zawiera bieżące ustalenia dotyczące najbliższego spotkania. Stwierdza, że powinno ono rozpocząć się od przedstawienia stanowiska Podkomisji.

43. S. BODEN (radca prawny) do A. MACIEREWICZA w dniu 12.02.2021 r. (14:23)

Stwierdza, że NIAR wypełnił wszystkie prace przewidziane kontraktem. G. OLIVARES od 20 grudnia próbował zorganizować spotkanie z Podkomisją w celu przedstawienia wyników prac. Udało to się zrealizować 12 lutego. G. OLIVARES nie mógł jednak zaprezentować raportu oraz wymaganych prezentacji i filmów ponieważ Podkomisja przerwała swój udział w spotkaniu. Dlatego NIAR uznaje, że wykonał postanowienia umowy. Podkomisja jednocześnie zadeklarowała, że na piśmie przedstawi swoje zastrzeżenia. Nie jest jasne dla NIAR w jaki sposób Podkomisja zamierza sformułować swoje uwagi skoro nie zapoznała się z wynikami prac NIAR.

cyt.: *„As I indicated in my January 22, 2021 letter, WSU has completed all the work that contemplated by the Agreement and Statement of Work. Our understanding is that WSU can – and should – now present that information to the Sub-Committee. Dr. Olivares has been attempting to schedule meeting to present the final report since December of last year. (...) However, your team abruptly ended the meeting without allowing WSU to give its planned presentation. By doing so, you have denied WSU the opportunity to present this data and to prove the deliverables for which parties contracted. (...) WSU now considers itself to be fulfillment of this requirement. (...) When the call ended, The Sub-Committee indicated that it would be providing comments to the final report in writing and expected that WSU respond in writing. (...). It is unclear how the Sub-Committee intends to respond to the data when WSU has been denied the opportunity to present it”.*

*Jak wskazałem w moim liście z 22 stycznia 2021 r., WSU ukończyło wszystkie prace przewidziane w Umowie i w Zakresie Prac”. Według naszej wiedzy WSU może – i powinno – teraz przedstawić te informacje Podkomisji. Dr Olivares próbował zaplanować spotkanie w celu przedstawienia raportu końcowego od grudnia ubiegłego roku. (...) Jednak Twój zespół nagle zakończył spotkanie, nie pozwalając WSU na przedstawienie zaplanowanej prezentacji. W ten sposób pozbawiłeś WSU możliwości przedstawienia tych danych i udowodnienia wyników prac, na które strony zawarły umowę. (...) WSU uważa teraz, że spełnia ten wymóg. (...) Po zakończeniu rozmowy Podkomisja wskazała, że przekaze uwagi do raportu końcowego na piśmie i oczekuje, że WSU odpowie na piśmie. (...). Nie jest jasne, w jaki sposób Podkomisja zamierza odpowiedzieć na dane, skoro WSU odmówiono możliwości ich przedstawienia.*



44. A. MACIEREWICZ do J. S. TOMBLINA i S. BODEN w dniu 23.02.2021 r.

Pismo stanowi wezwanie do należytego wykonania umowy. Przypomina, że Podkomisja jest właścicielem wszystkich wyników, które powinny być dostępne na serwerze ftp. Przyjęcie wyników pracy wymaga ich akceptacji przez Podkomisję. Przedmiotem umowy nie było przeprowadzenie rekonstrukcji lotu od uderzenia w brzozę, jak to zrobił NIAR, ale ocena zdatności zderzeniowej samolotu metodami numerycznymi i symulacja numeryczna zderzenia poszczególnych części konstrukcji statku powietrznego z obiektami naziemnymi i ziemią. Tymczasem symulacje nie zostały ukończone lub zostały ukończone błędnie. A. MACIEREWICZ żąda ich ukończenia aż do zatrzymania się szczątków samolotu. Kwestionuje również zarzut nieprzekazywania danych do NIAR przez Podkomisję i grozi odpowiedzialnością prawną z tytułu nienależytego wykonania umowy.

45. A. MACIEREWICZ do J. S. TOMBLINA i S. BODEN w dniu 05.03.2021 r.

W piśmie A. MACIEREWICZ domaga się odpowiedzi od NIAR na wysłane pisma, kwestionuje wiarygodność NIAR i grozi podjęciem środków dyplomatycznych wobec NIAR.

*Cyt.: „The delay in responding and initiating the procedure of acceptance of the research casts doubt on the credibility of the NIAR. We are waiting for a response and performance by March 9. In the event of further omission, steps will be taken by the diplomatic representatives of the Polish State”.*

*Opóźnienie w udzieleniu odpowiedzi i rozpoczęciu procedury przyjęcia badań podważa wiarygodność NIAR. Czekamy na odpowiedź i wykonanie do 9 marca. W przypadku dalszych zaniedbań kroki zostaną podjęte przez przedstawicieli dyplomatycznych Państwa Polskiego.*

46. A. MACIEREWICZ do S. BODEN w dniu 06.04.2021 r.

Informuje o ustanowieniu pełnomocnika Podkomisji w sporze z NIAR – Richarda. S. GORDONA z kancelarii Gordon Law Firm P.C.

*Cyt.: „We hereby inform you that we have retained Richard S. Gordon from Gordon Law Firm. P.C. to represent us in the matter relating to our contract with the National Institute of Aviation Research at Wichita State University”.*

*Niniejszym informujemy, że zatrudniliśmy Richarda S. Gordona z Gordon Law Firm. P.C. do reprezentowania nas w sprawie dotyczącej naszej umowy z Narodowym Instytutem Badań Lotniczych na Uniwersytecie Stanowym Wichita.*

47. A. MACIEREWICZ do J. S. TOMBLIN i S. BODEN w dniu 18.08.2021 r.

W piśmie A. MACIEREWICZ podsumowuje konflikt z NIAR. Wskazuje, że Podkomisja jest właścicielem wszystkich wyników badań. Odmowa dostępu do wyników stanowi naruszenie umowy i uniemożliwia analizę przeprowadzonych badań. Bez akceptacji badań przez Podkomisję NIAR nie może sporządzić rzetelnego Raportu końcowego. Podkomisja nie godzi się na przerwanie badań (symulacji) w momencie 1075 milisekund. W przypadku niewywiązania się z umowy podejmie stosowne kroki. Odnosi się szczegółowo do argumentów NIAR:

- Podkomisja bez powodu odmawia przyjęcia raportu – symulacja nie została doprowadzona do końca i zawiera błędy,
- Podkomisja przeprowadziła każdy etap procedury akceptacji wynikający z umowy – nie jest to prawdą ponieważ nie wszystkie wyniki badań zostały udostępnione Podkomisji, pomimo, że jest właścicielem wszystkich wyników,
- badania spełniają każdy z celów prac rekonstrukcyjnych wypadku – symulacje nie uwzględniają zderzeń z obiektami naziemnymi,
- badania prawidłowo uchwyciły zdarzenia, które miały miejsce od początkowego uderzenia w „brzozę Bodina” aż do skutku uderzenia w ziemię – zadaniem Wykonawcy nie było przeprowadzenie rekonstrukcji „od początkowego uderzenia brzozy Bodina do skutków uderzenia w ziemię”, lecz wykonanie analizy numerycznej kolizji poszczególnych części konstrukcji statku powietrznego z obiektami naziemnymi,
- wszelkie twierdzenia Podkomisji, że symulacja powinna była trwać dłużej niż 1035 ms, są niedokładne i ignorują informacje, które NIAR dostarczał Podkomisji od początku współpracy – badania powinny być doprowadzone do zatrzymania się szczątków. Dopiero to pozwoli na porównanie wyników z wrakowiskiem,

