ከኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይል

ጋር በመተባበር በየሳምንቱ የሚታተም

የመንትዮቹ ኃይል ማመንጫዎች ውልደትና አሁናዊ ቁመና

ውድ አንባቢያን! ባለፈው ሳምንት ጽሑፋችን በአዋሽ ሁለት እና ሦስት ኃይል ማመንጫ ጣቢያዎች ውስጥ ባየነው የአረንጓዴ ልማትና የከተማ ግብርና ተማርከን ዋናውን ጉዳያችንን በይደር በማቆየት ስለግቢው ልማት ማስነበባችን የሚታወስ ነው። ዛሬ ደግሞ ስለ ኃይል ማመንጫዎቹ ውልደት እና አሁናዊ ቁመና የምናስቃኛችሁ ይሆናል። መልካም ንባብ!

የአዋሽ ሁለት እና ሦስት የውኃ ኃይል ማመንጫ ጣቢያዎች በኦሮሚያ ክልል ምሥራቅ ሸዋ ዞንን እና አርሲ ዞንን በሚያዋስነው አዋሽ ወንዝ ላይ የተገነቡ ናቸው። ከአዲስ አበባ ከተማ በስተደቡብ ምስራቅ 123 ኪሎ ሜትር ርቀት ላይ ልዩ ስሙ አዋሽ መልካሳ ተብሎ በሚጠራው ከተማ አጠገብ ይገኛሉ።

አዋሽ ሁለት እና ሦስት የውሃ ኃይል ማመንጫዎች በመካከላቸው የሁለት ኪሎሜትር ርቀት ያላቸው ሆነው ‹‹በአንድ ድንጋይ ሁለት ወፍ እንዲሉ›› የአዋሽ ሁለትን ተርባይነር አንቀሳቅሶ የሚፈሰው ውሃ ለአዋሽ ሦስትም ተመሳሳይ አገልግሎት እንዲሰጥ ታቅዶ የተገነቡ ናቸው። እ.ኤ.አ መስከረም 1964 የግንባታ ሥራቸው ተጀምሮ ኅዳር 1966 የአዋሽ ሁለት፣ የካቲት 1968 ደግሞ የአዋሽ ሦስት ኃይል ማመንጫዎች በይፋ ሥራ የጀመሩ መሆኑን የታሪክ ማሕደራቸው ይናገራል።

ጣቢያዎቹ በአንድ ግቢ ውስጥ ያሉ፣ በአንድ ኮንስትራክሽን ካምፓኒ የተገነቡ፣ በተቀራራቢ ጊዜ ሥራ የጀመሩ እና በአንድ አስተዳዳደ የሚመሩ በመሆኑ መንትዮቹ ልንላቸው ወደናል።

የመንትዮቹን ማመንጫዎች የሲቪል ግንባታ ሥራ የሠራው የፈረንሳዩ ዲ ትራቫውክስ ሲትራ ኢንዱስትሪያል ኩባንያ (COMPANIE INDUSTRIELLE DE TRAVAUX CITRA) ፣ የሃይድሮኒክና ብረታ ብረት ሥራዎችን ደግሞ ኢንግራ ዛግሬብ (INGRA ZAGREB) የተባለ የቀድሞዋ ዩጎዝላቪያ ኩባንያ እንዲሁም በሌሎች ሥራዎች ላይ የተለያዩ የውጭ አገራት ኩባንያዎች ተሳትፈው የተገነቡ ናቸው።

ማመንጫዎቹ ሲገነቡ 330 ሺህ ሜትር ኪዩብ አፈር በቁፋሮ ወጥቷል። 110 ሺህ ሜትር ኪዩብ የኮንክሪት ሙሌት ተከናውኗል። 30 ሺህ ቶን ሲሚንቶ ጥቅም ላይ ውሏል።

አዋሽ ሁለት 2 ሚሊዮን 600 ሺህ ሜትር ኪዩብ ውኃ፣ አዋሽ ሦስት 70 ሺህ ሜትር ኪዩብ ውኃ የመያዝ አቅም አላቸው። አዋሽ ሁለት ከባሕር ጠለል በላይ ከአንድ ሺህ 530 እስከ አንድ ሺህ 470 ሜትር፣ አዋሽ ሦስት ከ1ሺህ 470 እስከ አንድ ሺህ 410 ሜትር ከፍታ ላይ ይገኛሉ።

ሁለቱ ኃይል ማመንጫዎች ሲገነቡ የፈጀባቸው አጠቃላይ ወጪ 60 ሚሊዮን የኢትዮጵያ ብር ነው። ዛሬ ሁለቱም ጣቢያዎች 80 ቋሚ እና 40 ጊዜዊ በድምሩ 120 ሠራተኞችን ይዘው ዘመናትን የተሻገረውን ተልዕኳቸውን እያከናወኑ ይገኛሉ።

