

പാഠമട അന്വേഷണ റിപ്പോർട്ട്

- സൂചന: 1) 25-05-2013 തീയതിയിലെ ഡിസാസ്റ്റർ മാനേജ്മെന്റ് റവന്യൂ - കെ.വകുപ്പിന്റെ നിന്നുള്ള 26045/കെ1/2013/ഡി.എം.ഡി നം.കത്ത്.
- 2) 25-05-2013 തീയതിയിലെ ലാന്റ് റവന്യൂ കമ്മീഷണറേറ്റിൽ നിന്നുള്ള എൽ.ആർ (എച്ച് 2)/18732/2013 നം. കത്ത്.

മേൽ സൂചന പ്രകാരം പത്തനംതിട്ട ജില്ലയിലെ അത്തിക്കയം വില്ലേജിലെ ചെമ്പൻമുടി എന്ന സ്ഥലത്ത് ശക്തമായ മഴയിൽ ഉണ്ടായ മലവെള്ളപ്പാച്ചിലുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് ഉണ്ടായ മണ്ണിടിച്ചിലിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ഡോ:കേശവ് മോഹൻ, ഡയറക്ടർ, ഐ.എൽ.ഡി.എം; ഡോ.ശേഖർ എൽ. കുര്യാക്കോസ് ഹെഡ്, എച്ച്.വി.ആർ.എ സെൽ, ഡോ. വിജിത്.എച്ച് ശാസ്ത്രജ്ഞൻ, എച്ച്.വി.ആർ.എ സെൽ എന്നീ വിദഗ്ധ സംഘം 01-06-2013-ൽ സംഭവ സ്ഥലം സന്ദർശിക്കുകയും സ്ഥിതിഗതികൾ വിലയിരുത്തുകയും ചെയ്തു.

പശ്ചിമഘട്ട മലനിരകളുടെ ഭാഗമായ ചെമ്പൻമുടി എന്ന മലമ്പ്രദേശം സമുദ്രനിരപ്പിൽ നിന്നും ഏകദേശം 400 മീറ്റർ ഉയരത്തിലാണ്. ഉയർന്നതും മേൽമണ്ണ് കുറവുള്ളതുമായ ഈ മലനിരകൾ കരിങ്കൽ ഘനനം നടത്തുവാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നു. കാവുകൽ ഗ്രാനൈറ്റ്സ് എന്ന പാഠമട സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന ഈ പ്രദേശത്തുള്ള വീടുകൾ പാറപൊട്ടിക്കുന്ന സ്ഥലത്തുനിന്നും ഏകദേശം 800 മീറ്റർ അകലെയാണ് സ്ഥിതിചെയ്യുന്നത്.

