

1. INFORMAȚIA GENERALĂ ȘI SCOPUL LUCRĂRILOR

Întreprinderea de stat "MOLDELECTRICA" în continuare "Beneficiar") este operatorul de transport și de sistem specializată în transport al energiei electrice și dirijarea centralizată a sistemului energetic național din Republica Moldova a identificat necesitatea de a efectua lucrările de reparație a întreruptoarelor cu ulei 110 kV de tip МКП din stațiile electrice 110/35/10 kV din gestiune.

Aceasta specificație conține cerințele generale și specifice aferente procedurilor de pregătire a ofertelor, cerințele față de personal, volumele și modalitatea de executare a lucrărilor de reparație, și alte detalii necesare.

Contractantul va fi responsabil de totalitatea lucrărilor de reparație în conformitate cu prevederile prezentei specificații tehnice și altor documente normative aplicabile pentru următoarele întreruptoare 110 kV din stații electrice a Beneficiarului:

- SRETÎ Nord Vest SE Soroca 110/35/10 kV conexiunea 110ÎL Hidroprivod;
- SRETÎ Nord Vest SE Dondușeni 110/35/10 kV conexiunea 110ÎL Șuri;
- SRETÎ Nord SE Fălești 110/35/10 kV conexiunea 110ÎS;
- SRETÎ Nord SE Florești 110/35/10 kV conexiunea 110ÎL Hidroprivod;
- SRETÎ Nord SE Florești 110/35/10 kV conexiunea 110ÎL Șoldănești;
- SRETÎ Nord SE Risipeni 110/10 kV conexiunea 110ÎS;
- SRETÎ Nord SE Ungheni 110/35/10 kV conexiunea 110ÎS;
- SRETÎ Sud SE Cahul Sud 110/35/10 kV conexiunea 110ÎL Cahul Nord;
- SRETÎ Sud SE Tvardița 110/10 kV conexiunea 110ÎS;
- SRETÎ Sud SE Congaz 110/10 kV conexiunea 110 ÎS;
- SRETÎ Sud SE Iargara 110/10 kV conexiunea 110ÎS;
- SRETÎ Sud SE Leova 110/35/10 kV conexiunea 110ÎS;
- SRETÎ Sud SE Gura Galbenă 110/10 kV conexiunea 110ÎS.

Specificația lucrărilor cu indicarea volumului de lucru pentru fiecare întreruptor cu ulei 110 kV din stația electrică planificat spre reparație este prezentată în fișele de defecțiuni ce fac parte din documentația de atribuire.

Antreprenorul are obligația de a asigura efectuarea lucrărilor pe proprie răspundere cu respectarea normelor și reglementărilor în vigoare în baza hărții tehnologice tip nr. 110-01 pentru reparația capitală a întreruptorului МКП-110-M care face parte din documentația de atribuire și în conformitate cu clauzele contractului ce va fi încheiat cu Beneficiarul.

Antreprenorul va răspunde pentru executarea prevederilor legale referitoare la protecția muncii, prevenirea incendiilor și protecția mediului ambiant pe timpul executării contractului.

Programul de lucru și regulile de acces la obiectele ÎS „Moldelectrica”, precum și cele referitoare la protecția informațiilor vor fi stabilite de comun acord între Antreprenor și Beneficiar.

Ofertantul este responsabil pentru transportare în stația electrică a întregului volum de materiale mecanisme, instrumente, etc. necesare pentru executarea lucrărilor și poartă responsabilitatea întreagă pentru evaluarea stării căilor de acces în stația electrică indiferent de informații prezentate în desene sau fișe tehnice ce fac parte din prezentul document.

Ofertantul este responsabil pentru asigurarea condițiilor corespunzătoare de cazare a personalului detașat ce va fi antrenat în executarea lucrărilor și trebuie să includă în oferta sa toate cheltuielile necesare pentru aceasta în baza legislației în vigoare.

