

Wiemy niemal wszystko

Prof. **Paweł Artymowicz**, fizyk, o wątpliwościach wokół katastrofy smoleńskiej, których nie ma



JOANNA PODGÓRSKA: – **Polacy może nie wierzą masowo w zamach, choć i takich nie brakuje, ale spora część deklaruje, że w końcu nie wie, co tak naprawdę stało się pod Smoleńskiem. To efekt „naukowych” rewelacji zespołu Macierewicza?**

PAWEŁ ARTYMOWICZ: – Na wszystkie teorie i wątpliwości zgłaszane przez zespół sejmowy Macierewicza, który teraz przekształcił się w podkomisję przy MON, są fachowe, naukowe odpowiedzi, tylko że oni je ignorują i starają się udowodnić, że prawda jest nieznaną. Przebieg katastrofy smoleńskiej jest moim zdaniem najlepiej zbadany w dziejach lotnictwa, od strony technicznej. Sukces Macierewicza polega na tym, że udało mu się przekonać część opinii, że jest odwrotnie. Tworzy teorie, które kojarzą mi się z lysenkizmem; pseudonauką. Za sprawą Łysenki Związek Radziecki sam się pozbawił prawdziwej genetyki. Tylko że początkowo była to autopromocja samego Łysenki. Dopiero znacznie później została zaakceptowana przez partię, która przyjęła jego linię jako jedynie słuszną. Z teorią zamachu smoleńskiego jest na odwrót. Inicjatywa wyszła od komitetu centralnego partii PiS, i za sprawą partii rozdiły się i były nagłaśniane pseudonaukowe teorie alternatywne.

Spróbujmy je pokrótce prześledzić. Według zespołu Macierewicza zaczęło się od nieprawdziwych informacji podawanych przez kontrolerów, którzy dostawali rozkazy z Moskwy, Tupolew mimo to odchodził już na drugi krąg, przeleciał nad brzozą, a potem nastąpiła seria eksplozji i samolot rozpadł się w powietrzu.

Kontrolerzy mogli najwyżej przyczynić się, stworzyć okoliczności sprzyjające katastrofie, ale nie ją spowodować. Nie mogli rozkazywać załozce samolotu kraju NATO. Byłoby to też sprzeczne z cywilnymi przepisami UE. Nie mogli też ani nie powinni zamknąć lotniska. Kiedy załoga na własne życzenie zaczęła nieprzepisowe podejście do lądowania, powinni byli podać te informacje meteorologiczne, które podali. Spełnili też swe zasadnicze zadanie doprowadzenia samolotu do tzw. minimalnej wysokości zniżania (100 m) w odległości ok. 2,5 km od progu pasa. Dalej miał nastąpić meldunek załogi o zobaczeniu światła lądowiska lub odejściu. Pilot, nie widząc pasa, zniżył się jednak w dolinie

prawie do jego poziomu, zanim podjął nieudaną, spóźnioną próbę awaryjnego odejścia na drugi krąg. Kontrolerowi słusznie zarzuca się spóźnione wydanie ostrzeżenia „Gorizont 101” o niebezpiecznym położeniu samolotu. Był wtedy ok. 70 m nad ziemią, zamiast 100 m. Jednak gdyby wtedy piloci wykonali to polecenie, uniknęliby katastrofy. Znaczenia tej awaryjnej rosyjskiej komendy żaden pilot 36 specpułku wówczas nie znał, bo szkolenie jej nie obejmowało, a większość nie znała rosyjskiego. Na niedozwolone polskimi przepisami lotnisko wysłano załogę niewyszkoloną, bez faktycznych uprawnień do jedyne legalnego wtedy podejścia na dwie radiolatarnie NDB.

Następny argument to „pancerna brzoza”. Skrzydło potężnego samolotu nie mogło się rozpaść po uderzeniu w drzewo.

