COORDONAT:
Ministerul Muncii și Protecției Sociale
_____
"____" _____ 2023

APROBAT:
Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării
_____
"____" _____ 2023

DECIZIA:
Universitatea Tehnică a Moldovei
_____
"____" _____ 2023

STANDARD OCUPAȚIONAL

ELECTROMECANIC UTILAJ FRIGORIFIC ȘI COMERCIAL

Codul CORM: 723304

Nivelul de calificare: 3 CNC

Coordonator: Viorica Condruc, expertă în elaborarea standardelor ocupaționale

Reprezentantul entității: Ilie Nucă, dr., conf. univ., Departamentul Inginerie electrică, Facultatea Energetică și Inginerie Electrică, Universitatea Tehnică a Moldovei.

Grupul de lucru pentru elaborarea profilului ocupațional:

1. **Sergiu Caldari**, director, S.R.L. AUTEHTON GRUP
2. **Mihail Gogoman,** inginer, S.R.L. DI&TRADE ENERGY
3. **Vasilii Crudu**, inginer, FLEX AUTOMATIC S.R.L.
4. **Sergiu Chifa,** tehnician electrician, Întreprindere Mixtă EfesVitanta Moldova Brewery S.A.
5. **Ghennadi Vrabii**, inginer, S.C. DINA-COCIUG S.R.L.

Grupul de lucru pentru elaborarea standardului ocupațional:

1. **Ghennadi Vrabii**, inginer, S.C. DINA-COCIUG S.R.L.
2. **Vasilii Crudu**, inginer, FLEX AUTOMATIC S.R.L.
3. **Vladimir Racovița**, inginer mecanic, FPC „MGM" S.R.L.

Comisia de evaluare și validare a standardului ocupațional:

1. **Liliana Mamaligă,** consultantă principală, Direcția Politici de atragere a investițiilor și dezvoltare industrială, Ministerul Dezvoltării Economice și Digitalizării, președinta Comisiei de evaluare și validare
2. **Ivan Tomilov,** director tehnic, S.R.L. FRIGOCLIMA HORECO, membru al Comisiei de evaluare și validare
3. **Sergiu Berbec**, administrator/fondator, S.R.L. SEBECA INGNEERING, membru al Comisiei de evaluare și validare.

DESCRIEREA OCUPAȚIEI

Definiția ocupației: *Electromecanic utilaj frigorific și comercial* (în continuare *Electromecanic*) realizează lucrări de instalare, reparare și mentenanță a echipamentelor frigorifice, cum ar fi frigidere, camere frigorifice, vitrine frigorifice, aparate de aer condiționat și alte echipamente de răcire.

Scopul activității *Electromecanicului* este instalarea, repararea și mentenanța funcționării corecte și eficiente a echipamentelor frigorifice și comerciale, oferind clienților și utilizatorilor echipamente fiabile și sigure, asigurând astfel un mediu adecvat pentru stocarea și păstrarea alimentelor și altor produse sensibile la temperatură.

Electromecanicul contribuie la prevenirea defecțiunilor și identificarea problemelor tehnice înainte ca acestea să devină critice, asigurând o funcționare optimă a acestora și/sau minimizând timpul de nefuncționare al echipamentelor, evitând astfel pierderi economice și probleme de siguranță. De asemenea, *Electromecanicul* are un rol important în asigurarea eficienței energetice a echipamentelor frigorifice și comerciale. Prin revizii periodice și întreținere preventivă, identifică și corectează eventualele probleme care pot duce la consumul excesiv de energie sau la emisii de gaze cu efect de seră. *Electromecanicul* este responsabil ca echipamentele frigorifice și comerciale să funcționeze la parametrii optimi cu respectarea normelor de siguranță și de mediu.

Atribuțiile de bază ale *Electromecanicului* sunt:

- aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului în timpul lucrului cu echipamentele frigorifice și comerciale
- instalarea și punerea în funcțiune a noilor instalații și echipamente frigorifice și comerciale
- efectuarea reviziilor periodice pentru a preveni defecțiunile și a asigura funcționarea echipamentelor frigorifice la parametrii optimali
- efectuarea lucrărilor de reparație și/sau înlocuirea componentelor defecte
- mentenanța sistemelor de control electronic, verificarea funcționalității și programarea acestora
- documentarea și raportarea activităților efectuate.