Participanții în procedura de achiziție sunt îndemnați să viziteze stația electrică unde urmează să fie executate lucrările ce fac parte din scopul acestei achiziții și zonele adiacente pentru familiarizarea cu zona și obținerea pentru propria răspundere toate informațiile ce pot fi necesare pentru pregătirea ofertei. Toate cheltuielile Ofertantului legate cu vizitarea stației electrice vor fi suportate de Ofertant.

Beneficiarul va asigura accesul Ofertantului sau a reprezentanților lui autorizați pe teritoriul stației electrice pentru familiarizare cu condițiile din șantier în conformitate cu documentele normative în vigoare.

În cazul depistării lucrărilor neprevăzute sau neconformități a caietului de sarcini cu lucrările ce urmează a fi îndeplinite ofertantul este obligat să înștiințeze Beneficiarul în scris în termeni cât mai restrânși pentru clarificări.

Lucrările se vor efectua în instalație electrice în funcțiune (IDE-110/35/10 kV), cu posibilități limitate de deconectare a echipamentului adiacent.

Termen limită pentru finalizarea lucrărilor este 31 octombrie 2026.

Lucrările vor fi executate pe etape, ținând cont de posibilitatea de retragere a echipamentului electric din funcțiune pentru reparație. Reieșind din regimul de funcționare a sistemului electroenergetic sunt posibile rețineri la admiterea către executarea lucrărilor fapt ce trebuie luat în calcul de Antreprenor la pregătirea ofertei.

2. PREGĂTIREA OFERTELOR ȘI DOCUMENTAȚIA DE ÎNSOȚIRE

Oferta depusă trebuie să includă următoarele documente:

- **Formularul de experiență similară** cu indicarea lucrărilor similare realizate în ultimii 3 ani. Sub lucrările similare se subînțelege reparația echipamentului electric primar cu tensiunea nominală de 110 kV în stații electrice cu tensiunea nominală de 110 kV și peste. [oferțele agenților economici fără experiența similară nu vor fi admise].
- **Lista personalului antrenat în executarea lucrărilor** cu indicarea grupei de electrosecuritate, drepturilor de executare a lucrărilor în instalații electrice (conducător de lucrări, șef de lucrări, membru de formație, operator macara, etc) și permis de exercitare a lucrărilor speciale (responsabil de manipularea încărcăturilor, responsabil de lucru cu autoturn, sudor, etc). Maiștrii și șefii de formații (conducător de lucrări, șef de lucrări) trebuie să aibă experiența de activitate în domeniul reparațiilor a echipamentului electric similar nu mai mică de 3 ani.
- **Devizele de cheltuieli** pentru lucrările preconizate (separat pentru fiecare întreruptor sau stația electrică) redactate conform NCM sau sub formă de calculații fiind descifrate toate tipurile de lucrări.
 - în deviz este necesar de prevăzut includerea cheltuielilor neprevăzute (cotă procentuală conform prevederilor normelor în vigoare);
 - coeficientul de majorare a costului lucrărilor din deviz, executate în instalațiile în funcțiune, nu trebuie să depășească $k=1,2$, alți coeficienți nu sunt admiși;

- coeficientul aplicat pentru lucrările de demontare $k=0,3$, pentru lucrările de montare $k=0,7$ la prețuri angro pentru înlocuirea nodurilor echipamentului, precum și pentru determinarea costului schimbului nodurilor în condițiile volumului diferit a echipamentului demontat și celui montat;
- în cazul în care costul lucrărilor se determină în baza calculelor cheltuielilor efective calculații prezentate trebuie să conțină calculul costului salariului mediu pe oră al muncitorilor pe categorii, cheltuielile de regie, alte cheltuieli argumentate în baza cărora vor fi evaluate ofertele;
- aplicarea cheltuielilor de regie, beneficiu, etc în costul activelor circulante asigurate de către Î.S. „Moldelectrica” nu se acceptă;
- toate materialele necesare pentru executarea lucrărilor sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie să fie incluse în devizele prezentate. Toate materialele folosite de Antreprenor trebuie să fie însoțite cu certificate de calitate corespunzătoare (dacă e cazul).

