



Fișă de defecte
Reparație complexă SE Gherman 35/10 kV a 2026

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de dispecerat	Tipul echipamen- tului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Transformatoare si TSP									
1	Transformator IT	TMH-4000/35	Cuva transformatorului		Înlocuirea tuturor garniturilor, înlocuirea garniturilor tuturor vanelor și robinetelor tehnice, vopsire. Înlocuirea furtunurilor metalice (metalloru-cavi). Eliminarea scurgerii de la robinetul de prelevare a uleiului.	Scurgeri de ulei	TTK T09(M)-3	60	Reparație curentă, vopsire
			Radiatoarele și conservatorul transformatorului		Vopsire, înlocuirea garniturilor.	Scurgeri de ulei			
			Comutator de ploturi fără sarcină						
			Termosemnalozator (indicator temperatură ulei)	TKП-160	Înlocuirea dispozitivului existent cu unul verificat metrologic.				
			Descărcător 10 (6)kV	OPN-10					
			Filtru termosifon		Înlocuirea silicagelului.				
			Trecerea izolanță 10 kV	Trecere solidă	Revizia contactelor, înlocuirea termosignalizatoarelor.				
			Trecerea izolanță 35 kV	Trecere solidă	Revizia contactelor, înlocuirea termosignalizatoarelor.				
			Altele		Înlocuirea tuburilor gofrate de protecție a cablurilor de comandă control (indicator nivel de ulei, releul de flux și releul Bucholtz, etc) asigurarea etanșării întrărilor cablurilor în dulapul de comandă control a transformatorului prin instalarea presetupelor corespunzătoare.				
2	Bară de 10 kV al transformatorului IT		Izolatoare desuport		Vopsirea pieselor metalice, prelucrarea zonelor de porțelan deteriorate, restabilirea etanșietății rosturilor de armare			3	Vopsirea
			Stâlpi USO (stâlp unificat de susținere/suport), Construcție metalică		Conservare, astuparea fisurilor. Vopsire.				
3	Transformator ITCH	TM-25/10/0,23	Cuva transformatorului		Înlocuirea șinei de legare la pământ a cuvei transformatorului (plat banda oțel 30x4 mm), Înlocuirea tuturor graniturilor de etanșare	Coroziune	TTK*-4	10	Reparație curentă, vopsire
			Radiatoarele și conservatorul transformatorului						
			Comutator de ploturi fără sarcină		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice				
			Conservatorul transformatorului		Înlocuirea silicagel, revizia sistem de dezumidificare a aerului				
			Altele						
4	Separator 10PITCH		Izolatoare de suport				Calculație		Reparație capitală, vopsire
			Cuțite principale		Revizia contactelor				
			Cuțite de legare la pământ		Revizia contactelor				
			Mecanismul de acționare		Revizia mecanismului de acționare				
			Construcția portantă a separatorului (stâlpi, traverse)						
			Rama separatorului						

