ಬಲಿಷ್ಠ ಎಂಐ-17ವಿ-5

ಡಿ. 8ರಂದು ಸಂಭವಿಸಿದ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಅಪಘಾತದಲ್ಲಿ ದೇಶದ ಸೇನಾಪಡೆಗಳ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಬಿಪಿನ್ ರಾವತ್ ಮತ್ತವರ ಪತ್ನಿ ಮಧುಲಿಕಾ ಸೇರಿದಂತೆ ಒಟ್ಟು 13 ಮಂದಿ ಮೃತಪಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅವರನ್ನು ಹೊತ್ತು ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದುದು 'ಎಂಐ–17ವಿ–5 ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್'. ಭಾರತೀಯ ಸೇನೆಯಲ್ಲೇ ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ದಕ್ಷತೆಯುಳ್ಳ ಕಾಪ್ಟರ್!

■ **ಶಶಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.**

ಹಕ್ಕಿಯಂತೆ ಆಗಸದಲ್ಲಿ ತೇಲುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವ ವಿಮಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳ ಅಪಘಾತಗಳು ಪದೇ ಪದೇ ಸಂಭವಿಸುತ್ತಿರುವುದು, ಲೋಹದ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅನುಮಾನ ಮೂಡಿಸುವಂತಿದೆ. ತಾಜಾ ಉದಾಹರಣೆ, ತಮಿಳುನಾಡಿನ ನೀಲಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೂನೂರಿನ ಬಳಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಭಾರತೀಯ ಸೇನೆಯ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಅಪಘಾತ.

ಸೇನಾಪಡೆಗಳ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಬಿಪಿನ್ ರಾವತ್ ಸೇರಿದಂತೆ 13 ಮಂದಿಯುನ್ನು ಹೊತ್ತು ಹಾರುತ್ತಿದ್ದ 'ಎಂಐ–17ವಿ–5' ದೇಶದ ಅತ್ಯಂತ ಬಲಿಷ್ಠ ಯುದ್ಧ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಎಂದು ಹೆಸರಾದುದು. ರಷ್ಯಾದಿಂದ ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಈ ಯುದ್ಧ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್, ತನ್ನ ವರ್ಗದಲ್ಲೇ ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹೊಂದಿರುವ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಎನಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕಾರಣಗಳಿಗೆ ಈ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಪತನವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ.

ಎಂಐ–8/17 ವರ್ಗದ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಳಕೆಗೆ ಮತ್ತು ಎಂಐ–17ವಿ–5 ವರ್ಗದ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇನಾ ಬಳಕೆಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಎಂಐ–17ವಿ–5 ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ವಿವಿಐಪಿಗಳ (ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ, ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನಿ) ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಸೇನೆ ಬಳಸುತ್ತಿದೆ.

ಸಮರ್ಥ, ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತಾ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಪಡೆದ ಸೇನಾ ಕಾಪ್ಟರ್ ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ ಇದರದ್ದು. ರಷ್ಯಾದ ಕಜನ್ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಈ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಸೇನೆ ಮತ್ತು ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರ ಸಾಗಿಣೆ, ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ದಳ, ಬೆಂಗಾವಲು ಪಡೆ, ಗಸ್ತು ಮತ್ತು ಶೋಧ ಸೇರಿ ವಿವಿಧ ಮಿಲಿಟರಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೈನಸ್ 50 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಷ್ಟು ಥಂಡಿಯ ವಾತಾವರಣದಿಂದ 50 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಷ್ಟು ಕಡುಬಿಸಿಯ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಈ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಿದೆ. ತೀರಾ ದೂರದ ಪ್ರಯಾಣದ ವೇಳೆ ಎಂಜಿನ್‌ನ ಉಷ್ಣತೆಯು ಇಂಧನ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗೆ ತಾಗದೇ ಇರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ನಿರೋಧಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿದೆ. ಅಪಘಾತ ಸಂಭವಿಸಿದ ವೇಳೆ ಕೂನೂರಿನಲ್ಲಿ 20 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಲ್ಸಿಯಸ್‌ನಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿತ್ತು. ಹೀಗಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ಕಾರಣಕ್ಕೆ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗೆ ಬೆಂಕಿಹೊತ್ತಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಎಂಜಿನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ

ವಿಕೆ–2500 ಎಂಜಿನ್ ಹೊಂದಿರುವ ಈ ಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಸುಧಾರಿತ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ನಿಯಂತ್ರಣ ಹೊಂದಿವೆ. 580 ಕಿ.ಮೀ. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ, ಗಂಟೆಗೆ 250 ಕಿ.ಮೀ. ದೂರ ಸಾಗುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಇವು ಗರಿಷ್ಠ 6000 ಮೀಟರ್ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹಾರಬಲ್ಲವು.

