

# उत्तर-प्रदेश पाँवर कारपोरेशन लि०.

द्वारा दिनांक-01.04.2022 के पश्चात

वितरण /पाँवर परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता दर को कम किये जाने हेतु जारी महत्वपूर्ण नवीनतम निगमादेश का संकलन

## विवरण

क्रम संख्या	पत्रांक / जाप संख्या	दिनांक	विषय	पृष्ठ संख्या
01	1122	18-04-2022	परिवर्तकों की वर्तमान क्षतिग्रस्तता को कम करने हेतु परिवर्तकों के उचित रख-खाव एवं उचित स्थापना हेतु दिशा-निर्देश के सम्बन्ध मे।	1-6
02	1125	19-04-2022	परिवर्तक कार्यशाला हेतु एस०ओ०पी० के सम्बन्ध मे।	7-23
03	1180	23-04-2022	मोबाइल एप के माध्यम से वितरण परिवर्तकों के सर्वेक्षण एवं अनुरक्षण के अनुश्रवण के सम्बन्ध मे।	24
04	1801	23-06-2022	परिवर्तकों की वर्तमान क्षतिग्रस्तता को कम करने हेतु क्षेत्रीय स्तर पर स्वयं के स्तर से Preventive Maintenance कराकर परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता दर मे कमी लाये जाने के सम्बन्ध मे।	25-26
05	1850	28-06-2022	परिवर्तकों के क्षतिग्रस्तता के कारणों को निर्धारित करने एवं उनकी रोकथाम हेतु परिवर्तकों की क्षमतानुसार सम्बन्धित क्षेत्रीय अधिकारियों के उत्तरदायित्व निर्धारित किये जाने के सम्बन्ध मे।	27-28
06	1952	07-07-2022	परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता न्यूनतम स्तर पर लाने हेतु Appsavy App द्वारा DT-Survey & Maintenance रिपोर्ट मे अर्थिंग न होना ,डियेटर लीकेज होना ,परिवर्तक के टैंक का लीकेज होना एवं तेल की कमी आदि संज्ञानित हुए मामलो मे कृत कार्यवाही की अनुपालन आख्या के सम्बन्ध मे।	29-30

07	2049	16-07-2022	क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की DTC करने हेतु संलग्नक - डी का प्रयोग किये जाने के सम्बन्ध मे।	31-33
08	992	17-04-2023	वितरण परिवर्तकों की 11KV Bushing Rod पर Bakelite Strip के द्वारा बनाये गये Fuse Set एवं उचित क्षमता के Fuse Wire का प्रयोग किये जाने के सम्बन्ध मे।	34-36
09	550	02-05-2023	33/11 KV उपकेंद्रों के निर्माण एवं तत्सम्बन्धी 33,11 के0वी0 लाईन के निर्माण /सुदृढीकरण व वितरण परिवर्तकों की क्षमता वृद्धि के सम्बन्ध मे।	37-38
10	1282	10-05-2023	Power Transformer के Maintenance हेतु मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) के सम्बन्ध मे।	39-51
11	1355	16-05-2023	वितरण परिवर्तकों को क्षतिग्रस्तता से बचाने हेतु परिवर्तकों की HT Bushing पर सीधे Fuse बाधने के स्थान पर 11KV Bushing Rod पर Bakelite Strip पर बने Fuse Set का प्रयोग किये जाने के सम्बन्ध मे।	52-54

**संकलनकर्ता**  
**(सिकन्दर सिंह यादव)**  
**अवर अभियन्ता**



पत्र संख्या 1122/रेसपो/क्वालिटी सेल

दिनांक: 18 अप्रैल, 2022

**विषय:- परिवर्तकों की वर्तमान क्षतिग्रस्तता को कम करने हेतु, परिवर्तकों के उचित रखरखाव एवं उचित स्थापना हेतु दिशा-निर्देशों के सम्बन्ध में।**

प्रबन्ध निदेशक,

पूर्वांचल विद्युत वितरण निगम लि०-वाराणसी,  
मध्यांचल विद्युत वितरण निगम लि०, लखनऊ,  
दक्षिणांचल विद्युत वितरण निगम लि०, आगरा,  
पश्चिमांचल विद्युत वितरण निगम लि०, मेरठ।  
केस्को, कानपुर।

**महत्वपूर्ण  
ई-मेल द्वारा प्रेषित**

आप अवगत है कि प्रायः अधिकांश परिवर्तक Plinth/DP पर स्थापना के समय, मानकों के अनुरूप स्थापित न किये जाने के कारण ही क्षतिग्रस्त हो जाते हैं। अतः यह आवश्यक है कि परिवर्तकों की स्थापना के समय ही यह सुनिश्चित किया जाये कि परिवर्तक मानकों के अनुरूप ही स्थापित हो। अतः यह निर्देशित किया जाता है कि परिवर्तक की स्थापना हेतु निम्नवत् दिये गये दिशा निर्देशों का पालन करना सुनिश्चित किया जाए जिससे परिवर्तकों की वर्तमान क्षतिग्रस्तता को कम करना संभव हो सके:-

- i. जिस Plinth अथवा D/P पर परिवर्तक बदलना अथवा नये परिवर्तक की स्थापना की जानी है, वह Plinth अथवा D/P समतल तथा क्षैतिज (Horizontal) होनी चाहिये। अर्थात् परिवर्तक का आधार (Base), Spirit Level/Water Level में होना चाहिये। Plinth अथवा D/P पर परिवर्तक आड़ा या तिरक्षा स्थापित नहीं किया जाना चाहिये। क्योंकि आड़ा या तिरक्षा स्थापित होने पर परिवर्तक में तेल कम होने पर, एक तरफ की Core/Winding के तेल से बाहर हो जाने के कारण तथा अपर्याप्त कूलिंग के कारण परिवर्तकों के क्षतिग्रस्त होने की संभवना बढ़ जाती है।
- ii. Plinth अथवा D/P पर परिवर्तक रखने के उपरान्त परिवर्तक का भौतिक परीक्षण किया जाना चाहिये कि परिवर्तक कहीं से क्षतिग्रस्त तो नहीं है अथवा उसमें कहीं से तेल का रिसाव तो नहीं हो रहा है एवं परिवर्तक के साथ वर्कशोप से मिलने वाले आवश्यक Nut-Bolt & Washer उपलब्ध हैं। भौतिक रूप से क्षतिग्रस्त अथवा तेल रिसाव पाये जाने पर, परिवर्तक का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिये। इसके लिये आवश्यक है कि परिवर्तक बदलने के लिये अनुबन्धित कार्यदायी संस्था, विद्युत भण्डार केन्द्र अथवा विद्युत कार्यशाला से नया/मरम्मतशुदा परिवर्तक प्राप्त करते समय यह सुनिश्चित किया जाए कि प्राप्त परिवर्तक में भौतिक रूप से कोई दोष नहीं है।
- iii. Plinth अथवा D/P पर परिवर्तक स्थापित करने से पूर्व परिवर्तक में तेल की मात्रा मानकों के अनुरूप सुनिश्चित की जानी चाहिये। आवश्यक तेल से, तेल की मात्रा कम

पाये जाने पर परिवर्तक स्थापित नहीं किया जाना चाहिये। अतः आवश्यक है कि विद्युत कार्यशाला से नया/मरम्मतशुदा परिवर्तक प्राप्त करते समय यह सुनिश्चित किया जाये कि परिवर्तक में तेल की कमी नहीं है।

- iv. Plinth अथवा D/P पर परिवर्तक स्थापित करते समय यह सुनिश्चित किया जाये कि परिवर्तक की Neutral & Body Earthing के लिये आवश्यक Earthing एवं GI MS Plate/GI Wire उपलब्ध है। परिवर्तक के Neutral & Body की Earthing अलग-अलग Rod/Pipe पर Earthing Wire/GI Coated MS Flat के द्वारा Galvanised Washer से अच्छी तरह से टाईट करके की जानी चाहिये। Galvanised Washer के स्थान पर, मात्र तार लपेट कर अथवा तार से बांधकर, Earthing करने की औपचारिकता कदापि नहीं की जानी चाहिये। कभी भी Loose Earthing नहीं की जानी चाहिये। Pipe Earthing की अनुपलब्धता के समय 3-नग MS Earthing Rod, Delta के रूप में आपस में लगभग 3 फीट की दूरी पर, जमीन की सतह से 9 इंच नीचे गाड़कर, उनको आपस में MS Flat द्वारा जोड़कर, Delta बनाकर Earthing के रूप में प्रयोग किया जाना चाहिये।
- v. परिवर्तक को दी जाने वाली 11KV Supply हेतु Dropper Wire में जोड़ रहित Single Core Cable/Dropper Wire प्रयोग किया जाना चाहिये। जोड़ युक्त नंगे तार Dropper Wire के रूप में कदापि प्रयोग नहीं किये जाने चाहिये। क्योंकि प्रायः Fault आने पर, Electrically Weak Joint से तार टूटने तथा परिवर्तक पर गिरने से परिवर्तकों के क्षतिग्रस्त होने की प्रबल सम्भावना बनी रहती है।
- vi. परिवर्तकों को 11KV Supply देने हेतु उचित Single Core Cable/Dropper Wire के द्वारा, D/P पर स्थापित Drop-out Fuse-Set के माध्यम से ही जोड़ा जाना चाहिये। Dropper Wire हेतु 35/50 sq. m.m. की Scrap AB-Cable के एक-एक Lead को अलग-अलग Dropper Wire के रूप में भी स्वच्छता से प्रयोग किया जा सकता है।
- vii. परिवर्तक की 11KV Bushing Insulator पर 11KV Supply के तार को बांधकर Temporary Fuse Set बनाकर, कदापि Fuse-wire का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिये, क्योंकि Fault आने पर उत्पन्न होने वाली Flashing से Insulator क्षतिग्रस्त होने के कारण परिवर्तकों के क्षतिग्रस्त होने की प्रबल सम्भावना बनी रहती है।
- viii. स्थापित परिवर्तक को 11KV Line से जोड़ने से पूर्व, सम्बन्धित 11KV पोषक का शट-डाउन लेकर, 11KV Line को भलिभांति Earth अवश्य ही कर लेना चाहिये। जिससे कि किसी भी परिस्थिति में विद्युत दुर्घटना की सम्भावना नगण्य हो।
- ix. D/P पर Drop-out Fuse Set लगाकर अथवा Fuse Set उपलब्ध न होने की स्थिति में D/P पर ही 11KV Pin Insulator से Fuse Set बनाकर कम से कम 6-inch लम्बा उचित गेज का Fuse-wire लगाया जाना चाहिये।
- x. प्रारम्भिक तौर पर परिवर्तक NO-Load पर ही Charge किया जाना चाहिये।
- xi. NO-Load पर परिवर्तक Charge करने एवं यह सुनिश्चित करने के बाद कि परिवर्तक सामान्य है, 11KV Feeder का Shut-down लेकर D/P पर स्थापित Fuse-Set से अथवा Jumper Disconnect करके, परिवर्तक की LT Rod पर LT Circuits के Connection किये जाने चाहिये।

- xii. LT Rod पर Al/Cu Bus-Bar (L-Piece), size 50x150x6 mm. लगाकर Main LT Cable को LT Distribution Box में Galvanised Washer के साथ टाईट किया जाना चाहिये। इसी प्रकार से अलग-अलग LT Circuits की LT Line की Cables के Head पर अलग-अलग उचित साईज के Crimping Lug को अनिवार्य रूप से Crimping Plier द्वारा लगाकर, उचित साईज के Galvanised Washer and Nut के द्वारा ही जोड़ा जाना चाहिये। क्योंकि LT Rod पर उचित संयोजन के अभाव में, उत्पन्न Resistance के सापेक्ष Voltage Drop से उत्पन्न होने वाली Heat के कारण प्रायः परिवर्तक की LT Rod क्षतिग्रस्त होने के कारण, परिवर्तक क्षतिग्रस्त हो जाते हैं।
- (a) जहां LT Distribution Box उपलब्ध न हो, वहां LT Rod पर LT Circuits के Connection के लिये आवश्यक है कि परिवर्तक की LT Rod पर Copper/Aluminium की 50x150x6 mm. (L-Piece) Bus-Bar को अच्छी तरह से (Zero Resistance) जोड़कर ही उस पर LT Circuits के Connections उचित Nut-Bolt & Washer के माध्यम से किये जाने चाहिये।
- (b) अलग-अलग LT Circuits के लिये अलग-अलग उचित क्षमता की Single-Core Cables के सिरे पर, उचित साईज के Crimping Lug को, Crimping Plier के माध्यम से ही लगाया जाना चाहिये।
- xiii. परिवर्तक को स्थापित एवं उर्जीकृत किये जाने के बाद, अनिवार्य रूप से परिवर्तक की LT Rods पर जुड़ी LT Circuits के माध्यम से Load Balancing की जानी चाहिये। यदि 3-phase के परिवर्तक पर Single/Double-phase लोड है तो अतिरिक्त तार अथवा 3-phase AB-Cable मेन लाइन में डालकर, परिवर्तक पर भार संतुलित किया जाना चाहिये।
- xiv. परिवर्तक की स्थापना के कम से कम 24 घण्टे बाद, परिवर्तक की LT Rods पर जुड़ी Aluminium Bus-Bar एवं LT Circuits के Nuts को पुनः एक-बार अच्छी तरह से Wrench/Spanner द्वारा टाईट किया जाना चाहिये जिससे कि Load आने पर Joints के गर्म होने के बाद यदि कोई जोड़ ढीला हो जाये तो उसे पूर्ण रूप से टाईट करके, जोड़ पर होने वाले Voltage Drop को रोका जा सके।
- xv. परिवर्तक की स्थापना के कम से कम 24 घण्टे बाद एक बार पुनः परिवर्तक पर Load Balancing की जानी चाहिये।
- xvi. समय-समय पर परिवर्तक से जुड़े संयोजनों की जाँच करते हुए प्रत्येक परिवर्तक के संयोजित भार की गणना की जानी चाहिये।
- xvii. High Voltage व आकाशीय विद्युत से परिवर्तकों के बचाव हेतु सभी परिवर्तकों पर Arching Horn लगा होना चाहिये।
- xviii. जिन परिवर्तकों पर Vent Pipe लगा हो, उन पर Silica Gel Breather लगा होना चाहिये। यदि Silica Gel Breather स्थापित है तो Silica Gel को गर्म कर नमी दूर करने के उपरान्त Silica Gel Breather में तेल अवश्य ही डाला जाना चाहिये।
- xix. जहां पर LT Line नंगे तारों से बनी हो वहां LT Line के तीनों Phase wires के बीच दूरी बनाए रखने के लिये Phases के बीच, बांस की खर्पच्ची/LT PVC-Spacers लगाकर, Phase Conductors के बीच उचित Gap रखना चाहिये। जिससे तेज हवा

के कारण अथवा अन्य किसी भी परिस्थिति में Phase to Phase, Short Circuit Line होने के कारण परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने की सम्भावना न रहे।

- xx. क्षेत्र के उपखण्ड अधिकारी (वितरण) एवं सहायक अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा सप्ताह में कम से कम एक बार, एक सप्ताह पूर्व स्थापित परिवर्तकों का निरीक्षण करने के साथ-साथ Load Balancing की जांच कर, यदि आवश्यक हो, तो सुधार हेतु रिपोर्ट प्रेषित की जानी चाहिये।
- xxi. उच्चाधिकारियों द्वारा अपने क्षेत्रीय भ्रमण में स्थापित वितरण परिवर्तकों का औचक निरीक्षण अवश्य किया जाये तथा परिवर्तक स्थापना (Installation) में पायी गई कमियों को दूर करने हेतु उचित कार्यवाही एवं दिशा निर्देश जारी करने के साथ-साथ परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता से बचाव के उपायों से अपने अधीनस्थों को भी प्रशिक्षित किया जाना चाहिये।
- xxii. समय-समय पर वितरण परिवर्तकों को क्षतिग्रस्त होने से बचाने हेतु डिस्कामों में विचार संगोष्ठी का आयोजन किया जाना चाहिये। जिससे कि आमन्त्रित विचारों का अध्ययन कर आवश्यक सुधार हेतु कार्ययोजनायें बनाई जा सकें।
- xxiii. परिवर्तक की स्थापना के समय नीचे दर्शाये गये कार्ड को मौके पर भरा जाना चाहिये। जिसकी जांच अवर अभियन्ता (कार्यशाला), सहायक अभियन्ता (कार्यशाला) एवं अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा करके अधिशासी अभियन्ता (वितरण) को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित की जानी चाहिये।

**Transformer Installation**  
**New, Relacement after damage or Increasing Capacity**

S. No.	Details of Installation					Remarks
	Name of D/P					
	Place					
	Unique Code of D/P					
	Capacity of TF					
	Damaged on					
	Replaced on					
	Reason of Damage	Against Damage	Against Increasing Capacity	Against New D/P		
	<b>Installation</b>					
	Plinth of Transformer	OK	Defective			
	Transformer	New	Repaired			
0	Transformer Details					
1	Physically	OK	Damage during carriage			
2	Oil Level	OK	Low			
3	Leakage	Yes	No			
4	Remark on Leakage					
5	Earthing of Body	OK	Defective			
6	Done with Nut-bolt & washer	Yes	No			
7	Earthing of Neutral	OK	Defective			
8	Done with Nut-bolt & washer	Yes	No			
9	11KV Dropper Wire	OK	Cable Not Available	Cable Available	Defective	
0	11KV Fuse Set	OK	Available	Not Available	Defective	
1	Connection on LT Rod through Bus-Bar with washer	Yes	No.			
2	LT Cable Connected with Crimping Lug with proper joints	Yes	No.			
3	LT Cables are joint free and cut free	Yes	No.			
4	No. of LT Circuits					
5	Load at the time installation	R B Y N	..... ..... ..... .....			
6	Load after Load Balancing	R B Y N	..... ..... ..... .....			
7	Signature	Installed By    JE (W)    AE (W)    EE(W)    EE(D)				

## कार्यरत परिवर्तकों को क्षतिग्रस्त होने से बचाने सम्बन्धी उपाय:-

- i. Unique Code Wise प्रत्येक परिवर्तक की स्थापना से लेकर क्षतिग्रस्त होने तक का Record उपखण्ड कार्यालय एवं कार्यशाला में उपलब्ध होना चाहिये।
- ii. समय-समय पर परिवर्तकों में तेल की कमी अथवा तेल रिसाव की जांच करते रहना चाहिये। जिससे कि तेल रिसाव अथवा तेल की कमी के कारण कोई परिवर्तक क्षतिग्रस्त न हो सके। यदि परिवर्तक पुराना हो तो, अनिवार्य रूप से तेल की BDV की जांच कराकर, आवश्यकता हो तो पुराना तेल निकालकर Reclaimed-Oil/Fresh Oil डालना चाहिये।
- iii. अतिभारित परिवर्तकों की क्षमता वृद्धि हेतु खण्ड वार Cluster में Package बनाना चाहिये।
- iv. अतिभारित परिवर्तक को सम्भावित क्षतिग्रस्तता से बचाने हेतु Package/Linkage स्वीकृत होने की प्रत्याशा में उच्चाधिकारियों की अनुमति से क्षमता वृद्धि हेतु आवश्यक परिवर्तक 8-B पर लेकर तत्काल क्षमता वृद्धि की जानी चाहिये।
- v. Workshop में नियुक्त अधिशासी अभियन्ता, सहायक अभियन्ता एवं अवर अभियन्ता द्वारा अपने दैनिक कार्यों में, क्षेत्र में जाकर स्थापित परिवर्तकों के निरीक्षण के कार्य को भी सम्मिलित किया जाना चाहिये। परिवर्तक की स्थापना में कोई कमी पाये जाने, तेल रिसाव/तेल की कमी पर तत्काल उचित सुधार हेतु कार्यवाही की जानी चाहिये।
- vi. उपरोक्त कार्य में शिथिलता के लिये नियमानुसार उत्तरदायित्व तय किया जाना चाहिये।
- vii. परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता दर कम करने हेतु क्षमतावृद्धि/Load विभक्तीकरण व अन्य सम्बन्धित कार्य के शीघ्र प्राथमिकता पर कराया जाना चाहिए
- viii. क्षमतावृद्धि हेतु सभी खण्डों, मण्डलों, क्षेत्रों व डिस्काम की पूरी आवश्यकता संकलित कर क्षमतावृद्धि Cluster में की जाये तथा कैरिज हेतु (160 KVA तक) Workshop के अनुबन्धित वाहनों को ही उपयोग में लाया जाये। आवश्यकता होने पर ही अन्य वाहन अनुबन्धित किए जाएँ।