73

Total transformatoare si TSP :Suprafața de vopsit 73 m2

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de dispecerat	Tipul echipamentului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
2. IDE- 35 kV									
5	Separator ЗРЛ Чоропкань	РНДЗ-35/1000У1	Izolatoare de suport	ИОС-35-500	Vopsirea pieselor metalice, prelucrarea zonelor de porțelan deteriorate, restabilirea etanșietății rosturilor de armare		TK 39-09	7	Reparație capitală, vopsire
			Cuțitele principale		Revizia contactelor, înlocuirea arcurilor de contact 6 buc., înlocuirea termoindicatoarelor 6 buc., înlocuirea copertinelor principale 3 buc. (din metal zincat cu grosimea de 1 mm). Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Cuțitele de legare la pământ		Revizia contactelor, înlocuirea arcurilor de contact 6 buc., înlocuirea termoindicatoarelor 6 buc., înlocuirea copertinelor principale 3 buc. (din metal zincat cu grosimea de 1 mm). Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Rama (Cadrul) separatorului		Instalarea unei copertine staționare de protecție din tablă metalică (800x800x3 mm) deasupra mecanismului de acționare acționării. (Înlocuirea plasei de tip Rabiț pe tabla metalică în cazul copertinei existente)	Coroziune			
			Dispozitiv de acționare separatorului		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.	Coroziune			
			Structura portantă/de susținere a separatorului (stâlpi, grinzi/traverse de fundație)	Stâlpi USO (stâlp unificat de susținere/suport	Conservare, remedierea fisurilor.				
			Altele						
6	Separator ЗРПТ	РНДЗ-35/1000У1	Izolatoare de suport	ИОС-35-500	Vopsirea pieselor metalice, prelucrarea zonelor de porțelan deteriorate, restabilirea etanșietății rosturilor de armare		TK 39-09	7	Reparație capitală, vopsire
			Cuțitele principale		Revizia contactelor, înlocuirea arcurilor de contact 6 buc., înlocuirea termoindicatoarelor 6 buc., înlocuirea copertinelor principale 3 buc. (din metal zincat cu grosimea de 1 mm). Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Cuțitele de legare la pământ		Revizia contactelor, înlocuirea arcurilor de contact 6 buc., înlocuirea termoindicatoarelor 6 buc., înlocuirea copertinelor principale 3 buc. (din metal zincat cu grosimea de 1 mm). Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Rama (Cadrul) separatorului		Instalarea unei copertine staționare de protecție din tablă metalică (800x800x3 mm) deasupra mecanismului de acționare acționării. (Înlocuirea plasei de tip Rabiț pe tabla metalică în cazul copertinei existente)	Coroziune			
			Dispozitiv de acționare separatorului		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.	Coroziune			
			Structura portantă/de susținere a separatorului (stâlpi, grinzi/traverse de fundație)	Stâlpi USO (stâlp unificat de susținere/suport	Conservare, remedierea fisurilor.				
			Altele						

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de dispecerat	Tipul echipamentului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
7	Întrepruptor 35BIT	BT-35	Treceri izolante 35 kV		Înlocuirea termoindicatoarelor 6 buc., înlocuirea trecerii izolante 35 kV fA din partea 35PIT.		TTK 35-01	25	Reparație capitală, vopsire
			Cuva întrepruptorului 35 kV		Înlocuirea garniturilor, robinetului de golire a uleiului - 3 buc.				
			Mecanismul de acționare		Montarea motorului electric cu reductor.				
			Camera de stingere		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice				
			Izolația cuvei		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice				
			Încălzirea întrepruptorului 35 kV						
			Structura portantă/de susținere a separatorului (stâlpi, grinzi/traverse de fundație)		Conservare, remedierea fisurilor.				
8	Descarcator 35AIT	PBC-35	Altele					5	Reparație curentă, vopsire
			Carcasa exterioră din cauciuc siliconic		Curățarea izolației extreioare cu soluția de detergent (săpun)				
			Contactul primar al descărcătorului		Revizia contactelor				
			Elementele sistemului de legare la pământ a descărcătorului		Revizia contactelor				
			Structura portantă/de susținere (stâlpi, grinzi/traverse de fundație)	Stâlpi USO (stâlp unificat de susținere /suport Cadru metalic	Vopsirea, conservare, remedierea fisurilor.				
9	Portal (cadru) 35 kV		Altele		Înlocuirea descărcătoarelor cu limitatoare de supratensiune.			5	Vopsirea
			Portal (cadru) de primire 35 kV din BA	1 buc	Reparația stâlpilor, conservare, astuparea fisurilor.	Coroziune			
			Portal SB-35 kV din BA	1 buc	Reparația stâlpilor, conservare, astuparea fisurilor.	Coroziune		5	Vopsirea

Total pentru IDD 35 kV: Arcuri de lamele (contacte elastice) –24 buc. Termoindicatoare (Indicatori de temperatură) – 27 buc. Suprafața de vopsit – 54 m². Tăblițe cu denumirea dispeceratului – 10 buc.Vizieră staționară din tablă metalică (800x800x3 mm) – 2 buc. Copertine/parazăpezilor la contacte 6 buc

