ISSN 2012 9521

බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව ප්‍රමුඛතම ඉන්ධනයයි

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය

2020
13 කාණ්ඩය
ප්‍රථම කලාපය

SANRAKSHA

සංරක්ෂා

ත්‍රෛමාසික පුවත් සංග්‍රහය

බලශක්ති කළමනාකරණය

නිවසේ බලශක්ති කළමනාකරණය

3 පිටුව

නිසි බලශක්ති කළමනාකරණය

5 පිටුව

සුනිත්‍ය බලශක්ති සංයුක්ත සැලැස්ම 2025

14 පිටුව

SANRAKSHA
සංරක්ෂා
ත්‍රෛමාසික පුවත් සංග්‍රහය

කතුවැකිය

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)

පී.පී.කේ.විජේතුංග
අධ්‍යක්ෂ (දැනුම් කළමනාකරණ)

සංස්කරණය

චමින්ද ලියනගේ

පිටු සැකසුම

දිනේෂ් ඉන්දික (Indi Creations)
0712667444

පරිගණක අක්ෂර සංයෝගය

සජනි පුලාරා

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය
බ්ලොක් 5, 1 වන මහල, BMICH, බෞද්ධාලෝක මාවත, කොළඹ 07.
දුරකථනය: 011-2677445 | ෆැක්ස්: 011 - 2682534 |
ඊ මේල්: info@energy.gov.lk | වෙබ්: www.energy.gov.lk

පටුන

3 නිවසේ බලශක්ති කළමනාකරණය
5 නිසි බලශක්ති කළමනාකරණය
9 දුම්රිය ප්‍රවාහනයට සූර්ය බලශක්තිය
12 සංරක්ෂණය සහ බුදු දහම
14 සුනිත්‍ය බලශක්ති සංයුක්ත සැලැස්ම 2025
16 බලශක්ති සංරක්ෂණය
19 ඔබ දන්නවාද
20 ජලාශ ආශ්‍රිත සූර්ය තාක්ෂණය

සකසුරුවම් බලශක්ති පරිභෝජනයට කාලය එළඹ ඇත

බුදු දහමින් පෝෂණය වූ සමාජයකට උරුමකම් කියන ශ්‍රී ලාංකිකයන්ට සකසුරුවම උපන් දා සිට උරුම වූවකි. ලෝභකම හෙවත් මසුරුකම දුරු කිරීමටත් සකසුරුවම හා පරිත්‍යාගය ජීවිතයට ළංකර ගැනීමටත් බුදුදහම තුළින් මග කියාදී ඇත.

අතීතයේ සිට ඒ මග ගිය අතීත ශ්‍රී ලාංකික ගෘහණියන් දිනපතා ආහාර පිසීමේ කාර්යයේදී පිසීමට ගන්නා සහල් වලින් මිටක් සහල් ගැරීමට ප්‍රථම හදිසි අවස්ථාවකදී ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට වෙන් කරනු ලැබුණි. එමෙන්ම ආහාර අනුභවයෙන් පසු ඉතිරි වන බත් අද මෙන් ඉවත නොදැමූ අතර, ඒවා දියබත් සෑදීමට හෝ වියළා අග්ගලා වැනි අතුරුපස සෑදීමට භාවිතයට ගැනිණි. එවැනි සකසුරුවම් ආහාර පරිභෝජන රටාව නිසාම අතීත සමාජය තුළ අද මෙන් ඝන අපද්‍රව්‍ය පිළිබඳ ගැටලුවක් ද පැනනොනැගුණි.

අතීතයේදී බලශක්තීන් ලෙස භාවිතා කළේ දර පමණි. ඒ ආහාර පිසීමටය. දර අප සමාජයේ ඉතා සුලබව තිබූ සම්පතකි. ඒ නිසාම දර සඳහා අප සමාජයේ පැවැති සකසුරුවම ආදේශ වූ බවක් දක්නට නොවිණි. ඒ වෙනුවට දක්නට ලැබුණේ යහමින් ඇති දර ඉක්මනින් පුච්චා දැමීමෙ මානසිකත්වයකි. එම මානසිකත්වය නූතනය වනවිට සියලූ බලශක්තීන් සඳහා ආදේශ වී ඇති බව දක්නට ඇත. ඒ බව වර්තමානයේ කුටුම්බයක ආදායමට සාපේක්ෂව බලශක්තිය සඳහා දරනු ලබන පිරිවැය ගැන සැලකීමේදී පෙනීයයි.

මේ දිනවල පවත්නා කොවිඩ් 19 වසංගත තත්ත්වය මත ඔබ නිවසට වී සිටින නිසා නිවසේ බොහොමයක් වියදම් විශාල ලෙස පහළ ගොස් ඇති බව නිසැකයි. එසේ වූවත් ඔබගේ නිවසේ බලශක්ති වියදම වෙනදාට වඩා ඇතැම්විට වැඩිවී ඇති බව නොඅනුමානය. එසේ විදුලි පරිභෝජනය වැඩිවී වී ඇත්නම් එම තත්ත්වය වහා වෙනස් කළ යුතු කාලය එළැඹ ඇත.

ඒ සඳහා අපට බුදු බුදු දහමෙන් උරුම වූ අපේ අතීත ජන සමාජයන් වඩාත් හොඳින් අනුගමනය කළ සකසුරුවම අපගේ බලශක්ති පරිභෝජන රටාව සඳහා වහ වහා යොදාගනිමු. එය ඔබේ ආර්ථිකයටත් රටේ ආර්ථිකයටත් හෙට දවසේ මහත් පිටුබලයක් වනු ඇත.

නිවසේ බලශක්ති කළමනාකරණය

මෙරට බලශක්ති පාරිභෝගිකයන් විවිධ ආකාරයෙන් වර්ග කර දක්වන්නට පුළුවන. ඒ අතර මූලිකම බෙදුම කර්මාන්ත, ප්‍රවාහන, ගෘහස්ථ සහ වාණිජ වශයෙන් දැක්වෙන බෙදුමයි. ගෘහස්ථ සහ වාණිජ බලශක්ති පරිභෝජකයන් භාවිතයට ගන්නා බලශක්ති ප්‍රමාණය, සමස්ත පරිභෝජනයෙන් 40.9% ක් තරම් ය. ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා 32.8%ක බලශක්ති ප්‍රමාණයක් යෙද වේ. කර්මාන්ත ක්ෂේත්‍රය තුළ පරිභෝජනය කෙරෙන බලශක්ති ප්‍රමාණය 26.3% කට ආසන්න ය. මෙරට භාවිත කෙරෙන බලශක්ති ප්‍රභව අතර විදුලිය ප්‍රධාන ය. විදුලිය භාවිතයට ගන්නා ගෘහස්ථ පාරිභෝගිකයන් සංඛ්‍යාව පමණක් 6,010,765කට (2018 වසරේ සංඛ්‍යා ලේඛනවලට අනුව) ආසන්න ය. විදුලිය භාවිතයට ගන්නා වාණිජ ආයතන සහ කර්මාන්ත සංඛ්‍යාව පිළිවෙළින් 793,760ක් සහ 65,648ක් පමණ වේ. මේ අනුව වැඩි බලශක්ති ප්‍රමාණයක් පරිභෝජනය කරන්නේ ගෘහස්ථ පරිභෝජකයන් බව පැහැදිලි ය. බලශක්තිය කළමනාකරණය සම්බන්ධයෙන් වැඩි වගකීමක් ගෘහස්ථ පාරිභෝගිකයන් අත ඇති බව ද කිව හැකි ය. එනිසා බලශක්ති කළමනාකරණය කිරීමේ විනය ඇරඹිය යුත්තේ ද නිවසෙනි.

ගෘහස්ථ බලශක්ති කළමනාකරණයේදී, බලශක්ති නාස්තිය අවම කිරීම එක පියවරකි. අනවශ්‍ය විදුලි පහන් නිවා දැමීම, අනවශ්‍ය විදුලි උපකරණ භාවිත නොකිරීම වැනි දෑ සාමාන්‍යයෙන් කළ හැකි ය. ඒ හැරුණුවිට බලශක්ති කාර්යක්ෂම විදුලි උපකරණ භාවිතයට ගනිමින් ද නිවෙසක බලශක්තිය කළමනාකරණය කරගන්නට පුළුවන. ගෘහස්ථ විදුලිය පාරිභෝගිකයන් වැඩි විදුලිය ප්‍රමාණයක් පරිභෝජනය කරන්නේ නිවෙස් ආලෝකකරණය කිරීම සඳහා සහ නිවස සිසිලනය කිරීම සඳහා ය. ආලෝකකරණය සඳහා නිවසේ විදුලි වියදමෙන් 35%ක් පමණ වැය වේ. එය සැලකිය යුතු තරමේ වියදමකි. විදුලි පහන් යොදා නිවෙස ආලෝකවත් කරගැනීමේදී ඔබ බලශක්ති කාර්යක්ෂම විදුලි පහන් තෝරා ගන්නේ නම් එය නිවසේ විදුලි වියදම අඩු කරන්නටත් බලශක්තිය සංරක්ෂණය කරන්නටත් හේතු වන බව ඔබ මොහොතකටවත් සිතුවා ද?.

බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව උපරිම විදුලි පහන්, වෙළෙඳපොළට මේ වනවිට හඳුන්වා දී ඇත. සූත්‍රිකා (සාමාන්‍ය) විදුලි පහන් වෙනුවට උපරිම කාර්යක්ෂමතාවයෙන් යුතු LED විදුලි පහන්, සුසංහිත ප්‍රතිදීප්ත විදුලි පහන් (CFL) හෝ ප්‍රතිදීප්ත විදුලි පහන් හෙවත් ටියුබ්ලයිට් (Fluorescent Light) මිලදී ගන්න. ඔබේ නිවෙස ආලෝකකරණය සඳහා වැය වන විදුලි ඒකක ගණනින් 80%ක් පමණ අඩු කරගන්නට එය හේතුවක් වේ. සූත්‍රිකා විදුලි පහනට වඩා පස් ගුණයක විදුලිය ඉතිරියක් ටියුබ්ලයිට් සහ CFL විදුලි පහන් භාවිතයෙන් ලැබේ. LED විදුලි පහන් මිලෙන් වැඩිය. එසේ වුවත් CFL විදුලි පහනක මෙන් හතර ගුණයක ආයු කාලයක් LED විදුලි පහනක් සතුය. නිවසේ බලශක්ති කළමනාකරණය ගැන ඔබ සිතිය යුත්තේ එකී රාමුවෙහි සිට ය.

නිවෙසක් විදුලියෙන් ආලෝකවත් කිරීමට හෙවත් කෘත්‍රිම ආලෝකය භාවිත කර ආලෝකවත් කිරීමට වඩා සුදුසු ස්වාභාවික ආලෝකයෙන් ආලෝකවත් කරගැනීම ය. වැඩි වෙලාවක් නිවෙසට ස්වාභාවික ආලෝකය ලැබෙන්න

සලස්වන්නේ නම් දහවල් කාලයේදී විදුලි පහන් දල්වා නිවසේ අඳුර දුරු කරගන්නට ඔබට සිදුවන්නේ නැත. අනෙක් අතට, ස්වාභාවික ආලෝක භාවිතයෙන්, මානසික සුවයක් අත්වන බවත් පර්යේෂණවලින් තහවුරු වී ඇත. ඒ සැනසීම භුක්ති විඳීමට ඔබ පියවර ගත යුත්තේ නිවෙස සකසන අවස්ථාවේ සිට ය. නිවෙසට හොඳ වාතාශ්‍රයක් සහ ස්වාභාවික ආලෝකයක් ලැබෙන පරිදි සැලසුම සකසා ගැනීම ඉතා වැදගත් ය. එසේ නොමැති වුවහොත් ඒ නිවසේ ජීවත් වන මුළු කාලය පුරා ම විදුලිය සඳහා ඔබට වැඩි වියදමක් දරන්නට සිදු වනු ඇත. බලශක්තිය සුරැකෙන නිවාස සැලසුමකින් නිවසක් තනාගැනීමට යොදවන ආයෝජනය මුළු ජීවිත කාලය සඳහා ම කරන ඉතා වැදගත් ආයෝජනයක් බැව් වටහාගන්න. ආලෝකකරණය සහ සිසිලනය සඳහා යන වියදම අඩු කර ගන්නට එවිට ඔබට පුළුවන. පරිසරයට කාබන් ඩයොක්සයිඩ් විමෝචනය කිරීමට එවිට ඔබ හවුල් වන්නේ ද බෙහෙවින් ම අඩුවෙනි.

ස්වාභාවික ආලෝකය ලැබෙන පරිදි නිවසේ කවුළු යෙදීම එක පියවරකි. අඩු වොට් ප්‍රමාණයකින් වැඩි ආලෝකයක් ලබාගන්නට හැකි වන වර්ණ නිවෙසේ ඇතුළත බිත්තිවල ආලේප කිරීම තවත් වැදගත් පියවරකි. නිවෙසක බිත්ති වර්ණ ගැන්වීම විද්‍යානුකූලව කළයුතු කාර්යයක් බැව් සිතන්න. එසේ නැතිව එක් එක් අයගේ රුචි අරුචිකම් මත නිසි ගැළපීමකින් තොරව බිත්ති වර්ණ ගැන්වීම නොකළ යුතුයි. නොගැළපෙන වර්ණ දීර්ඝ කාලීනව දරාගෙන සිටීම ද නිවැසියන්ට මානසිකව අපහසු ය. එනිසා නිවෙසක බිත්තිවලට ලා පැහැයන් යොදා ගැනීම හැමවිටම සුදුසුයි. සුදු පැහැය බෙහෙවින්ම ගැළපේ. එහෙත් මුළු නිවසේ ම සුදු පැහැය ආලේප කළහොත් කිසියම් ඒකාකාරී බවක් මතු වේ. ගැළපෙන වෙනත් ලා පැහැයන් භාවිතයෙන් ඒ තත්ත්වය මඟහැර ගන්නට පුළුවන.

