

## ಯಾವುದಿರಲಿ; ಯಾವುದು ಬೇಡ

	ಎಮ್ ಸ್ಯಾಂಡ್ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಮರಳು ಇಂದು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಸಿಗುವ ಹೊಳೆಯ ಮರಳಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ತಗ್ಗಿರುವುದರಿಂದ, ಸರ್ಕಾರ ಈ ಮರಳಿನ ಗಣಿಗಾರಿಕೆಗೆ ಕಡಿವಾಣ ಹಾಕಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಪರ್ಯಾಯ ವಸ್ತು ಬಳಸುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಈ ಎಮ್.ಸ್ಯಾಂಡ್, ಮರಳಿನ ಎಲ್ಲಾ ಮೂಲಭೂತ ಗುಣಗಳನ್ನೂ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ನಿರಾತಂಕವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಕಟ್ಟಡದ ಭದ್ರತೆಗೆ ಯಾವುದೇ ಧಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಬಳಸುವುದು ನಾವು ಪರಿಸರದಡೆಗೆ ತೋರುವ ಸಣ್ಣ ಕಾಳಜಿ ಕೂಡ. ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಮ್.ಸ್ಯಾಂಡ್ ಬಳಕೆ ಎಂದಿನಿಂದಲೂ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ದುಬೈನಲ್ಲಿರುವ ಜಗತ್ತಿನ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡ 'ಬುರ್ಜ್ ಖಲೀಫಾ' ಕೂಡಾ ಈ ಎಮ್.ಸ್ಯಾಂಡ್ ಬಳಸಿಯೇ ಕಟ್ಟಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.
	ಫಿಲ್ಟರ್ ಮಾಡಿದ ಮರಳು ಅಥವಾ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಲ್ಟ್ (ಹೂಳು) ಪ್ರಮಾಣವಿರುವ ಮರಳಿನ ಬಳಕೆ ಖಂಡಿತ ಬೇಡ. ಮಣ್ಣನ್ನು ಸೋಸಿ ಅಲ್ಲಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮರಳುಗಳೂ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ನೋಡಲು ಮಾಮೂಲಿ ಮರಳಿನಂತೆಯೇ ಕಾಣುವ ಇದನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಎಚ್ಚರದಿಂದಿರಿ.
	ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಗೋಡೆಗೆ ಬಳಸಬೇಡಿ, ಕಾಲಾನಂತರ ಇದರಿಂದ ತೊಂದರೆ ಆಗಬಹುದು. ಗೋಡೆಯ ಬಣ್ಣ ಪಕಳೆಯೇಳುವುದು, ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು ಬಿಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಕ್ಷಣವೂ ವರ್ಷಾನಂತರವೂ ತೋರಬಹುದು. ಹೀಗಾಗಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಕಂಪನಿಯ ಸುಣ್ಣವನ್ನೇ ಬಳಸಿ
	ಗೋಡೆ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಗಟ್ಟಿಗೆ (ಮೋರ್ಟಾರ್) ಸಿಮೆಂಟು ಮರಳಿನ ಮಿಶ್ರಣದ ಬದಲು ಮಣ್ಣು ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಕೆಲವೆಡೆ ಇದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಬಳಕೆ ಮಾಡದಿರುವುದೋಳಿತು. ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಿಂದಲೇ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದು ದಿಟವಾದರೂ ಮಣ್ಣಿನೊಡನೆ ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಸುಣ್ಣ ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಕೆಲ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇಂದು ಆ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಹೊಂದಿರುವವರು ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾರೆ. ಸರಿ ಮಿಶ್ರಣವಿಲ್ಲದೇ ಮಣ್ಣಿನ ಬಳಕೆ ಕಟ್ಟಡದ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದೀತು.
	ಬಾಗಿಲು ಕಿಟಕಿಗಳಿಗೆ ಸೀಸನ್ ಆಗದ (ಸರಿಯಾಗಿ ಒಣಗದ) ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಬಳಕೆ ಬೇಡ. ಹಾಗೇ, ಮಾವು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಕಾಡು ಮರಗಳ (ಜಂಗಲ್ ವುಡ್) ಬಳಕೆಯೂ ಬೇಡ. ಇದರಿಂದ ಕಾಲಾನಂತರ ಕಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯಿದೆ.
	ಹಾಲೋ ಅಥವಾ ಸಾಲಿಡ್ ಸಿಮೆಂಟು ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಬದಲಿಗೆ ಬಳಸಬಹುದು. ಇವತ್ತು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಸಿಮೆಂಟ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ನಿರ್ಮಿತ ಗೋಡೆಗಳು ಇಟ್ಟಿಗೆಯಷ್ಟೇ ಬಲಶಾಲಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಬೆಲೆ ಕೂಡಾ ಕಡಿಮೆ.
	ಯು.ಪಿ.ವಿ.ಸಿ. ಅಥವಾ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಕಿಟಕಿಗಳು, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಕಿಟಕಿಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಸುರಕ್ಷಿತ ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆ ಅನೇಕರಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಹಾಗೇನಿಲ್ಲ. ಸರಿಯಾದ ಗುಣಮಟ್ಟದ, ಕಂಪನಿಯ ಯು.ಪಿ.ವಿ.ಸಿ/ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಿಟಕಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನೂನೈತೆಗಳೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
	ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು (ಟ್ರೀಟೆಡ್ ವಾಟರ್) ಖಂಡಿತ ಬಳಸಬಹುದು. ಕೊಳಚೆ ನೀರನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ರೀತಿಯಿಂದ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಸರ್ಕಾರವೇ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅನೇಕ ಖಾಸಗಿ ಕಂಪನಿಗಳೂ ಇದರ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕಟ್ಟಡ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಈ ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ. ಮೇಲಾಗಿ ಮಾಮೂಲಿ ನೀರಿಗಿಂತ ಇದು ಕಡಿಮೆ ದರದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಸೈಟಿನಲ್ಲಿ ಕೊಳವೆ ಬಾವಿಯ ಮುಖಾಂತರ ನೀರು ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೂ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಬೇಕೆನ್ನುವುದು ಸಲಹೆ. ಅದು, ಇಂದಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆಯಾದ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ನೀಗುವಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಸಣ್ಣ ಕೊಡುಗೆಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ.
	ಸ್ವಿಚ್ಚುಗಳು ಇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಯ ಒಳಗೆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಸ್ಪಿಚ್‌ಬಾಕ್ಸುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿಯಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಂತಹ ದೊಡ್ಡ ತೊಂದರೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಲೋಹದ (ಜೀ.ಐ ಅಥವಾ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಮ್) ಸ್ಪಿಚ್‌ಬಾಕ್ಸುಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಿ.

