



**C. BADANIA KATASTROFY SMOLEŃSKIEJ:**

**PASAŻEROWIE I ZAŁOGA – ASPEKTY MEDYCZNE I  
OBRAŻENIA**

MINISTERSTWO OBRONY NARODOWEJ



Podkomisja do  
Ponownego Zbadania  
Wypadku Lotniczego





## Spis treści:

Spis ilustracji.....	5
Spis tabel.....	9
Wykaz skrótów. ....	9
<b>1. ASPEKTY MEDYCZNE I OBRAŻENIA - MOŻLIWOŚCI BADAWCZE PODKOMISJI I OCENA ŚLEDZTWA.....</b>	<b>10</b>
1.1. MATERIAŁ DOWODOWY .....	10
1.2. BADANIA WŁASNE I EKSPERTYZY PODKOMISJI.....	14
1.3. WARUNKI TECHNICZNE WYKONYWANIA DOKUMENTACJI. JAKOŚĆ DOKUMENTACJI. ...	16
1.4. RZETELNOŚĆ BADAŃ I EKSPERTYZ WYKONANYCH NA ZLECENIE MAK, KBWLLP, PROKURATURĘ ROSYJSKĄ I POLSKĄ.....	18
1.4.1. POTWIERDZENIE NIEPRAWDY W PRZYPADKU GENERAŁA BŁASIKA .....	19
1.4.2. AUDYTY DOKUMENTACJI ROSYJSKIEJ WYKONANE PRZEZ ZESPÓŁ PROF. BARBARY ŚWIAĄTEK .....	20
1.4.3. BADANIA HISTOPATOLOGICZNE PO SEKCJACH ZWŁOK WYKONANYCH W POLSCE .	21
1.4.4. BADANIA TOKSYKOLOGICZNE PO SEKCJACH ZWŁOK WYKONANYCH W POLSCE .....	22
1.4.5. BADANIA FIZYKOCHEMICZNE ŚLADÓW ZABEZPIECZONYCH PODCZAS SEKCJI ZWŁOK WYKONANYCH W POLSCE.....	23
1.4.6. BADANIA GENETYCZNE .....	24
1.5. NIEZGODNOŚCI W DOKUMENTACJI.....	24
1.6. NIEZGODNOŚCI O CHARAKTERZE INTENCJONALNYM .....	29
1.6.1. NIEPRAWIDŁOWOŚCI ZWIĄZANE Z IDENTYFIKACJĄ ZWŁOK.....	33
1.6.2. NIEPRAWIDŁOWOŚCI ZWIĄZANE Z OPINIOWANIEM .....	35
1.6.3. NIEZGODNOŚCI W ZEZNANIACH OSÓB UCZESTNICZĄCYCH W CZYNNOŚCIACH W PROSEKTORIUM – STRONA POLSKA .....	36
1.6.4. CZYNNOŚCI NA MIEJSCU ZDARZENIA.....	38
<b>2. POSTĘPOWANIE STRONY ROSYJSKIEJ, W ODNIESIENIU DO ZALECEŃ ICAO - STAN FAKTYCZNY.....</b>	<b>43</b>
<b>3. USTALENIA PODKOMISJI.....</b>	<b>49</b>
3.1. LICZBA OFIAR.....	49
3.2. IDENTYFIKACJA I LOKALIZACJA PASAŻERÓW I CZŁONKÓW ZAŁOGI W SAMOLOCIE.....	49
3.2.1. IDENTYFIKACJA.....	49
3.2.2. LOKALIZACJA .....	57
3.3. WYGLĄD I STAN CIAŁ OFIAR NA GŁÓWNYM POLU SZCZĄTKÓW .....	60



3.4. OBRAŻENIA.....	64
3.5. KONTAMINACJA .....	68
3.6. URAZY OPARZENIOWE .....	69
3.7. WYSTĘPOWANIE CIAŁ OBCYCH W ZWŁOKACH .....	71
3.8. LOKALIZACJA SZCZĄTKÓW LUDZKICH .....	72
3.8.1. TABELA POŁOŻENIA SZCZĄTKÓW LUDZKICH NA MIEJSCU ZDARZENIA – WYKAZ SZCZEGÓŁOWY .....	88
3.9. POŁOŻENIE FRAGMENTÓW CIAŁ I RZECZY OSOBISTYCH W SEKTORZE NR 12 .....	96
<b>4. MARKERY I CECHY EKSPLOZJI U OFIAR.....</b>	<b>97</b>
4.1. OPARZENIA SPOWODOWANE PROMIENIOWANIEM CIEPLNYM EKSPLOZJI (ang. flash burns) .....	97
4.2. PENETRACJA CIAŁ OBCYCH (ODŁAMKÓW).....	103
4.3. WYSTĘPOWANIE STOŻKOWANIA W KOŚCIACH .....	106
4.4. RÓŻNOKIERUNKOWOŚĆ PRZEMIESZCZANIA SIĘ FRAGMENTÓW CIAŁ .....	107
4.5. NIEADEKWATNA DO KATASTROFY LOTNICZEJ FRAGMENTACJA CIAŁ .....	107
<b>5. PODSUMOWANIE .....</b>	<b>110</b>
<b>Literatura i źródła:.....</b>	<b>114</b>



## Spis ilustracji.

Rys. 1. Fragmentacja modelu kości, po jednym z eksperymentów pirotechnicznych .....	15
Rys. 2. Badania wytrzymałościowe foteli samolotu, wykonane przez NIAR .....	16
Rys. 3. Kopia protokołu z dnia 5 kwietnia 2010r. w języku rosyjskim .....	32
Rys. 4. Kopia protokołu z dnia 5 kwietnia 2010r. w języku polskim. ....	33
Rys. 5. Członkowie Stowarzyszenia Rodzina Katyńska na lotnisku przed odlotem. ....	50
Rys. 6. Członkowie Stowarzyszenia Rodzina Katyńska w samolocie. Katarzyna Piskorska siedziała najprawdopodobniej obok Bożeny Mamontowicz – Łojek, w tym samym rzędzie, po prawej stronie samolotu, lub w pobliżu. ....	50
Rys. 7. Ks. Zdzisław Król, zajmujący miejsce w ostatnim rzędzie foteli po prawej stronie kabiny pasażerskiej przy oknie (zaznaczono czerwoną obwódką). W rzędzie przedostatnim, na pierwszym planie zdjęcia siedzi Edward Wojtas, a za nim Ks. Józef Joniec. Osoba siedząca przy oknie w tym samym rzędzie o nieustalonej tożsamości.....	51
Rys. 8. Czesław Cywiński w samolocie.....	51
Rys. 9. Za Czesławem Cywińskim zajmuje miejsce Arkadiusz Rybicki, w charakterystycznej błękitnej koszuli, zidentyfikowanej na zwłokach (fragment zdjęcia po lewej).....	52
Rys. 10. W następnym rzędzie za Arkadiuszem Rybickim siedzą Piotr Nurowski ( po lewej) i Sławomir Skrzypek (po prawej), dalej Leszek Deptuła (po lewej) i Wiesław Woda (po prawej), a w ostatnim rzędzie Anna Borowska i Bartosz Borowski .....	52
Rys. 11. W tym samym rzędzie, co Leszek Deptuła i Wiesław Woda zajmowała miejsce Ewa Bąkowska.....	53
Rys. 12. Przed Czesławem Cywińskim siedział Janusz Kochanowski.....	53
Rys. 13. Funkcjonariusz BOR, Jarosław Florczak, zajmował miejsce w drugim rzędzie salonu pasażerskiego, po prawej stronie, bezpośrednio przy przejściu.....	54
Rys. 14. Funkcjonariusz BOR, Paweł Krajewski, zajmuje miejsce w pierwszym rzędzie foteli salonu pasażerskiego po prawej stronie. ....	54
Rys. 15. Funkcjonariusz BOR, Jacek Surówka, pierwszy rząd po lewej stronie salonu pasażerskiego pod oknem. Charakterystyczne ciemne włosy (Piotr Nosek miał ogoloną głowę). ....	55
Rys. 16. Grupowanie ciał funkcjonariuszy BOR na głównym polu szczątków, odpowiadające zajmowanym rzędom i miejscom w fotelach. Występuje pełna korelacja położenia ciał z zajmowanymi miejscami.....	55
Rys. 17. Widoczny fragment nieowłosionej głowy wysokiego mężczyzny. Analiza rysopisów i wyglądu pasażerów wskazuje, że najbardziej prawdopodobną osobą przedstawioną na tym fragmencie zdjęcia jest Maciej Płażyński. Osobą braną pod uwagę jest również Aleksander Fedorowicz, lecz ze względu na korelacje położenia ciał na głównym polu szczątków jest to znacznie mniej prawdopodobne. Ciało Macieja Płażyńskiego odnaleziono obok ciała Jacka Surówki, który siedział 2 rzędy przed Maciejem Płażyńskim. ....	56
Rys. 18. Ciało Macieja Płażyńskiego odnaleziono w pobliżu zwłok funkcjonariusz BOR Jacka Surówki. To uprawdopodobnia tezę, że Maciej Płażyński siedział za funkcjonariuszem BOR. Ciało Aleksandra Fedorowicza odnaleziono w lokalizacji gdzie przeważają szczątki prawej strony samolotu. ....	56
Rys. 19. Schemat kabiny samolotu. Skale ciężkości obrażeń ciała dla zidentyfikowanych lokalizacji 63 pasażerów. Dyspersja obrażeń.....	59



Rys. 20. Fragmentacja ciała .....	60
Rys. 21. Zerwane ubranie z dolnej części ciała - udział procentowy .....	61
Rys. 22. Zerwane ubranie z górnej części ciała - udział procentowy .....	61
Rys. 23. Procentowy wskaźnik zerwanych ubrań .....	62
Rys. 24. Fragment tapicerki i jeden z podłokietników kanapy, leżący w pobliżu prawej części centropłata. ....	63
Rys. 25. Fragment tapicerki i podłokietnik widoczny na rysunku 6 – powiększenie .....	63
Rys. 26. Fotel z salonu nr 1, bez tapicerki.....	64
Rys. 27. Średnia skala obrażeń pasażerów i załogi dla poszczególnych sekcji kabiny samolotu. ....	65
Rys. 28. Wykres skali ciężkości obrażeń pasażerów, w podziale na sekcje .....	66
Rysunek 29. Kontaminacja paliwem lotniczym i innymi substancjami chemicznymi. ....	68
Rys. 30. Kontaminacja paliwem i substancjami chemicznymi dla zidentyfikowanych w samolocie pasażerów.....	69
Rys. 31. Procentowy udział oparzeń w podziale na strefy występowania ognia naziemnego. ....	70
Rys. 32. Występowanie oparzeń u zlokalizowanych w samolocie pasażerów.....	71
Rys. 33. Występowanie ciał obcych drugiej grupy, w ciałach zidentyfikowanych w samolocie pasażerów .....	72
Rys. 34. Lokalizacja szczątków ludzkich w rejonie głównego pola szczątków samolotu. Odchylenia położenia szczątków od osi przemieszczania się samolotu. Kolor czerwony szczątki zidentyfikowane podczas oględzin. Kolor zielony szczątki odnalezione przez polskich archeologów. Opis mapy .....	73
Rys. 35. Miejsca, zajmowane przez członków załogi, przebywającej w kokpicie - schemat. ....	74
Rys. 36. Lokalizacja ciał i fragmentów ciał, należących do załogi samolotu, przebywającej w kokpicie (dotyczy ciał i fragmentów, dla których ustalono precyzyjną lokalizację). Nr 158W to fragment narządów wewnętrznych drugiego pilota. ....	74
Rys. 37. Miejsce zajmowane przez stewardessę - szefową pokładu – schemat.....	75
Rys. 38. Lokalizacja szczątków stewardessy – szefowej pokładu. Nr 38 – zwłoki. Nr 121, 186 – fragmenty zwłok. A – obszar, gdzie odnaleziono fragment zwłok, którego precyzyjna lokalizacja nie została opisana w protokole oględzin miejsca zdarzenia. ....	75
Rys. 39. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 1 – schemat.....	76
Rys. 40. Położenie szczątków salonu nr 1. Z – zwłoki, F – fragmenty zwłok, A – podłokietnik kanapy salonu nr 1 prawa strona salonu, B – fragment prawej burty z oknami salonu nr 1, C – oparcie kanapy salonu nr 1 prawa strona salonu, D – drugi podłokietnik kanapy salonu nr 1 prawa strona salonu, oraz tapicerka siedziska kanapy, E – lustro toalety przed salonem nr 1 prawa strona salonu. ....	76
Rys. 41. Obiekt A - podłokietnik kanapy z salonu nr 1 na karcie inwentaryzacyjnej sporządzonej przez Podkomisję. ....	77
Rys. 42. Obiekt B - fragment prawej burty salonu nr 1 na karcie inwentaryzacyjnej sporządzonej przez Podkomisję .....	77
Rys. 43. Obiekt C – oparcie kanapy z salonu nr 1 na karcie inwentaryzacyjnej sporządzonej przez Podkomisję. ....	78
Rys. 44. Obiekt D – 1 – podłokietnik kanapy. D -2 – tapicerka siedziska kanapy. Fragment karty inwentaryzacyjnej, sporządzonej przez Podkomisję. ....	78
Rys. 45. Obiekt E – fragment lustra toalety salonu nr 1, na karcie inwentaryzacyjnej, sporządzonej przez Podkomisję. ....	79



Rys. 46. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 2 – schemat .....	79
Rys. 47. Lokalizacja szczątków ludzkich, pasażerów zajmujących miejsca w salonie nr 2. ■ – po prawej stronie salonu ■ – po lewej stronie salonu. ....	80
Rys. 48. Kierunek przemieszczania się szczątków prawej strony salonu nr 2 i szczątków wyposażenia znajdującego się po prawej stronie pomieszczenia kuchennego. Widoczne fragmenty plastikowych tacek znajdujących się pierwotnie w wózkach cateringowych. Foto – materiały z oględzin rosyjskich.....	80
Rys. 49. Miejsca zajmowane przez stewardessy przy wejściu głównym – schemat .....	81
Rys. 50. Lokalizacja szczątków ludzkich należących do stewardess, zajmujących miejsce przy wejściu głównym z lewej strony samolotu. ....	81
Rys. 51. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 3, lewa strona – schemat .....	82
Rys. 52. Lokalizacja szczątków ludzkich, należących do pasażerów salonu nr 3, zajmujących miejsca po lewej stronie salonu. Widoczna bardzo duża fragmentacja. ....	82
Rys. 53. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 3, prawa strona – schemat .....	82
Rys. 54. Lokalizacja szczątków ludzkich, należących do pasażerów, zajmujących miejsca po prawej stronie salonu nr 3. ....	83
Rys. 55. Miejsca zajmowane przez funkcjonariuszy BOR - schemat.....	83
Rys. 56. Lokalizacja ciał i fragmentów ciał funkcjonariuszy BOR. ....	84
Rys. 57. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu pasażerskiego ogólnego – schemat.....	84
Rys. 58. Lokalizacja szczątków ludzkich, należących do pasażerów zajmujących miejsca w salonie pasażerskim ogólnym, włącznie z funkcjonariuszami BOR.....	85
Rys. 59. Miejsce zajmowane przez pasażera w 24 rzędzie foteli po lewej stronie przy przejściu – schemat.....	85
Rys. 60. Lokalizacja ciała i fragmentów ciała pasażera zajmującego miejsce w ostatnim rzędzie foteli salonu ogólnego po lewej stronie przy przejściu. ....	86
Rys. 61. Miejsce zajmowane przez stewardessę w tylnej części kabiny pasażerskiej - schemat.....	86
Rys. 62. Lokalizacja ciała stewardesy zajmującej miejsce w tylnej części kabiny pasażerskiej.....	87
Rys. 63. Ślad po kołnierzu koszuli i prawdopodobnie krawacie na szyi jednej z ofiar (zaznaczenie na niebiesko). Narażenie na czynnik termiczny w postaci promieniowania cieplnego nastąpiło od przodu i objęło część przednią szyi i twarzy ofiary. Widoczne są rozległe oparzenia w miejscach nieosłoniętych, oraz kształt na nieoparzonej skórze, odpowiadający kształtowi odzieży, która osłoniła skórę przed wysoką temperaturą. Na miejscu zdarzenia ofiara miała częściowo zerwane ubranie i ten fragment nie przykrywał już skóry. ....	99
Rys. 64. Fragment zdjęcia z oględzin miejsca zdarzenia. Widoczne pasmowate rozdarcia ubrania, wraz z jego osmoleniem i oparzeniami. Fragmenty koszuli najprawdopodobniej, po upadku ciała na ziemię jeszcze krótki czas mogły się palić, prowadząc do oparzeń wtórnych, lecz płomień się nie rozszerzał i nie był podtrzymywany. Żółtym prostokątem zaznaczone miejsce po kołnierzyku koszuli i krawacie. ....	99
Rys. 65. Oparzenia skóry szyi i twarzy po eksplozji. Charakterystyczny nieregularny kształt odniesionych oparzeń powybuchowych. ....	100
Rys. 66. Oparzenia typu „flash burns”, związane z zapłonem chemikaliów do produkcji bomb. ....	100
Rys. 67. Oparzenia klatki piersiowej, szyi i twarzy jednej z ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem. Ofiara odnaleziona w konstrukcji kadłuba samolotu, poza zasięgiem ognia naziemnego z płonących szczątków samolotu. ....	101
Rys. 68. Oparzenia jednej z ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem. ....	101



Rys. 69. Zmiany oparzeniowe na skórze szyi ofiary z rysunku nr 66, opisane przez biegłych rosyjskich, jako „powierzchowne otarcia w postaci pasm (zadrapania)” .....	102
Rys. 70. Powierzchowne oparzenia o niepełnej grubości spowodowane przez silną eksplozję materiału wybuchowego podczas eksplozji fabryki amunicji w Gladstone, w maju 2006r.....	102
Rysunek 71. Oparzenia powierzchowne pleców jednej z ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem...	103
Rys. 72. Widok kulki od łożyska wyjętej ze zwłok. ....	105
Rys. 73. Ciała obce odnalezione podczas sekcji zwłok jednej z ofiar.....	105
Rys. 74. Penetracja odłamka u ofiary zamachu bombowego w Ankarze w 2015r. ....	106





## Spis tabel.

Tabela 1. Przykładowy czas udostępniania dokumentacji medycznej wytworzonej przez Prokuraturę.....	13
Tabela 2. Liczba szczątków ludzkich, opisanych w dokumentacji rosyjskiej.....	46
Tabela 3. Procentowy udział obrażeń układu kostnego u ofiar.....	67
Tabela 4. Procentowy udział obrażeń narządowych u ofiar. ....	68
Tabela 5. Wykaz szczątków ludzkich.....	95
Tabela 6. Wykaz szczątków z sektora 12 wydobytych z ziemi po przekopaniu. ....	97

## Wykaz skrótów.

BOR	Biuro Ochrony Rządu
COHb	hemoglobina tlenkowęgłowa
FR	Federacja Rosyjska
Fr.	Fragment
ICAO	International Civil Aviation Organization
IES	Instytut Ekspertyz Sądowych
KBWL LP	Komisja Badania Wypadków Lotniczych Lotnictwa Państwowego
KL FR	Kodeks Lotniczy Federacji Rosyjskiej
KPK FR	Kodeks Postępowania Karnego Federacji Rosyjskiej
KPRM	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów
MAK	Międzypaństwowy Komitet Lotniczy
MSZ	Ministerstwo Spraw Zagranicznych
MSZ FR	Ministerstwo Spraw Zagranicznych Federacji Rosyjskiej
MZB	Międzynarodowy Zespół Biegłych
NIAR	National Institute of Aviation Research
NPW	Naczelna Prokuratura Wojskowa
PAN	Państwowa Akademia Nauk
PFU	Powietrzna fala uderzeniowa
RP	Rzeczpospolita Polska
RTG	Rentgenogram, badanie rentgenowskie
TK	tomografia komputerowa
USA	United States of America
ZMS	Zakład Medycyny Sądowej



# 1. ASPEKTY MEDYCZNE I OBRAŻENIA - MOŻLIWOŚCI BADAWCZE PODKOMISJI I OCENA ŚLEDZTWA

## 1.1. MATERIAŁ DOWODOWY

Badanie aspektów medycznych zdarzenia lotniczego w Smoleńsku opierało się, głównie, na dostępnych materiałach dowodowych z prowadzonego postępowania. W tym zakresie Podkomisja mogła dysponować materiałami, udostępnionymi przez polską Prokuraturę, w postaci akt śledztwa, oraz materiałami pozyskanymi przez inne służby państwowe. Pewną, niewielką część stanowiły materiały pozyskane przez członków Podkomisji samodzielnie, w postaci dokumentów, obrazów, lub filmów dostępnych publicznie i opublikowanych wcześniej w mediach, lub dostępnych w Internecie.

Już od samego początku działalności Podkomisji, uzyskanie od Prokuratury potrzebnej do analiz dokumentacji, wiązało się z dużymi trudnościami. Pozyskiwane materiały były często niekompletne, a ich uzupełnienie odbywało się na różnych etapach pracy Podkomisji. Niektórych materiałów Podkomisja nie uzyskała do końca swojej działalności, pomimo wielokrotnych wniosków o ich udostępnienie. Również jakość tych materiałów nie zawsze była zadowalająca, szczególnie biorąc pod uwagę materiał graficzny, zawarty w aktach sprawy.

Prokuratura odmówiła Podkomisji przekazania dokumentacji medycznej ofiar, sporządzonej za ich życia, co utrudniło m.in. uzyskanie informacji potrzebnej do ustalenia masy samolotu z pasażerami, koniecznej do badań symulacyjnych wykonywanych przez NIAR.<sup>1</sup>

Ze względu na obszerność materiału, związanego z ofiarami zdarzenia, w tym rosyjskich protokołów oględzin miejsca zdarzenia, z kilkoma tysiącami zdjęć, protokołów oględzin zwłok, protokołów sekcji zwłok i fragmentów zwłok, wraz z wynikami badań i próbek pobranych w trakcie wykonywania sekcji zwłok, protokołami i opiniami biegłych ze strony polskiej, dokonującymi audytów dokumentacji rosyjskiej, wreszcie protokołami oględzin i sekcji zwłok wraz z opiniami biegłych i całą dokumentacją, związaną z sekcjami zwłok wykonanymi w Polsce, konieczność jak najszybszego zapoznania się z tym materiałem była sprawą priorytetową.

Istotnym, z punktu widzenia badawczego, elementem pozyskania materiału dowodowego, odnoszącego się bezpośrednio do ofiar, były sekcje zwłok, przeprowadzone w Polsce przez Międzynarodowy Zespół Biegłych.

Przedstawiciele Podkomisji nie zostali upoważnieni do jakichkolwiek czynności związanych z sekcjami zwłok, a uczestniczyli w nich jedynie, jako obserwatorzy,

---

<sup>1</sup> PK III Ds.1.2016 Zarządzenie o wydaniu kopii akt sprawy z systemu digitalizacji akt- SDA, z dnia 6 maja 2019 r.



bez możliwości składania wniosków i uwag, oraz niezależnego dokumentowania przebiegu sekcji zwłok, pod rygorem cofnięcia zezwolenia na obserwację w przypadku, gdyby doszło do „utrudnienia” czynności dowodowej.<sup>2</sup>

Skutkiem zastosowania takiej klauzuli, Podkomisja nie mogła udokumentować istotnego, z punktu widzenia badania przyczyn zdarzenia lotniczego, materiału dowodowego, w sposób umożliwiający jego szybką interpretację przez członków i ekspertów Podkomisji. Dotyczyło to głównie zmian i uszkodzeń ciała, obecności ciał obcych w ranach, w tym możliwości wykonania specjalistycznej dokumentacji fotograficznej przełomów i mikrośladów występujących na ciałach obcych, oraz ich identyfikacji, już na etapie prowadzonej sekcji zwłok, przynajmniej w części przypadków.<sup>3</sup>

Brak możliwości wnioskowania o przeprowadzenie konkretnych, dedykowanych badań, uniemożliwił wykonanie ekspertyz chemicznych niektórych substancji obcych odnalezionych w zwłokach, ekspertyz odnalezionych ciał obcych, których wygląd wskazywał na oddziaływanie dużej energii, oraz innych, niezbędnych, zdaniem Podkomisji badań<sup>4</sup>.

Udostępnienie przez Prokuraturę materiałów dotyczących ofiar zdarzenia odbywało się z większym, lub mniejszym opóźnieniem. Pierwsze akta sprawy w postaci zeskanowanych 762 tomów akt, zawierających m.in. dokumentację medyczną w postaci opinii, opracowanych przez biegłych medyków sądowych z Wrocławia, przekazano Podkomisji, 22 czerwca 2016 r., a więc prawie 5 miesięcy od jej powołania.

Obszerność przekazanego Podkomisji materiału, który zawierał **147 tysięcy 432 karty akt**, oraz brak ich tematycznego uporządkowania (akta ułożone w porządku chronologicznym, a nie tematycznym) wymagał długotrwałej analizy, w celu choćby odnalezienia odpowiednich kart związanych z aspektami medycznymi i innymi, dotyczącymi ofiar, co konieczne było do dalszych prac Podkomisji. Z weryfikacji tego materiału wynikało, że Prokuratura dysponuje materiałami przekazanymi przez stronę Rosyjską, których nie udostępniła Podkomisji, w przekazanych wcześniej 762 tomach akt.

---

<sup>2</sup>Na podstawie §168a ust. 2 Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dn. 7 kwietnia 2016r. – Regulaminu wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury.

<sup>3</sup> Na pytanie członka Podkomisji będącego obserwatorem podczas jednej z sekcji, czy Podkomisja może mieć bezpośredni dostęp do próbek (ciał obcych i odłamków ujawnionych podczas wszystkich sekcji), prokurator, poinformował, że raczej nie, bo podlegać będą one badaniom fizykochemicznym, natomiast Podkomisja może wnioskować o ewentualne „dedykowane” badania. *(Notatka służbowa z czynności przeprowadzonej sekcji zwłok Pawła Janeczka, z dnia 26.04.2018r.)*

<sup>4</sup> Przykład: Prokuratura zabezpieczyła część odzieży ofiar, jednak nie wykonywano ich badań, ze względu na informację, że wcześniej zostały poddane dezynfekcji. Nie wykonywano badań na obecność fizycznych śladów powybuchowych, w tym np. śladów nadtopień włókien tkanin. *(Notatka służbowa z czynności przeprowadzonej sekcji zwłok, z dnia 26.04.2018r.)*

Ponadto stwierdzono, że kopie akt, udostępnione na potrzeby wykonania opinii przez medyków sądowych z Wrocławia, zostały przez Prokuraturę odpowiednio wyodrębnione, posegregowane i przypisane do konkretnych ofiar, **czego nie zrobiono** w przypadku materiałów przekazanych zbiorczo Podkomisji.

W związku z tym, w 2017 r. Podkomisja wystąpiła do Prokuratury z wnioskami o udostępnienie brakującego materiału dowodowego, będącego w dyspozycji Prokuratury.

Zarządzeniem z dnia 24 stycznia 2018 roku, **a więc po ponad roku i 10 miesiącach od czasu powołania Podkomisji**, Prokuratura udostępniła Podkomisji materiał dowodowy w postaci protokołów oględzin zwłok, wykonanych w Rosji, protokołów sądowych i opinii biegłych z zakresu genetyki, oraz materiał zdjęciowy z miejsca katastrofy. Zarządzenie o udostępnieniu tych materiałów, stanowiło realizację wniosków Podkomisji z dnia 19 września 2017r. i 31 października 2017r.

Kolejne wnioski Podkomisji o udostępnienie materiału dowodowego, wiązały się z przeprowadzanymi w Polsce sekcjami zwłok. W tych przypadkach ich realizacja napotykała na duże trudności, a udostępniany materiał był przekazywany przez Prokuraturę często z dużym i, zdaniem Podkomisji, nieuzasadnionym opóźnieniem.

Prokuratura poinformowała Podkomisję, że materiały z kolejnych ekshumacji będą udostępniane Podkomisji po ich otrzymaniu przez Prokuraturę i digitalizacji.

Podkomisja miała i ma wątpliwości, co do tego stwierdzenia, zważywszy, iż pierwsze materiały medyczne z polskich ekshumacji i sekcji zwłok udostępniane były Podkomisji często kilka miesięcy, do ponad roku od momentu ich wytworzenia, lub pozyskania przez Prokuraturę, a niektórych Podkomisja nie uzyskała jeszcze w styczniu 2020 roku, choć od sekcji zwłok niektórych ofiar upłynęło niemal 2 lata, pomimo zapewnienia w jednym z pism od Prokuratury, iż: „(...) **w zakresie wnioskowanych pozostałych materiałów z czynności ekshumacji oraz sekcji zwłok, które zostały przeprowadzone w okresie od listopada 2017r. – marca 2018r., będą one na bieżąco, sukcesywnie w najbliższym czasie przekazywane na podstawie odrębnych zarządzeń(...)**”<sup>5</sup>

Powód opóźnień i trudności w przekazywaniu materiałów przez Prokuraturę jest dla Podkomisji niezrozumiały, zważywszy na to, że m.in. **część z tych materiałów była wytworzona przez nią samą**. Dotyczy to m.in. protokołów oględzin trumien, oraz protokołów oględzin i otwarcia zwłok, **sporządzanych w dniu sekcji** i podpisywanych również przez członków Podkomisji.

---

<sup>5</sup> Prokuratura Krajowa, Zastępca Prokuratora Generalnego, pismo z dnia 23 marca 2018r.



W tabeli nr 1 przedstawiono czas udostępniania dokumentacji od momentu jej wytworzenia dla 19 sekcji zwłok, w tym wykonanych po dacie zobowiązania się Prokuratury do „sukcesywnego przekazywania” dokumentacji „na bieżąco” Podkomisji. (sekcje zwłok z 24 kwietnia i 26 kwietnia 2018r.). Te dwa dokumenty Podkomisja otrzymała ponad rok od ich powstania.

Lp.	Data sekcji zwłok i sporządzenia protokołu oględzin i otwarcia zwłok	Liczba dni od daty sekcji zwłok do daty udostępnienia Podkomisji protokołu oględzin zwłok przez Prokuraturę
1	2018-01-18	475
2	2018-01-23	470
3	2018-02-01	461
4	2016-12-06	454
5	2016-12-08	452
6	2016-12-01	449
7	2018-03-01	433
8	2018-03-22	412
9	<b>2018-04-24</b>	<b>379</b>
10	<b>2018-04-26</b>	<b>377</b>
11	2017-04-25	317
12	2017-05-30	283
13	2017-06-01	281
14	2017-06-08	274
15	2017-09-28	174
16	2017-10-03	170
17	2017-10-17	155
18	2017-10-19	153
19	2017-11-23	118

Tabela 1. Przykładowy czas udostępniania dokumentacji medycznej wytworzonej przez Prokuraturę.

Należy podkreślić, że protokół oględzin i otwarcia zwłok stanowi dokument, w którym, oprócz informacji o przebiegu czynności, zawarte są informacje o badaniach, jakie zostały podczas tych czynności zlecone. Protokół ten powinny uzupełniać: tablica poglądowa, w której zamieszczone są zdjęcia z przebiegu czynności, a także materiał filmowy, z przebiegu czynności, którego w żadnym przypadku Podkomisji nie udostępniono.

#### Podsumowanie rozdziału 1.1.

1. Materiał dowodowy udostępniony Podkomisji był niepełny, przekazywany z dużymi opóźnieniami i wymagał weryfikacji.
2. Brak było merytorycznych i formalnych podstaw do nieudostępnienia Podkomisji wnioskowanego materiału dowodowego



## 1.2. BADANIA WŁASNE I EKSPERTYZY PODKOMISJI.

Badania i analizy Podkomisji w zakresie związanym z pasażerami i załogą samolotu sprowadzały się do:

- 1. Ustalenia wiarygodności źródeł (akt, zdjęć, filmów, zeznań świadków, wykonanych badań etc.) w części dotyczącej ofiar.** W tym zakresie, Podkomisja przeanalizowała cały dostępny jej materiał dowodowy, w postaci części akt prowadzonego śledztwa, udostępnionych przez Prokuraturę, oraz materiał, pozyskany przez odpowiednie służby państwowe, bezpośrednio po zdarzeniu. Wykonano audyt i analizę dostępnej dokumentacji.
- 2. Ustalenia warunków zdarzenia, mających wpływ na obrażenia ofiar.** Podkomisja przeanalizowała istotne informacje o miejscu zdarzenia i zrekonstruowała jego przebieg, z uwzględnieniem sposobu rozpadu samolotu i działających na niego sił. Na podstawie ekspertyz dokonano oceny prawdopodobieństwa wystąpienia niektórych obrażeń w warunkach opisywanych w raportach MAK i KBWLLP.
- 3. Ustalenia jednostkowej lokalizacji ofiar w samolocie, bezpośrednio przed zdarzeniem.** Na podstawie materiału dowodowego, ustalono lokalizację pasażerów w samolocie – z dokładnością, co do miejsca, lub co do przedziału samolotu.
- 4. Ustalenia ilości ciał i fragmentów ciał ofiar.** Na podstawie materiału dowodowego, ustalono i zweryfikowano, jaka ilość szczątków ludzkich została odnaleziona na miejscu zdarzenia i jaka ilość szczątków została poddana badaniom. **Materiał ten jest niepełny** – nie uwzględnia szczątków, których strona rosyjska nie opisała, lub nie ujawniła w protokołach.
- 5. Ustalenia czasu odnalezienia i lokalizacji ciał ofiar na miejscu zdarzenia.** Na podstawie Protokołów oględzin miejsca zdarzenia, oraz załączonej do nich dokumentacji obrazowej, ustalono czas odnalezienia szczątków ludzkich. Ustalono lokalizacje szczątków ludzkich, opisanych w protokołach oględzin miejsca zdarzenia, oraz sporządzono dokładne mapy ich lokalizacji. **Materiał ten jest niepełny** – nie uwzględnia szczątków, dla których strona rosyjska nie wykonała odpowiedniej dokumentacji umożliwiającej zlokalizowanie ich w terenie.
- 6. Ustalenia korelacji pomiędzy dyslokacją ciał na polu szczątków, a sposobem niszczenia konstrukcji samolotu.** Wykonano analizy położenia szczątków ludzkich i fragmentów samolotu, oraz ustalono spójne korelacje pomiędzy ich położeniem, a sposobem niszczenia konstrukcji samolotu.
- 7. Ustalenia zakresu obrażeń i ich korelacji pomiędzy miejscem zajmowanym w samolocie w trakcie zdarzenia.** Wykonano wzorce obrażeń ofiar w zakresie indywidualnym i zbiorczym, wraz z ustaleniem jednolitej skali obrażeń. Ustalono korelacje pomiędzy odniesionymi obrażeniami, a lokalizacją pasażerów w określonych przedziałach samolotu.





**8. Ustalenia rodzaju obrażeń charakterystycznych, mogących sugerować możliwość użycia materiałów wysokoenergetycznych, a tym samym działania osób trzecich, zmierzające do celowego wywołania katastrofy.**

W ramach prowadzonych prac Podkomisja współpracowała z szeregiem ekspertów i ośrodków badawczych, w tym m.in. ekspertami, biegłymi medycyny sądowej Zakładu Medycyny Sądowej w Łodzi, ekspertami Szkoły Głównej Służby Pożarniczej w Warszawie, ekspertami Centrum Naukowo- Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej i Zakładu Teorii Procesów Spalania i Wybuchu w Józefowie, Zakładem Materiałów Wybuchowych w Krupskim Młynie, ekspertami National Institute for Aviation Research w Wichita (USA), Wojskową Akademią Techniczną w Warszawie, Instytutem Wysokich Ciśnień PAN, ekspertami międzynarodowymi w zakresie badań przyczyn wypadków lotniczych.

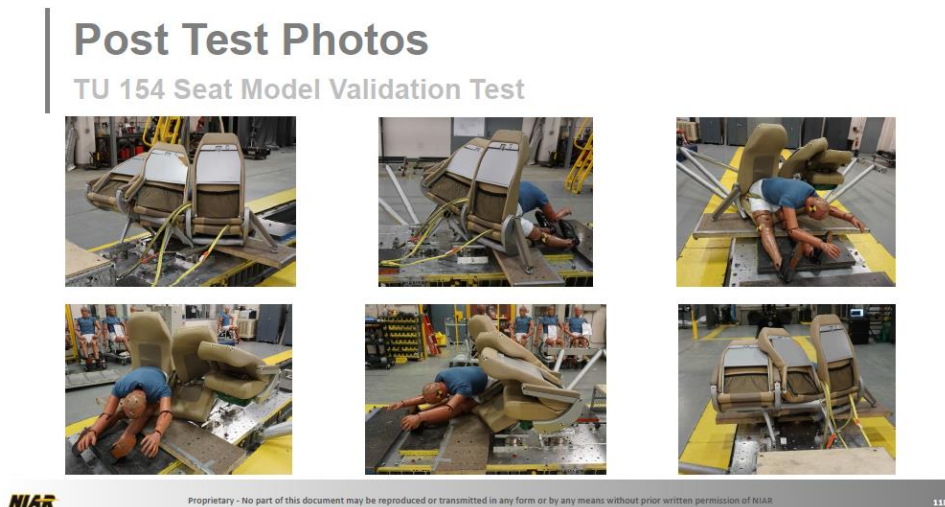
Wykonane zostały m.in. badania właściwości paliwa lotniczego JET A1 – w tym oznaczenie granicy jego palności, wybuchowości, podatności na samozapłon, możliwości podtrzymywania płomienia w warunkach zewnętrznych, podatności na zapłon spowodowany iskrą elektryczną, wysoką temperaturą, środkami zapalającymi, różnego rodzaju materiałami wybuchowymi. Ogółem wykonano w tym zakresie 44 eksperymenty polowe oraz szereg badań laboratoryjnych.

Wykonane zostały badania oddziaływania wybuchu różnego rodzaju materiałów wybuchowych, oraz paliwa lotniczego na modele tkanki kostnej (Rys. 1), odzież, fotele samolotu. Zbadano pozostałości po wybuchu i możliwość ich wykrycia na elementach poddanych eksperymentom – w tym możliwość wykrycia pozostałości materiałów wybuchowych, oraz innych materiałów stosowanych w konstrukcji ładunków wybuchowych.



Rys. 1. Fragmentacja modelu kości, po jednym z eksperymentów pirotechnicznych

Wykonano badania wytrzymałościowe foteli samolotu, w tym symulacje zniszczeń, oraz badania eksperymentalne i testy dynamiczne (Rys. 2).



Rys. 2. Badania wytrzymałościowe foteli samolotu, wykonane przez NIAR

### Podsumowanie rozdziału 1.2.

Podkomisja w ramach badań własnych wykonała analizy w szerokim zakresie badawczym, w oparciu o pomoc ze strony ekspertów polskich i zagranicznych, a także polskich i zagranicznych instytucji badawczych. Zakres przeprowadzonych badań i symulacji obejmował wszystkie obszary i zagadnienia, związane ze zdarzeniem lotniczym w Smoleńsku.

### 1.3. WARUNKI TECHNICZNE WYKONYWANIA DOKUMENTACJI. JAKOŚĆ DOKUMENTACJI.

Podkomisja krytycznie ocenia warunki techniczne wykonywania dokumentacji z sekcji zwłok ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem, oraz jakość tej dokumentacji.

W przypadku dokumentacji rosyjskiej i polskiej, obrazującej stan zwłok, wykonanej w pierwszych dniach po zdarzeniu, ilość materiału jest szczątkowa i obrazuje jedynie ogólny stan zwłok ofiar, bez zdjęć, dokumentujących przebieg sekcji. Dostępny Podkomisji materiał obejmuje:

- Zdjęcia górnej części zwłok wraz z profilami głowy.
- Część zdjęć pokazujących zwłoki w całości.
- Część zdjęć pokazujących fragmenty zwłok, lub zbliżenia niektórych obszarów ciała.

Jakość tej dokumentacji jest, w większości przypadków, zadowalająca. Materiał obejmuje oryginalne pliki zdjęciowe. **Pozostalej dokumentacji obrazowej – zarówno zdjęciowej, jak filmowej, dokumentującej przebieg sekcji zwłok w Rosji, Podkomisja nie otrzymała.**





W przypadku sekcji zwłok wykonywanych w Polsce, Podkomisji udostępniono jedynie dokumentację w postaci **skanowanych kart o niskiej jakości**. Brak oryginałów zdjęć. Zastrzeżenia budzą warunki techniczne, wykonywanej dokumentacji obrazowej, obserwowane przez członków Podkomisji, uczestniczących w sekcjach.

Technicy, wykonujący dokumentację fotograficzną, zdaniem Podkomisji, nie dysponowali odpowiednim sprzętem, pozwalającym na udokumentowanie wszystkich istotnych śladów i dowodów w sposób dokładny i szczegółowy. Podczas sekcji technik wykonywał zdjęcia głównie w świetle zastanym, bez użycia lampy błyskowej. Brak w dokumentacji zdjęć makro – **technik nie dysponował odpowiednim obiektywem do wykonania zdjęć** (np. zdjęcia makro drobnych ciał obcych, odnalezionych w zwłokach), nie dysponował sprzętem do wykonywania zdjęć w technice bezcieniowej, nie dysponował i nie używał statywu w celu wykonania zdjęć nieporuszonych.