उपरोक्त आदेश तत्काल प्रभाव से लागू होंगे।

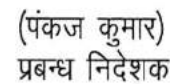
  
(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

पत्र संख्या : /रेसपो/क्वालिटी सेल

दिनांक: अप्रैल, 2022

प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है:-

1. अध्यक्ष उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
2. अध्यक्ष उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
3. कट फाईल।

  
(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक



पत्र संख्या : 1125 / रेसपो / क्वालिटी सेल

दिनांक: 7 अप्रैल, 2022

विषय:- परिवर्तक कार्यशाला हेतु एस०ओ०पी० के सम्बन्ध में।

प्रबन्ध निदेशक,  
पूर्वांचल विद्युत वितरण निगम लि०-वाराणसी,  
मध्यांचल विद्युत वितरण निगम लि०, लखनऊ,  
दक्षिणांचल विद्युत वितरण निगम लि०, आगरा,  
पश्चिमांचल विद्युत वितरण निगम लि०, मेरठ।  
केस्को, कानपुर।

महत्वपूर्ण  
ई-मेल द्वारा प्रेषित

उपरोक्त विषयक यह निर्देशित किया जाता है कि निम्नानुसार परिवर्तक कार्यशाला में परिवर्तकों की मरम्मत का कार्य सुनिश्चित किया जाये:-

### परिवर्तक कार्यशाला हेतु एस०ओ०पी० (STANDARD OPERATING PROCEDURES)

#### 1. क्षतिग्रस्त एवं मरम्मतशुदा परिवर्तकों की सुरक्षित लोडिंग एवं अनलोडिंग:-

यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि क्षतिग्रस्त एवं मरम्मतशुदा परिवर्तकों की सुरक्षित लोडिंग एवं अनलोडिंग हो। जिससे कि जॉब एवं विभाग को अतिरिक्त वित्तीय हानि से बचाया जा सके। जिसके लिये आवश्यक है कि कार्यशाला में उपलब्ध Pressboard द्वारा आवश्यक व्यास एवं गहराई के गोल पाईप के रूप में बनाकर, Carriage किये जा रहे परिवर्तकों की LT एवं HT Bushing के ऊपर पहनाकर ही सुरक्षित रूप से Carriage किये जायें।

#### 2. क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की डी०टी०सी०:-

क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की डी०टी०सी० तथा परिवर्तकों को डिस्मंटल करने के उपरान्त परिवर्तक मरम्मत योग्य है या नहीं, इस तथ्य पर प्रथम दृष्टया निर्णय लेने हेतु, सहायक अभियन्ता/अवर अभियन्ता द्वारा भौतिक सत्यापन किया जाना चाहिये। सुरक्षित डिस्मंटलिंग एवं सामग्री के भौतिक सत्यापन हेतु निम्न बिन्दु पर ध्यान देने की आवश्यकता है:-

- I. क्षतिग्रस्त परिवर्तक के लिये अति महत्वपूर्ण प्रारम्भिक कार्य DTC को गम्भीरता से लिया जाये। क्योंकि क्षेत्र से क्षतिग्रस्त होकर आये परिवर्तक कई-कई दिनों तक कार्यशाला के बाहर पड़े रहते हैं, जिन पर कोई पहचान अंकित नहीं होने के कारण परिवर्तकों के क्षतिग्रस्त होने का सही आकलन एवं सुधार हेतु आवश्यक कार्ययोजना पर कार्य नहीं हो पाता है।
- II. चूंकि क्षतिग्रस्त परिवर्तक की DTC एक अति महत्वपूर्ण कार्य है। अतः परिवर्तक को लाने, ले जाने, एवं क्षतिग्रस्त परिवर्तक को बदलने के लिये नियुक्त कार्यदायी संस्था के कार्य का उचित अनुश्रवण करते हुये, यह सुनिश्चित किया जाये कि क्षतिग्रस्त परिवर्तकों को बदलते

समय, क्षतिग्रस्त परिवर्तक पर D/P का नाम/यूनिक कोड, स्पष्ट रूप से उचित Paint द्वारा अंकित किया जाये।

III. क्षतिग्रस्त परिवर्तकों पर DTC न० बॉडी एवं कोर पर पेन्ट द्वारा लिखा जाये तथा DTC रजिस्टर में, DTC न० एवं ओल्ड जॉब नं० अनिवार्य रूप से रिकार्ड किया जाना चाहिये।

### 3. Unique Code, Job Card एवं सुरक्षित डिस्मन्टलिंग :-

क्षतिग्रस्त परिवर्तक की DTC के उपरान्त, परिवर्तक की मरम्मत हेतु कमप्यूटर के माध्यम से Unique Code प्राप्त कर, Job Card पर परिवर्तक की स्थापना की तिथि के साथ-साथ, परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के कारण कार्यशाला में नियुक्त सहायक अभियन्ता एवं अवर अभियन्ता की उपस्थिति में स्पष्ट रूप से अंकित किये जाये। यदि आवश्यक हो तो उपखण्ड अधिकारी (वितरण) एवं सहायक अभियन्ता (मीटर) की उपस्थिति में परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के निम्नलिखित कारणों पर अवश्य ही टिप्पणी दर्ज की जाये :-

- i. Transformer damaged due to shortage of oil (Leakage or theft)
- ii. Over Loading. (At one phase or on all phase)
- iii. Earth Fault.
- iv. Delta Connection Broken
- v. Star Connection Broken.
- vi. LT Rod Heating.
- vii. Other specific reasons.

- (a) परिवर्तकों के सुरक्षित खोलने एवं डिस्मन्टलिंग के स्थान पर आवश्यक है कि एक नग पानी का ड्रम तथा एक नग बालू से भरा ड्रम कटिंग एवं वेल्डिंग शुरू करने से पहले रखा होना जाए।
- (b) Welded Top Cover वाले लघु क्षमता के परिवर्तकों को गैस कटिंग से सुरक्षित एवं उचित ढंग से काटना चाहिये।
- (c) यदि क्षतिग्रस्त परिवर्तक 03 बार या उससे अधिक बार रिपेयर हो चुका है तो सक्षम समिति के समक्ष उसका पुराना रिकार्ड प्रस्तुत कर, उसकी कोर की जांच करने के उपरान्त यदि अनुपयोगी पाया जाता है तो अनुमोदन प्राप्त कर उसे रिपेयर की श्रेणी से बाहर रखा जाना चाहिये।
- (d) यदि किसी क्षतिग्रस्त परिवर्तक की कोर स्वस्थ है परन्तु उसका टैंक क्षतिग्रस्त हुआ है तो Unccnomical परिवर्तकों में से उपयुक्त टैंक का चयन कर, परिवर्तक की मरम्मत की जानी चाहिये।
- (e) नट बोल्ट वाले टॉप कवर के लघु क्षमता/मध्यम क्षमता के परिवर्तक के नट बोल्ट को खोलना। समय बचाव हेतु न्युमेटिक सिस्टम से नट बोल्ट खोलना चाहिये।
- (f) एच०टी० बुशिंग, एल०टी० बुशिंग, एच०टी० रॉड एवं एल०टी० रॉड की स्थिति की जाँच होने के बाद उपयुक्त पाये जाने पर, पुनः प्रयोग करने के लिये सुरक्षित किया जाना चाहिये।
- (g) परिवर्तक की बॉडी एवं रेडियेटर की स्थिति ठीक है या नहीं तथा नहीं की स्थिति में रिपेयर से बाहर रखा जाना चाहिये।
- (h) डिस्मन्टल के उपरान्त कोर की स्थिति पुनः प्रयोग योग्य है या नहीं। यदि प्रयोग के योग्य है तो उसे अलग सुरक्षित जगह पर रखा जाना चाहिये। Unccnomical परिवर्तकों में से उपयुक्त टैंक के उपलब्ध होने पर, परिवर्तक की मरम्मत की जानी चाहिये।
- (i) क्षतिग्रस्त परिवर्तकों से प्राप्त तेल की मात्रा को डिजिटल पलो मीटर द्वारा नापना चाहिये।
- (j) डेल्टा एवं स्टार संयोजन की स्थिति को सावधानी से चेक करना चाहिये।

- (k) एच0टी0 एवं एल0टी0 क्वॉयल की स्थिति पुनः प्रयोग योग्य है या नहीं, को चेक करना एवं जॉब कार्ड पर अंकित करना चाहिये।
- (l) एच0टी0 एवं एल0टी0 के सही क्वॉयल की इन्जुलेशन, कनेक्टीविटी एवं मेगनेटाइजेशन चेक करने के बाद ही सही क्वॉयल को Matching Coil के रूप में पुनः प्रयोग कि लिए तथा खराब क्वॉयल को स्कैप में भेजा जाना चाहिये।
- (m) Job Card के साथ क्षतिग्रस्त परिवर्तक के Dismantling कार्य के अन्दर एवं बाहर की फाटो संलग्न की जायें। अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला) प्रत्येक Dismantled परिवर्तक की क्षतिग्रस्तता का विश्लेषण कर, आख्या तैयार कर उससे सम्बन्धित वितरण क्षेत्र के अधिशासी अभियन्ता/अधीक्षण अभियन्ता एवं मुख्य अभियन्ता को प्रेषित करेंगे।
- (n) यदि परिवर्तक गारण्टी अवधि में क्षतिग्रस्त हुआ है तो यह स्पष्ट किया जाना अनिवार्य है कि परिवर्तक किन कारणों से क्षतिग्रस्त हुआ। यदि किसी की लापरवाही उजागर होती है तो स्पष्ट रूप से अंकित किया जाये।

<b>JOB CARD</b>			
<b>TRANSFORMER REPAIRING WORKSHOP.....</b>			
Date.....	job no. ....	Oil Received.....Ltr.	
Cap.....		Unique No.....	
<b>Dismantled Date:</b>			
HV Coll.....No.	Reusable coil.....No.	Scrap coil.....No.	Scrap Weight.....kg.
LV Coll.....No.	Reusable coil.....No.	Scrap coil.....No.	Scrap Weight.....kg.
<b>Making of HV/LV Coil</b>			
HV.....No. ....Kg.	Wire size&Type.....	Dt of Start.....Dt. of Comp.....	
LV.....No. ....Kg	Size of Strip.....	Recond./New	Date of Start.....
			Date of Comp.....
HT Rod.....No.....Type.....Metrial		LT Rod.....No.....Type.....Metrial	
Testing Date.....		Result.....	
<b>परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के सम्भावित कारण:-</b>			
एच0टी0/एल0टी0 लाइन में फॉल्ट		1 फेज पर अधिक लोड होने के कारण	
परिवर्तक में तेल लीकेज के कारण		अर्थिंग न होने के कारण	
ओवरलोड होने के कारण		अन्य कारण	
JE(W/S)		AE(W/S)	

#### 4. कोर की साफ सफाई:-

क्षतिग्रस्त परिवर्तकों के डिस्मेंटल के बाद यह पाया जाता है कि कोर पर Hotspot, गन्दगी एवं ऑयल जमा होता है जिसके कारण मेगनेटाइजेशन प्रभावित होता है और आयसन लास बढ़ जाता है, इसे दूर करने हेतु निम्न तरह से सफाई होना अति आवश्यक है:-

- i. यह सुनिश्चित किया जाना आवश्यक है कि क्षतिग्रस्त परिवर्तक से प्राप्त कोर गर्म नहीं हुई है। गर्म हुई कोर का प्रयोग कदापि नहीं किया जाना चाहिये।

  
9


- ii. यह सुनिश्चित किया जाना अनिवार्य रूप से आवश्यक है कि प्राप्त कोर Rusted नहीं है। यदि कोर Rusted हो, तो कोर को लकड़ी के बुरादे से रगड़कर, अच्छी तरह से साफ करने के बाद ही प्रयोग में लाया जाना चाहिये। Rusted कोर का प्रयोग कदापि नहीं किया जाना चाहिये।
- iii. कोर की सफाई के लिए ऑयल पिट पर ही 40 डिग्री गर्म तेल से, ऑयल जेट पम्प के द्वारा धुलाई की जाये, जिससे की उस पर जमा हुआ कचड़ा आरानी से साफ हो जाये तथा जहाँ पर जेट पम्प से धोने के बावजूद भी कचड़ा हो, तो उसको लोहे के ब्रश, जूट या लकड़ी के बुरादे से रगड़कर साफ किया जाना चाहिये।
- iv. जेट पम्प से कोर धोने के बाद, गर्म हवा के ब्लोअर से सुखाया जाना चाहिये, जिससे की तेल से कोर धोने के बाद, कोर पर तेल और गन्दगी न बचे।

#### 5. टैंक की साफ सफाई, टूट-फूट की मरम्मत एवं टैंक की आन्तरिक पेन्टिंग:-

- i. क्षतिग्रस्त परिवर्तक के टैंक के Physically निरीक्षण के उपरान्त, टैंक पर स्थापित 11KV एवं LT Bushing सफाई से निकालने के बाद, टैंक को Pressure युक्त पानी से अच्छी तरह से धुलवाना चाहिये। जिससे कि Radiator के अन्दर फंसी हुई गाद अच्छी तरह से बाहर निकल जाये।
- ii. परिवर्तक के टैंको को अन्दर व बाहर कार्बिक सोडा से साफ-सफाई किया जाना चाहिये।
- iii. परिवर्तक के टैंक के अन्दर पपड़ी के रूप में जमी हुई गाद एवं तेल की सफाई, Grinding Machine पर Steel Brush लगाकर की जानी चाहिये।
- iv. परिवर्तकों के टैंकों के अन्दर 40 डिग्री सेन्टीग्रेड के गर्म तेल व गर्म हवा से सफाई की जानी चाहिये।
- v. यदि टैंक में कहीं टूट-फूट है तो उसकी मरम्मत बेल्डिंग से तथा रेडियेटर में टूट-फूट होने पर ब्रेजिंग से मरम्मत की जानी चाहिये।
- vi. परिवर्तक टैंक सूखने के बाद हीट प्रूफ ऑयल रेजिस्टेन्ट Zinc Chromate द्वारा टैंक के अंदर व चैनल्स पर एक समान रूप से 2-Coat Painting की जानी चाहिये।
- vii. परिवर्तक के टैंक में तेल डालने के बाद यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि टैंक में कोई Leakage तो नहीं है।
- viii. परिवर्तकों के टैंकों की सफाई के बाद उसके अन्दर डाले गये तेल का परिवर्तक में Insulation के रूप में पुनः प्रयोग नहीं किया जाना चाहिये।

#### 6. HT & LT Coil बनाने का कार्य:-

- i. परिवर्तक कार्यशाला मरम्मत हेतु प्राप्त प्रत्येक सामग्री की गुणवत्ता का सामग्री निर्माता/आपूर्तिकर्ता के यहां पर किये गये निरीक्षण के सापेक्ष, कार्यशाला में नियुक्त सहायक अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा पुनः परीक्षण किया जाना चाहिये। परीक्षण में कमी पाये जाने पर उच्चाधिकारियों, निरीक्षण टीम एवं भन्डार केन्द्र को सूचित किया जाना चाहिये। बाद में खराब सामग्री के कारण परिवर्तक क्षतिग्रस्त होने पर कार्यशाला के अधिकारी भी उत्तरदायी माने जाने चाहिये।
- ii. Coiling हेतु Core's Window Size, Transformer's Capacity and Design के अनुसार ही Coil हेतु Wire Gauge एवं Turn के अनुसार DPC Wire/Supcr Enamelled Wire का चुनाव किया जाना चाहिये।
- iii. यह सुनिश्चित किया जाना चाहिये कि HV Winding में एक ही Wire Gauge के जोड़ रहित तार का प्रयोग किया जाये।



- iv. क्षतिग्रस्त परिवर्तक की क्षमता के अनुसार HT एवं LT-Coil बनाने हेतु HV एवं LV Winding का धारा घनत्व कॉपर के लिए 2.5 Amp/Sq. mm तथा एल्युमिनियम के लिए 1 Amp/Sq. mm से अधिक न हो, का ही प्रयोग होना चाहिये।
- v. Coil Winding के समय DPC/SE Wire एवं DPS Strip की उचित Turn Ratio एवं Dimension सुनिश्चित किये जाने चाहिये। इसके लिये Dismantling के समय सभी Parameter, Job Card पर स्पष्ट तौर पर अंकित किये जाने चाहिये।
- vi. HT Wire एवं LT Strip के Insulation की जाँच के उपरान्त ही HT एवं LT-Coil का निर्माण किया जाना चाहिये।
- vii. HT एवं LT-Coil के निर्माण के बाद दोनों की Connectivity एवं Turn-Ratio Meter से चेक किया जाना चाहिये।
- viii. Coil निर्माण के समय सही मोटाई के Insulation Paper का उपयोग एवं प्रत्येक लेयर पर ठीक ढंग से लगाया जाना चाहिये।
- ix. परिवर्तक के HT एवं LT-Coil के निर्माण के समय विभिन्न साइजों की गुणवत्ता युक्त Insulating सामग्री का प्रयोग किया जाना चाहिए।
- x. Coil निर्माण के समय, Coil के बीच में जोड़ लगने से बचा जाये। परन्तु यदि जोड़ पड़ता है तो उसमें जोड़ने हेतु Soldering या Brazing का प्रयोग किया जाना चाहिये। जोड़ का Resistance मूल तार के Resistance से कम होना चाहिये। Dry जोड़ कदापि बनाना नहीं चाहिये।
- xi. क्षमता के अनुसार उचित साइज के Insulated HT Wire एवं Insulated LT Flat Strip का प्रयोग किया जाना चाहिये।

#### 7. जॉब असेम्बली प्रक्रिया:-

जॉब असेम्बली करने से पहले रिपेयर टीम/सहायक अभियन्ता/अवर अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा निम्न बिन्दुओं पर ध्यान देते हुए असेम्बली कार्य सुनिश्चित करना चाहिये:-

- I. उचित इन्सूलेशन हेतु कोर, योक, LT Coil एवं HT Coil में दूरी निम्नवत् रखनी चाहिये:-
 

a. Space in between Core & LT-Coil	3 mm. to 6 mm.
b. Space in between HT & LT-Coil	15 mm. to 20 mm.
c. Space in between Yoke & LT-Coil	5 mm.
d. Space in between Yoke & HT-Coil	25 mm.
e. Space in between HT-Coils	10 mm.
- II. असेम्बली के समय बॉटम एवं टॉप प्रेस बोर्ड को बदलना चाहिये एवं Coil के बीच ठीक ढंग से प्रेस बोर्ड ब्लाक चिपकाकर रखना चाहिये, जिससे परिवर्तक के ट्रांसपोर्टेशन के समय Coil/Core स्थिर रहे।

#### 8. Joints & Connections:-

- i. परिवर्तक के अन्दर समस्त Joints & Connections उचित Brazing द्वारा आपस में जोड़े जाने वाले तारों से कम से कम, 1.5 गुना मोटे Zero Resistance युक्त होने चाहिये:-
- ii. HV Winding की Coil के आपसी Joints, Zero Resistance के लिये बनाये जाने चाहिये। Dry जोड़ (Ferrule अथवा Crimping Lug को पीट कर नहीं बनाये जाने चाहिये) अर्थात् Resistance युक्त Joint कदापि नहीं बनाया जाना चाहिये।
- iii. LT Winding की Coil के आपसी Joints उचित Brazing के द्वारा ही Zero Resistance के लिये बनाये जाने चाहिये। Dry जोड़ (Ferrule अथवा Crimping Lug को पीट कर नहीं बनाये जाने चाहिये) अर्थात् Resistance युक्त Joints कदापि नहीं बनाया जाना चाहिये।

