# പതിനാലാം കേരള നിയമസഭ
## പതിമൂന്നാം സമ്മേളനം

**നക്ഷത്ര ചിഹ്നമിട്ട ചോദ്യം നമ്പർ.207** **06.12.2018-ൽ മറുപടിക്ക്**

## പ്രളയം ബാധിച്ച വൈദ്യുതി മേഖല

| | ചോദ്യം<br>ശ്രീ. മുഹമ്മദ് മുഹസിൻ പി<br>,, സി. ദിവാകരൻ<br>,, ജി.എസ്.ജയലാൽ<br>,, ഇ.ടി. ടൈസൺ മാസ്റ്റർ | | ഉത്തരം<br>ശ്രീ. എം.എം. മണി<br>(വൈദ്യുതി വകുപ്പ് മന്ത്രി) |
|---|---|---|---|
| (എ) | സംസ്ഥാനത്തുണ്ടായ അതി ഭീകരമായ പ്രളയം വൈദ്യുത മേഖലയെ ഗുരുതരമായി ബാധിച്ചുവോ; വിശദമാക്കുമോ? | (എ) | ബാധിച്ചു.<br>ജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾക്ക് പലതിനും കാര്യമായ കേടുപാടുകളും നാശനഷ്ടവും സംഭവിച്ചത് വൈദ്യുതി ഉത് പാദനത്തെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുകയും ,അതുമൂലം അഭ്യന്തര വൈദ്യുതി ഉത് പാദനത്തിൽ ഗണ്യമായ കുറവ് ഉണ്ടാവുകയും ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് ആവശ്യത്തിനു വൈദ്യുതി എത്തിക്കാൻ കഴിയാത്ത അവസ്ഥയും സംജാതമായിരുന്നു. KSEBLtd-ന്റെ പ്രളയത്തിന്റെ ഭാഗമായി 19 ജലവൈദ്യുതി പദ്ധതികളിലായി 80.85 കോടി രൂപയുടെ നാശനഷ്ടം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഇതോടൊപ്പം വൈദ്യുതി ഉത്പാദനത്തിൽ ഉണ്ടായ നഷ്ടം നാന്നൂറ് കോടി രൂപയിലധികമാണ്.<br>പ്രസരണവിഭാഗങ്ങളിലെ സംവിധാനങ്ങളായ പാനൽ സെറ്റുകൾ, ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ കൺട്രോൾ പാനൽ, ഫീഡർ പാനൽ, ബാറ്ററി, ബാറ്ററി ചാർജ്ജർ, ആട്ടോ റീക്ലോസർ സർക്യൂട്ട് ബ്രേക്കർ, പ്രസരണ ലൈനുകൾ, ടെർമിനൽ ടവർ, സബ്സ്റ്റേഷൻ ചുറ്റുമതിലുകൾ തുടങ്ങിയവയുടെ നാശനഷ്ടം സംഭവിച്ചു. പല പ്രസരണ ലൈനുകൾക്കും പ്രളയത്തിൽ സാരമായ കേടുപാടുകൾ പറ്റിയതിനാൽ സബ്സ്റ്റേഷൻ ഓഫ് ചെയ്യേണ്ടതായി വന്നു. പ്രളയക്കെടുതിയിൽ നാശനഷ്ടം സംഭവിച്ച |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | സബ്സ്റ്റേഷൻ വിവരം അനുബന്ധം (1) ആയി ചേർക്കുന്നു.<br><br>പത്തനംതിട്ട, കോട്ടയം, ആലപ്പുഴ, എറണാകുളം, ഇടുക്കി, തൃശ്ശൂർ, വയനാട് എന്നീ ജില്ലകളെയാണ് പ്രളയം കൂടുതലായി ബാധിച്ചത്. 1700 വിതരണ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകൾ പ്രളയജലത്തിൽ മുങ്ങുകയോ, കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കുകയോ ചെയ്യുകയും പതിനായിരത്തിൽ പരം ട്രാൻസ്ഫോമറുകൾ അപകടസാധ്യത മുന്നിൽക്കണ്ടുകൊണ്ട് താല്ക്കാലികമായി സ്വിച്ച്ഓഫ് ചെയ്യുകയും ചെയ്തിരുന്നു.<br>സ്വകാര്യമേഖലയിലുള്ള പതങ്കയം ചെറുകിടജലവൈദ്യുത പദ്ധതി - 8MW - പദ്ധതിയുടെ പവർ ഹൗസിനു പുറകിലായുള്ള മലയിടുക്കിനു സംഭവിച്ച ഉരുൾ പൊട്ടലിൽ പവർ ഹൗസിനു ഉള്ളിലേക്ക് മണ്ണിടിഞ്ഞ് കയറുകയും. നദി വഴിമാറി ഒഴുകി വന്ന് പവർ ഹൗസിനുള്ളിൽ കയറി ടർബയിനും ജനറേറ്ററും പൂർണ്ണമായും വെള്ളത്തിനടയിലുമായി.<br>ഇരുട്ടുകാനം 4.5 MW പദ്ധതിയുടെ പെൻസ്റ്റോക്കിന് സമീപം നടന്ന വലിയ മണ്ണിടിച്ചിലിൽ പവർ ഇവാക്വേഷൻ ടവറിനും, സ്വിച്ച് യാർഡിനും നാശനഷ്ടമുണ്ടായി. ഉരുൾ പൊട്ടിയുള്ള ജലം പവർ ഹൗസിനുള്ളിൽ കടക്കുകയും വലിയ കല്ലുകളും, ചെളിയും വന്നടിഞ്ഞ് ജനറേറ്ററിന് സാരമായ നാശനഷ്ടങ്ങൾ സംഭവിച്ചു.<br>അള്ളുങ്കൽ - 7 MW, മണിയാർ ടെയിൽ റേസ് (12 MW) – പദ്ധതികളിൽ ശക്തമായ മഴയിൽ പമ്പാ നദിയിൽ നിന്നും വൻതോതിൽ വെള്ളം പ്രവഹിച്ചുമൂലം പവർ ഹൗസ് മുങ്ങിപ്പോയിട്ടുണ്ട്. ഇവയുടെ യഥാർത്ഥ സാമ്പത്തിക നഷ്ടം കണക്കാക്കിയിട്ടില്ല.<br>അരിപ്പാറ (4.5MW) – പദ്ധതിയിൽ മണ്ണിടിച്ചിലിലും ഉരുൾപൊട്ടലിലും പെൻസ്റ്റോക്ക് ഉൾപ്പെടെയുള്ള സാമഗ്രികൾക്ക് കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഒരു കോടിയോളം രൂപയുടെ നാശനഷ്ടമാണ് പ്രാഥമികമായി കണക്കാക്കുന്നത്.<br>ദേവിയാർ (50 kW) - പവർ ഹൗസ് മുഴുവനായി വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങി ജനറേറ്ററുകൾക്ക് നാശം |