Instrumente, utilaje și materiale:

Echipamente de protecție: cască, mănuși, bocanci antistatici, căști de protecție a auzului; ochelari de protecție; echipament de protecție la sudare; respiratoare; mască antigaz, covoraș antistatic.

Echipamente: centrala frigorifică, dulapuri frigorifice și de congelare, vitrine frigorifice; ventile electromagnetice, ventilatoare, reglatoare termice; panou de comandă, compresor, vaporizator.

Utilaje și instrumente: mașină de găurit cu percuție, mașină de găurit electrică, polizor unghiular, mașină de înșurubat, suflante cu aer cald, ciocan de lipit, aparat de sudat, presă hidraulică, pompă de vid cu ulei, pompă de recuperare a agentului frigorific, furtunuri rezistente la presiune.

Aparate de măsurare și control: multimetru digital, detector de metale și cabluri sub tensiune, telemetru cu laser, nivel laser, megohmmetru, stație manometrică, detector de gaze (freon, CO_2, amoniac, etc), dispozitiv de măsurare a vidului, reductor de presiune.

Materiale consumabile: agent frigorific, ulei, filtre, materiale de izolare, senzori, cabluri electrice, ventilatoare

Software: MS Office, internet.

Calități personale: dexteritate manuală, acuratețe și corectitudine în realizarea sarcinilor de muncă; responsabilitate și punctualitate; flexibilitate și capacitate de adaptare la schimbarea sarcinilor de muncă; inițiativă, orientată spre rezultate și eficientizarea muncii; comunicare eficientă și capacitate bună de relaționare interumană în cadrul echipei și entității.

Cunoașterea: bazelor teoriei frigului și termotehnicii; bazelor mecanicii; bazelor electrotehnicii și electronicii; proprietăților materialelor electrotehnice, izolante și constructive; normelor de exploatare a instalațiilor electrice ale consumatorilor non-casnici; desenului tehnic; limbii române și, cel puțin, o limbă de comunicare internațională.

Capacități profesionale: respectarea cerințelor de securitate și sănătate în muncă și securității electrice; interpretarea schemelor electrice, desenelor tehnice; citirea pașapoartelor echipamentelor electrice și electromecanice; operarea cu utilaje, instrumente, scule și și aparate de măsură și control (AMC); aplicarea metodelor de testare a echipamentelor electrice; realizarea conexiunilor echipamentelor frigorifice; utilizarea TIC și software specifice.

Condiții de muncă (mediul fizic, socio-organizațional):
mediul fizic: Electromecanicul își desfășoară activitatea în condiții necontrolate de mediu cu expunere la temperaturi extreme, care pot duce la hipotermie, arsuri sau alte leziuni ale pielii; efort fizic solicitat în procesul de instalare a utilajului frigorific;
mediul socio-organizaţional: Activitatea *Electromecanicului* presupune frecvente interacțiuni interpersonale cu clienții și membrii echipei, orarul de lucru fiind structurat conform cadrului legal și contractului individual de muncă.

Riscuri profesionale:
riscuri generale: leziuni, vânătăi, entorse, fracturi, cădere de la înălțime; risc de electrocutare; incendii/explozii la manipularea incorectă a fluidelor inflamabile, a componentelor de automatizare sau a gazelor;
riscuri specifice și afecțiuni profesionale: expunere la substanţe chimice şi gaze (freon/alte gaze folosite în sistemele de răcire), care pot fi toxice şi pot cauza iritaţii ale pielii, ochilor sau ale căilor respiratorii prin intoxicaţie/sufocare.

Perspective pe piața muncii: *Electromecanicul* este o ocupație solicitată fiind implicat direct în procesul de instalare, deservire, reparare a utilajului frigorific, în implementarea tehnologiilor de reducere a consumului energetic, trecerea la agenți frigorifici naturali (CO_2, NH_3, R290) pentru a asigura calitatea frigului și păstrarea produselor la parametrii setați.

