

# Video #720

Resources by Dhruv Rathee

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
1	AAIB की report में time UTC यानी Coordinated Universal Time में लिखा गया है, जो IST से 5:30 घंटे पीछे चलता है। मैंने इसको समझाने के लिए IST में कर दिया है। Report के मुताबिक, 12 जून की सुबह 11:17 AM पर यह aircraft Delhi से AI423 flight operate करके Ahmedabad पहुंचा था। Bay 34 में park होने के बाद, previous flight के crew ने एक शिकायत दर्ज की, जो कि Tech Log में लिखी जाती है। इसे Pilot Defect Report (PDR) कहा जाता है। शिकायत थी: "STAB POS XDCR"	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>
2	इसका मतलब है कि Stabilizer Position यानी plane के पीछे लगे horizontal stabilizer की position को measure करने वाला Transducer (sensor) ठीक से काम नहीं कर रहा था।	Deccan Herald 12th July 2025	<a href="https://www.deccanherald.com/india/ai-171s-flight-to-tragedy-a-minute-by-minute-account-of-events-that-led-to-ahmedabad-plane-crash-3627239">https://www.deccanherald.com/india/ai-171s-flight-to-tragedy-a-minute-by-minute-account-of-events-that-led-to-ahmedabad-plane-crash-3627239</a>
3	Air India के duty Aircraft Maintenance Engineer ने technical document के according इसे fix किया और 12:10 PM पर aircraft को flight के लिए release कर दिया।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
4	दोनों pilot Mumbai based थे और पिछली रात Ahmedabad आए थे। उन्होंने adequate rest मिला हुआ था। flight में Co-pilot, Pilot Flying (PF) थे और Captain, Pilot Monitoring (PM)।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>
5	सुबह के 11:55 बजे, crew ने preflight breathalyzer tests pass किए थे, यानि वे शराब के नशे में नहीं थे।।	India Today 12th July 2025	<a href="https://www.indiatoday.in/the-lowdown/story/air-india-crash-boeing-787-8-ahmedabad-fuel-failure-scenarios-the-lowdown-2754763-2025-07-12">https://www.indiatoday.in/the-lowdown/story/air-india-crash-boeing-787-8-ahmedabad-fuel-failure-scenarios-the-lowdown-2754763-2025-07-12</a>
6	पिछले video में हमने takeoff का समय 1 बजकर 38 minute 40 seconds बताया था और maximum speed 174 knots और maximum speed का time 1 बजकर 38 minute 55 seconds बताया था।	Hindustan Times 13th June 2025	<a href="https://www.hindustantimes.com/india-news/the-final-moments-of-air-india-flight-171-a-timeline-air-india-plane-crash-ahmedabad-plane-crash-timeline-101749782306124.html">https://www.hindustantimes.com/india-news/the-final-moments-of-air-india-flight-171-a-timeline-air-india-plane-crash-ahmedabad-plane-crash-timeline-101749782306124.html</a>
7	AAIB की report के हिसाब से 1 बजकर 38 minute 39 second पर Air India की इस flight ने take-off किया। 1 बजकर 38 minute 42 second पर plane, अपनी maximum speed 180 Knots IAS पर था।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
8	maximum airspeed achieve करने के तुरंत बाद, Engine 1 और Engine 2 के fuel cutoff switches RUN position से CUTOFF position में transition हो गए। एक के बाद एक, सिर्फ 1 second के gap के अंदर। इनका काम engine को fuel देना या बंद करना होता है।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>
9	इसका सीधा मतलब है कि Engines में fuel की supply अचानक बंद हो जाती है, जिससे दोनों Engine लगभग एक साथ बंद हो जाते हैं।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>
10	plane, airport की दीवार को cross करने से पहले ही नीचे गिरने लगता है। Ram Air Turbine deploy होती है और 1 बजकर 38 minute 47 second पर hydraulic power supply करना शुरू कर देती है।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>
11	Fuel supply बंद होने के लगभग 10 second बाद 1 बजकर 38 minute 52 second पर pilots पहले Engine के fuel cutoff switch को Cutoff से Run पर करते हैं। 4 second बाद 1 बजकर 38 minute 56 second पर दूसरे Engine के switch को भी Run पर कर दिया जाता है। दोनों Engines तक fuel पहुंचने लगता है। पहला Engine, recover हो जाता है, लेकिन दूसरा engine बार-बार fuel introduce किए जाने के बाद भी recover नहीं कर पाता। pilots के पास अब समय खत्म हो चुका था।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
12	<p>पिछले video में हमने कहा था कि takeoff के कुछ seconds में ही mayday call किया गया, जबकि ये takeoff के 26 second बाद किया गया था। AAIB की report के हिसाब से 1 बजकर 39 minute 5 second पर एक pilot, Air Traffic control station से contact कर 3 बार MAYDAY की call देता है- MAYDAY MAYDAY MAYDAY. ATC उनसे वापस contact करता है, लेकिन कोई जवाब नहीं आता क्योंकि plane crash हो चुका था।</p>	<p>Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025</p> <p>Aircraft Accident Investigation Bureau</p>	<p><a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a></p>
13	<p>पिछले video में हमने बताया था कि 1 बजकर 39 minute 13 seconds पर plane नीचे गिरने लगा, और कुछ ही seconds में crash हो गया। लेकिन इस report के हिसाब से 1 बजकर 39 minute 11 seconds पर flight-data recorder बंद हो गया, जिसे crash का time assume किया जा सकता है।</p>	<p>Hindustan Times 13th June 2025</p>	<p><a href="https://www.hindustantimes.com/india-news/the-final-moments-of-air-india-flight-171-a-timeline-air-india-plane-crash-ahmedabad-plane-crash-timeline-101749782306124.html">https://www.hindustantimes.com/india-news/the-final-moments-of-air-india-flight-171-a-timeline-air-india-plane-crash-ahmedabad-plane-crash-timeline-101749782306124.html</a></p>
14	<p>इस बातचीत में fuel switches, cutoff पर होने के बाद एक pilot, दूसरे से पूछता है- Why did you cutoff? (तुमने fuel switch को cutoff क्यों किया?) दूसरा pilot जवाब देता है- I did not do so. मैंने ऐसा नहीं किया।</p>	<p>Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025</p> <p>Aircraft Accident Investigation Bureau</p>	<p><a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a></p>
15	<p>ये दोनों experienced pilots थे - एक ATPL holder Captain, जिसके पास 15,638 hours का total flying experience था, और एक CPL holder Co-pilot, जिसके पास 3,403 hours का experience था।</p>	<p>Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025</p> <p>Aircraft Accident Investigation Bureau</p>	<p><a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a></p>