  
11

- iv. Delta-Joints उचित Brazing के द्वारा ही Zero Resistance के लिये बनाये जाने चाहिये। IIT Lead निकालने हेतु IIT Wire से 1.5 गुना ज्यादा मोटा वॉयर प्रयोग कर संयोजन बनाया जाना चाहिये तथा Joint, Brazing के द्वारा अथवा Ferrule लगाकर Crimping Plier के माध्यम से उचित Punching की जानी चाहिये, जिससे कि Joint किसी भी सूखत में लूज न रहे।
- v. Star-Joints उचित Brazing के द्वारा ही Zero Resistance के लिये बनाये जाने चाहिये। LT Lead निकालने हेतु LT Wire से 1.5 गुना ज्यादा मोटा वॉयर प्रयोग कर संयोजन बनाये जाने चाहिये तथा Joints, Brazing के द्वारा अथवा Ferrule लगाकर Crimping Plier के माध्यम से उचित पन्चिंग के द्वारा जाड़े जाने चाहिये, जिससे कि Joint किसी भी सूखत में लूज न रहे।
- vi. डेल्टा/स्टार-न्यूट्रल बनाते समय कनेक्शन को सुदृढ़ एवं इन्सूलेट किया जाना चाहिये तथा एल0टी0 जोईन्ट को सुदृढ़ एवं बोल्ट/स्लीव को टाईट किया जाना चाहिये।

### 9. हीटिंग वेम्बर प्रक्रिया:-

जॉब एसेम्बली ओवन में रखने से पूर्व ओवन की क्रियाशीलता जरूर चेक की जानी चाहिये। जिसके लिये समय-समय पर Oven में लगे रागी Heater की जांच कर यह सुनिश्चित करते रहना चाहिये कि सभी Heater सूचारु रूप से कार्य कर रहे हैं।

- i. जॉब एसेम्बली (Core, LT & IIT Winding) को ओवन में आर्द्रता मुक्त करने के लिए मानक के अनुसार तापमान पर रखना चाहिये।
- ii. जॉब ओवन में रखने के बाद ओवन का गेट ठीक प्रकार से बन्द होना चाहिए तथा ओवन के गेट के नीचे जूट के बोरे से लॉक होना, जिससे ओवन की गर्म हवा बाहर न निकले तथा ओवन का वेन्ट खुला होना चाहिये।
- iii. जॉब में उपयोग आने वाली सामग्री बुशिंग, गुटका, शीट एवं वेजिज आदि सर्दी/वर्षा ऋतु में ओवन में रखने के उपरान्त ही उपयोग करना चाहिये।
- iv. Transformer Assembly को Oven में रखने से पूर्व एवं Oven से बाहर निकालने के बाद Megger अवश्य किया जाना चाहिये। जॉब को बाहर करते समय, 05 केवी/1000 मेगा ओम से ऊपर Megger Result दृढ़ (Stable) होना चाहिये।

### 10. टैंकिंग प्रक्रिया:-

Transformer Assembly को Oven में रखकर, अच्छी तरह से Demoisturise करने के बाद निम्नवत् Oil Tank में स्थापित किया जाना चाहिये:-

- i. जॉब ओवन से निकालने के बाद ढीला हो जाता है। Tanking से पूर्व Top Channel एवं Tie Rod मजबूती से टाईट करनी चाहिये।
- ii. टैंकिंग के समय ऑयल की वी0डी0वी0 चेक की जानी चाहिये, यदि ऑयल की वी0डी0वी0 40 के0वी0, से कम पाई जाती है तो सैन्ट्रीफ्यूजिंग मशीन द्वारा ऑयल के सैन्ट्रीफ्यूज होने के उपरान्त ही डिस्पेन्सर के द्वारा तेल भरा जाये।
- iii. टैंकिंग के पश्चात् कोर एसेम्बली को बॉडी से भली-भांति प्रकार से दोनो साइड लॉक करना चाहिये।
- iv. टैंकिंग करते समय एच0टी0/एल0टी0 राड/लॉकिंग अच्छी तरह टाईट करना एवं चेक नट अवश्य लगाना सुनिश्चित करना चाहिये।
- v. टैंकिंग करते समय, कम से कम समय में टैंकिंग का कार्य पूर्ण किया जाना चाहिये। जिससे कि Transformer Assembly पुनः Moisturise न हो जाये।

- vi. टैंकिंग करते समय ऑयल की गी0डी0गी0 मानक से अधिक होनी चाहिए, इसके उपरान्त ही Vacuum पम्प से परिवर्तक टैंक में Vacuum पैदाकर तेल भरना चाहिये, जिससे कि हवा की गभी को तेल में जाने से रोका जा सके।
- vii. टैंकिंग परिवर्तक के क्षमता के अनुसार तेल को भरना और सुनिश्चित करना चाहिये कि कोर एवं एल0टी0/एच0टी0 टर्मिनल अच्छी तरह से ऑयल में डूबे रहें।
- viii. टैंकिंग के पश्चात् सभी गैसकेट सील आदि को सम्बन्धित रूप से टाइट करना एवं लीकेज रहित करना चाहिये।
- ix. एचवी बुशिंग पर आर्किंग हार्न की स्थापना की जानी चाहिये।
- x. परिवर्तक के टैंक में Centrifuged Oil डालने एवं उसमें Demoisturised Transformer Assembly रखने के, कम से कम 2 घण्टे बाद परिवर्तक में Oil Top up करने से पूर्व Transformer Oil की BDV अनिवार्य रूप से जांच की जानी चाहिये। जिससे कि Tank अथवा Job में नमी होने की जानकारी हो सके।

## 11. वैल्टिंग एवं परिवर्तक बाडी एवं रेडियटर की पैन्टिंग प्रविश्या:-

- अधिकतर परिवर्तकों में टॉप कवर वैल्टिंग से बन्द गिन्या हुआ होता है, जिसके कॉलर प्रायः क्षतिग्रस्त हुये होते हैं और जिसके कारण पुनः वैल्टिंग करने के बाद ऑयल लीकेज हो रहा होता है। इसमें अलग से कॉलर बनवाकर होल कर टॉप कवर को नट बोल्ट में बदलने का कार्य अति आवश्यक है जिससे ऑयल लिकेज तथा हवा की गभी को परिवर्तक के ऑयल में जाने से रोका जा सके तथा परिवर्तक को क्षतिग्रस्त होने की सम्भावनाओं से बचाया जा सके।
- i. टॉप कवर जिसमें नट बोल्ट लगना है उसे नट बोल्ट लगाकर टाइट करना चाहिये।
  - ii. वैल्टिंग अथवा नट बोल्ट से टाइट हुये परिवर्तक के टॉप कवर से Oil Leakage की जांच के लिए मरम्मतशुदा परिवर्तकों को चारों ओर से ड्रुकाकर ऑयल लिकेज की जांच की जानी चाहिये।
  - iii. परिवर्तक टैंक के बाहर एक कोट थर्मो पाउडर पेन्ट/एक कोट एपोक्सी प्राइमर व दूसरा कोट Synthetic enamel/Polyurethane base Paint से पैन्टिंग करना चाहिये।
  - iv. सिलिका जेल ब्रीदर लगाना चाहिये।
  - v. एचवी बुशिंग पर आर्किंग हार्न सेट लगाना तथा आर्किंग हार्न से टिप टू टिप की दूरी 8.5 mm अवश्य होनी चाहिए।
  - vi. पैन्टिंग के बाद परिवर्तक को टेस्टिंग शेड में भेजना चाहिये।
  - vii. एल0टी0 ब्रेकर डिजाईन वाले परिवर्तकों पर एलटी ब्रेकर की स्थापना की जानी चाहिये।

## 12. आवश्यक इंफ्रास्ट्रक्चर, मशीनें व टेस्टिंग उपकरण:-

- i. कार्यशालाओं के आधारभूत ढांचे व मशीनों आदि की संख्या व क्षमता का उच्चीकरण अथवा नई कार्यशालाओं के निर्माण का निर्णय अगले पाँच वर्षों की अधिकतम मरम्मत संख्या के दृष्टिगत लिया जाना चाहिये, जिसमें निम्न गणनानुसार परिवर्तकों की औसत मरम्मत अवधि का ध्यान रखा जाये।
- ii. लघु क्षमता परिवर्तक (10, 16, 25, 63, 100 केवीए) का औसत मरम्मत समय 10-15 दिन।
- iii. मध्यम क्षमता परिवर्तक (250, 400 केवीए) का औसत मरम्मत समय 15-20 दिन।
- iv. उच्च क्षमता परिवर्तक (630, 1000 केवीए) का औसत मरम्मत समय 20-25 दिन।

### 13. प्रत्येक शेड हेतु प्रस्तावित मशीन:-

1. HT Winding Machine	04-06 Nos.
2. LT-Winding Machine	03-04 Nos.
3. Heating Chamber (18 KW)	02 Nos.
4. Centrifuging Machine (5000 LPH)	01 No.
5. Motorised Chain Pulley Block with moving stand (3Ton)	02 Nos.
6. Hydraulic Trolley	02 Nos.
7. Spray Painting Machine	01 No.
8. Weighing Machine	01 Nos.
9. Heavy Duty Welding Machine	01 No.
10. Shearing Machine	01 No.

### 14. प्रत्येक कार्यशाला में प्रस्तावित Testing Lab हेतु Testing Instruments:-

क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की मरम्मत हेतु भण्डार केन्द्र अथवा निर्माता/आपूर्तिकर्ता से प्राप्त होने वाली सामग्री की गुणवत्ता एवं मरम्मतशुदा परिवर्तकों की जांच (Physical/Electrical Testing) करने हेतु कार्यशाला में एक परीक्षणशाला होना अति आवश्यक है। जिसमें प्रमुखतः निम्न उपकरण होने चाहिये :-

1. 80KV BDV Tester for Oil.	01 No.
2. DVDF Instrument.	
3. HV	Single Bench.
4. Power Analyser Instrument.	
5. Megger (5KV)	01 No.
6. Multimeter	01 No.
7. Tongue Tester.	01 No.
8. Turn Ratio Meter.	01 No.
9. Steel Meter (one Meter)	02 No.
10. Screw Gauge (Digital)	02 No.
11. Vernier Calliper (Digital)	01 No.
12. Wheatstone Bridge with Digital Galvanometer.	01 No.
(for Testing of Winding Wire resistance.)	01 No.
13. Wire Resistance Testing Meter (Digital)	01 No.
14. 10 KV BDV Tester for Paper Insulation.	01 No.
15. Industrial Thermometer.	01 No.

### 15. प्रत्येक कार्यशाला हेतु विशेष T&P:-

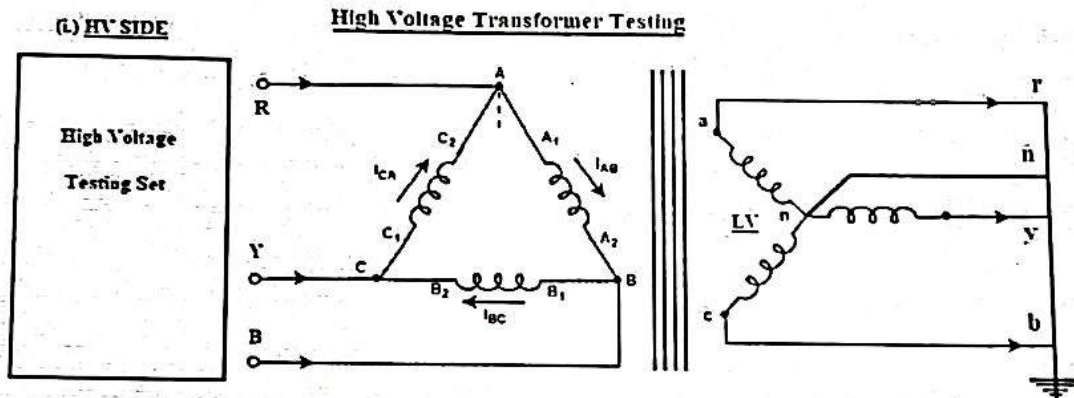
1. Computer with Printer	02 No.
2. Dot Pinning Machine (for marking on Repaired Transformer)	02 No.
3. Fork Lift/Modified Tractor Crane (5 Ton)	01 No.
4. Hand Grinder Machine with steel brush fitting.	02 No.

### 16. मरम्मतशुदा परिवर्तकों की टेस्टिंग:-

मरम्मतशुदा परिवर्तकों की टेस्टिंग के लिए अलग टेस्टिंग शेड होना चाहिये जिसमें आवश्यक उपकरणों के साथ-साथ टेस्टिंग बेन्च स्थापित होनी चाहिये। मरम्मतशुदा परिवर्तक को टेस्टिंग शेड में लाने के लिए ओवर हेड क्रेन/फार्क लिफ्ट आवश्यक है। मरम्मतशुदा परिवर्तकों की गुणवत्ता की जाँच हेतु टेस्टिंग व टेस्टिंग के बाद निम्न कार्य करना आवश्यक है:-

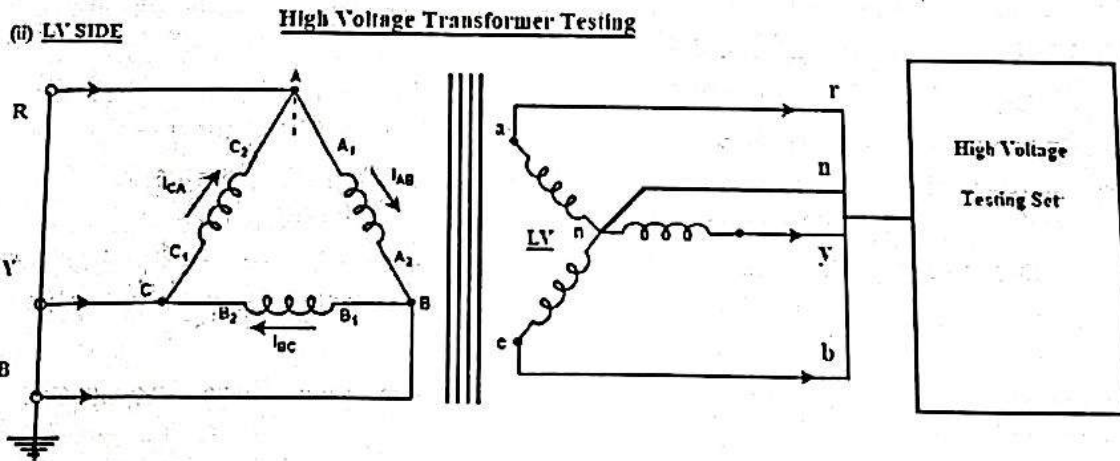
- जॉब नं० आवंटित करना।
- टर्न रेशियो टेस्ट।
- इंसूलेशन टेस्ट।
- एच०वी० टू अर्थ, एच०वी० टू एल०वी० एवं एल०वी० टू अर्थ।
- एच०वी० टेस्ट।
- डी०वी०डी०एफ० टेस्ट।

- नेम प्लेट पर विवरण अंकित होने के बाद मरम्मतशुदा परिवर्तक पर वेल्ड किया जाना चाहिये।
- मरम्मतशुदा परिवर्तक का स्टैकिंग यार्ड में सुरक्षित भण्डारण किया जाना चाहिये।



Note:-

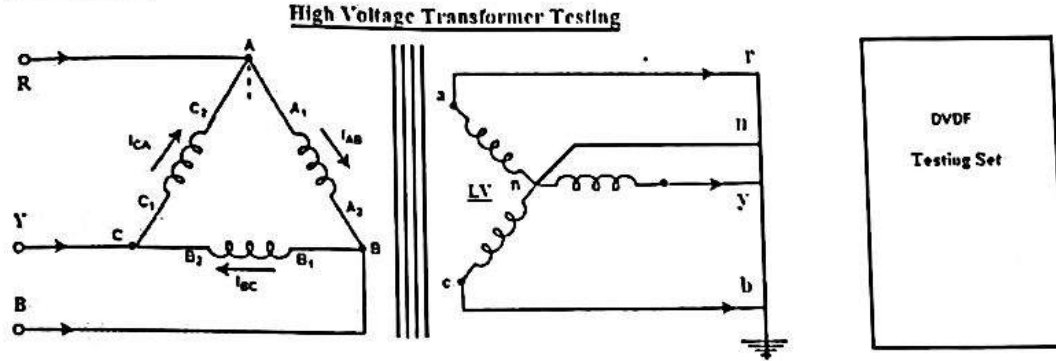
1. Do connections as per circuit diagram.
2. All phases of LV winding. Neutral and transformer body should be earthed.
3. Apply max. Voltage 28KV for 1 minute



Note:-

1. Do connections as per circuit diagram.
2. All phases of LV winding. Neutral and transformer body should be earthed.
3. Apply max. Voltage 28KV for 1 minute.

### DOUBLE VOLTAGE DOUBLE FREQUENCY (DVDF) TRANSFORMER TESTING



- vii. पावर एनालिसिस (नो लोड, फुल लोड लॉस, 50 एवं 100 प्रतिशत लोड लॉस)।
- viii. मरम्मतशुदा परिवर्तकों की टेस्टिंग ओके होने के उपरान्त नेम प्लेट पर निम्नवत विवरण अनिवार्य रूप से अंकित किया जाना चाहिये।

D.T.C No:.....	Date/Month/Year:.....
Job No:.....	Date/Month/Year:.....
Name of Workshop:.....	
Name of Repairing Firm:.....	
Capacity:.....	
Issue Date:.....	Losses Measured:.....

