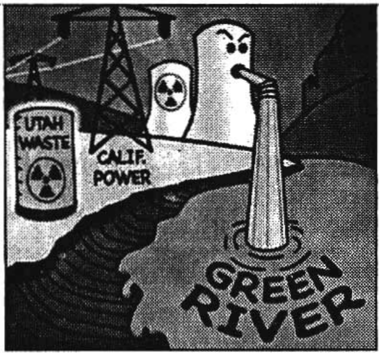
കൂടംകുളം ആണവനിലയം ഉപേക്ഷിക്കുക

കൂടംകുളം ആണവനിലയം കേരളത്തിനു ഭീഷണി

കൂടംകുളം ആണവനിലയവിരുദ്ധസമര ഐക്യദാർഢ്യസമിതി കേരളം

എന്താണ് കൂടംകുളം ആണവപദ്ധതി?



തമിഴ്നാട്ടിലെ തിരുനെൽവേലി ജില്ലയിലുള്ള കൂടംകുളത്ത് ആണവ വൈദ്യുതോൽപാദനകേന്ദ്രം സ്ഥാപിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു പദ്ധതിയാണിത്. 1988ൽ പ്രധാനമന്ത്രി രാജീവ് ഗാന്ധിയും സോവിയറ്റ് യൂനിയൻ പ്രസിഡണ്ട് മിഖായേൽ ഗോർബച്ചേവും തമ്മിൽ ഉണ്ടാക്കിയ കരാറിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് ഈ പദ്ധതി രൂപപ്പെട്ടത്. VVER-1000 എന്ന ഗണത്തിൽ പെടുന്ന റഷ്യൻ റിയാക്റ്ററുകളാണ് ഇവിടെ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. സോവിയറ്റ് യൂനിയന്റെ തകർച്ചയും അമേരിക്കയുടെ എതിർപ്പും മൂലം പദ്ധതി കുറേക്കാലം ഫയലിൽ ഉറങ്ങിക്കിടന്നു. വീണ്ടും 2002ലാണ് ദ്രുതഗതിയിലുള്ള നിർമാണപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിച്ചത്. 1000 മെഗാവാട്ട് വീതമുള്ള രണ്ട് റിയാക്റ്ററുകളുടെ പണി പൂർത്തിയായിട്ടുണ്ട്. മൊത്തം 9200 മെഗാവാട്ട് ഉൽപാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കുന്ന ആറ് റിയാക്റ്ററുകളാണ് ഇവിടെ ഉദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിട്ടുള്ളത്.

എന്തിനാണ് കൂടംകുളത്ത് സമരം നടക്കുന്നത്? എപ്പോഴാണ് ഈ സമരം ആരംഭിച്ചത്?

ആണവനിലയങ്ങൾ എന്നും അപകടം നിറഞ്ഞ ഒരു പദ്ധതി തന്നെയാണ്. ഇത് ജീവിവർഗങ്ങളെയെല്ലാം ഒരു പോലെ സാരമായി ബാധിക്കുന്നു. ഇവയിൽ നിന്ന് പുറത്തുവരുന്ന വികിരണമാലിന്യങ്ങളുടെ ആയുസ്സ് പതിനായിരക്കണക്കിന് വർഷങ്ങൾ നീണ്ടുനിൽക്കും. അപകടങ്ങൾ സംഭവിക്കാതിരിക്കുന്ന സാഹചര്യങ്ങളിൽ പോലും ആണവനിലയങ്ങൾ പരിസ്ഥിതിയ്ക്കും സർവജീവജാലങ്ങൾക്കും ദുരിതം വിതയ്ക്കുന്നു. ചെർണോബിലിലെയും ഫുക്കുഷിമയിലെയും ആണവദുരന്തം ഇന്നും ദുരന്തങ്ങൾ വിതച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുകയാണ്. മത്സ്യത്തൊഴിലാളികളും കർഷകരും ധാരാളമുള്ള, ജനസാന്ദ്രത വളരെക്കൂടുതലായ ഒരു പ്രദേശമാണ് കൂടംകുളം. ഓരോ ദിവസവും ആണവറിയാക്റ്ററിനെ തണുപ്പിക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന വെള്ളം ചൂടായിക്കഴിയുമ്പോൾ പുറന്തള്ളുന്നത് കടലിലേക്കാണ്. ഈ ചൂടുവെള്ളം കടലിലെ ജൈവവ്യവസ്ഥയ്ക്ക് പരിക്കേൽപിക്കുന്നു. മീൻപിടുത്തം പ്രധാനതൊഴിലായ ഈ പ്രദേശത്തുകാരുടെ വരുമാനമാർഗത്തെ ഇത് കാര്യമായി ബാധിക്കും. ഇങ്ങിനെ ഒട്ടേറെ പ്രത്യാഘാതങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന ഒരു ജനവിരുദ്ധപദ്ധതിയാണ് കൂടംകുളം ആണവനിലയം പദ്ധതി എന്നതാണ് ഇവിടെ സമരം നടക്കുന്നതിനുള്ള പ്രധാനകാരണം. ഇത് ജീവിക്കാനുള്ള അവകാശത്തിനു വേണ്ടിയുള്ള സമരമാണ്.

കൂടംകുളത്ത് ആണവനിലയം പദ്ധതിയിട്ട 1988ൽ തന്നെ സമരവും ആരംഭിച്ചിരുന്നു. ആണവനിലയത്തിന് ആവശ്യമായ വലിയ അളവിലുള്ള ജലം നിലയപ്രദേശത്തിനടുത്തുള്ള പേച്ചിപ്പാറ ജലസംഭരണിയിൽ നിന്ന്

എടുക്കും എന്നുള്ളതായിരുന്നു പൊതുവിൽ ജലക്ഷാമം അനുഭവപ്പെടുന്ന ഈ പ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങളെ അന്ന് പ്രധാനമായും സമരത്തിന് പ്രേരിപ്പിച്ചിരുന്ന ഘടകം. 1988ൽ ഒരു വൻ ബഹുജനമാർച്ചും ഇവിടെ സംഘടിപ്പിക്കപ്പെട്ടിരുന്നു. 1989ൽ നടന്ന വൻ ബഹുജനറാലിക്കുനേരെ നടന്ന പോലീസ് വെടിവെപ്പിൽ ഒരാൾ മരിക്കുകയും നിരവധി പേർക്ക് പരിക്കേൽക്കുകയും ചെയ്തു. 1991ൽ രാജീവ് ഗാന്ധി കൊല ചെയ്യപ്പെട്ടതും സോവിയറ്റ് യൂനിയൻ തകർന്നതും ഈ പദ്ധതി ഉപേക്ഷിക്കുന്നതിന് സർക്കാർ തീരുമാനിക്കുന്നതിനിടയാക്കി. പിന്നീട് റഷ്യയുമായുണ്ടാക്കിയ പുതിയ കരാറിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ പദ്ധതി വീണ്ടും മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകാനാരംഭിച്ചപ്പോഴാണ് സമരം വീണ്ടും സജീവമായത്.

കൂടംകുളം ആണവപദ്ധതി കേരളത്തെ ബാധിക്കുന്നതെങ്ങിനെയാണ്?

ആണവനിലയത്തിനു ചുറ്റുമുള്ള എല്ലാ പ്രദേശങ്ങളെയും വികിരണം സാരമായി ബാധിക്കും. വികിരണത്തിന് ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ അതിരുകളോ വേർതിരിവോ ഇല്ല. കേരളത്തിന്റെ തലസ്ഥാനപ്രദേശമായ തിരുവനന്തപുരം പോലും കൂടംകുളം നിലയത്തിന്റെ 60 കി.മീ. ചുറ്റളവിനുള്ളിൽ വരും എന്നതാണ് പ്രധാനവസ്തുത. നിലയത്തിൽ നിന്നും കടലിലേക്ക് ദിവസേന ഒഴുക്കിവിടുന്ന ചൂടുവെള്ളം കേരളത്തിന്റെ തീരപ്രദേശങ്ങളിലെ മത്സ്യസമ്പത്തിനെയും കാര്യമായി ബാധിക്കും. കടലിലേക്കൊഴുക്കുന്ന ആണവമാലിന്യങ്ങൾ നമ്മുടെകടൽത്തീരത്ത് എത്തുകയും ക്രമേണ കായലുകൾ വഴി നദികളിലും തോടുകളിലും എത്തിച്ചേരും. ഇവിടങ്ങളിലുള്ള ശുദ്ധജലമത്സ്യങ്ങളെയും ഇത് വിഷമയമാക്കും. ഇത് അപകടമൊന്നുമില്ലാത്തപ്പോഴത്തെ കാര്യമാണ്. ഫുക്കുഷിമയിൽ അപകടമുണ്ടായപ്പോൾ 100 കിലോമീറ്ററോളം ചുറ്റളവിൽ താമസിപ്പിക്കുന്നവരെയെല്ലാം ഒഴിപ്പിച്ചിരുന്നു. വികിരണവിഷം 200 കി.മീ അകലെയുള്ള ടോക്യോയിലെ ജലത്തിലും പാലിലും വരെ എത്തിയിരുന്നു എന്നത് മറ്റൊരു കാര്യം. കൂടംകുളത്താണ് അങ്ങിനെയൊരു അപകടമുണ്ടാകുന്നതെങ്കിൽ എന്തായിരിക്കും സ്ഥിതി! കൂടംകുളത്ത് കാറ്റിന്റെ ശരാശരി വേഗത മണിക്കൂറിൽ 16 കിലോമീറ്റർ ആണ്. ആണവവികിരണമുള്ള പൊടിപടലങ്ങൾ 10 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് 160 കിലോമീറ്റർ അകലെ വരെയെത്തും. അതിനർത്ഥം അപകടം നടന്നാൽ ഏറ്റവും ചുരുങ്ങിയത് അഞ്ച് മണിക്കൂറിനുള്ളിൽ തിരുവനന്തപുരത്തുനിന്ന് ആളുകളെ ഒഴിപ്പിക്കേണ്ടിവരും എന്നതാണ്. കേരളത്തിലെ തിരുവനന്തപുരം, പത്തനംതിട്ട, കൊല്ലം, ഇടുക്കി, ആലപ്പുഴ, കോട്ടയം, എറണാകുളം ജില്ലകളെ കുറഞ്ഞ സമയത്തിനുള്ളിൽ നേരിട്ട് ദുരന്തം ബാധിക്കും. തുടർന്ന് മറ്റു ഭാഗങ്ങളിലേക്കും അണുവികിരണം പടരും. ജനസാന്ദ്രത ഏറെ കൂടിയ ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ നിന്നുള്ളവരെയൊക്കെ എങ്ങോട്ടൊഴിപ്പിക്കും? ചെർണോബിൽ അപകടത്തെത്തുടർന്ന് യുക്രെയ്ൻ, ബെലാറസ്, റഷ്യ എന്നിവിടങ്ങളിലായി 5000 ചതുരശ്ര