Tendințe și preocupări de viitor:
eficiența energetică: identificarea și implementarea soluțiilor optime și eficiente de funcționare a utilajelor și sistemelor frigorifice performante cu consum minim de energie;

protecția mediului ambiant: minimalizarea impactului de mediu prin instalarea și întreținerea utilajelor frigorifice care funcționează cu aplicarea agenților frigorifici ecologici și a principiilor economiei circulare/verzi;
tehnologia inteligentă cu utilizarea senzorilor, citirea și analiza datelor care pot îmbunătăți eficiența și performanța utilajelor frigorifice și comerciale;
automatizarea proceselor și utilizarea sistemelor automatizate în operarea utilajelor frigorifice și comerciale.

Date specifice: *Electromecanicul* trece examenul medical profilactic obligatoriu în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 1025/2016 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind supravegherea sănătății persoanelor expuse acțiunii factorilor profesionali de risc.

FONDUL STANDARDULUI OCUPAȚIONAL

Competențe generice (transversale) (CG):

CG1. Competențe STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics): citirea documentației tehnice: scheme, fișe, instrucțiuni electronice/electrice;
CG2. Competențe funcționale, tehnice și tehnologice: utilizarea conform destinației a materialelor, componentelor și AMC-urilor;
CG3. Competențe digitale: utilizarea cu încredere și în mod critic a TIC pentru muncă, informare și comunicare;
CG4. Competențe pentru economie verde/sustenabilitate: utilizarea/valorificarea materialelor, produselor, serviciilor, sistemelor bazate pe tehnologii prietenoase mediului și sustenabile.
CG5. Interacțiune socială: utilizarea eficientă a tehnicilor și metodelor de comunicare în cadrul rețelelor profesionale și menținerea unui climat favorabil în cadrul echipei.
CG6. Eficiență personală: dezvoltarea personală și profesională prin accesarea, procesarea și asimilarea de noi cunoștințe, utilizând diverse surse și forme de învățare.

Atribuții și sarcini de lucru	Competențe profesionale (CP) și corelarea lor cu sarcinile de lucru	Criterii de realizare a activităților asociate competențelor profesionale
ATRIBUȚIA 1. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă (SSM) și securitate electrică **Sarcina 1.a.** Utilizarea echipamentului individual de protecție și echipamentului specific la obiect **Sarcina 1.b.** Identificarea riscurilor	**CP 1. Aplicarea normelor SSM și securitate electrică** (1.a; 1.b; 1.c;1.d;1.e; 1.f; 3.e; 5.a)	1.1. Participă la instruirile specifice privind SSM și securitate electrică 1.2. Îmbracă echipamentul individual de muncă și de protecție ținând cont de specificul sarcinii de muncă 1.3. Folosește echipamentul specific de protecție la obiecte cu cerințe sanitare speciale (ex: hale de producere) 1.4. Examinează, la locul permanent de lucru și la obiect, specificul sarcinii de lucru (lucru la înălțime) și a locației

Sarcina 1.c. Instalarea semnelor/indicatoarelor de prevenire **Sarcina 1.d.** Înlăturarea potențialelor riscuri **Sarcina 1.e.** Verificarea existenței împământării echipamentelor electrice **Sarcina 1.f.** Verificarea stării rețelelor și cablurilor electrice ale obiectului		în vederea identificării potențialelor riscuri fizice, chimice (scurgeri de agent frigorific) și/sau electrice 1.5. Întreprinde acțiuni de înlăturare a potențialelor riscuri, cu respectarea strictă a normelor SSM și de securitate electrică 1.6. Identifică, vizual, existența împământării echipamentelor electrice 1.7. Examinează cu atenție starea rețelelor și cablurilor electrice 1.8. Verifică, obligatoriu, prezența tensiunii electrice la obiect și la panoul electric, utilizând AMC-uri și respectând normele de securitate electrică 1.9. Delimitează, obligatoriu, locul de montare/intervenție, conform regulilor SSM și securitate electrică 1.10. Selectează semnele și indicatoarele de prevenire corespunzătoare sarcinii de lucru, poziționându-le conform tipului lucrărilor de execuție.
ATRIBUȚIA 2. Respectarea normelor de securitate anti-incendiară și de protecție a mediului **Sarcina 2.a.** Identificarea riscurilor de mediu **Sarcina 2.b.** Identificarea tipului de agent frigorific și gradului de inflamabilitate a acestuia **Sarcina 2.c.** Operarea echipamentelor cu agent frigorific **Sarcina 2.d.** Sortarea deșeurilor **Sarcina 2.e.** Depozitarea deșeurilor	**CP 2. Aplicarea principiilor economiei verzi** (2.a; 2.b; 2.c; 2.d; 2.e; 3.e; 5.a)	2.1. Examinează cu atenție starea utilajului frigorific, starea conexiunilor electrice în vederea identificării potențialelor riscuri de mediu cauzate de incendiu/inflamare/detonare 2.2. Verifică periodic nivelul și presiunea agentului frigorific/uleiurilor tehnice pentru prevenirea scurgerilor și prevenirea riscurilor de poluare a mediului 2.3. Identifică tipul agentului frigorific și gradul de inflamabilitate a acestuia, examinând cu atenție placa de identitate/schema frigorifică de pe utilajul frigorific/compresor 2.4. Urmărește valorile de presiune și temperatură la instalația frigorifică pentru operarea în siguranță a echipamentelor și prevenirea pericolul de mediu