- wnioski NIAR mają wysoki stopień pewności – wnioskowanie na podstawie wyników niezakończonych symulacji podważa wiarygodność i kompetencje NIAR. Takie wnioski mogą być jedynie hipotezami,
- w wyniku uderzenia w pień brzozy o średnicy 44-45 cm możliwe było oddzielenie zewnętrznej części lewego skrzydła – Podkomisja nie będzie wdawać się w polemikę z wyciągniętymi wnioskami (patrz wyżej), należy jednak zaznaczyć, że NIAR wyciąga wnioski sprzeczne z własnymi badaniami!
- obciążenia bezwładnościowe samolotu mogą z łatwością wepchnąć drzwi 823 w ziemię po ich oddzieleniu od kadłuba – taka wersja wydarzeń mogłaby mieć miejsce, gdyby prędkość drzwi była 10-krotnie większa od prędkości założonej w symulacji,
- NIAR był zobowiązany do przeprowadzenia własnej analizy trajektorii – nie jest to prawdą. NIAR przeprowadził symulację trajektorii ponieważ symulacja w oparciu o warunki określone w raporcie MAK pokazałaby, że samolot spadłby zupełnie inaczej niż w rzeczywistości,
- Podkomisja nie przekazała NIAR żadnych informacji dotyczących obiektów naziemnych i gleby – wszystkie dane zostały przekazane w lipcu 2018 roku,
- Podkomisja spowodowała opóźnienia na różnych etapach projektu. Podkomisja nie dotrzymała wielu terminów i spowodowała znaczne opóźnienia w realizacji projektów, a w niektórych przypadkach w ogóle nie przesała żadnych danych – część danych przekazywała WAT i Podkomisja nie odpowiada za terminy dostarczenia danych do NIAR. Podkomisja przekazała wszystkie dane,
- Podkomisja nie przekazała NIAR raportu dotyczącego wrakowiska i obrażeń pasażerów – Podkomisja przesała te dane,
- Podkomisja dwukrotnie odmówiła Gerardo OLIVARES zorganizowania spotkania w celu przedstawienia raportu końcowego – raport końcowy nie jest gotowy ponieważ badania nie są doprowadzone do końca,
- faktury – ostateczne rozliczenie płatności może nastąpić po wykonaniu całego kontraktu. Powinno być pomniejszone o koszty obliczeń wykonanych w Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego,

- NIAR był zmuszony przeprowadzić kosztowne badania właściwości materiałowych drewna brzozy ponieważ dane dostarczone przez Podkomisję były niewiarygodne
  - Informacja NIAR jest nieprawdziwa. Podkomisja dostarczyła NIAR wszystkie niezbędne parametry brzozy. Według W. BINIENDY, który obserwował testy NIAR były one obarczone błędami. Skala nieprawidłowości i niekompetencji NIAR przy symulacji brzozy mogą wskazywać na w pełni świadome działanie, którego celem było otrzymanie nieprawdziwych wyników,
- NIAR utrzymywał kontakty z innymi ekspertami – Kwestie związane ze współpracą Podkomisji z innymi ekspertami poruszone w stanowisku NIAR nie powinny być przedmiotem wzajemnych relacji między NIAR a Podkomisją. Kontrakt przewiduje, że NIAR nie ma prawa przekazywać informacji na temat prac, a Podkomisja nigdy nie przekazywała tych danych wymienionym w piśmie ekspertom.

#### 4.3.4. Korespondencja Zespół – Europejscy Eksperci

Wybraną korespondencję zawiera załącznik nr 4.20.

##### 4.3.4.1. Korespondencja Zespół – Ch. MAGNUSSON z dnia 02.04.2024 r.

W odpowiedzi na zapytanie skierowane przez Zespół do Ch. MAGNUSSONA udzielił on odpowiedzi na szereg pytań dotyczących głównie jego współpracy z Podkomisją. MAGNUSSON opisał naciski Podkomisji na zmianę jego wniosków i wsparcie hipotezy wybuchów.

MAGNUSSON nie otrzymał znacznej części wynagrodzenia, na które opiewała umowa ekspercka. Cyt.: „*There were many problems with our cooperation with the Subcommittee, but I will only specify one (...):*

*During spring 2020 it became more and more obvious that Macierewicz was not going to pay our invoices unless we agreed to the Subcoms theories about explosives and more. And when I finally threatened to publish my unpaid reports, I received a letter from Macierewicz stating that the Subcommittee would take legal actions if I published and that "Your report does not meet the requirements of paragraph 2( 1) of the Agreement" (or as I interpreted it - did not agree with the Subcommittee's theories). Since I did not have the time needed, nor the wish to spend large sums on attorneys I decided to put the case to rest. I am still convinced I would*

*have won in a Swedish court. I also believe that all qualified aircraft crash investigators would agree with my findings”.*

*Wiosną 2020 roku stało się coraz bardziej oczywiste, że Macierewicz nie zapłaci naszych faktur, jeśli nie zgodzimy się na teorie Podkomitetów dotyczące materiałów wybuchowych i nie tylko. A kiedy w końcu zagroziłem opublikowaniem moich niezapłaconych raportów, otrzymałem list od Macierewicza, w którym stwierdził, że Podkomisja podejmie kroki prawne, jeśli je opublikuję, i że ‘Twój raport nie spełnia wymogów paragrafu 2(1) Umowy’ (lub jak to zinterpretowałem — nie zgadza się z teoriami Podkomitetu). Ponieważ nie miałem czasu ani ochoty wydawać dużych sum na prawników, postanowiłem zakończyć sprawę. Nadal jestem przekonany, że wygrałbym w szwedzkim sądzie. Wierzę również, że wszyscy wykwalifikowani śledczy ds. katastrof lotniczych zgodziliby się z moimi ustaleniami.*

#### 4.3.4.2. Korespondencja Zespół – Ch. PROTHEROE z dnia 04.04.2024 r.

W odpowiedzi na zapytanie skierowane przez Zespół do Ch. PROTHEROE udzielił on odpowiedzi na szereg pytań dotyczących głównie jego współpracy z Podkomisją. PROTHEROE stwierdził m.in., że:

- eksperci europejscy zostali zatrudnieni na wniosek członka Federacji Rodzin Katyńskich cyt.: *„The European Experts Group (the EEs, as it came to be known) was convened at the request of a member of the Federation of Katyn Families, following negotiations with the Subcommittee's chairman Minister Macierewicz and senior members, to provide expertise in the specialised field of aircraft crash investigation: expertise which the Subcommittee otherwise lacked”.*

*Europejska Grupa Ekspertów (dalej zwana EE) została zwołana na prośbę członka Federacji Rodzin Katyńskich, po negocjacjach z przewodniczącym Podkomisji, ministrem Macierewiczem, oraz członkami ‘seniorami’, w celu zapewnienia wiedzy specjalistycznej w zakresie badania katastrof lotniczych, której Podkomisja w przeciwnym razie by nie posiadała.*

- eksperci napotkali przeszkody i opóźnienia ze strony Podkomisji; materiał dowodowy był nieuporządkowany i niekompletny, cyt.: *„From the outset, the EEs encountered obstruction and delay on the part of the Subcommittee, both in the administration and issuing of our contracts, and in the supply*

*of the evidentiary material we required. Evidentiary material was supplied by the Subcommittee initially in the form of a single hard drive containing half a terabyte of undocumented and unindexed data".*

*Od samego początku EE napotykały na przeszkody i opóźnienia ze strony Podkomitetu, zarówno w zakresie administrowania, jak i zawierania umów, a także dostarczania wymaganego materiału dowodowego. Materiał dowodowy został dostarczony przez Podkomisję początkowo w postaci pojedynczego dysku twardego zawierającego pół terabajta nieudokumentowanych i niezindeksowanych danych.*

- po przedłożeniu przez PROTHEROE dwóch raportów z pierwszego etapu Przewodniczący zaproponował inną „główną przyczynę katastrofy” niż ta, o której mowa w raportach, cyt.: *„After I had submitted my two Stage 1 reports, the Chairman responded by sending me a paper by one of his Subcommittee members that proposed a different ‘main cause of the disaster’ from that advocated in my reports. He insisted this constituted factual material, i.e. evidence, that I had not previously considered, and said that until ‘I clarified my opinion on this issue’, my analysis did not fulfil the subject of the contract”*

*Po tym, jak złożyłem moje dwa raporty z Etapu 1, Przewodniczący odpowiedział wysyłając mi dokument napisany przez jednego z członków jego Podkomisji, w którym zaproponowano inną „główną przyczynę katastrofy” niż ta, która była zalecana w moich raportach. Upierał się, że jest to materiał faktyczny, tj. dowody, których wcześniej nie brałem pod uwagę, i stwierdził, że dopóki „nie wyjaśnię swojego stanowiska w tej kwestii”, moja analiza ‘nie spełnia przedmiotu umowy.*