കിലോമീറ്റർ സ്ഥലം തീർത്തും ഉപേക്ഷിക്കേണ്ടിവന്നു. ഇവിടെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞത് അടുത്ത 300 വർഷത്തേക്കെങ്കിലും ഒരു തരത്തിലുള്ള കൃഷിയും ചെയ്യാൻ സാധ്യമല്ല. യൂറോപ്പിലൊട്ടാകെയായി പത്ത് ലക്ഷം ചതുരശ്രകിലോമീറ്റർ സ്ഥലത്തേക്ക് വികിരണവിഷം വ്യാപിച്ചു. ഓസ്ട്രിയ, ജർമനി, സ്വീഡൻ, റുമേനിയ, നോർവെ, ബെൽജിയം പോളണ്ട്, ഹംഗറി, സ്ലോവാക്യ തുടങ്ങിയ രാജ്യങ്ങളെയെല്ലാം വികിരണം രൂക്ഷമായി ബാധിച്ചിരുന്നു. അതുപോലെ ഫുക്കുഷിമ ദുരന്തത്തിന്റെ ഫലമായുണ്ടായ വൻതോതിലുള്ള വികിരണം ശാന്തസമുദ്രം മുഴുവൻ കടന്ന് ചെന്ന് അമേരിക്കയിലെ ഒട്ടേറെ പ്രദേശങ്ങളിലെത്തിച്ചേർന്നിട്ടുണ്ട്.

ആണവാപകടം ഉണ്ടായാലല്ലേ കേരളത്തിന് പ്രശ്നമുള്ളൂ? അപകടങ്ങൾ അപൂർവമല്ലേ?

അപകടം ഉണ്ടായാൽ മാത്രമല്ല കേരളത്തിന് പ്രശ്നമുള്ളത്. അപകടമില്ലാത്തപ്പോഴും കടലിലേക്ക് ദിനംപ്രതി പുറന്തള്ളുന്ന ലക്ഷക്കണക്കിന് ലിറ്റർ ചൂടുവെള്ളം കേരളത്തിന്റെ കടൽപ്രദേശത്തെയും കാര്യമായി ബാധിക്കും. ഘനജലം, ട്രിഷിയം പോലുള്ള വികിരണവസ്തുക്കൾ വെള്ളത്തിൽ കലരാനിടയായാൽ അത് കടലിലെയും കരയിലെയും ജൈവവ്യവസ്ഥയെ സാരമായി ബാധിക്കും. ഇത് വളരെ ദൂരെയുള്ള പ്രദേശങ്ങളിലേക്ക് വ്യാപിക്കുകയും ചെയ്യും.

അണുനിലയം സാധാരണനിലയിൽ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോൾ തന്നെ അതിന്റെ 65 മീറ്ററോളം ഉയരമുള്ള പുകക്കുഴലിലൂടെ ഹൈഡ്രജന്റെ ഐസോടോപ്പായ ട്രിഷിയം ബഹിർഗമിക്കും. വികിരണം വമിക്കുന്ന ഈ വാതകം കാറ്റിൽ അന്തരീക്ഷത്തിൽ വ്യാപിച്ച് ഓക്സിജനുമായി കലർന്ന് ജലകണികകളായി മാറും. ഈ ജലകണികകൾ അത്യന്തം വികിരണശേഷിയുള്ളവയായിരിക്കും. നമ്മുടെ ജലസ്രോതസ്സുകളിലൂടെയും സസ്യങ്ങളിലൂടെയും ഈ വെള്ളം മനുഷ്യശരീരത്തിലെത്തുകയും കാൻസർ, ബുദ്ധിമാന്ദ്യം, ജനിതകവൈകല്യങ്ങൾ തുടങ്ങിയവ സൃഷ്ടിക്കുകയും ചെയ്യും. റാവത്ഭാട്ട, കൽപാക്കം തുടങ്ങിയ ആണവനിലയങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും നടത്തിയ പഠനങ്ങൾ ഞെട്ടിക്കുന്ന വിവരങ്ങളാണ് പുറത്തുകൊണ്ടുവന്നിട്ടുള്ളത്.

ആണവനിലയങ്ങളിൽ അപകടം അപൂർവമാണെന്നത് അറ്റോമിക് എനർജി കമ്മീഷനും ആണവ ഉദ്യോഗസ്ഥരും പടച്ചുവിടുന്ന പച്ചക്കള്ളങ്ങളിൽ ഒന്നു മാത്രമാണ്. ആണവസ്ഥാപനങ്ങളിൽ എന്നും അപകടങ്ങൾ ഉണ്ടാകാറുണ്ട്. ഇപ്പോഴും ഉണ്ടാകുന്നുമുണ്ട്. ആണവസ്ഥാപനങ്ങളുടെയെല്ലാം പ്രവർത്തനം അത്രയേറെ രഹസ്യാത്മകമാണെന്നതിനാൽ വിവരങ്ങളൊന്നും പുറത്തുവരാറില്ലെന്നു മാത്രം. ഇന്ത്യയിലെ അണുസ്ഥാപനങ്ങളിലും ചെറുതും വലുതുമായ ഒട്ടേറെ അപകടങ്ങൾ

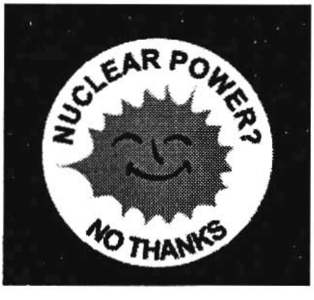
ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. അനുബന്ധമായി നൽകിയിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ഇന്ത്യയിലെ ആണവനിലയങ്ങളിൽ നടന്നതും മാധ്യമങ്ങളിൽ ഇടം പിടിക്കാതെ പോയതുമായ ചില അപകടങ്ങളുടെ വിവരങ്ങളാണ്.

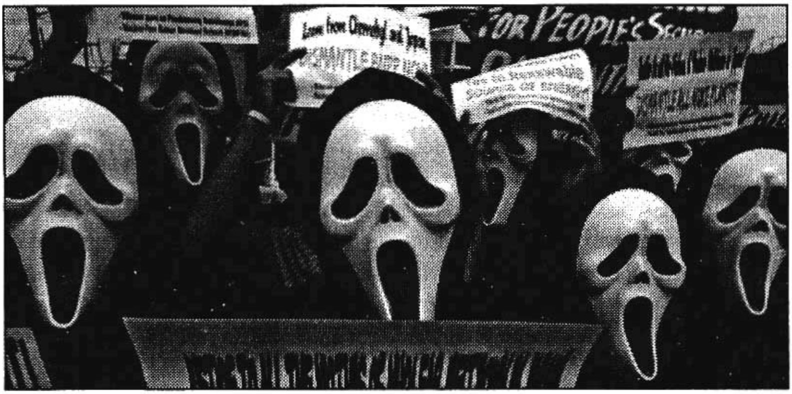
കൂടംകുളം നിലയത്തിന് ഇപ്പോൾത്തന്നെ കോടികൾ ചെലവഴിച്ചുകഴിഞ്ഞ സ്ഥിതിക്ക് ഇനി അത് ഉപേക്ഷിക്കുന്നത് ബുദ്ധിയാണോ?