Ta teza opiera się na błędnych obliczeniach prof. Wiesława Biniendy, co zostało rozstrzygnięte w 2014 r. na największej konferencji skupiającej polskich inżynierów i specjalistów lotniczych Mechanika w Lotnictwie w Kazimierzu Dolnym. Przypomniałem tam wyniki prac dr. Morki i naukowców z Wojskowej Akademii Technicznej, którzy znacznie poprawnie niż prof. Binienda rozumieją działanie programu do symulacji zderzeń. Potrafią dobrać właściwe modele materiałowe i grubości blach tupolewa. Profesor przyjął blachy trzykrotnie grubsze niż w rzeczywistym Tu-154. To oraz błędy w sposobie obliczeń dało karykaturalnie błędne wyniki, przypominające filmy animowane Disneya.

Grupa Morki uzyskała diametralnie różny wynik: skrzydło w zderzeniu z drzewem jest rwane i odłamuje się na pniu. Grupa ta badała zderzenie z przeszkodą niedeformowalną. Ja urealniłem to założenie, badając, jak wyglądało zderzenie z realistyczną brzozą, która ugina się i pęka 6,5 m nad ziemią tak, jak to się stało naprawdę. Dodatkowo niewiele osób zauważyło, że brzoza pęknięta jest także u podstawy. Pień pękł i pochylił się, ale nie przewrócił. Koniczność tego stanu rzeczy wynika z moich symulacji. Najpierw poddało się skrzydło i rozdarło na dwie części na masywnym pniu, a potem pod wpływem siły uderzenia pień wygiął się w łuk i pękł

na dwóch wysokościach. Szczegółowo badali przełom biegli prokuratury wojskowej. Przełamany pień można złożyć z powrotem w jedną całość i zobaczyć, że pień nie utracił wiele drewna. Jeśli moje wyniki byłyby niesłuszne, a Biniendy prawdziwe, to skrzydło musiałoby zniszczyć wielki sektor pnia, co zostało wykluczone. Wszystkie zagadnienia techniczne badały duże zespoły specjalistów technicznych, około stu osób. Konsultantów Macierewicza jest mała garstka i nie są dobrymi fachowcami. Nie zdołali przeprowadzić poprawnej symulacji zderzenia, ani lotu końcówki skrzydła, gdzie też popełnili karykaturalne błędy.

Eksperci jednak, że na pokładzie musiało dojść do eksplozji, bo inaczej wrak nie byłby tak rozdrobniony. Dowodem na wybuch mają być też powyrywane nity, które musiały wypchnąć działające od wewnątrz potężne ciśnienie.

To zostało dawno wyjaśnione. W czasie katastroficznych odcztań samolotu nity są ścinane oraz wrywane. W laboratoriach robi się próby wytrzymałości samolotu i podczas takich doświadczeń trzeba uważać, bo po sali z dużą prędkością latają nity wyskakujące z konstrukcji. Ta kwestia była omawiana na konferencji w Kazimierzu, ale konsultanci Macierewicza tam się nie pojawili, bo boją się konfrontacji ze środowiskiem lotniczo-technicznym. Jeśli chodzi o jakoby nienaturalne rozdrobnienie wraku, to kłamstwo. Zespół Macierewicza nie ma pojęcia o badaniu katastrof lotniczych. Rozdrobnienie było typowe. Wystarczy przeczytać raporty komisji badających podobne wypadki, zwłaszcza gdy samolot spada odwrócony, w las, a nie na gładki teren. Znajomi Macierewicza obliczają jakąś swoją rzeczywistość i sądzą, że samolot nie może się rozpaść na więcej niż kilka kawałków, robią też dziwaczne porównania do pękających parówek. Do nonsensu, że „jeśli są odłamki, to musiały być wybuchy” dr. inż. Szuladziński doszedł w istocie przed zrobieniem obliczeń. Aby tak twierdzić, trzeba nie znać fizyki i nie widzieć z bliska żadnej katastrofy, nawet kolejowej czy samochodowej. Spytałem prof. Jacka Rońdę, ile raportów z realnych wypadków przeczytał. Okazało się, że żadnego.

„Katastrofa lotnicza to chaos. Jedne kawałki wraku nie zostawiają widocznego zagłębienia, a inne potrafią wbić się na metr głębokości. Krateru jednak nie ma. Specjalistom Macierewicza polecam podręcznik fizyki” – mówi prof. Artymowicz.