W jednym przypadku, w celu doświetlenia zdjęcia **użyto wypożyczonego od funkcjonariuszy Policji, zabezpieczających czynności, przenośnego reflektora samochodowego**.

Biegli, podczas, co najmniej, jednej sekcji zwłok **nie dysponowali otoskopem** w celu stwierdzenia uszkodzeń błony bębenkowej. W nieprofesjonalny sposób usiłowano posłużyć się aparatem fotograficznym technika kryminalistyki i sztucznym źródłem światła (latarką), aby to stwierdzić.

Materiał zdjęciowy wykonany przez Prokuraturę został przekazany Podkomisji w postaci tablic poglądowych, bez udostępnienia oryginalnych plików źródłowych. **Część materiału jest nieczytelna, lub posiada naniesiony elektroniczny znak wodny. Praktyczne w całości materiał ten stanowią niskiej jakości i rozdzielczości kopie skanowanych dokumentów i zdjęć.**

Podkomisja nie otrzymała od Prokuratury materiału filmowego z przeprowadzonych sekcji zwłok, **choć taka dokumentacja była wykonywana w przypadku wszystkich sekcji**.

Analiza materiału dowodowego, opracowana przez eksperta Podkomisji–biegłego medycyny sądowej, w dniu 31 lipca 2019 roku potwierdziła konieczność udostępnienia przez Prokuraturę wszystkich posiadanych materiałów, a w szczególności:

- Wyników oględzin i dalszych badań odzieży ofiar.
- Wyników oględzin i dalszych badań ciał obcych zabezpieczonych, jako dowody rzeczowe podczas drugich (polskich) sekcji zwłok.
- Zdjęć w formie oryginalnych plików (a w niektórych przypadkach także nagrań filmowych i zapisów badań TK) wykonywanych podczas drugich (polskich) sekcji zwłok.



Należy zaznaczyć, że Podkomisja, do czasu otrzymania od Prokuratury protokołów z otwarcia trumien i otwarcia zwłok, **nie dysponowała żadnymi informacjami o zakresie, zleconych biegłym, badań szczątków ludzkich, oraz zabezpieczonych w toku czynności śladów**. Również po otrzymaniu tych protokołów, z ich treści nie można było ustalić zakresu badań, zaś opis sprowadzał się jedynie do określenia rodzaju zabezpieczonego śladu, jako - kryminalistycznego, toksykologicznego, genetycznego, lub fizykochemicznego – bez precyzyjnego podania katalogu badań, które miały zostać przeprowadzone na zlecenie Prokuratury.<sup>6</sup>

### Podsumowanie rozdziału 1.3.

W części przypadków, jakość materiału dowodowego w postaci akt śledztwa, oraz załączonych do nich kart graficznych była niska, lub całkowicie nieczytelna. Przekazywane Podkomisji materiały były często niepełne, lub wybrakowane.

## 1.4. RZETELNOŚĆ BADAŃ I EKSPERTYZ WYKONANYCH NA ZLECENIE MAK, KBWLLP, PROKURATURĘ ROSYJSKĄ I POLSKĄ

Złożoność mechanizmów urazów występujących podczas wypadku lotniczego stanowi trudność we właściwej ich interpretacji i ustalenia przyczyn śmierci, lub okaleczenia pasażerów, z uwzględnieniem działania innych, niż tylko występujących podczas zderzenia samolotu z ziemią, czynników traumatycznych.

Zgodnie z wieloletnim doświadczeniem w badaniu katastrof lotniczych na całym świecie, zawsze, oprócz czynników związanych z nieprawidłowościami w realizacji procedur lotniczych, błędami w pilotażu, czy usterkami technicznymi, należy brać pod uwagę możliwość celowego działania osób trzecich. Możliwość dokonania sabotażu musi być, praktycznie, w każdym przypadku, brana pod uwagę.

Dlatego, w żadnym zdarzeniu lotniczym z ofiarami śmiertelnymi, nie można z góry zakładać, że powstałe obrażenia są „typowe” dla katastrofy lotniczej, gdyż zawsze istnieje prawdopodobieństwo nakładania się obrażeń powstałych podczas zderzenia samolotu z powierzchnią ziemi i jego dalszej fragmentacji, z obrażeniami, które mogły powstać wcześniej, lub równoległe z momentem zderzenia.

Zdarzenie lotnicze pod Smoleńskiem stanowi wyjątkowy i bezprecedensowy przykład katastrofy lotniczej, **której okoliczności od samego początku badań nie były wyjaśniane w sposób rzetelny i zgodny z międzynarodowymi standardami**

---

<sup>6</sup> W praktyce oznaczało to, że Podkomisja miała informację, iż konkretna próbka będzie poddana badaniu np. toksykologicznemu, jednak do czasu otrzymania wyniku tego badania, Podkomisja nie miała informacji o tym na obecność jakich, konkretnych substancji chemicznych badanie zostało zlecone.



**i doświadczeniami w tym zakresie. Należy podkreślić, że szereg czynności, podjętych przez stronę rosyjską, miało charakter pozoracyjny i prowadziło do konkluzji opartych na nieobiektywnym, niepełnym, lub fałszywym materiale dowodowym.**

#### **1.4.1. POTWIERDZENIE NIEPRAWDY W PRZYPADKU GENERAŁA BŁASIKA**

Podkomisja stwierdziła, ponad wszelką wątpliwość, że takie intencjonalne fałszowanie i manipulacja materiałem dowodowym miały miejsce. Nie można np. inaczej niż fałszerstwem lub manipulacją nazwać próbę powiązania dowódcy sił powietrznych ze zdarzeniem:

*„(...) Z „Opinii sądowo-lekarskiej eksperta Nr 37”, w której szczegółowo opisano sekcję zwłok, zidentyfikowanych w wyniku ekspertyzy genetycznej, jako zwłoki człowieka, którego głos rozpoznano w nagraniu magnetofonu pokładowego, wynika, że zasadnicze uderzenie traumatyczne przypadło na lewą połowę klatki piersiowej, brzucha i miednicy z oddzieleniem lewej górnej kończyny. Odpowiada to, przedstawionemu powyżej mechanizmowi możliwego powstawania obrażeń u człowieka znajdującego się w kabynie pilotów nie przypasanego pasami do konkretnego siedzenia. Ponadto, z protokołu oględzin miejsca zdarzenia wiadomo, że ciało danego człowieka znaleziono w strefie oględzin Nr 1, tj. w rejonie przedniej części samolotu. W tymże samym rejonie znaleziono zwłoki również nawigatora. A zatem, wyniki badań medyczno - traseologicznych obrażeń odniesionych przez Dowódcę SP Rzeczypospolitej Polskiej, odpowiadają jego przebywaniu w kabynie pilotów w chwili zderzenia statku powietrznego z powierzchnią ziemi(...)”<sup>7</sup>*

Podkomisja jednoznacznie i ponad wszelką wątpliwość wykazała, że zwłoki Dowódcy Sił Powietrznych **nie zostały zlokalizowane w „rejonie przedniej części samolotu”**, tylko w okolicy, w której znajdowały się szczątki m.in. okolicy centroplata, a także fragmenty pochodzące z okolic salonu nr 1, zaś zwłoki nawigatora odnaleziono w sektorze (strefie oględzin) nr 2, w odległości ponad 28 metrów od zwłok Dowódcy Sił Powietrznych.

Z powodu bardzo dużych wątpliwości, co do jakości materiału dowodowego, potwierdzonych późniejszymi analizami zgromadzonej dokumentacji, wątpliwości, co do rzetelności prowadzonego postępowania przez stronę rosyjską, w tym MAK i rosyjskie organy śledcze, a następnie przez stronę polską, której reprezentantami były Komisja Badania Wypadków Lotniczych Lotnictwa Państwowego, pod przewodnictwem Jerzego Millera, Naczelną Prokuratura Wojskowa, oraz Prokuratura

---

<sup>7</sup>Międzypaństwowy Komitet Lotniczy (MAK), Raport końcowy Tu-154M numer boczny 101 Rzeczypospolitej Polskiej. Wersja polska, str. 127



Krajowa, konieczna była krytyczna i szczegółowa weryfikacja zarówno dokumentów, jak i też zawartych w raportach i opiniach biegłych, oraz ekspertów tych instytucji. Szczegółowa opinia w tej kwestii zawarta jest w odrębnym załączniku do Raportu<sup>8</sup>.

#### **1.4.2. AUDYTY DOKUMENTACJI ROSYJSKIEJ WYKONANE PRZEZ ZESPÓŁ PROF. BARBARY ŚWIĄTEK**

Recenzja dotychczasowych ustaleń nie powinna być zadaniem Podkomisji, której główną rolą jest wyjaśnienie przyczyn wypadku lotniczego. Jednak w przypadku katastrofy pod Smoleńskiem, prawidłowe wnioskowanie mogło odbywać się **tylko po rzetelnym przeanalizowaniu wszystkich dostępnych materiałów, w tym także opinii powołanych biegłych medycyny sądowej, prowadzących czynności przy sekcjach zwłok, lub oceniających dokumentację medyczną, wytworzoną przez stronę rosyjską.**

Analiza tych opinii, poczynając od opinii, sporządzonych przez Międzyuczelniany Zespół Biegłych pod kierownictwem prof. dr hab. n. med. Barbary Świątek, a skończywszy na opiniach, sporządzonych na podstawie sekcji zwłok, wykonanych w Polsce, na zlecenie Prokuratury, przez Międzynarodowy Zespół Biegłych, wykazała w wielu przypadkach nielogiczność wnioskowania, błędy merytoryczne, oraz błędnie postawione tezy, prowadzące do nieuprawnionych konkluzji.

Podkomisja stwierdziła, że pomimo tak bezprecedensowej dla Państwa Polskiego tragedii, **wymuszającej wręcz, na odpowiednich instytucjach śledczych, zaangażowanie wszelkich możliwych środków**, prowadzone czynności związane z badaniem ciał ofiar, nie spełniły standardów badawczych, które w takim przypadku powinny być bardzo wysokie, a przede wszystkim powinny opierać się na założeniach i wytycznych Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego. Niestety w polskim systemie prawnym istnieje luka, która uniemożliwia badania oparte o zalecenia ICAO, które należy traktować, w tym przypadku, jako właściwą i dobrą praktykę badawczą.

Krytyczna ocena Podkomisji opiera się nie tylko na udostępnionych Podkomisji dokumentach, w tym opiniach biegłych medycyny sądowej, lecz wynika również z obserwacji prowadzonych czynności, przy systemowym uniemożliwieniu przedstawicielom Podkomisji, aktywnego w nich uczestnictwa.

---

<sup>8</sup> Załącznik nr A3 do Raportu Podkomisji.



Podstawa prawna wydaje się w tym przypadku wątpliwa<sup>9</sup>, również wobec zapisów Porozumienia, regulującego zasady współpracy organów prowadzących postępowania karne i Komisji Badania Wypadków Lotniczych Lotnictwa Państwowego, z dn. 5 listopada 2014r.<sup>10</sup>

### 1.4.3. BADANIA HISTOPATOLOGICZNE PO SEKCJACH ZWŁÓK WYKONANYCH W POLSCE

W przypadku diagnostyki pośmiertnej, przeprowadzonej po sekcjach zwłok w Polsce, istotne zastrzeżenia budzi zakres badań i kryteria kwalifikacji próbek do badań, istotnych dla wyjaśnienia przyczyn i okoliczności śmierci, oraz powstania obrażeń. Sekcje wykonane w Polsce pokazały, że w żadnym przypadku badań histopatologicznych, nie określono kryteriów poboru próbek. Jedynym celem, co wynika wprost z dostępnych Podkomisji wyników, była ocena „zażyciowości” odniesionych urazów.

Całkowicie pominięto celowość badań w odniesieniu do urazów ciśnieniowych, charakterystycznych dla ewentualnego oddziaływania ciśnienia eksplozji, oraz innych czynników, których obecność można było wykryć za pomocą histopatologicznego badania tkanek. Nie podjęto również próby interpretacji niektórych widocznych zmian, których nie można było przypisać do kryterium zmian pośmiertnych.

Zgodnie z zaleceniami ICAO badanie histopatologiczne, szczególnie w przypadkach podejrzenia o sabotaż, choć jest badaniem pomocniczym, powinno obejmować próby z tkanek wszystkich istotnych narządów<sup>11</sup>.

W przypadku sekcji wykonanych w Polsce, nie tylko nie uwzględniono tego zalecenia, lecz również w skrajnych przypadkach ilość jednostkowych badań na sekcję była znikoma i obejmowała np. jedynie 2 próbki tkanki, pobranej bez wskazania kryteriów poboru próbek, z okolic ciała niemających istotnego znaczenia dla kryteriów urazowości, związanych z potencjalnym oddziaływaniem materiałów wysokoenergetycznych.<sup>12</sup>

Również forma materiału wynikowego nie spełniała zasady celowości w tym zakresie. Wyniki są jedynie opisowe, **brak rejestracji obrazowej mikroskopowego obrazu tkanek (co uniemożliwia niezależną ich ekspertyzę).**

<sup>9</sup> Por. § 168a ust. 2 Rozporządzenia Ministra Sprawiedliwości z dn. 7 kwietnia 2016r. – Regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury – na który powołuje się prokuratura.

<sup>10</sup> Porozumienie stanowi, m.in., że **prokurator i organy z nim współdziałające oraz KBWLLP działają równolegle i niezależnie z wzajemnym poszanowaniem kompetencji**, w szczególności nie utrudniając osiągnięcia celów określonych przepisami prawa.

<sup>11</sup> Por. Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation Part III — Investigation, rozdział 18.5.2.5.

<sup>12</sup> PK III 1 Ds 1.2016 Tom: III, Wątek: 43. B.9.2., karta 528-528v



Tym samym, badania histopatologiczne, wykonane po sekcjach zwłok ofiar zdarzenia lotniczego pod Smoleńskim, **mają znikomą wartość dowodową** biorąc pod uwagę kryterium ustalenia przyczyn powstania urazów ciał, jako efektu możliwego sabotażu z użyciem materiałów wysokoenergetycznych.

#### 1.4.4. BADANIA TOKSYKOLOGICZNE PO SEKCJACH ZWŁOK WYKONANYCH W POLSCE

Drugim, „rutynowym” badaniem wykonanym dla wszystkich ofiar, których sekcje zwłok w Polsce przeprowadzono, było badanie toksykologiczne. Również w tym przypadku „celowość” badań sprowadzała się jedynie do dwóch zasadniczych aspektów, z których pierwszym było wykrycie potencjalnego występowania obecności karboksyhemoglobiny w tkankach pobranych podczas sekcji zwłok, co mogło świadczyć o ewentualności przebywania ofiary w atmosferze pożaru. W odniesieniu do zbiorczego wyniku, dla wszystkich sekcjonowanych w Polsce ofiar, można wnioskować, że próba wykrycia karboksyhemoglobiny w tkankach zwłok, ekshumowanych i poddanych sekcji kilka lat po zdarzeniu, **okazała się niemożliwa, z uwagi na bardzo poważne przemiany pośmiertne tkanek.**

Wg opinii biegłych, którzy wykonywali badania toksykologiczne dla próbek biologicznych, pobranych z ekshumowanych zwłok tj. ocieklin, oraz wycinków mięśni i narządów wewnętrznych, nie istnieje materiał, który można uznać za referencyjny. **Z tego powodu pełna walidacja metod oznaczania COHb w materiale pochodzącym z ekshumacji nie była możliwa do przeprowadzenia.**

Część próbek do badań toksykologicznych przeznaczono na określenie obecności substancji chemicznych z grupy leków, oraz alkoholu, co nie spełnia w żadnym wypadku kryteriów zalecanych przez ICAO (np. badania na obecność węglowodorów występujących w paliwie) lub innych substancji chemicznych, wykrytych podczas oględzin, sekcji zwłok, czy badania histopatologicznego (np. przebarwień tkanek niemających charakteru zmian pośmiertnych, lecz zanieczyszczenia substancjami obcymi)<sup>13</sup>.

Tym samym, należy uznać, iż przeprowadzone badania toksykologiczne miały charakter ogólnego badania kryminalistycznego, bez użycia metod specyficznych dla badań wypadków lotniczych i traktowanie ich, jako materiał dowodowy w celu identyfikacji substancji mogących sugerować sabotaż z użyciem materiałów wysokoenergetycznych należy uznać za bezzasadne.

---

<sup>13</sup> Por. Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation Part III — Investigation, rozdział 18.5.2.6.





#### 1.4.5. BADANIA FIZYKOCHEMICZNE ŚLADÓW ZABEZPIECZONYCH PODCZAS SEKCJI ZWŁOK WYKONANYCH W POLSCE

Podczas sekcji zwłok pobierane były ślady w postaci wymazów, próbek tkanek i ciał obcych, w celu wykonania badań fizykochemicznych. Z dostępnej Podkomisji dokumentacji, w postaci protokołów oględzin grobu, trumny i zwłok, podczas przeprowadzanych czynności ekshumacyjnych i sekcji zwłok ofiar, ślady zabezpieczano do sterylnych pojemników, po uprzednim pobraniu próbek kontrolnych z różnych powierzchni. Zabezpieczano także tzw. próby zerowe, w postaci czystych narzędzi i pojemników do pobierania prób.

Liczba zabezpieczonych śladów fizykochemicznych była, w jednostkowych przypadkach, różna i **wynikała z decyzji prokuratora nadzorującego i kierującego prowadzonymi czynnościami**. Tym samym, należy uznać, że pobieranie próbek na badanie fizykochemiczne **nie było ustandaryzowane**, a ich ilość, oraz, w części przypadków, lokalizacja miejsc poboru próbki miały charakter uznaniowy i pozbawiony celowości.

Zdaniem Podkomisji, taki sposób poboru prób na badania fizykochemiczne **nie spełnia warunku obiektywności oceny możliwego zaistnienia pozostałości materiałów wysokoenergetycznych na zabezpieczonych śladach**, które, w możliwych do spełnienia warunkach, w przypadku ciał zachowanych w dużym stopniu integralności, powinny być pobierane z tożsamyh miejsc, wytypowanych na podstawie prawdopodobieństwa występowania potencjalnie dodatniego wyniku badania.

Również ilość pobieranego materiału ma tutaj istotne znaczenie, bowiem rozrzut ilości próby badawczej dla jednostkowych przypadków nie powinien być wysoki. W tym zakresie rozrzut ilościowy np. w postaci 3 zabezpieczonych śladów<sup>14</sup> dla jednej ofiary stosunku do 18 zabezpieczonych śladów fizykochemicznych, w przypadku innej ofiary<sup>15</sup> jest zbyt duży i **nie daje gwarancji na obiektywną analizę**, wg takich samych kryteriów doboru i ilości próby.

Ponieważ badania fizykochemiczne śladów, na okoliczność występowania pozostałości materiałów wysokoenergetycznych, są podstawowymi badaniami w celu potwierdzenia, lub wykluczenia możliwego sabotażu, należy je uznać za istotny materiał dowodowy.

Jednak z uwagi na czas, jaki upłynął od zdarzenia, wcześniejsze czynności przy zwłokach strony rosyjskiej, zaawansowane przemiany pośmiertne, a także znikomą wykrywalność takich śladów, w przypadku niektórych rodzajów urządzeń wybuchowych (potwierdzoną przez badania i eksperymenty własne Podkomisji),

<sup>14</sup> PK III 1 Ds 1.2016 Tom: V, Wątek: 37. B.6.2.

<sup>15</sup> PK III 1 Ds 1.2016 Tom: II, Wątek: 35. B.5.2.



negatywne wyniki badań nie mogą być przesądzające dla oceny możliwości sabotażu z użyciem materiałów wysokoenergetycznych, natomiast choćby jeden pozytywny wynik będzie stanowił potwierdzenie pozostałych, obiektywnych kryteriów, wskazujących na sabotaż.

#### 1.4.6. BADANIA GENETYCZNE

Badaniom genetycznym zostały poddane próbki tkanek zabezpieczone podczas wykonywania sekcji zwłok w Rosji i w Polsce. Dzięki identyfikacji genetycznej, przeprowadzonej w Polsce wykazano, że w niektórych przypadkach, w szczególności w przypadku bardzo dużej fragmentacji zwłok, fragmenty ciał umieszczone w jednej trumnie pochodzą od różnych ofiar. Wystąpiły również przypadki zamiany ciał.

#### Podsumowanie rozdziału 1.4.

Zabrakło rzetelności przeprowadzonych badań i analiz medycznych, zarówno wykonanych przez stronę rosyjską, jak również polską. Nie spełniono odpowiednich standardów przeprowadzenia badań zwłok ofiar, rekomendowanych przez ICAO.

### 1.5. NIEZGODNOŚCI W DOKUMENTACJI

Analiza dokumentacji, sporządzonej na wniosek Naczelnej Prokuratury Wojskowej, oraz Prokuratury Krajowej pozwoliła na ustalenie dwóch rodzajów niezgodności:

- Formalnych, dotyczących elementów sporządzonej dokumentacji;
- Merytorycznych, związanych z treścią zawartych tez i wniosków.

W obu tych przypadkach, znaczenie każdej niezgodności należy traktować indywidualnie, z różną wagą, lecz w każdym przypadku niezgodności, czy to formalnej, czy też merytorycznej, rodzi ona implikacje, mające istotny wpływ na proces badania zdarzenia. Do niezgodności formalnych, które stwierdziła Podkomisja należą głównie:

- Błędne, lub niecałkowite tłumaczenia dokumentacji rosyjskiej, dokonane przez polskich tłumaczy przysięgłych.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Przykład; W tomie 180 akt sprawy Po.Śl. 54/10 na kartach 44032 (dwie strony, z których nr 44032 oznaczono tylko jedną stronę), 44033 (dwie strony, z których numerem 44033 oznaczono tylko jedną stronę), 44034 (dwie strony, z których numerem 44034 oznaczono tylko jedną stronę) - w sumie 3 karty akt, zawierające 6 stron, znajduje się rosyjski Protokół oględzin miejsca zdarzenia, z dnia 12 kwietnia 2010 r. Analiza tłumaczenia ww. dokumentu wskazuje, że w jego tłumaczeniu, znajdującym się na kartach 44044, 44045, 44046, 44047 pominięto drugą stronę karty 44032, występują błędy tłumaczenia np. pominięcie zwrotów „sektor 11”, występują nieuzasadnione stwierdzenia o nieczytelności niektórych fragmentów tekstu, które w opinii Podkomisji można odczytać i przetłumaczyć.





- Wybrakowane akta, przekazane przez prokuraturę; w szczególności protokoły oględzin miejsca zdarzenia, bez niektórych pojedynczych kart.
- Daty sporządzenia protokołów sekcji zwłok takie same jak daty wykonania sekcji - zawierają wyniki badań sporządzone z datą późniejszą.<sup>17</sup>
- Braki dat sporządzenia tablic poglądowych do protokołów oględzin trumny i zwłok.
- Nieczytelne fragmenty akt, nieczytelna dokumentacja obrazowa.

Niezgodności merytoryczne przedstawiają się następująco:

- W niektórych przypadkach biegli rosyjscy nie opisują oparzeń – nie jest to tożsame z ich niestwierdzeniem – w protokołach wątek możliwego występowania oparzenia jest po prostu pominięty.<sup>18</sup>
- Biegli rosyjscy bezpodstawnie stwierdzają, że do oparzeń doszło „za życia” lub „po śmierci” ofiary.<sup>19</sup>
- Biegli polscy z zespołu B. Świątek są niekonsekwentni w ocenie oparzeń – w jednym przypadku stwierdzają, że makroskopowa ocena oparzeń nie pozwala na ustalenie, czy stało się to za życia, czy po śmierci ofiary, w innym przypadku stwierdzają, że: (...) *brak jest obecnie możliwości weryfikacji ew. cech przeżyciowości stwierdzonych obrażeń ( a także weryfikacji wcześniejszych rozpoznań zmian poparzeniowych (...)*<sup>20</sup>, co jest sprzeczne z wcześniejszą opinią tych samych biegłych, że **taka ocena nie jest możliwa**.
- Biegli rosyjscy nie opisują ewidentnych i widocznych na zdjęciach ran.<sup>21</sup>

<sup>17</sup> Przykład: Występuje niezgodność dotycząca opinii w zakresie genetycznym. Z dat, widniejących na dokumentach wynika, że protokół sporządzono w dniu wykonania sekcji, a wynik badań genetycznych sporządzono 5 dni później. Biegły, w dniu sporządzenia protokołu nie mógł wiedzieć, że wyniki badań genetycznych z próbek pobranych w tym samym dniu, będą zbieżne z profilem genetycznym zwłok. Oznacza to, że w rzeczywistości protokół musiał być sporządzony już po otrzymaniu wyniku badania genetycznego próbek pobranych ze zwłok. (PK III 1 Ds 1.2016 Tom: III, Wątek: 105. B.40.2.)

<sup>18</sup> Przykład: opis odzieży na zwłokach – (...) *brzegi części rękawa (marynarki) stanowią płyty (strzępy), miejscami z nierównymi, rozwłóknionymi brzegami, miejscami ze spoistymi brzegami, zwinięte, czarnego koloru, przy nieznacznym wysiłku lekko się kruszą(...)*. (PK III 1 Ds 1.2016 wątek B.49.2) Opis ubrania - *boczne prawe szwy spodni ( w oryginale w rzucie położenia bocznych szwów prawej nogawki) z nierównymi, rozwłóknionymi brzegami, miejscami nadpalonymi, wykruszającymi się, czarnymi; koszula (...) z dość dużymi brakami materii są nadpalone, szaro- brązowego koloru, w dotyku gęste (twarde, spoiste), tkanina przylegająca "roztopiona" (...)* (PK III 1 Ds 1.2016, wątek B.54.2) W obu przypadkach nie stwierdzono oparzeń u ofiar, pomimo ewidentnych śladów zwęglenia odzieży, widocznych również na części zdjęć, wykonanych podczas oględzin miejsca zdarzenia.

<sup>19</sup> Wg opinii biegłych z zespołu B. Świątek z dn. 09.06.2015 r.- „(...) *Makroskopowa ocena charakteru i stopnia termicznego uszkodzenia tkanek nie pozwala na rozstrzygnięcie czy były to zmiany przeżyciowe, czy pośmiertne. Obraz makroskopowy jest w obu przypadkach taki sam.(...)*” Wg opinii z dn. 09.03.2015r. - „(...) *Ponadto podczas sekcji zwłok opisano ślady oddziaływania płomienia na odzież i powłoki szyi i tułowia. Opisane cechy towarzyszące tym zmianom, nie dają podstaw do jednoznacznego rozstrzygnięcia czy zmiany te powstały za życia czy po śmierci.(...)*”

<sup>20</sup> PK III 1 Ds 1.2016, wątek B.40.2

<sup>21</sup> PK III 1 Ds 1.2016, wątek B.50.2



- Biegli z Międzynarodowego Zespołu Biegłych, wykonujący sekcje zwłok w Polsce, używają **niepełnych kryteriów oceny możliwych urazów** spowodowanych użyciem materiałów wysokoenergetycznych, wynikających z międzynarodowych standardów medycznych, szeroko opisywanych w opracowaniach naukowych i specjalistycznych.
- Nie podjęto w ogóle, lub nie podjęto wystarczającej próby oceny stożkowania w kościach (marker podstawowy, wskazujący na możliwość eksplozji), choć było to możliwe. Nieumiejętne **próby sklejanie kości za pomocą taśmy klejącej** – sekcje w Polsce.<sup>22</sup>
- Obrazowanie TK w rekonstrukcjach cyfrowych bez wymaganej rozdzielczości, pozwalającej na analizę przełomów kości – sekcje w Polsce.
- Niekonsekwencja w ocenie prawdopodobieństwa użycia materiałów wysokoenergetycznych, w opiniach biegłych, na podstawie penetracji ciał obcych w ciele; **u ofiar gdzie nie wykryto ciał obcych i cech penetracji ciał obcych brak tej cechy stanowił podstawę do wnioskowania o braku uprawdopodobnienia hipotezy gwałtownego wyzwolenia energii o charakterze eksplozji materiałów wybuchowych, lub łatwopalnych. U ofiar gdzie stwierdzono występowanie ciał obcych w ranach, a w szczególności drobnych ciał obcych, metalicznych, wnioskowanie na podstawie tej cechy zostało pominięte. Nie opisano również mechanizmu penetracji ciał obcych.**
- Nieuzasadnione wykluczenie możliwości działania fali podmuchowej w ocenie uszkodzeń błony bębenkowej<sup>23</sup> – sekcje w Polsce.<sup>24</sup>

Osobną problematyką, na którą zwróciła uwagę Podkomisja jest błędne interpretowanie mechanizmu powstania obrażeń oparzeniowych u ofiar. Biegli rosyjscy scharakteryzowali i sklasyfikowali obrażenia oparzeniowe w następujący sposób:

- Zwęglenie tkanek miękkich, opalenie skóry, nadpalenie, zwęglenie kości.
- Oparzenia cieplne powstałe na skutek oddziaływania otwartego płomienia.

<sup>22</sup> „(...)Jest to zaskakujące, gdyż jest to marker podstawowy dający możliwość, w przypadku jego potwierdzenia, jednoznacznego wykazania eksplozji. Analiza dokumentacji z polskich oględzin i sekcji zwłok wskazuje jednak, że w części przypadków nie podejmowano prób rekonstrukcji kości, a w innych co prawda podejmowano, ale moim zdaniem nie były one wystarczające.(...)”źródło - Analiza protokołów oględzin i otwarcia zwłok ofiar wypadku samolotu Tu-154M nr 101, str. 22

<sup>23</sup> Po Śl 54/10 tom 453 karta 99366

<sup>24</sup> Dane uzyskane z analizy obrażeń personelu wojskowego, który został poszkodowany w Iraku, w latach 2004-2006, na skutek eksplozji improwizowanych ładunków wybuchowych (IED) wskazują, że w całej grupie poszkodowanych uszkodzenie błony bębenkowej wystąpiło u 12,2 % osób. (źródło : Injuries From Explosions: Physics, Biophysics, Pathology, and Required Research Focus Howard R. Champion, MD, FRCS, FACS, John B. Holcomb, MD, FACS, and Lee Ann Young, MA, The Journal of TRAUMA\_ Injury, Infection, and Critical Care, May 2009, str. 1472). Biegli powinni uwzględnić wszystkie możliwe przyczyny tego typu urazów i statystyki ich występowania.



- Oparzenia termiczne, niesklasyfikowane, jako wynikające z działania otwartego płomienia.
- Oparzenia chemiczne, na skutek oddziaływania oparów nafty.

W niektórych przypadkach biegli rosyjscy nie opisują oparzeń – **nie jest to tożsame z ich nie stwierdzeniem – w protokołach z oględzin zwłok i sekcji zwłok wykonanych w sporządzonych w Rosji wątek możliwego występowania oparzenia jest po prostu pominięty.**

Na podstawie rosyjskich protokołów oględzin i sekcji zwłok Międzyuczelniany Zespół Biegłych pod kierownictwem prof. dr hab. n. med. Barbary Świątek sporządził opinie, w których wielokrotnie podważył, iż do niektórych oparzeń, sklasyfikowanych przez biegłych rosyjskich, jako termiczne, doszło na skutek działania płomienia, lub wysokiej temperatury, co biegli polscy opisują, m. in., w następujący sposób:

- „(...) w ocenie niżej podpisanych biegłych, charakter opisanych zmian **nie daje podstaw do przyjęcia, aby zmiany opisane w obrębie prawej pachy i ramienia odpowiadały oparzeniom cieplnym II i III st. Zmiany te ( obszary złuszczenia się naskórka) mogą być natomiast następstwem drażniącego chemicznego działania na skórę paliwa lotniczego (...)**”<sup>25</sup>
- „(...) wg biegłych, brak jest podstaw do przyjęcia, aby opisane w protokole (rosyjskim)<sup>26</sup> zmiany powstały na skutek "na skutek oddziaływania wysokiej temperatury, możliwe, że płomieni". **Opis morfologiczny odpowiada pośmiertnym uszkodzeniom naskórka, spowodowanym najprawdopodobniej przez chemiczne , drażniące działanie paliwa lotniczego, którym zanieczyszczone były zwłoki. Za powyższym przemawia również (...) stan odzieży denata <sup>27</sup> , nie wykazującej zmian charakterystycznych dla oddziaływania wysokiej temperatury i płomienia (...)**”<sup>28</sup>

Podkomisja krytycznie odnosi się do tak postawionych wniosków biorąc pod uwagę następującą argumentację:

- Właściwości fizykochemiczne składników paliwa lotniczego ( najlżejsza frakcja nafty występująca również w paliwie lotniczym jest m.in. stosowana, jako nafta kosmetyczna do stosowania na skórę) wykluczają jej „żrący” charakter i możliwość spowodowania oparzeń chemicznych.

<sup>25</sup> Opinia z dn. 26.02.2015r. Wątek 207 - B.91.2.

<sup>26</sup> Przypis Podkomisji.

<sup>27</sup> Brak uzasadnienia opinii o stanie odzieży. Polscy biegli nie dokonali jej oględzin, a opierali się jedynie na opisie z protokołu rosyjskiego.

<sup>28</sup> Opinia z dn. 27.08.2015r. Wątek 191 - B.83.2.



- Zgodnie z kartami charakterystyki paliwa JET A-1, mieszanina nie posiada właściwości żrących (wg klasyfikacji WE 1272/2008<sup>29</sup> oznaczona jako kategoria H315 – działa drażniąco na skórę<sup>30</sup>). Dla paliwa lotniczego nie oznacza się Ph dla nafty lotniczej<sup>31</sup>, a więc teza o oparzeniu chemicznym jest niezgodna z właściwościami fizykochemicznymi paliwa (nie jest to substancja o właściwościach kwasu, lub zasady).
- Z badań właściwości i mechanizmu działania drażniącego na skórę, wynika, że paliwo lotnicze o składzie frakcyjnym podobnym do JET A1 wywołuje np. kontaktowe zapalenie skóry, lub podrażnienie po dłuższym kontakcie, z występowaniem zaczerwienienia, nie zaś ciężkie oparzenia 2-3 stopnia.<sup>32</sup>
- Bezpośrednim dowodem na fałszywość tezy o działaniu paliwa lotniczego, powodującego rzekomo oparzenia, zakwalifikowane jako II i III stopień i opisywane jako oparzenia chemiczne, jest proporcja pomiędzy ilością obrażeń oparzeniowych tak sklasyfikowanych przez biegłych, a ilością ciał ofiar, których skóra i odzież były przesiąknięte paliwem lotniczym; **podczas oględzin zwłok i sekcji rosyjskich stwierdzono występowanie nafty na odzieży i ciele u 83 ofiar – u większości z nich nie stwierdzono występowania oparzeń chemicznych.**
- Oparzenia chemiczne w tej grupie biegli rosyjscy stwierdzili w przypadku 2 ofiar, u których stwierdzono oparzenia **oparami nafty**, co sugeruje wysoką ich temperaturę, a nie czynnik chemiczny;
- Polscy biegli<sup>33</sup> podważyli ustalenia rosyjskie, oceniając, że do oparzeń o charakterze chemicznym doszło u **8 ofiar; uzasadnienie tych zmian jedynie na podstawie dokumentacji, bez możliwości oceny bezpośredniej;**
- Ciało jednej z ofiar znaleziono pod zbiornikiem paliwowym samolotu w dn. 11 kwietnia 2010 r., a więc na drugą dobę po zdarzeniu. Opis z oględzin wskazuje na bardzo rozległy i długotrwały kontakt ciała z paliwem lotniczym. **Nie stwierdzono oparzeń, ani podrażnień skóry!**

Podkomisja krytycznie ocenia brak syntezy zgromadzonego przez Prokuraturę materiału dowodowego, dotyczącego ofiar zdarzenia. Brak takiej syntezy, zwłaszcza w korelacjach pomiędzy doznanymi obrażeniami, lokalizacją ofiar w samolocie, a następnie lokalizacją zwłok na polu szczątków, brak jakiegokolwiek analizy

<sup>29</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.

<sup>30</sup> Dla substancji powodujących poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu oznaczenie w klasyfikacji (WE) nr 1272/2008 to H-314

<sup>31</sup> Por. Rozszerzona Karta Charakterystyki paliwa JET A1 nr 30141 z dn. 23.02.2012r. str 10, Total Polska Sp. z o.o.

<sup>32</sup> Por. Christopher C. Trigger, MD, Wesley Eilbert, MD, Irritant Contact Dermatitis from Jet Fuel, Western Journal of Emergency Medicine, Volume X, no. 3, August 2009, str 203; LT James J. Contestable, MC USN, Jet Fuel-Associated Occupational Contact Dermatitis, MILITARY MEDICINE, 182, 3/4:e1870, 2017, e1870-e1873

<sup>33</sup> Zespół B. Świątek.



statystycznej istotnie wpływa na obiektywną ocenę zdarzenia. Na podstawie tego samego materiału dowodowego, którym dysponowała Prokuratura, Podkomisja uzupełniła ten brak.

Słabość systemowa i badawcza wynikała, zdaniem Podkomisji, z braku odpowiednich procedur prawnych, dzięki którym możliwa byłaby ścisła współpraca wszystkich instytucji badających wypadek. Pozyskiwanie akt sprawy, poprzez składanie przez Podkomisję wniosków o ich udostępnienie, z możliwością odmowy przez organy śledcze, brak możliwości aktywnego uczestnictwa w czynnościach śledczych, brak możliwości składania wniosków dowodowych, brak dostępu do części materiału dowodowego, brak możliwości zapoznania się z materiałem dowodowym, zanim nie zostanie on przeanalizowany przez prokuratora, prowadził do bezzasadnej przewlekłości postępowania.<sup>34</sup>

### Podsumowanie rozdziału 1.5.

W dokumentacji, dotyczącej czynności związanych z oględzinami i sekcjami zwłok występują rażące niezgodności formalne, oraz merytoryczne.

## 1.6. NIEZGODNOŚCI O CHARAKTERZE INTENCJONALNYM

Podkomisja stwierdziła wiele uchybień związanych z prawdopodobną nieznajomością wytycznych ICAO, dotyczących zasad badania wypadku lotniczego, w zakresie dotyczącym ofiar, lub też intencjonalnym działaniem zmierzającym do sformułowania tez niemających odzwierciedlenia w faktach i implikacjach z tym związanych.

W katalogu uchybień należało, zatem, sprecyzować wszystkie te działania, lub zaniechania ze strony organów lub instytucji, badających do tej pory przyczynę zdarzenia, które można przypisać świadomemu i intencjonalnemu wprowadzeniu w błąd, lub świadomemu i intencjonalnemu utrudnieniu możliwych dalszych badań, co, głównie strona rosyjska, mogła przewidzieć.

W przypadku oględzin miejsca zdarzenia, jako celowe i zamierzone należy uznać zróżnicowanie stopnia szczegółowości w sporządzaniu dokumentacji opisowej i obrazowej. Widoczne jest to głównie przy dokumentowaniu czynności lokalizacji szczątków ludzkich na miejscu zdarzenia. Można zauważyć, że o ile w pierwszych dwóch dniach po katastrofie, czynności opisywane były w sposób bardziej szczegółowy, gdy dotyczyły odnajdowanych ciał i dużych fragmentów ciał, w okolicy centralnej głównego pola szczątków, **to już w następnym dniu dokumentacja ta**

<sup>34</sup> Niektóre z opinii biegłych z przeprowadzonych sekcji zwłok, Podkomisja otrzymała ponad 2 lata po przeprowadzonych sekcjach i ponad rok od daty wpływu do Prokuratury.





jest **szcątkowa i nieprecyzyjna**. Wynikiem tego zaniechania jest pominięcie, w protokołach oględzin miejsca zdarzenia, bardzo wielu odnalezionych drobnych fragmentów zwłok, które później poddano sekcji.

Przyczyn takiego stanu rzeczy nie można uzasadnić brakiem odpowiedniego zaplecza technicznego, brakiem biegłych na miejscu zdarzenia, czy brakiem znajomości procedur śledczych, które wcześniej przecież, w mniejszym lub większym stopniu były zachowywane. Jedynym logicznym wytłumaczeniem tej zmiany, mogła być chęć ukrycia przez stronę rosyjską lokalizacji i stopnia traumatyzacji tkanek, które mogłaby przeczyć mechanizmowi rozpadu samolotu, opisanemu w późniejszym Raporcie Końcowym MAK.<sup>35</sup> Za takim wnioskiem przemawia również fakt, że od samego początku rozpoczęcia czynności przez rosyjskie służby ratowniczo - gaśnicze, a następnie służby śledcze, **dochodziło do przemieszczania i zmian lokalizacji elementów samolotu bez uzasadnienia tego koniecznością ratowania ew. rannych, lub wydobywania zwłok**.

