



ಸ್ವಿಚ್ಚುಗಳು ಇಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಮೋಶನ್ ಸೆನ್ಸರ್‌ಗಳಿವೆ. ಜನರ ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರ ನೀರು ಮತ್ತು ಬೆಳಕಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ತನ್ನಂತಾನೆ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಇದು ನಗರದ ಶೇ. 40ರಷ್ಟು ನೀರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದೆ. ಮಸ್ಕರ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸೋಲಾರ್ ಫೋಟೋ ವೋಲ್ಟಾಯಿಕ್ ಕೋಶವನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಾರಸಿಯ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಲಾದ ಸೋಲಾರ್ ಪ್ಯಾನೆಲ್‌ಗಳಿಂದ ಮನೆ-ಆಫೀಸುಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಶಕ್ತಿ ದೊರಕುತ್ತಿದೆ. ಎಲ್ಲೆಲ್ಲೂ ಹಸಿರು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಮಸ್ಕರ್ ನಗರದ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಅಬುಧಾಬಿ ನಗರದ ಉಷ್ಣಾಂಶಕ್ಕಿಂತ ಕನಿಷ್ಠ 10 ಡಿಗ್ರಿ ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಸೋಲಾರ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಅಲ್ಲದೆ ಉಷ್ಣಸ್ರಾವರ ಮತ್ತು ಜೀವಶೇಷಗಳಿಂದಲೂ ವಿದ್ಯುತ್ ತಯಾರಿಸುವ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಸಲಕರಣೆ ಸಿದ್ಧಗೊಂಡಿವೆ. ನವೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವ ಮೂಲದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಗ್ರಿಡ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಿ ಇಡೀ ನಗರದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಬೇಕೆಂದಾಗ ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಸ್ಕರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಲಾಗಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮನೆಯೂ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಆಗಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಚೇರಿಗಳು ಇತರೆ ನಗರಗಳ ಆಫೀಸುಗಳು ಬಳಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಶೇ. 64ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸುತ್ತಿವೆ. 2006ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ 'ಮಸ್ಕರ್ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ನಗರ' ಯೋಜನೆಯು ಈ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಗಿಯುತ್ತಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 40,000 ಜನರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ವಾಸಿಸುವ ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ನಗರದಲ್ಲಿ ಕಿರಿದಾದ ಬೀದಿಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ನೆರಳಿನ ಕೊಯ್ಲು ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಡಿಗೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಾಳಿಯನ್ನು

ಪಡೆಯುವ ಉದ್ದೇಶವು ಇಲ್ಲಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಮನೆಯೂ ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಮುಖ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ತಾಪ ಮನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಊರಿನಲ್ಲೇ ಗಾಳಿಗೋಪುರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ನೇರವಾದ ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಾಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಊರಿನ ವಾತಾವರಣವೆಲ್ಲ ತಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ 250 ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಾಹನ ಸಂಪರ್ಕ ತಾಣಗಳಿವೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು 800 ಮೀಟರ್ ದೂರದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ತಲುಪಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಬ್ ವೇ ಮೂಲಕ ಚಾಲಕರಹಿತ ಕಾರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈಗ ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸ್ವಗಿತಗೊಳಿಸಿ ಎಲ್ಲರೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಾಹನ ಬಳಸುವಂತೆ ತಾಕೀತು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಅದು ಬೇಡವೆನ್ನುವವರು ನಡೆದೇ ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಮಸ್ಕರ್ ನಗರ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸರ್ಕಾರವು 1600 ಕೋಟಿ ಡಾಲರ್ ಹಣ ವ್ಯಯಿಸಿದೆ. ಕೇವಲ 40,000 ಜನ ವಾಸ ಮಾಡಲು ಅಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಲಾಗಿದೆ.

ಯೋಕೋಹಾಮಾ ಜಪಾನಿನ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸಿಟಿ. 4 ಲಕ್ಷ 20 ಸಾವಿರ ಜನರಿಗೆ ಒಂದು ಲಕ್ಷದ ಎಪ್ಪತ್ತು ಸಾವಿರ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲೂ ಸಹ ಮನೆಗಳೇ ತಮಗೆ ಬೇಕಾದ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಿವೆ. ಕಟ್ಟಲಾಗಿರುವ ಪ್ರತಿ ಕಟ್ಟಡವು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಶೇ. 30ರಷ್ಟು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. 2050ರ ವೇಳೆಗೆ ಇದರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಶೇ. 80ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸುವ ಗುರಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ನಗರದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸೌರ, ಪವನ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳಿವೆ. ಜೀವಶೇಷ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದಲೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ. ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸುವ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಿಲ್‌ನ ಮೇಲೆ ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 2000 ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಕಾರುಗಳು ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ರಸ್ತೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕು ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊಳೆಕಾರುಗಳು

(ಪೆಟ್ರೋಲ್-ಡೀಸೆಲ್ ಬಳಸುವ) ರಸ್ತೆಯಿಂದ ನಿರ್ಗಮಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ನಿಯಮ ಅಲ್ಲಿ ಚಾಚೂ ತಪ್ಪದೆ ಪಾಲನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಭೂತಾನ್: ಸುಸ್ಥಿರ ದೇಶದ ಮಾದರಿ

