

പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
ഒന്നാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നമിടാത്ത ചോദ്യം നം. 1664

14.07.2016-ൽ മറുപടിയ്ക്ക്

ഊർജ്ജ സംരക്ഷണപ്രവർത്തനങ്ങൾ

ചോദ്യം

ശ്രീ.പി.ടി.തോമസ്
ശ്രീ.എ.സി.ബാലകൃഷ്ണൻ
ശ്രീ.അടൂർ പ്രകാശ്
ശ്രീ.കെ.എസ്.ശബരീനാഥൻ

ഉത്തരം

ശ്രീ..കടകംപള്ളി സുരേന്ദ്രൻ
വൈദ്യുതിയും ദേവസ്വവും വകുപ്പുമന്ത്രി

(എ)	<p>സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്ക് എന്തെല്ലാം കർമ്മ പദ്ധതികളാണ് ആവിഷ്കരിച്ചിരിക്കുന്നതെന്ന് വിശദമാക്കുമോ;</p>	(എ)	<p>ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനം സംസ്ഥാനത്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നത് ലക്ഷ്യമിട്ട് കേരള സംസ്ഥാന വൈദ്യുതി ബോർഡിൽ എനർജി സേവിംഗ്സ് കോ-ഓർഡിനേഷൻ ടീം (എസ്കോട്ട്) എന്ന വിഭാഗം രൂപീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. എസ്കോട്ടിന്റെ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി സ്കൂൾ, കോളേജ്, റസിഡൻസ് അസോസിയേഷനുകൾ ഇവയുമായി ചേർന്ന് ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ, എൽ.ഇ.ഡി. ബൾബുകളിലൂടെ യുള്ള ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രചാരണം, ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ സന്ദേശം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന പോസ്റ്റർ, ലഘുലേഖകൾ എന്നിവ തയ്യാറാക്കി വിതരണം ചെയ്യൽ, ഐസ് പ്ലാന്റുകളിലെയും, കാർഷിക മേഖലകളിലെയും, ഗവൺ.മെന്റ് ആശുപത്രി കളിലെയും ഊർജ്ജ സംരക്ഷണം തുടങ്ങിയവ നടത്തിവരുന്നു. ഇതു കൂടാതെ വലിയ ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കളിൽ എനർജി ആഡിറ്റ് നടത്തുന്നു. കേരള സ്റ്റേറ്റ് ഇലക്ട്രിസിറ്റി ബോർഡ് ലിമിറ്റഡിന്റെ പവർ സിസ്റ്റത്തിൽ ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി വരുന്നു.</p> <p>ഊർജ്ജസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി എനർജി മാനേജ്മെന്റ് സെന്റർ നടപ്പാക്കി വരുന്ന കർമ്മപദ്ധതികൾ താഴെപ്പറയുന്നവയാണ്.</p> <p>സംസ്ഥാനത്ത് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പ്രോത്സാഹിപ്പിക്കുന്നതിനായി കേരള സർക്കാർ, ഇ.എം.സി മുഖാന്തിരം ഊർജ്ജസംരക്ഷണ അവാർഡ് എല്ലാ വർഷവും നൽകി വരുന്നു.</p>
-----	---	-----	---

ഊർജ്ജസംരക്ഷണ അവാർഡ് പദ്ധതി മുഖാന്തിരം 2015-16 കാലയളവിൽ 77 മില്യൺ യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതിയും 9610 എണ്ണയും ലഭിക്കുവാൻ സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. എന്നർത്ഥം കൺസർവേഷൻ അവാർഡ് സ്കീമിന്റെ ഭാഗമായി അവാർഡ് നേടിയ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ അവാർഡിന് അപേക്ഷ സമർപ്പിച്ചവർക്ക് സന്ദർശനം ഒരുക്കുകയും, ഊർജ്ജസംരക്ഷണ തിനായി അവാർഡ് നേടിയവർ കൈകൊണ്ടു പുതിയ സാങ്കേതിക പരിജ്ഞാനം ബാക്കിയുള്ളവർക്ക് പരിചയപ്പെടുത്തുകയും ഇത് മറ്റുള്ളവർ പരീക്ഷിക്കുകവഴി വൻതോതിലുള്ള ഊർജ്ജലാഭം ഉണ്ടാക്കുവാനും സാധിക്കും.

