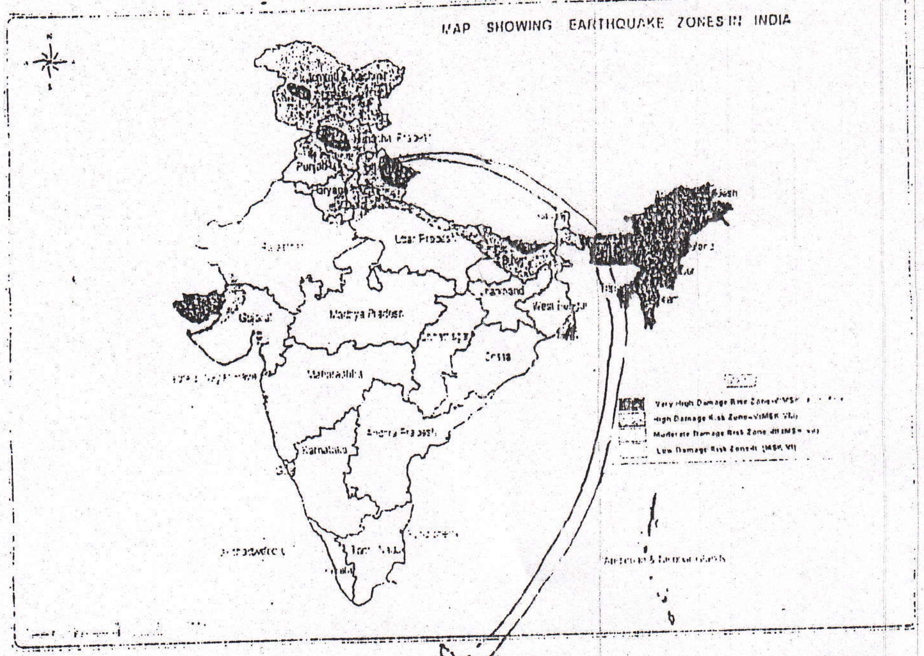
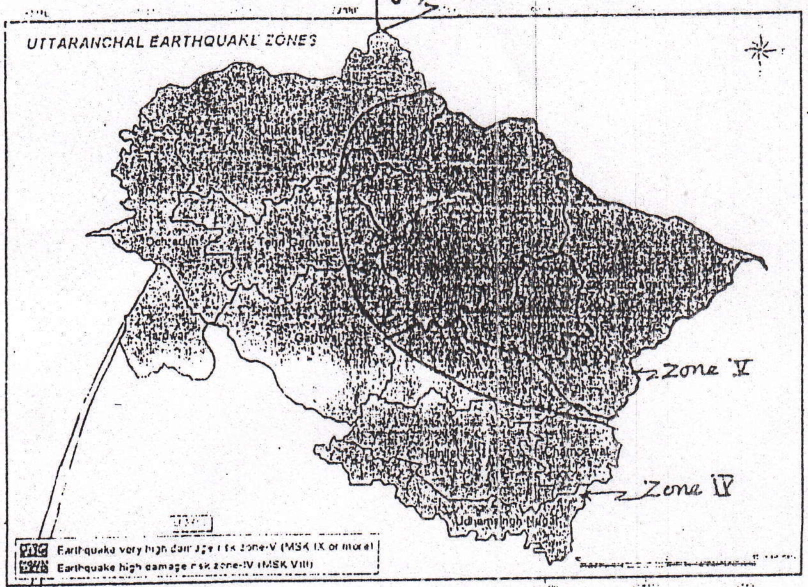
Attchement-228E
(49)





• सड़क संरेखन की स्थिति अनुमानित

छायाप्रति प्रमाणित

सहायक अ...
प्रान्तीय खण्ड, लो० नि० वि०
चम्पावत (उत्तराखण्ड)

Attachment-2.28E (48)

6—सुझाव :—

प्रस्तावित सड़क संरेखन स्थल की संरचना, बनावट, भूकम्पीय, भूगर्भीय एवं पर्यावरण परिस्थितिकी के अध्ययन के उपरान्त मोटर मार्ग के निर्माण हेतु निम्नलिखित सुझाव दिये जाते हैं।

