

ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിംഗ്

ചോദ്യം

ശ്രീ.മുരളി പെരുനെല്ലി
ശ്രീമതി.വീണാ ജോർജ്ജ്
ശ്രീ.ജോൺ ഫെർണാണ്ടസ്,
ശ്രീ.ആർ.രാജേഷ്

ഉത്തരം

ശ്രീ.എം.എം.മണി
(വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)

(എ) സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിംഗ് നടത്തുന്നതിന് എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;

(എ) സംസ്ഥാനത്തെ എല്ലാ വൻകിട ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾക്കും (HT/ EHT) ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിങ്ങ് നിർബന്ധമാക്കിയിട്ടുണ്ട്. ഇത്തരം വൻകിട ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിങ്ങ് നടത്തുന്നതിനുവേണ്ടി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ 43 ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് സ്ഥാപനങ്ങളെ എംപാനൽ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ഇവയുടെ വിശദ വിവരങ്ങൾ ഇ.എം.സിയുടെ website-ൽ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിംഗ് സുഗമമാക്കുന്നതിനായി “എനർജി ഓഡിറ്റ് മാനുവൽ” എന്ന പുസ്തകം പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്.

എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്ററിന്റെ ആഭിമുഖ്യത്തിൽ 2014-15 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ 4 സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും 2015-16 ൽ 3 സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും 2016-17-ൽ 5 സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും, 2017-18-ൽ 6 സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിലും സൗജന്യമായി ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തി റിപ്പോർട്ട് സമർപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്.

പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കുള്ള ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് സബ്സിഡി വിതരണ പദ്ധതി പ്രകാരം 2014-15-ൽ 18 സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും 2015-16-ൽ 10 സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും 2016-17-ൽ 9 സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും, 2017-18-ൽ 5 പൊതുമേഖലാ സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് സബ്സിഡി വിതരണം ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.

ചെറുകിട ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾക്കുള്ള പ്രാഥമിക ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് പദ്ധതി പ്രകാരം 2015-16 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ 53 സ്ഥാപനങ്ങളിലും 2016-17 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിൽ 79 സ്ഥാപനങ്ങളിലും, 2017-18-ൽ 68 സ്ഥാപനങ്ങളിലും സൗജന്യമായി പ്രാഥമിക ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തുകയുണ്ടായി. സർക്കാർ/സ്വകാര്യ മേഖലയിലെ ഓഫീസുകൾ, ഐ.ടി പാർക്കുകൾ, ഷോപ്പിംഗ് കോംപ്ലക്സുകൾ വാണിജ്യ കെട്ടിടങ്ങൾ എന്നിവയടക്കം 240 സ്ഥാപനങ്ങളിൽ പ്രാഥമിക ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമതാ പഠനം നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. 15 മുതൽ 30 ശതമാനം വരെ വൈദ്യുതി ലാഭിക്കാമെന്ന് കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

ഇതിന്റെ തുടർച്ചയായി പൊതു കെട്ടിടങ്ങളെ മാതൃകാ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമ കെട്ടിടങ്ങളാക്കുന്നതിനായി മൂപ്പുതോളം സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഇൻവസ്റ്റ്മെന്റ് ഗ്രേഡ് ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ട് നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ ഊർജ്ജലാഭം നേടാമെന്ന് കണ്ടെത്തുകയും 8 സ്ഥാപനങ്ങളിൽ റിപ്പോർട്ട് നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. താഴെപ്പറയുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ലൈറ്റുകളും, ഫാനുകളും, മാറ്റി ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത കൂടിയ എൽ.ഇ.ഡി ലൈറ്റുകളും, ബി.ഇ.ഇ. സ്റ്റാർ റേറ്റഡ് ഫാനുകളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

1. ഗവൺമെന്റ് സെക്രട്ടേറിയറ്റ്, തിരുവനന്തപുരം
2. വികാസ്ഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം
3. സിവിൽസ്റ്റേഷൻ, കോഴിക്കോട്
4. സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, തൃശ്ശൂർ
5. സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, എറണാകുളം
6. സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കോട്ടയം
7. ഹൈക്കോടതി കെട്ടിടം, കൊച്ചി
8. വൈലോപ്പിള്ളി സംസ്കൃതിഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം
9. മൻമോഹൻ ബംഗ്ലാവ്, തിരുവനന്തപുരം