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
16	India today के हिसाब से दोनों में से किसी pilot को कोई mental health issues नहीं थे। Captain तो अपने retirement की planning कर रहे थे। Co-pilot का record भी एकदम साफ था। दोनों ने flight से पहले breathalyzer tests भी pass किए थे, यानि वे शराब के नशे में भी नहीं थे। 10 second बाद ही fuel switches का Cutoff से Run पर आना भी indicate करता है कि pilots ने recovery करने की कोशिश की थी, जो अगर किसी एक pilot में suicidal intent होती तो करना मुश्किल होता।	India Today 12th July 2025	<a href="https://www.indiatoday.in/the-lowdown/story/air-india-crash-boeing-787-8-ahmedabad-fuel-failure-scenarios-the-lowdown-2754763-2025-07-12">https:// www.indiatoday.in/ the-lowdown/story/ air-india-crash- boeing-787-8- ahmedabad-fuel- failure-scenarios-the- lowdown-2754763-20 25-07-12</a>
17	तो क्या ऐसा हो सकता है कि pilots से गलती से fuel switches, run से cutoff पर हो गए हों? लेकिन fuel switches जिस तरीके से बने होते हैं, वो accidentally या गलती से इनका on से off होना लगभग impossible बनाता है।	The Indian Express 14th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/business/aviation/what-are-cutoff-fuel-switches-air-india-ahmedabad-flight-crash-probe-10121619/?ref=breaking_hp">https:// indianexpress.com/ article/business/ aviation/what-are- cutoff-fuel-switches- air-india-ahmedabad- flight-crash- probe-10121619/? ref=breaking_hp</a>
18	इन switches के दोनों तरफ bracket guards होते हैं, जो ऊंचे उठे होते हैं। इससे गलती से इन switch से हाथ लगने की possibility नहीं रहती। अगर हाथ लग भी जाए तो भी ये on या off नहीं होते। Reason- इनका stop lock mechanism, जिसके कारण इन fuel switches को Run से Cutoff और Cutoff से Run पर करने के लिए pilots को पहले इन्हें ऊपर की तरफ pull करना होता है और फिर ऊपर या नीचे करना होता है। इससे ये possibility rule out हो जाती है कि accidentally एक pilot से fuel switches बंद हो गए।	The Indian Express 13th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/explained/pilot-action-air-india-ahmedabad-report-10122039/">https:// indianexpress.com/ article/explained/ pilot-action-air-india- ahmedabad- report-10122039/</a>