- സർക്കാർ ഓഫീസുകളിലെയും കെട്ടിടങ്ങളിലെയും വൈദ്യുതി ഉപയോഗം പരിശോധിക്കുന്നതിന് ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തി വരുന്നു..

- ഊർജ്ജ ലാഭം നേടുന്നതിനായി സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിൽ 10% വൈദ്യുതി ഉപയോഗം കുറയ്ക്കുന്നതിന് നിർദ്ദേശം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. ഓഫീസുകളിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികളും നടത്തിയിട്ടുണ്ട്.


- പൊതു കെട്ടിടങ്ങളെ മാതൃകാ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമ കെട്ടിടങ്ങളാക്കുന്നതിനായി മുപ്പതിലധികം സർക്കാർ കെട്ടിടങ്ങളിൽ ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റ് നടത്തിയിട്ടുണ്ട്. ഓഡിറ്റ് റിപ്പോർട്ട് നടപ്പിലാക്കുന്നതിലൂടെ ഊർജ്ജലാഭം നേടാമെന്ന് കണ്ടെത്തുകയും 8 സ്ഥാപനങ്ങളിൽ റിപ്പോർട്ട് നടപ്പിലാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. താഴെപ്പറയുന്ന സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത കുറഞ്ഞ ബൾബുകളും, ഫാനുകളും, മാറ്റി ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത കൂടിയ എൽ.ഇ.ഡി ബൾബുകളും, ബി.ഇ.ഇ. സ്റ്റാർ റേറ്റഡ് ഫാനുകളും, എയർകണ്ടീഷണറുകളും സ്ഥാപിച്ചിട്ടുണ്ട്.

1. ഗവൺമെന്റ് സെക്രട്ടേറിയറ്റ്, തിരുവനന്തപുരം
2. വികാസ്ഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം
3. സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കോഴിക്കോട്

		<p>4. സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, തൃശ്ശൂർ</p> <p>5. സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, എറണാകുളം</p> <p>6. സിവിൽ സ്റ്റേഷൻ, കോട്ടയം</p> <p>7. ഹൈക്കോടതി കെട്ടിടം, കൊച്ചി</p> <p>8. വൈലോപ്പിള്ളി സംസ്കൃതിഭവൻ, തിരുവനന്തപുരം</p> <ul style="list-style-type: none"> • ഊർജ്ജസംബന്ധമായ പരിശീലന പരിപാടികൾ നടത്തുന്നതിനായി കേരളത്തിലുടനീളം 160 റിസോഴ്സ് പേഴ്സണലുകൾക്ക് പരിശീലനം നൽകിയിട്ടുണ്ട്. • വിദ്യാർത്ഥികളിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണം നടത്തുന്നതിന് സ്മാർട്ട് എനർജി പ്രോഗ്രാം (SEP) എന്ന പേരിൽ പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. ഇതിന്റെ ഭാഗമായി സംസ്ഥാന തലത്തിൽ വിദ്യാർത്ഥികൾക്കായി എനർജി കോൺഗ്രസ്സ് നടത്തി വരുന്നു. • കേരളത്തിലെ എഞ്ചിനീയറിംഗ്, പോളിടെക്നിക്കുകൾ, ഐ.റ്റി.ഐ മുതലായ സ്ഥാപനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണ എക്സിബിഷനുകൾ, മത്സരങ്ങൾ, പരിശീലന പരിപാടികൾ എന്നിവ നടത്തുകയുണ്ടായി. • വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് പുതുതായി കണ്ടുപിടുത്തങ്ങൾ നടത്തുവാനായി സാമ്പത്തികവും സാങ്കേതികവുമായ സഹായം ഇ.എം.സി നൽകിവരുന്നു. • അധ്യാപകർക്കും ഊർജ്ജ മേഖലയുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് നിൽക്കുന്ന മറ്റ് വ്യക്തികൾക്കും ഊർജ്ജ മേഖലയിൽ ഗവേഷണം നടത്തുവാൻ ഇ.എം.സി സഹായം നൽകിവരുന്നു. • സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസമേഖലയിലെ കുട്ടികൾക്കായി ഊർജ്ജസംബന്ധമായ പരിശീലനം നൽകുവാൻ വേണ്ടി സാങ്കേതിക വിദഗ്ദ്ധരെ പരിശീലനം നൽകി തയ്യാറാക്കി നിർത്തിയിരിക്കുന്നു. • പൊതുജനങ്ങളിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണ അവബോധം വളർത്തുന്നതിലേയ്ക്കായി എല്ലാ നിയോജകമണ്ഡലങ്ങളിലും കുറഞ്ഞത് ഒരു ബോധവൽക്കരണ പരിപാടി എന്ന നിലയ്ക്ക് 193
--	--	---