ഈ 9 കെട്ടിടങ്ങളിൽ പ്രതിവർഷം 0.86 ദശലക്ഷം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി ലാഭിച്ചതായി കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡിന്റെ എസ്കോട്ട് വിഭാഗം ഇതുവരെ തിരുവനന്തപുരം മെഡിക്കൽ കോളേജ് ഉൾപ്പെടെ 17 സ്ഥാപനങ്ങളിൽ എനർജി ഓഡിറ്റിംഗ് നടത്തുകയും ഊർജ്ജസംരക്ഷണത്തിലുള്ള നിർദ്ദേശങ്ങൾ നൽകുകയും ചെയ്തു. ഇപ്പോൾ കാര്യവട്ടം യൂണിറ്റിനെയും, ശ്രീ ചിത്തിര തിരുനാൾ എഞ്ചിനീയറിംഗ് കോളേജിനെയും എനർജി ഓഡിറ്റിംഗ് നടന്നു വരുന്നു.

(ബി) വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണം ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിന് 100 kVA ക്ക് മുകളിൽ വൈദ്യുതി ആവശ്യം വരുന്ന കെട്ടിടങ്ങൾക്ക് എനർജി കൺസർവേഷൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് (ECBC) നിർബന്ധമാക്കിക്കൊണ്ടുള്ള കേരള സ്റ്റേറ്റ് എനർജി കൺസർവേഷൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് സർക്കാർ വിജ്ഞാപനം പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി എനർജി കൺസർവേഷൻ ബിൽഡിംഗ് കോഡ് വിഷയമാക്കി 30 പരിശീലന പരിപാടികൾ പൊതുമരാമത്ത്, നഗരാസൂത്രണം, കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ്, ലൈസൻസ്ഡ് എഞ്ചിനീയർമാർ, ആർക്കിടെക്റ്റുകൾ, ബിൽഡർമാർ, കോർപ്പറേഷനുകൾ എന്നിവയുമായി സഹകരിച്ച് നടത്തുകയുണ്ടായി. പൊതുമരാമത്ത് വകുപ്പിലെ 250

(ബി) സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിലും വാണിജ്യ സ്ഥാപനങ്ങളിലും വൈദ്യുതിയുടെ ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി എന്തെല്ലാം നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചിട്ടുള്ളതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ ;

എഞ്ചിനീയർമാർക്ക് വിശദമായ പഠനക്ലാസ്സുകൾ നടത്തുകയുണ്ടായി കെട്ടിടങ്ങളിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണം എങ്ങനെ പ്രാവർത്തികമാക്കാം എന്നതിന് മാതൃകയാണ് ഇ.എം.സി യുടെ പുതിയ ഓഫീസ് മന്ദിരം. ഈ കെട്ടിടം എനർജി പോസിറ്റീവും കാർബൺ നെഗറ്റീവുമായിട്ടുള്ളതാണ്. സൗരോർജ്ജത്തിൽ നിന്ന് വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പിച്ച്, അധികം വരുന്ന വൈദ്യുതി കെ.എസ്.ഇ. ബി ക്ക് നൽകുന്നു കാറ്റും വെളിച്ചവും പരമാവധി ഉപയോഗിക്കുന്നതു കൊണ്ട് പകൽ സമയങ്ങളിൽ വൈദ്യുതി വിളക്കുകൾ ആവശ്യമില്ലാത്ത രീതിയിലാണ് ഇതിന്റെ രൂപ കല്പന.

വിഭവ സംരക്ഷണത്തിന്റെ ഭാഗമായി സർക്കാർ ഓഫീസുകളിൽ സാധാരണ ബൾബുകൾ മാറ്റി ട്യൂബ് ലൈറ്റുകൾ, എൽ.ഇ.ഡികൾ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കാനും, ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമതയുള്ള ഉപകരണങ്ങൾ വാങ്ങി ഉപയോഗിക്കുവാനും വൈദ്യുതോപകരണങ്ങൾ കാര്യക്ഷമമായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനും നടപടി സ്വീകരിക്കണമെന്ന് സർക്കാർ ഉത്തരവ് നൽകിയിട്ടുണ്ട്. കൂടാതെ 10% ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം കുറയ്ക്കണമെന്ന് നിഷ്കർഷിച്ചിട്ടുണ്ട്.