എത്ര പണം ചെലവഴിച്ചുകഴിഞ്ഞതാണെങ്കിലും, ഭാവിയിൽ അത് സൃഷ്ടിക്കാനിടയുള്ള വിനാശങ്ങളും അപകടസാധ്യതകളും കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ ഇപ്പോൾത്തന്നെ അത് ഉപേക്ഷിക്കുന്നതാണ് അഭിലഷണീയം. പ്രവർത്തിച്ചുതുടങ്ങിയാൽ പിന്നെ അതിനകത്ത് മാരകവികിരണം വമിക്കുന്ന അവശിഷ്ടങ്ങൾ ബാക്കിയാവും.· വൈദ്യുതി ലഭിച്ചാലും ഇല്ലെങ്കിലും ആയിരക്കണക്കിന് വർഷം ഇവ തണുപ്പിച്ച് നിർത്തേണ്ട സാമ്പത്തികവും സാങ്കേതികവുമായ ബാധ്യത നമ്മളേറ്റെടുക്കേണ്ടിവരും. അമേരിക്കയിലെ ഷോർഹാം നിലയം ഉൽപാദനം തുടങ്ങി ഒരു ദിവസം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ പൊതുജനവികാരം മാനിച്ച് പ്രവർത്തനം നിർത്തിവെച്ചിട്ടുണ്ട്. അതുപോലെ ഫിലിപ്പൈൻസിലെ ബത്താൻ നിലയവും ഇതുപോലെ പൂർത്തിയായി ഉപേക്ഷിച്ച മറ്റൊന്നാണ്. 140000 കോടി രൂപ 2ജി സ്പെക്ട്രം അഴിമതിയിലും 30000 കോടി രൂപ കോമൺവെൽത്ത് ഗെയിംസ് അഴിമതിയിലും നഷ്ടപ്പെടുത്തിയപ്പോൾ ഒരു വേവലാതിയുമില്ലാത്ത നാം എന്തിന് നിലയത്തിന് വേണ്ടി ചെലവഴിച്ചുകഴിഞ്ഞ തുകയെക്കുറിച്ച് മാത്രം ഇത്ര വേവലാതിപ്പെടുന്നു? വേണമെങ്കിൽ ഈ സ്ഥാപനത്തെ ആണവോർജത്തെക്കുറിച്ച് ജനങ്ങളെ പഠിപ്പിക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു മ്യൂസിയമായോ ഗാസ് ഉപയോഗിച്ച് പ്രവർത്തിപ്പിക്കാവുന്ന ഒരു താപനിലയമായോ മാറ്റാവുന്നതുമാണ്.

വികസനത്തിന് വൈദ്യുതി അത്യാവശ്യമല്ലേ?

വൈദ്യുതി ആവശ്യം മതിക്കുന്ന രീതി അങ്ങേയറ്റം അയഥാർത്ഥവും അതിശയോക്തി കലർന്നതുമാണെന്ന് ഇന്ത്യയുടെ മുൻ പവർ സർവെകൾ പരിശോധിച്ചാൽ മനസ്സിലാകും. പുതിയ പദ്ധതികൾക്ക് ന്യായീകരണം കണ്ടെത്താനും അവയ്ക്ക് അനുമതി തേടാനും വേണ്ടി യാഥാർത്ഥ്യബോധമേതുമില്ലാതെ വൻതോതിലുള്ള വൈദ്യുതി ആവശ്യം വരാനിരിക്കുന്ന പദ്ധതിയിൽ ഉണ്ടാകും എന്ന് പ്രസ്താവിക്കുന്ന രീതിയാണ് ഇന്ത്യയിലുള്ളത്. ഇന്ത്യക്കാരന്റെ ശരാശരി വൈദ്യുതോപഭോഗം അമേരിക്കൻ പൗരന്റേതാക്കി മാറ്റുക എന്ന അനഭിലഷണീയവും ഒട്ടും പ്രായോഗികമല്ലാത്തതുമായ ഒരു സമീപനമാണ് നമ്മുടെ ഊർജ ആസൂത്രകർക്ക് ഇക്കാര്യത്തിലുള്ളത്. വൈദ്യുതി ഉപഭോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലാണ് വികസനനിലവാരം അളക്കേണ്ടത് എന്ന കാഴ്ചപ്പാട് വിഭവദുർവിനിയോ





ഗത്തിലേക്കും പരിസ്ഥിതിനാശത്തിലേക്കുമാണ് നയിക്കുക. സാധ്യമായ വികസനത്തിന് ആവശ്യമായ യുക്തിസഹമായ രീതിയിലുള്ള വൈദ്യുത ആസൂത്രണമാണ് നമുക്ക് വേണ്ടത്. അങ്ങിനെ നോക്കുമ്പോൾ കൂടുതൽ വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുക എന്നതിനേക്കാൾ, ഉള്ള വൈദ്യുതി കാര്യക്ഷമമായും ഫലപ്രദമായും ഉപയോഗിക്കുക എന്നതിനാണ് മുൻഗണന നൽകേണ്ടത്. ഉപകരണങ്ങളുടെ കാര്യക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിച്ചും പ്രസരണ-വിതരണ നഷ്ടങ്ങൾ പരമാവധി കുറച്ചും നമ്മുടെ വൈദ്യുതാവശ്യങ്ങൾ ഒരു വലിയ അളവോളം നിറവേറ്റാം. നിലവിലുള്ള താപനിലയങ്ങളുടെ ഉൽപാദനക്ഷമത വർദ്ധിപ്പിക്കാനുള്ള സാധ്യതയും നാം ഉപയോഗപ്പെടുത്തണം. ഇതൊക്കെക്കഴിഞ്ഞിട്ടും വൈദ്യുതിക്കമ്മി നേരിടുന്നുണ്ടെങ്കിൽ മാത്രം പുതിയ പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് ആലോചിച്ചാൽ പോരേ? വൈദ്യുതിയാണ് നമുക്ക് ആവശ്യമെങ്കിൽ ആണവനിലയപദ്ധതിയെക്കുറിച്ച് ആലോചിക്കേണ്ട കാര്യമേയില്ല. കാരണം കഴിഞ്ഞ 42 വർഷംകൊണ്ട് കോടിക്കണക്കിന് രൂപ ധൂർത്തടിച്ച് നാം നേടിയ ആണവവൈദ്യുതോൽപാദനശേഷി ഇന്ത്യയിൽ മൊത്തം ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ വെറും 2.6 ശതമാനം മാത്രമാണ്. ഈ അളവ് ഇന്ത്യയിൽ ആണവവൈദ്യുതി ഉൽപാദനം ആരംഭിച്ചതിനുശേഷം ഇന്നുവരെ ഏതെങ്കിലുമൊരു വർഷത്തിൽ പോലും 3 ശതമാനത്തിൽ പോലും എത്തിയിട്ടില്ല. അതേ സമയം ഇവിടെ ആണവഗവേഷണത്തിനുവേണ്ടി വകയിരുത്തിയ തുകയുടെ തുച്ഛമായ ഒരംശം പോലും പാരമ്പര്യേതര ഊർജ സ്രോതസ്സുകൾക്ക് വേണ്ടി ചെലവഴിക്കാതിരുന്നിട്ടും ഇന്നത്തെ സാഹചര്യത്തിൽ ആണവവൈദ്യുതിയേക്കാൾ എത്രയോ കൂടുതൽ വൈദ്യുതി കാറ്റ്, ചെറുകിട വൈദ്യുത പദ്ധതികൾ, സൗരോർജസംവിധാനങ്ങൾ തുടങ്ങിയ പാരമ്പര്യേതര ഊർജസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്നുണ്ട്. ഇപ്പോൾത്തന്നെ തമിഴ്നാട്ടിൽ കാറ്റിൽ നിന്നുമാത്രം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ അളവ് 5964 മെഗാവാട്ട് ആണ്. ഇന്ത്യയിൽ മൊത്തം ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന ആണവവൈദ്യുതിയുടെ അളവ് 4780 മെഗാവാട്ടും. ഈ യാഥാർത്ഥ്യം നമ്മുടെ കണ്ണ് തുറപ്പിക്കണം.

വികസനത്തിന് വൈദ്യുതി അത്യാവശ്യമാണ് എന്ന് പറയുന്നതിനേക്കാൾ ഊർജം അത്യാവശ്യമാണ് എന്ന് പറയുന്നതായിരിക്കും നല്ലത്. നമ്മൾ പലപ്പോഴും വൈദ്യുതി തന്നെയാണ് ഊർജം എന്ന് തെറ്റിദ്ധരിച്ചു പോകുന്നുണ്ട്. വൈദ്യുതി പ്രതിസന്ധിയെ സൂചിപ്പിക്കാൻ ഊർജപ്രതിസന്ധി എന്നും തിരിച്ചും പലരും പറയുന്നുണ്ട്. ഓരോ പ്രദേശത്തിനും പറ്റുന്ന തരത്തിൽ പ്രാദേശികമായ രീതിയിൽ ഊർജലഭ്യതയുടെ സാധ്യതകളെക്കുറിച്ച് അന്വേഷിക്കുകയും അത്തരം സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തി ഉപയുക്തമാക്കുകയും ചെയ്യണം. വൈദ്യുതിയുടെ ആവശ്യങ്ങൾക്കും വൻകിട പദ്ധതികളെക്കുറിച്ച് മാത്രം ആലോചിക്കേണ്ടതില്ല. ജനപങ്കാളിത്തത്തോടുകൂടി പ്രാദേശികമായി വൈദ്യുതി ഉൽപാദന സാധ്യതകൾ കണ്ടെത്തി അത് വികസിപ്പിക്കണം. ഉദാഹരണമായി ചെറുകിടജലവൈദ്യുത പദ്ധതികൾ, കാറ്റിൽ നിന്നും സൂര്യനിൽ നിന്നും വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്ന പദ്ധതികൾ തുടങ്ങിയവയെല്ലാം വികസിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. അതിവേഗം വികസിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുന്ന ഇന്ത്യയ്ക്ക് ഊർജം അടിയന്തിരാവശ്യമാണെന്നാണ് സർക്കാർ ഭാഷ്യം. ഒരു ആണവനിലയം പണി തീർന്നുകിട്ടുന്നതിന് ഇരുപതോളം വർഷം എടുക്കുമെന്നിരിക്കെ അണുശക്തിനിലയങ്ങളുടെ സ്ഥാപനത്തിനു പിന്നിൽ മറ്റ് താൽപര്യങ്ങളാണ് ഉള്ളതെന്ന് വ്യക്തം.