Drugi etap nieprawidłowości, o charakterze intencjonalnym, miał miejsce podczas sekcji zwłok prowadzonych przez stronę rosyjską w Moskwie. Po pierwsze, zdaniem Podkomisji, doszło do **celowego zaniechania przeprowadzenia standardowych czynności przez biegłych rosyjskich, polegających m.in. na niewykonaniu zdjęć obrazowych (RTG) zwłok**, w celu wykrycia ew. ciał obcych, po drugie **zwłoki nie były prawidłowo przygotowane do sekcji**, w tym nieoczyszczane i nieumyte, przed rozpoczęciem sekcji, po trzecie strona rosyjska dopuściła się **świadomego umieszczenia w trumnach fragmentów ciał pochodzących od różnych osób**.

Strona rosyjska **musiała być świadoma**, że nie ma możliwości wykrycia drobnych, metalicznych ciał obcych w zwłokach, bez uprzedniego wykonania obrazowania rentgenowskiego, musiała być również świadoma, że brak wstępnego oczyszczenia i umycia zwłok uniemożliwia precyzyjną ocenę odniesionych ran, a poza tym istnieje możliwość wtórnego zanieczyszczenia okolic poddanych sekcji, w tym otwartych jam ciała i narządów zwłok. Takie postępowanie naraża, co prawda, biegłych na zarzut niewłaściwego przeprowadzenia sekcji zwłok, lecz **zwalnia przy tym z odpowiedzialności za implikacje wynikające z odnalezienia obrażeń i ciał obcych, które mogłyby dowodzić, że powstały, lub znalazły się w zwłokach na skutek mechanizmu niezwiązanego z katastrofą lotniczą**.

Takie działania, lub zaniechania strony rosyjskiej nie mogłyby być przeprowadzone bez zapewnienia, że wyniki badań z sekcji zwłok nie zostaną podważone, a trumny ze zwłokami otwarte w Polsce.

---

<sup>35</sup> Por. Międzypaństwowy Komitet Lotniczy (MAK), Raport końcowy Tu-154M numer boczny 101 Rzeczypospolitej Polskiej, wersja Polska, str. 86-91



Uprawdopodobnia to tezę, że Strona Rosyjska musiała otrzymać takie zapewnienie od przedstawicieli ówczesnego polskiego rządu, będących, w dniach bezpośrednio po zdarzeniu, w Moskwie. Teza ta znajduje potwierdzenie zarówno w wypowiedziach członków rodzin ofiar, które wprost wskazują na zakaz otwierania trumien, po przywiezieniu ich do Polski, w wypowiedzi ówczesnej minister zdrowia Ewy Kopacz w TVP w 2010 r.:

*„(...) Po złożeniu zwłok w trumnie i przymocowaniu wieka, trumny nie wolno otwierać. To są akty prawne, które w tej chwili obowiązują(...)”*

ale, przede wszystkim potwierdza ją protokół sporządzony w dniu 5 kwietnia 2010r, w Moskwie, podpisany przez ówczesnego przedstawiciela Ministerstwa Spraw Zagranicznych i Administracji RP, Piotra Stachańczyka, przedstawiciela Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP Jacka Najdera, oraz przedstawicieli Strony Rosyjskiej : minister zdrowia FR Tatianę Golikową i wiceministra spraw zagranicznych FR Władimira Titowa.

W protokole tym Strona Polska stwierdziła już w dniu 5 kwietnia 2010r, że nie zgłaszała preferencji i uwag, co do prowadzonych przez Stronę Rosyjską czynności związanych z identyfikacją zwłok, oraz ich rezultatów, **pomimo, że na dzień sporządzenia protokołu czynności te nie zostały przez stronę rosyjską zakończone.**

**Strony zobowiązały się do niepublikowania i nieupubliczniania wyników badań DNA bez wzajemnej zgody.**

Strony wraziły zgodę, aby szczątki, które mogą pozostać w posiadaniu Strony Rosyjskiej, po zakończeniu wszystkich czynności procesowych, **zostały przekazanie Stronie Polskiej w „ustalonym trybie”**. Protokół nie określa trybu przekazania szczątków, ani nie zawęża definicji „szczątków”, jako szczątków ludzkich, oraz nie definiuje czasu zakończenia czynności procesowych.

Pełna treść protokołu w wersji rosyjskiej i polskiej przedstawiona została na Rys. 3 i 4:



**ПРОТОКОЛ**

**о некоторых вопросах опознания тел погибших в авиакатастрофе  
самолета ТУ-154 борт № 101 10 апреля 2010 года**

г. Москва

« 15 » апреля 2010 г.

Российская Сторона вновь выражает свои искренние сожаления по поводу трагических событий, связанных с крушением самолета польской делегации 10 апреля 2010 года.

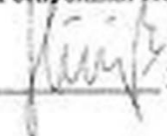
Стороны соглашаются с тем, что останки, которые могут остаться в распоряжении Российской Стороны после завершения всех процессуальных действий, будут переданы Польской Стороне в установленном порядке.

Стороны обязуются без взаимного согласования не публиковать и не разглашать результаты ДНК-исследований.

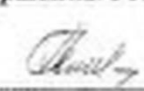
В ходе проведения следственных действий по опознанию тел Польской Стороной не было высказано претензий и заявлений к Российской Стороне относительно проведенных мероприятий и их результатов.

Настоящий Протокол составлен в двух экземплярах, каждый на русском и польском языках, имеющих равную юридическую силу.

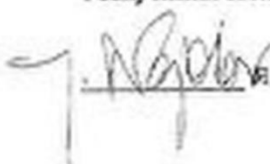
За Министерство  
внутренних дел и администрации  
Республики Польша

  
П. Стаханчик

За Министерство  
здравоохранения и социального  
развития Российской Федерации

  
Т.А. Голыхова

За Министерство  
иностраных дел  
Республики Польша

  
Я. Найдер

За Министерство  
иностраных дел  
Российской Федерации

  
В.Г. Литов

Rys. 3. Kopia protokołu z dnia 5 kwietnia 2010r. w języku rosyjskim



**PROTOKÓŁ**

w sprawie niektórych kwestii związanych z identyfikacją ciał ofiar katastrofy samolotu  
TU-154 lot Nr 101 10 kwietnia 2010 roku

Moskwa, dnia 15 kwietnia 2010 r.

Strona Rosyjska ponownie wyraża swoje szczere kondolencje w związku z tragicznymi wydarzeniami spowodowanymi katastrofą samolotu delegacji polskiej 10 kwietnia 2010 roku.

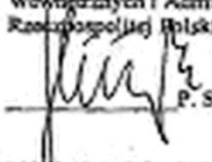
Strony wyrażają zgodę na to, aby szczątki, które mogą pozostać w posiadaniu Strony Rosyjskiej po zakończeniu wszystkich czynności procesowych, zostały przekazane Stronie Polskiej w ustalonym trybie.

Strony zobowiązują się nie publikować i nie upubliczniać rezultatów badań DNA bez wzajemnej zgody.

W trakcie prowadzenia czynności procesowych w zakresie identyfikacji zwłok Strona Polska nie zgłaszała pretencji i uwag wobec Strony Rosyjskiej dotyczących przeprowadzonych czynności i ich rezultatów.

Niniejszy Protokół sporządzony jest w dwóch egzemplarzach, każdy w języku polskim i rosyjskim, o jednakowej mocy prawnej.

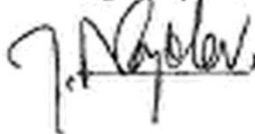
W imieniu Ministerstwa Spraw  
Wewnętrznych i Administracji  
Rzeczypospolitej Polskiej

  
P. Stachaszczuk

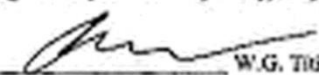
W imieniu Ministerstwa Zdrowia i Rozwoju  
Społecznego Federacji Rosyjskiej

  
T.A. Golikowa

W imieniu Ministerstwa Spraw  
Zagranicznych Rzeczypospolitej Polskiej

  
J. Najder

W imieniu Ministerstwa Spraw  
Zagranicznych Federacji Rosyjskiej

  
W.G. Titlow

Rys. 4. Kopia protokołu z dnia 5 kwietnia 2010r. w języku polskim.

**1.6.1. NIEPRAWIDŁOWOŚCI ZWIĄZANE Z IDENTYFIKACJĄ ZWŁOK**

Identyfikacja szczątków ofiar została przeprowadzona przez stronę rosyjską. Część ciał została zidentyfikowana przez rodziny, lub osoby znające ofiary. Z uwagi na bardzo duże obrażenia większości ofiar, w tym obrażenia twarzoczaszki, oraz bardzo dużą fragmentację ciał, dodatkowa identyfikacja ciał i pozostałych szczątków, wraz z potwierdzeniem tożsamości osób, do których należały fragmenty ciała odbyła się na podstawie badań genetycznych, przeprowadzonych w Moskwie.



Na podstawie Postanowienia z dn. 12 kwietnia 2010 roku, Śledczego ds. Szczególnie Ważnych Głównego Komitetu Śledczego przy Prokuraturze Federacji Rosyjskiej, w Specjalistycznym Centrum Ekspertyz Molekularno Genetycznych (Rosyjskie Centrum Ekspertyz Sądowo – Medycznych ROSZDRAW) wykonano ekspertyzy wzorców biologicznych otrzymanych podczas przeprowadzenia ekspertyzy sądowo – medycznej ciał i ich fragmentów pasażerów i członków załogi samolotu Tu154M o nr 101. Ilość przekazanych wzorców wynosiła ogółem 373 fragmenty, na podstawie 320 sekcji zwłok. Dostarczanie materiału do badań odbywało się w czasie pomiędzy 12 a 19 kwietnia 2010r.

Data rozpoczęcia ekspertyzy<sup>36</sup> **12 kwietnia 2010 r.** a data jej zakończenia to **29 kwietnia 2010r.**

Z uwagi na istotne nieścisłości identyfikacyjne, dotyczące szczątków ofiar, 5 października 2011 r. Starszy Śledczy ds. Szczególnej Wagi przy Przewodniczącym Komitetu Śledczego FR wydał postanowienie o ponownym przebadaniu części szczątków, których identyfikacja była wątpliwa. Ponadto w Rosji poddano badaniom genetycznym szczątki ludzkie odkryte podczas przeprowadzenia prospekcji terenowej zespołu polskich archeologów w październiku 2010 r. Jednak stało się to już po przeprowadzeniu pochówków ofiar w Polsce<sup>37</sup>.

Należy zauważyć, że w niektórych przypadkach, z uwagi na znaczny stopień traumatyzacji ciała, jak również fakt, że identyfikacji dokonywały osoby niebędące najbliższą rodziną ofiary, a także aspekty psychologiczne, wiążące się z okolicznościami, w jakich znalazły się rodziny ofiar, identyfikacja zwłok mogła, w części przypadków, być wątpliwa, a **jedyną możliwością ustalenia tożsamości szczątków było przeprowadzenie badań genetycznych, przed złożeniem zwłok do trumien i przewiezieniem ich do Polski.**

- Z daty zakończenia pierwszej ekspertyzy genetycznej wynika, że jej wyniki były znane dopiero **po wykonaniu** wszystkich sekcji zwłok i szczątków ofiar, oraz po dokonaniu ich pochówków w Polsce. Zwłoki i pozostałe szczątki ludzkie, przed ustaleniem dokładnej tożsamości i identyfikacji, za pomocą badań genetycznych, zostały umieszczone w zapieczętowanych wkładach metalowych i trumnach, co w konsekwencji doprowadziło do wymieszania szczątków pochodzących od różnych ofiar w trumnach, do których je złożono.
- **Strona rosyjska z pełną świadomością dopuściła do zamiany ciał i pozostałych szczątków ludzkich umieszczanych w trumnach, nie**

<sup>36</sup> Tłumaczenie Orzeczenia Eksperta (ekspertyza sądowo-medyczna dowodów rzeczowych – genetyczna) Nr 150, 153-248/2010 (PK III 1 Ds/1/2016 Tom: VII, Wątek: 219. B.97.2.)

<sup>37</sup> Tłumaczenie Orzeczenia Eksperta (ekspertyza sądowo-medyczna – genetyczna dowodów rzeczowych) Nr 678/ 2010 (PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XIII, Wątek: 219. B.97.2.), Tłumaczenie Orzeczenia Eksperta (ekspertyza sądowo-medyczna – genetyczna dowodów rzeczowych) Nr 680/ 2010 (PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XIII, Wątek: 219. B.97.2.)



**dysponując wynikami badań genetycznych, oraz w kilku przypadkach nie przeprowadzając identyfikacji zwłok przy udziale najbliższej rodziny.**

- Strona rosyjska świadomie dopuściła do umieszczenia w niektórych trumnach większej ilości fragmentów ciał niż wynikałoby to z budowy anatomicznej człowieka. **Działanie to było celowe i nie było pomyłką.**
- Fakt umieszczania w jednej trumnie fragmentów ciał pochodzących od różnych ofiar, oraz zamiany ciał w trumnach został stwierdzony w wielu przypadkach, podczas sekcji zwłok wykonanych w Polsce i ponownych badaniach genetycznych tych szczątków, również przeprowadzonych w Polsce.

### 1.6.2. NIEPRAWIDŁOWOSCI ZWIĄZANE Z OPINIOWANIEM

Opinie polskich biegłych z Międzyuczelnianego Zespołu Biegłych pod kierownictwem prof. dr hab. n. med. Barbary Świątek powinny dać odpowiedź na pytania zawarte we wnioskach Naczelnej Prokuratury Wojskowej a w szczególności:

*„(...) czy oględziny i otwarcie zwłok oraz przeprowadzone badania dodatkowe (toksykologiczne, ogólnie chemiczne i biologiczne) zostały wykonane zgodnie z zasadami nauki i stanem wiedzy specjalistycznej: w szczególności, czy na podstawie opisanego w toku ww. czynności, wyglądu oraz obrażeń zwłok w sposób prawidłowy wywieziono wnioski obejmujące ustalenie i opis – czasu i miejsca zgonu, mechanizmu, oraz okoliczności powstania obrażeń, ich przeżyciowego, bądź pośmiertnego charakteru, oraz diagnozy co do przyczyn zgonu; w szczególności czy ich charakter wskazuje na powstanie w okolicznościach katastrofy lotniczej ?(...)”<sup>38</sup>*

Należy zauważyć, że tak postawione pytanie zawęża możliwość odpowiedzi i opinii, która sprowadzać się może jedynie do stwierdzenia faktu, że charakter obrażeń wskazuje, lub nie na powstanie w okolicznościach katastrofy lotniczej, więc w przypadku jej zaistnienia, co przecież stało się w dniu 10 kwietnia pod Smoleńskiem, **nie może być mowy, że obrażenia nie mogły powstać w okolicznościach, które są oczywiste**. Tym samym odpowiedź na to pytanie przedstawiała się następująco:

*„(...) Mając na uwadze powyższe, zdaniem niżej podpisanych biegłych, do powstania śmiertelnych obrażeń ciała (...) **mogło dojść w następstwie katastrofy statku powietrznego**, co jest zgodne z wnioskami, zawartymi w opinii wydanej po sekcji zwłok, przeprowadzonej w Moskwie (...)”<sup>39</sup>*

Brak we wnioskach prokuratury pytań, zawężających możliwość odpowiedzi i opinii do obrażeń i cech charakterystycznych dla innych okoliczności, w tym prawdopodobnego działania materiałów wysokoenergetycznych, które należałoby potwierdzić, albo jednoznacznie wykluczyć, na podstawie dostępnej dokumentacji

<sup>38</sup> Pytanie postawione podobnie we wszystkich wnioskach NPW o opinię MZB

<sup>39</sup> Komentarz: Odpowiedź tak, lub podobnie sformułowana pojawia się w wielu opiniach Międzynarodowego Zespołu Biegłych, po przeprowadzonych sekcjach zwłok.



sporządzonej przez stronę rosyjską. **W ten sposób ograniczono ekspertyzę jedynie do oceny postępowania biegłych rosyjskich i prawidłowości przeprowadzonych czynności podczas sekcji zwłok.**<sup>40</sup>

Ocena ta, w opinii Podkomisji, jest niewystarczająca do określenia, nie tylko przyczyn występowania określonych obrażeń u ofiar, ale zupełnie **pomija zasady i wytyczne ICAO, wg których powinna taka ocena przebiegać**. Z tego powodu audyty dokumentacji rosyjskiej nie mogły w obiektywny sposób odpowiedzieć na pytania zawarte we wniosku prokuratury, gdyż polscy biegli, podobnie jak NPW nie posługiwali się kryteriami wyznaczonymi przez ICAO.

### 1.6.3. NIEZGODNOŚCI W ZEZNANIACH OSÓB UCZESTNICZĄCYCH W CZYNNOŚCIACH W PROSEKTORIUM – STRONA POLSKA

Pierwsze badania szczątków ofiar zdarzenia zostały przeprowadzone w dniach bezpośrednio po zdarzeniu. Większość sekcji zwłok zachowanych ciał została przeprowadzona w dniu 11 kwietnia 2010 r. W zakres czynności badawczych przeprowadzonych przez stronę rosyjską wchodziły:

- Oględziny zwłok i szczątków na miejscu zdarzenia.
- Oględziny zwłok i szczątków po przetransportowaniu ich do Moskwy.
- Sekcje zwłok wykonywane w Moskwie.
- Badania materiału pobranego ze zwłok podczas przeprowadzonych sekcji.

W dniu 11 kwietnia 2011 roku w Instytucie Medycyny Sądowej w Moskwie, w godzinach popołudniowych odbyło się spotkanie strony rosyjskiej i strony polskiej. W spotkaniu uczestniczyli m.in.: minister zdrowia **Ewa Kopacz**, szef KPRM **Tomasz Arabski**, podsekretarz stanu MSZ **Jacek Najder**, oraz polscy lekarze z ZMS w Warszawie.

Z uwagi na **sprzeczności w dostępnych Podkomisji zeznaniach świadków polskiej strony**, nie jest możliwe precyzyjne określenie pełnego katalogu jednostkowych czynności, w których uczestniczyli przedstawiciele polskich władz, polscy lekarze sądowi i pozostały polski personel, oddelegowany do pracy w moskiewskim prosektorium. Zeznania części świadków, których protokoły przesłuchań zostały udostępnione przez Prokuraturę są niespójne i w wielu miejscach sprzeczne ze sobą.

---

<sup>40</sup> (...) Charakter pytań zadanych biegłym, zarówno rosyjskim, jak i polskim, skupiał się na pojedynczej ofercie, a nie obejmował całościowej analizy wszystkich ofiar. Według mojej wiedzy dotąd nie dokonano w ogóle takiej analizy, która przecież jest kluczowa dla wyjaśnienia przebiegu wypadku, skupiając się na działalności „inwentaryzacyjnej” i identyfikacyjnej, też oczywiście ważnej, ale nie wyczerpującej zagadnienia. Budzi to moje zdziwienie, gdyż naturalnym uzupełnieniem audytów wrocławskich powinna być taka całościowa analiza w formie odpowiedniej opinii.(...) - Źródło - Ekspertyza pt.: Analiza protokołów oględzin i otwarcia zwłok ofiar wypadku samolotu Tu-154M nr 101, str. 13

**Fragment zeznania świadka nr 1:**

*(...) Przy sekcjach brali udział polscy lekarze Zakładu Medycyny Sądowej. (...) Sekcje zwłok, przy których byłem obecny wyglądały tak, że wykonywali je rosyjscy lekarze, a byli przy nich obecni polscy lekarze.(...) Każdego dnia pani minister Ewa Kopacz uczestniczyła od samego rana do późnych godzin nocnych we wszystkich czynnościach. Z tego co wiem, to odłączona od tych czynności była jedynie wtedy, gdy była na oficjalnych rozmowach z władzami Rosji.(...)<sup>41</sup>*

Zeznanie pierwszego świadka jest niezgodne z zeznaniami świadków nr 2 i 3, polskimi lekarzami medycyny sądowej, którzy stwierdzili, że **nie uczestniczyli w sekcjach zwłok.**

**Fragment zeznania świadka nr 2:**

*(...) Nie pamiętam o której dokładnie godzinie przylecieliśmy do Moskwy. Nie pamiętam, czy najpierw pojechaliśmy do hotelu, czy od razu pojechaliśmy do prosektorium. Wiem, że w prosektorium byliśmy późnym popołudniem. Jak dojechaliśmy do Moskwy, w prosektorium dowiedzieliśmy się, że sekcje zwłok ofiar katastrofy zostały już wykonane. My zapytaliśmy jakiegoś lekarza rosyjskiego którego danych personalnych nie pamiętam, czy będziemy przeprowadzać sekcje zwłok. Tę rozmowę dokładnie przeprowadzał mój kierownik(...) My też nie wykonywaliśmy sekcji zwłok. 11 kwietnia 2010 roku jak my pojechaliśmy do prosektorium to lekarze rosyjscy już kończyli pracę.<sup>42</sup> Ja, ani moi koledzy z pracy nie braliśmy udziału w żadnej sekcji zwłok, ani też sami nie przeprowadzaliśmy żadnej sekcji zwłok. Nie wiem dokładnie kto, kiedy i gdzie wykonywał te sekcje zwłok.(...)<sup>43</sup>*

Zeznanie świadka nr 2 jest sprzeczne z zeznaniem świadka nr 1, który stwierdził, że lekarze uczestniczyli w sekcjach zwłok, a także z zeznaniem świadka nr 3, który opisuje zupełnie inną chronologię zdarzeń, w tym spotkanie w Instytucie Medycyny Sądowej w Moskwie, w dniu 11 kwietnia 2010 roku. Ponadto świadek zaprzecza w zeznaniach samemu sobie twierdząc raz, że był w prosektorium i wiedział, że lekarze rosyjscy kończyli pracę w prosektorium, zaś w drugiej części zeznania twierdzi, że nie wie dokładnie kto, kiedy i gdzie wykonywał sekcje zwłok.

**Fragment zeznania świadka nr 3:**

*(...) Do Moskwy przylecieliśmy około godziny 2.00 czasu rosyjskiego. Po przyjeździe do Moskwy zostaliśmy zabrani do Instytutu Medycyny Sądowej w Moskwie, gdzie odbyło się spotkanie z przedstawicielami strony rosyjskiej i strony polskiej. Na tym spotkaniu na pewno była obecna minister Kopacz, chyba minister Najder i minister Arabski. Innych osób ze strony polskiej nie pamiętam. Wiem, że ze*

<sup>41</sup> PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XXX, Wątek: 219. B.97.2., karta 5777-5781

<sup>42</sup> PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XXX, Wątek: 219. B.97.2., karta 5828 - 5829

<sup>43</sup> PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XXX, Wątek: 219. B.97.2., karta 5836





*strony rosyjskiej był obecny Minister Zdrowia Rosji o nazwisku chyba Golikowa. To było spotkanie organizacyjne. Ustalono, że następnego dnia, czyli 12 kwietnia 2010 roku rozpoczną się identyfikacje ciał. Na tym spotkaniu strona rosyjska nic nam nie powiedziała na temat sekcji zwłok ofiar. Dopiero w dniu 12 kwietnia 2010 roku, czyli w dniu rozpoczęcia czynności identyfikacyjnych dowiedzieliśmy się, że wszystkie sekcje zwłok ofiar katastrofy już zostały wykonane (...) Będąc w Moskwie nie uczestniczyłem w żadnej sekcji zwłok, ani żaden z pracowników Zakładu Medycyny Sądowej w Warszawie(...)<sup>44</sup>*

Ześnanie świadka nr 3 jest sprzeczne z zeznaniem świadka nr 1 w kwestii uczestnictwa w sekcjach zwłok, a także sprzeczne z treścią Opinii z udziału w czynnościach oględzinowych i identyfikacyjnych ofiar katastrofy lotniczej w Smoleńsku w dniu 10.04.2010r., pod którą świadek się podpisał cyt.:

*(...) W dniu 11.04.2010r. po przybyciu do Moskwy i przetransportowaniu Zespołu do Instytutu Medycyny Sądowej uzyskaliśmy informację, iż sekcje zwłok wszystkich ofiar katastrofy, które przewieziono ze Smoleńska do Moskwy do chwili obecnej, zostały już przeprowadzone przez biegłych ze strony rosyjskiej(...)*<sup>45</sup>,

- co jest niezgodne z treścią zeznania świadka nr 3, w której twierdzi on, że informację o przeprowadzeniu sekcji zwłok otrzymał **dopiero 12 kwietnia 2010r.**

Należy nadmienić, że sekcje zwłok przeprowadzone w Moskwie dotyczyły nie tylko zwłok, lecz również ich fragmentów, odnajdowanych w kolejnych dniach po zdarzeniu. Poza tym w dniu 12 kwietnia wykonano co najmniej 4 sekcje ciał lub dużych fragmentów ciał, odnalezionych na miejscu zdarzenia, podczas przeprowadzania oględzin w dniu 11 kwietnia 2010 roku.

#### 1.6.4. CZYNNOŚCI NA MIEJSCU ZDARZENIA

Jako podstaw prawnych użytych do oceny prawidłowości postępowania służb rosyjskich na miejscu zdarzenia Podkomisja przyjęła:

- Kodeks Lotniczy Federacji Rosyjskiej z 19 marca 1997r.
- Kodeks Postępowania Karnego Federacji Rosyjskiej

Zgodnie z **Art. 97 Kodeksu Lotniczego Federacji Rosyjskiej z 19 marca 1997 pkt. 1**

*„Członkowie załogi statku powietrznego, który uległ wypadkowi, inni obywatele, a także osoby prawne, organy władzy wykonawczej podmiotów Federacji Rosyjskiej, organy miejscowego samorządu przed przybyciem komisji w sprawie śledztwa wypadku lotniczego lub incydentu (zdarzenia) powinny podjąć wszelkie możliwe środki w celu zabezpieczenia (zapewnienia) nienaruszalności statku powietrznego, który uległ wypadkowi, jego części składowych i*

<sup>44</sup> PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XXX, Wątek: 219. B.97.2. , karta 5873 - 5874

<sup>45</sup> PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XVIII, Wątek: 219. B.97.2., karta 3534



*odłamków, pokładowych i naziemnych środków obiektywnej kontroli, przedmiotów, znajdujących się na pokładzie tego statku powietrznego albo wciągniętych w wypadek lotniczy lub incydent (zdarzenie) z zewnątrz, a także dokumentacji odnoszącej się do użytkowania, testowania, produkcji, remontu i eksploatacji tego statku powietrznego i zabezpieczenia jego lotu.”*

Zgodnie, więc, z powyższym zapisem Kodeksu Lotniczego FR, żadna instytucja będąca organem wykonawczym podmiotów władzy FR, żadna osoba prawna, żaden obywatel, żaden organ samorządu **nie mógł naruszyć integralności** miejsca zdarzenia przed przybyciem komisji lotniczej, a wyżej wymienieni byli zobowiązani do podjęcia **wszelkich możliwych środków** w celu zabezpieczenia nienaruszalności statku powietrznego.

Jako jedyne, możliwe uzasadnienie działań służb, z wyłączeniem zastosowania zapisów Kodeksu Lotniczego FR, należy uznać zabezpieczenie miejsca zdarzenia, oraz umożliwienie dostępu służbom ratunkowym, w tym prowadzącym akcję ratowniczo – poszukiwawczą na zabezpieczonym miejscu zdarzenia, bez nieuzasadnionego naruszenia integralności pierwotnego położenia statku powietrznego i jego elementów.

Zgodnie z opisem prowadzenia akcji ratowniczo – poszukiwawczej w Raporcie MAK, Podkomisja ustaliła następującą chronologię zdarzeń w dniu 10 kwietnia 2010r.:

- 10: 43 ogłoszenie alarmu przez kierownika RPSB i wydanie rozkazu do wyjazdu zmiany dyżurnej<sup>46</sup>.

#### **Po 11 minutach od głoszenia alarmu**

- 10: 54 zabezpieczenie miejsca upadku samolotu w promieniu 500 metrów, 80 ludzi, 16 jednostek samochodowych<sup>47</sup>.

#### **Po 12 minutach od ogłoszenia alarmu**

- 10: 55 przybycie pierwszego zespołu strażackiego<sup>48</sup>.

#### **Po 15 minutach od ogłoszenia alarmu**

- 10: 58 przybycie pierwszej brygady medycznego pogotowia ratunkowego<sup>49</sup>.

#### **Po 8 minutach od przybycia pierwszego zastępu straży pożarnej**

- 11: 03 pełna likwidacja pożaru<sup>50</sup>.

#### **Po 12 minutach od przybycia pierwszego zespołu pogotowia ratunkowego**

- 11: 10 przybycie 7 brygad pogotowia ratunkowego<sup>51</sup>.

<sup>46</sup> Por. Raport MAK, wersja polska, str. 102

<sup>47</sup> Ibidem

<sup>48</sup> Ibidem

<sup>49</sup> Ibidem

<sup>50</sup> Ibidem

<sup>51</sup> Ibidem, str. 103

## Po 42 minutach od przybycia pierwszego zespołu pogotowia ratunkowego i 30 minutach od przybycia kolejnych brygad pogotowia

- 11: 40 ustalenie **faktu braku żywych poszkodowanych na miejscu zdarzenia lotniczego**<sup>52</sup>

Na podstawie ww. chronologii, czas trwania zabezpieczenia miejsca zdarzenia, w tym akcji gaśniczej, umożliwienia dostępu służbom ratunkowym, oraz działań służb medycznych, które ustaliły, że na miejscu zdarzenia **brak żywych poszkodowanych**, od czasu ogłoszenia alarmu wyniósł **57 minut**.

Tym samym, ustalenie, czy wśród poszkodowanych są żywi (maksymalny czas efektywnego działania służb medycznych na miejscu zdarzenia) zajęło 42 minuty. **W ciągu tych 42 minut ustalono zgon 96 ofiar zdarzenia.**

Podkomisja jednoznacznie stwierdza, że:

- Nie jest możliwe stwierdzenie zgonu 96 ofiar do godziny 11: 40, skoro, zgodnie z treścią Raportu MAK, dopiero o godzinie 16: 20 „na miejscu AP odnaleziono 25 ciał ofiar”.
- Brak formalnych podstaw do stwierdzenia, że wśród ofiar nie było nikogo żywego, do czasu ujawnienia ciał wszystkich pasażerów i członków załogi.
- Późniejsze protokoły oględzin zdarzenia oraz dokumentacja obrazowa ujawniają, że ułożenie i położenie części ciał w trakcie wykonywania czynności oględzin uniemożliwiało wcześniejsze stwierdzenie zgonu, bez naruszenia ich pierwotnego położenia, w celu sprawdzenia czynności życiowych.
- Postępowanie służb medycznych i ich odjazd należy rozpatrywać w kategorii **zaniechania podjęcia działań ratunkowych**, zaś stwierdzenie, że wśród poszkodowanych nie ma osób żywych opierało się na nieuzasadnionym przypuszczeniu.

Postępując zgodnie z art. 97 pkt. 1 Kodeksu Lotniczego FR, **od godziny 11.40**, a więc od czasu zabezpieczenia miejsca zdarzenia, ugaszenia ognia i stwierdzenia, że wśród poszkodowanych nie ma żywych osób, miejsce zdarzenia powinno pozostać nienaruszone, do czasu przybycia Komisji Lotniczej.

Podkomisja stwierdziła, że czynności związane z wszczętym, w dniu 10 kwietnia, postępowaniem karnym, w tym podjęcie czynności śledczych, w postaci rozpoczęcia oględzin miejsca zdarzenia, bez udziału i zgody uprawnionej do tego komisji badania zdarzenia lotniczego, były nieuprawnione, zaś pomimo obowiązywania zasad wynikających wprost z przepisów Kodeksu Lotniczego, służby śledcze prokuratury FR podjęły działania z nimi niezgodne, naruszające wprost zapisy Art. 97 Kodeksu Lotniczego FR.

---

<sup>52</sup> Ibidem





Zamiast, bowiem, prawidłowego zastosowania przepisów KL FR, w czynnościach zastosowano przepisy i procedury wynikające z Kodeksu Postępowania Karnego FR, co tym samym naruszyło integralność miejsca zdarzenia, przed przybyciem komisji w sprawie śledztwa wypadku lotniczego, a także doprowadziło do zmian pierwotnego wyglądu miejsca zdarzenia bez udziału tejże komisji.

Podkomisja stwierdziła ponadto, że część śledczych prokuratury FR zdawała sobie sprawę, iż naruszenie integralności miejsca zdarzenia jest łamaniem obowiązującego prawa. Ich działania w toku oględzin sprowadzały się jedynie do „ujawnienia” materiału dowodowego, bez naruszenia pierwotnego miejsca jego położenia i bez jego zabezpieczenia.

Osoby te zdawały sobie sprawę z tego, że zgodnie z art. 97, pkt 2 Kodeksu Lotniczego FR:

*„Osoby winne celowego ukrywania wypadku lotniczego lub incydentu (zdarzenia), informacji o nim, jak również **falszowania informacji (wprowadzania w błąd), uszkodzenia lub zniszczenia pokładowych i naziemnych środków obiektywnej kontroli i innych związanych z wypadkiem lotniczym lub incydemem (zdarzeniem) materiałów dowodowych, ponoszą odpowiedzialność zgodnie z prawem Federacji Rosyjskiej.**”*

Na podstawie protokołów oględzin miejsca zdarzenia, Podkomisja ustaliła, że w trakcie wykonywania czynności oględzin, opisanych w protokołach, wśród przedstawicieli prokuratury FR, a także uczestniczących w nich osób **nie było przedstawicieli komisji badania wypadku lotniczego.**

Podczas prowadzonych czynności, wielokrotnie, w sposób nieuprawniony, podejmowano z miejsca zdarzenia elementy będące wyposażeniem samolotu, oraz przemieszczano, lub usuwano z miejsca zdarzenia fragmenty konstrukcji i wyposażenia.

Wbrew art. 178 KPK FR, w czynnościach związanych z ujawnieniem zwłok, lub ich fragmentów, **nie we wszystkich przypadkach uczestniczyli lekarze medycyny sądowej, lub lotniczej.** Wystąpiły również sytuacje, że fragmenty ciał pochodzące od różnych osób były umieszczane w jednym opakowaniu, lub jako jedno znalezisko opisywano wiele fragmentów ciał pochodzących od różnych osób.

Należy nadmienić, że jakiegokolwiek odstępstwo od trybu oględzin zwłok, wynikającego z art. 178 ust. 1 KPK FR w myśl art.75 ust. 1 i 3 KPK FR oznacza, że materiał dowodowy został uzyskany z naruszeniem wymagań KPK FR i jako taki jest niedopuszczalny, zaś **brak przy oględzinach zwłok eksperta sądowo medycznego, lub lekarza jest oczywistym naruszeniem wymagań KPK FR w zakresie trybu przeprowadzenia oględzin zwłok.**



Podczas oględzin ujawniano i zabezpieczano przedmioty mające znaczenie dla postępowania karnego. Katalog tych przedmiotów jest zamknięty i opisany w poszczególnych protokołach. Zabezpieczeniu nie podlegały w większości fragmenty konstrukcji samolotu. Brak, tym samym, formalnych podstaw do uznania, że pozostałe, **niewymienione w protokołach i niezabezpieczone, fragmenty samolotu stanowią, w myśl KPK FR, materiał dowodowy.**

Zgodnie z art. 177. KPK FR Tryb prowadzenia oględzin:

**„Zatrzymaniu podlegają tylko te przedmioty, które mogą mieć związek ze sprawą karną. Przy tym w protokole oględzin w miarę możliwości wskazuje się indywidualne cechy i właściwości zatrzymanych przedmiotów.”**

Podkomisja ustaliła, że w trakcie wykonywania czynności oględzin śledczy prokuratury FR nie zakwalifikowali większości fragmentów statku powietrznego i jego wyposażenia, jako materiału dowodowego, mającego znaczenie dla śledztwa.

Jako przykład takich działań można przywołać Protokół oględzin miejsca zdarzenia z dn. 11.04.2010 w godzinach 18: 35 – 19: 05, sektor nr 3, gdzie w protokole stwierdzono, że czynności oględzin sprowadzały się do „przechytywania dna rowu” znajdującego się w odległości 6 m od północnej granicy sektora nr 3, a podczas czynności **„nie ujawniono żadnych rzeczy i przedmiotów mających znaczenie dla postępowania”<sup>53</sup>**. Opisano jedynie, że na zboczach rowu znajdują się liczne rozrzucone fragmenty szczątków samolotu i drobne części, **które nie zostały zabezpieczone<sup>54</sup>**.

Jednoznaczność zapisu art. 177 ust.3 KPK FR mówiąca, iż:

**„dobór materiału dowodowego, zebranego w trakcie oględzin musi być związany z prowadzoną przez prokuraturę sprawą karną.”**

oznacza, że wszelkie dowody pozyskane z naruszeniem tej zasady należy, w myśl art. 75, ust. 2.3 KPK FR, uznać za niedopuszczalne, a tym samym, zgodnie z ust. 1 niniejszego artykułu nie mogą one mieć mocy prawnej, nie mogą stanowić podstawy oskarżenia, a także nie mogą być wykorzystane do dowodzenia jakiegokolwiek okoliczności, przewidzianej w art. 73 KPK FR.

W związku z tym, Podkomisja stwierdza, że **zatrzymanie większości elementów samolotu, jego konstrukcji i wyposażenia nastąpiło w sposób nieuprawniony i wbrew odpowiednim zapisom KL FR i KPK FR. Tym samym zgodnie z prawem FR podlegają one natychmiastowemu zwrotowi stronie polskiej.**

<sup>53</sup> Por. Po.Śl. 54/10, tom 178, karta 43534

<sup>54</sup> Por. Ibidem, karta 43535



## Podsumowanie rozdziału 1.6.

W wyniku świadomego działania strony rosyjskiej, a także przedstawicieli polskiego rządu doszło do zamiany ciał w trumnach, oraz wymieszania szczątków ofiar bez ich identyfikacji i ustalenia tożsamości.

Osoby odpowiedzialne z prowadzenia akcji ratowniczo – poszukiwawczej stwierdziły zgon wszystkich 96 osób będących na pokładzie samolotu, zanim wszystkie ciała zostały odnalezione.

Strona rosyjska naruszyła zapisy własnych aktów prawnych, dokonując czynności na miejscu zdarzenia bez udziału komisji badania wypadków lotniczych.

## 2. POSTĘPOWANIE STRONY ROSYJSKIEJ, W ODNIESIENIU DO ZALECEŃ ICAO - STAN FAKTYCZNY

Z uwagi na przyjęty ostatecznie tryb badania zdarzenia, stronę rosyjską obowiązywały procedury zgodne z zaleceniami ICAO.

Załącznik nr 13 do Konwencji Chicagowskiej<sup>55</sup> jasno precyzuje, że w okolicznościach, w których doszło do wypadku lotniczego z ofiarami śmiertelnymi, państwo, prowadzące badanie wypadku lotniczego, powinno zorganizować przeprowadzenie pełnej sekcji zwłok załogi.

Aby przeprowadzić sekcje zwłok pasażerów i załogi pokładowej, muszą wystąpić szczególne okoliczności. Sekcje powinny zostać przeprowadzone niezwłocznie i w pełnym zakresie.<sup>56</sup>

Strona rosyjska nie wskazała w Raporcie Końcowym szczególnych okoliczności, jakie zaistniały, aby przeprowadzić pełne sekcje zwłok wszystkich ofiar zdarzenia. Należy uznać za prawdopodobne, że bezpośrednio po zdarzeniu, **obraz miejsca zdarzenia, a przede wszystkim obrażenia odniesione przez ofiary przemawiał za tym, że do katastrofy mogło dojść na skutek sabotażu, co stanowiło przesłankę do tego, aby uznać, że takie szczególne okoliczności miały miejsce.**

Potwierdzeniem takiej przesłanki są m.in. pytania postawione obducentom przeprowadzającym sekcje zwłok przez śledczych, w postanowieniach o zasięgnięciu opinii w tym m.in. **czy w określonych ranach znajdują się ciała obce, drobiny, włókna, ślady metalizacji i inne obiekty**, które miały zostać zabezpieczone.

<sup>55</sup> Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, podpisana w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. - Konwencja chicagowska (Dz. U z 1959 r. Nr 35, poz. 212, z późn. zm.)

<sup>56</sup> Załącznik 13 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Badanie wypadków i incydentów statków powietrznych, rozdz. 5.9.