- odmowa uznania przez PROTHEROE opracowania K. NOWACZYKA za nowy dowód spowodowała, że Przewodniczący odmówił zapłaty zaległych honorariów za wykonaną pracę. Miał je zapłacić pod warunkiem zmiany raportu zgodnie z jego wskazówkami, cyt.: *„I replied, pointing out that what he offered as fact was actually no more than his colleague's opinion, and providing a detailed point-by-point technical rebuttal to the arguments he had made. There followed a series of increasingly strident exchanges in which he proffered successive new variations of his colleague's paper that he insisted I should incorporate into my report and findings. When I refused, citing the same reasons for declining as I had done in my previous replies , he responded by threatening to refuse*

*payment of all my outstanding professional fees unless and I changed my report to his liking. This campaign of coercion was in blatant breach of the (several) clauses written into our contracts expressly to protect against such attempts to manipulate our work and/or report findings”.*

*Odpowiedziałem, wskazując, że to, co przedstawił jako fakt, było w rzeczywistości niczym więcej niż opinią jego kolegi i przedstawiając szczegółowe, techniczne obalenie argumentów, punkt po punkcie. Nastąpiła seria coraz ostrzejszych wymian zdań, w których proponował kolejne nowe warianty pracy swojego kolegi, które nalegał, abym włączył do mojego raportu i ustaleń. Kiedy odmówiłem, powołując się na te same powody odmowy, co w moich poprzednich odpowiedziach, zagroził, że odmówi zapłaty wszystkich moich zaległych honorariów zawodowych, chyba że zmienię swój raport zgodnie z jego upodobaniami. Ta kampania przymusu stanowiła rażące naruszenie (kilku) klauzul zapisanych w naszych umowach wyraźnie w celu ochrony przed takimi próbami manipulowania naszą pracą i/lub raportowaniem wyników.*

- próby manipulacji raportami przez MACIEREWICZA zakończyły się de facto propozycją zapłaty „wynagrodzenia”, gdy w piśmie do PROTHEROE z dnia 8 lipca 2020 r. zaproponował zapłatę 5000 euro na pokrycie (wciąż zaległych) honorariów, pod warunkiem, że PROTHEROE naprawi swój „błąd”,

*cyt.: „The situation became even more bizarre when, in a letter dated 8 June 2020, he accused me — totally without foundation — of 'confirming false statements made by Russia', and of 'defaming President Kaczynski and General Blasik'. In fact, neither of my reports made any mention of either individual; nor of any statements made by Russia; nor the Russian MAK report; nor the Polish Miller report. The remaining four pages of his 8 June letter can only be described as incoherent ramblings that ranged from lecturing me about the 'optics' of the situation, through a series of technically illiterate diatribes on various issues, to the specious and completely baseless assertions that I had cast aspersions about the deceased President's reaction to decisions made by the flight crew. For the record, I made no reference whatsoever to any such matters in my reports, or at any other time.*

*Macierewicz's attempts to manipulate my reports culminated in the de facto offer of a bribe when, in a letter to me dated 8 July 2020, he offered to pay €5000 towards*

*settlement of my (still outstanding) fees, provided I corrected my 'error'. I robustly rejected this proposal, making it clear that I considered his behavior completely unacceptable, and resigning from my role as advisor. I also told him to desist from any further contact, and I've heard nothing from him since".*

*Sytuacja stała się jeszcze bardziej kuriozalna, gdy w liście z 8 czerwca 2020 r. oskarżył mnie – zupełnie bezpodstawnie – o ‘potwierdzenie fałszywych oświadczeń Rosji’ oraz o ‘zniesławienie prezydenta Kaczyńskiego i generała Błasika’. W rzeczywistości żaden z moich raportów nie wspominał o żadnej z tych osób; ani o żadnych oświadczeniach złożonych przez Rosję; ani rosyjski raport MAK; ani polskiego raportu Millera. Pozostałe cztery strony jego listu z 8 czerwca można opisać jedynie jako niespójny belkot, który obejmował pouczanie mnie o ‘optyce’ sytuacji, poprzez serię technicznie niepiśmiennych ‘kazań’ na różne tematy, aż po zwodnicze i całkowicie bezpodstawne twierdzenia, że rzuciłem oszczerstwa na reakcję zmarłego prezydenta na decyzje podjęte przez załogę samolotu. Dla przypomnienia, ani w moich raportach, ani w żadnym innym czasie nie odnosiłem się do takich spraw. Kulminacją prób manipulowania moimi raportami była de facto propozycja łapówki, gdy w liście do mnie z 8 lipca 2020 r. zaproponował zapłacenie 5000 euro na poczet uregulowania moich (wciąż zaległych) honorariów, pod warunkiem, że poprawię swój ‘błąd’. Stanowczo odrzuciłem tę propozycję, dając jasno do zrozumienia, że uważam jego zachowanie za całkowicie niedopuszczalne i rezygnując z funkcji doradcy. Powiedziałem mu również, żeby zaprzestał wszelkich dalszych kontaktów i od tamtej pory nie otrzymałem od niego żadnej wiadomości.*

- szwedzcy eksperci zostali poddani kampanii przymusu, aby zmienić swoje sprawozdania w celu odzwierciedlenia stanowiska Podkomisji,  
cyt.: „My Swedish colleagues were subjected to a similar campaign of coercion to change their reports to reflect the Subcommittee's position and payment of their outstanding fees were also blocked, again on grounds of so-called errors in their reports, but will leave them to provide you with details separately.”

*Moi szwedzcy koledzy zostali poddani podobnej kampanii przymusu, aby zmienić swoje raporty tak, aby odzwierciedlały stanowisko podkomisji, a wypłata zaległych wynagrodzeń również została zablokowana, również z powodu tzw. błędów w ich raportach, ale pozostawiam im osobne dostarczenie szczegółów.*



- w drugiej połowie 2020 roku MACIEREWICZ złożył szereg publicznych oświadczeń. Twierdził, że dochodzenie wykazało, że samolot został zniszczony w wyniku detonacji w locie szeregu ładunków wybuchowych podłożonych wcześniej na lotnisku w wielu miejscach w konstrukcji samolotu w akcie sabotażu. Twierdził on fałszywie, że prace europejskich ekspertów potwierdzają te twierdzenia.

cyt.: „*We understand that during the latter part of 2020 and subsequently, Macierewicz has made a number of public statements and claims that his investigation has shown that the aircraft was brought down by the in-flight detonation of a series of explosive devices, planted in advance at multiple sites within the aircraft's structure, in an act of sabotage. He has also (we understand) claimed, falsely and entirely without foundation, that the EEs' work supports those claims. For the avoidance of any doubt, the EEs findings do NOT support such conclusions”.*

*Rozumiemy, że w drugiej połowie 2020 r. i w latach następnych Macierewicz wygłosił szereg publicznych oświadczeń i twierdzi, że jego śledztwo wykazało, że samolot został strącony w wyniku detonacji w locie serii ładunków wybuchowych, podłożonych wcześniej w wielu miejscach w strukturze samolotu, w akcie sabotażu. Twierdził on również (jak rozumiemy) fałszywie i całkowicie bezpodstawnie, że praca EE potwierdza te twierdzenia. Dla uniknięcia jakichkolwiek wątpliwości. Ustalenia EE NIE potwierdzają takich wniosków.*

Podobne do powyższych informacje przekazał Ch. PROTHEROE w piśmie skierowanym do Wiceprezesa Rady Ministrów, Ministra Obrony Narodowej Władysława KOSINIAKA-KAMYSZA w dniu 17.04.2024 r.

#### 4.3.4.3. Korespondencja Zespół – G. LILJA z dnia 04.04.2024 r.

W odpowiedzi na skierowane do niego zapytania LILJA stwierdził, że rozpoczynając współpracę z Podkomisją przedstawił prof. BINIENDZIE swój życiorys zawodowy. Jeden raz był w Warszawie i współpracę zakończył przedstawiając Przewodniczącemu Raport Końcowy w dniu 8.02.2020 r. Przewodniczący go nie przyjął stwierdzając, że ekspert wielokrotnie przekroczył swoje kompetencje. Zarzucił mu też, że nie odniósł się do opracowania dr. NOWACZYKA, czego zażądał.