		2.5. Colectează separat deșeurile în funcție de tipul acestora în vederea reutilizării și aplicării principiilor economiei verzi 2.6. Transportă deșeurile în locurile special amenajate în scopul depozitării/neutralizării acestora.
ATRIBUȚIA 3. Planificarea activităților **Sarcina 3.a.** Citirea proiectului de execuție **Sarcina 3.b.** Interpretarea documentației tehnice a instalației frigorifice **Sarcina 3.c.** Stabilirea etapelor și timpului necesar pentru realizarea sarcinii **Sarcina 3.d.** Completarea listei de echipamente, instrumente, aparate de măsură și control (în continuare AMC) **Sarcina 3.e.** Comunicarea interpersonală	**CP 3. Documentarea pentru realizarea sarcinii de muncă** (3.a; 3.b; 3.c; 3.d; 3.e; 5.b;)	3.1. Recepționează sarcina individuală/colectivă de muncă, conform reglementărilor interne ale entității 3.2. Stabilește nivelul de complexitate a sarcinii 3.3. Examinează cu atenție proiectul de execuție, consultând aspectele tehnice neclare cu membrii echipei și superiorii 3.4. Citește documentația tehnică a instalației frigorifice, consultând aspectele tehnice și utilizând, după caz, TIC pentru informare suplimentară 3.5. Estimează preventiv/orientativ etapele și timpul necesar pentru realizarea sarcinii de lucru 3.6. Elaborează lista de echipamente, instrumente, AMC-uri necesare pentru realizarea sarcinii de muncă 3.7. Își asumă responsabilitatea pentru realizarea sarcinii individuale de muncă prin comunicare eficientă în cadrul echipei.
ATRIBUȚIA 4. Organizarea locului individual de muncă **Sarcina 4.a.** Selectarea echipamentelor, instrumentelor, AMC-urilor și materialelor consumabile **Sarcina 4.b.** Verificarea stării și funcționalității instrumentelor și AMC-urilor **Sarcina 4.c.** Verificarea materialelor consumabile **Sarcina 4.d.** Poziționarea echipamentelor, instrumentelor, AMC și materialelor consumabile.	**CP 4. Asigurarea cu utilaje, materiale și consumabile** (3.e; 4.a; 4.b; 4.c; 4.d; 5.a; 10.e)	4.1. Recepționează de la depozit echipamentele, instrumentele, AMC-urile și materialele consumabile necesare, conform listei elaborate și specificului sarcinii de muncă 4.2. Examinează vizual, cu atenție, starea instrumentelor și AMC-urilor 4.3. Controlează funcționalitatea instrumentelor și AMC-urilor 4.4. Examinează cu atenție corespunderea și cantitatea materialelor consumabile cu lista elaborată și specificul sarcinii de executat