Documentele obligatorii la faza de recepție a lucrărilor de reparație

Recepția lucrărilor executate va fi efectuată de comisia Beneficiarului la finalizarea întregului volum de lucru preconizat spre executare pentru fiecare stația electrică sau întreruptor aparte. Înainte de recepție Antreprenorul va prezenta în adresa Beneficiarului dosarul de recepție complet ce va cuprinde:

- toate buletinele și testele efectuate înainte și după efectuarea lucrărilor;
- documentația tehnică de execuție a lucrărilor conținând operațiile efectuate, materialele și piesele de schimb folosite la lucrări, certificate de calitate pentru materiale, etc;
- draftul procesului verbal de executare a lucrărilor elaborat în baza devizelor de cheltuieli prezentate în oferta și corectate reieșind din volumele de lucrări real executate.

3. GARANȚII RĂSPUNDEREA

3.1 Garanția Finalizării Lucrărilor în Termeni Agreeți

Contractorul garantează respectarea termenelor agreeate și specificate în Contract pentru finalizarea completă a lucrărilor sau a părții din lucrări pentru care termenul separat de finalizare este specificat sau termenii de finalizare prelungite dacă prelungirea respectivă va fi motivată și agreeată între Contractor și Beneficiar.

Pentru nerespectarea de către Contractor a termenelor agreeate și specificate în Contract de finalizare completă a lucrărilor sau a părții pentru care termenul separat de finalizare este specificat sau a termenilor de finalizare prelungite Contractorul va achita Beneficiarului despăgubirile lichidate pentru întârziere ca procent din valoarea totală a Contractului în volumul specificat în Contract.

Cu toate acestea achitarea despăgubirilor nu va excepta Contractorul de la îndeplinirea obligațiilor sale contractuale cu privire la finalizarea lucrărilor sau orice alte obligațiuni sau răspunderea conform Contractului.

3.2 Răspunderea pentru Defecte

Contractorul garantează că instalații pentru care au fost executate lucrările de reparație vor fi lipsite de defecte ce pot fi atribuite la calitatea lucrărilor executate.

Perioada de garanție (perioada de răspundere pentru defecte) va constitui minim douăzeci și patru (24) luni din momentul recepționării operaționale a instalațiilor (PIF), dacă nu este specificat altfel în Contract.

Dacă în perioada de garanție (răspundere pentru defecte) defecte cauzate de calitatea lucrărilor executate de către Contractor vor fi găsite, Contractorul va fi obligat în termeni rezonabili cu înștiințarea și cu acordul Beneficiarului să organizeze acțiunile corespunzătoare de rectificare a defectelor depistate prin înlocuirea, reparație sau prin alte metode identificate de el. Toate cheltuielile asociate cu remedierea defectelor apărute

În perioada de garanție, cât și a altor deteriorări posibile a instalațiilor Beneficiarului ce sunt cauzate de defectele respective vor fi acoperite de Contractor.

Contractorul nu poate fi considerat responsabil pentru reparația, înlocuire sau remedierea oricărui defect a instalațiilor pentru care au fost efectuate lucrările de reparație dacă defectele respective sunt cauzate de:

- operarea sau mentenanța improprie de către Beneficiar a instalațiilor reparate;
- defectele cauzate de procesele de uzură normală.

Responsabilitatea Contractorului nu se va aplica la:

- orice materialele livrate de Beneficiar, materialele consumabile, sau care au durata normală de exploatare mai mică decât termenul de garanție specificat în prezentul document.

În cazul depistării defectelor la instalații pentru care au fost efectuate lucrările de reparație ce apar în perioada de garanție Beneficiarul este obligat să notifice Contractorul în timp rezonabil cu privire la natura acestor defecte cu prezentarea tuturor informațiilor relevante disponibile. Beneficiarul va asigura toate oportunitățile rezonabile pentru Contractor în vederea examinării defectului respectiv.