የአዋሽ ሁለትና ሦስት ኃይል ማመንጫ ጣቢያዎች ተወካይ ኃላፊ እና የጥገና ሥራ አስኪያጅ ኢንጂነር ሮቤል አበበ እንደሚያስረዱት፤ አዋሽ ሁለት እና ሦስት ራሳቸውን የቻሉ ሁለት የኃይል ማመንጫ ጣቢያዎች ሲሆኑ ይህም አዋሽ ሁለት የተጠቀመበትን ውኃ አዋሽ ሦስት እንዲጠቀምበት ተደርጎ የተገነቡ ናቸው።

እንደ ኢንጂነር ሮቤል ገለጻ፤ ለኃይል ማመንጨት ሥራ ወሳኝ ከሆኑ ጉዳዮች መካከል ግድቦች የሚይዙት የውኃ መጠን (potential energy) እና ውኃው የሚንደረደርበት ከፍታ (head) ተጠቃሽ ናቸው። ተርባይኑን ተንደርድሮ የሚመታውም ውኃ ከአንድ ኪሎ ሜትር እስከ ሁለት ኪሎ ሜትር ርዝመት ባላቸው የመሬት ውስጥና ከመሬት በላይ በሆኑ አሸንዳዎች (penstock) አማካኝነት ተወስዷል። ውሃው ተርባይነሮች ላይ ሲያርፍ ኬኔቲክ ኢነርጂ ይፈጠራል።

ኢንጅነር ሮቤል አበበ

አዋሽ ሁለት ግድቡ ከያዘው የውኃ ከፍታ 60 ሜትር ቁልቁል ተንደርድሮ፣በተመሳሳይ አዋሽ ሦስት 40 ሜትር ቁልቁል ተወርውሮ የየራሳቸውን ሁለት ሁለት ተርባይነሮች ያንቀሳቅሳሉ። የተርባይነሩ ሽክርክሪት (rotation) ደግሞ መካኒካል ኢነርጂ እንዲፈጠር ያደርጋል። መካኒካል ኢነርጂው ከጀነሬተሩ ጋር በመያያዙ ምክንያት ኃይሉ ወደ ኤሌክትሪካል ኢነርጂ ይቀየራል ማለት ነው።

እያንዳንዳቸው ኃይል ማመንጫዎች ሁለት ሁለት ጀኔሬተሮች ያሏቸው ሲሆን በጠቅላላው 64 ሜጋ ዋት ኃይል ያመነጫሉ። ካላቸው የውኃ መጠን አኳያ በዓመት 182 ጌጋ ዋት ሰዓት ኃይል እንዲያመነጩ ይደረጋል።

ሁለቱ ኃይል ማመንጫ ጣቢያዎች አንድ የኃይል ማስተላለፊያ መስመርን እንደግሪድ (ቋት) ይጠቃማሉ። አዋሽ ሦስት ያመነጨውን ኃይል ለአዋሽ ሁለት ከሰጠው በኋላ እንደገና ከአዋሽ አንድ (ቆቃ) ጋር ይገናኛሉ። ቆቃ ከአዋሽ ሁለት የተቀበለውን ኃይል እራሱ ካመነጨው ኃይል ጋር አዳብሎ ለቃሊት የኃይል ማከፋፈያ ጣቢያ ያስተላልፋል ሲሉ ኢንጂነሩ ገልፀዋል።

በተጨማሪም አዋሽ ሁለት እንደ ማዕከላዊ ግሪድ እያገለገለ ይገኛል። ከአዋሽ ሁለት በሚነሱ ስምንት መስመሮች ወደ አሰላ ፣ሻሸመኔ እና ወደ ምስራቅ የአገሪቱ አካባቢዎች የተመረተው ኃይል ለደንበኞች እንዲደርስ የማሰራጫ ማዕከል ሆኖ ያገለግላል። ወደ ጂቡቲ ኤክስፖርት በሚደረገው የ132 ኪሎ ቮልት መስመር ላይ የ‹‹Inter connection›› ሚና በመጫወት ወይም ከቆቃ እና ከሌሎች መሥመሮች ጋር ጥምረት በመፍጠር አዋሽ ሁለት አስተዋፅዖ እያበረከተ የሚገኝ ጣቢያ ነው። ብሔራዊ የኃይል ቋትን ከማረጋጋት አንጻርም በተለይም የምሥራቅ ኢትዮጵያ ቀጠና የኃይል ስርጭት መዋዠቅና መረበሽ ሲገጥመው አዋሽ ሁለት የማረጋጋት ሚናን ይወጣል።

ጣቢያዎቹ በየጊዜው በሚደረግላቸው ክትትልና ጥገና 60 ዓመታትን የተሻገረ አገልግሎት እየሰጡ ይገኛል። ዛሬም የዕቅዳቸውን 98 በመቶ ኃይል በማመንጨት ላይ ናቸው።

ውድ አንባቢያን! ስለመንትዮቹ ኃይል ማመንጫ ጣቢያዎች ውልደትና አሁናዊ ቁመና ይህን ያህል ከገለጽንላችሁ በቀጣይ የጣቢያዎቹን ውጤታማነት ለማስቀጠል በራስ አቅም ስለሚደረገው የጥገና ሥራ የምናስነብባችሁ ይሆናል። እስከዚያው ቸር እንሰንብት!

የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይል

በብርሃንና ሰላም ማተሚያ ድርጅት ታተመ