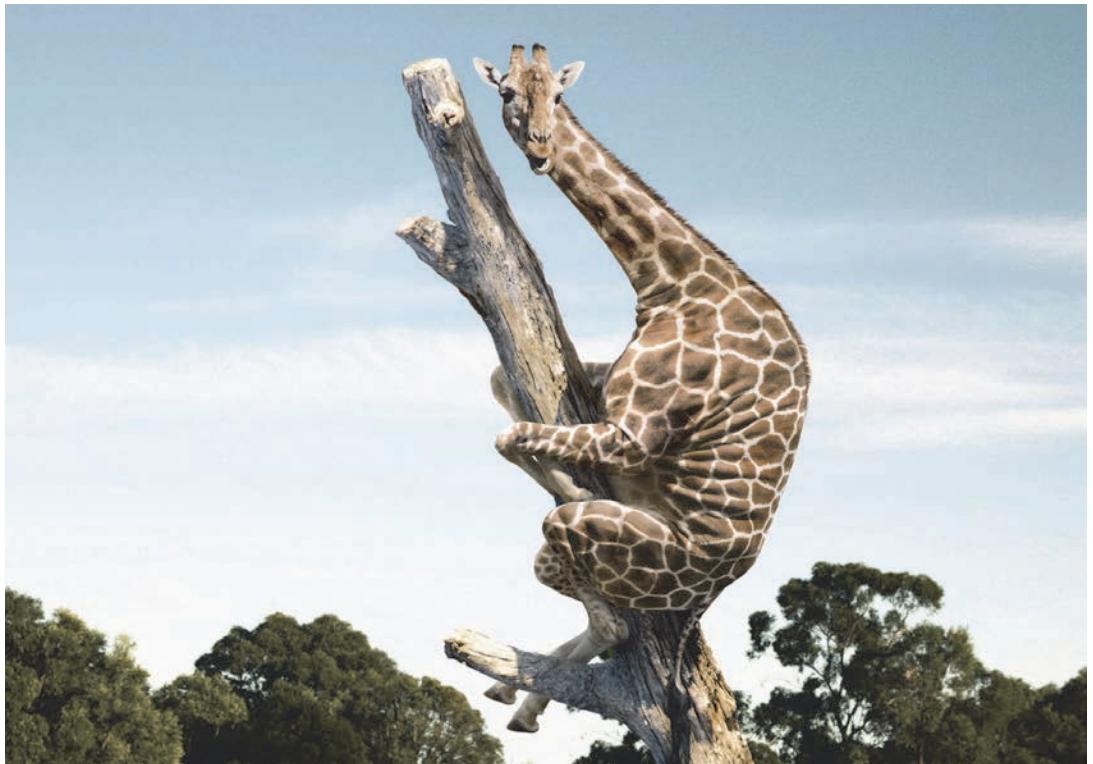


ඡල පාරිභෝගික අත්පොත



වරෙක කළ නොහැකි යැයි සිතු බොහෝ දේ පෙර නොකළ ආකාරයේ පරිණාමයක් දැරීම තුළින් ඉටු කර ගත හැක. බූබා 'තැල්ලි-සිරිම්' සිදු විය හැකි ව්‍යවත්, දැරුණ පරිණාමයට වඩා වැදගත් ප්‍රයෝගන සහ වාසි එතුවෙන් අත් කර ගත හැක.

අපගේ පුරුදු අත්හැර දැමීම සමහර විට අපහසු විය හැක. නමුත්, කොපමත් පැරණි පුරුදු ප්‍රමාණයක් අප විසින් දැනටමත් කැමැත්තෙන් හෝ ආකෘත්තෙන් වෙනස් කරගෙන, නැතහෙත් සම්පූර්ණයෙන් අමතක කර දමා තිබේද?

අප තවදුරටත් පොදු ලිඳිනින් ස්ථානය කරන්නෙමුද? ඔබ නාහ කාමරය යැයි කියන වට වූ කාමරයක ස්ථානය තිරිම් කැමැතිද? අප තවදුරටත් අලේ ගෙවිත්තෙන් විළුවැ-පළුනුරු විකතු කරන්නෙමුද? මෙටෙනි දේ සඳහා තොරු ගැනීමේ අවස්ථා අප සඳහාවේද? කළ හැකි විකම දෙය නම් බුඩා ගත හැකි දෙයින් සැහිමට පත්වීමට පුරුදු වීමයි. මෙය ආරම්භයේදී අපහසු කරනුක් ව්‍යවත් කාලය සමඟ කාමනා දෙයක් බවට පත් වනු ඇත.

චිතිසා, අපගේ ඡල සැපයුම ගෙනත් විශෙස සිතමු. පිරිසිදු ජලය දිනෙන් දින දුරක්‍රියාව වෙයි. විබැවීන් හැකි සසම විටකම, සසම තැනකදීම ජලය සුරක්මු. මේ පොත්පීංචි ඔබට ඒ සඳහා ඉද්ධිය මෙහෙයවීමට මාර්ගෝපදේශය සළකනු ඇත. වැමෙන්ම පානිය ජලය වඩා එලුදායිවත්, කාර්යක්ෂමවත් භාවිත කිරීමට අවස්ථා දැනුම ද බුඩා දෙනු ඇත.

ඡල පාරිභෝගික අත්තොත

පළමු මූල්‍ය -2014

ජාතික ඡල සම්පාදන හා ජලාපවත්තා මණ්ඩලය, ගාලු පාර, රත්මලාන, ශ්‍රී ලංකා

දුරකථන : +94 11 263 8999

තැක්ස් : +94 11 263 6449

විද්‍යුත් ලිපිනය : gm@waterboard.lk

වෙබ් අඩවිය : www.waterboard.lk

ප්‍රකාශනය

මහනුවර හා තෙළු ප්‍රාන්තීන ඡල සම්පාදන ව්‍යාපෘතිය, පහළ කොත්ත්වලෙනිය, කටුගස්තොට,

ශ්‍රී ලංකා (මුල්‍යාධාර - ජාත්‍යන්තර සහයෝගීතා ආයතනය)

දුරකථන : +94 81 2492287

තැක්ස් : +94 81 249 2286

විද්‍යුත් ලිපිනය : nwsdbgkp@slt.net.lk

ISBN No: 978-955-4731-01-1

කොට්ඨාර 2014

මුද්‍රණය

නම : සොය්ට්‍රේට් ප්‍රින්ටින් ඇත්ත් පැක්ස්ප්‍රින් පුද්ගලික සමාගම

දුරකථන : 011-2502295

විද්‍යුත් ලිපිනය : info@softwave.lk

ප්‍රස්ථාවනාව සහ ස්තූතිය

පාරිභෝගිකයන් සඳහා අත්පොතක් සැකසීමට ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපාවන මණ්ඩලයේ වසර 40 ක පමණ වන සේවා කාලය පුරාවට තිබූ අවශ්‍යතාව මල් එලගැනීම වශයෙන් මෙම අත්පොත හඳුන්වා දිය හැක. ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපාවන මණ්ඩලය ශ්‍රී ලංකාවේ ජනතාවට හළ ජලය සැපයීමේ වගකීම දුරනු අර්ධ රාජ්‍ය කාර්යාලය වන අතර, මේ වන විට මුළුයන 1.5 ඉක්මවන පාරිභෝගිකයන් සංඛ්‍යාවක් විය සතුවේ. සැම වකර්කදීම 100,000 කට අධික හට පාරිභෝගිකයින් සංඛ්‍යාවක් වියට එක්වන අතර, නළ ජලය සඳහා වන ඉළුම් දිනෙන් දිනම ඉහළ යම් පවතී. දිනෙන් දින ඉහළ යන ජල මුළුග දූෂණයට, කුඩා ඉඩීම වල ප්‍රදිංචී වන සංඛ්‍යාව ඉහළ යාමෙන් පිළිඟාවන් ඇත් වීමත්, මෙලෙස ජල ඉළුම් ඉහළ යාමට හේතු වී ඇත.



ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපාවන මණ්ඩලය මුළුග වලින් ජලය රැස් කිරීම, ව්‍යුත් ජලය පිරිපහද කිරීම, පිරිපහද කළ ජලය බෙදු හාරිමේ මධ්‍යස්ථාන කර ගෙන යැම, එක් රැස් කර තැබීම සහ ගෙහෙස්ට් සහ අනෙකුත් ජල පාරිභෝගිකයන් වෙත බෙදු හාරිම යන කර්තව්‍යයන් සිදු කරනු ලබයි. වනපාරික කේත්‍යායන් බැඳුව්වෙන් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපාවන මණ්ඩලය සේවා සපයන්නා ලෙසත්, ජල පාරිභෝගිකය මිලදී ගන්නා ලෙසත් හඳුනා ගත හැක. සිනැම ව්‍යාපාරයක් තොනැසී පවත්වාගෙන යම සඳහා දින අගයක් යුත් ශේෂ පත්‍රයක් පවත්වා ගත යුතු වුවත්, ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපාවන මණ්ඩලය වියදුම් පමණක් දුරක්මී 1982 වනතුරු ජල සැපයුම තොම්ලයේ සිදු කරනු ලදිය. ඩිල්පත් හඳුන්වන් දීමෙන් පසුවත් ජල නිෂ්පාදන වියදුම් හා ජලය සඳහා අය කරන මුදල අතර අති විශාල පරාතරයක් පවතී. පිරිසිදු පානිය ජලය නිෂ්පාදනය කර බෙදාහැරීම සඳහා ප්‍රාග්ධන හා නඩත්තු වියදුම වශයෙන් සහ මේරුකරු (ටොන් 01 කට) රැඹුයල් 150.00 කට අධික මුදලක් වැය වන අතර, බොහෝ පාරිභෝගිකයන් හට ජල එකකයක් (සහ මේරු 01) බඩා දෙනුයේ රැඹුයල් 25.00 කට වඩා අඩු මිලකටය. මෙම ආදයම-වියදුම් පරාතරය රාජ්‍ය හාන්ඩාගාරයෙන් සැපයයෙන් පවතින බැවින් සැම ජල බිඳුවක්ම සුදුසියා ජාතිය වෙනුවෙන් කරන ඉතිරියක් වන අතර, මෙම අත්පොත සැකසීමේ මුළුක පරාමාර්ග වන්නේද වියයි.

මෙම තොන්පීම් ජල සැපයුම, ජල සැපයුම හා සම්බන්ධ වියදුම, ජලය ඉතා කුඩා ප්‍රමාණයෙන් හෝ ඉතිරි කිරීම වෙනුවෙන් පාරිභෝගිකයට ගත හැකි පියවර, ජල මුළුග දූෂණයෙන් වළකා ගැනීම යන මුළුක තොරතුරු මෙන්ම, තම පරිසරය දූෂණය තොවී තබ ගැනීම සඳහා අපසුරු ය කළමනාකරණය කිරීම සම්බන්ධ අමතරව තොරතුරු ද බඩා දීම වෙනුවෙන් සම්පාදනය.

පළමුවෙන්ම මහනුවර හා තදාසන්න ජල සම්පාදන වනපාත්තියෙහි ඉංජිනේරුවරුන් ඇතුළු සියලුම කාර්ය මණ්ඩලයට ස්තූතිය පුද කර සිරින් අතර ඔවුන්හේ උන්න්දුව සහ මගපෙන්වීම තොවුනි නම් මෙම අත්පොත යට්පොතයක් තොවනු ඇත. මෙම අත්පොත සඳහා වන මුළු දායකත්වය ජපන් ජාත්තන්තර සහයෝගීතා ආයතනය (JICA) මගින් සපයන දෙ අතර, ව්‍යුත් ආයතනයෙන් මහනුවර හා තදාසන්න ජල සම්පාදන වනපාත්තියෙහි උපදේශකත්වය සඳහා ගොවා ඇති NJS Consultancy ආයතනයේ කන්ඩායම් ප්‍රධානී රී. කිකුටා මහතාවත් මෙම උතුම් කර්තව්‍යට ඕනෑම දැනුවෙන් මෙම දායකත්වය වෙනුවෙන් ස්තූතිය පුද කරන්නෙම්.

තවද, මුළුන්ම ඉංජිනිය බසින් ලියයුවනු මෙම අත්පොත, සිංහල බසට පරිවර්තනයේ දේ සහය වූ පේරාදෙනිය වශේවවිද්‍යාලයෙන් ආචාර්ය නඩුගැනී නානායක්කාර මහත්මියටත්, ලියා ඇති දේ තේරේම් ගැනීමට වඩාත් පහසු වන පරිදී රැඹු සකසා දුන් විතු හිඹ්සී අවන්ත ආරිගල මහතාවත් බඩා දුන් දායකත්වය වෙනුවෙන් මිල තොවන ජලය අත්පොත ස්තූතිය පුද කරන්නෙම්.

වෙස්ම, මහනුවර හා තදාසන්න ජල සම්පාදන වනපාත්තියෙහි මිල තොවන ජලය අවම කිරීමේ කන්ඩායමට මගපෙන්වම් මෙම අත්පොත රාවනා කරන ලද දායකත්ත ගමගේ ඉංජිනේරු මහතාව මෙන්ම, තොයක් අයුර්ත මෙම කාර්යය යතාර්ථකක් බවට පත් කරවා ගැනීමට සිදු කළ දායකත්වය වෙනුවෙන් මිල තොවන ජලය අවම කිරීම් කන්ඩායමේ දැනුංහා යායා, ඉදුම්තා මැණික්දවෙල හා අලිකා වීරතුංග ඇතුළු සාමාජික සාමාජිකාවන් හට විශේෂ ස්තූතිය පුද කර සිටිම්.

ව්‍යාපෘති අධිකාරී - මහනුවර හා තදාසන්න ජල සම්පාදන වනපාත්ති
ඩී. එම්. ඩාම් ගාම්ස්

ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන අමාත්‍යතුමාගේ පතිච්චිය

"ඡලය පිටතයි, ඒ සඳහා වෙනත් කිසිදු විකල්පයක් නැත. එය අරපිරිමයේමත් හාටිත කොට මතු පරපුරට රෝමීම අතේ යුතුකමයි"

"සමට විශ්වාසනීය සහ ආරක්ෂිත පානීය ඡල සැපයුමක්" යන දේශගෙය මුද් කර ගත්, අතිගරු ජනාධිපති මහින්ද රාජපත් මැතිදුන්ගේ මග පෙන්වීම මත, මහින්ද වින්තනය පෙරදැරව ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන අමාත්‍යාංශය, පාතික ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන මත්විලය වික්ව, ශ්‍රී ලංකා වාසී සමට අවශ්‍ය පිරිසිදු පානීය ඡල සැපයුමක් බඩා දීමට හා ඡල සම්පත යුරුයිමට පූර්ගාමී මෙහෙවරක් ඉටු කරමින් සිටී.



මේ ඔස්සේ මහා පරිමාත්‍ය, මධ්‍යම හා සුළු පරිමාත්‍ය ඡල සම්පාදන ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කරමින් ජනතාවගේ පානීය ඡල අවශ්‍යතාවය සපුරාලන ඉතා විධීමත් හා තුමවත් වැඩ පිළිබෙළක් ක්‍රියාත්මක කර ඇත. මෙලෙස ඉතා විශාල ප්‍රාග්ධන හා නඩත්තු වියදුමක් දරමින් සිදු කරනු ලබන මෙම ඡල ව්‍යාපෘති මගින් බඩා දෙන නම් ජලය තුමවත්ව හා අරපිරිමයේමත් යුතුව හාටිත කිරීම ඡල පාරිභෝගිකයෙකු ලෙස අප සියලු දෙනාගේ වගකීමක් බව පසක් කරදීමට කෙමෙන්නෙම්.

මෙතුන්, ඔබ නිවසේ ඡල නම පද්ධතිය හා අප ඡල පද්ධතිය හාටිතයේදී සකසුරුවමින් හා නිවැරදිව ඡලය හාටිත කිරීමට ඔබ කළ යුතු දේ පිළිබඳව උග්‍රවත් කිරීමට සකස් කරන ලද මේ ඉතා වරිනා පොත ඔබට වැදුගත් වනු ඇතැයි අපගේ විශ්වාසයයි.

අයිතියාවේ අනෙකුත් රට්ටුවට සාපේශ්‍යව ඡල සැපයුම් හා සහිපාරක්ෂාව අතින් ශ්‍රී ලංකාව ඉදිරියෙන් සිටීය. නමුත් මුළු තොටෙම ඡලය පිළිබඳව අරුමුදයකට පත්ව සිටින අවධියක ශ්‍රී ලංකිකයන් හට විම බලපෑමෙන් ගැලවිය නොහැක. ව්‍යාපෘති, සිදුවන ඡල නාස්ථිය අවම කොට, විම ඡලය, ඡල පහසුකම් නොමැති ජනතාව වෙත බඩාදීමට ඔබගේ දායකත්වය බඩා දෙන මෙන් අවසන් වශයෙන් ඉල්ල සිටීම.

ගරු අමාත්‍ය - ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන අමාත්‍යාංශය
දිනෝත් ගුණවරියින

ඡපන් ජාතියේ සහයෝගීතා ආයතනයේ ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රධාන නියෝජිතකාරී පත්‍රවුඩය

ශ්‍රී ලංකාව තුළ වෙශේන පාසල් දුරවත්, වැඩිහිටි පුද්ගලයෙන් හා ජල පාරිභෝෂීකයන් වහා ඔබ සැම, ජලය හා ඒ ආණ්ඩුව බඩා ගත යුතු තාක්ෂණික දැනුම සම්බන්ධයෙන් දැනුවත් කිරීමෙන්ල මහඟ කාර්යයක් ඉටු කරන "ජල පාරිභෝෂීක අත්පෙළා" ව්‍යු දක්වන මේ මොනොතේ දී, ඒ පිළිබඳ පන්වීමියක් බඩා දීමෙන හැකිවේම සතුවට කරන්න.



ଅତ ଦୋଷେଁ ନାଲ ପରିହେତିକରେଁ ମସକ୍ ଅପାନୀଙ୍କେ, ଆତିକ ପର କମିଶାଦନ ହା ପରାପରାଧନ ମନ୍ତ୍ରୀଭାବରୁ ପରିହେତ ତମଶେବ ଲୋଭେନ ପର ବିଳ୍ପତ ଗେବେମର କରିଯୁଥ କରନ୍ତୁ ଲେଖୁ ଦ, ତମ ତିଵିଶର ଶିଥ ପରାପରାଧ କର ଲେବା ଦ୍ରେମ ସଂଧାନ ମନ୍ତ୍ରୀଭାବ ଦ୍ରବ୍ୟ ଲେବନ ପରାପରାଧ କିମ୍ବାକିମ୍ବା କରନ୍ତୁ ଦ୍ଵାରାକିମ୍ବା ନୋହାଏକ. ଲେଖେମ ଶିଥ ପରାପରାଧ ପରିହେତିକରେଁ ଲେବନ ଉତ୍ତା ଶହନାଦୀର ମିଲାପ ଲେବା ଦ୍ଵେଷି ଦ, ଆତରେମି ଶିଥ ପର କମିଶାଦନ ମନ୍ତ୍ରୀଭାବରୁ ମେହେନ୍ଦ୍ରିୟ ହା ନବିନ୍ଦ୍ରିୟ ଶିକ୍ଷାମି ଲାଗେନ୍ତିକିମ୍ବା ଲଭାଦେନ ବିବ ଦନ୍ତେନ୍ତି ଦ ଉତ୍ତା ଅତିଲୋକେସନ୍ତି.

ව්‍යුත්මක්ම, ජල සංරක්ෂණයේ අවශ්‍යතාවය, ජල මූලුකු අරජුනා කිරීමේ අවශ්‍යතාවය, මේ තොවන ජලය, ජලය අපහේ යාම වැළැක්වීමට ගනුයුතු ක්‍රියාලාරාග තවමත් වැඩි කනාඛකට ලක් වී නොලැබේ. විධානීන්, ශ්‍රී ලංකාව ජලය සම්බන්ධයෙන් මුදුනු පා ඇති මෙටෙනි අභියෝග පිළුබඳ ඔවුන් දැනුවත් කිරීමේ විස්තරය පියවරක් ලෙස පාරිභාෂා ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්න මත්ස්‍යලායේ සහයෝගය ඇතිව, මහනුවර හා තබාසන්න ජල සම්පාදන ව්‍යුත්මක්ම මගින් හඳුන්වා දී ඇති මෙම පොත ඉතාමත් ප්‍රයෝගන්වත් වනු ඇතැයි අප දැක්වන්නේ සතුරිත. වියින් ඔවුන් උඩි දැනුම දැනුම ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්න මත්ස්‍යලාය දැරනු එහි පරුණුමය සඳහා මහත් රැකුලක් වනු ඇතැයි විශ්වාස කරන්නෙම්.

ව්‍යුත්තෙන්, මෙම ක්‍රිතවන සඳහා අවශ්‍ය මූල්‍ය ප්‍රතිපාදන හි ලංකා ජනරජය හා වික්‍රීව ලබා දීමට හැකි වීම පිළිබඳ ජපන් ජාත්‍යන්තර සභයෝගීතා ආයතනය (JICA) වන අප සභවුරි පත් වන අතර, මෙම කාර්ය සාර්ථක කර ගැනීමට හැකිවේවායි අප ආයතනයේ උණුසුම් සුඩ පැවතුම් වික්‍රීතාන්තෙමු.

ප්‍රධාන නියෝජිත - පළත් උග්‍රත්වයෙහි සහයෝගීතා ආයතනය (ඩී ලංකා) නියෝජිත අමාත්‍ය

ජල සම්පාදන හා ජලාපවතින අමාත්‍යෙකුගේ ලේකම් තුමාගේ පත්‍රවූය

‘අයදින් වැටෙන මේ ජල මිලදක් වන් ප්‍රයෝගීතයන්හි මෙරට මගමුදුට විභාග මෙට ඉඩි නොදෙන්න’ විදු මහා පරාතුමාධාරු තීරුදන් කිය පස දේශීය, විලෙසින්ම ජාතියේ අවශ්‍යතාවයක් වන ඉතා වටිනා පානිය ජලය හා ජල මූලාශ්‍ර රැකගැනීමේ අවශ්‍යතාවය සටහන් කරමින් ,ජල පාර්ශ්වීගික අත්පොත , ව්‍යුතුදක්වන මේ ලොහොතේ වියර පණුවුයියක් බඟුදීමට හැකිව්ම සතුවට කරුණාකි.

සියලු පිටින්ගේ ලුරික අවශ්‍යතාවයක් වන පානිය ජලය සපය ගැනීමට යාමේ දී ගෙව පුරා මිනිසුන්, සතුන් මෙන්ම ගාක වර්ග ද විශාල අසිරුතා වලට ඇත්ති විට මූහුණ දී හමාරය. අසිමත සම්පතක් ගෙස ගෙව පුරා ජලය පැවතුන ද හාටිතයට ගත හැකි ගෙස විය පැවත්තුයේ ඉතාම සිමත ප්‍රමාණයයි. මෙයින් ද පානික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතින මත්ත්වලය මගින් ඔබ වෙත පිරිපහද කර බ්‍රඛ දෙන ජලය අනිසි ගෙස හාටිතයෙන් හෝ කිසිදු අවධානයකට හෝ ප්‍රයෝගනයකට නොගෙන විනාශ වී යාමට ඔබ හැරීම ක්‍රතාවටට කරනුයි.

විඛිතින්, මේ පිළිබඳව ඔහුගේ කාරුණික අවධානය ගෙවූ හිරිමෙන් වස් මෙලෙස ඉටුරුත් කරනු ලබන අන් පෙන්ත තුළින් දෙ දැනුමෙන් අපගේ අනාගත පරුපුර හා පානීය ජල සැපුයුමක් තොමැතිව දුන් විදින ජනනාචර සහනයක් ඉටු හිරිමට හැකි වන පරිදි ජල භාතිය අවම හිරිමට ඔහුගේ දායකත්වය ලබා දෙනු ඇතැයි අපි බ්ලාපෙරාත්ත වෙමි.

**ശ്രേഷ്ഠമി - പരു ചെമിപ്പാട്ടൻ ഹാ പലാപ്പിള്ളൻ മാമാക്കുംകുറ
നീഹാർ ദ്രോമവീര**

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයෙහි සභාපති තුමාගේ පත්‍රවූ බිජා

අපගේ පාරිභෝගික නවතුන් සහ පොදු මහජනතාව වෙනුවෙන් දීරු කළක සිටි අවශ්‍යව පැවති “ජල පාරිභෝගිකයන්ගේ අත්පොත” ප්‍රකාශයට පත්වන මෙම අවස්ථාව වෙනුවෙන් පත්‍රවූ බිජා නිකුත් කරනුයේ හද පිරි සතුරිනි.

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය විහි පාරිභෝගිකයන් හට පානිය ජලය සපය දීම වෙනුවෙන් වාර්ෂිකව අති විශාල මුදලක් ආයෝජනය කරයි. විධානීන් අනිකුත් මහජනතාවගේ වැඩිවන ජල ඉල්ලම සපය දීම සඳහා ජලය සුරකිත ජල කර්මාන්තයෙහි ප්‍රධාන අවශ්‍යතාවයක් ලෙස හඳුනා ගෙන ඇත.



එනෙයින්, මෙම පාරිභෝගික අත්පොත පානිය ජලයෙහි විධානාකම සහ ජල පිරිපහදවේදී දරනු වියදුම මෙන්ම ජලය සුරකිත මත පාරිභෝගිකයන්ට ස්වේච්ඡාවෙන් කළ හැකි දී පිළිබඳවෙන් කරගතු අවධාරණය කරයි.

ව්‍යවසායෙහි අති විශාල කාර්යභාරයන් අතැරේදී ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය වෙනුවෙන් මෙම ක්ත්තව්‍යය ස්වේච්ඡාවෙන් මුළු කිරීම ගැන මහනුවර හා තදාසන්න ජල සම්පාදන ව්‍යවසායෙහි කාර්ය මණ්ඩලය අගය කිරීමටද මම මෙය අවස්ථාවක් කර ගනු කෙමෙන්තේම්.

සාමාන්‍ය ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය

ආර්. ඩීමි. ආර්. ඩේමේරි

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය සාමාන්‍යයිකාරී තුමාගේ පත්‍රවූ බිජා



ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය විසින් “ජල පාරිභෝගිකයන්ගේ අත්පොත” ප්‍රකාශයට පත් කරන මෙම අවස්ථාවේදී මාගේ පත්‍රවූ බිජා නිකුත් කරනුයේ අතිශය සතුරිනි.

අනාගත ජල අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා ජලය සුරකිතින්, වත්මන් පාරිභෝගික නවතුන් වෙනුවෙන් කාර්යක්ෂම සේවාවක් සැපයීමට ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය නිර්ණතර උත්සාහයක යෙදී සිරියි.

ල් සඳහා ජල පාරිභෝගිකයන් අපගේ විදිනෙද කටයුතු වෘත්ත වෙත සහභාගි කරවා ගැනීමේ කුමවේදයක් අවශ්‍ය වෙයි. විධානීන්, ජලය සඳහා දුරනු වියදුම් සහ ජලය සුරකිත වෙනුවෙන් ඇති වගකීම් පාරිභෝගිකයනට අවබෝධ කර ලෙන අතරම, පාරිභෝගිකයන් සහ ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය අතර සඩුනාවක් ගොඩනෑංවීමට මෙම පොත්පිංව නිකුත් කිරීම ඉවහා වනු ඇත.

මෙම පොත අප ආයතනය සහ මහජනතාව අතර ඇති දුරක් බව හැති කිරීමට ඉවහා වනු ඇති අතරම, මහජනතාව වෙනුවෙන් තම වගකීම ඉටුකිරීම වෙනුවෙන් අපගේ කාර්ය මණ්ඩලය තුළ උද්යෝගය වර්ධනය කිරීමටද ඉවහා වනු ඇතැයි මම තරගේ විශ්වාස කරමි.

මහනුවර හා තදාසන්න ජල සම්පාදන ව්‍යවසායෙහි කාර්ය මණ්ඩලය ගත් මෙම උත්සාහය අගය කරන අතරම, තම දැනුම සහ පළපුරුද්ද මහජනතාව සමඟ තොද සම්බන්ධතාවක් පවත්වා ගැනීම් ප්‍රකාශ කරනු ලබයි. මෙහෙතු සාමාන්‍යයිකාරී මෙම මණ්ඩලය වෙත ආරාධිතා කරමි.

සාමාන්‍යයිකාරී - ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය

ආර්. ඩීමි. ආර්. ඩේමේරි

පටුන

| | |
|---|-----|
| ප්‍රස්ථාවනාව සහ ස්තූතිය | III |
| පටුන | VII |
| හඳුන්වීම | 1 |
| ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩලය (NWS&DB) | 3 |
| අමතුම් මධ්‍යස්ථාන සහ සම්බන්ධ කර ගැනීමේ තොරතුරු | 5 |
| නළ ජලය වෙනුවට විකල්ප අප අත තිබේද? | 7 |
| ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩලයෙහි ගාස්තු | 8 |
| ජලය මෙතරම් මිල අධික වන්නේ ඇයි? | 10 |
| ඇංග්‍රීසු (Intake) | 11 |
| වාතනය (Aeration) | 12 |
| කැටිතිකරණය (Flocculation) | 12 |
| අවසාදීන වැංකි (Sedimentation Tank) | 12 |
| පෙරීම (Filtration) | 12 |
| විෂ බිජ නාගෙනුය (Disinfection) | 13 |
| ජලය ගබඩා කිරීම (Storage) | 13 |
| ජල පාරිභෝගිකයන් වෙත ජලය බෙද හැරීම (Distribution) | 13 |
| ජලයෙහි ලක්ෂණ සහ විභි ප්‍රමාත්මකීන් | 14 |
| දියුති ජලයට සිදු වන්නේ කුමක්ද? | 15 |
| කළ යුතු දැක්වීම් | 17 |
| නොකළ යුතු දැක්වීම් | 18 |
| නව ජල සඛිදාතාවක් ලබා ගැනීමේ පියවර | 19 |
| ජල මුදුව ස්ථානගත කිරීම | 22 |
| ජල මුදුව කියවනුයේ කෙසේද? | 23 |
| ඡංගේ තුළ ජල පහසුකම් ස්ථානගත කරනුයේ කෙසේද? | 24 |
| නිවැරදි ජල උපකරණ සහ උපාංග (Correct Water Apparatus & Accessories) | 24 |
| නිවැරදි පුද්ගලයා | 25 |
| නිවැරදි කුමය | 26 |
| ජල නළ සහ උපාංග | 27 |
| ජල නළ | 27 |
| කපාව (Valves) | 28 |
| ලොරටු කපාවය /විරාම කපාවය (Gate Valve) | 28 |
| ගුලා කරාමය (Ball Cock Valve) | 28 |
| අනාගමන කපාවය (Non Return Valve) | 28 |
| පීඩින අඩු කිරීමේ කපාවය (Pressure Reducing Valve) | 29 |
| ගුලා කපාවය (Ball Float Valve) | 29 |

| | |
|---|----|
| ඡල නළවල විශ්කමීනය (මහත) තීරණය කිරීම | 32 |
| මෙහෙයුම්ති නම්භකීලිනාවය (Operational Flexibility) | 33 |
| ගබඩා කිරීමේ වැංකි | 35 |
| ගහස්ථ නළ ව්‍යුත්ම් පර්‍යාශා කිරීම | 36 |
| කාන්ද හඳුනා ගැනීම | 37 |
| ඡල මතුවේ වරදක් වාර්තා කරන්නේ කෙසේද? | 39 |
| වැරදි ක්‍රියාවන් වාර්තා කරන්නේ කෙසේද? 1939 | 40 |
| උත්‍යාසම් ඡලය ගැන කෙටියෙන් | 41 |
| අපජලය කළමනාකරණය | 42 |
| පුතික වැංකිය (Septic Tank) | 43 |
| පෙශෙශුම් වළ / අවකෝෂක කුරිර (Soakage Pits) | 45 |
| ග්‍රීස් / තෙල් භඩකය (Grease/Oil Trap) | 45 |
| අපජල කළමනාකරණයේදී සැලකිය යුතු අනෙක් අංශ | 46 |
| නිවසක් සඳහාමේදී සැලකිලිමත් වියයුතු කරනු | 50 |
| වැසි ඡලය රැස් කිරීම | 51 |
| නාගරික වැසි ඡලය රැස්කිරීමෙහි ඇති ප්‍රයෝගන | 53 |
| ඡල සපයුමට ඇති නවතම තර්පන | 54 |
| ඡල දූෂණයේ ප්‍රහව සහ විනි බලපෑම් | 56 |
| ඡලය සුරුකීමේ පුරුදු | 57 |
| ලපගුන්ව 01 - විකල්ප ඡල මූලාශ්‍ර | 59 |
| කැපු පිළුක් තැනීම සහ නළ පද්ධතිය යෙදීම | 59 |
| ඡල පොලීපයක් මිලදී ගැනීමේදී සැලකිය යුතු කරනු | 60 |
| වැසි ඡල රැස් කිරීමේ පද්ධතිය | 60 |
| ලපගුන්ව 02 - ඡල නල වල විශ්කමීනය (මහත) තීරණය කිරීම | 61 |
| ලපගුන්ව 03 - අහස් දියෙන් පිපාසයට | 69 |

හඳුන්වීම

වාතය, ජලය හෝ ආහාර නොමැතිව කිසිවේකුටත් පිටත් විය නොහැක. අයෙක්ට වාතය නොමැතිව මිනින්තු 3 ක්, ජලය නොමැතිව දින 3 ක් සහ ආහාර නොමැතිව සති 3 ක් පමණක් පිටත් විය හැක (www.livescience.com). වාතය තව දුරටත් ප්‍රමාණවත් මට්ටමක පවතී. ජලය මේ වන විටත් දුරහ වෙමින් පවතී. ආහාර සඳහා නොයෙකුත් විකල්ප පැවතිය ද ජලය සඳහා යොදු ගත හැකි ආදේශකයක් නොපවතී. ජලයෙන් බොහෝ ප්‍රයෝගන පැවතිය ද මිනිස් පරෙහේෂනය ව්‍යාපෘතිය ප්‍රකාශනය ලෙස සැලකිය හැක. පිරිසිදු ජලය පරෙහේෂනය කිරීම ලෙඩ රෝග වලින් අප දුරස් කරවන අතර, අපගේ පිටත කාලය ද දිගු කර දෙයි. සෑම රටක්ම පිරිසිදු හො ප්‍රයෝගනයට ගත හැකි ජලය මඳ වීම හො ජලය දූෂණය නිසා බොහෝ ගැටෙල්වලට මුහුණාපාමින් සිටියි. දිෂ්මිත ජලය නිධීම, ජලය නොතිබේමට සමාන තත්ත්වයකි. විඛැවීන්, සෑම රටක්ම ජලය පිරිසිදුව තබා ගැනීමට සහ පිරිසිදු නොකළ ජලය පානීය ජලය බවට පරිවර්තනය කිරීමට ඔවුනට කළ හැකි සෑම දෙයම පාහේ කරමින් පවතී. ශ්‍රී ලංකාවත් මෙයින් වෙනස් නොවන අතර, බීමට යොග ජලය සැපයීම වෙනුවෙන් වසරකට රැකියුල් මිලියන 20,000 (කේරී 2,000) කට වඩා වැඩි මුදලක් වැය කරයි.