Beneficiarul în acest caz va asigura Contractorului posibilitatea de acces în instalațiile sale pentru executarea de către Contractor a obligațiilor de garanție.

Dacă lucrările de reparație sau înlocuire efectuate sunt de natura ce pot afecta performanța instalațiilor sau a părții acestora, Beneficiarul are dreptul de a notifica Contractorul despre necesitate de a organiza testele de recepție a părții defecte a instalației înainte de repunerea acesteia în funcțiune după finalizare lucrărilor de remediere a defectelor. Contractorul este obligat să efectueze testele menționate.

Dacă după finalizare lucrărilor de remediere a defectelor instalația eșuează să treacă testul Contractorul va organiza lucrările suplimentare de reparație, înlocuire sau alte acțiuni de remediere identificate de el după caz până la trecerea cu succes a testelor de recepție. Volumul testelor respective va fi agreat între Contractorul și Beneficiarul.

Dacă defectul depistat în perioada de garanție sau lucrările de remediere a defectului respectiv nu permit utilizarea instalației termenul de garanție pentru instalație sau după caz pentru partea defectă va fi prelungit cu perioada egală cu cea în care instalația nu putea fi utilizată de către Beneficiar din cauza motivelor sus menționate.

4. FIȘE DE DEFECȚIUNI

Sucursala	SRETÎ Nord Vest	
Stația electrică	SE Soroca 110/35/10 kV	
Conexiunea	110ÎL Hidroprivod	
Tip întreruptor	МКП-110Б-1000/630-20Y1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЗ-33	
Tip treceri izolate	БМБЫ-0-15-110/1000 - 6 buc	
Nr. de fabricație	-	
Anul de fabricație	1967	
Anul punerii în funcțiune	1967	
Anul ultimei reparații	2019	
Nr. de deconectări la s.c.	8	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului si trebuie incluse în oferta.		

Sucursala	SRETÎ Nord Vest	
Stația electrică	SE Dondușeni 110/35/10 kV	
Conexiunea	110ÎL Șuri	
Tip întreruptor	МКП-110Б-1000/630-20У1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЭ-33	
Tip treceri izolate	БМБУ-0-15-110/1000 - 3 buc	
	ГБМБ-0-15-126/2000 - 1 buc	
	ГТБII-15-110/2000 - 1 buc	
	ГКБIII-60-126/2000 - 1 buc	
Nr. de fabricație	6861	
Anul de fabricație	1966	
Anul punerii în funcțiune	1966	
Anul ultimei reparații	2019	
Nr. de deconectări la s.c.	5	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere, înlocuirea manometrelor.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta		

Sucursala	SRETÎ Nord	
Stația electrică	SE Florești 110/35/10 kV	
Conexiunea	110ÎL Hidroprivod	
Tip întreruptor	МКП-110М-1000/630-20Y1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЗ-33	
Tip treceri izolate	БМБУ-0-15-110/1000 - 6 buc	
Nr. de fabricație	3548	
Anul de fabricație	1973	
Anul punerii în funcțiune	1973	
Anul ultimei reparații	2024	
Nr. de deconectări la s.c.	9	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere,
3	Cuva întreruptorului [f. A, B, C]	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.		

Sucursala	SRETÎ Nord
Stația electrică	SE Florești 110/35/10 kV
Conexiunea	110ÎL Șoldănești
Tip întreruptor	MKP-110M-1000/630-20Y1
Tip dispozitiv de acționare	УПЭ-33
Tip treceri izolate	ГБМВ-0-15-110/1000 - 6 buc
Nr. de fabricație	8482
Anul de fabricație	1973
Anul punerii în funcțiune	1973
Anul ultimei reparații	2024
Nr. de deconectări la s.c.	10

Descrierea volumului de lucrări

1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip MKP-110M și MKP-110MP. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere, înlocuirea manometrelor.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.

Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar.

-Lucrările nespicate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.