Pomimo precyzyjnie postawionych pytań, rosyjscy biegli medycyny sądowej nie przeprowadzili badań, które mogłyby bezspornie wykazać, jakie były okoliczności śmierci ofiar. Zaniechano również czynności, które wynikają ze wskazówek wymienionych w Załączniku 13.<sup>57</sup>

Uwzględniając Analizę protokołów oględzin i otwarcia zwłok ofiar wypadku samolotu Tu-154M nr 101 z dnia 31.07.2019r.<sup>58</sup>, oraz na podstawie badań własnych, a także dostępnego Podkomisji materiału dowodowego, w postaci akt sprawy, udostępnionych przez Prokuraturę Krajową, Zespół Śledczy nr 1 i po weryfikacji ustalonych w materiale niezgodności, Podkomisja ustaliła następujący stan faktyczny<sup>59</sup>:

1. Strona rosyjska nie przekazała stronie polskiej pełnego materiału dowodowego ze śledztwa dotyczącego katastrofy w ruchu powietrznym polskiego samolotu Tu154M o numerze bocznym 101. W materiale dowodowym, dotyczącym ofiar, brakuje materiału obrazowego dokumentującego przeprowadzenie sekcji zwłok – zarówno zdjęć, jak również materiału filmowego. Rejestracja materiału dowodowego w takiej postaci, jest, bez względu na kraj, w którym przeprowadzane są czynności związane z sekcją zwłok, czynnością rutynową.<sup>60</sup>
2. Materiał dowodowy w postaci, wykonanych przez stronę rosyjską, protokołów oględzin miejsca zdarzenia, w zakresie ujawnienia zwłok ofiar, jest niepełny i obarczony wieloma błędami. Występują braki ciągłości numeracji wykonywanych podczas oględzin zdjęć, a okres ich wykonywania często nie jest zgodny z czasem wykonywanych podczas oględzin czynności. Poza dwoma przypadkami, brak, lub nieudostępniona została stronie polskiej dokumentacja filmowa z wykonywanych czynności oględzin miejsca zdarzenia.
3. Oględziny miejsca zdarzenia i dalsze czynności dowodowe, w zakresie dotyczącym ofiar, odbiegają od cywilizowanych standardów postępowania w takich przypadkach, oraz od zasad i wytycznych opisanych w podręczniku ICAO „Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation”, w tym do:

---

<sup>57</sup> Ibidem

<sup>58</sup> Analiza, wykonana na zlecenie Podkomisji przez eksperta medycyny sądowej, Prof. dr hab. n. med. Jarosława Berenta, specjalisty medycyny sądowej, specjalisty laboratoryjnej toksykologii sądowej, profesora zwyczajnego w Katedrze Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, profesora zwyczajnego w Katedrze Postępowania Karnego i Kryminalistyki Uniwersytetu Łódzkiego, Prezesa Polskiego Towarzystwa Medycyny Sądowej i Kryminologii.

<sup>59</sup> Zarówno Raport MAK, jak również Raport Komisji Badania Wypadków Lotniczych Lotnictwa Państwowego z badania zdarzenia lotniczego nr 192/2010/11 nie zawierają żadnych odniesień ani informacji o badaniu aspektów medycznych zdarzenia, stąd też nie będą przywoływane w niniejszym dokumencie.

<sup>60</sup> Analiza protokołów oględzin i otwarcia zwłok ofiar wypadku samolotu Tu-154M nr 101, str. 3



- **Rozdziału 2.2.4.1** - Brak materiału filmowego przedstawiającego w pełnym zakresie akcję gaśniczą i ratowniczą, co uniemożliwia ocenę szkód i zmian, dokonanych w pierwotnym obrazie miejsca zdarzenia przez służby prowadzące działania w tym zakresie<sup>61</sup>. Pierwsze filmy, ukazujące działania służb ratowniczo- gaśniczych, bezpośrednio po zdarzeniu, zostały nagrane przez osoby trzecie, niebędące zawodowo związane ze służbami ratowniczo-gaśniczymi. Dwa z filmów nagrano za pomocą telefonów komórkowych, przez osoby cywilne, a jeden nagrany został przez operatora Telewizji Polskiej, który przebywał w tym czasie w rejonie lotniska Siewiernyj, w Smoleńsku. Brak materiałów filmowych z akcji ratowniczo- gaśniczej został potwierdzony również przez KBWLLP w Raporcie Końcowym nr 192/2010/11.<sup>62</sup>
- **Rozdziału 2.2.4.2** - Brak pełnej dokumentacji obrazowej wszystkich, odnalezionych szczątków ludzkich, wraz z ich pełnym skatalogowaniem<sup>63</sup>. Z dokumentacji sądowo-medycznej, opisującej zwłoki i fragmenty zwłok poddane sekcji i badaniom w Rosji, wynika, że szacunkowa liczba<sup>64</sup> tych szczątków wynosiła **366**. Z protokołów oględzin miejsca zdarzenia sporządzonych przed wykonaniem sekcji zwłok wynika, że szacunkowa liczba<sup>65</sup> odnalezionych na miejscu zdarzenia zwłok i ich fragmentów wynosi **252**. (tabela nr 2). W wielu przypadkach nie udokumentowano w ogóle, (w postaci dokumentacji obrazowej), fragmentów odnalezionych in situ, jak również fragmentów poddanych badaniom sekcyjnym.

---

<sup>61</sup> Por. : Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation, Part III, Investigation, 1 st Edition 2012 , str.8

<sup>62</sup> Por.: KBWLLP Raport Końcowy nr 192/2010/11 – str. 70, rozdział 1.14.

<sup>63</sup> Por.: Op. cit. str. 9

<sup>64</sup> W kilku przypadkach nie można stwierdzić na podstawie opisów z akt, czy badane szczątki zostały odnalezione podczas oględzin miejsca zdarzenia, czy też są to próbki pobrane ze zwłok. Materiał dowodowy jest w tych przypadkach nieprecyzyjny i niepełny.

<sup>65</sup> Podkomisja nie dysponowała pełnym materiałem dowodowym. Brak protokołu oględzin sektora nr 6 z 13 kwietnia 2010r. Liczba opisanych szczątków ludzkich może być większa, ale nie więcej niż wynika to z przeprowadzonych później sekcji zwłok ofiar i fragmentów, opisanych jako odnalezione w sektorze nr 6, na tym etapie postępowania.



Numer sektora <sup>66</sup>	Liczba zwłok i fragmentów zwłok opisanych w protokołach oględzin	Liczba zwłok i fragmentów zwłok opisanych podczas sekcji
1	20	17
2	30	32
3	22	25
4	20	17
5	32	36
6	13	22
7	19	15
8	18	22
9	20	20
10	23	19
11	7	17
12	24	20
Brak opisu miejsca	4	104
<b>Sumy</b>	<b>252</b>	<b>366</b>
<b>Różnica</b>	<b>114</b>	

Tabela 2. Liczba szczątków ludzkich, opisanych w dokumentacji rosyjskiej.

- Rozdziału 2.2.4.3 – zdjęcie lotnicze terenu miejsca zdarzenia zostało wykonane po znacznych zmianach obrazu pola szczątków, w tym **po przemieszczeniach fragmentów samolotu i już po rozpoczęciu podejmowania zwłok i fragmentów zwłok z miejsca zdarzenia.**<sup>67</sup> Strona polska nie otrzymała od strony rosyjskiej oryginalnego pliku fotograficznego z oblotu miejsca zdarzenia. Możliwe było również wykonanie (zgodnie z zaleceniem ICAO) większej ilości zdjęć lotniczych, wykonanych o różnych porach dnia, czego strona rosyjska najprawdopodobniej nie wykonała;
- **Rozdziału 2.2.4.4** – brak notatek głosowych i video, dokumentujących pierwsze wrażenia zespołu śledczych<sup>68</sup>
- **Rozdziału 2.2.5.1** – wykonana przez stronę rosyjską dokumentacja fotograficzna, w wielu przypadkach nie odpowiada standardom dokumentacyjnym<sup>69</sup> – brak punktów odniesienia, brak możliwości ustalenia

<sup>66</sup> Zgodnie z opisami zawartymi w protokołach oględzin miejsca zdarzenia, cały teren został podzielony na umowne sektory oznaczone od 1 do 15. Obszar głównego pola szczątków, gdzie odnalezione zostały szczątki pasażerów obejmował sektory od 1 do 12, przy czym kolejność oznaczenia sektorów jest odwrotna do stref rozpadu samolotu tzn. że sektor nr 1 stanowi teren końca strefy rozpadu samolotu, a sektor nr 12 to początek strefy rozpadu samolotu po uderzeniu w ziemię.

<sup>67</sup> Por. : Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation, Part III, Investigation, 1 st Edition 2012 , str.8

<sup>68</sup> Por.: Ibidem

<sup>69</sup> Por.: Op. cit. str. 10.





skali obiektu, w znacznej części przypadków brak serii zdjęć przedstawiających zwłoki i fragmenty zwłok, widziane z różnej perspektywy.

- **Rozdziału 2.3.3** – w większości przypadków, poza kilkoma, nielicznymi, nie korzystano z pozycjonowania zwłok za pomocą systemu GPS. Brak w zespołach przeprowadzających oględziny specjalisty geodety.<sup>70</sup> Dla części odnalezionych fragmentów ciał **nie podano w ogóle miejsca odnalezienia**, a także **nie opisano faktu ich odnalezienia** w protokole oględzin miejsca zdarzenia.
- **Rozdziału 2.3.4** – podczas przeprowadzania oględzin wykonano tylko kilka szkiców miejsca zdarzenia, z uwzględnieniem istotnych punktów odniesienia. W większości protokołów oględzin miejsca zdarzenia **brak szkiców graficznych z naniesioną lokalizacją szczątków ludzkich**, z uwzględnieniem ich położenia względem fragmentów samolotu<sup>71</sup>.
- **Rozdziału 9.5.3** – brak badań materiałowych pasów bezpieczeństwa<sup>72</sup>.
- **Rozdziału 18.1** – brak w zespołach biegłych dokonujących oględzin zwłok i sekcji zwłok specjalistów medycyny lotniczej. Strona rosyjska nie zwróciła się o pomoc w tej kwestii do ośrodków międzynarodowych dysponujących odpowiednimi specjalistami z zakresu medycyny lotniczej i sądowej.<sup>73</sup> W sekcjach zwłok, wykonując je samodzielnie, uczestniczyli rosyjscy biegli medycyny sądowej, z niewielkim doświadczeniem, o tylko 2- 3 letnim stażu pracy w zawodzie.<sup>74</sup>
- **Rozdziału 18.4.3** – **brak pełnej dokumentacji oględzin szczątków ludzkich odnalezionych in situ**. Tylko część tej dokumentacji spełnia kryteria wynikające z zasad ICAO.<sup>75</sup> Brak rejestracji wszystkich fragmentów zwłok na miejscu zdarzenia, w sposób umożliwiający ich precyzyjną identyfikację i lokalizację.
- **Rozdziału 18.5.2.5** – strona rosyjska nie wykonywała badań histologicznych tkanek zwłok<sup>76</sup>
- **Rozdziału 18.5.2.6** – strona rosyjska nie wykonywała pełnego zakresu badań krwi i moczu ofiar, wymienionego w wytycznych ICAO<sup>77</sup>
- **Rozdziału 18.6.1** – strona rosyjska nie wykonała zaleconych przez ICAO badań tkanek wszystkich głównych narządów zwłok załogi samolotu<sup>78</sup>

<sup>70</sup> Por. : Op. cit. str. 14

<sup>71</sup> Por. : Ibidem

<sup>72</sup> Por. : Op .cit. str. 158

<sup>73</sup> Por. : Op. cit. str. 499

<sup>74</sup> Analiza protokołów oględzin i otwarcia zwłok ofiar wypadku samolotu Tu-154M nr 101, str. 6

<sup>75</sup> Por. : Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation, Part III, Investigation, 1 st Edition 2012 , str. 503

<sup>76</sup> Por. : Op. cit. str. 509

<sup>77</sup> Por. : Ibidem

<sup>78</sup> Por.: Op. cit. str. 511: tłum. „(...)Autopsja musi obejmować próbkowanie **wszystkich głównych narządów** do badań mikroskopowych, krwi, moczu i wybranych tkanek do badań chemicznych (...)”



- **Rozdziału 18.6.2** – strona rosyjska nie oszacowała jednostkowych przeciążeń działających na ciała pasażerów. Nie sporządzono wzorca urazów ofiar z uwzględnieniem zróżnicowania odniesionych obrażeń. Nie dokonano interpretacji całościowej obrażeń dla wszystkich ofiar pomimo ewidentnego i dużego zróżnicowania obrażeń.<sup>79</sup>
- **Rozdziału 18.6.3.2** – strona rosyjska nie dokonała analizy uszkodzeń foteli, pasów bezpieczeństwa, oraz nie badała korelacji pomiędzy odniesionymi obrażeniami ofiar, a tymi uszkodzeniami.<sup>80</sup>
- **Rozdziału 18.6.4** – strona rosyjska, w żadnym przypadku nie wykonała obrazowania radiologicznego zwłok i fragmentów zwłok<sup>81</sup>. Postanowienia o zasięgnięciu opinii zawierały pytanie : „*Czy w odniesionych ranach znajdują się obce przedmioty, drobinki, włókna, ślady metalizacji i inne obiekty ?*”. Podczas sekcji wykonanych przez stronę rosyjską w żadnym przypadku nie stwierdzono ciał obcych. Sekcje wykonane przez polskich biegłych wykazały liczne ciała obce w zwłokach i tkankach ofiar – w tym fragmenty metalowe, odpryski farby, nieokreślonego materiału, oraz substancje chemiczne opisane jako „mazista czarna substancja”, substancja o zapachu paliwa. Strona rosyjska nie wykonała badań ubrań ofiar<sup>82</sup>
- **Rozdziału 18.7** – strona rosyjska wydała zwłoki i fragmenty zwłok stronie polskiej zanim stwierdzono ich dokładną tożsamość.<sup>83</sup> **W trumnach przekazanych do Polski znajdowały się wymieszane szczątki pochodzące od różnych osób.** W odniesieniu do materiału dowodowego należy jednoznacznie stwierdzić, iż **strona rosyjska była świadoma, że w trumnach przekazanych stronie polskiej znajdują się fragmenty ciał, pochodzące od różnych osób, a działanie strony rosyjskiej było zamierzone i świadome.**

## Podsumowanie rozdziału 2.

Strona rosyjska, w sposób rażący, nie dostosowała się do międzynarodowych standardów badania przyczyn zdarzenia lotniczego, a także do standardów prowadzonych, w takich przypadkach, śledztw.

<sup>79</sup> Por.: Op. cit. str. 512.

<sup>80</sup> Por.: Op. cit. str. 513: tłum. „(...) **Należy dokonać szczegółowego badania i opisu wszystkich siedzeń, ich mocowań, pasów bezpieczeństwa oraz innego wyposażenia bezpieczeństwa i otaczających konstrukcji. Jest to warunek wstępny do badania przeżywalności.**(...)”

<sup>81</sup> Por.: Ibidem: tłum. „(...) **Zdjęcia radiograficzne są szczególnie ważne w przypadkach podejrzenia sabotażu** (...)”

<sup>82</sup> Por.: Ibidem: tłum. „(...) **Nie można pominąć sabotażu i możliwych obrażeń w wyniku wybuchu lub odłamków od urządzeń wybuchowych** (...) **Tak powstałe obrażenia zostaną odzwierciedlone w uszkodzeniu odzieży; Podkreśla się zatem niebezpieczeństwo przedwczesnego usunięcia odzieży wyłącznie w celu identyfikacji.**(...)”

<sup>83</sup> Por. : Op. cit. str. 514 : tłum. : „(...) **ciała powinny zostać jak najszybciej wydane władzom lokalnym lub krajowym, pod warunkiem, że: (...) b) nie ma wątpliwości co do tożsamości ciała** (...)”



### 3. USTALENIA PODKOMISJI

#### 3.1. LICZBA OFIAR

W zdarzeniu z 10 kwietnia 2010r. z udziałem polskiego samolotu Tu154M o numerze bocznym 102 śmierć poniosło 96 osób – wszyscy pasażerowie oraz załoga samolotu.

#### 3.2. IDENTYFIKACJA I LOKALIZACJA PASAŻERÓW I CZŁONKÓW ZAŁOGI W SAMOLOCIE

Ustalenie dokładnej lokalizacji wszystkich pasażerów i członków załogi samolotu opierało się materiale dowodowym udostępnionym Podkomisji przez Prokuraturę. W zakresie tej dokumentacji Podkomisja dysponowała następującymi dokumentami:

- Listą pasażerów samolotu z podziałem na poszczególne salony samolotu.<sup>84</sup>
- Listą pasażerów do odprawy paszportowej, z potwierdzeniem dokonania odprawy.<sup>85</sup>
- Listą członków załogi i pełnionymi przez nich funkcjami w trakcie lotu.<sup>86</sup>
- Listą funkcjonariuszy BOR, zgodnie z pismem ambasady RP w Moskwie MSZ FR o numerze PD10-51-2010.<sup>87</sup>
- Dokumentację fotograficzną wykonaną przez jednego z pasażerów na lotnisku i w trakcie lotu.<sup>88</sup>
- Dokumentację z oględzin miejsca zdarzenia.
- Dokumentację medyczną dotyczącą ofiar.

Ponadto Podkomisja dokonała analizy możliwych powiązań osobistych, lub służbowych pomiędzy pasażerami, a także, w przypadku funkcjonariuszy BOR, standardów ochrony osób i zasad ich podróżowania w samolocie, z uwzględnieniem zwyczajowego zajmowania miejsc najbliższej ochraniających osób.

##### 3.2.1. IDENTYFIKACJA

Na podstawie zdjęć wykonanych przez jednego z pasażerów na lotnisku<sup>89</sup>, oraz w samolocie Podkomisja ustaliła tożsamość uwidocznionych osób, oraz zajmowane przez nich miejsca. Materiał przedstawiony został na rysunkach 5-18.

<sup>84</sup> Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 16, k. 3255

<sup>85</sup> Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 1, k. 9,10,11

<sup>86</sup> Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 1, k. 12

<sup>87</sup> Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 54, k. 11240-11244

<sup>88</sup> Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 101, k. 21066-21077

<sup>89</sup> Po.Śl. 54/10, tom 101, karty 21067 - 21077



Bożena Mamontowicz -  
Łojek

Katarzyna  
Piskorska

Ks. Zdzisław Król



Tadeusz  
Lutoborski

Ewa Bąkowska

Leszek Solski

Rys. 5. Członkowie Stowarzyszenia Rodzina Katyńska na lotnisku przed odlotem.

Bożena Mamontowicz -  
Łojek



Leszek Solski

Tadeusz  
Lutoborski

Rys. 6. Członkowie Stowarzyszenia Rodzina Katyńska w samolocie. Katarzyna Piskorska siedziała najprawdopodobniej obok Bożeny Mamontowicz – Łojek, w tym samym rzędzie, po prawej stronie samolotu, lub w pobliżu.





Rys. 7. Ks. Zdzisław Król, zajmujący miejsce w ostatnim rzędzie foteli po prawej stronie kabiny pasażerskiej przy oknie (zaznaczono czerwoną obwódką). W rzędzie przedostatnim, na pierwszym planie zdjęcia siedzi Edward Wojtas, a za nim Ks. Józef Joniec. Osoba siedząca przy oknie w tym samym rzędzie o nieustalonej tożsamości.



Rys. 8. Czesław Cywiński w samolocie.



Rys. 9. Za Czesławem Cywińskim zajmuje miejsce Arkadiusz Rybicki, w charakterystycznej błękitnej koszuli, zidentyfikowanej na zwłokach (fragment zdjęcia po lewej)

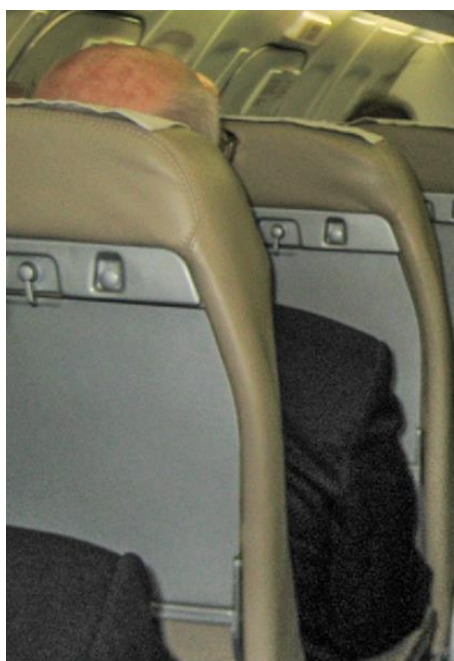


Rys. 10. W następnym rzędzie za Arkadiuszem Rybickim siedzą Piotr Nurowski ( po lewej) i Sławomir Skrzypek (po prawej), dalej Leszek Deptuła (po lewej) i Wiesław Woda (po prawej), a w ostatnim rzędzie Anna Borowska i Bartosz Borowski

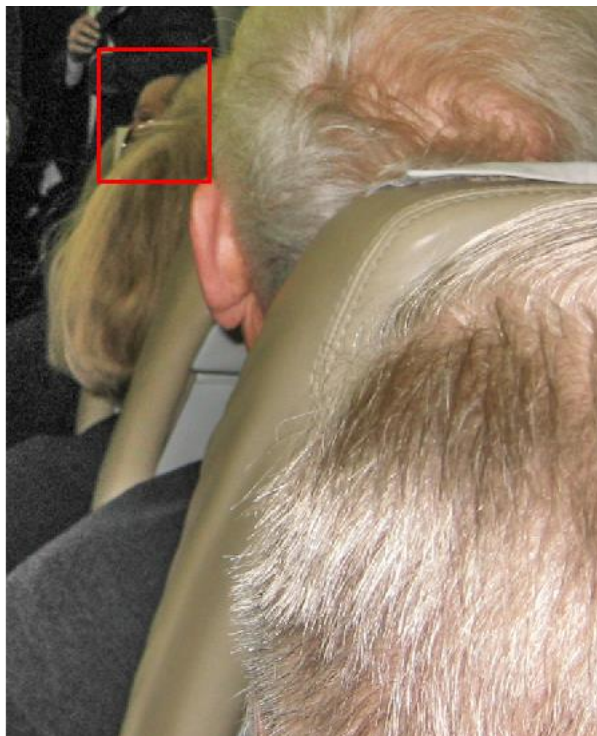




Rys. 11. W tym samym rzędzie, co Leszek Deptuła i Wiesław Woda zajmowała miejsce Ewa Bąkowska.



Rys. 12. Przed Czesławem Cywińskim siedział Janusz Kochanowski.



Rys. 13. Funkcjonariusz BOR, Jarosław Florczak, zajmował miejsce w drugim rzędzie salonu pasażerskiego, po prawej stronie, bezpośrednio przy przejściu.

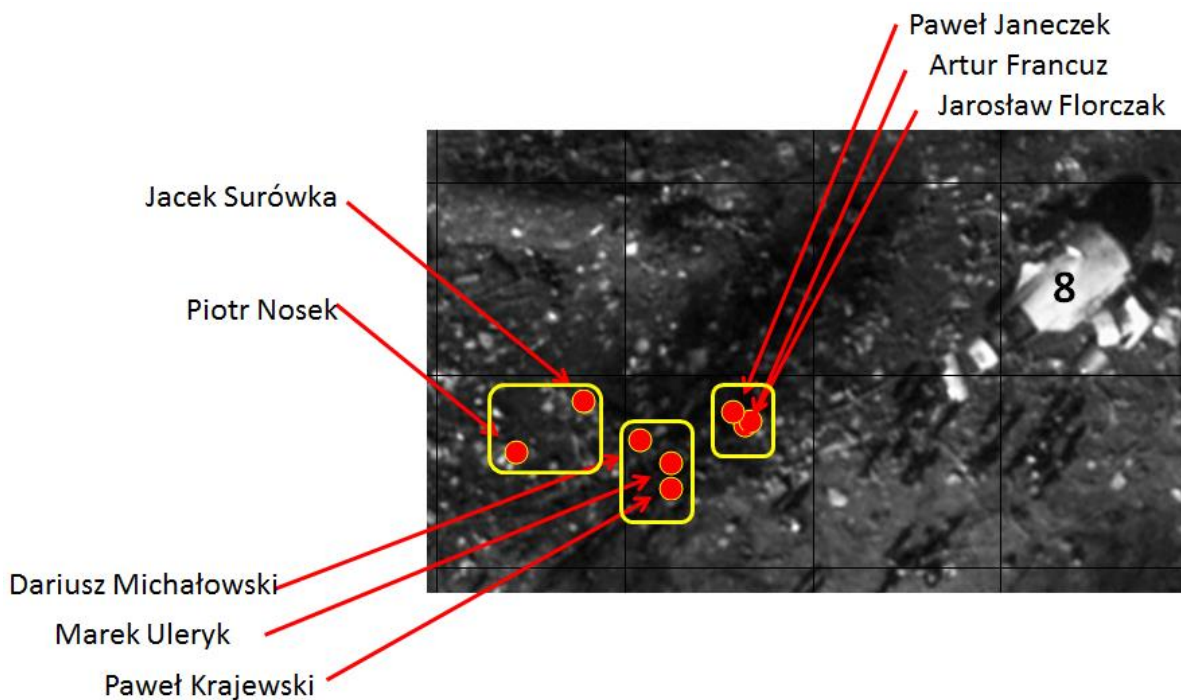


Rys. 14. Funkcjonariusz BOR, Paweł Krajewski, zajmuje miejsce w pierwszym rzędzie foteli salonu pasażerskiego po prawej stronie.





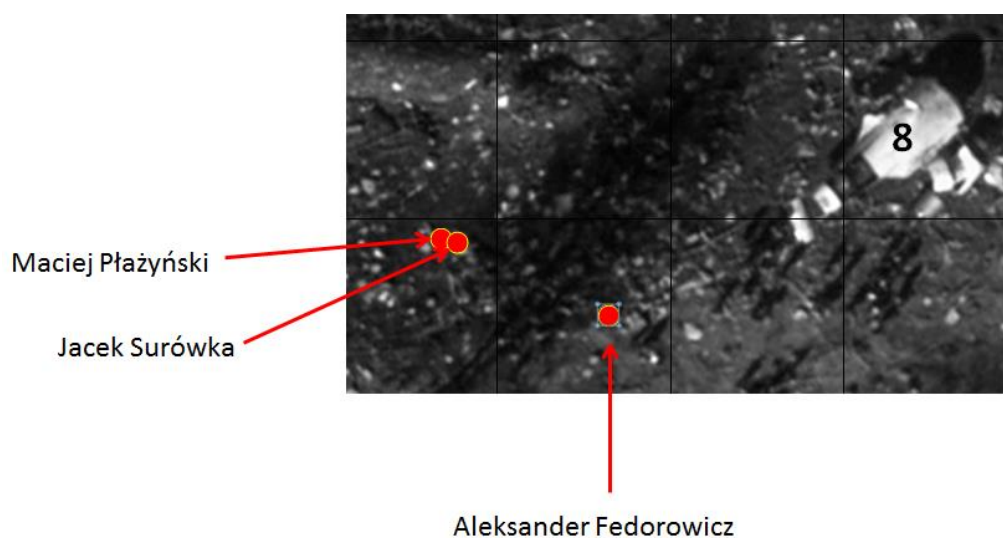
Rys. 15. Funkcjonariusz BOR, Jacek Surówka, pierwszy rząd po lewej stronie salonu pasażerskiego pod oknem. Charakterystyczne ciemne włosy (Piotr Nosek miał ogoloną głowę).



Rys. 16. Grupowanie ciał funkcjonariuszy BOR na głównym polu szczątków, odpowiadające zajmowanym rzędom i miejscom w fotelach. Występuje pełna korelacja położenia ciał z zajmowanymi miejscami.



Rys. 17. Widoczny fragment nieowłosionej głowy wysokiego mężczyzny. Analiza rysopisów i wyglądu pasażerów wskazuje, że najbardziej prawdopodobną osobą przedstawioną na tym fragmencie zdjęcia jest Maciej Płażyński. Osobą braną pod uwagę jest również Aleksander Fedorowicz, lecz ze względu na korelację położenia ciał na głównym polu szczątków jest to znacznie mniej prawdopodobne. Ciało Macieja Płażyńskiego odnaleziono obok ciała Jacka Surówki, który siedział 2 rzędy przed Maciejem Płażyńskim.



Rys. 18. Ciało Macieja Płażyńskiego odnaleziono w pobliżu zwłok funkcjonariusz BOR Jacka Surówki. To uprawdopodobnia tezę, że Maciej Płażyński siedział za funkcjonariuszem BOR. Ciało Aleksandra Fedorowicza odnaleziono w lokalizacji gdzie przeważają szczątki prawej strony samolotu.

#### Inne powiązania:

- Janina Natusiewicz Mirer była przyjaciółką Anny Walentynowicz. Najprawdopodobniej obie pasażerki siedziały obok siebie.
- Bronisław Gostomski był kapłanem Ryszarda Kaczorowskiego. Najprawdopodobniej siedzieli obok siebie lub w pobliżu.
- Roman Indrzejczyk był kapłanem Lecha Kaczyńskiego
- Izabela Tomaszewska – asystentka Marii Kaczyńskiej. Mogła w trakcie lotu przebywać w Salonie nr 1.
- Katarzyna Doraczyńska i Dariusz Jankowski – pracownicy kancelarii prezydenta. Mogli zajmować miejsca obok siebie.



### 3.2.2. LOKALIZACJA

Na podstawie dostępnej dokumentacji, oraz lokalizacji ciał na głównym polu szczątków ustalono lokalizację pasażerów w samolocie. Prawdopodobieństwo zajmowania ustalonych miejsc przedstawia się następująco:

- Prawdopodobieństwo przebywania w kokpicie 4 członków załogi, wg funkcji, jaką pełnili, wynosi 100% i w pełni odpowiada położeniu ich ciał na głównym polu szczątków. **Na podstawie dyslokacji ciał załogi przebywającej w kokpicie i brakiem korelacji z położeniem ciał innych pasażerów wykluczone jest, aby w kokpicie, w momencie zdarzenia przebywały osoby trzecie.**
- Prawdopodobieństwo przebywania stewardessy, szefowej pokładu, w przedziale znajdującym się za kabiną załogi wynosi 100% i odpowiada położeniu jej zwłok na głównym polu szczątków. Zajmowała ona miejsce na pojedynczym, składanym fotelu, przymocowanym do przegrody wewnętrznej. Lokalizację tą potwierdza również zapis głosowy z rejestratora MARS, w którym zidentyfikowana z imienia stewardessa (szefowa pokładu) potwierdza kapitanowi statku powietrznego, gotowość pokładu do lądowania.<sup>90</sup>
- Prawdopodobieństwo przebywania w salonie nr 1 Prezydenta RP i jego małżonki wynosi 100%, a ponadto, z położenia ciała jednego z pasażerów, oraz korelacji pomiędzy położeniem i ustalonym przemieszczaniem się ciała, po rozerwaniu poszycia i kadłuba samolotu, a ustalonym położeniem i przemieszczaniem się wyposażenia salonu nr 1, wynika, że pasażer ten najprawdopodobniej również przebywał, bezpośrednio przed zdarzeniem, w salonie nr 1. Lokalizacja ciał pary prezydenckiej odpowiada zajmowanym miejscom w salonie nr 1, na dwóch oddzielnych fotelach po lewej stronie salonu. Pierwszy fragment ciała trzeciego pasażera został odnaleziony przy silniku nr 1, a zwłoki w odległości 103,5 metra od pierwszego fragmentu, na końcu głównego pola szczątków.
- Prawdopodobieństwo przebywania ustalonych, co do tożsamości pasażerów w salonie nr 2 wynosi 100% dla 6 osób, wymienionych na liście oficjalnej delegacji i przyporządkowanych do salonu nr 2 zgodnie z listą. Przyporządkowanie pasażerów do poszczególnych miejsc salonu nr 2 zostało uprawdopodobnione na podstawie lokalizacji ich ciał na głównym polu szczątków, zgodnej z przemieszczaniem się tego fragmentu kabiny.
- Prawdopodobieństwo przebywania ustalonych, co do tożsamości stewardess w rejonie głównego wejścia do samolotu, pomiędzy salonem nr 2, a salonem nr 3 wynosi 100%. Na głównym polu szczątków odnalezione zostały m.in. fragmenty ciała jednej ze stewardess, odnalezione na głębokości ok. 1 metra, we fragmentach drzwi nr 823. Lokalizacja zwłok drugiej stewardessy, (będącej funkcjonariuszką BOR), na głównym polu szczątków odpowiada zajmowanemu miejscu. Poza tym

<sup>90</sup> IES Zakład Kryminalistyki, R. Dz. E. 2506/2010/K, str. 96

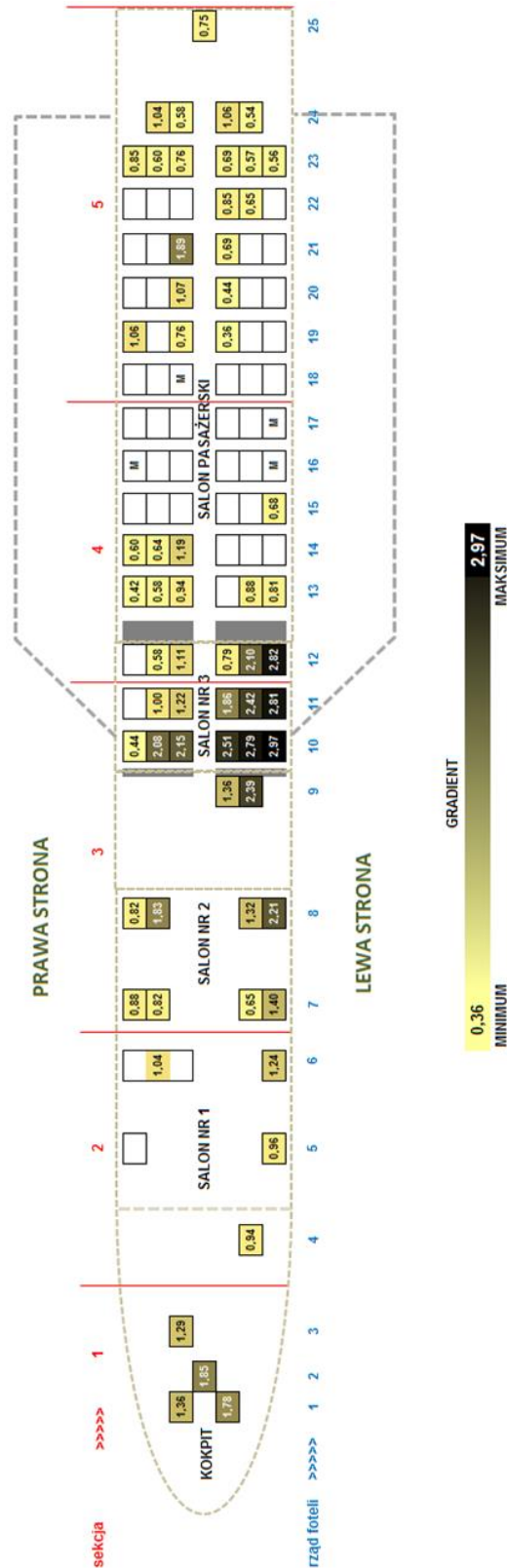


zajmowane przez nią miejsce było zgodne ze standardami ochrony osób. Jako funkcjonariuszka BOR była najbliższą osobą wymienioną, jako członkini oficjalnej delegacji.

- Prawdopodobieństwo przebywania 16 pasażerów w salonie nr 3 wynosi 100%. Salon ten został ten zarezerwowany dla tych pasażerów, zgodnie z listą rezerwacji dla członków oficjalnej delegacji, obejmujących rezerwację na 18 nazwisk. Jedną z osób z tej listy, pomimo rezerwacji miejsca w salonie nr 3, zajęła miejsce w ogólnym salonie pasażerskim, gdzie została zidentyfikowana na podstawie zdjęcia wykonanego w samolocie. Z ustaleń Podkomisji wynika, że druga z osób, dowódca Sił Powietrznych RP, bezpośrednio przed zdarzeniem mógł, z bardzo dużym prawdopodobieństwem, przebywać w salonie nr 1. Przeporządkowanie pasażerów do poszczególnych miejsc salonu nr 3 zostało uprawdopodobnione na podstawie lokalizacji ich ciał na głównym polu szczątków, zgodnej z przemieszczaniem się tego fragmentu kabiny, charakteru, skali i zróżnicowania odniesionych obrażeń, oraz ich korelacji ze zniszczeniami konstrukcji samolotu.
- Dla 29 osób podróżujących w ogólnym salonie pasażerskim, Podkomisja ustaliła zajmowane miejsca, jako pewne. Dostępny materiał fotograficzny z pokładu samolotu, wykonany przez jednego z pasażerów, pozwolił ustalić tożsamość osób widocznych na zdjęciach, a także zajmowane przez nich miejsca w ogólnym przedziale pasażerskim. Dla pozostałych 33 osób pewne jest, że podróżowały w ogólnym salonie pasażerskim, jednak nie można ustalić dokładnie zajmowanych przez nich miejsc.

Na podstawie tak ustalonej lokalizacji części pasażerów została sporządzona dyspersja obrażeń, uwzględniająca dane tabelaryczne ze wzorca obrażeń, przyporządkowane do konkretnych miejsc, zajmowanych przez zidentyfikowanych pasażerów w samolocie (Rys. 19).



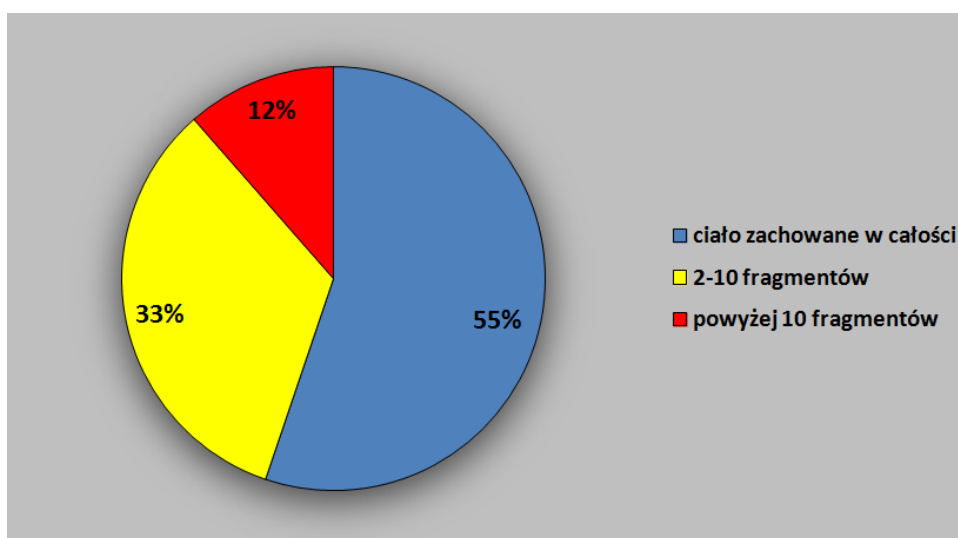


Rys. 19. Schemat kabiny samolotu. Skale ciężkości obrażeń ciała dla zidentyfikowanych lokalizacji 63 pasażerów. Dyspersja obrażeń

### 3.3. WYGLĄD I STAN CIAŁ OFIAR NA GŁÓWNYM POLU SZCZĄTKÓW

Szczątki ludzkie, odnalezione na miejscu zdarzenia, nosiły ślady oddziaływania wielu czynników niszczących, prowadzących do powstania charakterystycznych obrażeń ciała, o różnym stopniu nasilenia, a także do zniszczenia odzieży pasażerów.

Stopień traumatyzacji zwłok, widoczny na zdjęciach z oględzin miejsca zdarzenia, wykazuje znaczące zróżnicowanie. Można tutaj wyróżnić dwie zasadnicze grupy: pasażerów, których ciała zostały zachowane w całości, oraz pasażerów, których ciała zostały pofragmentowane w różnym stopniu (Rys. 20), do, opisanej w dokumentacji, maksymalnej liczby 27 fragmentów ciała u jednej z ofiar.



Rys. 20. Fragmentacja ciał

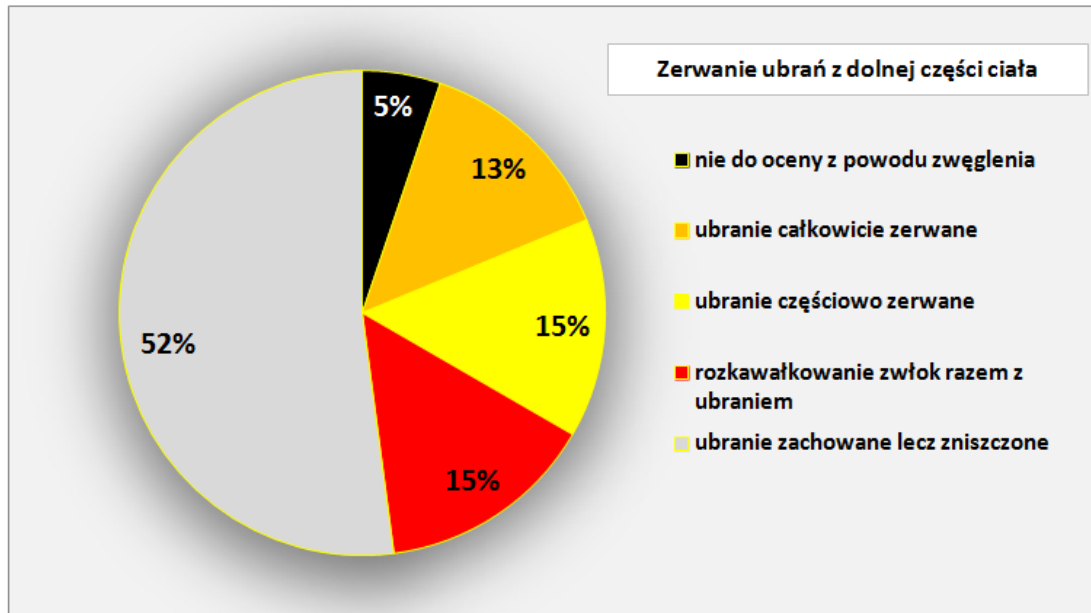
Należy przy tym zaznaczyć, że opisana, w dokumentacji z sekcji zwłok, liczba zbadanych szczątków ludzkich, **nie odzwierciedla rzeczywistych ubytków narządowych u wielu ofiar**. U części z ofiar, z protokołu sekcji zwłok wynika, że zbadano i zidentyfikowano znacznie mniej fragmentów ciała, niż wskazuje to opis brakujących tkanek i narządów, wymienionych w protokole sekcji.