54

3. ID-10kV exterior									
10	Barele colectoare 10kV (număr de celule: 7), SB-10 kV	IDP 10kV KPH-10	Izolatoare de suport 10 (6) kV	ОФР-10	Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.		TK 10-12 ¹	133	Reparație capitală, vopsire
			Izolatoare de trecere 10 kV	21 buc	Înlocuirea garniturilor 21 buc., izolatoarelor de trecere 10 kV - 18 buc.				
			Bară colectoare 10 kV de la tr-tor la IDP-10 exterior		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Îngrădire din plasă a gurilor de vizitare						
			Altele		Înlocuirea piulițelor flutute la capacele de vizitare. Etanșarea capacelor compartimentelor de linie..				

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de dispecerat	Tipul echipamentului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
11	Întreprindere cu ulei 10ÎF	BMΓ-10	Polul întreprinderei 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.		TTK 10-04		Reparație capitală, vopsire
			Acționarea întreprinderei 10 (6) kV		Montarea motorului electric cu reductor.				
			Căruciorul (rama) întreprinderei 10 kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.	Coroziune			
			Contactele principale (de forță) ale întreprinderei 10 (6) kV (pentru IU-10kV de tip extragibil)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Cuțitele de împământare ale celei (pentru celelele extragibile)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Încălzirea întreprinderei 10 (6) kV						
			Altele						
12	Întreprindere cu ulei 10ÎT	BMΓ-10	Polul întreprinderei 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.		TTK 10-04		Reparație capitală, vopsire
			Acționarea întreprinderei 10 (6) kV		Montarea motorului electric cu reductor.				
			Căruciorul (rama) întreprinderei 10 kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.	Coroziune			
			Contactele principale (de forță) ale întreprinderei 10 (6) kV (pentru IU-10kV de tip extragibil)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Cuțitele de împământare ale celei (pentru celelele extragibile)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Încălzirea întreprinderei 10 (6) kV						
			Altele						
13	Întreprindere cu ulei 10Î3F	BMΓ-10	Polul întreprinderei 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.		TTK 10-04		Reparație capitală, vopsire
			Acționarea întreprinderei 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Căruciorul (rama) întreprinderei 10 kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.	Coroziune			
			Contactele principale (de forță) ale întreprinderei 10 (6) kV (pentru IU-10kV de tip extragibil)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Cuțitele de împământare ale celei (pentru celelele extragibile)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Încălzirea întreprinderei 10 (6) kV						
			Altele						

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de dispecerat	Tipul echipamen- tului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
14	Întreruptor cu ulei 10İ6F	BMГ-10	Polul întreruptorului 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.		TTK 10-04		Reparație capitală, vopsire
			Acționarea întreruptorului 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Căruciorul (rama) întreruptorului 10 kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.	Coroziune			
			Contactele principale (de forță) ale întreruptorului 10 (6) kV (pentru IU- 10kV de tip extragibil)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Cuțitele de împământare ale celei (pentru celelele extragibile)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Încălzirea întreruptorului 10 (6) kV						
			Altele						
15	Întreruptor cu ulei 10İ7F	BMГ-10	Polul întreruptorului 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.		TTK 10-04		Reparație capitală, vopsire
			Acționarea întreruptorului 10 (6) kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Căruciorul (rama) întreruptorului 10 kV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.	Coroziune			
			Contactele principale (de forță) ale întreruptorului 10 (6) kV (pentru IU- 10kV de tip extragibil)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Cuțitele de împământare ale celei (pentru celelele extragibile)		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice.				
			Încălzirea întreruptorului 10 (6) kV						
			Altele						
16	Transformator de tensiune 10 kV 10-11	HAMI-10	Carcasa TV		Materiale și piese de schimb conform fișei tehnologice		TK 10-11 ¹		Reparație curentă, vopsire
			Trecerea izolată (Bucșa) ÎT a TV						
			Descărcătoare (DOCZ) TV	PBO-10					
			Izolatoare de susținere a siguranțelor						
			Siguranțe 10 (6) kV	ПКТ-10					
			Contacte extragibile (de tip fișă) 10 (6) kV						
			Căruciorul TV			Vopsirea			
			Altele						
			133						
Total pentru IDP-10 kV: Suprafața de vopsit 133 m2, Garnituri de izolatoare- 21 buc, Termoindicatoare- 21 buc									
4. Servicii proprii, incluzând iluminatul și încălzirea.									
17	Încălzirea întreruptoarelor 35 kV				Cablu VVG 4*2,5 - 30 m. Senzor de temperatură - 2 buc. De prevăzut dirijarea sistemei de încălzire în regim automat și manual.				
18	Încălzirea IDP-10 kV				Cablu VVG 3*1,5 - 5 m., senzor de temperatură - 2 buc., senzor de umiditate - 1 buc. De prevăzut dirijarea sistemului de încălzire în regim automat și manual.				
19	Iluminatul IDD-35 kV				Corpuri de iluminat LED 100W - 2 buc., suport pentru corp de iluminat stradal - 2 buc., cablu VVG 3*1,5 - 60 m., senzor de lumină 10A - 1 buc., tub gofrat 750N 20 mm negru - 25m., cutie metalică 100 x 100 x 80 mm - 2 buc.				

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de dispecerat	Tipul echipamentului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
20	Iluminatul IDP-10 kV				Bec LED 12W E27 - 14 buc., soclu din carbolit negru pe perete drept E27 - 14 buc., cablu VVG 3*1,5 - 30m., întrerupător unitar exterior - 7 buc.				

Total pentru SP (Servicii Proprii): Suprafața de vopsit 0 m2

0

5.Parte de construcții a substației									
21	Îngrădirea teritoriului		Îngrădire din plasă	3,1x1,7 m - 21 buc	Vopsire , reparație.	Coroziune		85	Vopsirea, reparație
			Altele		De instalat sârmă ghimpată - 300m., cornier 25*25*4 - 40 m., demne de avertizare pe gard.				
22	Poarta stației de transformare (substației)				Vopsire, reparație, instalarea tăbliței cu denumirea SE.	Coroziune		6	Vopsirea, reparație
23	Sistem protecție împotriva loviturilor de trăsnet (Paratresnete)		Stâlp din beton armat (B/A)	1 buc	Vopsirea, conservare, remedierea fisurilor.	Coroziune		15	Vopsirea, reparație
			Elemntele sistemului de legare la		Vopsirea	Coroziune			
			Platformă de iluminat		Vopsirea	Coroziune			
			Scară de urcare/acces (mobilă sau		Vopsirea	Coroziune			
			Altele						
24	Lăzi (Cutii) antiincendiu IDD - 35 kV			1 buc	Vopsirea, aplicarea inscripției.			3	Vopsirea

109

Total suprafața de vopsit pentru întreaga stație de transformare (substație) este de: 369 m²

369

Nº	Denumirea materialului	un.	Cantitate	Responsabil pentru achiziție: A-antreprenor/ B-beneficiar
1	Termoindicatoare	buc	45	A
2	Cauciuc rezistaent la ulei 8mm	kg	5	A
3	Cauciuc rezistaent la ulei 6mm	kg	2	A
4	Arcuri de contact	buc	24	B
5	Garnitura sub izolatoarelor de trecere 10 kV	buc	18	A
6	Poristaia uplotnitelnaia rezina 10*25mm	m	100	A
7	Cablu BBrHr 3*1,5mm	m	65	A
8	Cablu BBrHr 4*2,5mm	m	30	A
9	ТЭН-60 А13/0,4-220	buc	10	A
10	Sensor umeditate a aerului	buc	1	A
11	Sensor de temperatura	buc	3	A
12	Sensor de lumina 220v-1200W	buc	1	A