Sucursala	SRETÎ Nord	
Stația electrică	SE Făleşti 110/35/10 kV	
Conexiunea	110ÎS	
Tip întreruptor	МКП-110М-1000/630-20Y1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЗ-33	
Tip treceri izolate	БМБЫ-0-15-110/1000 - 6 buc	
Nr. de fabricație	7622	
Anul de fabricație	1976	
Anul punerii în funcțiune	1976	
Anul ultimei reparații	2020	
Nr. de deconectări la s.c.	1	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere,
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.		

Sucursala	SRETÎ Nord
Stația electrică	SE Risipeni 110/10 kV
Conexiunea	110ÎS
Tip întreruptor	MKP-110Б-1000/630-20Y1
Tip dispozitiv de acționare	УПЭ-33
Tip treceri izolate	БМБЫ-0-15-110/1000 - 6 buc
Nr. de fabricație	12369
Anul de fabricație	1984
Anul punerii în funcțiune	1984
Anul ultimei reparații	2019
Nr. de deconectări la s.c.	1

Descrierea volumului de lucrări

1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip MKP-110M și MKP-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere,
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.

Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar.
 -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.

Sucursala	SRETÎ Nord	
Stația electrică	SE Ungheni 110/35/10 kV	
Conexiunea	110ÎS	
Tip întreruptor	МКП-110Б-1000/630-20Y1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЗ-33	
Tip treceri izolate	БМБУ-0-15-110/1000 - 1 buc	
	ГКВІІІ-60-126/2000 - 5 buc	
Nr. de fabricație	12369	
Anul de fabricație	1971	
Anul punerii în funcțiune	1972	
Anul ultimei reparații	2019	
Nr. de deconectări la s.c.	1	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere,
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.		

Sucursala	SRETÎ Sud
Stația electrică	SE Cahul Sud 110/35/10 kV
Conexiunea	110ÎL Cahul Nord
Tip întreruptor	МКП-110Б-1000/630-20Y1
Tip dispozitiv de acționare	ШПЭ-33
Tip treceri izolate	ГТБИ-15-110/2000 - 4 buc
	БМБЫ-0-15-110/1000 - 2 buc
Nr. de fabricație	7638
Anul de fabricație	1969
Anul punerii în funcțiune	1971
Anul ultimei reparații	2019
Nr. de deconectări la s.c.	9

Descrierea volumului de lucrări

1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.

Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar.

-Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.

Sucursala	SRETÎ Sud
Stația electrică	SE Tvardița 110/10 kV
Conexiunea	110ÎS
Tip întreruptor	MKP-110Б-1000/630-20Y1
Tip dispozitiv de acționare	ШПЭ-33
Tip treceri izolate	ГКВШ-60-126/2000 - 1 buc
	БМВШУ-0-15-110/1000 - 5 buc
Nr. de fabricație	6416
Anul de fabricație	1979
Anul punerii în funcțiune	1979
Anul ultimei reparații	2020
Nr. de deconectări la s.c.	0

Descrierea volumului de lucrări

1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip MKP-110M și MKP-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.

Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar.

-Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.

Sucursala	SRETÎ Sud
Stația electrică	SE Congaz 110/10 kV
Conexiunea	110ÎS
Tip întreruptor	MKP-110B-1000/630-20Y1
Tip dispozitiv de acționare	ШПЗ-33
Tip treceri izolate	ГТБИ-15-110/2000 - 1 buc
	БМБУ-0-15-110/1000 - 5 buc
Nr. de fabricație	11535
Anul de fabricație	1983
Anul punerii în funcțiune	1983
Anul ultimei reparații	2023
Nr. de deconectări la s.c.	19

Descrierea volumului de lucrări

1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip MKP-110M și MKP-110MP. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație [hidrobariera], curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.

Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar.

-Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.