තිර රෙදි මඟින් ද නිවෙසක් තුළට ලැබෙන ආලෝක ප්‍රමාණය කපා හැරේ. ඒ නිසා නිවෙසකට තිරරෙදි යෙදීමේදී ඝනකම් සහ තුනී වශයෙන් තිරරෙදි දෙකක් ජනේලයකට යෙදීම සුදුසු ය. ඝනකම් තිරරෙද්දක් යෙදූ විට ආලෝකය පැමිණීම සෑහෙන දුරකට ඇහිරී යයි. එසේ වුවත් පෞද්ගලිකත්වය තදින්ම ආරක්ෂා කර ගැනීමට අවශ්‍ය අවස්ථාවලදී ඝනකම් තිරරෙදි පාවිච්චිය හැර වෙනත් විකල්පයක් නොතිබෙන්නට පුළුවන. පෞද්ගලිකත්වයත් ආරක්ෂා කරගෙන, නිවෙස තුළට

ආලෝකයත් ලබා ගතයුතු අවස්ථාවලදී තුනී තිරරෙදි භාවිතයට ගැනීමට පුළුවන. ඒ නිසා මේ වර්ග දෙකේ ම තිරරෙදි සවිකරගෙන පාවිච්චියට ගැනීම වැදගත් වේ.

නිවෙසක බලශක්තිය කළමනාකරණය කරගැනීමේදී සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව භාවිත කරන්නටත් අපට පුළුවන. නිදසුනක් හැටියට ජලය රත් කරගැනීමට සූර්ය තාපයෙන් ක්‍රියාකරන මෙවලම් භාවිතයට ගැනීම දැක්විය හැකි ය. එසේම සෝලාර් පැනල නිවසේ වහලය මත රඳවා එමඟින් විදුලි බලය නිපදවා ගැනීමට ද දැන් පහසුකම් ඇත.

විදුලිය පමණක් නොව ගෑස්, දර, භූමිතෙල් ආදී තවත් බලශක්ති ප්‍රභව කිහිපයක් ම නිවෙසක භාවිතයට ගැනේ. එවැනි බලශක්ති ප්‍රභව වැඩිපුරම පාවිච්චි වන්නේ මුළුතැන්ගෙයි කටයුතුවලදී ය. අවම කාබන් ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයක් පරිසරයට විමෝචනය වන පරිදි මේ බලශක්ති ප්‍රභව අරපිරිමැස්මෙන් පරිහරණය කිරීම බලශක්ති කළමනාකරණයේ ම කොටසකි. මුළුතැන්ගෙයි ඉවුම් පිහුම් උපකරණ පිරිසිදුව තබා ගැනීම, තරාදිය භාවිත කර අමුද්‍රව්‍යය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ගැනීම, විදුලි උදුනේ ටයිමරය නිසි අන්දමින් ක්‍රියාත්මක කිරීම, ආහාර පිස ගැනීමට ගැළපෙන විශාලත්වයක් ඇති භාජන පාවිච්චි කිරීම වැනි දෑ ද නිවසේ බලශක්ති සංරක්ෂණය සමඟ බද්ධව ඇත. ඉවතලන පොල්කටු ආදියෙන් ඉවුම් පිහුම් කටයුතු කළ හැකි උදුන් ද මේ වනවිට හඳුන්වා දී තිබේ. එවැනි උදුන් භාවිතයෙන් විදුලිබල පාවිච්චිය අඩු කරගැනීමට පුළුවන.

ප්‍රභාෂිණී ඉද්දමල්ගොඩ

නිසි බලශක්ති කළමනාකරණය

බලශක්ති සංරක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් ප්‍රමුඛතම සහ ඉතා වැදගත් මෙහෙයක් ඉටු කරන ආයතනයක් හැටියට ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය දැක්විය හැකි ය. ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය ඉටු කරන කාර්යය කෙබඳු ද යන්න සම්බන්ධයෙන් එම ආයතනයේ අධ්‍යක්ෂ (බලශක්ති කළමනාකරණ), ඉංජිනේරු සනත් කිත්සිරි මහතා "සංරක්ෂා" සඟරාවට පසුගිය දා සම්මුඛ සාකච්ඡා ලබා දුන්නේ ය. එහිදී ඔහු කියා සිටියේ මෙරට සියලුම ආයතනවල බලශක්ති සංරක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් නීති කෙටුම්පත් කිරීම දක්වා වූ ඉදිරි පියවරක් වෙත ළඟාවීමට තම ආයතනය නුදුරු අනාගතයේදී ක්‍රියාකරනු ඇති බවකි. සනත් කිත්සිරි මහතා සමඟ කළ එම සම්මුඛ සාකච්ඡාව මෙහි දැක් වේ.

ප්‍රශ්නය: ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය ඉටු කරන්නේ කවර ආකාරයේ කාර්යයක් ද?.

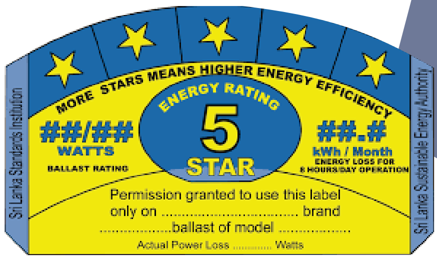
පිළිතුර: පුනර්ජනනීය බලශක්ති භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම, බලශක්ති සංරක්ෂණය යන කාර්යයන් අප සිදු කරනවා. ඒ කටයුතු සිදුකරන්නේ ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරී පනත ප්‍රකාරවයි.

ප්‍රශ්නය: බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යයේදී ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරියෙන් ඉටු කෙරෙන්නේ කවර ආකාරයේ කාර්යයක් ද?

පිළිතුර: බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව රට තුළ ඇති කිරීමේ අරමුණ ඇතිව අදාළ තාක්ෂණ සහායන් ලබාදීම, පුද්ගලයන් සහ ආයතන දැනුවත් කිරීම වගේම නීති සම්පාදනය සඳහා අවශ්‍ය සහාය ලබාදීමත් අප ආයතනය මඟින් කෙරෙනවා.

ප්‍රශ්නය: බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යයට අදාළව ඔබ ආයතනය මඟින් තාක්ෂණික සහායන් ලබාදීම සිදු කෙරෙන්නේ කොහොම ද?

පිළිතුර: බලශක්ති සංරක්ෂණය ගැන කතා කරනවිට කාර්යක්ෂම විදුලි උපකරණ ගැන සඳහන් කිරීම අවශ්‍ය ම කාරණයක්. උපරිම කාර්යක්ෂමතාවක් ඇති විදුලි උපකරණ ලේබල්කරණය සඳහා ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය මැදිහත් වෙනවා. බලශක්තිය සම්බන්ධ ගැටලු හඳුනාගන්න බලශක්ති කළමනාකරුවන්ට මිනුම් උපකරණ රැසක් අවශ්‍යයි. එම උපකරණ සහනදායී මිලකට ලබාදීම සඳහාත් අප ආයතනය මැදිහත් වෙනවා. ජපාන රජයෙන් හා ආසියා සංවර්ධන බැංකුවෙන් ලබාදුන් තාක්ෂණික උපකරණ සහිත "උපකරණ බැංකුවක්" (Instrument Bank) ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය සතුව තිබෙනවා.



ප්‍රශ්නය: උපරිම කාර්යක්ෂමතාවක් ඇති විදුලි උපකරණ සඳහා ලේබල්කරණය හඳුන්වාදීම ඔබ ආයතනයේ මැදිහත්වීමෙන් සිදුකළ ඉතා වැදගත් කාර්යයක් හැටියට සැලකෙන්නේ. ඒ ගැන පැහැදිලි කළහොත්?

පිළිතුර: ඔව්, බලශක්තිය සංරක්ෂණය කරන්න කියලා මහජනයාට උපදෙස් දුන්නට, බලශක්තිය සංරක්ෂණය කෙරෙන විදුලි උපකරණ වෙළෙඳපොළේ නැත්නම් එය විශාල ගැටලුවක්. වෙළෙඳපොළේ තිබෙන කවර විදුලි උපකරණයක් උපරිම බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවයෙන් යුක්ත ද කියා අපට පහසුවෙන් හඳුනාගන්න පුළුවන් වෙන්න ඕනෑ. වෙනත් විධියකට කියනවා නම් අකාර්යක්ෂම විදුලි උපකරණ වෙනුවට කාර්යක්ෂම විදුලි උපකරණ භාවිතයට මහජනයා තුළ පෙලඹවීමක් ඇති කරන්න ඕනෑ. දැනුම ඇති අයට වගේම දැනුම නැති අයටත් උපරිම බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවක් සහිත විදුලි උපකරණ පහසුවෙන් හඳුනාගැනීමට මඟක් තිබිය යුතුයි. ලේබල්කරණයෙන් සිදුවන්නේ එකී කාර්යයයි. සී.එෆ්.එල්. විදුලි බුබුළුවල එවැනි ලේබල්කරණයක් දකින්න පුළුවන්. ඒ ඒ, සී.එෆ්.එල්. විදුලි බුබුළු නිෂ්පාදිතයට අදාළ තරු ගණන එම බල්බවල ලේබල මත සටහන්ව තිබෙන අන්දම පාරිභෝගිකයාට දැකගත හැකි ය. බල්බ ලේබලයේ සටහන්ව තිබෙන තරු සංඛ්‍යාව වැඩි නම් එහි අරුත එම සී.එෆ්.එල්. බල්බ නිෂ්පාදනයේ බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා මට්ටම වැඩි බවයි.

ප්‍රශ්නය: ඔබ දැක් වූ එකී බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා ලේබල්කරණය මේ වනවිට දැකිය හැකි වන්නේ අන් කවර විද්‍යුත් උපාංගවල ද?

පිළිතුර: සී.එෆ්.එල්. විදුලි බුබුළුවලට සහ සිවිලින් විදුලි පංකාවලට බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා ලේබල් මේ වනවිට හඳුන්වා දී තිබෙනවා. පරිගණක යන්ත්‍රවලටත් දැනට ලේබල් හඳුන්වා දී තිබෙනවා. එසේ වුවත් බලශක්ති

කාර්යක්ෂමතා ලේබල් සහිත පරිගණක යන්ත්‍ර ම මිලදී ගත යුතුයි කියලා අනිවාර්ය කිරීමක් දැනට කෙරෙන්නේ නැහැ. ඔබ භාවිතයට ගන්නා එල්.ඊ.ඩී. බල්බවලටත් බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා ලේබල හඳුන්වා දී තිබෙනවා. නිවසක බලශක්තියෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් ශීතකරණය සඳහා වැය වෙනවා. එනිසා ශීතකරණ සඳහාත් බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා ලේබලයක් හඳුන්වා දෙන්න අප දැනට කටයුතු සංවිධානය කරලා තිබෙන්නේ.

ප්‍රශ්නය: දෛනික විදුලිබල ඉල්ලුමෙන් විශාල ප්‍රමාණයක් යෙදවෙන්නේ ආලෝකකරණය සඳහා නේද?.

පිළිතුර: ඔව්, දෛනික විදුලි බල ඉල්ලුම් - සැපයුම් වක්‍රය පිළිබඳව අප අධ්‍යයනයන් කර තිබෙනවා. ඒ අනුව විදුලිබල ඉල්ලුම ඇති වන අංශ තුන අපට පැහැදිලිව හඳුනාගත හැකි ය. ගෘහස්ථ, කර්මාන්ත සහ වාණිජ යනු විදුලිබල ඉල්ලුම ඇතිවන අංශ ත්‍රිත්වයයි. ඒ වගේම විදුලි ඉල්ලුම වැඩි වන්නේ - එනම් උපරිම ඉල්ලුමක් ඇති වන්නේ දවසේ කවර වේලාවන්හි ද යන්න ගැනත් අප අධ්‍යයනය කර තිබෙනවා. එහිදී ඒකරාශි කරගත් දත්ත අනුව කියන්න පුළුවන්. සාමාන්‍යයෙන් පස්වරු 6.30 සිට රාත්‍රී 10.30 පමණ වනතුරු වැඩි විදුලි පරිභෝජනයක් සිදුවන බව. මේ ඉල්ලුම ඇති වන්නේ ගෘහස්ථ විදුලි පරිභෝජනය නිසයි. එම කාලය තුළ වැඩි විදුලිය ප්‍රමාණයක් වැය වන්නේ ආලෝකකරණ කටයුතු සඳහයි. ඒ කියන්නේ විදුලි පහන් දැල්වීම සඳහායි. බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවයක් සහිත විදුලි පහන් භාවිතයට නොගන්නේ නම් විදුලිය පාරිභෝගිකයකුට ආලෝකකරණය වෙනුවෙන් විශාල වියදමක් දරන්න සිදු වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: උපරිම විදුලිය ඉල්ලුමක් තිබෙන අවස්ථාවේදී එම ඉල්ලුම පහළ දමා ගැනීමට ගන්නා ව්‍යායාමයේදී ගෘහස්ථ විදුලිය පරිභෝජකයන්ට ඊට මැදිහත් විය හැකි වන්නේ කෙසේ ද?

පිළිතුර: උපරිම විදුලිය ඉල්ලුමක් තිබෙන අවස්ථාවේදී අවශ්‍ය ම නොවන කටයුතු සඳහා විදුලිය භාවිත නොකර සිටින්න ගෘහස්ථ විදුලිය පාරිභෝගිකයන්ට පුළුවන්. තමන්ගේ ජංගම දුරකථනය චාර්ජ් කරගැනීම, ඇඳුම් මැද ගැනීම, මෝටරය ආධාරයෙන් ටැංකියට ජලය පුරවා ගැනීම වැනි කටයුතු ප.ව. 6.30ත් රාත්‍රී 10.30ත් අතර කාලයේදී නොකර ඉන්න පුළුවන්. ඇඳුම් මැදගැනීම, මෝටරය ක්‍රියාත්මක කර ටැංකියට ජලය පුරවා ගැනීම දහවල් කාලයේදී කරගන්න පුළුවන් කාර්යයන්. උපරිම විදුලිය ඉල්ලුම ඇතිවන කාල පරාසය තුළ තවදුරටත් ඉහළ යන ඉල්ලුම, කිසියම් මට්ටමකින් පහළ දමාගන්න එය හේතු වෙනවා. සන්ධ්‍යාවේදී වගේම රාත්‍රී කාලයේදී රූපවාහිනිය නැරඹීම අප කරන සාමාන්‍ය ක්‍රියාවක්. උපරිම විදුලිය ඉල්ලුම පවතින කාලයේදී සාමාන්‍යයෙන් කළ යුතු එවැනි කටයුතු නවතා දැමීමක් බලශක්ති සංරක්ෂණය හැටියට කෙසේවත් සලකන්න බැහැ.

ප්‍රශ්නය: බලශක්ති සංරක්ෂණය සඳහා පුද්ගලයන් දැනුවත් කිරීමට ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය මැදිහත් වන්නේ කෙසේ ද?

පිළිතුර: අප ආයතනය වෙනත් විවිධ ආයතන, ගෘහස්ථ පාරිභෝගිකයන් කේන්ද්‍ර කරගෙන දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් සංවිධානය කරනවා. එදිනෙදා ජීවිතය හා බද්ධ වූ කාර්යයන්, බලශක්තිය සංරක්ෂණය කරගනිමින් සපුරා ගන්නට අවශ්‍ය මාර්ගෝපදේශනය ලබාදීමත් අප සිදුකරනවා. ඒ හැරුණුවිට පාසල් සිසුන්ව දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් සංවිධානය කිරීමත් කෙරෙනවා. පාසල් විෂය නිර්දේශයට බලශක්ති සංරක්ෂණය පිළිබඳව ඇතුළු කිරීම අප කළ සුවිශේෂ කාර්යයක්. කුඩා අවධියේ සිට දරුවන්ව බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යයට හුරුකිරීමේ අරමුණ ඇතිවයි එය ක්‍රියාවට නංවන්නේ.

ප්‍රශ්නය: සාමාන්‍ය ජනයාගේ එදිනෙදා ජීවිතයට අදාළ වන කාර්යයන් සඳහා මාර්ගෝපදේශනය සපයන බව ඔබ සඳහන් කළා. ඒ ගැන වැඩිදුරටත් පැහැදිලි කළහොත්?

පිළිතුර: නිවෙස් සහ ගොඩනැඟිලි ඉදිකිරීමට මාර්ගෝපදේශනය ලබාදීම නිදසුනක් හැටියට දක්වන්න පුළුවන්. නිවාස හෝ ගොඩනැඟිලි හෝ බලශක්තිය සංරක්ෂණය වන අන්දමට සහ පරිසර හිතකාමී අන්දමට ඉදිකිරීම ඉතා වැදගත්. පළපුරුදු ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියකු ගොඩනැඟිල්ලක හෝ නිවෙසක හෝ සැලසුම නිර්මාණය කරන්නේ එම ගොඩනැඟිල්ලට හෝ නිවෙසට හෝ අවශ්‍ය තරම් ආලෝකය සහ වාතාශ්‍රය ලැබෙන පරිදි ය. නිවාස සහ ගොඩනැඟිලි තනන අප බොහෝදෙනෙකු එහි සැලසුම විද්‍යානුකූලව සහ විධිමත්ව සකස් කර ගන්න පෙලඹෙන්නේ නැහැ. අප කරන්නේ කාට හෝ කියා සැලසුමක් කෙසේ හෝ සකසා ගැනීමයි. එසේ ඉදිකරන නිවාසවලට හෝ ගොඩනැඟිලිවලට ප්‍රමාණවත් තරම් ආලෝකයක් සහ වාතාශ්‍රයක් ලැබෙන්නේ නැහැ. එවැනි අවස්ථාවකදී ඇත්තටම සිදුවන්නේ අමුද්‍රව්‍ය අපතේ යෑමක් පමණයි. එලෙස ගොඩනඟන නිවාස සහ ගොඩනැඟිලිවල ඇතුළත ඇති අන්ධකාර ගතිය නැතිකරන්න වැඩි විදුලි පහන් ප්‍රමාණයක් දල්වන්න

සිදුවෙනවා. ඒ වගේම එවැනි නිවාසවලට සහ ගොඩනැඟිලිවලට ප්‍රමාණවත් තරම් වාතාශ්‍රයක් නොලැබීමෙන් ඇතිවන ගැටලු මඟහරවා ගන්න වායුසමන යන්ත්‍ර භාවිත කරන්න සිදුවෙනවා. එහිදී සිදුවන්නේ බලශක්තිය වැඩිපුර භාවිතයට ගනිමින් වැඩි වියදමක් දැරීමයි. ගොඩනැඟිලි ඉදිකිරීමේදී මතුවන ගැටලු සහගත තත්ත්ව මඟහරවා ගැනීමට මාර්ගෝපදේශනය ලබාදීම අප ආයතනයෙන් කෙරෙනවා. ගොඩනැඟිලි නිර්මාණය පිළිබඳ කරුණු ඇතුළත් උපදේශ මාලාවක් (Energy Efficiency Building Code) 2008 වසරේදී අප සකස් කළා. එම උපදෙස් මාලාව නීතිගත කිරීමට අදාළ කටයුතු මේ වනවිට සම්පාදනය කෙරෙමින් තිබෙනවා.

ප්‍රශ්නය: රාජ්‍ය අංශයේ ආයතන, බලශක්ති සංරක්ෂණයට දක්වන මැදිහත්වීම කෙබඳු ද?

පිළිතුර: සාපේක්ෂව අඩු නැඹුරුවක් තිබෙන්නේ. එම ආයතනවල බලශක්ති සංරක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් වගකිවයුතු නිලධාරියකු නැහැ. බලශක්ති සංරක්ෂණය සහ කාර්යක්ෂම භාවිතය පිළිබඳ චක්‍රලේඛනයක් ජනාධිපති ලේකම් කාර්යාලය 2015දී නිකුත් කළා. ආයතනයක බලශක්ති සංරක්ෂණය සහ කාර්යක්ෂම භාවිතය පිළිබඳව සොයා බලන්න නිලධාරියකු සිටිය යුතු බව එම චක්‍රලේඛනයේ දැක්වෙනවා.

ප්‍රශ්නය: එවැනි නිලධාරියකු නොමැතිවීම විස්තර කළ හැකිවන්නේ කෙසේ ද?

පිළිතුර: ආයතනයක මූල්‍ය කටයුතු පාලනය කිරීම සඳහා ගණකාධිකාරීවරයෙක්, මූල්‍ය කටයුතු භාර කළමනාකාරවරයෙක් සිටිනවා. ආයතනවල බලශක්තිය කළමනාකරණය කරන්න නිලධාරියකු නැති නිසා එම ඒවායෙහි බලශක්ති භාවිතය වැඩි වුණා ද, අඩු වුණා ද නැත්නම් ඒ මට්ටමෙන්ම තිබුණා ද කියලා විශ්ලේෂණය කරලා බලන්න ක්‍රමයක් නැහැ. කාර්යාලයක රුපියල් සියයක් අයථා ලෙස පරිහරණය කළහොත් ඒ සම්බන්ධයෙන් විගණන විමසුමක් (Audit query) කිරීම, ඊට වැරදිකරු වන පුද්ගලයාට චෝදනාපත්‍රයක් දීම (charge sheet) ආයතන තුළ සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන දෙයක්. ඒ වුණත් බලශක්තිය වැඩිපුර භාවිත කරලා තියෙන බව අනාවරණය වුවහොත් ඒ පිළිබඳව විමසීමක් කිරීම හෝ එකී වරදට වගකිවයුතු කෙනෙකුට චෝදනාපත්‍රයක් දීම හෝ සිදු කෙරෙන්නේ නැහැ. බලශක්ති භාවිතය සම්බන්ධයෙනුත් එවැනි තත්ත්වයක් ඇතිවිය යුතුයි. බලශක්ති කළමනාකරු කියන තනතුර ඇති කරන්න අප උත්සාහ ගන්නේ ඒ සංස්කෘතිය ඇති කිරීමේ අරමුණ ඇතිවයි.

ප්‍රශ්නය: තම ආයතනය බලශක්තිය වැඩියෙන් භාවිත කරනවාද කියන කාරණය බලශක්ති කළමනාකරුවකු සොයා ගන්නේ කෙසේ ද?

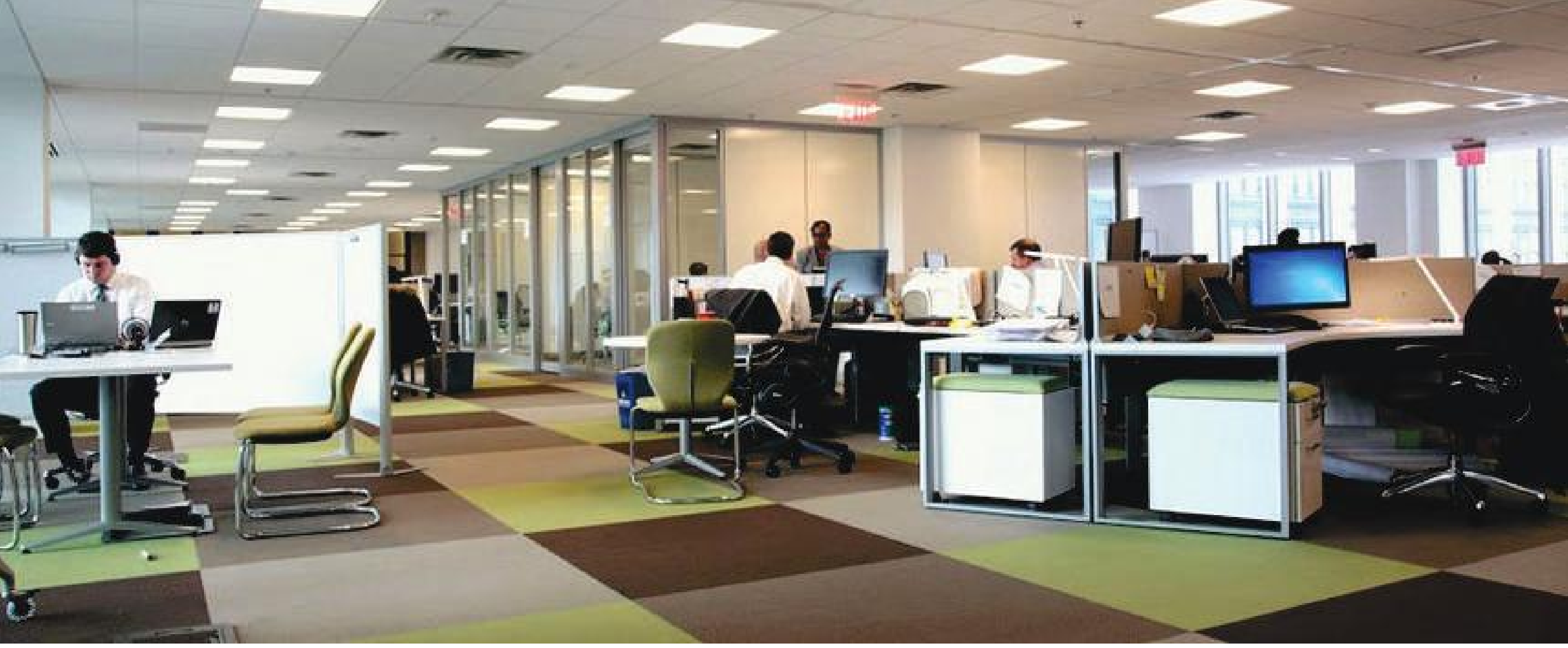
පිළිතුර: ආයතන වර්ග කරලා ඒ ඒ ආයතන වර්ගවලට අයත් ගොඩනැඟිල්ලෙන් වර්ග මීටරයකට වැය වන විදුලිය ඒකක ප්‍රමාණය කොපමණ ද කියා අප නිර්ණායකයක් සකසනවා. ඒ අගයට සාපේක්ෂව තමන්ගේ ආයතනයේ විදුලිය පරිභෝජනය සිදුවන්නේ කෙසේ ද යන්න ආයතන ප්‍රධානියකුට හෝ බලශක්ති කළමනාකාරුවකුට හෝ සොයාගන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: බලශක්ති සංරක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් මේ දැනුම රජයේ ආයතනවල නිලධාරීන්ට ලබා දී තිබෙනවාද?

පිළිතුර: රජයේ ආයතනවල නිලධාරීන් දිස්ත්‍රික්ක මට්ටමෙන් එක්රැස් කරවා දැනුවත් කිරීමේ වැඩසටහන් කිරීම ආරම්භ කර තිබෙන්නේ. කුරුණෑගල, පුත්තලම, මහනුවර, මාතලේ, මොනරාගල, බදුල්ල, කෑගල්ල සහ රත්නපුර යන දිස්ත්‍රික්කවල රාජ්‍ය ආයතනවල නිලධාරීන් අප පුහුණු කර තිබෙනවා. බස්නාහිර පළාතේත්, උතුර සහ නැගෙනහිර යන පළාත්වලත් ආයතන ප්‍රධානීන් ඉතා ඉක්මනින් දැනුවත් කිරීමට වැඩසටහන් පවත්වන්න අප සූදානම්. පෞද්ගලික ආයතන රාශියක නිලධාරීන් බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යයට පුහුණු කිරීමත් අප මේ වනවිට සිදුකර තිබෙනවා. හෝටල් සහ තේ කර්මාන්ත ශාලා ක්ෂේත්‍රවල සේවයේ නියුතු, බලශක්තිය සම්බන්ධයෙන් කටයුතු කරන නිලධාරීන්ට පුහුණු වැඩසටහන් පවත්වා තිබෙනවා.

ප්‍රශ්නය: ආයතනයක බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යයට නිලධාරියකු යොදවා ඉතා සමීපව ඒ පිළිබඳ අධීක්ෂණයක් කරවීම ඒ ආයතනයේ සේවකයන්ට කෙසේ බලපායි ද?

පිළිතුර: ආයතනයක බලශක්ති සංරක්ෂණය කියන්නේ එහි සිටින සේවකයන්ගේ වරප්‍රසාද නැති කරන්නක් නොවන බව එම ආයතනයේ සිටින සියලුම දෙනාම අවබෝධ කරගත යුතුයි. දැනට වායුසමන යන්ත්‍ර භාවිත කරමින් සේවයේ යෙදෙන පිරිසට, එම වායුසමන යන්ත්‍ර



භාවිතයට ඉඩ නොදීමක්, කාර්යාලයක බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යය නිසා සිදුවෙන්නේ නැහැ. එසේ වුවත්, වායුසමනය කළ කාමරයක දොර නිසියාකාරව වැසෙන්නේ නැත්නම් එහිදී බලශක්තිය වැඩිපුර වැය වෙනවා. අනවශ්‍ය ලෙස බලශක්තිය භාවිත වෙනවා නම් එය නැවැත්විය යුතුයි. බලශක්ති කාර්යක්‍ෂමතාව උපරිම විද්‍යුත් උපාංග එම කාර්යාලවල භාවිතයට ගත යුතුයි. එමෙන්ම උපාංගවල ආයු කාල පිරිවැය සැලකිල්ලට ගතයුතුයි. සමහර ආයතනවල භාවිතයට උණුවතුර අවශ්‍ය වෙනවා. සූර්යය ශක්තිය ප්‍රයෝජනයට ගෙන ජලය රත් කිරීමේ උපකරණයක් වහලේ මත රඳවන්න එවැනි ආයතනවලට හැකියාව තිබෙනවා. එය භාවිතයට ගෙන උණු වතුර ලබාගන්න පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: ආයතනයක බලශක්තිය සඳහා යන වියදම දිගින් දිගටම වැඩි නම් එම වියදම අඩුකර ගැනීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගය කුමක් ද?

පිළිතුර: ඒ සඳහා බලශක්ති කළමනාකාරවරයකුගේ හෝ බලශක්ති විගණකවරයකුගේ සහාය ලබාගන්නට පුළුවන්.

ප්‍රශ්නය: බලශක්ති සංරක්ෂණය කර ගැනීමට නොපෙලඹීම නිසා අවසානයේදී පීඩාවට පත්වන්නේ ඒ ඒ විදුලි පරිභෝජකයා නොවේ ද?

පිළිතුර: ඔව්, ඒ ඒ නිශ්චිත විදුලිය ඒකක පරාසයන් ඉක්මවා යනවිට ගෙවිය යුතු මුදලත් විශාල වශයෙන් වැඩිවෙනවා. ඒ නිසා නිවෙසක බලශක්ති සංරක්ෂණය ගැන උනන්දු වනවා නම් විදුලිය බිල සෑහෙන මුදලකින් අඩු කරගන්න පුළුවන්. මා මුලින් සඳහන් කළ අන්දමට සූර්යය තාපය භාවිතයෙන් ජලය රත්කර ගැනීම වැනි දේ සඳහා අප පෙලඹුණහොත් නාන කාමරයට ගීසරයක් අවශ්‍ය වෙන්නේ නැහැ. එසේ රත්කර ගන්න ජලය නාන කාමරයේ පරිහරණයට මෙන්ම මුළුතැන්ගෙයි කටයුතු සඳහාත් පාවිච්චි කරන්න පුළුවන්.

සංවාද සටහන
මංජුලා විජයරත්න

දුම්රිය ප්‍රවාහනයට සූර්ය බලශක්තිය

බලශක්ති අර්බුදය සහ පරිසර දූෂණය සම්බන්ධයෙන් කතා කරන විට රථවාහන සඳහා සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව හඳුන්වාදීම ඉතාමත් වැදගත් සහ කාලෝචිත ක්‍රියාවකි. තම රටෙන් පරිසරයට මුදාහැරෙන කාබන් ප්‍රමාණය අවම කිරීම සඳහා ද ලොව බොහෝ රාජ්‍ය මේ වනවිට පියවර ගනිමින් සිටී. ප්‍රවාහන කාර්යයෙන් කාබන් විශාල ප්‍රමාණයක් පරිසරයට මුදාහැරෙන බව පර්යේෂණවලින් තහවුරුව ඇත. ප්‍රවාහන කටයුතුවලින් පරිසරයට විමෝචනය කෙරෙන කාබන් ප්‍රමාණය අඩු කිරීමටත් ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රයට සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව හඳුන්වාදීමටත් අවශ්‍ය අත්හදාබැලීම් රාශියක් පසුගිය කාලයේදී ලෝකය පුරා සිදුකෙරුණේ මේ නිසයි. දුම්රියෙන් කෙරෙන ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා සූර්යය බලශක්තිය හඳුන්වාදීමට විද්‍යාඥයන් ගත් උත්සාහයන් ඒ අතර කැපී පෙනෙයි. දුම්රිය ධාවන කටයුතුවලට සහ දුම්රිය ස්ථානවල භාවිතයට සූර්යය බලශක්තිය යොදාගැනීම පිළිබඳව අත්හදාබැලීම් සිදුකළ විද්‍යාඥයන් ප්‍රකාශ කළේ දිනකට ලෝ පුරා ධාවනය වන දහස් සංඛ්‍යාත දුම්රියවලින් පරිසරයට එකතු වන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය අවම මට්ටමකට රැගෙන ඒම තමන්ගේ ව්‍යායාමයෙහි ප්‍රධාන ම අරමුණ බවයි. එසේම දුම්රිය ආශ්‍රිත ප්‍රවාහන කටයුතු තුළත් සමස්ත ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රය තුළත් සුනිත්‍ය බලශක්ති භාවිතය ප්‍රවර්ධනය කිරීම තම පර්යේෂණවල තවත් අරමුණක් බව ඔවුන් පෙන්වා දුන්හ.

දුම්රිය මාර්ගයේ ක්‍රියාකාරීත්වයට සුනිත්‍ය බලශක්තිය

දුම්රිය මාර්ගයේ කාර්යයන් සඳහා උවමනා බලශක්තිය සූර්යය බලයෙන් සපුරා ගැනීමේ තාක්ෂණය මේ වනවිට නිර්මාණය කෙරී තිබේ. එකී තාක්ෂණය ලොව පළමුවරට යොදා ගැනුණේ එක්සත් රාජධානියේ දුම්රිය මාර්ගයක් උදෙසා ය. මේ දුම්රිය මාර්ගය පිහිටා තිබෙන්නේ නිරිතදිග එංගලන්තයේ ඇල්ඩර්ෂොට් (Aldershot) ප්‍රදේශයේ ය. එම දුම්රිය මාර්ගය ආසන්නයෙන් සෝලාර් පැනල 100ක් පමණ ස්ථාපනය කර ඇත. එයින් ජනනය කෙරෙන විදුලියෙන් දුම්රිය මාර්ගයේ බලශක්ති අවශ්‍යතාවන් සපුරා ගැනේ. වාර්තාවන්හි සඳහන් වන අන්දමට එසේ ජනනය කරගන්නා විදුලිය, දුම්රිය මාර්ගයේ පහන් දැල්වීම සඳහාත්, සංඥා පහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහාත් භාවිත කෙරේ. එහි දැනට ස්ථාපනය කර ඇති සෝලාර් පැනල මඟින් ජනනය කෙරෙන්නේ කිලෝ වොට් 30ක පමණ විදුලිය ප්‍රමාණයකි.

එක්සත් රාජධානියේ වැඩිම විදුලිය ප්‍රමාණයක් පරිභෝජනය කෙරෙන්නේ දුම්රිය ධාවන කටයුතු සඳහා ය. එරට සාමාන්‍ය ජනයා අතර වඩාත් ප්‍රකට ම සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභවය සූර්යය බලයයි. එනිසා සූර්ය බලය, දුම්රිය ධාවන කටයුතු සඳහා යොදාගැනීමට එරට ප්‍රවාහන බලධාරීන්ගේ අවධානය විශේෂයෙන්ම යොමු වී ඇත. දුම්රිය මාර්ග ආසන්නයේ ඉදිකරන සූර්යය පැනල පද්ධති නඩත්තු කිරීම ඒ ඒ ප්‍රදේශවල ජීවත් වන ප්‍රජාවන්ට භාර කිරීමේ ක්‍රමයක් අනුගමනය කිරීමටත් විද්‍යාඥයෝ සැරසෙති. දුම්රිය මාර්ගවලට අවශ්‍ය විදුලි බලය ලබා ගැනීමට සූර්යය බලය භාවිත කිරීම එයින් වඩාත් තිරසාර වනු ඇති බව ඔවුන්ගේ අදහසයි.

දුම්රිය මාර්ගය ආශ්‍රිත කටයුතු සඳහා සූර්යය බලශක්තිය භාවිත කිරීමේ මෙම මොඩලය ලෝකය පුරා ව්‍යාප්ත කළ හැකි බව එකී ව්‍යාපෘතියේ අධ්‍යක්ෂ ලියෝ මුරේ පවසයි. හොඳින් සූර්යාලෝකය ලැබෙන ඉන්දියාවේත්, දකුණු ඇමෙරිකා රාජ්‍යවලත් දුම්රිය මාර්ග සඳහා මේ ආකෘතිය භාවිත කළ හැකි බව ඔහුගේ අදහසයි.

ලොව ප්‍රථම සූර්යය බල දුම්රිය

සූර්යය බලයෙන් ධාවනය වන දුම්රියක් ලොව පළමුවරට නිර්මාණය කෙරුණේ ඕස්ට්‍රේලියාවේ නිව් සවුත් වේල්ස්හි ය. ඒ සඳහා මුල්තැන ගත්තේ එරට බයිරන් බේ රේල්රෝඩ් සමාගමයි (Byron Bay Railroad Company). බයිරන් බේ රේල්රෝඩ් සමාගම මෙම දුම්රියේ අත්හදාබැලීම් කටයුතු සිදු කළේ **2017** වසරේ අගභාගයේදී ය. අත්හදාබැලීම් කටයුතු නිමකිරීමෙන් මාස කිහිපයකට පසු එනම් **2018** වසරේදී සූර්යය බලශක්ති දුම්රිය මගී ප්‍රවාහන කටයුතු සඳහා යොදවනු ලැබිණ.

මගින් සියදෙනෙකුට අසුන්ගෙන ගමන් කිරීමට මේ දුම්රියේ පහසුකම් ඇත. තවත් පිරිසකට එහි සිටගෙන ගමන් කිරීමට ඉඩ පහසුකම් තිබේ. භාණ්ඩ ප්‍රවාහනය කිරීමට එහි වෙනම මැදිරියක් ඇත. මුළු අවකාශය භාවිතයට ගෙන කිලෝ ග්‍රෑම් **77,000**කට ආසන්න බරක් මේ දුම්රියෙන් රැගෙන යා හැකි ය. නගර මධ්‍යයේ සිට නෝර්ත් බීච් දිස්ත්‍රික්කය අතර කිලෝමීටර **3**ක හෙවත් සැතපුම් **1.8**ක පමණ දුරක් අතර ධාවනය සඳහා එය යොදවා ඇත. එම දුර ප්‍රමාණය කිලෝමීටර **132**ක් දුරට විහිදෙන දුම්රිය ගමන් මඟක කොටසක් බැව් සඳහන් වේ. කිලෝමීටර **3**ක් වූ එකී දුර සම්පූර්ණ කිරීමට මේ දුම්රියට ගතවන්නේ මිනිත්තු **10**කට අඩු කාලයකි. එක් දුම්රිය ස්ථානයක සිට අනෙක් දුම්රිය ස්ථානය වෙත ළඟා වී ආපසු පැමිණීමට මේ දුම්රිය පැයකට ආසන්න කාලයක් වැය කරයි. කිලෝ මීටර **6**කින් යුක්ත එම ගමන සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ කිලෝවොට් පැය **5**ක පමණ විදුලිය ප්‍රමාණයකි.

දුම්රිය මුළුමනින්ම ධාවනය වන්නේ සූර්යය ශක්තිය මඟින් පමණි. එහි ධාවන කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය බලශක්ති ප්‍රමාණය ජනනය කරගැනීමට සූර්යය පැනලයක් දුම්රියේ වහලය මත අටවා ඇත. හොඳින් සූර්යාලෝකය ලැබෙන දිනයක පැයකට එමඟින් ජනනය කෙරෙන මුළු විදුලිය ප්‍රමාණය කිලෝ වොට් පැය **6.5**ක් පමණ වේ. මේ අනුව දිනක ධාවන කටයුතු සඳහා අවශ්‍ය මුළු විදුලිය ප්‍රමාණයට වඩා අධික විදුලිය ප්‍රමාණයක් එමඟින් ජනනය කෙරේ. මේ දුම්රියේ ගමන් ගන්නා එක් මගියකුට කිලෝමීටරයකට වැයවන බලශක්ති ප්‍රමාණය වොට් පැය **8.66**ක් වශයෙන් සඳහන් වේ.

පළමුව කී දුම්රියේ අටවා ඇති සූර්යය පැනලවලින් ජනනය කරනු ලබන බලශක්තිය බැටරි පද්ධතියකට යවනු ලැබේ. ඒ බැටරි සමූහය සවිකර තිබෙන්නේ දුම්රියේ එක එන්ජිමක් ඉවත් කිරීමෙනි. තවත් එන්ජිමක් මේ දුම්රියට සම්බන්ධ ය. එය තිබෙන්නේ හදිසි අවස්ථාවකදී බලය ලබාදීම සඳහා ය. අතිරික්ත විදුලි ජනනය දුම්රිය, දුම්රිය ස්ථානයක නවතා තබන අවස්ථාවකදී ලබාගත හැකි ය. ප්‍රමාණවත් තරම් විදුලි ජනනය කරගත නොහැකි වූ විට දුම්රිය විදුලි ජේනුවකට සම්බන්ධ කර බැටරි ආරෝපණය කරගත හැකි බව ද සඳහන් වේ.

ඉන්දියාවේ දුම්රිය පද්ධතිවලටත් සුනිත්‍ය බලශක්තිය

ලොව විශාලතම දුම්රිය ප්‍රවාහන පද්ධතියක් හිමි රාජ්‍යයක් ලෙස ඉන්දියාව හඳුන්වන්නට පුළුවන. විශාලත්වය අනුව එරට දුම්රිය ප්‍රවාහන පද්ධතියට හිමි වන්නේ ලොව සිව් වන ස්ථානයයි. ඉන්දියාවේ දුම්රිය පද්ධතියෙන් **25%**ක ප්‍රමාණයක් සුනිත්‍ය බලශක්ති

ප්‍රභවවලින් ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයට පැමිණවිය යුතු බව එරට බලධාරීන් මේ වනවිට තීරණය කර තිබේ. ඒ අනුව සූර්යය බලශක්තියෙන් ක්‍රියාත්මක වන දුම්රිය ස්ථාන මෙන්ම සූර්යය බලශක්තියෙන් ධාවනය වන දුම්රිය හඳුන්වාදීම ඉන්දීය බලධාරීහු දැනට වසර කිහිපයකට පළමුව ආරම්භ කළහ. ඇසෑම් ප්‍රාන්තයේ ගුවහාටි දුම්රිය ස්ථානය සූර්යය බලශක්තියෙන් ක්‍රියාත්මක කරවිය හැකි මට්ටමට පමුණුවනු ලැබුවේ එහි එක් අදියරයක් හැටියටය.

ගුවහාටි දුම්රිය ස්ථානය සූර්යය බලශක්තියෙන් ක්‍රියාත්මක කෙරෙන්නේ එහි සවිකර ඇති සෝලාර් මොඩියුලර් 2,500ක් නිසයි. මෙම මොඩියුලර් එහි තැන්පත් කෙරුණේ 2017 වසරේදී ය. ඒ සඳහා ඇමෙරිකා ඩොලර් මිලියනයකට ආසන්න මුදලක් වැය වූ බව සඳහන් වේ. ගුවහාටි දුම්රිය ස්ථානය සූර්යය බලශක්තියෙන් ක්‍රියාත්මක තත්ත්වයට පත් කිරීම නිසා වසරකට ඇමෙරිකා ඩොලර් 100,000කට ආසන්න මුදලක් ඉන්දීය දුම්රිය සේවයට ඉතිරි කරගත හැකිව තිබේ. ඒ අනුව ව්‍යාපෘතියට වැය වූ මුදල වසර 10ක් ඇතුළත පිය වී අවසන් වනු ඇත.

සූර්යය බලශක්තිය පමණක් නොව සුළං මඟින් ජනනය කරගනු ලබන බලශක්තියත් දුම්රිය ප්‍රවාහන පද්ධතියට යොදාගැනීම ඉන්දියාව මේ වනවිට ආරම්භ කර ඇත. දුම්රිය කටයුතු භාර අමාත්‍ය පියූෂ් ගොයාල් පසුගිය වසරේදී ඉන්දීය ලෝක් සභාව හමුවේ කියා සිටියේ මෙගා වොට් 500ක ධාරිතාවක් සූර්යය ශක්තිය භාවිතයෙන් ද මෙගා වොට් 200ක ධාරිතාවයක් සුළං බලයෙන් ද උත්පාදනය කරගන්නට දුම්රිය කටයුතු පිළිබඳ අමාත්‍යාංශය බලාපොරොත්තු වන බවකි. මෙගාවොට් 26ක සුළං බල උත්පාදන ව්‍යාපෘතියක් රාජස්තානයේ ද මෙගා වොට් 10.5ක සුළං බල උත්පාදන ව්‍යාපෘතියක් තමිල්නාඩුවේ තිරුනෙල්වේලිහි ද ඉදිකිරීමට මේ වනවිට කටයුතු සම්පාදනය වෙමින් පවතින බව අමාත්‍යවරයා එහිදී පවසා තිබුණේ ය. ඒ හැර මෙගාවොට් 50.4ක තවත් සුළං බල උත්පාදන ව්‍යාපෘතියක් මහාරාෂ්ට්‍රයේ ඉදිකෙරෙනු ඇති බවත් අමාත්‍යවරයාගේ ප්‍රකාශයෙන් අනාවරණය විණ. ඉන්දීය දුම්රිය අමාත්‍යාංශය සතුව පවත්නා, භාවිතයට නොගත් ඉඩම් සූර්යය බලශක්තිය උත්පාදනයේදී යොදාගැනීමටත් ඉන්දියාව සැලසුම් කර ඇත.

මේ අතර, සූර්යය බල දුම්රිය ද ඉන්දියාව මේ වනවිට ධාවනයට යොදවා තිබේ. ඉන්දියාව පළමුවෙන්ම සූර්යය බල දුම්රියක් ධාවනය කරවූයේ 2017 වසරේදී ය. ඒ දිල්ලි නුවර සරයි රෝහිල්ලාහි (Sarai Rohilla) සිට හර්යානාහි ගර්හි හර්සාරු මංසන්ධිය (Garhi Harsaru Junction) දක්වා ය. මැදිරි 10කින් සමන්විත මේ දුම්රිය පැයට කිලෝමීටර 110ක වේගයෙන් ගමන් කරයි. දුම්රිය ස්ථාන දෙක අතර ධාවනය සඳහා පැය එකහමාරක කාලයක් ගතවන බව සඳහන් වේ. සූර්යය බල දුම්රිය හඳුන්වා දෙන්නට පළමුව ධාවනය වූ දුම්රිය ද එම දුම්රිය ස්ථාන අතර දුර ධාවනය වීමේදී පැය එකහමාරක කාලයක් ගත් බව දැක් වේ. එම දුම්රිය ද පැයට කිලෝමීටර 110ක පමණ වේගයකින් ගමන් කර තිබිණ.

වොට් 300 බැගින් වූ සෝලාර් පැනල 16ක් ඉන්දියාවේ පළමු සූර්යය බල දුම්රියට සවිකර ඇත. දහවල් කාලයේදී ජනනය කෙරෙන විදුලිය බැටරිවල ගබඩා කරනු ලැබේ. එලෙස ආරෝපණය කරගන්නා බැටරි රාත්‍රී කාලයේදී කෙරෙන ධාවන කටයුතු සඳහා භාවිතයට ගැනේ. මේ අනුව ඉන්දියාව සුනිත්‍ය බලශක්තිය භාවිතයට ගනිමින් තම රටේ දුම්රිය ප්‍රවාහන කටයුතු පරිසර හිතකාමී තත්ත්වයකට පමුණුවමින් තිබේ. එය එරට බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යය සමඟත් සෘජුවම සම්බන්ධ වේ.

ප්‍රභාෂිණී ඉද්දමල්ගොඩ

සංරක්ෂණය සහ බුදු දහම

කාමභෝගී ජීවිත ගත කරන්නන්ට දිළිඳුකම දුකකි. (දාළිද්දිය භික්ඛවේ දුක්ඛං ලෝකස්මිං ගිහිනා කාමභෝගිනෝ) සියල්ලෝම දුක පිළිකුල් කරයි. එසේම සැප කැමති වෙති. බුදු දහම ලොව නියම දියුණුව ලෙස ද්විචක්ඛුපන සූත්‍රයේදී අවධාරණය කළේ විශේෂයෙන් ගිහි ජීවිතයේදී අධ්‍යාත්මය දියුණු වී භෞතිකය දියුණු නොවේ නම් ඔහු එක් ඇහැක් පමණක් පෙනෙන්නෙක් ලෙස හඳුන්වා ඇත.

ධනය ඉපයීමේදී බඹරා මලෙන් රොන් ගන්නා සේ අවිහිංසාත්මක විය යුතුය. එසේම ලද ධනය තුළ ව්‍යග්ඝපජ්ජ සූත්‍රයට අනුව "ආරක්ඛ සම්පදාව" තිබීම අවශ්‍යය. එනම් ගින්නෙන්, ජලයෙන්, සොර සතුරන්ගෙන් විනාශයට පත්වීම වළකාගැනීමයි. එසේම ස්ත්‍රී, සුරා සූදුව, පව්වු මිතුරන් නිසා ලද ධනය විනාශ විය හැකිය. එමෙන්ම සිඟාලෝවාද සූත්‍රයට අනුව අපාය මුඛ මත ධනය වස්තුව විනාශයට පත් වේ. මෙහිදී අලසකම ප්‍රධාන අපාය මුඛයකි.

වර්තමානය වනවිට එය වඩා අවබෝධවෙමින් පවතී. අපේ පැරැන්නන් ඉතා තදින් විශ්වාස කළ කාරණය වූයේ උත්සාහය හා අරපිරිමැස්මයි. ඇතැම් පිරිස් අද දවසේ පීඩාවට පත්ව ඇත්තේ මෙම ගුණධර්ම ජීවිත තුළින් ඈත් කරගත් බැවිනි. මවාගත් ආටෝපසාටෝප ජීවිත ඉක්මනින්ම අසරණ භාවයට පත් වේ. එය කනගාටුවට කරුණකි. යථාර්ථය තේරුම්ගත් අතළොස්සක් පිරිස සැමදා උපේක්ෂාවෙන් ජීවිත ගමන ගෙනයනු ලබයි.

මේ ලෝකයේ කෙනෙකුට ලැබෙන සැප 4ක් අණන සූත්‍රයේ පැහැදිලි වේ. ඒ අතර "අත්ථි සුඛය" ප්‍රධාන වේ. එය බලවත් සැපයකි. තමන් විසින් හම්බකරගත් යමක් ඇත යැයි ඇතිවන සතුට හැමෝටම ලැබෙන්නේ නැත. දිනකට රු. 2000.00 ලබාගත් අය තව දින දෙකක් රැකියාව කිරීමට නොහැකි වූ විට මහත් අසරණකමෙන් යමක් දෙනතුරු මගබලා සිටියි. ඊට ප්‍රධාන හේතුව අනාගතය පිළිබඳව නොසිතා ධනය පරිහරණය කිරීමයි. සියල්ල අනෙකාගෙන් බලාපොරොත්තු වීම ප්‍රාථමික සිතුවිල්ලකි. ඇතැම් සතුන් පවා ගබඩාකර ගැනීම පුරුද්දක් ලෙස කරනුයේ විපත් උවදුරු ළඟාවීම ඇති නොවැළැක්විය හැකි බැවිනි.

එය එසේ නම් දියුණු මනසක් සහිත පිරිසකට එය කළ නොහැකිනම් "මනුස්ස" යන්න යෙදීම කොයිතරම් උචිතද යන්න තමන්ගෙන් විමසිය යුතුය. උත්සාහ සම්පත්තියක් ලාභයක් මෙන්ම කෙනෙකුට ණය නොවී ජීවත් විය හැකි නම් එය ඊටත් වඩා සැපයකි. වර්තමාන ලෝකයේ කීයෙන් කී දෙනෙකුට මෙම සැප ඇත්දැයි විමසා බැලිය යුතුය. බුදුදහම පෙන්වා දෙනුයේ ලැබෙන දෙය පරිභරණය කිරීම සැලසුම් සහගතව සිදුවිය යුතු බවයි.

සිඟාලෝවාද සූත්‍රයේ සඳහන් කරනුයේ ලැබෙන ධනය කොටස් කර අවශ්‍යතාවයට අනුව භාවිත කරන ලෙසය.

ඒකේන භෝගේ භුඤ්ජෙය්‍ය
ද්වීහි කම්මං පයෝජයේ
චතුත්ථංච නිධාපෙය්‍ය
ආපදාසු භවිස්සතී

ලැබෙන ධනය කොටස් 4කට බෙදා, ඉන් එක් කොටසක් පරිභෝජනයට ගැනීමත්, කොටස් දෙකක් ආයෝජනයටත් යොදා ගන්න. හතරවෙනි කොටස ආපදාවකදී ප්‍රයෝජනය සඳහා සුරැකිව තබන්න. මෙහිදී ලැබෙන්නේ රු.10,000.00නම් රු.2,500.00ක් පරිභෝජනය පිණිසද රු.5,000.00 ආයෝජනයට වෙන්කරන්න. ඉතිරි රු.2,500.00 ආපදා වසංගත තත්ත්වවලදී භාවිත කළ හැකිය. වර්තමාන ලෝකයට මෙය ඉතා වැදගත් වේ. රජයෙන් ලැබෙන රු.5,000.00 ප්‍රමාණවත් නොවේ යැයි මැසිවිලි ඉදිරිපත් කිරීමට සිදුවන්නේ ආපදා ගැන නොසිතන එදිනෙදා ජීවත් වූ පිරිස්වලටය. එසේම ඇතැම්විට දිනක තමුන්ගේ වැටුපෙන් රු. 50.00ක් වත් ඉතිරි නොකළ පිරිස් මේ හේතුනට තමන් අසරණ යැයි අද දවසේ දුක් ගැනවිලි පවසන්නේ නම් එය කන්නාඩියක් ඉදිරිපිටට ගොස් පැවසීම වඩා යෝග්‍ය වේ. මන්දයත් එම මුදල යම් හෝ පමණකටවත් ඉතිරිකළේ නම් මෙවන් විපත් හමුවේ දී තමුන් ඉතා ශක්තිමත් කෙනෙක් වනු ඇත.

තමුන් එදිනෙදා කටයුතු කිරීමේදී මහන්සි නොබලා කටයුතු කිරීම ඉතා වැදගත්ය. එසේ නොවන්නේ නම් දුබල කාලවලදී දුක්වීමට සිදු වේ. නාකි කොස්වාලිහිණියන් වතුර මුඳ වළක මාළු එතැයි කල්පනා කිරීම හා සමානය. උත්සාහයෙන් ධාර්මිකව කටයුතු කිරීම ඉතා වැදගත්ය. ධම්මපදයේදී ඒ බව මනාව දේශනාකොට ඇත.

උඨානවතෝ සතිමතෝ
සුචිකම්මස්ස නිස්සම්ම කාරිනෝ
සඤ්ඤද තස්සච ධම්මජීවිනෝ
අප්පමත්තස්ස යසෝභි වඩ්ඪති

"සමජීවිකතාව" ගිහි ජීවිතයේ අත්‍යඅවශ්‍යය.අන්තගාමීවීම, අධිපරිභෝජනය අධික තෘෂ්ණාව ජීවිත ප්‍රපාතයට හෙළනු ලබයි. අය වැය තුළනය කොටගෙන ජිවත් වීම බුදු දහම අගය කරයි. කුමන දර්ශනයක් විශ්වාස කළද මෙම ඉගැන්වීම්වලට අනුගතව පවතී නම් පසුතැවීම් ඇති නොවේ.

"අජද්ධු මාරිකා" හෙවත් නොකා නොබී මියයාම තුළ පැහැදිලි වන්නේ ඇති හැකියාව තිබියදී මූලික අවශ්‍යතාවයන් සඳහා පවා මුදල් වියදම් නොකොට ජීවත් වීමයි. ඔවුන්ගේ ධනය විලකට අරක්ගත් රකුසකු මෙනි. එම විලෙන් කිසිවෙකුටත් ප්‍රයෝජනයක් නොමැත. ඇතැම් ධනපතීන් මේ ගණයට වැටේ. එසේ වූවද ඔවුන් හිස් අතින් මෙලොවින් සමුගනී. ඇතමුන් "උදුම්බරකාදීකා" ජීවිත ගෙනයනු ලැබේ. අතු කපා දිවුල් කන්නා සේ ලැබෙන ධනයට වඩා වියදම් වැඩිකොට ගනිමින් ණයවී ජීවත්වෙති. එය බුදු දහමට ප්‍රතිවිරුද්ධ වේ. මෙහිදී ලැබෙන දේ සහ වියදම සමබර කරගැනීම අගය කරයි. එය "සමජීවි කතාවයි".

ලෝකය මෙන්ම සියල්ල අනිත්‍යය ය. එබැවින් ඊට ඔරොත්තු දෙන ජීවන දර්ශනයක් සකසා ගැනීම ඉතා වැදගත්ය. ධනය පමණක් නොව කාලය පවා නිවැරදිව කළමනාකරණය කරගනිමින් කටයුතු කළ යුතුය. බුදුරජුන් තම කාලය බෙදාගැනීම තුළින් එය වටහා ගත හැකිය. "බුද්ධං සරණං ගච්ඡාමි" යන්නෙන් කියවෙන්නේ උන්වහන්සේ පෙන්වා වදාළ මාර්ගය අනුගමනය කිරීමට පොරොන්දු වන බව ය. එය ක්‍රියාවෙන් ඔප්පු නොකරන්නේ නම් පංචශීලයෙහි 4වන ශික්ෂාව කැඩීමට හේතු වන්නකි. බුදුදහම නම් ජීවන දර්ශනය තම ජීවිතවලට එකතු කරගැනීම දෙලොව සැනසීමට හේතු වේ.

කොළඹ මහානාම විද්‍යාලයේ ආචාර්ය
කොළොන්නාව පුරාණ විහාරවාසී
සියඹලාගොඩ ධම්මින්ද හිමි

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය
இலங்கை நிலைபெறுதகு வலு அதிகாரசபை
Sri Lanka Sustainable Energy Authority

සුනිත්‍ය බලශක්ති සංයුක්ත සැලැස්ම 2025

ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය විසින් පසුගිය කාල සීමාව තුළ සිදුකරන ලද වැඩසටහන් හරහා සුනිත්‍ය බලශක්ති සංකල්පය සැලකිය යුතු මට්ටමින් සමාජගත කර ඇති අතර, එමෙන්ම රටෙහි සුනිත්‍ය බලශක්ති සංවර්ධන වැඩපිළිවෙළෙහි වැදගත් සංධිස්ථාන සනිටුහන් කර ඇත. පුනර්ජනනීය බලශක්ති සංවර්ධනයේ ආරම්භක ඉලක්කය වූ විදුලිබල ජනනයෙන් 10%ක් නව පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍ර හරහා සම්පාදනය කරගැනීම 2015 වර්ෂයේ දී හැකිවීම මෙන්ම, මෙගා වොට් 400 කින් පමණ විදුලි ඉල්ලුම අඩු කිරීම් සඳහා දායක වෙමින් බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීමේ හා සංරක්ෂණ වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම විශේෂයෙන් සඳහන් කළ හැකිය.

සංයුක්ත සැලසුම් සඳහා පාදක පසුබිම්

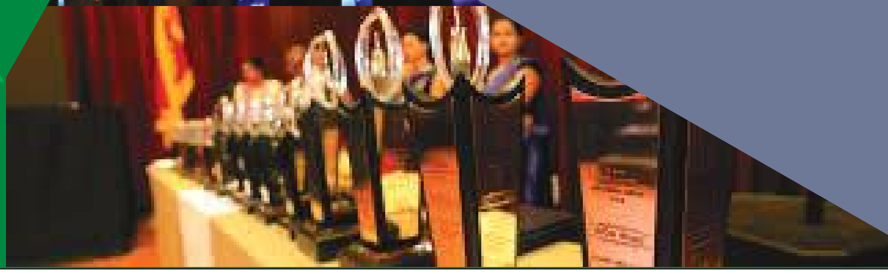
සුනිත්‍ය බලශක්ති සංවර්ධනය සඳහා ගෝලීය අවධානය පසුගිය දශකය තුළ සැලකිය යුතු මට්ටමෙන් ඉහළ ගිය අතර, එය සමස්ත බලශක්ති වැඩපිළිවෙළ තුළ ක්‍රියාකාරීත්ව වෙනසක් (Energy Transition) දක්වා පුළුල් වී ඇත. එමෙන්ම දේශගුණික විපර්යාස සම්බන්ධ එක්සත් ජාතීන්ගේ රාමුගත ප්‍රඥප්තිය තුළද 2020 - 2030 කාල සීමාවේ හරිතාගාර වායු විමෝචනය අඩු කිරීමේ වැඩපිළිවෙල ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික දායකත්වය ලබාදීමට සම්මුති ගතවී ඇත. ශ්‍රී ලංකා ජාතික බලශක්ති ප්‍රතිපත්ති හා උපාය මාර්ග 2019 වසරේ එළිදක්වන ලද අතර, සුනිත්‍ය බලශක්ති වැඩසටහන සඳහා එය තුළ විශේෂ අවධානයක් යොමුවී ඇත. බලශක්ති ක්ෂේත්‍රයට විශේෂිත මෙවැනි කරුණුවලට අමතරව ගෝලීය මට්ටමේ සුවිශේෂී අවධානයක් යොමුවී ඇති තිරසාර සංවර්ධන ඉලක්ක (Sustainable Development Goals) වැඩපිළිවෙළ සඳහා ද ශ්‍රී ලංකාව දැඩි අවධානයෙන් කටයුතු කරයි.

මෙවන් අතිශය පුළුල් වූ ජාතික හා අන්තර්ජාතික සුනිත්‍ය බලශක්ති සංවර්ධන පසුබිමක් තුළ ඊට අදාළ තත්ත්වයන් කෙරෙහි දැඩි අවධානයක් යොමු කරමින් 2030 වසර වන විට ඉහළ ඉලක්ක සාක්ෂාත් කර ගැනීමට හැකි වන පරිදි ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරියේ සංයුක්ත සැලසුම් 2020 -2025 සම්පාදනය කර ඇත.

අරමුණු (Objectives)

වසර 2025 දක්වා වන කාලය සීමාව සඳහා අරමුණු 7 පහත පරිදි හඳුනාගෙන ඇත.

1. මධ්‍යාහ්න විදුලි ජනනයෙන් 28%ක් නව පුනර්ජනනීය බලශක්ති මූලාශ්‍ර මඟින් ලබා ගැනීම
2. සූර්ය පියැසි පද්ධති මගින් මෙගා වොට් 1000ක විදුලි ධාරිතාවයක් ලබාගැනීම
3. ගිගාවොට් පැය 1500ක විදුලි සංරක්ෂණය කිරීම්
4. තාප අවශ්‍යතා සඳහා වන බලශක්ති භාවිතය 20%කින් අඩු කිරීම
5. ප්‍රවාහන ක්ෂේත්‍රයේ බලශක්ති භාවිතය 10%කින් අඩු කිරීම
6. සමාජය තුළ බලශක්තිය පිළිබඳව දැනුම සහ අවබෝධය ඉහළ නැංවීම
7. සුනිත්‍ය බලක්තිය ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා යෝග්‍ය වූ පරිසරයක් සකස් කිරීම



වැඩසටහන් සම්බන්ධ කිරීම සම්බන්ධයෙන් හර පද්ධති

- දේශීය සම්පත් සඳහා වටිනාකමක් ලබාදීම
- සම්පත් පරිභෝජන කාර්යක්ෂමතාවය
- පරිසර සංවේදීතාවය
- දේශීය ආර්ථිකය සඳහා සහයෝගය
- වෘත්තීය නිපුණතාවය සහ නායකත්වය
- දැනුම සහ අවබෝධය
- ඉහළ මට්ටමේ තාක්‍ෂණය භාවිතය
- දත්ත සහ තොරතුරු සඳහා වටිනාකමක් ලබාදීම
- පාර්ශ්වකරුවන් වැඩි කර ගැනීම
- ජාත්‍යන්තර සහයෝගිතාවය

වැඩසටහන් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා වූ රාමුගත සැලැස්ම

මුඛ්‍ය තේමාව

(Thrust Area) තිරසාරත්වය උදෙසා, බලශක්ති භාවිතයේ ක්‍රියාත්මක ක්‍රියාත්මක ස්වරූප වෙනස් කිරීම

දැක්ම

"බලශක්ති සුරක්ෂිත ශ්‍රී ලංකාවක්"

මෙහෙවර

"රට තුළ බලශක්තිය ක්‍රියාත්මක ස්වරූපයේ පරිවර්තනයට මග පාදමින් මෙන්ම දේශගුණික විපර්යාස මැඩලීමේ ප්‍රයත්නවලට අර්ථාන්විත දායකත්වයක් ලබා දෙමින්, සුබසාධනය, රීති සම්පාදනය හා දැනුම් කළමනාකරණය හරහා පුනර්ජනනීය බලශක්ති සංවර්ධනය හා බලශක්ති කළමනාකරණය තුළින් සුනිත්‍ය බලශක්ති දාමයන් ස්ථාපිත කිරීම."

සමස්ත සුනිත්‍ය බලශක්ති ක්‍රියාවලිය සඳහා බොහෝ ක්ෂේත්‍රවල සහයෝගය සහ මැදිහත් වීම බෙහෙවින් අවශ්‍ය වනු ඇති අතර, වැඩසටහන්වල සාර්ථකත්වය, තිරසාර සංවර්ධන ඉලක්ක උදෙසාත්, ගෝලීය හරිතාගාර වායු විමෝචනය අවම කිරීම සම්බන්ධව සම්මුතීන් ආරක්ෂා කිරීම සඳහාත්, එමෙන්ම වඩාත් පුළුල් දෘෂ්ටි කෝණයකින් බලන විට රටෙහි බලශක්ති සුරක්ෂිතතාවය ස්ථාපිත කිරීමටත් අතිශයින් වැදගත් වනු ඇත. එබැවින් සුනිත්‍ය බලශක්තිය සඳහා කරනු ලබන ආයෝජනය රටෙහි සමස්ත ආර්ථිකය තුළ පෘථුල ආයෝජනයක් වනු ඇත.

චමිල ජයසේකර
අධ්‍යක්ෂ (ක්‍රමෝපාය)
ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය

බලශක්ති සංරක්ෂණය

බලශක්ති සංරක්ෂණය, බොහෝ දෙනෙක් කතාකරන, කලින් කලට විවාදයට තුඩුදෙන මාතෘකාවකි. ලෝක ජනගහනය අනුක්‍රමයෙන් වැඩි වනවිට බලශක්ති ඉල්ලුමත් වැඩි වන්නට පටන් ගැනිණ. එහෙත් ඒ බලශක්ති ඉල්ලුමට සාපේක්ෂව සැපයුම වැඩි කළ හැකිවන්නේ බොහෝ සීමාවන්ට යටත්ව ය. එහිදී පොසිල ඉන්ධන භාවිතයෙන් බලශක්තිය ජනනය කරගැනීම වැඩි කිරීමත් සමඟම අර්බුදකාරී තත්ත්ව මතුවන්නට පටන් ගත්තේ ය. එහිලා වඩාත් තදින් බලපෑවේ සීමාසහිත සම්පතක් වූ පොසිල ඉන්ධන, ජනගහනය වැඩිවීමත් සමඟ ශීඝ්‍රයෙන් ක්ෂය වන්නට පටන් ගැනීම නිසා ඇති වූ ගැටලුකාරී තත්ත්වයයි. අනෙක් අතට, පොසිල ඉන්ධන මිල වැඩිවීම, සංවර්ධනය වෙමින් පවත්නා බොහෝ රටවලට දරන්නට නොහැකි වීම ද ගැටලුවක් වූයේ ය. ලොව සමහර රටවල් ජලය වැනි ඇතැම් සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභවවලින් බලශක්තිය ජනනය කර ගැනීමට නැඹුරු වූ බව සැබෑවකි. එසේ වුවත් උත්පාදනය කෙරෙන බලශක්ති ප්‍රමාණය, පරිභෝජන අවශ්‍යතා සහ බලශක්තිය අපතේ යෑම වැනි කාරණා සමඟ බලශක්ති සංරක්ෂණය ගැන ලෝකය වැඩි වැඩියෙන් කතාබහ කරන්නට පටන් ගත්තේ ය.

බලශක්ති සංරක්ෂණය යනු කිසියම් කාර්යයක් සඳහා බලශක්තිය අවම වශයෙන් භාවිතයට ගැනීම යැයි බොහෝදෙනෙක් සිතති. ඒ අනුව බලශක්තිය අවම වශයෙන් භාවිතයට ගන්නට ගොස් ඇතැම් අය තමන් භුක්ති විඳිය යුතු පහසුකම් පවා භුක්ති නොවිඳිමින් පීඩාවකට පත්වෙති. මෙරට උපරිම විදුලිය ඉල්ලුම ඇති ප.ව. 6.30ත් 10.30ත් අතර කාලසීමාවේදී බලශක්ති සංරක්ෂණය අරමුණ ඇතිව රූපවාහිනිය නැරඹීමෙන් කෙනෙකු ඈත්වී සිටී නම් එය බලශක්ති සංරක්ෂණ කාර්යයක් හැටියට හැඳින්විය නොහැකි ය. එසේම එකී කාලපරාසයේදී නිවසේ දැල්විය යුතු ම විදුලි බුබුළක් නොදල්වා කිසිවකු අඳුරේ සිටී නම් එය ද බලශක්ති සංරක්ෂණය කිරීමක් හැටියට සලකන්නට නුපුළුවන. අනවශ්‍ය ලෙස සිදුවන බලශක්ති භාවිතය නවතා දැමීම පමණක් ම බලශක්ති සංරක්ෂණයට අයත් වේ.

එපමණක් නොව උපරිම කාර්යක්ෂමතාවයෙන් යුත් විද්‍යුත් උපකරණ භාවිතයට ගැනීමත් බලශක්ති සංරක්ෂණයේ තවත් පැතිකඩකි. උපරිම බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවයක් සහිත විද්‍යුත් උපාංග වෙළෙඳපොළට හඳුන්වා දීම සහ බලශක්ති අකාර්යක්ෂමතාව සහිත විද්‍යුත් උපාංග වෙළෙඳපොළෙන් ඉවත් කිරීම රටේ බලධාරීන්ගේ වගකීමයි. උපරිම කාර්යක්ෂමතාවක් සහිත උපකරණ වෙළෙඳපොළට හඳුන්වාදීම එක රැයෙන් කළ හැකි කාර්යයක් නොවේ. බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව සහිත උපකරණ කවර ඒවාදැයි හඳුනාගෙන ඒවා ලේබල් කිරීම සිදුකළ යුතුව තිබේ. බලශක්ති කාර්යක්ෂම ලේබලයක් හඳුන්වා දුන් පසු එම විද්‍යුත් උපාංග සම්බන්ධයෙන් මහජනයා දැනුවත් කරන්නට සිදු වේ. එසේ නොවන්නට, ලේබල් කිරීමට ලක් වූ උපරිම කාර්යක්ෂමතාවක් සහිත විද්‍යුත් උපාංග පිළිබඳව මහජනයාගේ දැනුම බොහෝදුරට අඩු මට්ටමක තිබෙන්නට ඉඩ ඇත. එසේම විද්‍යුත් භාණ්ඩ නිෂ්පාදකයන්ට තම නිෂ්පාදිතය ලේබලකරණ ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ කිරීමට ද නිශ්චිත කාලයක් ලබාදිය යුතුව තිබේ. ලේබල්කරණ ක්‍රියාවලියට ඇතුළුවී ඊට අනුගත වන්නට නිෂ්පාදකයන්ට යම් නිශ්චිත කාලයක් ලබාදීමෙන් පසු එය නීතිගත කර ලේබල් කළ නිෂ්පාදිත හෙවත් බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව සහිත නිෂ්පාදිත පමණක් වෙළෙඳපොළට පැමිණීම අනිවාර්යය

කරන්නට පුළුවන. එවැනි නිෂ්පාදන පමණක් වෙළෙඳපොළෙහි අලෙවියට තබා ඇත් ද යන්න සොයාබැලීම මේ ක්‍රියාවලියේ තවත් කොටසකි. ඒ හැරුණුවිට, කිසියම් විද්‍යුත් නිෂ්පාදිතයකට බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා ලේබලයක් ලැබී ඇත්නම් එහි ගුණාත්මක බව ඒ අන්දමින්ම දිගින් දිගටම රැක ගැනීම නිෂ්පාදකයින් සතු වගකීමකි. බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ යැයි තහවුරු කළ නිෂ්පාදිතවල එම ගුණාත්මක බව එලෙසම පවතින්නේ ද යන්න සොයා බැලීම බලධාරීන්ට පැවරේ. මේ අනුව බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවයෙන් ඉහළ උපකරණ භාවිතයට ගැනීම දීර්ඝ සහ දුෂ්කර ක්‍රියාවලියක් සමඟ සම්බන්ධව ඇත.

බලශක්ති සංරක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් වැදගත් වන අනෙක් කාරණය සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව භාවිතයෙන් බලශක්ති ජනනය වැඩි කිරීමයි.

බලශක්ති ජනනය කිරීම සඳහා ලෝකය පුරා තවමත් බහුලව භාවිතයට ගැනෙන්නේ සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව නොවේ. 2017 වසරේදී ලෝකයට අවශ්‍ය වූ බලශක්ති ප්‍රමාණයෙන් 38%ක් ම ජනනය කෙරුණේ ගල් අඟුරුවලිනි. ඒ වසරේ බලශක්ති අවශ්‍යතාවයෙන් 23%ක් ස්වාභාවික වායු භාවිතයෙන් ද 16%ක් ජලය භාවිතයෙන් ද 10%ක් න්‍යෂ්ටික ප්‍රතික්‍රියා මඟින් ද 4%ක් සුළං බලයෙන් ද 2%ක් සූර්ය බලයෙන් ද ජනනය කෙරුණු බව සඳහන් වේ. ඒ වසරේදී ජෛව ඉන්ධන මඟින් 2%ක පමණ බලශක්ති ප්‍රමාණයක් ද තෙල් මඟින් 3%ක පමණ බලශක්ති ප්‍රමාණයක් ද ජනනය කෙරිණ. මෙයින් පෙනෙන්නේ ලෝකය සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව උපරිම මට්ටමෙන් භාවිතයට නොගන්නා බව නොවේද?. පොසිල ඉන්ධන දහනයෙන් බලශක්තිය නිපදවා ගන්නා ලොව ප්‍රමුඛතම රටවල් හැටියට ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය, චීනය, ඉන්දියාව, ජපානය, රුසියාව සහ ජර්මනිය වැනි රටවල් දක්වන්නට පුළුවන. මේ අතර බලශක්ති උත්පාදනය සඳහා සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව වැඩි වශයෙන් භාවිතයට ගන්නා රටවල් කිහිපයක් ද තිබේ. ඒ රටවල් අතර චීනය, ඉන්දියාව, ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය, රුසියාව සහ ජපානය යන රටවල් ද ඇත. ඒ හැරුණුවිට බ්‍රසීලය, ප්‍රංශය, ජර්මනිය සහ දකුණු කොරියාව වැනි රටවල් ද සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභවවලින් බලශක්තිය ජනනය කරගනී. කෙසේ වුවත් සෑම රටකටම සියලුම සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව මඟින් බලශක්තිය ජනනය කිරීමේ හැකියාවක් නැත. එනම්, බලශක්තිය ජනනය කිරීමේදී ඒ ඒ රටට පහසුවෙන් භාවිතයට ගත හැකි සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව තිබෙන බව ය. එම ප්‍රභව මඟින් ප්‍රශස්ත බලශක්ති ප්‍රමාණය ජනනය කරගැනීමට එක් එක් රට නැඹුරු වන්නේ නම් එය බලශක්ති සංරක්ෂණ ක්‍රියාවලියටත්, පරිසර දූෂණය අවම කර ගැනීමටත් හේතුවනු නිසැක ය.

අරපිරිමැස්මෙන් යුතුව බලශක්තිය පාවිච්චියට ගැනීම සහ සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව මඟින් බලශක්තිය ජනනය වැඩි කිරීම මත පමණක් බලශක්ති සංරක්ෂණය සිදු නොවන බව අපි වටහා ගතයුතු වෙමු.

බලශක්ති සංරක්ෂණය මිනිසාට හිතකාමී පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීම සමඟ නිතැතින්ම සම්බන්ධ වේ. මිනිසා ජීවත් වන වත්මන් පරිසරය බෙහෙවින් දූෂණය වී ඇති බව විද්‍යාඥයෝ නිතර පෙන්වා දෙති. එහිලා බොහෝදෙනෙකුගේ අවධානය යොමුව තිබෙන්නේ වායුගෝලයට මුදාහැරෙන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සම්බන්ධයෙනි. මිනිස් ක්‍රියාකාරකම් නිසා පරිසරයට එකතු වන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය වසරක් වසරක් පාසා ඉහළ යන බවට විද්‍යාඥයෝ අනතුරු අඟවති. වායු ගෝලයට එකතුවන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හේතුවෙන් මිනිසා බරපතළ ගැටලු රැසකට මුහුණ දෙයි. ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑමේ ගැටලුව එක් පසෙකිනි. ගෝලීය උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම ග්ලැසියර දියවීමටත්, නියං ඇතිවීමටත්, වර්ෂාපතන රටා වෙනස්වීමටත් හේතු වේ. ලෝ පුරා කෘෂි අස්වනු පෙර නොවූවිරූ තරමට අඩු වී යෑම, වගාවන් විනාශ වී යෑම, ඇතැම් ශාක සහ සත්ත්ව විශේෂ වඳ වී යෑම එනිසා වැළක්විය විය නොහැකි ය. වායු ගෝලය දූෂ්‍ය තත්ත්වයට පත් වූ විට මිනිසාට කෙළවරක් නැති ලෙඩරෝග වැළඳේ. ශ්වසන රෝග, හෘදයාබාධ, අසාත තත්ත්ව මෙන්ම පෙණහලු පිළිකා ආදිය ඇතිවීමත් පරිසර දූෂණයේ ප්‍රතිඵල හැටියට විද්‍යාඥයෝ පෙන්වා දෙති. ලෝක ජනගහනයෙන් වසරකට මිලියන 7කට ආසන්න පිරිසක් වායු දූෂණය නිසා මරණයට පත්වන බව සඳහන් වේ.

මේ තරම් විශාල ව්‍යසනයක් සිදුකරන්නට සමත් කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායු ප්‍රමාණය, වායුගෝලයේ ඉහළ යන්නේ ගල්අඟුරු, තෙල්, ගෑස්, දර ආදිය දහනය කිරීම නිසයි. ගල්අඟුරු, තෙල්, ගෑස්, දර ආදිය සැලකෙන්නේ බලශක්තිය උත්පාදනය කිරීමට සමත් ප්‍රභව හැටියට ය. ඒවා මඟින් බලශක්තිය උත්පාදනය කෙරෙන්නේ දහනයෙනි. ඒවා දහනය කිරීමේදී කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පරිසරයට විමෝචනය කෙරේ. එවැනි ප්‍රභව දහනය කිරීමෙන් ලබන බලශක්ති අප යොදවන්නේ ආලෝකකරණය, සිසිලනය, ඉවුම්පිහුම් කටයුතු, රෙදි සෝදා මැදගැනීම, රූපවාහිනි, ගුවන්විදුලි, පරිගණක වැනි මෙවලම් ක්‍රියාත්මක කරවීම, යන්ත්‍රසූත්‍ර ක්‍රියාත්මක කරවීම, ප්‍රවාහන සහ ඉදිකිරීම් ආදී දහසකුත් එකක් කටයුතු සඳහා ය. එවැනි කටයුතු සඳහා බලශක්තිය පරිභෝජනය කිරීමේදී ද කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායු ගෝලයට විමෝචනය වේ. මානව ක්‍රියාකාරකම් නිසා පරිසරයට විමෝචනය කෙරෙන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණයෙන් 70%ක් ම බලශක්ති නිෂ්පාදනය සහ බලශක්ති පරිභෝජනය සමඟ සම්බන්ධ බව විද්‍යාඥයෝ පෙන්වා දෙති.

පරිසරයට කාබන්ඩයොක්සයිඩ් විශාල ප්‍රමාණයක් විමෝචනය කරමින් ජනනය කරගන්නා බලශක්තිය කෙතරම් ප්‍රමාණයක් අප නාස්ති කරන්නේ ද?. සමහරවිට ඒ නාස්තිය සිදුවන්නේ ඔබ නොදැනුවත්වම වන්නට පුළුවන. දැන හෝ නොදැන හෝ ඔබ අතින් සිදු වන්නේ පරිසරයට විශාල හානියකි. පරිසරයට සිදුවන ඒ හානිය ඇතැම්විට කිසිදිනෙක යළි පිළිසකර නොවන්නට ද පුළුවන. නිදසුනක් හැටියට ඩීසල් බලාගාරයක් ගැන සිතන්න. එවැනි බලාගාරයක කෙරෙන ඩීසල් දහනයෙන් පරිසරයට එකතු වන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය අතිවිශාල ය. එයින් උත්පාදනය කෙරෙන බලශක්තිය එදිනෙදා කටයුතු කර ගැනීම සඳහා අපි පහසුවෙන්ම භාවිතයට ගන්නෙමු. එහිදී බලශක්තිය අරපිරිමස්මකින් තොරව භාවිත කළහොත් අප පරිසරයට සිදුකරන්නේ කෙතරම් විශාල හානියක් ද යන්න ඔබට වටහා ගත හැකි වනු නිසැක ය. බලශක්ති සංරක්ෂණය, හැමවිටම මිනිසාට ජීවත්වීමට හිතකර පරිසරයක් නිර්මාණය කිරීමට ඉවහල් වන බව ද එයින් ඔබට පසක් වනු ඇත.

බලශක්ති සංරක්ෂණය, අපේ ජීවිතවල අප නොසිතන තවත් පැති ගණනාවක් හා සම්බන්ධ වේ. ආරක්ෂාව, පෞද්ගලික මූල්‍ය සුරක්ෂිතතාව, ඉතුරුම් ඉහළ නංවා ගැනීම ආදිය ඒ අතර ඇත. මේ නිසා බලශක්ති සංරක්ෂණය යනු ඉතා පුළුල් ක්ෂේත්‍රයක් බැව් අමතක නො කළයුතු ම කාරණයකි. මුළුමහත් ලෝකයම අද මේ වනවිට බලශක්ති සංරක්ෂණය වෙනුවෙන් කිසිදු වෙනසක් නැතිව එකම හඬක් නඟන්නේ එනිසයි.

මංජුලා විජයරත්න

ඔබ දන්නවාද?

ලෝක බලශක්ති සංරක්ෂණ දිනය

බලශක්ති සංරක්ෂණය වෙනුවෙන් ගෝලීය මට්ටමෙන් දිනයක් ප්‍රකාශයට පත් කර තිබේ. මේ දිනය හැඳින්වෙන්නේ ලොව බලශක්ති සංරක්ෂණ දිනය (Energy Conservation Day) යනුවෙනි. ලෝක බලශක්ති සංරක්ෂණ දිනය යෙදී තිබෙන්නේ සෑම වසරකම දෙසැම්බර් 14වැනිදා දිනයටයි. බලශක්ති සංරක්ෂණ දිනයක් සැමරීම ආරම්භ වූයේ 1991 වසරේදී ය. බලශක්ති සංරක්ෂණ දිනදී අවධාරණය කෙරෙන්නේ බලශක්ති සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම, එදිනෙදා ජීවිතය තුළ බලශක්තිය භාවිත වන ආකාරය, බලශක්ති හිඟකම සහ ගෝලීය පරිසර පද්ධතිවල තිරසරභාවය කෙරෙහි බලශක්තියේ බලපෑම යන කාරණා ය. ලෝක බලශක්ති සංරක්ෂණ දිනය ලෝකයට බෙහෙවින්ම වැදගත් දිනයක් වුවත් එය එතරම් ප්‍රකට නැත. ඒ නිසා ලෝක බලශක්ති සංරක්ෂණ දිනය ගැන දන්නා පිරිස ද අඩුය.

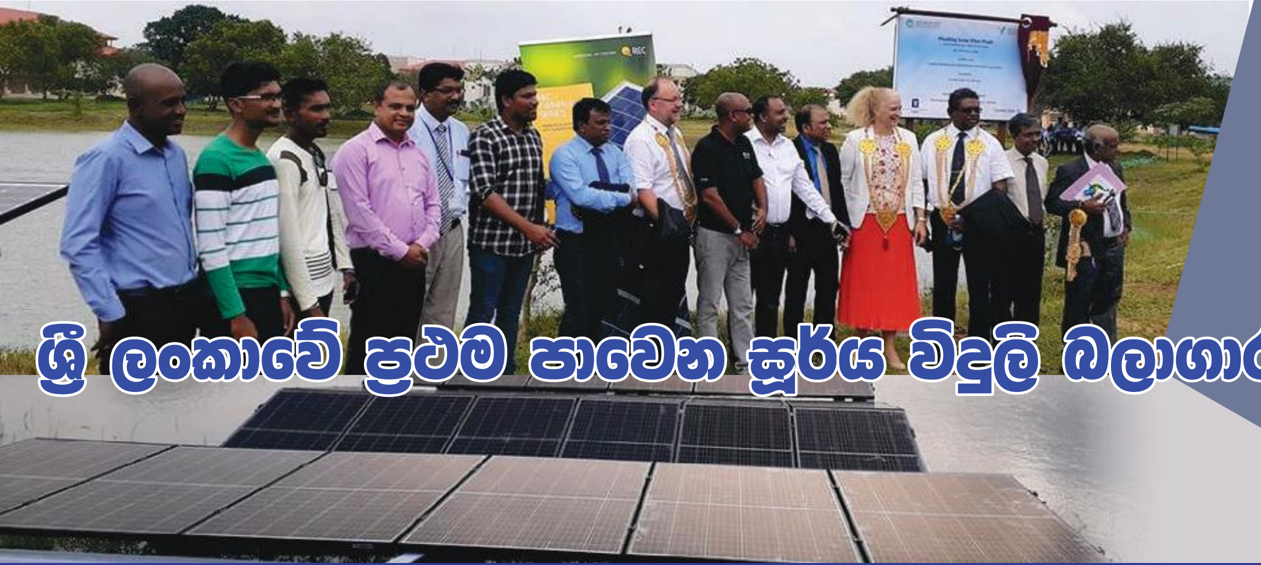
සුනිත්‍ය බලශක්ති භාවිතයේ ප්‍රමුඛයෝ

සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව මඟින් 2019 වසරේදී බලශක්ති අවශ්‍යතා වැඩිපුර පිරිමසා ගත් රටවල්, අන්තර්ජාතික සුනිත්‍ය බලශක්ති ඒජන්සිය මඟින් ලැයිස්තු ගත කෙරේ. ඒ ඒ රටේ බලශක්ති අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට සූර්ය තාපය, සුළං බලය, ජල විදුලිය සහ ජෛව බලශක්තිය යොදාගන්නා අන්දම මෙහිදී සැලකිල්ලට ගෙන ඇත. ඒ අනුව සුනිත්‍ය බලශක්තිය වැඩිපුරම භාවිතයට ගන්නා රට හැටියට නම්කර තිබෙන්නේ ජර්මනියයි. එරට බලශක්ති අවශ්‍යතාවයෙන් 12.74%ක් සපුරා ගන්නේ සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභවවලින් බව අනාවරණය වී ඇත. සුනිත්‍ය බලශක්තිය භාවිත කිරීමෙන් දෙවන ස්ථානයේ සිටින්නේ එක්සත් රාජධානියයි. තම රටේ බලශක්ති අවශ්‍යතාවයෙන් 11.95%ක් එක්සත් රාජධානිය සපුරා ගන්නේ සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව මඟිනි. සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභව භාවිතයෙන් බලශක්තිය ජනනය කර ගැනීමෙන් ලොව තෙවන, සිව්වන සහ පස්වන ස්ථාන අතර සිටින්නේ පිළිවෙළින් ස්වීඩනය, ස්පාඤ්ඤය සහ ඉතාලිය යන රටවල් ය. බ්‍රසීලය, ජපානය, තුර්කිය, ඕස්ට්‍රේලියාව සහ ඇමෙරිකා එක්සත් ජනපදය යන රටවල්, සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභවවලින් බලශක්තිය ජනනය කරගන්නා සෙසු රාජ්‍යයන් ය.

බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ රටවල්

බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවය ඉහළ මට්ටමක පවත්නා රටවල් ලොව ඇත. බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා ආර්ථිකය සඳහා වූ ඇමෙරිකා කවුන්සිලය (American Council for an Energy Efficient Economy) සහ "බිස්නස් ඉන්සයිඩර්" (Business Insider) මඟින් ලබාගත් දත්තවලට අනුව බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ ම රට හැටියට නම්කර තිබෙන්නේ ජර්මනියයි. බලශක්ති කාර්යක්ෂමතාවය අනුව දෙවන, තෙවන, සිව්වන සහ පස්වන ස්ථාන පිළිවෙළින් හිමිව තිබෙන්නේ අයර්ලන්තය, ඩෙන්මාර්කය, එක්සත් රාජධානිය සහ නෝර්වේ යන රටවලට ය. අයර්ලන්තය පරිසරයට විමෝචනය කරන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය 15%කින් පමණ අඩු කරගන්නට පසුගිය වසර කිහිපය තුළදී සමත් විණ. ඩෙන්මාර්ක ජාතිකයකු පරිභෝජනයට ගන්නා බලශක්ති ප්‍රමාණය, ඇමෙරිකා ජාතිකයකු පරිභෝජනයට ගන්නා බලශක්ති ප්‍රමාණයෙන් අඩකට පමණ සමාන බව වේ. එනිසා ඩෙන්මාර්කය බලශක්තිය අඩුවෙන් ම පරිභෝජනයට ගන්නා රටක් ලෙස හැඳින් වේ. ඒක පුද්ගල බලශක්ති පරිභෝජනය නෝර්වේ ඉහළ මට්ටමක පැවැතිය ද එරට සිය බලශක්ති අවශ්‍යතා බොහෝදුරට පිරිමසා ගන්නේ සුනිත්‍ය බලශක්ති ප්‍රභවවලින් වීම විශේෂත්වයකි. පරිසරයට විමෝචනය කරන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රමාණය සැලකිය යුතු මට්ටමකින් කපාදැමූ රාජ්‍යයක් හැටියට එක්සත් රාජධානිය හැඳින්විය හැකි ය.

ප්‍රභාෂිණී ඉද්දමල්ගොඩ



ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රථම පාවෙන සූර්ය විදුලි බලාගාරය

ශ්‍රී ලංකාවේ ප්‍රථම පාවෙන සූර්ය විදුලි බලාගාරය යාපනය කිලිනොච්චියේදී පසුගියදා ස්ථාපනය කෙරිණි. එය ව්‍යවහාරික විද්‍යාව පිළිබඳ බටහිර නෝර්විජියානු විශ්ව විද්‍යාලය හා යාපනය විශ්ව විද්‍යාලය අතර සිදු කළ සහයෝගිතා වැඩසටහනකට අනුව නෝර්විජියානු Current Solar AS ආයතනය විසින් මෙම බලාගාරය ප්‍රදානය කළ අතර එය 46.5KW ධාරිතාවකින් යුක්ත සූර්ය බලාගාරයකි.

රවිනි කරුණාරත්න

සූර්ය බල කට්ටල සවි කිරීමේ ප්‍රතිලාභ මැන බැලීමේ මෘදුකාංගයක්

තම නිවසේ සූර්ය බල කට්ටලයක් සවිකර ජාතික විදුලි පද්ධතියට විදුලිය ලබාදීම සදහා අපේක්ෂා කරන විදුලි පාරිභෝගිකයන් හට එම ආයෝජනයේ ඇති මුල්‍ය ප්‍රතිලාභ ගණනය කර ගැනීමේ මෘදුකාංගයක් ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය මගින් හදුන්වා දී ඇත.

ඔබත්, ඔබේ නිවසේ සූර්ය බල කට්ටලයක් සවි කර ගැනීමට බලාපොරොත්තු වන විදුලි පාරිභෝගිකයෙක් නම් www.rooftopsolar.lk./CAL වෙබ් අඩවියට පිවිස මෙම මෘදුකාංගය ඔස්සේ ඔබ සවිකර ගැනීමට අපේක්ෂා කරන සූර්ය බල කට්ටලයෙන් ලබාගත හැකි ප්‍රතිලාභ පිළිබද ගණනය කර බලන්න.

පද්මදේව සමරනායක

විදුලි ඉංජිනේරුවන් සඳහා සූර්ය බල පුහුණු වැඩමුළුවක්

සූර්ය බල තාක්ෂණයේ නව ප්‍රවණතා පිළිබද විදුලි ඉංජිනේරුවන් දැනුවත් කිරීමේ සිවු දින වැඩමුළුවක් 2020 ජනවාරි 28 සිට 30 දක්වා බණ්ඩාරනායක සම්මන්ත්‍රණ ශාලාවේදී පැවැති අතර මෙහි ප්‍රායෝගික පුහුණු සැසිය හම්බන්තොට සූර්ය බල උද්‍යානයේදී පැවැත්විණි.

මෙම වැඩමුළුව සඳහා ලංකා විදුලිබල මණ්ඩලයේ ඉංජිනේරුවන් 37 දෙනෙකු සහභාගි විය. මේ සදහා මුල්‍ය දායකත්වය ආසියානු සංවර්ධන බැංකුව විසින් සපයන ලද අතර මෙය ශ්‍රී ලංකා සුනිත්‍ය බලශක්ති අධිකාරිය හා RSPGP ව්‍යාපෘතිය මගින්

පද්මදේව සමරනායක