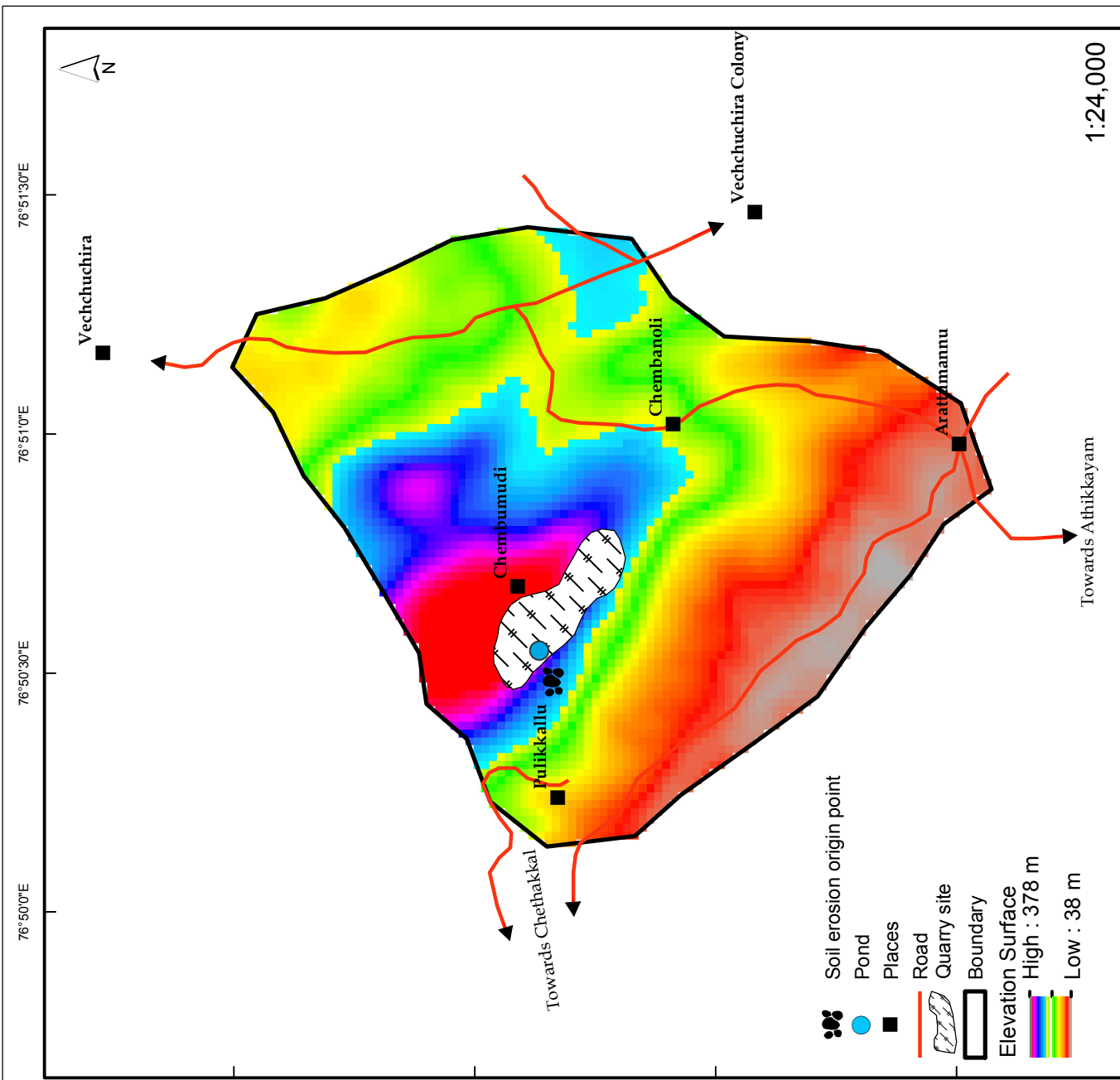
പാറഘനനം നടക്കുന്ന ഈ മലയിൽനിന്നും ധാരാളം ചെറിയ നീരൊഴുക്കുകൾ പടിഞ്ഞാറോട്ട് ഒഴുകുന്നുണ്ട്. മഴ സമയത്ത് ധാരാളം വെള്ളം പാറപൊട്ടിച്ച കുഴികളിൽ ശേഖരിക്കപ്പെടുകയും ചെയ്യുന്നു. പാറഘനനം നടക്കുന്ന സ്ഥലത്തിന്റെ വിവിധ ചിത്രങ്ങൾ അനുബന്ധമായി ചേർക്കുന്നു. പാറ പൊട്ടിച്ചു സമതലമാക്കി മാറ്റിയ സ്ഥലത്തുനിന്നും

ഏകദേശം 50 മീറ്റർ ഉയരത്തിൽ തിരശ്ചീനമായി പാറ പൊട്ടിച്ച പ്രതലവും ചില സ്ഥലങ്ങളിൽ കുഴിയും കാണാം. മലയുടെ മുകളിൽ നിന്നും വരുന്ന വെള്ളം ക്രഷർ യൂണിറ്റിന്റെ ആവശ്യങ്ങൾക്കായി ശേഖരിക്കുന്നത് ഈ കുഴികളിലാണ്. ഈ കുഴികൾ കൂടാതെ ചെറിയ തോടുകൾ (ധാരാളം വെള്ളം വരുന്നവ) ഘനന പ്രദേശത്തുനിന്നും താഴ് വാരത്തിലേക്ക് ഒഴുകുന്നുണ്ട്. മഴക്കാലത്ത് ഈ തോടുകളിൽ ധാരാളം ജലപ്രവാഹം ഉണ്ടാകുവാൻ സാധ്യത കൂടുതലാണ്. ക്രഷർ യൂണിറ്റിന്റെ അടുത്തു സ്ഥിതി ചെയ്യുന്ന വലിയ കുളത്തിൽ നിന്നും വെള്ളം പമ്പു ചെയ്ത് ക്രഷർ യൂണിറ്റിന് താഴെയുള്ള മൂന്ന് വാർക്കു ടാങ്കുകളിൽ ശേഖരിക്കുന്നുണ്ട്. ജലനിരപ്പ് ഉയരുമ്പോൾ ഈ കുളത്തിലെ വെള്ളം ഒഴുക്കികളയുവാനുള്ള സംവിധാനം ക്രമീകരിച്ചിട്ടുണ്ട് എന്നാണ് പാറമട ഉടമകളുടെ വാദം. എന്നാൽ വിശദമായ പരിശോധനയിൽ മേൽ പറഞ്ഞ കുളത്തിൽ ഉള്ള വെള്ളം നിയന്ത്രിതമായി ഒഴുക്കികളയുവാൻ ഉള്ള സംവിധാനമൊന്നും കണ്ടെത്താൻ സാധിച്ചിട്ടില്ല.