ශ්‍රී ලංකාව තුළ පිරිසිදු පානීය ජලය සපයන ජාතික ආයතනය, ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මත්ත්වීමෙන වන අතර, එම්තින් මේ වන විට ජනගහනයෙන් 43.4% කට නළ ජලය සපයා දී ඇත. මෙයට අමතරව පළාත් පාලන ආයතන සහ පාරෙහේශකයන්ගේ සම්මිත මින් ක්‍රියාත්මක ග්‍රාමීය ජල යොගනා කුමත්, අත් පොම්ප ආදියත් මගින් ජනගහනයෙන් තවත් 25% කට පමණ ජල සැපයුම සිදු කරයි. ව්‍යාපෘති ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රමාණය ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රමාණයෙන් 65% ක පමණ ආගයක් ගනී.

බීමට යොග ජලය සපයා දීම මුළු අධික කටයුත්තක් වන අතර, එක් පවුලකට ජලය සැපයීම සඳහා රු.175,000.00 ත් රු.300,000.00 ත් අතර, ප්‍රාග්ධන පිරිවැයක් අවශ්‍ය වෙයි. මේ අයුරින්, ජල සම්පාදනය සඳහා අති විශාල මුදලක් අවශ්‍ය වන අතර, මේ නිසාම ජල සැපයුම පූලුල් කිරීමේ කාර්යයේ ප්‍රගතිය මන්දිගාම වී ඇත. විසේ නමුත්, නිපදවන ජලය බලාපොරොත්තු වූ අවශ්‍යතා සඳහා අපහෝ තොයවා නිවැරදිව යොදා ගන්නේ නම්, අමතර ආගෝරනයක් තොරව වැඩි ජනගහනයක් ආවරණය කිරීමේ හැකියාව පවතී.



කුමන ආකාරයක ජලය වුවත්, පිරිසිදු කර පරෙහේෂනයට සුදුසු තත්ත්වයට ගත හැකි බව සත්‍ය කරැතුකි. ජපානය සහ සිංගල්පුරාව වැනි කාර්මික රටවල් මළ අපද්‍රව්‍ය මිශ්‍රිත ජලය පිරිසිදු කරන ස්ථාන වලින් පවා ලබා ගන්නා ජලය බීමට සුදුසු තත්ත්වයට පත් කරයි. විනමුත්, දිෂ්මිත ජලය පිරිසිදු කිරීම අධික වියදුම් සහිත කටයුත්තක් බව කිසි විටෙකත් අමතක නොකළ යුතු අතර, දියුණු වෙමින් පවතින රටවලට විවැනි අපජලය පරෙහේෂනයට සුදුසු තත්ත්වයට ගෙන ව්‍යාපෘති ගත හැකි වියදුමක් නොවනු ඇත.

ඡලය වැඩියෙන් දුෂ්චරාය වී ඇති තරමටම පිරිසිදු කිරීමට යෙදිය යුතු මුදල ද වැඩි වෙයි. ඡලය දුෂ්චරාය වීමට නොදී තබා ගැනීමෙන් අපගේ පරිසරයන් අනෙකුත් ජීවිතුන් විනාශ වී යාම ද වළකා ගත හැක. සත්වයන් අතරත් ඡල දුෂ්චරායට වගකිව යුතු වන්නේ මිනිසා පමණක් වන අතර විෂි ප්‍රතිඵල මිනිසාට පමණක් නොව අනෙකුත් සෑම ජීවියෙකුටම අත් විදිමට සිදුවෙයි.



විමෙන්ම, ඡලය දුෂ්චරාය වීමට නොදී තබා ගැනීමෙන් අපගේ පරිසරයන් අනෙකුත් ජීවිතුන් විනාශ වී යාම ද වළකා ගත හැක. සත්වයන් අතරත් ඡල දුෂ්චරායට වගකිව යුතු වන්නේ මිනිසා පමණක් වන අතර විෂි ප්‍රතිඵල මිනිසාට පමණක් නොව අනෙකුත් සෑම ජීවියෙකුටම අත් විදිමට සිදුවෙයි.

ජාතික ඡල සම්පාදන හා ඡලාපවහන මත්ස්බිලය විසින් නිපදවනු ලබන පානිය ඡලය ඡල නළ පද්ධති හරහා නිවේස් දක්වා ගෙන යනු ලබයි. අවසානයේදී මෙම ඡලය මූලතැන්ගෙවල් සහ නාන කාමර වලට යාවෙයි. ජාතික ඡල සම්පාදන හා ඡලාපවහන මත්ස්බිලය නිපදවන ඡලය පානිය ඡලය සඳහා වන ශ්‍රී ලංකිය ප්‍රමිතින් (SLS) වලට අනුකූල වෙයි. කෙසේ නමුත්, බොහෝ අවස්ථාවලදී මෙම ඡලය පානිය අවශ්‍යතා සඳහා පමණක් හාවිත නොවන අතර, පහසුවෙන් වළක්වා ගත හැකි හෝ වෙනත් ඡල මූලගු යොදු ගෙන ඉටු කළ හැකි කර්තව්‍යයන් සඳහා ද යොදු ගැනෙයි.

ජාතික ඡල සම්පාදන හා ඡලාපවහන මත්ස්බිලය නිපදවන ඡලය නිවේස් සඳහා බඩු දෙනුයේ සහනදායී මිලකට වන අතර, ඡලය සඳහා වැය වන වියදුම පාර්ශ්වීකායන්ගේ ධීඥ්පත් ගෙවීම් තුළින් පියවා ගත නොහැක. මෙය අමතර රාජ්‍ය වියදුමක් වන අතර, සහන මිලට ඡලය ලබා දීම සඳහා වන වියදුම් වෙනත් අයුරකින් සොයා ගැනීමට සිදුව ඇත. වෙනත් ආකාරයකින් කිවහොත්, නළ ඡලය හාවිත නොකරන්නන්ගෙන් වතු වියදුම් හරහා මේ සඳහා අරමදුල් සපයා ගැනීමට සිදුවන අතර ජාතියක් වශයෙන් මෙම තත්ත්වය වළක්වා ගැනීමට අප උත්සන කළ යුතුය. අද පවතින ව්‍යුහ සහ අර්ථික ලෞකයේ නිෂ්පාදන සහ සේවා සඳහා වන වියදුම් ව්‍යුහ හාවිත කරන්නන්ගෙන් අය කර ගැනේ.



ඡලය සුරුකිය යුතු අතර, හැකි සෑම ආකාරයකින්ම ඡල නාස්තිය වළක්වාමිය යුතුය. දුරටත නළ සවී කිරීම්, ප්‍රමිතියෙන් අඩු හෝ ප්‍රමිතියෙන් තොර උපාංග, සුදුසුකම් නොලත් පුද්ගලයන් විසින් සිදු කරන වැරදි නළ සම්බන්ධ කිරීම්, ඡලයෙහි වැදුගත් කම සහ ඒ වෙනුවෙන් දුරන පිරිවය ගෙන දැනුවත් නොවීම ආදි කරුණු ඡල නාස්තියට සම්බන්ධ හේතු ලෙස පහසුවෙන් හඳුනා ගත හැක. විසේම මෙම කරුණු වෙනුවෙන් ආරක්ෂා පියවර ගැනීමෙන් ඉහත සාකච්ඡා කළ බොහෝ ප්‍රශ්න් නිරාකරණය කර ගත හැකි වනු ඇත. එවැනි ක්‍රියාමාර්ග වලින් පළමුව ඡල පාර්ශ්වීකායන්ටත්, මහජනතාවටත්, සේවා සපයන්නා වන ජාතික ඡල සම්පාදන හා ඡලාපවහන මත්ස්බිලයට ප්‍රතිලාභ හිමි වේ. ජාතික ඡල සම්පාදන හා ඡලාපවහන මත්ස්බිලයට වැඩි සංඛ්‍යාවකට ඡලය සැපයීමට ද හැකි වනු ඇත.

විභැවීන්, මෙම පොත පාර්හේශීකය දැනුවත් කිරීමටත්, ඔවුනට ජල නළ ස්ථාපනය කිරීමේ ප්‍රමිතින් අවබෝධ කර දීමටත්, නොදැනුවත්කම නිසා සිදුවන ජල නාස්ථිය වලකා ගැනීමටත්, පෙරට වඩා පරිසරය සුරුකීමටත්, ඒ සැමෙටම වැඩියෙන් වගකිවුණු පුරවැසියකු වීමට අවශ්‍ය තොරතුරු සැපයීමටත් යොදු ගන්නා බැවින්, පාතිය ජල සැපයුම සඳහා වන පාර්හේශීක අත් පොත ලෙස හඳුන්වා දිය හැක.

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය (NWS&DB)



1974 ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩල පහතින් සහ 1995 සංයෝගීත පහතින් නීති ගත කළ, පොදු ජල සැපයුම් සඳහා ජලය නිපදවීම, බෙදු හැරීම සහ විම සැපයුම් නඩත්තු කිරීම සඳහා වගකියන අර්ධ රාජ්‍ය ආයතනය, ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයයි. දස දහසක (10,000) පමණ යොශ්වක සංඛ්‍යාවකිනුත්, රට පුරා ඇති ජල සම්පාදන යොශ්වනා කුම 312 කිනුත් සැදුම්ලට් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය, දිනකට පාතිය ජල ඒකක මිලියන 1.5 ක් නිපදවනු ලබයි.



මෙය අති විශාල ජල ප්‍රමාණයක් වන අතර, ජල නාස්ථි තීම් වලුන් 1% ක් ආරක්ෂා කරගත හැකි නම් විය පවත් 20,000 කට ජලය සැපයීමට ප්‍රමාණවත් වනු ඇත. විමගින් රටට වාර්ෂිකව ඉතිරි කර ගත හැකි ප්‍රාග්ධනය මිලියන 3,000 ක් තරම් වනු ඇත. මෙම ඉතිරිය වසරකට අධිවේගී මාර්ගයක කිලෝමීටර් 1 ක් සඳීමට ප්‍රමාණවත් වනු ඇත. විභැවීන්, ජලය නාස්ථිවීම් වැඩි වැඩියෙන් වළක්වා ගත හැකි නම්, ව්‍යුතුන් ලබා ගත හැකි ප්‍රතිලාභ විස්තර කර දිය යුතු තොවේ.



මෙම ජාතික වැදුගත්කම හඳුනාගත් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය ජලය සුරුකීමටත්, වඩා කාර්යක්ෂම ජල පිරිපහන ගොඩනැගීමටත්, කුම්වත් ජල කළමනාකරණය සඳහා කාර්ය මණ්ඩලය පූහුණු කිරීමටත් සැම උත්සහයක්ම ගෙන ඇත. ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයෙහි දැක්ම සහ මෙහෙවර ද මෙම සමස්ථ අරමුණ සපුරා ගැනීම සඳහා සකස් කර ඇත.

දැක්ම: තාක්ෂණික සහ දේවා විශිෂ්ටත්වය තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ ගොරවාන්වීන උපයෝගිකා දේවා සංවිධානය බවට පත් වීම.

මෙහෙවර: පාර්හේශීකයාගේ තැපෑතිමත්තාවය සුරුකීත කරමින් තිරසාර ජල සහ සහිපාර්ශක විසඳුම් ලබා දීම තුළින් ජාතික මෙහෙවර ඉවු කරමි.



ව්‍යාපාරික විශිෂ්ටත්වය උදෙසා පාර්හේශීකය ඉහළම ප්‍රමුඛතාවයෙහි ලා සැපුකීම සහ පාර්හේශීකයාගේ ඉල්ලුමට අනුව ඉහළම ප්‍රමිතියෙන් යුතු භාණ්ඩ හා දේවා සැපයීම යන ලෝක ප්‍රවනතාව අනුව යම්න්, ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය ජල සැපයුමෙහි වඩාත්ම වැදුගත් අංගය පාර්හේශීකය ලෙසින් හඳුනා ගෙන ඇත.

පහත දැක්වෙනුයේ පාරිභෝගික දැනුවත් බව සහ පහසුව උදෙසා ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලපාවහන මණ්ඩලය විසින් සකසන ලද පාරිභෝගික ප්‍රයුත්තියයි.

ජලය සහ සම්පාරිකීක සේවා ප්‍රතිපාදනය

ශ්‍රී ලංකා ජනතාවට කුරුකිරීම් ජලය සපයන ජාතික අයතනය විසෙන් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලපාවහන මණ්ඩලය වන්මත් ජල සැපයුම් යොජන තුම වැඩි දියුණු කරමින්, මතම පාරිභෝගික ප්‍රයුත්තිය පකාරව, කාර්යාලය සහ විශ්වාසනීය සේවයක් ප්‍රතිලාභීන් වෙනුවෙන් දෙන කිරීමට බැඳී සිටියි.

1. ජලයේ ගුණාත්මක බවේ ප්‍රමිතින්- ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතින්ට (SLS) අනුකූල වන පරිදි
2. සේවා මට්ටම- දිවිධීන පුරා පාරිභෝගිකයනට ප්‍රමාණවත් වන ජල සැපයුමක් බ්‍රා දීම

තවදුරටත් පවසන්නේ නම් “අප සැම විටම අපගේ පාරිභෝගිකයන් හට ආචාරණීලි සේවයක් සපයන්නෙමු. අප වැටුප් බෙනුයේ ඔබගේ ගෙවීම් වලිනි; අප පහත දැක්වෙන පරිදි ඔබ හට සේවය කිරීමට කැප වී සිටිමු”.

නව සබඳතාවයක් ලබා ගැනීම

පාරිභෝගිකය විසින් සම්පූර්ණ කරන ලද පෝරමයක් ලබා දීමෙන් පසු දින 1-7 ඇස්තමේන්තුවක් යොමු කිරීම

පාරිභෝගිකය විසින් ගිවිතුම අත්සන් කිරීමෙන් සහ මුළු මුදලම ගෙවීමෙන් පසු දින 1-4 සබඳතාව ලබා දීම

පාරිභෝගික පැමිණිලි ලිඛිත ප්‍රතිච්චිත දීම දින 14ක් ඇතුළත

ජල දිල්පත් පැමිණිලි ප්‍රතිච්චිත දීන 7ක් ඇතුළත

මතු නියවීම සම්බන්ධ පැමිණිලි වලට ප්‍රතිච්චිත දීන 14ක් ඇතුළත

මතු නියවීම දෙකක් අතර කාල පර්තරය (පසු හිය සහ වන්මත්) දින 30

නැවත සම්බන්ධ කිරීම

ජලය විසින්ද කළ දිනයේම දහවල් 12.00 ට පෙර බිල්පත ගෙවා දැමුවහාන් පැය 24ක් තුළ සම්බන්ධය යළු ලබා දීම

ජල සම්බන්ධිතාව ලබා දීමෙන් පසු පාරිභෝගිකයාට පළමු බිල්පත ලබා දීම දින 30

ගෙවීම්

සියලු දිනවල පෙ.ව. 8.00 සිට ප.ව. 3.30 දක්වා ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලපාවහන මණ්ඩලයෙහි මුදල් අයකෙම් ස්ථාන වලට සියලු ගෙවීම් කළ හැක. වැමෙන්ම, නම් කරන ලද බිංඩා, නියෝජිත තැපෑල් කාර්යාල, අනුමැතිය ලුව ඒවාන්හිටුවර සහ අත්තර් පාලය හරහා ජල දිල්පත් ගෙවීම සිදු කළ හැක.

පැමිණිලි කිරීම් සහ අනෙකුත් ප්‍රක්ෂේප

පැමිණිලි සහ අනෙකුත් ප්‍රක්ෂේප සියලු වැඩි කරන දිනවල පෙ.ව. 8.30 සිට ප.ව. 4.15 දක්වා දුරකථන හෝ ගැඹුස් මාරුගයෙන් හෝ ප්‍රාදේශීය උපකාරක මධ්‍යස්ථාන, ප්‍රාදේශීය කළමණාකාර කාර්යාල, දිස්ත්‍රික් කාර්යාල, ඉංජිනේරු කාර්යාල සහ ස්ථානාධිපති කාර්යාල වෙත ගෙවු කළ හැක. ජල සැපයුම ඕනෑම ප්‍රාදේශීය හෝ වෙනත් සින්ඡම පැමිණිල්ලක් සඳහා පැය 24 පුරා ක්‍රියාත්මක තීදුනස් ඇමතුම් සේවාව.

පුරුව දැනුම් දීම

අනෙකුවනා අලුත්වැඩියා කටයුතු වලදී සේවා බිංඩා වැඩීමට හේතු පැය 24 කට පෙර පාරිභෝගිකයන් වෙත දැනුම් දෙනු ලබයි.

ඇමතුම් මධ්‍යස්ථාන සහ සම්බන්ධ කර ගැනීමේ තොරතුරු

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්තන මත්බිලය විසින් ඕනෑම අයෙකුට දීනගේ ඕනෑම වෛවකදී ඕනෑම කරණක් දැනුම් දීම සඳහා ඇමතුම් මධ්‍යස්ථාන පවත්වා ගෙන යනු ලබයි. මහජනතාවගේ පහසුව තකා මෙම මධ්‍යස්ථාන රට පුරා ව්‍යුහ්තව පවතී. පහත වගුවේ ඇමතුම් මධ්‍යස්ථාන වල දුරකථන අංක සඳහන් කර ඇත.



දීප වක්‍රීත් 24 පැය නිදහස් ඇමතුම් මධ්‍යස්ථානය 1939

අපගේ කාර්යයන් පිළිබඳ තොරතුරු දැන ගැනීමට හෝ ජල සම්බන්ධතා බිඳ වැරීම්/බාධා වීම් පිළිබඳව ඕනෑම පැමිණිල්ලක් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්තන මත්බිලය වෙත දැනුම් දීමට ඉහත නිදහස් ඇමතුම් අංකය ඕනෑම ජංගම හෝ ස්ථාවර දුරකථනයක් අමතන්න.

පහත සඳහන් අංක ඔස්සේ මධ්‍යම පළාතේ ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්තන මත්බිලයෙහි නිලධාරීන් ඔබට සම්බන්ධ කර ගත හැක.

මිට අමතරව, ශ්‍රී ලංකා ජාතික දුරකථන නාමාවලියෙහි (ව්‍යාපාරක) රජයේ/ ව්‍යවස්ථාපිත ආයතන වෙනුවෙන් ඇති පිටුවල, ප්‍රාදේශීය සහය දේවා මධ්‍යස්ථානයක්ත්, කළමනාකාරවරුන්ගේත්, ස්ථානාධිපතිවරුන්ගේත් දුරකථන අංක සපයා ඇත.

ප්‍රාදේශීය දේවා මධ්‍යස්ථානය - මධ්‍යම

| | |
|---|---------------------------------------|
| ප්‍රාදේශීය දේවා මධ්‍යස්ථානය මධ්‍යම- ප්‍රධාන ඇමතුම් අංකය | 081 238 8086 / ඡැක්ස් 081 238 8027 |
| ගාස්තු රජිත - (ඇමතුම් මධ්‍යස්ථාන) 24 පැය දේවා | 081 238 4400 / ඡැක්ස් 081 238 5300 |
| කොට්‍ර පනිවිඩ | 077 396 2014 |
| කළමනාකාර (මෙහෙනුම් සහ නඩත්තු) මහනුවර-දකුණු | වෙළි/ඡැක්ස් 081 2389077 |
| ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු (මහනුවර-දකුණු)- කළාප 01 | 081 238 5726 / ඡැක්ස් 081 238 5745 |
| ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු (මහනුවර-දකුණු)- කළාප 02 | 081 238 5726 / ඡැක්ස් 081 238 5745 |
| ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු(ගම්පොල) | වෙළි/ඡැක්ස් 081 235 0497 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - ද්‍රව්‍යලගල | 081 238 5726 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - ගම්පොල ජල සැපයුම් යෝජනා කුමය | වෙළි/ඡැක්ස් 081 235 0497 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - ගම්පොල පාරදෙක | 081 380 4025 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - ගම්පොල පාරදෙක | වෙළි/ඡැක්ස් 081 235 0497 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - නාවලපිටිය ජල සැපයුම් යෝජනා කුමය | වෙළි/ඡැක්ස් 054 222 4283 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - නිල්ලංජි ජල සැපයුම් යෝජනා කුමය | 081 380 1829 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - වැලුගල්ල-ඇඳුවීය | 081 380 1968 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - මෙගොඩ පාරදෙක | වෙළි/ඡැක්ස් 081 235 0497 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - මෙගොඩ පාරදෙක | 081 238 5726 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - ඒදුමුවාව | 081 238 4230 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - වෙළුම්බොඩ | 081 380 1968 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - ගන්නේගේව කළාපය | වෙළි/ඡැක්ස් 081 235 0497 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - කුඩාගන්නාව/මාලිගාතැන්න | 081 238 6313 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - එගොඩ පාරදෙක | 081 384 6120 |
| වධඩ භාර නිලධාරී - එගොඩ පාරදෙක | 081 238 5726/ ඡැක්ස් 081 238 5745 |

| | |
|--|---|
| කළමනාකරු (මෙහෙයුම් සහ නඩත්තු) - මහනුවර උතුර | 081 249 2302 / තැක්ස් 081 242 2303\$10 |
| ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු (මහනුවර - උතුර) | 081 249 2302 / තැක්ස් 081 242 2303 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - භාරස්පත්තුව | 081 249 9762 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - ප්‍රාගුපිටිය | 081 230 0346 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - අකුරතු | 081 230 0205 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - ගලගෙදර | 081 246 1395 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - පාතලුම්බර | 081 249 4351 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - කුල්ගමමන | 081 249 9762 |
| කළමනාකරු (මෙහෙයුම් සහ නඩත්තු)-මාතලේ | වෛලි/තැක්ස් 066 223 1905 |
| දිස්ත්‍රික් ඉංජිනේරු (මාතලේ) | 066 223 1112 වෛලි/තැක්ස් 066 223 1905 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - මාතලේ | 066 222 2673 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - දූෂිල්ල | 066 228 4612 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - උඩිනැස්න | 066 224 4742 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - නාලල | 066 224 6201 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - ප්‍රස්ථාල්ල | 066 300 4949 |
| කළමනාකරු (මෙහෙයුම් සහ නඩත්තු)-මහනුවර හැඳුනුම් | 081 242 2663 |
| ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු - මහනුවර හැඳුනුම් /හැටන් | වෛලි/තැක්ස් 081 242 0585 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - කුණ්ඩිකාලේ-කළාප 01 /02/04 | වෛලි/තැක්ස් 081 242 0585 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - කුණ්ඩිකාලේ-කළාප 03 | 081 242 2663 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - මැදුලුම්බර | 081 242 4663 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - මාරස්සන | 081 237 4581 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - භාරගම | 081 236 9922 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - මැත්තික්න්හේන පාර්ශ්වීක කාර්යාලය | 081 240 4908 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - හැන්තාන | 081 237 6951 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - අම්පිටිය | 081 221 8810 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - රිකිල්ලගස්කඩ්/නගුරන්කෙත | 081 221 9733 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - රාගල | 081 380 2292 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - හැටන්/දික්ඩය | 052 352 8271 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - මස්කෙලිය | 051 222 3117 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - ශ්‍රී පාදය | 052 227 7200 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - ගිනිගත්හේන | 052 350 1050 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - ප්‍රඩිල්චිය | 051 224 2788 |
| වැඩ භාර නිලධාරී - තලවකැලේ | 081 375 3669 |
| | 052 225 8633 |

මෙම අමතරව ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩිලයෙහි අදාළ නිළධාරීන්ගෙන් කෙළින්ම තොරතුරු ලබා ගැනීමට පාර්ශ්වීකියෙන් අවශ්‍ය විය හැක. ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩිලය ඒ සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රතිපාදන සපය ඇති අයුරු පහත විශ්වෙනි දැක්වේ.

| | |
|---|--|
| නව ජල සඩුනාවක් ලබා ගැනීම | වැඩ භාර නිලධාරී |
| ජලයෙහි තත්ත්වය පිළිබඳව පැමිණිලි (වර්ණය,ගන්ධය) | වැඩ භාර නිලධාරී / ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු |
| ජල සඩුනාවයෙහි වැඩි හෝ අඩු පිඩි තත්ත්ව පිළිබඳ පැමිණිලි | වැඩ භාර නිලධාරී / ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු |

නළ ජලය වෙනුවට විකල්ප පාඨ අත තිබේද?

මේ සඳහා පිළිබුරු “ඩ්වී” යන්හයි! මෙය තව දුරටත් කරගතු වීමසීමට පෝර විවාර බැලීය යුතු දෙයකි.

ශ්‍රී ලංකාවේ ජනගහනයෙන් ආරක්ෂිත පානීය ජල සැපයුම් වලුන් ආවරණය වන්නේ 65% ක ප්‍රතිශතයක් වන අතර, නළ ජලය ලැබෙනුයේ 43.5% කට පමණි. ඉතිරි 35% විකල්ප ජල මාර්ග භාවිත කරයි. මෙම විකල්ප ජල සැපයුම් අතිශය මිල අධික හෝ ඩීමට ගැනීමට නුසුදුසු හෝ තත්ත්වයේ පවතී.

ජල පොම්පයක් ආධාරයෙන් පිළිකින් ජලය ලබා ගැනීමට යන අයෙකුට රු. 100,000.00 ක පමණ වියදමක් දැරීමට සිදු වන අතර, මෙම අගය රුපියල් මේලියන භාගයක් තරම් ඉනළ යන අවස්ථා ද තිබිය හැක. වැසි ජලය විකතු තිරීමට හෝ ජල බවිසරයකින් ජලය සපයා ගැනීමට අවශ්‍ය නම්, විකතු කර තබා ගන්නා ජල පරිමාවේ හැටියට, ගබඩා කිරීමට සහ ජල නළ සඳහා යන වියදම රු.25,000.00 කට වැඩි විය හැක.

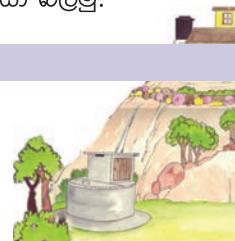
ජල සැපයුමක් භා සම්බන්ධ අනෙකුත් වියදම් පිළිබඳ දැන් පාඨ සොයා බමු.

ජල පොම්පයක් සහිතව ලිඛුක් සංඛීම: රුපියල් 100,000 - 250,000

ලිඛ සකස් කිරීම : රුපියල් 100,000-200,000

ජල පොම්පය : රුපියල් 20,000-30,000

නළ පද්ධතිය : රුපියල් 10,000



වැසි ජලය විකතු කිරීමේ පද්ධතියක් සංඛීම: පවුලකට රුපියල් 150,000ක් පමණ (සහ ම්වර 10 ක වැඩිය, නළ පද්ධතිය සහ පොම්පය)

සහ ම්වර 10 ක පී.වී.සී. (PVC) වැඩිය මිලදී ගැනීම : රුපියල් 100,000

ජල පොම්පය : රුපියල් 20,000-30,000

නළ පද්ධතිය : රුපියල් 10,000



බීමට සහ ඉවීමට බෝතල් කළ ජලය සඳහා (දිනකට පවුලකට ලිටර 20):

පවුලකට මාසයකට රුපියල් 7,500

වික් අයෙකුට දිනකට බීමට සහ ඉවීමට ජලය ලිටර 5 ක් අවශ්‍ය වේ.

ලිටර 19ක ජල බෝතලයක් රුපියල් 250.00ක් පමණ වේ.



බවිසර මගින් ජලය සැපයීමට සහ ම්වර 5 ක වැඩියක් සහ නළ පද්ධතිය:

පවුලකට රුපියල් 70,000

සහ ම්වර 5 ක වැඩිය මිලදී ගැනීම : රුපියල් 60,000

නළ පද්ධතිය : රුපියල් 10,000

ජලය ප්‍රවාහනය(ක්.ම් 20) : මසකට පවුලකට රුපියල් 7500



විකල්ප ජල මූලාශ්‍ය ගෙන වැඩි විස්තර සඳහා උප ග්‍රන්ථ 01 බලන්න....

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයෙහි ගාස්තු

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයෙහි සපයනු ලබන ජල සැපයුම් සම්බන්ධ කරාව වෙනස් මූහුණුවරක් ගනී. නව ජල සඛ්‍යතාවක් ලබා දීම සඳහා ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය රුපියල් 18,000 සිට 25,000 දක්වා මුදලක් අය කරයි. ඉන් අනතුරුව, හාවිත කරන ජලය සඳහා ජල බිල්පත් අය කරයි.

විශේත්, නළ ජලය සැපයීම සඳහා

ජල සම්පාදන මණ්ඩලය දරන වියදුම : පවුලකට රුපියල් 175,000-340,000

ජල සම්පාදන මණ්ඩලයෙහි අය කිරීම් : පවුලකට රුපියල් 18,000-25,000 (ගණස්ථීර)

ජලය සන මිටර (වොන් විකක්, ගැලුම් 220 ක්, ලිටර 1000 ක්) විකක් නිපදවා නිවෙස් කරා ගෙන එමට ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය දරන ප්‍රාග්ධන, මෙහෙයුම් සහ නඩත්තු වියදුම රුපියල් 160.00 ක් පමණ වේ. නමුත්, සාමාන්‍ය බිල්පත් ගාස්තුව (2013),

සියලු අංග : ඇන මිටරයකට රුපියල් 47.30

ගණස්ථීර : ඇන මිටරයකට රුපියල් 38.60

ගණස්ථීර සමෘද්ධි ලැංඡන් නොවන පවුල් සඳහා වත්මන් ජල ගාස්තුව අනුව ජල බිල්පත පහන වගුවෙහි දැක්වේ. විය සැකසෙන ආකාරය උපග්‍රහණයෙහි සවිස්තරාත්මකව දක්වා ඇත.

| ගණස්ථීර සමෘද්ධි ලැංඡන් නොවන පවුල් සඳහා වත්මන් ජල ගාස්තුව | | | බිල් අගය* | සාමාන්‍ය ඒකක බිල් අගය (රුපියල්) |
|--|----------------------|-------------------------|-----------|---------------------------------|
| පරිහෝජනය කරන ගෞනීය | විකකයක මිල (රුපියල්) | ස්ථාවර ගාස්තු (රුපියල්) | | |
| A 0-5 | 12 | 50 | 110 | 22.00 |
| B 6-10 | 16 | 65 | 205 | 20.50 |
| C 11-15 | 20 | 70 | 310 | 20.67 |
| D 16-20 | 40 | 80 | 520 | 26.00 |
| E 21-25 | 58 | 100 | 830 | 33.20 |
| F 26-30 | 88 | 200 | 1,370 | 45.67 |
| G 31-40 | 105 | 400 | 2,620 | 65.50 |
| H 41-50 | 120 | 650 | 4,070 | 81.40 |
| I 51-75 | 130 | 1000 | 7,670 | 102.27 |
| J 76-100 | 140 | 1600 | 11,770 | 117.70 |

★මගින් අදාළ පරිහෝජන ගෞනීයේ උපරිමය දක්වා සඳහාම වන මාසික බිල්පත් අගය සඳහන් කර ඇත.

ලභ : A ගෞනීය යටතේ සන මිටර 05 ක් සඳහා මුදල ($5 \times 12 + 50$) = රු110

පවුලක සාමාන්‍ය ජල පරිහෝජනය මසකට ඒකක 15 ක්. ඉහත වගුවට අනුව ඒකක 15 සඳහා ජල බිල්පතෙහි වටිනාකම රුපියල් 310 ක් පමණි. නමුත් ඒකක 15 ක් නිපදවා බෙදා හැරීම සඳහා ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය රුපියල් 2,385 ක් වියදුම් කරයි (ප්‍රාග්ධන හා නඩත්තුව වියදුම් ඒකක 01 = රුපියල් 160).