ದೊಡ್ಡ ಸಾಗಿಣೆ ಕ್ಯಾಬಿನ್ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡರ್ಡ್ ಪೋರ್ಟ್ ಸೈಡ್ ಬಾಗಿಲು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಗರಿಷ್ಠ 13,000 ಕೆ.ಜಿ.ಯನ್ನು ಹೊತ್ತು ಟೇಕ್‌ಆಫ್ ಆಗುವಷ್ಟು ಶಕ್ತಿಯುತವಾಗಿದೆ. ಉಷ್ಣವಲಯ, ಕಡಲ ಹವಾಮಾನ ಸೇರಿ ವಿವಿಧ ಹವಾಮಾನ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಕಾಕ್‌ಪಿಟ್ ಮತ್ತು ಏವಿಯಾನಿಕ್ಸ್

ನಾಲ್ಕು ಮಲ್ಟಿಫಂಕ್ಷನ್ ಡಿಸ್‌ಪ್ಲೇ, ನೈಟ್ ವಿಷನ್, ಆನ್–ಬೋರ್ಡ್ ಹವಾಮಾನ ರಾಡಾರ್ ಮತ್ತು ಆಟೋಪೈಲಟ್ ಸಿಸ್ಟಂ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಏವಿಯಾನಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಗಾಜಿನ ಕಾಕ್‌ಪಿಟ್ ಹೊಂದಿದೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಈ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂಯಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇದೆ.

ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲೂ ಹಾರಾಡುವಂತಹ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳ ಈ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಬಲ್ಲದು. ಹತ್ತಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇವು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಸುಮಾರು 60 ರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ಈ ವರ್ಗದ ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿವೆ.

ಇನ್ನಿತರ ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿವರ

- ಗಂಟೆಗೆ ಗರಿಷ್ಠ 250 ಕಿ.ಮೀ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಟ. ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಟಿವಿ3–117ವಿಎಂ ಅವಳಿ ಎಂಜಿನ್.
- ಶಸ್ತ್ರಸಜ್ಜಿತ 36 ಯೋಧರನ್ನು ಅಥವಾ 4,000 ಕೆ.ಜಿ.ಯಷ್ಟು ಭಾರ ಹೊರಬಲ್ಲದು.
- ಪಿಕೆವಿ–8 ಆಟೋಪೈಲಟ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಡಿಸ್‌ಪ್ಲೇಗಾಗಿ ಕೆಎನ್‌ಇಐ–8 ಏವಿಯಾನಿಕ್ಸ್ ಸ್ಯೂಟ್ ಅಳವಡಿಕೆ.
- ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ಗೆ ಮೆಷಿನ್ ಗನ್ ಅಳವಡಿಸಲೂ ಅವಕಾಶವಿದೆ.
- ಸ್ಫೋಟದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು, ಇಂಧನ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳಿಗೆ ಪಾಲಿಯುರೇಥಿನ್ ಫೋಮ್‌ನಿಂದ ಸೀಲ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
- ಹೆಲಿಕಾಪ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಟೋಮ್ ವಿ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳು, ಎಸ್–8 ರಾಕೆಟ್‌ಗಳು, ಒಂದು 23ಎಎಂ ಮೆಷಿನ್ ಗನ್, ಪಿಕೆಟಿ ಮೆಷಿನ್ ಗನ್‌ಗಳು, ಎಕೆಎಂ ಸಬ್–ಮೆಷಿನ್ ಗನ್‌ಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಬಹುದು.

ಹಠಾತ್ ಪತನದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು

- ಹಠಾತ್ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ
- ಮಾನವ ಲೋಪ / ಪೈಲಟ್‌ನ ಅಜಾಗರೂಕತೆ
- ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯ
- ವ್ಯಾಲಿಫುಲ್ ಅಥವಾ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ಸೆಳೆತ.

■