Cyt.: „As far as I have been able to see, my efforts have left no trace in the reported conclusion by the Subcommittee. The Chairman told me that I had not fulfilled my commitments. The claimed reason was that had repeatedly gone outside my competence. The Chairman has also wrote that I had not answered what he wished about an analyses made by Dr Nowaczyk very late and just before deadline. My reason not to do so was that I did not want to overstep my competence borders (at least as they stood within permissible time). I found the two arguments by the Chairman conflicting”.

*Na ile byłem w stanie stwierdzić, moje wysiłki nie pozostawiły śladu w zgłoszonym wniosku Podkomisji. Przewodniczący powiedział mi, że nie wypełniłem swoich zobowiązań. Jako powód podano, że wielokrotnie wykraczałem poza swoje kompetencje. Przewodniczący napisał również, że nie odpowiedziałem na jego życzenie dotyczące analiz sporządzonych przez dra Nowaczyka bardzo późno i tuż przed terminem. Powodem, dla którego tego nie zrobiłem, było to, że nie chciałem przekroczyć granic moich kompetencji (przynajmniej tak długo, jak mieściły się w dopuszczalnym czasie). Uznałem, że dwa argumenty Przewodniczącego są sprzeczne.*

LILJA stwierdził, że współpraca z Podkomisją obarczona była opóźnieniami w podpisywaniu umów oraz w płatnościach. Podkomisja nie odpowiadała ekspertowi na zapytania. Odpowiedzi te były konieczne do wykonania analiz.

cyt.: „We worked for a long time without valid contracts and with delayed and even still outstanding payments (...).

*I had wished to have more precise information from people involved with those systems about how a damaged control system would have worked and how far recorder data were valid in extreme conditions. Repeated requests were never answered”.*

*Pracowaliśmy przez długi czas bez ważnych umów i z opóźnionymi, a nawet wciąż zaległymi płatnościami (...).*

*Chciałem uzyskać bardziej precyzyjne informacje od osób zaangażowanych w te systemy na temat tego, jak działałby uszkodzony system sterowania i jak daleko dane rejestratora byłyby ważne w ekstremalnych warunkach. Na powtarzające się prośby nigdy nie uzyskano odpowiedzi.*

#### 4.3.5. Korespondencja Glenn A. JØRGENSEN – A. MACIEREWICZ

Glenn A. JØRGENSEN był jednym z głównych współpracowników A. MACIEREWICZA. Przez długi czas uczestniczył w udowadnianiu teorii wybuchów na pokładzie. Był też jednym z wykonawców demontażu samolotu Tu-154M nr 102, co doprowadziło do jego zniszczenia. Dlatego jego ocena różnych obszarów pracy Podkomisji jest istotna.

1. G. A. JØRGENSEN do A. MACIEREWICZA w dniu 15.11.2019 r.

W piśmie G. JØRGENSEN podsumowuje pracę Podkomisji.

#### Ocena relacji Podkomisja-NIAR

Wiosną 2018 roku NIAR zrezygnował ze współpracy z Podkomisją ze względu na bardzo zły sposób zarządzania projektem przez stronę polską. W wyniku dalszych rozmów NIAR wznowił współpracę. Osobistą odpowiedzialność za gromadzenie danych z pomiarów samolotu nr 102 przyjął G. JØRGENSEN. Przewodniczący zobowiązał się do wsparcia go trzema trzyosobowymi zespołami, ale tego zobowiązania nie dotrzymał. W efekcie G. JØRGENSEN prowadził prace na samolocie nr 102 przy wsparciu jednej osoby. We wrześniu (20.09) doszło do sporu – G. JØRGENSEN oskarżył A. MACIEREWICZA o próbę przekazania NIAR fałszywych danych. Pojawiło się opóźnienie w przekazywaniu danych do NIAR. G. JØRGENSEN został odsunięty od pomiarów na samolocie nr 102. Stwierdza też, że podobne odsunięcie od prac miało już miejsce w 2018 roku po wysłaniu przez G. JØRGENSENA do NIAR foteli w celu ich badań. G. JØRGENSEN oskarża A. MACIEREWICZA o systematyczne opóźnianie prac badawczych oraz przedwczesną publikację wyników badań NIAR.

Krytykował też przekazanie samolotu nr 102 prokuratorowi. Zablockowało to możliwość zbierania danych.

Cyt.: „*In spring 2018 the National Institute of Aviation Research (NIAR) resigned from helping us any further and completely pulled out of the Smolensk investigation after 6 months of work. At that point they had worked for more than 300 000 USD without any contract. They were ready to walk away from the (by the Polish side) extremely poorly lead project without any payment whatsoever*”.

**MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ**  
**ZESPÓŁ DS. OCENY FUNKCJONOWANIA PODKOMISJI DO PONOWNEGO ZBADANIA WYPADKU LOTNICZEGO**

---

*Wiosną 2018 roku Narodowy Instytut Badań Lotniczych (NIAR) zrezygnował z dalszej pomocy i po 6 miesiącach pracy całkowicie wycofał się ze śledztwa smoleńskiego. W tym momencie pracowali za ponad 300 000 USD bez żadnej umowy. Byli gotowi odejść od (po stronie polskiej) skrajnie słabo prowadzonego projektu bez żadnej zapłaty.*

*„In an effort to regain NIARs will to support our investigation you, Wieslaw and I joined a meeting with NIAR in Wichita. There I promised NIAR to take personal responsibility of the Tu-154M data collecting process, if NIAR would consider rejoining the project, which they accepted. The schedule and plan signed by you describes the support for me of 3 teams (of 3 people each), which you agreed upon at the time and you were responsible to find and give me for help. Of course, practically nothing came from your side, and I instead organized and paid from my pocket for one person to help the first months until a contract finally was signed through you with this individual, and my team worked long days up to 14 hours and included weekends to manage to deliver the data requested weekly by NIAR”.*

*Starając się odzyskać wolę NIAR, która wspierałaby nasze śledztwo, Pan, Wiesław i ja dołączyliśmy do spotkania z NIAR w Wichita. Obiecałem tam NIAR, że wezmę na siebie osobistą odpowiedzialność za proces zbierania danych przez TU-154M, jeśli NIAR rozważy ponowne dołączenie do projektu, na co się zgodzili. Podpisany przez ciebie harmonogram i plan opisuje wsparcie dla mnie 3 zespołów (po 3 osoby każdy), na które się wówczas umówiłeś i byłeś odpowiedzialni za znalezienie i udzielenie mi pomocy. Oczywiście praktycznie nic nie wyszło z twojej strony, a ja zamiast tego zorganizowałem i zapłaciłem z własnej kieszeni za jedną osobę, która pomogła mi przez pierwsze miesiące, aż w końcu umowa została podpisana przez ciebie z tą osobą, a mój zespół pracował długie dni do 14 godzin włączając weekendy, aby zdążyć dostarczyć dane wymagane co tydzień przez NIAR.*

*„By hard work and overtime producing more than 22 000 report pages with photos, caliper and ultrasound measurements from all areas inside and outside the P102, organizing scans, lifting equipment etc. my helper and I - and at very seldom occasions other team members - managed to complete 99% of the entire job with great success. Remaining with only the point mass issue (1%) partly left. In middle of September I had to leave it in your hands to continue, whilst I was attending Crash Investigation studies in Cranfield. For the first time you showed true and sudden interest in finding support”.*

*Dzięki ciężkiej pracy i nadgodzinom, napisaniu ponad 22000 stron raportu ze zdjęciami, pomiarami suwmiarki i ultradźwiękami ze wszystkich obszarów wewnątrz i na zewnątrz P102, organizowaniu skanów, podnoszeniu sprzętu itp., mój pomocnik i ja - a w bardzo rzadkich przypadkach inni członkowie zespołu - udało mi się wykonać 99% całej pracy z wielkim sukcesem. Pozostała tylko kwestia masy punktowej (1%) częściowo pozostała. W połowie września musiałem zostawić to w twoich rękach, aby kontynuować, podczas gdy ja uczęszczałem na studia śledcze w Cranfield. Po raz pierwszy okazałeś prawdziwe i nagłe zainteresowanie znalezieniem wsparcia.*

