

ಭವಿಷ್ಯದ ಮುನ್ನೋಟ

ಸೌರ ತೇಲುತೋಟ

ಸೂರ್ಯನಿಂದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯು ಇಳುವರಿ ಪಡೆಯಲಿಕ್ಕೆ ಆಹಾರಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುವ ಭೂಮಿ ಬೇಕು. ಭೂಮಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ, ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಸೌರ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಲಾಭಕರ. ನೀರಿನ ಮೇಲಿನ ಸೌರ ತೇಲುತೋಟಗಳು ವಿಶ್ವದೆಲ್ಲೆಡೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

■ ಲಕ್ಷ್ಮೀದೇವಿ ಪಾಟೀಲ



ತೆಲಿಂಗಾಣದ ರಾಮಗುಂಡಂಗೆ ಬನ್ನಿ. ಅಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ತೇಲುವ ಸೌರತೋಟವಿದೆ. ನೀಲಿ ಸಮವಸ್ತ್ರ ತೊಟ್ಟು ಸಾಲಾಗಿ ಕುಳಿತ ಶಾಲಾಮಕ್ಕಳಂತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುವ, ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿದ ಸೌರಫಲಕಗಳು ನೋಡಲು ಬಲು ಚಂದ. ನೀರಿನ ಅಲೆಗಳ ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ ತೇಲುವ, ಬಳುಕುವ, ಬರೋಬ್ಬರಿ 4 ಲಕ್ಷ 48 ಸಾವಿರ ಫಲಕಗಳ ನೋಟವೇ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಆನಂದ. ಸ್ಥಳೀಯರ ವಿದ್ಯುತ್ ಬವಣೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಇದು ಉದ್ಯೋಗದ ದಾರಿಯೂ ಆಗಿದೆ.

1447ರಲ್ಲಿ ಲಿಯೋನಾರ್ಡೋ ಡಾವಿನ್ಚಿಯು ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ಅಗಾಧತೆಯನ್ನು ಅರಿತು, ಮುಂದೊಂದು ದಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ವಿಪುಲ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿದ್ದ. ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಿಲಿಕಾನ್ ಸೌರಕೋಶವನ್ನು 1954ರಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ ಲ್ಯಾಬ್ಸ್ ಎನ್ನುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. 1960ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಸೌರಕೋಶಗಳು ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದವು. ಮೊದಲ

ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೌಕೆ 'ವ್ಯಾನ್‌ಗಾರ್ಡ್‌1'ರಲ್ಲಿ ಸೌರಕೋಶಗಳು ಮೊಟ್ಟಮೊದಲಿಗೆ ಬಳಕೆಯಾದವು. ನಂತರದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ 'ದ್ಯುತಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೋಶ' (ಬೆಳಕನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್‌ನನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು) ಬಳಸಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಕಲನಯಂತ್ರಗಳು, ಗಡಿಯಾರಗಳು, ಟ್ರಾಫಿಕ್ ಸಿಗ್ನಲ್‌ಗಳು ಜನಸ್ನೇಹಿ ಸಾಧನಗಳಾದವು. ಬಿಸಿಲಿಗೆ ಒಡ್ಡುವುದರಿಂದ ಚಾರ್ಜ್ ಆಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

ಸೂರ್ಯಶಕ್ತಿಯ ಕನಿಷ್ಠ ಬಳಕೆ

ಇಡೀ ವಿಶ್ವದಾದ್ಯಂತ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಸೌರಶಕ್ತಿಯು, ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಸೂರ್ಯನ ಶಕ್ತಿಗೆ ಸಮನಾಗಿದೆ. ಇದರರ್ಥ, ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಇಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಟೆರಾವ್ಯಾಟ್‌ನಷ್ಟು ಸೂರ್ಯನ ಶಕ್ತಿಯು ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಾವು ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಗಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ

ಸೌರಶಕ್ತಿ ಕೇವಲ 15 ಟೆರಾವ್ಯಾಟ್. ಹೆಚ್ಚು ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಅದರ ಪರಿಣಾಮವೇ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ 'ಸೌರತೇಲು ತೋಟಗಳು' ಮನ್ನಣೆ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ.

ತೇಲುವ ಸೌರಫಲಕಗಳು ಆಚೀಚೆ ಸರಿದು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಅಂದರೆ, ತೇಲಿ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಆಗುವುದಿಲ್ಲವೇ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ - ಇಲ್ಲ. ಜಲಾಶಯದ ತಳ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಲಂಗರು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಆಧಾರ ಒದಗಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಆ ಆಧಾರದ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ವೇದಿಕೆಯಿದ್ದು, ಅದರ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಸೌರಫಲಕಗಳು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸರೋವರಗಳು, ಕೆರೆಗಳು, ಜಲಾಶಯಗಳು, ಕೃಷಿ ಹೊಂಡಗಳು, ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ತೊಟ್ಟಿಗಳು, ಸಾಗರಗಳು. ಮುಂತಾದೆಡೆ ನೀರಿನ ಹಾಸಿನ ಮೇಲೆ ಸೌರ ತೇಲುತೋಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. 2014ರಲ್ಲಿ ಮಾಲ್ಡೀವ್ಸ್‌ನ ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