മറ്റ് വ്യവസായശാലകളുണ്ടാക്കുന്ന മലിനീകരണത്തിനപ്പുറം ആണവനിലയങ്ങൾ എന്തെങ്കിലും അപകടമുണ്ടാക്കുന്നുണ്ടോ?

തീർച്ചയായും ഉണ്ട്. ആണവമലിനീകരണത്തെ മറ്റേതൊരു അപകടത്തോടും താരതമ്യപ്പെടുത്താൻ കഴിയില്ല. കാരണം അത് ബാധിക്കുന്നത് നമ്മുടെ കോശങ്ങളുടെ പ്രവർത്തനത്തെത്തന്നെയും ജനിതക വ്യവസ്ഥകളെയും ആണ്. മറ്റ് വ്യവസായങ്ങളിലെ അപകടങ്ങളിൽ മരണസംഖ്യ എത്ര രൂക്ഷമായാലും അത് അതോടെ അവസാനിക്കുന്നു. എന്നാൽ ഒരു ആണവ അപകടം നടന്ന് ആയിരക്കണക്കിന് വർഷങ്ങൾ കഴിഞ്ഞാലും ആ പ്രദേശത്തെ ആകമാനം സാധാരണഗതിയിലേക്ക് തിരിച്ചുകൊണ്ടുവരാൻ കഴിയില്ല. വികിരണം അദൃശ്യമാണ് എന്നതുകൊണ്ടു തന്നെ അപകടത്തിനിരയാകുന്നവർക്ക് ഒഴിഞ്ഞുമാറാനോ പ്രത്യേക മുൻകരുതലുകളെടുക്കാനോ സാധ്യമല്ലതാനും.

ഒരു വ്യവസായശാല മലിനീകരണമോ അപകടമോ ഉണ്ടാക്കുന്നു എന്ന കാരണത്താൽ അടച്ചുപൂട്ടുകയാണെങ്കിൽ അപ്പോൾത്തന്നെ അതുണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങളും ഒരു പരിധി വരെ അവസാനിക്കും. എന്നാൽ ആണവനിലയത്തിന്റെ അവസ്ഥ ഇതിൽ നിന്ന് വളരെ വ്യത്യസ്തമാണ്. അടച്ചുപൂട്ടിക്കഴിഞ്ഞാലും എത്രയോ വർഷങ്ങൾ തുടർച്ചയായി നിലയത്തെ തണുപ്പി

ച്ചുകൊണ്ടിരിക്കേണ്ടി വരും. ആണവമാലിന്യങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന വൻതോതിലുള്ള പരിസ്ഥിതി-ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ ആയിരക്കണക്കിന് വർഷങ്ങൾ നിലനിൽക്കുകയും ചെയ്യും.

ചെർണോബിൽ അപകടത്തിൽ മരിച്ചവരുടെ എണ്ണം ഒദ്യോഗികകണക്കുകൾ പ്രകാരം 50ൽ താഴെ മാത്രമായിരുന്നു. പക്ഷെ ഈ അപകടത്തെത്തുടർന്ന് ഇതുവരെ പത്ത് ലക്ഷത്തിലധികം ആളുകൾ മരിച്ചുകഴിഞ്ഞിട്ടുണ്ടെന്നാണ് ഒട്ടേറെ കണക്കുകൾ സൂചിപ്പിക്കുന്നത്. ചെർണോബിലിൽ അപകടം നടന്ന റിയാക്റ്റർ ഹെലികോപ്റ്ററിൽ നിന്ന് കോൺക്രീറ്റിട്ട് മൂടാൻ നിയോഗിക്കപ്പെട്ട 20000 യുവാക്കളടങ്ങുന്ന പട്ടാളസംഘത്തിലെ ഒരാൾ പോലും ഇന്ന് ജീവിച്ചിരിപ്പില്ല എന്നതും ഈ സന്ദർഭത്തിൽ ഓർമിക്കേണ്ട മറ്റൊരു കാര്യമാണ്. പക്ഷെ ഈ അപകടവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട മരണസംഖ്യ സബന്ധിച്ച വിശാദംശങ്ങളെല്ലാം മൂടിവെക്കാനാണ് അന്താരാഷ്ട്ര ആണവോർജ ഏജൻസി (IAEA) പോലും ശ്രമിച്ചുകൊണ്ടിരുന്നത്.

ആണവഇന്ധനചക്രത്തിന്റെ (ആണവവൈദ്യുതിയുടെ ഉൽപാദനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട എല്ലാ പ്രവർത്തനങ്ങളും ഉൾപ്പെടുന്ന ചക്രം. യുറേനിയം ഖനനവും സമ്പുഷ്ടീകരണവും അതിന്റെ കടത്തലും അതിനെ ഇന്ധനമാക്കി തയ്യാറാക്കലും, റിയാക്റ്ററുകളുടെ പ്രവർത്തനം, ഉപയോഗിച്ചുകഴിഞ്ഞ ഇന്ധനത്തിന്റെ പുനഃസംസ്കരണം, ആണവമാലിന്യസംസ്കരണം തുടങ്ങിയ പ്രവർത്തനങ്ങളെല്ലാം ഈ ചക്രത്തിന്റെ ഭാഗമാണ്.) ഓരോ ഘട്ടവും ചുറ്റുപാടുമുള്ള മനുഷ്യർക്കും മറ്റ് ജീവജാലങ്ങൾക്കും അത്യന്തം ആപൽക്കരമാണ്. ജാതുഗുഡയിലെ യുറേനിയം ഖനനപ്രദേശത്തിന് ചുറ്റും, നിലവിലുള്ള ആണവനിലയങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും എല്ലാം ഭീഷണമായ തോതിൽ വർദ്ധിച്ചുവരുന്ന ലൂക്കേമിയ (ബ്ലഡ് കാൻസർ), ഡൗൺസ് സിൻഡ്രോം, ജനിതകരോഗങ്ങൾ എന്നിവ ഇതിന് ദൃഷ്ടാന്തങ്ങളാണ്. ലോകത്തെവിടെയും ആണവകേന്ദ്രങ്ങൾക്ക് ചുറ്റും അപരിഹാര്യമായ ആരോഗ്യ-പാരിസ്ഥിതിക പ്രശ്നങ്ങൾ ഉള്ളതായി എത്രയോ പഠനറിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിച്ചിട്ടുണ്ട്. അണുവികിരണത്തിന് 'അനുവദനീയമായ പരിധി' എന്ന ഒന്നില്ല. ഓരോ ഡോസും ഓവർഡോസാണ് എന്ന് ഇതിൽ ഗവേഷണം നടത്തുന്ന ഡോ. ജോൺ ഹോഫ്മാൻ സംശയരഹിതമായി തെളിയിച്ചിട്ടുണ്ട്.

ബദൽ ഊർജസ്രോതസ്സുകൾ പ്രായോഗികമാണോ?

ബദൽ ഊർജസ്രോതസ്സുകൾ വളരെയേറെ പ്രായോഗികമാണെന്ന കാര്യം കൂടംകുളം സന്ദർശിച്ചവർക്കെങ്കിലും മനസ്സിലായിട്ടുണ്ടാകും. കൂടംകുളം ആണവനിലയപ്രദേശത്തേക്കെത്തണമെങ്കിൽ അഞ്ചുഗ്രാമം എന്ന സ്ഥലത്തുകൂടി യാത്ര ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. ഈ പ്രദേശം മുഴുവൻ വലിയ കാറ്റാടിപ്പാടങ്ങളാണ്. കൂടംകുളം ആണവനിലയത്തിലെ ഉദ്യോ

ഗസ്ഥർ താമസിക്കുന്ന പ്രദേശത്തും ആണവനിലയത്തിന്റെ നിർമാണ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കും ലഭിക്കുന്ന വൈദ്യുതിയുടെ കുറേ ഭാഗം കാറ്റിൽ നിന്നുണ്ടാക്കുന്നതാണ്. ഓരോ പ്രദേശത്തിന്റെയും സാധ്യതകൾ പരിഗ ണിച്ച് ബദൽ ഊർജസാധ്യതകൾ കണ്ടെത്താവുന്നതാണ്. ബദൽ ഊർജ സ്രോതസ്സുകൾ പ്രായോഗികമല്ല എന്ന് പറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത് ഇവി ടെയുള്ള ആണവമേധാവികളും അവരുടെ കൂട്ടാളികളും മാത്രമാണ് എന്ന കാര്യം കൂടി നാം മനസ്സിലാക്കണം. ഇന്ത്യയിൽ ഇന്ന് കാറ്റിൽനിന്ന് മാത്രമായി 12000 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യുതി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നുണ്ട്. പാരമ്പ ര്യേതര ഊർജസ്രോതസ്സുകളിൽ നിന്ന് ഒട്ടാകെ 20162 മെഗാവാട്ട് വൈദ്യു തി ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുമ്പോൾ ആണവമേഖലയുടെ സംഭാവന വെറും 4780 മെഗാവാട്ട് മാത്രമാണ്.