*„I have had access to the sister aircraft in Minsk Mazowiecki nearly every day for one and a half year when the dirty and demanding work required in the NIAR project needed to be done and nobody wanted to do it, and few came to help”.*

*Przez półtora roku miałem dostęp do bliźniaczego samolotu w Mińsku Mazowieckim prawie codziennie, kiedy trzeba było wykonać brudną i wymagającą pracę w projekcie NIAR, a nikt nie chciał tego zrobić, zaś niewielu przychodziło z pomocą.*

*„Friday the 20<sup>th</sup> of September I prevented you from damaging our relationship with NIAR by stopping your attempt to engage your lawyer Alexandra in your efforts to force NIAR — on a false basis as I strongly pointed out - to deliver premature results around the time of elections seeming so important to you from a personal political perspective that you were willing to risk the whole project. I was from this moment regarded by you as being disloyal to you and you denied me any further access to the P102, despite that you thereby factual are damaging a professional approach to the investigation.”*

*W piątek 20 września zapobiegłem zaszkodzeniu naszym stosunkom z NIAR, powstrzymując twoją próbę zaangażowania prawniczki Alexandry w twoje wysiłki mające na celu zmuszenie NIAR – na fałszywych podstawach, jak wyraźnie wskazałem – do przedstawienia przedwczesnych wyników w czasie wyborów, które wydawały się ciębie tak ważne z osobistego punktu widzenia politycznego, że byłeś gotów zaryzykować cały projekt. Od tego momentu byłem przez ciębie uważany za osobę nielojalną wobec ciębie i odmówiłeś mi dalszego dostępu do P102, mimo że w ten sposób szkodziłeś profesjonalnemu podejściu do śledztwa.*

*„Furthermore your lack of ability to deliver the required data on time to NIAR, opened for the possibility for NIAR by 53 item c of the contract to withdraw from the contract after the 15 days of their written notice issued 4<sup>th</sup> of October 2019, again jeopardizing the entire investigation leaving it in their hands to pull out free of cost. Therefore, returning from my Cranfield studies repeatedly offered to continue the point mass work, but instead you every time pushed my participation aside only for me to discover that I in addition was rejected access to the sister aircraft in Minsk Mazowiecki”.*

*Co więcej, brak możliwości dostarczenia wymaganych danych na czas do NIAR, otworzył możliwość odstąpienia od umowy przez NIAR na mocy art. 53 lit. c po upływie 15 dni od pisemnego zawiadomienia z dnia 4 października 2019 r., ponownie zagrażając całemu dochodzeniu, pozostawiając w ich rękach możliwość bezpłatnego wycofania się. Dlatego też, wracając ze studiów Cranfield wielokrotnie proponowałem kontynuowanie pracy dotyczącej mas punktowych, ale zamiast tego za każdym razem spychałeś mój udział na bok tylko po to, abym odkrył, że dodatkowo odmówiono mi wstępu do siostrzanego samolotu w Mińsku Mazowieckim.*

*„You denied me in similar way access to P102 for more than one month when I in 2018 sent the required armchairs to NIAR for their investigations so important for the Smolensk case. Access was again allowed when your mood suddenly changed, and later you even expressed eager to flash the NIAR modelling of seats to the public as the great success of you.”*

*W podobny sposób odmówiłeś mi dostępu do P102 na ponad miesiąc, kiedy w 2018 r. wysłałem potrzebne fotele do NIAR w związku z ich śledztwem tak ważnym dla sprawy smoleńskiej. Dostęp został ponownie udzielony, gdy nagle zmienił się twój nastrój, a później nawet wyraziłeś chęć pokazania publiczności modelowania foteli przez NIAR jako wielkiego twojego sukcesu.*

*„Now for the 5<sup>th</sup> time you claim this mass issue is solved and NIAR have been given all required data. We still wait for NIAR to confirm this because all previous statements by you in this matter were in contradiction to NIARs conclusions, but even if it is true this time, this 1% of the documentation job in the NIAR project took you now 8 weeks. Had we done everything this way with the rest of the job it would take us more than 15 years to accomplish. Your intervention in this work has caused the project delayed and it is delaying the trajectory work,*

*because without the masses completed NIAR cannot calculate the required inertia tensor for me to finish trajectory calculations”.*

*Teraz po raz piąty twierdzisz, że ten problem mas został rozwiązany, a NIAR otrzymał wszystkie wymagane dane. Czekamy jeszcze, aż NIAR to potwierdzi, ponieważ wszystkie wcześniejsze twoje oświadczenia w tej sprawie były sprzeczne z wnioskami NIAR, ale nawet jeśli tym razem jest to prawda, to ten 1% pracy dokumentacyjnej w projekcie NIAR zajęło ci teraz 8 tygodni. Gdybyśmy robili wszystko w ten sposób z resztą pracy, zajęłoby nam to ponad 15 lat. Twoja ingerencja w tę pracę spowodowała, że projekt jest opóźniony i opóźniają się prace nad trajektorią, ponieważ bez znajomości mas NIAR nie może obliczyć wymaganego tensora bezwładności, tak abym mógł zakończyć obliczenia trajektorii.*

*„Seeing how premature the NIAR results would have been around and after the time of elections, I hope — but do not believe - you now can understand the consequences risking to jeopardize NIAR'S credibility and thereby the whole investigation in addition to spoiling the good relationship to NIAR by involving your lawyers and not allowing for proper check of the models or of the simulations and results before flashing them for external eyes.”*

*Widząc, jak przedwczesne byłyby wyniki NIAR przed i po wyborach, mam nadzieję – ale nie wierzę – że teraz zrozumiesz konsekwencje, które mogą zagrozić wiarygodności NIAR, a tym samym całemu śledztwu, a także zepsuć dobre stosunki z NIAR poprzez zaangażowanie twoich prawników i niedopuszczenie do właściwej kontroli modeli lub symulacji i wyników przed ich upublicznieniem.*

#### Ocena relacji Podkomisja – Europejscy Eksperci

G. JØRGENSEN stwierdza, że relacje z ekspertami europejskimi były obarczone wieloma zaniechaniami i opóźnieniami ze strony Podkomisji, która nie zapewniła im odpowiednich warunków pracy.

cyt.: *„If not convinced how relationships can turn in bad direction, please take a closer look at your relationship with the group of European Experts. They were promised contracts which eventually came signed to them after big hassle even after the contract period had ended. In the process several times jeopardized by strange letters from your lawyer with embarrassing*

*private phrases and sudden changes of payment conditions after contracts were signed and the work ended. The entire process allowed very little possibility for proper working conditions for the external experts, and now problems are created even for us to visit them and discuss their work and provide them the needed input”.*

*Jeśli nie jesteś przekonany, że relacje mogą obrócić się w złym kierunku, przyjrzyj się bliżej swoim relacjom z grupą europejskich ekspertów. Obiecано im kontrakty, które ostatecznie zostały podpisane po dużych kłopotach, nawet po zakończeniu okresu obowiązywania umowy. W trakcie tego procesu kilkakrotnie byli narażeni na dziwne listy od twojego prawnika z żenującymi prywatnymi frazami i nagłymi zmianami warunków płatności po podpisaniu umów i zakończeniu prac. Cały proces pozostawił bardzo mało możliwości stworzenia odpowiednich warunków pracy dla ekspertów zewnętrznych, a teraz stwarza się problemy nawet w sprawie, odwiedzenia ich abyśmy mogli omówić ich pracę i dostarczyć im potrzebnych informacji.*

#### Symulacja zderzenia skrzydła z drzewem

Stwierdza, że testy przeprowadzone przez NIAR muszą być z różnych powodów powtórzone m.in. z wykorzystaniem drewna wysydanego do NIAR z Polski. Przewodniczący nic nie robi w tej sprawie. Zagadnienie to jest kluczowe aby poprawnie zasymulować zderzenie skrzydła z brzozą i wykazać, że skrzydło nie dotknęło drzewa.