എല്ലാ മേഖലകളിലും ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാന സർക്കാർ ഉത്തരവ് പുറപ്പെടുവിച്ചിട്ടുണ്ട്.

(സി) ഇത്തരം സ്ഥാപനങ്ങളിൽ എനർജി ഓഡിറ്റിംഗ് നടത്താനു ദേശീയതലമേഖലയിലും വെളിപ്പെടുത്തുമോ ;

(സി) സംസ്ഥാനത്ത് എല്ലാ സിവിൽ സ്റ്റേഷനുകളിലും മെഡിക്കൽ കോളേജുകളിലും മറ്റു സർക്കാർ സ്ഥാപനങ്ങളിലും ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ പൂർത്തിയായി വരുന്നു.

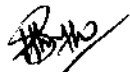
(ഡി) എനർജി മാനേജ്മെന്റ് രംഗത്ത് പുതിയ പഠനങ്ങളും ഗവേഷണങ്ങളും നടത്തുന്നതിന് എന്തെല്ലാം പ്രോത്സാഹനങ്ങളാണ് നൽകി വരുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ;

(ഡി) എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ എല്ലാ മേഖലകളിലും ഊർജ്ജ കാര്യക്ഷമത ഉറപ്പു വരുത്തുന്നതിനായി ഗവേഷണ - വികസന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിച്ചു വരുന്നു. ഗവേഷണം പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി വിദ്യാർത്ഥികൾ, സ്ഥാപനങ്ങൾ എന്നിവയുടെ ഗവേഷണ പദ്ധതികൾക്ക് സാങ്കേതിക - സാമ്പത്തിക സഹായങ്ങൾ നൽകി വരുന്നുണ്ട്.

കേരളത്തിലെ എഞ്ചിനീയറിങ് കോളേജുകൾ, പോളിടെക്നീക്, ഐ.ടി.ഐ മുതലായ സ്ഥാപനങ്ങളിലെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പുതുതായി കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ നടത്തുവാനായി സാമ്പത്തികവും സാങ്കേതികവുമായ സഹായം ഇ.എം.സി നൽകി വരുന്നു. ഇതിനോടൊപ്പം വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് പുതിയ ആശയങ്ങൾ ഉള്ളപക്ഷം അവ വികസിപ്പിച്ച് എടുക്കുവാൻ സാങ്കേതിക സഹായവും നൽകി വരുന്നു.

ഊർജ്ജസംരക്ഷണ രംഗത്തെ നൂതന ആശയങ്ങൾക്കും

<p>(ഇ) ഊർജ്ജ ഉപഭോഗം പരമാവധി കുറയ്ക്കുന്നതു സംബന്ധിച്ച് പത്ര-ദൃശ്യ മാധ്യമങ്ങൾ മുഖേന എന്തെല്ലാം അവബോധ പരിപാടികളാണ് സംഘടിപ്പിച്ച് വരുന്നതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ?</p>	<p>ഗവേഷണങ്ങൾക്കും വ്യക്തിയുടെ വിദ്യാഭ്യാസ യോഗ്യത മാനദണ്ഡമാക്കാതെ ഫണ്ടിന്റെ ലഭ്യത അനുസരിച്ച് ഇ.എം.സി യിൽ നിന്നും സാമ്പത്തിക സാങ്കേതിക സഹായം നൽകി വരുന്നുണ്ട്.</p> <p>(ഇ) പത്രങ്ങളിലും മാസികകളിലും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ സന്ദേശങ്ങൾ അടങ്ങിയ പരസ്യങ്ങൾക്കു പുറമെ വായനക്കാർക്കായി ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ മത്സരപരിപാടികളും നടത്താറുണ്ട്. ദൃശ്യ മാധ്യമങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം വിഷയമായുള്ള ഹ്രസ്വ ചലച്ചിത്രങ്ങൾ, ഡോക്യുമെന്ററികൾ, പരസ്യങ്ങൾ എന്നിവ നൽകുന്നുണ്ട്.</p>
---	--


 സെക്ഷൻ ഓഫീസർ