| | | |
|---|---|---|
| | | സംഭവിച്ചു.<br>കല്ലാർ - 50 KW – പവർ ഹൗസിനു പുറകു വശത്തായി നടന്ന മണ്ണിടിച്ചിലിൽ മെഷിനുകൾ ഉൾപ്പെടെ പവർ ഹൗസ് മുഴുവനായി ഒലിച്ചു പോയിട്ടുണ്ട്. 75 ലക്ഷം രൂപയുടെ മുടക്കു മുതൽ നഷ്ടവും വർഷത്തിൽ 20 ലക്ഷം രൂപയുടെ വരുമാന നഷ്ടവും ഉണ്ടായതായി കണക്കാക്കുന്നു.<br>പാമ്പുംകയം (110KW) – 15.08.2018 ൽ ഉണ്ടായ മണ്ണിടിച്ചിലിൽ മലയടിവാരത്തു നിന്നും പവർ ഹൗസിലേയ്ക്കുള്ള റോഡ് ഒലിച്ചു പോയിരുന്നു. ജനറേറ്റർ വെള്ളത്തിൽ മുങ്ങുകയും ചെയ്തിരുന്നു. യഥാർത്ഥ സാമ്പത്തിക നഷ്ടം ഇനിയും കണക്കാക്കിയിട്ടില്ല.<br>മുരിക്കാശ്ശേരി (1kW) – മുരിക്കാശ്ശേരി പോലീസ് സ്റ്റേഷന് വേണ്ടി ഇ.എം.സി സ്ഥാപിച്ച പൈകോ ജലവൈദ്യുത യൂണിറ്റ് വെള്ളപ്പൊക്കത്തിൽ മുങ്ങി കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്.<br>കാട്ടുവെട്ടി (20 kW) – 2018 ജൂലൈ 30 ന് രാത്രിയുണ്ടായ വലിയ മഴയിൽ ഒരു മീറ്ററോളം ജലനിരപ്പ് പദ്ധതി പ്രദേശത്ത് ഉയർന്നതുമൂലം ഒരു ജനറേറ്റർ തകരാറിലാവുകയും ചെയ്തു. ഒരു ലക്ഷത്തോളം രൂപയുടെ നാശനഷ്ടം ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്.<br>വൈദ്യുതി വിതരണ രംഗത്ത് KSEB ലിമിറ്റഡിന് 242.45 കോടി രൂപയുടെ നാശനഷ്ടം ഉണ്ടായി. |
| (ബി) | വെള്ളപ്പൊക്കത്തിലും ഉരുൾപ്പൊട്ടലിലും മലവെള്ളപ്പാച്ചിലിലും വൈദ്യുതി ബോർഡിന്റെ ഉല്പാദന പ്രസരണ വിതരണ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് സംഭവിച്ച തകർച്ചയുടെ കണക്കെടുപ്പ് പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ടോ; വ്യക്തമാക്കുമോ; | സംസ്ഥാനത്തുണ്ടായ പ്രളയത്തിലും തുടർന്നുണ്ടായ ഉരുൾപൊട്ടലിലും, മലവെള്ള പാച്ചിലിലും സംഭവിച്ച നാശനഷ്ടങ്ങൾ.<br><br>**<u>ഉല്പാദന മേഖല</u>**<br>കെ.എസ്.ഇ.ബി.യുടെ കീഴിലുള്ള അഞ്ച് പ്രധാന ജലവൈദ്യുതപദ്ധതികൾക്കും, 14-ഓളം ചെറുകിട ജലവൈദ്യുതപദ്ധതികൾക്കും കാര്യമായ നാശനഷ്ടം സംഭവിച്ചിരുന്നു. ലോവർ പെരിയാർ, ഇടമലയാർ, പെരിങ്ങൽകുത്ത്, പെരിങ്ങൽക്കുത്ത് ലെഫ്റ്റ് ബാങ്ക് എക്സ്റ്റൻഷൻ, പന്നിയാർ മുതലായ പ്രധാന ജലവൈദ്യുതപദ്ധതികൾക്കും