#### Blokowanie prac

G. A. JØRGENSEN oskarża A. MACIEREWICZA o:

- blokowanie prac nad stworzeniem modelu 3D brzozy w skali 1:5,

*cyt.: „The simulation of wing-tree collision requires not only the good and accurate model of the wing, which we thanks to the work of NIAR my assistant and myself now possess, but it equally requires a good and accurate model of the birch tree. Recently this was discussed with the experts, and the best way to accomplish this is believed to be to create a 3D model in scale 1:5. This idea was resented you for your approval, but instead you choose to try to block this important work.”*



*Symulacja zderzenia skrzydła z drzewem wymaga nie tylko dobrego i dokładnego modelu skrzydła, który dzięki pracy NIAR, mojemu asystenta i mojemu posiadamy, ale w równym stopniu wymaga dobrego i dokładnego modelu brzozy. Niedawno dyskutowano o tym z ekspertami i uważa się, że najlepszym sposobem na osiągnięcie tego celu jest stworzenie modelu 3D w skali 1:5. Ten pomysł spotkał się z twoją aprobatą, ale zamiast tego zdecydowałeś się spróbować zablokować tę ważną pracę.*

– blokowanie prac nad stworzeniem modelu 3D skrzydła,

*cyt.: „The paper mock-up created by our expert of the destructed part of the wing is a crucial portion of evidence for our investigation and the research by NIAR, and request was made in May to scan this and create a 3D model allowing us to do a 3D print of the work. The model was sitting only few meters from your office for nearly 5 months and nothing happened. No action was taken from your side to make sure this would be accomplished. However the very same day you discovered I had taken the initiative to organize and drive to South Poland in order to get it scanned (paid by NIAR) and later based on this scan to have it 3D modelled (paid by NIAR), you took action to have WAT scan the model. Of course, nothing concrete was done to neither ensure the WAT scan was actually carried out leaving it again in my hands to organize the details nor to follow up on the remaining part of this task allowing it to be useful for the investigation”.*

*Papierowa makieta zniszczonej części skrzydła stworzona przez naszego eksperta jest kluczową częścią dowodów dla naszego śledztwa i badań prowadzonych przez NIAR, a w maju złożono prośbę o jej zeskanowanie i stworzenie modelu 3D, który pozwoli nam wykonać wydruk 3D pracy. Ten model znajdował się zaledwie kilka metrów od Twojego biura przez prawie 5 miesięcy i nic się nie działo. Nie podjąłeś żadnych działań, aby upewnić się, że zostanie to osiągnięte. Jednak tego samego dnia, w którym dowiedziałeś się, że podjąłem inicjatywę zorganizowania i pojechałem na południe Polski w celu zeskanowania modelu (opłaconego przez NIAR), a następnie na podstawie tego skanu, aby go zamodelować w 3D (opłaconym przez NIAR), podjąłeś działania, aby WAT zeskanował model. Oczywiście nie zrobiono nic konkretnego, aby ani upewnić się, że skanowanie WAT zostało faktycznie przeprowadzone, pozostawiając je ponownie w moich rękach w celu uporządkowania szczegółów, ani w celu kontynuowania pozostałej części tego zadania, co pozwoliłoby mu być użytecznym dla śledztwa.*

- Brak reakcji na samowolne ujawnienie przez G. SZULADZIŃSKIEGO informacji z prac podkomisji w prywatnie wydanej książce,

cyt.: „(...) You allow him continued membership of the investigative committee despite he has revealed information from our investigations in his privately published book on the Smolensk subject (before the Committee has published its final report)”.

(...)Zezwalacie mu na dalsze członkostwo w komitecie śledczym, mimo że ujawnił informacje z naszych śledztw w swojej prywatnie wydanej książce na temat smoleńska (zanim komisja opublikowała swój raport końcowy).

- blokowanie możliwości jego cyklicznych spotkań z prokuratorami,

cyt.: „For more than a half year I have asked for you to organize or let me organize regular meetings with the prosecutors in charge of the Smolensk Crime investigations. The reasons for such meetings are obvious from a crash investigation perspective. We have a list of important questions regarding evidences in the possession of the prosecutors and other matters. You show no will or ability to solve this important aspect or engage in a proper relationship with the prosecutor side, that will allow both parties to do their job better.”

Od ponad pół roku zwracam się do ciebie z prośbą o zorganizowanie lub umożliwienie mi organizowania regularnych spotkań z prokuratorami odpowiedzialnymi za śledztwa w sprawie zbrodni smoleńskiej. Powody takich spotkań są oczywiste z punktu widzenia śledztwa w sprawie katastrofy. Mamy listę ważnych pytań dotyczących dowodów będących w posiadaniu prokuratorów i innych spraw. Nie wykazujesz woli ani zdolności do rozwiązania tego ważnego aspektu lub nawiązania właściwych relacji ze stroną prokuratorowską, które pozwolą obu stronom lepiej wykonywać swoją pracę.

- blokowanie równego dostępu członków Podkomisji do materiałów prokuratury,

cyt.: „I have also requested from you a list of all material of evidence we until now have received from the prosecutor side. This list is important to ensure all team members have equal access to the important information handed us by the prosecutors, and it will be a foundation for the needed evidence log, without we cannot in proper way complete our work and write a final report. Until now you have not even responded to the issue. I am concerned you do not

*seem to understand the importance of an evidence log — the base of proper crash investigation”.*

*Zwróciłem się również do ciebie z prośbą o wykaz wszystkich materiałów dowodowych, które do tej pory otrzymaliśmy od strony prokuratorskiej. Lista ta jest ważna, aby zapewnić wszystkim członkom zespołu równy dostęp do ważnych informacji przekazanych nam przez prokuratorów i będzie stanowić podstawę dla potrzebnego dziennika dowodowego, bez którego nie będziemy mogli w odpowiedni sposób zakończyć naszej pracy i napisać raportu końcowego. Do tej pory nawet nie odpowiedziałeś na ten problem. Obawiam się, że wydaje się, iż nie rozumie Pan/Pani znaczenia dziennika dowodowego – podstawy właściwego śledztwa w sprawie katastrofy.*

- chaotyczne oświadczenia publiczne o terminie zakończenia prac Podkomisji pomimo niezakończeniu wielu badań,

*cyt.: „Recently you stated to the public that our final report will be ready in the beginning of the new year. Shortly after you changed this to April 2020. Despite the fact that this is not possible for several reasons, which would be obvious to you, had you done even the slightest project planning. NIAR will only start their first simulation of the aircraft hitting the ground in January, it takes weeks to run just one simulation, we need a handful of cases and it will require months to properly analyze and ensure the results are correct and worked into our findings, cross checked again and documented and put in proper form. You make such statement to the public without consulting the team members, without proper knowledge and without presenting or discussing a time plan for the remaining activities. In addition, you are preventing crucial work to be completed in timely fashion such as defining point masses, sanity check of the model and trajectory work — undermining the credibility of the committee and making it difficult for its members to perform proper investigation.”*

*Niedawno oświadczyłeś, że nasze sprawozdanie końcowe będzie gotowe na początku nowego roku. Wkrótce po tym, jak zmieniłeś to na kwiecień 2020 r. Pomimo tego, że nie jest to możliwe z kilku powodów, które byłyby dla ciebie oczywiste, gdybyś dokonał choćby najmniejszego planowania projektu. NIAR rozpocznie swoją pierwszą symulację samolotu uderzającego w ziemię dopiero w styczniu, przeprowadzenie tylko jednej symulacji zajmuje tydzień, potrzebujemy kilku przypadków i zajmie miesiące, aby właściwie przeanalizować i upewnić*

*się, że wyniki są poprawne i uwzględnione w naszych ustaleniach, ponownie sprawdzone, udokumentowane i sporządzone we właściwy sposób. Składasz takie oświadczenie publicznie bez konsultacji z członkami zespołu, bez odpowiedniej wiedzy oraz bez przedstawiania lub omawiania planu dla pozostałych działań. Ponadto uniemożliwia to terminowe wykonanie kluczowych prac, takich jak definiowanie mas punktowych, kontrola poprawności modelu i prace nad trajektorią – podważając wiarygodność komisji i utrudniając jej członkom przeprowadzenie właściwego dochodzenia.*

– brak planowania działań Podkomisji.