കൂടംകുളം നിലയം എല്ലാ സുരക്ഷാക്രമീകരണങ്ങളോടെയു മാണ് നിർമിക്കുന്നത് എന്ന് പ്രധാനമന്ത്രിയും അറ്റോമിക് എനർജി കമ്മീഷൻ ചെയർമാനും പറയുന്നതിൽ വാസ്തവ മുണ്ടോ?

ഇത് സാധാരണഗതിയിൽ ലോകത്തെവിടെയും ഉള്ള ആണവലോ ബികൾ പ്രചരിപ്പിക്കുന്ന നുണയോ അർദ്ധസത്യമോ പോലെ ഉള്ള ഒരു ആശ്വാസവചനം മാത്രമാണ്. അപകടമുണ്ടായ എല്ലാ നിലയങ്ങളെയും കുറിച്ച് അതത് രാജ്യങ്ങളിലെ ആണവലോബി നടത്തിയ അവകാശവാദം എക്കാലത്തും "ഞങ്ങളുടെ നിലയം സുരക്ഷിതമാണ്" എന്നു തന്നെയാ യിരുന്നു. ത്രീ മൈൽ ഐലന്റ്, ചെർണോബിൽ, ഫുക്കുഷിമ എന്നിവ ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ജപ്പാൻ ഭൂകമ്പ-സുനാമി സാധ്യതകൾ കണക്കിലെ ടുത്ത് തന്നെ സുരക്ഷാക്രമീകരണങ്ങളേർപ്പെടുത്തി നിർമിച്ച ഫുക്കുഷി മയ്ക്കെന്ത് സംഭവിച്ചു എന്നു നാം കണ്ടു. സാമ്പത്തികലക്ഷ്യം മാത്ര മുള്ള ഇന്ത്യൻ ആണവലോബി എപ്പോഴും കള്ളങ്ങൾ ആവർത്തിച്ചുകൊ ണ്ടേയിരിക്കുന്നു. ജപ്പാനിലെ ദുരന്തത്തിൽ അവിടുത്തെ സർക്കാരും ജന ങ്ങളും ആശങ്കാകുലരായപ്പോഴും നമ്മുടെ അറ്റോമിക് എനർജി കമ്മീ ഷന്റെ ചെയർമാനായ ശ്രീകുമാർ ബാനർജി ഉൾപ്പെടെയുള്ള ആണവ മേലാളന്മാർ നമ്മെ പറഞ്ഞ് വിശ്വസിപ്പിക്കാൻ ശ്രമിച്ചത് "ഫുക്കുഷിമയി ലേത് ആണവഅപകടമല്ല വെറും രാസ അപകടമാണ്" എന്നാണ്. ഇന്ത്യയിലെ സാധാരണ ജനങ്ങളുടെ സുരക്ഷിത ത്വവും അന്താരാഷ്ട്ര ആണവകരാറുകൾ നടപ്പിലാക്കാനുള്ള ബാധ്യതയും തമ്മിൽ ഒരു തിരഞ്ഞെടുപ്പ് നടത്തേണ്ടിവന്നാൽ നമ്മുടെ പ്രധാനമന്ത്രി തിരഞ്ഞെടുക്കുക രണ്ടാമത് പറഞ്ഞത് തന്നെയായിരിക്കും. ഇക്കാര്യത്തിലെ കള്ളത്തരം വ്യക്തമാക്കു ന്നതാണ് പുതിയതായി അവതരിപ്പിക്കപ്പെട്ട ആണവബാധ്യതാബിൽ. ഏതെങ്കിലും തര ത്തിലുള്ള ആണവാപകടം സംഭവിക്കുക

യാണെങ്കിൽ അതിന്റെ ഉത്തരവാദിത്തത്തിൽ നിന്ന് പ്രസ്തുത റിയാക്റ്റർ വിൽപന നടത്തിയ ബഹുരാഷ്ട്ര കോർപറേറ്റുകളെ പരമാവധി ഒഴിവാക്കുകയും അവരുടെ സാമ്പത്തികബാധ്യത 1500 കോടി രൂപയിൽ കവിയാതെ നിജപ്പെടുത്തുകയുമാണ് പ്രസ്തുത ബില്ലിലൂടെ ചെയ്തിട്ടുള്ളത്. അപകടം നടന്ന് 30 വർഷങ്ങൾ പിന്നിട്ടിട്ടും ഭോപ്പാൽ ദുരന്തത്തിന്റെ ഇരകൾക്ക് അർഹമായ നഷ്ടപരിഹാരം വാങ്ങിക്കൊടുക്കാൻ തയ്യാറാകാത്ത ഒരു സർക്കാറാണ് ഇവിടെയുള്ളത്. ആണവദുരന്തം പോലുള്ള ഗുരുതരാവസ്ഥകളെ അവർ ഉത്തരവാദിത്തബോധത്തോടെ കൈകാര്യം ചെയ്യും എന്ന് പ്രതീക്ഷിക്കാൻ എന്ത് ന്യായമാണുള്ളത്? കൂടംകുളം നിലയം ഭൂകമ്പം, സുനാമി പോലുള്ള പ്രകൃതിക്ഷോഭങ്ങളെ നേരിടാൻ കഴിയുന്ന വിധത്തിൽ രൂപകൽപന ചെയ്തതാണെന്ന വാദം ശാസ്ത്രീയമായി നിലനിൽക്കുന്ന ഒന്നല്ല. ചെർണോബിലിൽ അപകടം സംഭവിച്ച അതേ തരത്തിൽപെട്ട റിയാക്റ്ററുകളാണ് ഇവിടെ സ്ഥാപിക്കുന്നത് എന്നത് ഉത്കണ്ഠ വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

ആണവോർജവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് റെഗുലേറ്ററി സംവിധാനം (Atomic Energy Regulatory Board-AERB) നിലവിലുണ്ടല്ലോ? സുരക്ഷാകാര്യങ്ങളൊക്കെ അവർ നോക്കുകയില്ലേ?

മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലുള്ളപോലെ സ്വതന്ത്രമായ ഒരു സംവിധാനമല്ല ഇന്ത്യക്ക് ഇക്കാര്യത്തിലുള്ളത്. AERB ആണവോർജവകുപ്പിന്റെ തന്നെ ഭാഗമാണ്. തന്നെയുമല്ല അവർക്ക് അധികാരങ്ങളൊന്നുമില്ല. ഇന്ത്യൻ ആണവനിലയങ്ങളിൽ സുരക്ഷാക്രമീകരണങ്ങൾ നിഷ്കർഷിക്കാൻ അതിന്റെ തന്നെ ചെയർമാനായിരുന്ന ഡോ. എ. ഗോപാലകൃഷ്ണൻ ആത്മാർത്ഥമായി ശ്രമിച്ചിട്ടും ആണവവകുപ്പ് ആ ശ്രമങ്ങളെ അവഗണിക്കുകയാണ് ചെയ്തത്. ഗോപാലകൃഷ്ണൻ മാധ്യമങ്ങളിലൂടെ തനിക്ക് കഴിയാവുന്ന വിധത്തിൽ ഇക്കാര്യം ബഹുജനശ്രദ്ധയിൽകൊണ്ടുവരാൻ നിരവധി തവണ ശ്രമിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ ആണവനിലയങ്ങളുടെ സുരക്ഷാ ഓഡിറ്റ് നടത്തിയതിന്റെ റിപ്പോർട്ടുകൾ പ്രസിദ്ധീകരിക്കാതെ പൂഴ്ത്തിവെച്ചിരിക്കുകയാണ്. ഇത്തരം ഒരു സംവിധാനത്തിൽ നിന്ന് എന്തു സുരക്ഷയാണ് നമുക്ക് പ്രതീക്ഷിക്കാൻ കഴിയുക?

ഇന്തോ-അമേരിക്കൻ ആണവക്കരാർ, ഇന്ത്യ പുതുതായി ഉണ്ടാക്കിയ മറ്റ് ആണവക്കരാറുകൾ എന്നിവയ്ക്ക് ഇന്ത്യയിൽ പുതുതായി ആരംഭിക്കുന്ന ആണവപദ്ധതികളുമായി എന്തെങ്കിലും ബന്ധമുണ്ടോ?

