


## **Annexure 5 – Capitalisation in FY 16**

S.No.	Name of Project	Name of scheme	Proposed cost of project	Approved project cost	Investment approval date	Capital Expenditure as on 31.01.2016 or latest available (Rs. Crore)	Capitalisation as on 31.01.2016 (Rs. Crore)	Date of completion		Physical progress			Remarks (If works pending for approval, give details thereof)
								Original proposed	Revised proposed	Designed no. of tower/length of line etc.	Actual no. of tower/length of line etc. till 31.01.16 or latest available	% of Completion as on 31.01.16 or latest available	
	Construction of LILO of 132 KV Purinil-Dhalipus Line at 1 220 KV s/s Dehradun	REC IV	3.46	0.80	24.11.2011	1.02	0.00	Nov-13	1/31/2016	12 Nos./2.654 Km.	Tower foundation (No)-9/12 Tower Erection (No)-7/12	60%	1. Due to severe Right of Way problem in original route proposed for construction of line the work of line was held up and could not be started instead of several efforts done by PTCUL. 2. The new alternate route was find out with the consent of land owners and about 6 towers are proposed in private land. After lot of persuasions except 2 ROW problems of other location has been solved. 3. In this route 3 towers were also increased. 4. Most of the foundations were proposed in river bed due to which work was held up during monsoon season.
	LILO of 132 KV Kulhal-Majra Line at 220 KV S/s 2 Dehradun	REC IV	1.71			2.63	0.00	Nov-13	Energized on 29.07.2015	11 Nos. /1.833 Km.	Tower foundation (No)-11/11 Tower Erection (No)- 09/11 Gantry Foundation : 02/02 Gantry Erection : 02/02 Stringing : 1.663/1.833 Km Stringing EAW:1.583/1.833 km at present LILO line from tower no. 1 to 9 has been energized from 220 KV S/s Jhajra and put on commercial lead on dated 29-07-2015	95%	1. Due to severe Right of Way problem in original route proposed for construction of line the work of line was held up and could not be started instead of several efforts done by PTCUL. 2. The new alternate route was find out due to which 3 No of towers were increased. 3. Most of the foundations were proposed in river bed due to which work was held up during monsoon season.
	LILO of 132 KV Kulhal-Majra Line at 220 KV S/s Dehradun (Civil works) (additional capitalization)	REC IV	1.68	0.80	24.11.2011		0.00	3/31/2016	3/31/2016	Location no. 2,3,4,5,9,10 & 11	work completed at location no- 2,3,4,5 & 11 while work is in progress at no. 9 & 10	80%	N/A
	4 Civil work, Baredilly-Pantnagar 220 kv Line	REC-7086	0.83	0.77	09/04/2014	0.71	0.00	17.10.14	04.12.15	One	-	100%	Work completed, final bill in progress
	5 132 KV D/C Srimgar-Simil Line	REC I	118.52	N/A	N/A	117.63	0.00	06 Months time after final Forest Clearance		230 Nos. /64.538 Km.	Tower foundation (No)-225/230 Tower Erection (No)-222/230 Stringing - 62.189/64.538 Km.	95%	1. Final approval of forest case was obtained on 14.06.2013 but due to disaster in Uttarakhand during June 2013 activities for tree cutting were started from Dec 2013. 2. Construction work at site was also affected due to agitation of local people for tree cutting and construction work 3. Most of the towers of line are proposed from 4 to 5 KM far away from road site on rocky hills, so benching and pit excavation required for tower foundation have taken long time. 4. Due to severe RoW problem route of line has been changed between T.N 225 & 228 and 2 Numbers of additional Towers are required to erect for completion of Line. Profile of same has been approved 7 work started at site.
	6 132 kv Simil S/s	REC I	12.67	N/A	N/A	14.17	0.00	1/31/2016	1/31/2016	2X20 MVA	The S/s was energized by 33KV on 24.07.2009	100%	On completion of 132KV Srimgar Simil Line S/s will be Energized.
	7 Civil work, Khatima-Sitarganj 132 kv Line	Internal resources	1.47	1.29	27/04/07 PTCUL/et. 15/11	0.98	0.00	27.09.15	07.01.18	Two	-	100%	Work completed, final bill in progress
	8 Construction of 132 KV s/s Srimgar	REC II	19.77	21.69	23.10.2007	12.73	0.00	Dec-12	12/31/2015	Switching Substation	Supply and erection work of equipments has been completed. Testing of equipments and panels is under progress.	95%	1. The work could not be started, due to land encroachment at a portion of land by local people. With the help of administration encroachment was removed. 2. During execution work was also held up several times due to hindrance created by local villagers.
	9 Increasing capacity of 132 KV S/S Kathgodam (Haldwani) from 40 MVA to 80 MVA	PFC	2.94	4.43	28.02.2014	3.03	2.94	12/14/2014	8/5/2015	40MVA	40MVA	100%	40MVA T/F has energised on 05/08/2015