ക്രഷർ യൂണിറ്റിന് താഴെയുള്ള മൂന്ന് വാർക്കു ടാങ്കുകളിൽ രണ്ടെണ്ണം പഴയതും മൂന്നാമത്തേത് താരതമ്യേന പുതിയതുമാണ്. 7-05-2013 ൽ ഉണ്ടായ ശക്തമായ മലവെള്ളപ്പാച്ചിലും മണ്ണിടിച്ചിലും ഉണ്ടായിട്ടുള്ളത് മൂന്നാമത്തേയും രണ്ടാമത്തേയും ടാങ്കിന്റെയും ഇടയിൽ നിന്നുമാണ് (Photo). പാറ പൊട്ടിക്കുന്ന സ്ഥലത്ത് നിന്നും താരതമ്യേന താഴ്ന്ന സ്ഥലത്ത് നിൽക്കുന്ന ടാങ്കുകൾ ചരിഞ്ഞ പ്രതലത്തിലാണ് സ്ഥിതി ചെയ്യുന്നത്. ഈ പ്രദേശം സമതലമായി മാറ്റുന്നതിന് പാറയും പച്ച മണ്ണും നിക്ഷേപിക്കുകയും ചെയ്തിട്ടുണ്ട്. എന്നാൽ ഈ ടാങ്കുകളുടെ അടിവശം ബലപ്പെടുത്തുന്നതിന് വാർക്കിത്തിയോ കരിങ്കൽകെട്ടോ ചെയ്തിട്ടില്ല. മേൽ പറഞ്ഞ അവസ്ഥയിൽ ശക്തമായ മഴയെ തുടർന്നുണ്ടായ മലവെള്ളപ്പാച്ചിൽ താഴ്ന്നതും ചരിഞ്ഞതുമായ ഈ ഭാഗത്തിലൂടെ ശക്തമായി ഒഴുകുകയും ഉറപ്പിക്കാതെയും തടയില്ലാതെയും നിക്ഷേപിച്ചിരുന്ന പച്ചമണ്ണും പാറയും ഈ ഒഴുക്കിൽപ്പെട്ട് താഴേക്ക് പോകുകയും ചെയ്തു. പാറയും മണ്ണും വെള്ളവും കലർന്ന ഈ ഒഴുക്കിനെയാണ് ജനങ്ങൾ ഉരുൾപൊട്ടലായി കണക്കാക്കിയിരുന്നത്. ഇതു ജില്ലാകളക്ടർ നൽകിയ പ്രാഥമിക വിവരത്തെ സാധൂകരിക്കുന്നതാണ്.

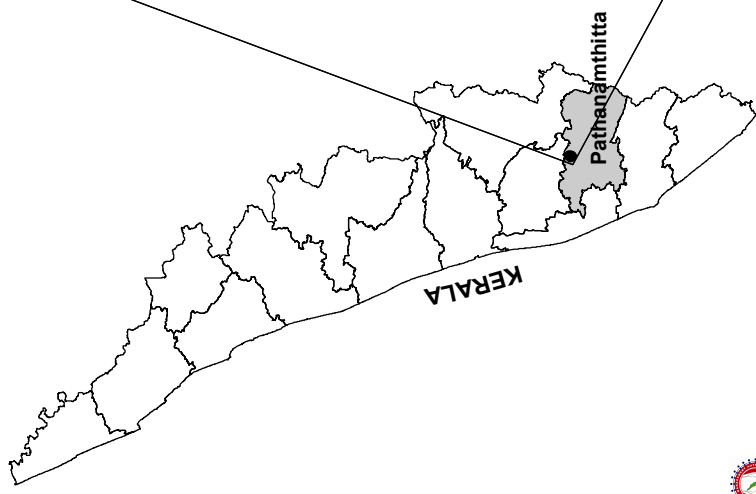
ഈ പ്രദേശത്തെ മറ്റുസ്ഥലങ്ങളും പാറമടയുടെ പ്രദേശങ്ങളും വിശദമായി പരിശോധിച്ചതിന്റെയും പഠിച്ചതിന്റെയും വെളിച്ചത്തിൽ താഴെ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന നിർദ്ദേശങ്ങൾ പാലിച്ചാൽ ഉരുൾ പൊട്ടൽ ഉൾപ്പെടെയുള്ള പ്രകൃതി ക്ഷോഭങ്ങളുടെ ആഘാതം ലഘൂകരിക്കാനാകും എന്ന അനുമാനത്തിലാണ് അന്വേഷണ സംഘം എത്തി ചേർത്തിരിക്കുന്നത്. വിശദമായ പഠനത്തിന്റെ വെളിച്ചത്തിൽ താഴെ പറയുന്ന ചില നിർദ്ദേശങ്ങൾ അന്വേഷണ സംഘം സമർപ്പിക്കുന്നു.

