15 -ാം കേരള നിയമസഭ

13 -ാം സമ്മേളനം

നക്ഷത്ര ചിഹ്നം ഇല്ലാത്ത ചോദ്യം നം. 2630 | **04-03-2025 - ൽ മറുപടിയ്ക്ക്**

പ്രസരണ-വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കാൻ നടപടി

ചോദ്യം		ഉത്തരം	
ശ്രീ എം രാജഗോപാലൻ		ശ്രീ . കെ . കൃഷ്ണൻകുട്ടി (വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി)	
(എ)	വൈദ്യുതിയുടെ പ്രസരണ-വിതരണ നഷ്ടം ഇപ്പോൾ എത്ര ശതമാനമാണെന്നും നഷ്ടം കുറയ്ക്കാൻ എന്തൊക്കെ നടപടികളാണ് സ്വീകരിച്ചുവരുന്നതെന്നും അറിയിക്കാമോ?	(എ)	2023-24 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിലെ പ്രസരണ വിതരണ നഷ്ടം 9.70% ആണ്. വൈദ്യുതി വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിന് കവചിത ചാലകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ലൈനുകളുടെ നിർമ്മാണം, ലൈനുകളുടെയും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെയും സ്റ്റാൻഡേർഡൈസേഷൻ പ്രവൃത്തികൾ, പുതിയ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ, പുതിയ 11 കെ.വി ലൈൻ നിർമ്മിച്ച് എച്ച്.റ്റി/എൽ.റ്റി അനുപാതം വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, ചാലകശേഷി കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതി കമ്പികളുടെ റീ-കണ്ടക്റ്ററിംഗ് പ്രവൃത്തികൾ, ലൈൻ കൺവെർഷൻ പ്രവൃത്തികൾ, സ്റ്റാർ റേറ്റഡ് ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെ ഉപഭോഗം തുടങ്ങിയ ആധുനികവത്കരണ പ്രവൃത്തികളാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്. ഇത്തരം പ്രവൃത്തികൾക്ക് 2018 മുതൽ 2022 വരെ നടപ്പിലാക്കിയ ദ്യുതി 1 പദ്ധതിയിൽ പ്രത്യേക പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നു. 2022-23 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ 2026-27 വരെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന ദ്യുതി 2 പദ്ധതി, കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയായ RDSS എന്നിവയിലും ഊർജ്ജനഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്. വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായുള്ള ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിനു വേണ്ടി ഇലക്ട്രിക്കൽ ഡിവിഷൻ പരിധിയിലുള്ള 11 കെ.വി ഫീഡറുകളിൽ ബോർഡർ മീറ്ററുകൾ സ്ഥാപിയ്ക്കുന്നതിനും, എല്ലാ ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളിലും ഡി.റ്റി.ആർ മീറ്ററുകൾ സ്ഥാപിയ്ക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും RDSS ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്. പ്രസരണ നഷ്ടം, സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ആഭ്യന്തര വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം, വൈദ്യുതിയുടെ ഉപഭോഗം,

പുതിയ സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും ലൈനുകളുടെയും പൂർത്തീകരണം എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്. വൈദ്യുതി പ്രസരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനം വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും, വൈദ്യുതി പ്രസരണ ശൃഖലയും സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെ എണ്ണവും വൈദ്യുത ഉപഭോഗത്തിനു അനുസരിച്ച് വർധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾ ചെയ്തു വരുന്നു.

2022-27 കാലയളവിലുള്ള ദീർഘകാല പ്രസരണ ശൃംഖല വികസനത്തിനായി പുതിയ സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും അനുബന്ധ ലൈനുകളുടെയും നിർമ്മാണവും, നിലവിലുള്ള സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും അനുബന്ധ ലൈനുകളുടെയും ശേഷി വർധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികളും വിഭാവനം ചെയ്തതിൻ പ്രകാരം 11 സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ 2021-2022ലും, 6 സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ 2022-23 ലും, 7 സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ (ഒരു 400kV സബ്സ്റ്റേഷൻ ഉൾപ്പടെ) 2023-24-ലും, 2024-25-ൽ ഇതുവരെ
6 സബ്സ്റ്റേഷനുകളും പൂർത്തീകരിച്ചു. SCADA സംവിധാനത്തോടു കൂടി രണ്ട് 220 കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ 2021-22 ലും 4 എണ്ണം 2022-23 ലും പൂർത്തീകരിച്ചു.