(1) सूखे एवं पेरिनियल नालों पर स्कपर, डबल स्कपर एवं पेरिनियल नालों पर कॉजवे का निर्माण किया जाय।

(2) पहाड़ी की ओर नालियों का निर्माण किया जाय।

(3) हेयर पिन बैण्ड्स को मानकों के अनुरूप बनाया जाय, ध्यान रखा जाय कि वर्षा के दिनों में बैण्ड्स पर पानी पूरे मार्ग पर न बह सके।

(4) भूकम्पीय मानकों के अनुरूप उपाय किये जाय।

(5) आवश्यकतानुसार ब्रेस्ट वाल का निर्माण किया जाय।

(6) पर्वतीय क्षेत्र में बनने वाले मोटर मार्गो के लिए निर्धारित सिविल अभियांत्रिकी के मानकों एवं विशिष्टियों के अनुरूप उपाय किये जाय।

(7) संरेखन के प्रारम्भ के भाग में घाटी काट कर मार्ग का ग्रेडियेन्ट 1:24 के फॉल में लाया जाय।

6—निष्कर्ष :—

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए मंच—बकोड़ा मोटर मार्ग का 12 कि0मी0 की लम्बाई में निर्माण करना उपयुक्त एवं उचित प्रतीत होता है।

टिप्पणी :—

स्थल निरीक्षण के समय उपस्थित अधिकारियों के समक्ष विस्तृत विचार—विमर्श किया गया एवं एक अन्य संरेखन का भी अध्ययन किया गया, जो चम्पावत--मंच—तामली मोटर मार्ग के 34 वें कि0मी0 से प्रारम्भ होता है, जिसमें 09 हेयर पिन बैन्ड्स के प्रस्तावित होने के कारण उपयुक्त नहीं पाया गया है।

फोटो प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो0 नि0 वि0
चम्पावत (उत्तराखण्ड)

(डा0 आर0सी0 उपाध्याय)
भूवैज्ञानिक

आर0क्यू0पी0 / डी0डी0एन0 147 / 2002—ए0

(डा0 आर0सी0 उपाध्याय)
भू-वैज्ञानिक
हिमाद्री-भ्यू, रानीधारा टाप
अल्मोडा 263601 (उत्तराखण्ड)

Attchment-2.28d
(47)

प्रस्तावित संरेखन की भू–गर्भीय स्टेट्रोग्राफी इस प्रकार है।

मिट्टी की परत

डेब्रिस

क्लोराईट सिस्ट

गारनेटीफेरस क्लोराइट सिस्ट

क्वार्ट्जाइट

पोरफिरिटिक नाइस (माइलोनिटाइज्ड)

क्लोराईट सिस्ट

पोरफिरिटिक नाइस (बायोटाइट के साथ)

क्लोराईट सिस्ट

पोरफिरिटिक नाइस (ग्रे एवं हरे रंग में)

नाइसिक एम्फीबोलाइट

पिलाइट (क्वार्ट्ज के साथ)

पोरफिरिटिक नाइस

इस संरेखन का प्रारम्भ का भाग थ्रस्ट जोन से गुजरता है।

5–स्थाईत्व का विचार :–

प्रस्तावित सड़क संरेखन स्थल की संरचना, बनावट, भूकम्पीय, भूगर्भीय एवं पर्यावरण परिस्थितिकी के अध्ययन के उपरान्त मोटर मार्ग के स्थाईत्व के लिए निम्नलिखित बिन्दुओं पर विचार करना अति आवश्यक है।

(1) यह संरेखन, मध्य हिमालय के पर्वतीय क्षेत्र के अन्तर्गत प्रस्तावित है।

(2) संरेखन 27 सूखे तथा 02 पैरिनियल नालों से होकर गुजरता है।

(3) पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम पहाड़ी श्रेणी के अन्तर्गत है।

(4) संरेखन में 04 हेयर पिंन बैण्ड प्रस्तावित है।

(5) संरेखन का प्रारम्भ का भाग थ्रस्ट जोन से होकर गुजरता है।

(6) भूकम्प की दृष्टि से प्रस्तावित भू–भाग जोन IV के अन्तर्गत है।

(7) संरेखन में पड़ने वाली चट्टानों में अधिकांश चट्टाने मुलायम श्रेणी के अन्तर्गत है।