28

SHRAWAN KUMAR SHARMA  
DIRECTOR (PROJECTS)  
POWER TRANSMISSION DEPARTMENT  
OF UTTARANCHAL STATE DEPARTMENT

10	Increasing capacity of 132 KV S/S Bhowali form 30 MVA to 50 MVA	PFC	2.36	4.79	28.02.2014	2.46	2.36	12/14/2014	8/7/2015	20MVA	20MVA	100%	20MVA T/F has energised on 07/08/2015
11	Increasing capacity of 132 KV S/S Almora form 40 MVA to 60 MVA	PFC	2.54	4.22	28.02.2014	2.78	2.54	12/14/2014	7/28/2015	20MVA	20MVA	100%	20MVA T/F has energised on 28/07/2015
12	Increasing capacity of 132 KV S/S Bazpur form 80 MVA to 120 MVA	PFC	5.22	11.90	28.02.2014	5.58	5.22	12/14/2014	5/8/2015	40MVA	40MVA	100%	80MVA T/F has energised on 09/05/2015
13	Civil work, 132 KV S/S Kashipur	PFC	1.55	2.14	28.02.2014	1.40	0.00	02.07.15	02.07.15	-	-	100%	Work completed, final bill in progress
14	Augmentation of 220KV S/s Pantnagar alongwith construction of 02Nos 220 KV Bays and 02 Nos 33 KV Bays.(REC)	REC	8.21	15.34	28.02.2014	8.21	0.00	9/11/2015	3/31/2016	2x50MVA T/F, 02 No 220 KV Bay & 02 No. 33 KV Bay	T/F foundation complete. Aux. Tower structure + equipment structure foundation complete	50%	Supply of T/Fs has completed, Erection work is in progress, Expected date for completion of work is 31.03.2016.
15	Development of Switchyard including dismantling chain link fencing and re-erection for 2x50 MVA T/F at 220 KV S/s Pantnagar.(REC)	REC	0.56	N/A	N/A	0.00	0.00	N/A	3/31/2016	20MVA	20MVA	80%	Land development work complete. Chain line fencing dismantled.
16	Increasing capacity of 132 KV S/s Rantikhet (1*30 MVA to 1*50 MVA) (132/33)	Internal resources	0.50	N/A	N/A	1.20	0.50	N/A	7/29/2015	20MVA	20MVA	100%	Equipments e.g. T/F, breakers etc. diverted from other S/s and 20MVA T/F has energised on 29/07/2015
17	Installation of 220/33 KV 50 MVA transformer and construction of 3 Nos 33 KV bay at 220 KV Sidcul S/s Haridwar	REC-8851	8.20	7.46	23.07.2015	6.28	0.00	3/16/2016	N/A	1X50 MVA, 3 Nos 33 KV bay	Material received, installation work in progress	60	Material received, installation work in progress
18	Construction of 132 KV S/C line from 220 KV Sidcul S/s to 132 KV Jwalapur S/s and 2 Nos associated bays.	REC-9025	6.77	6.77	23.07.2015	1.39	0.00	3/16/2016	N/A	4.1 KM, 18 Towers	Gantry material received	20	Gantry material received
19	Increasing capacity 132 KV Jwalapur 2X40 MVA (132/33 KV) to 2X40 MVA (132/33 KV) at 132 KV S/S Jwalapur	PFC-09303014	4.33	6.34	23.08.2015	3.19	0.00	1/31/2016	N/A	1X40 MVA	1X40 MVA	100	
20	Increasing capacity 132 KV Bhupatswala 2X40 MVA (132/33 KV) to 3X40 MVA (132/33 KV) at 132 KV S/S Bhupatswala and 3 nos 33 KV bays.	REC	8.54			4.55	0.00	31.01.2016	25.12.2015	1X40 MVA, 3 bay of 33 KV	1X40 MVA, 3 bay of 33 KV	60	The request for investment approval has been submitted to the Hon'ble commission on 16/09/2015
21	Replacement of 132/33 KV 40 MVA transformer at 132 KV S/S Rootisee	Internal resources	5.43	N/A	N/A	0.16	0.00	08.08.2015	NA	1x40 MVA	1x40 MVA	100%	
22	Construction of 2X40 MVA 132/33 KV Chudiyala S/s and its LLD line	REC-9029	18.80	18.80	23.07.2015	10.15	0.00	16.12.2015	NA	2x40 MVA & 2 tower	1x40 MVA & 2 towers	90%	The request for investment approval shall sub station energised and commercial use started. 1X40 MVA T/F shifted to Haridwar division for Kumbha mela
23	Misc Equipment for 220 KV S/s Jhaja (Additional capitalisation)	REC IV	0.10	N/A	N/A	0.10	0.10	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
24	cost of 01 no. of incoming bay at 132 KV Sitarganj from 220 KV S/s PCCIL Pantnagar	N/A	0.85	N/A	N/A	0.85	0.85	8/12/2012	9/30/2015	01 No. 132KV bay	01 No. 132KV bay	100%	
25	132 KV S/s Lalappur (Additional capitalisation)	REC IV	0.26	N/A	N/A	0.26	0.00	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
26	220 KV S/s Dehradun (Jhaja) Line 220 KV (Additional capitalisation)	REC IV	0.61	N/A	N/A	0.61	0.00	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
27	LLO of 132 KV Majra Rishikesh at 132 KV Lalappur (Additional capitalisation)	REC IV	0.00	N/A	N/A	0.00	0.00	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
28	LLO of 220 KV Khodri Rishikesh at 220 KV Dehradun (Additional capitalisation)	REC IV	0.03	N/A	N/A	0.03	0.00	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
29	220 KV line from 400 KV Kashipur to 200 KV Musakargan (Additional capitalisation)	REC V	0.03	N/A	N/A	0.03	0.00	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
30	132 KV Kashipur Bazpur line (Additional capitalisation)	REC II	0.14	N/A	N/A	0.14	0.00	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
31	LLO of 132 KV Almora-Pithoragarh at 220 KV Pithoragarh (PCCIL) (Additional capitalisation)	REC II	0.23	N/A	30.09.2013	0.23	0.00	10/30/2013	9/30/2015	No. of tower:38; line length: 1.97 km	No. of tower:38; line length: 1.97 km	100%	
32	Furniture & fixtures	Internal resources	0.01	N/A	N/A	0.01	0.01	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
33	Office equipment	Internal resources	0.01	N/A	N/A	0.01	0.01	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	
Total			256.13			0.01	0.01	9/30/2015	9/30/2015	N/A	N/A	100%	

  
**SHRAWAN KUMAR SHARMA**  
 DIRECTOR (PROJECTS)  
 POWER TRANSMISSION CORPORATION  
 OF UTTARANCHAL, DEHRADUN

कार्यालय सहायक विद्युत निरीक्षक उत्तराखण्ड शासन, 45 सरस्वती सोबी मार्ग लक्ष्मण चौक देहरादून जोन देहरादून