Eksperci Macierewicza przekonują też, że po uderzeniu ciężkiego samolotu w miękką glebę powinien powstać krater, a go nie było.

Nie było i być nie powinno. To rozpaczliwy pomysł wzięty z portalu internetowego, podchwycony przez ludzi takich jak inżynier Glen Jorgensen uczestniczący w pracach podkomisji Macierewicza. Formułując nieistniejący paradoks, pomylił przyspieszenie z siłą, oraz angielskie słowa fizyka i lekarza. Mniej śmieszne było to, że inżynier powinien umieć oszacować, jak głęboki krater powstanie przy znanych parametrach podmokłego gruntu i uderzenia. I tu nie potrafił nic poprawnie obliczyć. Ja zrobiłem to dwiema różnymi metodami. Jedna to oszacowanie naprężeń w uderzanym gruncie. Na podstawie prędkości zderzenia, masy samolotu i pola powierzchni kontaktu, oszacowałem, że w najbardziej nawet sprzyjających warunkach, kiedy cała energia uderzenia przechodzi w deformację gruntu, zagłębienie będzie płytsze niż 30 cm; realistycznie być może 10 cm. Druga metoda oparta była na fizyce powstawania kraterów, jaką w astrofizyce obserwuje się na ciałach takich jak Księżyc czy Ziemia, gdy uderzają w nią meteoryty. Według tej metody wgłębienie powinno mieć około 12 cm, czyli jak w pierwszej metodzie. Katastrofa lotnicza to chaos. Jedne kawałki wraku nie zostawiają widocznego zagłębienia, a inne potrafią wbić się na metr głębokości. Krateru jednak nie ma. Specjalistom Macierewicza polecam podręcznik fizyki.

To, że nadal nie mamy w Polsce wraku, ma znaczenie?

Oczywiście nie można zbadać katastrofy bez wraku, ale wrak jest. Nie zniknął. Nie zagubił się jak malezyjski boeing w oceanie. Polska komisja i prokuratorzy zawsze mieli do niego dostęp. Była zgoda na wszystkie badania, jakie polska strona chciała wykonać.

Ale wraku nie odtworzono dokładnie z fragmentów.

Pieczołowite odtwarzanie samolotu to fotogeniczny mit, propagowany przez telewizyjne programy o katastrofach. Rekonstrukcję robi się w przypadkach, gdy przyczyna lub przebieg katastrofy są nieznane. W przypadku Lockerbie, gdzie Boeing 747 rozpadł się na dużej wysokości, trzeba było odkryć, jak przeprowadzono akt terrorystyczny. Zrekonstruowano tylko tę część kadłuba, w której były ślady wybuchu. Po zebraniu wystarczających dowodów wykluczających, tak jak w Smoleńsku, zarówno eksplozje, jak terroryzm, nie robi się standardowo całościowej rekonstrukcji. Wypadek smoleński jest bardzo prosty do analizy, gdyż pozostawił nietypowo dużo dowodów śladów w terenie i w bardzo licznych rejestratorach. Przyczyną był fatalny ludzki błąd, na którym zaważyło m.in. niewykszkolenie załogi.

Ostatnio Antoni Macierewicz mówił, że 250 świadków widziało dym unoszący się z silników i odpadające jeszcze w powietrzu części Tupolewa.

Nie wiem, skąd u niego taka fantazja. Z zeznań świadków, którzy byli przepytывani nawet przez „niepokornych” dziennikarzy, wynika, że nikt nie widział rozpadu samolotu w powietrzu, poza urwaniami końcówki skrzydła. Mówiono o ogniu wydobywającym się z silników. Tupolew kosił gałęzie drzew, niektóre wpadały do silników, były mielone i spalane. Wtedy rzeczywiście obserwuje się dym, a nawet kilkumetrowy płomień. Nie ma w tym nic dziwnego.

Najnowszy wątek to nieprzebadana wada fabryczna w tym typie samolotów.