വെള്ളത്തൂവൽ, റാന്നി-പെരുനാട്, ആഢ്യൻപാറ, ബാരാപോൾ, ചെമ്പുകടവ്- II, മാട്ടുപ്പെട്ടി, പെരുന്തേനരുവി, ലോവർ മീൻമുട്ടി, പീച്ചി, ചിമ്മിനി, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ഉറുമി-II, വിലങ്ങാട്, പൂഴിത്തോട്, മലമ്പുഴ, തുടങ്ങിയ ചെറുകിട ജലവൈദ്യുതപദ്ധതികൾക്കും കാര്യമായ കേടുപാടുകൾ സംഭവിക്കുകയും വൈദ്യുതി ഉത്പാദനം നടത്താൻ കഴിയാത്ത അവസ്ഥയും ഉണ്ടായിരുന്നു. പ്രാഥമിക കണക്കുകൾ പ്രകാരം ഏകദേശം 80.85 കോടി രൂപയുടെ നഷ്ടം കെ.എസ്.ഇ.ബി.എൽ-ന്റെ ഉത് പാദന മേഖലയിൽ മാത്രം ഉണ്ടായതായി കണക്കാക്കപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്.<br><br>**<u>പ്രസരണ മേഖല</u>**<br>വൈദ്യുതി ബോർഡിന്റെ പ്രസരണ സംവിധാനങ്ങൾക്ക് സംഭവിച്ച തകർച്ചയുടെ പ്രാഥമിക കണക്കെടുപ്പ് പൂർത്തിയായി. അതിൻപ്രകാരം ഏകദേശം 29.77 കോടി രൂപയുടെ നഷ്ടം കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്. വിശദവിവരം അനുബന്ധം (2) ആയി ചേർത്തിരിക്കുന്നു.<br><br>**<u>വിതരണ മേഖല</u>**<br>പ്രളയം മൂലം 16,158 ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളുടെ കീഴിൽ ആകെ 25.60 ലക്ഷം ഉപഭോക്താക്കൾക്ക് വൈദ്യുതിതടസ്സം നേരിട്ടു. പ്രളയജലത്തിന്റെ കുത്തൊഴുക്കിൽ ഒരുലക്ഷത്തിൽപരം പോസ്റ്റുകൾക്ക് കാര്യമായ കേടുപാടുകൾ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഉദ്ദേശം മൂന്നുലക്ഷം സിംഗിൾ ഫേസ് വൈദ്യുതി മീറ്ററുകൾക്കും അമ്പതിനായിരത്തിൽപരം ത്രീഫേസ് വൈദ്യുതമീറ്ററുകൾക്കും പ്രളയത്തെ തുടർന്ന് കേടുപാട് സംഭവിക്കുകയും ഏകദേശം മൂന്നുലക്ഷം വീടുകളുടെ വയറിങ് ഉൾപ്പടെ കേടാകുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. വിതരണ മേഖലയിൽ സംഭവിച്ച നാശനഷ്ടങ്ങളുടെ കണക്കെടുപ്പ് ഏകദേശം പൂർത്തീകരിക്കുകയും 242.45 കോടി രൂപയുടെ നാശനഷ്ടങ്ങൾ സംഭവിച്ചതായി വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്.<br><br>എറണാകുളം ജില്ലയിലെ ഇടയാർ 1.25 മെഗാവാട്ട് സൗരോർജ്ജ നിലയത്തിൽ വെള്ളം കയറി. ഏകദേശം 25 ലക്ഷം രൂപയുടെ നാശനഷ്ടം ഉണ്ടായതായി വിലയിരുത്തുന്നു. |