ஸ් අනුව, පහත වුවලෙහි දැක්වෙන පරීඩි ජල බිල්පත් මගින් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්තන මත්ස්‍යලාය 70% ක පාඩුවක් විදින අතර, අය කර ගනු ලබන්නේ වියදුමෙන් (නඩත්තු හා ප්‍රාග්ධන) 30% පමණි.

| ගෘහස්ථ ජල බිල්පතෙහි සැකසුම | ගෘහස්ථ සම්ඳේදී ලාභීන් නොවන පාර්ශ්වීකිකයන් | ගෘහස්ථ සම්ඳේදී ලාභී පාර්ශ්වීකිකයන් | | |
|---|--|---|------------------------|---|
| පරිනෝරනය කරන තුළුනිය (මසකට වීකෙක සනු මෙටර) | මසකට බිල් අගය (රැපියල්) | රජයෙන් පාර්ශ්වීකිකයාට සලසන සහනාධාරය (රැපියල්) | බිල් අගය* (රැපියල්) | රජයෙන් පාර්ශ්වීකිකයාට සලසන සහනාධාරය (රැපියල්) |
| A 0-5 | 110 | 685 | 75 | 720 |
| B 6-10 | 205 | 1,385 | 125 | 1,465 |
| C 11-15 | 310 | 2,075 | 200 | 2,185 |
| D 16-20 | 520 | 2,660 | 430 | 2,750 |
| E 21-25 | 830 | 3,145 | 740 | 3,235 |
| F 26-30 | 1,370 | 3,400 | 1,280 | 3,490 |
| G 31-40 | 2,620 | 3,740 | 2,530 | 3,830 |
| H 41-50 | 4,070 | 3,880 | 3,980 | 3,970 |
| I 51-75 | 7,670 | 4,255 | 7,580 | 4,345 |
| J 76-100 | 11,770 | 4,130 | 11,680 | 4,220 |

★ මගින් ඇඟුල පරීක්ෂා ශේෂතියෙන් උපරිමය දක්වා සඳහාම වන මාසික දිල්පත් අගය සඳහන් කර ඇත.

| | |
|------------------------|---|
| ලිඛ්‍ය : | ලේකක 10 ක් නිෂ්පාදනය සඳහා වියදුම = $10 \times \text{රු}.160.00 = \text{රු}.1600.00$ |
| B ශේෂීයන් අය කරන මුදල | = රු. 205.00 |
| සහනාධාරය | = $\text{රු}.1600.00 - \text{රු}. 205.00$ |
| පැවුලකට මසකට ජල බිල්පත | = රු. 1,495.00 |

අප කැමති වුවත් නැතත් ජලය මිල අධික දෙයක් බව දැන් අප සියලු දෙනාටම පෙනීයයි.



ඡලය මෙතරම් මිල අධික වන්නේ ඇයි?

ඡල බිල්පත, මේ වන විටත් බරක්ව ඇති පවුලේ අයවැයට තවත් වියදුමක් විකතු කරන බැවින් මෙය සෑම කෙනෙකුටම ඇති විය හැකි අගනා ප්‍රශ්නයකි.

ශ්‍රී ලංකාව මේ වන විට ඡලය සහ අනෙක් උපයෝගී සේවාවන්හි වියදුම පොදු ජනතාව අතර සාධාරණාව සහ යුක්ති සහගත වන පරිදි රටේ සෑම පුරවැසියකුටම සාධාරණාව සහ යුක්තිය ඉටු වන පරිදි බෙදීමේ ක්‍රියාවලියෙන් සංක්‍රාන්ති අවස්ථාවක සිටිය. ප්‍රමාණවත් තරම් පිරිසිදු ඡලයත්, මිලි මිටර 1500කට අධික සාමාන්‍ය ව්‍යාපික ව්‍යාපනයකුත් හිමි වාසනාවන්ත් රටක් වශයෙන්, බේතිභාසිකව ගත් කළ ශ්‍රී ලංකාවේ ජනතාවට ඡලය නොමිලයේ ලැබුණු සම්පතක් විය. අහසෙන් නොමිලයේ ලැබුණු ඡලය, ගත ව්‍යාපාර ගණනාවක් තිස්සේ රිසි සේ භාවිතා වූ අතර, නළ ඡලයට අන්තේ කෙරේ ඉතිහාසයකි.

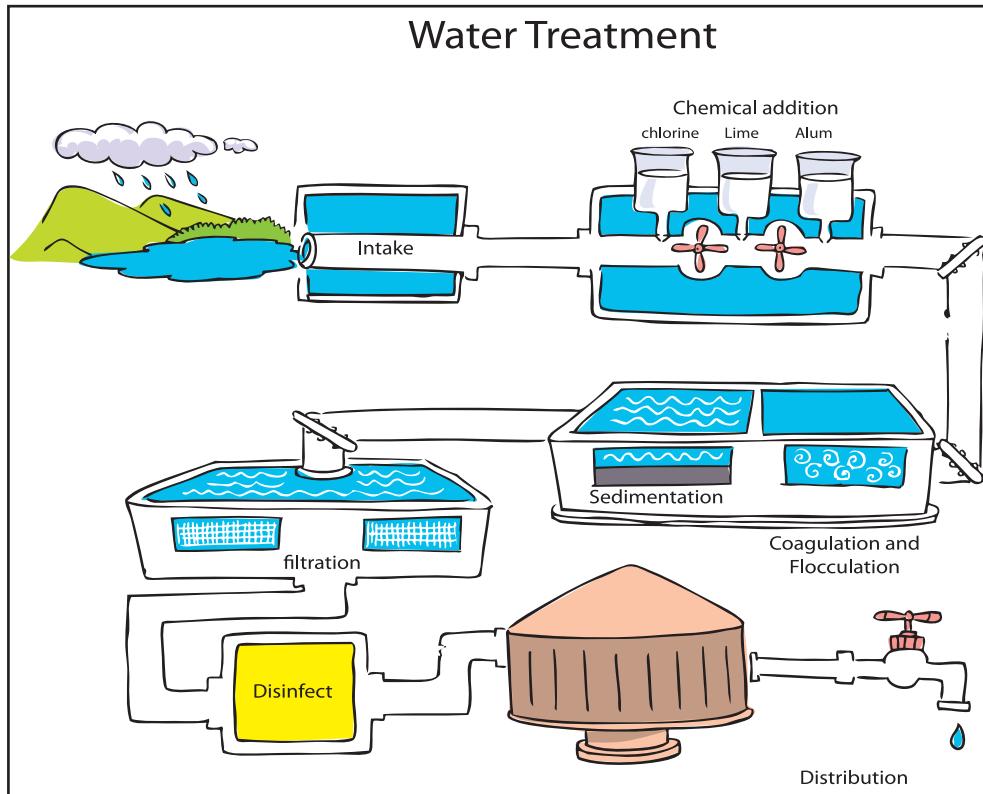


කොළඹට වසර 100 ක තරම් පැරණි නළ පද්ධතියකුත්, මහනුවරට වසර 60ක තරම් පැරණි නළ පද්ධතියකුත් ඇති අතර, රටේහි අනෙකුත් බොහෝ පද්ධේශවල නළ ඡලය ගැන කතා කරනුයේ පසුගිය දැනු කිහිපයක සිට පමණි. පසු ගිය දැනු කිහිපයේදී කාර්මිකරණය, අති විශාල ප්‍රමාණයෙන් සිදු කරන පොහොර, කෘෂිකාශක, වළ්නාශක, සහ රසායනික හාවතය, සහ අපද්‍රව්‍ය ඡලයට බැහැර කිරීම සහ දුර්වල මළ දුව්‍ය කළමනාකරණයකින් යුතු ඉතා කුඩා ඉඩම් වල වාසය කිරීම යන කරුණු නිසා පිරිසිදු ඡලය මත පැටවුන බර අතිමහත්ය. අප අත් පත් කර ගත් දේ ගැන ආචල්‍ය විය හැකි උවත්, අපගේ පරිසරය පිරිසිදුව හා ආරක්ෂාව තබා ගැනීමට අවශ්‍ය දේ අප අතින් ප්‍රමණාත්මකව සිදු නොවුන බව පිළිගත යුතුය. මෙම හේතුව නිසා අතිනයේදී පානිය ඡලය ලෙස භාවිත කළ ඡලය සම්බන්ධ බොහෝ ගැටළු ඇති වි අපව අනතුරෙහි ලා ඇති අතර, මෙම තත්ත්වය දිගින් දිගටම පවතිම්න් හෝ තව තවත් නරක අතට හැරෙමින් පවතී.

පෙර පැටවින ග්‍රාමීය පරිසරය නාගරිකරණය වන විට පෙර පරිදි තමා අවටින් නොවන වෙනත් ස්ථානයකින් ලැබෙන සුරක්ෂිත පානිය ඡලය මත ගැපීම හැර වෙනත් මගක් අපහට නොමැත. මෙම හේතුව නිසා දුර ස්ථානවල පිහිටි විශාල ජල පිරිපහද වලදී ඡලය නිපදවීමටත්, ව්‍යාපනය මධ්‍යයට සම්ප්‍රේෂණය කර අනතුරුව නිවෙස් කර බෙදුනැරමටත්, අවසානයේ ඡල බිල්පත් මගින් මුදල් අය කර ගැනීමටත් සිදුව ඇත. උදුනරණ,

| ඡලය සැපයෙන ප්‍රදේශ | ඡල ප්‍රහාවය | දුර |
|--------------------|----------------|-------|
| මඩකලපුව | ලනිවිවි | 23 Km |
| කොළඹ - දකුන | කඳාන - කළුගග | 15 Km |
| කොළඹ | කලවුවාව - ලඩගම | 40 Km |
| යාපනය | ඉරනමඩුව | 71 Km |
| බ්‍රිත්‍යාමලය | කන්තලේ | 40 Km |

දුන්හරණයක් වශයෙන් ජලය පිරිසිදු කිරීම සඳහා වන වියදම් ගැන අදහසක් බඩා ගැනීමට ජල පිරිපහදුවේ අංග සහ ප්‍රධාන අංග සඳහා වන වියදම් පහත දැක්වා ඇත.



ඉලමුව (Intake)

ඉලමුව (දිය ගැනීම) ලිඛික්, මිනිවිදමනක් (Borehole), ගගක්, වැවක්, හෝ සාගරය ව්‍යවත් විය හැක. ජලය බඩා ගන්නා මූලාශ්‍ර අනුව ජලයේ තත්ත්වය වෙනස් වන අතර, පිරිසිදු කරන ආකාරයද වෙනස් වේ.



අපගේ ලිං කොලුයේම් බැක්ටීරියා, සමහර විට රසායන ද්‍රව්‍ය, ඇල්ගි හෝ බැර ලෝහ වැනි දෑ මගින් දුන්හරණය වී පැවතිය හැක. ජලය බඩා ගැනීමේ ත්‍රිකාවලිය වේගවත් වන්ම, අවට පසෙන් ඇති දුන්හරණයන්ද ජලය සම්ග ලිං කර පැමිණීමේ නැඹුරුකාවක් පවතී. මිනිවිදමනෙන් බඩා ගන්නා ජලය බොහෝ විට සෘඟන දුරට හොඳ තත්ත්වයේ පැවතුනත්, පසුගිය දැනක කිහිපය තුළ එවායේ එලදුව අඩු වෙමින් යන තත්ත්වයක් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාධ්‍යවහන මණ්ඩලය අත් විදුලින් පවතින බැවින් එවායේ විශ්වසනීයන්වය ගැවෙන සහගත වේ. ගාගා ජලයෙහි කළකට පෙර හොඡැවති බොහෝ හානිකර ද්‍රව්‍ය පිළිගත නොහැකි තරම් ප්‍රමාණ වලින් දැන් පවතී.

ඡලාය හෝ වැවි වල ඔවුන්ට ආවේනික දූෂක අඩංගු වේ. ගංගා විසින් ගෙන වින පෙශක දුව්‍ය අනුත් පෙශවීය අප දුව්‍ය පොස්පරස් සහ නයිට්‍රොජන් අධික ප්‍රමාණවලින් නිකුත් කරමින් තිශ්වල ඡලය භාවුවන සකම තැනකම ඇඟ්‍රේ ගහනය වැඩි කරමින් පවතී. රසායන දුව්‍ය ඡලයට වික් විම තුමින් පහසුවෙන් ඉවත් කළ නොහැකි බැර ලෝහ ඡලයට වික් විම බරපතල තත්ත්ව වලින් විකිනි.

මිට අමතරව, වර්ෂාව සහ නියය ඡලයෙහි තත්ත්වය සම්පූර්ණයෙන් වෙනස් කිරීම තුළ ඒවා පිරසිදු කිරීමට අති විශාල මැදැහත් විමක් අවශ්‍ය කරයි. ඡලාශවල ඇඟ්‍රේ වැඩිමට නැඹුරුවක් ඇති අතර, මෙයින් විනාශකාර ප්‍රතිච්චිත ඇති විය හැක. නිල ඇඟ්‍රේ විෂ සහිත බව නිසා ඡලය පර්හෝපනයට අනාර්ථකිත තත්ත්වයකට පත් කරයි. අවසානයේදී අපට හසුරුවා ගැනීමට ඇත්තේ මෙම ඡලයයි.

දිය ගැන්මේදී ඡලය විකුතු කර පොම්ප භාවිතයෙන් පිරිපහදුව වෙත ඡලය ගෙන යා යුතු අතර, මේ සඳහා බලයක් අවශ්‍ය වෙනවා මෙන්ම, ගොඩනැගීමේදී අධික පිරිවැයක් දැරීමටද සිදුවෙයි.

වාතනය (Aeration)

ඡලයෙහි ප්‍රමාණවත් තරම් ඔක්සිජින් වායුව නොතිබුනෙනාත්, ස්වාහාවික ක්‍රියාවලීන් යොදාගෙන ඡලය පිරසිදු කිරීම අපහසු වෙයි. තිශ්වලට පැවතීම නිසා හෝ බැක්ටීරිය නිසා ඔක්සිජින් සාන්දුනාය අඩු වීමෙන් බොහෝ ජල මුලාශු වල ඇත්තේ අඩු ඔක්සිජින් සාන්දුනායකි. වාතනය භාවිතයෙන් ඔක්සිජින් ඡලයට වික් කිරීම සිදු කරයි. වීමගින් ඡලවේ ඇති මැංගලික්, යකඩ වැනි ලෝහ අයන ඔක්සිජිකරණයට භාජනය කර අවසාදනය කිරීමට උදුවී කරයි.

කැටිතිකරණය (Flocculation)

අවලමිනිත අපදුවන ඡලයෙන් ඉවත් කිරීම කැටිතිකරණය වේ. මෙම කාර්යය ඉටුකිරීමට යොදා ගන්නා ආකෘති ගොඩනැගීමට අධික වියදමක් දැරිය යුතුවන අතර, දෙනෙක මෙහෙයුම් සහ නඩත්තුව සඳහා ද අධික මුදලක් වැය වෙයි. මෙහිදී ඡලයේ අවලමිනිත කුඩා අංශ විනිනෙක ගැටීමට සලස්වා වීමගින් ඒවා ඡලයේ අවසාදනය වීමට තරම් ප්‍රමාණවත් බරුති කැටිත බවට පත් කරයි.

අවසාදන ටැංක් (Sedimentation Tank)

ස්වාහාවිකව පවතින හෝ කැටිතිකරණය මගින් ඇති කර ගත් ඡලයේ තැන්පත් වීමට තරම් ප්‍රමාණවත් බරුති ටැංක් පත්‍රලේ අවසාදනය වීමට සලස්වා පසුව, ඒවා විකුතු කර බැහැර කරයි. මෙම පියවරේදී ඡලයේ පවත්නා කුඩා අංශ බොහෝමයක් ඉවත් වී ජලයට පැහැදිලි බවක් ලැබේ.

පෙරීම (Filtration)

ඉටුකිරීම ඇති දුව්‍ය ඉවත් කිරීමට ඡලය පෙරීම සඳහා භාජනය කළයුතු අතර, සිශ්‍ර වැඩි පෙරහන් මගින් මෙය සිදු කරවයි. පෙරමේ වෙශය, පිරිපහදු නොකළ ඡලයේ තත්ත්වය සහ ඉදිකිරීම සඳහා වන ඉඩම් වල ප්‍රමාණය අනුව අදාළ පෙරණය තෝරා ගත යුතු වේ.

විෂ බිජ නාණතුය (Disinfection)

ඉතිරිව ඇති හෝ පරිහැළුපත් තුළ ගැනීමට පෙර වැවේමට ඉඩ ඇති දේ විෂ බිජ නාණතුය කිරීම මගින් ඉවත් කර ගත යුතු වෙයි. ක්ලෝරන්තිකරණය, සිසේන් විකතු කිරීම, අධීරක්ත කිරීම භාවිතය ආදි විෂ බිජ නාණතුය කිරීමේ තාක්ෂණ කුම පවතින අතර, එවාට ආවෙනික වාසි සහ අවාසි ද පවතී.

ඡලය ගබඩා කිරීම (Storage)

පිරිපහද කරන ලද ඡලය අවසානයේදී බෙදු හැරීම පිණිස ගබඩා කර තැබිය යුතුය. සාමාන්‍ය ඡල පරිහැළුපත රටාව අනුව උදිස්සන සහ සවස් කාවෙලදී ඡල පරිහැළුපතය උදිස්සන වන අවස්ථා ඇත. මෙවත් අවස්ථාවල ඉල්ලමට සර්ලන පරිදි සැපයුමක් සිදු කරමින් අඛණ්ඩව ඡල සැපයුම පවත්වා ගැනීමට ඡල ගබඩා රැංකි උදව් වේ. ගබඩා කිරීමේ කුමවේද බොහෝමයක් පවතින අතර, ඒ සමඟ කුමවේදයකටම කුමන ආකාරයක හෝ පිරිවැයක් දැරුය යුතුය.

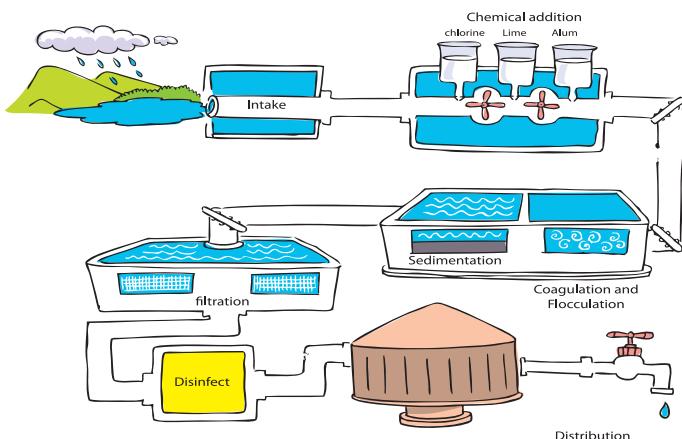


ඡල පාරිහැළුකායන් වෙත ඡලය බෙදු හැරීම (Distribution)

මුළු සේවා පුද්ගලය තුළම ඡලනළ පද්ධතිය ඇතිරීමට ඇති බැවේන් මෙය ඉහළම පිරිවැයක් උදිමට සිදු වන අංගයයි. උදාහරණ වශයෙන් කොළඹ නගර සහා සීමාවේ කි.ම්. 927 වන නළ පද්ධතින් පාරිහැළුකායන් 700,000 කට සේවා සැපයුවත්, මහනුවර නගර සහා සීමාවේ කි.ම්. 350 ක නළ පද්ධතින් පාරිහැළුකායන් 40,000 කට පමණක් සේවා සැපයයි.

මෙම සියලු කාරණා වලට ඡලය වෙනුවෙන් දුරණ වියදම ප්‍රාග්ධන සහ පුනරාව්තන යනුවෙන් දෙයකාර වෙයි. ප්‍රාග්ධන වියදම යනු ඉදි කිරීම් සඳහා වන වියදම වන අතර පුනරාව්තන වියදම යනු දෙනීක නිෂ්පාදන සහ බෙදාහැරීම වන වියදමයි. ප්‍රාග්ධන වියදම පමණක් පවුලකට රැඡියල් 190,000 සිට් රැඡියල් 340,000 දක්වා අගයක් ගති. පුනරාව්තන වියදම ඡල ඒකක විකකට (සහ මීටර් 1 කට) රැඡියල් 40ක් පමණ වේ.

Water Treatment



ඡලයෙහි ලක්ෂණ සහ විභි ප්‍රමිතින්

අහසේන් ලැබෙන ඡලය විභි උත්පාදනය දී පිරිසිදුව පවතී. නමුත් මෙම උත්පාදන ආකාරය මිනිසුන් විසින් කරන ලද විනාශකාරී හිකාවන් නිසා හඳුනා ගත නොහැකි තරමට විකෘති වී ගොස්. ඒ අනුව පොළටට ලැබෙන ඡලය වාතයට නිකුත් ව ඇති අනිතකර ද්‍රව්‍යන් නිසා අපවිතුව ඇත.



තවමත් අහසේන් ලැබෙන වැසි ඡලය විකතු කොට අවම පිරිපහදු කිරීමකින් පසුව බොහෝ ප්‍රයෝගන සඳහා යොදුගැනීමට සංහැන හැකියාවක් පවතී. ඡලය පොළටට ලගා වීමෙන් පසුව සිදුවන ඡල දුෂ්ඨණය නිසා විය පවතින තත්ත්වය යටතේ හෝ අවම මැදිහත් වීමකින් පසුව පමණක් ප්‍රයෝගනයට ගැනීමට හැකි නොවේ. පොළටට වැටෙන ඡලය ගංගා, වැව, හෝ ඡලාශවලට ගත යාම හෝ පොළට තුළින් ගල ගොස් භූගත ඡලය බවට පත් වීම හෝ සිදුවෙයි. ජාතික ඡල සම්පාදන හා ජලාපවත්‍ය මණ්ඩලය ඡලය විකතු කර ගනුයේ ඉහත සඳහන් කළ ඡල මූලාශ්‍ර වලින් විකෘති. ස්වාභාවික උප්පන් කුඩා ප්‍රමාණ වලින් නොදු තත්ත්වයේ ඡලය සැපයුවත්, අති විශාල නිගරවල පවස තිබා මට විය ප්‍රමාණවත් වේ

ඡලය පිරිපහදු කරනුයේ කෙසේද යන්න ගැන සාකච්ඡා කිරීමට ප්‍රමාණ, ඡල මූලාශ්‍ර වලින් බඩා ගන්නා ඡලයෙහි ඇති වරද කුමක්දැයි තේරේම් ගැනීම වඩා නොදු වෙයි. ඡල දුෂ්ඨණය දැනුවත්ව ද නොදැනුවත්ව ද සිදු වෙයි.

සහ අපද්‍රව්‍ය පරිසරයට භානිකර වන අයුරින් මුද හැරීම, කර්මාන්ත වලින් පිට වන අපජලය පිරිසිදු නොකර ඡල මූලාශ්‍ර වලට මුද හැරීම, අධික වශයෙන් සිදු කරන කෘෂි රසායන, කාම් නාඟක, වල් නාඟක, ව්‍යුවහාර කළේ තඩා ගන්නා ද්‍රව්‍ය හාවිතය, ගොඩනැගිලි සූන් බුන් ජලයට වික් කිරීම, සහ අපද්‍රව්‍ය ගොඩනැගිලි නොවන තෙක වැසිකිලි අපජලය සහ සේදුම් සඳහා යොදුගත් අපජලය විවෘත ඡල මූලාශ්‍ර වලට බැහැර කිරීම ආදි කරුණු නිසා ඡල මූලාශ්‍ර අධික වශයෙන් දුෂ්ඨණය වෙයි.



ട്ടുമിത പലയാൾ സീറ്റ് വന്നേൻെ കുമക്കേണ്ടീ?

පරිහෙළුපත්‍යයට ගොඩාගන්නා ජලය පිළිගත හැකි ප්‍රමිතීන්ගෙන් යුතු විය යුතුය. මෙම ප්‍රමිතීන්ගේ සීමාවන් ලෝකයේ තැනින් තැන මද වශයෙන් වෙනස් විය හැකි නමුත්, මේ සඳහා ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයෙන් ඉදිරිපත් කළ පොදු ප්‍රමිතීයක් පවතී.



ලදුහරණයක් වශයෙන්, සූනඩයන් සහ පක්ෂීන් කාණුවලින් කෙළින්ම දිය ඩීමත්, අපවිත පොලටට වැටුනු ආහාර ගැනීමත් සිදු කරති. සූනඩින්ට පිළිනු වූ ආහාර සහ නරක් වූ මස් ආහාරයට ගෙන කිසිදු ගැටෙල්වක් ඇති නොවේයි. මනුෂය ගරුරය ඉක්මනින්ම රෝගාබාධ වලට නතු වන බැවින් ජල මූලාශ්‍ර වල ආරක්ෂිත බව ගෙන ඉතා බරපතල අවධානයක් දැක්විය යුතුයි. රටෙහි බොහෝ ප්‍රදේශවල මේ වන විට පවතින දරුණු වකුගඩු රෝගය නිසා මෙය වෙන කවරදාකටත් වඩා දැනෙන කරුණුක් වී ඇත. තුළන් දරුවන් පවා මෙහි බලපෑමට ලක් විය හැකි අතර, වකුගඩු අත්‍යිය වීම නිසා ප්‍රමා මරණ සැනෙන සංඛ්‍යාවක් සිදු වී ඇත. වකුගඩු අත්‍යිය වීමට අපිරිසිදු ජලය සම්බන්ධ බව ඔව්සු කොට ඇත.



ජලය, දිය වන මෙන්ම දිය නොවන
සංස්කර ගෙයාමට ඉතා නොදු
මාධ්‍යයක් වෙයි. දිය නොවන උච්ච
පාවෙම්නුත්, දිය වන උච්ච ප්‍රාවත්තයෙන්
තබාගෙන විවිධ තත්ත්ව යටතේ
ශේවාගේ බලපෑම නැවත මතු කරයි.
සමහර දිය වූ සහ පාවෙන උච්ච අඩු
මැදිහත් වීමතින් ජලයෙන් ඉවත් කළ
හැක. තවත් සමහර උච්ච ඉවත් කිරීම
ඉතා අපහසු වන අතර, ඒවා ඉවත්
කිරීමේ තාක්ෂණ්‍ය සාමාන්‍ය ජනතාවට
සිපුරා ගත නොහැක.

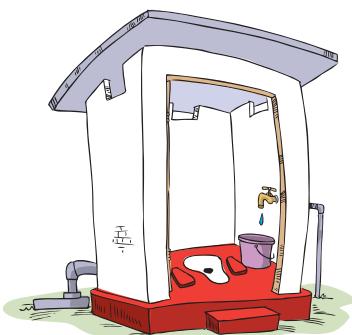
බ�ර ලේඛ ඉතා සුලු ප්‍රමාණයන්ගේන් ජලයේ දිය වී පරිවෘත්තිය පදනම් කිරීමෙන් නිහා මාරුයන්ය. මෙම උච්ච ප්‍රමාණයට ලක් තොවන අතර, වී වෙනුවට රැකිරියට වික් වී සංස්කීර්ණ ප්‍රමාණයක් එකතු වන තරු සැර වෙමින් සිටියි. එකතු වූ සංස්කීර්ණයන්හි බලපෑම් මාරුන්තික වන අතර, විෂ්වීම් සහ පිළිකා ආදිය තිසු සිදු වන මරණවලට වගකියනු ලබයි. බ�ර ලේඛ අතර රසදිය, රියම් සහ ආසනීක් මිනින් ප්‍රවීත තක්මන් ඇවසානය කිරු ගෙන යන ප්‍රධානතම සංක්ෂිත වෙයි.



මෙයු ස්ථානවල පොත් වීමට අපහට බලකෙරෙනු ඇති අතර, සම විවිධ උත්සාහ නොකළයෙන් ජල දූෂණය සිදු වෙනු ඇත.

බැර ලේඛ කෙරී කාලයකදී කොටස් වලට කිදි නොයයි. මෙම සංස්කෘත ගාක මෙත්ම සත්වයන් කර ද ලෙය වෙයි. බැර ලේඛ වලින් දූෂිත ගාක හෝ සත්ව කොටස් පර්‍රහෝජනයට ගැනීමෙන් මෙම සංස්කෘත මිනිසුන් වෙත පැමිණිය හැක. මෙහි ඇති අයහපත්ම තත්ත්වය වන්නේ මෙම බැර ලේඛ ජලයෙන් ඉවත් කිරීම ඉතා මිල අයිති වීම සහ, ඒ හේතුවෙන් විඛුදු ජලය භාවිතයට නොගැනීම විකල්පය වීමයි.

නිසි පර්දි ගොඩ නොනැගු වැසිකිලි සහ වළ වැසිකිලි පොලොට දූෂණය කෙරෙහි දැයි ලෙස බලපාන අතර, මෙය පසුව ජල දූෂණයට ද හේතුවක් වෙයි. විඛුදීන්, නිවැරදි රෙස සැපුසුම් කළ නොද තත්ත්වයේ පුතික වැංක ගොඩ නැගීමත්, වළ වැසිකිලි භාවිත නොකිරීමත් මෙම තත්ත්වය නිවැරදි කිරීමට උද්ධිවෙනු ඇත.



ජලය දූෂණය නොවී තබා ගත හැක්කේ කෙසේද යන්න විවිධ ගැනීම අප කළයුතු දෙයකි. බොහෝ වගකීමෙන් කටයුතු කරන පුරවැසියන් නීති කඩ නොකරන අතර, සමාජය වගකීම් දැරීමට ද කැමති වනු ඇත.

මෙම තත්ත්වයට වැළඳීම පළමු පියවර වන අතර, වැරදි දේ සහ නිවැරදි දැන ගැනීම ඊළග පියවරයි.

විභැවීන්, පහත දක්වා ඇති කළ යුතු සහ නොකළ යුතු දෑ පරීසරය සුරක්ෂිත කිරීමට දැක විය හැක්කේ කෙසේද යන්න අපට වටහා දෙනු ඇත. අප ඉක්මනින් ක්‍රියාත්මක නොවූණහෝත්, පහත දැක්වෙන දේ ප්‍රචාන්ති වලින් හමුවන දිනයක් විළැඳීනු ඇත.



කළ යුතු දෑ

1. කාන්දුවේ ස්ථානය කුමක් වුවත්, ජල සැපයුම් නළ වලින් වන කාන්දු වාර්තා කිරීම.
2. ශිනෑම නීති විරෝධ ජල පරිනොෂනයක් හෝ ජල නළ කඩා දැමීම් ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩලයට වාර්තා කිරීම.
3. හැකි පමණ අරපිටෙක්මෙන් ජලය හාවිත කිරීම.
4. ජලය සුරකිමේ හා පරිනොෂනය අවම කිරීමේ පුරුදු හාවිත කිරීම.
5. ප්‍රමිතියෙන් යුතු ජල නළ හා උපාංග පමණක් ජල නළ විෂ්මේදී හාවිත කිරීම.
6. කුඩා පරීමාණයේ ජල නළ විෂ්මකදී වුවත්, සුදුසුකම් ලත් පුද්ගලයෙකුගේ සේවාව ලබා ගැනීම.
7. ගොඩනැගිල්ල තැනු පසු ජල නළ යෙදීම සඳහා වන ස්ථාන හඳුනා ගැනීමෙන් සිදු වන දුෂ්කරතා සහ බාල ඉදිකිරීම් තත්ත්වයන් නැති කර ගැනීම සඳහා, ගොඩනැගිලි ඉදිකරන අවස්ථාවේදීම ඒ සඳහා අවශ්‍ය කටයුතු කිරීම.
8. ජල නළ සවි කිරීමේදී ඒවායේ නඩත්තු කටයුතු සඳහා පිවිසුම් තබා ගැනීම.
9. මෙම පොතෙහි සාකච්ඡා වූ ජල සැපයුම් සම්බන්ධ කාරණා ගෙන ඔබේ උරුවන් ද ඇතුළුව ඔබ අවට කිරීන පුද්ගලයන් දැනුවත් කරන්න.
10. ඔබගේ සහ අපද්‍රව්‍ය වෙනස් කාණ්ඩ වලට වර්ග කොට (ඉක්මනින් දීරුපත් වන, දීරුපත් නොවන, වීදුරු ආදි වශයෙන්) ඒවා වෙන වෙනම කළමනාකරණය කරන්න.
11. රසායන ද්‍රව්‍ය හාවිතය හැකි තරම් අවම කරන්න.



නොකළ යුතු දැස

1. රසදිය අඩංගු සී.විශ්.විල් බල්බ, ටියුබ් බල්බ සහ ඉලෙක්ට්‍රොනික උපාංග විවෘත කුණු දමන ස්ථාන වලට නොදුමන්න.
2. නියමිත තැන්වලට හැර, වෙනත් කිසිම ස්ථානයකට සනු අපද්‍රව්‍ය විසි නොකළ යුතුය. විවෘත ජල මූලාශ්‍ර සනු අපද්‍රව්‍ය තැනට ගෙන යන නමුත් පරීක්‍රම හිතකාම් ලෙස එවා ඉවත්ලීමක් සිදු නොකරයි.
3. අපජලය කේළීන්ම පරීක්‍රමට මුද නොහරන්න.
4. සනු අපද්‍රව්‍ය විවෘත ස්ථාවලට හෝ ජලයට නොදුමන්න.
5. ඔබගේ තිව්‍යේ ඇති ඉතා කුඩා ජල කාන්ද්‍රවක් වුවද නොසලකා හැරීමෙන් වෙළඳීන්න.
6. පී.ඩී.සී ජල නළ හිරු විළියට තිරාවරණය නොකරන්න. විසේ කිරීමෙන් විම නළ වල තත්ත්වය බාල වේ.
7. ජලය යනු නොමිලයේ හෝ අඩු මිලට ලැබෙන දෙයකැදී නොසිතන්න.



නව ජල සඩුනාවක් ලබා ගැනීමේ පියවර

1. අයදුම් කරන්නා ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩලයෙන් නව සම්බන්ධයක් හෝ පවතින සම්බන්ධය පූර්ල් කිරීමක් ඉල්ලා සිටීම.
2. අදාළ ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු කාර්යාලය හරහා අයදුම් පත්‍රය, අනෙකුත් අවශ්‍ය පෝරම සහ තොරතුරු පත්‍රිකා ලබා දීම (NC1aE, NC1aS, NC1aT හෝ NC1bE, NC1bS, NC1bT ආදි පෝරම සහ NC2E, NC2S, NC2T ආදි තොරතුරු පත්‍රිකා)
3. අයදුම් කරන්නා ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු වෙත සම්පූර්ණ කළ අයදුම් පත්‍රය සහ පහත දැක්වෙන ලේඛන ලබා දීම
 - a. ඔප්පුවේ පිටපතක්
 - b. බදු පත්‍රිකාවේ පිටපතක්
 - c. අයදුම් කරන්නාගේ ජාතික හැඳුනුම්පතෙහි පිටපතක්
 - d. අයදුම් කරන්නා භූමියෙහි අසිතිකරු නොවන්නේ නම් ඔහු /අඟ විසින් අදාළ ප්‍රාදේශීය ලේකම් විසින් බලාත්මක කළ ග්‍රාම නිළධාරී සහතිකයක් සහ මණ්ඩලය විසින් ලබා දෙන දැවුරුම් පත්‍ර පෝරම (NC3E, NC3S, NC3T) ලබා දීය යුතුය.
 - e. ගොඩනැගීමක් සඳහා නව සම්බන්ධතාවක් ලබා ගන්නේ නම් අනුමත කරන ලද නිවෙස් සැලැස්ම ඉදිරිපත් කළ යුතුය.

අයදුම් පත්‍රය නව ලිපි ගොනු අංකයක් සමඟ ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු තැන විසින් ලියාපදිංචි කොට, නිෂ්පාදනය (NC 4) සහ අනෙක් ක්ෂේත්‍ර තොරතුරු සඳහා අදාළ ස්ථානාධිපති වරයා වෙත යැවෙයි. ඒ සමඟම වාතිජ්‍ය අංශයෙන්ද නිෂ්පාදනය ලබා ගනී.

4. අදාළ ස්ථානාධිපති වරයා විසින් නිෂ්පාදනය සම්බන්ධ ප්‍රශ්න විමර්ශනය කිරීම සඳහා සහ තක්සේරුව සකස් කිරීමට අවශ්‍ය මැනුම් ලබා ගැනීමට ක්ෂේත්‍ර පිරික්ෂුමක් කරනු ලබයි. සියලු දේ ගැන සැහැමකට පත් විය හැකිනම් ස්ථානාධිපති වරයා විසින් නගර සහාව (NC 7), මාර්ග සංවර්ධන අධිකාරීය (NC 8), පොලිසිය (NC 9) ආදි අනුමතිය ලබා ගැනීමට සිදු විය හැකි ආයතන වෙත ලිපියක් ද සමඟ නිෂ්පාදනය ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු කාර්යාලය වෙත යොමු කරයි.
5. ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු තක්සේරුව සහ ගෙවීම් ව්‍යවරය අයදුම් කරන්නාට නිකුත් කරයි.
6. අයදුම් කරන්නා තක්සේරු වට්‍යනාකම බැංකුවට ගෙවා අදාළ අනුමතීන් ද සමඟ නැවත ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු වෙත ලබා දෙයි.
7. අදාළ බැංකු ප්‍රකාශය මගින් වාතිජ්‍ය නිළධාරීවරයා පොරාත්තු ලේඛනයේ ඇති නව සම්බන්ධතාව, ගෙවන ලද නව සම්බන්ධතාවයක් ලෙස යාවත්කාලීන කරනු ලබයි.

8. සියලු අවශ්‍යතා සම්පූර්ණ කිරීමෙන් පසුව, අයදුම් කරන්නා විසින් තිබුම් ප්‍රකාශ (NC11E, NC11S, NC11T) අත්සන් තබන අතර, ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු මෙම ලිපිගොනුව අවශ්‍ය තොත්කමය කාර්යයන් සඳහා අදාළ ස්ථානාධිපති වරයා වෙත යොමු කරයි.
9. ස්ථානාධිපතිවරයා අයදුම්කරුව සම්බන්ධ කරගෙන අදාළ කළාප නිලධාරියා ලබා නව සඩුලතාවට අවශ්‍ය කාර්යය සුදුනම් කරයි. කාර්යය නිම කළ පසුව ස්ථානාධිපතිවරයා විසින් ගොඩනගුම සම්පූර්ණ කිරීමේ ප්‍රකාශනය සඳහා වන පෝරමය (NC12) සම්පූර්ණ කර, ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු විසින් නම් කරනු ලබන ස්වාධීන තත්ත්ව පරිශ්‍යක නිලධාරියාට යොමු කරනු ලබයි.
10. නව සම්බන්ධතාව ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩලයෙහි රිතීන්ට අනුකූල පරිදි සිදු කර ඇති බවට ස්වාධීන විගණනයක් සිදු කරන තත්ත්ව පරිශ්‍යක නිලධාරියා, ඒ සම්බන්ධ සහතිකය ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරුවරයාට ලබා දෙයි.
11. ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරුවරයා විසින් නව සඩුලතාව සම්පූර්ණ කිරීමේ ප්‍රකාශය (NC13) සකස් කර එය වාණිජ අංශය වෙත යවයි.
12. වාණිජ නිලධාරිවරයා ත්‍රිත්‍ය දැන්ත බිල්පත් දැන්ත ගබඩාවට ඇතුළු කර, අදාළ සම්බන්ධතාව වෙනුවෙන් පොරුන්තු ලේඛනයේ වන සටහන ඉවත් කර දමයි.
13. වාණිජ නිලධාරිවරයා විසින් පළමු බිල්පත (කහ බිල්පත) සකස් කර, මනු කියවන්නා මගින් පාරනොශීකයා වෙත යවයි.
14. පළමු බිල්පත සමග, මනු කියවන්නාද ස්ථානය පරිශ්‍යක කර එය කියවීමට භාජි තත්ත්වයේ ඇති බවට ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරුවරයාට දැනුම් දීම සඳහා පෝරමයක් (NC14) පුරවනු ලබයි.

සේවා ආවරණ ප්‍රදේශය තුළ සඩුලතාව ඇති බව ස්ථීර කර ගන්න. ඉඩම ඇත්තේ සේවා ආවරණය තුළද යන්න ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩලයෙහි ප්‍රාදේශීය කාර්යාලයෙන් විමසන්න.

ඔබට ආසන්නම ප්‍රාදේශීය කාර්යාලයෙන් අයදුම් පත්‍රය ලබා ගත හැක. එමෙන්ම පහත වෙබ් අඩවියෙන්ද ඔබට අයදුම් පත්‍රය බාගත කර ගත හැක. www.waterboard.lk/new-water-connection

නිවැරදිව සම්පූර්ණ කළ පෝරමය ඔබේ ප්‍රදේශයේ ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවතන මණ්ඩල කාර්යාලය වෙත හාර දෙන්න. අයදුම් පත්‍රය සමග පහත ලේඛන ද අවශ්‍ය වනු ඇත. අයදුම් පත්‍රය හාර දීමේ ගාස්තුවක් අය නොකෙරේ.

1. ලිපිනය තහවුරු කිරීමේ ලේඛනය. මේ සඳහා විදුලි බිලක්, දුරකථන බිලක්, බැංකු ප්‍රකාශයක් වැනි ලේඛනයක් ප්‍රමාණවත් වේ.
2. අයිතිය තහවුරු කිරීමේ ලේඛනයක්.

ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය ක්ෂේත්‍රයේ මිනුම් ලබා ගෙන, තක්සේරුව සකසනු ලබයි. තක්සේරුවේ වටිනාකම ප්‍රධාන ජල නළයේ සිට ජල මනුවට ඇති දුර , මාර්ග අධිකාරියේ අවශ්‍යතාවයේ අනුව කාලීය යුතු කාණුවේ ගැමුර සහ නළ ව්‍යුහය බාධා වන විශේෂ බාධියෙන් යනාදි කරනු මත රද පවතී. මෙම කාර්යය සාමාන්‍යයෙන් සතියක් ඇතුළත සම්පූර්ණ කරනු ලබයි.

ප්‍රධාන ජල නළය ඇති මාර්ගය අනුරා සකසන ලද්දක් නම්, විම මාර්ගය නැවත සැකසීම සඳහා වන වියදුම තක්සේරුවට විකතු කරන අතර, විම මුදල කෙළින්ම අදාළ මාර්ග අධිකාරියට ගෙවිය යුතුය. මාර්ගයට සිදුවන හානි සම්බන්ධයෙන් තක්සේරුව අදාළ මාර්ග අධිකාරියෙහි තක්සේරු ප්‍රමිතීන්ට අනුකූලව සිදු කරනු ලබයි. මාර්ගය නැවත සැකසීමේ ගාස්තු ගෙවූ පසු විභි රිසිටි පත ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩල කාර්යාලයට හාර දීය යුතුය.

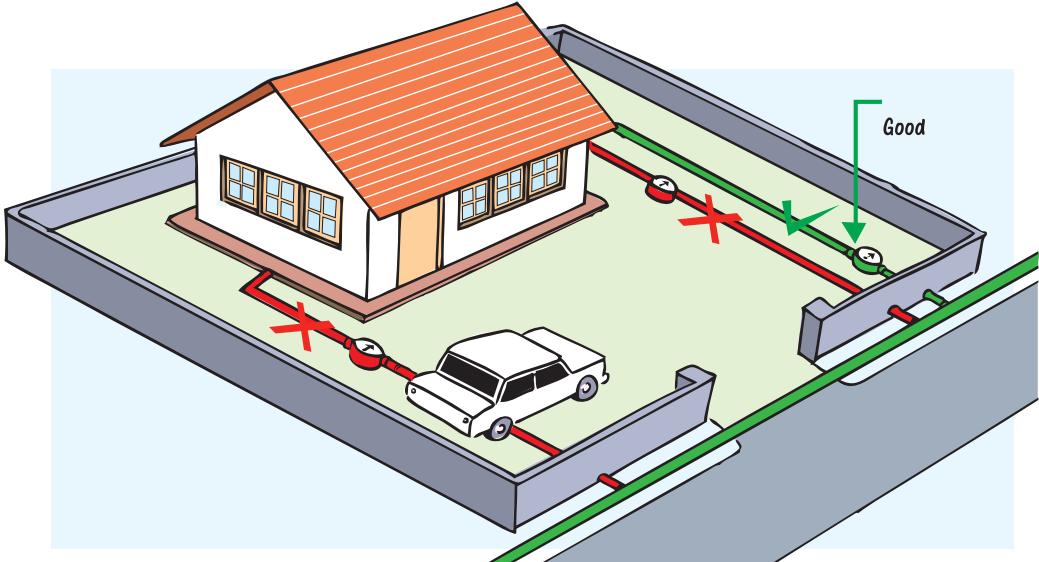
ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයෙහි තක්සේරුව විභි කාර්යාලයට ගෙවිය යුතුය. මෙය අත් පිට මුදලින්, ණය කාචිපත් මගින් නො අන්තර්ජාලය හරහා සිදු කළ හැක.

ජල සේවා සැපයීම සඳහා ඔබ ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය සමඟ විකාරතා ගිවිසුමකට පැමිණිය යුතු වේ. ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය මෙම ගිවිසුම ඔබ වෙනුවෙන් සකස් කර දෙනු ලබන අතර, ඔබ විසින් අදාළ තොරතුරු වියට වික්කර සුදුසු පරිදි අත්සන් කළ යුතුයි.

දැන් ඉතිරිව ඇත්තේ ජල සබඳතාව ලබා දීම වන අතර, මෙය ගෙවීම් සිදු කළ දීන සිට සතියකට අඩු කාලයක දී සිදු වනු ඇත.

ඡල මනුව ස්ථානගත කිරීම

ඡල මනුව ස්ථානගත කිරීම සඳහා පොලින්ම ගැලපෙන ස්ථානය පහත රැසයෙහි දැක්වේ.



ඡල මනුව සඳහා ස්ථානයක් තෝරා ගැනීමේ දී පහත කරනු ලබන නැක.

- ✓ ඡල මනුව ඉඩමෙහි සීමාවෙන් බොහෝ දුරක ස්ථානගත නොකළ යුතු අතර, විය මාර්ගයට හැකි තරම් ආසන්න ස්ථානයක් විය යුතුය.
- ✓ ඉඩමට ඇති තරම් ජලය ගැලීම තහවුරු කර ගැනීම සඳහා තුළ ඡල නළ හැකි තරම් කෙරී විය යුතුය.
- ✓ ගමන් ගන්නා හෝ නවතා ඇති වාහන වලින් වින බර ඡල මනුවට බලපෑමක් නොවිය යුතුය.
- ✓ ඡල මනුව ඇති ස්ථානය මනු කියවන්නාට සැම විවකම පහසුවෙන් පැහැර විය යුතුය.
- ✓ ඡල මනුවේ ආරක්ෂාව තහවුරු කිරීම සඳහා පොල් වැනි වැටෙන එම සහිත ගස් වලින් අඟත්ව මනුව ස්ථානගත කළ යුතුය.
- ✓ ඉදිරි කාලයේ දී නිවසෙහි පුලුල් කිරීම් සිදු කළ යුතු වූ විට ඒ සඳහා අදාළ බැමි කොටස් නරනා නල විශිෂ්ට සිදු නොකළ යුතුය.

මේ අනුව, රැසයේ පෙන්වනුයේ ඡල මනුවට සුදුසු වික් ස්ථානයක් පමණි.

ඡල මනුව කියවනුයේ කෙසේද?

ශ්‍රී ලංකාවේ හාඩ්ත වන ඡල මනුව මහුණාත් වර්ග දෙකකි.

1 වන වර්ගය අදුළු අගය කෙපින්ම පෙන්වයි.

අලුරු පැහැය පරිහෝජනය කළ එකක ගණනාත් රතු පැහැති රෝදය දැඟම ස්ථානත් පෙන්වයි. උදාහරණයක් වශයෙන්, අලුරු පුද්ගල 111 පෙන්වන අතර රතු පැහැති පුද්ගල 234 පෙන්වයි නම්, මනු කියවීම 111.234 වෙයි. විනම්, සහ මීටර 111 හා ලීටර 234 වේ.



1111234

2 වන වර්ගය, පෙන්වා ඇති පරිදි, රතු පැහැති දුරකා සහිත මුහුණාත් කිහිපයකින් යුතුවේ. මනුව වැඩ කරන විට රතු පැහැති දුරකා වෙනස් වේගයන්ගෙන් වැඩ කරයි. රතු පැහැති මුහුණාත් අසල “ $\times 0.1$, $\times 0.01$ සහ $\times 0.001$ ” ආදී අංක දැකිය හැක.

00467



මනු කියවීම 467.234 නම්, අලුරු සහ රතු පැහැති මුහුණාත් පහත පරිදි පවතී.

අලුරු පැහැති කියවීම = සනා මීටර 467

සෙමින් ගමන් ගන්නා රතු දුරකා ($\times 0.1$), 2 දක්වමින් පවතී.

විනම්, $2 \times 0.1 =$ එකක 0.2 (ලීටර 200)

ඉහත දුරකාවට වඩා වේගයෙන් යන මීලග දුරකා ($\times 0.01$) 3 දක්වයි.

විනම්, $3 \times 0.01 =$ එකක 0.03 = ලීටර 30 (වික් දැඟමස්ථානයකින් ලීටර 10 ක අගයක් පෙන්වයි)

ඉහත දුරකා දෙකටම වඩා වේගයෙන් යන දුරකා ($\times 0.001$) 4 දක්වයි.

විඛැවීන්, $4 \times 0.001 = 0.004$ (ලීටර 04)

දැන් ඉහත අගයන් 4 විකතු කරන්න.

මෙය මනු කියවීම ලබා දෙයි. $467 + 0.2 + 0.03 + 0.004 = 467.234$

ඔබගේ භූමිය තුළ පහසුකම් ස්ථානගත කරනුයේ කෙසේද?

භූමිය තුළ විශ්වාසනීය ජල සේවයක් පවත්වා ගැනීම සඳහා නිවැරදි ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීම, නිවැරදි පුද්ගලයා තෝරා ගැනීම සහ නිවැරදි කුම භාවිත කිරීම ඉතා වැදුගත් වෙයි. සේවාවෙහි තත්ත්වය උසස් තත්ත්වයක පැවතීම ඔබට මෙන්ම පාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්‍ය මණ්ඩලයට ද වාසිදායක වේ. ගැටළු වලින් තොර නළ පද්ධතියක් ඔබගේ පිටත තත්ත්වය උසස් මට්ටමක තබන අතර, කාන්ද වලින් තොර නළ පද්ධතිය නිසා ජලය අපනේ යැම වැඹුම්ම මගින් අධික වියදමක් දරා නිපදවීය යුතු ජල ප්‍රමාණය අඩු වීමෙන් පාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්‍ය මණ්ඩලයට ද වාසි සහගත වේ. ඉහත තත්ත්වය අත් කර ගැනීම උදෙසා ඔබ විසින් පිළිතුරු සොයා ගත යුතු ප්‍රශ්න තුනක් වෙයි.

නිවැරදි ජල උපකරණ සහ උපාංග (Correct Water Apparatus & Accessories)

නිවැරදි ද්‍රව්‍ය සහ උපාංග නම් පිළිගත් නිෂ්පාදකයන් විසින් සඳහා උපකරණ සහ උපාංගයි. ඒ.වී.සී භාණ්ඩ නිපදවීම සඳහා ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිති සහතික ලත් නිෂ්පාදකයන් 5 දෙනෙකු රටෙහි සිටින අතර, ඔවුන්ගේ නිෂ්පාදන නිවැරදි ද්‍රව්‍ය සහ උපාංග ලෙස භාර ගත හැක. මෙම දැනුමත් සමග වුවත්, වඩා විශ්වාසනීය පද්ධතියක් සඳහා එකම නිෂ්පාදකයාගේ ද්‍රව්‍ය සහ උපාංග භාවිත කිරීමට වග බලා ගන්න.



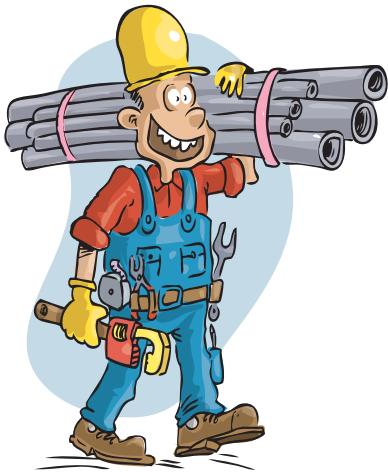
මෙරටෙහි නිෂ්පාදනය නොකළ ආනයනීක භාණ්ඩ ද පවතී. එවත් භාණ්ඩ සඳහා තත්ත්ව පාලන ප්‍රමිතින් නොමැති බැවින්, පිළිගත් විශේෂ ආනයනීක භාණ්ඩ පමණක් ලබා ගන්න. සුදුසුකම් නොලත් පයිප්පකරුවන් විසින් වැඩ බිමේ දී සමහර උපාංග (Socket, Bends ආදිය) සකසා ගැනීම නිතර දක්මට ඇති තත්ත්වයකි.

මෙය නිවැරදි යයි පෙනී ගියත් ප්‍රතිච්චය ඉතා පැහැදුළිය. ඒ.වී.සී. වලට වික්නරා සීමාවකින් විෂිට උෂ්ණත්ව දරා ගත නොහැකි අතර, විම සීමාවට විෂිට උෂ්ණත්ව වලට රත් කළවිට එහි ගුණාංග වෙනස් වී අපේක්ෂිත ක්‍රියාව පහත වැටෙයි.

මෙහි ඇති වක්‍රීඛාරතය (irony) නම් පසුකාලීනව ගැටළු මතු වීමන් විට නිවැරදි කිරීමට පමණ වැඩි වීමත් නිවැරදි කළත් වියට අධික වියදමක් දැරීමට සිදුවීමත්ය. විභැවින් සැම විටම උසස් තත්ත්වයේ ද්‍රව්‍ය තෝරා ගන්න.

නිවැරදි පුද්ගලය

අපි සාමාන්‍යයෙන් “බාසුන්නැහේ” යැයි අමතන සාමාන්‍ය පෙදලෝරේවා හෝ වඩුවා අතිවාර්යයෙන්ම ජල නල කාර්මික කටයුතු සඳහා යොදු නොගැනී. විය ජල නල කාර්මික ශිල්පීයාගේ (Plumbing Technician) කාර්යයකි. ජල නල කාර්මික ශිල්පීයා යනු නායික දැනුම ඇති, පුහුණු මධ්‍යස්ථානවලුන් පළපුරුද්ද ලත්, ජල පද්ධතියේ වික් වික් අංග හරහා ගෙවා යන්නේ කෙසේ දැයි යන දැනුම ඇති, කළ වැඩියෙහි වගකීම දරනු පුද්ගලයන්ය. මෙයට පටහැනිව බාසුන්නැහේ ඉහත කිසිවක් නොදැන්නා අතර, ඔහු මෙය සෑම තැනම කර ඇති බවට කරන ප්‍රකාශ පමණුක් ඇත.



මූල්‍ය ජල නල පද්ධතිය මෙවැනි සුදුසුකම් නොලත් ඇය විසින් අවුල් සහගත තත්ත්වයට අදාළ දැමු අවස්ථා ඕනෑම තරම් පවතී. පී.වී.සී. යනු ඇතුළුම් කාරකයක් යොදු ගෙන ස්වී කළ විට නාවන අමු උච්චයකි. විය සවී කිරීම ඉතා පහසු වන නමුත් වෙන් කිරීම ඉතා අසීරය. පී.වී.සී. නළ බොහෝ විට විළුණ බඛන්නේ කුඩා ඉඩ ප්‍රමාණ අතරන් වන අතර, ප්‍රවාල මෙහි සවී කළ නළ නාවන සැකසීම බොහෝ විට කළ නොහැකි වන්නේ අඩු වශයෙන් නිවැරදි කළ යුතු ස්ථානයට ප්‍රතා වීමටත් කළ නොහැකි බැවිනි.

ලදුහරනයක් වශයෙන්, බිත්තියක් මත පැවති නළයකට අමුත්වැඩියා තව්වක් (Repair Socket) තද කිරීම නිසා ජල කාන්දුවක් ඇති වූ විට තව්ව ඉවත් කිරීමට නම් බිත්තියෙන් කොටසක් කැසීමන්, බිත්තිය තුළට ගැහුරු හැස්මක් යෙදීමන් සිදුකර නළයේ මුහුණාත ව්‍යවර කර ගත යුතු විය. නාන කාමරයෙහි උපාංග සවී කිරීමන් විසේම වෙයි. වැරදි අයුරකින් විය සිදු කළහොත් විසින් කළ බිත්ති කඩා දැමීමට සිදු වන අතර විය සෑම තැනකම ස්වීර පළදු හෝ කාන්දු විම ඇති වීමට හෝතු විය හැක. එබැවින් සෑම විටම සුදුසුකම් ලත් (අවම වශයෙන් NVQ 4 වන මට්ටම දක්වා සුදුසුකම් ලත්) ජල නල කාර්මික ශිල්පීන් යොදු ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය කරයාකි.

නිවරදී ක්‍රමය

ඡල නළ සහ උපාංග සවී කිරීම සඳහා නියමිත ක්‍රම තිබේ. මෙය පළමුව නාස්තිය අවම කිරීමෙන් ආයෝජනය අඩු කිරීම සඳහාත් කළේ පටතින සහ පහසුවෙන් සවී කළ හැකි උපාංග තෝරා ගැනීම සඳහාත් අවශ්‍ය වේ. සෑම දෙයක් අතරන්ම වඩාත් වැදගත් වනුයේ අඩු වියදුමක්න් සහ අවම අපහසුතාවක්න් අලුත් වැඩියා කටයුතු කර ගත හැකි වීමයි.



දැනගැනීමෙන්, නාන කාමරයේ ඡල නළ විසිල් අල්ලන දද බිත්තියේ ඇතුළු පැත්තේ ව්‍යුහ වෙනුවට නාන කාමරයේ බිත්තියේ පිට පැත්තේ මුහුණුතෙහි සිදු කළ හැක. මෙය අනාගතයේදී පද්ධතියෙහි සිදු වන ඡල කාන්දුවීමක දී හෝ අහම්බන් සිදු වන ඕද වැරීමක දී ඡල නළ වෙත ප්‍රාග්ධන වීම පහසු කරවයි. නාන කාමරයේ විසිල්ලට පිටුපසින් නළ වශීන් ඡල කාන්දු වීම බොහෝ නව නිවාස වල දැකිය හැකි සාමාන්‍ය සිදු වීමක් වන අතර, ඡල කාන්දුව සිදු වන ස්ථානය කිසිවෙකුටත් දැක ගත නොහැකි ව්‍යවත් විනාශකාරී ප්‍රතිව්‍ය සම්ඟ තෙන් වූ බිත්ති හරහා ජලය ගලු යාම දැක ගත හැක.

මෙම කරුණු සැපකිල්ලට ගනීමින් ඉදිරි ලේඛන් ඡල නළවල අංගයන් සවීකිරීමට අදාළ උපදෙස් පාරෙහෝගිකයන්ට ලබා දෙනු ඇති අතර, වීමගින් පදිජ්ජකරුවන්ගේ වැඩ කටයුතු අධීක්ෂණයත් නිවරදී උව්‍ය හඳුනා ගැනීමත් කළ හැකි වනු ඇත. මේ යටතේ හාවිත වන විවිධ නළ සහ උපාංග, සවී කිරීමේ ක්‍රම, යොදා ගන්නා අනෙකුත් උව්‍යයන්හි විවිධ ප්‍රතිඵලි සහ එවායේ හාවිත සාකච්ඡා කරනු ලැබේ.

ඡල නළ සහ උපාංග

ඡල නළ

වෙළඳපොලෙහි ඇති පී.වී.සී ඡල නළ විද්‍යුත්මකව හඳුන්වනුයේ මෙලෙක් නොවන පොලි වයිනයිල් ක්ලෝරයිඩ් (uPVC) යනුවෙති. මෙහි "u" යන්න විය හිරු වැළියට ඔරෝත්තු දෙන බව හැගැම්ව යොදු ගනී. කෙසේ නමුත්, දිගු කාලීනව හිරු වැළියට නිරාවරණය වුවහොත් පී.වී.සී නළ සහ උපාංග වල ආයු කාලය කෙටි වේ. පී.වී.සී නළ විවිධ වර්ග සහ විෂ්කම්භ වලින් යුත්ත වේ. 250 වර්ගය T250 මෙස හැඳින්වන අතර, මේටර 25ක ඉවස්ටිටි පීඩ්නයට සමාන කිලෝ පැස්කල් 250ක අභ්‍යන්තර බලයක් දරා ගත හැකි බව ඉන් කියවේ. වීමෙසම T400, T600 සහ T1000 ඡල නළ ද පවතී.

නළ ප්‍රමාණ 1/2" න් ඇරුණු පහත වගුවෙහි සඳහන් ආකාරයට ප්‍රමාණය වැඩි කර ගනී.

| අගල් | ම. ම. | වෙළඳපෙන් මිලදී ගැනීමේ හැකියාව අත / නැත | | | |
|-------|-------|--|-------|-------|--------|
| | | T 250 | T 400 | T 600 | T 1000 |
| ½ | 20 | ජාතිය ඡල පහසුකම් සැපයීම සඳහා මෙම නළ නිර්දේශ කර නැත | නැත | ඇත | |
| ¾ | 25 | | නැත | ඇත | |
| 1 | 32 | | ඇත | ඇත | |
| 1 1/4 | 40 | | ඇත | ඇත | |
| 1 ½ | 50 | | ඇත | ඇත | |
| 2 | 63 | | ඇත | ඇත | |
| 3 | 90 | | ඇත | ඇත | |

අගල් 2 දක්වා වන පී.වී.සී. නළ හා උපාංග සකම විටම T1000 වන අතර, උපාංග සියල්ල T1000 වෙයි. T600 සහ T1000 වර්ග වල නළ, ඡල සැපයුම් සඳහා හාවිතා කරන අතර ඊට වඩා අඩු වර්ග වල නළ වාරි කටයුතු, වැසි ඡලය ගෙනයාම, විදුලී රැහැන් ආවරණ ආදිය සඳහා යොදු ගැනේ. වීබඳවින් T600ට වඩා අඩු නළ කිසි විටෙකත් ඡල සැපයුම් සඳහා හාවිතා නොකළ යුතුය. අගල් 2 ක සහ ඊට අඩු ප්‍රමාණයේ නළ මේටර 4 ක දිගින් යුතු අතර, විශාල නළ මේටර 6 ක දිගින් නිපදවෙයි. කැපුම් නළයට ලුම්භකව යෙදිය යුතු අතර, කැපු කෙළවර තොඳින් හැඩගන්වා කැපුම් නිසා හටගන් තුළු සවි කිරීමට ප්‍රථම ඉවත් කළ යුතුය. නළ සවි කළ යුත්තේ සොල්වන්ට් සිමෙන්ත් (Solvent Cement) යෙදීමෙන් වන අතර, වීම නළ සවි කිරීමේ දී නළ ලේඛල

පයිප්පකරු වෙත මුහුණුලා තිබිය යුතුය. ජලය ගලන දිකාව සහ ගමනාන්තය සඳහන් ලේඛල ඇලවුවහොත්, පසු කාලීනව පාවිච්චි කරන්නන්ට ජලය ගාලා යන්නේ කොනැනටදැයි හඳුනා ගැනීමට පහසු වනු ඇත. පියවරෙන් පියවර ජල නළ ස්වි කිරීම වැඩි වීමෙන්, ජලය ගාලා යන දිකාව සහ අවශ්‍යතාව හඳුනාගත නොහැකි වීම සිදු විය හැකි බැවින් මෙය ඉතාමත් වැදගත් කාරණයක් වෙයි.

කපාට (Valves)

ජල සැපයුම් පද්ධතියක විවිධ කපාට වර්ග පවතී. කෙසේ නමුත්, මෙම අන් පොත ගහස්ත යෝදීම් සඳහා වන බැවින්, විවැනි අවශ්‍යතා සඳහා අදාළ වන කපාට වර්ග පමණුක් විස්තර කෙරේ.

දොරටු කපාටය /විරුම කපාටය (Gate Valve)

නඩත්තු කටයුතු සඳහා පද්ධතියෙන් කොටසක් වෙන් කර ගැනීමට විම කොටසට වන ජල සැපයුම නැවත්වීම සඳහා පද්ධතිය තුළ ප්‍රමාණවත් තරම් දොරටු කපාට සංඛ්‍යාවක් ස්වි කිරීම සෑම විටම හොඳ ත්‍රිකාමාර්ගයකි. මෙම කපාට සාමාන්‍යයෙන් විවෘත කරනුයේ වට කිහිපයක් වන අතර, විඛැවින් නළය වැසෙනුයේ අඩු වේගයකිනි.



ගුලු කරාමය (Ball Cock Valve)



මෙම කපාටය ද දොරටු කපාටයේ ත්‍රිකාමාර්ගය සිදුකරන නමුත්, විවෘත කරන යාන්ත්‍රණය වන්නේ අංශක 90 කින් කරකැවීමයි. විඛැවින්, පද්ධතිය විසැනින් වෙන් වීම සිදු වන අතර, විශාල විෂ්කම්භ වලින් යුතු නළවල සර්පන ඇති වීම නිසා විශාල පිඩින ඇති විය හැක.

අනාගමන කපාටය (Non Return Valve)

ජලය වික් දිකාවකට පමණුක් ගැලීම පවත්වා ගැනීම සඳහා භාවිත වන ගහස්ථ නළ පද්ධතිය සඳහා ඉතා ප්‍රයෝගන්වත් උපාංගයකි. ජල සැපයුම කාර්යක්ෂම කර ගැනීම, විධීමත් කර ගැනීම, අපනේ යාම් අවම කර ගැනීම, උතුරා යාම නිසා සිදුවන බලාපොරොත්තු නොවූ ජල අපනේ යාම් වලක්වා ගැනීම, ප්‍රධාන මාර්ගය දෙස ආපසු ගැලීම නිසා සිදු වන බලාපොරොත්තු නොවූ ජල අපනේ යාම් ආදිය වලක්වා ගැනීම සඳහා ගහස්ථ නළ ව්‍යුහමේදී මෙය භාවිත කළ හැක.



පිඩින අඩු කිරීමේ කපාවය (Pressure Reducing Valve)



සැපයුම් පද්ධතියේ පිඩිනය අධික වීම නිසා ගෘහස්ථ් ජල උපාග වල ජල මුදින බව නැති වීම සහ නළ ප්‍රපරායාම් සිදු වන විට මෙය භාවිත කළ හැක. කෙසේ නමුත්, අනුත්තර යාන්ත්‍රණයෙහි සිදු වන ඉතා කුඩා කාන්දුවීමකින් වුවත් කපාවයේ ක්‍රියාවලිය අනිමිව යාම සිදු වීම නිසා මෙම කපාවය නඩත්තු කිරීම අපහසු වේයි. ජලයේ සහ උච්ච අඩිංඡ වූ විට මෙය පහසුවෙන් සිදු විය හැක.

ගුලා කපාවය (Ball Float Valve)

මෙය ජල වැංකිය තුළට ජලය පැමිතීම පාලනය කිරීමට භාවිත කරයි. මෙය ජල මැටිවම අඩු වන විට වැංකි වන අතර, උතුරා යන සීමාවට ජල මැටිවම ඉහළ තිය විට වැසියැයි. ගෘහස්ථ් නළ විෂ්මේ දී මෙය ඉතා වැදගත් වන අතර, ක්‍රියාත්මක නොවන හෝ කාන්දු වන ගුලා කපාව නිසා රාඩියේදී බොහෝ ගේ ජල අපනේ යෑම් සිදුවේ. බාහුවල නිදහස් විහා මෙහා යා හැකි වන පරිදි ඉඩ තබා මෙය සවි කළ යුතු වේ. පිටාර නලය සවි කරන මැටිවම වන විට වැංකියට ජලය ගෙවා ඒම නැති විය යුතුය. රාඩි කාලයේ දී පිඩිනය වැඩි වන බැවේන්, මෙය පරීක්ෂා කිරීම ඉතා වැදගත්ය.



කේත්‍රා කපාවය (Angel Valve)



මෙය “සුබෝපහෝගි” උපාංගයක් ලෙස නැඳුන්විය හැක. මෙය බොහෝ විට නාන කාමරවල දක්නට ඇති අතර, විශාල මාදිලු ගණනාවකින් පවතී. නාන කාමරයෙහි උපාංගයකට ජල සැපයුම ලබා දීම හෝ නැවැන්වීම මෙහි අරමුණායි. මෙය වැසිකිලියට, වැසිකිලි පෝවිචියේ ශෙරයට, අතර ගත හැකි ශෙරයට, මුහුණ සේදුන බේසමට හෝ වෙන ඕනෑම ජල උපාංගයකට වන ජල සැපයුමක් විය හැක. නඩත්තු සිදු කරන අවස්ථාවන්හිදී ජල සැපයුම නැවැන්වීම සඳහා මෙය යොදා ගැනේ.

සැකුවූ කපාටය

මෙය ජල තළයකට සවී කොට මුහුණාතකට යටින් සගවා තබන දොරටු කපාටයක් හෝ ගුලා කරාමයක් විය හැක. මෙම කපාටය බොහෝ විට නාන කාමරවල ගුවරයට ස්නානය කිරීමේදී ජලය ලබා දීම හා නවතාලීම සඳහා හාවිත කරයි. බිත්තියෙහි ටයිල් හෝ වෙනත් වටිනා මුහුණාතක් යටින් සවී කළ පසු නඩත්තු කිරීම ඉතා අපහසු බැවින් මෙය ඉතා වැදගත් උපාංගයකි. ව්‍යුහාවෙන්, මෙම උපාංගය මිලදී ගැනීමේදී විය ඉතා ඉහළ තත්ත්වයේ විකක් බව නිසැකවම දැන ගැනීමට වග බලා ගත යුතුය.



ඉහළ ප්‍රමිතියේ කපාට වල කාලය සමඟ ගෙවී යන රඛර් වළුව නැවත අලුතින් සවී කිරීමට හැකියාව පවතී. නමුත් කුඩා ප්‍රමාණයේ රඛර් වළුල්ලක් සඳහා අධික මිලක් නියම කිරීමට අයිති නොහැකියාව යන ආර්ථිකමය හේතුවත්, පාරිභෝගිකයන් විසින් මෙම අංගය විමසන්නේ ඉද නිට වීමත් නිසා නිවැරදි රඛර් වළුව වෙළඳපොලෙහි නොමැති වීම බලාපොරොත්තු සූන් වන තත්ත්වයකි.

ඡල නළ උපාංග

ඡල සැපයුමක සලසුරුවම්කම රෝගනු ලබන්නේ පද්ධතියක ඡල නළ උපාංග වන අතර, ව්වා ඡල සැපයුම පද්ධතියේම කොටසක් වෙයි. ව්වා අනුරන් වශයෙන් තව්ව (L) පැතෙලී අග්නිස්සවල් දෙකක් සම්බන්ධ කිරීමටත්, කපාට තව්ව (හෝ පිරිමි තව්ව) (G) අභ්‍යන්තර යන්තු පොට අගහිසක් කෙවෙනි අගහිසක් බවට පරිවර්තනය කිරීමටත්, පැටි කරාම තව්ව (හෝ ගැහැණු තව්ව) බාහිරන් යන්තු පොට අගහිසක් කෙවෙනි අගහිසක් බවට පරිවර්තනය කිරීමටත් භාවිත වේ. නළ මාර්ගය යම් ස්ථානයක දී අංකක 90 කින් හැරවීමට නළ වැඩම්ට නැමීම ද (I), නළ මාර්ගය කේතායකින් හරවා ගැනීමට නළ නැමීම ද (A), ප්‍රධාන නළයෙන් අනු නළ සැපයීම සදුනා රී නළය ද (E), ඇකිලිය හැකි සන්ධි (F) සවි කිරීමේ දී සමුහ සන්ධින් ද, නෙර ගැටි අගහිසක් කෙවෙනි අගහිසක් බවට පරිවර්තනය කර ගැනීමට සුලස් මධ්‍යය සහ සුලස් පරෙන්මිය ද භාවිත වන අතර, මේවා භාවිතයේ ඇති ප්‍රධාන උපාංග වේ.

| | | | |
|---|---|---|--|
|  |  |  |  |
| A - Bend | B - Garden tap | C - Bib Tap | D - Ball cock |
|  |  |  |  |
| E - Equal tee | F - Reducing tee | G - Faucet or male socket | H - Blind cap or end cap |
|  |  |  |  |
| I - Elbow | J - Clamp saddle | K - Mixer tap | L - Repair socket/connector |

ඡල නළවල විශ්කමිනය (මහත) තීරණය කිරීම

නළවල විශ්කමිනය තීරණය කිරීමේ දී සාමාන්‍යයෙන් විකවර ඡලය මුදු හරින උපාංග කිහිපයක විකතුව සලකා බලනු ලබයි. මේ පිළිබඳ වැඩිදුර විස්තර උප ගන්ට 02 හි දක්වා ඇත.

උදුහරණයක් වශයෙන් ;

පුද්ගලයෙක් වැසිකිලිය භාවිත කිරීම අවසන් කළ වහාම සහ ස්නානය සඳහා සැරසී සිටින්ම, රේඛී සේදුන යන්තුයට ඡලය ලබා ගැනීම සිදු කළ හැක. මෙම අවස්ථාව, උපාංග තුනක් විකවර ඡල සැපයුම ඉල්ලා සිටින අවස්ථාවක් වන අතර විවැනි සම්මිතුණ ඡල නළවල තරම තීරණය කිරීමට භාවිත වනු ඇත. සාමාන්‍යයෙන් උපාංග තුනක් විකවර භාවිත වන අවස්ථාවක්ද සැහෙන ඡල ප්‍රමාණ ලබා දෙනු ඇත. නළ පද්ධතියේ එක් අත්තක වික වර ක්‍රියාත්මක විය හැකි උපාංග තීරණය කිරීමෙන් පසුව, පහත වගුවෙහි දැක්වෙන අගයන් පසිජ්පකරුවාට නළ ප්‍රමාණ දැක්වෙන වගු වලින් නළ ප්‍රමාණ ගණනය කර ගැනීම සඳහා මග පෙන්වනු ඇත.

මෙය බොහෝ විට ශ්‍රී ලංකාවේ සිදු නොකරන අතර, නළ සවී කරන්නා විසින් වැඩි හෝ අඩු ප්‍රමාණ වල නළ තොරු ගැනීම සිදු වේ. වැඩි ප්‍රමාණයේ නළ නිසා අමතර වියදමකත්, විශාල නළ බිත්ති තුවට දැමීම නිසා සංකුලතා ඇති වීමක් සිදු වේ. අඩු ප්‍රමාණයේ නළ තොරු ගැනීම නිසා භානිවන ස්ථිරික නිස ජේතුවෙන් සේවාවෙහි තත්ත්වයට බලපෑම් ඇති වේ.

| ඡල උපාංගය (Fixture) | ඡල ගැනීමේ සීගුනාව | |
|------------------------|--------------------|----------------------|
| | Rate of Flow (l/s) | Rate of Flow (l/min) |
| WC flushing cistern | 0.1 | 6 |
| Wash basin tap | 0.15 | 9 |
| Bidet | 0.15 | 9 |
| Shower head | 0.2 | 12 |
| Sink tap, 12 mm | 0.15 | 9 |
| Sink tap, 20 mm | 0.2 | 12 |
| Washing machine | 0.1 | 6 |
| Garden Tap | 0.2 | 12 |

මෙහෙයුම්ක නම්කිලිභාවය (Operational Flexibility)

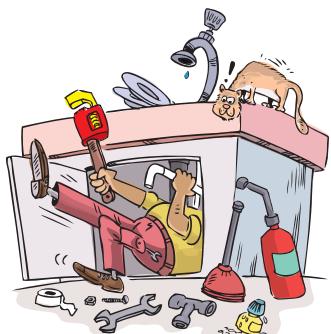
පළ සැපයුම් නළ සවී කිරීම ඉතා පහසු, ඕනෑම අයකට කළ හැකි සහ ප්‍රවේශනකාවක් අවශ්‍ය නොවන කටයුත්තක් යැයි වැරදි අවබෝධයක් හි ලංකීය සමාජය තුළ පවතී. ඇත්ත වශයෙන්ම නියම තත්ත්වය වන්නේ විහි ප්‍රතිචිරදේද පැත්ත වන අතර, පද්ධතිය නිවැරදිව සවිකිරීම ආර්ථික මෙන්ම මානසික වශයෙනුත් තීරසාර සහ දිගු කාලීන වාසි අත් කර දෙයි.

කාන්ද වන නළ පද්ධතිය සැමවම ගැටුවකි. නිවසක් තනා නළ පද්ධතිය ද දැමු පසු පූංණා අවසන් බව අයෙකුට හැගෙයි. නමුත් විය යාර්තයක් බවට පත් කර ගැනීමට නම් විශ්වාසනීය ජල නළ පද්ධතියක් අත්‍යාවශ්‍ය වේ.

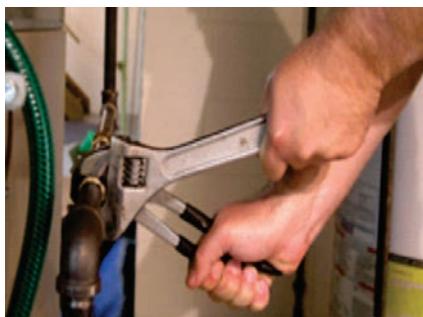
විශ්වාසනීය නළ පද්ධතියක් බඩා ගැනීමට අයෙකුට පහත කරනු ලුවහල් වනු ඇත.



- ✓ නිවැරදි තත්ත්වයේ ජල නළ හා උපාංග හාවිතය.
- ✓ නළය හඳුනා ගත හැකි පරිදි නළයේ වන ලේඛල් පසිඳීපකරු දෙසට මුහුණාලා සවී කිරීම.
- ✓ නළ ආතතියට පත් නොකළ යුතු අතර, ඒවා හරි කෙලින් තබා ගන්න.
- ✓ නළ සවී කිරීම සඳහා සුදුසුකම් ලත් පුද්ගලයකු යොදා ගන්න.
- ✓ පසු අවස්ථාවක දී පද්ධතියේ වෙනස්කම් සඳහා ඉඩ හසර තබා ගන්න.
- ✓ නළ වල ගුණාත්මකනාවය දිගුකාලීනව පවත්වා ගැනීම සඳහා පී.වී.සී. නළ කෙළින්ම හිරු ව්‍යුහයට නිරාවරණය වීම වළක්වන්න.
- ✓ නළ පද්ධතියේ පසු කාලීන වෙනස්කම් සඳහා විහි සැකසුම් සැබැස්මක් තබා ගන්න.
- ✓ අනාගමන කපාට, වෙන් කිරීමේ කපාට ආදී සුදුසු උපාංග වඩාත් සුදුසු ස්ථානයන්හි සවී කිරීම මගින් පද්ධතියේ නම්කිල් බව සහතික කර ගන්න. උදාහරණයක් වශයෙන්,
 - මුළුනැන්ගෙයි දිය බෙසමෙහි කාන්දවක් ඇති විට ස්ථානයේ මුළු ජල සැපයුම් පද්ධතිය විසන්ධී නොවිය යුතුයි.
 - බිම් මහලෙහි ජල කරාමයක් විවර කළ විට විමෙන් ඉහළ මහලෙහි උඩින් පිහිටි ගෙවරයට හෝ වැසිකිලියට වේගයෙන් ජලය යොදීමට බාධා නොවිය යුතුයි.



- ✓ නළ විෂ්ම එවා සිතියම් ගත කිරීමෙන් පසුව සිදු කිරීමෙන් බිත්ති සහ පොලොවට සිදු විය හැකි අනවශ්‍ය අලාභනානි නැති කර ගත හැක.
- ✓ සැපයුම් සහ බේද හැරීමේ නළ සඳහා නිවැරදි විෂ්මලිභ හාවිත කරන්න. විශාල ප්‍රමාණයේ නළ වියදම් වැඩි කරන අතර, අව ප්‍රමාණ නළ වලින් ජල කදම්බයේ විභවය අවම වීම නිසා දුර්වල ජල සැපයුමකට හේතු වනු ඇත.
- ✓ නළ වැද්දම්කරනයේදී කොටස් දෙකක් ඇලුවීම සඳහා මැලියම් හාවිත වේ. වීම මැලියම් බොහෝ සෙයින් ගැල්වවනොත්, නළ වැද්දම් වලින් උතුරා ගොස් ජල පහරට බාධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරන බැවින් සින්ස්ටට වඩා මැලියම් හාවිත කිරීම තිශ්වල ක්‍රියාවකි.
- ✓ බාර ගැනීමට පුරුම ජල නළ පද්ධතිය අත්හද බලන්න. මෙය පරික්ෂක පොම්පයක් යොදු ගෙන කරනු ලබන දුවස්ටීතික පරික්ෂණයක් වන අතර, පළපුරුදු අයෙකු විසින් නිවැරදි උපකරණ යොදුගෙන සිදු කළ යුතුය.
- ✓ ගොඩනැගිලි තුළ ජල කාන්දු, වීම ගොඩනැගිල්ල කුමයෙන් විනාශයට පත් කරවන බැවින්, විනු ඉතා කුඩා වැඩි ජල කාන්දුවක්වත් නොසලකා හැරීමෙන් වැළකිය යුතුය.



ගඩඩා කිරීමේ වැංකි

කෙපිල්ම සැපයීමට පීඩනය මද වීම නිසා හෝ ජල සැපයුමෙහි වරින් වර බාධා ඇති විය හැකි වීම නිසා හෝ බොහෝ ස්ථානවල මෙය අත්‍යවශ්‍ය අංගයකි. වැංකිය තෝරා ගැනීමේ දී, ස්ථාන ගත කිරීමේ දී, පාරිසරක තත්ත්වයන් ගෙන් ආරක්ෂාකර ගැනීමේ දී, වැංකිය තුළ ජලය දුනා වීමේ දී සහ වැංකිය වෙතත් වැංකියෙන් පිටතටත් නළ තෝරා ගැනීමේ දී පරෝස්සම් සහගත විය යුතුය. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇති බොහෝ වැංකි වැරදි ලෙස ස්ථාන ගත කර ඇති අතර, නිවසෙහි සොලරු පෙනුමට භාජිකර ලෙස නළ ව්‍යුහ සිදු කර ඇත.



වැංකි සවි කිරීම සැලසුම් කිරීමේදී පහත සඳහන් කරනු සෞකා බලන්න.

- ✓ වැංකියෙහි පරිමාව අවම වශයෙන් දිනක පාවිච්චයට ප්‍රමාණවත් විය යුතුය. සාමාන්‍යයෙන් පස් දෙනෙකුගෙන් යුතු පවුලකට දිනකට ජලය ලීවර 500ක් අවශ්‍ය වනු ඇත. දින දෙකක් ගැන සිතන්නේ නම් ලීවර 1000ක වැංකියක් යෝජනා කළ හැක.
- ✓ වැංකියේ කළේ පැවත්මට බලපෑ හැකි නිසාත්, විශේෂයෙන් උතුසුම් දිනවල දිවා කාලයේදී ජලය අධික ලෙස රත් වීම නිසා නාවිතයට ගැනීමට තුළදිසු තත්ත්වයට පත් වීම නිසාත් වැංකිය සඡ්‍ය හිරු ව්‍යුහය නොකළ යුතුය.
- ✓ ජලය ඉවතට ගැනීමට සිදුවන ඉහළම ස්ථානයේ සිට, විනම් සාමාන්‍යයෙන් ගොඩනැගිල්ලෙහි ඉහළම තබා වෙත නාන කාමරයේ සිට, අවම වශයෙන් අඩි 15ක ස්ටේටික හිසක් පවත්වා ගන්න. මෙම පීඩනය නොමැතිව නළයේ ජලයෙහි වේගය ඉතා අඩුය.
- ✓ උතුරා යාම සහ සේදු හැරීම සඳහා පහසුකම් සුලසා එවා නිදහසේ ගාලා හැඳුමට ඉඩ නොහඳා පොලුව මතු පිට ඇති කාණුවකට ගැලීමට සුලස්වන්න.
- ✓ අවම වශයෙන් ව්‍යක්ති වර්ගකට වර්ග්‍යෙන් සේදුව විවර කර විකතු වේ ඇති මණ්ඩි ඉවත් කර වැංකිය පිරිසිදු කර ගන්න.
- ✓ වහලය අතරින් ඇතුළට යන සහ පීටතට වින නළ පිළිවෙළට ඇතිරිම කළ නොහැකි වන බැවින්, නළ දැමීමට අවශ්‍ය මාර්ග සැලසුම් නොකාට, වහලයට ඉහළින් වැංකිය ස්ථානගත නොකරන්න. සොලුරු තහඩු සහ සිවිල්ම තුළින් නළයක් යැවීම ඉතා අපහසු වනු ඇත. වැංකි කරන්නේ නම්, වහලෙහි සහ සිවිල්මෙහි හිතාමතාම සඳහා විවර ඉතිරි කරන්න.

- ✓ කොන්ත්‍රිට හෝ ගබාලුන් වැංකි තනා ඇති අවස්ථාවල දී ලැබේ ගාන සතුන් සහ මීයන් නිසා ජලය දුෂ්චරණය වීම වැළඳක්වීම සඳහා වැංකිය නොලින් ආවරණය කර ඇති බව සහතික කර ගන්න.
- ✓ සෑම පිරසිදු කිරීමකදීම ගුලා කපාවය (Ball Valve) නිවැරදිව සවී කොට විෂි ත්‍රියාකාරිත්වය පරික්ෂා කරන්න.

ගෙහස්ට් නළ ව්‍යුහ්ම් පරිස්ථා කිරීම

නළ ආවරණය කිරීමට පෙර නළ ව්‍යුහ්ම් තත්ත්වය පරික්ෂා කර බැලීම ඉතාම වැදගත්ය. පරික්ෂා නොකර හැරිය හොත් පසු අවස්ථාවකදී කාන්දු වීම මතුවය හැකි අතර, ඒ වන විට නිවැරදි කිරීමට ප්‍රමාද වැඩි විය හැක. පද්ධතියට විෂි පීඩනය දාරා ගත හැකි බව නිසැක කර ගැනීම සඳහා පරිස්ථා පොමිඡ යොදා ගනීමෙන් පළපුරුදු අයෙකු විසින් පරිස්ථාය සිදු කරනු ලබයි.

ලස ප්‍රමාණය සහ දිනයේ වේලාවට අනුව නිවෙස් පිහිටීම මත ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවත්තන මණ්ඩලයෙන් සැපයෙන ජලයෙහි පීඩනය මීටර 60ක් හො ඊටත් වැඩි විය හැක. ජල හා ප්‍රමාණය අවමව ඇති අවශ්‍යම 2.00 ප්‍රමාණ වන විට නළ වල පීඩනය ඉහළම අභ්‍යන්තර පත් වේ. ප්‍රමාණයෙන් කුඩා වුවත් කාන්දු ඇති විය හැක්කේ මේ වේලාවේදිය. නව ගොඩනැගිල්ලකට මෙමගින් විය හැකි හාතිය අති විශාලය.

පහත දැක්වෙන ආකාරයේ මිල අධික නොවන පරිස්ථා පොමිඡ යොදා ගැනීමෙන් පීඩන පරීක්ෂණය කළ හැකි වුවත්, පරිස්ථාය නිවැරදිව සිදු කළ බව නිසැක කර ගැනීමට පරිස්ථායේ තත්ත්ව පරිස්ථාව, පරිස්ථාය තරම්ම වැදගත් වෙයි.



කාන්ද හඳහා ගැනීම

මෙය පාරිභෝගිකයන් සඳහා නව අවකාශයක් විය හැක. ජලය අපතේ යන බවටත් ජල මුදුවේ කියවීම් වල වරදක් ඇති බවටත් නිතර පැමිණිලි ලැබේ. මුදුවෙහි වරදක් වේ නම් විම ප්‍රශ්නය නිරාකරණය කර ගැනීමට කුමවේදයක් පවතී. මුදුව නිවැරදිව තිබියදීන් ජල පරිභෝගනය ඉහළ නම් අභ්‍යන්තර කාන්දවක් පැවතීමට ඉහළ ඉඩක් ඇත.

වළලන එද නළ කුඩා ප්‍රමාණයෙන් ජලය නිකුත් කළ හැකි අතර, මූල් මාසය පුරාම කාන්දව පැවතී විට අපතේ යන ජල ප්‍රමාණය මුදුවේ කියවීමට බලපෑ හැකි තරම් විශාල විය හැකිය. මුදුවෙහි වැරදි පිළිබඳව භාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මත්ත්වලයට පැමිණිලි කිරීමට පෙර, මෙම ප්‍රශ්නය පවතී දැයි සොයා ගත හැකි සරල කුමයක් පවතී.

කෙළුන්ම උපාංග වෙත ජල සැපයුමක් පවතීන ජල සැපයුම් පද්ධතියක් නම්,

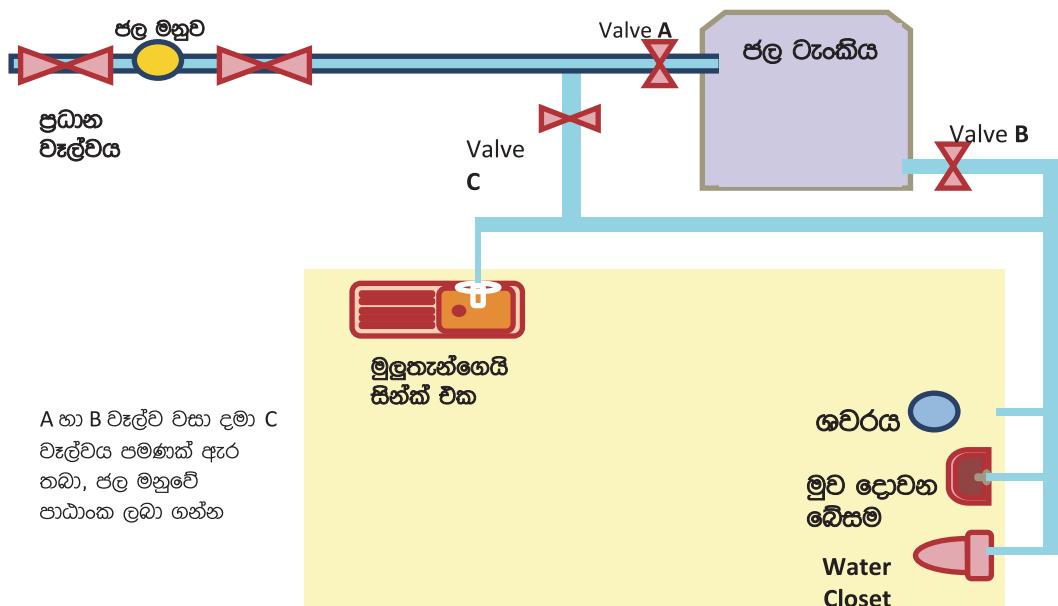
- ✓ සියල් ජලය පිටවන තැන් වසා දමා, වැකිකිලි සිස්ටන් ආදියට ජලය පිරෙන තෙක් මිනින්ද කිහිපයක් රැදී සිරින්න.
- ✓ ඉන් පසුව ජල මුදුව වෙත ගොස් මුදුවෙහි වෙනයන් නිර්ස්ථානය කරන්න.
- ✓ තව දුරටත් මුදුව වැඩ කරයි නම්, තුළ කොතෙනක හෝ ජලය අපතේ යාමක් තිබිය යුතුය.
- ✓ සුදුසුකම් ලත් අයකු මගින් විය සොයා ගෙන නිවැරදි කර ගන්න.

ප්‍රධාන සැපයුම ජලය ගබඩා කිරීමේ වැංකියක් වෙතට යයි නම්,

- ✓ ප්‍රධාන සැපයුම් නළයේ කපාටය වසා දමා, ජල ගබඩා වැංකියේ මිනුම් ලබා ගත යතුය.
- ✓ ජලය පිටතට ගන්නා සියල් ස්ථාන වසා දැමීමෙන් සහ උපාංග සඳහා තවත් ජලය අවශ්‍ය නොවන බව නිසැක කර ගැනීමෙන් පසුව වැංකියෙහි ජල මට්ටම පහත වැරීම, ජල මට්ටම මැනීමෙන් නිර්ස්ථානය කරන්න.
- ✓ ජල මට්ටම පහත බසි නම් අභ්‍යන්තර කාන්දවක් පවතී.
- ✓ විසේ ජල මට්ටම පහත බැසීක් සිදු නොවේ නම්, පර්ස්‍යන මුදුවක් සඳහා ඉල්ලම් කිරීමට අවස්ථාවයි.

ප්‍රධාන ජල සැපයුම ගබඩා කිරීමේ වෙළඳීමක් වෙත හා ජල උපාංග වෙත වෙනම සපයා ඇති අවස්ථාවල,

- ✓ සියලු ජලය පිටවන තැන් වසා දමා, වැසිකිලි සිස්ට්‍රෝ ආදියට ජලය පිරෙන තෙක් මෙහිත්තු කිහිපයක් රැදී සිටින්න.
- ✓ ජල ගබඩා කිරීමේ වෙළඳීයට පෙර ඇති A වැළ්වය වසා දුමන්න
- ✓ ජල ගබඩා කිරීමේ වෙළඳීයට පසු ඇති B වැළ්වය වසා දුමන්න
- ✓ C වැළ්වය පමණක් ඇර තබා, ජලය අනුත්තර ජල සැපයුම් පද්ධතියට ඇතුළු වීමට ඉඩ ලබා දෙමින් ජල මනුව වෙත ගොස් මනුවෙහි වලනයන් නිරීක්ෂණය කරන්න.
- ✓ ජල මනුව වැඩ කරයි නම්, අනුත්තර ජල සැපයුම් පද්ධතියේ කාන්දුවක් ඇත.



ජල මනුවේ පාදාංක ඉඩ ගන්නා ආකාරය

අඟල්මිහයේදී ජල මනුවේ පාදාංක

| Units | Decimals |
|---------|----------|
| 4 8 3 5 | 1 4 2 |

අවසානයේදී ජල මනුවේ පාදාංක

| Units | Decimals |
|---------|----------|
| 4 8 3 5 | 1 5 4 |

පැයක දී සිදුවන ජල භාණිය **0.012 m³ = 12 liters / hour**

තවදුරටත්, නිවැරදිව ජල මනුවේ පාදාංක කියවීම සඳහා පිටු අංක 23 බලන්න.

ඡල මනුවේ වරදක් වාර්තා කරන්නේ කෙසේද?

තමන් සිතන ආකාරයට මනුවෙහි කියවීම බොහෝ වැඩිබව දැන ගැනීමට ලැබේම බොහෝ ඡල පාරිභේගිකයන්ට තිබූ හෝ තවමත් පවතින ප්‍රශ්නයකි. එබඳවින්, මෙම ප්‍රශ්නයට විසඳුම් පාතික ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය විසින් සපයනු ලබයි.

එම් සඳහා, පාතික ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලයෙහි ප්‍රාදේශීය කාර්යාලයෙහි ඉල්ලම් කිරීමට පෝරමයක් පවතී. පෝරමයක් ලබා ගෙන විය පුරවා වහි දක්වා ඇති ගෙවීමද සමඟ (සාමාන්‍යයෙන් රු. 250.00) ආපසු බාර දෙන්න. පාතික ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය විසින් බාහිර ප්‍රදේශය පරික්ෂා කර තත්ත්වය තක්සේරු කිරීමට පරික්ෂක කත්ත්වයමක් විවිනු ලැබේ.

අහනන්තර කාන්ද පරික්ෂාවක් සිදු කරන මෙන් ඔවුන් ඔබගෙන් ඉල්ලීමක් කරනු ඇති අතර, ඔබ මේ වන විටත් විය සිදුකර ඇත්තාම් ඔවුන් හට මනුව ගලවාගෙන පරික්ෂා කිරීම සඳහා ගෙනකාමට අවස්ථාවයි. ඔවුන් විසින් විය පරික්ෂා කර බිලා, මනුවෙහි දේශ නොමැති නම් එම මනුව හෝ මනුව දේශ සහිත නම් නව මනුවක් හෝ සවිකර දෙනු ඇත.



මනුව දේශ සහිත බව සොයා ගත නොත් සහ විහි ප්‍රතිව්‍යුත් වශයෙන් පසු ගිය ඡල බිල්පත් ඉහළ අයයක් ගනී නම් පාරිභේගිකය විසින් සිදු කළ අමතර ගෙවීම් ඉවත් කිරීම සඳහා කුමවේදයක් පවතී. පාතික ඡල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය විසින් නිවැරදි කියවීමට අනුව ඡල පරිභේගනය නැවත සකසා මේ වන විටත් වැඩිපුර ගෙවා ඇති මුදල ඡල ගිණුමට හර කරනු ඇත. මෙමගින් විම මුදල අනාගත ඡල පරිභේගනය සඳහා යොදා ගැනීමට පාරිභේගිකයාට අවස්ථාව ලබා දෙනු ඇත. කෙසේ නමුත් ආපසු මුදල් ගෙවීමක් සිදු නොකරනු ඇත.

වැරදි ක්‍රියාවන් වාර්තා කරන්නේ කෙසේද ? 1939

පුද්ගලයන් විසින් සිදු කරන වැරදි ක්‍රියාවන් බොහෝමයක් වෙයි. වගකිව යුතු පුරවැසියන් වශයෙන් ජල පාරිභෝගිකයන් විවැනි වැරදි ක්‍රියාවන් නොසලකා නොහරිනු ඇති අතර, වගකිවයුතු පුරවැසියන් වශයෙන් අදාළ බල අධිකාරය වෙත අවශ්‍ය ක්‍රියාමාර්ග ගැනීම සඳහා දැනුම් දීම යුතුකමක් වනු ඇත.

පහත දැක්වෙනුයේ අපට සාමාන්‍යයෙන් දැකිය හැකි වැරදි ක්‍රියාවන්ය.



- ✓ නීති විරෝධී කටයුතු මග හැර කරන සම්බන්ධ කිරීම් හරහා සිදු කරන ජල සොරකම්
- ✓ ප්‍රධාන ජල නළ වලින් කරන නීති විරෝධී ජලය ලබා ගැනීම්
- ✓ ගෘහස්ථී පරිභෝගිත්වයට ලබා දී ඇති ජලය වනාපාරික කටයුතු සඳහා ලබා ගැනීම්
- ✓ තුමිය තුළ වන නොසලකා හැර කාන්ද වීම්
- ✓ සේවුව වැනි ජල සවී කිරීම කෘෂි කර්මාන්තය ආදිය සඳහා ජලය ලබා ගැනීමට භාවිත කිරීම්



කරුණාකර 1939 යන ගාස්තුවෙන් නිදහස් දුරකථන අංකයට ඩිනිකොම පොදු, ස්ථාවර හෝ ජංගම දුරකථනයකින් අමතා වැරදි ක්‍රියාවන් වාර්තා කරන්න. උනන්දුවක් දැක්වන පාරිභෝගිකයන් උදෙසා ඉල්ලීමක් කළහොත් විවැනි වැරදි ක්‍රියා වාර්තා කිරීම වෙනුවෙන් ත්‍යාග ලබා දීමේ කුම වේදයක් ස්ථාපනය ඇත.



ලනුසුම් ජලය ගැන කේරියෙන්



ශ්‍රී ලංකිකයෙන්, විශේෂයෙන්ම රාජියේදී උත්ස්න්ත්වය පහළ යන කළකරයේ වෙශේනන්, විශාල වශයෙන් උත්තු ජලය භාවිත කිරීමට පටන් ගෙන ඇත. මෙය පාතික ජල සම්පාදන හා ජලපාවනන මණ්ඩලය විසින් කරනු ලබන ජල සැපයුමට බලපෑම් නොකරන අතර, උත්තු ජල සැපයුමෙහි මූලික කරනු දැන සිටීම විම පද්ධති නොදින් නඩත්තු කිරීම සඳහා පාරිභෝගිකයාට වැඳුණ් වනු ඇත.

ලනුසුම් ජලයට තාපය සැපයුමට මූලාශ්‍රයක් අවශ්‍ය වේයි. සුරුය තාපක, විදුලියෙන් ක්‍රිය කරන ව්‍යුතු උත්තු කරන භාජන සහ මාර්ග ගත ජල තාපක, තාපය සැපයීමේ මූලාශ්‍රයක් වශයෙන් භාවිත වේයි. කුමන මූලාශ්‍රය යොදු ගත්තත් උත්තු ජලය සඳහා භාවිත වන නළ පද්ධතිය සහ උපාංග, සිසිල් ජල පද්ධතිවලට වඩා වෙනස් වේයි.

සුරුය තාපකය බොහෝ විට වහළයෙහි සවී කළ සුරුය කේෂ මණ්ඩල (පැනල) හරහා ක්‍රිය කරයි. සුරුය පැනල අසුල ඇති ටැංකියක දී තාපය විකතු කරන අතර, විය නාන කාමර වෙත යොමු කරයි. විදුලියෙන් ක්‍රිය කරන ව්‍යුතු උත්තු කරන භාජන වල දී ජලය බලුනකට පුරවා විදුලියෙන් විය රත් කිරීම සිදු කරයි. මාර්ග ගත තාපක වල දී ව්වා හරහා ජලය ගෙන අතරතුර අධි බලැති ජල තාපක සුඩ්‍රිකා මගින් ජලය රත් කරනු බඳයි.

අවශ්‍ය උත්ස්න්ත්වය ලබා ගැනීම සඳහා උත්තු ජලය සිසිල් ජලය සමඟ මිශ්‍රකර, මිශ්‍රක හරහා භාවිතයට ගනු ලබයි. උත්තු ජලය සඳහා භාවිත වන නළ, තුළ හෝ පොල් ප්‍රාපිත්තින් වළින් නිමවා ඇත. උපාංග විශේෂ වර්ග වන අතර විස්තර කිරීමකින් තොරව ව්වා පිංතුර වල දක්වා ඇත. මිශ්‍ර කිරීම සිදුවනුයේ මිශ්‍රක කරාම සහ මිශ්‍රක කපාට හරහායි.

අපජලය කළමනාකරණය

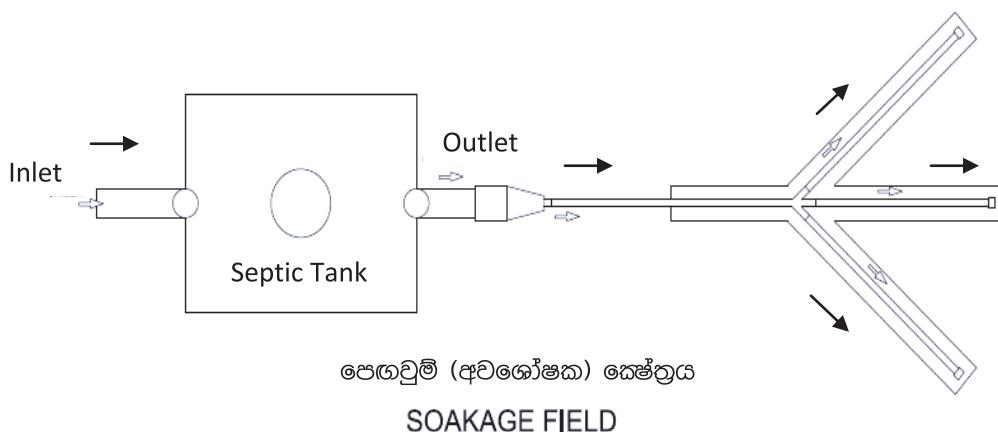
අප ජලය අපතේ යවනුයේ ඇයි? මෙම අපජලය යනු කුමක්ද? පළමුවෙන්ම අයෙකුට මෙවඟී ප්‍රශ්න ඇති විය හැක. ඇත්ත වගයෙන් අපජලය යනු හිතාමතා අපතේ යවන ජලය නොව, පිරසිදු ජලය යොදු ගෙන අප කරනු ලබන හියාවන් වලින් පසු විෂයට පැමිණෙන ජලයයි. පිරසිදු ජලය හාවතයෙන් පසු ඉවත දැමීමට සුදුසු යැයි සළකනු ලබන අතර, අපජලය යනුවෙන් හඳුන්වනුයේ මෙම ජලයයි.

අපජලය මූලිකවම උත්පාදනය කරනු ලබන්නේ :

- වැසිකිලියෙන් ඉවත් කරන ජලය (කළු දිය)
- නෑමට යොදු ගන්නා ජලය (අල්වත් දිය)
- මුළුතැන්ගෙයි දිය බෙසමෙන් වන සේදුමට යොදු ගත් ජලය (අල්වත් දිය)

මෙම මූලාශ්‍ර තුනම අපජලය යටතට ගැනුන්න්, මෙම මූලාශ්‍ර වෙන වෙනම පිරසිදු කළ යුතුය. විනාශකාරී බැක්සීරයා අධික ප්‍රමාණයක් පවතින බැවින් කළ දිය පළමු සහ වඩාත්ම වැදගත් වර්ගය වේයි. මුළුතැන්ගෙයින් නිකුත් වන අපජලයෙහි ඉඹුල්, ව්‍යුවහාර මාධ්‍ය වැවින් නිකුත් කරන තෙල් හා මේද කොටස් පවතී. වීමෙන්ම, නාන කාමර ආදුයෙන් පැමිණෙන සේදුමට යොදු ගත් ජලයෙහි සේදුම් කාරක අඩංගු වේ.

කළු දිය සඳහා ප්‍රමුඛත්වය දිය යුතු අතර, හේවාසික භූමි සඳහා පීව විද්‍යාත්මක පිරසිදු කිරීමේ ක්‍රම වඩාත් ගැලපෙයි. පුත්‍රික වැකිවලින් (Septic tank) සහ පෙළවුම් වල / අවශේෂක කුරීරය (Soakage Pit) හෝ පෙළවුම් (අවශේෂක) ක්ෂේත්‍ර (Soakage Field) යොදු ගනීමෙන් මෙය ඉටු කර ගති.



නිවරදීව කළමනාකරණය කර ගත හොත්, අපගේ ගෙවතු වලදී වටිනා සම්පතක් ලෙස අපජලය හා එතයට ගත හැකි බව දැන ගැනීම වැදුගත් වෙයි. පූතික වැංකිවලින් ව්‍යුහයට වින ජලය පෙළුවම් ක්ෂේත්‍රවලට යෙදීම ගෙවත්තේ ශාක සමුහ සඳහා අවශ්‍ය ජල මුලාශ්‍යක් ලෙස කාර්යක්ෂමව යොදු ගත හැක. විශේෂයෙන් වැසි සහිත කාලගුණයක් පවතින විට ඇති විය හැකි කරදුරකාරී තත්ත්වයන් මග හැරීම සඳහා මෙය සුපර්ක්‍රාකාර්ව කළමනාකරණය කළ යුතුය.

පූතික වැංකිය (Septic Tank)

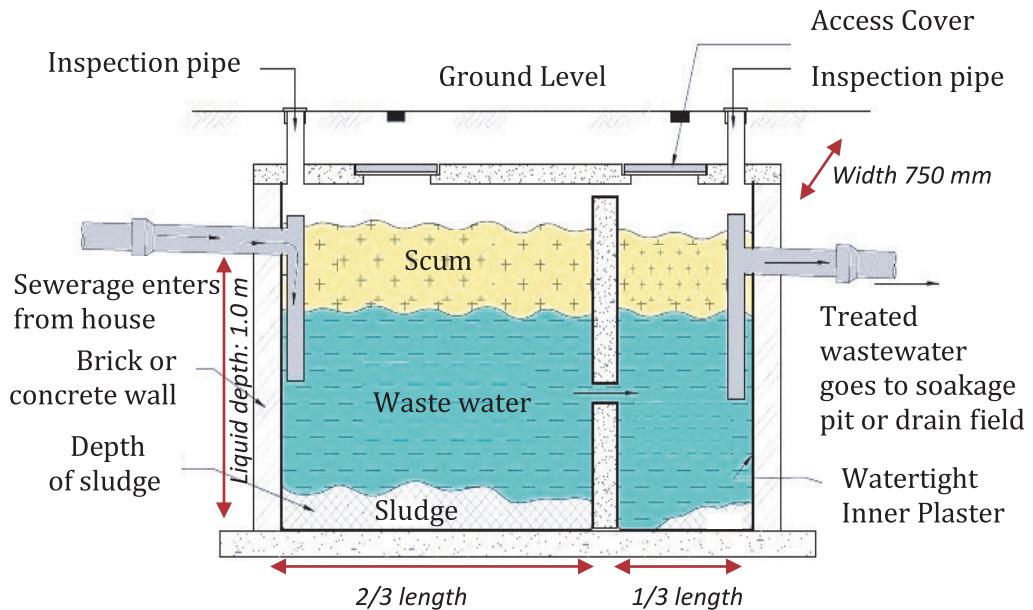
පූතික වැංකිය යනු ජෙව්‍යා අපද්‍රව්‍ය වල ඇති පෝෂක ද්‍රව්‍ය මත යෙපෙන බැක්ටීරියාවන් විම අපද්‍රව්‍ය පීව විද්‍යාත්මක බිඳ දැමීම මගින් හානි රහිත එම ඇති කොට අඩුවෙන් දුෂ්චිත ජලය බවට පත්කර මුද හැරෙන කුඩා පිරිපහදුවකි. මෙම ජලය පොලුවට උරාගැනීමට සැලස්වීම මගින් තවදුරටත් පිරිසිදු කර ගත හැක. පොලුවට තත්ත්වයන් කාර්යක්ෂම උරා ගැනීමකට සුදුසු නොවන විට, විශේෂයෙන් සාදන ලද පෙළුවම් ක්ෂේත්‍ර, පෙළුවම් පද්ධතිය හෝ සකස් කළ ජෙව්‍ය කළප ආදියට අප ජලය මුද හැර හානිකර ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීමට හැකියාව ලැබේ.

නිවරදීව සැලසුම් කළ ජල මුදීත පූතික වැංකියක් මෙම ක්‍රියාවලීයට අනුව වෙයි. වළ වැසිකිලිය පූතික වැංකිය ලෙස වරදවා දැක්වූ අවස්ථා ඕනෑම තරම් වේ. විනමුන් පූතික වැංකිය යනු කාර්යක්ෂමව පෝෂක ඉවත් කිරීම සඳහා වන ඉංජිනේරු සැලස්මක් සහිත සම්පූර්ණයෙන් වැසු ජල මුදීත ඒකකයකි. වෙනත් වළ වැසිකිලිය මගින් පිරිසිදු නොකළ ද්‍රව්‍ය සහ සනදුව්‍ය මළ ද්‍රව්‍ය කෙළුන්ම අවට පසෙනි ගැවෙන පරිදී වළ වෙත මුද හරි. වියලි කාල වලදී පීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි සඳහා ජලය නොමැති කමින් ජලය ඉක්මනීන් පොලුවට උරා ගන්නා නමුත්, තෙත් කාල වලදී අධික තුළත ජලය නිසා පිරිසිදු කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාව ඉතා පහළ යයි. රීට අමතරව තෙත් කාලගුණය නිසා මේවා උතුරා ගොස් අවට පවතින ජල මුලාශ්‍ර දුෂ්චිත තත්ත්වයට පත් කරයි. විබැවින් පූතික වැංකි නියමිත ප්‍රමිතින්ගෙන් යුත්තව සහ සැලසුමකින් යුත්තව සකස් කළ යුතුය.

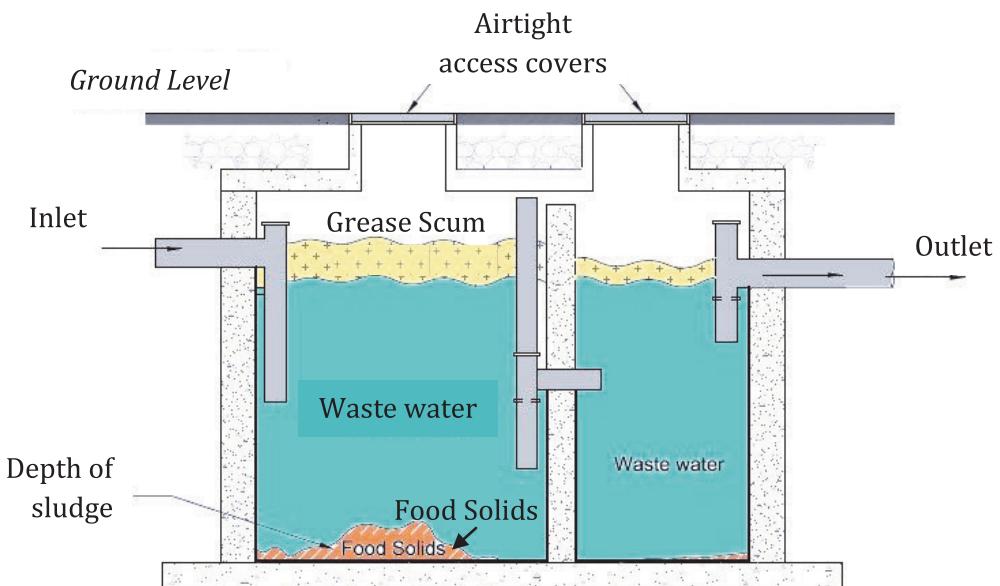


වියලි කාල වලදී පීව විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි සඳහා ජලය නොමැති කමින් ජලය ඉක්මනීන් පොලුවට උරා ගන්නා නමුත්, තෙත් කාල වලදී අධික තුළත ජලය නිසා පිරිසිදු කිරීමේ කාර්යක්ෂමතාව ඉතා පහළ යයි. රීට අමතරව තෙත් කාලගුණය නිසා මේවා උතුරා ගොස් අවට පවතින ජල මුලාශ්‍ර දුෂ්චිත තත්ත්වයට පත් කරයි. විබැවින් පූතික වැංකි නියමිත ප්‍රමිතින්ගෙන් යුත්තව සහ සැලසුමකින් යුත්තව සකස් කළ යුතුය.

ප්‍රතික ටැකියේ දළ සටහන (Scematic Diagram of a Septic Tank)



ගීස් /තොල් හඩකය (Grease/Oil Trap)



පෙගවුම් වල / අවකේෂක කුටීර (Soakage Pits)

පෙගවුම් වලවල් හැරේ ඒං වලුන් දුරක්ව ස්ථාන ගත කිරීමෙන් විය හැකි ජල දූෂණය වළකා ගත හැක. එක් එක් පළාත් පාලන ආයතන ලිඛ සහ වැසිකිලිය අතර නියත දුරවල් තබන ලෙස නියම කළද, ව්‍යවහාර ස්ථීර රිතීන් නොමැති අතර, වල වටා ඇති පස් වර්ග මත දූෂණයේ ස්වභාවය තීරණය වෙයි. වෘත්තීය කතුස්සලු විය යුත්තේ වැසිකිලිය ඇති ස්ථානය ගැන නොව පෙගවුම් වල ඇති ස්ථානය පිළිබඳව ය. පුතික වැංකිය නියමිත ලෙස සැකසුවහොත් කාමාන්තයේ ලිඛ අසලම ස්ථාන ගත හැකි අතර, අවකේෂක කුටීරය මිටර 18 කට දුරන් පිහිටුවීම අන්තවශ්‍ය කරයි.

හ්‍රිස් / තෙල් හඩකය (Grease/Oil Trap)

මුළුතැන්ගෙයි අපරාලයෙහි පෝෂක වලුන් අනුන තෙල් සහ මේදය අධිංශුය. මෙම අපරාලය කෙළේන්ම පුතික වැංකිය වෙත මුද හැරාගෙනුත් එය අධික පෙළවීය බරක් පද්ධතිය මත පවතින ලබන අතර, එය බැක්රීරියාවන්ට දුර ගත නොහැකි වනු ඇත. මෙය නිසා පෙළවීය ක්‍රියාවලින් සීමා කරමින් පුතික වැංකියේ පළය මත තෙල් පාවීම සිදු වනු ඇත. අවසානයේ දී මෙය පුතික වැංකියේ ක්‍රියාවලිය අකාර්යක්ෂම කරවනු ලබන අතර, එහි ප්‍රතිච්ලියක් වශයෙන් දුරද ඇති විය හැක. මිට අමතරව, වැංකිය මළ දුව්‍ය වලුන් පිරි යන අතර, පුතික වැංකියේ පාවෙන පෙනා පෙගවුම් වළට උතුරා යාමෙන් විය වල වැසිකිලියක් බවට පර්ව්‍යතනය විය හැක.

එබැවින්, මුළුතැන්ගෙයෙහි අපරාලය පුතික වැංකියට යොමු කළ යුත්තේ අමතර තෙල් සහ මේදය ඉවත් කිරීමෙන් පසුවයි. මෙය තෙල්/තෙල් හඩක හඳුන්වා දීමෙන් සිදු කළ හැක. තෙල් හඩකය පාවෙන තෙල් සහිත සරල සැකසුමක් වන අතර, එහිදී තෙල් ඉවත් කර, බරෙන් වැඩි ජලය සහිත කොටස පුතික වැංකිය වෙත යැවෙයි. මෙය නිතර සිදුකිරීමට සිදුවන බවින්, තෙල් හඩකයේ පියන පහසුවෙන් ඇරෝය සහ වැසිය හැකි ලෙස සකසා ගත යුතු වේ.

ස්ථානය සහ රේඛ සේදීමෙන් ලැබෙන සේදු ජලය වෙනස් වර්ගයක් වන අතර, එය වෙනම පිර්පහදු කළ යුතුය. එහි පිටි අපද්‍රව්‍ය බොහෝ සෙයින් අධිංශු නොවන අතර, ඒ වෙනුවට පිර්සිදු කිරීමට යොදු ගත් සේදුම්කාරක අධිංශු වේ. සේදුම්කාරක



ඛැක්ටීරයා සඳහා අනුග්‍රහක වටපිටාවක් නොසපයන අතර එ්චායේ වයසීම සහ පැවැත්ම වලක්ටාලයි. වැඩෙන් මෙම අපරාධය පුත්‍ර වැඩකිය වෙත නොයවයි. මේ සඳහා වෙනමම වළක් තබා ගැනීම වඩා සුදුසු වන නමුත් ඩුම්බඩොන් ඉඩකඩ වෙනමම වළක් සඳහා මද අවස්ථාවලදී කෙළින්ම පෙළගවුම් වළට යොමු කිරීම පිළිගත හැක.

අපරාධ කළමනාකරණයේදී සැපුකිය යුතු අනෙක් අංක

අපරාධය බැහැර කිරීමේදී නළ වල ප්‍රමාණය, නළ වර්ගය, ගොඩනැගිල්ල තුළ සහ පොලොවේ නළ ස්ථානගත කිරීම, ජල මුළු කිරීමේ සැකසුම්, නම්කීම් සම්බන්ධක උපාංග, වා තව් කුල්තු, කසළ රැඳිය, පද්ධතියෙහි නළ නැමීම යෙදීම්, නඩත්තු කිරීමේ හැකියාව, කාන්ද වාරක සහ ජල වාරක ආදි අනෙකුත් අංක ප්‍රවේශමෙන් සලකා බැලිය යුතුය.

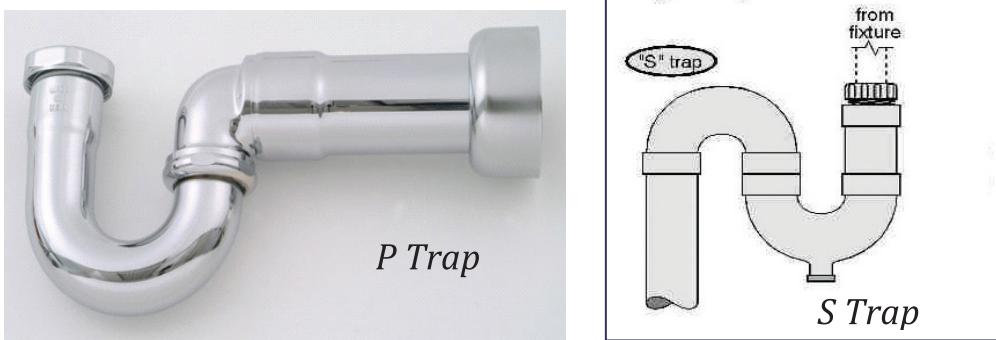
අපරාධය බැහැර කිරීමේ නළ කළේ පැවැත්ම තහවුරු කිරීම සඳහා T600 වර්ගයේ පී.වී.සී. විය හැක. නමුත් මෙම කාර්යය සඳහා වෙළඳපොලෙහි ඇති නළ බොහෝ විට T400 වර්ගයේ මෙන්ම T250 වර්ගයේ පී.වී.සී (P.V.C) ද වේ.

- ✓ මළ දුව්‍ය බැහැර කිරීම සඳහා T250 වර්ගය හාවිත නොකළ යුතුය.
- ✓ නිරු ව්‍යුහයට නිරාවරණය නොවන තාක් සහ බාවනය වන හෝ නවතා ඇති වාහන ආදියෙන් බලයයන් නොයෙදුන තාක් T400 වර්ගය අනුමත කළ හැක.

නළයන්හි ප්‍රමාණය අවම වශයෙන් 4" (ම.ම.110) විය යුතුය. නළයන්හි ප්‍රාවරණය අවම වශයෙන් මී.මී. 300 ක් විය යුතු අතර, බිත්ති මත ඇති සෑම නළයක්ම ආතති රැකිතව, ප්‍රම්තිගත උපාංග හාවිත කොට, පිරිසිදු කිරීම සඳහා අවකාශ තබා සවි කළ යුතුය.

එම් අතරම, නඩත්තුවේ පහසුව සඳහා නළ සහ උපාංග වෙත පිවිසීමේ හැකියාව තහවුරු කළ යුතු අතර මෙය නළ සවි කිරීමේදී බාසුන්නැසේ නොසුලකා හරින කරනුයි.

වැසිකිලි බදුන සහ නළය සම්බන්ධ කිරීම "S" උගුල හෝ "P" උගුල යනුවෙන් සාමාන්‍යයෙන් හැඳින්වෙන උපාංගය හරහා සිදු කළ යුතුය.



මෙම වර්ග දෙකෙන් විකක් තෝරා ගැනීම බදුනෙන් ව්‍යුහයට යන නළය බිත්තිය තුළට යන්නේ ද නැත්තම් යටි අතට පොලුව වෙත යන්නේ ද යන්න මත රද පවතී. S උගුලක් හෝ P උගුලක් ලෙස හාවිත කළ හැකි නම්කිලි සම්බන්ධක පැවතියත් ශ්‍රී ලංකික වෙළඳ පොලුහි මේවායේ කල් පැවතීම් තවමත් තහවුරු කොට නොමැත.

සම මළ අපවහන නළයක්ම ගුරුත්වය යටතේ ක්‍රියාත්මක ව්‍යුහ, කාන්දුවීමක් සිදු ව්‍යවහාර් විය පිරිසිදු ජලය ගෙනයන නළ කාන්දුවකට වඩා බරපතල ගැටළ ඇති කරයි. ව්‍යුහයේදී, ගොඩනගන අවස්ථාවේදී ඉතා කුඩා කාන්දුවක් හෝ ඉතිරි නොකළ යුතු වන අතර, කාන්දු නැති පද්ධතියක් උදෙසා කළ හැකි සියලු දේ පළමුවෙන් ම කළ යුතුය.

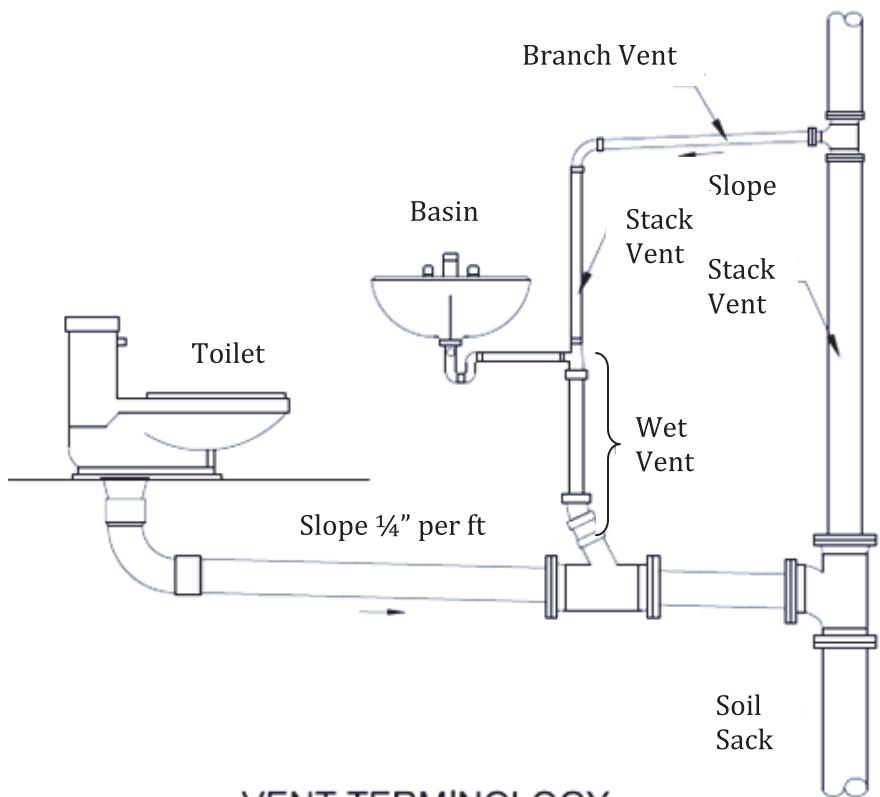
නාන කාමරවල ඇති කසල රැඳිය (Catch Pits) බොහෝ ප්‍රවේශමෙන් සැකසිය යුතු තවත් අයයකි. කසල රැඳියේ දුර බාහිරට විවරව පැවතියාත් ව්‍යුහයේදී එම් මහලේ සිටින බඩා යන සතුන් පැමිණිය හැකි අතර, උඩු මහල්වල බිත්ති සහ මහල් වෙන් කරන අනුලුවහි (SLAB) තෙත් ව්‍යුහයේදී එම් පැවතියාත් අවරණය නොදු තත්ත්වයේ විය යුතු අතර, පිරිසිදු කිරීම සහ නඩත්තුව සඳහා විය ඉවත් කළ හැකි විය යුතුය. වෙළඳපොලෙහි ඇති පී.වී.සී. මංසන්ධි පෙරිට (PVC Junction Box) ඒ වටා ගක්තිමත් කොන්ක්‍රිට් දැමීමක් නොමැතිව නිරදේශ නොකෙරේ.



මෙට අමතරව නාන කාමර වයිල් කිරීමට ප්‍රථම දියවරනය කිරීමෙන් (water proofing) බිත්ති සහ පොලොවට ජලය සෙමින් කාන්දු වීම වළකා ගත හැක. අඩු ප්‍රමිතියේ සහ ප්‍රමිතියක් නොමැති උපාංග මළ අපවහන පද්ධති සඳහා යොදා නොගත යුතුය. නළයක සම කොටසක්ම පිරිසිදු කිරීම සඳහා පිවිසිය හැකි විය යුතු අතර, මෙම පහසුකම් පිරිසිදු කිරීමේ සිදුරු (Cleaning eyes) හෝ මනුඩිල (Manhole) මගින් සපය දිය හැක. පිරිසිදු කිරීමේ සිදුරු එවිද මාදුලිවලින් ඇති අතර, ගැලපෙන දෙය තෝරා ගැනීමට විමසිලිමන් විය යුතුය.

නළ කුමිය මතට පැමිණී පසු මනුඩිලයන් ඉදි කළ යුතු අතර, සම හැරවුමකටම මනුඩිලයක් සැපයිය යුතුය. මනුඩිලයේ ප්‍රමාණය නළ පද්ධතියේ ගැහුර මත රඳා පවතින අතර, සාමාන්‍යයෙන් ම.ම.200×200 ට වඩා කුඩා නොවිය යුතුය.

ඉතා වැදගත් නමුත් කළාතුරකින් සිදු කරන දෙයකි වා දොර සවී කිරීම. මළ අපවහන පද්ධතියට වා දොර සහිත කුලුණු අවශ්‍යතා දෙකකට, විනම් අවශ්‍ය වාතය සපය දීමට සහ සැස්නු හානිකර වායු පද්ධතියෙන් ඉවත් කිරීමට, සාවිත කරයි. මෙය මළ අපවහන පද්ධතියෙහි ඉහළම ස්ථානයක සැකසීමෙන් නළ වල ඇත කෙළවර විකතු වූ බරන් අඩු වායුන් නාන කාමර ආදියට නොයා ඉවත් කිරීම සිදු කර ගත හැක.



VENT TERMINOLOGY

මල ඉවතය නළ මගින් ගෙන ගොස් අවසානයේ පූතික වැංකිවලට මුදා හරි. පූතික වැංකිය තුළ නළ ද සම්මත කුම වලට අනුව යෝජිමෙන් එවා බලාපොරොත්තු වන අයුරින් ක්‍රියා කරනු ඇත. පූතික වැංකියේ ප්‍රමාණය පිරසිදු කිරීමේ කාල පරතරය, පාවිච්ච කරන්නන් ගණන සහ වැංකියට පැමිණෙන ජේවිය අපද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය ආදි කරනු මත රඳා පවතී. මෙය සාමාන්‍යයෙන් පළපුරුදු වෘත්තීයවේදියෙකු විසින් ගණනය කළ යුතුය. පූතික වැංකියෙන් පිටතට පැමිණෙන ජලය ඉන් පසු අවට පසට උරා ගැනීම සඳහා පෙශවුම් වලට ගෙවයි.

පෙශවුම් වල ගබෝල් හෝ කොන්ක්‍රීට් වලින් සඳහා හැකි අතර, පොලොව හා ගැනීමට ප්‍රමාණවන් ඉඩක් තැබිය යුතුය. වැංකියේ ප්‍රමාණය වැංකිය අවට පසකි දිය උරාගැනීමේ ලක්ෂණ මත රදු පවතී. වැමෙන්ම, මේ සඳහා SLS 745 හා SLS 745: Part 2: 2009 යන පූතික වැංකි සඳහා වන ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතයෙහි ඇති උපදෙස් පිළිපැදිය හැක.

පසකි ජලය උරා ගැනීමේ හැකියාව අඩු නම්, ගැවෙන විර්ගව්ලය වැඩි කළ යුතුය. භූගත ජල මට්ටම නොගැනීම් නම්, සිදුරු සහිත නළ වලින් යුතු පෙශවුම් ක්ෂේත්‍ර යොද ගෙන පූතික වැංකියෙන් වින ජලය මතුපිට පසට මුද හැරිය හැක. භූගත ජල මට්ටම මේත් වඩා පොලොව මතුපිටට ආසන්න නම්, උරා ගැනීම සඳහා ඉහළීන් තැනු පද්ධති හාවිත කළ හැක. ව්‍යවත් අවස්ථාවල ජල හාවිතය මෙන්ම ඉතා විශාල පර්මාවෙන් ජලය බැහැර කිරීමෙන් වැඳකීමට උත්සාහ දැරිය යුතු වේ.



නිවසක් සඳහාමේදී සැපුකිලිමත් වියයුතු කරනු

ගොඩනැගිලි සැබුසුම්කරණයේදී විති ඇති ජල නල හා ජලාපවතන පද්ධති ස්ථාන ගත කිරීම හා අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රස්ථා තැබීම අත්‍යවශ්‍ය අංගයකි. බොහෝ අවස්ථාවල ගොඩනැගිලි වල ඉහළමාල වල සිට පහළට කළ හා අල් ජලය මෙන්ම වැසි ජලය ද පහතට රැගෙන ඒම අවශ්‍ය වන අතර, මේ සඳහා අවශ්‍ය වන ඉඩ ප්‍රස්ථා (Service Corridor) තබා නොමැති වූ විට ඒ ගොඩනැගිල්ලේ ඉදිකරන ලද කොටස් පල්දු කර අවශ්‍ය ඉඩ සකසා ගත යුතුය.

මෙසේ ඉදිකරන ලද ගොඩනැගිල්ලේ සේවා නල වැළීම සඳහා කඩා දැමීම ගොඩනැගිල්ලේ ඉදිකිරීම් තත්ත්වය බාල වීමට මෙන්ම මුදල් හා කාලය වැය වන අපහසුතා ඇති වන ක්‍රියාවලියකි.

මෙවන් පල්දු කිරීමකට ඒවාටම විශේෂීත උපකරණ අවශ්‍ය වන අතර, වීමෙක ගොඩනැගිල්ලේ සිදු කරන පල්දු කිරීමක් හේතුවෙන් දැනට නිම කර ඇති ප්‍රදේශ අස්ථාවර කිරීමට මෙය හේතු වේ. උදාහරණයක් ලෙස බිත්තියක් හෝ පොප්‍රවක ටයිල් ඇතිරේ පසු නල වැළීමක් කිරීමට සිදුවුවහොත් විම වයිල් ගැලවීමට අමතර කාලයක් හා ශුමයක් වැය වේ. වීමෙන්ම, විය ගොඩනැගිල්ල නිම කිරීමට ගත වන කාලය දීර්ග කිරීමට ද විය හේතු වනු ඇත.

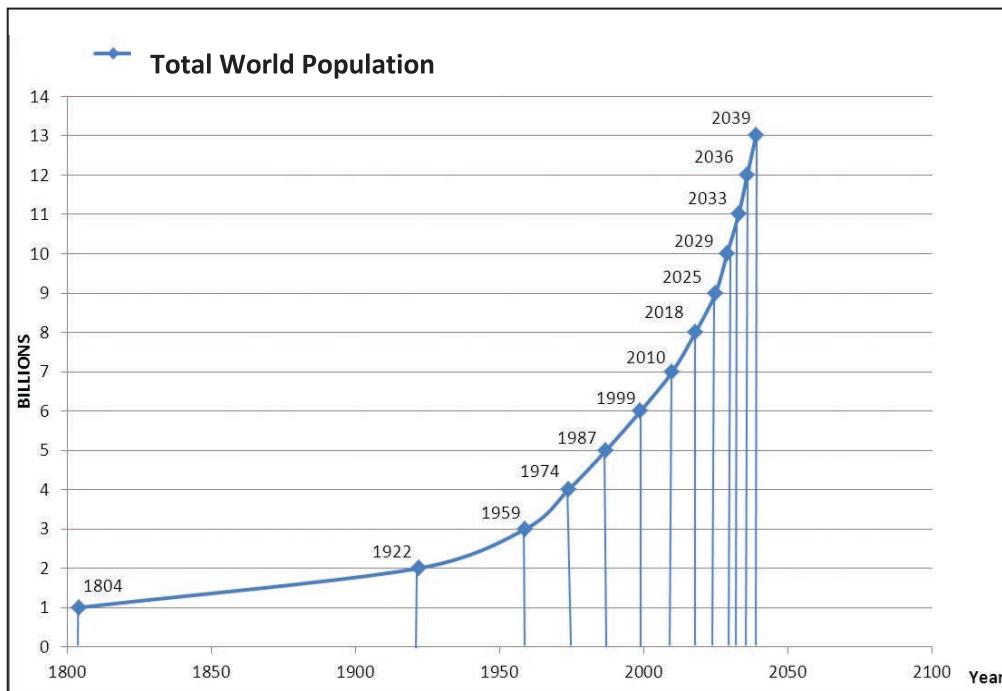
තවද, නිසි සැබුසුමක් නොවීම හේතුවෙන් උපාංග සවි කිරීමේදී සිදු කරනු බඩන ඇතැම් විදීම් නිශ්චිත ස්ථාන වලින් දුරස්ථව සිදු විය හැති අතර, විම උපාංග සවි කිරීමට අවශ්‍ය නියමිත ඉඩ ප්‍රමාණයන් නොමැති විම නිසා නිවැරදි තුම්බේදයන්ට අනුව උපාංග සවි කිරීමට නොහැකි වනු ඇත.

මෙහි දක්වා ඇති රැසප සටහන මෙමෙක විය හැකි අපහසුතා මග හැරීම වස්, අවශ්‍ය පිටවන මාර්ග සඳහා නිසි පරිදි ඉඩ ප්‍රස්ථා සකසම්න් සඳහාමට නියමිත කොන්ක්‍රිට් තටුවක් නිර්පානය කරයි.



වැකි ජලය රැස් කිරීම

වැකි ජලය රැස් කිරීම සි ලංකාවට අමත් දෙයක් නොවේ. මහා පරාකමඩානු රජක්මාගේ “පොලෝවට වැටෙන වික වැකි සිදුවක්වන් පාවිච්ච නොකාට මූහුදුට නොයැවිය යුතුය” යන කියමන අප සැම දුන්නෙමු. අප කෘෂිකාර්මික කටයුතු සඳහා වැකි ජලය සුරුකීමේ ප්‍රමුඛයන් වන අතර, අපගේ විශ්මිත, කාර්යක්ෂම, සිය වස් ගණනාවක් ක්‍රියාත්මක වැව් පද්ධතිය අපගේ භූමිය කෘෂිකාර්මාන්තයෙන් සඳුක සහ සමෘද්ධිමත් කොට ඇත. ඒ ගෙවී ගිය කාලය වන අතර, වෙනස් අයුරකින් සිත්ම සඳහා අප හට දැන් කාලය ව්‍යුහ ඇතුළු ඇතුළු. දිනකට 200,000 කට වඩා වැකි සීශ්‍රතාවකින් ඉහළ යන ජනගහනය, මිරදිය දූෂණය වීම, පාරසරික වෙනස් වේම් නිසා සිදුවන වැකි රටාවේ වෙනස්කම සහ මිතස් ක්‍රියාකාරකම් උදෙසා වන වැස්ම ඉවත් කිරීම යන කරුණු ජල මූලාශ්‍ර වල පැවැත්මට දැඩි පීඩනයක් ඇති කරයි.



ම්‍යුණු ලේක යුද්ධිය ජලය වෙනුවෙන් සිදු වෙනු ඇතැයි විශ්වාස කරන අතර, ජලය නිසා ලොවෙහි ඇති වන කළහයන් දැනෙන් දැන වැකිවනු ඇත. මේ වන විටත් ජාත්‍යන්තර යුද්ධියන් කිහිපයක් ජලය වෙනුවෙන් පවතින අතර, කාලය සමඟ මෙය තුමයෙන් ඉහළ යනු ඇත.

විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා පවතින ජලය ප්‍රමාණවත් නොවීම මෙවත් කළහයන් සඳහා හේතුවයි. විඛැවීන්, පානීය ජලය හිගවීම මෙවත් කළහකාරී අවස්ථා කිහිපග්‍රැන්‍යකින් වැඩි වීමට හේතු වනු ඇත.

ඡල මූලාශ්‍ර විෂ සහිත රසායන උච්ච වලින් දුෂ්චරණය වීම ඉහළ යාම ජලය සඳහා වන වියදුම වැඩි වීමට හේතු වී ඇති අතර, විකල්ප මූලාශ්‍ර සෙවීමට ද විය හේතු වී ඇත.

විඛැවීන්, වැසි ජලය රැස් කිරීම මෙම ප්‍රක්ෂාය සඳහා යොදා ගත හැකි ප්‍රධාන මූලාශ්‍රය වනු ඇත. මෙලෙස රස්කරන වැසි ජලය ඇතැම් විට පානීය ඡල තත්ත්වයේ නොතිබිය හැකි අතර, එවා වැසිකිලිවලට ජලය ගැසීම, වාහන සේදීම, රෙදී සේදීම සහ ගෙවනුවලට ජලය යොදීම ආදි කටයුතු සඳහා යොදා ගත හැක. ඇත්ත වශයෙන්ම ගෘහස්ථී ඡල අවශ්‍යතා වලින් 55% ක් සඳහා වැසි ජලය ආදේශ කළ හැකි බවත්, වාණිජීය සහ කාර්මික ආයතනවල භාවිත ඡලයෙන් 85% ක්ම පානීය ඡල තත්ත්වයෙන් තිබිය යුතු නැති බවත් අධ්‍යයන වලින් පෙන්වා දී තිබේ.

සියලුම වැසි ජලය රැස් කිරීමේ පද්ධති වහුලයේ ජලවහන සැලැස්ම භාවිතයෙන් ක්‍රියා කරයි. විනම්, වැසි ජලය වහුලය දීගේ ගුලා වින් වැසි පිහිල්වලත්, ජලය ගෙන එන නළයටත් සාමාන්‍ය පරිදි පැමිණු කොළ සහ සුන් බුන් ආදිය ඉවත් කිරීමට පෙරණයක් තුළින් ගමන් කරයි. ඉන් පසුව වැසි ජලය වැංකියකට විකතු කළ හැක. වැංකිය පොලෝව යට හෝ ඉහළින් සඳේශ හැක.



වැසි ජලය රැස් කිරීම ජලය සංරක්ෂණයට උදාවී වනවා පමණක් නොව, මාසික ඡල බිල්පත වෙනුවෙන් කරන වියදුම සැලකිය යුතු වශයෙන් අවම කිරීමට ද උපයොගි වෙයි. විමෙන්ම, වැසි ජලය පොලෝව පතිත වීමට පෙර, විකතු කළ හැකි නම් බොහෝ කාර්යයන් සඳහා විය භාවිත කළ හැක.



වැසි ජලය රැස් කර එම ජලය ගෘහස්ථී අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කළ හැකි අතර වැසි ජලයේ ප්‍රයෝගන, වැසි ඡල පද්ධතියක් සකස්කර ගන්නා ආකාරය යන කරුණු ඔබගේ දැනගැනීම පිනිස උපග්‍රහන්ත 03 නි සපයා ඇත.

මෙම පරිපේදය සඳහා කරුණු උපවා ගන්නා ලද්දේ, 1996 වසරේ සිට ශ්‍රී ලංකාවේ වැසි ජලය රැස්කිරීමේ යෙදී සිටින සංවිධානයක් වන ලංකා වැසි ජලය රැස් කරන්නන්ගේ සංස්දාය මගින් ප්‍රකාශිත පත්‍රිකා වලින් වන අතර වැඩිදුර විස්තර අවශ්‍ය නම්, ලංකා වැසි ජලය රැස් කරන්නන්ගේ සංස්දාය සම්භන්ධ කරගන්න. විම තොරතුරු උප ගුන්න 03 හි අවසානයේ සපයා ඇත.

නාගරික වැසි ජලය රැස්කිරීමෙහි ඇති ප්‍රයෝගන

අපේ වැදිනෙදා පිටිතයේ කටයුතු වලදී පානිය නොවන අවශ්‍යතා සඳහා නම් ජලයට විකල්පයක් හෝ අනිරෝක්‍යයක් වශයෙන් ගොඳාගත හැකි වීම වැසි ජලය රැස් කිරීමේ ප්‍රධාන ප්‍රයෝගනය වේ. ඊට අමතරව පහත සඳහන් කරුණු වැසි ජලය නාගරිකයේ වැදුගත් ප්‍රයෝගන වේ.

- නගරවල ජල ගැලීම් අඩුකිරීම - පදිකවේදිකා හා සිමෙන්තියෙන් ආවරණය වී පවත්නා පළදේශ නිසා වර්ෂා ජලය පොලට තුවට උරා නොගැනීම හේතුවෙන් ජල ගැලීම් වැඩි වේ. වැසි ජලය වික්රස් කිරීම මගින් මෙය අඩු කර ගත හැකිය.
- ජල සම්පත් සංරක්ෂණය - ශ්‍රී ලංකාවේ සිදු කරන ලද අධ්‍යනයකට අනුව නාගරික පළදේශවල මසකට අවශ්‍ය ජල ප්‍රමාණයෙන් 30% ක් පමණ වර්ෂා ජලයෙන් ලබා ගත හැකිය.
- බලශක්ති සංරක්ෂණය - මධ්‍යගත ජල පද්ධතියක් ත්‍රියාත්මක කිරීමට අවශ්‍ය බලශක්තිය ඉතිරි වන නිසා බලශක්තිය සංරක්ෂණය ද සිදු වේ.
- ජලය පිරිසිදු කිරීමට වැය වන මුදල අඩුවේ.
- වියදම් අඩුවීම - වැසි ජලය නාගරික කිරීමෙන් ජලය සඳහා යන වියදම 30% ත් 60% ත් අතර ප්‍රමාණයකින් අඩුකරගත හැකි බව අධ්‍යනයකින් පෙන්වා දී ඇත.
- තුළගත ජල සංවිත ප්‍රතිස්ථාපනය - පස මතුපිට ගලා යන වැසි ජලය (අපධාවය) හෝ වහල මත විකතු වන වැසි ජලය තුළගත කිරීමෙන් සිශ්‍රයෙන් අඩුවෙමින් පවත්නා තුළගත ජල මට්ටම ප්‍රතිස්ථාපනය කළ හැකිය.
- වැසි ජලය මදු නිසා පිරිසිදු කිරීමේදී වැය වන සඛ්‍යන් හා සේදුම් කාරක ප්‍රමාණය අඩු වේ.

ඡල සැපයුමට ඇති නවතම තර්ජන

මෙතෙක් බැරෝරුම් ලෙස නොසැලකුවද, මොව පුරා ඇති මිරදිය හා කරදිය අභ්‍යනු සියලුම ඡල මූලාශ බොහෝමයක් අද වන විට විශ්වාස කළ නොහැකි තරමටම තර්ජනයට ලක්ව ඇත. ජීවය ඡලයෙන් ආරම්භ වූවාසි සලකන අතර, ඡලය නොමැතිව ජීවයක් පැවතිය නොහැක. මිරදිය දූෂණාය මෙන්ම මුහුදු ඡලය දූෂණාය වේමත් ජීවීන්ගේ පැවත්මට; විශේෂයෙන් මිනිසාට සහ අනෙකුත් සතුන්ටත්, වෘෂ්මලතාදියටත්, වික හා සමාන විනාශකාරී ප්‍රතිඵල ලබා දෙනු ඇත.



බොහෝමයක් ඡලයට හා පරීක්ෂරයට ඇතිවන තර්ජන මිනිසාගෙන් පැමිණෙන බැවින් තව දුරටත් තත්ත්වය පිරිහිම වළකාළීමට අපට බොහෝ දේ කළ හැක. මෙසේ, තනි තනිව උත්සාහ කිරීම මගින් වුවත් මෙම තත්ත්වය පාලනය කළ හැකි වනු ඇත. ඡල දූෂණාය නිසා බේමට ඡලය නොමැති වූවහොත් අප සැම විකවර නොව, වික් වික්කෙනා මිය යන නිසා, ඡලය සුරුකීමද තනි තනිව කළ හැකි අතර අවසානයේ අප සියලු දෙනාම ඒ සඳහා වික් වනු නියතය.

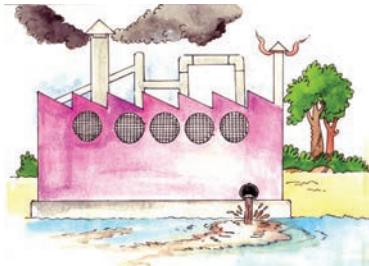
පහත දැක්වෙන තර්ජන මේ වන විටත් සිදුවෙමින් පවතී.

| තර්ජනය | හේතුව | පරිවෘතය |
|---|---|---|
| අහසන්තර මිරදිය මූලාශුවලට ලවණ ඇතුළු විම. | <ul style="list-style-type: none"> වැල්හැරීම. ගොල්ටීය උම්ත්නාත්වය ඉහළ යාම. | <ul style="list-style-type: none"> සත්ව පුරාව සහ ගාක පුරාව විනාශ වී යනු ඇත. ඡල සැපයුම් ව්‍යාපෘති ප්‍රයෝගනයට ගත නොහැකිව යනු ඇත. පද්ධතියේ පෙළ විවිධත්වයට හානිවීම. |
| මළ ද්‍රව්‍ය මිරදිය මූලාශුවලට පැමිණීම | <ul style="list-style-type: none"> ගෙහස්ථා හා ආයතනික මට්ටමෙන් දුර්වල ප්‍රමිතීන්ගෙන් මළ බැහැර කිරීම. මළ අපවහන පද්ධති නිසි ලෙස ත්‍රියා නොකිරීම. | <ul style="list-style-type: none"> ඡලයෙන් කෙරුන්ම ගනු බඩන බොහෝ ප්‍රයෝගන නැති වී යන අතර, බොහෝ දුප්පත්තින්ගේ ජීවන වෘෂ්මනය නැතිව යනු ඇත. දූෂිත ඡලය පිරසිදු කිරීමේ පිරවැය ඉහළ දමනු ඇත. ඡලයෙහි ගාක වර්ධනය |

| තර්ජනය | සේතුව | ප්‍රතිච්‍රිතය |
|---|---|--|
| | | ඉහළ යනු ඇති අතර, ඡලය සම්බන්ධ පිටත වස්ත්තින්ට මෙන්ම පිටත වකු ද බලපෑමට ලක් වනු ඇත. |
| කර්මාන්ත වලින් පිටතන ඡලය, ජල මූලාශ්‍රවලට පිට කිරීම. | <ul style="list-style-type: none"> නිවැරදි නිර්ජ්‍යනා කුමවේදයන් නොමැති වීම. නීතිය ක්‍රියාත්මක වීම. පාලන අධිකාරියක් නොමැති වීම. | <ul style="list-style-type: none"> විෂ රසායන වර්ග මිනිස් සිරදර තුමර පැමිණු ඔවුන් සඳකාලීකව රෝහී වනු ඇත. විවධ කුඩා පිටත් වර්ග විනාශ වී යාම නිසා පෙළව විවිධත්වය නැති වී යාම. |
| වන වැස්ම ඉවත් කිරීම. | <ul style="list-style-type: none"> ජනගහනය වැඩි වීම. නීති විරෝධ වන විනාශය. මැණික් පතල් කැනීම. නීති විරෝධ මී වෙපළදාම. | <ul style="list-style-type: none"> ජල වකුයට බලපෑම් ඇති වනු ඇත. ජල ගැලීම් සහ නාය යැමී. මුද්‍රා මූලාශ්‍ර සිදී යාම. දුර්ස නියගයන්. |
| අධික කෘෂිරසායන සහ පොහොර නාවිතය. | <ul style="list-style-type: none"> ඇති විය හැකි ප්‍රතිච්‍රිත ගැන නොදැනුවත් බව. අමුදුව්‍ය ඕනෑකට වැඩියෙන් නාවිත කිරීම. | <ul style="list-style-type: none"> අභ්‍යන්තර ජල මූලාශ්‍ර පෝෂක ද්‍රව්‍යවලින් දුෂ්‍රිතය වීම නිසා නාවිත කළ නොහැකි තත්ත්වයට පත් වනු ඇත. ජල සැපයුම් ව්‍යාපෘති වලින් නිපදවන ඡලය මිල අධික වෙමින් පවතී. බැර ලෝහ ගොවී ජනනාවට බලපෑම් ඇති කරනු ඇත. |

ජල දුෂ්චරයේ ප්‍රහව සහ එහි බලපෑම්

ජල දුෂ්චරයේ ප්‍රහව සහ එහි බලපෑම් පහත පරිදි දැක්වීය හැක;



කර්මාන්ත වලින් පිට කරන ජලය පිරිසිදු නොකර මුද හැරම නිසා ජලයෙහි පිරිසිදු බව නැති වේ යයි.



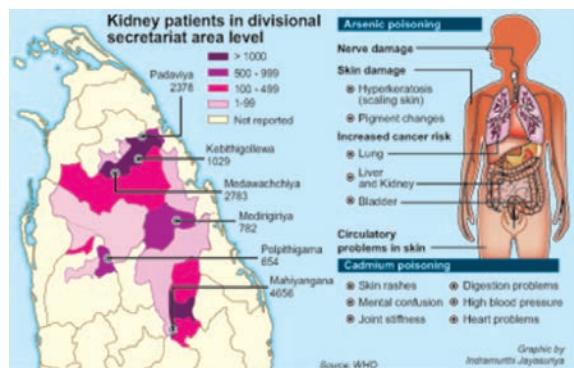
කණ අපද්‍රව්‍ය නිසා පිළිවෙළකින් තොරව බැහැර කිරීම පරිසර දුෂ්චරයටත්, ශතු අපද්‍රව්‍ය ක්ෂේරණය හේතුවෙන් තිකුත් වන අධික දුෂ්චර දුව, ජලය හා මුෂ වේ.



අප විසින් සිදු කරනු ලබන වාහන සේදුම වැනි ක්‍රියාවන් අප නොදැනුවත්වම ජල දුෂ්චරයට හේතු වේ.



අධික ලෙස හාවිත කරන කෘෂිකායන ජල මූලාශ්‍රවලට වික්ව ඒවා දුෂ්චරයට ලක් කරයි.

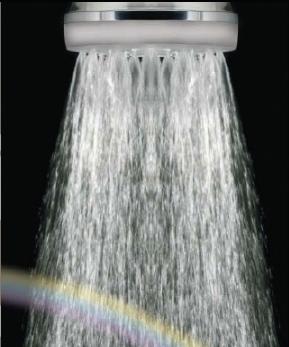


අප රටෙහි වැකියෙන්ම ඇති වකුගතු අත්‍යු වීම් දුෂ්චර ජලය නිසා යැයි පැවතෙක්.

ඡලය සුරක්මේ පුරදු

| | |
|--|--|
|  <p>භාවිතයට නොගන්නා සකම විවකම ජල කරාම වසා තබන්න.</p> |  <p>ඔබගේ වාහනය සේදන විට බාල්දීයක් සහ වතුර ගෙන යන රඛ්‍ර නළය වසනයක් භාවිත කරන්න.</p> |
|  <p>මධ්‍යී තිස මැමිශ කරන විට ජල කරාමය වසා තබන්න.</p> |  <p>රෝද සේදන මැෂ්ම පිරැණු පසු වම රෝද ගොන්න සේදු ගන්න.</p> |
|  <p>දත් මදින අතරතුර ජල කරාම වසා තබන්න.</p> |  <p>ඔබගේ පිශන් කේප්ප සේදන යන්ත්‍රය, පිශන් කේප්ප ගොන්නකින් පිරැණු පසු ත්‍රියාප්මක කරන්න.</p> |
|  <p>ඔබගේ තත්ත්‍යාල පිරිවනියට වාෂ්පිකරණය අඩු උදායේ හෝ හැන්දීස් කාලයේ ජලය දුමන්න.</p> |  <p>CLOGGED TOILET</p> <p>කණු බැහැර කිරීමට කිසිවෙකත් වැසිකිලිය යොද නොගන්න.</p> |

පහත දැක්වෙන ජලය සුරකිමේ උපාග හාටිත කරන්න

| | |
|--|---|
| <p>මල් බාල්දීය ජලය ඉතිරි කරයි.</p>  | <p>ගෙවනු දීය ඉසිමේ උපකරණ ජලය කාර්යක්ෂමව විහිදුවා හරි.</p>  |
| <p>ගෙව හිස් තුළින් පැමිණෙන විට අැත්තෙන්ම පැමිණෙන ජලය ප්‍රමාණයට වඩා වැඩියෙන් ප්‍රමාණයක් පැමිණෙන බව දැනෙයි.</p>  | <p>කුඩා සිදුරු වලින් යුත් දැලක් සහිත කරාම මුළුනැන්ගෙයි කරාම සඳහා යොදා ගැනීම වඩාත් සුදුසුය. ජ්‍යෙෂ්ඨීන්, ජලය පැමිණෙන විට අැත්තෙන්ම පැමිණෙන ජල ප්‍රමාණයට වඩා වැඩියෙන් ප්‍රමාණයක් ජලය ලැබෙන බව දැනෙයි. විමෙන්ම මුළුනැන්ගෙයි කරාම නිතර හාටිත වන බැවින්, මුළු අධික වුවන්, ගුණාත්මකභාවයෙන් සහ කළ්පැවැත්මෙන් යුතු කරාම හාටිත කිරීම සුදුසු වේ.</p>  |

ලිපගුන්ට 01 - විකල්ප ජල මූලාශ්‍ර

නළ ජලය නිවසට නොමැති නිසා සහ/හෝ ජල මූලාශ්‍ර පෙර පරම්පරාවේ පාරහෝගිකයන් විසින් භාවිත කර තිබීම නිසා, පාරහෝගිකයන් තම දෙනීක කටයුතු සඳහා විකල්ප ජල මූලාශ්‍ර භාවිතය වෙත නැඹුරු වෙයි.

ජලය සුරුකීමේ සංකල්පය සමඟ, මෙම විකල්ප ජල මූලාශ්‍ර ජාතියට ඉතා ප්‍රයෝගනවත් යැයි සැපුකිය හැක. කෙසේ නමුත්, පෙර පරිවිශේදයන්හි සඳහන් පරිදි මෙම මූලාශ්‍ර ගොඩනැගීමේ දී, පාරහෝගිකයට විවිධ වියදුම් ඇති කරයි. එහෙමත්, පානය සහ ඉවුම් පිහුම් කටයුතු හැර, සේදීම, පැල වලට ජලය දැමීම ආදි දෙනීක කටයුතු සඳහා සෑම පවුලකටම විකල්ප ජල මූලාශ්‍රයක් පැවතීම අවවාදාත්මක වෙයි.

කැපු පිළියක් තැනීම සහ නළ පද්ධතිය යෙදීම

අඩ් 20 ක් ගැඹුරු පිළියක් සැපුකීමේදී, විය ගොඩනැගීමට පහත වියදුම් දැරය යුතු වනු ඇත.

පිළි නශරීම (අඩ්යක් රු 3,500.00) = රු 70,000.00

කොන්ත්‍රිට් වලලු (විශේෂීය අඩ් 4 , දිග අඩ් 2)
කොන්ත්‍රිට් වලල්ලක මුල = රු. 2,200.00 = රු. 22,000.00

කොන්ත්‍රිට් පයිප්ප සවි කිරීමට JCB යන්තුයක් සපයා ගැනීම
(පැය 3) = රු. 7,500.00

අනෙකුත් අමතර වියදුම් (වියදුමෙන් 20% ක්) = රු. 20,000.00

ජල නළ සැපයුම් සහ නිපුණු පයිප්පකරුවෙකු ලබා ජල නළ ව්‍යුම්මට = රු. 10,000.00

ජල පොම්පය මුදල් ගැනීම, විදුලි රැහැන් මුදල් ගැනීම හා
සවි කිරීම = රු. 20,000.00

කැපු පිළියක් තැනීමේ මුළු වියදුම = රු.149,500.00

ඡල පොම්පයක් මිලදී ගැනීමේදී සැලුකිය යුතු කරගනු

පොම්පයක් මිලදී ගැනීමේදී පාර්නෝගිකය,

- ප්‍රිදෙහි අවම ඡල මට්ටම සහ ගබඩා වැංකිය අතර උසෙහි වෙනස
- ප්‍රිදෙහි සිට ගබඩා වැංකියට ඇති දැල දුර

දැන ගත යුතුය.

ඉඩ මෙම තොරතුරු විකුණුම්කරුව ලබා දුන් විට ඔවුන් ඔබගේ අවශ්‍යතාවට වඩා ගැලපෙන පොම්පය තෝරා දෙනු ඇත.

ඡල මට්ටම වේගයෙන් පහත බසි නම්, අධි බාර්තාවෙන් යුතු පොම්ප ලබා නොගන්න; මෙය හේතුවෙන් ඡලය පොම්ප කරන අවස්ථාවේ පොම්පය දැඩි යා හැක.

සාමාන්‍යයෙන්, අවම ඡල මට්ටම සහ ගබඩා කිරීමේ උස අතර පරතරය අඩි 40 ක් සහ දුර අඩි 100 ක් වන විට, ඔබ මිල දී ගත යුතු පොම්පය සඳහා රු. 17,000.00 - 20,000.00 අතර වියදමක් දැරිය යුතු වනු ඇත.

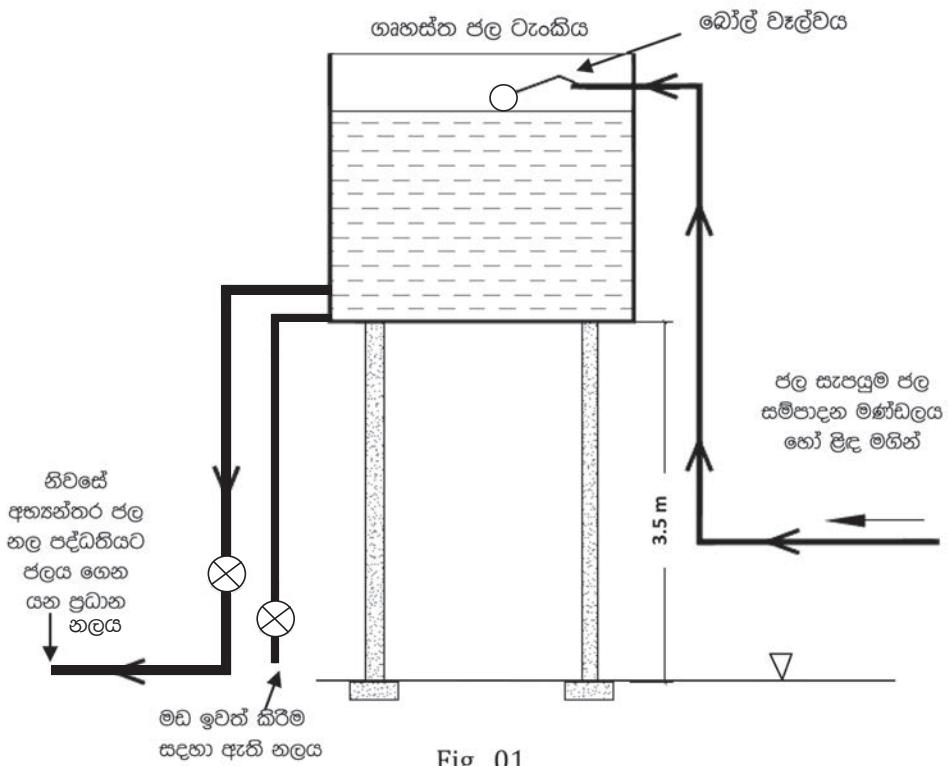
වැසි ඡල රස් කිරීමේ පද්ධතිය

නිවර්තන කළුපිය රටක් වන තුළ ලංකාවේ වසරේ බොහෝ මාස වල වර්ෂාව පතනය වේ. වැබැවින් වැසි ඡලය ප්‍රධාන විකල්ප ඡල මූලාශ්‍යක් ලෙස සැලුකිය හැක. මේ පිළිබඳ වැඩිදුර තොරතුරු උපග්‍රහන්ට 03 හි ලබා දී ඇත.

ලිපගුන්ට 02 - ජල නල වල විශ්කමීභය (මහත) තීරණය කිරීම

සාමාන්‍යයෙන් නිවසකට ජලය සපයනු ලබන්නේ උස් ස්ථානයක තැබූ වැංකියකට (Over Head Tank) ජලය රැස් කර ගැනීම මගිනි. මෙම වැංකියට ජලය සපය ගනු ලබන්නේ ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවාහන මත්චිලයෙන්, පිළිකින් හෝ පොම්ප කර ගැනීමෙනි.

නිවසකට ජලය සැපයෙන ආකාරය දැක්වෙන දුල සටහන පහත රැස සටහනෙහි දක්වා ඇත.



තනි තරිවුවක නිවසක බිම් මට්ටම මෙම රැස සටහනින් දක්වා ඇත. වියට සාලේක්ෂව මීටර් 3.5 ක උසින් ජල වැංකිය රැඳවා යුතුය (මීට අභාල වැඩි විස්තර පර්පේදයේ සඳහන් කර ඇත).

නිවසක නාන කාමරය තුළ සාමාන්‍යයෙන් ජල උපාංග සවී කරන ආකාරය පහත සඳහන් පැවරී වේ.

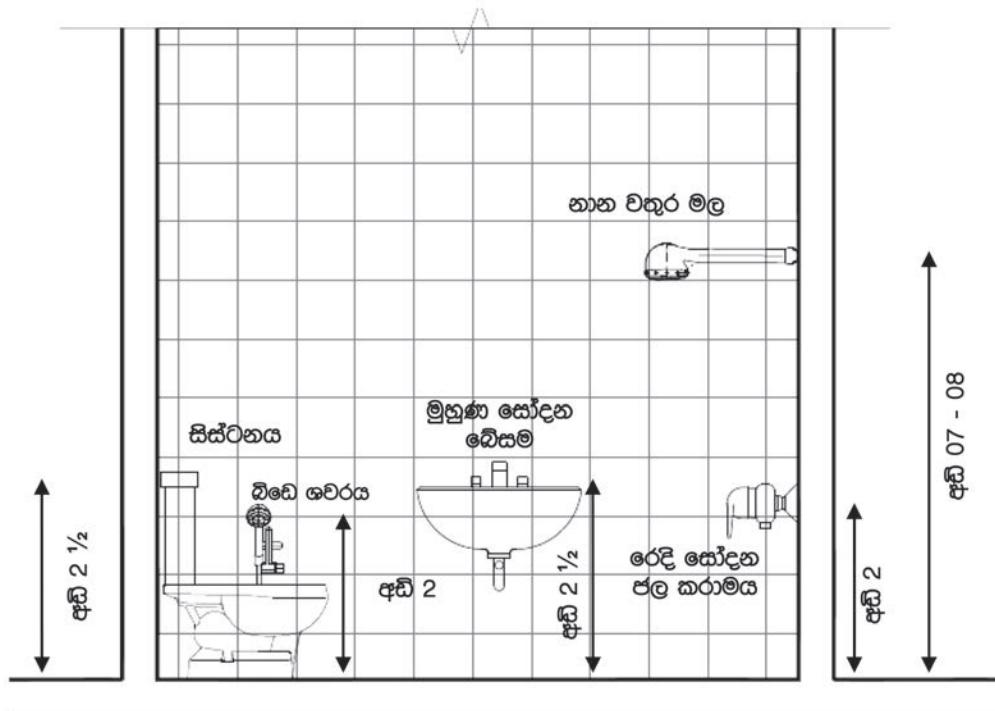


Fig 02

උදා :

තනි තරිවුවක නිවසක නාන කාමරය තුළ උපාංග සවී කර ඇත්තේ,

- | | |
|--|--------------------------|
| ○ නාන වතුර මල (Shower) | - අඩු 6 ක් පමණ උසින් |
| ○ මුහුණු සේදුම සඳහා ඇති බේශම (Wash Basin) | - අඩු 2 1/2 ක් පමණ උසින් |
| ○ සිස්ට්‍රිනය (Cistern) | - අඩු 2 1/2 ක් පමණ උසින් |
| ○ කොමඩය අසල ඇති බිබේ ගවරය (Bidet Shower) | - අඩු 2 ක් පමණ උසින් |
| ○ රේද් සේදුමට/කකුල් සේදුම සඳහා වන කුඩා කරාමය | - අඩු 2 ක් පමණ උසින් |
- යනාදී උස් මට්ටම් වලිනි.

තවද, නාන කාමරයක සියලුම කරාමයන් විකවර විවෘත කිරීමේ අවශ්‍යතාවයක් නැති නමුත්, බොහෝ විට කරාම 02 ක් විකවර විවෘත කිරීමේ අවස්ථාවන් ඇත.

විනම්,

උච් :

- මුහුණ සේදීම සඳහා ඇති බෙසම (Wash Basin) සහ සිස්ට්‍රෝනය (Cistern)
 - රේදී සේදීම / කකුල් සේදීම සඳහා වන කුඩා කරාමය සහ සිස්ට්‍රෝනය (Cistern) විසේම කළානුරත්න්,
 - රේදී සේදීම / කකුල් සේදීම සඳහා වන කුඩා කරාමය
 - සිස්ට්‍රෝනය
 - මුහුණ සේදීම සඳහා ඇති බෙසම
- යන ජල කරාමයන් තුනම විකවර විවෘත කිරීමේ අවස්ථාවක් ද ඇතිවිය හැක.

විසේම, නිවසක සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව අනුව විශේෂයෙන් උගේ කාලයේදී නාන කාමර දෙකක් විකවර භාවිත කරන අවස්ථාවේදී, පැන්ට්‍රියෙහි කරාමයක් ද, රේදී සේදන යන්ත්‍රයෙහි කරාමය ද විවෘතව තිබිය හැක.

තවද, නාන කාමර දෙකක් සහිත නිවසක උගේ කාලයේදී පහත සඳහන් උපාංග හතක් (07) විකවර විවෘත කිරීමේ අවස්ථාවන් ද තිබිය හැක. විය උපරිම ජල පරිසේශ්‍රනයක් ඇති අවස්ථාව ලෙස සැලකිය හැක.

| | | |
|--|---|-------|
| සිස්ට්‍රෝන් | - | 02 |
| රේදී සේදීම / කකුල් සේදීම සඳහා වන කුඩා කරාම | - | 02 |
| මුහුණ සේදීම සඳහා ඇති බෙසම | - | 02 |
| රේදී සේදන යන්ත්‍රය | - | 01 |
| මුලතැන්ගෙහි කරාමය | - | 01 |
| | | <hr/> |
| | | 07 |
| | | <hr/> |

(මෙවතින් අවස්ථාවක් දීනකට කෙටි වේලාවක් තුළ පැවතිය හැක).

විවත් අවස්ථාවක දී ජල සැපයුම් සේවා සැපයීම සතුවුදායක ලෙස පවත්වා ගැනීමට අන්තර් ජල නල පද්ධතිය මත ලෙස සැලකුම් කර ගත නොත් නිවසට අමුත්තන් පැමිණීම වැනි ජලය වැඩිපුර භාවිත වන අවස්ථාවන්හි දී වුවත් සතුවුදායක ජල සැපයුම් සේවාවක් පවත්වා ගැනීමේ හැකියාව ඇත.

අධි ජල පරීභේදන අවස්ථාවන්හි දී ජල ගැලීමේ සීගුතාවය පහත දැක්වෙන ආකාරයට පවත්වා ගත හැකි නම් එය සතුවුදායක සේවාවකි.

| න ඡ ණ | උපාංගය | කරාම සංඝීවී | ජල ගැලීමේ සීගුතාවය | | විකුව | |
|-------------|---|----------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | | | (තත්පරයකට ලිටර) | (මත්තුවකට ලිටර) | (තත්පරයකට ලිටර) | මත්තුවකට ලිටර) |
| 01 | සිස්න | 02 | 0.1 | 6 | 0.2 | 12 |
| 02 | රේඛි සේදීම / කකුල් සේදීම සඳහා වන කුඩා කරාම | 02 | 0.15 | 9 | 0.3 | 18 |
| 03 | මුහුණ සේදීම සඳහා ඇති ධෙශම් | 02 | 0.15 | 9 | 0.3 | 18 |
| 04 | මුළුනැන්ගෙනි කරාම | 01 | 0.15 | 9 | 0.15 | 9 |
| 05 | රේඛි සේදන යන්ත්‍ර | 01 | 0.1 | 6 | 0.1 | 6 |
| මුළු විකුව | | | | | 1.05 | 63 |

වග අංක 01

ඉහත දැක්වා ඇති ජලය ගාලා යාමේ සීගුතාවය පිළිබඳ ප්‍රායෝගිකව අත් දැකීම් ලබා ගැනීමට පහත සඳහන් කරනු තියවා බැඳීම සුදුසු වේ.