Sucursala	SRETÎ Sud	
Stația electrică	SE Iargara 110/10 kV	
Conexiunea	110ÎS	
Tip întreruptor	МКП-110Б-1000/630-20Y1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЭ-33	
Tip treceri izolate	БМБ-0-15-110/1000 - 6 buc	
Nr. de fabricație	3213	
Anul de fabricație	1977	
Anul punerii în funcțiune	1977	
Anul ultimei reparații	2020	
Nr. de deconectări la s.c.	2	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului si trebuie incluse în oferta.		

Sucursala	SRETÎ Sud	
Stația electrică	SE Leova 110/35/10 kV	
Conexiunea	110ÎS	
Tip întreruptor	МКП-110Б-1000/630-20Y1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЗ-33	
Tip treceri izolate	ГТБII-15-110/2000 - 6 buc	
Nr. de fabricație	8791	
Anul de fabricație	1972	
Anul punerii în funcțiune	1972	
Anul ultimei reparații	2020	
Nr. de deconectări la s.c.	14	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.		

Sucursala	SRETÎ Sud	
Stația electrică	SE Gura Galbenă 110/10 kV	
Conexiunea	110ÎS	
Tip întreruptor	МКП-110Б-1000/630-20Y1	
Tip dispozitiv de acționare	ШПЗ-33	
Tip treceri izolate	БМБПУ-0-15-110/1000 -4 buc	
	ГТБII-15-110/2000 - 1 buc	
	БРБВ-30-110-550/2000 - 1 buc	
Nr. de fabricație	5460	
Anul de fabricație	1979	
Anul punerii în funcțiune	1979	
Anul ultimei reparații	2022	
Nr. de deconectări la s.c.	16	
Descrierea volumului de lucrări		
1	Dispozitiv de acționare	Efectuarea curățirii, reviziei, ungerii în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1 și a instrucțiunii cu privire la exploatare și reparație a întreruptoarelor cu ulei de tip МКП-110М și МКП-110МП. Înlocuirea garniturilor de etanșare a dulapului.
2	Treceri izolate	Curățirea izolației exterioare, revizia și ungerea contactelor primare, curățirea și revizia bornei de testare, înlocuirea uleiului din sistemul de respirație (hidrobariera), curățirea indicatoarelor nivelului de ulei și a dezumidificatoarelor de aer, revizia armăturii de închidere.
3	Cuva întreruptorului (f. A, B, C)	Înlocuirea garniturilor de etanșare, eliminarea scurgerilor prin rosturile de sudură, înlocuirea/curățarea indicatoarelor de nivel al uleiului.
4	Armatura (robinete)	Efectuarea curățirii, revizia și înlocuirea garniturilor și altor elemente de etanșare.
5	Sistemul de contacte și camere de stingere a arcului	Dezasamblare/asamblare, curățarea, revizia contactelor, înlocuirea elementelor defecte.
6	Încercări	Verificarea caracteristicilor întreruptorului în conformitate cu prevederile hărții tehnologice din anexa 1.
7	Dulap circuite secundare și curent continuu	Curățire, revizia contactelor și aparatelor de comutație, înlocuirea garniturilor de etanșare a ușilor, etanșarea intrărilor cablurilor.
8	Protecția anticorozivă	Curățirea stratului vechi de vopsea (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), vopsirea completă a întreruptorului (inclusiv dulap dispozitiv de acționare, dulap circuite secundare și construcțiile metalice de suport), aplicarea denumirilor de dispecerat, aplicarea identificatorilor color a fazelor (galben, verde, roșu) pe cuvele întreruptoarelor.
Nota: - Toate lucrările de scurgere a uleiului electroizolant din cuvele întreruptoarelor, restabilirea caracteristicilor uleiului electroizolant și umplerea întreruptorului după finalizarea lucrărilor de reparație vor fi efectuate de Beneficiar. -Lucrările nespecificate în tabel dar prevăzute în harta tehnologică din anexa 1 sunt în responsabilitatea Antreprenorului și trebuie incluse în oferta.		

5. ANEXE

- 5.1 Типовая технологическая карта 110-01 на капитальный ремонт высоковольтного выключателя МКП-110М-1000/630-20 с приводом ШПЭ-33.

ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 110-01 НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ВЫСОКОВОЛЬТНОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ МКП-110М-1000/630-20 С ПРИВОДОМ ШПЭ-33			
СОСТАВ БРИГАДЫ	УСЛОВИЯ ТРУДА И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	ТРУДОЗАТРАТЫ	
Электромонтер 5-го разряда - 1 Электромонтер 4-го разряда - 2 Электромонтер 3-го разряда - 2 Электромонтер 2-го разряда - 1 _____ Всего - 6 чел.	Перед началом ремонтных работ снять предохранители в силовых и оперативных цепях привода. При регулировочных работах включение и отключение выключателя производить только вручную; (домкратом) При работах на выключателе, находящемся во включенном положении во избежание случайных отключений запереть отключающуюся собачку привода предохранительным болтом	На 1 выключатель — 136,8 чел.-ч Дополнительные работы: Замена катушки включающего соленоида - 6 чел.-ч - Запеление, распеление выключателя - 8 чел.-ч - Сушка масла, очистка центрифуги и промывка маслопровода - 11 чел.-ч	
ИНСТРУМЕНТ	ПРИБОРЫ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА	МАТЕРИАЛЫ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	
Гаечные ключи 7-36 мм Гаечный ключ 46 мм Гаечный ключ (разводной) Трубинный ключ Пассатижи Отвертки (разные) Напильники (разные) Молоток слесарный Зубило Монтерский нож Выколотка с медным наконечником Бородок Керн Линейка (металлическая) длиной 300 мм Рулетка (металлическая) РС-1 Кисть КФ-25 и КФ-6 Металлическая щетка Электродрель Сверла (разные) Слесарные тиски Лула ЛП 1-7* Отвес длиной 2000 мм Набор шупов Штангенциркуль ШЦ-1	1 компл. 1 шт. 2 шт. 2 шт. 6 шт. 1 компл. 1 компл. 3 шт. 1 шт. 2 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 2 шт. 2 шт. 4 шт. 4 шт. 1 шт. 1 компл. 2 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 компл. 1 шт. 1 шт. 1 компл. 1 шт.	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 компл. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 6 шт. 1 компл. 2 пары 2 компл. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.	
		Смазка ЦИАТИМ-221 1,0 кг Технический вазелин 0,2 кг Графит (серебристый кристаллический или аморфный черный) 0,2 кг Бензин Б-70 5,0 л Бакелитовый лак 0,2 кг Миткаль 3 м Обтирочная ветошь 10 кг Пакля 0,2 кг Силикагель 3 кг Кальцинированная сода 1 кг Шлифовальная шкурка (разная) 1,0 м ² Эмаль ПФ-115 (серая, желтая, зеленая, красная) 3,0 кг Клей 88Н 0,2 кг Масляный лак № 4 С 0,3 кг Запасные части, поставляемые заводом-изготовителем 1 компл	