| | | |
|---|---|---|
| (സി) | ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളും പ്രസരണ വിതരണ സംവിധാനങ്ങളും പൂർവ്വ സ്ഥിതിയിൽ എത്തിക്കുന്നതിന് എന്തൊക്കെ നടപടികൾ സ്വീകരിച്ചു വെന്നും ആയതിന്റെ പുരോഗതിയും വ്യക്തമാക്കുമോ? | പ്രളയക്കെടുതിയിൽ പ്രതിഷ്ഠാപനങ്ങൾക്ക് ഉണ്ടായ കേടുപാടുകൾ തീർത്ത് പ്രളയ പൂർവസ്ഥിതി കൈവരിക്കുന്നതിന് യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ വൈദ്യുതി പുനഃ സ്ഥാപിക്കാനായി **മിഷൻ റീകണക്ട്** എന്ന പേരിൽ പ്രത്യേക ദൗത്യ പദ്ധതി രൂപീകരിച്ചു. തുടർന്ന് വൈദ്യുതി പുന:സ്ഥാപനം ആസൂത്രണം ചെയ്ത് നടപ്പിലാക്കുന്നതിനായി സംസ്ഥാന തലത്തിലും, സർക്കിൾ, സെക്ഷൻ തലങ്ങളിലും കർമ്മസേനകളെ നിയോഗിച്ചു. ആഗസ്റ്റ് മാസം അവസാനത്തോടുകൂടി തന്നെ പ്രളയജലം പിൻവാങ്ങിയ എല്ലാ പ്രദേശങ്ങളിലുമുള്ള വാസയോഗ്യമായ കെട്ടിടങ്ങളിൽ താൽക്കാലിക മാർഗ്ഗങ്ങളിലൂടെയെങ്കിലും വൈദ്യുതി പുനസ്ഥാപിക്കുക എന്നതായിരുന്നു കർമ്മസേനകളുടെ ലക് ഷ്യം. 20 ലക്ഷംവരെയുള്ള സാധനങ്ങൾ വാങ്ങുവാനുള്ള അധികാരം ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാർക്കും ഡെപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാർക്കും നൽകിയും ഇ ടെൻഡർ നടപടികൾ ഒഴിവാക്കിയും കേന്ദ്രാവിഷ് കൃത പദ്ധതികളുടെ ഭാഗമായി വാങ്ങിയ സാധന സാമഗ്രികൾ പ്രളയവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടുണ്ടായ വൈദ്യുതി തടസ്സം പരിഹരിക്കുന്നതിനായി ഉപയോഗിക്കുന്നതിനുള്ള ഉത്തരവുകൾ നൽകിയും സാധന സാമഗ്രികളുടെയും വാഹനങ്ങളുടെയും ലഭ്യത ഉറപ്പു വരുത്തുകയും ചെയ്തു. വൈദ്യുതി മേഖലയിലെ പുനർനിർമ്മാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ ഏകോപിപ്പിക്കാനും സമയബന്ധിതമായി പൂർത്തീകരിക്കാനും പ്രത്യേക ടാസ് ക് ഫോഴ്സുകൾ രൂപീകരിച്ചിരുന്നു. പ്രളയ ബാധിത പ്രദേശങ്ങളിലെ പ്രവർത്തനങ്ങളുടെ ഏകോപനത്തിനായി ഓരോ ജില്ലയുടെയും ഉത്തരവാദിത്വം ഓരോ ചീഫ് എഞ്ചിനീയർമാരെ ഏൽപിക്കുകയുണ്ടായി. പ്രളയം കൂടുതലായി ബാധിച്ച ജില്ലകളിലെ ഇലക്ട്രിക്കൽ സർക്കിളുകളിൽ എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സർക്കിൾ തലത്തിലും അസിസ്റ്റന്റ് എക്സിക്യൂട്ടീവ് എഞ്ചിനീയർമാരുടെ നേതൃത്വത്തിൽ സെക്ഷൻ തലത്തിലും കർമസേന രൂപീകരിക്കുകയും, ഇവരുടെ പ്രവർത്തനങ്ങളെ ഏകോപിപ്പിക്കുന്നതിനായി 24 മണിക്കൂറും പ്രവർത്തിക്കുന്ന സംസ്ഥാനതല കർമസേന ഒരു ഡെപ്യൂട്ടി ചീഫ് എഞ്ചിനീയറുടെ നേതൃത്വത്തിൽ രൂപീകരിക്കുകയും |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | ചെയ്തിരുന്നു. ഉപഭോക്താക്കളെയും കോൺട്രാക്ടർമാരെയും വയർമാൻമാരെയും മറ്റു സന്നദ്ധ സംഘടനകളെയും ഉൾക്കൊള്ളിച്ചാണ് സെക്ഷൻ തലത്തിൽ കർമസേന രൂപീകരിച്ചത്. 31.08.2018 ൽ തന്നെ വാസയോഗ്യമായ എല്ലാ വീടുകൾക്കും സ്ഥാപനങ്ങൾക്കും വൈദ്യുതി പുനഃസ്ഥാപിക്കാൻ പ്രസ്തുത മിഷൻ റീ കണക്ട് പദ്ധതിയിലൂടെ കെ എ സ് ഇ ബി യ്ക്ക് സാധിച്ചിരുന്നു<br>പ്രസരണ മേഖലയിലെ സംവിധാനങ്ങൾ പൂർവ്വസ്ഥിതിയിൽ എത്തിക്കുന്നതിന് കെ. എസ്. ഇ. ബി. എൽ പ്രസരണവിഭാഗത്തിലെ ഉന്നത ഓഫീസർമാരുടെ മേൽനോട്ടത്തിൽ വിവിധ സംഘങ്ങൾ രൂപീകരിച്ച് അറ്റകുറ്റ പണികൾ നടത്തി എത്രയും വേഗം പ്രവർത്തനക്ഷമമാക്കുന്ന ജോലികൾ യുദ്ധകാലാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഏറ്റെടുത്ത് പൂർത്തീകരിക്കുകയും പ്രവർത്തന രഹിതമായ എല്ലാ ട്രാൻസ്ഫോർമറുകളും പ്രസരണ സംവിധാനങ്ങളും പ്രവർത്തന സജ്ജമാക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. |