*cyt.: „No project planning is or has been done from your side. I know from more than 35 years of experience how the effectiveness project planning as tool can enhance your ability to reach the set goals and deadlines. In a big project like our investigation not applying proper project planning is unacceptable. It is a rule more than exemption, that important work by the committee members is carried out on their own initiative and often in contradiction with your understanding, will and decisions.”*

*Żadne planowanie projektu nie jest ani nie było wykonywane przez ciebie. Z ponad 35-letniego doświadczenia wiem, jak skuteczne planowanie projektów jako narzędzie może zwiększyć zdolność do osiągnięcia wyznaczonych celów i terminów. W przypadku dużego projektu, takiego jak nasze śledztwo, niewłaściwe planowanie projektu jest niedopuszczalne. Jest to reguła bardziej niż wyjątek, że ważne prace członków komisji są wykonywane z ich własnej inicjatywy i często w sprzeczności z Państwa zrozumieniem, wolą i decyzjami.*

#### Symulacja eksplozji

G. JØRGENSEN stwierdza, że wraz z prof. SIADKOWSKIM, prof. CUDZIŁO i prof. BINIENDĄ przeprowadził serię eksperymentów wybuchowych. Ich wyniki dały podstawy do modelowania wybuchu przy wykorzystaniu oprogramowania LS-DYNA. Prace takie prowadzą dr Du BOIS i dr CARNEY. Są one ważne, aby wskazać eksplozję jako przyczynę wbicia w glebę drzwi samolotu. JØRGENSEN stwierdza, że A. MACIEREWICZ nie wykazuje zainteresowania takimi badaniami.

Na zakończenie JØRGENSEN podkreśla, że Polska jest jedynym krajem obok Rosji, w którym polityk kieruje dochodzeniem w sprawie katastrofy. Pozostaje to w sprzeczności z wytycznymi ICAO.

cyt.: „*The fact that this commission has a politician as chairman puts Poland to the unique league in my knowledge only together with Putin's Russia*”.

*Fakt, że ta komisja ma polityka jako przewodniczącego, stawia Polskę w jedynej lidze, o ile mi wiadomo, tylko razem z Rosją Putina.*

2. G. A. JØRGENSEN do A. MACIEREWICZA w dniu 12.12.2019 r.

G. JØRGENSEN szósty raz przypomina A. MACIEREWICZOWI, że Podkomisja nie odpowiedziała NIAR na zapytanie dotyczące lokalizacji niektórych mas w samolocie. Zapytanie NIAR datowane jest na 04.12.2019 r., zaś wynikający z umowy termin odpowiedzi to 15 dni. Przypomina, że do zapłaty pozostało 178 tys. USD. Stwierdza, że jego zdaniem A. MACIEREWICZ nie jest zainteresowany wynikami symulacji NIAR.

3. A. MACIEREWICZ do G. A. JØRGENSENA w dniu 14.03.2020 r.

W piśmie A. MACIEREWICZ przypomina G. JØRGENSENOWI, że jedynie Przewodniczący może:  
- udzielać informacji dotyczących wypadków i incydentów lotniczych, - sprawować nadzór nad przebiegiem badań, - reprezentować Podkomisję w relacjach z NIAR. Informuje go, że materiały Podkomisji są do wglądu w jej siedzibie zaś członek Podkomisji powinien brać udział w jej posiedzeniach. Nieobecność stanowi niedopełnienie obowiązków. Bezpośrednia korespondencja JØRGENSENA z NIAR i jego kontakty z mediami łamią zobowiązanie do zachowania tajemnicy o prace Podkomisji. JØRGENSEN nie ma prawa wydawać poleceń i zlecać wykonanie prac innym pracownikom. Pismo zawiera też następujące zarzuty:

- JØRGENSEN od wielu miesięcy nie przedstawił wyników swoich badań i nie zdał odpowiednich sprawozdań,
- JØRGENSEN samowolnie w 2017 r. wysłał fotele z samolotu Tu-154M nr 102 do Uniwersytetu Stanowego w Wichita,

- JØRGENSEN samowolnie skierował wniosek do Prokuratury Krajowej o dostęp do samolotu, a A. MACIEREWICZ stwierdza też, iż uznał, że prace G. JØRGENSENA na samolocie nr 102 są zakończone.

4. G. A. JØRGENSEN do A. MACIEREWICZA w dniu 27.08.2020 r. (19:01)

JØRGENSEN pisze o danych, które przekazał już dwukrotnie, żali się na brak wypłaty za pracę (95 tys. zł) i prosi o dostarczenie kopii Raportu, który, jak twierdził Przewodniczący, jest skończony.

#### 4.3.6. Reakcja Podkomisji na prace ekspertów

Z powyższej korespondencji wynika, że Podkomisja nie reagowała na zgłaszane przez ekspertów problemy dotyczące braków w przekazanej im dokumentacji. Z tego powodu eksperci nie mogli efektywnie pracować marnując wiele czasu na przeszukiwanie materiałów. Pomimo tego sporządzili cząstkowe ekspertyzy, które przekazali Podkomisji. Zawierały one m.in. tor lotu samolotu na ostatnich 2 km, szczegółową analizę uszkodzeń konstrukcyjnych skrzydła ze wskazaniem przyczyny urwania końcówki lewego skrzydła, korelację położenia przestrzennego samolotu ze śladami na drzewach po urwaniu końcówki skrzydła, korelację położenia samolotu ze śladami na ziemi.

Przesłane wyniki analiz spowodowały reakcję Podkomisji polegającą na propozycji zmiany „głównej przyczyny katastrofy” w oparciu o dodatkowy materiał dowodowy. Była to w rzeczywistości opinia jednego z członków Podkomisji (K. NOWACZYKA). Odmowa uwzględnienia takiego „dowodu” i dalsza wymiana poglądów spowodowała groźbę odmowy zapłaty należnych honorariów. Dodatkowo Podkomisja oskarżyła Ch. PROTHEROE o potwierdzanie fałszywych komunikatów rosyjskich oraz o zniesławianie Prezydenta KACZYŃSKIEGO i gen. BŁASIKA. PROTHEROE otrzymał też propozycję „wynagrodzenia”<sup>202</sup> w zamian za zmianę wniosków w swoim raporcie (informacja ta pochodzi z korespondencji PROTHEROE do Zespołu). Podobne działania podjęto wobec innych ekspertów. Również pozostali eksperci potwierdzają różnorodne naciski, które miały doprowadzić do zmiany

---

<sup>202</sup> Informacja zawarta w korespondencji Ch. Protheroe do Zespołu z dnia 04.04.2024 r. (godz. 18:03).

wniosków końcowych w taki sposób, aby potwierdzały forsowaną przez Podkomisję hipotezę wybuchu/wybuchów.

W korespondencji podkreślono też, że całkowicie bezpodstawnie Przewodniczący Podkomisji powoływał się na wyniki prac ekspertów podczas publicznych oświadczeń o serii wybuchów na pokładzie samolotu. Autorytet ekspertów został wykorzystany przez Podkomisję do propagowania hipotezy sabotażu.

O wybiórczej, tendencyjnej ocenie pracy ekspertów i NIAR świadczy wewnętrzna korespondencja pomiędzy W. BINIENDĄ i A. MACIEREWICZEM.

1. W reakcji na wnioski ekspertów, w emailu z dnia 16.05.2020 r. (21:56) W. BINIENDA pisze cyt.: *„Wygląda, że to drzewo to wampir. Nie można go zatłuc. Powinniśmy przygotować dokument, który jak najpełniej odpowie na ich wątpliwości. Myślę, że warto poczekać na nowy raport NIAR-u i wówczas wybrać z niego symulacje, dodać prace Tomka i analizę Kazika. (...) Ja nic im nie wysyłałem i wyślę to co przygotujemy razem jako jeden dokument”*.

2. Z kolei w emailu z 17.05.2020 (17:45) znaleźć można stwierdzenia:

- dotyczące materiału filmowego cyt.: *„Najważniejsze aby Ewa wycięła fragment Franka. (...) Lasek (...) liczy na to, że użyjemy nagrań Franka, a wówczas z wielką pompą pokaże jego zmianę stanowiska i raport Chrisa i całkowicie przykryje nasz przekaz”*.

- dotyczące działań SKW cyt.: *„Oni nie tylko, że nie chronią nas od Artymowicza, Lady, Laska czy Sikorskiego, ale pozwolili aby EE (Europejscy Eksperci) zostali przejęci przez wroga, a może też pozwolili na przejęcie NIAR. Natomiast wyraźnie sprzyjają naszym wewnętrznym rozłamom, a tym samym osłabiają Podkomisję”*.

