ISSN 2019 9521

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය

බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව ප්‍රමුඛතම ඉන්ධනයයි

SANRAKSHA
සංරක්ෂා

ත්‍රෛමාසික පුවත් සංග්‍රහය

2019 12 කාණ්ඩය දෙවන කලාපය

බලශක්ති කාර්යක්ෂම නිවාස සැලසුම්

3 පිටුව

කාර්යක්ෂම ආලෝකකරණයට මඟ

13

සාගර තරංග බලශක්තිය

10 පිටුව

දේශගුණික විපර්යාස අවම කිරීමට දායක වෙමු

බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව ප්‍රමුඛතම ඉන්ධනයයි

SANRAKSHA

සංරක්ෂා

ත්‍රෛමාසික පුවත් සංග්‍රහය

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරියේ ප්‍රකාශනයකි

උපදේශකත්වය
ආචාර්ය අසංක රොද්‍රිගු
අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්

හර්ෂ වික්‍රමසිංහ
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
(ඉල්ලුම් පාර්ශ්වීය කළමනාකරණ)

විමල් නදීර
නියෝජ්‍ය අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
(සැලසුම් පාර්ශ්වීය කළමනාකරණ)

අතුල ජයතුංග
අධ්‍යක්ෂ (පුනර්ජනනීය බලශක්ති)

සංස්කරණය
චමින්ද ලියනගේ

පරිගණක අක්ෂර සංයෝජනය
ඉසුරිකා නවෝදි පතිරගේ

පිටු සැකසුම
සියත්රා ඇඩ්වර්ටයිසින්
0718-508050

මුද්‍රණය
ප්‍රින්ටෙක් එස්ටැබ්ලිෂ්මන්ට් (පුද්) සමාගම
0112-815816

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය

බ්ලොක් 5, 1 වන මහල, BMICH, බෞද්ධාලෝක මාවත, කොළඹ 07.
දුරකතනය: 0112 677 445
ෆැක්ස්: 0112 682 534

පෙළගැස්ම

03 කාර්යක්ෂම ආලෝකකරණයට මඟ

11 රූපවාහිනී කාර්යක්ෂම වීමේ ගමන්මඟ

12 ආලෝකකරණයට විදුලිය වැය වන හැටි

13 සාගර තරංග බලශක්තිය

14 දේශගුණික විපර්යාස අවම කිරීමට දායක වෙමු

16 සේබියා ධර්ම තුළින් ඉගැන්වෙන සංරක්ෂණශීලීත්වය හා පුද්ගල ශික්ෂණය

18 සෝලාර් චැලේන්ජ් - 2019

කතුවැකිය

සෙවණ සදන සොඳුරු නිවසකට

ගල්ගුහා වැනි ස්වභාවික ආරක්ෂිත ස්ථාන වාසස්ථාන ලෙස යොදාගත් ආදි මිනිසා පරිසරයේ සිදුවන වෙනස්වීම්වලින් වඩා පහසුවෙන් ආරක්ෂා වීමත්, පරිසර තත්ත්වයන්ට ඔරොත්තු දීමත් අරමුණු කොටගෙන පසුකලක නිවාස තනාගැනීමට පෙලඹුණි. විවිධ රටවල ජනයා ඒ ඒ රටවල පරිසර තත්ත්වයන් අනුව රටේ ස්වභාවික පරිසරයට ගැළපෙන ලෙස නිවාස තනා ගැනීම සිදුකළ බව දැකිය හැකිය.

ශ්‍රී ලාංකික ජනතාවද ඝර්ම කලාපීය රටක පරිසරයට ගැළපෙන ලෙස නිවාස තනාගත් අතර එය බුදුදහම සමඟ පැමිණි පෙරදිග වාස්තු විද්‍යා සංකල්ප හා මිශ්‍රව සියවස් ගණනාවක් තුළ දියුණු විය. එම ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය පරිසරයෙන් ආරක්ෂා වීමටත්, සුවපහසුව පිණිසත්, මුල් තැන හිමිවූ අතර ස්වභාවික සිසිලස හා ආලෝකය ස්වභාවයෙන් ලැබෙන පරිදි නිවාස නිර්මාණය විය. එහි උච්චතම අවස්ථාවක් ලෙස වර්තමානයේ දැකිය හැකි මහනුවර මඟුල්මඩුව පෙන්වාදිය හැකිය. ඒ තුළ ස්වභාවික සිසිලස මෙන්ම ආලෝකයත් ඉතා පැහැදිලිව ලැබෙන පරිදි සැලසුම් කර ඇත.

නමුත් ශ්‍රී ලංකාව විවිධ ජාතීන්ට යටත් වීමත් සමඟ අපගේ මහා සංස්කෘතිය තුළින් පෝෂණය වූ ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය වෙනුවට ඍතු බේදයන් ඇති බටහිර රටවලට ගැළපෙන බටහිර වාස්තු විද්‍යා සංකල්ප හරහා නව ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පයන් මෙරට ව්‍යාප්ත විය. ඒ තුළ නිවසක් තනාගැනීමේ ප්‍රධාන අරමුණ වූ පරිසරයෙන් ආරක්ෂා වීමට වඩා මේ තත්ත්වය තුළ අලංකාරය, ආර්ථික ශක්තිය මෙන්ම බලය පෙන්වීම ප්‍රධාන අරමුණ වූ බව දැකිය හැකිය.

දේශීය ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය තුළ පැවති ස්වභාවික සිසිලස හා ආලෝකය ලබාගැනීම වෙනුවට බටහිර රටවල පවතින ශීත ඍතුවට ගැළපෙන විශාල බිත්ති බැඳ කුඩා ජනෙල් දමා තැනූ නිවාස නිසා කෘත්‍රිම ආලෝකයත්, විදුලිපංකා හා වායුසමන හරහා කෘත්‍රිමව සිසිලසත් ලබා ගැනීමට සිදුවිය.

මේ නිසාම වර්තමානයේ ශ්‍රී ලාංකික ජනතාවට නිවසක් ඉදිකර පදිංචි වූ දා සිට නිවසේ සුවපහසුව සඳහාත් ආලෝකය හා සිසිලස ලබාගැනීම සඳහා විදුලි උපකරණයන්හි පිහිට පැතිය යුතුව ඇත. එහෙයින් ඒ සඳහාත් අවශ්‍ය බලශක්ති වෙනුවෙන් විශාල ලෙස මුදල් වියදම් කළ යුතුව ඇත. එමෙන්ම බලශක්ති පරිභෝජනය හරහා ජාතික වශයෙන් පරිසර දූෂණයකට නිවැසියන් සියලුදෙනා දායක වේ.

මේ තත්ත්වය අවබෝධ කරගත යුතු කාලය එළඹ ඇත. නැවත අපගේ පෙරදිග මහා සංස්කෘතිය තුළ තිබූ ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය මතුකරගත යුතුව ඇත. ඒ තුළ හෙට දවසේ ගොඩනැඟෙන මෙරට ගොඩනැගිලි හා නිවාස දේශයට ගැළපෙන බලශක්ති සංරක්ෂිත තිරසාර ගෘහයන් බවට පත් කරමු. එවිට හිසට සෙවණ සැබෑවටම හිතට නිවනක් වනු ඇත.

කාර්යක්ෂම ආලෝකකරණයට

නිවෙසක් හෝ වෙනත් කවර ආකාරයේ ගොඩනැඟිල්ලක් හෝ ආලෝකවත්ව තබා ගැනීම ඉතා වැදගත් ය. ස්වභාවික ආලෝකය භාවිතයට ගෙන නිවෙස හෝ ගොඩනැඟිල්ල හෝ ආලෝකවත් කරගත හැකි නම් කෘත්‍රිම ආලෝකකරණය සඳහා වැය වන මුදල ඉතිරි කර ගැනීමට පුළුවන. ස්වභාවික ආලෝකය පුළුල් ලෙස භාවිතයට ගැනීම බලශක්ති සංරක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් ද වැදගත් පියවරක් ද වන්නේ ය. ස්වභාවික ආලෝකය උපරිම අන්දමින් නිවෙසක් තුළ හෝ ගොඩනැඟිල්ලක් තුළ හෝ රඳවා ගත හැකි වන්නේ එය නිවැරදිව සහ විද්‍යානුකූලව සැලසුම් කරගතහොත් පමණි. එවැනි සැලසුමක් සකස් කරගන්නේ කෙසේ ද? ස්වභාවික ආලෝකය රඳවා ගැනීමට අනුගමනය කළයුතු අනෙකුත් උපක්‍රම මොනවාද? යන්න මේ සංවාදයෙන් හෙළි කෙරේ. ඊට අදාළ කරුණු අනාවරණය කරන්නේ වරලත් වාස්තු විද්‍යාඥවරියක වන ශෂිකලා රණසිංහ මෙනවියයි.

ප්‍රශ්නය: **ගොඩනැඟිල්ලක් තුළට ස්වභාවික ආලෝකය ලබා ගැනීම හුඟක් වැදගත් නේද?**

පිළිතුර: ඇත්ත වශයෙන්ම. තාක්ෂණික වශයෙන් හෝ නෛතික වශයෙන් හෝ ස්වභාවික ආලෝකය ලැබීම අවශ්‍ය නොවන්නේ යැයි කියා තීරණය කළ ස්ථානවලට හැර අනෙක් සෑම තැනකටම ස්වභාවික ආලෝකය ලැබීම ඉතා වැදගත්.

ප්‍රශ්නය: **ස්වභාවික ආලෝකයෙන් අපට ලැබෙන වාසි මොනවා ද?.**

පිළිතුර: වැදගත්ම කාරණය, ස්වභාවික ආලෝකය අපට ලැබෙන්නේ නොමිලයේ. වියදමක් හැටියට යන්නේ ස්වභාවික ආලෝකය ගොඩනැඟිල්ලක් ඇතුළට ලබා ගැනීමට කරන යම් යම් උපක්‍රමවලට වැයවන මුදල පමණයි. ස්වභාවික ආලෝකය ලබාගන්න ජනේලයක් යොදනවා කියා උදාහරණයක් හැටියට හිතන්න. ස්වභාවික ආලෝකය ලබා ගන්න එහිදී වැය වෙන්නේ ජනේලය දමන්න සහ එය නඩත්තු කිරීම සඳහා යන වියදම පමණයි. සැලසුම් නිර්මාණය අනුව, කෘත්‍රිම ආලෝකය ලැබෙන තලය වෙනස් වෙනවා. කෘත්‍රිම ආලෝකය මඟින් බිත්තියක් ආලෝකවත් කෙරෙන්නේ නම් විදුලි බල්බය එම පෘෂ්ඨය මතට පමණක්ම යොමුවිය යුතුයි. ස්වභාවික ආලෝකයෙන්, ආලෝකවත් වීම එහෙම නැහැ. ජනේලයක් දැමුවහොත් ඒ ජනේලයෙන් එන ස්වභාවික ආලෝකය බිත්ති, සිවිලිම සහ පොළොව ප්‍රධාන පෘෂ්ඨ තුනටම ලැබෙනවා. ඒ අනුව ස්වභාවික ආලෝකය යනු හැම අතටම විහිදී යන්නක්.

ප්‍රශ්නය: **ස්වභාවික ආලෝකය අප තුළ හැමවිටම සැනසීමක්, සුවයක් ඇති කරනවා නේද?**

පිළිතුර: ඔව්. ඒක සත්‍යයක්. කෘත්‍රිම ආලෝකයට සාපේක්ෂව, ස්වභාවික ආලෝකයෙන් විශාල මානසික සුවයක් ලබන්න පුළුවන්. කෘත්‍රිම ආලෝකය ලැබෙන්නේ නියත මට්ටමකින්. කිසියම් විදුලි බුබුළක් උදේ දැම්මත්, රාත්‍රියේදී දැම්මත් ඉන් නිකුත් වෙන්නේ එකම ආලෝකයක්. ස්වභාවික ආලෝකය තත්පරයෙන් තත්පරයට, මිලි තත්පරයෙන් මිලි තත්පරයට වෙනස් වෙනවා. උදේ ආලෝකයේ තිබෙන ස්වභාවය නෙවෙයි, අපට සවස් කාලයේදී ලැබෙන්නේ. ස්වභාවික ආලෝකයේ තිබෙන ඒ වෙනස නිසා තමයි අපට මානසික සුවයක් ලැබෙන්නේ.

ප්‍රශ්නය: **ස්වභාවික ආලෝකයෙන් මානසික සුවයක් ලැබෙන බව විද්‍යාත්මකව තහවුරු කරගෙන තිබෙනවා ද?**

පිළිතුර: ඔව්. මිනිසුන් වැඩිපුර ගැවසෙන්න කැමති මානසික සුවය වැඩි තැන්වල. ස්වභාවික ආලෝකය යොදාගත්

පාසල්වලට, කාර්යාලවලට පැමිණෙන මිනිසුන්ගේ ප්‍රතිශතය, ස්වභාවික ආලෝකය නොමැති පාසල් සහ කාර්යාලවලට පැමිණෙන මිනිසුන්ගේ ප්‍රතිශතයට වඩා බෙහෙවින්ම වැඩි බව ඇමෙරිකා විශ්වවිද්‍යාලයක් කළ පර්යේෂණයකින් තහවුරු වී තිබෙනවා.

ප්‍රශ්නය: නිවසක් හෝ ගොඩනැඟිල්ලක් හෝ සැලසුම් කිරීමේදී ස්වභාවික ආලෝකය ඒ නිවෙස තුළට හෝ ගොඩනැඟිල්ල තුළට හෝ හරියාකාරව ලැබෙන්න සැලසුවහොත් විදුලි බිල අඩු කරගන්න පුළුවන් ද?...

පිළිතුර: ඔව්; එවැනි වෙනසක් ඇති කරගත හැකියි. ගෙදරක විදුලි බිලෙන් 35%ක පමණ ප්‍රමාණයක් වැය වෙන්නේ ඒ නිවෙස ආලෝකවත් කරගන්න. විදුලි බිලෙන් 35%ක් කියන්නේ සෑහෙන ප්‍රමාණයක්. වාණිජ ගොඩනැඟිලිවල ආලෝකකරණය සඳහා වැය වන මුදල එහි විදුලි බිලෙන් 20%ක් පමණ වෙනවා. මා ඒ කතා කළේ ආලෝකකරණය සඳහා යන වියදම පමණයි. කෘත්‍රිම ආලෝකය යොදාගෙන ආලෝකවත් කරන විට ඊට යොදාගන්නා විදුලි බුබුළුවලින් තාපය පිට වෙනවා. එවිට ගොඩනැඟිල්ල සිසිලනය කරන්න විදුලි පංකා හෝ වායුසමන යන්ත්‍ර හෝ යොදන්නත් වෙනවා. එයින් සිදු වෙන්නේ විදුලි බිල තවත් වැඩි වීමක්. නිසි ලෙස ස්වභාවික ආලෝකය පමණක් ලබාගත් ගොඩනැඟිල්ලක එවැන්නක් සිදුවෙන්නේ නැහැ.

ප්‍රශ්නය: ඔබ එසේ කිව්වත්, හිරු එළිය වැඩි වනවිට රස්නය ගතියකුත් ඇතිවෙනවානේ....

පිළිතුර: හිරු රශ්මියේ තාප සංඝටකය අවම කර ආලෝකය පමණක් ලබාගන්න උපක්‍රම තියෙනවා. ඒ කිහිපයක් අතරින් ආලෝකය පමණක් ලබාගත හැකි වීදුරු යෙදීම එක උපක්‍රමයක්. ඒ වගේම යොදන වීදුරුවේ ඝනකම ගැන සැලකිලිමත් වීම තවත් උපක්‍රමයක්. තාපය කපාහරින උපාංග ජනේලයට පිටින් සවිකිරීම තවත් ක්‍රමයක්. එම උපක්‍රම අනුගමනය කරමින් ගොඩනැඟිල්ලේ සැලසුම පළමුව සකසා ගත යුතුයි .