		<p>പരിപാടി കേരളമൊട്ടാകെ നടത്തിവരുന്നു. ഈ പരിപാടി കേരളത്തിലെ തെരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട എൻ.ജി.ഒകൾ (148 എണ്ണം) വഴിയാണ് നടത്തുന്നത്. ഈ പരിപാടിയുടെ പേര് 'ഊർജ്ജകിരൺ' എന്നാണ്.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ഗാർഹിക ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണം നൽകുന്നതിന് സ്ത്രീകളായ എൻജി ക്ലിനിക്ക് വോളണ്ടിയർമാർ വീടുകൾതോറും ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ക്ലാസ്സുകൾ നൽകുകയും ലഘുലേഖകൾ വിതരണം ചെയ്യുകയും ചെയ്യുന്നു. • പൊതുജനങ്ങൾക്ക് ഊർജ്ജ ബോധവൽക്കരണം നടത്തുന്നതിലേയ്ക്കായി വിവിധ എക്സിബിഷനുകൾ, ലഘുലേഖാവിതരണം എന്നിവ നടത്തി വരുന്നു.
(ബി)	<p>എന്തെല്ലാം ഉദ്ദേശ്യ ലക്ഷ്യങ്ങളാണ് ഈ പദ്ധതികൾ വഴി കൈവരിക്കാൻ ഉദ്ദേശിച്ചതെന്ന് വിശദമാക്കാമോ;</p>	<p>(ബി) ഊർജ്ജസംരക്ഷണത്തിന്റെ ആവശ്യകത കട്ടികളിൽ എത്തിക്കുക, ഊർജ്ജമേഖലയിലെ പുതിയ സാങ്കേതിക വിദ്യകളെപ്പറ്റി ജനങ്ങളെ ബോധവാന്മാരാക്കുക, ഊർജ്ജത്തിന്റെ ദുരുപയോഗം കുറച്ചുകൊണ്ട് വരുവാൻ ജനങ്ങളെ തയ്യാറാക്കുക, ഊർജ്ജമേഖലയെപ്പറ്റി നിലവിലുള്ള എല്ലാ സംശയങ്ങൾക്കും വിശദമായ അറിവ് പൊതുജനങ്ങളിൽ എത്തിക്കുക, ഇതുവഴി എല്ലാ മേഖലകളിലും ഊർജ്ജകാര്യക്ഷമത കൈവരിക്കുക എന്നിവയാണ് ഇതിന്റെ ഉദ്ദേശ്യ ലക്ഷ്യം. കൂടാതെ ഊർജ്ജ ഉപയോഗ മേഖലകളിലെ ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കാനും ഉപഭോക്താക്കളിൽ ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിന്റെ പ്രാധാന്യം ബോധ്യപ്പെടുത്താനും സാധിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഊർജ്ജ സംരക്ഷണത്തിലൂടെ അന്തരീക്ഷ മലിനീകരണം ലഘൂകരിക്കുവാനും അസുഖകരമായ കാലാവസ്ഥാ വ്യതിയാനങ്ങളിൽ നിന്നും രക്ഷ നേടാനും സാധിക്കുന്നു.</p>
(സി)	<p>എന്തെല്ലാം നേട്ടങ്ങളാണ് പദ്ധതി നടത്തിപ്പു വഴി കൈവരിച്ചതെന്ന് വ്യക്തമാക്കാമോ?</p>	<p>(സി)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2015-16 കാലയളവിൽ 77 മില്യൺ യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി വ്യവസായ മേഖലയിൽ ലാഭിക്കുവാൻ സാധിച്ചു. • സാങ്കേതിക വിദ്യാഭ്യാസ മേഖലയിൽ ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ നടത്തുന്നതിന് 17 ടെക്നിക്കൽ റിസോഴ്സ് പേഴ്സണലുകളെ പരിശീലനം നൽകി തയ്യാറാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