		4.5. Participă la transportarea echipamentelor, instrumentelor AMC-urilor și materialelor consumabile la obiect (locul de asamblare/montare) 4.6. Plasează ergonomic echipamentele, instrumentele, AMC –urile și materialelor consumabile la obiect.
ATRIBUȚIA 5. Instalarea echipamentelor mecanice **Sarcina 5.a.** Verificarea locului de montare **Sarcina 5.b.** Coordonarea, după caz, a neconformităților cu superiorul/beneficiarul **Sarcina 5.c.** Amplasarea părților mecanice **Sarcina 5.d.** Trasarea conductelor traseului frigorific **Sarcina 5.e.** Sudarea conductelor traseului frigorific **Sarcina 5.f.** Verificarea sub presiune a sistemului hidraulic **Sarcina 5.g.** Izolarea conductelor traseului frigorific **Sarcina 5.h.** Eliminarea umidității din sistemul frigorific (vacuumarea) **Sarcina 5.i.** Alimentarea cu agent frigorific.	**CP 5. Montarea echipamentelor mecanice ale instalațiilor frigorifice** (3.e; 5.a; 5.c; 5.d; 5.e; 5.g; 5.h; 5.i; 7.f; 10.e)	5.1. Informează obligatoriu, în timp util, responsabilul/beneficiarul despre începutul lucrărilor 5.2. Examinează cu atenție locul de montare în scopul identificării căilor de acces și corespunderii suprafețelor cu proiectul de execuție 5.3. Suprapune situația reală la obiect cu proiectul de execuție pentru stabilirea traseului agentului frigorific 5.4. Poziționează părțile mecanice la locul stabilit conform proiectului de execuție 5.5. Amplasează conductele traseului frigorific conform proiectului de execuție 5.6. Realizează conexiunile conductelor traseului frigorific prin sudare 5.7. Încarcă sistemul frigorific cu azot cu folosirea reductorului de presiune, pentru a verifica ermetizarea sistemului hidraulic 5.8. Asigură izolarea finală a conductelor traseului frigorific, utilizând materialele consumabile specificate în proiectul de execuție 5.9. Conectează stația de manometre și pompa de vacuum la instalația frigorifică pentru vacuumarea sistemului și eliminarea vaporilor de apă 5.10. Încarcă instalația cu agent frigorific din buteliile, monitorizând indicatorii de presiune și asigurând respectarea prescripțiilor tehnice.

ATRIBUȚIA 6. Instalarea echipamentelor electrice **Sarcina 6.a.** Stabilirea traseului electric **Sarcina 6.b.** Montarea panoului de comandă **Sarcina 6.c.** Montarea canalelor pentru cablurile electrice **Sarcina 6.d.** Montarea cablurilor electrice **Sarcina 6.e.** Montarea echipamentelor auxiliare de monitorizare și control **Sarcina 6.f.** Conectarea echipamentelor electrice cu cele mecanice.	**CP 6. Montarea echipamentelor electrice ale instalațiilor frigorifice** (3.e; 6.a; 6.b; 6.c; 6.d; 6.e; 6.f; 10.e)	6.1. Suprapune situația reală la obiect cu proiectul de execuție pentru stabilirea traseului electric 6.2. Instalează panoul de comandă, conform proiectului de execuție 6.3. Realizează lucrările de instalare a canalelor pentru cablurile electrice, conform proiectului de execuție 6.4. Trasează cablurile electrice, conform proiectului de execuție 6.5. Instalează, strict conform proiectului de execuție, echipamentele auxiliare de monitorizare și control a utilajului frigorific 6.6. Realizează conexiunile echipamentelor electrice cu cele mecanice, conform schemei electrice din proiectul de execuție.
ATRIBUȚIA 7. Verificarea sistemului electromecanic frigorific **Sarcina 7.a.** Verificarea conexiunilor electrice **Sarcina 7.b.** Verificarea calității conectării cablurilor/firelor electrice **Sarcina 7.c.** Verificarea prezențe tensiunii electrice și succesiunea fazelor la intrarea în panoul de comandă **Sarcina 7.d.** Ajustarea componentelor de protecție **Sarcina 7.e.** Verificarea funcțională a senzorilor **Sarcina 7.f** Verificarea menținerii presiunii în timpul testului de presiune **Sarcina 7.g.** Verificarea indicatorilor de vacuumare **Sarcina 7.h.** Verificarea prezenței presiunii în sistemul frigorific **Sarcina 7.i.** Verificarea sensului de rotație la ventilatoare și compresoare	**CP 7. Asigurarea calității instalării componentelor sistemului frigorific** (8.a; 7.a; 7.b; 7.c; 7.d; 7.e; 7.f; 7.g; 7.h; 7.i; 8.f; 10.e)	7.1. Examinează cu atenție corectitudinea conexiunilor electrice, utilizând AMC-urile în conformitate cu schema electrică a proiectului de execuție 7.2. Examinează vizual calitatea prelucrării capetelor la firele electrice 7.3. Utilizează cheia dinamometrică pentru verificarea calității conectării cablurilor/firelor electrice 7.4. Utilizează AMC–urile pentru verificarea prezenței tensiunii electrice și succesiunea fazelor la intrarea în panoul de comandă 7.5. Reglează componentele din proiect, ajustându-le la parametrii nominali, conform proiectului de execuție 7.6. Testează, utilizând AMC-urile etalon, funcționalitatea senzorilor de temperatură, flux, presiune și umiditate 7.7. Compară indicatorii de presiune înainte și după testul de presiune la scurgeri