1. ചെറിയ കല്ലുകൾ കൂട്ടി ഇട്ടിരിക്കുന്നത് ഒഴിവാക്കുക.
2. പാറമടയിലെ കുളങ്ങളിലെ വെള്ളത്തിന്റെ അളവ് നിയന്ത്രണ വിധേയമായി കുറയ്ക്കുന്നതിനുള്ള നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.
3. ചെറിയ തോടുകൾ ശരിയായി പരിപാലിക്കുകയും അതിലൂടെയുള്ള വെള്ളത്തിന്റെ ഒഴുക്ക് സുഗമമാക്കുകയും ചെയ്യുക.
4. പാറമടയുടെ പടിഞ്ഞാറുവശത്തുള്ള ചരുവിൽ നീക്കം ചെയ്ത പച്ചമണ്ണും ചെറിയ പാറകളും നിക്ഷേപിക്കാതിരിക്കുക.
5. ക്രഷറിനു താഴെയുള്ള വാട്ടർ ടാങ്കുകളുടെ അടിവശവും ചരിവുള്ള വശവും ശക്തമായ കോൺക്രീറ്റ് ബാക്കിങ് നൽകി ബലപ്പെടുത്തുക.
6. വാട്ടർ ടാങ്കുകളുടെ ഇടയിലൂടെയുള്ള ജലപ്രവാഹം കുറയ്ക്കുകയും കെട്ടി നിൽക്കാതിരിക്കാൻ നടപടി സ്വീകരിക്കുകയും ചെയ്യുക.



1:24,000

Location details of Kavungal Granites (Quarry), Chembanoli, Pathanamthitta





ചിത്രം 1. കാവുകൾ ശ്രാമനേറ്റ് പരസ്യം



ചിത്രം 2. പാറ ഖനനം നടക്കുന്ന സ്ഥലം



ചിത്രം 3. പാറഖനനത്തെ തുടർന്നുണ്ടായ കുളം സംരക്ഷണവേലി കെട്ടിത്തിരിച്ചിരിക്കുന്നു.



ചിത്രം 4. കുളത്തിന്റെ ഉൾഭാഗ ചിത്രം



ചിത്രം 5. ക്രഷർ യൂണിറ്റിന് താഴെയുള്ള വാട്ടർ ടാങ്കുകൾ



ചിത്രം 6. വാട്ടർ ടാങ്കുകളുടെ ഇടയിൽ നിന്നും മണ്ണൊലിപ്പാരംഭിച്ച സ്ഥലം



ചിത്രം 7,8 മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ വിവിധ ദൃശ്യങ്ങൾ



ചിത്രം 9. പുതിയായി നിക്ഷേപിച്ച മണ്ണും പ്രദേശത്തിന്റെ ചരിവു

ചിത്രം 10. വാട്ടർ ടാങ്കിനു മുകളിൽ നിന്നുള്ള താഴ്വാരത്തിന്റെ ദൃശ്യം



ചിത്രം 11. വാട്ടർ ടാങ്കിനു മുകളിലൂടെ അനിയന്ത്രിതമായി ജല പ്രവാഹം നടന്ന സ്ഥലം

ചിത്രം 12. കനത്ത മഴയിൽ പ്രദേശത്തു നടന്ന മണ്ണൊലിപ്പിന്റെ ശേഷിപ്പുകൾ.

റിപ്പോർട്ട് തയ്യാറാക്കിയത്.

1. ഡോ. കേശവ മോഹൻ
ഡയറക്ടർ, ഐ.എൻ.ഡി.എം
2. ഡോ. ശേഖർ എൽ കുര്യാക്കോസ്
ഹെഡ് ദുരന്ത, സാധ്യതാ അപഗ്രഥന സെൽ
3. ഡോ.വിജിത്.എച്ച്
ശാസ്ത്രജ്ഞൻ, ദുരന്ത സാധ്യതാ അപഗ്രഥന സെൽ