		<ul style="list-style-type: none"> • ഗാർഹിക ഊർജ്ജ ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണം നൽകുന്നതിന് സ്ത്രീകളായ 430 എന്നർജി ക്ലിനിക്ക് വോളണ്ടിയർമാരെ വീടുകൾതോറും ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ക്ലാസ്സുകൾ നൽകുന്നതിനും ലഘുലേഖകൾ വിതരണം ചെയ്യുന്നതിനും പരിശീലനം നൽകാൻ സാധിച്ചു. • 1500 സ്കൂളുകളിൽ സ്മാർട്ട് എന്നർജി പ്രോഗ്രാം (SEP) എന്ന പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുവാൻ സാധിച്ചു. • ഒരു നിയോജകമണ്ഡലത്തിൽ കുറഞ്ഞത് ഒരു പരിപാടി എന്ന നിലയ്ക്ക് 193 ഊർജ്ജസംരക്ഷണ ബോധവൽക്കരണ പരിപാടികൾ വിവിധ 148 എൻ.ജി.ഒകൾ മുഖേന ഊർജ്ജകിരൺ എന്ന പദ്ധതി നടപ്പിലാക്കാൻ സാധിച്ചു. • കാർഷിക മേഖലയിൽ പുതുതായി സ്ഥാപിക്കുന്ന ഊർജ്ജക്ഷമത കൂടിയ പമ്പിംഗ് സംവിധാനങ്ങളിലൂടെ ഉദ്ദേശം 40% ഊർജ്ജം സംരക്ഷിക്കാൻ കഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ട്. • ഊർജ്ജ സംരക്ഷണ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഭാഗമായി ഐസ് പ്ലാന്റുകളിൽ ഐസ് ബ്ലോക്കുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നതിനുള്ള വൈദ്യുതിയുടെ ചെലവ് ഉദ്ദേശം 50% ആയി കുറയ്ക്കാൻ കഴിഞ്ഞു. ഒരു വർഷത്തിൽ ഈ മേഖലയിൽ നിന്നും 48 മില്യൺ യൂണിറ്റ് സംരക്ഷിക്കാനാവുമെന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കുന്നു. • സർക്കാർ ആശുപത്രികളിലെ ഊർജ്ജക്ഷമത കുറഞ്ഞ ലൈറ്റുകളും ഫാനുകളും സ്ഥാപിക്കുന്നത് വഴി പ്രതിവർഷം ഒരു ലക്ഷത്തിലധികം പതിനായിരം യൂണിറ്റ് വൈദ്യുതി സംരക്ഷിക്കുവാൻ കഴിയുന്നതാണ്. • ഉപഭോക്താക്കളുടെ സ്ഥലത്ത് എന്നർജി ഓഡിറ്റ് നടത്തി അവർക്ക് വേണ്ട ഉപദേശങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും നൽകി ഊർജ്ജ ഉപഭോഗവും ഊർജ്ജ നഷ്ടവും കുറയ്ക്കുന്നു.
--	--	---


 സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

പ്ലാന്റുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്ന സൂര്യോദയം പദ്ധതിയായിട്ടുള്ള പ്രാരംഭ നടപടികൾ നടത്തി വരുന്നു.

