



சுவர்கள் - ஸ்திரமான மண் கொண்டு In-situ வடிவ சுவரமைத்தல்

அறிமுகம்

9" செங்கற்கள் கொண்டு அமைக்கப்படும் பாரம்பரிய சுவர்களிலும் பார்க்க இந்த தொழில்நுட்ப ரீதியாக அமைக்கப்படும் சுவர்கள் பலம் வாய்ந்தவையாக நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் இந்த மண்சுவரானது சிறந்த காவலியாகவும் இயங்குகின்றது. அத்துடன் இந்த மண்சுவரானது (சீமெந்துமணல்) தூண்களுக்கிடையே நகரும் அச்சினைப் பாவித்து நீளத்தினால் தீர்மானிக்கப்படும். பெட்டி அச்சுகள் 2', 4', 6', 8', 10' என்ற நீளங்களில் காணப்படும். இலங்கையில் நிக்கவெரட்டிய பிரதேசத்தில் ITDG நிறுவனத்தினால் இந்த தொழில்நுட்பம் பின்பற்றப்பட்டது.

தொழில்நுட்பம்

- மண்ணானது 50% மணல், 20% களி, 20% கிரவல் வண்டல் 10% ஆக இருக்கவேண்டும். மண் நிச்சயமாக பரீட்சிக்கப்பட வேண்டும்.
- மண் பரீட்சித்தல்: 6" உயரத்தில் மேற்படை மண்ணை நீக்கவும் (மீள் பாவனைக்கு ஒதுக்கி வைக்கவும்). பின்வரும் ஒன்று அல்லது பல பரீட்சைகளை பிரயோகித்து 6" ஆழமான மண் பரீட்சிக்கப்பட வேண்டும் (ஏதாவது சந்தேகம் காணப்பட்டால் ஆய்வுகூடப் பரிசோதனை அவசியம்)

உணர்வு பரீட்சைகள்

கண்ணால் பார்த்து பரீசோதித்தல்

வெற்றுக்கண்ணால் உலர்ந்த மண்ணிலுள்ள மணல் மற்றும் ஏனைய அங்கங்களின் விகிதாசாரம் மதிப்பிடப்படுகிறது. பெரிய கற்கள், கிரவல், மணல் மதிப்பீட்டினை மேற் கொள்வதற்காக நீக்கப்படவேண்டும்.



OSM விட்டத்தையுடைய தானியங்கள் போன்ற மண்ணை சிறந்த மண்ணாகும். மனித கண்ணுக்குத் தென்படும் அளவில் இந்த விட்டம் இருக்கும்.

மணந்து பரீட்சித்தல்



வெட்டி எடுத்ததும் மண் மணம் வீசவேண்டும். பூஞ்சண மணம் வீசினால் மண்ணில் சேதனப் பொருட்கள் காணப்படும். இந்த மண்ணை வெப்பமேற்றும் போதோ அல்லது குளிரேற்றும்போதோ

தொடர்பு: திட்ட முகாமையாளர் - வீடமைப்பு அல்லது தரவுத்தளம்

பற்கடிக்கல் எக்சன் (ITDG தெற்காசியா)

இல. 5 லயனல் எதிரிசிங்க மாவத்தை கொழும்பு 05 இலங்கை.

தொலைபேசி +94 (11) 2829412 தொலைநகல் +94 (11) 2856188

மின்னஞ்சல் www.practicalaction.org www.janathakshan.org இணையம் srilanka@practicalaction.org.lk

பற்கடிக்கல் எக்சன் இனது பயிற்சி விபரங்களுக்கு தொடர்பு கொள்ளவும்:

ஹம்பாந்தோட்டை தொ.பே +94 (11) 4379339 மின்னஞ்சல் southern@practicalaction.org.lk

அம்பாறை தொ.பே +94 (11) 2224932 மின்னஞ்சல் eastern@practicalaction.org.lk

மணம் அதிகரிக்கும்.



கொறித்துப் பரீட்சித்தல்

சிறு தொகை மண்ணை பற்களினால் மெதுவாக கொறித்துப்பார்க்க வேண்டும். பற்களுக்கிடையே இந்த மணல் தூளாகிவிடும். வண்டல் மண்ணாயின் பற்களுக்குக் கீழே படிந்துவிடும். களிமண்ணானது அழுத்தமான உணர்வினைக் கொடுப்பதோடு, நாக்கில் தொடும் போது ஓட்டிக் கொள்ளும். நிச்சயம் இத்தகைய பரீட்சைகளின் போது வாயை கவனமாகப் பேணிக் கொள்ள வேண்டும்.



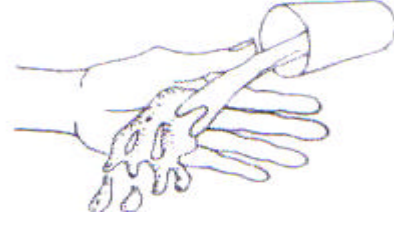
தொட்டுப் பரீட்சித்தல்

பெரிய குறுணிகளை அகற்றிய பின் விரல்களால் உள்ளங்கையில் வைத்துப் பிசைந்து பார்க்கவும். மணல் மண்ணாயின் கரடுமுரடுத் தன்மையை உணரலாம். ஆனால் ஈரமாகவிருக்கும் போது ஓட்டுத்தன்மை இருக்காது. வண்டல் மண்ணாயின் சிறிது கரடுமுரடுத் தன்மை உணரப்படும். அத்துடன் ஈரமாகவிருக்கும் போது ஓட்டுத்தன்மை காணப்படும். இந்த மண் களிமண்ணாயின் ஈரமாக்கும் போது பிளாஸ்டிக் போன்று ஓட்டுத்தன்மை கொண்டிருக்கும். உலர்ந்த நிலையில் கட்டியாகவும் கொங்கிறீற் போன்றும் காணப்படும்



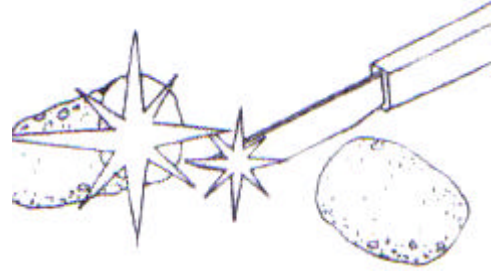
கழுவிப் பரீட்சித்தல்

சிறிது ஈரமாக்கப்பட்ட மண்ணினால் கைகளைக் கழுவவும். மணல் மண்ணாயின் கைகள் நன்கு கழுவப்பட்டுவிடும். வண்டல் மண்ணாயின் எளிதில் கைகள் சுத்தமாகிவிடும். களி மண்ணாயின் களி உணர்வினைக் கொடுப்பதோடு, தாமதமாகவே கை கழுவப்படும்



சுத்திகரித்து பரீட்சித்தல்

ஓரளவு ஈரலிப்பான நிலத்தினை கத்தியால் இரு துண்டுகளாக வெட்டிப் பார்க்கவும். மேற்பரப்பு மந்தமாகக் காணப்பட்டால் மண்ணானது வண்டல் கற்களாகும். மினுக்கமான மேற் பரப்பு காணப்பட்டால் பிளாஸ்டிக் போன்ற களி மண்ணேயாகும்.



கட்டட நிலையம் - இந்தியா (படம் 1)

- மண்ணில் அதிகம் களி காணப்படின் மணலைக் கலந்து தேவைப்படும் விகிதாசாரத்திற்கு கொண்டுவரலாம்.
- 20%க்கு மேல் சீமெந்து கலந்து (கனவளவு) மூன்று தரமாவது சவளினால் கலக்கவும்.
- பூவாளியினால் தேவைப்படும் நீரைச் சேர்த்துக் கொள்ளவும்.

சற்று ஈரமான கலவை

உலர்ந்த மண்குவியலில் நீர் தெளிக்கவும்





நன்றாகக் கலக்கவும்.



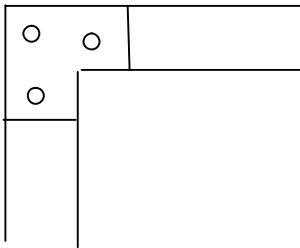
ஒழுங்கான நிறமும் கலவையும் வரும்வரை நீர் தெளித்து கலக்கவும்.



ஈரலிப்புத் தன்மையைப் பரீட்சித்தல்

ஒரு மீற்றர் உயரத்திலிருந்து இறுக்கமாக ஒரு பந்தினை நிலத்தில் விழவிட்டு பெறுபேற்றினை அவதானிக்கவும்.

- சுவரின் மூலைகள் கொங்கிற்றித் தூண்களினாலோ அல்லது ஸ்திரமான மணல் கற்களினாலோ கட்டப்பட்டிருக்க வேண்டும். கீழ்க்காணும் படத்தில் காட்டப்பட்டது போல் நிலைக்குத்தான தூண்கள் பக்க வளைகள், ஏனைய வளைகளைத் தொடுத்திருக்க வேண்டும்.
- இரு சுவர்களுக்கிடையேயுள்ள இடைவெளி 12' மேற்படக்கூடாது. சுவர்கள் நீட்டப்பட வேண்டுமாயின் இடையில் கொங்கிற்றித் தூண் அமைத்த பின்னரே அமைக்கப்பட வேண்டும்.



- பாரம்பரியக் கட்டடங்களில் காணப்படுவது போன்ற கொங்கிற்றி லின்ரெல்கள் பாவிக்கப்படலாம் அல்லது ஸ்திர மண்ணாலான 'ப' வடிவ செங்கல் லின்டெல் கிடையாகவும் பாவிக்கப்படலாம்.

ஈரலிப்பாக கலத்தல்

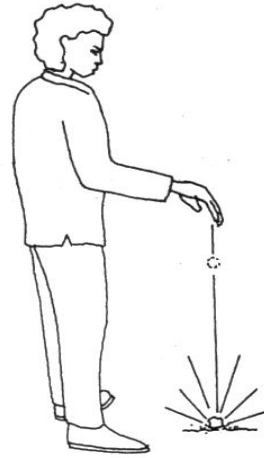
உலர்ந்த மண்ணில் நீர் தெளிக்கவும் ஈரலிப்பான மண்ணை மீண்டும் கலக்கவும் சரியான நிறம், அமைப்பு பெறுவதற்கு நீர் தெளித்து கலக்கவும்

மூலம்: இறுக்கமான மண் கல்லின் உற்பத்தியும் பாவனையும்

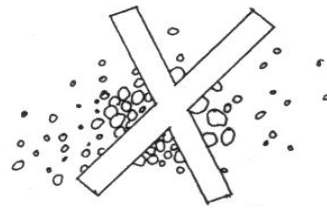
பிரசுரம்: ஒரோவிலா, கட்டட நிலையம் இந்தியா படம் 2

ஈரலிப்புத் தன்மையைப் பரீட்சித்தல்

ஒரு மீற்றர் உயரத்திலிருந்து பந்தினைப்போட்டு அவதானிக்கவும்.

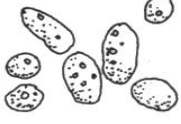


நல்லதல்ல பந்தின் ஒரு பகுதி உடைகிறது அதிக வரண்ட மண்





சிறந்தது பந்து 4 அல்லது 5 துண்டுகளாக
உடைகிறது. நல்ல ஈரலிப்புத்தன்மை

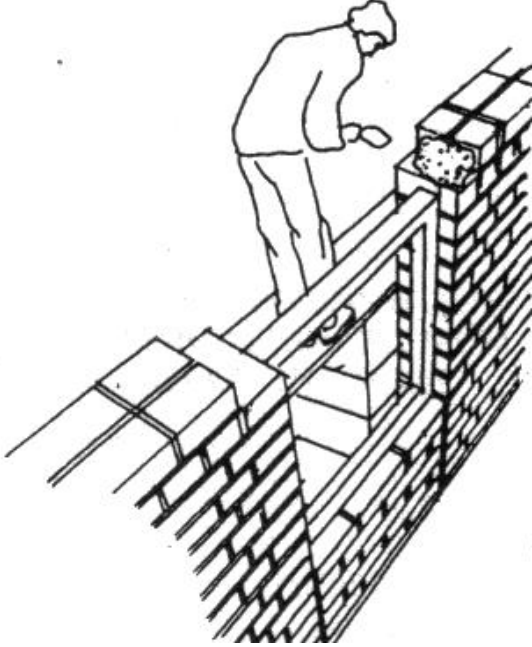


நல்லதல்ல பந்து உடைவதில்லை அதிக ஈரம்



ஐன்னல் லினர்ல்

மரலினர்ல் ஆனாலும் சிறிதளவு சாந்தம்
போடப்பட்டுள்ளது.



லினரைல் செப்பனிட்டுப் பரீட்சித்தல்.