		7.8. Controlează, cu ajutorul stației manometrice, lipsa vaporilor de apă în sistemul frigorific 7.9. Urmărește indicatorii manometrului pentru identificarea prezenței presiunii în sistemul frigorific 7.10. Pornește, în regim de testare, panoul de comandă pentru verificarea sensului de rotație la ventilatoare și compresoare
ATRIBUȚIA 8: Mentenanța echipamentelor electrice **Sarcina 8.a.** Deconectarea instalațiilor de la rețeaua electrică **Sarcina 8.b.** Curățirea filtrelor de ventilare a panoului de comandă **Sarcina 8.c.** Suflarea/aspirarea panoului de comandă **Sarcina 8.d.** Înlocuirea echipamentelor uzate/cu defecte vizibile **Sarcina 8.e.** Stabilirea devierilor parametrilor mecanici de la valorile nominale **Sarcina 8.f.** Verificarea calității conectării cablurilor/firelor electrice **Sarcina 8.g.** Verificarea rezistenței izolației elementelor electrice **Sarcina 8.h.** Conectarea instalației la rețeaua electrică **Sarcina 8.i.** Verificarea curenților consumați **Sarcina 8.j.** Verificarea capacelor de protecție a compresorului **Sarcina 8.k.** Testarea componentelor de protecție	**CP 8. Deservirea echipamentelor electrice** (3.e; 8.a; 8.b; 8.c; 8.d; 8.e; 8.g; 8.h; 8.i; 8.j; 8.k; 10.e)	8.1. Decuplează, total sau parțial, instalațiile frigorifice de la rețeaua electrică, verificând lipsa de tensiune în panoul de comandă 8.2. Extrage, cu atenție, filtrele de ventilare a panoului de comandă în vederea curățirii acestora 8.3. Verifică funcționalitatea sistemului de ventilație a panourilor electrice și camerei mașinilor frigorifice 8.4. Aspiră/spală filtrele de ventilare a panoului de comandă 8.5. Curăță de praf panoul de comandă prin suflare /aspirare 8.6. Substituie echipamentele (panoul de comandă, cabluri electrice, rezistențe, compresor, ș.a.) uzate/vizibil degradate/cu defecte vizibile 8.7. Înregistrează în Fișa de deservire/exploatare devierile parametrilor mecanici de la valorile nominale pentru fiecare utilaj în parte 8.8. Controlează rezistența izolației motorului electric de acționare a compresorului 8.9. Cuplează instalația frigorifică la rețeaua electrică pentru verificarea funcționalității sistemului electric 8.10. Măsoară curenții consumați de componentele de putere a instalației frigorifice cu utilizarea AMC-urilor specifice 8.11. Controlează integritatea și fixarea conexiunilor și capacelor de protecție și strângerea lor, dacă este necesar

