

ನಭಕ್ರೆಟಿಮ್‌ನಾವಿಕ್

ಸ್ನಾದೇಶಿ ನಿರ್ಮಿತ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (ಜೆಪ್‌ಎಸ್ ಮಾದರಿಯ) ಕೊರತೆಯಿದ್ದ ದೇಶಕ್ಕೆ ಭಾರತೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂಸ್ಥೆ (ಇಸ್ಟ್‌ಎಲ್) ಈಚೆಗೆ ಸಿಂಗೆ ಸುಳಿಯೋಂದನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಸ್ನಾದೇಶಿ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ ‘ನಾವಿಕ್’ (ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ ವಿಫ್ ಇಂಡಿಯನ್ ಕಾನ್‌ಟೆಲೇಷನ್ - NavIC) ಉಪಗ್ರಹವು ಉಡಾವಕೆಗೊಂಡಿದೆ.

‘ನಾವಿಕ್’ ಉಪಗ್ರಹದ ಸಂಕೆತಗಳು 90 ದಿನ ಕೊನೆದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಕಾರಣ ಜನನಿಬಿಡ ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಪರಿಸರಗಳ ಮೇಲೂ ಸಂಕೇತ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಸರಳವಾಗಿದೆ. ಇಸ್ಟ್‌ಎಲ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ ಸಮೂಹದ ದ್ವಿತೀಯ ತರೆಮಾರಿನ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇಯದಾಗಿರುವ ನಾವಿಕ್ 2,234 ಕೆ.ಜಿ. ಭಾರತಿದೆ. ಈಚೆಗೆ ಶ್ರೀಹರಿಕೌಟಾದಿಂದ ಜೆಪ್‌ಎಲ್‌ಬಿ (ಜೆಯೋಸಿಂಕ್‌ಲೈನ್‌ಸ್‌ಸ್ಟಾಟಿಕ್‌ಲೈಟ್‌ಚೋ ಲಾಂಚ್ ವೆಹಿಕಲ್) ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಇದು ಉಡಾವಕೆಗೊಂಡಿದೆ. ಭಾರತದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ ಉಪಗ್ರಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ (ಇಪ್‌ಆರ್‌ಎನ್‌ಎಸ್‌ಎಸ್) ಅಪ್ರಾದೇಚಿದ್ದ ವರ್ಷನ್ ಇಡಾಗಿದೆ. ನಾವಿಕ್ ಸರಣೆಯ ಮೊದಲ ಮತ್ತು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸುಧಾರಿತ ಉಪಗ್ರಹವು ಇಡಾಗಿದೆ.

ನಾವಿಕ್ ವಿಶೇಷತೆ ಏನು?

ಎನ್‌ಎಸ್ ಸರಣಿಯ ಹೇಲೇಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇಯದಾದ ನಾವಿಕ್ ಉಪಗ್ರಹದಲ್ಲಿ, ಭಾರತದಲ್ಲೇ ತಯಾರಾದ ರುಬಿಡಿಯಂ ಪರಮಾಣು ಗಡಿಯಾರವಿದೆ. ಇದನ್ನು ಅಹಮದಾಬಾದ್‌ನ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಅಳಿಕೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರಿಸಿಸಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಉಪಗ್ರಹವು ಎಲ್ 1 ಪ್ರೀಕ್ಷೇನಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಕೆತಗಳನ್ನು

ಚೆಪಿಲೆಸ್‌ಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಒದಗಿಸಲು ಇಸ್ಟ್‌ಎಲ್‌ದ್ವಾರಾ ನಾವಿಕ್ ಉಪಗ್ರಹವು ಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

■ ತತ್ತ್ವಿಕುಮಾರ್ ಸಿ.



ಕಳುಹಿಸಲ್ಪಡು, ಎಲ್ 1 ಪ್ರೀಕ್ಷೇನಿಯನ್ನು ಜೆಪ್‌ಎಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಸುಧಾರಿಸಲು ಈ ಉಪಗ್ರಹವು ನೇರವಾಗಿದೆ. ದ್ವಿತೀಯ ತರೆಮಾರಿನ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಬಾಳಿಕೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಈಗಿನ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಕಾರ್ಯಾವಧಿ 10 ವರ್ಷಗಳಾದರೆ ನಾವಿಕ್ 1 ಉಪಗ್ರಹ 12 ವರ್ಷಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಮಾಡಲಿದೆ.

ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ದೇಶಗಳಷ್ಟೇ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ನ್ಯಾವಿಗೇಷನ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಅವಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಇಂತಿದೆ. ಅಮರಿಕನ್ ಜೆಪ್‌ಎಸ್, ರಘ್ನಾ ಗ್ಲೋಬಲ್‌ಸ್ ಯಾರ್ಲೋಸಿಯನ್ ಗೆಲೆಲಿಯೊ ಹಾಗೂ ಜೆನ್‌ಎಸ್ ಬ್ರೈಡ್. ಜಪಾನ್ ನಾಲ್ಕು ಉಪಗ್ರಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಸುಧಾರಿತ ಸಂಕೇತಗಳ ರೂಪ