സെക്ഷൻ ഓഫീസർ

അനുബന്ധം -I

പ്രളയക്കെടുതികളിൽനാശനഷ്ടം സംഭവിച്ച സബ്സ്റ്റേഷനുകളുടെ വിവരം

| No. | Name of Station | Date of Switch off | Date of Switch on | Remarks |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 110kV Adimali | 15.08.2018 | 16.08.2018 | Partially submerged |
| 2 | 110kV Ayyampuzha | 16.08.2018 | 17.08.2018 | Partially submerged |
| 3 | 110kV Edathua | 16.08.2018 | 22.08.2018 | Partially submerged |
| 4 | 110kV Kandassankadavu | 18.08.2018 | 19.08.2018 | Partially submerged |
| 5 | 110kV Kurumassery | 15.08.2018 | 22.08.2018 | Partially submerged |
| 6 | 110kV Kuthunkal | 15.08.2018 | 02.09.2018 | Failed due to source supply failure |
| 7 | 110kV Malayattoor | 16.08.2018 | 18.08.2018 | Partially submerged |
| 8 | 110kV Muttom | 16.08.2018 | 17.08.2018 | Failed due to source supply failure |
| 9 | 110kV Parappanangadi | 18.08.2018 | 20.08.2018 | Partially submerged |
| 10 | 110kV Rayonpuram | 16.08.2018 | 18.08.2018 | Partially submerged |
| 11 | 110kV TSS Chalakkudy | 16.08.2018 | 21.08.2018 | |
| 12 | 110kV Veli | 15.08.2018 | 15.08.2018 | Transmission corridor failure |
| 13 | 110kVTerls | 15.08.2018 | 15.08.2018 | Transmission corridor failure |
| 14 | 66kV Kuttanadu | 17.08.2018 | 23.08.2018 | Fully submerged |
| 15 | 33kV Kurumassery | 15.08.2018 | 22.08.2018 | |
| 16 | 33kV Agali | 16.08.2018 | 17.08.2018 | |
| 17 | 33kV Alangad | 16.08.2018 | 22.08.2018 | Fully submerged |
| 18 | 33kV Alathur | 17.08.2018 | 19.08.2018 | |
| 19 | 33kV Annamanada | 15.08.2018 | 25.08.2018 | Partially submerged |
| 20 | 33kV Aryanad | 14.08.2018 | 15.08.2018 | Transmission corridor failure |
| 21 | 33kV Chirakkal | 15.08.2018 | 22.08.2018 | Fully submerged |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 22 | 33kV Chittadi | 16.08.2018 | 21.08.2018 | |
| 23 | 33kV Chullimanoor | 17.08.2018 | 17.08.2018 | |
| 24 | 33kV Kadakkavoor | 15.08.2018 | 17.08.2018 | |
| 25 | 33kV Kadappra | 16.08.2018 | 22.08.2018 | |
| 26 | 33kV Kalady | 15.08.2018 | 19.08.2018 | |
| 27 | 33kV Kallettumkara | 16.08.2018 | 17.08.2018 | |
| 28 | 33kV Kalpetta | 08.08.2018 | 15.08.2018 | |
| 29 | 33kV Kongad | 09.08.2018 | 21.08.2018 | |
| 30 | 33kV Kooriyad | 16.08.2018 | 21.08.2018 | Fully submerged |
| 31 | 33kV Koovappady | 15.08.2018 | 22.08.2018 | Fully submerged |
| 32 | 33kV Koratty | 17.08.2018 | 19.08.2018 | |
| 33 | 33kV Manimala | 15.08.2018 | 19.08.2018 | |
| 34 | 33kV Nelliyampathy | 16.08.2018 | 18.08.2018 | Transmission corridor failure |
| 35 | 33kV Othukkungal | 16.08.2018 | 19.08.2018 | |
| 36 | 33kV Pariyaram | 15.08.2018 | 24.08.2018 | Partially submerged |
| 37. | 33kV Pattikkad | 16.08.2018 | 27.08.2018 | Partially submerged |
| 38 | 33kV Pulamanthole | 16.08.2018 | 20.08.2018 | |
| 39 | 33kV Puthenvelikkara | 15.08.2018 | 30.08.2018 | |
| 40 | 33kV Puthur | 16.08.2018 | 16.08.2018 | |
| 41 | 33kV Ranni-Perinad | 16.08.2018 | 19.08.2018 | |
| 42 | 33kV Senapathi | 15.08.2018 | 02.09.2018 | |
| 43 | 33kV Thakazhi | 18.08.2018 | 19.08.2018 | Partially submerged |
| 44 | 33kV Thavanur | 15.08.2018 | 19.08.2018 | |
| 45 | 33kV Thrithala | 16.08.2018 | 21.08.2018 | Partially submerged |
| 46 | 33kV Upputhara | 16.08.2018 | 17.08.2018 | Partially submerged |
| 47 | 33kV Vadakkekkara | 16.08.2018 | 23.08.2018 | Partially submerged |
| 48 | 33kV Vatanappally | 17.08.2018 | 21.08.2018 | Partially submerged |
| 49 | 33kV Vellannur | 15.08.2018 | 15.08.2018 | |
| 50 | 33kV Vellikulangara | 15.08.2018 | 20.08.2018 | |