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
19	इन switches को तभी छेड़ा जाता है, जब plane ground पर हो- departure के समय engines को start करने के लिए और landing के बाद shut down करने के लिए। Flight के दौरान ये switch, Run पर रहते हैं और कुछ specific conditions में ही इन्हें cutoff पर किया जाता है।	The Indian Express 14th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/business/aviation/what-are-cutoff-fuel-switches-air-india-ahmedabad-flight-crash-probe-10121619/?ref=breaking_hp">https://indianexpress.com/article/business/aviation/what-are-cutoff-fuel-switches-air-india-ahmedabad-flight-crash-probe-10121619/?ref=breaking_hp</a>
20	अगर कोई engine fail या damage हो जाए	The Indian Express 14th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/business/aviation/what-are-cutoff-fuel-switches-air-india-ahmedabad-flight-crash-probe-10121619/?ref=breaking_hp">https://indianexpress.com/article/business/aviation/what-are-cutoff-fuel-switches-air-india-ahmedabad-flight-crash-probe-10121619/?ref=breaking_hp</a>
21	इसमें आग लग जाए तो safety के लिए fuel supply को बंद कर दिया जाता है।	The Indian Express 13th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/explained/pilot-action-air-india-ahmedabad-report-10122039/">https://indianexpress.com/article/explained/pilot-action-air-india-ahmedabad-report-10122039/</a>
22	कई बार engine की performance में कोई दिक्कत आने पर भी pilots, पहले Fuel supply को बंद करते हैं और immediately चालू कर देते हैं, ताकि engine restart हो सके। अगर ऐसा करना भी पड़े तो इसकी एक procedure होती है। कोई भी pilot randomly ऐसा नहीं कर सकता। दोनों pilots आपस में discuss करके ऐसा करते हैं	The Indian Express 14th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/business/aviation/what-are-cutoff-fuel-switches-air-india-ahmedabad-flight-crash-probe-10121619/?ref=breaking_hp">https://indianexpress.com/article/business/aviation/what-are-cutoff-fuel-switches-air-india-ahmedabad-flight-crash-probe-10121619/?ref=breaking_hp</a>
23	plane के एक safe altitude पर होने पर ही ऐसा किया जाता है। takeoff के तुरंत बाद कभी fuel switch को cutoff पर नहीं किया जाता, चाहें engine में आग ही क्यों न लगी हो।	The Indian Express 13th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/explained/pilot-action-air-india-ahmedabad-report-10122039/">https://indianexpress.com/article/explained/pilot-action-air-india-ahmedabad-report-10122039/</a>

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
24	कुछ senior pilots का कहना है कि हो सकता है कि किसी electrical या software malfunction की वजह से system गलती से ये दिखा रहा हो कि switches, cutoff mode में हैं, जबकि असलियत में वो Run mode में हों। ऐसा होना theoretically possible है।	The Indian Express 14th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/business/aviation/pilot-error-dont-jump-to-conclusions-there-are-other-questions-experts-on-ahmedabad-plane-crash-10122891/?ref=breaking_hp">https://indianexpress.com/article/business/aviation/pilot-error-dont-jump-to-conclusions-there-are-other-questions-experts-on-ahmedabad-plane-crash-10122891/?ref=breaking_hp</a>
25	यहां पर focus में आता है, 17 Dec 2018 का US के Federal Aviation Administration (FAA) का एक Special Airworthiness Information Bulletin, जिसे AAIB की report में भी mention किया गया है। Boeing के 737 Airplanes के operators से शिकायतें आ रही थीं कि planes में जो fuel control switches, install किए गए हैं, उनमें locking feature disengaged है।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT-ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>
26	locking feature disengaged होने पर switches को बिना pull किए mode change किया जा सकता है, जिससे accidentally ऐसा होने का खतरा बढ़ जाता है। जिन planes में ऐसे fuel switches थे, उनमें Boeing 787 भी शामिल था, वहीं plane जो Air India के crash में involve था। FAA ने अपने bulletin में recommend किया था कि इन planes के owners, fuel switches के locking features को inspect करें कि बिना pull किए उनका mode change हो रहा है या नहीं। अगर ऐसा है तो तुरंत switch को change कर लें।	Federal Aviation Administration, U.S. Department of Transportation	<a href="https://drs.faa.gov/browse/excelExternalWindow/BBE820D0419DB3358625836600761396.0001?modalOpened=true">https://drs.faa.gov/browse/excelExternalWindow/BBE820D0419DB3358625836600761396.0001?modalOpened=true</a>