संख्या 1047  
सेवा में,

स0वि0नि0 / रूड़की जोन / सप्लायरवर्क्स / पिटकुल / 2009-2010

दिनांक 3-12-09

अधिसासी अभियंता,

पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन ऑफ उत्तराखण्ड लि0

प्रोजेक्ट्स इम्प्लीमेंटेशन सब स्टेशन

परियोजना कार्यालय बिलकेदार पोस्ट कीर्तिनगर श्रीनगर गढ़वाल।

विषय

भारतीय विद्युत नियमावली 1956 के नियम 5(1) के अन्तर्गत निरीक्षण एवं परीक्षण।

प्रसंग

आपका पत्र सं0 339/EE(P)/S/S/132 KV/S/S SIMLI Date 02-12-09 व इस कार्यालय का पत्र संख्या 868 दिनांक 23-10-09

महोदय,

उपरोक्त विषयक प्रासांगिक पत्र द्वारा प्रस्तुत अनुपालन आख्या के फलस्वरूप एवं कार्य की प्राथमिकता के आधार पर कर्णप्रयाग, सिमली जिला चमोली में स्थित 132/33 के0वी0 सब स्टेशन को ऊर्जित करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

कृपया प्रासांगिक पत्र द्वारा प्रस्तुत अनुपालन आख्या में जिन बिन्दुओं पर कार्य प्रगति पर है उसके पूर्ण होने के उपरान्त इस कार्यालय को सूचित करने का कष्ट करें।

भवदीय

(गिरीश चन्द्र)

सहायक विद्युत निरीक्षक उत्तराखण्ड शासन,  
देहरादून जोन देहरादून  
सिद्धि चौक, देहरादून

संख्या

स0वि0नि0 / रूड़की जोन / सप्लायरवर्क्स / पिटकुल / 2009-2010

उपरोक्त की प्रतिलिपि निम्नलिखित की सेवा में सूचनार्थ सादर प्रेषित है

1- सचिव, उत्तराखण्ड विद्युत नियामक आयोग निकट आई0एस0बी0टी0 देहरादून।

2- विद्युत निरीक्षक उत्तराखण्ड शासन, पंचायतघर बड़ी मुखानी हल्द्वानी नैनीताल।

(गिरीश चन्द्र)

सहायक विद्युत निरीक्षक उत्तराखण्ड शासन,  
देहरादून जोन देहरादून  
सिद्धि चौक, देहरादून

ee\_omchamba@ptcul.org

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्वेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या 3325 वि०नि०/मु०/आई/11/2014-15

दिनांक 17-1-15

सेवा में,

अधिशाली अभियन्ता (पी.आई.)  
पावर ट्रान्समिशन कारपोरेशन आफ उत्तराखण्ड लि०,  
परियोजना कार्यालय, देहरादून, विद्युत भवन  
निकट आई.एस०.बी.टी. क्रॉसिंग  
सहारनपुर रोड, देहरादून।

विषय: 132/33 के०वी० उपसंस्थान लालथप्पड का निरीक्षण/परीक्षण।  
प्रसंग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रू० 25,600/- का चालान संख्या 290 दिनांक 17/10/2014।  
महोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 132/33 के०वी० सब स्टेशन लालथप्पड, देहरादून का निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरकर्ता द्वारा किया गया निरीक्षण के समय विद्युत अधिष्ठापन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक पाया गया उपकरण विवरण निम्न है:-

Nominal System Voltage	132KV	33 KV
Maximum System Voltage	132KV	33 KV
Max. Fault level (1s)	50 kA	50 kA

Transformer-1

132/33 KV	MVA-40	Make-IMP	Sr. No. PT 7055
-----------	--------	----------	-----------------

Transformer-2

132/33 KV	MVA-40	Make-IMP	Sr. No. PT 7056
-----------	--------	----------	-----------------

Transformer I/R Results

	HV-IV	HV-E	LV-E
PT 7055	63 Gohms	31 Gohms	34 Gohms
PT 7056	58 Gohms	29 Gohms	35 Gohms

BDV of oil-Across 2.5mm gap and average of six readings = 78KV

IR Test Result (5kV)

Phase to earth > 20 Gohm  
Phase to phase > 25 Gohm

Isolator-132 KV, 1250A, 35.5kA with E/S- 2 Nos

132 KV, 1250A, 35.5kA W/O E/S-12 Nos (4 Nos Tandom)

Isolator-33 KV, 1250A, with E/S- 6 Nos

13

(2)

33 KV, 1250A, W/O E/S-21 Nos

C.T. 132KV 800/400/1A, 3 Core = 6 Nos

132 KV 200/100/1A, 3 Core = 6 Nos

C.T. 33 KV, 800/400/1A, 3 core = 6 Nos

33 KV, 400/200/1A, 3 core + 21 Nos

CVT 132 KV,  $132KV/\sqrt{3}/110V/\sqrt{3} = 9$  Nos

P.T.  $33 KV/\sqrt{3}/110V/\sqrt{3} = 6$  Nos

L.A. 120 KV = 12 Nos

L.A 30 KV = 12 Nos.

132 KV Breker

SF6, 145KV, 2000A, 40kA for is -5 Nos

33 KV Breaker

36 KV, 1600A, 25.5kA for 1s-9 Nos

Earthing

Grid conductor-36 mm dia MS Round, Flat-50x6mm MS

Soil Resistivity 200 ohm-M

Tolerable step potential - calculated - 1169.793 Maximum

Tolerable touch Voltage - calculated - 869.50

Gride Resistance- 0.5 ohm

Safety Clearances

In 132 KV: Ph - Ph = 3 Mtr  
Ph - E = 3.5 Mtr

In 33 KV: Ph - Ph = 1.6 Mtr  
Ph - E = 3.0 Mtr

Ground Clearance = 3.6 Mtr

क्रमश.....3/-

(3)