(ബി) സോളാർ വൈദ്യുതി ഉല്പാദിപ്പി (ബി) ക്കാൻ ഒരു സോളാർ വൈദ്യുതി നയം ആവിഷ്കരിക്കേണ്ട ആവശ്യകത ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ എന്നും എങ്കിൽ എന്തു നടപടി സ്വീകരിക്കുമെന്നും വ്യക്തമാക്കുമോ;

കേരള സൗരോർജ്ജ നയം 2013 ആവിഷ്കരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അതിൻ പ്രകാരം 2017-ഓടെ 500 മെഗാവാട്ട് ഉം 2030-ഓടെ 2500 മെഗാവാട്ടും സോളാർ സ്ഥാപിത ശേഷിയാണ് ലക്ഷ്യമിട്ടിട്ടുള്ളത്.

(സി) വൈദ്യുതിയുടെ പകുതിയിലേ (സി) റെയും പുറമെനിന്നും കൊണ്ടു വരുന്നതു മൂലം അധിക ചെലവുണ്ടാകുന്നത് ശ്രദ്ധയിൽപ്പെട്ടിട്ടുണ്ടോ എന്നും എങ്കിൽ ഇതൊഴിവാക്കാൻ എന്തു നടപടി സ്വീകരിക്കുമെന്നും വ്യക്തമാക്കുമോ;

ഇല്ല. സംസ്ഥാനത്തിനുപുറത്ത് നിന്ന് ലഭ്യമാകുന്ന കേന്ദ്രവൈദ്യുത നിലയങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാകുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ ശരാശരി നിരക്ക് 3.50 രൂപയിൽ താഴെയാണ്.

(ഡി) കഴിഞ്ഞ സർക്കാർ കാലയളവിൽ (ഡി) മുടങ്ങിയ വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ ഏതെല്ലാം എന്നും ഇതുവഴി എത്ര ടി.എം.സി. ജലം പ്രതിവർഷം നഷ്ടമാകുന്നു എന്നും ഇതു പരിഹരിക്കാൻ എന്തു നടപടി സ്വീകരിക്കുമെന്നും വ്യക്തമാക്കുമോ;

കഴിഞ്ഞ സർക്കാരിന്റെ കാലയളവിൽ പള്ളിവാസൽ എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം (60 മെഗാവാട്ട്), തോട്ടിയാർ ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (40 മെഗാവാട്ട്), ചാത്തൻ കോട്ടനട-II ചെറുകിട ജലവൈദ്യുത പദ്ധതി (6 മെഗാവാട്ട്) എന്നീ പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണം ജൂലൈ 2015-നു ശേഷം മുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. പള്ളിവാസൽ എക്സ്റ്റൻഷൻ സ്കീം മുടങ്ങിയതുവഴി പ്രതിവർഷം 2.59 TMC ജലവും, തോട്ടിയാർ പദ്ധതി മുടങ്ങിയതുവഴി പ്രതിവർഷം 3.04 TMC ജലവും, ചാത്തൻകോട്ടനട-II പദ്ധതി മുടങ്ങിയതുവഴി പ്രതിവർഷം 4.23 TMC ജലവും, നഷ്ടമാകുന്നു. മുടങ്ങിക്കിടക്കുന്ന ഈ പദ്ധതികളുടെ നിർമ്മാണം പുനരാരംഭിക്കുന്ന