ಭಾರತ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ದೇಶಗಳ ನಡುವೆ ಹಿಮಾಲಯದ ತಪ್ಪಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಭೂತಾನ್ ಪುಟ್ಟ ದೇಶವಾದರೂ, ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಮಾದರಿ ಎನಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ಸಾಧನೆ ಅದರದು. ಅದ್ಭುತ ಭೂ ಸೌಂದರ್ಯ, ದಟ್ಟ ಕಾಡುಗಳು, ರಭಸವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಝರಿಗಳು, ತುಂಬಿ ತುಳುಕುವ ನದಿಗಳು, ಹಿಮಖಂಡಗಳು, ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಗಳು, ಅಗಾಧ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂಪತ್ತು, ಗಟ್ಟಿ ಆರ್ಥಿಕ ಶಕ್ತಿ, ಕಡಿಮೆ ಬಡತನ, ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳು, ಬೇಕಾದಷ್ಟು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ... ಹೀಗೆ ನಂದನದ ತುಣುಕೊಂದು ಭೂಮಿಗೆ ಬಿದ್ದಿರುವ ದೇಶ ಭೂತಾನ್. ಸುಮಾರು ಒಂಬತ್ತು ಲಕ್ಷ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಇರುವ ಭೂತಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಆರ್ಥಿಕ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಹಣದಲ್ಲಿ ನಿವ್ವಳ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯದೆ, ನಿವ್ವಳ ಸಂತೋಷದ ಸೂಚ್ಯಂಕದ ಮೂಲಕ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಜನ ಈಗಲೂ ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಬದುಕುತ್ತಿದ್ದ ಹಾಗೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗುಡಿಸಲು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮದ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಸರಳ ಬದುಕಿಗೆ ಭಾರೀ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಇದೆ. ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಜನ ಸರಳ ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ. ಇದ್ದುದರಲ್ಲಿ ತೃಪ್ತಿ ಕಾಣುವ ಜೀವನಶೈಲಿಯಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರಜೆಗಳ ಕಾರ್ಬನ್ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ. ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಲ್ಲಿ ಬಡ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂದೇ ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಭೂತಾನ್ ತನ್ನ ಜನರಿಗೆ ನೆಮ್ಮದಿಯ ಬದುಕು ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಶ್ರೀಮಂತ ರಾಷ್ಟ್ರವೆಂಬ ಖ್ಯಾತಿ ಗಳಿಸಿದೆ. 2008ರಲ್ಲಿ ರಾಜಾಡಳಿತದಿಂದ ಮುಕ್ತಿ ಪಡೆದು ಸಾಂವಿಧಾನಿಕ ಆಡಳಿತ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಭೂತಾನ್ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಕೈ ಹಾಕಿತ್ತು.

ವಿಶ್ವದ ದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ವಾಯುಗುಣ ನಿಯಂತ್ರಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವಾಗ ಭೂತಾನ್ ತನ್ನ ದೇಶದ ಶೇ. 60 ಭಾಗ ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರಲಿದೆ ಎಂದು ಮಾತು ನೀಡಿತು. ಈಗ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂದರೆ ಶೇ. 72 ಪ್ರದೇಶವು ಅರಣ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಹಸಿರನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡೇ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತಿರುವ ದೇಶ ಎಂಬ ಖ್ಯಾತಿಯನ್ನು ಭೂತಾನ್ ಸಂಪಾದಿಸಿದೆ. ದೇಶದ ಅರಣ್ಯಗಳು ವಾರ್ಷಿಕ 4 ಮಿಲಿಯನ್ ಟನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿವೆ. ಸ್ವಯಂಸೇವಕರು 2015ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ 50,000 ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ದಾಖಲೆ ಬರೆದಿದ್ದರು. ಭೂತಾನ್ ಈಗ ಕಾರ್ಬನ್ ನ್ಯೂಟ್ರಲ್ ದೇಶವಾಗಿ ಉಳಿದಿಲ್ಲ. ಅದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಸಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ನೆಗೆಟಿವ್

ಜಗತ್ತಿನ ಮಾದರಿ ನಗರಗಳು

ಸಿಂಗಪುರದ ಜುರಾಂಗ್ ಲೇಕ್ ಡಿಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟ್, ಬ್ರೆಜಿಲ್‌ನ ರಿಯೋ ಡಿ ಜನೈರೋ, ಚೀನಾದ ತೈಪೇ 101 ಮತ್ತು ಇಂಚುಹಾನ್, ಅಮೆರಿಕದ ಕನಾಸ್, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾನ್ ಡಿಯಾಗೊ, ಯುರೋಪಿನ ಆ್ಯಮ್‌ಸ್ಟರ್ ಡ್ಯಾಮ್, ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ರಾಜಧಾನಿ ಸ್ಟಾಕ್‌ಹೋಂ, ಆಸ್ಟ್ರಿಯಾದ ರಾಜಧಾನಿ ವಿಯೆನ್ನಾ, ಥಾಯ್‌ಲೆಂಡ್‌ನ ಸಾಂಸುಕ್, ಜಪಾನಿನ ಯೋಕೋಹಾಮಾ, ಕೇರಳದ ಕೊಚ್ಚಿ ನಗರಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿಕೊಂಡು ಜಗತ್ತಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿವೆ.