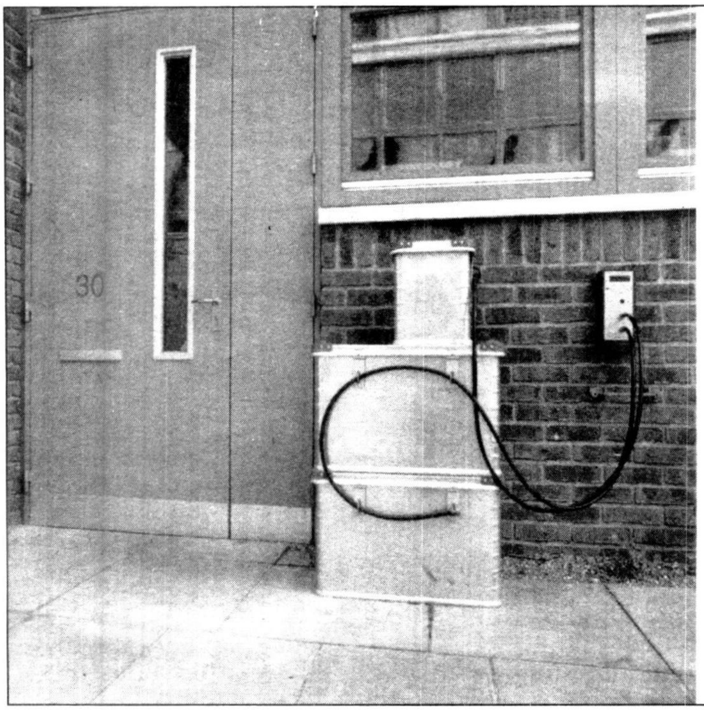
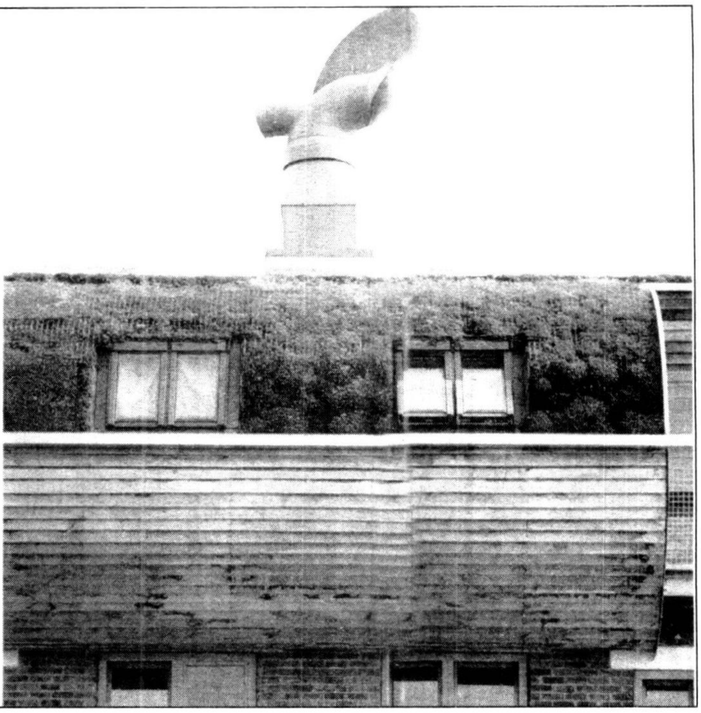




# සෞඛ්‍ය සම්පන්න නිවසක්

**හරිත වර්ණයෙන් දිලුම් දෙන නගරයක් සිහිපත් කරගන්න. මීටර් භාගයක් පමණ ඝනකමැති බිත්ති නිවාස තුළ, පහසුදයක උෂ්ණත්වයක් වසර පුරා ම ඇති කරවයි. සුළඟින් පාලනය කරන පාලනය කිරීමේ පද්ධතියකින් නිවස තුළට නැවුම් වාතය සපයන අතර, වාතය පිටවීමේ ක්‍රමයෙන් තාපය ද නිවසින් බැහැර කරවයි. විශාල ජනෙල්වලින් හිරු ගේ ආලෝකය සහ උණුසුම ලබා දෙයි. සූර්යය කෝෂවලින් අවශ්‍ය බල ශක්තිය ලබාදෙන අතර වාහන පවා ධාවනය වනුයේ එම බලශක්තියෙන්, අවශ්‍ය විදුලිබලය ලබාගෙනය.**

මෙවැනි වූ නූතන නිවාස නිර්මාණ පසුබිමේ කුඩා ගෙවත්තක් ද එයට ඇතුළත්ය. එලෙසම නිවැසියන්ට මුළුමනින්ම රසායනික භාවිතයෙන් තොර නැවුම් එළවළු හා පලතුරු නිවසටම සැපයෙන සේවාවක් ද ඇත.

මෙය මනඃකල්පිත විද්‍යා ප්‍රබන්ධයක් යැයි ඔබ සිතනවා නොඅනුමාය.

නමුත් මෙය නිවාස 84 කින් යුත් 'බෙඩ්ෂෙඩ්'(Bedzed) යනුවෙන් හැඳින්වෙන කුඩා නගර සැලසුමකි. මෙය ඉදිකොට ඇත්තේ දකුණු දිග ලන්ඩනයේ අත්හැර දමන ලද කසළ ප්‍රතිචක්‍රීකරණ භූමියකය.

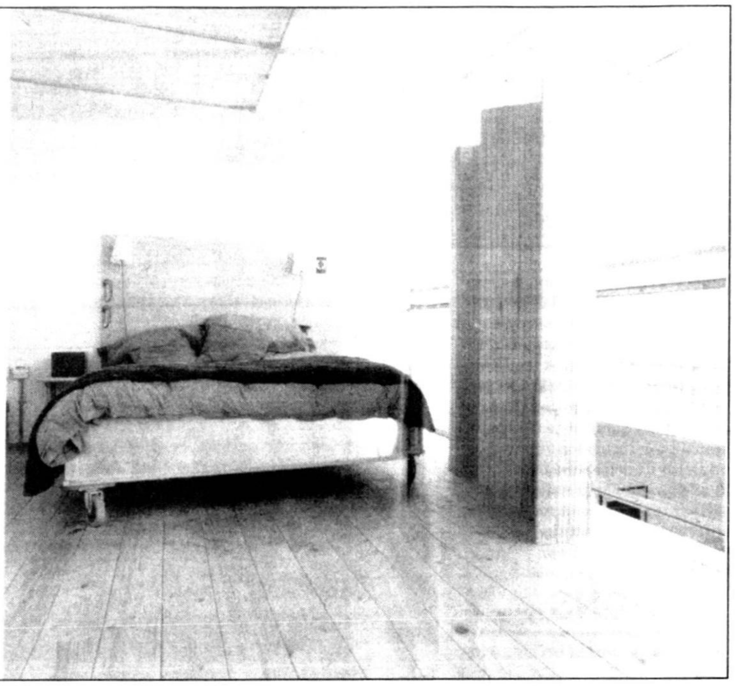
මෙහි ජීවත්වන්නන් ද කෝටිපතියන් නොවේ. ඔවුන් සාමාන්‍ය කුලී නිවැසියන්ය. නමුත් ඔවුහු බලශක්ති අර්බුදයට පිළියමක් වශයෙන්, බලශක්තිය අඩුවෙන් භාවිත කිරීමට පුරුදු වූ අය වෙති.

යුරෝපයේ සහ ඇමරිකාවේ ගොඩනැගිලි සහ නිවාස සඳහා මුළු බලශක්ති නිපැයුමෙන් සියයට 40 ක් පමණ භාවිත කරන අතර ම එවැනි වූ ප්‍රමාණයකින් කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පරිසරයට නිදහස් කරයි. මේ නිසාම හයිඩ්‍රොකාබන ඉන්ධන භාවිතය අවම කිරීම සඳහා බොහෝ දෙනා වෙහෙස මහන්සි වී වැඩ කරති. නමුත් බෙඩ්ෂෙඩ් (Bedzed) වැනි ව්‍යාපෘතින්ගෙන් පෙන්නුම් කෙරෙන්නේ, එවැනි බලශක්තිය අවම වශයෙන් භාවිත කරන සහ කාර්යක්ෂමතාව අධික නිවාස වැනි ඉදිකිරීම් සඳහා අධික තාක්ෂණයක් හෝ මිලමුදල් අනවශ්‍ය බවත්, අවශ්‍යවන්නේ බුද්ධිමත්, නිර්මාණශීලී හැකියාව බවත්ය. බෙඩ්ෂෙඩ් නිර්මාතෘ 'බිල් ඩන්ස්ටන්' පවසන්නේ, "පරිසර සංරක්ෂණ ව්‍යාපාරවල විසඳුමක් නොමැති අනතුරු හැඟවීම්වලින් මිනිසුන් හෙම්බත් වී ඇති බවත්ය."

මෙහි දී කළ යුතු වන්නේ කාර්යක්ෂමතාව උපරිම කිරීමේ මං සෙවීමයි. බෙඩ්ෂෙඩ් හි "Zed" යන වචනයේ අරුත "ශක්තිය බින්දුවයි" යන්නයි.

මේ නිවාසවල ඇති බලශක්ති පාලක උපකරණ, ඉවත ලන දැව කොටස්වල ශක්තිය ආධාරයෙන් ක්‍රියාත්මක වන කර්මාන්ත ශාලාවකට අයත්ය. ඩන්ස්ටර් සැලසුම් කොට ඇත්තේ මෙවැනි නිවාස 5000 ක් පමණ ලන්ඩනය පුරා ඉදිකිරීමටය. ඔහු පවසන පරිදි මෙවැනි නිවසකට යන වියදම සාමාන්‍ය නිවසකට යන වියදමට සමාන වන අතර නිවාස ඉදිකිරීම වැඩිවත්ම එම ද්‍රව්‍යවල මිල ගණන් තවත් අඩුවනු ඇත.

ඩන්ස්ටර් ගේ මෙම ඉදිකිරීම් බොහෝ දෙනාගේ අවධානයට ලක් වී ඇති අතර ඉන්දියාව හා චීනය වැනි ඈත රටවල සිට පවා මිනිසුන් මේ නිවාස නැරඹීමට එති.



ඩන්ස්ටන් ගේ තවත් මෙවැනි ව්‍යාපෘති කිහිපයක් මහා බ්‍රිතාන්‍යයේත් ඇමරිකා එක්සත් ජනපදයේත් ක්‍රියාත්මක වේ. එක්සත් ජනපදයේ බලශක්ති කාර්යක්ෂමතා උපදේශකවරයෙක් වන මයිකල් මේසේපියර් පවසන්නේ, "මිනිසුන් මේ නිවාස දුටු පසු ඔවුන් සැමටම මේ නිවාස අවැසි වන"" බවයි.

තාක්ෂණය වඩාත් පුළුල්ව යොදා ගැනීමට මෙහිදී හැකිවනු ඇත. කෙසේ වෙතත් මේ ක්‍රමය මඟින් 2010 දී නිවාස සඳහා අවශ්‍යය වන බලශක්ති ඉල්ලුමෙන් සියයට 20 ක් පමණ අඩු කළ හැකිවනු ඇත. බ්‍රසල්ස් නුවර යුරෝපියානු කොමසාරිස් කාර්යාලයේ බලශක්තිය පිළිබඳ නිලධාරියෙකු වන 'රැන්ඩල් බෝව්' පවසන්නේ, දැනට භාවිත වන තාක්ෂණයෙන් පවා අපට විශාල වශයෙන් බලශක්තිය වැයවීම අවම කළ හැකි බවය.

උදහරණයක් වශයෙන්, අද භාවිත වන බොයිලේරුවක් මීට කලින් පරම්පරාවේ බොයිලේරුවකට වඩා සියයට 30 කින් කාර්යක්ෂම වන අතර එවැනි ශීතකරණයක් සියයට 75 කින් පමණ කාර්යක්ෂමය.

මෙවැනි නිර්මාණ සඳහා අවශ්‍ය මූලික උපදෙස් සැපයුනේ, බලශක්ති අර්බුදය හේතුවෙන් අවම වශයෙන් බලශක්තිය භාවිත වන උපාංග නිපදවීම පිළිබඳ යුරෝපීය රජයේ අවධානය යෙදවීමෙන් පසුය. ඒ සඳහා අවශ්‍ය මූලිකත්වය කියෙටෝ ගිවිසුමෙන් සැපයිනි. යුරෝපා ආණ්ඩුව මඟින් බලශක්තිය කාර්යක්ෂමව භාවිත කරන ගොඩනැගිලි ඉදිකරන්නන්ට අවශ්‍ය ණය පහසුකම් සහ බදු සහන ලබාදීම සිදු කෙරිණි. මෙවැනි ඉදිකිරීම් සඳහා නීති රීති සම්පාදනය කිරීමට පවා යුරෝපියානු බලධාරීන් සැලසුම් කරන අතර, ලබන වර්ෂය වන විට එම නීති-

