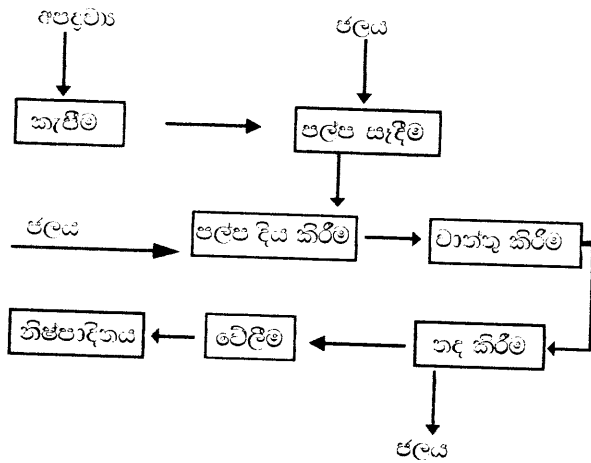


## ඉවතලන කඩදාසි වලින් ඩිජිටල් තැටි නිෂ්පාදනය කිරීම



ඩිජිටල් තැටි නිෂ්පාදනයේ විහිදුම් රූප සටහන

### අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය

ඩිජිටල් තැටි සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය වන අත්‍යාවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය වනුයේ, ඉවතලන කඩදාසි හා තන්තුමය (කෙඳි) ද්‍රව්‍යයන්ය.

පදනම: මසකට තැටි 25,00,000 කි.

- ඉවතලන කඩදාසි හා තන්තුමය ද්‍රව්‍ය කි.ග්‍රෑ. 1,37,500
- දාහක (Caustico) ඉතාමත් කලාතුරකින් හෝ සුළු ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වේ. එය යොදාගනු ලබන්නේ අමුද්‍රව්‍ය ඉතාමත් තද ගතියකින් යුක්තවූ විට හා එය පලප බවට පත්කිරීමට අපහසු අවස්ථාවලදීය.

### ක්‍රියාවලිය

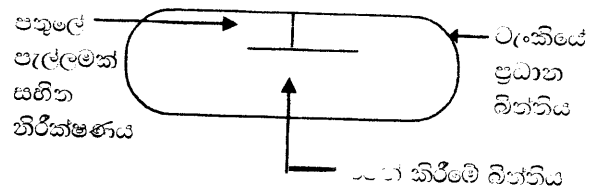
සකස් කිරීමට පෙර, ඉවතලන කඩදාසි හා තන්තුමය ද්‍රව්‍ය ක්‍රියාවලිය සඳහා ප්‍රථමයෙන්ම පිළියෙල කිරීමේ අවස්ථාවේදී කෝටුපකින් කඩදාසි ගසා, දුවිලි හා නුසුදුසු ද්‍රව්‍ය ඉවත් කරනු ලැබේ. එසේ පිළියෙල කිරීමෙන් පසුව, ඉවතලන කඩදාසි අඟල් 3 ට නොවැඩි වනසේ කැලිවලට කැපිය යුතුයි. එසේ කපනු ලබන්නේ කපන යන්ත්‍රයකිනි.

මෙම කපන යන්ත්‍ර වර්ග දෙකකි. ඉන් එකක් අතින් ක්‍රියාත්මක කරන අතර අනෙක විදුලි බලයෙන් ක්‍රියාත්මක කරන්නකි. විදුලි බලයෙන් ක්‍රියාකරන යන්ත්‍රය වීදයම් අධික මෙන්ම සංකීර්ණ වූවකි. කුඩා පරිමාණයේ කර්මාන්ත සඳහා එය යොදාගනු නොලැබේ. එබඳු

කර්මාන්තයක යොදාගනු ලබන්නේ අතින් ක්‍රියාත්මක කරන යන්ත්‍රයයි. එම යන්ත්‍රය දිගු නියුණු පැති සහිත තල වලින් යුක්තය. එම තලවල පැති සම්පීඩක දුනුකොළ අතින් පිළියෙල කරන ලද කඩදාසි පිටියට සටන් දමන අතර ඉන් පසු තාත්පරික බලයක් මගින් පිහිතලය තද කරනු ලැබේ.

තනි පහරකින්ම කඩදාසි කලපන අතර කැපු කොළ පහළට වැටේ. එවිට කඩදාසි ලිස්සා යන අතර එම ක්‍රියාවලිය දිගටම සිදුවේ. එක් අවස්ථාවකදී කපන යන්ත්‍ර විශාල සංඛ්‍යාවක් යොදාගනු ලැබේ. පලප පොත් 10 ක නිපදවීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් කපන යන්ත්‍ර 10, 15 ක් ප්‍රමාණවත් වේ.

ඉන්පසු කපනලද කඩදාසි කැබලි බිටරයට මාරුකරනු ලැබේ. වැකියක්, පිහියක්, පීපපයක්, පීපප වේදිකාවක් හා මෝටරයක් මෙම බිටරයෙහි දක්නට ඇත. වහා ප්‍රයෝජනයට ගතහැකි අයුරු සකස්කළ වැකි වෙළඳපොළෙන් මිලදී ගතහැකි වන අතර එය සාදා ඇත්තේ වාත්තු කළ යකඩ තහඩුවලිනි. එය පොළොව යට කොන්ක්‍රීට් වලින් සෑදීමට සාත් සාත් වේ. බිටරයේ හැඩය පහත දැක්වේ.



පිහි පීපප ලී වලින් සාදනු ලැබේ. ඒවායේ විෂකම්භය විශාලය. නියුණු පැති සහිත පිහි රාශියක් පීපපයේ වටා සමාන දුර ප්‍රමාණයකින් සවිකර ඇත. අනුගාමී පිහිතල දෙකක් අතර දුර ප්‍රමාණය සාමාන්‍යයෙන් අඟල් 1/2 ක් පමණ වේ. මෙම පීපපය, එහි තිරස් අතට ඇති සම්බන්ධතා දෙකට, මෝටරයට හා දැන රෝද වලට සම්බන්ධ කර ඇත. මෙම පීපපයට පහළින් පිහි දෙකකි. වේදිකාවද ලී වලින් තනා ඇත. සුළු රුඬකුරු තැම්මක් සහිතව මෙම වේදිකාව සාදා ඇත.

කපන ලද කඩදාසි කැබලි සමඟ ජලයද බිටරයට දමනු ලැබේ. යොදන ජලය, පලපය ගලා යා හැකි පදමට, ප්‍රමාණවත් විය යුතුය. ජලය දැමීමෙන් පසු බිටරය ක්‍රියාත්මක කරනු ලැබේ. පීපපයේ හා ධවිදිකා පිහිවල කැරකීමේ හා ඇතිලීමේ ක්‍රියාවලිය හේතුවෙන් කඩදාසිවල කෙඳි ඉවත්වන අතර ඉන්පසු කඩදාසි පතුලේ ඇති පලප තුලින් ආපසු තල්ලුවේ. මේ හේතුවෙන් ඊළඟට ඇති කැබලි යටට යන අතර ක්‍රියාව දිගටම සිදුවේ.

මෙම ගැසීම පැය 9 ක් පමණ කාලයක් සිදු කෙරේ. ඉවතලන කඩදාසි වල තත්ත්වය අනුව එම කාලය තීරණය වේ. ඒවා සිනිදුනම් කාලය අඩුය. රළු තත්ත්වයේ නම් කාලය පැය 4 කටත් වඩා වැඩිවේ. ඉන්පසු ප්ලාස්ටික් වේලාවක් ගබඩාකර නබන අතර අවශ්‍යනම් දාහක (Caustico) මෙම පියවරේදී එකතු කරනු ලැබේ. දාහක එකතු කර පැයකට පමණ පසුව බිටරය නැවත ක්‍රියාත්මක කළ යුතුය.

ඉන්පසු ප්ලාස්ටික් දියකිරීමේ ටැංකියට පොම්පයක ආධාරයෙන් ප්ලාස්ටික් දැමෙනු ලැබේ. මෙම දියකිරීමේ ටැංකියද කොන්ක්‍රීට් වලින් සාදා එය තරමක උසකින් ගොඩනගා තිබීම වැදගත්ය. ප්ලාස්ටික් වැඩිපුර ජලය එකතු කිරීමෙන් දියකිරීම සිදුකෙරේ. අවශ්‍ය නිෂ්පාදනයේ නියමිත සහත්වයට අනුකූලව දියාරු කිරීම සිදුකෙරේ. මෙය සම්පූර්ණයෙන්ම රඳාපවතිනුයේ ප්‍රායෝගික අත්දැකීම් මතය.

ඉන්පසු වාත්තු කිරීමේ ක්‍රියාව සිදුකෙරේ. අවටු සාදා ඇත්තේ දැව වලිනි. එහි පතුල බොරු එකක් වන අතර එය කුරක් මගින් හොඳින් කැලනු වීට, ඉවත්කල හැක. කමිබි සමාන ලොකු ලී පිප්පයක් පතුලට සවිකර ඇත. කමිබි සමාන අවටුවේ හැඩය බිත්තර තැටියට සමානය.

ප්ලාස්ටික් වාත්තු හොඳින් කැලනු වීට අවටුවේ පතුල ඉවත්වේ. ද්‍රාවණයේ ඇති ජලය දැල ඔස්සේ හොස් පිටතට යන අතර තත්ත්වය ද්‍රව්‍ය දැලමත සමානව නැත්පත්ව බිත්තර තැටියේ හැඩය ගනී. ඉන්පසු කමිබි දැල සමඟ තැටිය වේලාගනු ලැබේ. කමිබි අවටු ඉවත් කිරීමෙන් පසු දැල් ඉවත් කිරීම සඳහා තැටිය තරමක් කඳ කරන අතර ඇලී ඇති ජලය ඉවත්වී තැටිය වේලේ.

මෙහිදී පහසුවෙන් අවටුවේ තබා වේලාගත හැක. ඇතැම් අවස්ථාවලදී භූමාල වියළෙන යොදා ගැනීම වඩාත් යෝග්‍ය වේ. මෙම වියළීම සෙන්ටිග්‍රේඩ් 100° දී පමණ සිදුකළ හැක. අවටුවේ වේලීම සඳහා වැඩි කාලයක් ගතවේ.

ඉන් අනතුරුව වියළාගත් තැටි අවශ්‍ය ප්‍රමාණය අනුව කපා අලෙවි කරනු ලැබේ. එක නැවියක ධාරිතාව බිත්තර 30 කි. එම ධාරිතාව විවිධ කමිබි අවටු යොදාගැනීමෙන් අවශ්‍ය අන්දමට ධාරිතාව සකස් කර ගත හැක.

**භාවිතා කිරීමට හේතු**

- ◆ බිත්තර ඇතිරීමට යොදාගැනේ
- ◆ ඉඩ ඇතිරීම වලක්වා ගැනීම සඳහා පාවිච්චි කෙරේ
- ◆ ගැස්සීමේදී සිදුවන හානි වලින් බිත්තර ආරක්ෂා වේ

**විවිධ**

ඇතැම් විට බිත්තර තැටි ජලාස්ථික් වලින්ද සාදාගනු ලැබේ. නමුත් ඒවායේ ඇති අඩු නැවෙන සුළු භාවය හේතුවෙන් ඒවා එතරම් ජනප්‍රිය නොවේ. එමෙන්ම ජලාස්ථික් තැටි මිලෙන්ද වැඩිවේ.


**වෙළඳපොළ තත්ත්වය**

වර්තමානයේදී මෙම තැටි නිෂ්පාදනයින් බොහෝ දෙනෙකු සිටිනමුත් ඉල්ලුම අනුව සැපයුම ප්‍රමාණවත් නොවේ. විශාල එකක හැරුණු විට කුඩා ප්‍රමාණයේ නිෂ්පාදකයින් ද සිටිති. ඔවුන් බොහෝ දෙනෙකු කිසිදා කර්මාන්ත ආයතනයක ලියාපදිංචි වී නොමැත. එබැවින් ඔවුන්ගේ නියම නිෂ්පාදන ප්‍රමාණය දැක්විය නොහැක.

Source: Hand book on Pulp & Paper Industries  
Clas 676.1

\* පුස්තකාල තොරතුරු ගොනු උපුටාගැනීමකි.

**Manhole Covers - Quality Products of IDB**



Manhole Covers, Frames and Surface Boxes are produced at the IDB foundry conforming to British Standard BS 124 and with strict quality control.