ഇന്ത്യയിൽ ഇന്ന് ആസൂത്രണം ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുള്ള എല്ലാ ആണവപരിപാടികളും ഇന്തോ-അമേരിക്കൻ ആണവക്കരാറുമായി ബന്ധപ്പെട്ടതുതന്നെയാണ്. വിൽക്കാവുന്ന സമ്പുഷ്ടയുറേനിയവും കുറേ അണ്വായുധങ്ങൾ പൊളിച്ചുമാറ്റിയപ്പോൾ മിച്ചം വന്ന ആയുധനിലവാരത്തിലുള്ള പ്ലൂട്ടോണിയവും ആണവനിലയങ്ങൾക്കുള്ള ഇന്ധനമായി വിറ്റ് കാശുണ്ടാക്കുകയാണ് അമേരിക്കയുടെ ലക്ഷ്യം. എന്നതാണ് സത്യം. റഷ്യയുടെയും ലക്ഷ്യം ഇതുതന്നെ. എണ്ണയാണ് വിൽക്കുന്നതെങ്കിൽ വിൽപനക്കാരന് വാങ്ങുന്നവരുടെ മേൽ പരമാവധി അടിച്ചേൽപ്പിക്കാൻ കഴിയുക അതിന്റെ വില മാത്രം; മറ്റൊന്നുമില്ല. എന്നാൽ വിൽക്കുന്നത് ആണവ ഇന്ധനമാണെങ്കിലോ? വിൽപനക്കാരൻ വില മാത്രമല്ല വാങ്ങുന്നവരുടെ മേൽ ഏതൊക്കെയോ നിബന്ധനകളും അടിച്ചേൽപ്പിക്കുന്നു. ഊർജാവശ്യങ്ങൾ നിറവേറ്റാൻ ആണവസാങ്കേതികവിദ്യയ്ക്ക് മാത്രമേ കഴിയൂ എന്ന വ്യാജധാരണ സൃഷ്ടിച്ച് ഇന്ത്യയെ ആണവ ആശ്രിതരാജ്യമായി നിലനിർത്തുക എന്ന തന്ത്രം ഇത്തരം കരാറുകൾക്കെല്ലാം പിറകിലുണ്ട്. കരാറിൽ ഒപ്പുവെച്ചുകഴിഞ്ഞ സ്ഥിതിക്ക് കരാർ ഉണ്ടാക്കിയ രാജ്യങ്ങളിൽ നിന്ന് ആണവഇന്ധനങ്ങൾ വാങ്ങിക്കുവാൻ നാം ബാധ്യസ്ഥരാകുന്നു. അപ്പോൾപിന്നെ രാജ്യത്തുടനീളം ആണവനിലയങ്ങൾ സ്ഥാപിക്കുക എന്നത് നമ്മുടെ ആണവമേധാവികളെ സംബന്ധിച്ച് ഒരു അനിവാര്യതയായി മാറുന്നു.

കൂടംകുളം നിലയത്തിന് പ്രത്യേകമായി എന്തെങ്കിലും അപകടസാധ്യതയുള്ളതായി പഠനങ്ങളുണ്ടോ?

കൂടംകുളം നിലയം സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന പ്രദേശത്തിന്റെ ഭൂമിശാസ്ത്രപരമായ സവിശേഷതകളെക്കുറിച്ചും അത്തരം ഒരു പ്രദേശത്ത് ആണവനിലയം നിർമിച്ചാലുണ്ടാകാവുന്ന പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ചും ധാരാളം പഠനങ്ങൾ നടന്നിട്ടുണ്ട്. ഈ പ്രദേശങ്ങളിൽ ഭൂമിയ്ക്കകത്തു നിന്ന് പാറ ഉരുകി പുറത്തേക്ക് വരുന്ന റോക്ക് മെൽറ്റ് എക്സ്ട്രൂഷൻ (Rock Melt Extrusions-RME) എന്ന പ്രതിഭാസം 1998ലും 2001ലും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. ഇതിനെക്കുറിച്ചുള്ള ഭൂഗർഭശാസ്ത്രപരമായ സ്വതന്ത്രപഠനങ്ങൾ നടന്നിട്ടുള്ളത് നിലയനിർമാണത്തിനുശേഷമാണ്. ഈ പഠനങ്ങൾ പരിഗണിക്കുകയോ അതിനനുസരിച്ച് നിലയത്തിന്റെ രൂപകൽപനയിൽ മാറ്റം വരുത്തുകയോ പുതിയ സുരക്ഷാക്രമീകരണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തുകയോ ചെയ്യാൻ ഇപ്പോഴും റഷ്യൻകമ്പനിയോ ന്യൂക്ലിയർ പവർ കോർപറേഷനോ തയ്യാറായിട്ടില്ല. അതുപോലെ നിലയം നിർമാണം ആരംഭിക്കുന്ന സമയത്ത് സുനാമി എന്ന സാധ്യതയെക്കുറിച്ച് യാതൊരു രീതിയിലുള്ള പരിഗണനയുമുണ്ടായിരുന്നില്ല. അതിനുശേഷം 2004ലാണ് ഇന്ത്യയുടെ പൂർവ തീരങ്ങളിൽ സുനാമി ആഞ്ഞടിച്ചത്. നിലയം നിൽക്കുന്ന തിരു

നെൽവേലി, കന്യാകുമാരി, തൂത്തുക്കുടി മേഖലയിൽ കാര്യമായ നാശനഷ്ടങ്ങൾ സുനാമി മൂലം സംഭവിച്ചിരുന്നു. എന്നിട്ടും നമ്മുടെ അധികൃതർ ഇപ്പോൾ പറഞ്ഞുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത് കൂടംകുളം നിലയത്തിന്റെ നിർമാണവേളയിൽത്തന്നെ സുനാമി സാധ്യത പരിഗണിച്ചിരുന്നു എന്നാണ്. ഇന്ത്യയിൽ ഒരു സ്ഥലത്തും സുനാമി എന്ന സാധ്യത ഒരു നിർമാണപ്രവർത്തനങ്ങളിലും പരിഗണിക്കാതിരുന്ന സമയത്ത് കൂടംകുളത്ത് മാത്രം ഇത് പരിഗണിച്ചിരുന്നു എന്നുപറയുന്നത് എന്തൊരു നുണയാണ്!

കൂടംകുളത്തിന് കിഴക്ക് 130 കി.മീ. അകലെ മാന്നാർ കടലിടുക്കിൽ സുഷുപ്തിയിലാണ്ടിരിക്കുന്ന ഒരു അഗ്നിപർവതം ഇപ്പോഴുമുണ്ട്. പ്രാദേശികമായി കാലാകാലങ്ങളായി എത്രയോ ചെറിയ ചെറിയ ഭൂകമ്പങ്ങൾ നടന്ന സ്ഥലവുമാണ് കൂടംകുളവും പരിസരപ്രദേശങ്ങളും. ഇതെല്ലാം വിരൽ ചൂണ്ടുന്നത് കൂടംകുളം മറ്റൊരു ഫുക്കുഷിമയാവാനുള്ള ഭയാനകമായ സാധ്യതയിലേക്കാണ്.

മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിലൊക്കെ അണുശക്തി ഉൽപാദിപ്പിക്കുന്നില്ലേ? പിന്നെ ഇന്ത്യയിൽ മാത്രം എന്താണ് കുഴപ്പം?

ലോകത്താകമാനം ഉൽപാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്ന വൈദ്യുതിയിൽ വെറും 14% മാത്രമാണ് ആണവവൈദ്യുതമേഖലയുടെ സംഭാവന. അതുപോലെ ആകെ ഊർജഉപഭോഗത്തിൽ ആയിരത്തിൽ മൂന്ന് മാത്രമാണ് ആണവമേഖലയ്ക്ക് നൽകാനുള്ളത്. ഫുക്കുഷിമയ്ക്കുശേഷം ജർമനി അടക്കമുള്ള പല ലോകരാജ്യങ്ങളും ആണവപരിപാടികൾ ഉപേക്ഷിക്കുന്നതിനുള്ള നീക്കങ്ങൾ ആരംഭിച്ചുകഴിഞ്ഞു. വൈദ്യുതി ആവശ്യങ്ങൾക്ക് ഏറ്റവും വലിയതോതിൽ ആണവമേഖലയെ ആശ്രയിക്കുന്ന ഫ്രാൻസ് പോലും ഇതിന്റെ ഉപയോഗത്തിൽ നിയന്ത്രണങ്ങൾ ഏർപ്പെടുത്തിത്തുടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. ജനകീയസമ്മർദ്ദം ലോകത്തെമ്പാടും ആണുശക്തിക്കെതിരെ ശക്തമായിട്ടുണ്ട്. കഴിഞ്ഞ മൂന്ന് പതിറ്റാണ്ടുകളായി അമേരിക്കയോ ഫ്രാൻസോ ഒന്നും ഒറ്റ പുതിയ ആണവനിലയം പോലും കമ്മീഷൻ ചെയ്തിട്ടില്ല. അവർ മറ്റ് രാജ്യങ്ങളിൽ റിയാക്റ്റർ വിറ്റഴിക്കാൻ ശ്രമിച്ചിട്ടേയുള്ളൂ.

ആഗോളതാപനത്തിനിടയാക്കുന്ന മലിനവാതകങ്ങൾ പുറന്തള്ളാത്ത, പരിസ്ഥിതിസൗഹൃദപരമായ സാങ്കേതികവിദ്യയാണ് അണുനിലയങ്ങളുടേതെന്ന് പറയുന്നുണ്ടല്ലോ. ഇതിൽ വാസ്തവമുണ്ടോ?