Przykładowo, dla jednej z ofiar, liczba odnalezionych, zidentyfikowanych i zbadanych fragmentów ciała wynosi **jedynie 4**, gdy z opisu sekcji wynika, że stwierdzono ubytki skóry, tkanek miękkich, kości czaszki, fragmentów kręgosłupa, żeber, płuc, oskrzeli, tchawicy, serca, części aorty, części jelit, trzustki, wątroby, pęcherza moczowego, przepony.<sup>91</sup> **Tkanek tych i narządów nie opisano, jako odnalezionych na miejscu zdarzenia. Nie dokonano także ich identyfikacji, z przyporządkowaniem do ofiary.**

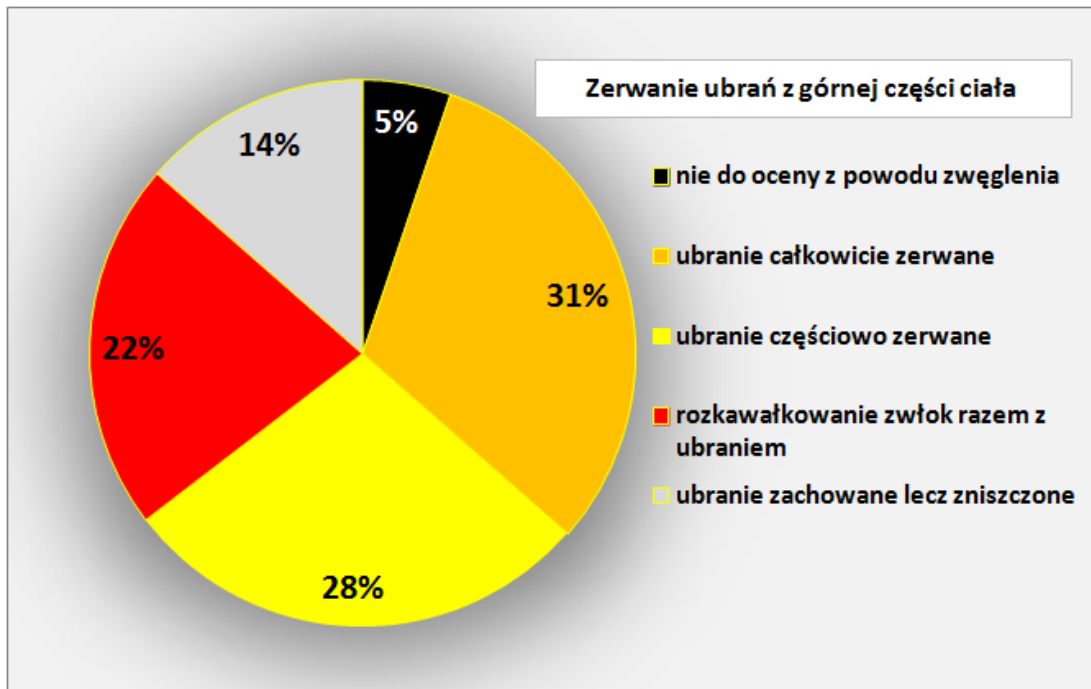
<sup>91</sup> PK III 1 Ds./1/2016 Wątek 185 – B.80.2.



Drugim elementem charakteryzującym zróżnicowanie sił oddziałujących na ciało jest zerwanie ubrań z części ofiar zdarzenia, występujące bądź na dolnej (Rys. 21), bądź górnej części ciała (Rys. 22), lub obejmujące całe ciało ofiary (ofiara została znaleziona praktycznie naga).



Rys. 21. Zerwane ubranie z dolnej części ciała - udział procentowy

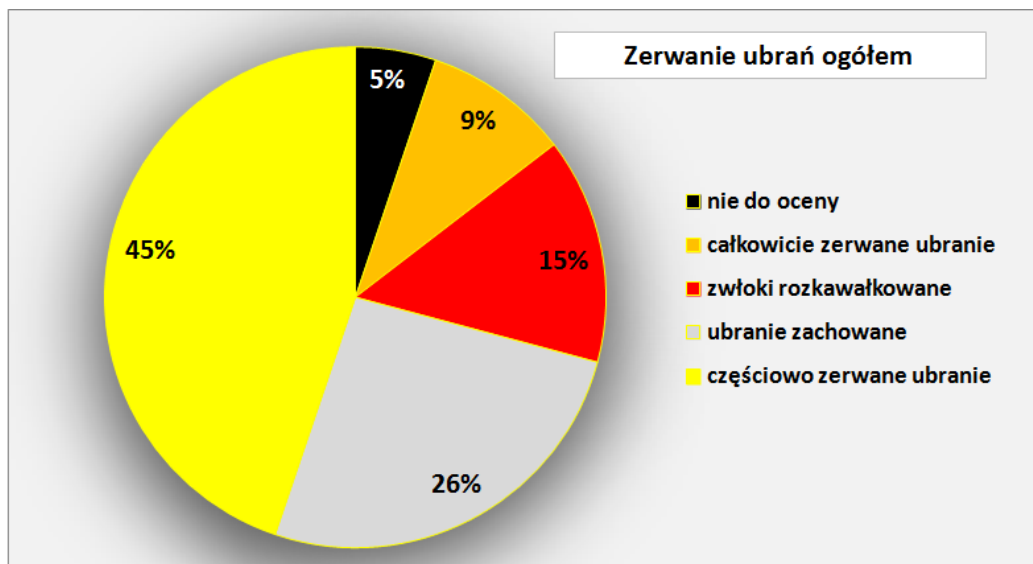


Rys. 22. Zerwane ubranie z górnej części ciała - udział procentowy



Ogółem liczba ofiar, wśród których nastąpiło całkowite zerwanie ubrania z ciała (zarówno z części dolnej jak i górnej) wynosi 9, zaś zwłok całkowicie rozkawałkowanych, włącznie z ubraniem - 14.

Procentowy podział tej cechy w odniesieniu do wszystkich ofiar przedstawiony został na rysunku 23.



Rys. 23. Procentowy wskaźnik zerwanych ubrań

Oprócz zerwanego ubrania z ofiar zdarzenia, wystąpiło również, w niektórych przypadkach, całkowite zerwanie materiału tapicerskiego z foteli, na których podróżowali pasażerowie (Rys. 24, 25, 26), oraz w przypadku funkcjonariuszy BOR, w 4 przypadkach zerwanie kamizelek kuloodpornych.





Rys. 24. Fragment tapicerki i jeden z podłokietników kanapy, leżący w pobliżu prawej części centroplata.



Rys. 25. Fragment tapicerki i podłokietnik widoczny na rysunku 6 – powiększenie





Rys. 26. Fotel z salonu nr 1, bez tapicerki.

### 3.4. OBRAŻENIA

Zgodnie z wytycznymi rozdziału 18.6.2 Podręcznika ICAO pt.: Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation, Part III, Investigation, 1 st Edition 2012, na podstawie informacji zawartych w rosyjskich Opiniach Biegłych, zawierających opisy sekcji zwłok wykonanych w Rosji, dostępnego materiału graficznego, przedstawiającego miejsce zdarzenia, podczas przeprowadzanych czynności oględzin,

częstkowego materiału graficznego, w postaci zdjęć ofiar przed i po przeprowadzonych sekcjach zwłok, materiału uzupełniającego, w postaci dokumentacji z sekcji zwłok przeprowadzonych w Polsce, oraz materiału w postaci opinii polskich biegłych z wykonanych audytów dokumentacji rosyjskiej<sup>92</sup>, Podkomisja sporządziła wzorzec obrażeń pasażerów, z którego wynika, że:

- Największe obrażenia, połączone z całkowitą fragmentacją ciał wystąpiły u pasażerów i członków załogi, przebywających w centralnej części kadłuba samolotu, w okolicy przedziału pasażerskiego **oznaczonego, jako salon nr 3, oraz głównego wejścia do samolotu**, gdzie znajdowały się miejsca przeznaczone dla dwóch stewardess, z lewej strony, nad centralnym kesonem paliwowym. Obrażenia w tej grupie ofiar obejmowały całkowitą lub częściową utratę organów

<sup>92</sup> Międzyuczelniany Zespół Biegłych pod kierownictwem Prof. dr hab. n. med. Barbary Świątek

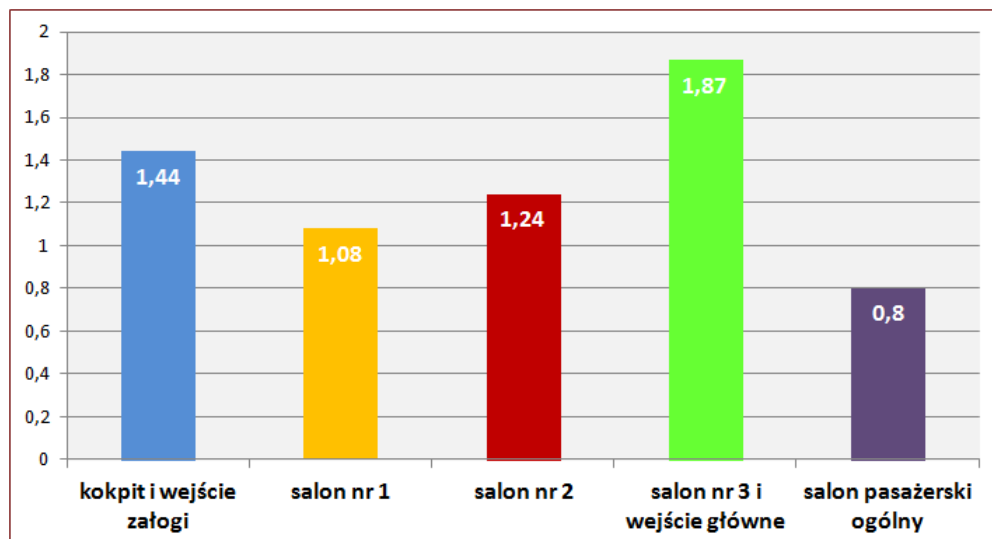




wewnętrznych, wielokrotne amputacje i fragmentację kończyn, amputacje i fragmentację głowy, masywne zmiżdżenia i rozdarcia ciała, oraz tkanek, wraz z ich bardzo dużą dyslokacją na głównym polu szczątków.

- Załoga samolotu odniosła obrażenia, klasyfikowane, jako bardzo ciężkie, z częściową utratą (amputacjami kończyn), licznymi ranami ciała i organów wewnętrznych, w stopniu mniejszym niż w grupie ofiar przebywających w centralnej części przedziałów pasażerskich, w tym salonie nr 3.
- Pasażerowie, przebywający w części pomiędzy kokpitem samolotu, a częścią centralną, w przedziałach oznaczonych, jako salon nr 1 i salon nr 2, odnieśli bardzo ciężkie obrażenia, z częściowymi lub całkowitymi amputacjami kończyn, licznymi obrażeniami ciała. Cechą charakterystyczną jest występowanie cięższych obrażeń u pasażerów znajdujących się po lewej stronie samolotu. Również w tym przypadku obrażenia pasażerów w tej grupie są mniejsze niż w grupie ofiar przebywających w centralnej części przedziałów pasażerskich, w tym salonie nr 3.
- Pasażerowie przebywający w głównym przedziale pasażerskim, znajdującym się za przegrodą, oddzielającą ten przedział od salonu nr 3, poza jednym wyjątkiem pasażera, którego ciało odniosło obrażenia porównywalne z obrażeniami pasażerów i członków załogi z grupy przebywającej w salonie nr 3 oraz przy głównym wejściu, odnieśli obrażenia znacząco mniejsze od wszystkich pozostałych pasażerów i członków załogi, wymienionych wcześniej.

Średnią skalę obrażeń dla pasażerów i załogi, przebywającej w poszczególnych sekcjach kabiny samolotu, bez podziału na strony samolotu, przedstawia Rys. 27.

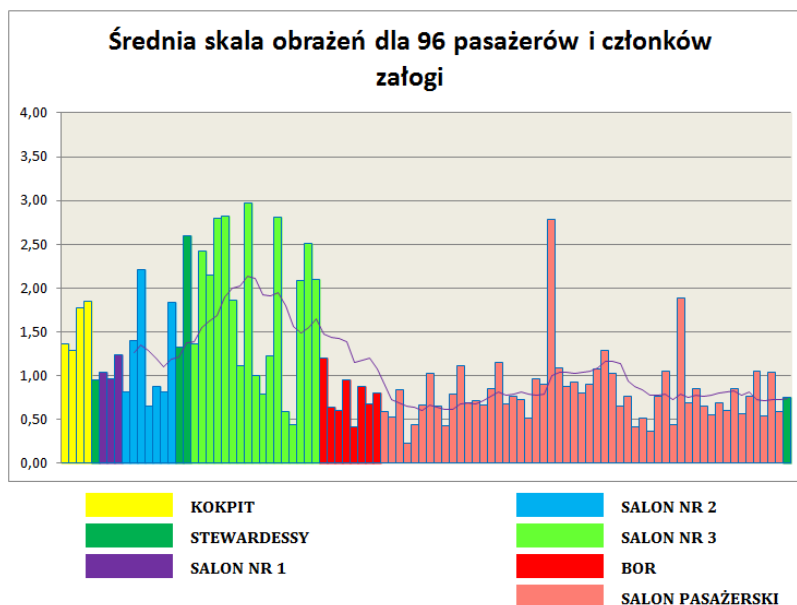


Rys. 27. Średnia skala obrażeń pasażerów i załogi dla poszczególnych sekcji kabiny samolotu.

Według jednostkowej analizy ciężkości obrażeń, opracowanej dla 48 okolic układu kostnego, oraz 24 okolic narządów wewnętrznych, w sposób ujednolicony dla każdej z ofiar i wg skali numerycznej, kategoryzującej obrażenia pod względem



nasilenia w punktacji od 0-4, gdzie 0 oznacza brak obrażeń, a 4 amputację, zmiżdżenie, liczne ubytki, masywne zniszczenia, rozdarcia z ubytkami tkanek, wytrzewienie, Podkomisja ustaliła średnią dla mechanicznego zniszczenia ciała dla wszystkich ofiar (średnia dla 72 obszarów ciała). Przedstawia to Rys. nr 28. Widoczny jest znaczący wzrost dynamiki obrażeń dla jednej z grup pasażerów – zajmujących miejsca w centralnej części kadłuba samolotu - salonie nr 3



Rys. 28. Wykres skali ciężkości obrażeń pasażerów, w podziale na sekcje

Podkomisja ustaliła, w jakim stopniu obrażenia dla poszczególnych narządów i kości wystąpiły u wszystkich ofiar. Przedstawiają to tabele nr 3 i 4.

#### OBRAŻENIA UKŁADU KOSTNEGO

LP.	Obszar ciała	% ofiar, u których wystąpiło obrażenie
1	Żebra prawa strona	97,92
2	Żebra lewa strona	97,92
3	Czaszka	95,83
4	Mostek	84,38
5	Kręgosłup piersiowy	83,33
6	Łopátka prawa	78,13
7	Łopátka lewa	72,92
8	Kręgosłup szyjny	65,63
9	Kręgosłup lędźwiowy	65,63
10	Kość ramienna lewa	61,46
11	Kość strzałkowa prawa	61,46
12	Żuchwa	59,38
13	Kość łonowa prawa	59,38
14	Kość promieniowa lewa	57,29
15	Kość piszczelowa lewa	56,25
16	Kość promieniowa prawa	55,21
17	Kość strzałkowa lewa	55,21
18	Kość łokciowa prawa	54,17
19	Kość łokciowa lewa	54,17
20	Kość ramienna prawa	53,13



## OBRAŻENIA UKŁADU KOSTNEGO

LP.	Obszar ciała	% ofiar, u których wystąpiło obrażenie
21	Kość piszczelowa prawa	53,13
22	Kość łonowa lewa	50,00
23	Spojenie łonowe	48,96
24	Kość krzyżowa	46,88
25	Kość udowa lewa	46,88
26	Kość udowa prawa	42,71
27	Kość biodrowa prawa	39,58
28	Kość biodrowa lewa	36,46
29	Kość gnykowa	35,42
30	Obojczyk prawy	34,38
31	Obojczyk lewy	34,38
32	Kość kulszowa lewa	33,33
33	Kość kulszowa prawa	32,29
34	Kości stępu prawe	27,08
35	Kości śródstopia prawe	27,08
36	Kości śródreżcza prawego	21,88
37	Kości palców dłoni prawej	21,88
38	Kości stępu lewe	20,83
39	Kości śródreżcza lewego	19,79
40	Kości palców dłoni lewej	19,79
41	Kości nadgarstka lewego	18,75
42	Kości śródstopia lewe	17,71
43	Kości nadgarstka prawego	14,58
44	Rzepka lewa	10,42
45	Kości palców stóp lewe	10,42
46	Kość ogonowa	8,33
47	Kości palców stóp prawe	8,33
48	Rzepka prawa	5,21

Tabela 3. Procentowy udział obrażeń układu kostnego u ofiar.

## OBRAŻENIA NARZĄDOWE

LP.	Obszar ciała	% ofiar, u których wystąpiło obrażenie
1	Mózg	100,00
2	Opłucna	98,96
3	Płuca	98,96
4	Wątroba	91,67
5	Śledziona	82,29
6	Serce	81,25
7	Rdzeń kręgowy	73,96
8	Jama nosowa	64,58
9	Aorta	52,08
10	Nerki i nadnercza	52,08
11	Jama ustna	48,96
12	Jelito cienkie	46,88
13	Jelito grube	33,33
14	Żołądek	30,21
15	Tchawica	30,21
16	Oskrzela	30,21
17	Pęcherz moczowy	30,21



## OBRAŻENIA NARZĄDOWE

LP.	Obszar ciała	% ofiar, u których wystąpiło obrażenie
18	Gardło	27,08
19	Przełyk	22,92
20	Trzustka	18,75
21	Narządy i układ płciowy	18,75
22	Tarczyca	15,63
23	Moczowody	15,63
24	Przytarczycy	13,54

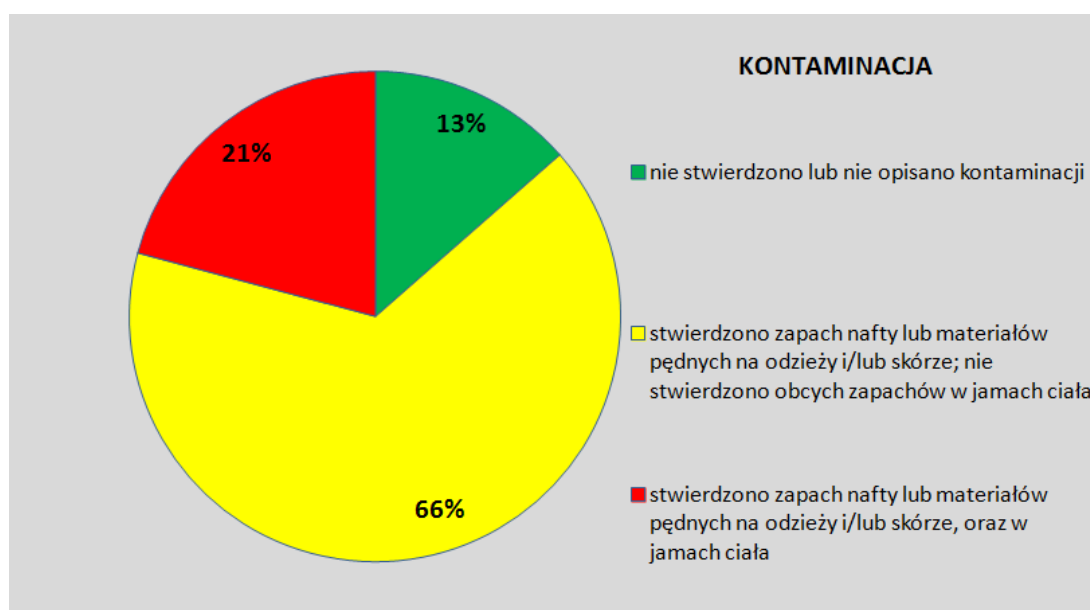
Tabela 4. Procentowy udział obrażeń narządowych u ofiar.

## 3.5. KONTAMINACJA

Na podstawie dostępnej dokumentacji z oględzin i sekcji zwłok, w tym opisów wyglądu i zapachów zwłok i odzieży, znajdującej się na zwłokach, Podkomisja ustaliła, że u 83 ofiar wystąpiła kontaminacja odzieży i powłok skórnych substancjami ropopochodnymi, w tym głównie paliwem lotniczym (naftą lotniczą). U 63 osób nie stwierdzono przy sekcjach zwłok występowania zapachów obcych z jam i narządów ciała. Pomimo odniesionych ran, narządy i jamy ciała, w opisie, nie wydzielały obcych (postronnych zapachów).

U 20 ofiar, oprócz kontaminacji powłok skórnych i odzieży **wystąpiło również skażenie paliwem lotniczym organów wewnętrznych i jam ciała**, co biegli rosyjscy jednoznacznie opisują, wskazując na ostry zapach nafty wydobywający się z jam i narządów ciała **po ich otwarciu**. U pozostałych 13 osób nie stwierdzono występowania obcych zapachów na odzieży, skórze, ani w jamach ciała.

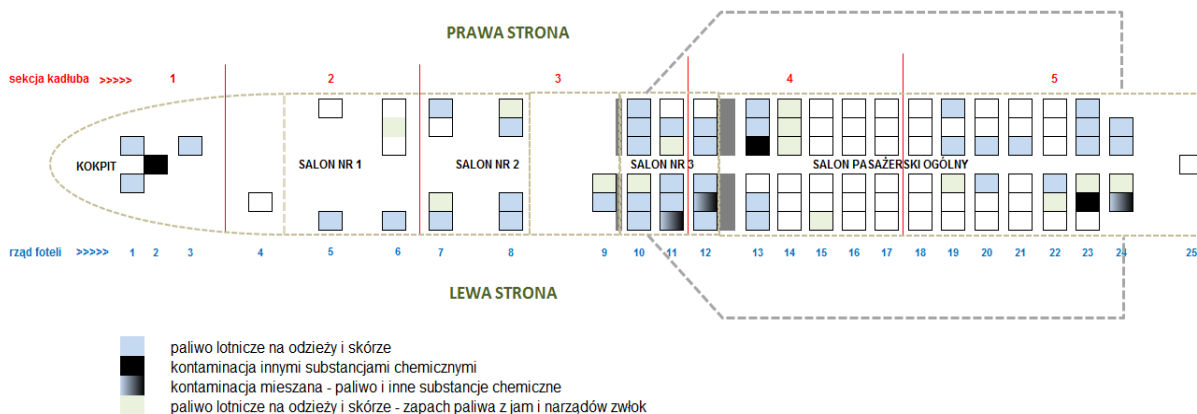
Procentowy udział w poszczególnych grupach dla 96 pasażerów i członków załogi przedstawia Rys. 29.



Rysunek 29. Kontaminacja paliwem lotniczym i innymi substancjami chemicznymi.



Pomimo wystąpienia kontaminacji paliwem lotniczym, i/lub innymi substancjami chemicznymi, ich analizy chemicznej strona rosyjska nie wykonała. Występuje jednak zróżnicowanie, jeśli chodzi o obecność zapachu paliwa lotniczego w ciałach ofiar, po ich otwarciu. U części ofiar, nawet pomimo ran, występujących na całym ciele, w tym zwęglenia zwłok, biegli nie stwierdzili po otwarciu zwłok występowania postronnych zapachów. Ogółem występowanie skażenia paliwem lotniczym i innymi substancjami chemicznymi wystąpiło u pasażerów i załogi przebywających przed zdarzeniem we wszystkich strefach kabiny samolotu (Rys. 30)



Rys. 30. Kontaminacja paliwem i substancjami chemicznymi dla zidentyfikowanych w samolocie pasażerów.

### 3.6. URAZY OPARZENIOWE

Na podstawie opisów oparzeń z protokołów sekcji zwłok wykonanych w Rosji, opisów oparzeń z protokołów sekcji zwłok wykonanych w Polsce, oraz oparzeń opisanych w Analizie protokołów oględzin i otwarcia zwłok ofiar wypadku samolotu Tu-154M nr 101, Podkomisja ustaliła, że łączna ilość ofiar, które wg wymienionych ekspertyz i opinii, odniosły urazy oparzeniowe **wynosi 46**.

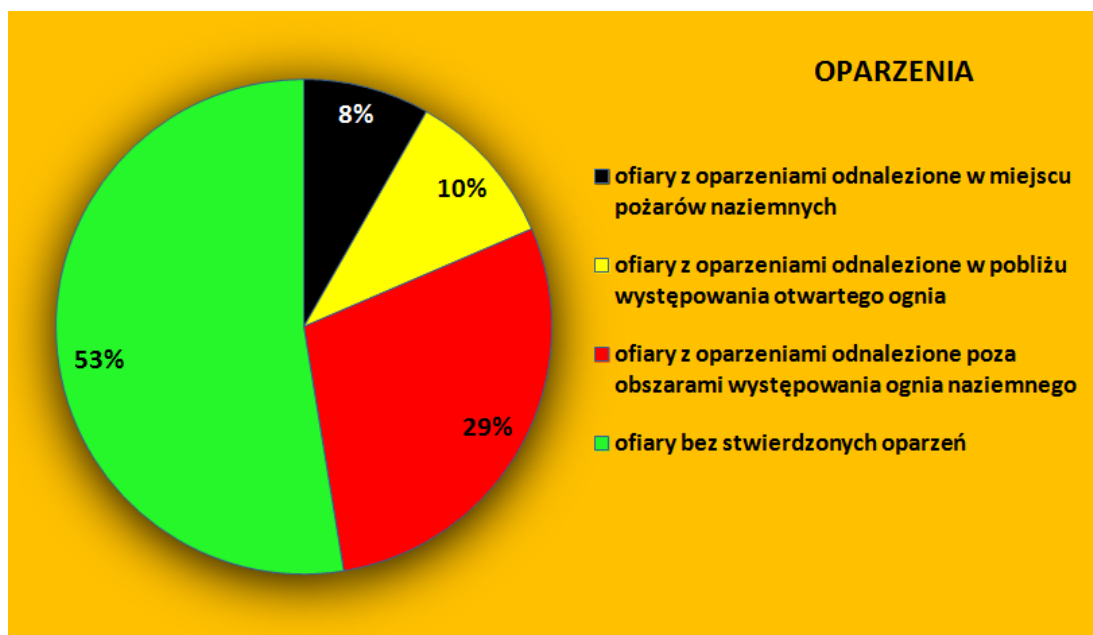
W liczbie tej znajdują się ofiary, których ciała odnalezione zostały w strefie bezpośredniego oddziaływania ognia naziemnego z płonących, łatwopalnych elementów samolotu – w tym wykładzin, foteli lotniczych, przegród wewnętrznych, oblanych paliwem lotniczym, które dodatkowo podsycalo płomień. Liczba ofiar, których ciała znajdowały się bezpośrednio w strefie ognia **wynosi 8**. Liczba ofiar, które znajdowały się поблизу płonących elementów samolotu, lecz nie bezpośrednio w strefie ognia **wynosi 10**.





Pozostałe oparzone ofiary, w liczbie **28** znajdowały się w odległości pomiędzy **4, a około 55** metrów od najbliższego miejsca występowania lokalnego pożaru naziemnego, w okolicy, w której nie występowało nagromadzenie spalonych szczątków samolotu i w których, zgodnie z dokumentacją z oględzin miejsca zdarzenia, a także dokumentacją filmową, wykonaną bezpośrednio po zdarzeniu, nie występowały pożary naziemne.

Procentowy udział obrażeń oparzeniowych u wszystkich ofiar, z wyszczególnieniem stref odnalezienia zwłok przedstawia Rys. 31.

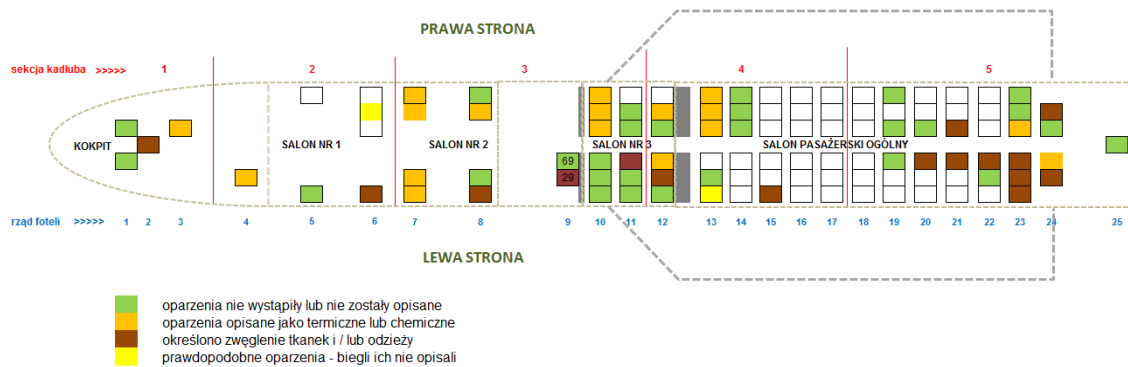


Rys. 31. Procentowy udział oparzeń w podziale na strefy występowania ognia naziemnego.

Podkomisja ustaliła, że dla części ofiar umiejscowienie oparzeń wskazuje na kierunkowe oddziaływanie czynnika termicznego, zbieżne z miejscem masywnego rozerwania centralnego kesonu paliwowego.

Ustalono również, że u części ofiar występują obrażenia oparzeniowe zlokalizowane na nieosłoniętych odzieżą częściach ciała.

Ustalono również, że urazy oparzeniowe wystąpiły we wszystkich strefach samolotu, zajmowanych przez pasażerów i członków załogi (Rys. 32).



Rys. 32. Występowanie oparzeń u zlokalizowanych w samolocie pasażerów.

### 3.7. WYSTĘPOWANIE CIAŁ OBCYCH W ZWŁOKACH

Z dokumentacji sekcji zwłok wykonanych w Polsce przez Międzynarodowy Zespół Biegłych wynika, że w ciałach ofiar zostały odnalezione liczne ciała obce. Opisy i zdjęcia dokumentujące przeprowadzane czynności wskazują na ich 2 główne grupy:

**Pierwsza grupa** – ciała obce, które znalazły się w zwłokach bez oddziaływania dodatkowej energii – na skutek celowego umieszczenia, lub zanieczyszczenia w tym:

- Ciała obce pozostawione w zwłokach podczas sekcji rosyjskich, jako materiały chłonne lub wypełniające jamy zwłok;
- Ciała obce pozostawione w zwłokach i niebędące materiałami chłonnymi lub wypełniającymi – np. rękawice, narzędzia sekcyjne, niedopałki papierosów, folia, włókna pochodzące z materiałów chłonnych, a również fragmenty tkanek pochodzące z innych rejonów ciała np. fragmenty kości czaszki znajdujące się w jamie brzusznej.
- Ciała obce pochodzenia roślinnego – np. fragmenty gałązek roślinnych, liści.
- Ciała obce będące elementami pochodzącymi z samolotu, leżące luźno na tkankach lub narządach, pochodzące, wg biegłych, z zanieczyszczenia otwartych ran.

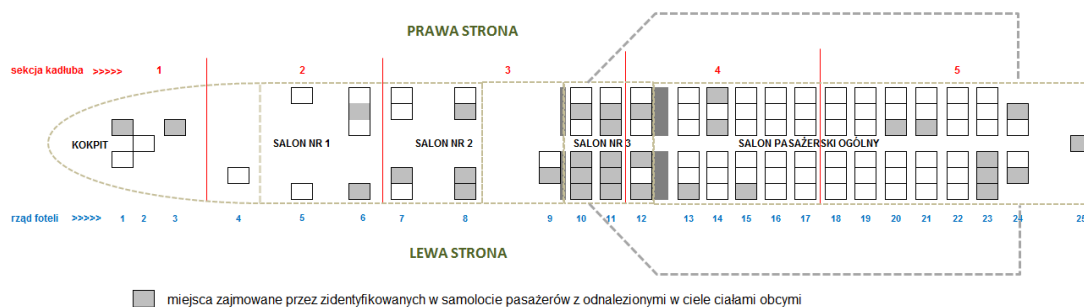
**Druga grupa** – ciała obce pochodzące z samolotu i znajdujące się w ranach, lub przestrzeniach tkankowych, na głębokości, lub w lokalizacji wskazującej, że nie mogły się tam znaleźć na skutek zanieczyszczenia rany, lub umieszczenia przez osoby trzecie. Są to m.in.:

- Ciała obce metalowe – fragmenty nitów, kulki od łożyska, wkręty, drobne, ostrokrawędziste fragmenty poszycia samolotu i jego elementów konstrukcyjnych, fragmenty przewodów elektrycznych.
- Ciała obce ze szkła – drobne okruchy szklane.
- Ciała obce z tworzywa sztucznego – fragmenty szkła organicznego, różnokolorowe tworzywo sztuczne.
- Ciała obce z drewna – drzazgi pochodzące z wyposażenia samolotu (możliwe pochodzenie – podłoga ze sklejki drewnianej, stoły, stoliki z drewnianymi blatami).



- Ciała obce o konsystencji półpłynnej – opisane np., jako czarna bezpostaciowa maź.
- Ciała obce opisane, jako odpryski farby.

Ciała obce drugiej grupy wystąpiły u ofiar przebywających we wszystkich strefach samolotu<sup>93</sup> (Rys. 33).



Rys. 33. Występowanie ciał obcych drugiej grupy, w ciałach zidentyfikowanych w samolocie pasażerów

### 3.8. LOKALIZACJA SZCZĄTKÓW LUDZKICH

Obszar, w którym odnaleziono szczątki ludzkie zajmował ok. 1800 metrów kwadratowych. Jego długość liczona wzdłuż osi przemieszczania się samolotu wynosiła 139 (+/- 1m) metrów, a maksymalna szerokość, liczona w poprzek osi przemieszczania się samolotu, wynosiła 31 (+/- 1m) metrów, w tym szerokość na północ od osi 22,5 (+/- 0,5m) metra, a na południe od osi 8,5 (+/- 0,5m) metra.

W sektorach 12 i 11 występuje widoczny rozrzut szczątków ludzkich, ok. 11 metrów od osi przemieszczającego się samolotu w kierunku północnej granicy głównego pola szczątków i odpowiednio, ok. 14 metrów w kierunku południowej

granicy głównego pola szczątków. **Wskazuje to na gwałtowne rozerwanie kadłuba w tym rejonie, z jednoczesnym wyrzuceniem fragmentów ciał na dwie strony samolotu.**

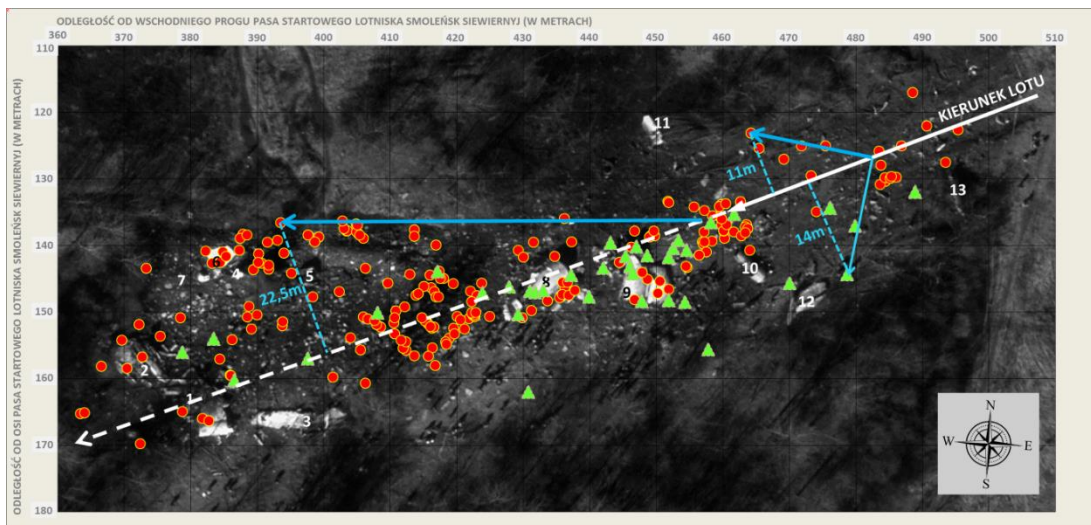
W dalszych sektorach, począwszy od sektora nr 10 wystąpiło wyraźne, asymetryczne, w stosunku do osi przemieszczania się samolotu, wyznaczonej zgodnie z jego trajektorią<sup>94</sup>, rozmieszczenie szczątków ludzkich, z wyraźną przewagą na stronę północną głównego pola szczątków (max.22,5 metra). Kształt obrysu położenia

<sup>93</sup> Statystyka wskazuje ujawnione ciała obce, opisane w protokołach sekcji zwłok, zgodnie ze stanem dokumentacji otrzymanej od Prokuratury. Należy uwzględnić fakt, że części ciał obcych nie opisano, lub też części zwłok nie poddano sekcji w Polsce z uwagi na ich wcześniejsza kremację.

<sup>94</sup> Komentarz: Oś przemieszczania się samolotu (patrz: rys.) wyznaczona została poprzez analizę jego trajektorii. Biała strzałka z linią ciągłą oznacza najbardziej prawdopodobny kierunek przemieszczania się kadłuba samolotu w momencie, gdy był on jeszcze w całości, oraz w chwili rozerwania w powietrzu. Linia przerywana pokazuje wektor kierunku, w jakim powinny przemieszczać się dalej szczątki samolotu. Jest to naturalne, fizyczne przedłużenie pierwszego, pierwotnego wektora kierunku.



szczątków ludzkich nie odpowiada ich prostolinijnemu przemieszczaniu (Rys. 34).

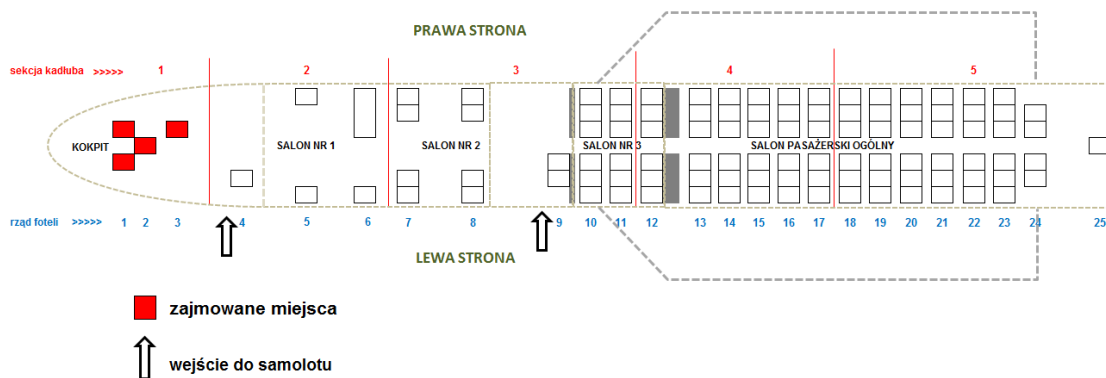


Rys. 34. Lokalizacja szczątków ludzkich w rejonie głównego pola szczątków samolotu. Odchylenia położenia szczątków od osi przemieszczania się samolotu. Kolor czerwony szczątki zidentyfikowane podczas oględzin. Kolor zielony szczątki odnalezione przez polskich archeologów<sup>95</sup>. Opis mapy<sup>96</sup>

W obrazie położenia szczątków ludzkich i zwłok na głównym polu szczątków można zauważyć wyraźne zróżnicowanie lokalizacji, odpowiadające zajmowanym miejscom w określonych strefach samolotu, w tym kabinach (salonach) samolotu, a także stronie kadłuba. Ciało członków załogi, przebywających bezpośrednio przed zdarzeniem w kokpicie samolotu (Rys. 35), zostały odnalezione w końcowej części głównego pola szczątków, w odległości pomiędzy ok. 366 a 403 metrów od wschodniego progu pasa startowego (Rys. 36). Co najmniej jeden z fragmentów ciała członków załogi odnaleziono w odległości ok. 460 metrów od wschodniego progu pasa startowego, a więc o ok. 57 metrów wcześniej niż pozostałych. Był to fragment narządów wewnętrznych drugiego pilota.