‘ಸೆಲಮಟ್ಟಿಧಲ್ಲಿ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಪ್ರಾರ್ಥಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲಾರಂಭಿಸಿದ ನಂತರ ನಾವಿಕ್ ಮುಕ್ತ ಸಂಕೇತಗಳು 5 ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ನಿಲಿರತಯನ್ನು ನೀಡಲಿದೆ. ಜೆಪ್‌ಎಸ್ ಸ್ಟಾರ್‌ಗಳು 20 ಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ನಿಲಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನಾವಿಕ್ ಸಾಮಾನ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಜಪಾನ್, ಫ್ರಾನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ರಪ್ಪಾಗಳಲ್ಲಿ ಭೂವಿಲಾಣಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದಿದೆ ಇಸ್ಟ್‌ಎಲ್. ಭಾರತದ 1500 ಕಿ.ಮೀ. ತ್ವಿಜ್ಯಾದ ಭೂಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಮಾನವ ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾವಿಕ್ ನ ಹಳ್ಳಿನ ಕಣ್ಣು ನಿಲಿರವಾಗಿರಲಿದೆ. ಜೆಪ್‌ಎಸ್‌ನಂತಲ್ಲಿದ ನಾವಿಕ್ ನಿಬಿಡ ಭೂ ನಿಲ್ದಾಣ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಸ್ತಳ ಸ್ಥಿರ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತುವ ಕಾರಣ ಸದಾ ಭೂಮಿಯ ಒಂದೇ ಭಾಗದ ಕಡೆಗೆ ಮುಖಿ ಮಾಡಿರುತ್ತದೆ.

ಟ್ರಿಟರ್: ಬರಲಿವೆ ವಿಡಿಯೋ ಫೀಚರ್

ಟ್ರಿಟರ್ ತನ್ನ ವಿಡಿಯೋ ಕಂಟಿಂಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಹೊಸ ಎರಡು ಫೀಚರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಿಸರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಟ್ರಿಟರ್‌ನ ಎಲಾನ್ ಮಾನ್ಯ ಮಾಹಿತಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ‘ಬ್ಲೂಟೆಕ್ ಬಳಕೆದಾರರು ಎರಡು ಗಂಟೆ ಅಥವಾ ಮತ್ತು 8 ಜಿ.ಬಿ. ಗಾತ್ರದ ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರ್ಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಪ್ಲೋಡ್ ಮಾಡಬಹುದು’ ಎಂದು ಟ್ರಿಟರ್ ಈಚೆಗೆ ಹೇಳಿತ್ತು. ಈಗ ಎಲಾನ್ ಮಾನ್ಯ, ಮೈಕ್‌ಲೈಬ್‌ಗಿಂಗ್ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಎರಡು ಹೊಸ ಫೀಚರ್‌ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

ಟ್ರಿಟರ್ ತನ್ನ ವಿಡಿಯೋಗಳಿಗೆ ಈಕ್‌ಬಿಟ್‌ನ ಫೀಚರ್ ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತಿದೆ. ಅಂದರೆ ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ಕೆಲವೊಂದು ಸೆಕೆಂಡುಗಳ ಕಾಲ ವಿಡಿಯೋವನ್ನು ಮುಂದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತರಲು ಅವಕಾಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಟ್ರಿಟರ್

ವಿಡಿಯೋದಳ್ಳೂ ಈ ಫೀಚರ್ ಬರಲಿದೆ. ವಿಡಿಯೋ ಫ್ಲೇ ಆಗುತ್ತಿರುವಾಗ 15 ಸೆಕೆಂಡ್ ಫಾರ್ವಡ್‌ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ ಸೀಕ್ ಬಿಟ್‌ನಾಗಳನ್ನು ಸೆರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

‘ವಿಡಿಯೋ ನೋಡುವಾಗ ದಯವಿಟ್ಟು 15 ಸೆಕೆಂಡ್ ಫಾರ್ವಡ್‌ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಕ್ ಸೀಕ್ ಬಿಟ್‌ನಾಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ’ ಎಂದು ಟ್ರಿಟರ್ ಬಳಕೆದಾರರೊಬ್ಬರು ಮನವ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರು. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡಿದ ಎಲಾನ್ ಮಾನ್ಯ ಈ ಆಯ್ದುಯು ಫ್ಲೆಕ್‌ರ್ ಇನ್ ಫ್ಲೆಕ್‌ರ್ ಜೊತೆಗೆ ಶೈಪ್‌ವೆ ಬಳಕೆಗೆ ಬರಲಿದೆ ಎಂದುತ್ತಿರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಯಂತೆ ಮೈಕ್‌ಲೈಬ್‌ಗಿಂಗ್ ನೀವು ಸ್ಟಾಲ್‌ ಮಾಡುವಾಗ ವಿಡಿಯೋವನ್ನು ಏಕೆಂಬಹುದು. ಇಫ್‌ಎರ್ ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಅಪ್ಲೋಡ್ ಮಾಡುವ ಫೀಚರ್ ಜರ್ಗೆ ವಾಯ್‌ ಮತ್ತು ವಿಡಿಯೋ ಬಾಟ್ ಸ್ಟಾಲ್‌ಗಳೂ ಶೈಪ್‌ದಲ್ಲೇ ಲಭ್ಯವಾಗಲಿವೆ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ ಎಲಾನ್ ಮಾನ್ಯ.