ප්‍රශ්නය: ගොඩනැඟිල්ල කෙතරම් සැලසුම් කරලා හැදුවත් අවසානයේදී එයට ස්වභාවික ආලෝකය ප්‍රමාණවත් තරමින් ලබා ගන්න බැරිවන අවස්ථා අපි කොතෙකුත් දැකලා තියෙනවා. එවැනි තත්ත්ව මතු වන්නේ ඇයි?

පිළිතුර: ගොඩනැඟිල්ල හරියට සැලසුම් කරලා නැත්නම් එවැනි ගැටලු මතුවෙනවා. ගොඩනැඟිල්ලක් සැලසුම් කරද්දී අපි හුඟක් දේවල් ගැන සැලකිලිමත් වෙනවා. ගොඩනැඟිල්ල සඳහා කොපමණ මුදලක් වැය කරනව ද?, තමන්ගේ සමාජ මට්ටම ගොඩනැඟිල්ල හරහා පිළිබිඹු කරන්නේ කොහොම ද? යනාදී කාරණා ඒ අතර ප්‍රධානයි. තවත් අය වාස්තු ප්‍රශ්නවලට මුල්තැන දෙනවා. කොහොම වුණත් වැඩිදෙනෙක් නිසි පරිදි ආලෝකය සහ වාතාශ්‍රය ගොඩනැඟිල්ලට ලබාගන්න විධි ගැන සොයා බලනවා අඩුයි. ඒ කිසි කෙනෙක් ගොඩනැඟිල්ලේ පිහිටීම කොහොමද කියලා සොයලා බලන්න අවධානය යොමු කරන්නේ නැහැ. ඒ නිසා තමයි; ඔබ පළමුවෙන් කියූ ආකාරයේ ගැටලු මතුවෙන්නේ.

ප්‍රශ්නය: ඒ කාරණය තවත් පැහැදිලි කළොත්...

පිළිතුර: ගම්වල ගොඩනැඟිලි තනන විට ආලෝකකරණය ගැන හුඟක් ගැටලු මතුවෙන්නේ නැහැ. ඒ වුණත් නාගරික පරිසරවල ගොඩනැඟිලි තනන විට ඒවාට ස්වභාවික ආලෝකය ලබා ගන්නේ කෙසේද කියන ගැටලුව මතුවෙනවා. මොකද, හැම කෙනෙක්ම තමන්ගේ ගොඩනැඟිල්ල තනන්නේ ඉතා සීමිත ඉඩකඩක. එවැනි අවස්ථාවලදී ස්වභාවික ආලෝකය ගොඩනැඟිල්ල තුළට ලබා ගන්න විශේෂ ක්‍රම අනුගමනය කරන්න වෙනවා. අපට පුළුවන් අපේ ගොඩනැඟිල්ල ළඟ තිබෙන ගොඩනැඟිල්ලකින් පරාවර්තනය වන ආලෝකය පාවිච්චියට අරගෙන අපේ ගොඩනැඟිල්ල ආලෝකවත් කරගන්න.

ස්වභාවික ආලෝකය ලබා ගැනීමේ ක්‍රම දෙකක් තිබෙනවා. එකක් තමයි ඉහළින් ආලෝකය ලබාගැනීම. අනෙක් ක්‍රමය පැතිවලින් ආලෝකය ලබාගැනීම. අපේ රටට වඩාත් ගැළපෙන්නේ පැතිවලින් ආලෝකය ලබාගැනීම. ගොඩනැඟිලි බහුල තැනකදී එවැනි උපක්‍රමයක් භාවිතයට ගැනීම අපහසු නම් වහලයට කවුළු යෙදීම (roof windows) වුවත් කරන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: නිවෙසක නම් වැඩිපුර ආලෝකය අවශ්‍ය වෙන්නේ කවර තැන්වලට ද?

පිළිතුර: නිවෙසක ඒ ඒ තැනට අවශ්‍ය ස්වභාවික ආලෝකය ප්‍රමාණය එකිනෙකට වෙනස්. ඉස්තෝප්පුවක්, සාලයක් වැනි තැනකට ස්වභාවික ආලෝකය හොඳින් ලැබෙන්න ඕන. කෙනෙක් ලොකු මානසික සුවයක් විඳින්නේ නිදන කාමරය

තුළ රැඳෙමින්. එනිසා නිදන කාමරවලටත් ස්වභාවික ආලෝකය අවශ්‍යයි. කෑම කන කාමරයට සහ මුළුතැන්ගෙටත් ස්වභාවික ආලෝකය සෑහෙන ප්‍රමාණයක් ලැබිය යුතුයි. එසේ වුවත් ගබඩා කාමරයකට ස්වභාවික ආලෝකය සාපේක්ෂව අඩුවෙන් ලැබුණට ගැටලුවක් නැහැ. නිවසේ සෑම තැනකටම ස්වභාවික ආලෝකය හොඳින් ලැබිය යුතුයි කියන එක මගේ අදහස. ගබඩා කාමරයට වුණත් හොඳින් ස්වභාවික ආලෝකය ලැබෙනවා නම් දහවල් කාලයේදී එතුළට යනවිට එහි විදුලි බුබුළු දල්වන්න අපට සිදු වෙන්නේ නැහැ. බලශක්තිය අරපිරිමැස්මෙන් භාවිතයට ගන්න එය වැදගත් පියවරක්.

ප්‍රශ්නය: ස්වභාවික ආලෝකය ලබා ගන්න ප්‍රධාන ක්‍රමයක් ලෙස භාවිතයට වන්නේ ගොඩනැඟිලිවලට ජනේල යෙදීම. ගොඩනැඟිල්ලකට ජනේල යෙදිය යුත්තේ කුමන ආකාරයට ද?

පිළිතුර: ලංකාවේ පිහිටීම අනුව අපට වැදගත් වෙන්නේ පොළොවට වැටිලා පසුව පරාවර්තනය වන ආලෝකය. ඒ නිසා ගොඩනැඟිලිවල වීදුරු දැමීම වඩාත් සාර්ථක වන්නේ, ඒ තැනට සර්ලන ආනතිය විද්‍යානුකූලව සොයා, එකී ආනතිය සිටින පරිදී වීදුරු පරිදී යෙදීමෙනින්. වඩාත් විස්තර කළහොත්, ලංකාවට වැඩිපුර ගැළපෙන්නේ ගොඩනැඟිල්ලේ බිත්තිවලට, ආනතියකට වීදුරු සවි කිරීම කියලා කියන්න පුළුවන්. උඩින් එන ආලෝකය වැදගත් වෙන්නේ බටහිර රටවල නිවාස හා ගොඩනැඟිලිවලට. ඔවුන් වහලවලට ජනේල කවුළු බහුලව තබන්නේ ඒ නිසයි. අනෙක් කාරණය තමයි, ජනේලවල බෙදුම් ප්‍රමාණය වැඩි නම්, ලැබෙන ස්වභාවික ආලෝකයෙන් කිසියම් ප්‍රමාණයක් එමඟින් අවහිර වෙනවා කියන කාරණය.

ප්‍රශ්නය: ගොඩනැඟිල්ලකට ලැබෙන ස්වභාවික ආලෝකය රඳවා ගන්න ඒ ගොඩනැඟිල්ලේ බිත්තිත් වැදගත් වෙනවා නේද?

පිළිතුර:ඔව්, කාමරයක් තුළට ආලෝකය වැඩිපුරම බෙදා හරින්නේ පළමුව එහි සිවිලිමෙන්. දෙවනුව එහි බිත්තිවලින්. එමනිසා බිත්තිවලට සහ සිවිලිමට තද පාට ආලේප කළවිට එමඟින් ආලෝකය උරා ගැනීමක් සිදුවෙනවා. ගේ තුළට ආලෝකය පරාවර්තනය වීමේදී එමඟින් බලපෑමක් ඇතිවෙනවා.

ප්‍රශ්නය: එහෙමනම් නිවෙසක ආලේප කරන්න සුදුසු වර්ණ මොනවා ද?

පිළිතුර: වර්ණ ගැන්වීම විද්‍යානුකූලව කළ යුතුයි. එහෙම නැතිව එක් එක් අයගේ රුචි අරුචිකම් මතම නිසි ගැළපීමකින් තොරව බිත්ති වර්ණ ගැන්වීම නොකළ යුතුයි. එයින් කෙටි කාලීන සතුටක් ලැබෙනවා කියන කාරණය සත්‍යයක්. ඒ උනත් නොගැළපෙන වර්ණ දීර්ඝ කාලීනව දරාගෙන සිටීම මිනිසුන්ට මානසිකව අපහසුයි. එනිසා නිවෙසක බිත්තිවලට ලා පැහැයන් යොදා ගැනීම තමයි සුදුසු සුදු පැහැය හුඟක්ම හොඳයි. ඒ උනත් සුදු පැහැයෙන් මුළු නිවසම ආලේප කළහොත් කිසියම් ඒකාකාරී බවක් මතුවෙනවා. සුදුසු වෙනත් වර්ණ භාවිත කර ඒ තත්ත්වය මඟහැර ගන්න පුළුවන්. නිවෙසක් වර්ණ ගන්වන්න ලා කහ වගේ පැහැයකුත් හොඳයි.

ප්‍රශ්නය: නිවසේ ඒ ඒ තැන්වලට එකිනෙකට වෙනස් වර්ණ යෙදීම වැදගත් ද?

පිළිතුර: වර්ණ යෙදීමෙන් නිවසේ යම් යම් අලංකරණයන් මතු කරගන්න පුළුවන්. ඒ උනත් අනවශ්‍ය ලෙස හා ප්‍රමාණය ඉක්මවා වර්ණ ගැන්වීම් කර ටික කාලයක් ගත වනවිට නිවැසියන්ගේ සිත තුළ කලබලකාරී හැඟීමක් ඇතිවෙනවා. සාමාන්‍යයෙන් වර්ණ ගැන්වීමක් කිරීමේදී colour wheel concept එකට අනුව කළ යුතුයි. ඊට, ගෘහ අලංකරණය කරන විශේෂඥයකුගේ හෝ වාස්තු විද්‍යාඥයකුගේ හෝ සහාය ලබාගන්න සිදුවෙනවා. කෙසේ වෙතත් මිනිසුන් නිතර ගැවසෙන තැන්වලට ලා වර්ණ භාවිත කරන්න වගබලා ගන්නවා නම් හොඳයි. ඒ වගේම මිනිසුන් අඩුවෙන් ගැවසෙන තැන්වලට තද වර්ණ සුළු වශයෙන් යොදා ගැනීමත් සුදුසුයි.

ප්‍රශ්නය: නිවෙසක ජනෙල් කවුළුවලට තිරරෙදි යෙදිය යුත්තේ කෙසේ ද?

පිළිතුර: නිවෙස හෝ ගොඩනැඟිල්ල හෝ තුළට ලැබෙන ආලෝකය, තිර රෙදිවලින් කපාහැරෙනවා. ඒ නිසා තිරරෙදි යෙදීමේදී හුඟක් සැලකිලිමත් වෙන්න ඕන. ජනේලයකට ඝනකම් සහ තුනී වශයෙන් තිර රෙදි දෙකක් යෙදීම සුදුසුයි කියලා, මා නිර්දේශ කරන්නේ. ඝනකම් තිර රෙද්දක් යෙදූවිට ආලෝකය පැමිණීම සෑහෙන දුරකට ඇහිරෙනවා. ඒ උනත්, පෞද්ගලිකත්වය තදින්ම ආරක්ෂා කර ගැනීමට

අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී ඝනකම් තිරරෙදි පාවිච්චියට ගන්න වෙනවා. පෞද්ගලිකත්වයත් ආරක්ෂා කරගෙන නිවෙස තුළට ආලෝකයත් ලබා ගතයුතු අවස්ථාවලදී තුනී තිරරෙද්ද භාවිතයට ගන්න පුළුවන්. ඒ නිසා මේ වර්ග දෙකේ ම තිර රෙදි සවිකරගෙන පාවිච්චියට ගැනීම වැදගත්.

ප්‍රශ්නය: නිවෙසක් තුළ ස්වභාවික ආලෝකය පවත්වා ගැනීමට ඒ නිවෙසේ තබන ගෘහභාණ්ඩත් රුකුලක් වෙනවා නේද?

පිළිතුර: අනිවාර්යයෙන්ම ඒ ගැන සැලකිලිමත් වෙන්න ඕන. මොකද මේ කාලයේ අපට දකින්න ලැබෙන්නේ ප්‍රමාණයෙන් කුඩා නිවාසනේ. කුඩා නිවාසවලට සරිලන්නේ අවම ගෘහභාණ්ඩ ප්‍රමාණයක්. ඒ වගේම අඩු ගෘහභාණ්ඩ ප්‍රමාණයක් නිවෙස තුළ තැබීමත් හරිම වැදගත්. අවශ්‍යම බඩුබාහිරාදිය පමණක් සාලයේ තබන්න. එවිට ආලෝකය නිවෙසේ සෑම කෙළවරකටම පැතිරෙනවා. ලා පැහැයන් සමඟ මිනිසුන්ට රැඳෙන්න පුළුවන් වුවත් තද පැහැයන් සමඟ මිනිසුන්ට රැඳෙන්න අපහසුයි කියන කාරණය අප හොඳින් තේරුම් ගන්න අවශ්‍යයි. ඇසට ප්‍රිය වන්නේ වඩාත් සංවේදී පරිසරයන්. ගෘහ භාණ්ඩ තෝරා ගැනීමේදීත් ඒ කාරණය සැලකිල්ලට ඕන. ඒ කියන්නේ, අපි හැකි තරම් නැඹුරු විය යුත්තේ ලා පැහැති ගෘහභාණ්ඩ වෙතය යන්නයි. තද පාටවල ගෘහභාණ්ඩවලින් සාලය පුරවන්න එපා කියන එක මම අවධාරණය කරනවා. තද පැහැ කුෂන් කවර යෙදූ කුෂන් කොට්ට ආදිය තබා අවශ්‍ය ස්ථාන පමණක් අලංකාර කරගන්න පුළුවන්. ගෘහභාණ්ඩ ස්ථානගත කිරීමේදී ජනේලවලින් එන ආලෝකය ඇහිරෙන්නේ නැති විධියට ඒවා ස්ථානගත කිරීම වැදගත්. නියමිත දිශාවන්ට ජනේල තැබුවාට පසු ඒ ජනේලවලින් එන ආලෝකය ඇඳන් ආදිය ස්ථාන ගතකරලා කපාහැරීම නොකරන්න. ජනේලය ළඟම ඇඳක් තබන්නේ නැහැ. ඒ වුණත් ජනේලයක් ළඟ අපට ලියන මේසයක් තබන්න පුළුවන්. ලියන මේසයට අපි ඉඳගත්තම ජනේලය අපේ වම් අත පැත්තේ තිබෙනවා නම් වඩාත් සුදුසුයි. ජනේලයට පිටුපා ලියන මේසය තබා තිබෙනවා නම් ඒක තමයි, නරකම ක්‍රමය. නිවාස තුළ ජල කරාමයක් සහ සින්ක් එකක් තිබෙනවා නම් ඊට ඉදිරියෙන් ජනේලයක් තිබීම ඉතා වැදගත්. ජනේලයෙන් එන ආලෝකය නිසා සින්ක් එක වියැළෙනවා. ඒ වගේම එහි ඇති විෂබීජ නාශනයකුත් සිදුවෙනවා.

ප්‍රශ්නය: ඔබ කියන මේ කාරණාවලින් පෙනීයන්නේ නිවෙසක් සැලසුම් කරන විට හැම දෙයක් ගැනම කල් ඇතිව, විද්‍යාත්මකව සැලසුම් කරගැනීම වැදගත් කියන කාරණයයි. එහෙම නේද?

පිළිතුර: ඔව්, මූලිකවම නිවෙසට ස්වභාවික ආලෝකය ලැබෙන එක ගැන සැලකිලිමත් වෙන්න උවමනායි. ඉස්තෝප්පුවක් ගැන හිතන්න. එතැනට හුඟක් ආලෝකය අවශ්‍යයි. මොකද එතැන තමයි මිනිසුන් විවේකපාඩුවේ වැඩිපුර ඉන්නේ. ඉතින් මානසික සුවයක් විඳිමින් රැඳී සිටීමට අවශ්‍ය පරිසරය එහි නිර්මාණය වී තිබෙන්න ඕන. ඉන්පසු වැදගත් වෙන්නේ; නිවසේ තිබෙන කෑම කන කාමරය, නිදන කාමර වගේ තැන්. මේ තැන්වලට අවශ්‍ය ස්වභාවික ආලෝකය ලැබෙන්නේ කොහොමද කියලා හරියට තීරණය කරගන්න පුළුවන් වෙන්නේ විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයක් කිරීමෙන් පමණයි. එය කළ හැකි වන්නේ වරලත් ගෘහනිර්මාණ ශිල්පියෙකුට. නිවසක් සැලසුම් කර ගැනීමේදී වරලත් ගෘහනිර්මාණ ශිල්පියකු ලවා අධ්‍යයනයක් කර සැලසුම් කර ගැනීම වැදගත් කියා මා අවධාරණය කරන්නේ එකී පදනම මතයි.

ප්‍රශ්නය: අප මෙතෙක් වේලා කතා කලේ ස්වභාවික ආලෝකය හරහා නිවාස ආලෝකකරණය කර ගැනීම ගැන ඒ වගේම නිවසක් නිවැරදි අන්දමින් කෘත්‍රිමව ආලෝකවත් කර ගන්නා විට අවශ්‍ය වන විදුලි උපාංග මොනවා ද?

පිළිතුර: විදුලි බලය පාවිච්චි කරලා ගෙදරක් ආලෝකවත් කරගන්න විට ඊට යොදාගන්න විදුලි උපාංග ප්‍රධාන කොටස් හතරකට බෙදන්න පුළුවන්. ඒවා, සාමාන්‍යයෙන් කෙරෙන ආලෝකවත් කිරීම (General lighting), නිශ්චිත කාර්යයක් වෙනුවෙන් කෙරෙන ආලෝකවත් කිරීම (Task lighting), ඇස පිනවීම, වාස්තු විද්‍යාත්මක වැදගත්කමක් ඇති ලක්ෂණ ඉස්මතු කර දැක්වීම ආදී කාර්යයන් සඳහා කෙරෙන ආලෝකවත් කිරීම (Accent lighting) සහ සාමාන්‍යය අලංකරණය සඳහා කෙරෙන ආලෝකවත් කිරීම (Decorative lighting) යන අංශ හතරට අවශ්‍ය විදුලි උපාංගයි. නිවෙසක ඕනෑම තැනක් ආලෝකවත් කිරීමේදී මේ කොටස් හතරම අවම වශයෙන් අවශ්‍ය වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: ඔබ සඳහන් කළ එම අංශ හතර, නිවෙසක් ආලෝකවත් කිරීමේ කාර්යයේදී අදාළ කරගන්නේ කොහොම ද?

පිළිතුර: සාමාන්‍ය ආලෝකකරණය යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ එදිනෙදා වැඩවලදී තම කාර්යයන් කරදරයෙන් තොරව ඔබමොබ ගොස් කරගැනීමට, අවම වශයෙන් අවශ්‍ය වන ආලෝකයයි. සාමාන්‍ය ආලෝකකරණයෙන් ලැබෙන ආලෝකය පොතක් කියවීම, ලියවීම වැනි කාර්යයක් සඳහා ප්‍රමාණවත් නොවෙන්න පුළුවන්. එවැනි වේලාවකදී ඒ කාර්යයට සරිලන අන්දමින් ආලෝකකරණය භාවිතයට ගතයුතුයි. මා මෙහිදී අදහස් කරන්නේ, සාමාන්‍යය ආලෝකකරණ කාර්යයේදී යොදාගත්තාක් වැනි විදුලි පහන් තව තවත් යොදාගෙන ආලෝකය වැඩිකර ගැනීම ගැන නෙවෙයි.

ප්‍රශ්නය: එසේ නම්....

පිළිතුර: සාමාන්‍ය ආලෝකකරණය සඳහා යොදාගන්න විදුලි පහනක් කියවීම, ලිවීම වැනි කාර්යයකට ප්‍රමාණවත් වන්නේ නැහැ. සාමාන්‍යය ආලෝකකරණය සඳහා සිවිලිමේ සවිකර තිබෙන විදුලි පහනක ආලෝකය පැතිරෙන්නේ බිත්තිවල ගැටෙමින්. එවැනි විදුලි පහනක සිට අදාළ කාර්යය කෙරෙන තැනට තියෙන දුර වැඩිවෙන්න, වැඩිවෙන්න එතැනට ලැබෙන ආලෝක ප්‍රමාණය අඩු වෙනවා. කියවීම, ලිවීම වැනි කාර්යයක යෙදෙන විට කරන්න ඕන, සාමාන්‍ය ආලෝකකරණය පසෙකින් තබාගෙන ලිවීම හෝ කියවීම හෝ කරන මේසය වෙත විදුලි පහනක් ඒ වෙනුවෙන්ම යොදා ගැනීම. අපේ කාර්යය කරගෙන යෑමට අවශ්‍ය ආලෝක ප්‍රමාණය නිසියාකාරව ලැබෙන්නේ එවිටයි. බලශක්තිය අරපිරිමැස්මෙන් යුතුව භාවිතයට ගැනීමකුත් එතුළ සිදු වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: එහිදී බලශක්ති අරපිරිමැස්මක් සිදු වෙන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: සාමාන්‍ය ආලෝකවත් කිරීම යටතේ කාමරයකට වොට් 36ක ප්‍රතිදීප්ත පහන් (ටියුබ් ලයිට් වශයෙන් හෝ fluorescent lamp වශයෙන් හෝ හඳුන්වන පහන්) දෙකක් යෙදුවා කියලා හිතන්න. එවිට එහි වොට් 72ක් භාවිතයට ගැනෙනවා. ලිවීමේ කාර්යය හෝ කියවීමේ කාර්යය හෝ කෙරෙන මේසයට අවශ්‍ය ආලෝකය ලබාගන්න, මේසයට ඉහළින් වොට් 36 තවත් විදුලි පහන් දෙකක් යෙදුවහොත් එම කාමරය තුළ වොට් 144ක් පාවිච්චි වෙනවා. එහෙම කරන්නේ නැතිව සිවිලිමේ දැනට තිබෙන වොට් 72 ඒ විධියටම තබාගෙන මේසයට වොට් 3ක බල්බයක් යොදන්න පුළුවන්. එවිට වොට් 75කින් අවශ්‍ය කාරණා දෙකම කර ගන්න හැකි බව ඔබට පෙනෙනවා. එය නිශ්චිත කාර්යයක් වෙනුවෙන් ආලෝකවත් කිරීමක් (Task lighting) හැටියට හඳුන්වනවා. කාමරයේ බිත්තියේ ඔබේ සහතික පත් රාමු කර එල්ලා තබා තිබෙනවා කියලා හිතන්න. එම සහතික පත් විශේෂයෙන් පෙනෙන්න සලස්වන්න අවශ්‍ය නම් ඒ කාර්යය වෙනුවෙන්ම විදුලි බුබුළක් යොදන්නත් (Accent lighting) පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: ඇස පිනවීම සඳහා කෙරෙන ආලෝකවත් කිරීම (Accent lighting) **ගැන විස්තර කළහොත්.....**

පිළිතුර: කාමරයක තබා තිබෙන පිංතූරයක්, එහෙමත් නැත්නම් මල් බඳුනක්, වාස්තු විද්‍යාත්මක වැදගත්කමක් ඇති ලක්ෂණයක්, රළු බිත්තියක් කැපී පෙනෙන්න යෙදූ විදුලි පහනක් එනමින් හඳුන්වනවා. ඇස පිනවීම සඳහා කරන ආලෝකයකරණයක් නිවෙසකට අවශ්‍ය වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: අලංකරණය සඳහා ආලෝකවත් කිරීම (Decorative lighting) **යන අංශයට අයත් වන්නේ නිවෙසක් තුළ තබන කවර ආකාරයේ විදුලි පහන් ද?**

පිළිතුර: අලංකරණ විදුලි පහන් කියන්නේ ලස්සන කිරීම සඳහාම යොදාගන්න විදුලි පහන්. අවකාශයට ආලෝකය දීමට වඩා වෙනම ම ලස්සනක් අවකාශය තුළ මෙමඟින් ඇති කෙරෙනවා.

ප්‍රශ්නය: නිවෙසක කොටසක් ආලෝකවත් කරන විට මේ අංශ සියල්ලම හෝ ඉන් කිහිපයක් හෝ නියෝජනය වන අන්දමට ආලෝකවත් කරගත යුතු බව ඔබ පළමුවෙන් සඳහන් කළා. එය නිදසුනක් මඟින් පැහැදිලි කළහොත් ...?...

පිළිතුර: ඔව්, නිවෙසක ඉස්තෝප්පුව ආලෝකවත් කරන ආකාරය අපි මෙහිදී නිදර්ශනයකට ගනිමු. ඉස්තෝප්පුවේ සාමාන්‍ය ආලෝකකරණය සිදු වෙන්නේ එහි සිවිලිමට සම්බන්ධ කර තිබෙන විදුලි පහන්වලින් (General lighting). ඉස්තෝප්පුවේ රැයක කෙනෙකු හිඳගෙන පත්තරයක් හෝ පොතක් හෝ කියවනවා කියලා හිතන්න. අඩු වොට් ගණනක් සහිත විදුලි පහනක් යොදා ඒ ස්ථානය පමණක් ආලෝකවත් කර එකී කාර්යය කරගන්න පුළුවන්. එය අයත් වන්නේ නිශ්චිත කාර්යයක් වෙනුවෙන් ආලෝකවත් කිරීම (Task lighting) කියන කොටසට. ඉස්තෝප්පුවේ ලස්සන කණු ජේළියක් තිබෙනවා නම් ඒවා ආලෝකවත් කරන්න අපට යොදාගත

හැකි වන්නේ ඇස පිනවීම සඳහා කරන ආලෝකවත් කිරීම (Accent lighting). ඉස්තෝප්පුවේ යම් කොනක ඇස ගැටීමට ලස්සනට තැබූ විදුලි පහනක්, අලංකරණය සඳහා කෙරෙන ආලෝකවත් කිරීමක් (Decorative lighting) වශයෙන් හඳුන්වන්න පුළුවන්.

නිවසේ ගබඩා කාමරය ආලෝකවත් කරනවා කියලා හිතන්න. එතැන කෙනෙකු දිගු වෙලාවක් රැඳිලා ඉන්නෙත් නැහැ. එතැන ලස්සන බලන තැනකුත් නෙවෙයි. ඒ නිසා එහිදී අපට අවශ්‍ය වෙන්නේ සාමාන්‍යය ආලෝකයක් (General lighting) පමණයි. ඒ වුණත් ගබඩා කාමරයේ තිබෙන බඩුබාහිරාදිය විශේෂයෙන් පෙන්වීමට උවමනා නම් නිශ්චිත කාර්යයක් වෙනුවෙන් ආලෝකවත් කිරීමේ (Task lighting) පැත්ත ගැනත් හිතන්න වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: එකී ක්‍රමවලට ආලෝකවත් කිරීමේදී විදුලි පහන් භාවිතයට ගන්න සිදුවෙනවා. විදුලි පහන් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කාරණා මොනවා ද?

පිළිතුර: විදුලි බල්බයේ වෝල්ටීයතාවය (voltage), විදුලි බල්බයෙන් නිකුත් වන ආලෝක ප්‍රමාණය, විදුලි බල්බයේ කාර්යක්ෂමතාව (Lumen per watt - lm/W) ඉතා වැදගත් කාරණයක්. මා ඒ ගැන පළමුවෙන් දැක්වූවා. ඒ හැරුණුවිට විදුලි බල්බයේ ආයු කාලය, බල්බයේ වර්ණ විදැහුම්කරණ දර්ශක (Colour Rendering Index) අගය, බල්බයෙන් නිකුත් කෙරෙන ආලෝකයේ වර්ණය (correlated colour temperature) වැනි දේවල් ගැන සැලකිලිමත් වෙන්න සිදුවෙනවා.

ප්‍රශ්නය: බල්බයේ ආයු කාලය බලපාන්නේ කෙසේ ද ?

පිළිතුර: සූත්‍රිකා පහනක ආයු කාලය සාමාන්‍යයෙන් පැය 750ක් පමණ වෙනවා. පැය 750න් 750ට බල්බය මාරු කරන්න සිදුවෙනවා. ඒ සඳහා මුදලක් වැයවෙනවා. එවැනි පහන්වල විදුලිය භාවිතයත් වැඩියි.

ප්‍රශ්නය: විදුලි පහනෙන් නිකුත් වන ආලෝකයේ වර්ණය ගැන ඔබ සඳහන් කළා. ඒ වර්ණ මොනවා ද ?

පිළිතුර: කෘත්‍රිම ආලෝකයේ ප්‍රධාන වර්ණ තුනක් තිබෙනවා. කහ එළිය (Warm white කෙල්වින් 3000ට අඩු), සුදු එළිය (Day light කෙල්වින් 6500ට වැඩි) සහ මධ්‍යස්ථ එළිය (Cool light කෙල්වින් 3000ත් 5000ත් අතර) වශයෙන් ඒ කොටස් දක්වන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: සුදු ආලෝකය (Day light) **සහ කහ ආලෝකය** (Warm white) **අතර වෙනස කුමක් ද?**

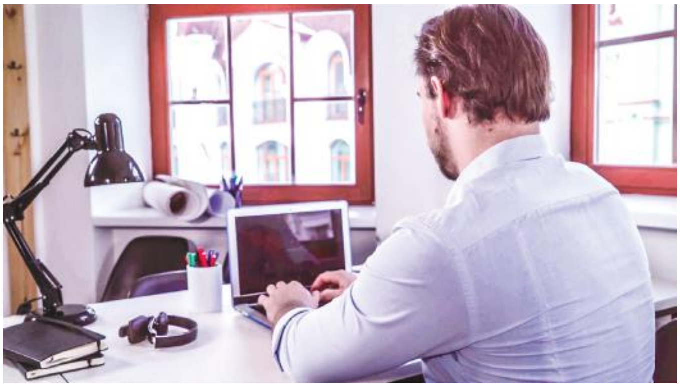
පිළිතුර: කහ ආලෝකයේදී අපේ මනස සෑහෙන්න ප්‍රමාණයකට ලිහිලනය (relax) වෙනවා. අපි විවේක සුවයෙන් ඉන්න ඕන තැන්වලට යොදන්නේ කහ ආලෝකය. සුදු ආලෝකය යොදන්නේ අපි සෝදිසියෙන්, විපරම් සහගතව ඉන්න ඕන තැන්වලට. නිවෙසක ඉස්තෝප්පුවේ, සාලයේ, කෑම කන කාමරයේ, නිදන කාමරයේ අපි ඉන්නේ විවේකයෙන්. ඉතින් එවැනි තැනක සාමාන්‍ය ආලෝකකරණය සඳහා යොදාගන්නේ කහ ආලෝකය. කාර්යාලීය කාමරයකට සුදු ආලෝකය වැදගත්. ඒ වගේම ආරක්ෂකයන් රඳවලා තිබෙන කුටියට, ගරාජයට සාමාන්‍ය ආලෝකකරණයේදී සුදු ආලෝකය යොදන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: බල්බයේ වර්ණ විදැහුම්කරණ දර්ශක (Colour Rendering Index) **අගය ආලෝකකරණ කාර්යයේදී වැදගත් වන්නේ කෙසේ ද?**

පිළිතුර: විදුලි පහනෙන් නිකුත් කෙරෙන ආලෝකයෙහි වස්තුවක් තැබුවහොත් එම වස්තුව එහි සැබෑ වර්ණවලින්ම හඳුනාගැනීම සම්බන්ධයෙන් ඇති දර්ශකය එයයි. ඒ අගය 0 සිට 100 දක්වා වන අගයකි. ස්වභාවික ආලෝකයේ මෙම අගය 100යි. කිසියම් දෙයක පාට උලුප්පා දැක්වීමට අවශ්‍ය නම් ඒ සඳහා පළමුව කී දර්ශකය වැදගත්. සමහර නිවෙස්වල නිතර නිතර සාදයන් පැවැත් වෙනවා. එවැනි අවස්ථාවලදී ඒවාට සහභාගි වන අයගේ ඇඳුම්පැලඳුම්, ඔවුන්ගේ ලස්සන ආදිය කැපී පෙනෙන්න සලස්වන්න ඕනෑ. සංග්‍රහ කරන කෑම බීමවල වර්ණවත් බව පෙන්වන්න අවශ්‍ය වෙනවා. එහිදී බල්බයේ වර්ණ විදැහුම්කරණ දර්ශකය වැදගත්. ඒ වගේම මුළුතැන් ගෙටත්, කෑම කන කාමරයටත් හොඳ වර්ණ විදැහුම්කරණයක් අවශ්‍යයි. නිදන කාමරය තුළ ඇඳීම පැළඳීම වගේ කාර්යයන් ද කෙරෙන නිසා එතැනටත් හොඳ වර්ණ විදැහුම්කරණයක් උවමනා වෙනවා. නාන කාමරයේ කණ්ණාඩියේ විදුලි බුබුළත් හොඳ වර්ණ විදැහුම්කරණයක් සහිත එකක් විය යුතුයි. මැහුම් කටයුතු කරන කර්මාන්ත ශාලාවකටත් හොඳ වර්ණ විදැහුම්කරණයක් අවශ්‍යයයි. ඒ හැරුණුවිට හෝටල්වල මුළුතැන්ගෙය, හෝටල්වල කෑම පිළිගන්වන ස්ථාන ආලෝකවත් කිරීමේදීත් වර්ණ විදැහුම්කරණය ගැන සැලකිලිමත් වෙන්න වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: නොයෙකුත් හැඩවල ලාම්පු ආවරණ අද දකින්න ලැබෙනවා. නිවෙසක් ආලෝකවත් කිරීමේදී ලාම්පු ආවරණවල එම හැඩයත් වැදගත් වෙනවා නේද?

පිළිතුර: ඔව්, කුඩා ලාම්පු ආවරණයවලට විශාල බල්බ සම්බන්ධ කර තිබෙන අවස්ථා අපි දැකලා තිබෙනවා. එවිට බල්බයෙන් බාගයක් ම ආවරණයෙන් එළියේ තිබෙන්නේ. එවැනි තත්ත්වයකදී අවශ්‍ය තැනට ආලෝකය එල්ලවීමක් සිදුවෙන්නේ නැහැ. ආලෝකය අනවශ්‍ය තැන්වලට යොමු වෙනවා. එපමණක් නොවෙයි; අවශ්‍ය තැනට නිසි පරිදි ආලෝකය ලැබෙන්නෙත් නැහැ. අනෙක් කාරණය, ආවරණයක් රහිත බල්බයක් දරාගන්න අපේ ඇහැට අමාරුයි. තමන් සතු විදුලි ලාම්පු ආවරණයේ ප්‍රමාණය සහ ස්වභාවය අනුව



විදුලි පහන් තෝරා ගතයුතුයි. තවද, ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පය සහ එහි ඇතුළත ගෘහ අලංකරණය වන විධිය අනුව විදුලි උපකරණ තෝරාගත යුතුයි.

ප්‍රශ්නය: විදුලි බුබුළු විශාල සංඛ්‍යාවක් සම්බන්ධ කළ හැකි මෙවලම් භාවිතයට ගැනීමේදී සැලකිලිමත් වීමට අවශ්‍ය වන්නේ කවර කාරණා සම්බන්ධයෙන් ද ?

පිළිතුර: ආලෝකය වැඩිපුර අවශ්‍ය තැන් වගේම ආලෝකය අඩුවෙන් අවශ්‍ය තැන් නිවෙසක තිබෙනවා. ඉස්තෝප්පුව කෙනෙක් විවේක සුවයෙන් පසුවන තැනක් නිසා එතැනට අවශ්‍ය වෙන්නේ අඩු ආලෝක ප්‍රමාණයක්. ඒ නිසා එතැනට සරිලන ආලෝකකරණ මෙවලම් තෝරා ගන්න සිදුවෙනවා.

දැල්වෙන පහන් ගණන අවශ්‍යතාව අනුව අඩු වැඩි කළ හැකි ආලෝකකරණ උපාංග තෝරාගන්නවා නම් වඩාත් සුදුසුයි. සාලයක උත්සවයක් පැවැත්වෙන අවස්ථාවක් ගැන හිතන්න. එහිදී සියලුම විදුලි බුබුළු දල්වා උත්සව අවස්ථාව ආලෝකවත් කරගන්න සිදු වෙනවා. සාදය අවසන් වුණාට පසුව ඒ සාලයේ රැඳී සිටින්නේ දෙතුන්දෙනෙකු නම් ඒ අය වෙනුවෙන් සියලුම විදුලි බුබුළු දල්වා තැබීම නිෂ්ඵල දෙයක්. ඔවුන් කෝපි කෝප්පයක් බොමින් සැහැල්ලු කතාවක යෙදෙනවා වෙන්න පුළුවන්. ඒ පරිසරය ආලෝකවත් කරන්න අවශ්‍ය වෙන්නේ විදුලි පහන් කිහිපයකින් නිකුත් වන ආලෝකය පමණයි. අවස්ථාව අනුව ආලෝකවත් කරගැනීම මේ නිසා හුඟක් වැදගත් වෙනවා. ආලෝක තීව්‍රතාව එහා මෙහා කළ හැකි විදුලි පහන් වුවත් යොදා ගැනීම සුදුසුයි.

ප්‍රශ්නය: තමන්ගේ නිවෙසට අවශ්‍ය වෙන්නේ කවර ආකාරයේ විදුලි පහන් ද එහෙමත් නැත්නම් කවර ආකාරයේ ආලෝකකරණ මෙවලම් ද කියලා තීරණය කරන්න සාමාන්‍ය කෙනෙකුට පුළුවන් ද?

පිළිතුර: බැහැ, විශේෂඥ දැනුමක් ඇති ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියෙකු හෝ විදුලි ඉංජිනේරුවරයකු හෝ සහභාගි කරගෙන නිවස ආලෝකකරණය කර ගැනීමේ සැලසුම සකසා ගතයුතු වෙනවා. ගෙදරට සරිලන ආලෝකකරණ මෙවලම් ලැයිස්තුව ඔහු සකස් කර දෙනවා. එවැනි සැලසුමකට නොගියහොත් සිදු වෙන්නේ නිවෙස හදලා අවුරුදු ගණනක් ගතවන තුරුත් නිවැරදිව විදුලි පහන් සවිකරගන්න බැරිව ළතැවෙන්න වීම. නිවසේ එක තැනකට ආලෝකය මදි නම් වෙනත් තැනකින් තාවකාලිකව වයර් එකක් ඇදලා විදුලි බුබුළක් එල්ල ගන්න අපි පෙලඹෙන්නෙත් එවැනි අවස්ථාවකදී. එහිදී විදුලිය නාස්ති වීමකුත් සිදුවෙනවා. අනෙක් වැදගත් කාරණය, ප්‍රමිතියකින් යුත් විදුලි උපාංග ගන්න සාමාන්‍ය ජනයා තුළ තිබෙන අවබෝධය අඩුයි. අපි වැඩිපුරම යොමු වෙන්නේ ලාබ විද්‍යුත් උපාංග ගන්න. ප්‍රමිතියක් නැති ලාබ විද්‍යුත් උපාංග පාවිච්චිය අන්තරාදායකයි. මූලික වියදම වැඩි උනත් අපි යොමු විය යුත්තේ නිවැරදි සහ විද්‍යානුකූල උපාංග වෙතයි. ඒ වගේම නිවසේ ඒ ඒ කොටස් වෙන් වෙන් වශයෙන් වයරින් කර ආලෝකවත් කරගැනීමත් හුඟක් වැදගත්. සමහරුන් කරන්නේ එක ස්විච් එකකින් බල්බ කිහිපයක් දල්වන්න පුළුවන් ආකාරයට වයරින් කිරීම. එයින් සිදු වෙන්නේ අවශ්‍ය, අනවශ්‍යය විදුලි පහන් ගණනාවක් එකවර දැල්වෙන්න පටන් ගැනීමයි.

ප්‍රශ්නය: නිවෙසක් ආලෝකවත් කරන විට එහි උෂ්ණත්වය වෙනස් වෙන්නේ කොහොම ද?

පිළිතුර: අපි පාවිච්චියට ගන්න බල්බයේ ස්වභාවය මත ගේ තුළ උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම රඳා පවතිනවා. මෙයට අවුරුදු විස්සකට පමණ ඉහත අපි භාවිතයට ගත්තේ සූත්‍රිකා සහිත විදුලි පහන්. මේ විදුලි පහන්වලට සැපයෙන බලශක්තියෙන් 10%ක් පමණයි, ආලෝකකරණය සඳහා යෙදවෙන්නේ. ඉතිරි 90%ක් පමණ වන බලශක්තිය යෙදවෙන්නේ තාපය ජනනය සඳහායි. සූත්‍රිකා සහිත එම විදුලි බල්බ වෙන රටවල උදවිය පාවිච්චියට ගන්නේ ගෙවත්තේ හෝ එළිමහනේ හෝ ඇති හිම දිය කිරීමට. සූත්‍රිකා සහිත විදුලි පහන්වලට පසුව ප්‍රතිදීපන පහන් භාවිතය සුලබ වුණා. ඒවායෙන් ලබා ගන්න බලශක්තියෙන් 70%ක් ආලෝකය ජනනය සඳහා යෙදවෙනවා. ඉතිරි 30%න් පාවිච්චි වෙන්නේ තාප ජනනයට. දැන් භාවිතයට ගැනෙන්නේ එල්.ඊ.ඩී. විදුලි පහන්. ඒවාට ලබාදෙන බලශක්තියෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් පාවිච්චි වෙන්නේ ආලෝකය ලබාදීමට. එල්.ඊ.ඩී. විදුලි පහන්වලින් ජනනය කෙරෙන්නේ ඉතාම අඩු තාපය ප්‍රමාණයක්. ඒ වගේම එල්.ඊ.ඩී. (LED) විදුලි පහන් ප්‍රමාණයෙන් කුඩායි. ඒ නිසා ඒවාට

පහන් ආවරණ පහසුවෙන් යොදන්න පුළුවන්. එල්.ඊ.ඩී. විදුලි පහන් පාවිච්චි කරන විට වායුසමන යන්ත්‍රයට ලොකු බරක් පැටවෙන්නෙත් නැහැ.

ප්‍රශ්නය: වායුසමනය කළ ගොඩනැඟිලිවල සිසිලස රඳවා ගන්න අපි තිරරෙදි යොදනවා. එමඟින් සිදු වෙන්නේ ගොඩනැඟිල්ලට ලැබෙන ආලෝකය අඩු වී යෑමක්. එයට පිළියම් කරන්නේ විදුලි බල්බ දල්වලා ආලෝකය ලබා ගැනීමෙන්. මෙවැනි ගැටලු විසඳ ගන්නේ කොහොම ද?

පිළිතුර: සමහර ගොඩනැඟිලිවල වීදුරු යෙදූ ජනේල පේළියකුත් තිබෙනවා. ඊත් වායුසමන යන්ත්‍රත් භාවිත කෙරෙනවා. සිසිලනය රඳවා ගන්න ඕනෑ නිසා ජනෙල් තිරත් යොදනවා. අවසානයේදී ගොඩනැඟිල්ල තුළ ඇති අඳුර නසාගන්නේ විදුලි බුබුළු දල්වලා. මේ ක්‍රමයේ තේරුමක් නැහැ. ගොඩනැඟිල්ලට සරිලන වීදුරු වර්ගය යෙදීමෙන් මේ ගැටලුව එක විධියකට විසඳගන්න පුළුවන්. වීදුරු යෙදීම අලංකරණයට වඩා ප්‍රයෝජනයක් වන විධියට කරන්න උවමනායි. ආලෝකය ගොඩනැඟිල්ල තුළට ලබාගැනීමේ උපක්‍රමයක් හැටියටයි වීදුරු යොදන්නේ. ස්වභාවික ආලෝකයේ අඩංගු තාපය කපා හැරලා ආලෝකය පමණක් ගත හැකි අන්දමට සකස් කළ වීදුරු තිබෙනවා. පළමුව කී ගැටලුවට එවැනි වීදුරු යෙදීමෙන් විසඳුමක් සොයාගන්න පුළුවන්. ඒ වගේම නිසි ඝනකමක් සහිත වීදුරුත් යෙදිය යුතුයි. අපි ටින්ටඩ් වීදුරු භාවිතයට පුරුදු වෙලා ඉන්නවා. ඒවා යෙදූ විට ගොඩනැඟිල්ල ලස්සනයි. ඒ වුණත් ගොඩනැඟිල්ල තුළට ආලෝකය එන්නෙම නැහැ. එවැනි තත්ත්ව මඟහැරිය යුතුයි.

ප්‍රශ්නය: කාර්යාල ආලෝකකරණයේත් ගැටලු සහිත තැන් තිබෙනවා නේද?

පිළිතුර: ඇත්තටම. කාර්යාලවල වැඩකරන සේවකයන්ට නිශ්චිත කාර්යයක් වෙනුවෙන් භාවිත වන විදුලි පහන් (Task lights) ලබා නොදීම ගැටලුවක්. කියවීම් කටයුතුවලට උචිත විදුලි පහන්, පරිගණකවල වැඩ කරන අයට ලබාදෙන්න ඕනෑ. සියලුදෙනාම කාර්යාලයට වාර්තා කරන දිනයකදී නම් සාමාන්‍ය ආලෝකකරණය (General lighting) තිබුණාට ගැටලුවක් නැහැ. නිවාඩු දිනයක කිහිපදෙනෙකු පමණක් කාර්යාලයේ සේවය කරන විට කාර්යාලයේ තිබෙන සියලුම විදුලි පහන් දල්වා තැබීම බලශක්තිය අපතේ හැරීමක්. එසේ වුවත් එවැනි දිනයකදී වුව කාර්යාලය ආලෝකවත් කරගන්න නිවැරදි ක්‍රමයක් තිබිය යුතුයි. නිශ්චිත කාර්යයක් වෙනුවෙන් භාවිත වන විදුලි පහන් (Task lights) සවි කිරීම ඒකටත් පිළියමක්. කාර්යාල කටයුතු අවසන් වී සියලුදෙනා කාර්යාලයෙන් බැහැර වුවත් විදුලි පහන් දැල්වෙන අවස්ථාත් අපි ඕනෑතරම් දැක තිබෙනවා. එවැනි අවස්ථා මඟහරවා ගත හැකි වන්නේ පුද්ගල දේහ චලනයට හෝ දේහ උෂ්ණත්වයට හෝ සංවේදී පහන් යෙදීමෙන් (Motion sensor activated light - Infrared /Ultrasound) .

ප්‍රශ්නය: විදුලි බලය භාවිතයෙන් නිවෙස ආලෝකවත් කරගන්නාක් මෙන්ම ගෙවත්ත ආලෝකවත් කරගැනීමත් ඉතා වැදගත්. ගෙවත්ත ආලෝකකරණය කර ගන්නේ කොහොම ද?

පිළිතුර: ගෙදරක් ආලෝකකරණය කරගන්නවා වගේම ගෙවත්ත ආලෝකකරණය කරගැනීම වැදගත් උනත් මේ තැන් දෙකේදී එකම ආලෝක තීව්‍රතාව භාවිතයට ගන්නේ නැහැ. ගෙවත්ත සඳහා යොදාගන්නේ අඩු ආලෝක තීව්‍රතාවයක්. ගෙවත්තේ ප්‍රධාන වශයෙන්ම ආලෝකවත් විය යුතු තැන් තිබෙනවා. මුලින්ම එයට ප්‍රවේශ වන ස්ථානය ආලෝකවත් විය යුතුයි. එය වැදගත් වන්නේ රාත්‍රියක කිසිවකු ගෙවත්තට ඇතුළු වුවහොත් ඒ පුද්ගලයාව හඳුනාගත යුතු නිසයි. එතැනදී පය පාමුලට ආලෝකය ලබාදීමට වඩා ඉහළින් ආලෝකය ලබාදීම ඵලදායකයි. ඊළඟට, ගේට්ටුවේ සිට නිවෙසට එන මඟ හොඳින් ආලෝකවත් වෙන්න ඕන. නිවසේ සීමා මායිම් සහ ගෙවත්තේ ඇති ප්‍රධාන දේවල් ආලෝකවත් කර ගැනීම වැදගත්. හිතන්න, ගෙවත්තේ විශාල ගසක් තිබෙනවා කියලා. එය ආලෝකවත් කළ හැකිය. එසේ වුවත් ගෙවත්තේ හැම තැනක් ම එක හා සමානව ආලෝකවත් කරන්න උවමනා නැහැ. ගෙවත්තේ ස්වභාවික තත්ත්වය රස

විදින්න පුළුවන් වෙන්නේ ගෙවත්ත අඩ අඳුරේ තිබෙන විට.

ඒ කියන්නේ වැඩි ආලෝකයක් සහිත නිවසේ හිඳගෙන අඩු ආලෝකයක් සහිත ගෙවත්ත දිහා බලා සිටින්නට හැකි වුවහොත්.

ගෙවත්ත ආලෝකවත් කිරීමේදී ඊට යොදන විදුලි බුබුළු ගැනත් හිතන්න වෙනවා. ගෙවත්තේ ගස්වලට රතුපාට විදුලි බුබුළු දැමුවහොත් අපට ගස් පෙනෙන්නේ කළු පැහැයෙන්. ගහකොළ හොඳින් පෙනෙන්නේ සුදුසු වර්ණයක්, සුදුසු වර්ණ විදැහුම්කරණ දර්ශක අගයක් සහ සුදුසු වර්ණ උෂ්ණත්වයක් යන සාධක සහිත පහන් යෙදූ විට.

ප්‍රශ්නය: ගෙවත්ත ආලෝකවත් කරද්දී පරිසරය ගැන හිතන්න ඕනෑ නේද ?

පිළිතුර: ඇත්තටම ඔව්, එය ඉතාම වැදගත් කාරණයක්. ආලෝකය වැඩිපුර භාවිත කළහොත් ඒ පරිසරයේ ජීවත් වන කණාමැදිරියන්, කුරුල්ලන් වැනි සතුන්ගේ ජීවන රටාවට ඒක බාධාවක් වෙනවා. සමහර සතුන් ඒ පරිසරයෙන් වඳ වෙලාම යන්නත් ඒක හේතුවක් වෙන්න පුළුවන්. ඒ වගේම අහස ආලෝකවත් කරන එක ඉතාම නරක දෙයක්. කොළඹ නගරයේ ඉඳලා අහස දිහා බැලුවම අහස පැහැදිලිව පෙනෙන්නේ නැති තරම්. ඒකට හේතුව අපි පරිසරයට එකතු කරන ආලෝකය අවසානයේදී අහසට එකතුවීම. එහි අරුත අපි අහස දූෂ්‍ය තත්ත්වයට පත් කරනවා කියන එකයි. ආලෝකය නිසා වන දූෂණය ගැන අපි කතා කරන්නෙම නැහැ. අපි අපේ ගෙවත්ත ආලෝකවත් කරනවා. ඒ ආලෝකවත් කිරීම අසල්වැසියාගේ නින්දට බාධාවක ද කියලාවත් අපි කල්පනා කරන්නේ නැහැ. ආලෝකය නිසා ඇතිවන පරිසර දූෂණය ගැන ශ්‍රී ලංකාව කතා නොකළත් ලෝකයේ වෙනත් රටවල් ඒ සම්බන්ධයෙන් නීති පවා සකස් කරලා ක්‍රියාත්මක කරනවා.

සංවාද සටහන: මංජුලා විජයරත්න

රූපවාහිනී කාර්යක්ෂම වූ හැටි

රූපවාහිනිය මුලින්ම සොයාගන්නා ලද්දේ ජෝන් ලොගී බෙයාඩ් විසින් 1926 වසරේදීය. මුලින්ම රූපයක් දිස්වීමට සලස්වන ලද්දේ කැතෝඩ කිරණ නළයක් තුළය. මෙහි සරල ක්‍රියාකාරීත්වය නම් කැතෝඩ කිරණ ඇනෝඩය හා ගමන් කිරීමේදී රූපයක් පිළිබිඹු වීමයි.

ඉහත ක්‍රියාවලිය සඳහා කැතෝඩ රත් කිරීම සඳහා 12v වැනි විභවයක් ද ඇනෝඩය හරහා ගමන් කරවීමට අධි වෝල්ටීයතාවක් ද අවශ්‍ය විය (20,000v / 20kv). එම නිසා සාමාන්‍ය රූපවාහිනී (RCT) ක්‍රියාකරවීමට වැඩි විදුලිබල ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය විය. පසුකාලීනව L.C.D. තිරයක් මත රූප නිර්මාණය කිරීමට සලස්වන ලදී. (liquid Crystal Display) මෙහි දී මෙම ස්ඵටික ද්‍රවය මත නිර්මාණය වන රූපය බලාගැනීම සඳහා ආලෝකයක් සැපයිය යුතුවිය. මේ සඳහා මුල් කාලයේ floracent tube යොදා ගන්නා ලදී. මේ ආකාරයට නිපදවන රූපවාහිනී L.C.D. රූපවාහිනී ලෙස හැඳින්වූ අතර කැතෝඩ කිරණ නළය ක්‍රියාකරවීමට වඩා බොහෝ අඩු විදුලි ප්‍රමාණයක් මේ සඳහා අවශ්‍ය විය.

මෙම L.C.D. රූපවාහිනී පැමිණ කෙටි කලක් තුළ ඊටත් වඩා කාර්යක්ෂම L.E.D. රූපවාහිනිය වෙළෙඳපළට හඳුන්වා දෙන ලදී. මෙය තුළ ඇත්තේ මුලින් සඳහන් කළ L.C.D. තිරය වන අතර එය ආලෝකවත් කිරීම සඳහා ආලෝක විමෝචක දියෝඩ යොදාගන්නා ලදී. එම නිසා එම රූපවාහිනීන් L.E.D. රූපවාහිනිය ලෙසත් හඳුන්වන ලදී.

මේ අනුව වර්තමානයේ වෙළෙඳපොළේ ඇති රූපවාහිනී සඳහා වැය වන විදුලි ප්‍රමාණය,

අඟල් 21 CRT රූපවාහිනී 90W 100W

අඟල් 22 L.C.D. රූපවාහිනී 48W 50W

අඟල් 22 L.E.D. රූපවාහිනී 28W 30W

ඒ අනුව වර්තමානයේ වඩා අඩු විදුලියක් වැයවන කාර්යක්ෂම රූපවාහිනි වර්ගය ලෙස L.E.D. හඳුනාගත හැකි අතර දුරස්ථ පාලකය මඟින් ක්‍රියාවිරහිත කර තැබීමේදී වැය වන විදුලි ප්‍රමාණයද ඒ අනුව RCT වලට වඩා L.C.D. හා L.E.D. රූපවාහිනීවල පිළිවෙළින් අඩු අගයන් ගනී.

ඩබ්ලිව්. කරුණාරත්න.
ආචාර්ය
ශ්‍රී නාරද මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය.

ආලෝකකරණයට විදුලිය වැය වන හැටි

වාණිජ ආයතන, කාර්මික ආයතන, හෝටල් සහ රජයේ ආයතන රාශියක් සාම්පල හැටියට යොදා ගනිමින් එම ආයතනවල ආලෝකකරණය පිළිබඳ සමීක්ෂණයක් පසුගිය කාලයේදී පවත්වන ලදී. බලශක්ති ඉල්ලුම කළමනාකරණය කිරීම පිළිබඳ ජනාධිපති කාර්ය සාධක බළකාය, ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍යය බලශක්ති අධිකාරිය, ශ්‍රී ලංකා විදුලි බල මණ්ඩලය, ලංකා විදුලි පෞද්ගලික සමාගම, ලංකා ට්‍රාන්ස්ෆෝර්මස් පෞද්ගලික සමාගම ආදී ආයතන රාශියක ප්‍රධානත්වයෙන් ක්‍රියාත්මක "ශක්ති" එල්.ඊ.ඩී. (LED) බල්බ බෙදාදීමේ වැඩසටහනේ මූලිකත්වයෙන් එම සමීක්ෂණය පවත්වනු ලැබිණ. ආයතනවල ආලෝකකරණය පිළිබඳව ඉතා වැදගත් තොරතුරු රාශියක් අනාවරණය කරගන්නට මෙම සමීක්ෂණය ඉවහල්ව ඇත.

ඒකරාශිකර ගත් දත්තවලට අනුව එකී වර්ගවලට අයත් ආයතනවල සමස්ත විදුලිය පරිභෝජනයෙන් 9%ක්ම වැය වන්නේ ආලෝකකරණ කටයුතු සඳහා ය. ආලෝකකරණය සඳහා යෙදවෙන එම විදුලි ප්‍රමාණයෙන් 5%කට ආසන්න ප්‍රමාණයක් ඉතිරි කරගත හැකි යැයි වැඩසටහනේ විදුලි ඉංජිනේරු ලසිත් ද සිල්වා මහතා පවසයි. එම ඉතිරිය, ආලෝකකරණය සඳහා වැය කෙරෙන විදුලිය ප්‍රමාණයෙන් 50%කට ආසන්න ඉතිරියකි. ආලෝකකරණයට යන විදුලියෙන් 70%ක්ම ඉතිරි කරගත හැකි වන්නේ කාර්යක්ෂමතාවයෙන් වැඩි බල්බ භාවිතයට ගැනීම තුළින් බැව් තහවුරු වී ඇත. ඒ හැරුණුවිට නිසියාකාරව ගෘහ සැලසුම් සකස් කිරීම, ස්වභාවික ආලෝකය උපරිම අන්දමින් ප්‍රයෝජනයට ගැනීම ආදී කටයුතු මඟින් 30%ක් පමණ වන අනෙක් විදුලිය ප්‍රමාණය ඉතිරි කරගත හැකි ය.

පළමුව කී සාම්පලයට අයත් වූ ආයතනවල බහුලවම භාවිත වන විදුලි බල්බ සම්බන්ධයෙන් ද තතු අනාවරණය වී ඇත. එම ආයතනවල භාවිතයට ගන්නා විදුලි බුබුළුවලින් 59% ක්ම ප්‍රතිදීප්ත විදුලි පහන් ය. සී.එෆ්.එල්. (CFL) විදුලි පහන් 24%ක් ද, එල්.ඊ.ඩී. (LED) විදුලි පහන් 15%ක් ද, සූත්‍රිකා විදුලි පහන් 2%ක් ද එම ආයතන තුළ පාවිච්චියට ගැනේ. වැඩිම විදුලිය ප්‍රමාණයක් වැය වන්නේ ප්‍රතිදීප්ත පහන් සඳහා ය. එය, එම ආයතන ආලෝකකරණය සඳහා වැය කරන විදුලියෙන් 72%ක පමණ ප්‍රමාණයකි. සී.එෆ්.එල්. (CFL) විදුලි පහන් වෙනුවෙන් එම ආයතන වැය කරන විදුලිය ප්‍රමාණය ප්‍රතිශතයක් ලෙස 15%ක් පමණ වේ. ආලෝකකරණයට යෙදවෙන විදුලියෙන් එල්.ඊ.ඩී. (LED) විදුලි පහන් සඳහා 11%ක් සහ සූත්‍රිකා විදුලි පහන් සඳහා 2%ක් වැයවන බවත් තහවුරු වී ඇත.

ආයතන ආලෝකකරණය සඳහා වැය කෙරෙන විදුලිය ප්‍රමාණය අඩු කර ගන්නේ කෙසේ ද යන්න, විදුලි ඉංජිනේරුවරුන් මේ වනවිට හඳුනාගෙන තිබේ. ඉහළ ප්‍රමිතියෙන් යුත් බල්බ සහ විදුලි උපාංග යෙදීම එක් පිළියමකි. ආයතනවල විදුලි රැහැන් යෙදුම හෙවත් "වයරිං එක" නිසි ගුණාත්මක මට්ටමෙන් පවත්වා ගෙන යෑම, නිශ්චිත කාර්යයක් වෙනුවෙන් කෙරෙන ආලෝකවත් කිරීම (Task lighting) භාවිතයට ගැනීම ඒ අතර ප්‍රධාන ය. කෙසේ වුවත් විද්‍යානුකූලව ආයතනයක් ආලෝකකරණය කිරීම සඳහා වැය කරන මුදල, එමඟින් සිදුවන බලශක්ති සංරක්ෂණය නිසා වසර දෙකෙක් වැනි කාලයකින් ආවරණය කර ගත හැකි බව විදුලි ඉංජිනේරුවරු පෙන්වා දෙති.

මොරටුව විශ්වවිද්‍යාලයේ ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය ආචාර්ය අසංග රුද්‍රිගු මහතා 2016 වසරේදී කළ පර්යේෂණයකින් නිවාසවල ආලෝකකරණ කටයුතු සඳහා විදුලිය වැයවන ආකාරය සම්බන්ධයෙන් කරුණු අනාවරණය වී තිබේ. සී.එෆ්.එල්. (CFL) විදුලි පහන් නිවෙස්වල වැඩි වශයෙන් භාවිතයට ගැනෙන බව එමඟින් තහවුරුව ඇත. එල්.ඊ.ඩී. (LED) විදුලි පහන් සඳහා ගෘහ විදුලි පාරිභෝගිකයන් තුළ ඇත්තේ සාපේක්ෂව අඩු ඉල්ලුමක් බවත් එහිදී දැනගන්නට ලැබී ඇත. එල්.ඊ.ඩී. (LED) විදුලි පහන් මිලෙන් අධිකවීම එහිලා බලපා ඇති බවට අනුමාන කෙරේ.

මංජුලා විජයරත්න

SANRAKSHA
සංරක්ෂා

සාගර තරංග බලශක්තිය

සාගර තරංග බලශක්තිය ගැන අප කතා කරන්නේ බොහෝ අඩුවෙනි. එසේ වුවත් ලොව ඇතැම් රටවල් සාගර තරංග බලය යම් යම් අවස්ථාවන්හිදී භාවිතයට ගන්නා බව අමතක නොකළ යුතු කාරණයකි. සාගර බලශක්තිය ගැන වැදගත් වන කරුණු කිහිපයක් මතු දක්වනේ එහෙයිනි.

- සාගර තරංග බලශක්තිය ලොව සමහර රටවල් භාවිතයට ගත්ත ද මහා පරිමාණ වශයෙන් සහ වාණිජ මට්ටමෙන් එය භාවිතයට ගැනෙන බව සඳහන් කිරීම අසීරු ය. එසේ වුවත්, සාගර තරංග බලශක්තිය ගැන කෙරුණු අත්හදාබැලීම්වල අතීතය 1890 පමණ වන තෙක් දිවයයි.
- සාගර තරංග බලශක්ති නිෂ්පාදනය සම්බන්ධයෙන් ලොව ප්‍රධාන පෙළේ විශ්වවිද්‍යාලවල උගතුන්ගේ අවධානය වෙසෙසින්ම යොමු වුණේ එක්දහස් නවසිය හැත්තෑ ගණන් මුල භාගයේදී ය. හරියටම කිවහොත් එය සිදු වූයේ 1973 වසරේ තෙල් අර්බුදය මතු වූ විටදී ය. එක්සත් රාජධානියේ එඩින්බරෝ විශ්වවිද්‍යාලයේ මහාචාර්ය ස්ටීවන් හියු සෝල්ටර් කළ අත්හදාබැලීම් ඒ අතර ප්‍රකට විණ. සාගර තරංගවල අන්තර්ගත ශක්තිය විද්‍යුත් බලය බවට පරිවර්තනය කිරීමේ හැකියාව ඇති උපකරණයක් ඔහු 1974දී නිපද වූයේ ය. "සොල්ටර්ස් ඩක්" (Salter's duck) "නොඩින් ඩක්" (nodding duck) හෝ "එඩින්බරෝ ඩක්" (Edinburgh Duck) හෝ යන නම්වලින් හැඳින්වෙන්නේ ද එකී උපකරණයයි.
- සාගර බලශක්තිය සම්බන්ධයෙන් විද්වතුන් අතර පැවැති එම පුබුදුව ඇල්මැරුණු තත්ත්වයකට පත් වන්නට පටන් ගත්තේ එක්දහස් නවසිය අසූ ගණන්වලදී ලෝක වෙළෙඳ පොළේ තෙල් මිල ගණන් පහත වැටෙද්දී ය. සාගර තරංග බලශක්තිය සම්බන්ධයෙන් කෙරෙන අත්හදාබැලීම්වලට ලබා දෙන ආධාර අඩු විණ. එනිසා අත්හදාබැලීම් බොහොමයක් අතරමඟ නැවතිණ. සාගර තරංග බලශක්තිය පිළිබඳව විද්වතුන් තුළ පැවැති අවධානයත් ඒ සමඟම අඩු වී යන්නට පටන් ගත්තේය.
- සාගර තරංග බලශක්තිය ගැන විද්වතුන් මෙන්ම බලශක්තිය පිළිබඳ විශේෂඥයින් නැවත කතාබහ කිරීම ඇරඹුවේ ගෝලීය කාලගුණ විපර්යාස ලෝක ප්‍රජාවට තදින්ම දැනෙන්නට පටන් ගත් විටදී ය. එම කතාබහ හුදෙක් සාගර තරංග බලශක්තිය අරභයා ඇති වූවක් ම නොව සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව සම්බන්ධයෙන් ඇති වූවක් බව සඳහන් කළයුතු ය.
- සාගර තරංග සහ උදම් බලශක්ති නිෂ්පාදනය සම්බන්ධයෙන් විශේෂඥයන් තුළ නැවත උනන්දුවක් ඇති වන්නේ ලොව පළමු සාගර අත්හදාබැලීම් පහසුකම 2003දී ස්ථාපනය කිරීමත් සමඟ ය. එය ස්ථාපනය කර තිබෙන්නේ එක්සත් රාජධානියේ ය. යුරෝපියන් සාගර බලශක්ති මධ්‍යස්ථානය (European Marine Energy Centre) වශයෙන් හැඳින් වෙන්නේ ද එයයි.
- දැනට භාවිතයට ගන්නා තාක්ෂණය අනුව සාගර තරංග බලශක්ති බලාගාර වර්ග අටක් පමණ තිබෙන බව සඳහන් වේ. එකී විවිධ ආකාරවලින්, රටවල් කිහිපයක් සාගර තරංග බලශක්තිය නිෂ්පාදනය කිරීමට පෙලෙඹී ඇත. ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය, එක්සත් රාජධානිය, ඝානා රාජ්‍යය, පෘතුගාලය, ස්පාඤ්ඤය, ඊශ්‍රායෙල, ග්‍රීසිය සහ ස්වීඩනය ඒ අතර ඇත. මෙම රාජ්‍ය අතරින් සාගර තරංග බලශක්තිය වැඩිම ප්‍රමාණයක් නිෂ්පාදනය කරන්නේ ස්වීඩනයයි. එය මෙගා වොට් 3ක ප්‍රමාණයකි. සාගර තරංග ආධාරයෙන් ඝානා රාජ්‍ය මෙගා වොට් 0.4කත්, ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය මෙගා වොට් 0.05කත්, පෘතුගාලය මෙගා වොට් 2. 65කත්, එක්සත් රාජධානිය මෙගා වොට් 0.5කත්, ඊශ්‍රායෙලය මෙගා වොට් 0.04කත්, ග්‍රීසිය මෙගා වොට් 0.02කත් විදුලිය ප්‍රමාණයක් උත්පාදනය කරන බව සඳහන් වේ.

ප්‍රභාෂිණී ඉද්දමල්ගොඩ

දේශගුණික විපර්යාස අවම කිරීමට දායක වෙමු

මිනිසාගේ සෘජු හෝ වක්‍රාකාර ක්‍රියාකාරකම් නිසා වායුගෝලය තුළ පැවති වායු සංයුතියේ වෙනස් වීමත් සමඟ දේශගුණයේ ඇති වන විවිධාකාර වෙනස්කම්, දේශගුණික විපර්යාස ලෙස සරලව සඳහන් කළ හැකිය.

පසුගිය කාලය තුළ දේශගුණයේ සැලකිය යුතු තරම් විපර්යාසයන් සිදු වී ඇති බව ද අප සැවොම හොඳින් දන්නා කරුණකි. එසේම මෙම දේශගුණික විපර්යාසයන් ඇති වීම පිළිබඳ සෑම පුද්ගලයෙකු තුළම විවිධාකාර වූ මතයන් ද පවතී. ඒ අතර විද්‍යාඥයින්ගේ මතය වනුයේ දේශගුණික විපර්යාසයන් ඇතිවීමට ප්‍රධානතම හේතු සාධකයන් 2ක් පවත්නා බවයි. එනම්,

- සෞරග්‍රහ මණ්ඩලයේ සිදුවන ස්වභාවික සංසිද්ධීන්
- මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ස්වභාවික සංසිද්ධීන්ට සිදුවන බාධා හා අවහිරතා.

කෙසේ වෙතත් මෙම කරුණු සම්බන්ධව කරන ලද පර්යේෂණයන්ගේ ප්‍රතිඵලයන්ට අනුව මේ අතරින් මානව ක්‍රියාකාරකම් දේශගුණික විපර්යාසයන්ට දැඩි ලෙස උරදෙන බව ඔවුන්ගේ පිළිගැනීමයි.

අතීතයට සාපේක්ෂව වර්තමානය වන විට මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් අතින් ප්‍රධාන ලෙසම දේශගුණික විපර්යාසයන් ඇති වීමට පොසිල ඉන්ධන දහනය තුඩු දී ඇති අතර, පහත සඳහන් වනුයේද දේශගුණික විපර්යාසයන්ට තුඩු දෙන තවත් කරුණු කිහිපයකි. ඒවානම්,

- කාර්මීකරණයත් සමඟ වායුගෝලයේ පැවති හරිතාගාර වායු සාන්ද්‍රනයේ වැඩි වීම නිසා වායුගෝලීය සමතුලිත මට්ටම ඉක්මවීමට ආරම්භ වීම.
- වනාන්තර පද්ධතීන්ට හානි සිදු කිරීම.
- කාර්මික හා කෘෂිකාර්මික රසායනික අපද්‍රව්‍ය අවිධිමත් ලෙස පරිසරයට මුදාහැරීම.
- ගෘහ කැළි කසළ නිසි ලෙස බැහැර නොකිරීම.
- පාරිසරික පිරිසිදුකම පිළිබඳ අවධානය යොමු නොකිරීම.

ඉහත හේතූන් නිසාවෙන් ගෝලීය උණුසුම් වීම ශීඝ්‍රයෙන් වැඩි වී ඇති අතර, එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස පෘථිවිය මතුපිට උෂ්ණත්වය වැඩි වීම, ග්ලැසියර් දියවීම, මුහුදු මට්ටම ඉහල යාම, වැසි ඇති වීමේ ශීඝ්‍රතාව වැඩි වීම නිසා ගංවතුර තත්ත්වයන් ඇති වීම, සුළං පද්ධති හා සාගර දියවැල් කෙරෙහි බලපෑම් ඇති වීම වැනි දේශගුණික විපර්යාසයන් රැසක් ද මතුව තිබේ.

එසේම මෙම දේශගුණික විපර්යාසයන් කෘෂිකර්මාන්තය, මානව සෞඛ්‍ය, ජෛව විවිධත්වය, ජල සම්පත්, සාගර හා වෙරළ කලාපයන්, මානව ජනාවාස හා යටිතල පහසුකම්

වැනි ක්ෂේත්‍රයන් අඩපණ කිරීමට හෝ අකර්මණ්‍ය කිරීමට හෝ හේතුසාධකයක් විය හැකි බව පහත සඳහන් කරුණු මඟින් පැහැදිලි වේ.

1. **කෘෂිකර්මාන්තය:**
   - යල මහ කාල සීමාවලදී වර්ෂාව ලැබීමේ රටාව වෙනස් වීම.
   - රෝග පළිබෝධ උවදුරු වැඩි වීම.
   - ආහාර සුරක්ෂිතභාවය පිළිබඳ ගැටලු ඇතිවීම.
   - කෘෂි අස්වනු අඩුවීම හා කෘෂි ආර්ථිකය පහළ යාම.

2. **මානව සෞඛ්‍ය:**
   - රෝග වාහකයන් මඟින් පැතිරෙන බෝවන රෝග ඉහළ යාම.
   - ශ්වසන ආශ්‍රිත රෝගී තත්වයන්ගේ ඉහළ යාම.
   - වායු දූෂණය හේතුවෙන් හෘද රෝග තත්ත්වයන් ඉහළ යාම.
   - අහිතකර කිරණයන්ට නිරාවරණය වීම හේතුවෙන් සමේ රෝග ඇති වීම.

3. **ජෛව විවිධත්වය:**
   - සමහර ශාකවල පල හට ගැනීම අඩු වීම.
   - සමුද්‍රීය කොරල්පර විරංජනයට ලක්වීම හා ඒ ආශ්‍රිත ජෛව විවිධත්වයට හානි සිදුවීම.
   - පෘථිවි උෂ්ණත්වය ඉහළ යාම නිසා ඇතැම් සත්ව හා ශාක විශේෂ වඳ වී යාමේ තර්ජනයට ලක් වීම.
   - හානිකර කෘමි විශේෂවල වර්ධනය.

4. **ජල සම්පත්:**
   - භූගත ජල මූලාශ්‍ර සිඳීයාම.
   - ජලයේ ලවණතාවය වැඩිවීම.
   - ජලයේ ඇල්ගී වර්ග වර්ධනය වීම.
   - ජලයේ ගුණත්වය පහළ යාම.

5. **සාගර හා වෙරළ කලාපයන්**
   - මුහුදු ජලයේ ආම්ලිකතාවය ඉහළ යාම.
   - ධීවර කර්මාන්තය බිඳ වැටීමේ තර්ජනයට ලක්වීම.
   - සංචාරක කර්මාන්තය බිඳ වැටීමේ තර්ජනයට ලක්වීම.
   - සමුද්‍ර කොරල්පර විනාශවීම හා කොරල් ආශ්‍රිත මත්ස්‍ය සම්පත් වඳවීමට ලක්වීම.

කෙසේ වෙතත් මෙම දේශගුණික විපර්යාසයන් ඇති වීමට තුඩු දී ඇති බොහෝමයක් හේතූන් සැලකිල්ලට ගෙන එහි මූලික වගකීම සංවර්ධිත රටවල් විසින් දැරිය යුතු බව එම රටවල් විසින් පිළිගෙන ඇති අතර මේ වන විට ඔවුන් ඊට මූලිකම හේතුවක් වන අහිතකර වායු විමෝචනය ක්‍රමානුකූලව අඩු කිරීමට ද එම රටවල් විවිධ සම්මුතීන් හරහා ක්‍රියාමාර්ග ගනිමින් සිටී. කෙසේ වෙතත් මෙම දේශගුණික විපර්යාසයන් නිසා ඇති වී ඇති අතුරු ප්‍රතිඵලයන්ට ලෝකවාසී සියලුම ප්‍රජාවන් අඩු වැඩි වශයෙන් කිසියම් ප්‍රමාණයකින් හෝ වගකීම් දැරිය යුතු බව අප කවුරුත් පිළිගතයුතු කරුණකි.

එහෙයින් මෙම දේශගුණික විපර්යාසයන් සුළු වශයෙන් හෝ අවම කරගැනීමට සංවර්ධනය වෙමින් පවතින රටක ජනතාව හැටියට අපද සුළු වශයෙන් හෝ දායක විය යුතුව ඇත. ඒ සඳහා ප්‍රවාහනයේදී හා විදුලි බල නිෂ්පාදනයේදී යොදාගන්නා පොසිල ඉන්ධන ප්‍රමාණය අඩුකර ගැනීම උදෙසා කාර්යක්ෂම ප්‍රවාහන සේවයක් සඳහා දායක වීමත් පුනර්ජනනීය විදුලිබල නිෂ්පාදනය සඳහා සහාය දැක්වීමත්, බලශක්ති සංරක්ෂණය සඳහා අප පෞද්ගලිකව යොමු වීමත් තුළින් මේ සඳහා අපටද දායක විය හැකිය. ඒ අතරම දේශගුණික විපර්යාසයන් නිසා දැනට ඇති වී තිබෙන හා අනාගතයේදී ඇති විය හැකි තත්ත්වයන්ට අප අනිවාර්යයෙන්ම මුහුණ දිය යුතු වන හෙයින්, ඊට දේශගුණික විපර්යාසයන්ට අනුගත වීම, හැඩගැසීම හෝ නව තාක්ෂණ ක්‍රමවේද පිළිබඳ අවධානය යොමු කිරීම ද ඉතා වැදගත් වේ.

නවෝදි පතිරගේ
දේශගුණික විපර්යාස පිළිබද අත්පත්‍රිකා ඇසුරිනි.

සේඛියා ධර්ම තුළින් ඉගැන්වෙන සංරක්ෂණශීලීත්වය හා පුද්ගල ශික්ෂණය

භික්ෂුව විසින් හික්මිය යුතු ශික්ෂාවන් 227 අතර සේඛියා 75 කි. තම ඇවතුම්පැවතුම් කෙසේ සකස් විය යුතුද? තම පැවැත්ම තුළ මිනිසාට මෙන්ම ස්වභාවදහමට හානි නොවන අයුරින් කටයුතු කරන්නේ කෙසේද? යන්න අවධාරණය කෙරෙන ප්‍රඥප්ති සමූහය සේඛියා නම් වේ. භික්ෂුව උදෙසා සිදු කළ පැනවීමක් වුවද මෙය සමස්ත සමාජය අරබයා යොදාගත හැකි සාධනීය ඉගැන්වීමකි. මෙහිදී පැතිකඩ කිහිපයක සංවර්ධනයක් අපේක්ෂා කෙරේ.

- i. පුද්ගල සංවරය
- ii. සමාජීය සංවරය
- iii. පරිසර දූෂණය
- iv. පුද්ගල අරමුණු
- v. අරපිරිමැස්ම
- vi. සහයෝගිතාව
- vii. කළයුතු නොකළ යුතු දෑ
- viii. පරිසර සංරක්ෂණය

ඉහත සඳහන් කාරණයන් සම්බන්ධයෙන් සේඛියාවන් හි අවධානය යොමුවී ඇත. පුද්ගල සංවර්ධනයෙන් තොර සමාජ සංවර්ධනයක් අපේක්ෂා කළ නොහැක. එහිදී විශේෂයෙන්ම සංකල්පීය වෙනස්කම් අවස්ථාවෝචිත ක්‍රියාකාරකම්, දියුණු චින්තනයක් අත්‍යවශ්‍යය. මෙයින් තොරව කිසිදු ක්ෂේත්‍රයක දියුණුවක් අපේක්ෂා කළ නොහැක. මානසික පොහොසත්කම් දියුණුවීම තුළින් ආර්ථික සමාජීය සංස්කෘතික දියුණුව සලසාගත හැකිය. පුද්ගල සංවර්ධනය යන අරමුණ සාධනයෙහිලා උදාහරණ ලෙස පහත සේඛිය ධර්ම සඳහන් කළ හැකිය.

- i. හාත්පසින් වටකොට අඳනය ඇඳීම.
  (විළි වැසෙන සේ අවශ්‍යතාවයේ සීමාව හඳුනාගෙන ඇඳුම් භාවිතා කිරීම.)
- ii. සුපිළිසන්ව ඇතුල්ගමෙහි හැසිරීම.
  (විනයෙන් ශික්ෂණයෙන් යුතුව සමාජයෙහි හැසිරීම.)
- iii. මහ හඬින් සිනාසෙමින් ඇතුල් ගමෙහි නොහැසිරීම.
  (කය වචනය දෙකේ සංවරය සහ විනයවත්ව හැඟීම් පිටකිරීම.)
- iv. උකුලෙහි අත තබා ඇතුල්ගම ඇවිදීමෙන් වැළකීම.
  (කඩිසරශීලිව කම්මැලි බවින් මිදී ධෛර්ය සම්පන්නව කටයුතු කිරීම.)

මෙම සේඛියා ධර්ම තුළ සමාජීය දියුණුව නිරායාසයෙන්ම ඇති වේ. සෑම පුද්ගල ක්‍රියාවක්ම සමස්ත සමාජය පුරාවටම අඩුවැඩි වශයෙන් හේතු වන බව නොරහසකි. පුද්ගලයා පසුගාමී වීම සමාජීය පසුබෑමකට හේතු වේ. විවිධ හේතු කාරණාවන්ගේ බලපෑම මත පරිසරය දූෂණය වීම හෙවත් පරිසර අවභාවිතයට ලක්විය හැක. එය සමස්ත ජීව අජීව පරිසරයේ අයහපත සඳහා මිස කිසිසේත් යහපත සඳහා හේතු නොවේ. එක් පුංචි සිදුවීමක් මහාදාමයක් බවට පත්වීම සාමාන්‍යයය. එක් ගසකින් ගිනිකූරු මිලියනයක් හෝ ඊට වැඩියෙන් නිෂ්පාදනය කළහැකි වන්නා සේම එක් ගිනිකූරකින් එවන් ගස් මිලියනයක් හෝ වැඩි ප්‍රමාණයක් විනාශ කළ හැකිය. පුංචි අතපසුවීමක් නොසැලකිල්ලක් මහාපරිමාණ ව්‍යසනයකට දොරගුළු විවර විය හැක. පුද්ගලයා ස්වභාවදහමට හානි පමුණුවන්නේ අලසකම හා අත්මාර්ථකාමීත්වය නිසාවෙනි. මෙය දුරු කිරීම විෂයෙහි පනවන ලද සේඛියා ධර්ම අතර පහත උදාහරණ කිහිපය වැදගත් වේ.

- i. බත්හුළු සහිත පාත්‍රය සේදූ ජලය ගෙයි නොදැමීම
  (අපිළිවෙළකට ඉඳුල් සෑම තැනම නොදැමීම එය නිසි පරිදි බැහැර කිරීම)
- ii. තමා නොගිලන්ව නිල් තණබිමක මලමූත්‍රා නොකිරීම.
  (මලමූත්‍රා බැහැර කිරීමේ දී එය පරිසර දූෂණය නොවෙන සේ සිදු කිරීම.)
- iii. නොගිලන්ව ජලයේ මලමූත්‍ර බැහැර නොකිරීම.
  (ජලය දූෂණය වන අයුරින් ශරීර කෘත්‍යයන් කිරීමෙන් ඉවත්වීම.)

ජලය හා ස්වභාවික පරිසරය යම් විටෙක අපවිත්‍ර වන්නේ නම් ඒ තුළින් සමස්ත ජන ජීවිතයටම සෘජු හෝ වක්‍ර බලපෑම් සිදුවිය හැකිය. තම ක්‍රියාවන් ස්වභාවික සංසිද්ධි සමඟ නොගැටෙන්නේ නම් පරිසරය මිනිසා සමඟ නොගැටේ. සෘතු විපර්යාස සිදුවන්නේත් නිසිකලට වැසි නොලැබෙන්නේත්

ඒ තුළ ආර්ථික සමාජීය දුෂ්කරතා නිර්මාණය වන්නේත් ස්වභාවදහමට හානි පැමිණීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙසය.

පුද්ගලයකු ලෙස හෝ සංස්ථාවක් ලෙසද පොදුවේ සමාජයක් ලෙස ගතහොත් අරපිරිමැස්ම හා සංරක්ෂණශීලිත්වය අත්‍යවශ්‍යය. එසේ නොමැති වූ තැන ඇතිවන්නේ ශක්තිය වස්තුව අපතේ යාමකි. ඒ තුළින් කෙටි කාලීන මෙන්ම දීර්ඝ කාලීනව හානි පැමිණේ. සේඛියා ධර්ම තුළ මෙයට විසඳුමක් ලෙස පැනවීම් රාශියක් ඉදිරිපත් කර ඇත. එය සංඝ සමාජයේ දියුණුව පිණිස ඉදිරිපත් කර තිබුණ ද පොදුවේ ජාති ආගම් කුල භේදයකින් තොරව යොදාගත හැකි අකාලික ප්‍රඥප්ති සමූහයකි. ලෝබකම හා අරපිරිමැස්ම අතර ලොකු වෙනසක් දැකිය හැකිය. ලෝබකම යනු යමක් තිබියදී අවශ්‍ය දෙයට වුවද වැය නොකිරීමයි. අරපිරිමැස්ම යනු අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වැයකර අනාගතයටද ඉතිරියක් කිරීමයි. මෙයින් ලෝබකම බුදු දහම ප්‍රතික්ෂේප කරන අතර අරපිරිමැස්ම අගය කරන අතරම එය පිංකමක් ලෙස අවධාරණය කරයි. විශේෂයෙන්ම පොදු දේපළ මෙහිදී වඩා රැකිය යුතු කොටසකි. ඒ තුළින් ගම්‍ය වන්නේ පරාර්ථකාමී බව ඉතා අගනා බවයි. තමන් ගන්නා ආහාරයේ සිට එදිනෙදා ජීවිතයේ දී පරිභෝජනය කරන පාරිභෝගිකයන් සියල්ලටම මෙය අනුකූල වේ. බීමට ගන්නා ජලය ටිකක් අපතේ හරින්නේ ද එය බරපතළ පවකි. අප ගන්නා බත් ඇටයක් හෝ නිකරුණේ විසි කිරීම අපරාධයකි. ඒ මන්දයත් එම බත් ඇටය පිඟානට එන තුරු බොහෝ පිරිසක් ඒ වෙනුවෙන් ශ්‍රමය ධනය වැයකොට ඇති බැවිනි. කිසිවෙකුට තමන්ට අවශ්‍ය පරිදි ජීවත්විය නොහැක. එනම් සෑම පලයක්ම අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධය, සහයෝගිතාවෙන් තොර ප්‍රතිඵල නැත. සෑම ක්‍රියාවක්ම තවත් ක්‍රියාවක් සමඟ අනිවාර්යෙන්ම බද්ධ වී ඇත. අරපිරිමැස්ම හා සහයෝගි ජීවිත පැවැත්මක් නිර්මාණය කරගැනීම සඳහා පහත දැක්වෙන සේඛිය පැනවීම් ඉතා යෝග්‍ය වේ.

i. බතේ මුදුනෙන් අනා පිඩු නොවළඳිමි යී හික්මීම (ආහාර අනුභවයේ දී පිළිවෙළකට කොනින් කොන අනුභව කිරීම.)

ii. බතට සුදුසු ව්‍යංජන ගැනීම. (ආහාර රටාවේ දී ගැළපෙන ලෙස ව්‍යංජන යොදාගැනීම)

iii. ගරහනු කැමතිව අනෙකාගේ පාත්‍රය දෙස නොබැලීම. (ආහාර ගැනීමේ දී හෝ යමක් පරිභෝග කිරීමේ දී උපහාසයෙන් ඒ දෙස නොබැලීම.)

iv. බත්පිඩු මුවට විසි කරමින් නොවැළඳීම (අපතේ යන ලෙස ආහාර අනුභවය)

ඉහත සියලු පැනවීම් තුළින් කියවෙන ප්‍රධානතම හරය වනුයේ අරපිරිමැස්ම හා සුරක්ෂිතතාවයි. අවශ්‍යතාවයේ සීමාව හා පරිභෝජනය පිළිබඳ සිහිය පිහිටුවීම අපතේයාම වළකාලිය හැකි සාධනීයම විසඳුමයි. අවශ්‍යතාවය මත මිස තරගකාරීත්වය තුළ මිනිසා ගේ පරිභෝග රටාව හැඩනොගැසිය යුතු බව මෙම පැනවීම තුළින් පැහැදිලි වේ. අඩු ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණයකින් වැඩි ඵලදාවක් ලැබීම සෑම දියුණු සමාජයකම අභිලාෂය වේ.

කෙතරම් කාර්යක්ෂම වුවද එය ඵලදායී නොවේ නම් එම ක්‍රියාව සාර්ථක යැයි අනුමත කළ නොහැකිය. කාර්යක්ෂමතාවය වටිනුයේ ඵලදායී නම් පමණි. මෙහිදී බුදුරදුන් අවධාරණය කරනුයේ එම තත්ත්වයයි. අන්‍ය සත්වයන්ට වඩා මිනිසා ශ්‍රේෂ්ඨ වන්නේ සරු නිසරු කළයුතු නොකළයුතු දෑ සම්බන්ධයෙන් පවතින අවදිකම මතයි. එය එසේ නොවන්නේ නම් මිනිසාට වටිනාකමක් නැත. ස්වභාවයෙන් පාරම්පරිකව පවතින ඇතැම් පුරුදු නුසුදුසුකම් වෙනුවට යහපත් දේ එකතු කර ගැනීමට දෙවරක් නොසිතිය යුතුය. සේඛියා තුළ එවැනි පැනවීම් රාශියක් හඳුනාගත හැකිය. එය භික්ෂුවට පමණක් නොව සදාචාරසම්පන්න සමාජයක් ගොඩනැඟීමට ඕනෑම සංස්ථාවකට ආරෝපණය කරගත හැක. විශේෂයෙන් ශබ්ද නඟා ආහාර අනුභවය, පිඟාන, අත ලෙවකෑම, ඉඳුල් සහිත අතින් පැන් භාජන ඇල්ලීම, කෑම ගැනීමෙන් පසු අතගසාදැමීම වැනි ක්‍රියා සේඛියා තුළින් තහනම්කොට ඇත්තේ එය යහපත් පුරවැසියන් බිහි කිරීමට බාධා බැවිනි. විශේෂයෙන්ම මෙම සේඛියා ධර්ම සියල්ල තුළින්ම පැහැදිලි වන මූලිකම කාරණය වන්නේ පුද්ගලයා හා සමස්ත පරිසරයම සංරක්ෂණයකොට යහපත් ආකාරයෙන් පවත්වාගෙන යාමයි. ඒ තුළ සමස්ත ක්‍රියාවලියම වඩා සාධනීය ලෙස පවත්වාගත හැක. ලෝක ස්වභාවය, නිවන පිළිබඳ අවබෝධය යනු මේ පංචස්කන්ධය පිළිබඳ අවබෝධයයි. එසේ අවබෝධය ලබන තැනැත්තා සමස්තයම පිළිබඳ හොඳ වැටහීමක් ඇතිකරග.නු ලබයි. ඒ තුළ ආත්මාර්ථකාමී නොවී අසාහසිකව කටයුතු කරයි. එය ජීව පරිසරයට පමණක් නොව අජීව පරිසරයටද පොදු වෙයි. එය පිනක් මෙන්ම කුසලයකි. කුසලය යනු හැකියාවයි. එය නිවන සඳහා අත්‍යවශ්‍යය. හැකියාව හෙවත් කුසලයක් නැත්තෙකුගෙ.න් ශික්ෂණයක් බලාපොරොත්තු විය නොහැකි අතර සංරක්ෂණශීලිත්වයක් අපේක්ෂා කළ නොහැක. එබැවින් සේඛියා ධර්ම ඒ සඳහා මහඟු පිටිවහලක් සපයනු ඇත.

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය විසින් පැවැත්වූ
සමස්ත ලංකා දහම් පාසල් රචනා තරගයට අදාළව
සියඹලාගොඩ ධම්මින්ද හිමි
බුදුසරණ පුවත්පතේ පළකළ ලිපියකි.

World Solar Chalange 2019

සෝලාර් චැලේන්ජ් - 2019

සූර්යය බලයෙන් ධාවනය වන මෝටර් රථ අත්හදාබැලීම සහ නිෂ්පාදනය ප්‍රවර්ධනය කෙරෙන බ්‍රිජ්ස්ටෝන් වර්ල්ඩ් සෝලාර් චැලේන්ජ් 2019 (Bridgestone World Solar Challenge 2019) ධාවන තරගය ආරම්භ කිරීමට අවශ්‍ය කටයුතු සංවිධානය කෙරේ. මේ පිළිබඳ මාධ්‍ය හමුවක් ඕස්ට්‍රේලියාවේ වික්ටෝරියා චතුරශ්‍රයේදී පසුගිය දා පැවත් විණ. ඊට සහභාගී වුණු එරට වෙළෙඳ, සංචාරක සහ ආයෝජන අමාත්‍යය ඩේවිඩ් රිඩ්ජ්වේ මෙවර බ්‍රිජ්ස්ටෝන් වර්ල්ඩ් සෝලාර් චැලේන්ජ් මෝටර් රථ ධාවන තරගාවලිය සම්බන්ධයෙන් වැදගත් කරුණු රැසක් අනාවරණය කළේ ය. එහිදී අදහස් දක්වමින් අමාත්‍යවරයා කියා සිටියේ ලබන ඔක්තෝබර් 13 වැනිදා සිට 20 වැනිදා දක්වා පැවැත්වීමට නියමිත ධාවන තරගාවලියට රටවල් 24කින් කණ්ඩායම් 53ක් සහභාගී වීමට නියමිත බවකි. මෙයට පෙර පැවැති බ්‍රිඩ්ජ්ස්ටෝන් වර්ල්ඩ් සෝලාර් චැලේන්ජ් ධාවන තරග සඳහා භාවිතයට ගැනුණේ ඕස්ට්‍රේලියාවේ ඩාවින්හි සිට ඇඩිලේඩ් දක්වා වූ කිලෝමීටර 3000ක් දුරැති මාර්ගයයි. මෙවරත් එකී මාර්ගයම භාවිතයට ගැනෙන බව අමාත්‍යවරයා වැඩිදුරටත් පෙන්වා දී තිබිණ.

වසර 30කට අධික ඉතිහාසයක් ඇති ලෝක සෝලාර් චැලේන්ජ් මෝටර්රථ තරගාවලියට බ්‍රිඩ්ජ්ස්ටෝන් කෝර්පරේෂන් (Bridgestone Corporation) නමැති ලෝක ප්‍රකට සමාගම සත්කාරකත්වය ලබාදෙන්නට පටන් ගත්තේ 2013 වසරේ සිට ය. එයට පළමුව මෙකී මෝටර් රථ ධාවන තරගය පැවැත් වුණේ "ද ක්වයට් අචීවර්" (The Quiet Achiever) යන නමිනි. "ද ක්වයට් අචීවර්" මෝටර් රථ ධාවන තරගයේ ඉතිහාසය 1982 වසර දක්වා දිව යයි. එම තරගාවලිය ඇරඹුණේ හැන්ස් තෝල්ස්ටෑප් (Hans Tholstrup) නමැති ඩෙන්මාර්ක ජාතිකයාගේ පෞද්ගලික අදහසක් අනුවයි. හෙතෙම බොහෝදෙනා අතර එවකට ජනප්‍රිය වී සිටියේ අරපිරිමැස්මෙන් ඉන්ධන දහනය කෙරෙන විවිධ විධියේ වාහන යොදාගෙන ධාවන තරග ආරම්භ කළ නිර්මාතෘවරයකු හැටියට ය.

ලෝකයට තිරසාර බලශක්ති ප්‍රභව අවශ්‍ය බව එක්දහස් නවසිය අසූ ගණන් අගභාගය වනවිට හැන්ස් තේරුම් ගෙන සිටියේ ය. සූර්යය බලයෙන් ධාවනය වන මෝටර් රථ එකට එක්කර ධාවන තරගයක් ආරම්භ කිරීමෙන්, මෝටර් රථ ධාවනයට සූර්යය බලය යොදාගැනීමට ඇති අවස්ථා පුළුල් කළ හැකි බව ඔහුට පෙනී ගොස් තිබිණ. හැන්ස් මේ සිතුවිල්ල ක්‍රියාත්මක කළේ යට කී "The Quiet Achiever" රථ ධාවන තරගයත් සමඟිනි. "The Quiet Achiever" පළමු මෝටර් රථ ධාවන තරගයට සූර්යය බලයෙන් ධාවනය වන මෝටර් රථයක් ඉදිරිපත් කර තිබීම කාගේත් මවිතයට හේතු විණ. සූර්යය බලයෙන් ධාවනය වන මෝටර්රථ එකල ඉතා අඩුවෙන් නිෂ්පාදනය වීම එයට හේතුව වුයේය.

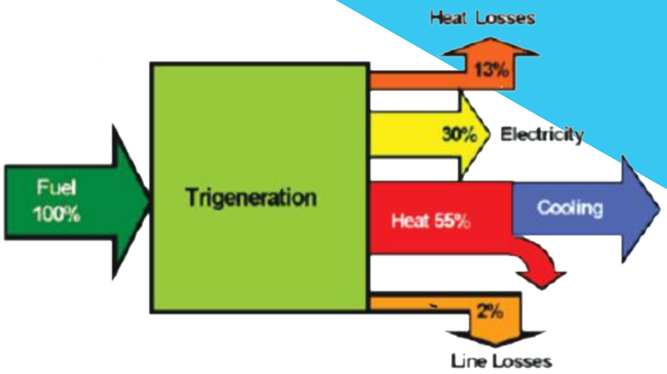
1987 වසරේදී "වර්ල්ඩ් සෝලාර් චැලේන්ජ්" මෝටර් රථ ධාවන තරගය ඇරඹෙන්නට මාර්ගයක් වුණේ යට සඳහන් කළ "The Quiet Achiever" මෝටර් රථ ධාවන තරගයයි. "වර්ල්ඩ් සෝලාර් චැලේන්ජ්" මෝටර් රථ ධාවන තරගය අද පැවැත්වෙන්නේ සූර්යය බලයෙන් ධාවනය කෙරෙන මෝටර් රථ සම්බන්ධයෙන් කෙරෙන පර්යේෂණ සහ නව අත්හදා බැලීම් දියුණු තලයකට රැගෙන ඒමේ අරමුණෙනි. ලෝක ප්‍රකට මෝටර් රථ නිෂ්පාදන සමාගම් මෙන්ම, විශ්වවිද්‍යාල ද, සූර්යය බලයෙන් ධාවනය වන වාහන නිර්මාණ කිරීම ගැන උනන්දුවක් දක්වන පර්යේෂකයෝ ද මේ තරගයට එදා සිටම සහභාගී වෙති. මෙවර තරගයට සහභාගිවන කණ්ඩායම් සහ ඔවුන් ඉදිරිපත් කරන මෝටර් රථවල ස්වභාවය සහ ඒවායෙහි නම් දැනටමත් ප්‍රකාශයට පත් කර හමාර ය.

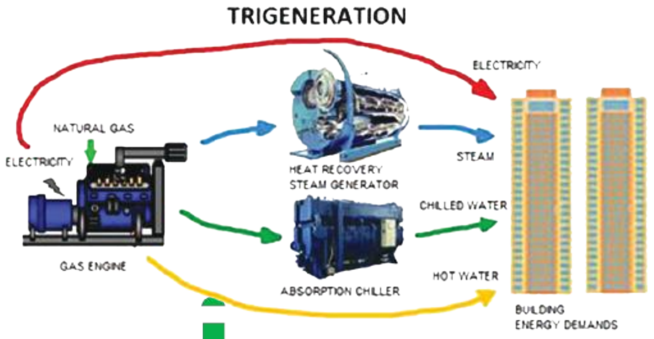
ප්‍රභාෂිණී ඉද්දමල්ගොඩ

ත්‍රිත්ව ජනනය (Tri-generation) ශ්‍රී ලංකාවට හඳුන්වා දීම පිළිබඳ ශක්‍යතා අධ්‍යයනයක්

ත්‍රිත්ව ජනනය (Tri-generation) හෝ ඒකාබද්ධ සිසිලනය, තාපය හා විදුලිබලය (Combine Cooling Heating and Power - CCHP) යනු එකම බලශක්ති ප්‍රභවයකින් විදුලිබලය, ප්‍රයෝජනවත් තාපය හා සිසිලනය එක විටම උත්පාදනය කිරීමයි. ප්‍රාථමික ඉන්ධනවල (Primary fuel) ඇති බලශක්තියෙන් 80% පමණ කාර්යක්ෂමතාවයකින් ත්‍රිත්ව ජනනය (Tri-generation) මගින් ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි අතර, මෙය බලශක්ති හානිය අවමකොට උපරිම ලෙස භාවිතයට ගත හැකි එක් එලදායී ක්‍රමයක් ලෙසට හැදින්විය හැක.

කර්මාන්ත හා වාණිජ අංශයට ඇතුළත් හෝටල් ක්ෂෙත්‍රයේ හා අපනයන සැකසුම්/කාර්මික කලාප වැනි අංශ සඳහා ත්‍රිත්ව ජනනය හඳුන්වා දීමේ හැකියාව ඇත්දැයි සොයා බැලීමට ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය බලාපොරොත්තු වේ. ඒ අනුව බියගම අපනයන කාර්මික කලාපයේ ත්‍රිත්ව ජනන පද්ධතියක් ස්ථාපිත කිරීමට ඇති හැකියාව සොයාබැලීමේ ශක්‍යතා අධ්‍යයනයක් මේ දිනවල ක්‍රියාත්මක කරමින් පවතී.





සමන් ඇල්විටිගල
ඉංජිනේරු

කෑගල්ල දිස්ත්‍රික් ප්‍රාදේශීය මාධ්‍යවේදී වැඩමුළුව

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය සංවිධානය කරනු ලබන පුනර්ජනනීය බලශක්ති හා බලශක්ති සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම පිළිබඳ ප්‍රාදේශීය මාධ්‍යවේදීන් දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් මාලාවේ දෙවැන්න 2019 ජූලි 05 දින කෑගල්ල අඹසෙවණ හෝටලයේදී පැවැත්වේ.

ජනමාධ්‍ය අමාත්‍යංශයේ ලියාපදිංචි කෑගල්ල දිස්ත්‍රික් විද්‍යුත් හා මුද්‍රිත මාධ්‍ය මාධ්‍යවේදීන් 61 දෙනෙකුට මෙම වැඩමුළුවට ආරාධනා කර ඇති අතර දිස්ත්‍රික්කයේ නිදහස් මාධ්‍යවේදීන් හා සමාජ මාධ්‍යයන්හි ක්‍රියාකාරී මාධ්‍යවේදීන්ටද අවශ්‍ය නම් ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය අමතා සහභාගී වීමට අවස්ථාව හිමිකරගත හැකිය. එමෙන්ම මෙම වැඩසටහන් මාලාවේ තෙවන වැඩසටහන අගෝස්තු මාසයේ නුවරඑළිය දිස්ත්‍රික්කය තුළ පැවැත්වීමට නියමිතය.

පුනර්ජනනීය බලශක්ති ක්ෂෙත්‍රයේ ප්‍රගතිය පිළිබඳ සමාලෝචනයක්

දේශයේ පුනර්ජනනීය බලශක්ති ප්‍රවර්ධනයේදී ඇති වී ඇති ගැටලු පිළිබඳ සාකච්ඡා කිරීමේ හා ඒ සඳහා කඩිනම් විසඳුම් ලබාදීමේ හැකියාව පිළිබඳ සොයා බැලීමේ හමුවක් ගරු විදුලිබල, බලශක්ති හා ව්‍යාපාර සංවර්ධන අමාත්‍ය රවි කරුණානායක මැතිතුමාගේ ප්‍රධානත්වයෙන් 2019 මාර්තු 27 දින පැවති අතර එහි ප්‍රගතිය සමාලෝචනය කිරීමේ හමුවක් නැවත 2019 ජුලි 05 දින සවස 3.00 ට බත්තරමුල්ල වෝටර්ස් එජ් හෝටලයේදී පැවැත්වීමට කටයුතු යොදා ඇත.

විශේෂයෙන් සූර්ය බල ක්ෂෙත්‍රයේ ආයෝජකයන් ඇතුළු අනිකුත් පුනර්ජනනීය බලශක්ති බලාගාර ක්ෂෙත්‍රයේ ආයෝජකයන් හා ඒ ආශ්‍රිත ව්‍යාපාරික ප්‍රජාව 500 ක් පමණ මේ සඳහා සහභාගි වීමට නියමිතය.

චමින්ද ලියනගේ

ශාන්තා මායාදුන්නේ මැතිනියනි....
ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරියත්,
සිරිකත පුවත්පතත්, සමඟ එක්ව
කෙටි ආහාර වට්ටෝරු හරහා
ශ්‍රී ලාංකික ගෘහණියගේ කාලයත්,
මුලුතැන්ගේ බලශක්තියත්,
සංරක්ෂණය කිරීමට
සිරිකත රස මැඳුර හරහා
මඟ පෙන්වීමට වූ කැපවීම
අප සැමගේ මතකයේ රැඳේ.

පාස්කු ඉරිදා කුරිරු ත්‍රස්තවාදී බෝම්බයෙන් නිහඬ කළ ශාන්තා මායාදුන්නේ මැතිතුමියනි, දියණිය හසංගා මායාදුන්නේ මහත්මියනි, ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරියේ අප සැම ඔබට නිවන්සුව පතමු.

ජෛවස්කන්ධ බලශක්ති ප්‍රවර්ධනය සඳහා විශේෂ වැඩපිළිවෙළක්

එක්සත් ජාතීන්ගේ සංවර්ධන වැඩසටහන (United Nations Development), ජගත් පරිසර අරමුදල (Global Environment Facility) සහ එක්සත් ජාතීන්ගේ ආහාර හා කෘෂිකර්ම වැඩසටහන (UNFAO) යන ආයතනයන්හි විදේශාධාර මත ක්‍රියාත්මක වූ තිරසාර ජෛව ස්කන්ධ බලශක්ති ව්‍යාපෘතිය (Sustainable Biomass Energy Project) වර්ෂ 2018 අවසානයේ සමාප්තියට පත්විය. මෙම වැඩසටහනේ ප්‍රගතිය විශ්ලේෂණය කිරීමට පැමිණි අන්තර්ජාතික බලශක්ති විශේෂඥ කමිටුව විසින් එම ව්‍යාපෘතිය විසින් ලබා ඇති ප්‍රගතිය පිළිබඳව කරුණු සලකා බලා එම ව්‍යාපෘතිය අතිසාර්ථක ව්‍යාපෘතියක් ලෙසට සහතික කරන ලදී.

එම ව්‍යාපෘතිය තුළින් ශ්‍රී ලංකාවේ ජෛව ස්කන්ධ බලශක්ති ප්‍රවර්ධනය කිරීම සඳහා විශේෂ වැඩපිළිවෙළක් ඉදිරිපත් කරන ලදී. මහා පරිමාණ හා කුඩා පරිමාණ කර්මාන්ත 27 ක නවීන ජෛව ස්කන්ධ බලශක්ති තාක්ෂණයෙන් යුතු බොයිලේරු, Chillers, වියළන යන්ත්‍ර ආදිය මෙම ව්‍යාපාතිය යටතේ සවි කරනු ලැබීය. මෙම ව්‍යාපෘතිය හරහා මොනරාගල, කොළඹ හා කුරුණෑගල දිස්ත්‍රික්කයන්හි නවීන ජෛව ස්කන්ධ සැකසුම් පර්යන්තයන් ඉදිකොට තිරසාර ජෛව ස්කන්ධ සැපයුමක් ක්‍රමයෙන් ප්‍රවර්ධනය කිරීමට කටයුතු සිදු කෙරුණි.

ජෛව ස්කන්ධ සැපයුම හා භාවිතය සම්බන්ධ වන සියලු පාර්ශ්වකරුවන් එක්කොට ව්‍යාපාති ක්‍රියාත්මක කිරීමට මෙතුළින් හැකියාව ලැබිණි. වන සංරක්ෂණ දෙපාර්තමේන්තුව, පොල් වගා මණ්ඩලය, පෞද්ගලික වැවිලි ආයතන හා රාජ්‍ය නොවන සංවිධාන හරහා රට පුරා විවිධ ප්‍රදේශයන්හි එම පුද්ගලයන්ට වඩාත් සුදුසු තිරසාර ජෛවස්කන්ධ වගා මාදිලි ප්‍රචලිත කිරීම මෙම ව්‍යාපෘතිය හරහා සිදුවිය. තිරසාර ජෛවස්කන්ධ භාවිතය පිළිබඳ SLS 1551 දරන ප්‍රමිතිය හඳුන්වා දෙන ලදී.

මෙම ව්‍යාපෘතියේ ප්‍රතිඵල ලෙස වාර්ෂික 355,000 GT ප්‍රමාණයක ඉන්ධන ඉතිරියක් හා වාර්ෂිකව ගිගා වොට් පැය 7 ක (7 GWh) විදුලි ඉතිරියක් සිදු වේ. තවද මෙම ව්‍යාපෘතිය මඟින් ශක්‍යතා අධ්‍යයනයන් සිදු කර පෞද්ගලික අංශය වෙත විදුලිබල හා බලශක්ති ඉතිරි කිරීම පිළිබඳව නොමිලයේ උපදේශන සේවා සපයන ලදී. එතුළින් ලත් නිර්දේශයන් ක්‍රියාත්මක කිරීමට රුපියල් මිලියන 441 ක ආයෝජන සිදු කිරීමට පෞද්ගලික අංශය කටයුතු අරඹා ඇත.

මෙම ව්‍යාපෘතිය අතිසාර්ථක වීමේ පසුබිම තුළ, මෙම ව්‍යාපෘතිය සඳහා දෙවැනි අදියරක් ලෙස තවත් විදේශාධාර ව්‍යාපෘතියක් ශ්‍රී ලංකාව වෙනුවෙන් අනුමත වී ඇත. 'Biomass 2022 – Fueling the Economy, Protecting Forests' නම් වූ එය වර්ෂ 2022 දක්වා දිවෙන තීව්‍ර වැඩපිළිවෙළකි.

රවිනි කරුණාරත්න