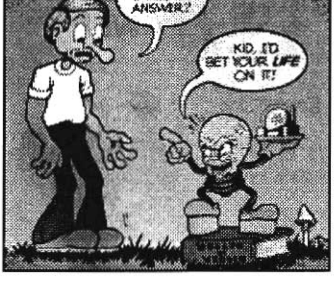
മറ്റ് താപനിലയങ്ങളേക്കാൾ ആഗോളതാപനത്തിനിടയാക്കുന്ന കാർബൺ ബഹിർഗമനങ്ങൾ ആണവനിലയത്തിൽ കുറവാണെങ്കിലും യുറേനിയം ഖനനം മുതൽ കത്തിത്തീർന്ന ഇന്ധനങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുന്നതുവരെയുള്ള എല്ലാ ഘട്ടങ്ങളിലുമായി ആകെ പുറത്തുവരുന്ന കാർബൺ വിസർജനം വളരെക്കൂടുതൽ തന്നെയാണ്. ഇന്ത്യൻ യുറേനിയം ഖനികളിൽ നിന്ന് ലഭിക്കുന്ന അയിരിൽ യുറേനിയത്തിന്റെ അളവ്

വളരെ കുറവാണ്. 1 ടൺ അയിരിൽ നിന്ന് പരമാവധി ലഭിക്കുന്ന യുറേനിയം 400 ഗ്രാം മാത്രമാണ്. ഖനനം ചെയ്തെടുക്കുന്ന അയിര് കടത്തിക്കൊണ്ടുപോകുന്നതിനും സമ്പുഷ്ടീകരണത്തിനും വേണ്ട ഇന്ധനം കത്തിക്കൽ കൂടി കണക്കിലെടുക്കുമ്പോൾ കാർബൺ വിസർജനം കൂടിയ അളവിലാണെന്ന് കാണാം. തന്നെയുമല്ല ഒരു അണുനിലയം യൂനിറ്റ് വിദ്യുച്ഛക്തിക്ക് 66 ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ കാർബൺ ഡൈഓക്സൈഡ് പുറത്തുവിടുമെന്ന് സിംഗപ്പൂർ യൂനിവേഴ്സിറ്റിയിലെ ബഞ്ചമിൻ സവാക്കൂൾ സമർത്ഥിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇപ്പോഴത്തെ ഇന്ത്യൻ സാഹചര്യത്തിൽ ആഗോളതാപനത്തിനിടയാക്കുന്ന കാർബൺ വിസർജനം നടക്കുന്നത് പ്രധാനമായും മോട്ടോർവാഹനങ്ങളിൽ നിന്നാണ് എന്നത് വസ്തുതയാണ്. ഇവിടത്തെ വാഹനസംവിധാനങ്ങളെ വൈദ്യുതീകരിക്കുന്നതിനുള്ള കാര്യമായ യാതൊരു ശ്രമങ്ങളും സർക്കാറിന്റെ ഭാഗത്തുനിന്നുണ്ടാകുന്നുമില്ല. അപ്പോൾ ആഗോളതാപനത്തിന് പരിഹാരമായി ഇന്ത്യയിൽ ആണവനിലയങ്ങൾ നിർദേശിക്കുന്നതിൽ എന്ത് യുക്തിയാണുള്ളത്?

ആണവവൈദ്യുതിയ്ക്ക് യൂനിറ്റ് വില വളരെ കുറവാണെന്ന് കേൾക്കുന്നു. ഇതെത്രമാത്രം ശരിയാണ്?

ഇന്ത്യയിൽ കൽക്കരി താപനിലയങ്ങളിൽ, ഉൽപാദനസ്ഥലത്ത് ഒരു യൂനിറ്റ് വൈദ്യുതിയുടെ വില ഏകദേശം 2.50 രൂപ ആണ്. എന്നാൽ ആണവനിലയങ്ങളുടെ കാര്യത്തിൽ ഇത് 5.10 രൂപ മുതൽ 5.50 രൂപ വരെയാണ്. അപ്പോൾ ആണവവൈദ്യുതി വാങ്ങിക്കാൻ ചെലവ് കുറവാണെന്ന് എങ്ങിനെ പറയാൻ പറ്റും? ഇതിലും കുറഞ്ഞ വിലക്ക് ആണവവൈദ്യുതി ലഭിക്കുന്നുണ്ടെങ്കിൽ അതിനർത്ഥം സർക്കാർ അതിന് വൻതോതിലുള്ള സബ്സിഡി നൽകുന്നുണ്ടെന്ന് മാത്രമാണ്. ഈ സബ്സിഡി എന്നത് അണുവൈദ്യുതിക്ക് കൃത്രിമമായി ജനസമ്മതി നേടിയെടുക്കാനുള്ള ചെലവേറിയ ഒരു തന്ത്രം മാത്രമാണ്.

അണുശക്തിനിലയങ്ങൾ പ്രവർത്തിച്ചുകൊണ്ടിരിക്കുമ്പോൾ എന്തെങ്കിലും ആരോഗ്യ-പരിസ്ഥിതി പ്രശ്നങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നുണ്ടോ? ഉണ്ടെങ്കിൽത്തന്നെ കൂടംകുളത്തിന്റെ പരിസരത്തെയല്ലേ അത് ബാധിക്കൂ? അതിന് കേരളത്തിൽ എന്തിനാണ് സമരം ചെയ്യുന്നത്?

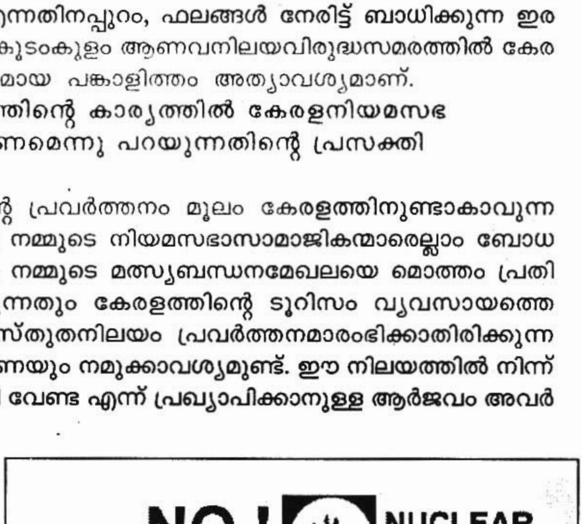


എത്രതന്നെ സുരക്ഷിതമായി പ്രവർത്തിക്കുന്നു എന്ന് അവകാശപ്പെടുമ്പോഴും (അതായത് വികിരണപദാർത്ഥങ്ങളിൽ 99.9 ശതമാനവും ശക്തമായ കവചങ്ങൾക്കുള്ളിൽ പ്രവർത്തിക്കുമ്പോഴും) ആണവനിലയം വളരെ കുറഞ്ഞ തോതിലെങ്കിലും പുറത്തുവിടുന്ന അണുവികിരണങ്ങളെ സുരക്ഷിതമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാനുള്ള ഒരു മാർഗവും ഇതുവരെ കണ്ടെത്തിയിട്ടില്ല. ഈ

വികിരണങ്ങളെല്ലാം പരിസ്ഥിതിയെയും ആരോഗ്യത്തെയും കാര്യമായി ബാധിക്കുന്നവയുമാണ്. കാൻസർ അടക്കമുള്ള രോഗങ്ങൾക്ക് ഈ വികിരണങ്ങൾ ഇടയാക്കുന്നു. വികിരണവിഷത്തിന്റെ സാന്നിദ്ധ്യം ബുദ്ധിമാന്ദ്യത്തിലേക്കും അംഗവൈകല്യമുള്ള കുട്ടികൾ ജനിക്കുന്നതിലേക്കും അമ്മമാർ ചാപിള്ളകളെ പ്രസവിക്കുന്നതിലേക്കുമെല്ലാം നയിക്കുന്നു. ആണവനിലയത്തിന്റെ അപകടം കിലോമീറ്ററുകളോളം ദൂരത്തേക്ക് വ്യാപിക്കുന്ന ഒന്നാണ്. ജപ്പാനിലെ ഫുക്കുഷിമയിൽ ഉണ്ടായ ആണവ ദുരന്തം മൂലം 200 കിലോമീറ്ററിലധികം അകലെയുള്ള ടോക്യോ നഗരത്തിൽനിന്നും വരെ ആളുകൾക്ക് ഒഴിഞ്ഞുപോകേണ്ടി വന്നിരുന്നു. ആണവവികിരണമേറ്റ് ലക്ഷക്കണക്കിന് കുട്ടികളിലും മുതിർന്നവരിലും തൈറോയ്ഡ് കാൻസറിനുള്ള ടെസ്റ്റുകളാണ് ഇപ്പോൾ ജപ്പാനിൽ നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നത്. ആണവനിലയമുണ്ടാക്കുന്ന പ്രശ്നങ്ങൾ ഒരിക്കലും അതിന്റെ സമീപപ്രദേശങ്ങളിലെ ജനങ്ങളെ മാത്രമായി ബാധിക്കുന്ന ഒന്നല്ലേയല്ല. കിലോമീറ്ററുകളോളം ദൂരത്തേക്ക് അതിന്റെ വിഷകൈകൾ നീണ്ടുചെല്ലും. അതുകൊണ്ട് തമിഴ്നാട്ടുകാരെയെന്നതുപോലെയോ കാറ്റിന്റെ ഗതിക്കനുസരിച്ച് അതിൽക്കൂടുതലോ അത് കേരളത്തെയും ബാധിക്കും. ഇക്കാരണങ്ങൾ കൊണ്ടുതന്നെ, കേവലം ഒരു പരിസ്ഥിതിപ്രശ്നം എന്നതിനപ്പുറം, ഫലങ്ങൾ നേരിട്ട് ബാധിക്കുന്ന ഇരകൾ എന്ന നിലയ്ക്ക് കൂടംകുളം ആണവനിലയവിരുദ്ധസമരത്തിൽ കേരളജനതയുടെ സജീവമായ പങ്കാളിത്തം അത്യാവശ്യമാണ്.