		8.12. Verifică componentele de protecție la parametrii reglați cu ajutorul AMC-urilor și instrumentelor potrivite.
ATRIBUȚIA 9: Mentenanța echipamentelor mecanice **Sarcina 9.a.** Verificarea traseului hidraulic, centralei frigorifice și vaporizatoarelor **Sarcina 9.b.** Verificarea conexiunile filetate **Sarcina 9.c.** Verificarea nivelului uleiului **Sarcina 9.d.** Verificarea nivelului agentului frigorific și prezența umidității în sistemul frigorific **Sarcina 9.e.** Verificarea stării filtrelor agentului frigorific **Sarcina 9.f** Verificarea vaporizatoarelor frigorifice **Sarcina 9.g** Verificarea drenajului camerelor/vitrinelor frigorifice **Sarcina 9.h.**Verificarea condensatorului **Sarcina 9.i.** Indicarea devierilor parametrilor mecanici **Sarcina 9.j.** Identificarea cauzei apariției defecțiunii **Sarcina 9.k.** Înlăturarea defecțiunilor	**CP 9. Deservirea echipamentelor mecanice** (3.e; 8.a; 9.a; 9.b; 9.c; 9.d; 9.e; 9.f; 9.g; 9.h; 9.i; 9.j; 9.k; 10.e)	9.1. Inspectează vizual traseul hidraulic, centrala frigorifica și vaporizatoarele pentru identificarea neconformităților: scurgeri de ulei, prezența vibrațiilor, zgomot, starea izolațiilor termice 9.2. Testează conexiunile filetate, pe tot parcursul traseului hidraulic/frigorific, utilizând AMC-urile și instrumentele corespunzătoare 9.3. Controlează cu atenție nivelul de ulei prin vizorul compresorului/rezervorului 9.4. Controlează vizual nivelul agentului frigorific prin vizorul rezervorului 9.5. Identifică rapid prezența umidității în sistemul frigorific verificând vizorul de umiditate montat pe conducta de lichid 9.6. Controlează gradul de uzură a filtrelor agentului frigorific, prin conectarea stației de manometre care indică căderea de presiune în cazul filtrelor defecte 9.7. Inspectează vizual gradul de acoperire cu zăpadă/gheață și calitatea funcționării ventilatoarelor vaporizatorului 9.8. Verifică încălzitoarele electrice cu ajutorul AMC-urilor, conform specificațiilor tehnice 9.9. Inspectează vizual și/sau prin demontare gradul de curățenie a drenajului camerelor/vitrinelor frigorifice 9.10. Curăță lamelele condensatorului de praf cu ajutorul periei sau aparatului de apa sub presiune 9.11. Înregistrează în Fișa de deservire/exploatare devierile parametrilor mecanici de la valorile nominale pentru fiecare utilaj în parte

		9.12. Stabilește cauza/sursa defecțiunilor prin inspectarea vizuală și cu ajutorul AMC-urilor a fiecărui element al instalației frigorifice 9.13. Remediază defecțiunile echipamentelor mecanice a instalației frigorifice 9.14. Înlocuiește cu responsabilitate piesele/echipamentele defecte
ATRIBUȚIA 10: Finalizarea sarcinii de execuție **Sarcina 10.a.** Asistarea la procesul de punere în funcțiune a sistemului frigorific **Sarcina 10.b.** Înregistrarea lucrărilor de reparație efectuate și a pieselor înlocuite **Sarcina 10.c.** Completarea actului de realizare a lucrărilor de montare/mentenanță **Sarcina 10.d.** Restituirea instrumentele, echipamentele AMC-urile și consumabilele neutilizate **Sarcina 10.e.** Asigurarea ordinii la locul de intervenție.	**CP 10. Raportarea privind realizarea sarcinii de execuție** (3.e; 10.a; 10.b; 10.c; 10.d; 10.e)	10.1. Îndeplinește indicațiile superiorului la punerea în funcțiune a sistemului frigorific 10.2. Înscrie lizibil în registrele speciale/actul de decontare, informațiile privind reparațiile efectuate și piesele înlocuite, conform procedurilor interne ale entității 10.3. Înregistrează, conform procedurilor interne ale entității, lucrările de montare/mentenanță a instalației frigorifice 10.4. Returnează instrumentele, echipamentele, AMC-urile și consumabilele neutilizate la depozit sau persoanei responsabile, conform reglementărilor entității 10.5. Informează obligatoriu superiorul/beneficiarul despre realizarea sarcinii de execuție 10.6. Menține ordinea la locul de muncă/intervenție pe toată perioada de realizare a sarcinii de execuție.