Hemalatha

അനുബന്ധം 2

# വൈദ്യുതി പ്രസരണ രംഗത്തെ നാശനഷ്ടം (പ്രാഥമിക കണക്കുകൾ പ്രകാരം)

| Substation / Transmission line | Equipments damaged/ require replacement | Total Loss (In lakhs) |
|---|---|---|
| **Thiruvananthapuram District** | | |
| 66kV Paruthippara-Thirumala | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories | 5.00 |
| 110kV Kazhakkuttom-TERLS | ACSR Wolf conductor-2 Km Disc Insulator & accessories | 15.00 |
| 110kV Paruthippara-Kilimanoor | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories | 12.00 |
| 33kV Nedumangad-Aryanad | ACSR Dog conductor-500m Disc Insulator & accessories | 7.50 |
| Medical College(110kV) | 33kV Indoor panel cable end termination | 13.00 |
| Kadakkavoor (33kV) | 33kV LA & 11kV LA, 33kV outdoor VCB | 6.00 |
| Chullimanoor (33kV) | ACSR Dog conductor-1Km 14m A Pole -3 Nos. | 9.50 |
| TOTAL | | 68.00 |
| **Kollam District** | | |
| 220kV Edamon-Pothencode | ACSR Kundah conductor- 750m Disc Insulator & accessories GI tower parts-1MT | 22.00 |
| Edamon-Sabarigiri No. II | ACSR Kundah conductor- 1Km Disc Insulator & accessories GI tower parts-1MT | 31.00 |
| TOTAL | | **53.00** |
| **Pathanamthitta District** | | |
| 110kV Kakkad-Pathanamthitta | ACSR Wolf conductor-2 Km Disc Insulator & accessories GI tower parts -1MT | 65.00 |
| 33 kV Edathua – Kadapra | ACSR Dog conductor-1 Km Disc Insulator & accessories 14m A Pole, Lattice structure | 45.00 |
| Kadapra(33kV) | 33kV VCB, 33kV LA, 33/11kV 5MVA transformer | 31.00 |
| Ranni-Perinad(33kV) | 33kV LA, 11kV LA, 33kV PT | 8.00 |