20 ಎಂ.ಎಂ. ಹಾಗೂ 12 ಎಂ.ಎಂ. ಸೈಜಿನ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ 40 ಎಂ.ಎಂ. ಅಳತೆಯ ದಪ್ಪ ಜಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇದು ಕೂಡಾ ಕಸ ಕಡ್ಡಿ, ಇತರೆ ಕಲಬೆರಕೆ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇಟ್ಟಿಗೆ ಅಥವಾ ಸಿಮೆಂಟ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳು: ಇವುಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೂ ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಇಟ್ಟಿಗೆ/ಬ್ಲಾಕ್ ಸರಿಯಾದ ಆಯತಾಕಾರದಲ್ಲಿದ್ದು ಅದರ ತುದಿಗಳು ಹೆಚ್ಚು ತುಂಡಾಗಿರದೆ ನೀಟಾಗಿ ಫಿನಿಶ್ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಕ್ವಾಲಿಟಿಯ ಸಾಮಗ್ರಿ ಎಂದು ಅರ್ಥ. ಇಟ್ಟಿಗೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಹಲವು ವಿಧಗಳಿವೆ. ನೀರಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿಟ್ಟು ಮರುದಿನ ಅದು ಹೀರಿಕೊಂಡ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು

ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಶೇ.15ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರನ್ನು ಹೀರಿದ್ದರೆ ಅದು ಉತ್ತಮ ಇಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ, ಮೇಲಿನಿಂದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸಿದಾಗ ಸಿಮೆಂಟ್ ಬ್ಲಾಕ್ ಒಡೆದರೆ ಅದೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ್ದಲ್ಲ ಎನ್ನಬಹುದು.

ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಮಿಕ್ಸ್: ಸಿಮೆಂಟು, ಜಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು, ಮರಳು - ಈ ಮೂರನ್ನೂ ಅಗತ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಸೇರಿಸಿ ಕಲಸಿದ ಮಿಶ್ರಣವೇ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್. ಇದು ಮನೆಯ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹಲವೆಡೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಹಾಗೂ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ವಸ್ತು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಿಶ್ರಣದ ಕಾಂಕ್ರೀಟ್‌ನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಜಲ್ಲಿ-ಮರಳುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೂ ನಿಗದಿಯಾಗಿದೆ.

ಕಾಂಕ್ರೀಟ್ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಹದವಾಗಿರಲಿ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ

ಪ್ರಮಾಣದ ನೀರು ಎರಡೂ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಕೆಲಸಗಾರರು, ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸುಲಭವೆಂದು ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಾಂಕ್ರೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಡಬೇಡಿ.

**ವಾಟರ್-ಪ್ರೊಫಿಂಗ್**

ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಅತೀವ ಕಾಳಜಿ ಅಗತ್ಯ. ವಾಟರ್ ಪ್ರೊಫಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಶೌಚಾಲಯದ ನೆಲಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಛಾವಣಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಟರ್‌ಪ್ರೊಫಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಂದು ಹಲವು ಬಗೆಯ ಪ್ರಾಡಕ್ಟುಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಪರಿಣತರಲ್ಲಿ ವಿಚಾರಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ಬಡ್ಡಿಬ್ಬು ಹಾಗೂ ಮನೆಯ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಯಾವುದು ಯೋಗ್ಯವೋ ಅದನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಮ್ಮೆ ವಾಟರ್‌ಪ್ರೊಫಿಂಗ್ ಕೆಲಸ ಮುಗಿದಮೇಲೆ ಅದರ