अर्थिंग स्विचेज के लिए केवल लोकल आपरेशन की सलाह दी जाती है। सब स्टेशन और स्विचयार्ड में न्यूनतम 06 घण्टे रेटिंग की बैटरी बैकअप दो घण्टा इमरजेन्सी लाइटिंग लोड हेतु होना चाहिए। 40 एम0वी0ए0 क्षमता के ट्रांसफार्मर्स को स्वचालित वाटर स्प सिस्टम के अतिरिक्त नाइट्रोजन इंजेक्शन सिस्टम द्वारा प्रोटेक्ट किया जाना चाहिए। साथ ही कंट्रोल रूम में भी फायर डिटेक्शन एवं एलार्म सिस्टम लगा होना चाहिए। डी0जी0 सैट्स स्टोर ट्रांसफार्मर आदि के लिए हाइड्रैन्ट सिस्टम के साथ ही पोर्टबिल फायर एक्सटिंग्यूशर की व्यवस्था की जाये। सब स्टेशन में ऑयल फिल्टरिंग, टैस्टिंग तथा ऑयल इवैक्यूवेटिंग की उचित व्यवस्था की जाये।

कृपया उपरोक्त निर्देशों के अनुसार व्यवस्था करके अनुपालन रिपोर्ट 01 माह में इस कार्यालय को उपलब्ध कराये।

कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त 132/33 के0वी सब स्टेशन लालथपड देहरादून को ऊर्जाकृत करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

भवदीय

(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

विद्युत निरीक्षक

उत्तराखण्ड शासन

देहरादून

## कार्यालय

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्चेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या 3595 वि०नि०/मु०/आई/11/2014-15 दिनांक 11-2-15

सेवा में,

अधिशायी अभियन्ता (पी०आई०),  
पावर ट्रांसमिशन कॉरपोरेशन आफ उत्तराखण्ड लि०  
माजरा, देहरादून जिला-देहरादून।

विषय: 132 के०वी० ऋषिकेश-माजरा लाईन का 132 के०वी० उपसंस्थान लालतप्पर देहरादून पर लीलो पारेषण लाईन (1.64689 किमी०) का निरीक्षण/परीक्षण।

प्रसंग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रू० 1050/- का चालान संख्या 371 दिनांक 17/12/2014।

महोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 132 के०वी० ऋषिकेश माजरा लाईन के, 132 के०वी० सबस्टेशन लालतप्पर देहरादून में निर्मित लीलो लाईन 132 के०वी० लाइन (डबल सर्किट 1.64689 किमी०) का निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरकर्ता द्वारा दिनांक 30/01/2015 को किया गया। अधिष्ठापन विवरण निम्न है:-

132 के०वी० लीलो लाइन (डबल सर्किट) लम्बाई	1.64689 किमी०
कुल टावर	11 नम्बर, 2 सेट गेन्ट्री
कण्डक्टर	ACSR Panther
Earth Resistance	1 Ohm

उपरोक्त लाइन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सन्तोषजनक पायी गयी। अतः कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त लाइन को ऊजीकृत करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन



दूरभाष (05946) 262839  
261913  
फैक्स नं० (05946) 261913  
रजिस्टर्ड

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्वेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या 3251 वि०नि०/मु०/आई/220 के०वी० लाइन

दिनांक 15-2-14

सेवा में,

अधिकासी अभियन्ता (पी०आई०)  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन ऑफ उत्तराखण्ड लि०  
विद्युत भवन, II फ्लोर कॉरपोरेट हेड क्वार्टर बिल्डिंग  
सहारनपुर रोड, माजरा, देहरादून  
जिला-देहरादून।

विषय: 220 के०वी० खोदरी-ऋषिकेश लाईन का 220 के०वी० उपसंस्थान देहरादून पर लीलो लाईन  
(2.515 किमी०) के निरीक्षण के सम्बन्ध में।  
प्रसंग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रू० 990/- का चालान संख्या 137 दिनांक 06/12/2013।

महोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 220 के०वी० खोदरी-ऋषिकेश लाईन का 220 के०वी०  
उपसंस्थान देहरादून पर लीलो लाईन (2.515 किमी०) का निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरकर्ता द्वारा  
दिनांक 31/01/2014 को किया गया। निरीक्षण के समय श्री इला चन्द्र अधिकासी अभियन्ता उपस्थित थे।  
अधिष्ठापन का विवरण निम्न है:-

Conductor ACSR Zebra  
Continious earth wire 7/10SWG

उपरोक्त लाईन भारतीय विद्युत नियमावली 1956 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक  
पायी गयी। अतः कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त लाइन को ऊर्जीकृत करने की अनुमति प्रदान  
की जाती है।

(गिरीश चन्द्र)  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

26/26

दूरभाष (05946) 262839

261913

फैक्स नं० (05946) 261913

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षण, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बड़ी मुखानी, निकट हीरा कान्वेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या 2084 वि०नि०/मु०/आई/11/2015-16

दिनांक 07-8-15

सेवा में

अधिसासी अभियन्ता,  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन ऑफ उत्तराखण्ड लि०  
220 के०वी० परिचालन एवं अनुरक्षण खण्ड,  
काठगोदाम, जिला - नैनीताल।

विषय: 132 के०वी० सब स्टेशन काठगोदाम की क्षमता वृद्धि हेतु अधिष्ठापित 40 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं एल.पी. डे का निरीक्षण/परीक्षण।

प्रसंग: आपका पत्र संख्या 692 दिनांक 03/08/2015 एवं आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रु० 7050/- का चालान संख्या 131 दिनांक 03/08/2015।

महोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 132 के०वी० सब स्टेशन, काठगोदाम में क्षमतावृद्धि हेतु अधिष्ठापित 40 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं एल.पी. डे का निरीक्षण/परीक्षण इस कार्यालय के प्रतिनिधि द्वारा दिनांक 06/08/2016 को किया गया। निरीक्षण के समय विद्युत अधिष्ठापन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक पाया गया। विवरण निम्न है:-

Nominal System Voltage	132KV	33 KV
Maximum System Voltage	245KV	36 KV
Transformer Details	MVA-24/40	Make-IMP Powers Ltd. Sr. No. PT-7311
132/33 KV		

Transformer I/R Results	HV-LV	HV-E	LV-E
15 Sec	3820 M ohms	3500 M ohms	2350 M ohms
60 Sec	5650 M ohms	5400 M ohms	4550 M ohms

IR Test Result (5kV)

Phase to earth > 20 Gohm  
Phase to phase > 25 Gohm

- 132 के०वी०, 10 kA एल.ए.
- 33 के०वी०, 10 kA एल.ए.
- 132 KV CT 200/100/1 A
- 33 KVCT 800/400/1.A
- Circuit Breaker - Make ABB, 36 kV, 1600 A, 31.5 KA

कर्मचारी

(2)

अर्थिम स्विचजे के लिए केवल लोकल आपरेशन की सलाह दी जाती है। सब स्टेशन और स्विचगार्ड में न्यूनतम 06 घण्टे रेटिंग की बैटरी बैकअप दो घण्टा इमरजेंसी लाइटिंग लोड हेतु होना चाहिए। साथ ही कंट्रोल रूम में भी फायर डिटेक्शन एवं एलार्म सिस्टम लगा होना चाहिए। सब स्टेशन में ऑयल फिल्टरिंग, टैस्टिंग तथा ऑयल इन्वैक्यूवेंटिंग की उचित व्यवस्था की जाये।

कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त 40 एम0वी0ए0 ट्रांसफार्मर एवं सम्बन्धित एल.वी. से को ऊर्जापूर्णा करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

भवदीय

(गिरीश चन्द)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

दूरभाष (05946) 202039

261913

फैक्स नं० (05946) 261913

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, नडी मुखानी, निकट हीरा कान्हेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या 2085 वि०नि०/यु०/आई/11/2015-16

दिनांक 07-8-15

सेवा में,

अधिशारी अभियन्ता,  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन ऑफ उत्तराखण्ड लि०  
220 के०वी० परिचालन एवं अनुरक्षण खण्ड,  
काठगोदाम, जिला - नैनीताल।

विषय: 132 के०वी० सब स्टेशन भवाली की क्षमता वृद्धि हेतु अधिष्ठापित 20 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं एच.वी. तथा एल.वी. वी का निरीक्षण/परीक्षण।

प्रसंग: आपका पत्र संख्या 691 दिनांक 03/08/2015 एवं आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रु० 8100/- का चालान संख्या 130 दिनांक 03/08/2015।

महोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 132 के०वी० सब स्टेशन, भवाली में क्षमतावृद्धि हेतु अधिष्ठापित 20 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं एच.वी. तथा एल.वी. वी का निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरगता द्वारा दिनांक 05/08/2015 को किया गया। निरीक्षण के समय विद्युत अधिष्ठापन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक पाया गया। विवरण निम्न है:-

Nominal System Voltage	132KV	33 KV
Maximum System Voltage	245KV	36 KV

Transformer Details  
132/33 KV MVA-12/20 Make-IMP Powers Ltd. Sr. No. PT:7313

Transformer I/R Results

	HV-LV	HV-E	LV-E
15 Sec	3600 M ohms	4100 M ohms	2800 M ohms
60 Sec	14200 M ohms	11900 M ohms	9800 M ohms

IR Test Result (5kV)

Phase to earth > 20 Gohm  
Phase to phase > 25 Gohm

132 के०वी०, 10 kA एल.ए.  
33 के०वी०, 10 kA एल.ए.

132 KVCT 100/1 A

33 KVCT 400/200/1 A

Circuit Breaker - Make ABB, 36 kV, 1600 A, 31.5 kA

क्रमांक 2/-

25/36

(2)

अर्थिग रिचघेज के लिए केवल लोकल आपरेशन की सलाह दी जाती है। सब स्टेशन और रिचघयाई में न्यूनतम 06 घण्टे रेटिंग की बैटरी बैकअप दो घण्टा इमरजेन्सी लाइटिंग लोड हेतु होना चाहिए। साथ ही कंट्रोल रूम में भी फायर डिटेक्शन एवं एलार्म सिस्टम लगा होना चाहिए। सब स्टेशन में ऑयल फिल्टरिंग, टैरिंटिंग तथा ऑयल इवैक्यूवेटिंग की उचित व्यवस्था की जाये।

कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त 20 एम0वी0ए0 ट्रांसफारमर एवं सम्बन्धित एच वी. तथा एल वी. के को ऊर्जीकृत करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

भयदीय

(गिरीश चन्द्र)  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

30

दूरभाष (05946) 262839  
261913  
फैक्स नं० (05946) 261913

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बड़ी मुखानी, निकट हीरा कान्वेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (मैत्रीताल)

संख्या 3281 वि०नि०/मु०/आई/11/2015-16

दिनांक 28-9-15

सेवा में,

अधिकासी अभियन्ता (परिचालन एवं अनुरक्षण),  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन ऑफ उत्तराखण्ड लि०  
132 क०वी० उपसंस्थान, काशीपुर  
जिला - ऊधमसिंहनगर।

विषय: 132 क०वी० सब स्टेशन काजपुर की क्षमता वृद्धि हेतु प्रविष्टापित 80 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं वे का निरीक्षण/परीक्षण।

प्रसंग: आपका पत्र संख्या शून्य दिनांक 07/05/2015 एवं आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क ₹60 7050/- का चालान संख्या 46 दिनांक 11/05/2015।

महोदय,

उपरोक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 132 क०वी० सब स्टेशन, काजपुर में क्षमतावृद्धि हेतु अविष्टापित 80 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं वे का निरीक्षण/परीक्षण इस कार्यालय के प्रतिनिधि द्वारा दिनांक 28/09/2015 को किया गया। निरीक्षण के समय विद्युत अधिष्ठापन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक पाया गया। विवरण निम्न है:-

Nominal System Voltage	132KV	33 KV
Maximum System Voltage	245KV	36 KV

Transformer Details  
132/33 KV MVA-48/80 Make-IMP Powers Ltd. Sr. No. PT-7310

Transformer I/R Results (5 KV)- at 30°C

	HV-LV	HV-E	LV-E
15 Sec	4410 M ohms	3890 M ohms	3280 M ohms
60 Sec	6690 M ohms	5180 M ohms	5430 M ohms
600 Sec	12100 M ohms	10100 M ohms	10300 M ohms
PI Value	1.95	1.90	1.81
Tan delta @ 20°			
Winding (10 kV)	HV-LV 0.0014	HV-E 0.0038	LV-E 0.0030
145 kV Bushings	U 0.0018	V 0.0019	W 0.0018

कमरा..... 2/-

40

21/24

(2)

132 kV Isolator W/O E/S, 1250 A

33 kV Isolator W/O E/S, 1600 A

132-KV CT 800/400/1 A

33 KV CT 1600/800/400/1 A

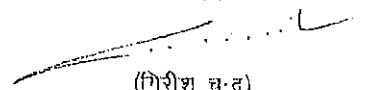
Circuit Breaker - Make ABB, 145 kV, Sr. No. 19000482, 40 kA, 40 kA (3s), 1250 A

Circuit Breaker - Make ABB, 36 kV, Sr. No. 1VYN030314000404, 31.5 kA, 1600 A

अर्थिंग सिस्टम के लिए केवल लोकल आपरेशन की सलाह दी जाती है। सब स्टेशन और स्विचगार्ड में न्यूनतम 06 घण्टे रेटिंग की बैटरी बैकअप दो घण्टा इम्पेक्टिव लाइविंग लोड ड्रेड होना चाहिए। साथ ही कंट्रोल रूम में भी फायर डिटेक्शन एवं एलार्म सिस्टम लगा होना चाहिए। सब स्टेशन में ऑयल फिल्टरिंग, टैस्टिंग तथा ऑयल इन्वैक्यूवेटिंग की उचित व्यवस्था की जाये।

कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए अगस्त 90 एम0वी0ए0 ट्रांसमिशन एवं सम्बन्धित वे को उन्नीकृत करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

भवदीय



(गिरीश च-द)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

42

32/16

दूरभाष (05946) 262839

281913

फैक्स नं० (05946) 281913

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्वेन्ट स्कूल,  
इल्हानी (नैनीताल)

संख्या 3958

वि०नि०/मु०/आई/11/2015-16

दिनांक 9-11-15

सेवा में,

अधिशारी अभियन्ता (परिचालन एवं अनुरक्षण),  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन ऑफ उत्तराखण्ड लि०  
132 कै०वी० उपसंस्थान, काशीपुर  
जिला - रुधमसिंहनगर।

विषय: 132 कै०वी० सब स्टेशन बाजपुर की क्षमता वृद्धि हेतु अधिष्ठापित 80 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं बे का निरीक्षण/परीक्षण।

प्रसंग: इस कार्यालय का पत्र संख्या 3281 दिनांक 28/09/2015 एवं आपका पत्र संख्या 1194 दिनांक 07/11/2015।

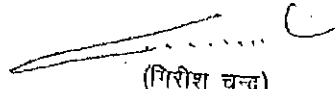
महोदय,

सपर्युक्त विषयक प्रौसंगिक पत्र द्वारा 132 कै०वी० सब स्टेशन, बाजपुर में क्षमतावृद्धि हेतु अधिष्ठापित 80 एम०वी०ए० ट्रांसफार्मर एवं बे का निरीक्षण/परीक्षण की आख्या प्रेषित की गयी थी। कृपया उपरोक्त निरीक्षण आख्या को निम्नानुसार संशोधित किया जाता है :-

1-निरीक्षण तिथि दिनांक 28-09-2015 के स्थान पर दिनांक 11-05-2015 पढ़ा जाये।

2- HV side में Maximum System Voltage 245KV के स्थान पर 145KV पढ़ा जाये।

भवदीय



(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन



33/28

दुरभाष न० 05946- 261913, 262839

कार्यालय विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन,  
पंचायतघर, निकट हीरा क्वैट स्कूल बड़ी मुखानी,  
हल्द्वानी जि० नैनीताल

पत्र सं० 1882-वि.नि./मू/एच.टी.(पा०का०)/ निरी०  
सेवा में,

दिनांक 28-7-2015

अधिसारी अभियन्ता,  
परिचालन एवं अनुरक्षण खण्ड,  
132 के०वी० उपसंस्थान परिसर, अल्मोड़ा ।

विषय- अल्मोड़ा में अधिष्ठापित 20 एम.वी.ए.132/.33 के.वी. ट्रान्सफार्मर तथा बे के विद्युत अधिष्ठापन का निरीक्षण एवं परीक्षण ।

प्रसंग- आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क का चालान सं० 53 दि० 29-6-2015  
रु 7050.00

प्रिय महोदय,

उपयुक्त विषयक प्रसांगिक सन्दर्भ में अल्मोड़ा में अधिष्ठापित बे तथा 20 एम.वी.ए. 132/.33 के.वी० ट्रान्सफार्मर के विद्युतीय अधिष्ठापन का निरीक्षण एवं परीक्षण दि० 26-7-2015 को किया गया । निरीक्षण के समय श्री जी.एस.बिष्ट उपस्थित थे । विद्युतीय अधिष्ठापन भारतीय विद्युत नियमावली 1956 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः संतोषजनक पाया गया ।

क्रम सं०	ट्रान्सफार्मर का विवरण	
1- मेक	आइ.एम.पी.	-
2- सी०न०	PT-7312	-
3- क्षमता	20 एम.वी.ए.	-
4- वोल्ट	132/.33 के.वी.	-

अतः उक्त विद्युत अधिष्ठापन को उर्जित करने की अनुमति प्रदान की जाती है ।

भवदीय,

(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

हल्द्वानी

दूरभाष (05946) 262839  
261913  
फैक्स नं० (05946) 261913

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी गुखानी, निकट हीरा कान्हेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

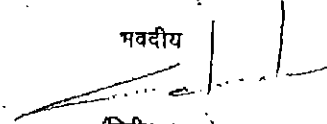
संख्या 2952 वि०नि०/गु०/निरीक्षण- 220 के०वी० बे

दिनांक 14-11-13

सेवा में,  
अधिशाली अभियन्ता,  
400 के०वी० परिचालन एवं अनुरक्षण खण्ड,  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन आफ उत्तराखण्ड लि०  
कशीपुर  
जिला-ऊधम सिंह नगर।

विषय: 400 के०वी० सपकेन्द्र, कशीपुर में 02 नम्बर 220 के०वी० बे के निरीक्षण के सम्बन्ध में।  
प्रसंग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रू० 2100/- का चालान संख्या 144 दिनांक 14/11/2013।

महोदय,  
संबन्धित विषयके प्रासंगिक सन्दर्भ में 400 के०वी० सपकेन्द्र, कशीपुर में 02 नम्बर 220 के०वी० बे का निरीक्षण/परीक्षण दिनांक 13/11/2013 को किया गया। निरीक्षण के समय उक्त बे का विद्युत अधिष्ठापन भारतीय विद्युत नियमावली 1956 के प्राविधानों के अन्तर्गत सन्तोषजनक पाया गया।

भवदीय  
  
(गिरीश चन्द्र)  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
विद्युत निरीक्षण  
उत्तराखण्ड शासन  
हल्द्वानी.

35/26

दूरभाष (05948) 262839

261913

फैक्स नं० (05948) 261913

कार्यालय

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्वेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या 300/ वि०नि०/मु/निरीक्षण/220 के०वी० लाइन/2011-12  
सेवा में,

दिनांक 22-12-11

अधिशारी अभियन्ता,  
परियोजना  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन ऑफ उत्तराखण्ड लि०  
400 के०वी० काशीपुर  
जिला-ऊधम सिंह नगर।

विशय: 220 के०वी० सिंगल सर्किट पन्तनगर-टाटा मोटर्स, विद्युत पारेषण लाइन (1.72 किमी०)  
का निरीक्षण/परीक्षण।

प्रसंग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क ₹० 900/- का चालान संख्या 169 दिनांक  
08/12/2011 एवं आपका पत्र संख्या 176A Dt. 12/12/2011।

महोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 220 के०वी० सिंगल सर्किट पन्तनगर-टाटा मोटर्स, विद्युत  
पारेषण लाइन (1.72 किमी०) का निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरकर्ता द्वारा दिनांक 22/12/2011 को  
किया गया। निरीक्षण के समय श्री पंकज कुमार, अधिशारी अभियन्ता, पिटकुल उपस्थित थे। उपरोक्त  
लाइन भारतीय विद्युत नियमावली 1956 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक पायी गयी अतः  
कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त लाइनों को ऊर्जाकृत करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन,

8

45

16/36

दूरभाष (05946) 262839

261913

फैक्स नं० (05946) 261913

कार्यालय

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्नेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

3790

पत्रांक वि०नि०/मु०/आई/11/2015-2016

दिनांक: 16-11-15

सेवा में,

अधिकासी अभियन्ता

220 के०वी० परि० एवं अनु० खण्ड पिटकुल

महुआखेडागंज, काशीपुर,

जिला-ऊधम सिंह नगर।

विषय: 132/33 के०वी० सब स्टेशन जसपुर में निर्मित 33 के०वी० बे 2 नं० के निरीक्षण/परीक्षण के सम्बन्ध में।

प्रसंग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रू० 1050/- का चालान संख्या 73 दिनांक 12/08/2014 एवं संख्या 19 दिनांक 12/2/2015

महोदय,

उपरोक्त विषयक 132/33 के०वी० सब स्टेशन जसपुर में निर्मित 33 के०वी० बे 2 नं०, महुआडाबरा एवं फ्लैक्सी टफ का निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरकर्ता द्वारा दिनांक 10/11/2015 को किया गया। विवरण निम्न प्रकार है -

विवरण	33 के०वी० बे महुआडाबरा	33 के०वी० बे फ्लैक्सी टफ
BI Without Earth Switch	36 KV, 800 A Manual Operated	36 KV, 800 A Manual Operated
Breaker	36 KV SF6 ABB	36 KV SF6 CGL
LJ with Earth Switch	36 KV, 800 A Manual Operated	36 KV, 800 A Manual Operated
CT	400/200/1A	200/100/1A
LA	30 KV	30 KV
Conductor	ACSR Zebra	ACSR Zebra

निरीक्षण के समय उक्त विद्युत अधिष्ठापन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक पाया गया।

कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए 132/33 के०वी० सब स्टेशन जसपुर में निर्मित 33 के०वी० बे 2 नं० महुआडाबरा एवं फ्लैक्सी टफ को ऊर्जित करके प्रयोग में लाये जाने की अनुमति प्रदान की जाती है।

भादीय

(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक उत्तराखण्ड शासन

46

कार्यालय

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्चेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या

3595

वि०नि०/मु०/आई/11/2014-15

दिनांक 11-2-15

सेवा में,

अधिशाली अभियन्ता (पी०आई०),

पावर ट्रांसमिशन कॉरपोरेशन आफ उत्तराखण्ड लि०  
माजरा, देहरादून जिला-देहरादून।

विषय: 132 के०वी० ऋषिकेश-माजरा लाईन का 132 के०वी० उपरांस्थान लालतप्पर देहरादून पर लीलो पारेषण  
लाईन (1.64689 कि०मी०) का निरीक्षण/परीक्षण।

प्रांग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रू० 1050/- का चालान संख्या 371 दिनांक 17/12/2014।  
महोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 132 के०वी० ऋषिकेश माजरा लाईन के, 132 के०वी० सबस्टेशन  
लालतप्पर देहरादून में निर्मित लीलो लाईन 132 के०वी० लाइन (डबल सर्किट 1.64689 कि०मी०) का  
निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरकर्ता द्वारा दिनांक 30/01/2015 को किया गया। अधिष्ठापन विवरण निम्न है:-