(8) संरेखन का अधिकांश भाग वन भूमि के अन्तर्गत है।

छाया प्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो० नि० वि०
चम्पावत (उत्तराखण्ड)

क्रमशः पृष्ठ–4पर

Attchement-2.28 (44)

लोक निर्माण विभाग
उत्तराखण्ड

उत्तराखण्ड शासन

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या/आर0सी0यू0--25/सड़क/कुमायूँ/2010

जनपद चम्पावत में राज्य योजना के अन्तर्गत मंच-बकोड़ा मोटर मार्ग, प्रस्तावित लम्बाई 12 कि0मी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

फोटो प्रति प्रमाणित

सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो० नि० वि०
चम्पावत (उत्तराखण्ड)

अगस्त,2010

Attchement-2.28B (45)

जनपद चम्पावत में राज्य योजना के अन्तर्गत मंच–बकोड़ा मोटर मार्ग, प्रस्तावत लम्बाई 12 कि0मी0 सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

1– प्रस्तावनाः–

प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग, चम्पावत के अधीन राज्य योजना के अन्तर्गत मंच–बकोड़ा मोटर मार्ग का निर्माण करना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियन्ता, प्रान्तीय खण्ड, लोक निर्माण विभाग, चम्पावत के द्वारा किये गये अनुरोध पर स्थल निरीक्षण दिनांक 12–08–2010 को श्री प्रकाश लाल, सहायक अभियन्ता एवं श्री के0के0 दुबे, कनिष्ठ अभियन्ता की उपस्थिति में अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण – स्थल की संरचना, बनावट, भूकम्पीय, भूगर्भीय एवं पर्यावरण पारस्थितिकी के अध्ययन हेतु किया गया, ताकि मंच–बकोड़ा मोटर मार्ग का 12 कि0मी0 की लम्बाई में निर्माण किया जा सके।

2–स्थितिः–

प्रस्तावित सड़क संरेखन चम्पावत–मंच–तामली मोटर मार्ग के कि0मी0 32 से प्रारम्भ होता है जो बकौड़ा गॉव के प्रारम्भ में स्थित पानी की टंकी के पास समाप्त हो जाता है। स्थिति के लिए मानचित्र एवं फोटोग्राफ संलग्न हैं।

3–भूगर्भीय स्थितिः–

प्रस्तावित सड़क संरेखन सैन्ट्रल हिमालयन सेक्टर के मध्य हिमालय में कुमायूँ क्षेत्र के अन्तर्गत स्थित है। स्थल पर रामगढ़ समूह की देवगुरू फोरमेशन के ग्रे एवं हरे रंग की बड़े–बडे बायोटाइट, क्रिस्टल के साथ पोरफिरिटिक ग्रेनाईट की चट्टाने है जिसके साथ क्लोराइट सिस्ट, क्वार्ट्जाईट, क्वार्ट्जवेन के साथ फिलाइट एवं नाइसिक एम्फीबोलाइट की चट्टाने दृष्टिगोचर होती है। इन चट्टानों पर किया गया भू–गर्भीय अध्ययन इस प्रकार है।

1	65–245	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम	52^0 उत्तर पश्चिम	नति
2	130–310	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	37^0 उत्तर पूर्व	नति
3	105–285	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	44^0 उत्तर पूर्व	नति
4	95–275	पूर्व दक्षिण पूर्व–पश्चिम उत्तर पश्चिम	47^0 उत्तर पूर्व	नति
5	145–325	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	37^0 उत्तर पूर्व	नति
6	120–300	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	38^0 उत्तर पूर्व	नति
7	130–310	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	38^0 उत्तर पूर्व	नति
8	155–335	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	44^0 उत्तर पूर्व	नति
9	130–310	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	[illegible] उत्तर पूर्व	नति
10	30–210	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम	71^0 उत्तर पश्चिम	ज्वाइन्ट प्लेन
11	145–325	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	40^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइन्ट प्लेन

फोटो प्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो० नि० वि०
चम्पावत (उत्तराखण्ड)