<sup>95</sup> Z materiału dowodowego wynika, że główne pole szczątków zostało poddane wcześniejszej rekultywacji i oczyszczeniu. Z analizy materiałów wynika, że stopień przemieszczenia szczątków odnalezionych przez archeologów na skutek tych czynności był niewielki i ich pierwotne położenie nie uległo zasadniczym zmianom (analiza poprzez porównanie fragmentów samolotu i innych odnalezionych szczątków z pierwotnym położeniem głównych części wraku a także szczątków odnalezionych podczas oględzin rosyjskich) W związku z tym, że granica południowa pola szczątków nie była rekultywowana za pomocą ciężkiego sprzętu, należy uznać, że położenie odnalezionych przez archeologów fragmentów tkanek jest położeniem pierwotnym.

<sup>96</sup> Opis głównych fragmentów samolotu do mapy: 1 – Prawe podwozie główne z fragmentem prawego centroplata. 2 – Lewe podwozie główne z fragmentem lewego centroplata. 3 – Skrzydło prawe. 4 – Przedni przedział bagażowy z fragmentem burty. 5 – Kabina załogi z fragmentem przedziału technicznego i przednią golenią podwozia. 6 – Fragment spodniej części poszycia kadłuba. 7 – Fragment poszycia kadłuba z oknami. 8 – Część ogonowa. 9 – Fragment kadłuba z przedziałem bagażowym tylnym. 10 – Silnik nr 3. 11 – Fragment. poszycia lewego skrzydła. 12 – Statecznik pionowy. 13 – Statecznik poziomy prawy.



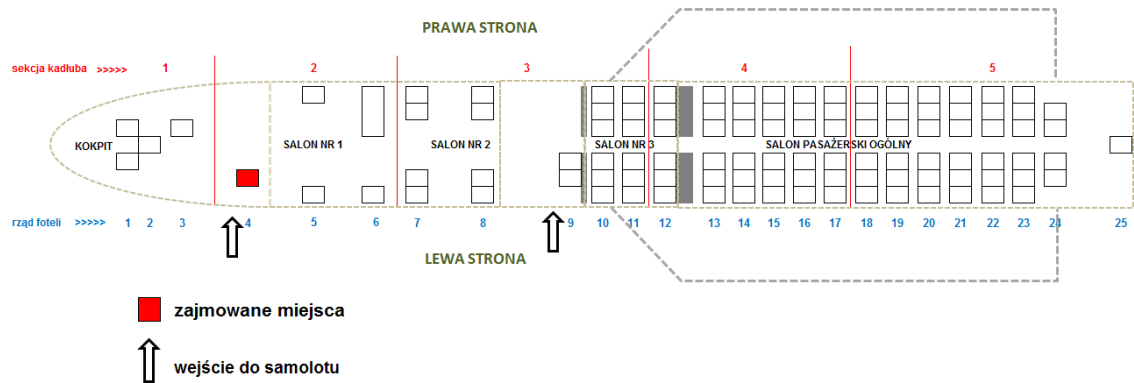
Rys. 35. Miejsca, zajmowane przez członków załogi, przebywającej w kokpicie - schemat.



Rys. 36. Lokalizacja ciał i fragmentów ciał, należących do załogi samolotu, przebywającej w kokpicie (dotyczy ciał i fragmentów, dla których ustalono precyzyjną lokalizację). Nr 158W to fragment narządów wewnętrznych drugiego pilota.

Pierwszy fragment ciała stewardessy (szefowej pokładu) zajmującej miejsce tuż za kabiną załogi (Rys. 37) został odnaleziony w odległości ok. 449 metrów od wschodniego progu pasa startowego, a zwłoki w odległości ok. 379 metrów od progu pasa. Kolejne fragmenty zostały odnalezione w rejonie kokpitu (fragment nr 121), a zwłoki (nr 33) na końcu pola szczątków, pomiędzy fragmentem przedniej części kadłuba, a centroplatem lewym, ok. 70 metrów dalej niż pierwszy fragment ciała (Rys. 38).





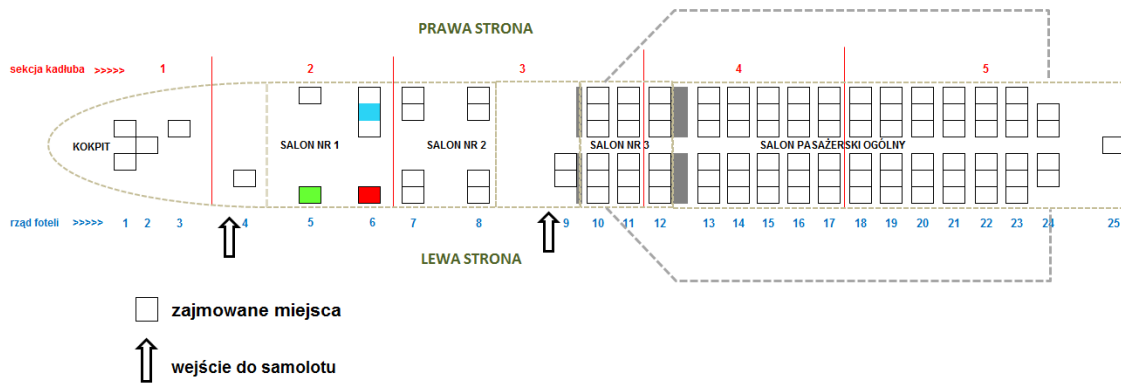
Rys. 37. Miejsce zajmowane przez stewardesę - szefową pokładu – schemat



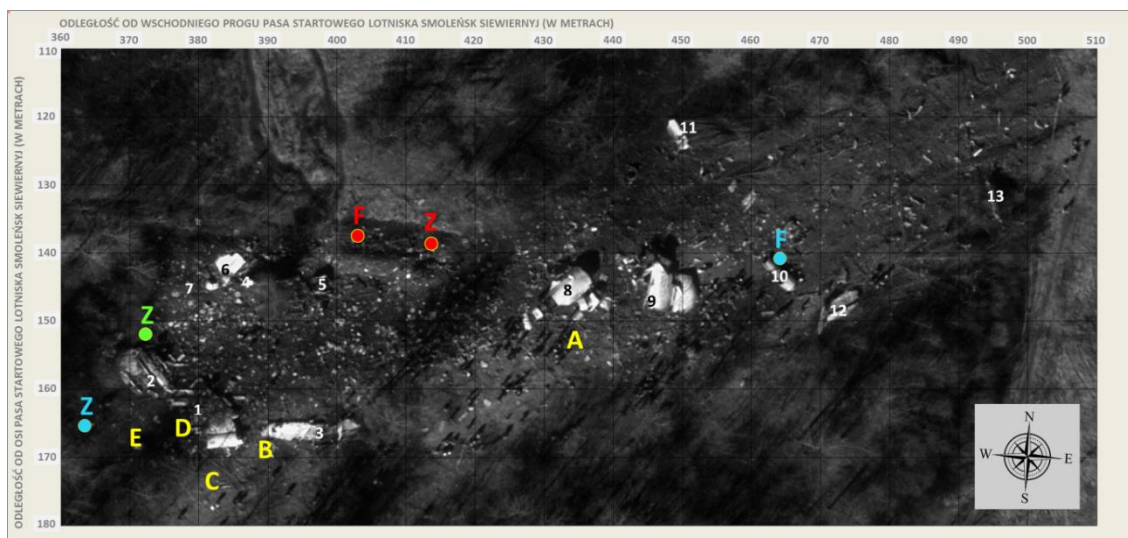
Rys. 38. Lokalizacja szczątków stewardessy – szefowej pokładu. Nr 38 – zwłoki. Nr 121, 186 – fragmenty zwłok. A – obszar, gdzie odnaleziono fragment zwłok, którego precyzyjna lokalizacja nie została opisana w protokole oględzin miejsca zdarzenia.

Ciała pasażerów salonu nr 1 zlokalizowane są odpowiednio do zajmowanych w samolocie miejsc (Rys. 39, 40). Istnieje również wyraźna korelacja pomiędzy stronami samolotu. Ciała pasażerów podróżujący po lewej stronie salonu nr 1 zostały odnalezione w fotelach z tego salonu. Przemieszczanie się ciała pasażera, zajmującego miejsce po prawej stronie, od momentu utraty fragmentu ciała, do miejsca położenia zwłok, koreluje z przemieszczaniem się elementów zlokalizowanych po prawej stronie kadłuba samolotu, w tym elementów znajdujących się w salonie nr 1 po prawej stronie (Rys. 41-45).

Pierwszy fragment ciała pasażera, który mógł bezpośrednio przed zdarzeniem przebywać w salonie nr 1, zajmując miejsce na kanapie 3 osobowej, znajdującej się po prawej stronie salonu, został odnaleziony przy silniku nr 3, w odległości 464 (+/- 1m) metrów od wschodniego progu pasa startowego (na rysunku 38 punkt F oznaczony kolorem niebieskim). Zwłoki tego pasażera zostały odnalezione na samym końcu głównego pola szczątków, w odległości 363 (+/- 1m) metrów od wschodniego progu pasa startowego (na rysunku 38 punkt Z oznaczony kolorem niebieskim)



Rys. 39. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 1 – schemat



Rys. 40. Położenie szczątków salonu nr 1. Z – zwłoki, F – fragmenty zwłok, A – podłokietnik kanapy salonu nr 1 prawa strona salonu, B – fragment prawej burty z oknami salonu nr 1, C – oparcie kanapy salonu nr 1 prawa strona salonu, D – drugi podłokietnik kanapy salonu nr 1 prawa strona salonu, oraz tapicerka siedziska kanapy, E – lustro toalety przed salonem nr 1 prawa strona salonu.



Podłokietnik kanapy w salonie

Rys. 41. Obiekt A - podłokietnik kanapy z salonu nr 1 na karcie inwentaryzacyjnej sporządzonej przez Podkomisję.



Fragment burty kadłuba z czterema  
oknami

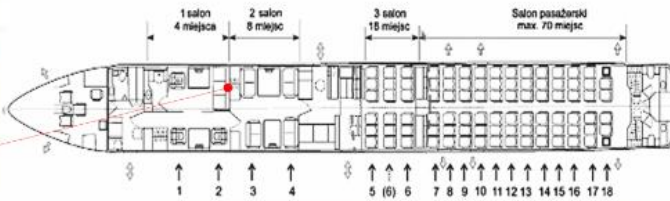
Prawa strona przy salonie

Rys. 42. Obiekt B - fragment prawej burty salonu nr 1 na karcie inwentaryzacyjnej sporządzonej przez Podkomisję





IDENTYFIKACJA I INWENTARYZACJA ODŁAMKÓW TU-154M



Oparcie kanapy - salonka nr 1

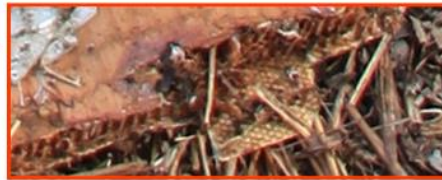
Rys. 43. Obiekt C – oparcie kanapy z salonu nr 1 na karcie inwentaryzacyjnej sporządzonej przez Podkomisję.



Rys. 44. Obiekt D – 1 – podłokietnik kanapy. D -2 – tapicerka siedziska kanapy. Fragment karty inwentaryzacyjnej, sporządzonej przez Podkomisję.



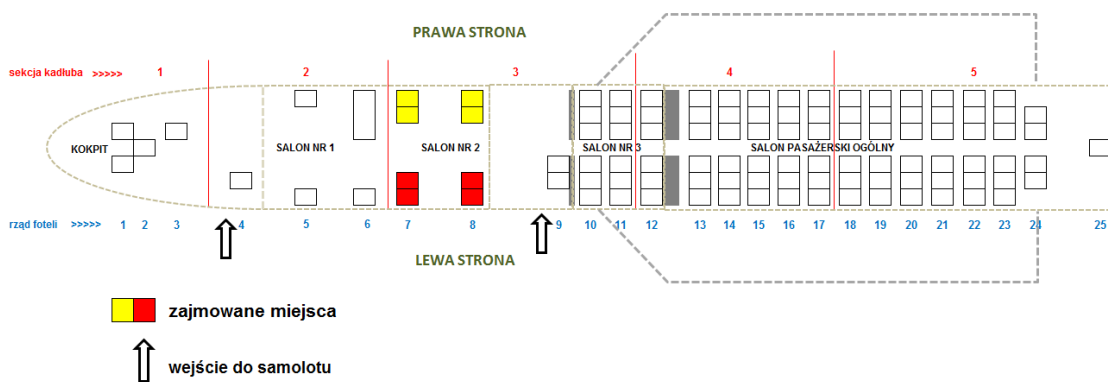
IDENTYFIKACJA I INWENTARYZACJA ODŁAMKÓW TU-154M



Fragment lustra - toaleta przy salonie.

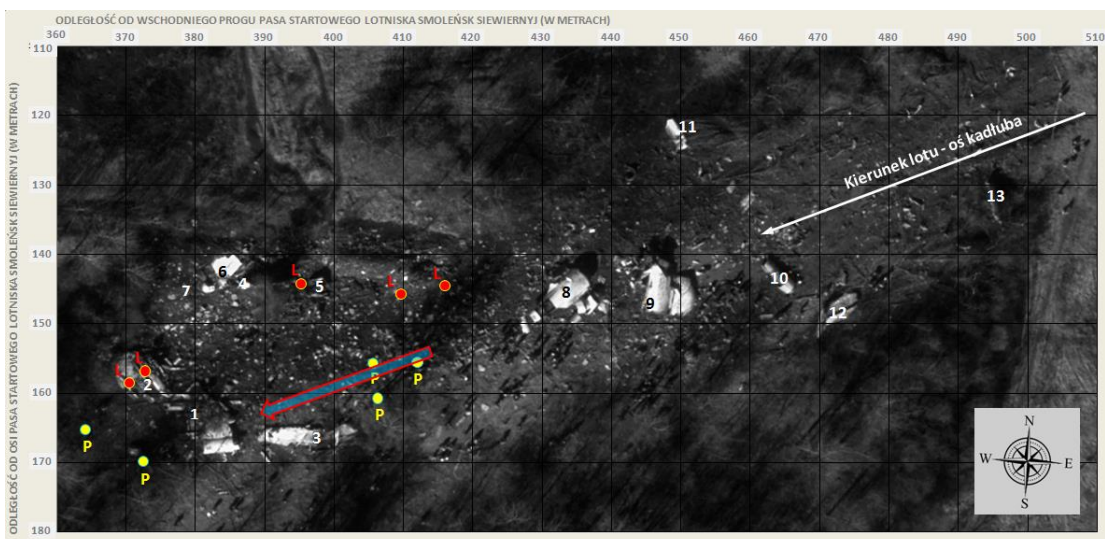
Rys. 45. Obiekt E – fragment lustra toalety salonu nr 1, na karcie inwentaryzacyjnej, sporządzonej przez Podkomisję.

Obraz lokalizacji ciał pasażerów salonu nr 2 odpowiada stronom przedziału, w którym zajmowali miejsca samolocie (Rys. 46). Występuje wyraźne zróżnicowanie na prawą i lewą stronę. Ciała pasażerów zajmujących miejsca po lewej stronie salonu nr 2 są zlokalizowane bardziej na północnej stronie ostatnich sektorów głównego pola szczątków, zaś ciała pasażerów zajmujących miejsca po stronie prawej leżą w tych samych sektorach po stronie południowej, w linii przemieszczania się prawego fragmentu kadłuba (Rys. 47). W tej samej linii przemieszczały się szczątki pochodzące z prawej strony pomieszczenia kuchennego (Rys. 48).



Rys. 46. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 2 – schemat





Rys. 47. Lokalizacja szczątków ludzkich, pasażerów zajmujących miejsca w salonie nr 2. **P** – po prawej stronie salonu **L** – po lewej stronie salonu.



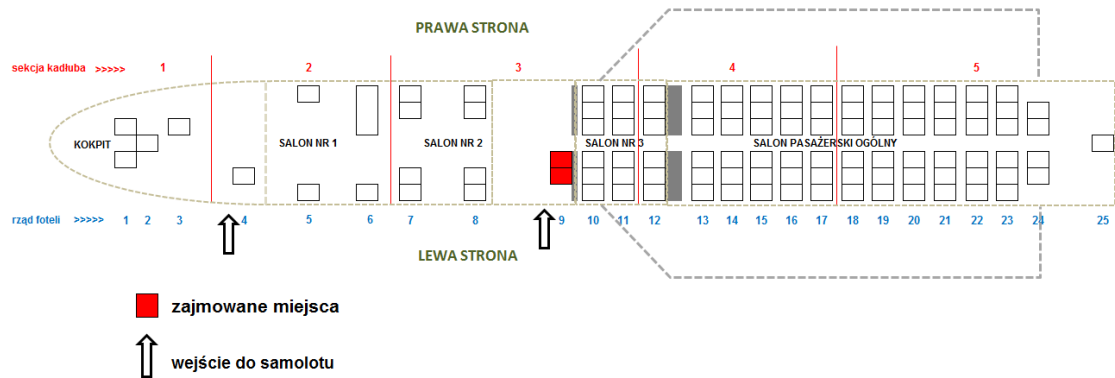
Rys. 48. Kierunek przemieszczania się szczątków prawej strony salonu nr 2 i szczątków wyposażenia znajdującego się po prawej stronie pomieszczenia kuchennego. Widoczne fragmenty plastikowych tacek znajdujących się pierwotnie w wózkach cateringowych. Foto – materiały z oględzin rosyjskich.

Szczałki dwóch stewardess, zajmujących miejsca przy głównym wejściu do samolotu z lewej strony (Rys. 49), oraz większość ciał i fragmentów ciał pasażerów zajmujących miejsca po lewej stronie salonu nr 3 (Rys. 51), w okolicy nad lewą stroną

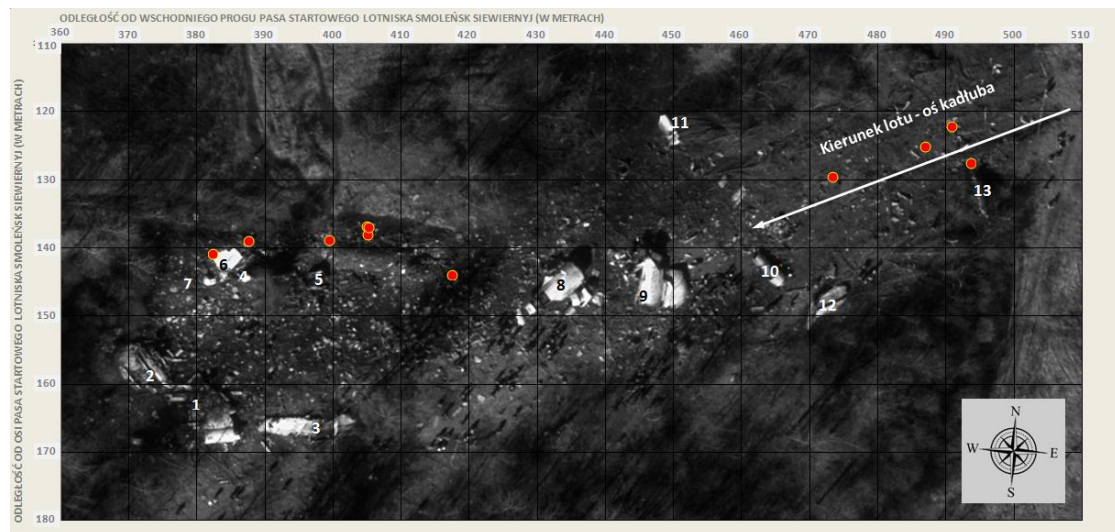


kesonu paliwowego (lewa strona salonu nr 3), znalazły się po stronie północnej głównego pola szczątków, leżącej na prawo od osi przemieszczania się kadłuba, patrząc w kierunku wschodniego progu pasa startowego. (Rys. 50, 52).

Lokalizację ciał i fragmentów ciał pasażerów zajmujących miejsca po prawej stronie salonu nr 3 (Rys. 53) przedstawia Rys. 54.

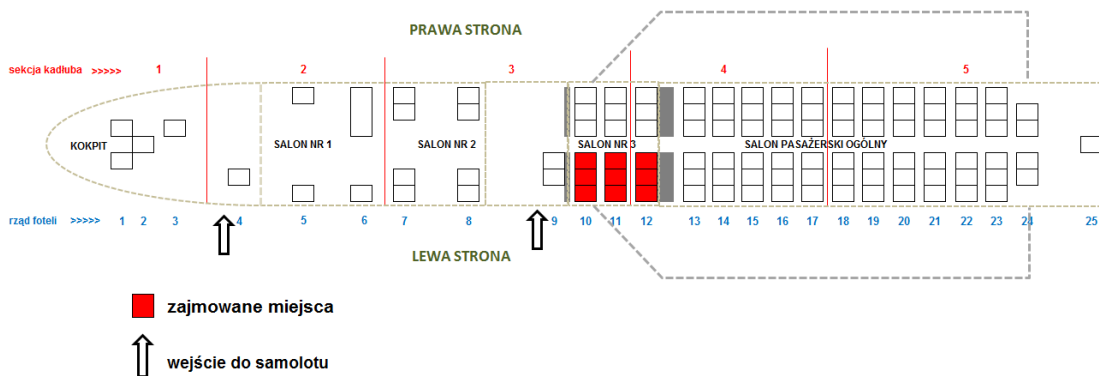


Rys. 49. Miejsca zajmowane przez stewardessy przy wejściu głównym – schemat

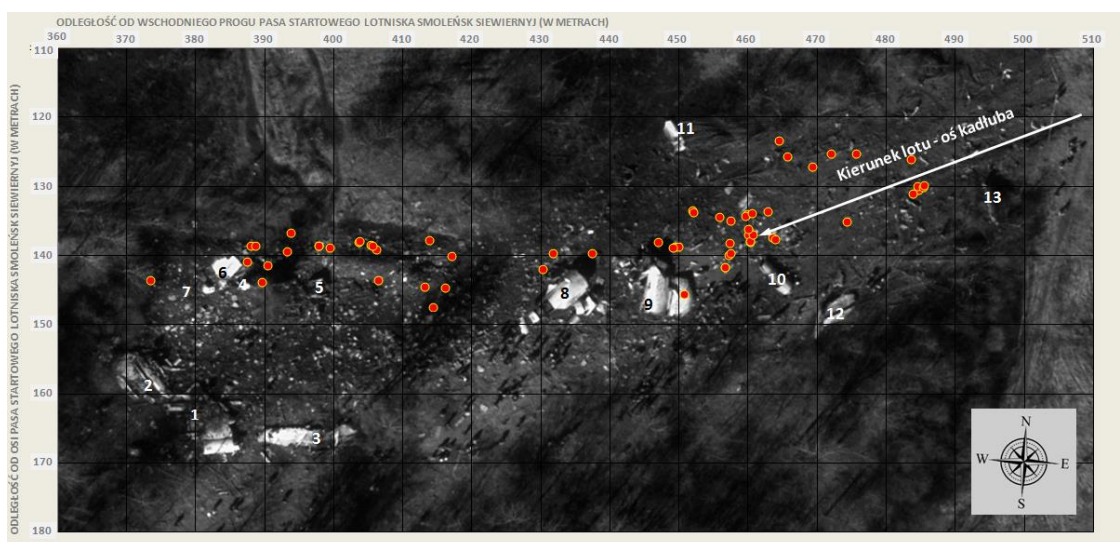


Rys. 50. Lokalizacja szczątków ludzkich należących do stewardess, zajmujących miejsca przy wejściu głównym z lewej strony samolotu.

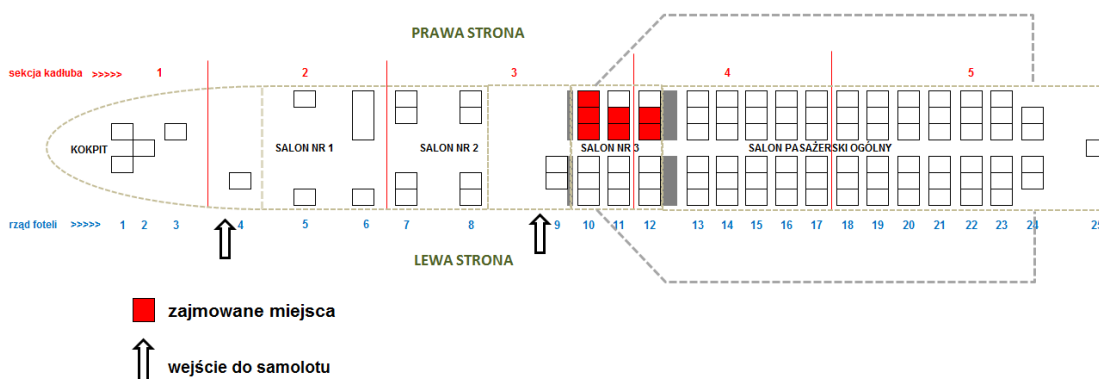




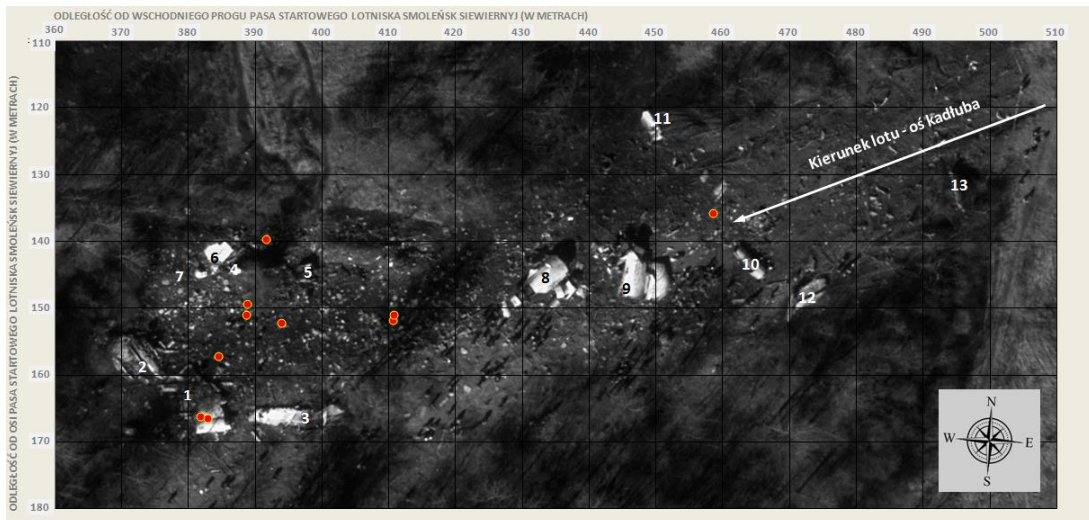
Rys. 51. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 3, lewa strona – schemat



Rys. 52. Lokalizacja szczątków ludzkich, należących do pasażerów salonu nr 3, zajmujących miejsca po lewej stronie salonu. Widoczna bardzo duża fragmentacja.

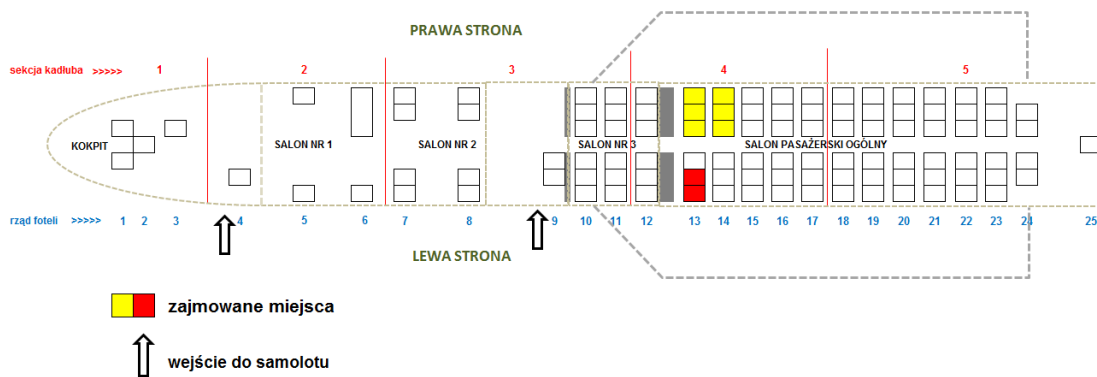


Rys. 53. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu nr 3, prawa strona – schemat

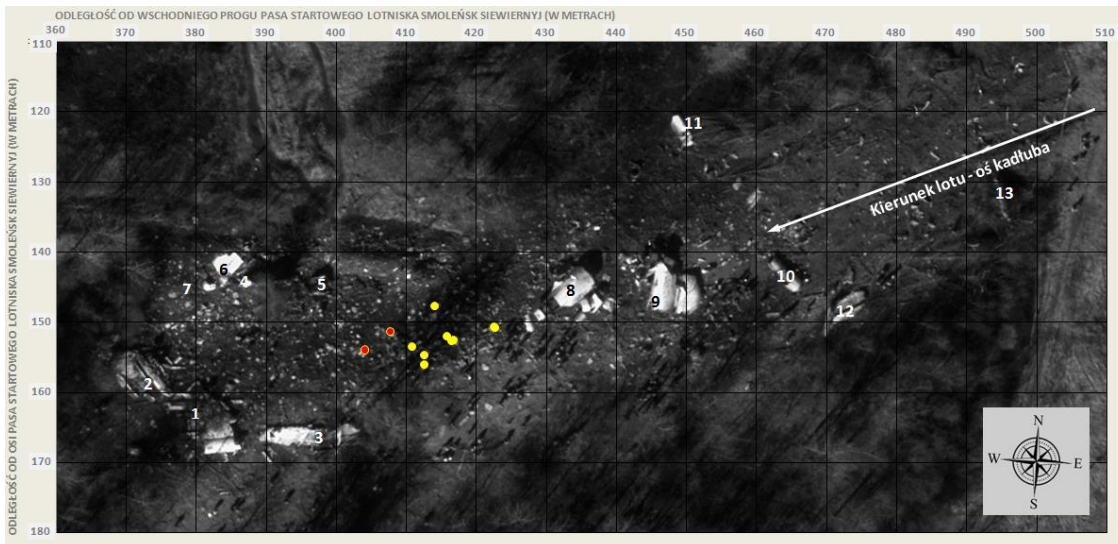


Rys. 54. Lokalizacja szczątków ludzkich, należących do pasażerów, zajmujących miejsca po prawej stronie salonu nr 3.

Funkcjonariusze BOR zajmowali miejsca w pierwszych dwóch rzędach salonu pasażerskiego ogólnego (13 i 14 rząd foteli), bezpośrednio przed salonem nr 3, oddzielonym od salonu ogólnego przegrodą wewnętrzną z drzwiami (Rys. 55). Ciała i fragmenty ciał funkcjonariuszy BOR zostały odnalezione w centralnej części głównego pola szczątków, w odległości pomiędzy 423 a 404 (+/- 1m) metrem od wschodniego progu pasa startowego (Rys. 56).

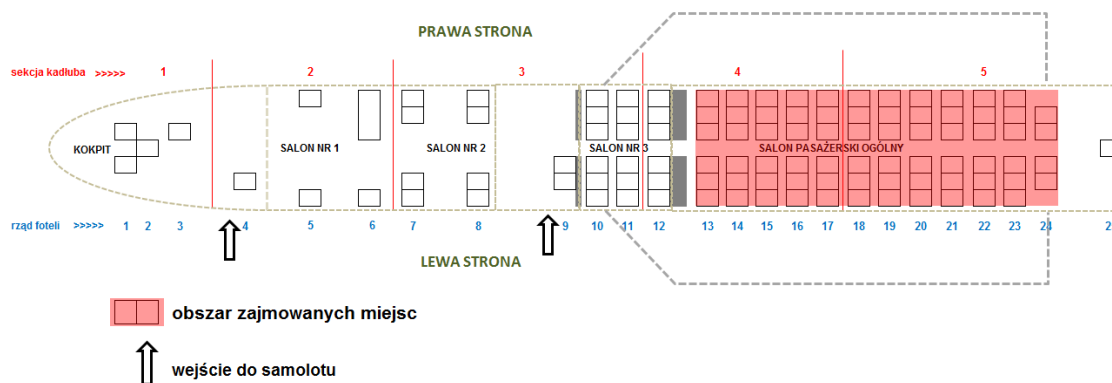


Rys. 55. Miejsca zajmowane przez funkcjonariuszy BOR - schemat.



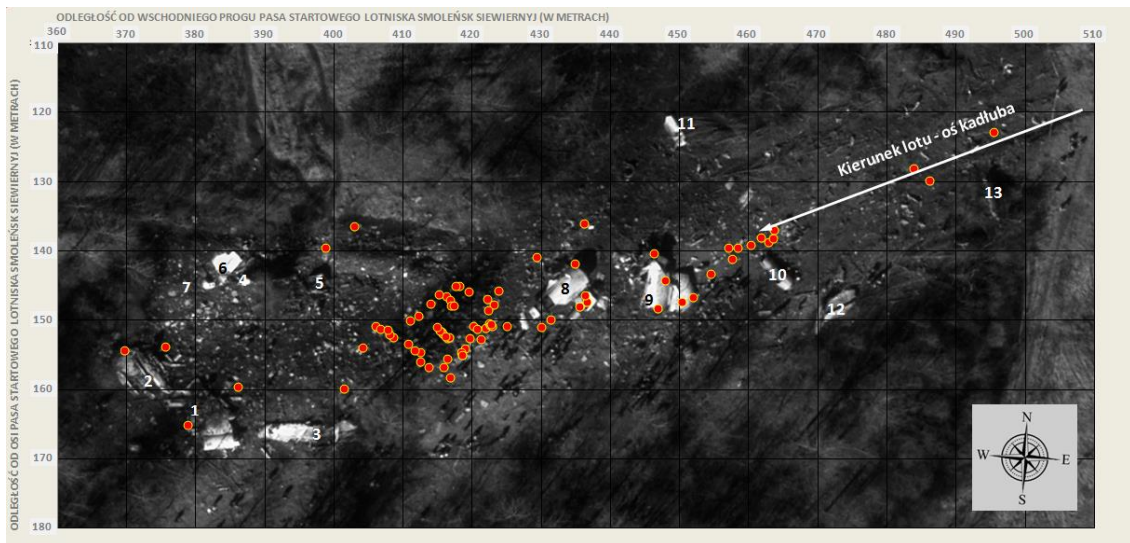
Rys. 56. Lokalizacja ciał i fragmentów ciał funkcjonariuszy BOR.

Ciała i fragmenty ciał pasażerów podróżujących w ogólnym salonie pasażerskim (Rys. 57) zostały odnalezione na obszarze całego głównego pola szczątków (Rys. 58).



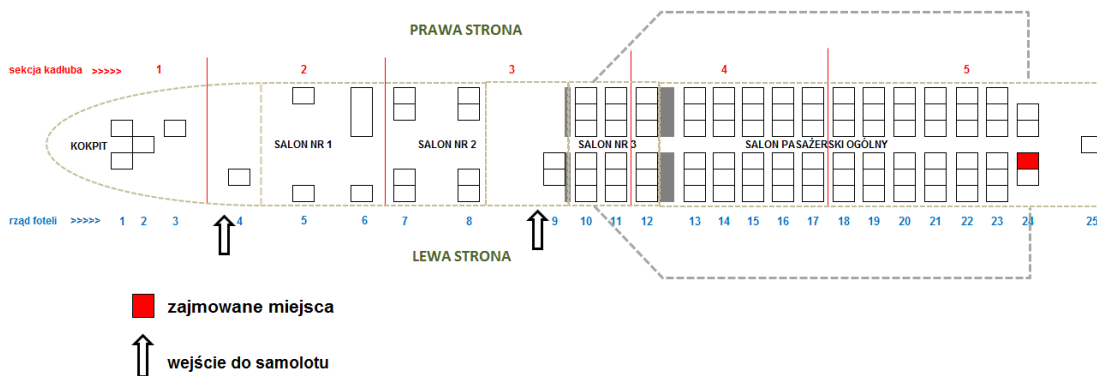
Rys. 57. Miejsca zajmowane przez pasażerów salonu pasażerskiego ogólnego – schemat.





Rys. 58. Lokalizacja szczątków ludzkich, należących do pasażerów zajmujących miejsca w salonie pasażerskim ogólnym, włącznie z funkcjonariuszami BOR.

Na ok. 1/3 długości pola szczątków, odpowiadającej w przybliżeniu długości samolotu (sektory początkowe) **nie odnaleziono całych ciał, lecz jedynie ich fragmenty**. Pierwszy z nich (Rys. 60) należy do pasażera zajmującego miejsce w ostatnim rzędzie foteli salonu pasażerskiego ogólnego po lewej stronie (Rys. 59).

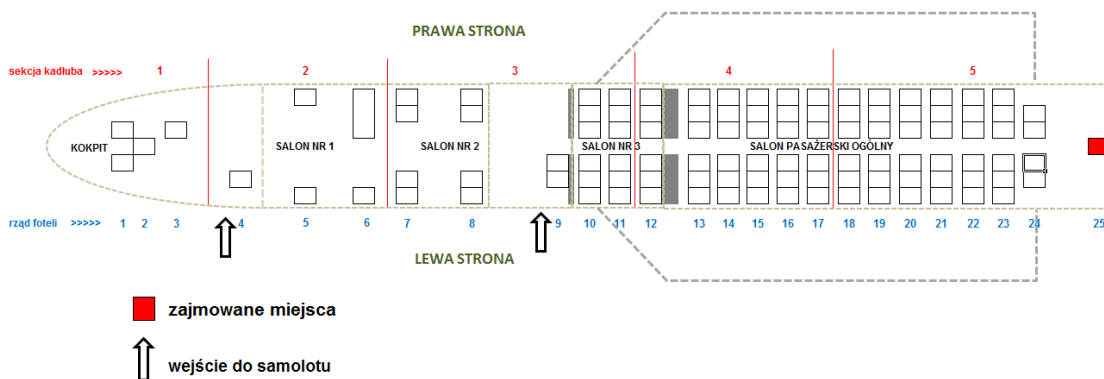


Rys. 59. Miejsce zajmowane przez pasażera w 24 rzędzie foteli po lewej stronie przy przejściu – schemat.

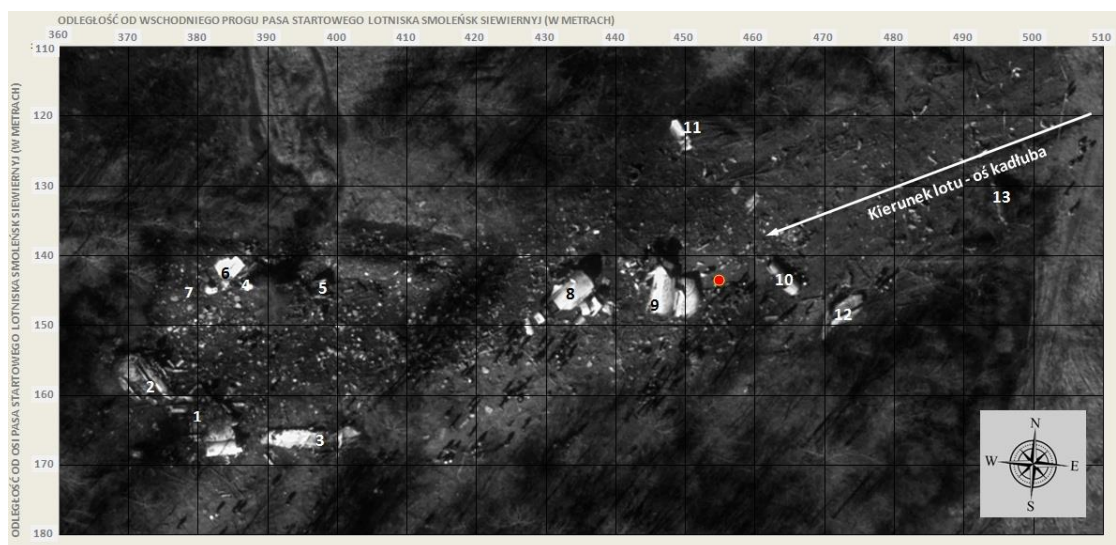


Rys. 60. Lokalizacja ciała i fragmentów ciała pasażera zajmującego miejsce w ostatnim rzędzie foteli salonu ogólnego po lewej stronie przy przejściu.

Ciało stewardessy, zajmującej miejsce na końcu kabiny pasażerskiej (Rys. 61), zostało odnalezione w odległości 455 (+/-1m) od wschodniego progu pasa startowego (Rys. 62).



Rys. 61. Miejsce zajmowane przez stewardessę w tylnej części kabiny pasażerskiej - schemat.



Rys. 62. Lokalizacja ciała stewardesy zajmującej miejsce w tylnej części kabiny pasażerskiej.