132 के०वी० लिलो लाइन (डबल सर्किट) लम्बाई

1.64689 कि०मी०

कुल टावर

11 नम्बर, 2 सेट गेन्ट्री

कण्डक्टर

ACSR Panther

Earth Resistance

1 Ohm

उपरोक्त लाइन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सन्तोषजनक पायी  
गयी। अतः कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त लाइन को ऊजीकृत करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

कार्यालय  
विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन  
पंचायत घर, बडी मुखानी, निकट हीरा कान्वेन्ट स्कूल,  
हल्द्वानी (नैनीताल)

संख्या 3325 वि०नि०/मु०/आई/11/2014-15

दिनांक 17-1-15

सेवा में,

अधिशायी अभियन्ता (पी.आई.)  
पावर ट्रांसमिशन कारपोरेशन आफ उत्तराखण्ड लि०,  
परियोजना कार्यालय, देहरादून, विद्युत भवन  
निकट आई.एस०.बी.टी. क्रॉसिंग  
सहारनपुर रोड, देहरादून।

विषय: 132/33 के०वी० उपसंस्थान लालथप्पड का निरीक्षण/परीक्षण।  
प्रसंग: आप द्वारा जमा निरीक्षण शुल्क रू० 25,600/- का चालान संख्या 290 दिनांक 17/10/2014।  
सहोदय,

उपर्युक्त विषयक प्रासंगिक सन्दर्भ में 132/33 के०वी० सब स्टेशन लालथप्पड, देहरादून का निरीक्षण/परीक्षण अधोहस्ताक्षरकर्ता द्वारा किया गया निरीक्षण के समय विद्युत अधिष्ठापन विद्युत सुरक्षा एवं आपूर्ति विनियम 2010 के प्राविधानों के अन्तर्गत सामान्यतः सन्तोषजनक पाया गया उपकरण विवरण निम्न है:-

Nominal System Voltage	132KV	33 KV
Maximum System Voltage	132KV	33 KV
Max. Fault level (1s)	50 kA	50 kA

Transformer-1

132/33 KV MVA-40 Make-IMP Sr. No. PT 7055

Transformer-2

132/33 KV MVA-40 Make-IMP Sr. No. PT 7056

Transformer I/R Results

	HV-IV	HV-E	LV-E
PT 7055	63 Gohms	31 Gohms	34 Gohms
PT 7056	58 Gohms	29 Gohms	35 Gohms

BDV of oil-Across 2.5mm gap and average of six readings = 78KV

IR Test Result (5kV)

Phase to earth > 20 Gohm  
Phase to phase > 25 Gohm

Isolator-132 KV, 1250A, 35.5kA with E/S- 2 Nos

132 KV, 1250A, 35.5kA W/O E/S-12 Nos (4 Nos Tandom)

Isolator-33 KV, 1250A, with E/S- 6 Nos

13

(2)

33 KV, 1250A, W/O E/S-21 Nos

C.T. 132KV 800/400/1A, 3 Core = 6 Nos

132 KV 200/100/1A, 3 Core = 6 Nos

C.T. 33 KV, 800/400/1A, 3 core = 6 Nos

33 KV, 400/200/1A, 3 core + 21 Nos

CVT 132 KV,  $132KV/\sqrt{3}/110V/\sqrt{3} = 9$  Nos

P.T.  $33 KV/\sqrt{3}/110V/\sqrt{3} = 6$  Nos

L.A. 120 KV = 12 Nos

L.A. 30 KV = 12 Nos.

132 KV Breker

SF6, 145KV, 2000A, 40kA for is -5 Nos

33 KV Breaker

36 KV, 1600A, 25.5kA for 1s-9 Nos

Earthing

Grid conductor-36 mm dia MS Round, Flat-50x6mm MS

Soil Resistivity 200 ohm-M

Tolerable step potential

- calculated - 1169.793 Maximum

Tolerable touch Voltage

- calculated - 869.50

Gride Resistance- 0.5 ohm

Safety Clearances

In 132 KV: Ph - Ph = 3 Mtr

Ph - E = 3.5 Mtr

In 33 KV:

Ph - Ph = 1.6 Mtr

Ph - E = 3.0 Mtr

Ground Clearance = 3.6 Mtr

क्रमांक.....3/-

12

49

(3)

आर्थिंग स्विचेज के लिए केवल लोकल आपरेशन की सलाह दी जाती है। सब स्टेशन और स्विचयार्ड में न्यूनतम 06 घण्टे रेटिंग की बैटरी बैकअप दो घण्टा इमरजेंसी लाइटिंग लोड हेतु होना चाहिए। 40 एम0वी0ए0 क्षमता के ट्रांसफार्मर्स को स्वचालित वाटर सप्लि सिस्टम के अतिरिक्त नाइट्रोजन इंजेक्शन सिस्टम द्वारा प्रोटेक्ट किया जाना चाहिए। साथ ही कंट्रोल रूम में भी फायर डिटेक्शन एवं एलार्म सिस्टम लगा होना चाहिए। डी0जी0 सेट्स स्टोर ट्रांसफार्मर आदि के लिए हाइड्रैन्ट सिस्टम के साथ ही पोर्टबिल फायर एक्सटिंग्यूशर की व्यवस्था की जाये। सब स्टेशन में ऑयल फिल्टरिंग, टैस्टिंग तथा ऑयल इन्वैक्यूवेटिंग की उचित व्यवस्था की जाये।

कृपया उपरोक्त निर्देशों के अनुसार व्यवस्था करके अनुपालन रिपोर्ट 01 माह में इस कार्यालय को उपलब्ध कराये।

कार्य की प्राथमिकता को देखते हुए उक्त 132/33 के0वी सब स्टेशन लालथप्पड देहरादून को ऊर्जीकृत करने की अनुमति प्रदान की जाती है।

भवदीय

(गिरीश चन्द्र)

विद्युत निरीक्षक, उत्तराखण्ड शासन

विद्युत निरीक्षक

उत्तराखण्ड शासन

देहरादून