- ix. नेम प्लेट पर विवरण अंकित होने के बाद मरम्मतशुदा परिवर्तक पर वेल्ड किया जाना चाहिये।
- x. मरम्मतशुदा परिवर्तक का स्टैकिंग यार्ड में सुरक्षित भण्डारण किया जाना चाहिये।
- xi. मरम्मतशुदा परिवर्तक की सफलता एवं गुणवत्ता के लिये उचित Workmanship का होना अनिवार्य है। क्योंकि परिवर्तक की गुणवत्ता के लिये 90% Workmanship उत्तरदायी है।
- xii. Workshop में नियुक्त अधिशासी अभियन्ता, सहायक अभियन्ता एवं अवर अभियन्ता के साथ-साथ कार्यदायी संस्था को परिवर्तक की गुणवत्ता के लिये Wire Gauge, Insulation, Resistance less Contact, Transformer Core, Transformer Oil, Moisture effect, आदि के महत्व का उचित ज्ञान होना आवश्यक है।
- xiii. Workmanship में गुणात्मक सुधार हेतु मुख्यालय से विभाग के प्रति समर्पित अधिकारियों की टीम द्वारा समय-समय पर विभिन्न Discom में स्थापित कार्यशालाओं का औचक निरीक्षण एवं कार्यशालाओं का आयोजन किया जाना चाहिये।
- xiv. परिवर्तक की क्षतिग्रस्तता में सामग्री गुणवत्ता, कार्यशाला, स्थापना, अनुश्रवण, आदि में लापरवाही तय की जानी चाहिये।

### 17. कार्यशाला से सम्बन्धित दिशा निर्देश :-

- i. शिकायत प्राप्त होने पर क्षतिग्रस्त वितरण परिवर्तकों को श्रेणी:-1 के शहरी क्षेत्रों (कानपुर, लखनऊ, आगरा, वाराणसी, प्रयागराज, बरेली, गोरखपुर, गेरु, नोएडा क्षेत्र (गौतमबुद्ध नगर) और गाजियाबाद) में 06 घण्टें, अन्य शहरी क्षेत्रों में 08 घण्टें एवं ग्रामीण क्षेत्रों में 48 घण्टे के अन्दर विभाग द्वारा बदल दिया जाए।
- ii. गुणवत्ता पूर्ण मरम्मत हेतु आवश्यक टी0एन0पी0 यथा डी0वी0डी0एफ0, पावर ऐनालाइजर, ऑयल बी0डी0पी0 टेस्ट सेट एवं सेन्ट्रीफ्यूजिंग ऑयल फिल्टर मशीन इत्यादि की व्यवस्था प्रत्येक कार्यशाला में सुनिश्चित की जाए साथ ही क्रियाशील रहें।
- iii. परिवर्तकों की मरम्मत में मानक के अनुरूप सामग्री का प्रयोग किया जाए एवं गुणवत्ता (ज्वाइन्ट्स, एच0टी0 एवं एल0 टी0 बवाइल्स में स्पेरिंग एवं ड्राईंग प्रोरोरा) का विशेष ध्यान रखा जाए।
- iv. मरम्मतशुदा परिवर्तकों की कलर कोडिंग सुनिश्चित की जाये।
  - a) प्रथम बार मरम्मत होने पर हरी पट्टी,
  - b) दूसरी बार मरम्मत होने पर पीली पट्टी,
  - c) तीसरी बार मरम्मत होने पर ऑरेंज पट्टी एवं
  - d) चौथी बार मरम्मत होने पर लाल पट्टी पेन्ट की जाये।
- v. प्रबन्ध निदेशक डिस्काम द्वारा तकनीकी समिति का गठन किया जायेगा यह समिति प्रत्येक 03 माह में लाल पट्टी एवं अधिक कोर लॉस वाले क्षतिग्रस्त परिवर्तकों के अनुपयोगी होने का निर्धारण करेगी। तकनीकी समिति द्वारा अनुपयुक्त किए गए अधिक कोर लॉस वाले क्षतिग्रस्त परिवर्तकों को रिपेरिंग साइकिल से बाहर कर डिस्मंटल करा दिया जाए एवं साइकिल से बाहर किये गये परिवर्तकों के स्थान पर नये परिवर्तकों का समावेश अनिवार्य रूप से किया जाए। जिससे कि आवश्यक किटी में कोई कमी न हो।
- vi. परिवर्तकों के मरम्मत व्यय का प्रभावी अनुश्रवण किया जाये तथा मरम्मत व्यय परिवर्तक के मूल्य के 40 प्रतिशत से अधिक न हो।

## 18. कार्यशालाओं में मरम्मतशुदा वितरण परिवर्तकों के परीक्षण से सम्बन्धित दिशा निर्देश:-

परिवर्तक कार्यशालाओं में क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की मरम्मत के पश्चात् शत प्रतिशत परीक्षण कार्यशाला के द्वारा किया जाएगा। परीक्षण कार्यों की गुणवत्ता सुनिश्चित करने हेतु विभिन्न कार्यशालाओं में मरम्मतशुदा परिवर्तकों की 15 दिन में एक बार सैम्पल टेस्टिंग हेतु सम्बन्धित क्षेत्रीय अधिशासी अभियन्ता (परीक्षण) द्वारा किया जायेगा। अन्यथा की स्थिति में मुख्य अभियन्ता (वितरण) द्वारा सैम्पल टेस्टिंग हेतु अधिशासी अभियन्ता (परीक्षण) को नामित किया जायेगा। अधिशासी अभियन्ता (परीक्षण) द्वारा निम्नलिखित कार्यवाही सुनिश्चित की जायेगी:-

1. परिवर्तक कार्यशालाओं में अधिशासी अभियन्ता (परीक्षण) द्वारा माह में दो बार कार्यशाला स्थल पर न्यूनतम 05 परिवर्तकों की रैन्डम सैम्पल टेस्टिंग की जायेगी।
2. परीक्षण किए जाने वाले सैम्पल परिवर्तकों में मध्यम क्षमता के परिवर्तकों (250, 400 एवं 630 के0वी0ए0) को अवश्य शामिल किया जाए एवं अलग-अलग क्षमता के कम से कम एक परिवर्तक की सैम्पल टेस्टिंग की जाए।
3. अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा उक्त सैम्पल टेस्टिंग हेतु समुचित व्यवस्था की जायेगी।
4. अधिशासी अभियन्ता (परीक्षण) उक्त टेस्टिंग सहायक अभियन्ता (कार्यशाला) के साथ संयुक्त रूप से करेंगे एवं अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा अधीक्षण अभियन्ता (कार्यशाला), अधीक्षण अभियन्ता (वितरण) एवं मुख्य अभियन्ता (वितरण) को रिपोर्ट प्रेषित की जायेगी।



अधीक्षण अभियन्ता (कार्यशाला) एवं मुख्य अभियन्ता (वितरण) के द्वारा परीक्षण रिपोर्ट का मासिक अनुश्रवण कर नियमानुसार कृत कार्यवाही की आख्या से डिस्कॉम मुख्यालय को अवगत कराना सुनिश्चित किया जायेगा।

5. अधीक्षण अभियन्ता (वितरण) तथा मुख्य अभियन्ता (वितरण) द्वारा अपने क्षेत्र के अधीन कार्यशालाओं में प्रत्येक 15 दिन में निरीक्षण कर आख्या डिस्कॉम मुख्यालय को प्रेषित की जायेगी।

#### 19. कार्यशालाओं हेतु परिवर्तक किटी का आकलन:-

- i. वर्तमान वर्ष के लिए गत वर्ष की कुल क्षतिग्रस्तता का न्यूनतम 110 प्रतिशत तक मरम्मत के लक्ष्य हेतु तैयारी।
- ii. वर्ष के किसी एक माह (जून से सितम्बर) की अधिकतम क्षतिग्रस्तता गत वर्ष में किसी भी माह में हुई अधिकतम क्षतिग्रस्तता का 115 प्रतिशत तक की तैयारी।
- iii. परिवर्तकों की गुणवत्तापूर्वक मरम्मत एवं भविष्य की आवश्यकता का आकलन कर यह गणना करना आवश्यक होगा कि अमुक कार्यशाला (जनपद) में किस क्षमता के कितने परिवर्तकों की वार्षिक आवश्यकता होगी। Peak ग्रीष्म/वर्षा/सर्दी ऋतु के महीनों में अधिकतम आवश्यकता के दृष्टिगत तैयारी करनी होगी तथा लघु क्षमता की कुल किटी क्षतिग्रस्तता का 120-140 प्रतिशत तथा मध्यम क्षमता की कुल किटी क्षतिग्रस्तता का 130-150 प्रतिशत आवश्यक होगी।

#### 20. योजना का क्रियान्वयन:-

- I. उच्चीकरण की आवश्यकताओं के आंकलन हेतु प्रत्येक निगम पर एक उच्च स्तरीय समिति का गठन किया जाये।
- II. आवश्यक जानपदीय एवं अन्य आवश्यक कार्यों की आवश्यकता का संकलन कर प्रबन्ध निदेशक के अनुमोदनोपरान्त निगम मुख्यालय स्तर पर निविदा प्रक्रिया प्रारम्भ कर शीघ्र पूर्ण करा लिया जाए।
- III. मशीनों व टी0एण्ड0पी0 की आवश्यकता को संकलित कर डिस्कॉम स्तर से ई-निविदाये तुरन्त आमंत्रित कर उनकी उपलब्धता सुनिश्चित की जाये तथा उच्चीकरण का कार्य अवश्यमेव पूर्ण कर लिया जाये।
- IV. योजना को सफल बनाने हेतु कार्यशाला में कार्यरत तकनीशियन/अभियन्ताओं को समय समय पर प्रशिक्षण दिया जाये।

#### 21. मरम्मत में प्रयुक्त सामग्रियों की उपलब्धता:-

आकलित क्षतिग्रस्तता के अनुसार परिवर्तकों की निर्बाध मरम्मत हेतु प्रत्येक मरम्मत सामग्री की कम-से-कम उपलब्धता तीन माह की अधिकतम खपत के अनुसार हो। सामग्री की निर्बाध आपूर्ति के लिये आवश्यक है कि सामग्री के मूल्य का भुगतान निरन्तर होता रहे। इसी प्रकार मरम्मत कार्य कर रही ठेकेदार फर्मों के कार्यों के बिलों का भी भुगतान निरन्तर होते रहना चाहिये। परिवर्तक तेल प्रतिमाह आवश्यकतानुसार कार्यशालाओं में उपलब्ध हो। इसके लिये कार्यशाला, भण्डार, सामग्री प्रबन्धन व वित्त के सम्बन्धित अधिकारी में उचित तालमेल होना आवश्यक है।

## 22. अतिरिक्त परिवर्तक क्रय करके कार्यशालाओं को उपलब्ध कराना:-

- I. अधिक लॉस व क्षतिग्रस्त कोर वाले परिवर्तकों को Unecnomical मानते हुये इस संख्या को उपलब्ध किटी की संख्या में से घटाकर वास्तविक अन्तर के अनुसार नये परिवर्तक कार्यशालाओं/भण्डार केन्द्रों को यथाराम्य/शीघ्रता से उपलब्ध कराया जाना चाहिये जिससे की क्षतिग्रस्तता के विरुद्ध मरम्मतशुदा/नये परिवर्तक स्थापित करने में कठिनायी/विलम्ब न हो सके।
- II. अधिक लॉस व क्षतिग्रस्त कोर वाले परिवर्तकों को Unecnomical घोषित करने हेतु एलुमीनियम परिवर्तकों के लिये जनपद के वरिष्ठतम अधिशासी अभियन्ता (वितरण) की अध्यक्षता एवं कॉपर परिवर्तकों के लिये अधीक्षण अभियन्ता (वितरण) की अध्यक्षता में समिति गठित की जाये। Unecnomical घोषित किये गये Job की उचित वीडिओ एवं चित्र सुरक्षित रखे जाने चाहिये।

## 23. मानव संसाधन:-

प्रत्येक कार्यशाला में मरम्मत टेकेदार के अतिरिक्त निम्न अधिकारी/कर्मचारी उपलब्ध कराये जाने चाहिये।

- I. एक सहायक अभियन्ता (विभागीय)।
- II. दो अवर अभियन्ता (विभागीय)।
- III. 04 नग टी0जी0-2 (विभागीय/संविदा)।
- IV. 02 नग कम्प्यूटर ऑपरेटर।

## 24. वित्त प्रबन्ध:-

### 1- स्क्रेप की मासिक नीलामी :-

Unecnomical परिवर्तक व क्षतिग्रस्त परिवर्तक से निकले एल्युनियम/कॉपर तार व स्ट्रिप व अन्य स्क्रेप की मासिक नीलामी करके, कार्यशाला हेतु आवश्यक नई सामग्री के मासिक मूल्य की 20-25 प्रतिशत की व्यवस्था की जा सकती है।

- 2- प्रत्येक डिस्काम में कार्यशाला सम्बन्धी समस्त प्रकार के व्यय जैसे की परिवर्तक तेल व मरम्मत सामग्री व कार्यों के साथ-साथ परिवर्तकों को बदलने हेतु अनुबन्धित वाहनों के व्यय का मासिक व वार्षिक आकलन कर बिजनेस प्लान आदि मद में प्राविधान करके मासिक भुगतान सुनिश्चित किया जाना आवश्यक है।

## 25. कार्यशाला में अभिलेखों का रख-रखाव:-

प्रत्येक कार्यशाला में निम्न रिकार्ड रखा जाये:-

1. उपस्थिति रजिस्टर
2. निरीक्षण रजिस्टर
3. सामग्री आगमन रजिस्टर
4. सामग्री निर्गमन रजिस्टर
5. डी0टी0सी0 रजिस्टर
6. परिवर्तक निर्गत रजिस्टर
7. जॉब कार्ड फोल्डर

8. डैमेज एनालिसिट रजिस्टर
9. 1-एस/1-टी रजिस्टर
10. 2-एस/2-टी रजिस्टर
11. मांग-पत्र प्राथमिकता रजिस्टर (1912 व अन्य स्रोतों से प्राप्त शिकायत सम्मिलित करते हुये)
12. गारंटी अवधि क्षतिग्रस्तता रजिस्टर
13. अन-इकोनोगिकल रजिस्टर
14. जॉब रजिस्टर
15. टेरिस्टिंग रजिस्टर
16. क्षेत्र में स्थापित परिवर्तकों का निरीक्षण रजिस्टर

## 26. पारदर्शी अभिलेखीकरण:-

वितरण परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता को न्यूनतम रखने हेतु यह आवश्यक है कि फील्ड में स्थापित परिवर्तकों का भार नियंत्रित व बैलेंस रखा जाये। अर्थिग प्रोटेक्शन समुचित रूप से सुदृढ़ हो साथ ही विभागीय कार्यशालाओं में परिवर्तकों की मरम्मत उच्च गुणवत्तापूर्ण हो। इस के लिये यह आवश्यक है कि मरम्मत में प्रयोग होने वाली समस्त सामग्रियों का लेखाकंन निम्नानुसार किया जाये।

1. आगामी वित्तीय वर्ष के प्रत्येक माह हेतु कार्यशालावार किस क्षमता के कितने परिवर्तकों के क्षतिग्रस्त होने की सम्भावना का आंकलन गत वर्ष की क्षतिग्रस्तता व गत वर्ष में स्थापित नये परिवर्तकों की संख्या के दृष्टिगत आंकलित किया जाये। सम्पूर्ण वर्ष हेतु सामग्रियों की माहवार आवश्यकता कार्यशाला मण्डल द्वारा तैयार कहे माह नवम्बर/दिसम्बर तक भण्डार व सामग्री प्रबन्धन को क्रय हेतु प्रेषित किया जाये।
2. आंकलित क्षतिग्रस्तता के अनुसार परिवर्तकों की निर्बाध मरम्मत सामग्री की कम से कम उपलब्धता तीन माह की अधिकतम खपत क अनुसार हो। सामग्री के मूल्य का भुगतान प्रतिमाह हो तभी लगातार सामग्री की आपूर्ति हो पायेगी। इसी प्रकार मरम्मत कार्य कर रही ठेकेदार फर्नों के कार्यों के बिलों का भुगतान भी मासिक स्तर पर सुनिश्चित किया जाये। परिवर्तक तेल प्रतिमाह आवश्यकतानुसार प्राप्त हो। इसके लिये कार्यशाला भण्डारन सामग्री प्रबन्धन व वित्त से सम्बन्धित अधिकारियों में उचित तालमेल हो।
3. माह वार आंकलित क्षतिग्रस्तता के अनुसार प्रत्येक सामग्री की आवश्यकता के अनुरूप अलग-अलग ई-निविदायें आमंत्रित कर निस्तारित की जाये तथा उनका डिलीवरी शेड्यूल तीन माह एडवांस का रखा जाये। परिवर्तक तेल का डिलीवरी शेड्यूल एक माह एडवांस का रखा जाये।
4. फ्रेश (परिवर्तक ऑयल के अतिरिक्त) परिवर्तक प्रत्येक कार्यशाला की आवश्यकता के अनुसार माह के प्रथम सप्ताह में अवश्य उपलब्ध हो जाये।
5. कार्यशालाओं की समस्त मुख्य-मुख्य सामग्री भण्डार केन्द्र के द्वारा ही उपलब्ध कराई जायें।
6. भण्डार केन्द्रों एवं कार्यशालाओं के मध्य सामग्रियों का अदान प्रदान SAP के माध्यम से ही किया जाना सुनिश्चित किया जाये तथा कार्यशालाओं में भी समस्त सामग्री का परिवर्तकवार उपभोग व प्रत्याप्ति SAP के माध्यम से ही की जाये।
7. किसी भी क्षमता के विभिन्न कम्पनियों द्वारा निर्मित परिवर्तकों की डिजाइन, जी0टी0पी0 अलग-अलग होने के कारण उनमें प्रयुक्त सामग्रियों की मात्रा व तकनीकी विशिष्टीकरण अलग-अलग होता है। इसी कारण सामग्रियों की खपत व प्रत्याप्ति का स्टैण्डर्डाइजेशन किया जाना कठिन कार्य है, फिर भी अनुभव के आधार पर तैयार आंकड़ों के आधार पर परिवर्तकीय



क्षमतावार एच0टी0/एल0टी0 क्वाइल का वजन व परिवर्तक तेल की औसत खपत का लेखा-जोखा निम्न विवरण के अनुसार अथवा प्रत्येक परिवर्तक हेतु वास्तविकता के आधार पर किया जाना चाहिए।

8. मरम्मत किये जा रहे प्रत्येक परिवर्तक की मरम्मत हेतु एक जॉब कार्ड (साफ्ट कॉपी) बनाया जाये तथा उसकी एक हार्ड कॉपी प्रिन्ट करके मासिक रिकार्ड में रखा जाए।
9. उ0प्र0 पावर कारपोरेशन लि0 के पत्रांक 53-पी0पी0एरा0डी0डी0/18 दिनांक 07.02.2018 द्वारा निम्न निर्देश पूर्व में निर्गत किये जा चुके हैं:-

- |  |   |
|--|---|
| a) एलुमिनियम क्वाइल की प्रत्याप्ति -                       | मरम्मत में प्रयुक्त नई क्वाइल के वजन का 98 प्रतिशत अथवा उससे अधिक       |
| b) कॉपर क्वाइल की प्रत्याप्ति -                            | मरम्मत में प्रयुक्त नई क्वाइल के वजन का 99 प्रतिशत अथवा उससे अधिक       |
| c) परिवर्तक ऑयल प्रत्याप्ति<br>क-लघु क्षमता(10-100केवीए) - | मरम्मत में प्रयुक्त परिवर्तक ऑयल की मात्रा का 60 प्रतिशत अथवा उससे अधिक |
| ख-मध्यम क्षमता (160-1000 केवीए)-                           | मरम्मत में प्रयुक्त परिवर्तक ऑयल की मात्रा का 70 प्रतिशत अथवा उससे अधिक |

10. प्रत्येक कार्यशाला में समुचित मात्रा में सी0सी0टी0वी0 लगे हो जिनके द्वारा मुख्य गेट, कार्यशाला भण्डार, मरम्मत शेड व अन्य कार्य एवं सुरक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण स्थान कवर किये गये हों तथा सीसीटीवी आन-लाइन हों जिन्हे अधिशासी अभियन्ता, अधीक्षण अभियन्ता (कार्यशाला), मुख्य अभियन्ता (वितरण), निदेशक (तकनीकी) आदि उच्चाधिकारी यदा-कदा अनुश्रवण करते रहें तथा कार्यशालाओं को समुचित निर्देश देते रहें।
11. मरम्मतशुदा परिवर्तक की सफलता एवं गुणवत्ता के लिये उचित Workmanship का होना अनिवार्य है। क्योंकि परिवर्तक की गुणवत्ता के लिये 90% Workmanship उत्तरदायी है।
12. Workshop में नियुक्त अधिशासी अभियन्ता, सहायक अभियन्ता एवं अवर अभियन्ता के साथ-साथ कार्यदायी संस्था को परिवर्तक की गुणवत्ता के लिये Wirc Gauge, Insulation, Resistance less Contact, Transformer Core, Transformer Oil, Moisture effect, आदि के महत्व का उचित ज्ञान होना आवश्यक है।
13. Workmanship में गुणात्मक सुधार हेतु मुख्यालय से विभाग के प्रति समर्पित अधिकारियों की टीम द्वारा समय-समय पर विभिन्न Discom में स्थापित कार्यशालाओं का औचक निरीक्षण एवं कार्यशालाओं का आयोजन किया जाना चाहिये।
14. परिवर्तक की क्षतिग्रस्तता में सामग्री गुणवत्ता, कार्यशाला, स्थापना, अनुश्रवण, आदि में लापरवाही तय की जानी चाहिये।

**वितरण परिवर्तकों के अनुरक्षण, परिवर्तक कार्यशालाओं की गुणवत्ता, नये परिवर्तकों का क्रय एवं वितरण परिवर्तकों के क्षतिग्रस्तता नियंत्रण हेतु निर्धारित उत्तरदायित्व मैट्रिक्स:-**

- i. क्षेत्रों में स्थापित वितरण परिवर्तकों के अनुरक्षण का उत्तरदायित्व क्षेत्रीय लाइनमैन एवं क्षेत्रीय अवर अभियन्ता का होगा। उपरोक्त कार्य के अनुश्रवण का उत्तरदायित्व उपखण्ड अधिकारी का होगा।



- ii. कार्यशाला में वितरण परिवर्तकों के मरम्मत हेतु वांछित सामग्रियों का क्रय करने हेतु वितरण निगम के निदेशक (तकनीकी) एवं मुख्य अभियन्ता (सामग्री प्रबन्ध) मुख्य रूप से उत्तरदायी होंगे।
- iii. मरम्मतशुदा वितरण परिवर्तकों की गुणवत्ता के लिए सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला) एवं अधीक्षण अभियन्ता (कार्यशाला) का मुख्य उत्तरदायित्व होगा।
- iv. क्षतिग्रस्त परिवर्तकों को कार्यशाला में आने पर उसको खोलकर क्षतिग्रस्त होने के कारणों की समुचित जाँच अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला), द्वारा करवायी जायेगी और क्षतिग्रस्तता के कारणों जैसे अनबैलेन्स लोडिंग, ओवर लोडिंग एवं तेल की कमी इत्यादि पर अपनी आख्या संस्तुति सहित अधिशासी अभियन्ता (वितरण) एवं अधीक्षण अभियन्ता (वितरण) को आवश्यक कार्यवाही हेतु साप्ताहिक रूप से उपलब्ध करायी जायेगी।
- v. वितरण परिवर्तक क्षतिग्रस्तता दर पर प्रभावी नियंत्रण कर कमी करने के लिए मुख्य रूप से अधिशासी अभियन्ता (वितरण) उत्तरदायी होंगे, जिसका साप्ताहिक अनुश्रवण अधीक्षण अभियन्ता (वितरण) द्वारा किया जायेगा।
- vi. क्षतिग्रस्त परिवर्तकों के प्रतिस्थापन हेतु परिवर्तक कार्यशालाओं में मरम्मतशुदा परिवर्तक की उपलब्धता न होने पर, अन्य परिवर्तकशालाओं में मरम्मतशुदा परिवर्तक उपलब्ध होने पर आवश्यक डायवर्जन अधीक्षण अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा किया जायेगा, अन्यथा कही भी उपलब्ध न होने पर भण्डार में उपलब्ध नवीन परिवर्तकों का डायवर्जन निदेशक (तकनीकी) द्वारा नियंत्रित किया जायेगा तथा वह पूर्णरूप से उत्तरदायी होंगे।

**वितरण परिवर्तकों के अनुरक्षण, परिवर्तक कार्यशालाओं की गुणवत्ता, नये परिवर्तकों का क्रय एवं वितरण परिवर्तकों के क्षतिग्रस्तता नियंत्रण हेतु निर्धारित उत्तरदायित्व:-**

- i. क्षेत्रों में स्थापित वितरण परिवर्तकों के अनुरक्षण में लापरवाही के कारण परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता के लिये क्षेत्र के अवर अभियन्ता (वितरण) का 45%, उपखण्ड अधिकारी (वितरण) का 45% एवं अधिशासी अभियन्ता (वितरण) का 10%, उत्तरदायित्व निर्धारित होगा।
- ii. कार्यशाला में वितरण परिवर्तकों के मरम्मत हेतु वांछित सामग्रियों का क्रय करने हेतु वितरण निगम के अधीक्षण अभियन्ता (सामग्री प्रबन्ध) मुख्य अभियन्ता (सामग्री प्रबन्ध) एवं निदेशक (तकनीकी) मुख्य रूप से उत्तरदायी होंगे।
- iii. यदि कार्यशाला में कोई गुणवत्ताहीन अथवा मानकों के विपरीत घटिया सामग्री प्राप्त होती है तो सामग्री निर्माता/आपूर्तिकर्ता के विरुद्ध Black List करने की कार्यवाही सुनिश्चित की जाये। साथ ही निरीक्षणकर्ता अधिकारी भी अधोमानक आपूर्ती के लिये उत्तरदायी माने जायेंगे।
- iv. मरम्मतशुदा वितरण परिवर्तकों की गुणवत्ता के लिए सम्बन्धित अवर अभियन्ता (कार्यशाला), सहायक अभियन्ता (कार्यशाला), के साथ-साथ कार्यशाला में परिवर्तकों के निरीक्षण करने के लिये नामित अधिकारी भी उत्तरदायी होंगे। जिसके लिये अवर अभियन्ता (कार्यशाला) का 45%, उपखण्ड अधिकारी (कार्यशाला) का 45% एवं अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला) का 10%, उत्तरदायित्व निर्धारित होगा। निरीक्षण में लापरवाही पाये जाने पर अधिशासी अभियन्ता (कार्यशाला) के स्थान पर निरीक्षणकर्ता का 10%, उत्तरदायित्व निर्धारित होगा।

- v. 10KVA से लेकर 160KVA तक के क्षतिग्रस्त परिवर्तकों के कार्यशाला में आने पर उसको खोलकर क्षतिग्रस्त होने के कारणों की सगुचित जाँच अवर अभियन्ता (वितरण)/उपखण्ड अधिकारी (वितरण) की उपस्थिति में अवर अभियन्ता (कार्यशाला)/सहायक अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा की जायेगी। 250KVA से लेकर 1000KVA तक के क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता के कारणों की जांच उपखण्ड अधिकारी (वितरण)/अधिशारी अभियन्ता (वितरण) की उपस्थिति में सहायक अभियन्ता (कार्यशाला)/अधिशारी अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा की जायेगी। परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के कारणों जैसे अनबैलेन्स लोडिंग, ओवर लोडिंग, तेल की कमी आदि पर अपनी आख्या, संस्तुति सहित मुख्य अभियन्ता (वितरण), अधीक्षण अभियन्ता (वितरण) एवं अधिशारी अभियन्ता (वितरण) को आवश्यक कार्यवाही हेतु साप्ताहिक रूप से अनिवार्य रूप से प्रेषित की जायेगी।
- vi. वितरण परिवर्तक क्षतिग्रस्तता दर पर प्रभावी नियंत्रण कर कमी करने के लिए मुख्य रूप से अधिशारी अभियन्ता (वितरण) एवं अधिशारी अभियन्ता (कार्यशाला) उत्तरदायी होंगे, जिसका साप्ताहिक अनुश्रवण अधीक्षण अभियन्ता (वितरण) एवं मुख्य अभियन्ता (वितरण) द्वारा किया जायेगा।
- vii. क्षतिग्रस्त परिवर्तकों के प्रतिस्थापन हेतु परिवर्तक कार्यशालाओं में मरम्मतशुदा परिवर्तक की उपलब्धता न होने पर, अन्य परिवर्तक कार्यशालाओं में मरम्मतशुदा परिवर्तक उपलब्ध होने पर आवश्यक डायवर्जन अधीक्षण अभियन्ता (कार्यशाला) द्वारा किया जायेगा, अन्यथा कही भी उपलब्ध न होने पर, भण्डार में उपलब्ध नये परिवर्तकों का डायवर्जन निदेशक (तकनीकी) द्वारा नियंत्रित किया जायेगा तथा वह पूर्णरूप से उत्तरदायी होंगे।

उपरोक्त आदेश तत्काल प्रभाव से लागू होंगे।


  
(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

पत्र संख्या : /रेसपो/क्वालिटी सेल

दिनांक: अप्रैल, 2022

प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है:-

1. अध्यक्ष उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
2. अध्यक्ष उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
3. कट फाईल।

  
(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

पंकज कुमार  
आई.ए.एस.  
प्रबन्ध निदेशक



उत्तर प्रदेश पावर कारपोरेशन लिमिटेड  
(उ०प्र० सरकार का उपक्रम)  
शक्ति भवन, 14-अशोक मार्ग  
लखनऊ-226001  
e-mail: mduppcl12@gmail.com  
कार्यालय : 0522-2287827

संख्या: 1180 /रेसपो/22

दिनांक: 23-04-2022

### कार्यालय ज्ञाप

एतद्वारा प्रदेश के विद्युत वितरण निगमों में वितरण परिवर्तकों की अत्यधिक क्षतिग्रस्तता दर तथा ग्रीष्मकाल एवं वर्षाकाल में इस दर में अप्रत्याशित वृद्धि पर नियंत्रण हेतु मोबाईल ऐप के माध्यम से वितरण परिवर्तकों के सर्वेक्षण एवं अनुरक्षण के अनुश्रवण की निम्नलिखित व्यवस्था स्थापित की जाती है:-

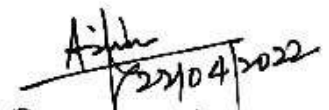
1. फील्ड स्तर पर समुचित रूप से अनुरक्षण कार्य न होने के कारण परिवर्तकों की सामान्य कमियों का भी निवारण न हो पाने के दृष्टिगत परिवर्तकों के नियमित सर्वे एवं उनमें पायी गयी कमियों को दूर करना सुनिश्चित करने हेतु 'App Savy' मोबाईल ऐप के अन्तर्गत 'DT Survey/Maintenance' का विकल्प तैयार किया गया है जिसमें 11 के०वी० पोषक तक के समस्त विवरण उपलब्ध है।
2. जी.पी.एस. मैपिंग के आधार पर इन परिवर्तकों का सम्बन्धित अवर अभियन्ता द्वारा सर्वे कर परिवर्तक की वर्तमान स्थिति एवं उसमें अपेक्षित अनुरक्षण कार्यों का विस्तृत विवरण इस मोबाईल ऐप पर अपलोड/फीड किया जाना है तथा सर्वे में पायी गयी कमियों को एक निर्धारित अवधि के भीतर अवर अभियन्ता (वितरण) द्वारा दूर कराया जाना सुनिश्चित किया जाना है। इस हेतु सामग्री की व्यवस्था उपखण्ड/खण्ड द्वारा प्राथमिकता पर सुनिश्चित की जानी है।
3. सर्वेक्षण के स्थलीय फोटोग्राफ भी ऐप पर अपलोड किये जाने हैं।
4. सर्वे कार्य में पायी गयी कमियों को दूर कराये जाने का मुख्य रूप से पर्यवेक्षकीय उत्तरदायित्व सम्बन्धित उपखण्ड अधिकारी का होगा एवं प्रशासनिक उत्तरदायित्व सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता का होगा।

उक्तानुसार मोबाईल ऐप को संचालित किये जाने हेतु दिग्दर्शिका (वीडियो क्लिप का लिंक) एवं मोबाईल ऐप का लिंक तथा ऐप पर अपलोड किये जाने वाली महत्वपूर्ण सूचनाओं का विवरण संलग्न है।

प्रबन्ध निदेशक

प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित-

1. अपर मुख्य सचिव (ऊर्जा), उ०प्र० शासन, बापू भवन, लखनऊ।
2. अध्यक्ष, उ०प्र०पा०का०लि०, 7वां तल, शक्ति भवन, लखनऊ।
3. प्रबन्ध निदेशक, विद्युत वितरण निगम लि०, पूर्वान्वल-वाराणसी, मध्योचल-लखनऊ, दक्षिणोचल-आगरा, पश्चिमोचल-मेरठ, केस्को-कानपुर।
4. निदेशक (वितरण/वाणिज्य/कार्मिक प्रबन्धन एवं प्रशासन/कारपोरेट प्लानिंग), उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।

  
(बिनय भूषण राय)  
मुख्य अभियन्ता (रेसपो)

पत्र संख्या : 190/रेस्पो/क्वालिटी सेल

दिनांक: 23 जून, 2022

विषय:-परिवर्तकों की वर्तमान क्षतिग्रस्तता कम करने हेतु क्षेत्रीय स्तर पर, स्वयं के स्तर से Preventive maintenance कराकर, परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता दर में कमी लाये जाने के सम्बन्ध में।

**प्रबन्ध निदेशक**

पू०वि०वि०नि०लि० वाराणसी।

म०वि०वि०नि०लि० लखनऊ।

द०वि०वि०नि०लि० आगरा।

प०वि०वि०नि०लि० मेरठ।

के०को कानपुर।

**अति महत्वपूर्ण**  
**What's app/e\_mail द्वारा प्रेषित**

**महोदय,**

उपरोक्त विषयक प्रबन्ध निदेशक, उ०प्र०पा०का०लि० लखनऊ के पत्र सं० 1122/रेस्पो/क्वालिटी सेल दि० 18.04.2022 एवं पत्र सं० 1127/रेस्पो/क्वालिटी सेल दि० 19.04.2022 का सन्दर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें। यह देखा जा रहा है कि क्षेत्रीय स्तर पर सम्बन्धित कार्मिकों के द्वारा अनुरक्षण कार्यों में वांछित रुचि नहीं ली जा रही है, जिसके कारण परिवर्तक लगातार क्षतिग्रस्त हो रहे हैं। अतः तत्काल एक कार्य योजना बनाकर अभियान चलाकर निम्नानुसार कार्यवाही सुनिश्चित की जाये :-

1. परिवर्तक स्थापना के समय परिवर्तक के LT Bushing, Radiator अथवा Tank से कोई Oil Leakage न हो। इसके लिये आवश्यकतानुसार मौके पर ही Nut-Bolt टाईट कराकर अथवा M-Seal के माध्यम से तेल रिसाव को रोका जाये अथवा कार्यशाला के माध्यम से परिवर्तक को क्षतिग्रस्त होने से पूर्व ही Replace करवा दिया जाये।
2. परिवर्तक की Neutral एवं Body Earthing Proper हों, अर्थात् Earthing Rod/Pipe तथा Neutral एवं Transformer's Body पर Earthing Wire/Plate उचित तरीके से Nut-Bolt एवं Washer के माध्यम से ही टाईट हो। इसके लिये Nut-Bolt एवं Washer आदि का इंतजाम क्षेत्रीय स्तर पर करके परिवर्तक को क्षतिग्रस्त होने से बचाया जाये।
3. परिवर्तक की LT Rod पर उचित साईज की LT Bus, उचित साईज के Washer एवं Bolt द्वारा टाईट हो, जिस पर Crimping Lug के माध्यम से LT Cable जुड़ी होनी चाहिये। इसके लिये आवश्यक Crimping Lug, Crimping Plier, L-Piece for LT Bus & Washer आदि का इंतजाम क्षेत्रीय स्तर पर करके परिवर्तक को क्षतिग्रस्त होने से बचाया जाये।
4. यह सुनिश्चित किया जाये कि परिवर्तक से जुड़ी LT Cable ज्यादा लम्बी नहीं होनी चाहिये एवं एक के ऊपर एक रखी हुई नहीं होनी चाहिये।
5. परिवर्तक की HT Rod पर 11KV Dropper Wire, Joint less एवं Fuse Set के माध्यम से जुड़ा होना चाहिये। जिसके लिये Scrap AB Cables की Leads का प्रयोग करना उचित होगा।



6. आवश्यकता हो तो, परिवर्तक की LT Circuits की उचित Load Balancing कराई जाये।
7. परिवर्तक के आस-पास अथवा परिवर्तक के नीचे किसी भी प्रकार का कोई कूड़ा-करकट, ज्वलनशील वस्तु, पदार्थ अथवा पेड़-पौधे नहीं होने चाहिये।
8. सभी Lugs, Stainless Steel के Nut-Bolt & Washer के द्वारा ही टाईट किये जायें।
9. जहां Water Level गर्मियों में काफी नीचे चला जाता हो अथवा पथरीला क्षेत्र हो वहां पर Bore-Earthing के स्थान पर Chemical Earthing करायी जाये।

परिवर्तकों के उचित रखरखाव एवं क्षतिग्रस्तता से बचाने हेतु उपरोक्त बिन्दुओं पर संलग्न Format पर कार्यवाही का अनुश्रवण किया जाये। यदि कहीं किसी स्तर पर कोई शिथिलता परिलक्षित होती है तो तदानुसार कार्यवाही सुनिश्चित की जाये। परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता में हुई कमी का विश्लेषण कर, सप्ताहवार आख्या कार्पोरेशन को प्रेषित की जाये।

संलग्नक: यथोपरि।

भवदीय,  
  
(एम० देवराज)  
अध्यक्ष



संख्या : 1850 /रेसपो/क्वालिटी सेल

दिनांक: २४- जून, 2022

### कार्यालय ज्ञाप

उ०प्र०पा०का०लि० के पत्र सं० 1122/रेसपो/क्वालिटी संल दि० 18.04.2022 द्वारा वितरण परिवर्तकों के समुचित रख-रखाव एवं स्थापना हेतु विस्तृत दिशा-निर्देश जारी कर क्षेत्रीय अधिकारियों से यह अपेक्षा की गई थी कि उनके द्वारा उपरोक्त पत्र के माध्यम से दिए गए दिशा-निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित कराते हुए, परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता दर को लक्षित 5 प्रतिशत की सीमा तक रखने हेतु गम्भीर प्रयास किये जायेंगे। इसी क्रम में एतद् द्वारा क्षतिग्रस्तता के कारणों को निर्धारित करने एवं उनकी रोकथाम हेतु परिवर्तकों की क्षमतानुसार सम्बन्धित क्षेत्रीय अधिकारियों के उत्तरदायित्व निम्नवत् निर्धारित किये जाते हैं:

क्र०सं०	परिवर्तक की क्षमता	परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने पर	उत्तरदायित्व
<b>शहरी क्षेत्र में</b>			
1	10 KVA 16 KVA 25 KVA 63 KVA & 100 KVA	सम्बन्धित अवर अभियन्ता एवं उपखण्ड अधिकारी क्षतिग्रस्त परिवर्तकों के क्षतिग्रस्त होने के समुचित कारणों का विश्लेषण, संलग्न प्रारूप में निर्धारित करते हुये, आख्या सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता, अधीक्षण अभियन्ता एवं क्षेत्रीय मुख्य अभियन्ता वितरण के माध्यम से डिस्काम को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित करेंगे।	अवर अभियन्ता
2	250 KVA & 400 KVA	सम्बन्धित उपखण्ड अधिकारी एवं सहायक अभियन्ता (मीटर) द्वारा क्षतिग्रस्त परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के समुचित कारणों का विश्लेषण, संलग्न प्रारूप में निर्धारित करते हुये, आख्या सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता, अधीक्षण अभियन्ता एवं क्षेत्रीय मुख्य अभियन्ता वितरण के माध्यम से डिस्काम को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित करेंगे।	उपखण्ड अधिकारी
3	630 KVA 750 KVA 800 KVA 990 KVA & 1000 KVA	सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता (वितरण) एवं अधिशासी अभियन्ता (विद्युत परीक्षण खण्ड) द्वारा क्षतिग्रस्त परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के समुचित कारणों का विश्लेषण, संलग्न प्रारूप में निर्धारित करते हुये, आख्या सम्बन्धित अधीक्षण अभियन्ता एवं क्षेत्रीय मुख्य अभियन्ता वितरण के माध्यम से डिस्काम को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित करेंगे।	अधिशासी अभियन्ता

क्र०सं०	ग्रामीण क्षेत्र में		
	परिवर्तक की क्षमता	परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने पर	उत्तरदायित्व
1	10 KVA 16 KVA 25 KVA 63 KVA & 100 KVA	सम्बन्धित अवर अभियन्ता क्षतिग्रस्त परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के समुचित कारणों का विश्लेषण, संलग्न प्रारूप में निर्धारित करते हुये, आख्या सम्बन्धित उपखण्ड अधिकारी, अधिशासी अभियन्ता, अधीक्षण अभियन्ता एवं क्षेत्रीय मुख्य अभियन्ता वितरण के माध्यम से डिस्काम को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित करेंगे।	अवर अभियन्ता
2	250 KVA & 400 KVA	सम्बन्धित उपखण्ड अधिकारी एवं सहायक अभियन्ता (मीटर) द्वारा क्षतिग्रस्त परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के समुचित कारणों का विश्लेषण, संलग्न प्रारूप में निर्धारित करते हुये, आख्या सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता, अधीक्षण अभियन्ता एवं क्षेत्रीय मुख्य अभियन्ता वितरण के माध्यम से डिस्काम को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित करेंगे।	उपखण्ड अधिकारी
3	630 KVA 750 KVA 800 KVA 990 KVA & 1000 KVA	सम्बन्धित अधिशासी अभियन्ता (वितरण) एवं अधिशासी अभियन्ता (विद्युत परीक्षण खण्ड) द्वारा क्षतिग्रस्त परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने के समुचित कारणों का विश्लेषण, संलग्न प्रारूप में निर्धारित करते हुये, आख्या सम्बन्धित अधीक्षण अभियन्ता एवं क्षेत्रीय मुख्य अभियन्ता वितरण के माध्यम से डिस्काम को आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित करेंगे।	अधिशासी अभियन्ता

(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

संख्या : 1850 /रेस्पो/क्वालिटी सेल

दिनांक: 28 जून, 2022

प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है:-

1. अध्यक्ष उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
2. निदेशक (वितरण), उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
3. प्रबन्ध निदेशक, पू०वि०वि०नि०लि०, म०वि०वि०नि०लि०, द०वि०वि०नि०लि०, प०वि०वि०नि०लि० एवं केस्को

(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

पंकज कुमार  
आई०ए०एस०  
प्रबन्ध निदेशक



उत्तर प्रदेश पावर कारपोरेशन लिमिटेड  
शक्ति भवन, 14-अशोक मार्ग  
लखनऊ -226 001  
ई मेल-mduppl12@gmail.com  
दूरभाष : 0522-2288377

संख्या : 1952(C)/रेस्पो/क्वालिटी सेल

दिनांक: 7 जुलाई, 2022

**विषय :** परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता न्यूनतम स्तर पर लाने हेतु Aapsavy Aap द्वारा DT-Survey & Maintenance रिपोर्ट में अर्थिंग न होना, रेडिएटर लीकेज होना, परिवर्तक के टैंक का लीकेज होना एवं तेल की कमी होने आदि संज्ञानित हुए मामलों में कृत कार्यवाही की अनुपालन आख्या के सम्बन्ध में।

प्रबन्ध निदेशक  
प०वि०वि०नि०लि०  
मेरठ।

**अति महत्वपूर्ण**  
e\_mail /Whatsapp  
द्वारा प्रेषित

महोदय,

उपरोक्त विषयक कृपया इस कार्यालय के पत्र सं० 1874(D) दिनांक 01.07.2022 का सन्दर्भ ग्रहण करने का कष्ट करें। जिसके अनुसार प्रथम चरण में 7 दिनों के अन्दर 250 से 1000 KVA तक के परिवर्तकों की Earthing कार्य एवं Radiator Leakage/Tank Leakage को बन्द करने की कार्यवाही करने हेतु निर्देशित किया गया था तथा उपरोक्त के समानान्तर 10 से 100 KVA तक के परिवर्तकों की Earthing का कार्य एवं Radiator /Tank से Oil Leakage बन्द करने की कार्यवाही 15 दिनों में पूर्ण करने हेतु निर्देशित किया गया था।

पुनः यह निर्देशित करना है कि उपरोक्तानुसार प्रथम चरण में DT Survey Maintenance App के माध्यम से DT Survey एवं Preventive Maintenance का कार्य 100KVA से ऊपर की क्षमता के परिवर्तकों का कार्य पूर्ण करा लिया जाये। जहां पर 100KVA से ऊपर के परिवर्तकों पर कार्य पूर्ण हो चुका है, वहां पर 100KVA एवं उससे नीचे की क्षमता के परिवर्तकों पर DT Survey एवं Preventive Maintenance का कार्य पूर्ण करा लिया जाये।

उपरोक्त के सन्दर्भ में संलग्न प्रारूप पर DT Survey के माध्यम से संज्ञानित हुई कमियों को दूर करने हेतु की गई कार्यवाही की अद्यतन अनुपालन आख्या कारपोरेशन को तत्काल प्रेषित करने का कष्ट करें।

**संलग्नक :** यथोपरि।

भवदीय,  
  
(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

प्रतिलिपि : अध्यक्ष, उ०प्र० पावर कारपोरेशन लिमिटेड, शक्ति भवन, लखनऊ।



पंकज कुमार  
आई०ए०एस०  
प्रबन्ध निदेशक



उत्तर प्रदेश पावर कारपोरेशन लिमिटेड  
शक्ति भवन, 14-अशोक मार्ग  
लखनऊ -226 001  
ई मेल-mduppcl12@gmail.com  
दूरभाष : 0522-2288377

पत्र संख्या २०५९४ रेस्प०/क्वालिटी सेल

दिनांक: 16 जुलाई, 2022

विषय:- : क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की DTC करने हेतु संलग्नक-डी का प्रयोग किये जाने के सम्बन्ध में।

प्रबन्ध निदेशक,

पू०वि०वि०नि०लि० वाराणसी, म०वि०वि०नि०लि० लखनऊ,  
द०वि०वि०नि०लि० आगरा, प०वि०वि०नि०लि० मेरठ,  
केरको कानपुर।

महत्वपूर्ण  
ई-मेल/Whatsapp  
द्वारा प्रेषित

संज्ञान में आया है कि क्षेत्र में क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की DTC (Damage Transformer Certificate) करने हेतु, क्षेत्र के अवर अभियन्ता वितरण के द्वारा अनिवार्य रूप से भरे जाने वाले "संलग्नक-डी" का प्रयोग नहीं किये जाने एवं ERP के माध्यम से सीधे PR प्रेषित कर क्षतिग्रस्त परिवर्तकों को बदला जा रहा है। क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की DTC करने हेतु, क्षेत्र के अवर अभियन्ता वितरण के द्वारा अनिवार्य रूप से भरे जाने वाले "संलग्नक-डी" का प्रयोग नहीं किये जाने के कारण क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की स्थलीय जानकारी एवं परिवर्तक क्षतिग्रस्तता के कारणों की सही जानकारी परिवर्तक कार्यशाला में उपलब्ध नहीं हो पा रही है तथा परिवर्तकों के क्षतिग्रस्त होने के कारणों का सही आकलन कर पाना सम्भव नहीं हो पा रहा है। अतः अनुरोध है कि क्षतिग्रस्त परिवर्तकों की DTC करने हेतु "संलग्नक-डी" (जिसका प्रारूप संलग्न है) को अनिवार्य रूप से भरकर, परिवर्तक कार्यशाला में प्रेषित कराने हेतु क्षेत्र के अवर अभियन्ताओं को निर्देशित करें, जिससे कि क्षतिग्रस्त होने वाले परिवर्तक एवं स्थापित स्थान/क्षेत्र/उपभोक्ता आदि की समुचित जानकारी परिवर्तक कार्यशाला में उपलब्ध हो सके तथा परिवर्तक कार्यशाला द्वारा तदनुसार कार्ययोजना बनाकर कार्यवाही की जा सके।

संलग्नक: यथोपरि।

भवदीय,

(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

प्रतिलिपि निम्न को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है:-

1. अध्यक्ष, उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
2. निदेशक (वितरण) उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।

(पंकज कुमार)  
प्रबन्ध निदेशक

**संलग्नक-डी**

1. खण्ड का नाम.....
2. उपखण्ड का नाम.....
3. (अ) परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने पर उपभोक्ता द्वारा शिकायत दर्ज कराने का दिनांक.....  
(ब) उपभोक्ता/ग्राम का नाम व पता.....
4. (अ) परिवर्तक क्षतिग्रस्त होने का दिनांक.....(ब) परिवर्तक की क्षमता (के0वी0ए0).....
5. (अ) 33/11 के0वी0 उपसंस्थान का नाम.....  
(ब) 11 के0वी0 पोषक का नाम जिस पर परिवर्तक स्थापित है.....
6. क्षतिग्रस्त परिवर्तक के अधिष्ठान का विवरण:-  
(क) परिवर्तक स्थानापन्न/ऊर्जाकरण का दिनांक.....  
(ख) 11/0.4 के0वी0 विद्युत उपसंस्थान की पहचान (आर0ए0पी0डी0आर0पी0 योजना में आने वाले नगरों के परिवर्तकों हेतु डबल पोल का कोड तथा ग्रामीण क्षेत्रों/अन्य नगरों हेतु जनपद/विकास खण्ड/डबल पोल का नाम).....  
(ग) परिवर्तक से जुड़े निजी नलकूप उपभोक्ताओं एवं अन्य बत्ती एवं पंखा के संयोजनों की संख्या/विवरण एवं सबसे बड़े बकायेदार का नाम व पता:-

क्रमांक	बुक संख्या	संयोजन संख्या	उपभोक्ता के नाम व पते	स्वीकृत भार	बकाया धनराशि

7. क्षतिग्रस्त परिवर्तक का विवरण:-  
(क) निर्माता का नाम .....  
(ख) निर्माण का माह एवं वर्ष.....(ग) गारन्टी अवधि समाप्त होने की तिथि.....  
(ग) निर्माण का परिवर्तक क्रमांक/यूनिक संख्या/भण्डार कोड संख्या.....  
(घ) परिवर्तक की रेटिंग .....3-स्टार/अन्य.....
8. परिवर्तक के क्षतिग्रस्त होने का संक्षिप्त विवरण:-  
(क) विगत 1 वर्ष में इसी स्थान पर, कितनी बार परिवर्तक क्षतिग्रस्त हुआ.....  
(ख) अवर अभियन्ता/उपखण्ड अधिकारी से निरीक्षण/परीक्षण के बाद उक्त स्थान पर परिवर्तक बार-बार क्षतिग्रस्त होने का कारण.....  
(ग) क्या आर्किंग हॉर्न/एल0ए0/एच0टी0 फ्यूज/एल0टी0 प्रोटेक्शन लगे हैं.....  
(घ) एच0टी0/एल0टी0 बुशिंग तथा बुशिंग रॉड की स्थिति.....  
(ङ) परिवर्तक में तेल की अनुमानित मात्रा (i.e. ¼, ½, ¾ या पूर्ण).....  
(च) टैंक की स्थिति.....

- (छ) परिवर्तक क्षतिग्रस्त होने के सम्भावित कारण.....
- (ज) परिवर्तक के न्यूट्रल एवं बॉडी की आर्थिंग की स्थिति.....
9. यदि परिवर्तक मरम्मतशुदा है तो
- (क) मरम्मतकर्ता फर्म का नाम.....
- (ख) मरम्मत की तिथि.....
- (ग) यूनिक संख्या एवं भण्डार कोड संख्या.....
10. यदि परिवर्तक गारंटी अवधि में क्षतिग्रस्त हुआ हो तो
- (क) दावा का सन्दर्भ.....
- (ख) दिनांक जिस पर गारंटी अवधि समाप्त होती है.....
- (ग) मरम्मतकर्ता फर्म का नाम.....
11. अन्य महत्वपूर्ण बिन्दु जो अपरिआच्छादित न हुआ हो.....
- दिनांक.....
- हस्ताक्षर.....
- अवर अभियन्ता (वितरण) का नाम.....
- तैनाती स्थल.....
12. परिवर्तक तेल 70% से कम होने की स्थिति में उपखण्ड अधिकारी (वितरण) एवं अधिशासी अभियन्ता (वितरण) की स्पष्ट टिप्पणी एवं हस्ताक्षर.....
- हस्ताक्षर.....
- हस्ताक्षर.....
- नाम.....
- नाम.....
- पद- उपखण्ड अधिकारी
- पद- उपखण्ड अधिकारी
- विद्युत वितरण उपखण्ड.....
- विद्युत वितरण उपखण्ड.....
- प्रमाणित किया जाता है कि क्षतिग्रस्त परिवर्तक जिसका विवरण उपरोक्तानुसार है क्षतिग्रस्त अवस्था में प्राप्त हुआ है जिसकी इन्वॉइस संख्या ..... दिनांक ..... है।
- डी0टी0सी0 संख्या .....
- सहायक भण्डारी/भण्डारी के हस्ताक्षर.....
- दिनांक .....
- नाम.....
- कार्यालय का विवरण.....
- दिनांक .....
- सहायक अभियन्ता (कार्यशाला) .....
- कृपया उपरोक्त क्षतिग्रस्त परिवर्तक को मरम्मत उपरान्त शीघ्र वापिस करने का कष्ट करें।

**हस्ताक्षर**  
**सहायक अभियन्ता (भण्डार)**



पत्र संख्या : 992/रेस्पो/क्वालिटी सेल

दिनांक: 17 अप्रैल, 2023

**विषय:- वितरण परिवर्तकों की 11KV Bushing Rod पर Bakelite Strip के द्वारा बनाये गये Fuse Set एवं उचित क्षमता के Fuse Wire का प्रयोग करने के सम्बन्ध में।**

**प्रबन्ध निदेशक,**

पूर्वांचल विद्युत वितरण निगम लि0-वाराणसी,  
मध्यांचल विद्युत वितरण निगम लि0, लखनऊ,  
दक्षिणांचल विद्युत वितरण निगम लि0, आगरा,  
पश्चिमांचल विद्युत वितरण निगम लि0, मेरठ।  
केस्को, कानपुर।

ई-मेल/whatsapp  
द्वारा प्रेषित

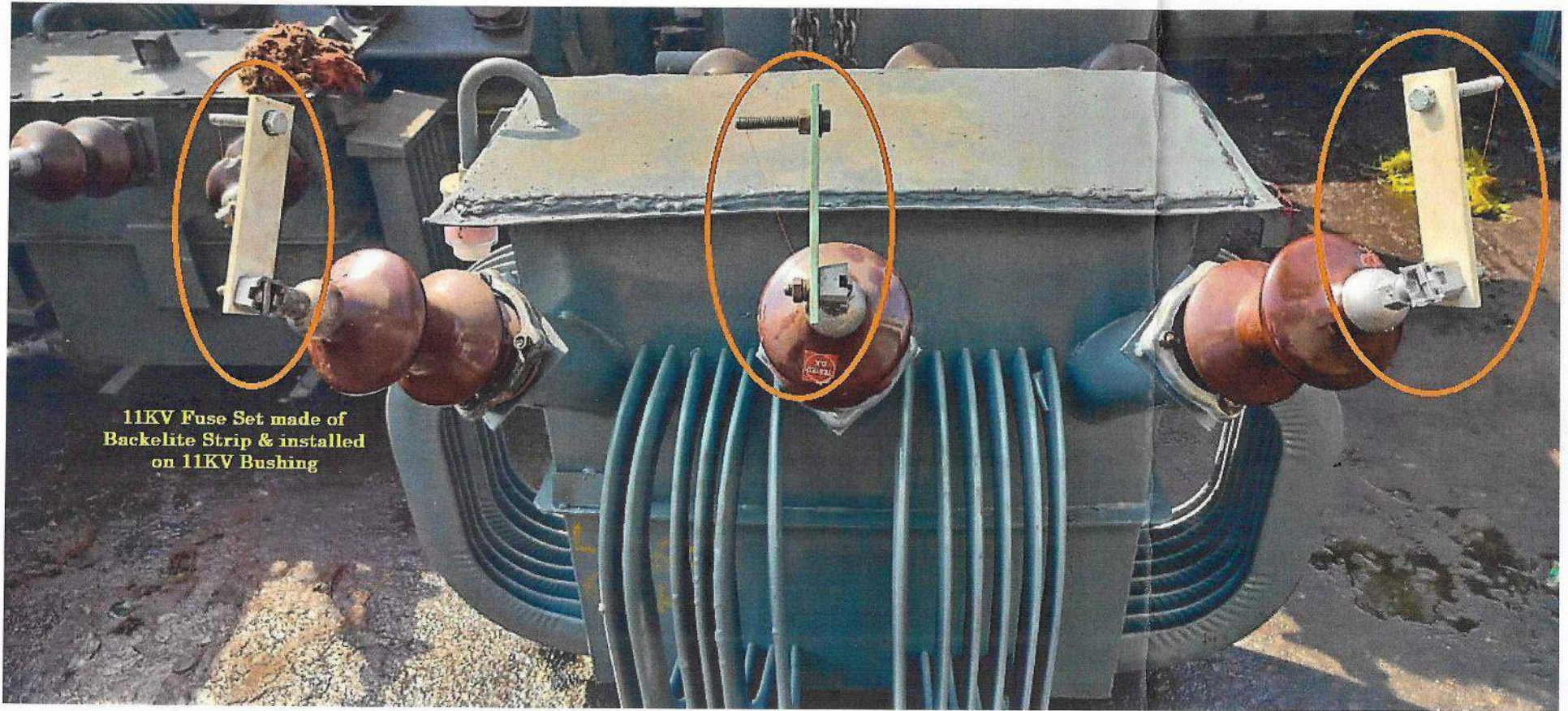
महोदया/महोदय,

संज्ञानित हुआ है कि उचित 11KV & LT Protection के अभाव में वितरण परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता दर में लगातार वृद्धि हो रही है जिसके कारण लगातार उपभोक्ता की विद्युत आपूर्ति बाधित होने के साथ-साथ निगम को अनावश्यक वित्तीय हानि वहन करनी पड़ रही है जोकि स्वीकार्य नहीं है। यह आवश्यक है कि वितरण परिवर्तकों की क्षतिग्रस्तता दर को न्यूनतम करने के लिये सभी क्षमता के परिवर्तकों में 11KV & LT Protection हेतु उचित Fuse का प्रयोग किया जाये। वर्तमान में वितरण परिवर्तकों में 11KV Protection हेतु 11KV Bushing पर सीधे 11KV Dropper wire बांधकर fuse wire लगाये जा रहे हैं एवं LT Side में कोई Fuse नहीं लगाये जा रहे हैं जिसके कारण, परिवर्तक लगातार क्षतिग्रस्त हो रहे हैं। लघु क्षमता के परिवर्तक जिनमें Electrical Protection हेतु मात्र 11KV Fuse ही स्थापित किया जाता है तथा वह भी उचित प्रकार से न लगे होने के कारण, वितरण परिवर्तक लगातार क्षतिग्रस्त हो रहे हैं। संज्ञानित हुआ है कि प0वि0वि0नि0लि0, मेरठ द्वारा वितरण परिवर्तकों की 11KV Bushing Rod पर Bakelite Strip के द्वारा बनाये गये Fuse Set प्राविधानित कर (चित्र संलग्न) वितरण परिवर्तक क्रय किये जा रहे हैं तथा कुछ परिवर्तक मरम्मत कार्यशालाओं के द्वारा भी परिवर्तकों की 11KV Rod पर Bakelite Strip के द्वारा बनाये गये Fuse Set का प्रयोग करते हुये, क्षतिग्रस्त परिवर्तक बदले जा रहे हैं।

अतः यह निर्णय लिया गया है कि संलग्न चित्रानुसार आप अपने क्षेत्र में वितरण परिवर्तकों को 11KV & LT Protection के अभाव में क्षतिग्रस्त होने से बचाने हेतु, वितरण परिवर्तक में आवश्यकतानुसार LT Side में Fuse लगाने के साथ-साथ, 25 के0वी0ए0 से 100 के0वी0ए0 क्षमता के वितरण परिवर्तकों के 11KV Bushing Rod पर उपरोक्त Bakelite Strip के द्वारा बनाये गये Fuse Set लगवाया जाना सुनिश्चित करें, जिसमें 11KV Dropper wire पहले 11KV Bakelite Strip के Fuse-Set के एक सिरे पर जोड़ा जायेगा, तत्पश्चात उचित क्षमता के fuse wire के द्वारा 11KV Bushing Rod को जोड़ा जायेगा। उपरोक्त कार्य हेतु धनराशि की व्यवस्था डिस्कॉम द्वारा आंतरिक संसाधनों से की जानी है। ग्रीष्मकाल के दृष्टिगत उपरोक्त कार्य प्राथमिकता पर दिनांक: 30.04.2023 तक करवाया जाना सुनिश्चित करें तथा कृत कार्य की फोटोग्राफ भी मुख्यालय को प्रेषित कराना सुनिश्चित करें।

**संलग्नक: यथोपरि।**

मवदीय,  
  
(एम0 देवराज)  
अध्यक्ष



**11KV Fuse Set made of  
Bakelite Strip & installed  
on 11KV Bushing**



11kV Fuse Set  
made of Bakelite  
Installed on 11kV Bushing



## उत्तर प्रदेश पावर कारपोरेशन लिमिटेड

(उ०प्र० सरकार का उपक्रम)

U.P. POWER CORPORATION LIMITED

(Govt. of Uttar Pradesh Undertaking)

शक्ति भवन, 14 अशोक मार्ग, लखनऊ

CIN : U32201UP1999SGC024928

संख्या-550-ज०शा० प्र०सु० एवं प्रशि०-01/पाकालि/2023-29-प्र०सु०/2001

दिनांक ०२/०५/२०२३

### कार्यालय ज्ञाप

उत्तर प्रदेश पावर कारपोरेशन लिमिटेड के सहयोगी वितरण निगमों एवं केस्को, कानपुर के अन्तर्गत 33/11 के०वी० उपकेन्द्र के निर्माण एवं तत्सम्बन्धी 33/11 के०वी० लाईन के निर्माण, लाईनों के सुदृढीकरण तथा वितरण परिवर्तकों के क्षमता वृद्धि के कार्यों के निष्पादन में एकरूपता बनाए जाने हेतु एतद्वारा निम्नवत आदेशित किया जाता है:-

- 1- 33 के०वी० लाईन का निर्माण, सुदृढीकरण सम्बन्धी कार्य एवं 33/11 के०वी० उपकेन्द्र के निर्माण एवं क्षमतावृद्धि के कार्य तथा 33/11 के०वी० उपकेन्द्र के निर्माण के समय नई 11 के०वी० लाईन का निर्माण विद्युत कार्य मण्डल/विद्युत निर्माण एवं कार्य मण्डल द्वारा कराये जायेंगे।
- 2- 11 के०वी० लाईन एवं एल०टी० लाईन के सुदृढीकरण एवं विस्तार के कार्य विद्युत वितरण मण्डल/विद्युत नगरीय वितरण मण्डल द्वारा कराये जायेंगे।
- 3- वितरण परिवर्तकों की क्षमतावृद्धि के कार्य (प्लिन्थ निर्माण अथवा डबल पोल का निर्माण किया जाना है) विद्युत वितरण मण्डल/विद्युत नगरीय वितरण मण्डल द्वारा कराये जायेंगे।
- 4- ग्रामीण क्षेत्रों में वितरण परिवर्तकों की क्षमतावृद्धि के कार्य (वितरण परिवर्तक हटाकर उच्च क्षमता का वितरण परिवर्तक स्थापित किया जाना है) विद्युत कार्यशाला मण्डल द्वारा कराये जायेंगे।
- 5- आर०ए०पी०डी०आर०पी० टाउन एवं आई०पी०डी०एस० टाउन में स्थापित वितरण परिवर्तकों की क्षमतावृद्धि के कार्य (वितरण परिवर्तक हटाकर उच्च क्षमता का वितरण परिवर्तक स्थापित किया जाना है) विद्युत वितरण मण्डल/विद्युत नगरीय वितरण मण्डल द्वारा कराये जायेंगे।

अध्यक्ष

उ०प्र० पावर कारपोरेशन लि०

संख्या-550-(i)-ज०शा० प्र०सु० एवं प्रशि०-01/पाकालि/2023, तददिनांक।

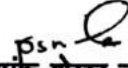
प्रतिलिपि निम्नलिखित को सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित:-

1. अध्यक्ष, उ०प्र० पावर कारपोरेशन लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
2. प्रबन्ध निदेशक, उ०प्र० पावर कारपोरेशन लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
3. प्रबन्ध निदेशक, उ०प्र० पावर ट्रान्समिशन कारपोरेशन लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
4. प्रबन्ध निदेशक, पूर्वांचल/मध्यांचल/दक्षिणांचल/पश्चिमांचल विद्युत वितरण निगम लि०, वाराणसी/लखनऊ/आगरा/मेरठ एवं केस्को कानपुर।
5. निदेशक (का०प्र० एवं प्रशा०/वितरण/वित्त/वाणिज्य/कार०प्ला०/आई०टी०), उ०प्र० पावर कारपोरेशन लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
6. समस्त मुख्य अभियन्ता (स्तर-I/स्तर-II), उ०प्र० पावर कारपोरेशन लि०, शक्ति भवन/शक्ति भवन-विस्तार, लखनऊ।
7. अपर सचिव (प्रथम/द्वितीय/तृतीय), उ०प्र० पावर कारपोरेशन लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
8. समस्त मुख्य अभियन्ता/अधीक्षण अभियन्ता/अधिशाली अभियन्ता, पूर्वांचल/मध्यांचल/दक्षिणांचल/पश्चिमांचल विद्युत वितरण निगम लि०, वाराणसी/लखनऊ/आगरा/मेरठ एवं केस्को कानपुर।
9. उप महाप्रबन्धक (लेखा प्रशासन), उ०प्र० पावर कारपोरेशन लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।

क्रमशः -02

10. समस्त संयुक्त सचिव/उप सचिव/अनु सचिव, उ0प्र0 पावर कारपोरेशन लि0, शक्ति भवन, लखनऊ।
11. लेखाधिकारी (वेतन एवं लेखा)/(आय-व्ययक)/(निधि-प्रशा0 एवं संप्रे0), उ0प्र0 पावर कारपोरेशन लि0, शक्ति भवन, लखनऊ।
12. कम्पनी सचिव, उ0प्र0 पावर कारपोरेशन लि0, शक्ति भवन, लखनऊ।
13. अधिशासी अभियन्ता (वेब), शक्ति भवन, लखनऊ को उ0प्र0 पावर कारपोरेशन लि0 की वेबसाईट पर अपलोड करने हेतु।
14. समस्त अनुभाग अधिकारी/शिविर/प्रकोष्ठ, उ0प्र0 पावर कारपोरेशन लि0, शक्ति भवन, लखनऊ।

आज्ञा से,

  
(मृगांक शंखर दाश महिमिश्र)  
निदेशक (का0प्र0 एवं प्रशा0)



## उत्तर प्रदेश पावर कारपोरेशन लिमिटेड

(उ०प्र० सरकार का उपक्रम)  
 ग्रामीण विद्युतीकरण एवं द्वितीय प्रणाली नियोजन संगठन  
 8 वॉ तल,शक्ति भवन विस्तार,  
 14-अशोक मार्ग,लखनऊ-226001  
 दूरभाष-0522-2287733,फैक्स-0522-2287871  
**E-mail: cgmrespopcl@gmail.com**  
**CIN : U32201UP1999SGC024928**

पत्रांक: 1282 / रेस्पो/ क्वालिटी सेल

दिनांक: 10 मई, 2023

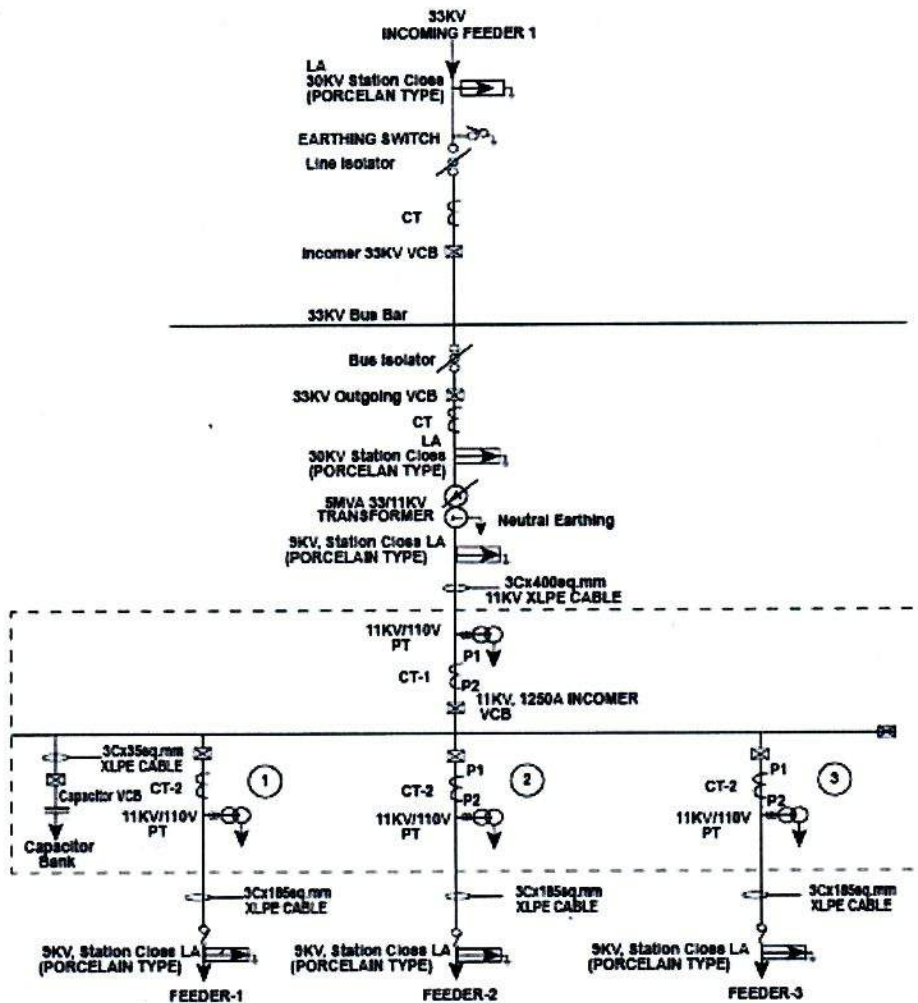
**विषय- Power Transformer के Maintenance हेतु मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) के सम्बन्ध में।**

### प्रबन्ध निदेशक

पू०वि०वि०नि०लि०-वाराणसी।  
 म०वि०वि०नि०लि०- लखनऊ।  
 द०वि०वि०नि०लि०- आगरा।  
 प०वि०वि०नि०लि०- मेरठ।  
 केस्को- कानपुर।

**अतिमहत्वपूर्ण**  
**ई-मेल/whatsapp द्वारा**  
**प्रेषित**

### Single Line Diagram of 33/11KV S/S



उपरोक्त विषयक अध्यक्ष महोदय उ0प्र0पा0का0लि0 द्वारा दिये गये निर्देशानुसार इस कार्यालय द्वारा तैयार की गई 33/11KV S/S & Power Transformer के Maintenance हेतु उपरोक्त चित्रानुसार प्रति वर्ष, कम से कम एक बार ग्रीष्म ऋतु आरम्भ होने से पहले, मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) के अनुसार Maintenance के कार्य किये जाने हेतु, निम्नवत् प्रस्तावित मानक संचालन प्रक्रिया (SOP) को अन्तिम रूप प्रदान करने हेतु आपके सुझाव आमन्त्रित हैं:-

1. Name of Division & Code:
2. Name of 33/11KV S/S:
3. Capacity of 33/11KV S/S:
4. Date of Inspection:
5. Date of Last inspection:

क्र.सं.	कार्य	वांछित कार्यवाही	कार्य की आवश्यकता (हां या नहीं)	कृत कार्यवाही	टिप्पणी
1	2	3	4	5	6
1	Ensure that 33KV supply is in off position in 33/11KV S/S's switchyard.	33/11KV S/S & Power Transformer के Maintenance का कार्य प्रारम्भ करने से पूर्व यह सुनिश्चित किया जाना आवश्यक है कि सम्बन्धित विद्युत उपकेन्द्र पर शट डाउन लेकर विद्युत आपूर्ति बन्द हो। Switchyard में प्रवेश करते ही सबसे पहले 33 KV Line Isolator एवं Control Room में स्थापित 11KV VCB's को खोला (Switch off) किया जाना चाहिये।			
2	General Condition of Control Room	साफ सफाई एवं टूट-फूट से सम्बन्धित जांच कर Control Room आवश्यक सुधार एवं साफ-सफाई रखी जानी चाहिये।			
3	General Condition of Switch Yard.	साफ सफाई एवं टूट-फूट से सम्बन्धित जांच करना।			
4	Condition of 33KV main incoming line upto gantry.	स्वस्थ अथवा ढीली, खराब इन्सूलेटर, टेढ़े-मेढ़े क्रॉस आर्म द्वारा बनी लाइन होने पर, उक्त लाइन को सही करना।			
5	Condition of 33KV Lightning Arrester on 33KV connected on main incoming line	33KV Lightning Arrester का न होना अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको लगाने अथवा बदलने की कार्यवाही करना।			
6	Earthing of LA & LA's Structure	LA & LA's Structure की Earthing उचित प्रकार से होनी चाहिये।			
7	Condition of 33KV Line Isolator.	33KV Line Isolator की कार्यशीलता की जांच करना, कार्यशील न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको कार्यशील करने की कार्यवाही करना।			
8	Condition of Jaws & Blade of Line Isolator.	33KV Line Isolator के Jaws & Blade की जांच करना, कार्यशील न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको कार्यशील करने की कार्यवाही करना।			
9	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on Jaws of Line Isolator.	33KV Line Isolator पर तार जोड़ने के लिये लगे Al. Bolted Lugs की जांच करना, सही न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको बदलने की कार्यवाही करना।			

10	Condition of 33KV Incomer VCB.	33KV Outdoor VCB की कार्यशीलता की जांच करना, कार्यशील न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको कार्यशील करने की कार्यवाही करना।			
11	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on 33KV Incomer VCB.	33KV Outdoor VCB पर तार जोड़ने के लिये लगे Al. Bolted Lugs की जांच करना, सही न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको बदलने की कार्यवाही करना।			
12	Condition of 33KV Fuse set.	33KV Fuse Set की कार्यशीलता की जांच करना, कार्यशील न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको कार्यशील करने की कार्यवाही करना।			
13	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on 33KV Fuse Set	33KV Fuse Set पर तार जोड़ने के लिये लगे Al. Bolted Lugs की जांच करना, सही न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको बदलने की कार्यवाही करना।			
14	Fuse Wire	33KV Fuse Set में उचित क्षमता के Fuse Wire लगे होने की जांच करना।			
15	Condition of 33KV Bus.	Switch Yard में स्थापित 33KV Bus स्वस्थ अवस्था में होनी चाहिए। यदि Bus Wire अथवा उस पर लगे PG Clamp में कोई कमी पायी जाती है तो उसको ठीक करने की कार्यवाही करना।			
16	Condition of 33KV Dropper wire for 33KV Line/Bus Isolator.	Switch Yard में स्थापित 33KV Bus से 33KV Line/Bus Isolator जोड़ने के लिए प्रयुक्त 33KV Dropper wire अथवा उनके जोड़ में कोई कमी पायी जाती है तो उसको ठीक करने की कार्यवाही करना।			
17	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on 33KV Bus.	Switch Yard में स्थापित 33KV Bus से 33KV Line/Bus Isolator जोड़ने के लिए प्रयुक्त 33KV Dropper wire अथवा उनके जोड़ में लगे PG Clamp कोई कमी पायी जाती है तो उसको ठीक करने की कार्यवाही करना।			
18	Condition of Jaws & Blade of Bus Isolator.	33KV Bus Isolator के Jaws & Blade की जांच करना, कार्यशील न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको कार्यशील करने की कार्यवाही करना।			
19	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on Jaws of Bus Isolator.	33KV Bus Isolator पर तार जोड़ने के लिये लगे Al. Bolted Lugs की जांच करना, सही न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको बदलने की कार्यवाही करना।			
20	Condition of 33KV Post Insulators	33KV Post Insulators की क्षतिग्रस्त होने की जांच करना, क्षतिग्रस्त होने पर उसको बदलने की कार्यवाही करना।			
21	Condition of 33KV Outdoor VCB for Power Transformer.	33KV Outdoor VCB की कार्यशीलता की जांच करना, कार्यशील न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको कार्यशील करने की कार्यवाही करना।			
22	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on 33KV Incomer VCB.	33KV Outdoor VCB पर तार जोड़ने के लिये लगे Al. Bolted Lugs की जांच करना, सही न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको बदलने की कार्यवाही करना।			

23	Condition of 33KV Fuse set.	33KV Fuse Set की कार्यशीलता की जांच करना, कार्यशील न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको कार्यशील करने की कार्यवाही करना।			
24	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on 33KV Fuse Set	33KV Fuse Set पर तार जोड़ने के लिये लगे Al. Bolted Lugs की जांच करना, सही न होने अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको बदलने की कार्यवाही करना।			
25	Fuse Wire	33KV Fuse Set में उचित क्षमता के Fuse Wire लगे होने की जांच करना।			
26	Condition of 33KV Lightning Arrester before 33/11 KV Power TF.	33KV Lightning Arrester का न होना अथवा क्षतिग्रस्त होने की जांच कर उसको लगाने अथवा बदलने की कार्यवाही करना।			
27	Earthing of LA & LA's Structure	LA & LA's Structure की Earthing उचित प्रकार से होनी चाहिये।			
28	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on the HT Bushing rod of Power TF.	यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि Power Transformer की HT Bushing rod पर 33KV Line उचित Al. Bolted Lugs एवं Washer के माध्यम से जुड़ी हो।			
29	Condition of connections & Al. Bolted Lugs on the LT Bushing rod of Power TF.	यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि Power Transformer की LT Bushing rod पर 11KV Cable उचित Al. Bolted Lugs एवं Washer के माध्यम से जुड़ी हो।			
30	Condition of Neutral Earthing joint on LT Bushing rod of Power TF.	यह सुनिश्चित किया जाना चाहिए कि Power Transformer के Neutral पर Earthing Strip उचित Al. Bolted Lugs एवं Washer के माध्यम से जुड़ी हो।			
31	Condition of Neutral Earthing.	Power Transformer के Neutral Earthing, Pipe अथवा Chemical Earthing के माध्यम से ही की जानी चाहिए।			
32	Oil Level in Conservator Tank.	Conservator Tank में Oil Level किसी भी स्थिति में 1/4 से कम नहीं होना चाहिए।			
33	Condition of Bucholtz Relay.	Bucholtz Relay कार्यशील अवस्था में रखने हेतु उसमें तेल का होना अनिवार्य है। जिसके लिए Bucholtz Relay के दोनो ओर के Valve खुले होने चाहिए।			
34	Condition of Upper diaphragm of Explosion vent.	Upper diaphragm of Explosion vent क्षतिग्रस्त हुआ नहीं होना चाहिए।			
35	Arching Horn	Power Transformer की HT & LT Bushing पर Arching Horn लगे होने चाहिए।			
36	Availability of oil in HT & LT Bushing of Transformer.	Power Transformer की HT & LT Bushing Rod में ऊपर लगे Screw को खोलने पर तेल अवश्य ही निकलना चाहिये।			
37	Tap Changer	Tap Changer कार्यशील होना चाहिए। यदि Online Tap Changer नहीं है तो Online अर्थात उर्जित अवस्था में Tap Changer का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिये।			
38	Normal Tap Position	यदि विशेष आवश्यकता न हो तो Power Transformer का Tap Changer, Normal Tap Position में होना चाहिये।			

39	Current Tap Position	Current Tap Position की स्थिति स्पष्ट होनी चाहिये।			
40	Leakage of oil from packing of the Transformer.	Power Transformer की Oil Packing से तेल का रिसाव नहीं होना चाहिए।			
41	Leakage of oil from Radiator.	Power Transformer के Radiator से तेल का रिसाव नहीं होना चाहिए।			
42	Oil valves of Radiators are open.	Power Transformer के Radiator के सभी valves खुले होने चाहिए।			
43	Earthing of Transformer's body.	Power Transformer के Body, Earth होनी चाहिए।			
44	Incoming-1 11KV VCB	Incoming-1 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
45	11KV PT-1 Installed on VCB.	Incoming-1 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV PT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
46	Condition of CT.	Incoming-1 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
47	Condition of connection of 11KV I/C cable made on 11KV terminals of CT.	Incoming-1 11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
48	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
49	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
50	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
51	Outgoing-1-(i) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(i) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
52	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
53	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
54	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
55	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			

56	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
57	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
58	Outgoing-1-(ii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(ii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
59	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
60	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
61	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
62	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
63	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
64	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
65	Outgoing-1-(iii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(iii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
66	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
67	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
68	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
69	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
70	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के			

		साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
71	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
72	Incoming-2 11KV VCB/OCB.	Incoming-2 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
73	11KV PT-2 Installed on VCB.	Incoming-2 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV PT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
74	Condition of CT	Incoming-2 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
75	Condition of connection of 11KV I/C cable made on 11KV terminals of CT.	Incoming-2 11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
76	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
77	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
78	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
79	Outgoing-2-(i) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(i) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
80	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
81	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
82	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
83	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
84	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			

85	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
86	Outgoing-2-(ii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(ii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
87	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
88	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
89	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
90	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
91	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
92	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
93	Outgoing-2-(iii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(iii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
94	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
95	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
96	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
97	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
98	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			

100	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
101	Incoming-3 11KV VCB/OCB.	Incoming-2 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
102	11KV PT-3 Installed on VCB.	Incoming-2 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV PT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
103	Condition of CT	Incoming-2 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
104	Condition of connection of 11KV I/C cable made on 11KV terminals of CT.	Incoming-2 11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
105	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
106	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
107	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
108	Outgoing-3-(i) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(i) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
109	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
110	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
111	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
112	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
113	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
114	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा			

		Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
115	Outgoing-3-(ii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(ii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
116	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
117	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
118	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
119	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
120	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
121	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
122	Outgoing-3-(iii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(iii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
123	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
124	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
125	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित , उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
126	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
127	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
128	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा			

		Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
129	Incoming-4 11KV VCB/OCB.	Incoming-2 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
130	11KV PT-4 Installed on VCB.	Incoming-2 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV PT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
131	Condition of CT	Incoming-2 11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
132	Condition of connection of 11KV I/C cable made on 11KV terminals of CT.	Incoming-2 11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
133	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
134	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
135	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
136	Outgoing-4-(i) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(i) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
137	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
138	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
139	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
140	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
141	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
142	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
143	Outgoing-4-(ii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(ii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			

144	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
145	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
146	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
147	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित Insulation के नहीं होने चाहिए।			
148	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
149	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
150	Outgoing-4-(iii) 11KV VCB/OCB.	Outgoing-1-(iii) 11KV VCB स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
151	Condition of CT	11KV VCB के साथ स्थापित 11KV CT स्वस्थ एवं कार्यशील होनी चाहिए।			
152	Condition of connection of 11KV O/G cable made on 11KV terminals of CT.	11KV VCB पर स्थापित 11KV CT के 11KV terminals पर जुड़ी 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जुड़े होने चाहिए।			
153	Condition of O/G feeder's 11KV cable up to the outdoor feeder's D/P	11KV Outgoing VCB पर स्थापित Outgoing 11KV Cable, उचित Indoor Cable Jointing Kit के माध्यम से, उचित Nut-Bolt & Washer द्वारा जोड़कर Feeder की D/P तक जानी चाहिये। VCB से Outgoing D/P तक जाने वाली 11KV Cable, Jointless एवं स्वस्थ होनी चाहिये।			
154	11KV Joints in VCB	कोई भी 11KV Joints खुले हुए अर्थात बिना उचित के नहीं होने चाहिए।			
155	Protection Relays are connected and working	11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, उचित Setting के साथ स्वस्थ एवं कार्यशील अवस्था में होनी चाहिए।			
156	Tripping of VCB is healthy.	क्षेत्र में लाइन अथवा परिवर्तक पर कोई विद्युत दोष उत्पन्न होने पर 11KV VCB पर विद्युत दोष से सुरक्षा हेतु स्थापित Protection Relays, द्वारा Tripping Command देने पर 11KV VCB तत्काल Trip होनी चाहिए।			
157	Control Panel for 33KV VCB & Transformer.	Control Panel स्वस्थ एवं कार्यशील होना चाहिए।			
158	Condition of Battery & Battery Charger.	Battery & Battery Charger स्वस्थ एवं कार्यशील होना चाहिए।			

159	Outdoor 33KV VCB is connected with the Control Panel installed in Control Room.	Switchyard में स्थापित Outdoor 33KV VCB, Control Room में स्थापित Control Panel से अवश्य ही जुड़ी एवं कार्यशील होनी चाहिये।			
160	Oil Temp Meter is connected with the Control Panel installed in Control Room.	Power Transformer पर स्थापित Oil Temp Meter, Control Room में स्थापित Control Panel से अवश्य ही जुड़ी एवं कार्यशील होना चाहिये।			
161	Winding Temp. Meter is connected with the Control Panel installed in Control Room.	Power Transformer पर स्थापित Winding Temp Meter, Control Room में स्थापित Control Panel से अवश्य ही जुड़ी एवं कार्यशील होना चाहिये।			
162	Testing of Power Transfor	Power Transformer की गाण्टी अवधि समाप्त होने के बाद वर्ष में एक बार तेल की BDV एवं Magnetising Current Test अवश्य ही कर लेना चाहिये।			
163	Magnetising Current Test	Magnetising Current तारों फेस पर एक समान रूप से Zero Miliampere के आस पास होनी चाहिये।			
164	BDV of Transformer Oil at 2 levels (Top & Bottom of the transformer)	Power Transformer के Top एवं Boottom Side के तेल की अलग-अलग Sample लेकर BDV की जानी चाहिये।			

उपरोक्तानुसार Power Transformer की Maintenance हेतु Power Transformer के साथ-साथ 33/11KV S/S का भी Maintenance किये जाने हेतु प्रति वर्ष ग्रीष्मकाल से पहले, उपरोक्त 164 बिन्दुओं में से आवश्यक बिन्दुओं के अनुसार 33/11KV S/S & Power Transformer की जांच कराकर, Maintenance हेतु उपरोक्त प्रारूप के स्तम्भ सं० 4 में वांछित कार्य अंकित कर, आवश्यक सामग्री का प्रबन्ध करना प्रस्तावित है। जिससे कि Maintenance हेतु निर्धारित दिन में सामग्री के अभाव में अधिक समय तक विद्युत आपूर्ति बाधित न हो। Maintenance के दौरान यह सुनिश्चित किया जाना प्रस्तावित है कि कोई भी कार्य अस्थाई रूप से नहीं किया जाना चाहिये। सभी कार्य स्थायी एवं गुणवत्ता के साथ किये जाने चाहिये। Maintenance कार्य कराये जाने के बाद, Maintenance हेतु उपरोक्त प्रारूप के स्तम्भ सं० 5 में कृत कार्य अंकित किया जाना तथा उक्त प्रारूप के स्तम्भ सं० 6 पर उच्चाधिकारियों के द्वारा कृत कार्य की समीक्षा कर टिप्पणी एवं आवश्यक दिशा निर्देश अंकित किये जाने प्रस्तावित हैं। उपरोक्त प्रस्तावित "SOP" पर इस ग्रीष्मकाल के दृष्टिगत, कृपया अपने संशोधन/सुझाव दिनांक 13.05.2023 तक इस कार्यालय के ई-मेल [quality.cell.uppcl@gmail.com](mailto:quality.cell.uppcl@gmail.com) पर अवश्य प्रेषित कराने की कृपा करें:-

भवदीय,



(सैयद तारिक जलील)  
मुख्य अभियन्ता (रिस्पो)

प्रतिलिपि ई-मेल द्वारा सूचनार्थ एवं आवश्यक कार्यवाही हेतु प्रेषित है-

1. प्रबन्ध निदेशक, उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
2. निदेशक (वितरण), उ०प्र०पा०का०लि०, शक्ति भवन, लखनऊ।
3. निदेशक (तकनीकी), पू०वि०र्वि०नि०लि०, म०वि०वि०नि०लि०, द०वि०वि०नि०लि०, पा०वि०वि०नि०लि० एवं केस्को।



(सैयद तारिक जलील)  
मुख्य अभियन्ता (रिस्पो)

कमलेश बहादुर सिंह  
लिदेशक (वितरण)



उत्तर प्रदेश पावर कॉर्पोरेशन लि०  
शक्ति भवन, 14-अशोक मार्ग  
लखनऊ-226 001  
email-mduppcl12@gmail.com  
Tel. No.-0522-2288377

पत्र संख्या : 1355/रेस्प/क्वालिटी सेल

दिनांक: 16 मई, 2023

**विषय:-** वितरण परिवर्तकों को क्षतिग्रस्तता से बचाने हेतु परिवर्तकों की HT Bushing पर सीधे Fuse बांधने के स्थान पर, HT Bushing Rod पर Bakelite Sheet पर बने Fuse-Set का प्रयोग करने के सम्बन्ध में।

**प्रबन्ध निदेशक,**

पू०वि०वि०नि०लि०, वाराणसी।  
म०वि०वि०नि०लि०, लखनऊ।  
द०वि०वि०नि०लि०, आगरा।  
प०वि०वि०नि०लि०, मेरठ।  
केस्को, कानपुर।

ई-मेल/whatsapp  
द्वारा प्रेषित

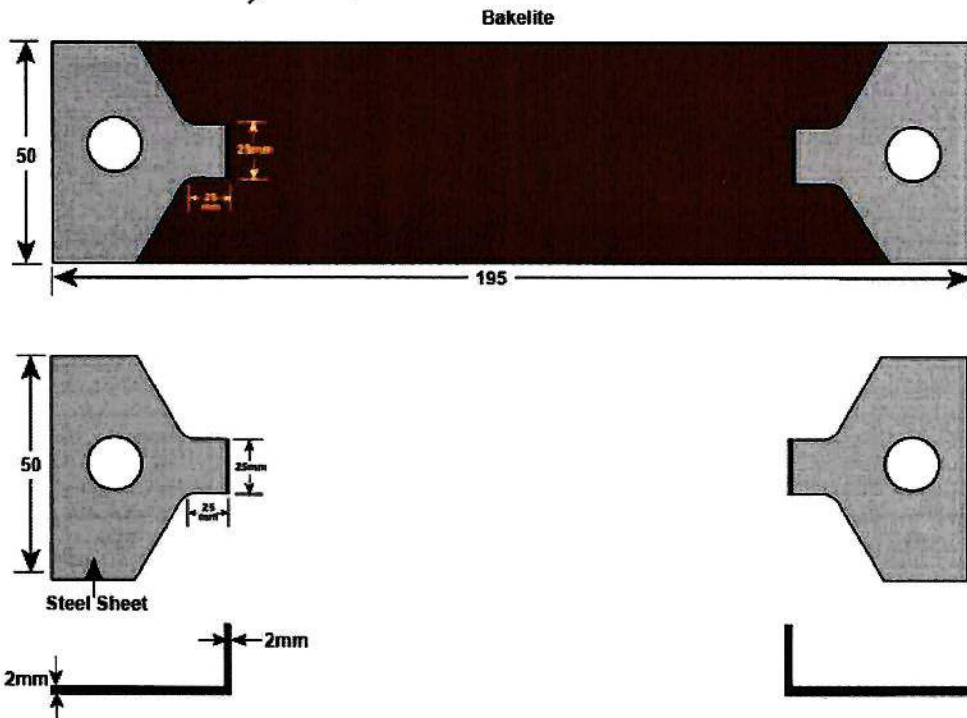
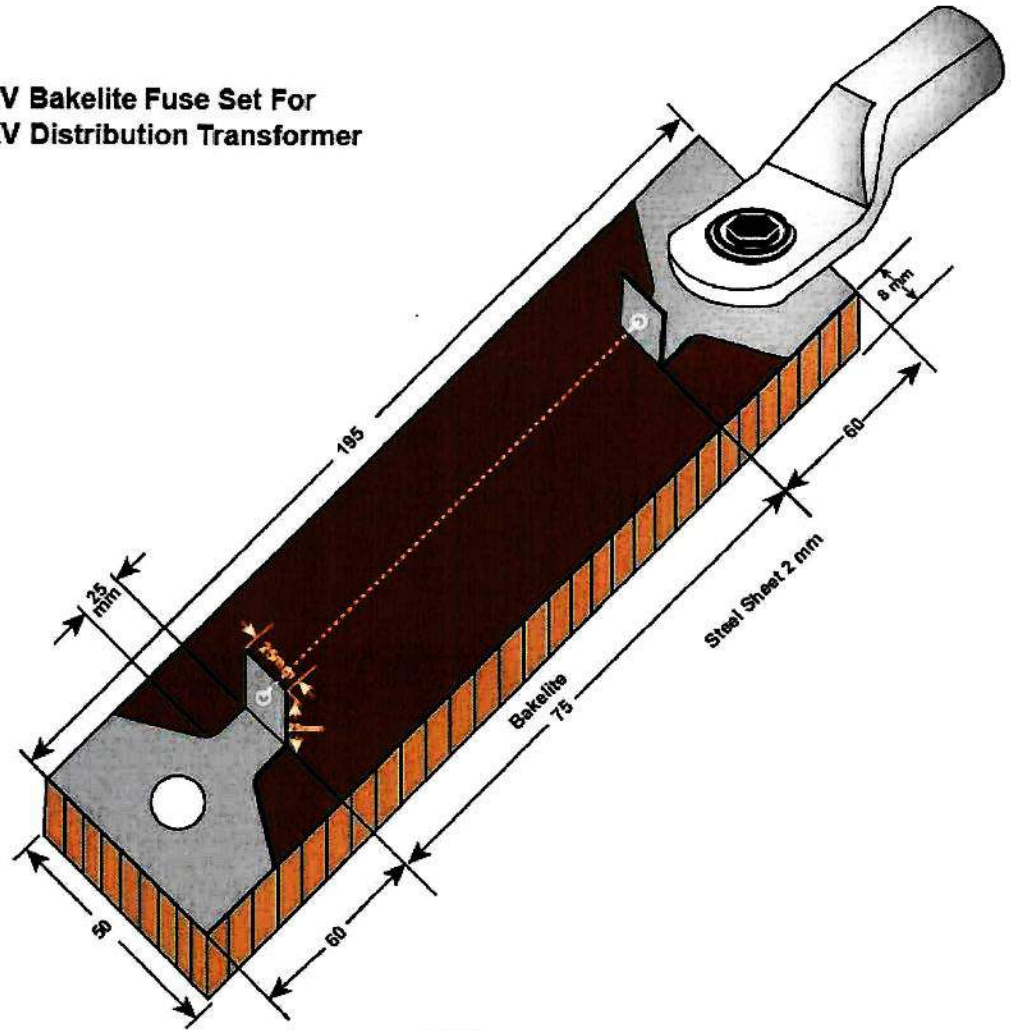
महोदय,

उपरोक्त विषयक संज्ञानित कराना है कि जिन वितरण परिवर्तकों पर 11KV Fuse-Set के अभाव में सीधे HT Bushing पर Fuse लगाये गये हैं, उनके स्थान पर निम्नवत् दर्शाये गये चित्रानुसार एवं विवरण के अनुसार परिवर्तक की HT Bushing Rod पर Bakelite & Steel Sheet द्वारा बनाये गये Fuse-Set लगाये जाने हेतु प्रस्तावित हैं। उपरोक्तानुसार अपने स्तर पर Bakelite Sheet एवं Steel Sheet द्वारा निर्मित होने वाले Fuse-Set बनवाकर प्रयोग किया जाना है। अतः कृपया निम्नानुसार Bakelite Sheet द्वारा बनाये गये Fuse-Set बनवाकर परिवर्तकों की HT Bushing Rod पर Fuse-Set लगवाने की कार्यवाही करने का कष्ट करें:-

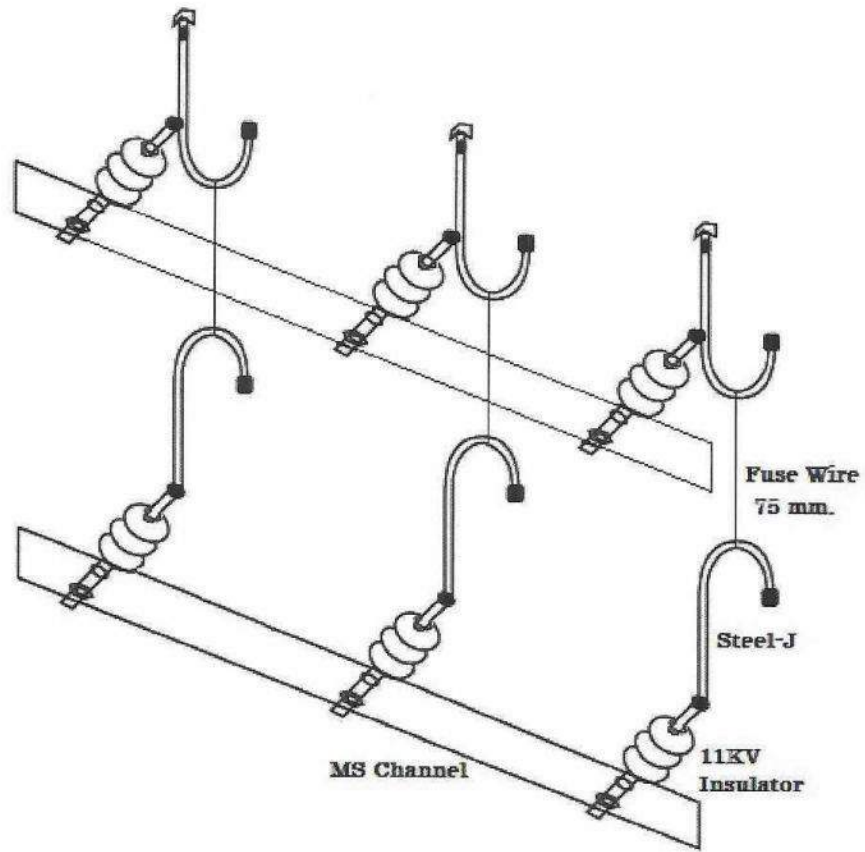
1. Length of Bakelite Sheet	:	195 mm.
2. Width of Bakelite Sheet	:	50 mm.
3. Thickness of Bakelite Sheet	:	8 mm.
4. Thickness of Fuse Connecting Steel Sheet	:	2 mm.
5. Length of of Fuse Connecting Steel Sheet	:	60 mm.
6. Width of Fuse Connecting Steel Sheet	:	50 mm.
7. Size of hole on Bakelite & Steel Sheet	:	12 mm.
8. Length of Fuse wire	:	75 mm.

उपरोक्त Bakelite Sheet Fuse-Set का एक सिरा सीधे परिवर्तक की HT Bushing Rod पर टाईट किया जायेगा। जबकि Bakelite Sheet Fuse-Set के दूसरे सिरे पर 11KV Dropper wire, Al. Crimped Lug के द्वारा जोड़ा जायेगा।

**11 KV Bakelite Fuse Set For  
11.4 KV Distribution Transformer**



उपरोक्त के अतिरिक्त पश्चिम बंगाल राज्य विद्युत परिषद द्वारा प्रयोग किये जा रहे Fuse-Set का चित्र दर्शाया गया है। जिसके अनुसार Double pole पर उपलब्ध MS Channel पर 6 नग 11KV Insulators का प्रयोग करते हुये उन पर 6 नग Steel के J आकार के Steel Rod का प्रयोग करते हुये Fuse\_Set बनाकर स्थाई रूप से प्रयोग किया जा सकता है।



*Handwritten signature*

भवदीय,

*Handwritten signature*  
15-05-23

(कमलेश बहादुर सिंह)  
निदेशक (वितरण)