| | | |
|---|---|---|
| TOTAL | | 149.00 |
| **Alappuzha District** | | |
| 66kV Edappon-Mavelikkara | ACSR Dog conductor-1 Km Disc Insulator & accessories, GI tower parts-400Kg | 25.67 |
| Thakazhy(33kV) | Transformer C&R Panel 2 Set Feeder C&R Panel -2 set 11kV PT-1 No. | 28.64 |
| Kuttanadu(66kV) | Transformer C&R Panel 2 Set Feeder panel -2 Set 1HP pump set Fire Extinguisher – 5Nos. | 72.06 |
| Edathua(110kV) | Transformer C&R Panel 2 Set Feeder C&R Panel -2 set 11kV 10 panel Set-1 | 65.68 |
| Chengannur (110kV) | 110kV SF6CB -1 set Control cables - 5Km | 63.95 |
| TOTAL | | 256.00 |
| **Kottayam District** | | |
| 110kV Ettumanoor-Pala | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories | 7.50 |
| 110kV Punnapra-Pallom | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories GI tower parts – 3 MT | 5.00 |
| Manimala(33kV) | 11kV LA, 11kV AB Switch | 4.50 |
| **TOTAL** | | **17.00** |
| **Idukki District** | | |
| 110kV Neriamangalam-Pala | ACSR Wolf conductor-3 Km Disc Insulator & accessories | 28.50 |
| 110kV Kuthunkal-Neriamangalam | ACSR Wolf conductor-1.5 Km Disc Insulator & accessories GI tower Parts – 12MT | 100.00 |
| Adimali(110kV) | Battery charger, Station battery, Transformer C&R panel | 42.00 |
| Power Evacuation line from Iruttukanam HEP | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories GI tower parts – 13 MT | 57.50 |
| 110kV Kothamangalam-Bhoothathankettu | ACSR Wolf conductor-800m Disc Insulator & accessories | 12.50 |
| 220kV Idukki-Kalamassery | ACSR Kundah conductor-1.2Km Disc Insulator & accessories | 6.75 |

| | | |
|---|---|---|
| Kuthunkal(110kV) | 33kV LA, 11kV LA, 33kV PT | 4.00 |
| Senapathi(33kV) | 11kV VCB, 11kV LA | 2.18 |
| Upputhara(33kV) | 11kV auto reclosure -3 Nos. | 15.00 |
| Muttom(110kV) | Battery charger, Station battery | 4.00 |
| **TOTAL** | | **272.43** |
| **Ernakulam District** | | |
| 66kV Kalamassery-Njarakkal | ACSR DOG conductor-300m Disc Insulator & accessories | 1.50 |
| 66kV Kalamassery-Carborandum | ACSR DOG conductor-200m Disc Insulator & accessories | 0.50 |
| 110kV Brahmapuram-Vaikom | ACSR Wolf conductor-400m Disc Insulator & accessories | 0.50 |
| 110kV Kalamassery FACT | Disc Insulator & accessories | 0.50 |
| 110kV Edamalayar-Malayattoor | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories | 3.00 |
| 66kV Pallivasal-Aluva | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories | 7.00 |
| 33kV Kurumassery-Puthenvelikakra | ACSR Dog conductor-7 Km Disc Insulator & accessories, 14m A Pole -35 Nos. | 42.00 |
| 33kV Northa Paravur-Vadakkekkara | ACSR Dog conductor-4.5 Km Disc Insulator & accessories, 14m A Pole -15 nos. | 23.00 |
| 110kV Edamalayar-Ayyampuzha | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories | 43.05 |
| Malayattoor (110kV) | Battery charger, Battery | 57.00 |
| Rayonpuram (110kV) | Control cable-4Km | 14.50 |
| Koovappady(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, Transformer 33/11kV-2 Sets. | 88.50 |
| Kurumassery (110kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 2.50 |
| Puthenvelikkara (33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 17.00 |
| Alangad(33kV) | Control cable-2Km, Battery charger | 2.50 |
| Koothattukulam (66kV) | 11kV Cable termination | 1.95 |

| | | |
|---|---|---|
| Kaloor(110kV) | Control cable-1Km | 0.50 |
| Ayyampuzha (110kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel | 22.50 |
| TOTAL | | **328.00** |
| **Wayanad District** | | |
| 110kV Kaniyampetta-Koothmunda | ACSR Wolf conductor-1 Km Disc Insulator & accessories, GI tower Parts – 7MT | 65.70 |
| Kalpetta(33kV) | 33kV LA, Disc Insulator & accessories | 49.00 |
| Mananthavady (66kV) | Battery charger, Battery | 13.30 |
| TOTAL | | **128.00** |
| **Kozhikode District** | | |
| 33kV line to Thambalamanna | ACSR Dog conductor-1 Km, 14m A pole – 7 Nos. | 32.20 |
| 66kV Kunnamangalam-Thamarassery | ACSR Dog conductor-3 Km Composite Insulator & accessories | 22.00 |
| 110kV Westhill LILO | Composite Insulator – 10 nos & accessories | 2.00 |
| 220kV Areacode -Nallalam | ACSR Kundah conductor-200m Disc Insulator & accessories | 13.50 |
| 66kV Kunnamangalam- Kuttikattoor | ACSR Dog conductor-1 Km, Disc Insulator & accessories, GI tower parts – 4MT | 27.50 |
| Thambalamanna (33kV) | Battery charger, Battery | 6.80 |
| Nallalam(220kV) | 11kV LA, 11kV AB Switch, Disc insulator & Pin insulator | 16.00 |
| Vellannur(33kV) | Battery charger, Battery, Disc insulator & accessories | 12.00 |
| TOTAL | | **132.00** |
| **Malappuram District** | | |
| 220kV Areacode- Kanhirode | ACSR Kundah conductor-1.5 Km, Disc Insulator & accessories, GI earth wire -500m | 2.50 |
| 66kV Manjeri-Nilambur | GI Tower parts – 4MT | 7.10 |
| Manjeri (66kV) | 110kV LA, 110kV PT | 0.55 |
| Kooriyad(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, Transformer 33/11kV-2 Sets. | 50.00 |