Macierewicz nie ma szczęścia, sugerując, że silnik mógł mieć ukrytą wadę. Badania silników były robione szczególnie wnikliwie przez śledczych. W Polsce zdarzyły się dwie duże katastrofy Iłów 62 z podobnymi silnikami. W 1980 r. samolot Kościuszko spadł w Kabatach, a badania płk. Antoniego Milkiewicza wykazały, że przyczyną była ukryta wada materiałowa wału silnika. Rosjanie nie chcieli przyjąć tej wersji, ale płk Milkiewicz nie ustępował. Został usunięty ze swego stanowiska, ale Rosjanie uznali w końcu prawdę. To jeden z najlepszych na świecie specjalistów, zajmujących się awariami tego typu silników. To on obecnie stoi na czele zespołu biegłych Prokuratury Wojskowej. Trudno znaleźć kogoś o większych kompetencjach, a jak widzimy o silnikach wypowiada się historyk z wykształcenia Antoni Macierewicz. Zapisy detektorów są zupełnie jasne. Silniki pracowały do końca, nie spowodowały katastrofy.

Część biegłych rozpoznała głos gen. Andrzeja Błasika w kokpicie. Dla Macierewicza takie stwierdzenia to „zaprzaństwo”. Jak to było?

Ktoś był w kokpicie przed lądowaniem, kiedy załódze nie powinien nikt przeszkadzać. Było parę początkowych wersji stenogramu rozmów i frazy przypisywano różnym ludziom. Nagrania ścieżki mikrofonowej rekordera dźwięku zrobione przed 2012 r. były niewyraźne. Prokuratorzy doszli do wniosku, że należy spróbować zrobić nagranie lepsze technicznie, poprzez dziewięciokrotnie większą częstotliwość próbkowania i dużo bardziej zaawansowane, specjalne algorytmy obróbki cyfrowej. To się udało w 2014 r. Następny etap to spisywanie stenogramu. I tu wyniki odsłuchów różnych ekspertów mogą się między sobą nadal różnić. Nagrania w wielu miejscach są ciągle zaszumione i niewyraźne. Nie będzie jednej, pewnej i niezmiennej wersji. Stenogramy zależą od metodologii i od liczby odsłuchujących osób. Zrobiono je najlepiej, jak się dało. Uznano, że ze znacznym prawdopodobieństwem to właśnie gen. Błasik był w kokpicie. Pewność identyfikacji nie jest jednak i nigdy nie będzie stuprocentowa.

Podnoszony jest argument, że nie mamy oryginałów czarnych skrzynek.

A jak będziemy już mieli oryginały, to będziemy twierdzić, że są sfałszowane? Jeśli odrzucimy wszystko, czego dotykała ręka Rosjan, jako podejrzane, to faktycznie nie zakończymy nigdy śledztwa i o to może niektórym chodzi. Odrzucać dowody zebrane w Rosji proponuje dr Kazimierz Nowaczyk, niezwiązany z lotnictwem ani aerodynamiką zastępca przewodniczącego podkomisji smoleńskiej. To śmieszne. Dowody należy weryfikować, nie odrzucać. I to było robione. Przy zbieraniu dowodów byli obecni także przedstawiciele polscy. Było pięć czarnych skrzynek wyprodukowanych w Polsce, Rosji i USA. Ich zawartości się ze sobą zgadzają. Producenci przeanalizowali dane z rejestratorów i zaświadczyli, że nie zostały nieodwracalnie uszkodzone ani sfałszowane. Ostatnio autentyczność taśmy z zapisem dźwięku i jej zgodność z zapisem rozmów pilotów z kontrolerami lotów została jeszcze raz potwierdzona, m.in. dzięki wykryciu w nagraniu nieznanymi uprzednio zakłóceń od lamp pozycyjnych tupolewa. Ekipie Macierewicza zostają już tylko rozpaczliwe próby podważania wszystkiego. Zekam, kiedy zaczną mówić, że Rosjanie podmięknili wrak.

Jak rozumieć to, co działo się w ostatniej fazie lotu? Na nagraniu słyszymy komendę „odchodzimy”, jednak samolot zamiast się wznosić, dalej zniża lot, a załoga

Piloci gdy wyszli z chmur i zobaczyli ziemię, zrobili, co mogli, by poderwać samolot, ale było już za późno.

spokojnie kontynuuje odliczanie odległości od ziemi, jakby to jej nie dziwiło.