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de dispecerat	Tipul echipamentului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
		13	Întrerupător automat C16A IEC bipolar			buc	1		A
		14	Tub gofrat 750N 20 mm negru			m	25		A
		15	Întrerupător unitar exterior			buc	7		A
		16	Convecteur electric de perete cu termoregulator 2000W			buc	2		A
		17	Dulie carbolit p-u lampa E27 pe perete			buc	14		A
		18	Lampa LED 12W E27			buc	14		A
		19	Plafon LED 18W-220V			buc	4		A
		20	Cornier metalic 50*50*4mm			m	8		A
		21	Sarma ghimpata			m	300		A
		22	Unghi metalic 25*25*4mm			m	40		A
		23	Placat de avertizare N5 ATENTIE PERICOL DE ELECTROCUTARE			buc	20		A
		24	Banda metalica 40*4mm			m	4		A
		25	Limitator de supratensiune - 35 kV			buc	3		B
		26	Cooprtina parazapezire			buc	6		A
		27	Coopertina stationara 80*80mm			buc	2		A
		28	Cutite de putere cupru separator 35 kV			complect	6		B
		29	Motor electric MYH-2			buc	2		B
		30	Reductor p-u motor electric MYH-2			buc	2		B
		31	Izolator de trecere IPU-10 k V (flansa ovala)			buc	18		B
		32	Priza euro 16A-220V			buc	2		A
		33	Corp de iluminat stradal 100W			buc	4		A
		34	Suport p-u corp de iluminat stradal			buc	4		A
		35	Cutie de distributie metalica exterioara 10*10mm			buc	2		A
		36	Robinet DN-15 cu capac			buc	3		A
		37	Trecere izolantă 35 kV			buc	1		B
		38	Cutie de distributie exterioara p-u iluminat celule			buc	7		A

Nr. crt.	Denumirea echipamentului și denumirea sa de despecerat	Tipul echipamentului	Elemente componente ale echipamentului	Tipul elementelor componente, cantitatea	Lipsa de completare, necesită înlocuire ansamblurile, tipul și cantitatea lor (elemente de încălzire, cabluri, corpuri de iluminat, motoare electrice, automate etc.)	Defecte vizibile externe care necesită remediere în timpul reparației tip	Fișa tehnologică, proiect	Suprafața de vopsire, m²	Tipul necesar de reparație
		39	Denumiri de despecerat			buc	32		A
		40	Denumirea stației			buc	1		A

Notă: Lista a fost întocmită prin selectarea fișelor (hărților) conform tipurilor de echipamente existente la Î.S. "Moldelectrica" din următoarele colecții:

1. Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонты электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-500 кВ, "Союзтехэнерго", Москва, 1981 г.
2. Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонты электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-500 кВ, Выпуск 2, "Союзтехэнерго", Москва, 1989 г.
3. Разъединители типа РНД-35, РНД3-35. Техническое описание и инструкция по эксплуатации КЛО.412.324.
4. Выключатели высоковольтные трехполюсные типов ВТ-35-630-12,5 У1, ВТД-35-630-12,5 У1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ИБЦХ.674132.001 ТО.
5. Руководство по капитальному ремонту масляных выключателей ВТ-35-630-10VI и ВТД-35-630-10VI. Союзтехэнерго Москва 1986.
6. Руководство по капитальному ремонту масляного выключателя ВМГ-10-630-20 и ВМГ-10-1000-20. РД 34.47.605-83. СПО Союзтехэнерго Москва 1983.
7. Руководство по капитальному ремонту пружинного привода ПП-67 (ПП-61).. РД 34.47.606.
8. Комплектные высоковольтные распределительные устройства КРН-10У1. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ЗГЮ.612.029. ТО.
9. Типовая инструкция по эксплуатации и ремонту комплектных распределительных устройств 6-10 кВ. ТИ 34-70-025-84. РД 34.20.506.
10. Типовая технологическая карта Т09(м) на текущий ремонт силовых трансформаторов мощностью от 1000 до 40000кВА, Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонты электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-110 кВ, код FT – RTI –04.
11. Типовая технологическая карта на текущий ремонт силовых трансформаторов собственных нужд и вводного автоматического выключателя авм-10, Типовые технологические карты на капитальный и текущий ремонты электрооборудования распределительных устройств электростанций и подстанций на напряжение 6-110 кВ, код FT – RTI –04
12. Трансформаторы типа ТМ. Техническое описание и инструкция по эксплуатации ОВЩ.460.017. ТО.