33 കെ വി ഔട്ട്ഡോർ സബ്സ്റ്റേഷനുകളെ വിദൂര നിയന്ത്രിത സംവിധാനത്തോടെ ഇൻഡോർ സബ്സ്റ്റേഷനുകളാക്കി മാറ്റുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി
33 കെ.വി. NIT Calicut ഇൻഡോർ സബ്സ്റ്റേഷന്റെയും 33കെ.വി. വെണ്ണിയൂർ യൂണിറ്റേയ്സ്ഡ് സബ്സ്റ്റേഷന്റെ (USS)-യും നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ പൂർത്തീകരിച്ച് യഥാക്രമം 06.08.2024 നും 27.12.2024-നും കമ്മീഷൻ ചെയ്തു. 33കെ.വി. കുന്നുംപുറം യൂണിറ്റേയ്സ്ഡ് സബ്സ്റ്റേഷൻ (USS)-ന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ നടന്നു വരുന്നു. 33കെ.വി. തൃശ്ശൂർ മെഡിക്കൽ കോളേജ് USS സ2023-24 സാമ്പത്തിക വർഷത്തിലെ പ്രസരണ വിതരണ നഷ്ടം 9.70% ആണ്. വൈദ്യുതി വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിന് കവചിത ചാലകങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ചുള്ള ലൈനുകളുടെ നിർമ്മാണം, ലൈനുകളുടെയും ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെയും സ്റ്റാൻഡേർഡൈസേഷൻ പ്രവൃത്തികൾ, പുതിയ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ സ്ഥാപിക്കൽ, പുതിയ 11 കെ.വി ലൈൻ നിർമ്മിച്ച് എച്ച്.റ്റി/എൽ.റ്റി അനുപാതം വർദ്ധിപ്പിക്കൽ, ചാലകശേഷി കുറഞ്ഞ വൈദ്യുതി കമ്പികളുടെ
റീ-കണ്ടക്ടറിംഗ് പ്രവൃത്തികൾ, ലൈൻ കൺവെർഷൻ പ്രവൃത്തികൾ, സ്റ്റാർ റേറ്റഡ് ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെ

ഉപഭോഗം തുടങ്ങിയ ആധുനികവത്കരണ പ്രവൃത്തികളാണ് കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ. നടപ്പിലാക്കി വരുന്നത്. ഇത്തരം പ്രവൃത്തികൾക്ക് 2018 മുതൽ 2022 വരെ നടപ്പിലാക്കിയ ദ്യുതി 1 പദ്ധതിയിൽ പ്രത്യേക പ്രാധാന്യം നൽകിയിരുന്നു.

2022-23 സാമ്പത്തിക വർഷം മുതൽ 2026-27 വരെ കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ നടപ്പിലാക്കുന്ന ദ്യുതി 2 പദ്ധതി, കേന്ദ്രാവിഷ്കൃത പദ്ധതിയായ RDSS എന്നിവയിലും ഊർജ്ജനഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രവർത്തനം ആരംഭിച്ചിട്ടുണ്ട്.

വിതരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനു മുന്നോടിയായുള്ള ഊർജ്ജ ഓഡിറ്റിനു വേണ്ടി ഇലക്ട്രിക്കൽ ഡിവിഷൻ പരിധിയിലുള്ള 11 കെ.വി ഫീഡറുകളിൽ ബോർഡർ മീറ്ററുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനും, എല്ലാ ഡിസ്ട്രിബ്യൂഷൻ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളിലും ഡി.റ്റി.ആർ മീറ്ററുകൾ സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുമുള്ള പ്രവർത്തനങ്ങളും RDSS ൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുണ്ട്.

പ്രസരണ നഷ്ടം, സംസ്ഥാനത്തിന്റെ ആഭ്യന്തര വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം, വൈദ്യുതിയുടെ ഉപഭോഗം, പുതിയ സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും ലൈനുകളുടെയും പൂർത്തീകരണം എന്നിവയെ ആശ്രയിച്ചാണിരിക്കുന്നത്. വൈദ്യുതി പ്രസരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനായി ആഭ്യന്തര ഉത്പാദനം വർധിപ്പിക്കുന്നതിനും, വൈദ്യുതി പ്രസരണ ശൃഖലയും സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെ എണ്ണവും വൈദ്യുത ഉപഭോഗത്തിനു അനുസരിച്ച് വർധിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള പ്രവൃത്തികൾ ചെയ്തു വരുന്നു.