क्रमशः पृष्ठ–2पर

12	150–330	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	70^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइट प्लेन
13	110–290	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	37^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइट प्लेन
14	140–320	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	52^0 उत्तर पूर्व	ज्वाइट प्लेन
15	130–310	दक्षिण पूर्व–उत्तर पश्चिम	62^0 दक्षिण पश्चिम	ज्वाइट प्लेन
16	30–210	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम	82^0 दक्षिण पूर्व	ज्वाइट प्लेन
17	85–265	पूर्व उत्तर पूर्व–पश्चिम दक्षिण पश्चिम	48^0 दक्षिण पूर्वदक्षिण	ज्वाइट प्लेन
18	100–280	पूर्व दक्षिण पूर्व–पश्चिम उत्तर पश्चिम	46^0 दक्षिण पश्चिम दक्षिण	ज्वाइट प्लेन
19	15–195	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम	90^0 वर्टिकल	ज्वाइट प्लेन
20	50–240	उत्तर पूर्व–दक्षिण पश्चिम	62^0 दक्षिण पूर्व	ज्वाइट प्लेन
21	60–250	पूर्व उत्तर पूर्व–पश्चिम दक्षिण पश्चिम	74^0 उत्तर पश्चिम	ज्वाइट प्लेन
22	90–270	पूर्व–पूर्व पश्चिम	34^0 दक्षिण	ज्वाइट प्लेन

उपरोक्त अध्ययन से ज्ञात होता है कि प्रस्तावित सड़क संरेखन स्थल की चट्टानें 37^0 से 54^0 के मध्य उत्तर पूर्व दिशा की ओर झुकी हैं एवं इन चट्टानों पर 5 सेट से अधिक ज्वाइन्ट प्लेन विकसित हुए हैं संरेखन का प्रारम्भ का भाग थ्रस्ट जोन से भी गुजरता है।

4–स्थल वर्णन :–

प्रस्तावित सड़क संरेखन चम्पावत–मंच–तामली मोटर मार्ग के कि0मी0 32 पर स्थित एक मन्दिर के पास से प्रारम्भ होता है। यह संरेखन 12 कि0मी0 लम्बाई के पश्चात बकौड़ा गॉव के ऊपर की ओर पहाड़ी पर स्थित पानी की टंकी के पास समाप्त हो जाता है। पहाड़ी ढलान सामान्य से मध्यम श्रेणी के अन्तर्गत है जो दक्षिण पश्चिम, दक्षिण पूर्वी है। यह संरेखन ग्वानी, मोटथापला, स्यूतोला, खिरकिड़ी, मरकोड़ा, बसैड़ी, मसन्ना, मल्ली मौस्टी, मथारबकौड़ा एवं बकौड़ा गॉव से होकर गुजरता है। इस संरेखन का ग्रेडियेन्ट पहले कि0मी0 में 1:17 के फॉल, 1:20 के फॉल, दूसरे कि0मी0 में 1:20 के फॉल, तीसरे कि0मी0 1:24 के फॉल, 1:20 के फॉल, चौथे कि0मी0 में 1:10 के फॉल, लेविल एवं 1:17 के फॉल, पॉचवे कि0मी0 में 1:16 के फॉल, 1:20 के फॉल, छटे कि0मी0 में 1:17 के फॉल, 1:20 के फॉल, सातवे कि0मी0 1:24 के फॉल, 1:17 के फॉल, आठवें कि0मी0 1:20 के फॉल, नवें कि0मी0 में 1:24 के फॉल, 1:17 के फॉल, दसवें कि0मी0 में 1:24 के फॉल, 1:17 के फॉल, ग्यारहवें कि0मी0 में 1:20 के फॉल तथा बारहवें कि0मी0 1:24 के फॉल, 1:17 के फॉल में प्रस्तावित है। इस संरेखन में चार हेयर पिंन बैण्ड, क्रमशः 3.550 कि0मी0, 3.700 कि0मी0, 4.525 कि0मी0 तथा 5.850 कि0मी0 पर प्रस्तावित है। यह संरेखन 27 सूखे तथा 02 पैरिनियल नालों से होकर गुजरता है। प्रस्तावित संरेखन में पड़ने वाली अधिकांश भूमि वनभूमि के अन्तर्गत है।

फोटो प्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
प्रान्तीय खण्ड, लो० नि० वि०
चम्पावत (उत्तराखण्ड)