| | | |
|---|---|---|
| Pulamanthole (33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 10.00 |
| Parappanangadi (110kV) | Control cable-4Km | 3.50 |
| Thavanur(33kV) | 33kV LA,11kV VCB | 2.50 |
| Othukkungal(33kV) | 11kV VCB, Battery charger | 2.50 |
| Nilambur (66kV) | GI Tower parts – 2MT | 7.40 |
| **TOTAL** | | **86.05** |
| **Palakkad District** | | |
| 110kV Palakkad -Vennakkara | ACSR Wolf conductor-2 Km, Disc Insulator & accessories | 12.50 |
| 110kV Palakkad- Kozhinjampara | ACSR Wolf conductor-1.5 Km, Disc Insulator & accessories | 10.50 |
| 33kV Parali -Kongad | ACSR Dog conductor-1 Km, Disc Insulator & accessories, 14m A Pole – 12 Nos. | 45.00 |
| 33kV Parali -Sreekrishnapuram | ACSR Dog conductor-3 Km Disc Insulator & accessories, GI tower parts – 8 MT | 42.00 |
| 33kV Kollengode-Nelliyampathy | ACSR Wolf conductor-1 Km, Disc Insulator & accessories | 85.00 |
| Nelliyampathy (33kV) | ACSR Dog conductor-1.8 Km, Disc Insulator & accessories, 14m A Pole – 17 Nos. | 12.00 |
| Alathur(33kV) | 11kV VCB, 11kV LA, Battery | 20.00 |
| Chittadi(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 22.00 |
| Kongad(33kV) | Battery charger, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel 14m A Pole - 6 Nos. | 14.00 |
| Thrithala(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel , 11kV VCB | 42.00 |
| Agali(33kV) | ACSR Dog conductor-1 Km, Disc Insulator & accessories, 14m A Pole – 12 Nos. | 30.00 |
| Kanjikode(110kV) | 110kV CT, LA | 18.00 |
| Parali(110kV) | 110kV LA, 11kV LA | 32.00 |
| Vannamada(33kV) | 33kV VCB, 33kV LA | 11.00 |
| **TOTAL** | | **396.00** |

| Thrissur District | | |
|---|---|---|
| 110kV Viyyur-Pullazhy | ACSR Wolf conductor-1.2 Km, Disc Insulator & accessories | 18.00 |
| 110kV Madakkathara-Kunnamkulam | ACSR Wolf conductor-3.2 Km, Composite Insulator & accessories | 34.00 |
| 110kV Chalakkudy -Poringal | ACSR Wolf conductor-7 Km, Composite Insulator & accessories, Earth wire -3 Km | 83.00 |
| 110kV Aluva-Chalakkudy | ACSR Wolf conductor-5 Km, Disc Insulator & accessories, Earth wire- 2 Km | 68.00 |
| 110kV Chalakkudy - Traction Chalakkudy | ACSR Wolf conductor-1 Km, Disc Insulator & accessories | 44.00 |
| 33kV Malayattoor-Kalady | ACSR Dog conductor-6 Km, Disc Insulator & accessories, 14m A Pole – 12 Nos. | 35.00 |
| 33 kVOllur- Pattikkad | ACSR Dog conductor-1 Km, Disc Insulator & accessories, Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, Transformer 33/11kV-2 Sets. | 152.50 |
| Kandassankadavu(110kV) | Battery & Battery charger, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 63.00 |
| Annammanada (33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel,11kV VCB | 50.00 |
| Kalady(33kV) | Battery & Battery charger, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 13.00 |
| Kallettumkara (33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, Transformer 33/11kV-2 Sets. | 86.00 |
| Puthur(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, 11kV VCB | 81.00 |

| | | |
|---|---|---|
| Pariyaram(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, Transformer 33/11kV-2 Sets. | 97.15 |
| Chirakkal(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, Transformer 33/11kV-2 Sets. | 75.00 |
| Vadanappilly (33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 39.00 |
| Vellikulangara (33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 39.00 |
| Pattikkad(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel, 11kV VCB | 48.00 |
| Koratty(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 35.00 |
| Methala(33kV) | Battery charger, Battery, Transformer C&R panel, Feeder C&R panel | 31.00 |
| **TOTAL** | | **1091.65** |
| **GRAND TOTAL** | | **2977.13** |

Hemalatha
ഹേമലത ടീച്ചർ