> **නවදිල්ලියේ මෙවැනි සංවිධානයක් විසින් වල් පැළෑටි සහ දහයියා වැනි ඉවත ලන ද්‍රව්‍යවලින් ක්‍රියාත්මක වන කුඩා විදුලි බලාගාර නිවාසවලට බෙදා දී ඇත. ස්වීඩනයේ සමහර නිවාස යටින් වළලා ඇති නළ මඟින් අවට පොළොවේ ඇති තාපය උරාගෙන, නිවාස උණුසුම් කිරීම සඳහා සැපයේ**

රීති අනුව සෑම ඉදි කිරීමක් ම "බලශක්තිය භාවිතා කිරීමේ" ලේබලය දැරිය යුතු වේ.

එක්සත් ජනපදය මේ අනුව යමින් බලශක්තිය සංරක්ෂණය සඳහා අවශ්‍ය "තරු පද්ධතිය" හඳුන්වා දී ඇති අතර සෑම ඉලෙක්ට්‍රොනික නිෂ්පාදනයක් සඳහා ම නිෂ්පාදනයේ නව දැඩි නීති රීති හඳුන්වා දී තිබේ. කැලිෆෝනියාවේ, රාජ්‍ය අනුග්‍රහයෙන් ක්‍රියාත්මක වන "ලෝරන්ස් බාක්ලේ" විද්‍යාගාරය තුළ නව ජනෙල් විශේෂයක් පිළිබඳ පර්යේෂණ කෙරෙන අතර මෙ මඟින් නිවෙස් හිමියන්ට වායු සමීකරණ යන්ත්‍ර සඳහා වැයවෙන මිල පාලනය කළ හැකි වේ.

යුරෝපයේ ක්‍රියාත්මක වන "Passive House" ක්‍රමය මඟින් බලශක්තිය භාවිත කිරීම අවම කිරීමේ ව්‍යාපෘතියක් ක්‍රියාත්මක වන අතර මෙමඟින් 2010 පමණ වන විට යුරෝපයේ සියලු ඉදිකිරීම් ආවරණය කිරීමට ඔවුහු බලාපොරොත්තු වෙති.

ඉන්දියාව වැනි රටවල් ද මෙම ක්‍රමයට අවතීර්ණ වෙමින් සිටිති. නවදිල්ලියේ මෙවැනි සංවිධානයක් විසින් වල් පැළෑටි සහ දහයියා වැනි ඉවත ලන ද්‍රව්‍යවලින් ක්‍රියාත්මක වන කුඩා විදුලි බලාගාර නිවාසවලට බෙදා දී ඇත. ස්වීඩනයේ සමහර නිවාස යටින් වළලා ඇති නළ මඟින් අවට පොළොවේ ඇති තාපය උරාගෙන, නිවාස උණුසුම් කිරීම සඳහා සැපයේ.

මේ අනුව නව නවත් නිවාස, බලශක්තිය ඉතිරි කිරීමේ උපාංග යොදා ගනී. සමහර නිවාසවල භාවිත වන කුඩා වතුර උණුසුම් කරණයක් (Water Heater) ජෙනරේටරයක් වශයෙන් ද භාවිත කළ හැකිය. ඒ එහි ඇති උණුසුම් ජලයේ තාපයෙන් විද්‍යුතය නිපදවිය හැකි බැවිනි.

කෙසේ වෙතත් විද්‍යාඥයන් ඉදිකරන්නන් සහ ආණ්ඩුව විසින් වෙළෙඳ පොළ සඳහා අවශ්‍යය බලශක්තිය ඉතිරි කරන නිර්මාන නව නවත් සපයන අතර මෙමඟින් පාරිභෝගික උනන්දුව වැඩිවනු ඇති බව ඔවුන් ගේ අපේක්ෂාවයි.

මේ අනුව අනාගතයේ දී බලශක්තිය උපරිම කාර්යක්ෂමව යොදා ගැනෙන, සූර්යය වැනල අනෙකුත් ඉලෙක්ට්‍රොනික උපකරණ, නිවාස උණුසුම් කරන ජලය උණුසුම් කරන හා වායු සමීකරණවලින් යුත් නිවෙසක් බිහිවනු ඇත.

❑

**සුමුදු චතුරානි ජයවර්ධන**