കൂടംകുളം നിലയത്തിന്റെ കാര്യത്തിൽ കേരളനിയമസഭ പ്രമേയം പാസാക്കണമെന്നു പറയുന്നതിന്റെ പ്രസക്തി എന്താണ്?

ഈ നിലയത്തിന്റെ പ്രവർത്തനം മൂലം കേരളത്തിനുണ്ടാകാവുന്ന അപകടങ്ങളെക്കുറിച്ച് നമ്മുടെ നിയമസഭാസാമാജികന്മാരെല്ലാം ബോധവാന്മാരാകേണ്ടതുണ്ട്. നമ്മുടെ മത്സ്യബന്ധനമേഖലയെ മൊത്തം പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കുന്നതും കേരളത്തിന്റെ ടൂറിസം വ്യവസായത്തെ തകർക്കുന്നതുമായ പ്രസ്തുതനിലയം പ്രവർത്തനമാരംഭിക്കാതിരിക്കുന്നതിന് അവരുടെ പിന്തുണയും നമുക്കാവശ്യമുണ്ട്. ഈ നിലയത്തിൽ നിന്ന് ഞങ്ങൾക്ക് വൈദ്യുതി വേണ്ട എന്ന് പ്രഖ്യാപിക്കാനുള്ള ആർജവം അവർ കാണിച്ചാൽ മാത്രമേ നമ്മുടെ കടലോരം രക്ഷപ്പെടുകയുള്ളൂ. ഈ സാഹചര്യത്തിലാണ് കേരളനിയമസഭ നിലയത്തിനെതിരെ പ്രമേയം പാസാക്കണമെന്ന ആവശ്യം ഉന്നയിക്കപ്പെടുന്നത്.



അനുബന്ധം: ആണവഅപകടങ്ങൾ

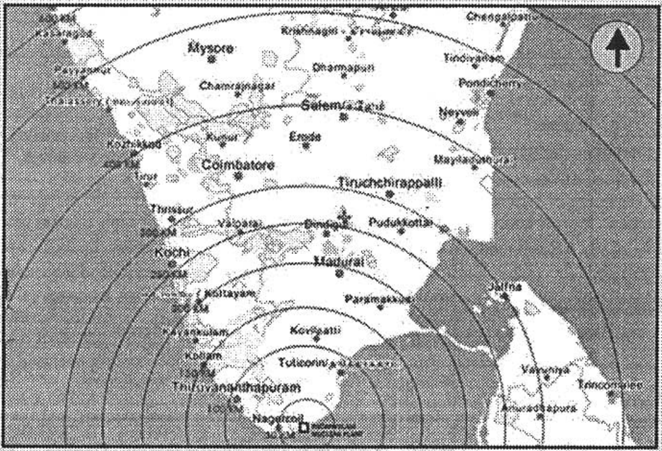
വർഷം	നിലയം	അപകടത്തിന്റെ സ്വഭാവം
1991 മാർച്ച്	കൽപാക്കം	ഘനജല ചോർച്ച
1991 ഡിസംബർ	ബി.എ.ആർ.സി.	സീഷിയം 137 വികിരണബാധ, പൈപ്പ്ലൈനിലുണ്ടായ ചോർച്ചയെ ത്തുടർന്ന്. കരാർ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഇത് റിപ്പയർ ചെയ്യുന്ന ജോലി യിൽ ഏർപ്പെട്ട ഒട്ടേറെപ്പേർക്ക് വികിരണമേറ്റു.
1993 മാർച്ച്	നറോറ	ടർബൈനിന്റെ ബ്ലേഡ് തകർന്നതിനെത്തുടർന്ന് തീപിടുത്തമുണ്ടാ യി. സ്മോക് സെൻസറുകൾക്ക് തീപിടിത്തം തിരിച്ചറിയാൻ കഴി ഞ്ഞില്ല. ഇന്റർനാഷണൽ ന്യൂക്ലിയർ ഇവന്റ് സ്കെയിലിൽ ലെവൽ 3 ആയി രേഖപ്പെടുത്തിയ ആപകടമാണ് ഇവിടെ നടന്നത്.
1994 ഫെബ്രുവരി	റാവത് ഭാട്ട	ഹീലിയം, ഘനജലം ചോർച്ച. 1997 മാർച്ച് വരെ നിലയം അടച്ചിട്ടു.
1994 മെയ്	കൈഗ	നിർമാണം നടന്നുകൊണ്ടിരിക്കുന്നതിനിടയിൽ കുംഭം തകർന്നുവീ ണു. മുപ്പതിലധികം മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ നിന്ന് 130 ടണ്ണിലധികം ഭാരം വരുന്ന കോൺക്രീറ്റ് താഴോട്ട് പതിച്ചു. 14 ജോലിക്കാർക്ക് കാര്യ മായി പരിക്കേറ്റു.
1999 മാർച്ച്	കൽപാക്കം	പൈപ്പുകളിൽ നിന്ന് നാലിനും പതിനാലിനുമിടയ്ക്ക് ടൺ ഘനജലം ചോർന്നു.
2000 ഏപ്രിൽ	നറോറ	യൂനിറ്റ് രണ്ടിലുള്ള മോഡറേറ്റർ സംവിധാനത്തിൽ നിന്ന് ഏഴ് ടണ്ണോളം ഘനജലം ചോർന്നു. ഒട്ടേറെപേർക്ക് വികിരണമേറ്റു.
2003 ജനുവരി	കൽപാക്കം	അറ്റോമിക് റീപ്രൊസസിങ് പ്ലാന്റിലെ വാൽവ് തകരാറിനെത്തു ടർന്ന് കൂടിയ തോതിലുള്ള ആണവമാലിന്യങ്ങൾ ചോർന്നു. ആറ് തൊഴിലാളികൾക്ക് ഉയർന്ന തോതിൽ വികിരണമേറ്റു.
2003 ഏപ്രിൽ	നറോറ	ആറ് ടണ്ണോളം ഘനജലം വീണ്ടും ചോർന്നു. മൂന്ന് വർഷങ്ങൾക്ക് മുമ്പ് ഇതേ അപകടം നടന്നിട്ടും സുരക്ഷാക്രമീകരണങ്ങളൊന്നും ഏർപ്പെടുത്തിയിരുന്നില്ല എന്ന് കാണിക്കുന്നതായിരുന്നു ഈ അപ കടം.
2009 നവംബർ	കൈഗ	റേഡിയോ ആക്റ്റീവ് വസ്തുവായ ട്രിഷിയം കുടിവെള്ളത്തിൽ കലർന്നു. അമ്പത്തഞ്ച് പേർ ഈ വെള്ളം കുടിച്ചു.

രാജസ്ഥാനിലെ റാവത് ഭാട്ട ആണവനിലയത്തിന്റെ സമീപ വാസികളിൽ നടത്തിയ ആരോഗ്യസർവെഫലം

ആരോഗ്യപ്രശ്നങ്ങൾ	സർവെ ഏരിയ	വിദൂരഫലങ്ങൾ
ത്വക് രോഗങ്ങൾ	208 (7.3%)	75 (2.9%)
ട്യൂമറുകൾ	30 (1.1%)	5 (0.2%)
കണ്ണ് സംബന്ധമായ പ്രശ്നങ്ങൾ	51 (1.8%)	20 (0.8%)
തിമിരം	21 (0.7%)	8 (0.3%)
വൈകല്യങ്ങൾ	31 (1.1%)	17 (0.7%)
പോളിയോ	24 (0.8%)	17 (0.7%)
ദഹനസംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾ	360 (12.9%)	151 (6%)
ദീർഘകാലപനികൾ	120 (4.2%)	41 (1.6%)
വൈകല്യത്തോടെയുള്ള ജനനം	16	3
ചാപിള്ളകളുടെ ജനനം	4	0
വൈകല്യത്തോടെയുള്ള ചാപിള്ളക ളുടെ ജനനം	2	0

വിവരങ്ങൾക്ക് കടപ്പാട്: അണുമുക്തി-റാവത് ഭാട്ട പ്രത്യേകപതിപ്പ് - ഏപ്രിൽ/മെയ് 1994

Distances from Kudankulam Nuclear Power Plant to the destinations in Kerala, Tamil Nadu and Karnataka (In Kilo meters)



കൂടംകുളം ആണവനിലയവിരുദ്ധസമര ഐക്യദാർഢ്യസമിതി കേരളം

കൂടംകുളം ആണവനിലയവിരുദ്ധസമര ഐക്യദാർഢ്യസമിതിക്കുവേണ്ടി ജനറൽ കൺവീനർ എൻ.സുബ്രഹ്മണ്യൻ അച്ചടിച്ച് പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നത്. അച്ചടി മലബാർ ഗ്രാഫിക്സ് പയ്യന്നൂർ. സ്വകാര്യവിതരണം മാത്രം. ബന്ധപ്പെടേണ്ട നമ്പറുകൾ എൻ.സുബ്രഹ്മണ്യൻ 9847439290, കെ.രാമചന്ദ്രൻ 9446168230, സി.ആർ.നീലകണ്ഠൻ 9446496332, റസാക്ക് പാലേരി 9446461176, കെ.സഹദേവൻ 8547698740

വില: 5 രൂപ