

भूगर्भीय निरीक्षण आख्या

आर०सी०यू० 45 / सड़क / कुमायूँ / 2012

जनपद चम्पावत में मुख्यमंत्री ग्राम संयोजकता योजना के अन्तर्गत गहतोड़ा से झाड़सिरतोली मोटर मार्ग, प्रस्तावित लम्बाई 3.00 कि०मी० सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो०मि०वि०
लोहाघाट (चम्पावत)

मार्च, 2012

जनपद चम्पावत में मुख्यमंत्री ग्राम संयोजकता योजना के अन्तर्गत गहतोड़ा से झाड़सिरतोली मोटर मार्ग, प्रस्तावित लम्बाई 3.00 कि०मी० सड़क संरेखन की भूगर्भीय निरीक्षण आख्या।

1. प्रस्तावना:

निर्माण खण्ड, लोक निर्माण विभाग, लोहाघाट के अधीन गहतोड़ा से झाड़सिरतोली मोटर मार्ग का 3.00 किमी० की लम्बाई में निर्माण करना प्रस्तावित है। अधिशासी अभियंता, लोक निर्माण विभाग, लोहाघाट के अनुरोध पर स्थल निरीक्षण दिनांक 16/03/2012 को ई०पी०सी०पन्त, सहायक अभियंता, ई० मनोज कुमार, अपर सहायक अभियंता एवं श्री रामी राम, अमीन की उपस्थिति में अधोहस्ताक्षरी द्वारा किया गया। स्थल का निरीक्षण-स्थल की संरचना, बनावट, भूकम्पीय एवं भूगर्भीय अध्ययन हेतु किया गया ताकि 3.00 किमी० की लम्बाई में मोटर मार्ग के निर्माण हेतु आवश्यक सुझाव दिये जा सकें।

2. स्थिति:

प्रस्तावित सड़क संरेखन धुनाघाट-वमरतोला प्रस्तावित मोटर मार्ग के किमी० 2 हेक्टा 4-6 से प्रारम्भ होता है एवं 3 किमी० की लम्बाई के पश्चात् पथरकोट में आरक्षित बन क्षेत्र के कम्पाट नम्बर 21 ए में समाप्त हो जाता है। स्थिति के लिए मानचित्र एवं फोटोग्राफ संलग्न हैं।

3. भूगर्भीय स्थिति:

प्रस्तावित सड़क संरेखन, सैन्ट्रल हिमायलन सेक्टर के मध्य हिमालय में कुमायूँ क्षेत्र में स्थित है। स्थल पर अल्मोड़ा क्रिस्टलाइन समूह की चम्पावत ग्रैनोडाइराइट फारमेशन की इल

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लो०नि०वि०
लोहाघाट (चम्पावत)

फोलिएटेड ग्रेनाइट नाइस की चट्टानें विद्यमान हैं। प्रस्तावित स्थल के भूभाग में किया गया भूगर्भीय अध्ययन इस प्रकार है।

1. 100-280 पूर्व दक्षिण पूर्व-पश्चिम उत्तर पश्चिम	66° उत्तर पूर्व उत्तर	नति
2. 30-210 उत्तर पूर्व-दक्षिण पश्चिम	58° दक्षिण पूर्व	नति
3. 130-310 दक्षिण पूर्व-उत्तर पश्चिम	64° उत्तर पूर्व	नति
4. 170-350 दक्षिण पूर्व दक्षिण-उत्तर पश्चिम उत्तर	42° पूर्व उत्तर पूर्व	नति
5. 180-360 दक्षिण-उत्तर	72° पश्चिम	नति
6. 80-260 पूर्व उत्तर पूर्व-पश्चिम दक्षिण पश्चिम	64° उत्तर पश्चिम उत्तर	नति
7. 30-210 उत्तर पूर्व-दक्षिण पश्चिम	66° उत्तर पश्चिम	ज्वाइन्ट प्लेन
8. 110-290 दक्षिण पूर्व-उत्तर पश्चिम	27° दक्षिण पश्चिम	ज्वाइन्ट प्लेन
9. 130-310 दक्षिण पूर्व-उत्तर पश्चिम	90° वर्टिकल	ज्वाइन्ट प्लेन
10. 80-260 पूर्व उत्तर पूर्व-पश्चिम दक्षिण पश्चिम	90° वर्टिकल	ज्वाइन्ट प्लेन
11. 90-270 पूर्व-पश्चिम	68° उत्तर	ज्वाइन्ट प्लेन

4. स्थल वर्णन:

प्रस्तावित सड़क संरेखन, प्रस्तावित धूनाघाट-वरमतोला मोटर मार्ग के किमी 2 के हेक्टा 4-6 पर स्थित प्राइमरी पाठशाला गहतोडा के पास से प्रारम्भ होता है एवं 3 किमी की लम्बाई में पथरकोट में स्थित आरक्षित वन क्षेत्र के कम्पाट नम्बर 21 ए० के बीच में समाप्त हो जाता है। पहाड़ी ढलान सामान्य श्रेणी के अन्तर्गत है। यह संरेखन 6 सूखे नालों से होकर गुजरता है। पहाड़ी ढलान उत्तर-पूर्व तथा दक्षिण पश्चिम दिशा की ओर है। यह संरेखन कापडी गांव के भूमिया मंदिर के नीचे की ओर स्थित खेतों से गुजरता है। संरेखन का ग्रेडिएन्ट 0.0-0.075 किमी तक 1:24 के फाल, 0.075-1.000 किमी तक 1:20 फाल, 1.000-1.175 किमी तक 1:24 के फाल, 1.175-1.250 किमी तक 1:17 के फाल, 1.250-1.275 किमी तक 1:20 के फाल, 1.275-2.475 किमी तक 1:24 के फाल तथा 2.475-3.000 मी तक 1:20 के फाल में प्रस्तावित है। सड़क संरेखन में 7 हेयर पिन बैंड्स 0.400 किमी, 1.075 किमी, 1.275 किमी, 1.500 किमी, 1.550 किमी, 2.050 किमी तथा 2.200 किमी पर प्रस्तावित हैं। संरेखन का अधिकांश भू-भाग आरक्षित वन क्षेत्र से गुजरता है।

5. स्थाईत्व का विचार:

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

1. यह सड़क संरेखन, मध्य हिमालय के पर्वतीय क्षेत्र में प्रस्तावित है।
2. यह संरेखन 6 सूखे नालों से होकर गुजरता है।
3. संरेखन में 7 हेयर पिन बैंड्स भी प्रस्तावित हैं।
4. संरेखन का अधिकांश भाग आरक्षित वन क्षेत्र से होकर गुजरता है।
5. भूकम्पीय दृष्टि से प्रस्तावित भू-भाग जोन IV के अन्तर्गत है।
6. पहाड़ी ढलान सामान्य श्रेणी के पहाड़ी ढलान पर है।
7. संरेखन का ग्रेडिएन्ट 1:24 के फाल, 1:20 के फाल, 1:17 के फाल में प्रस्तावित है।
8. पहाड़ी ढलान सामान्य श्रेणी के अन्तर्गत है।

छायां प्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड लोहाघाट
लोहाघाट (वर्मावत)

6. सुझाव:-

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

1. सूखे नालों पर स्कपर्स एवं काजवे का निर्माण किया जाए।
2. पहाड़ी की ओर नालियों का निर्माण किया जाय।
3. भूकम्पीय मानकों के अनुरूप कार्य किये जाय।
4. हेयर पिन बैंडों को मानकों के अनुरूप बनाया जाय।
5. आवश्यकतानुसार ब्रेस्ट वॉल का निर्माण एवं रिटेनिंग वॉल का निर्माण किया जाय।
6. पर्वतीय क्षेत्र में बनने वाले मोटर मार्गों के लिए निर्धारित सिविल अभियान्त्रिकी के विशिष्ट मानकों एवं विशिष्टियों का अनुपालन किया जाए।

7. निष्कर्ष:-

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं को ध्यान में रखते हुए गहतोड़ा-झाड सिरतोली मोटर मार्ग का 3 कि०मी० की लम्बाई में निर्माण करना उपयुक्त प्रतीत होता है।

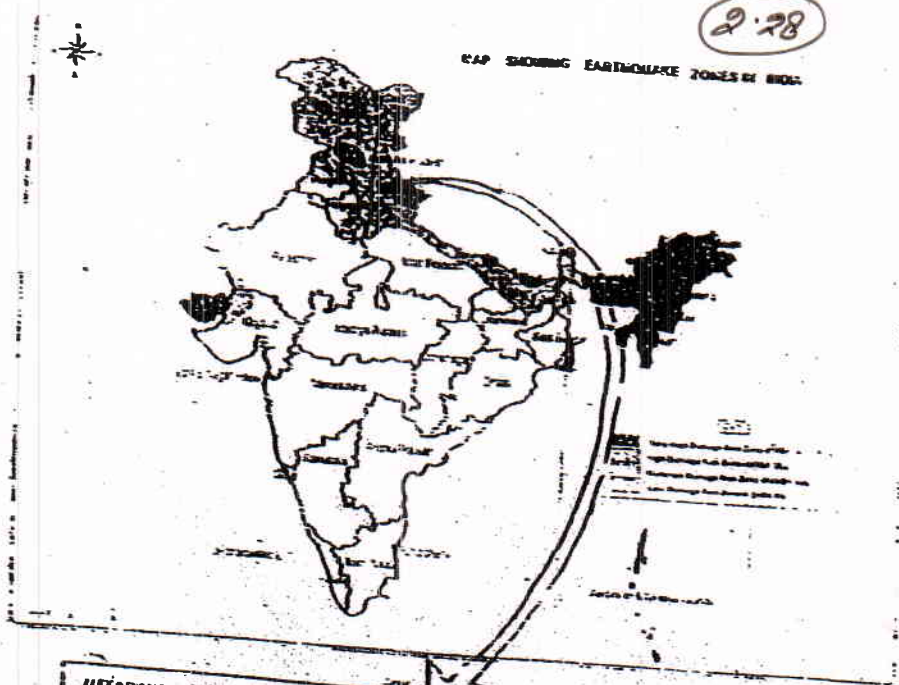
टिप्पणी: स्थल निरीक्षण के समय उपस्थित अधिकारियों के समक्ष विस्तृत विचार विमर्श किया गया। दूसरे संरेखन का भी अध्ययन किया गया जो गहतोड़ा से उत्तरी ढलान से प्रस्तावित है में हेयर पिन बैंड्स की अधिकता के कारण उपयुक्त नहीं पाया गया।