Sr.No	Statement	Source	Link to Source
27	लेकिन Air India ने ये inspection नहीं किया। उसका कहना है कि FAA ने ऐसा करना mandatory नहीं किया था और ये केवल एक advisory थी। crash हुए plane में 2019 और 2023 में 2 बार throttle control module बदला गया था, जिसमें fuel cutoff switch होते हैं। लेकिन AAIB की report के मुताबिक, इस replacement का इन switches से कोई संबंध नहीं था।	Preliminary Report Accident involving Air India's B787-8 aircraft bearing registration VT- ANB at Ahmedabad on 12 June 2025  Aircraft Accident Investigation Bureau	<a href="https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf">https://aaib.gov.in/What's%20New%20Assets/Preliminary%20Report%20VT-ANB.pdf</a>
28	इसी कारण Airline Pilots' Association of India ने AAIB पर सवाल उठाए हैं। उसका कहना है कि report की tone और investigation की direction, pilot error को लेकर biased है।	The Indian Express 14th July 2025	<a href="https://indianexpress.com/article/business/aviation/pilot-error-dont-jump-to-conclusions-there-are-other-questions-experts-on-ahmedabad-plane-crash-10122891/?ref=breaking_hp">https://indianexpress.com/article/business/aviation/pilot-error-dont-jump-to-conclusions-there-are-other-questions-experts-on-ahmedabad-plane-crash-10122891/?ref=breaking_hp</a>
29	उन्होंने X पर post कर most seasoned pilot को भी 787 के दोनों fuel switches को 1 second के अंदर turn off करने का challenge दिया है।	Sanjeev Kapoor Twitter/X 14th July 2025	<a href="https://x.com/sanjeev_kapoor/status/1944605827412721945">https://x.com/sanjeev_kapoor/status/1944605827412721945</a>
30	Air Marshal Sanjeev Kumar का opinion है कि takeoff के बाद ही engine fail हो गए, जिसके बाद बेहद कम समय में pilots ने उन्हें restart करने की कोशिश की।	The Economic Times 14th July 2025	<a href="https://economictimes.indiatimes.com/news/india/ai-171-crash-report-leaves-many-doubts-air-marshal-ret-d-sanjeev-kapoor-on-aaib-preliminary-report/articleshow/122405672.cms?from=mdr">https://economictimes.indiatimes.com/news/india/ai-171-crash-report-leaves-many-doubts-air-marshal-ret-d-sanjeev-kapoor-on-aaib-preliminary-report/articleshow/122405672.cms?from=mdr</a>



Sr.No	Statement	Source	Link to Source
31	International Civil Aviation Organization (ICAO) के rules कहते हैं कि investigation पूरी होने तक pilots के नाम confidential रखे जाने चाहिए। ऐसा इसलिए ताकि investigation fair हो और किसी pilot को blame नहीं किया जाए। लेकिन Ahmedabad crash के तुरंत बाद pilots के नाम public कर दिए गए और अब कई लोग नाम लेकर इन्हें crash के लिए blame कर रहे हैं।	IFALPA 5th January 2024	<a href="https://www.ifalpa.org/media/4026/23pos26-deidentified-accident-reporting.pdf">https://www.ifalpa.org/media/4026/23pos26-deidentified-accident-reporting.pdf</a>