2022-27 കാലയളവിലുള്ള ദീർഘകാല പ്രസരണ ശൃംഖല വികസനത്തിനായി പുതിയ സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും അനുബന്ധ ലൈനുകളുടെയും നിർമ്മാണവും, നിലവിലുള്ള സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും അനുബന്ധ ലൈനുകളുടെയും ശേഷി വർധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികളും വിഭാവനം ചെയ്തതിൻ പ്രകാരം 11 സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ 2021-2022ലും, 6 സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ 2022-23 ലും, 7 സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ (ഒരു 400kV സബ്സ്റ്റേഷൻ ഉൾപ്പടെ) 2023-24-ലും, 2024-25-ൽ ഇതുവരെ
6 സബ്സ്റ്റേഷനുകളും പൂർത്തീകരിച്ചു. SCADA സംവിധാനത്തോട്ടു കൂടി രണ്ട് 220 കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനുകൾ 2021-22 ലും 4 എണ്ണം 2022-23 ലും പൂർത്തീകരിച്ചു.

33 കെ വി ഔട്ട്ഡോർ സബ്സ്റ്റേഷനുകളെ വിദൂര നിയന്ത്രിത സംവിധാനത്തോടെ ഇൻഡോർ

സബ്സ്റ്റേഷനുകളാക്കി മാറ്റുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി 33 കെ.വി. NIT Calicut ഇൻഡോർ സബ്സ്റ്റേഷന്റെയും 33കെ.വി. വെണ്ണിയൂർ ണിറ്റേയ്സ്ഡ് സബ്സ്റ്റേഷന്റെ (USS)-യും നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ പൂർത്തീകരിച്ച് യഥാക്രമം 06.08.2024 നും 27.12.2024-നും കമ്മീഷൻ ചെയ്തു. 33കെ.വി. കുന്നംപുറം യൂണിറ്റേയ്സ്ഡ് സബ്സ്റ്റേഷൻ (USS)-ന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ നടന്നു വരുന്നു. 33കെ.വി. തൃശ്ശൂർ മെഡിക്കൽ കോളേജ് USS സബ്സ്റ്റേഷന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ ഉടൻ ആരംഭിക്കുന്നതാണ്.

സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ഊർജ്ജ കേരള മിഷൻ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0 പദ്ധതിയിൽ കഴിഞ്ഞ 6 വർഷങ്ങൾ കൊണ്ട് തന്നെ ഒരു 400കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനും പതിനൊന്ന് 220കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനുകളും 179 സർക്യൂട്ട് കി.മീ 400 കെ.വി ലൈൻ ഉൾപ്പെടെ 1801 സർക്യൂട്ട് കി.മീ. EHT ലൈനുകളും നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കി.

2020-ൽ ആരംഭിച്ച രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ പത്തനംതിട്ട, കക്കാട് 220 കെ.വി. ഗ്യാസ് ഇൻസുലേറ്റഡ് സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും അനുബന്ധ ലൈനുകളുടെയും നിർമ്മാണവും TERLS-മെഡിക്കൽ കോളേജ് 110 കെ.വി. സബ്സ്റ്റേഷനുകളെ തമ്മിലും വിഴിഞ്ഞം-മുട്ടത്തറ-വേളി സബ്സ്റ്റേഷനുകളെ തമ്മിലും ഭൂഗർഭ കേബിൾ ഉപയോഗിച്ച് ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവൃത്തിയും പുരോഗമിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഗ്രീൻ എനർജി കോറിഡോർ പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെട്ട 125 കി.മീ ദൈർഘ്യമുള്ള കാസർഗോഡ് മുതൽ വയനാട് വരെയുള്ള 400 കെ.വി. ലൈനിന്റെയും, കുന്നംകുളം - വെങ്ങല്ലൂർ 220/110 കെ.വി. ലൈനിന്റെയും നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു .

2022 -27 കാലയളവിലുള്ള ദീർഘകാല പ്രസരണ ശൃംഖല വികസന പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള എല്ലാ പ്രവൃത്തികളും പൂർത്തിയാകുന്നതോടു കൂടി പ്രസരണ നഷ്ടം 4 ശതമാനത്തിൽ താഴെ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കും.

ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനും, ഉപ-പ്രസരണ ശൃംഖല നവീകരിക്കുന്നതിനും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി RDSS എന്ന പദ്ധതിയുടെ ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രസരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിന് വേണ്ടി നിലവിലുള്ള 465.253 കിലോമീറ്റർ 33kV ഓവർഹെഡ് ലൈനുകൾ, കവേർഡ് കണ്ടക്ടറും, ഭൂഗർഭകേബിളും ഉപയോഗിച്ച് നവീകരിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ ടെൻഡർ വിളിച്ച് 199 കോടി രൂപയ്ക്ക് കരാർ നൽകി നടപ്പിലാക്കി

വരുന്നു. മൊത്തം 47 പ്രവൃത്തികളിൽ ഒൻപതു ലൈനുകളുടെ റീകണ്ടക്ടറിംഗ് ജോലികൾ പൂർത്തിയാക്കി കമ്മീഷൻ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ബാക്കിയുള്ള പ്രവൃത്തികൾ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്. സബ്സ്റ്റേഷന്റെ നിർമ്മാണ പ്രവൃത്തികൾ ഉടൻ ആരംഭിക്കുന്നതാണ്.

സംസ്ഥാന സർക്കാരിന്റെ ഊർജ്ജ കേരള മിഷൻ പദ്ധതിയുടെ ഭാഗമായി നടപ്പിലാക്കുന്ന ട്രാൻസ്ഗ്രിഡ് 2.0 പദ്ധതിയിൽ കഴിഞ്ഞ 6 വർഷങ്ങൾ കൊണ്ട് തന്നെ ഒരു 400കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനും പതിനൊന്ന് 220കെ.വി സബ്സ്റ്റേഷനുകളും 179 സർക്യൂട്ട് കി.മീ 400 കെ.വി ലൈൻ ഉൾപ്പെടെ 1801 സർക്യൂട്ട് കി.മീ. EHT ലൈനുകളും നിർമ്മാണം പൂർത്തിയാക്കി.

202-ൽ ആരംഭിച്ച രണ്ടാം ഘട്ടത്തിൽ പത്തനംതിട്ട, കക്കാട് 220 കെ.വി. ഗ്യാസ് ഇൻസുലേറ്റഡ് സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെയും അനുബന്ധ ലൈനുകളുടെയും നിർമ്മാണവും TERLS-മെഡിക്കൽ കോളേജ് 110 കെ.വി. സബ്സ്റ്റേഷനുകളെ തമ്മിലും വിഴിഞ്ഞം-മുട്ടത്തറ-വേളി സബ്സ്റ്റേഷനുകളെ തമ്മിലും ഭൂഗർഭ കേബിൾ ഉപയോഗിച്ച് ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന പ്രവൃത്തിയും പുരോഗമിക്കുന്നു. കൂടാതെ ഗ്രീൻ എനർജി കോറിഡോർ പദ്ധതികളിൽ ഉൾപ്പെട്ട
125 കി.മീ ദൈർഘ്യമുള്ള കാസർഗോഡ് മുതൽ വയനാട് വരെയുള്ള 400 കെ.വി. ലൈനിന്റെയും, കുന്നംകുളം - വെങ്ങല്ലൂർ 220/110 കെ.വി. ലൈനിന്റെയും നിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ പുരോഗമിക്കുന്നു .

2022 -27 കാലയളവിലുള്ള ദീർഘകാല പ്രസരണ ശൃംഖല വികസന പദ്ധതിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിട്ടുള്ള എല്ലാ പ്രവൃത്തികളും പൂർത്തിയാകുന്നതോടു കൂടി പ്രസരണ നഷ്ടം 4 ശതമാനത്തിൽ താഴെ കൊണ്ടുവരാൻ സാധിക്കും.

ഊർജ്ജ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിനും, ഉപ-പ്രസരണ ശൃംഖല നവീകരിക്കുന്നതിനും ശക്തിപ്പെടുത്തുന്നതിനുമായി RDSS എന്ന പദ്ധതിയുടെ ഒന്നാം ഘട്ടത്തിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി പ്രസരണ നഷ്ടം കുറയ്ക്കുന്നതിന് വേണ്ടി നിലവിലുള്ള 465.253 കിലോമീറ്റർ 33kV ഓവർഹെഡ് ലൈനുകൾ, കവേർഡ് കണ്ടക്ടറും, ഭൂഗർഭകേബിളും ഉപയോഗിച്ച് നവീകരിക്കുന്ന പ്രവൃത്തികൾ ടെൻഡർ വിളിച്ച് 199 കോടി രൂപയ്ക്ക് കരാർ നൽകി നടപ്പിലാക്കി വരുന്നു. മൊത്തം 47 പ്രവൃത്തികളിൽ ഒൻപതു ലൈനുകളുടെ റീകണ്ടക്ടറിംഗ് ജോലികൾ

	പൂർത്തിയാക്കി കമ്മീഷൻ ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. ബാക്കിയുള്ള പ്രവൃത്തികൾ വിവിധ ഘട്ടങ്ങളിലാണ്.

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