Bhargava
(डा० आर० सी० उपाध्याय)

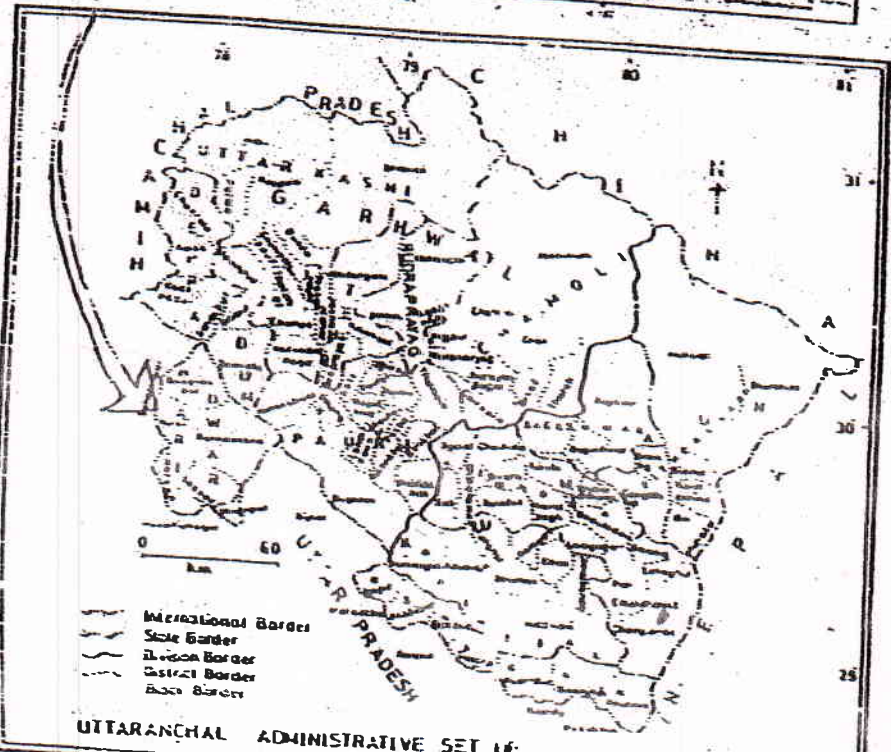
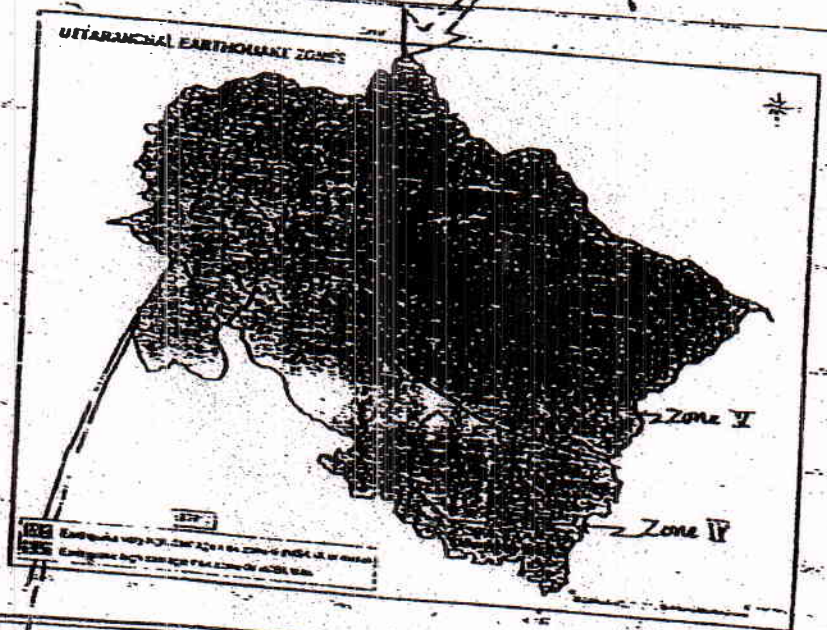
भू-डॉ० जयप्रकाश उपाध्याय
आर०क्यू०पी०/डी०डी०एन०/14/वेक्टर-50
हिमाद्री-भू, रानीधारा टाप
अल्मोड़ा 263601 (उत्तराखण्ड)

छायाप्रति प्रमाणित
सहायक अभियन्ता
निर्माण खण्ड सो०नि०वि०
लोहाघाट (धम्मावत)

MAP SHOWING EARTHQUAKE ZONES IN INDIA



UTTARANCHAL EARTHQUAKE ZONES



प्रस्तावित स्थल की अनुमानित स्थिति।