ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 35 ಸಾವಿರ ಅಡಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 10 ಸಾವಿರ ಅಡಿಯ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಪರ್ವತಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎತ್ತರವು 14 ಸಾವಿರ ಅಡಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಈ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ವಿಮಾನಗಳು ಹಾರದೇ ಇರಲು ಇನ್ನೊಂದು ಕಾರಣವೂ ಇದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಜೋರಾಗಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿ ವಿವಿಧ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆದು ವೇಗವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೇರಿ ಪರ್ವತದ ಮೇಲಿಂದ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಪ್ರಕ್ಷುಬ್ಧತೆ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ವಿಮಾನ ಚಲಿಸಿದರೆ ಅದು ತನ್ನ ಸಮತೋಲನ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಮೆರಿಕದ ನೆವಾಡಾದಲ್ಲಿನ ವಿಶಾಲ ಭೂಪ್ರದೇಶ 'ಏರಿಯಾ 51'ದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನ ಹಾರಾಡುವಂತಿಲ್ಲ

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಸಂಗದಿಂದ ದೂರ

ವಿಮಾನಗಳು ಹಾರುವುದು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳಿಗಿಂತ ಬಹಳ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ. ಆದರೆ, ಅಪಾಯ ಇರುವುದು ಅವು ಆಸ್ಫೋಟಿಸಿದಾಗ. 2022ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿರುವ ಟೋಂಗಾ ದ್ವೀಪದ ಬಳಿ, ಸಾಗರದಾಳದಲ್ಲಿರುವ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯೊಂದು ಸ್ಫೋಟಿಸಿತು. ಅದರ ಶಾಖವು ಒಲಿಂಪಿಕ್ಸ್ ಅಳತೆಯ 58,000 ಈಜುಗೊಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಬಹುದಾದಷ್ಟು ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಆವಿಯಾಗಿಸಿತು. ಜೊತೆಗೆ ಇದು ಉಂಟು ಮಾಡಿದ ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಬೂದಿಯ ಮೋಡಗಳು ಇತಿಹಾಸದ ಎಲ್ಲಾ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಮುರಿದವು.

ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಸ್ಫೋಟದಿಂದ ಉಂಟಾದ ಬೂದಿಮೋಡಗಳು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ 1,90,000 ಅಡಿಗಳಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಏರಿದವು. ವಿಮಾನ ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ಬೂದಿಮೋಡದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದು ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಅಪಘರ್ಷಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ವಿಮಾನದ ದೇಹಕ್ಕೆ ಹಾನಿಯುಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಮಾನದ ಪೈಲಟ್‌ಗಳಿರುವ ವಿಂಡ್‌ಶೀಲ್ಡಿನ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ದೂಳು ಕುಳಿತು, ದಾರಿ ಕಾಣದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿಂಡ್‌ಶೀಲ್ಡನ್ನು ಛಿದ್ರಗೊಳಿಸಲೂಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ, ಎಂಜಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ಕೆಡಿಸಬಹುದು.

ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೋಡುವುದಾದರೆ, 1980ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಧೂಮಪಾನಕ್ಕೆ ನಿಷೇಧವಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲವರು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಸಿಗರೇಟು ಸೇದುತ್ತಿದ್ದರು. ಕ್ಯಾಬಿನ್ ಒಳಗೆ ಹೊಗೆ ತುಂಬುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿತ್ತು. 1982ರ ಜೂನ್ 24ರಂದು ಲಂಡನ್‌ನಿಂದ ನ್ಯೂಜಿಲೆಂಡ್‌ಗೆ ಹೊರಟಿದ್ದ ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಹೊಗೆ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಈ ಹೊಗೆಯಲ್ಲಿ ತಂಬಾಕಿನ ವಾಸನೆ ಬದಲಿಗೆ ಸಲ್ಫರಿನ ದುರ್ವಾಸನೆ ಇರುವುದು ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಬಹಳ ತಡವಾಗಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ, ವಿಮಾನವು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಯೊಂದರ ಮೋಡದ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಿತ್ತು. ಕೆಲವೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೋಡದ ಬೂದಿಯು ಎಂಜಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಕ್ಕು ಕರಗತೊಡಗಿತು. ಇದರಿಂದ ವಿಮಾನದ ನಾಲ್ಕೂ ಎಂಜಿನ್‌ಗಳು ನಿಂತುಬಿಟ್ಟವು.

ಎಂಜಿನ್‌ಗಳು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರೆ ಮಾತ್ರ ವಿಮಾನ ವೇಗವಾಗಿ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ, ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈಗ ವಿಮಾನವು ತನ್ನ ಎತ್ತರ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿತು. 37,000 ಅಡಿ ಎತ್ತರದಿಂದ 12,000 ಅಡಿ ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ತಲುಪಿದ ನಂತರ ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್ ನಾಲ್ಕು ಎಂಜಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ಆರಂಭಗೊಂಡವು. ವಿಮಾನವನ್ನು ಮುಂದಿನ ನಿಲ್ದಾಣದಲ್ಲಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಳಿಸಲಾಯಿತು. ಆ ಘಟನೆ ನಂತರ ಪೈಲಟ್‌ಗಳು ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾರುವುದನ್ನೇ ನಿಲ್ಲಿಸಿಬಿಟ್ಟರು.

ವಿಮಾನ ಹಾರಾಟಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ ಉಲ್ಕೆಗುಂಡಿಗಳು

ಉಲ್ಕೆಗುಂಡಿಗಳೆಂದ ಪಾತಾಳಬಾಯಿಗಳು!

ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾದಿ ತಪ್ಪಿ ಬಂದು ಭೂಮಿಯ ಗುರುತ್ವಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದ ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆ ಅಥವಾ ಉಲ್ಕೆಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ರಭಸವಾಗಿ ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಉಂಟಾಗುವ ಬೃಹತ್ ಕುಳಿಗಳನ್ನು 'ಕ್ರೇಟರುಗಳು' ಅಥವಾ 'ಉಲ್ಕೆಗುಂಡಿಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಇಂಥ 170ರಷ್ಟು ಕ್ರೇಟರುಗಳಿವೆ. ಮೇಲಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ಇವು ಬಹಳ ಸುಂದರವಾದ ಬಟ್ಟಲಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟೊಂದು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವ ವಿಮಾನಗಳಿಗೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಏನೂ ಹಾನಿಯಾಗದೇ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ, ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರುವ ವಿಮಾನಗಳು ಅಥವಾ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರುಗಳನ್ನು ಈ ಕುಳಿಗಳು ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಸೆಳೆದುಕೊಂಡುಬಿಡುವ ಸಂಭವ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಹೇಗೆ?

ಈ ಕುಳಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಆಳ ಇರುವಷ್ಟೂ ಅವುಗಳ ತಳಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿಯು ಬಿಸಿಯಾಗಿ, ಹಗುರವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಜಾಗದಲ್ಲಿ, ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿರುವ ಗಾಳಿಯು ಕುಳಿಯ ತಳದ ಕಡೆಗೆ ನುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ದೈತ್ಯ ಬಟ್ಟಲಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲವಾದ ಗಾಳಿ–ಸುಳಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲೆ ವಿಮಾನ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋದರೆ, ತೀವ್ರವಾದ ಟರ್ಬುಲೆನ್ಸ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿಮಾನದ ಹಾರಾಟಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿ. ಹಾಗಾಗಿ, ವಿಮಾನ ಚಾಲಕರು ತಮ್ಮ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ, ದೂರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕ್ರೇಟರುಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ತಮ್ಮ ಮಾರ್ಗ ಬದಲಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ದೂರದಿಂದಲೇ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ: feedback@sudha.co.in