W tym samym rejonie sektora nr 12, zgodnie z opisami z protokołów oględzin miejsca zdarzenia, oraz dokumentacją fotograficzną, odnaleziono odzież i przedmioty osobiste ofiar, w tym odzież wierzchnią, która najprawdopodobniej znajdowała się w okolicy tylnej salony pasażerskiego – w szafach przed toaletami<sup>97</sup>. **Odzież i przedmioty osobiste zostały rozrzucone na całej powierzchni sektora nr 12.**

<sup>97</sup> Por. Po.Śl. 54/10, karta 34700, 34701, 34702, 34703, 43845,



### 3.8.1. TABELA POŁOŻENIA SZCZĄTKÓW LUDZKICH NA MIEJSCU ZDARZENIA – WYKAZ SZCZEGÓŁOWY

X – ODLEGŁOŚĆ OD PROGU PASA STARTOWEGO LOTNISKA SIEWIERNYJ (m)

Y – ODLEGŁOŚĆ OD OSI PASA STARTOWEGO LOTNISKA SIEWIERNYJ (m)

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
1	369,70	154,30	Wątek: 33. B.4.2.- zwłoki	33
2	416,20	146,40	Wątek: 35. B.5.2.- zwłoki	88
3	363,50	165,30	Wątek: 37. B.6.2.- zwłoki	37
4	464,10	140,80	Fragment lewej ręki - Wątek: 37. B.6.2.	161
5	406,30	160,70	Wątek: 39. B.7.2.- zwłoki	28
6	434,80	141,70	Wątek: 41. B.8.2.- zwłoki	53
7	483,80	128,00	Płat skórno mięśniowy głowy z włosami o długości do 10 cm wraz z fragmentami kości czaszki okrągłego kształtu o średnicy do 20 cm - Wątek: 41. B.8.2.	226
8	495,40	122,70	Płat skórno mięśniowy głowy o nieregularnym kształcie i wymiarach 10x13 cm, długości do 10 cm - Wątek: 41. B.8.2.	225
9	429,30	140,80	Wątek: 43. B.9.2.- zwłoki	82
10	387,90	138,40	Wątek: 45. B.10.2.-zwłoki	11
11	462,70	133,50	Fragment tkanki mięśniowej z trzema fragmentami żeber ze złamaniami - Wątek: 45. B.10.2.- lokalizacja orientacyjna	158 D
12	484,50	130,40	Tkanki miękkie śródpiersia z fragmentami kości gnykowej, chrząstek krtani, przewodu pokarmowego, tchawicy, łuku aorty - Wątek: 45. B.10.2.	109 fr. Nr 4
13	403,50	137,90	Fragmenty lewej ręki (dłonie i jedną trzecią przedramienia) - Wątek: 45. B.10.2.- lokalizacja z dokładnością 2-3m	73A
14	451,80	133,40	Płat skórno mięśniowy karkowej .....z dwoma usznymi małżowinami, włosy siwe o dług do 0,7 cm - Wątek: 45. B.10.2.	176
15	451,90	133,60	Fragment płatu skórno mięśniowego piersi z fragmentami piersi i żeber - Wątek: 45. B.10.2.	160
16	381,80	166,00	Fragment ciała mężczyzny - część górna - głowa, tułów i ręce - Wątek: 47. B.11.2.	137 fr. Nr 1
17	388,80	149,20	Fragmenty szczątków zwłok mężczyzny w postaci kończyn dolnych, ubranych w rozerwane czarne spodnie i prawy męski pantofel w kolorze czarnym - Wątek: 47. B.11.2.	50
18	423,80	145,70	Wątek: 49. B.12.2. -zwłoki	83
19	418,10	145,00	Wątek: 51. B.13.2.-zwłoki	102
20	461,70	138,00	Prawa boczna powierzchnia twarzy - skóra z tkankami mięśniowymi, fragment płata skórno mięśniowego skroniowej części, owłosionej części głowy i prawego ucha - Wątek: 51. B.13.2.	179
21	415,60	151,60	Wątek: 53. B.14.2.- zwłoki	66
22	410,90	149,90	Wątek: 55. B.15.2.- zwłoki	94
23	412,20	149,30	Wątek: 57. B.16.2.-zwłoki	97



24	436,60	147,20	Fragment skóry, o rozmiarze 15x2 cm, z włosami ciemnego koloru o długości ok. 20 cm, znaleziony w toku skopywania działki, gdzie znajdował się silnik - Wątek: 57. B.16.2.	220
25	418,90	154,00	Wątek: 59. B.17.2.-zwłoki	84

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
26	457,00	139,50	Skórno-mięśniowy skrawek owłosionej części głowy, o rozmiarach 23x14cm, włosy siwe o długości do 3 cm - Wątek: 59. B.17.2.	156
27	463,60	136,90	Fragment owłosionej części głowy z małżowiną uszną lewą - Wątek: 59. B.17.2.- lokalizacja prawdopodobna	113
28	416,40	155,40	Wątek: 61. B.18.2.-zwłoki	81
29	416,80	158,10	Wątek: 63. B.19.2.- zwłoki	67
30	416,30	152,50	Wątek: 65. B.20.2.-zwłoki	119
31	416,60	152,30	Wątek: 67. B.21.2.-zwłoki	106
32	403,60	137,80	Fragmenty ciała mężczyzny, na zwłokach fragmenty odzieży - spodnie czarno - zielonego koloru, pasek koloru czarnego, slipy koloru niebieskiego, podkoszulka biała, na spodniach lampasy czarnego koloru, w spodniach pieniądze (...) blaszka identyfikacyjna na nazwisko ██████████ - Wątek: 69. B.22.2.	73 W
33	405,30	138,30	Część prawej kończyny górnej - Wątek: 69. B.22.2.	75 A
34	416,90	140,00	Fragment klatki piersiowej składający się z części kręgosłupa i części żeber - Wątek: 69. B.22.2.	125
35	413,70	137,70	Fragment goleni i stopa, na której znajduje się czarna skarpetka i but czarny skórzany - Wątek: 69. B.22.2.	177(277)
36	431,60	139,60	Dolna jedna trzecia część prawej ludzkiej nogi składającej się ze stopy i jednej trzeciej części goleni, na której znajduje się skarpetka koloru czarnego, oraz but - Wątek: 69. B.22.2.	144
37	449,20	138,60	Fragment tkanek miękkich z najprawdopodobniej główką kości ramiennej, obojczyka, łopatki - Wątek: 69. B.22.2.	111
38	457,10	139,80	Skórno mięśniowy skrawek głowy z lewą małżowiną uszną i częścią owłosioną, włosy siwe o długości około 1 cm - Wątek: 69. B.22.2.	159
39	457,20	138,00	Skórno - mięśniowy fragment piersi o rozmiarze 40x20cm, na wskazanym kawałku ....Jest sutek - Wątek: 69. B.22.2.	159
40	459,80	133,90	Fragment kości (żebra) - Wątek: 69. B.22.2.	134
41	459,90	136,90	Fragment ciała owłosiony - Wątek: 69. B.22.2.	59
42	483,50	125,90	Wciśnięty w ziemię fragment górnej lewej kończyny, poziom zgięcia łokciowego, dolna jedna trzecia część ramienia i górna jedna trzecia część przedramienia- Wątek: 69. B.22.2.	140
43	483,70	130,90	Płat skórny z tkanką tłuszczową podskórną o nieprawidłowym czterokątnym kształcie o wymiarach 19x15x12 cm, grubości 1 cm - Wątek: 69. B.22.2.	109 fr. Nr 2
44	387,40	140,80	Zwłoki kobiety z licznymi obrażeniami ciała, bez głowy, zachowana część potyliczna owłosionej części głowy z krótkimi włosami, lewa małżowina uszna, ubrane w bluzkę koloru biało- różowego - Wątek: 71. B.23.2.	26
45	389,50	143,70	Fragmenty organów wewnętrznych - jelito cienkie - Wątek: 71. B.23.2.-dokładność lokalizacji do 2-3m	281





46	406,00	139,00	Prawa stopa - Wątek: 71. B.23.2.	75 G
47	413,00	144,40	Fragment ciała ludzkiego - prawej części twarzy z fragmentami ucha, tylnej części głowy pokrytej włosami - Wątek: 71. B.23.2.	183
48	430,10	141,80	Wątek: 73. B.24.2.-zwłoki	90

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
49	406,30	143,50	Fragment dolnej prawej kończyny do jednej trzeciej biodra, ubranej w czarna skarpetkę i nogawkę od spodni koloru khaki z dwoma lampasami - Wątek: 73. B.24.2.	143
50	416,00	144,50	Lewa goleń ze stopą - Wątek: 73. B.24.2.	126
51	401,40	159,80	Wątek: 75. B.25.2.- zwłoki	17
52	408,60	152,30	Wątek: 77. B.26.2.- zwłoki	93
53	402,40	147,00	Zwłoki, brak głowy - Wątek: 79. B.27.2.	7
54	398,40	147,80	Fragment ludzkiej kości długiej o długości 26 cm ze zmiażdżonymi włóknami - Wątek: 79. B.27.2.	43
55	459,50	135,70	Tkanka wątroby - Wątek: 79. B.27.2.lokalizacja orientacyjna	158 W
56	410,60	151,70	Wątek: 81. B.28.2.-zwłoki	96
57	416,70	147,00	Wątek: 83. B.29.2.-zwłoki	55
58	415,70	151,80	Wątek: 85. B.30.2.- zwłoki	87
59	415,80	156,70	Wątek: 87. B.31.2.- zwłoki	70
60	404,90	136,80	Zwłoki kobiety - górna część tułowia Wątek: 89. B.32.2.	74
61	405,00	138,00	Prawa stopa - Wątek: 89. B.32.2.	75W
62	399,30	138,80	Zmiażdżone fragmenty zwłok w postaci roztrzaskanego biodra, górnej części kości biodrowej, fragmentu kości kręgosłupa i płata skóry z tkanką tłuszczową - Wątek: 89. B.32.2.	127
63	417,40	143,90	Fragment lewej stopy z pięcioma palcami - Wątek: 89. B.32.2.	170
64	473,30	129,60	Fragment kończyny górnej, który wydobyto z ziemi, prawdopodobnie prawe ramię, na którym znajdują się fragmenty odzieży koloru białego i czarnego Wątek: 89. B.32.2.	145
65	486,90	125,10	Fragment lewej dłoni, wraz z lewym przedramieniem - Wątek: 89. B.32.2.- dokładność lokalizacji do 2-3m	201
66	490,70	122,10	Na głębokości 1m pod ziemią na fragmencie kadłuba samolotu fragment prawej ręki - dłoń i część przedramienia koloru różowatego, mały palec i palec serdeczny amputowany i nie znaleziony. Ręka amputowana w rejonie przedramienia - Wątek: 89. B.32.2.	187
67	493,50	127,60	Mały palec amputowany w okolicy 1 kłykcia - Wątek: 89. B.32.2.	194
68	375,50	153,70	Wątek: 91. B.33.2.- zwłoki	29
69	421,20	152,60	Wątek: 93. B.34.2. -zwłoki	69
70	421,90	151,00	Wątek: 31. B.3.2. - zwłoki	77
71	372,30	151,90	Wątek: 29. B.2.2. - zwłoki	39
72	413,70	138,70	Wątek: 27. B.1.2. - zwłoki	brak
73	403,10	137,50	Fragment lewej dolnej kończyny - stopa i goleń, ogólna długość fragmentu 50 cm - Wątek: 27. B.1.2.	73 B
74	460,30	139,00	Wątek: 95. B.35.2. - zwłoki	71



75	449,80	138,60	Fragment kręgosłupa łącznie z piersiowym, lędźwiowym i części odcinka krzyżowego z drobnymi odłamkami części żeber, bardziej po stronie prawej - Wątek: 97. B.36.2.- lokalizacja z dokładnością do 2-3m	112
----	--------	--------	---	-----

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
76	390,30	141,30	Skóra ze stopy ludzkiej w czarnej bawełnianej skarpecie - (dolna jedna trzecia lewego podudzia, stopy w czarnej bawełnianej skarpecie) - Wątek: 97. B.36.2.	47
77	397,70	138,50	Prawa stopa, amputowana na poziomie stawu skokowo - goleniowego z fragmentem tkanek miękkich - Wątek: 97. B.36.2.	128
78	446,80	137,90	Fragmenty jelita i tkanki tłuszczowej o długości ok. 60-65 cm, fragment jelita o długości 40-45cm -Wątek: 97. B.36.2.- lokalizacja z dokładnością 2-3m	45
79	459,50	134,20	Fragmenty narządów wewnętrznych - płuca, oskrzela, jelita - Wątek: 97. B.36.2.	57
80	460,20	137,90	Fragment ciała o wymiarach 15x20x15 cm - fragment stawu kolanowego z tkankami miękkimi - Wątek: 97. B.36.2.	132
81	460,50	133,80	Fragment jelit o długości 25 cm z uszkodzeniami - Wątek: 97. B.36.2.	58
82	463,40	137,30	Nerka bez miedniczki - Wątek: 97. B.36.2.- lokalizacja prawdopodobna	113
83	469,20	127,10	Fragment płuca - Wątek: 97. B.36.2.	117
84	471,90	125,10	Fragment szczęki z 1 zębem - Wątek: 97. B.36.2.	193
85	475,50	125,10	Prawa i lewa ręka, część podstawy czaszki z płatem skórnym, płat skórný z uchem, fragment szczęki z zębami na metalowej podstawie - Wątek: 97. B.36.2.	118
86	484,40	129,90	Fragment mięśnia koloru szaro - czerwonego - Wątek: 97. B.36.2.	109 fr. Nr 1
87	393,80	152,10	Wątek: 99. B.37.2.-zwłoki	120
88	406,00	150,80	Wątek: 101. B.38.2.- zwłoki	14
89	415,30	151,40	Wątek: 103. B.39.2.- zwłoki	102
90	393,10	139,30	Wątek: 105. B.40.2.- zwłoki	18
91	412,40	155,80	Wątek: 107. B.41.2.- zwłoki	5
92	413,90	147,50	Lewa kończyna górna - Wątek: 107. B.41.2.	124
93	422,40	150,40	Skórno mięśniowy fragment głowy z włosami długości do 0,5 mm - Wątek: 107. B.41.2.	164 fr. 4
94	422,60	150,60	Fragment kostnej dolnej szczęki (jej lewa połowa) róg dolnej szczęki - Wątek: 107. B.41.2.	164 fr. 1
95	391,60	139,60	Wątek: 109. B.42.2.-zwłoki	31
96	458,50	135,60	Fragment tkanki miękkiej 12x7 cm - tkanka mięśniowa - Wątek: 109. B.42.2.- lokalizacja orientacyjna	158 A
97	422,10	146,90	Wątek: 111. B.43.2.- zwłoki	68
98	415,10	146,20	Wątek: 113. B.44.2.- zwłoki	54
99	418,50	154,90	Wątek: 115. B.45.2.- zwłoki	78
100	451,90	146,60	Wątek: 117. B.46.2.-zwłoki	9



101	399,30	138,80	Fragment dolnej części ciała mężczyzny, rozpoczynający się od środkowej części brzucha - Wątek: 119. B.47.2.	52
102	465,50	125,50	Fragmety głowy odciętej na wysokości jednej trzeciej bliższej szyi i skrajnie podzielonej, włosy jasny blond, szpakowate - Wątek: 119. B.47.2.	110
103	397,70	138,50	Prawa dłoń z przedramieniem - Wątek: 119. B.47.2.	128

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
104	449,00	138,80	Fragment tkanki miękkiej szyi, zespołu podjęzykowo-krtaniowego i kręgosłupa - Wątek: 119. B.47.2.- lokalizacja z dokładnością 2-3m	46
105	455,70	134,30	Fragment tkanek miękkich, przypuszczalnie z pleców i górnej 1/3 części prawego przedramienia, oraz fragmenty części łopatki, głowy kości ramiennej, oraz trzonu kości ramiennej (przypuszczalnie prawej) - Wątek: 119. B.47.2.	131
106	457,30	134,80	Część lewej ręki człowieka, na serdecznym palcu pierścień z żółtego metalu z wizerunkiem spadochronu - Wątek: 119. B.47.2.	60
107	460,20	137,80	Fragment tkanki mięśniowej - Wątek: 119. B.47.2.- lokalizacja orientacyjna	158 W
108	460,60	136,90	Fragment tkanki mięśniowej - Wątek: 119. B.47.2.- lokalizacja orientacyjna	158 B
109	463,80	137,50	Fragment aorty - Wątek: 119. B.47.2.- lokalizacja prawdopodobna	113
110	485,20	130,00	Nieduży fragment kości przypominający fragment obojczyka ze strzępkami tkanki miękkiej - Wątek: 119. B.47.2.	109 fr. Nr 3
112	414,80	150,90	Wątek: 121. B.48.2.- zwłoki	108
113	436,20	136,00	Wątek: 123. B.49.2.- zwłoki	77
114	378,50	150,90	Wątek: 125. B.50.2.- zwłoki	38
115	393,90	151,50	Płat skóry z mięśniami i kością długą - Wątek: 125. B.50.2.	121
116	448,70	145,10	Lewa stopa - Wątek: 125. B.50.2.	186
117	408,00	151,90	Wątek: 127. B.51.2.- zwłoki	8
118	431,30	149,80	Wątek: 129. B.52.2.- zwłoki	63
119	450,30	147,20	Wątek: 131. B.53.2.- zwłoki	139
120	410,70	150,90	Wątek: 133. B.54.2.- zwłoki	101
121	391,80	143,60	Wątek: 135. B.55.2.- zwłoki	23
122	410,70	153,30	Wątek: 137. B.56.2.- zwłoki	2
123	446,30	140,30	Wątek: 139. B.57.2.- zwłoki	13
124	398,70	139,50	W fotelu pasażerskim - prawa dolna kończyna męska - Wątek: 139. B.57.2.	129
125	402,90	136,40	Fragment lewej dolnej kończyny do jednej trzeciej dolnej nogi - Wątek: 139. B.57.2.	141
126	447,90	144,10	Fragment lewej kończyny górnej w postaci dłoni, przedramienia, stawu łokciowego, kości ramiennej (dolna trzecia część) tkanek miękkich ramienia w dolnej trzeciej części - Wątek: 139. B.57.2.	49
127	462,80	138,60	Jelito - Wątek: 139. B.57.2.- lokalizacja prawdopodobna	113/4
128	463,40	138,10	Nerka - Wątek: 139. B.57.2.- lokalizacja prawdopodobna	113/3
129	486,10	129,80	Lewa kość udowa z rzepką i fragmentem kości miednicy - Wątek: 139. B.57.2.	109 fr. Nr 6



130	454,70	143,40	Wątek: 141. B.58.2. - zwłoki	3
131	378,80	165,00	Wątek: 143. B.59.2. - zwłoki	36
132	386,00	159,50	Fragment kości sklepienia czaszki ludzkiej z przednią częścią oczodołów, na której częściowo zachowały się włosy okolicy czołowej jasnego koloru o długości 30 cm. - Wątek: 143. B.59.2.	48
133	457,60	141,00	Wątek: 145. B.60.2.- zwłoki	86
134	404,10	153,90	Wątek: 147. B.61.2.- zwłoki	16
135	417,60	145,00	Wątek: 149. B.62.2.- zwłoki	98

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
136	413,70	156,60	Wątek: 151. B.63.2.- zwłoki	4
137	458,40	139,40	Płat skóry z owłosionej części głowy z siwymi włosami o długości do 7 cm - Wątek: 151. B.63.2.	165
138	423,10	147,60	Wątek: 153. B.64.2.- zwłoki	65
139	388,60	150,80	Wątek: 155. B.65.2.- zwłoki	30
140	454,50	143,20	Wątek: 157. B.66.2.- zwłoki	92
141	406,70	151,10	Wątek: 159. B.67.2.- zwłoki	12
142	382,80	166,40	Fragment ciała mężczyzny - część lędźwiowa, miednica i kończyna dolna, obok ciała znajduje się fragment kręgosłupa z 7 kręgami - Wątek: 161. B.68.2.	137 fr. Nr 2
143	384,40	157,10	Fragment ciała mężczyzny, zachowała się zdeformowana głowa, tułów i ręce, na palcu środkowym prawej dłoni znajdują się pierścień z metalu w kolorze złotym z wizerunkiem niebieskiego krzyża - Wątek: 161. B.68.2.	51
144	382,30	140,90	Wątek: 163. B.69.2.- zwłoki	42
145	387,50	139,00	Fragment stawu barkowego z płatem skóry - Wątek: 163. B.69.2.	25
146	405,10	137,00	Lewa kończyna - dłoń i przedramię - Wątek: 163. B.69.2.	74B
147	388,50	138,50	Fragmenty dolnej części zwłok mężczyzny, zaczynające się od wysokości miednicy, na której zachował się lędźwiowy odcinek i dolna jedna trzecia część odcinka piersiowego kręgosłupa - Wątek: 165. B.70.2.	24
148	437,30	139,50	Fragment ciała męskiego - dolna część głowy, szyja, klatka piersiowa, górna część brzucha, prawa ręka. Dłoń trzyma się przedramienia na strzepie skórno-mięśniowym. Na czwartym palcu prawej ręki znajduje się obrączka z białego metalu ze wstawką z metalu koloru złotego - Wątek: 165. B.70.2.	100
149	393,60	136,60	Lewa stopa - Wątek: 165. B.70.2.	130
150	405,50	138,50	Fragment klatki piersiowej - Wątek: 165. B.70.2.	75 D
151	456,50	141,50	Fragment ciała o wymiarach około 10x10x15cm ( w rzeczywistości są to 2 fragmenty) - fragment płuca - Wątek: 165. B.70.2.	133
152	459,90	136,10	Fragment lewej ręki - Wątek: 165. B.70.2.	99
153	485,40	129,70	Fragment jelita cienkiego z fragmentem krezki o długości 31 cm (uwaga - tkanka zabrudzona substancją o ostrym zapachu chemicznym) - Wątek: 165. B.70.2.	109 fr. Nr 5
154	366,60	158,20	Wątek: 167. B.71.2.- zwłoki	22
155	390,00	150,50	Prawe przedramię z dłonią - Wątek: 167. B.71.2.	27
156	373,40	143,50	Wątek: 169. B.72.2.- zwłoki	41



157	414,30	147,30	Prawa kończyna górna, na prawym ręku na czwartym palcu obrączka z metalu koloru złotego - Wątek: 169. B.72.2.	123
158	450,60	145,40	Fragment części ciała najprawdopodobniej mężczyzny - górna lewa kończyna, lewa połowa klatki piersiowej, szyja, tkanki miękkie przedniej ścianki brzucha - Wątek: 169. B.72.2.	138
159	456,50	141,50	Fragment ciała o wymiarach ok.. 10x10x15cm ( w rzeczywistości są to 2 fragmenty) - fragment wątroby - Wątek: 169. B.72.2.	133

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
160	457,30	139,50	Fragment skórno mięśniowego skrawka, blado-różowego koloru z fragmentem włosów, w których jest fragment kości - Wątek: 169. B.72.2.	151
161	464,30	123,20	Żebra wraz z płatami mięśniowymi - Wątek: 169. B.72.2.	173
162	474,10	135,00	Fragment tkanki płucnej - Wątek: 169. B.72.2.	114
163	395,20	144,20	Wątek: 171. B.73.2.- zwłoki	80
164	420,10	150,70	Wątek: 173. B.74.2.- zwłoki	104
165	416,90	147,80	Wątek: 175. B.75.2.- zwłoki	56
166	425,00	150,70	Wątek: 177. B.76.2.- zwłoki	62
167	422,80	150,70	Skórno mięśniowy fragment twarzy różowatego koloru z nosem, górną wargą, górną i dolną powieką lewego oka, lewa brwią - Wątek: 177. B.76.2.	164 fr. 3
168	420,60	151,20	Wątek: 179. B.77.2.- zwłoki	85
169	422,30	148,50	Wątek: 181. B.78.2.- zwłoki	91
170	429,90	150,90	Wątek: 183. B.79.2.- zwłoki	61
171	409,70	145,70	Wątek: 185. B.80.2.- zwłoki	64
172	416,00	144,50	Prawe udo z golenią i stopą - zwęglona skarpetka, oparzenia - Wątek: 185. B.80.2.	122
173	407,70	151,30	Wątek: 187. B.81.2.- zwłoki	1
174	370,50	158,50	Wątek: 189. B.82.2.- zwłoki	15
175	372,50	169,80	Wątek: 191. B.83.2.- zwłoki	34
176	364,10	165,20	Wątek: 193. B.84.2.- zwłoki	40
177	412,00	155,50	Lewe podudzie ze stopą (znalezione w trumnie Pawła Krajewskiego) - lokalizacja prawdopodobna - Wątek: 195. B.85.2.	32
178	405,60	155,70	Wątek: 195. B.85.2.- zwłoki	20
179	412,40	154,50	Wątek: 197. B.86.2.- zwłoki	10
180	419,60	152,50	Wątek: 199. B.87.2.- zwłok	95
181	446,80	148,20	Wątek: 201. B.88.2.- zwłoki	21
182	418,40	154,50	Wątek: 203. B.89.2.- zwłoki	105
183	417,30	147,80	Wątek: 205. B.90.2.- zwłoki	107
184	416,10	152,20	Wątek: 207. B.91.2.- zwłoki	103
185	372,80	156,80	Wątek: 209. B.92.2.- zwłoki	146
186	419,50	145,80	Wątek: 211. B.93.2.- zwłoki	76
187	422,70	150,50	Górna część szczęki, na której są zęby od prawej 1,2,3,6, od lewej 1,2,3,4,6,7 - Wątek: 211. B.93.2.	164 fr. 2
188	435,50	147,90	Fragment twardej opony mózgowo-rdzeniowej o rozmiarze 20x17cm - Wątek: 211. B.93.2.	192
189	436,30	146,30	Fragment czaszki o rozmiarze 10x15cm - Wątek: 211. B.93.2.	188





190	411,70	154,30	Wątek: 213. B.94.2.- zwłoki	6
191	389,20	152,60	Wątek: 215. B.95.2.- zwłoki	35
192	390,70	142,70	Fragment skóry z części czołowej z skórno mięśniowym kawałkiem owłosionej części głowy - Wątek: 215. B.95.2.- dokładność lokalizacji do 2-3m	278
193	418,50	154,90	Wątek: 217. B.96.2.- zwłoki	89

LP.	X	Y	Opis	Nr sekcji zwłok
194	383,30	142,70	Nieprzypisane - fragmenty ludzkiego ciała w postaci amputowanej prawej stopy na wysokości stawu skokowo goleniowego na wysokości tylnej pięty	BRAK
195	384,50	142,60	Nieprzypisane - fragmenty organów wewnętrznych w postaci nierównych obiektów	BRAK
196	384,90	141,00	Nieprzypisane - fragment ludzkiego ciała nieprawidłowej formy	BRAK
197	385,40	141,70	Nieprzypisane - fragment skóry części czołowej z skórno mięśniowym kawałkiem owłosionej części głowy	BRAK
198	386,10	159,60	Nieprzypisane - fragment szczęki ludzkiej, w której zachowały się zęby z prawej: 1-8 bez sztucznych koronek, z lewej - 1, 3, zarośnięte zębodoły zębów 4 i 5	BRAK
199	386,30	154,20	Nieprzypisane - zmiążdżone serce ludzkie	BRAK
200	390,20	142,60	Nieprzypisane - amputowana prawa stopa, amputowana na wysokości stawu skokowo goleniowego, na wysokości tylnej pięty	BRAK
201	391,80	143,00	Nieprzypisane - fragment ludzkiego ciała nieprawidłowej formy	BRAK
202	394,10	141,20	Nieprzypisane - prawe przedramię zwłok mężczyzny z dłonią, zachowały się wszystkie palce,	BRAK
203	419,70	153,30	Nieprzypisane - fragment prawej połowy twarzy i owłosionej części głowy z owłosioną pokrywą, prawa brew i fragment kości czołowej	BRAK
204	422,30	150,20	Nieprzypisane - fragment owłosionej części głowy, na owłosionej części są siwe włosy o długości do 3 cm	BRAK
205	422,90	150,10	Nieprzypisane - fragment kości czaszki z oponą twardą mózgowia nieprawidłowej trójkątnej formy	BRAK
206	433,70	148,40	Nieprzypisane - część jelita o długości 10 cm	BRAK
207	435,90	147,40	Nieprzypisane - skrawek skórno mięśniowy o rozmiarze 16x8 cm	BRAK
208	436,00	145,60	Nieprzypisane - fragment kości o rozmiarze 5x3cm	BRAK
209	436,70	145,60	Nieprzypisane - fragment płuca o rozmiarze 10x15cm	BRAK
210	436,90	147,50	Nieprzypisane - fragment jelita o długości ok. 40 cm	BRAK
211	437,80	146,80	Nieprzypisane - fragment kości nieprawidłowej formy o rozmiarze 20x15cm	BRAK
212	444,50	142,60	Nieprzypisane - górna kończyna człowieka	BRAK
213	449,70	137,90	Nieprzypisane - fragment kończyny górnej z powłokami skórnymi koloru różowego i częścią kości ramiennej	BRAK
214	488,60	117,10	Nieprzypisane - fragmenty ciała człowieka - pięta, nogi, oko, staw kolanowy, palec ręki, organy wewnętrzne, inne fragmenty ciała prawdopodobnie kobiece, skrawek białej tkaniny niemal całkowicie pokryty substancją koloru brązowego podobną do krwi, fragment damskiej pończochy koloru czarnego	BRAK

Tabela 5. Wykaz szczątków ludzkich.



### 3.9. POŁOŻENIE FRAGMENTÓW CIAŁ I RZECZY OSOBISTYCH W SEKTORZE NR 12

Podkomisja ustaliła, że część fragmentów zwłok, znajdujących się w sektorach początkowych, znalazła się pod fragmentami samolotu i jego wyposażenia. Część z nich, oraz przedmiotów osobistych ofiar, w tym odzieży, wydobyto z ziemi dopiero po jej przekopaniu (tabela nr 6).

Opis fragmentu wg protokołu oględzin miejsca zdarzenia	Lokalizacja fragmentu wg protokołu oględzin miejsca zdarzenia
Fragment lewej dłoni wraz z lewym przedramieniem <sup>98</sup>	8 m od statecznika w <b>trakcie przekopywania</b> w kierunku zachodniej granicy sektora <sup>99</sup>
Mały palec amputowany w okolicy pierwszego kłykcia	w odległości 1,5 m od ogonowej części statku powietrznego, w kierunku na północ, w miejscu gdzie wcześniej leżały fragmenty statku powietrznego <sup>100</sup>
Płat skórno mięśniowy głowy o nieregularnym kształcie i wymiarach 10x13 cm, długości do 10 cm <sup>101</sup>	6m od zachodniej granicy sektora nr 12 z sektorem nr 13 <b>w toku przekopywania</b> <sup>102</sup>
Płat skórno mięśniowy głowy z włosami o długości do 10 cm wraz z fragmentami kości czaszki okrągłego kształtu o średnicy do 20 cm <sup>103</sup>	2m od zachodniej granicy sektora 12 z sektorem nr 11 <b>w toku przekopywania (...)</b> <sup>104</sup>
Zegarek na rękę firmy „Frederique Constant” <sup>105</sup>	W odległości 3,5 m od zachodniej granicy sektora nr 12 z sektorem nr 11, <b>w toku przekopywania gruntu</b> <sup>106</sup>
Koszula z tkaniny koloru białego z długimi i szerokimi rękawami, bez guzików <sup>107</sup>	6m od zachodniej granicy sektora 12 z sektorem 11 <b>w toku przekopywania</b> <sup>108</sup>
Odnaka w postaci krzyża na skórzanej podkładce <sup>109</sup>	4,5m od zachodniej granicy sektora 12 z sektorem 11 <b>w toku przekopywania</b> <sup>110</sup>
<b>Na głębokości 1m pod ziemią</b> na fragmencie kadłuba samolotu fragment prawej ręki - dłoń i część przedramienia koloru różowatego, mały palec i palec serdeczny amputowany i nie znaleziony. Ręka	10m od fr skrzydła, w centrum sektora <sup>112</sup>

<sup>98</sup> Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 167, karta 34756, PROTOKÓŁ oględzin miejsca zdarzenia z dn. 13 kwietnia 2010r.- sektor 12.

<sup>99</sup> Ibidem

<sup>100</sup> Ibidem

<sup>101</sup> Ibidem

<sup>102</sup> Ibidem

<sup>103</sup> Op.cit. karta 34757

<sup>104</sup> Ibidem

<sup>105</sup> Ibidem

<sup>106</sup> Ibidem

<sup>107</sup> Ibidem

<sup>108</sup> Ibidem

<sup>109</sup> Ibidem

<sup>110</sup> Ibidem



amputowana w rejonie przedramienia. Na wskazanym fragmencie ręki znaleziono.....fragment czarnej..... <sup>111</sup>	
--	--

Tabela 6. Wykaz szczątków z sektora 12 wydobytych z ziemi po przekopaniu.

**Podsumowanie rozdziału 3.**

1. Na podstawie dostępnego materiału dowodowego, z bardzo wysokim prawdopodobieństwem, Podkomisja ustaliła miejsca zajmowane przez 63 z 96 osób przebywających na pokładzie samolotu.
2. Na podstawie oceny odniesionych obrażeń, wyglądu i stanu zwłok, sporządzony został wzorzec odniesionych obrażeń dla poszczególnych narządów i ofiar.
3. Podkomisja ustaliła dokładne położenie ciał i fragmentów ciał na głównym polu szczątków.
4. Na podstawie przeprowadzonych analiz, oraz wzorca odniesionych obrażeń, Podkomisja ustaliła, że ich skala i korelacja z lokalizacją pasażerów i członków załogi w samolocie, wskazuje do najpoważniejszych urazów doszło u pasażerów przebywających w okolicy salonu nr 3, nad lewa strona centralnego kesonu paliwowego.

**4. MARKERY I CECHY EKSPLOZJI U OFIAR****4.1. OPARZENIA SPOWODOWANE PROMIENIOWANIEM CIEPLNYM EKSPLOZJI (ang. flash burns)**

Występowanie obrażeń oparzeniowych, ich charakterystyka, zróżnicowanie, lokalizacja pasażerów z odniesionymi urazami oparzeniowymi w kabinach samolotu, oraz lokalizacja ich ciał na miejscu zdarzenia stanowią jedną z najważniejszych części materiału dowodowego, świadczącego o eksplozji w samolocie. Analiza tych obrażeń została praktycznie pominięta przez biegłych – zarówno podczas sekcji zwłok wykonanych w Rosji, jak i również sekcji w Polsce.

Tymczasem, obraz urazów oparzeniowych ofiar zdarzenia lotniczego pod Smoleńskiem stanowi wręcz modelowy przykład występowania cech charakterystycznych jedynie, lub głównie dla eksplozji. Do cech tych zaliczyć można:

- Występowanie powierzchniowych oparzeń kierunkowych, bez długotrwałego oddziaływania czynnika termicznego, na nieosłonięte lub osłonięte warstwą odzieży fragmenty ciała, mające cechy oparzenia pierwotnego,

<sup>112</sup> Ibidem<sup>111</sup> Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 180, karta 44058 -(...) „ Z protokołu oględzin sektora 12, przeprowadzonych w dniu 12 kwietnia 2010r. (...)



spowodowanego promieniowaniem cieplnym eksplozji (tzw. ang. flash burns)<sup>113</sup>

Stopień i głębokość przenikania ciepła są w tym przypadku uzależnione od czasu trwania eksplozji i jej intensywności, oraz stopnia ochrony odzieży przed promieniowaniem cieplnym<sup>114</sup> – stąd występuje niejednorodność urazów oparzeniowych u ofiar, a także, w wielu przypadkach brak cech oddziaływania ognia na samą odzież, która stanowi jedynie mniej lub bardziej skuteczną barierę przed oddziaływaniem termicznym promieniowania wybuchu, sama pozostając nieuszkodzoną.<sup>115</sup>

Jeśli na skutek wybuchu dojdzie do równoczesnego i krótkotrwałego oddziaływania zarówno promieniowania wybuchu, jak również oddziaływania PFU (powietrznej fali uderzeniowej), która w następnym etapie oddziaływania eksplozji doprowadzi do zerwania z ciała ofiary ubrania, prowadzić to może do powstania bardzo charakterystycznego oparzenia, które wyraźnie należy zróżnicować od oparzenia na skutek długotrwałego oddziaływania płomienia, gdzie płomień najpierw zapala ubranie, które paląc się doprowadza do powstania oparzeń wtórnych pod nim i w jego okolicy.

W przypadku oparzeń typu „flash burns” można zaobserwować „obraz negatywowy” powstały na skutek narażenia na promieniowanie cieplne nieosłoniętego ciała, gdzie promieniowanie to ma charakter impulsowy, krótkotrwały, zanim PFU nie doprowadzi do zerwania ubrania, które osłaniało ciało. W miejscu osłoniętym ubranie, skóra pozostaje nieoparzona, a jeśli kształt ubrania na ciele jest charakterystyczny i regularny, to pozostawia ono ślad na skórze o takim samym kształcie.

Podkomisja zaobserwowała wystąpienie takiego impulsowego, krótkotrwałego oddziaływania promieniowania cieplnego, w połączeniu z oddziaływaniem PFU w przypadku jednej z ofiar, które pozostawiło charakterystyczny ślad na ciele ofiary (Rys. 63, 64)

## UWAGA!

**Ilustracja zawiera dane wrażliwe i jest niedostępna  
w niniejszej wersji załącznika**

<sup>113</sup> Por.

from Military Operations and Acts of Terrorism (ISBN 13: 978-0-12-369514-7), chapter 3, Michael Tsokos „Pathology of Human Blast Lung Injury”, str. 77.

<sup>114</sup> Por. Explosion and Blast-Related Injuries, Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism (ISBN 13: 978-0-12-369514-7), David S. Kauvar, Michael A. Dubick, Lorne H. Blackbourne, and Steven E. Wolf „Quaternary Blast Injury: Burns”, str. 151

<sup>115</sup> Należy zwrócić uwagę, że odporność termiczna niektórych włókien naturalnych na czynnik wysokiej temperatury, niepowodujący widocznych na nich zmian, jest znacznie wyższy niż odporność tkanki ludzkiej, gdzie do oparzeń dochodzi już przy stosunkowo niskich temperaturach (od 55 stopni C wzwyż), przy odporności tkanin naturalnych na temperatury rzędu 220 st. C, a syntetycznych do ok. 120 st. C.



Rys. 63. Ślad po kołnierzu koszuli i prawdopodobnie krawacie na szyi jednej z ofiar (zaznaczenie na niebiesko). Narażenie na czynnik termiczny w postaci promieniowania cieplnego nastąpiło od przodu i objęło część przednią szyi i twarzy ofiary. Widoczne są rozległe oparzenia w miejscach nieosłoniętych, oraz kształt na nieoparzonej skórze, odpowiadający kształtowi odzieży, która osłoniła skórę przed wysoką temperaturą. Na miejscu zdarzenia ofiara miała częściowo zerwane ubranie i ten fragment nie przykrywał już skóry.



Rys. 64. Fragment zdjęcia z oględzin miejsca zdarzenia. Widoczne pasmowate rozdarcia ubrania, wraz z jego osmoleniem i oparzeniami. Fragmenty koszuli najprawdopodobniej, po upadku ciała na ziemię jeszcze krótki czas mogły się palić, prowadząc do oparzeń wtórnych, lecz płomień się nie rozszerzał i nie był podtrzymywany. Żółtym prostokątem zaznaczone miejsce po kołnierzyku koszuli i krawacie.

W opiniach biegłych obraz ten interpretowany był często, jako oparzenie chemiczne, gdyż biegli nie mogli połączyć w inny sposób braku uszkodzeń termicznych odzieży ofiar z występowaniem oparzeń na częściach ciała, osłoniętych ubraniami, które nie nosiło śladów spalania, przy jednoczesnej obecności paliwa lotniczego na ciałach i odzieży, rozproszonego i częściowo podpalonego przez eksplozję, co również doprowadziło do oparzeń wtórnych u pozostałej części ofiar.

Na podstawie dostępnego materiału referencyjnego Podkomisja dokonała analizy odniesionych obrażeń oparzeniowych u ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem i oprócz wymienionego wcześniej przypadku znalazła liczne zbieżności obrazu oparzeń występujących u ofiar, z obrazem oparzeń powstałych po wybuchach i zilustrowanych w literaturze tematu.

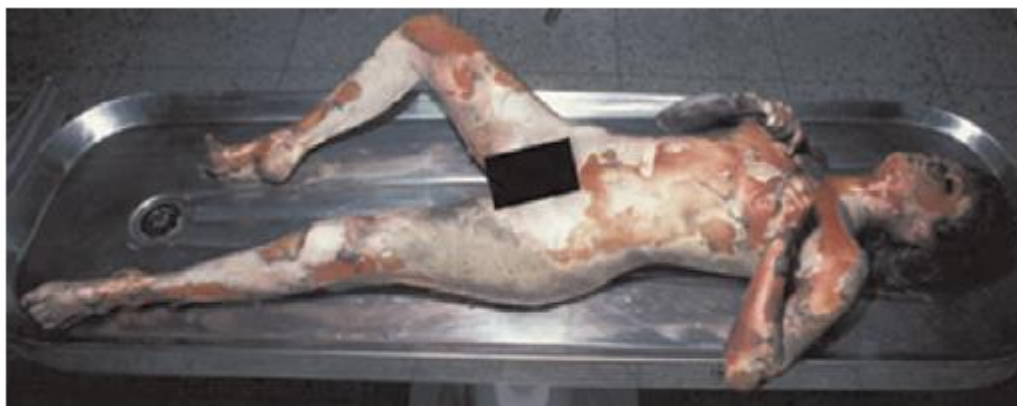
Przykłady takich zbieżności przedstawiono na rysunkach 65 – 71.