#### 4.4. Informacje o pracy Podkomisji zawarte w „zdaniach odrębnych” Zespołu Nawigacyjno-Lotniczego

Zespół do spraw oceny funkcjonowania Podkomisji do ponownego zbadania wypadku lotniczego przeanalizował zawarte w dokumentacji Podkomisji „zdania odrębne” sporządzone pisemnie przez Zespół Lotniczo-Nawigacyjny (ZLN) działający w ramach Podkomisji. Dokładne streszczenie ich zawartości zawiera załącznik 4.12. Zdania te były formułowane, ponieważ

członkowie Zespołu Lotniczo-Nawigacyjnego dostrzegali wiele nieprawidłowości w działaniach Podkomisji i jej Przewodniczącego oraz niekiedy kwestionowali hipotezy formułowane przez pozostałych członków Podkomisji. W skład tego zespołu wchodziły następujące osoby:

- Marek DĄBROWSKI,
- Wiesław CHRZANOWSKI,
- Kazimierz GRONO,
- Ewa Anna GRUSZCZYŃSKA-ZIÓŁKOWSKA,
- Andrzej ŁUCZAK.

Dokładne omówienie poszczególnych „zdań odrębnych” zawiera załącznik 4.16.

#### 4.4.1. Zasadnicze spostrzeżenia i uwagi, które zgłaszali członkowie Zespołu Lotniczo-Nawigacyjnego w „zdaniach odrębnych”

Członkowie ZLN stwierdzili, że:

- 1) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 14 czerwca 2012 r. w sprawie organizacji oraz działania Komisji Badania Wypadków Lotniczych Lotnictwa Państwowego, Przewodniczący Podkomisji jednoosobowo odpowiada za koordynację realizacji jej zadań, zapewnienie właściwej organizacji pracy i jej sprawnego działania (§ 8 ust. 1), nadzór nad przebiegiem badania (§ 8 ust. 3 pkt 1), jak również za podejmowanie decyzji o zasadności wykonania ekspertyz na wniosek kierującego zespołem badawczym (§ 8 ust. 3 pkt 3);
- 2) Minister Obrony Narodowej nadał Przewodniczącemu bardzo szerokie kompetencje. Dlatego efekty pracy Podkomisji powinny być oceniane głównie przez pryzmat poszczególnych decyzji Przewodniczącego, jak również - stopnia jego profesjonalizmu w zakresie wykonywania zadań, do których został on powołany;
- 3) zdaniem Zespołu Lotniczo-Nawigacyjnego Przewodniczący Podkomisji Antoni MACIEREWICZ od wiosny 2018 roku, ściśle podporządkował merytoryczne aspekty badania kwestiom politycznym i propagandowym;
- 4) Podkomisja skupiła się na kwestiach drugorzędnych z pominięciem podstawowych problemów, co skutkowało niedostatecznym poziomem merytorycznym prezentowanych wniosków;



- 5) Przewodniczący Podkomisji Antoni MACIEREWICZ, konsekwentnie utrudniał lub wręcz uniemożliwiał Zespołowi Lotniczo-Nawigacyjnemu prace z zakresu ustalenia stanu technicznego układu sterowania (ABSU-154.2) samolotu Tu-154M nr 101 i rekonstrukcji działań załogi w dniu katastrofy;
- 6) w materiałach do raportu końcowego Podkomisji, ujawnionych w 2020 r. wskazano jako przyczynę katastrofy eksplozję materiałów wybuchowych, najpierw w skrzydle samolotu Tu-154M, później w jego kadłubie. Podkomisja doszła do wniosku, że samolot w katastroficznym fazie lotu znajdował się na bezpiecznej wysokości i nie miał kontaktu z drzewami na wschód od ulicy Kutuzowa, zaś strona rosyjska wybiórczo manipulowała zapisami rejestratorów parametrów lotu. Z tej narracji wprost wynika, że większość zniszczonych drzew na trasie przelotu samolotu Tu-154M nr 101 również została uszkodzona przez stronę rosyjską w ramach połączonej operacji dezinformacyjnej, mającej zamaskować rzeczywisty przebieg zdarzenia.

Przyjmując powyższe założenia, Podkomisja odrzuciła dużą część materiału dowodowego. Powinna temu towarzyszyć świadomość, że dostępne źródła, zarówno pierwotne jak i oparte na analizach różnych instytucji nie potwierdzają jej głównych hipotez, które sama Podkomisja traktowała jako fakty. Dowody przeczące przyjętej tezie były ignorowane lub kwestionowane jako fałszywe, zaś cała narracja dotycząca próby wyjaśnienia rzeczywistych lub wymyślonych zdarzeń skupiła się wokół domniemanego, szeroko rozgałęzionego spisku, jednak bez jednoznacznego wskazania sprawców;

- 7) Przewodniczący Podkomisji dopuścił do częściowej dewastacji najważniejszego dostępnego stronie polskiej dowodu rzeczowego, którym jest samolot Tu-154M nr 102. Działania te, gdyby nie zostały przerwane przez inne organy państwowe na wniosek Rodzin Smoleńskich, mogły doprowadzić do bezpowrotnego zniszczenia jego układu sterowania i ostatecznie uniemożliwić wciąż jeszcze niewykonane badania. Badania te mogły służyć ocenie stanu technicznego układu sterowania samolotu nr 101;
- 8) w efekcie działań i zaniechań Przewodniczącego, w materiałach do Raportu Końcowego Podkomisji z 2020 r., kwestie lotnicze zostały przedstawione w sposób rażąco błędny i uproszczony;

- 9) Podkomisja, podobnie jak inne podmioty badające przyczyny katastrofy, okazała się niezdolna do określenia stanu sprawności technicznej samolotu Tu-154M nr 101 w locie w dniu 10.04.2010 r. Nie potrafiła też przeprowadzić badań i analiz, które mogłyby pomóc w wyjaśnieniu, czy ten stan mógł być efektem celowych działań osób trzecich;
- 10) ukrywano ekspertyzy i materiały źródłowe przed wybranymi członkami Podkomisji. Manipulowano także informacją poprzez publiczne twierdzenia, że konkretne prace zostały zatwierdzone przez wszystkich członków Podkomisji. Wymienione powyżej problemy utrudniały, a czasem wręcz uniemożliwiały członkom Zespołu Lotniczo-Nawigacyjnego bieżącą, szczegółową analizę hipotez stawianych przez inne zespoły zadaniowe Podkomisji;
- 11) działania Prezydium Podkomisji spowodowały, że Zespołowi Lotniczo-Nawigacyjnemu konsekwentnie utrudniano wypełnianie obowiązków nałożonych na niego przez § 11 pkt 1 rozporządzenia Ministra Obrony Narodowej z dnia 14 czerwca 2012 r. w sprawie organizacji oraz działania Komisji Badania Wypadków Lotniczych Lotnictwa Państwowego oraz art. 136 ust. 1 pkt 5 w związku z art. 17 ust. 17 ustawy Prawo lotnicze. Skutkowało to m.in. koniecznością przeprowadzenia własnych analiz w zakresie częściowo zalegającym się z zakresem prac Podkomisji;
- 12) wnioskowanie przeprowadzone przez Podkomisję do ponownego zbadania wypadku lotniczego oparte jest na wybiórczo dobieranym materiale dowodowym. Zarówno dane wejściowe, jak i wyniki niektórych eksperymentów są co najmniej błędne;
- 13) część prac nie została zakończona. Innych z kolei w ogóle nie rozpoczęto z powodu stosowanej przez Przewodniczącego Antoniego MACIEREWICZA obstrukcji tych wątków, którymi nie był bezpośrednio zainteresowany. Dlatego ogólny bilans działalności Podkomisji należy określić jako negatywny;
- 14) skala nieprawidłowości i zaniedbań w pracach Podkomisji powoduje, że jej ustalenia nie powinny być traktowane jako oficjalne stanowisko Ministerstwa Obrony Narodowej i Państwa Polskiego, zaś wiele badań i analiz należałoby powtórzyć lub wręcz wykonać po raz pierwszy.