- ලිටර 06 ක සිස්නයකින් ජලය මුදා හැරීමෙන් පසු නැවත පිරිමට විනාඩියක් ගත වේ.
- ලිටර 30 ක ප්ලාස්ටික් බාල්දීයක් (රේඛි සේදීමට) සම්පූර්ණයෙන් පිරිමීමට විනාඩි 3.5 ක් පමණ ගත වේ.
- මුහුණ සේදීමේ දී, අත් දෙකට ජලය පිරිම සඳහා ගත වනුයේ තත්පර 2 කි.
- ලිටරයක කේතලයක් පිරිමීමට ගත වන කාලය තත්පර 7 කි.
- ලිටර 40 ක රේඛි සේදන යන්ත්‍රයකට ජලය පිරිමට ගත වන කාලය විනාඩි 7 ක් ගත වේ.

ඡල කරාමයක ඡලය ගලා යාමේ සිගුතාවය ව්‍ය කරාමයට පෙර ඇති පීඩන නිස මත තීරණය වේ. විහිදී ව්‍ය ඡල කරාමයට අවශ්‍ය ඡල ප්‍රමාණය ලබා ගැනීම සඳහා සුදුසු ප්‍රමාණයේ නල යොදා ගනීමින් අභ්‍යන්තර ඡල නල පද්ධතිය සිටි කර ගත යුතුය.

ඒ අනුව තීව්සක ගහස්ත ඡල විංකියේ සිට ඡල නල විලන ආකාරය හා වගු අංක 1 හි දක්වා ඇති ඡල ප්‍රමාණයන් ගලා යාමේදී ඇතුළත නල හා ප්‍රධාන නල වලට තීඩිය යුතු ප්‍රමාණයන්ද (Fig 03) දක්වා ඇත.

රූප සටහන් අංක 03 (Fig 03) හි දක්වා ඇති ඡල නල පද්ධතියේ කරාමයට පෙර ඇති පීඩන නිස ගණනය කිරීම, වගු අංක 02 හි දක්වා ඇත. ඒ අනුව රූප සටහන් අංක 01 (Fig 01) හි දක්වා ඇති ආකාරයට ඡල විංකිය ස්ථාපනය කර ගත හොත් හා නිර්දේශීත විශ්කම්හය ඇති ඡල නල තෝරා ගැනීම මගින් ඉතා සතුවුදායක ඡල සැපයුමක් ලබා ගත හැක.

- 1 - මුහුණ සේදන බේසම
- 2 - රෙදී සේදන ඡල කරාමය
- 3 - නාන වතුර මල

- 4- සේදන ඡල කරාමය
- 5 - වැසිකිලි පෝව්චිය

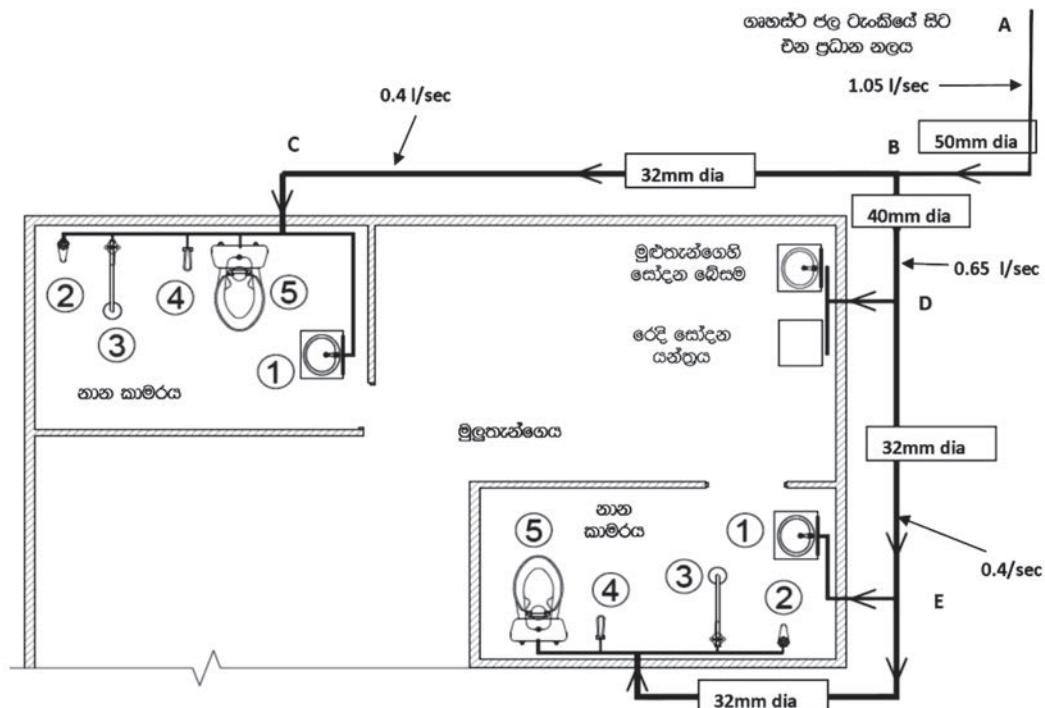


Fig 3

ඡල වැංකියේ සිට නිවස දක්වා ප්‍රධාන ඡල නල විමුමෙදී, නිවසක උපරිම ඡල නල නාවතා වන අවස්ථාවක වික් වික් ස්ථානයන්හි පැවතිය හැකි ඡලය ගලාකාමේ කිහුතාවය, ඒ සඳහා යෙදිය යුතු ඡල නල ප්‍රමාණයන් හා ඊට ආදාළව ඡල නිස පැවතිය හැකි ආකාරය පහත වග්‍යෙනි දක්වා ඇත.

| Point | Q (l/Sec) | Pipe Dia (mm) | Friction Loss Hf (mm/m) | Length (m) | Head Loss (mm) | Total Head loss with Fitting loss (10%) | Point | Residual Head (m) | Residual head (Ft) |
|-------|-----------|---------------|-------------------------|------------|----------------|---|-------|-------------------|--------------------|
| AB | 1.05 | 50 | 16.3 | 5 | 82 | 90 | B | 3.91 | 12.83 |
| BD | 0.65 | 40 | 20.5 | 6 | 123 | 135 | D | 3.77 | 12.39 |
| DE | 0.4 | 32 | 25 | 5 | 125 | 138 | E | 3.63 | 11.93 |
| BC | 0.4 | 32 | 25 | 12 | 300 | 330 | C | 3.58 | 11.75 |

වග්‍ය අංක 02

A - නාන කාමරය අභ්‍යන්තර සටිකරණ ඡල නල වල ප්‍රමාණයන්

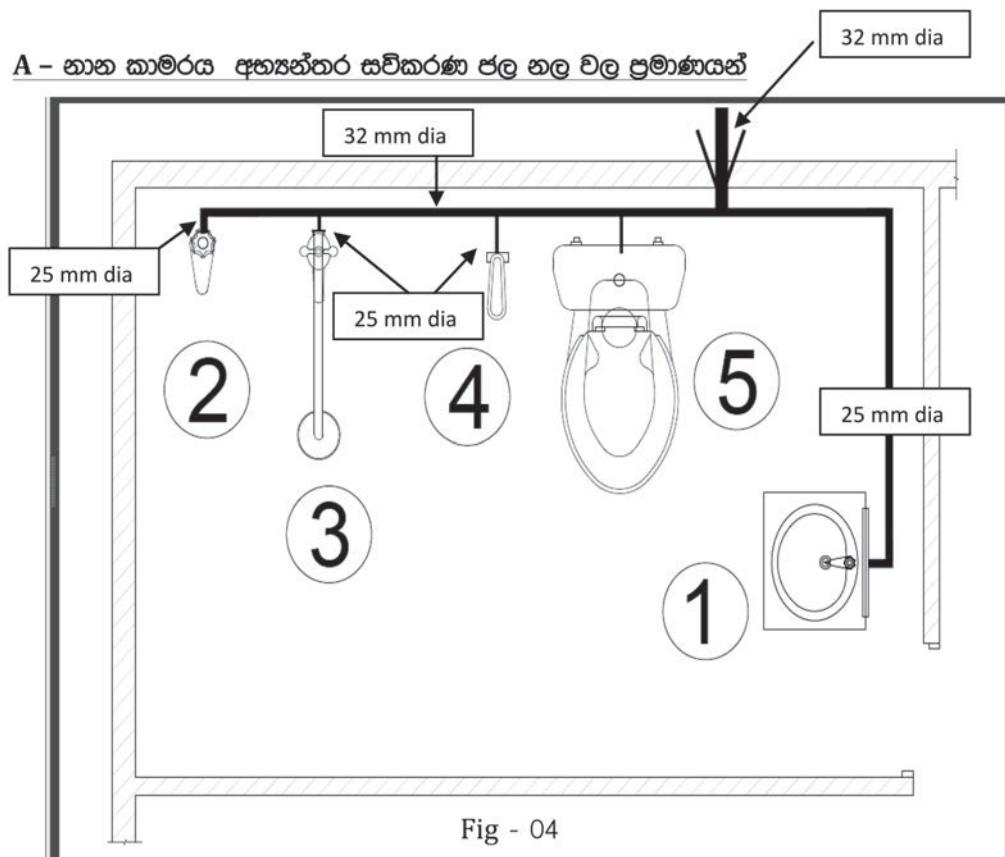


Fig - 04

| | |
|---|--|
| ඡල උපකරණය | නාන කාමරය තුළ බිත්ති ඇතුළත විලා ඇති නල වල ප්‍රමාණයන් (Size) |
| කරාම 03 | මලි මේටර 32 (අගල් 1) |
| කරාම 02 හෝ 01 | මලි මේටර 25 (අගල් $\frac{3}{4}$) |
| වෙරය සදහා | මලි මේටර 25 (අගල් $\frac{3}{4}$) ඡල නල රෙඩ්යූසර් දැක්වා යොදීය යුතුය. සටහන "A" බලන්න |
| සියලුම උපාංග සදහා ඡලය රැගෙන වින ඡල නල අවම වශයෙන් මලි මේටර 25 සහිත විය යුතු අතර, උපාංගය ආසන්නයේ රෙඩ්යූසරයක් මගින් ප්‍රමාණය කුඩා කර ගත යුතුය. | |

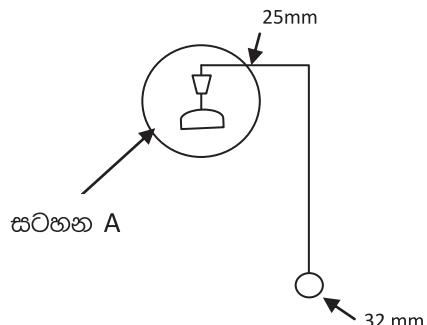


Fig - 04

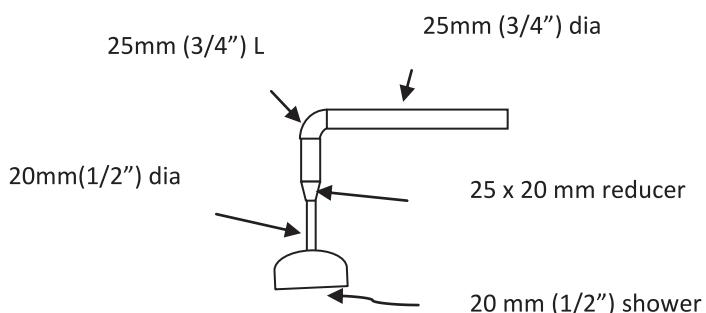


Fig - 05 (සටහන A විභාග කර ඇත)

විවිධ පීඩන මට්ටම් වල දී ජල උපකරණ වලින් නිකුත්වන ජල සීගුතාවය වෙනස් වන අතර එක් එක් කරාම සඳහා වන අවම පීඩන හිස හා ජලය ගලායන සීගුතාවය පහත සඳහන් වගුවෙහි දක්වා ඇත. විශේෂයෙන් බැබේ ගබරයක පීඩන හිස අවම වශයෙන් මේටර 03 ක තබා ගත යුතු අතර, ඒ සඳහා මේටර 3½ (අඩ් 11½) ක උපකරණයේ (Tap, Hand shower, Wall shower, Ball float valve, Bidet spray) අන්තර්ගත සැලසුම අනුවද ජලය ගල යාමේ සීගුතාවය වෙනස් වේ.

| ජල උපකරණය හා ජලය ගලා ගත සීගුතාවය (තත්පරයකට ප්‍රිටර) | | | | | |
|--|----------------------|----------------|----------------|------------------------|-------------|
| ජල හිස Head (m) | කරාම Tap -15mm | Hand shower | Wall shower | Ball float valve | Bidet spray |
| 1 | 0.136 | 0.065 | 0.118 | 0.130 | 0.044 |
| 1.5 | 0.159 | 0.095 | 0.139 | 0.185 | 0.055 |
| 2 | 0.192 | 0.097 | 0.158 | 0.189 | 0.064 |
| 2.5 | 0.215 | 0.119 | 0.176 | 0.195 | 0.072 |
| 2.8 | 0.227 | 0.120 | 0.190 | 0.196 | 0.075 |
| 3.2 | 0.245 | 0.131 | 0.196 | 0.198 | 0.077 |

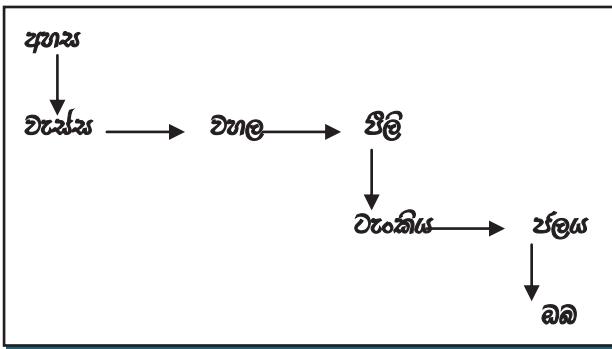
වගු අංක 03

ලිපගුන්ට 03 - අභස් දියෙන් පිපාසයට

ලෝකයේ වහා අභසයි. අප සියලුදෙනා එම අභස යට පීවත් වන්නේ වෙමු.

අභසින් වැවෙන ජලය වැසි ජලයයි. පීවතයට පත්‍ර පොවන, ලොව වැවෙනාම දේ වන ජලය ඔබේ ගෙදර වහලයටත් වැවෙන බව අමතක තොකොට, වැසි ජලය වික් රැස් කිරීමට ඔබන් වික් වන්න.

එම් වගේම ගෙදර ලොරේ සෑම වැඩකට, කුඩා ගෙවතු වගාචන්ට, කර්මාන්ත ගාලා වලට වැසි ජලය පාවිච්ච කළ හැක



වැස්සේ තරම

කඩකරයේ අවුරුද්දකට වැස්ස මිලි ලීටර් 3,000 ට වඩා වැවෙනවා. ඉහා කඩකරයේ මිලි ලීටර් 5,000 කට කිරීම් වෙනවා. වියලි කළාපයේ ගුණ්ක පළාත්වලට වුනුන් අවුරුද්ද පුරා මිලි ලීටර් 1,000 වැඩි වැස්සක් ලැබෙනවා. මෙයේ ලැබෙන වැසි ජලය වික්රිස් කිරීමට නම් ප්‍රමානවත් වහලයක් තිබීම අත්‍යවශ්‍ය කරයෙන් වේ.

වහලයේ ප්‍රමානය තීරණය කිරීම

වහලයක ව්‍යුහා කුඩා තීව්‍යක වුනුන් බොහෝ විට වර්ග මීටර් 50 ක් පමණ වන අතර බොහෝ තීව්‍යවල වහල අඩ් 1000 ට වඩා විශාලයි. එවැනි වහලයකින් වියලි කළාපයේ ගෙදරක (උදා: හම්බන්තොට) ලීටර් 5,000 ක වැංකියක් පුරාවා ගත් විට තද ඉඩ්රයක දී ද්‍රව්‍යකට ජලය ලීටර් 60 ක් පාවිච්ච කළද, එම ජලය මාස දෙකහමාරකට පමණ සඳහුවේ.

වහලෙන් සේදු වින ජලය බීමට ගත හැකි දා?

වහල සේදු වින මුළු වැසි ජලය අහකට යවත්තේ. මෝසමේ ඉතිරි වැසිස වික්රස් කර ගන්න. සූර්ය විකිරණ තාපයෙන් දිනපතාම වහල පීවානුහරණයට ලක් වන අතරම කපුවත්ගේ, මියන්ගේ වසුරු තිබුණාත්, වියලුමේදී ක්ෂුල පිවින් විනාශ වේ.

පිළුරු, ඉලුක්, පොල් අතු වගේ දෙයක් හෙවිල්ල වහලයකින් වතුරට එකතු වෙන රෝඩු පිළුලේ කටට පෙරහන් කඩක් තියලා ඉවත් කර ගත හැක. එස් නොමැති වැසි කාලෙට පමණුක ලොකු ඉටි රේදුක් වහලට ව්‍යුත් කළ හැක.

අස්බැස්ටෝස්, උඩ්, ඒ. ඇස්. තහඹු හෙවිල්ල වහලයකින් පිරිසිදු වතුර වික්රස් කර ගත හැකියි.

අස්බැස්ටෝස් විසයි යන මතය දුර්ලීමට නම්

අස්බැස්ටෝස් කියන්නේ ස්වභාවික භූගත ජලයෙන් දියවෛලා තියෙන සංස්වකයක්. අස්බැස්ටෝස් වලින් පිළිකා හැදෙන්නේ ඒ කෙදි පෙනහලුවෛලට යාම නිසා වන අතර ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානයේ පරියේෂණ වලින් පවා ඔප්පු වී ඇත්තේ අස්බැස්ටෝස් වහලෙන් වැවෙන ජලය පානය කිරීම සෞඛ්‍යට හානිකර නොවන බව.

වැකියේ තරම තීරණය කිරීම

ලිටර 3,0000 ක්, 5,000 ක්, 10,000 ත් වගේ වික තරමේ වැකි සාදාගත හැකි. ගම් පළාතට මෝසමක දී ලැබෙන ව්‍යුහාපතනය, ගෙයි වහලේ විපසරය, ගෙදර උදුවියගේ වතුර පාවිච්චියේ තරම, වැනි නැති ඉඩෝර කාලේ කොයි තරම් දීර්ඝ ද වගේ කාරණා අනුව වැකියේ තරම තීරණය කළ හැක.

පොලුව මට්ටමේ වැකි, පොලුව යට වැකි, පොලුව උඩ් යට වැකි ලෙස වැසි ජල වැකි වර්ග 03 ක් පමණ ඇති අතර, මේවායින් වැකි වර්ග දෙකක් යා කර ගැනීමටද පුළුවන. මේ ආකාරයට මට්ටම් දෙකකින් පිහිටන ද්විත්ව වැකිය මාස තුන හතරකට සංහෙන ජල ප්‍රමාණයක් ගබඩා කළ හැක.

වැංකියේ ජලය රැක ගැනීම සඳහා

රැස්කරගත් ජලය වියලි කාලය තුළ අරපිටමස්මේන් හාවිත කළ යුතුය. මේ නිසා මාර්තු - අප්‍රේල් මාසවල ඇරුණින වියලි කාලයේදී වැංකි ජලය අරපිටමස්මේන් හාවිත කරන්න.



වැංකියක් සාදා ගන්නා ආකාරය

- පොලොව යට වැංකිය ගබාල් හා සිමෙන්ති බඳාම ගොදා ගෙන සාදාගත හැකිවන අතර පොලොව මත වැංකි ගෙරෝ සිමෙන්තියෙන් වැර ගන්වා සාදාගත හැක. විෂිද්ධි වානේ පටිවම් සැකිල්ල වටා කුකුල් දැල් තටිටු දෙකක් අතුරා සිමෙන්ති කපරාරූප තර කරවා සවි වූ පසු වානේ රවුම් ඉවත් කරන්න.
- පොලොව උඩ වැංකිය ගබාල් සහ ගෙරෝ සිමෙන්ති ගොදා ගෙන සාදාගත හැක.

ජලය අරගන්නා ආකාරය

- පොලොව මත අැති වැංකිවල පතුමට යා වෙන නලයකින් කරාමය ඇර ජලය ගත හැක.
- වැංකිය පොලොව යට අැති විට ඒ.ඩී.සී. පයිප්ප කොටස් විකතු කර සැදු සරල අන් පොම්පයක් ගොදා ගෙන ජලය ගත හැක.

වියදුම

පිරිසිදු වැනි පීම් හරහා වැසි ජලය කෙලින්ම එකතු කළ හැකි නම්, මෙම ජලය උතු කිරීමෙන් පසු බේමට ගැනීමට වුවද හැකි වේ. කෙසේ නමුත්, පිරිපහද කොට නළ ජලය සැපයුම හරහා බෙදු හරහා ජලය සුරක්ෂිත කර දෙන බැවින්, වැසි ජලය ප්‍රධාන වශයෙන් ගස් වැල් වලට ජලය දැමීම සහ සේදුම සඳහා භාවිත කිරීමට අපි අනුබල දෙන්නෙමු.

ඉහත කරුණු සැපක්මෙන්, වැසි ජලය බේමට සහ ඉවම් පිහුම් සඳහා භාවිතයට ගැනීමට සැපකන්නේ නම්, 4 දෙනෙකුගෙන් යුත් පවුලක් සඳහා දිනකට ලිටර 20 ක් පමණ අවශ්‍ය බැවින්, මාස දෙකක් පුරාවට වැසි තොලැබෙන බව සැපකුවහාත්, පාර්නෝගිකයාට සනා මිටර 2 ක ගබඩා කිරීමේ වැංකියක් අවශ්‍ය වනු ඇත.

කෙසේ නමුත්, වැසි ජලය අනෙක් කටයුතු සඳහා යොදු ගන්නේ නම්, පාර්නෝගිකයාට අවම වශයෙන් සනා මිටර 5 සිට 10 අතර පරිමාවන් යුත්ත වැංකි අවශ්‍ය වන අතර, එවායේ වියදුම රු. 50,000.00 සිට රු.100,000.00 අතර වනු ඇත.

ගෙදර අයගේ, ගමේ හිතවතුන්ගේ අත් උද්‍යෝග ලැබෙනවා නම් වැනි පීම්, ජල නල වලට යන වියදුම සලකා වික්ක ලිටර 5,000 ක් වතුර අල්ලන ගෙරෝ සීමෙන්ති වැංකියකට සාදා ගැනීම රු. 40,000 ක් හා පොලොව යට සාදන වැංකියක රුපියල් 30,000 කින් පමණ නීම කරගත හැක.

වියලි කලාපයට වැස්ස නිර බැවින් විශාල වැංකියක් සාදා ගතහාත් ද්‍රව්‍යකට අවම වශයෙන් වතුර කළ ගෙධි 07 ක්, 08 ක් පමණ පාවිචිව කර මාස 2 ක පමණ ඉඩ්රයකට වුවද ඔරෝත්තු දිය හැක.

වැනි ජලයේ රස

අහස් දීයට රසක් නැති අතර නීරස ද තොවේ. පසේ දීයවේ ඇති බනිජ වලින්, වැඩිපුර බනිජ දීය වූ විට පිළි ජලයට කිවුල් රසක් වින අතරම දත් දුෂ්‍රිත පාටට ද හැරේ. තවද මෙහි සඛන් දීය තොවන අතරම, වැනි ජලය මෙමෙස හානි සිදු තොකරයි.

ඡලය පානය කිරීමට පෙර

- ඡලය උතු කර පානය කරන්න.
- වැසි ඡලය SODISS කුමයෙන් අවශ්‍ය තබා රත්කර ගැනීමෙන් ද විෂයිත විනාශ කළ හැකිය.
- ඡලය ක්ලෝර්න් මගින් පිරිසිදු කළ යුතු නම් නිසි ප්‍රමාණයට ක්ලෝර්න් විකතු කරන්න.
 - ඡලය සහ මේටරයකට ක්ලෝර්න් (බලීචින් පවතින්) ගුණී 7 ක් දැමීය යුතුය.
 - දෙ : මේටර 5000 වැංකියක් පිරි ඇති විට ගුණී 35 ක් ඡලයේ දියකර දැමීය යුතුය.
- වැසි ඡලයේ ග්ලෝරයිඩ් නොමැත. ඒ නිසා දත්තවල ආරක්ෂාව සඳහා ග්ලෝරයිඩ් වෙනත් කුමයකින් ලබාගත යුතුය.



වැසි ඡලය අපිරිසිදු විමේ අවස්ථා

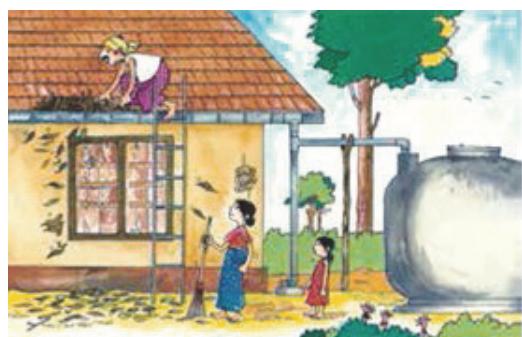
ගංගා, ඇලුලදාල, වැවේ ඡලය කෘෂි නාගක, සතුන් සේදීම, රෙදී සේදීම සහ වැසිකිලි වැති විවිධ කුම වෙළින් අපිරිසිදු විය හැකි නමුත් වැසි ඡලය අපවිත වෙන්නේ වහලයෙන් පමණි. එබැවින් වහල පිරිසිදු කර තැබීමෙන් පිරිසිදු ඡලය ලබා ගත හැකිය.

වහල හා වැසි පීම් නඩත්තුව

නිවසේ වහල මත කොළ රෝඩු, දුව්ලි හා සත්ත්ව මළ දුව් ආදී අපද්‍රව්‍ය විකතු වේ. මේ අපද්‍රව්‍ය වැසි ඡල වැංකියට විකතු විය හැකිය. මේ තත්ත්වය වැපැක්විය යුතුය.

මේ තත්ත්වය වැපැක්වීමට නම් ,

- නිවසේ වහල, වැසි පීම් ආදිය මාස තුනකට වරක් පිරිසිදු කළ යුතුය.



- වැශේෂයෙන් වැසි කාලය ආරම්භ වීමට පෙර වහල හා වැනි පිළි පිරිසිදු කළ යුතුය.
- වහලයට කොල අතු වැවෙන ගස් වැල් ඉවත් කර වැසි ජලය එකතුවන ප්‍රදේශය පිරිසිදුව තබා ගන්න.
- පළමු වැස්සට පිළි, වහල හා නල නොදුන් සේදී යෙමට පළමු ජලය එකතු වන පයින්පය ව්‍යවත්ව තබා ජලය ඉවතට ගලා යාමට සුලස්වන්න.
- පිළි හා නලවල ඇති විය හැකි කාන්දුවේම් වහා වැළැක්විය යුතුය.



වැංකියෙන් ජලය ලබා ගැනීමේදී

- කරාමයක් මගින් පමණක් ජලය ලබා ගන්න.
- වැංකිය තුළට බාල්දී හෝ බිඳුන් දැමීමෙන් වළකින්න

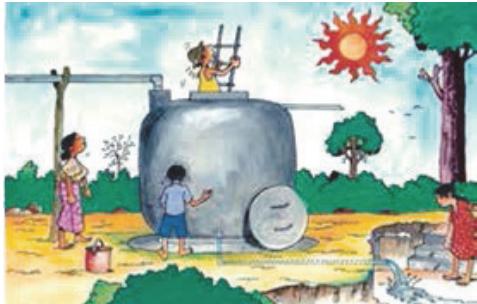
වැංකිය අඟුලේ ජලය පල් වීම

වැංකියට ඉර ව්‍යුහ අඟුල් නොවන බැවින්, වතුර අඟුල වෙන ස්ථාන හින් දැළකින් යොදා වසා තබේම, වතුර ගන්න කරාමය පෙරහන් කඩික් ඔතා, මෝසමෙන් මෝසමට වහල, පිළි, නල සුද්ධ පවිත් කිරීම හා අවුරුද්දකට දෙවතාවක් වැංකිය හිස් කර පිරිසිදු කිරීම මගින් මදුරුවේ, ඇල්හි, බැක්ටීරියා බෝවීම හෝ ජලය පල් වීම වලක්වා ගත හැක.

කිසියම් සැකයක් ඇතිනම් ජලය උතු කර ගත හැකි අතර වැංකියේ ජලයට දිය කළ ක්ලෝරීන් තියමින ප්‍රමිතියට යොදා ගැනීමට පූර්විත.

වැසි ජල වැංකිය මනාව පවත්වා ගැනීම.

- වැංකියට ජලය ඇතුළු වීමට පෙර පෙර යාමට සලස්වන්න.
- වැංකියේ ව්‍යවර මදුරුවන්, කෘෂින් හා කුරුල්ලන් ඇතුළු විය නොහැකි ලෙස සියුම් දැල් යොදා වසා තබන්න.
- වැංකියේ පියන නොදින් වසා තබන්න.
- වැංකිය තුළට හිරු ත්‍රිලිය වැඳීම අවම කරන්න. මෙමගින් විශි පාසි බැඳීම වළකි.
- වැංකියේ පතුල වසරකට වරක් නොදින් පිරිසිදු කරන්න. මේ සඳහා වැංකිය පතුලේ ඇති ජලය ඉවත් කරන නලය විවෘත කර ජලය ඉවතට ගාලා යාමට සලසන්න.
- වැසි ජලය වැංකියේ පිපිරිම් ඇතිවිය හැකි නිසා වැංකිය හිස්ව නොතබන්න. බිත්තිවල ඇතිවිය හැකි පිපිරිම් වලට වහා පිළුයම් යොදන්න.
- ජලය පෙරීම සඳහා පෙරණයේ යොදා ඇති උව්‍ය (අගුරු/ තිරිවාන ආදිය) මාස 3 කට වරක් මාරු කරන්න.



විශේෂ කරණු

- වහළ හා වැංකිය ඇතුළත කරන කටයුතු වල දී තවත් අයෙකුගේ සහාය ලබාගත යුතුය.
- වැංකිය තුළ ආලෝකය ලබා ගැනීමට ලාම්පු හාවිත නොකළ යුතුය. විදුලි පන්දමක් පමණක් යොදා ගන්න.
- වැංකිය ඇතුළත තීන්ත ආලෝප කිරීමේදී වීෂ සහිත නොවන තීන්ත යොදා ගන්න

අම්ල වැස්ස, රතු වැසි, හෙන වතුර

ලංකාවේ තවමත් වාර්තා ගත අම්ල වැස්සක් වැඳී නොමැති අතර, අකුණු සැරකදී වින හෙන වතුරත් රසස්ස ගහකට ඇදෙනවා මිසක වහලට ඇදෙන්නේ නැත. වැසි වතුරේ දිය වෙලා වින නයිලුපන් ඉතා තනුක වන නිසා කිසියේත්ම හානිකර නොවේ.

රතු වැසි නිතර ඇද නොවැවෙන අතර වැසි වතුරේ ගුණාත්මක අගය, කල් පැවත්ම, බීමට සුදුසු බව ගැන සහතික වීමට පූරුෂවන.

ඔබන් ජලය නිසා කරදුර වෙනවා නම්, මෙම කරණු අනුගමනය කිරීමෙන් වැසි ජල ටෙංකියෙන් උපරිම එල නෙතා ගැනීමට ඔබටත් හැකි වන අතරම සොඛ දහමට එකශ, විදුයම් අඩු, වඩාත් ස්වාධීන විසඳුමක් වන වැසි ජලය වික් රැස් කිරීමට ඔබටත් හැකිවනු ඇත.

මේ සඳහා ඔබට අවශ්‍ය තාක්ෂණික දැනුම ලබා ගැනීමට, පාවිච්චිය පිළිබඳ විස්තර ලබා ගැනීමට, ඉහත විස්තර අප වෙත ලබාදුන් ලංකා වැසි ජලය රැස් කරන්නන්ගේ සංස්දාය හා සම්බන්ධ වන්න.

ලංකා වැසි ජලය රැස් කරන්නන්ගේ සංස්දාය 1996 වසරේ සිට ශ්‍රී ලංකාවේ වැසි ජලය රැස්කිරීමේ යෙදී සිටින සංවිධානයකි. වැකිදුර විස්තර අවශ්‍ය නම්, එහි තොරතුරු පහත පරිදි වේ.

ලිපිනය :

ලංකා වැසි ජලය රැස් කරන්නන්ගේ සංස්දාය

වැසි ජල මධ්‍යස්ථානය

28/3 එ, සුක්‍රාන්ති ප්‍රාමුණය

නුගේගොඩ

දුරකතනය : + 94-11-5524612, + 94-11-2820851

තැක්ස් : + 94-11-2768520

විද්‍යුත් ලිපිනය : lrwhf@slt.net.lk, lrwhfcmb@gmail.com (කාර්යාලිය)

tanuja@slt.net.lk (විධායක අධ්‍යක්ෂක)

වෙබ් අඩවිය : www.rainwaterharvesting.com

විමෙන්ම තවදුරටත් තොරතුරු සඳහා ලංකා වැසි ජලය රැස් කරන්නන්ගේ සංස්දාය මගින් ප්‍රකාශිත පහත පරිශ්‍යාලු පරිශ්‍යාලු කළ හැක.

1. අහස් දියෙන් පිපාසයට
2. ඔබේ වැසි ජල ටෙංකියෙන් නිකි ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට නම්
3. Rain Water Harvesting Practitioners Guide for Sri Lanka