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ		ПРИЕМО-СДАТОЧНЫЕ ИСПЫТАНИЯ	
	КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ	НОРМА	ХАРАКТЕРИСТИКА	НОРМА
1. Оформление наряда, допуск бригады 2. Внешний осмотр выключателя (выявление дефектов, уточнение объема работ) 3. Слив масла из баков, проверка работы маслоуказателей, вскрытие люков 4. Внутренний осмотр выключателя (выявление дефектов, уточнение объема работ) 5. Демонтаж дугогасительных устройств 6. Ремонт дугогасительных устройств: - разборка и ремонт дугогасительных камер - сборка, проверка правильности установки контактов с помощью шаблона; измерение зазоров; регулирование - ремонт шунтирующих сопротивлений 7. Ремонт подвижных контактов и изолирующих штанг (защитка контактов, замена дефектных деталей, подтяжка креплений) 8. Ремонт баков (ремонт газоотводов, клапанов, направляющих устройств, маслоуказателей, проверка состояния и подтяжка креплений баковой изоляции, очистка и промывка баков, маслопустых труб) 9. Ремонт вводов (осмотр, очистка изоляции, проверка состояния армированных швов и уплотнений, замена масла в гидрозатворе, измерения) 10. Ремонт механизма выключателя (проверка состояния и смазка шарнирных соединений, отключающих пружин, рычагов, муфт, регулирование) 11. Ремонт привода выключателя (проверка работ, осмотр, очистка и смазка трущихся частей, замена дефектных деталей; регулирование) 12. Ремонт электронагревательных устройств 13. Сборка выключателя 14. Регулирование выключателя без масла, снятие характеристик 15. Заливка масла в баки и отбор пробы масла 16. Измерение переходного сопротивления токоведущего контура и скоростных характеристик 17. Покраска выключателя 18. Опробование работы выключателя и сдача его в эксплуатацию 19. Оформление окончания работ	Дугогасительные устройства Контролировать с помощью шаблонов правильность установки контактов по размерам, мм: - подвижных контактов - нижнего контакта - среднего контакта Сопротивление постоянному току то ко вращающему контура каждой камеры, мкОм Сопротивление постоянному току шунта, Ом Проверить шаблоном включенное положение рычагов механизма выключателя - перетяг, мм, не более Проверить и отрегулировать у дугогасительных камер. - ход подвижных контактов после их замыкания (вжим), мм - полный ход штанг, мм - разновременность замыкания (размыкания) контактов, мм Полный ход траверсы выключателя, мм Проверить во включенном положении механизма выключателя наличие зазоров, мм - между ведущим рычагом и боковым упором - между верхним торцом штанги и верхним стопором на коробке механизма Сопротивление постоянному току токоведущего контура, мкОм: - полюса без вводов - подвижных контактов Сопротивление изоляции деталей из органических материалов, МОм, не менее Проверить и отрегулировать на приводе следующие регулировочные размеры, мм: - зазор между защелкой и осью отключающей собачки - западание отключающей собачки - зазор между удерживающей собачкой и включающей рамкой механизма (при полностью поднятом штоке) - зазоры между собачками и храповиками быстросрабатывающих контактов для КБВ: в отключенном положении во включенном положении для КБО: в отключенном положении во включенном положении западание собачки По окончании регулировки выключателя установить зазор между предохранительным болтом и отключающей собачкой, мм	119±0,5 200±0,5 194 220±0,5 400 750 ⁺²⁰ 2 7-9 83±1 1 500 ⁻²⁰ 1,5-2 4-5 890 50 1000 1-2 3-5 1-2 2-5 2-3 2-3 1-2 2-3 13-15	Собственное время отключения, с, не более при напряжениях на зажимах электромагнитов, %U _н : 65 100 120 Собственное время включения, с, не более при напряжениях на зажимах электромагнитов, %U _н : 80 100 110 Номинальное время АПВ (от подачи команды на отключение до повторного замыкания контактов главной цепи), с Скорость движения подвижных контактов (траверсы) при отключении, м/с: - при размыкании внутренних контактов камер - при замыкании подвижных контактов камер с наружными - наибольшая Скорость движения подвижных контактов при включении, м/с: - в момент замыкания внутренних контактов камер при напряжении на зажимах электромагнитов, %U _н : 80 100 110 - в момент замыкания подвижных контактов с наружными (наибольшая) при напряжении на зажимах электромагнитов, %U _н 80 100 110 Наименьшее отключающее напряжение, В, не более Наименьшее включающее напряжение, В, не более Сопротивление постоянному току токоведущего контура полюса, мкОм Сопротивление постоянному току одной секции обмоток катушек, Ом: включения отключения Примечание. Норма приведена для испытания выключателей без масла.	0,075 0,05 0,05 0,75 0,6 0,55 0,7-0,8 1,5±0,2 2,7±0,3 3,7±0,4 3,9±0,3 2,3±0,3 2,5±0,3 3,3±0,4 3,7±0,4 4,0±0,4 60/120 75/150 1200 0,45±4% 22±8%