**Figure 25** Singeing of the hair and scorching of the skin of the face and neck in an individual close to the seat of an explosion. Reproduced from Crane, J. 2005, Injury, fatal and nonfatal: Explosive injury. In: Payne-James, J., Byard, R.W., Corey, T.S., Henderson, C. (Eds.), Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine. Oxford: Elsevier,

Rys. 65. Oparzenia skóry szyi i twarzy po eksplozji. Charakterystyczny nieregularny kształt odniesionych oparzeń powybuchowych.<sup>116</sup>



**Figure 28** Flash burns associated with the ignition of bomb-making chemicals. Reproduced from Crane, J. 2005, Injury, fatal and nonfatal: Explosive injury. In: Payne-James, J., Byard, R.W., Corey, T.S., Henderson, C. (Eds.), Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine. Oxford: Elsevier, pp. 98–110.

Rys. 66. Oparzenia typu „flash burns”, związane z zapłonem chemikaliów do produkcji bomb.<sup>117</sup>

<sup>116</sup> Źródło : *Encyclopedia of Forensic and Legal Medicine*, 2nd edition, Oxford: Elsevier

**UWAGA!**

**Ilustracja zawiera dane wrażliwe i jest niedostępna  
w niniejszej wersji załącznika**

Rys. 67. Oparzenia klatki piersiowej, szyi i twarzy jednej z ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem.<sup>118</sup> Ofiara odnaleziona w konstrukcji kadłuba samolotu, poza zasięgiem ognia naziemnego z płonących szczątków samolotu.

**UWAGA!**

**Ilustracja zawiera dane wrażliwe i jest niedostępna  
w niniejszej wersji załącznika**

Rys. 68. Oparzenia jednej z ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem.<sup>119</sup>

<sup>117</sup> Ibidem

<sup>118</sup> Oparzenia opisane przez biegłego rosyjskiego: „(...) w okolicach pachowych, bardziej po prawej stronie, a także na całej tylnej powierzchni klatki piersiowej, okolicy łędźwiowej, a także częściowo na pośladkach - odcinki powłok skórnych brązowawo - żółtego koloru z względnie wyraźnymi granicami, a także odwarstwieniem się naskórka, który zwisa w postaci drobnych płatów skóry; w okolicach przedniej, bocznych i tylnej powierzchni szyi, tułowia i kończyn znajdują się liczne ogniskowe rany oparzeniowe 2-3 stopnia, na dużym obszarze pozbawione naskórka; (...) **oparzenia termiczne II-III stopnia 40% powierzchni ciała (...)**”. Po.Śl. 54/10, tom 518, karta 111421, 111429

<sup>119</sup> Komentarz: Podczas oględzin rosyjskich u ofiary stwierdzono, że „(...) powłoki skórne bladoszare [słowo nieczytelne przykryte pieczęcią - przyp. biegłych] przepalone (?) z nałożeniami szarego gruntu i liści(...) „, oraz, że „(...) Na całej powierzchni tułowia i kończyn liczne głównie pasmowate otarcia naskórka.(...)” (Tłum. Po.Śl. 54/10, tom 514, karta 111275). Na podstawie materiału graficznego Podkomisja stwierdziła, że oprócz zmian o charakterze otarć w kształcie pasmowatym, strona rosyjska pominęła opis zmian o całkowicie innym, nieregularnym kształcie, które nie noszą charakteru otarcia, lecz odpowiadają zmianom termicznym na skórze, potwierdzając tym samym, że powłoki skórne mogły być „przepalone”. Opis, w tym przypadku, odpowiada również zmianom na szyi, (Rys. 67), które mają charakter brunatnych, ciemnych plam odpowiadających oparzeniu III stopnia. **Analogiczne zmiany strona rosyjska opisywała u innych ofiar (por. Rys. 65), jako**



## UWAGA!

**Ilustracja zawiera dane wrażliwe i jest niedostępna  
w niniejszej wersji załącznika**

Rys. 69. Zmiany oparzeniowe na skórze szyi ofiary z rysunku nr 66, opisane przez biegłych rosyjskich, jako „powierzchnowe otarcia w postaci pasm (zadrapania)”<sup>120</sup>

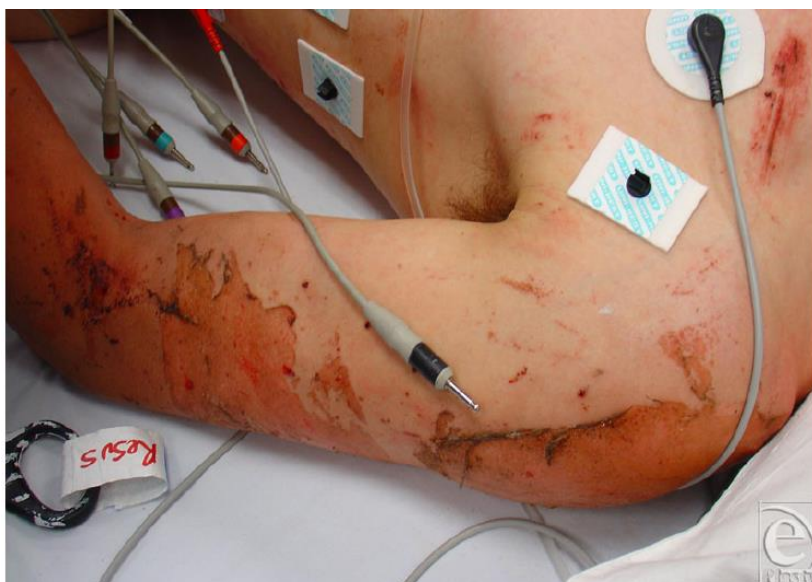


Figure 1. Superficial partial-thickness burns caused by high-explosive detonation during the Gladstone munitions factory explosion in May 2006.

Rys. 70. Powierzchnowe oparzenia o niepełnej grubości spowodowane przez silną eksplozję materiału wybuchowego podczas eksplozji fabryki amunicji w Gladstone, w maju 2006r.<sup>121</sup>

**oparzenia.** W tym przypadku ofiara znajdowała się w odległości ok. 50 m od najbliższego ogniska ognia naziemnego.

<sup>120</sup> Po.Śl. 54/10, tom 514, karta 111278.

<sup>121</sup> Źródło: Burn Injury and Explosions: An Australian Perspective. John E. Greenwood, AM, BSc (Hons), MBChB, MD, FRCS(Eng), FRCS(Plast), FRACS Royal Adelaide Hospital, North Terrace, Adelaide 5000, South Australia.



## UWAGA!

**Ilustracja zawiera dane wrażliwe i jest niedostępna  
w niniejszej wersji załącznika**

Rysunek 71. Oparzenia powierzchowne pleców jednej z ofiar zdarzenia pod Smoleńskiem.<sup>122</sup>

### 4.2. PENETRACJA CIAŁ OBCYCH (ODŁAMKÓW)

U części ofiar stwierdzono występowanie ciał obcych w ciele. Część z nich była elementami wtórnymi, lub zanieczyszczeniami, które dostały się do ciał podczas ich przemieszczania i upadku. Część stanowiły ciała obce, leżące na tkankach, lub będące ewidentnie skutkiem zanieczyszczenia i braku odpowiedniego postępowania ze zwłokami podczas sekcji (nieumyte zwłoki przed sekcją), oraz pewna ilość ciał obcych, które dostały się do jam zwłok, celowo umieszczone tam podczas sekcji (folia, tkaniny, rękawiczki jednorazowe, niedopałki papierosów, śmieci). Jednak w pozostałej grupie znalazły się drobne ciała obce, **które zostały dynamicznie wbite w tkanki**. Ciała obce z tej grupy pochodziły m.in. z poszycia samolotu, lub elementów konstrukcji i wyposażenia. Ich kształt i rozdrobnienie przemawia za tym, że powstały w wyniku eksplozji i z bardzo dużą prędkością, nadaną przez dodatkową energię (znacznie wyższą niż swobodnie przemieszczające się elementy) penetrowały tkanki ciał ofiar.

Wątek występowania ciał obcych w zwłokach ofiar, został intencjonalnie pominięty przez rosyjskich biegłych, zaś biegli polscy odnieśli się do niego jedynie w sposób opisowy, bez jakiegokolwiek próby wyjaśnienia mechanizmu penetracji, w przypadkach ewidentnie wskazujących na oddziaływanie znacznej energii, potrzebnej nie tylko do wbicia się konkretnego odłamka w ciało ofiary, ale również potrzebnej do tak dużej fragmentacji pierwotnego elementu konstrukcji samolotu, lub jego wyposażenia, którego odnaleziony w ciele fragment miał wielkość rzędu kilku milimetrów.

Zupełnie niezrozumiałe jest opiniowanie polskich biegłych na podstawie stwierdzonych, lub niestwierdzonych ciał obcych w ciele. Tylko w sytuacji, gdy nie odnaleziono ciał obcych biegli posługują się tym kryterium w ocenie, czy powodem odniesionych obrażeń mogły być materiały wybuchowe. Gdy jednak, w innych przypadkach wykrywają ciała obce, argument ten nie jest w ogóle przywoływany. Jaskrawym przykładem takiego postępowania są następujące opinie:

<sup>122</sup> PK III1 Ds 1.2016, wątek 40.



Pierwsza z nich dotyczy przypadku, w którym podczas sekcji zwłok w Polsce nie odnaleziono ciał obcych:

*„(...) Pomimo znacznego stopnia traumatyzacji ciała (często spotykanego u ofiar wypadków lotniczych) nie stwierdzono innych zmian makroskopowych lub radiologicznych (**w szczególności penetracji ciał obcych**), które mogłyby uprawdopodobniać hipotezę gwałtownego wyzwolenia energii o charakterze eksplozji materiałów wybuchowych lub łatwopalnych. (...)”<sup>123</sup>*

Druga opinia dotyczy przypadku, w którym odnaleziono ciała obce, penetrujące tkanki ofiary, opisane w następujący sposób:

*„(...) rozfragmentowanie głowy strzałki – na wysokości złamań w tkance podskórnej oraz pomiędzy odłamami głowy strzałki (niemal po kość piszczelową) ujawniono trzy ciała obce: obłe, ciemne średnicy około 0,5 cm, ciemne, nieregularnego kształtu średnicy 0,2 cm, oraz metaliczne, kuliste ciało obce o średnicy 0,3 cm.(...)”<sup>124</sup>*

#### **Opinia nie zawiera odniesienia do odnalezionych ciał obcych:**

*„(...) Do powstania stwierdzonych w toku sekcji zwłok ekshumowanych obrażeń mogło dojść w okolicznościach katastrofy lotniczej będącej przedmiotem postępowania – charakter stwierdzonych obrażeń jest **typowy** dla następstw tego rodzaju zdarzeń, tj. skutków działania urazu mechanicznego o bardzo dużym nasileniu, które były również przyczyną śmierci badanej ofiary (uraz wielonarządowy, w szczególności ośrodkowego układu nerwowego i klatki piersiowej). **Nie stwierdzono przy tym zmian makroskopowych lub radiologicznych** które sam<sup>125</sup> w sobie mogłyby uprawdopodobniać hipotezę gwałtownego wyzwolenia energii o charakterze eksplozji materiałów wybuchowych lub łatwopalnych.(...)”<sup>126</sup>*

Podkomisja ustaliła, że jedno z odnalezionych ciał obcych stanowi fragment stalowego łożyska tocznego, nieznanego pochodzenia. Jest to stalowa kulka łożyskowa o średnicy 0,3 cm (Rys. 72), uwidoczniona na obrazowaniu RTG (Rys. 73)

<sup>123</sup> PK III 1 Ds 1.2016 Tom: IV, Wątek: 33. B.4.2., karta 581

<sup>124</sup> PK III 1 Ds 1.2016 Tom: III, Wątek: 99. B.37.2., karta 520

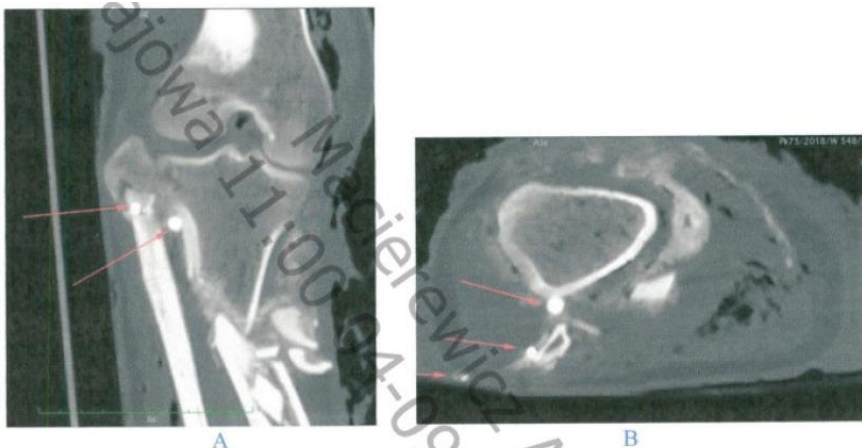
<sup>125</sup> Op.cit. karta 531, pisownia oryginalna

<sup>126</sup> Ibidem





Rys. 72. Widok kulki od łożyska wyjętej ze zwłok.<sup>127</sup>



Obraz 8. MPR kości podudzia prawego z zaznaczonymi strzałkami ciałami obcymi. A – przekrój czołowy, B – przekrój poprzeczny.

Rys. 73. Ciała obce odnalezione podczas sekcji zwłok jednej z ofiar.<sup>128</sup>

W obrazie radiologicznym występuje istotna i bardzo duża zbieżność z podobnym typem penetracji ciał obcych, występującym w przypadku użycia materiałów wybuchowych, gdzie warunkiem koniecznym penetracji jest bardzo duża prędkość początkowa odłamka, nadawana przez eksplozję materiału wybuchowego. Jako przykład takiej penetracji, której analogię widać na obrazowaniu radiologicznym ofiary zdarzenia pod Smoleńskiem, można przywołać penetrację kulki łożyska w udo ofiary zamachu terrorystycznego w Ankarze w 2015 roku (Rys. 74).

<sup>127</sup> Op.cit. karta 427

<sup>128</sup> Ibidem



Fig. 9: Fracture of femur secondary to penetrated shrapnel. Lateral projection of right leg shows displaced femur fracture and ball bearing.

Rys. 74. Penetracja odłamka u ofiary zamachu bombowego w Ankarze w 2015r.<sup>129</sup>

### 4.3. WYSTĘPOWANIE STOŻKOWANIA W KOŚCIACH

Jednym z bardzo ważnych kryteriów eksplozywnego mechanizmu penetracji odłamków jest występowanie stożkowania w kościach, które nie występuje w przypadku penetracji spowodowanej wbiciem ciała obcego w mechanizmie niskiej prędkości. Przynajmniej u jednej z ofiar cecha ta wystąpiła, co jednoznacznie świadczy, że ciało obce, w postaci odłamka, mogło spowodować ten typ obrażenia w mechanizmie eksplozji. Obrażenie, uwidocznione podczas sekcji w Polsce opisano w następujący sposób:

*„(...) widoczny jest **kraterowaty ubytek** przyśrodkowej części łuski prawej kości ciemieniowej o wym. ok. 2 x 1,5 cm po stronie zewnętrznej i ok. 2 x 1 cm od strony blaszki wewnętrznej. Nie odnaleziono brakującego odłamka kości z opisywanego ubytku (...)”<sup>130</sup>*

Również w tym przypadku biegli **pomijają w opinii odnalezienie 2 ciał obcych podczas sekcji**, które znajdowały się w bezpośredniej bliskości urazu i opisane zostały wcześniej w protokole oględzin i otwarcia zwłok w sposób następujący:

*„(...) po rozchyleniu płata skóry z włosami widoczna jest rana głowy. Ujawniono w niej fragment **ciała obcego** koloru czarnego o wymiarach około 1 cm na 1 cm (...); po odsłonięciu skóry z czaszki ujawniono kolejny fragment **ciała obcego** koloru czarnego o wymiarach około 0,5 cm na 0,5 cm (...)”<sup>131</sup>*

<sup>129</sup> European Society of Radiology, C. Yazgan, P. kavak, N. Kavak, A. T. Turgut; Ankara/TR, Blast Injuries and Imaging Features, str. 11.

<sup>130</sup> PK III 1 Ds 1.2016 Tom: IV, Wątek: 141. B.58.2., karta 560

<sup>131</sup> PK III 1 Ds 1.2016 Tom: II, Wątek: 141. B.58.2., karta 330



#### 4.4. RÓŻNOKIERUNKOWOŚĆ PRZEMIESZCZANIA SIĘ FRAGMENTÓW CIAŁ

Na miejscu zdarzenia wystąpiła różnokierunkowość przemieszczania się fragmentów ciał. O ile cecha ta nie jest jednoznaczna w przypadku braku informacji o sekwencji przemieszczania się fragmentów samolotu, to w przypadku połączenia jej z pozostałymi elementami, uprawdopodobniającymi możliwość wystąpienia eksplozji należy wziąć ją pod uwagę, jako cechę znaczącą. Jako cechę różnokierunkowości należy zaś rozumieć, w tym przypadku, występowanie fragmentów ciał ofiar zdarzenia poza obrysem przemieszczającego się kadłuba samolotu, w oddaleniu poprzecznym do toru jego przemieszczania. Osie wyrzutu fragmentów nie są równoległe do osi przemieszczającego się kadłuba.

W przypadku zdarzenia pod Smoleńskiem, różnokierunkowość przemieszczania się fragmentów ciał jest nie tylko zauważalna, ale jednocześnie **koreluje z pozostałymi cechami wskazującymi na eksplozję w ściśle określonym miejscu, jakim jest rejon sektora nr 12.**

Przemieszczanie się fragmentów ciał pasażerów, którzy zajmowali miejsca w pobliżu centrum eksplozji jest zbieżne z przemieszczaniem się elementów konstrukcyjnych, a również kierunkiem wyrzutu części paliwa. Jednocześnie pojawia się tu kolejny marker wskazujący na eksplozję – fragmenty ciał są bardzo drobne a ich przemieszczenie jest prostopadłe do osi przemieszczającego się kadłuba. **Wszystkie fragmenty przemieszczające się w ten sposób, na tym obszarze, należą do pasażerów zajmujących miejsca w pobliżu centrum eksplozji.**

#### 4.5. NIEADEKWATNA DO KATASTROFY LOTNICZEJ FRAGMENTACJA CIAŁ

Nieadekwatna do katastrofy lotniczej fragmentacja ciał występująca u części pasażerów, a zwłaszcza stopień i charakter uszkodzenia ciał jest kolejną cechą wskazującą na eksplozję, której prawdopodobieństwo stwierdzają sami biegli w przypadku jednej z ofiar:

*„Odnosząc się bezpośrednio do pytań zawartych w treści postanowienia Prokuratury Krajowej należy jednak stwierdzić, że stopień rozczłonkowania ciała a także obecność ciał obcych w obrębie ekshumowanych szczątków opisanych w odrębnym protokole uniemożliwia, w oparciu jedynie o ocenę doznanych obrażeń, jednoznaczne wykluczenie hipotezy o gwałtownym wyzwoleniu energii o charakterze eksplozji”<sup>132</sup>*

<sup>132</sup>PK III 1 Ds 1.2016 Tom: VI, Wątek: 97. B.36.2. karta 1138



Jednak również w tym przypadku, biegli po raz kolejny, próbują pomniejszyć wagę swoich spostrzeżeń i pomimo, tego, że **z uwagi na stopień rozczłonkowania ciała, oraz brak możliwości obiektywnej oceny obrażeń występujących na wielu fragmentach ciała, a także na zmiany pośmiertne tkanek**, w następnym zdaniu opinii, bez odniesienia się do pozostałych, możliwych markerów eksplozji stwierdzają:

*„(...) Jednakże musi być podkreślone, że badanie pośmiertne zwłok ekshumowanych **nie ujawniło obrażeń penetrujących typowo stwierdzanych u ofiar wybuchów**. Biorąc powyższe pod uwagę - obecność ciał obcych mogła być spowodowana „zanieczyszczeniem” elementami otoczenia w momencie katastrofy, jak i podczas wydobywania zwłok z miejsca ich ujawnienia (...)”<sup>133</sup>*

Pojawia się pytanie, w jaki sposób biegli byli w stanie stwierdzić możliwość lub brak możliwości penetracji we fragmentach tkanek, skoro ich stopień mechanicznego uszkodzenia uniemożliwia taką ocenę?

Po raz kolejny „penetracja ciał obcych” zostaje przez biegłych użyta instrumentalnie, gdy jest to „wygodne” dla sporządzonej opinii, choć już w następnym zdaniu biegli sami potwierdzają trudności w identyfikacji śladów samego wcześniejszego badania sekcijnego w Moskwie:

*„(...) Ze względu na rozległość i charakter uszkodzeń ciała (...) **znacznie utrudniona była identyfikacja śladów po przeprowadzonym w krótkim czasie po katastrofie badaniu sekcyjnym** (...)”<sup>134</sup>*

Należy wyraźnie podkreślić, **że jeśli tylko w jednej opinii biegli nie mogą wykluczyć eksplozji, jako przyczyny obrażeń, to opinia taka ma wpływ na ocenę obrażeń wszystkich ofiar tego zdarzenia.**

Zdaniem Podkomisji logiczne i uzasadnione jest w tym przypadku przyjęcie założenia, że skoro, choć jedna z ofiar posiada obrażenia, przy których nie można jednoznacznie wykluczyć hipotezy o gwałtownym wyzwoleniu energii o charakterze eksplozji, **to również pozostałe ofiary, wykazujące podobne obrażenia, czyli wysoki stopień rozczłonkowania ciała powinny, w konsekwencji tej opinii, znaleźć się w tej samej ocenie. Nie jest, bowiem możliwe, że potencjalne oddziaływanie energii eksplozji wystąpiło tylko w jednym przypadku – zwłaszcza, że pozostałe osoby, których ciała zostały rozczłonkowane, zajmowały miejsca w bezpośredniej bliskości ww. pasażera.**

---

<sup>133</sup> Ibidem

<sup>134</sup> Ibidem



Biegli nie są jednak konsekwentni i w przypadku opinii dotyczącej innego pasażera, zajmującego miejsce w strefie największych zniszczeń, bezpośrednio obok pasażera ze stwierdzonym ponadnormatywnym uszkodzeniem ciała, niepozwalającym na wykluczenie hipotezy o gwałtownym wyzwoleniu energii o charakterze eksplozji, pomimo stwierdzonych obrażeń obejmujących m.in.: **rozległe rozerwania powłok tułowia z rozległymi ubytkami ciała**, w tym górnej części klatki piersiowej, wraz z głową i szyją, całej kończyny górnej prawej, całej kończyny górnej lewej wraz z lewą stroną obręczy barkowej, brakiem większości narządów wewnętrznych, rozerwaniem tułowia, separacją kręgosłupa, ubytkami żeber, mnogimi rozerwaniem i złamaniami obręczy miedniczej, stwierdzają, że:

*„(...) Pomimo znacznego stopnia traumatyzacji ciała (często spotykanego u ofiar wypadków lotniczych) **nie stwierdzono innych zmian makroskopowych lub radiologicznych (w szczególności penetracji ciał obcych), które mogłyby uprawdopodobniać hipotezę gwałtownego wyzwolenia energii o charakterze eksplozji materiałów wybuchowych lub łatwopalnych** (ujawniony fragment metalu zalegał luzem w bloku narządów jamy brzusznej wypreparowanego w trakcie poprzedniego badania sekcyjnego)(...)”<sup>135</sup>*

W tym przypadku Podkomisja stwierdziła również niezgodność opinii w zakresie ilości ujawnionych podczas sekcji ciał obcych. Wg protokołu oględzin i otwarcia zwłok<sup>136</sup>, podczas sekcji ujawniono nie mniej niż 6 ciał obcych:

- W okolicy odpowiadającej kręgosłupowi szyjnemu nieregularny fragment prawdopodobnie materiału, koloru czarnego.<sup>137</sup>
- W otwartej jamie klatki piersiowej, w górnej części grzbietu, drobne, nieregularne, płaskie fragmenty czarnego tworzywa w kształcie czworoboków o wymiarach około 1 cm x 1 cm.<sup>138</sup>
- W jamie klatki piersiowej, w okolicy grzbietu drobny fragment tworzywa koloru białego o wymiarach około 1,5 cm x 0,5 cm, w kształcie czworoboku.<sup>139</sup>
- W okolicy prawej piersiowej drobny nieregularny fragment szkła o wymiarach około 0,9 cm x 0,5 cm w kształcie czworoboku.<sup>140</sup>
- W otartej jamie tułowia drobne fragmenty roślinne.<sup>141</sup>
- W konglomeracie narządów fragment metalu o kształcie prostokąta z podłużnym występem koloru szarego z ciemnymi przebarwieniami długości 4,3 cm i szerokości 1,2 cm.<sup>142</sup>

<sup>135</sup> PK III Ds. 1.2016 Tom: V, Wątek: 45.B10.2. karta 835

<sup>136</sup>PK III 1 Ds 1.2016 Tom: IV, Wątek: 45. B.10.2.

<sup>137</sup> Op.cit. karta 611

<sup>138</sup> Op.cit. karta 612

<sup>139</sup> Ibidem

<sup>140</sup> Ibidem

<sup>141</sup> Ibidem

<sup>142</sup> Op.cit. karta 617





Należy zaznaczyć, że biegli w żadnym miejscu opinii nie przywołują istotnej z punktu widzenia wykluczenia, lub potwierdzenia „użycia materiałów wysokoenergetycznych” indywidualnej oceny poszczególnych obrażeń ciała, która zawierałaby w szczególności zróżnicowanie „narzędzi”, powodujących konkretne uszkodzenia ciała. Jest to istotne we wnioskowaniu o przyczynach obrażeń, głównie w celu określenia, czy do obrażeń doszło na skutek działania ostrych krawędzi, czy też tak znaczne rozczłonkowanie ciał, połączone z bardzo dużą fragmentacją nie powstało na skutek innego czynnika, jakim może być przeciążenie spowodowane nagłym spowolnieniem ciała pasażera w określonej płaszczyźnie/ wektorze działania sił, lub przyspieszeniem oddziaływującym z zewnątrz na ciało pasażera.

#### Podsumowanie rozdziału 4.

1. U pasażerów lotu do Smoleńska wystąpiły wszystkie cechy obrażeń charakterystycznych dla oddziaływania eksplozji na ciała.
2. Podkomisja ustaliła to na podstawie analizy rozległości obrażeń, ich charakteru, w tym występowania licznych penetrujących ciał obcych, nieadekwatnego do katastrofy lotniczej, w ustalonej konfiguracji zderzenia z gruntem, rozczłonkowania części ciał, oraz występowania innych cech charakterystycznych dla eksplozji materiałów wysokoenergetycznych.

## 5. PODSUMOWANIE

Ocena mechanizmów powstania obrażeń pasażerów i załogi samolotu Tu154M opierała się o syntezę poszczególnych elementów poddanych jednostkowym analizom. Tylko taka metoda dawała gwarancję ich obiektywnego połączenia w spójną całość. Na całościowy obraz zdarzenia miały wpływ nie tylko informacje czysto medyczne, związane z samymi obrażeniami pasażerów i załogi, ale również istniejące korelacje pomiędzy nimi, a miejscami zajmowanymi w samolocie, położeniem ciał i fragmentów ciał na głównym polu szczątków, oraz położeniem innych, zidentyfikowanych fragmentów samolotu i jego wyposażenia.

Obrażenia, jakie odnieśli pasażerowie, oraz załoga samolotu jednoznacznie wskazują, że do ich wystąpienia doszło na skutek wielu mechanizmów, z których części nie można przypisać jedynie mechanizmom fizycznym, towarzyszącym upadkowi samolotu na ziemię. Odnosi się to głównie do markerów charakterystycznych dla eksplozji, które nie tylko wystąpiły u wielu ofiar, lecz również ich występowanie jest ściśle związane z zajmowanymi miejscami w samolocie, oraz strefami uszkodzeń samolotu.



W rejonie najbardziej zniszczonym, jakim była okolica lewej części centroplata, u pasażerów wystąpiły bardzo masywne obrażenia, którym nie można przypisać charakteru wypadkowego. Uszkodzenia kostne i narządowe, połączone z wielokrotnym rozkawałkowaniem zwłok, wytrzewieniem, połączonym z ubytkami narządów, a także bardzo dużym rozrzutem fragmentów ciała, wykluczają taki charakter.

Również przypadek, w którym zwłoki jednej z ofiar znalazły się w przestrzeni pomiędzy skrzydłem, a klapą zaskrzydłową jednego z fragmentów centroplata, dowodzi, że ciało musiało być poddane działaniu kierunkowej, poprzecznej do kadłuba dodatkowej siły.

Negatywnie należy się odnieść do możliwej tezy, że wszyscy pasażerowie, lub część z nich, w ostatniej fazie lotu podróżowali nieprzypięci pasami bezpieczeństwa do foteli, co mogłoby zintensyfikować oddziaływanie czynników traumatycznych na ciała, podczas uderzenia samolotu w ziemię. Teza taka nie znajduje potwierdzenia w dostępnym materiale dowodowym. Na miejscu zdarzenia odnaleziono wiele ciał w fotelach, lub w miejscach, gdzie znajdowały się w bezpośredniej bliskości foteli.

Podczas sekcji zwłok stwierdzono również, że część ofiar nosi na ciele ślady odcisniętego pasa bezpieczeństwa. Również w zapisie z rejestratora głosowego wynika, że **pokład był przygotowany do lądowania**, co jest równoznaczne ze spełnieniem **wszystkich, wymaganych procedur bezpieczeństwa** przez stewardessę będącą szefową pokładu. Potwierdzeniem przestrzegania przez stewardessę zasad bezpieczeństwa są również wypowiedzi osób – członków załogi samolotu, oraz pasażerów<sup>143</sup> :

***Kpt. Pilot Piotr Kulisz 36. Specjalny Pułk Lotnictwa Transportowego***

*(...) Potrafiła zawsze przy tym swoim optymizmem i swoim uśmiechem zapanować nad pasażerami. My, lecąc w kokpicie, byliśmy pewni, że lecąc z **Basią jest wszystko w najlepszym porządku jeżeli chodzi o przedział pasażerski.**(...)<sup>144</sup>*

***Reporter Jacek Czarnecki***

*(...) Startujemy, już mamy startować, a my przed samym startem nagramy premiera, ministra, czy tam kogoś i chcemy te dźwięki jak najszybciej wysłać i wiemy, że tu jeszcze mamy Internet, ale już za chwilę go nie będzie. **Ja coś montuję i przychodziła Baśka i mówi – chowaj to, natychmiast !***

<sup>143</sup> Źródło: <https://vod.tvp.pl/video/i-ten-jej-usmiech,i-ten-jej-usmiech,24836361>. Dostęp 2019-11-28

<sup>144</sup> Ibidem



*Ja mówię – chwila.*

*– Nie ma „chwila”!*

*Zamykała mi komputer, gdzieś go wsadzała...(...)<sup>145</sup>*

***Stewardessa Aleksandra Konwa – koleżanka Barbary Maciejczyk***

*(...) Nie patrzyła na to, czy pasażerem jest Pan prezydent, czy Pan minister, czy jakiś dziennikarz, dla niej pasażer to był pasażer i właśnie, bezpieczeństwo na pierwszym miejscu.(...)<sup>146</sup>*

***Szef Kancelarii Prezesa Rady Ministrów Tomasz Arabski***

*(...) Nie pamiętam, aby zdarzyło mi się nie zareagować na jej słowa. Kiedy mijala mnie, spoglądała, miałem niezapięte pasy i ona mówi – **Panie ministrze, jak Pan sądzi, po co są te pasy?** Ja mówię –  **pewnie po to, aby je zapiąć.** – **Dokładnie, niech to się więcej nie powtórzy. (...)<sup>147</sup>***

W obrazie uszkodzeń mechanicznych ciał, przedstawionym na schematach dyspersji, występuje wyraźne zróżnicowanie, odwzorowujące zarówno intensywność oddziaływania mechanizmu traumatycznego, jakim była eksplozja, jak również miejsce gdzie taki czynnik wystąpił, wywołując obrażenia niewspółmierne do ustalonej konfiguracji upadku samolotu, w tym jego prędkości postępowej, prędkości opadania, kąta przyziemia, oraz pozycji samolotu względem ziemi.

Zgodnie z tą, ustaloną konfiguracją, największe przeciążenia powinny wystąpić w przedniej części samolotu i stopniowo zmniejszać się w kierunku części ogonowej, gdzie, przy tych parametrach uderzenia samolotu w powierzchnię ziemi, **mogły istnieć szanse przeżycia dla części pasażerów.**

Jednak w przypadku zdarzenia z 10 kwietnia 2010 r. pod Smoleńskiem doszło do rozerwania kadłuba nad powierzchnią ziemi, w miejscach newralgicznych konstrukcyjnie, a także mających istotny wpływ na powstanie obrażeń śmiertelnych.

Rozerwanie eksplozją jednego z głównych kesonów paliwowych i uszkodzenie pozostałych, wraz z następstwami, w postaci rozerwania głównych połączeń konstrukcyjnych samolotu i jego poszycia, nie dawało szansy na przeżycie, w momencie, gdy samolot już we fragmentach z dużą prędkością uderzał w ziemię.

---

<sup>145</sup> Ibidem

<sup>146</sup> Ibidem

<sup>147</sup> Ibidem



Pasażerowie, którzy mogli przeżyć eksplozję, odnosząc przy tym poważne rany i oparzenia, nie byli już chronieni konstrukcją kadłuba i w następstwie odnieśli kolejne, wtórne obrażenia spowodowane przemieszczaniem się ich ciał w zniszczonych kabinach, przemieszczaniem się fragmentów konstrukcji i wyposażenia, uderzaniem elementów ostrokrawędzistych, które powodowały kolejne obrażenia, oraz upadkiem ciał na ziemię.

Nie można w żaden inny sposób wytłumaczyć powstania ciężkich urazów oparzeniowych u ofiar, które znalazły się daleko poza obszarami występowania lokalnych pożarów naziemnych, jak tylko eksplozją. **Prędkość wybuchu/deflagracji oparów nafty lotniczej jest niewystarczająca do rozkawałkowania i wytrzewienia ciała, oraz powstania drobnych, penetrujących odłamków.**

Rozmieszczenie oparzonych pasażerów i członków załogi w samolocie jednoznacznie wskazuje, że eksplozja objęła całą przestrzeń wewnętrzną samolotu, włącznie z przestrzenią podpodłogową, co w konsekwencji doprowadziło wielomiejscowego rozerwania konstrukcji, poszycia i oderwania części ogonowej w miejscu gdzie znajdowała się przegroda ciśnieniowa.

**Podkomisja wykonała szereg eksperymentów, badań i analiz dowodzących, że do części obrażeń pasażerów doszło na skutek oddziaływania eksplozji materiałów wybuchowych, w połączeniu z dodatkowym oddziaływaniem termicznym paliwa lotniczego.**



## Literatura i źródła:

1. PK III Ds.1.2016 Zarządzenie o wydaniu kopii akt sprawy z systemu digitalizacji akt- SDA, z dnia 6 maja 2019 r.
2. Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dn. 7 kwietnia 2016r. – Regulamin wewnętrznego urzędowania powszechnych jednostek organizacyjnych prokuratury.
3. Notatka służbowa z czynności przeprowadzonej sekcji zwłok Pawła Janeczka, z dnia 26.04.2018r.
4. Prokuratura Krajowa, Zastępca Prokuratora Generalnego, pismo z dnia 23 marca 2018r.
5. Międzypaństwowy Komitet Lotniczy (MAK), Raport końcowy Tu-154M numer boczny 101 Rzeczypospolitej Polskiej. Wersja polska.
6. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: III, Wątek: 43. B.9.2.
7. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: V, Wątek: 37. B.6.2.
8. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: II, Wątek: 35. B.5.2.
9. Tom 180 akt sprawy Po.Śl. 54/10
10. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: III, Wątek: 105. B.40.2.
11. PK III 1 Ds 1.2016 wątek B.49.2
12. PK III 1 Ds 1.2016, wątek B.54.2
13. Opinia biegłych z zespołu B. Świątek z dn. 09.06.2015r.
14. Opinia biegłych z zespołu B. Świątek z dn. 09.03.2015r.
15. PK III 1 Ds 1.2016, wątek B.40.2
16. PK III 1 Ds 1.2016, wątek B.50.2
17. Analiza protokołów oględzin i otwarcia zwłok ofiar wypadku samolotu Tu-154M nr 101.
18. Po Śl 54/10 tom 453.
19. Injuries From Explosions: Physics, Biophysics, Pathology, and Required Research Focus Howard R. Champion, MD, FRCS, FACS, John B. Holcomb, MD, FACS, and Lee Ann Young, MA, The Journal of TRAUMA\_ Injury, Infection, and Critical Care, May 2009.
20. Opinia z dn. 26.02.2015r. Wątek 207 - B.91.2.
21. Opinia z dn. 27.08.2015r. Wątek 191 - B.83.2.
22. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
23. Klasyfikacja (WE) nr 1272/2008 .
24. Rozszerzona Karta Charakterystyki paliwa JET A1 nr 30141 z dn. 23.02.2012r. str 10, Total Polska Sp. z o.o.
25. Christopher C. Trigger, MD, Wesley Eilbert, MD, Irritant Contact Dermatitis from Jet Fuel, Western Journal of Emergency Medicine, Volume X, no. 3, August 2009, str 203; LT James J. Contestable, MC USN, Jet Fuel–Associated Occupational Contact Dermatitis, MILITARY MEDICINE, 182, 3/4:e1870, 2017, e1870-e1873.
26. Tłumaczenie Orzeczenia Eksperta (ekspertyza sądowo-medyczna dowodów rzeczowych – genetyczna ) Nr 150, 153-248/2010 (PK III 1 Ds/1/2016 Tom: VII, Wątek: 219. B.97.2.)
27. Tłumaczenie Orzeczenia Eksperta (ekspertyza sądowo-medyczna – genetyczna dowodów rzeczowych ) Nr 678/ 2010 (PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XIII, Wątek: 219. B.97.2.).
28. Tłumaczenie Orzeczenia Eksperta (ekspertyza sądowo-medyczna – genetyczna dowodów rzeczowych ) Nr 680/ 2010 (PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XIII, Wątek: 219. B.97.2.).
29. PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XXX, Wątek: 219. B.97.2.





30. PK III 1 Ds/1/2016 Tom: XVIII, Wątek: 219. B.97.2
31. Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, podpisana w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. - Konwencja chicagowska (Dz. U z 1959 r. Nr 35, poz. 212, z późn. zm.)
32. Załącznik 13 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Badanie wypadków i incydentów statków powietrznych.
33. Manual of Aircraft Accident and Incident Investigation, Part III, Investigation, 1 st Edition 2012.
34. KBWLLP Raport Końcowy nr 192/2010/11
35. Po/Śl 54/10, tom 16.
36. Po/Śl 54/10, tom 1.
37. Po/Śl 54/10, tom 54.
38. Po/Śl 54/10, tom 101.
39. IES Zakład Kryminalistyki, R. Dz. E. 2506/2010/K.
40. PK III 1 Ds./1/2016 Wątek 185 – B.80.2.
41. Sygn. Akt : Po/Śl 54/10, tom 167, PROTOKÓŁ oględzin miejsca zdarzenia z dn. 13 kwietnia 2010r.- sektor 12.
42. Explosion and Blast-Related Injuries, Effects of Explosion and Blast from Military Operations and Acts of Terrorism (ISBN 13: 978-0-12-369514-7), chapter 3, Michael Tsokos „Pathology of Human Blast Lung Injury”.
43. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: IV, Wątek: 33. B.4.2.
44. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: III, Wątek: 99. B.37.2
45. European Society of Radiology, C. Yazgan, P. Kavak, N. Kavak, A. T. Turgut; Ankara/TR, Blast Injuries and Imaging Features.
46. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: IV, Wątek: 141. B.58.2.
47. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: II, Wątek: 141. B.58.2.
48. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: VI, Wątek: 97.B.36.2.
49. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: V, Wątek: 45.B10.2.
50. PK III 1 Ds 1.2016 Tom: IV, Wątek: 45.B.10.2.
51. S A Cullen MD FRCPATH FRAeS - Injuries in Fatal Aircraft Accidents, NATO,R&T Organization, RTO-EN-HFM-113
52. <https://vod.tvp.pl/video/i-ten-jej-usmiech,i-ten-jej-usmiech,24836361>