To szokujące. Wszyscy piloci, z którymi rozmawiałem, mówili, że słuchając tego nagrania, byli zbulwersowani. W tle słycać alarmy o zbliżaniu się do ziemi najwyższego stopnia. Jeśli pilot nie zareaguje, samolot za kilka sekund uderzy w ziemię. Reakcja nie następuje. Złamawszy minimalną wysokość zniżania, dowódca nie podrywa samolotu, nie wydaje też rozkazu odejścia. Przez ponad siedem sekund ważą się losy 96 ludzi, gdy tupolew stromo zniża się nad doliną. Nie reaguje także na przypomnienie drugiego pilota, owo „Odchodzimy...?”, na wysokości 75–80 m nad ziemią. Drugi pilot widząc to, powinien był przejąć w tym momencie stery. Może się przecież zdarzyć, że pierwszy pilot zasłabnie. Po to wprowadzono system bezpieczeństwa,

regulujący zarządzanie zasobami załogi w kabinie. Piloci go nie zastosowali. Gdy wyszli z chmur i zobaczyli ziemię, zrobili, co mogli, by poderwać samolot, ale było już za późno. Cały ten lot jest szokujący, a końcówka szczególnie. Dlatego przy analizie wypadku pracowali także psycholodzy. Laikowi ciężko sobie wyobrazić, jak złożonym zadaniem jest wyładowanie takim samolotem. Załoga była niewyszkolona, a mjr Arkadiusz Protasiuk, który był najbardziej doświadczony, przyjął na siebie zbyt wiele obowiązków. Był tak zajęty i zestresowany, że przestał wydawać

komendy. Wydaje mi się, że już tylko realizował zamiar, by zejść tak nisko, aż zobaczy ziemię i wtedy zdecydować, czy lądować czy odejść. Ale to było niewykonalne. Samolot był skazany na katastrofę, jeszcze gdy był w chmurze, na kilkaset metrów i wiele sekund przed uderzeniem w brzoze.

Ma pan jakiegokolwiek wątpliwości, co się stało pod Smoleńskiem?

Miałem wątpliwości, kto zdecydował o lądowaniu. Znamy wcześniejsze rozmowy, że pierwszy pasażer jeszcze nie zdecydował, co robić i do końca zostało to w zawieszeniu. Nigdy nie będziemy tego wiedzieć na pewno, ale dziś, gdy odczytano lepsze technicznie nagrania z kokpitu, skłaniam się ku przypuszczeniu, że była to decyzja pilota, bo nie słycać polecenia „lądujcie” ani „lećcie na inne lotnisko”. Działał pod wielką presją zadania wyładowania, które chciał dobrze wykonać. Nie będąc wyszkolony na symulatorze, nie wiedział, że cel ten był nieosiągalny.

Rok temu Macierewicz stwierdził wprost: to był zamach, winny jest Putin. Wówczas był opozycyjnym politykiem. Teraz jako minister mówi o „akcie terroru”. Ale potem zaczął się z tego wycofywać. Uda się PiS z tego zamachu wykipić?

Zwolennicy partii wodzowskiej PiS przełkną każdą woltę wodzów bez refleksji, tak jak zrobili to w kwestii konieczności włączenia do badania katastrofy zachodnich komisji lotniczych. PiS żądało tego przez sześć lat i nagle się wycofało po zdobyciu władzy. Jeśli w ogóle PiS będzie cokolwiek ograniczany w swych fantazjach smoleńskich, to przez struktury polityczne państw zachodnich. Reakcje rosyjskie nie stanowią ograniczenia dla PiS i *vice versa*. Ich interesy w przeciąganiu śledztw smoleńskich są zbieżne. Rosja już zaczęła oficjalnie reagować na ekscesy Macierewicza, robiąc z niego i z Polski pariasa. Jeżeli podkomisja Macierewicza zechce kontynuować oszustwa, to powstanie międzynarodowej, zachodniej komisji po ich odejściu będzie po prostu koniecznością. Powinniśmy tego żądać, by wisiała nad głową Macierewicza jak miecz Damoklesa.

ROZMAWIAŁA JOANNA PODGÓRSKA