

Consiliul pentru Standarde Ocupaționale și Atestare
Unitatea de Cercetare și Servicii Tehnice

STANDARD OCUPATIONAL

Ocupația: Ignifugator

Domeniul: Administrație publică și apărare

București 2000

Unitatea pilot:

Inspectoratul General al Corpului Pompierilor Militari

Coordonator proiect standard ocupațional:

Cristina Niculescu Mizil

Membrii echipei de redactare a standardului ocupațional:

Diana Deoanca

Ștefan Ghizilă

Referenți de specialitate:

George Cismaș

Liliana Ceaușu

Standard aprobat COSA la data de 28-06-2000

Cod COSA: R - 283

© copyright 2000 , COSA - U.C.S.T.

Toate drepturile asupra acestui document sunt rezervate.

Acesta nu poate fi reprodus parțial sau integral, nu poate fi folosit sau citat în alte lucrări fara acordul COSA.

Ignifugator

Descrierea ocupației

Ocupatia se referă la competentele necesare ignifugatorului pentru evaluarea preliminară a frontului de lucru și determinarea caracteristicilor acestuia, asigurarea condițiilor necesare desfășurării procesului de ignifugare, aplicarea produselor ignifuge pe suport și verificarea calității ignifugării.

Ocupatia include de asemenea competente referitoare la întocmirea documentelor specifice activității de ignifugare.

Ignifugator

UNITĂȚILE DE COMPETENȚĂ

Domeniile de competență

Competențe specifice

Unitățile de competență

Aplicarea produselor ignifuge pe suport

Asigurarea condițiilor de ignifugare

Determinarea caracteristicilor frontului de lucru

Evaluarea preliminară a frontului de lucru

Întocmirea documentelor specifice activității de ignifugare

Verificarea calității ignifugării

Aplicarea produselor ignifuge pe suport

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Asigură acoperirea suportului cu produse ignifuge	<p>1.1. Aplicarea produselor ignifuge pe suport se realizează în etape succesive pentru asigurarea calității lucrării de ignifugare.</p> <p>1.2. Produsele ignifuge sunt aplicate pe suprafață cu asigurarea unei acoperiri uniforme.</p> <p>1.3. Aplicarea produselor ignifuge pe suport se realizează cu asigurarea consumului specific minim indicat de producător.</p> <p>1.4. Produsele ignifuge sunt aplicate pe suport prin utilizarea unor utilaje/unelte specifice.</p> <p>1.5. Produsele ignifuge sunt aplicate pe suport conform procedurii standard de ignifugare descrisă în normele tehnice specifice.</p> <p>1.6. Produsele ignifuge sunt aplicate pe suport cu respectarea normelor de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor.</p>
2. Asigură remedierea defectelor accidentale în aplicarea produselor ignifuge pe suport	<p>2.1. Identificarea defectelor în aplicarea produselor ignifuge pe suport se realizează cu promptitudine imediat după uscarea ultimului strat aplicat.</p> <p>2.2. Remedierea defectelor se realizează pe întreaga suprafață supusă tratamentului, inclusiv în locurile ascunse.</p> <p>2.3. Defectele în aplicarea produselor ignifuge sunt remediate cu respectarea procedurii standard prevăzută în normele tehnice din domeniu.</p> <p>2.4. Remedierea defectelor se realizează cu respectarea normelor de</p>

Gama de variabile

Configurația suportului de ignifugat: suprafețe plane, dispuse în spațiu; inclusiv locuri greu accesibile.

Utilaje: compresor, pompe, pulverizatoare.

Unelte: șpaclu, cancioc, găleți, pensule, bidinele, perii mecanice și electrice.

Elemente structurale supuse ignifugării: elemente de construcție (șarpantă, grinzi, planșee, lambriuri etc.), rafturi din lemn, decoruri de teatru, cortine etc.

Metode de aplicare: pensulare, pulverizare.

Norme tehnice: „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

Produse pentru ignifugat: chituri și soluții ignifuge.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

-noțiuni de construcții: elemente de structuri, învelitori, materiale de construcții.

-tipuri de utilaje/unelte utilizate la ignifugare.

-modul de utilizare a utilajelor/uneltelor utilizate la ignifugare.

-elemente de geometrie plană și în spațiu.

-procedura de aplicare a produselor pentru ignifugat.

-procedura de remediere a defectelor în aplicare.

-tehnici de ignifugare.

-tipuri de suporturi de ignifugat.

-„Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

-normele de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor.

Evaluarea va urmări:

-capacitatea de aplicare a produselor ignifuge pe elementele de construcție cu acoperirea uniformă a suportului, asigurându-se consumul specific indicat de producător și cu respectarea procedurii standard prevăzută în normele tehnice din domeniu.

-capacitatea de utilizare a utilajelor/uneltelor specifice aplicării produselor ignifuge pe suport și de aplicare a prevederilor normelor de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor.

-capacitatea de identificare a defectelor accidentale în aplicarea produselor ignifuge imediat după uscarea ultimului strat aplicat.

-capacitatea de remediere a defectelor accidentale în aplicarea produselor ignifuge pe întreaga suprafață supusă tratamentului cu respectarea procedurii standard prevăzută în normele tehnice din domeniu.

—

Asigurarea condițiilor de ignifugare

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Pregătește utilajele / aparatele / uneltele pentru ignifugare	1.1. Pregătirea utilajelor / aparatelor / uneltelor pentru ignifugare este realizată în corelație cu configurația/caracteristicile suportului de ignifugat. 1.2. Utilajele / aparatele / uneltele pentru ignifugare sunt pregătite în conformitate cu prevederile normelor tehnice din domeniu. 1.3. Pregătirea utilajelor / aparatelor / uneltelor pentru ignifugare este realizată cu respectarea normelor de protecția muncii și prevenirea și
2. Pregătește suprafața suportului de ignifugat	2.1. Pregătirea suprafeței suportului de ignifugat se realizează prin aplicarea unor metode specifice. 2.2. Suprafața suportului de ignifugat este pregătită prin îndepărtarea tuturor impurităților existente și a urmelor ignifugării anterioare. 2.3. Suprafața suportului de ignifugat este pregătită prin utilizarea unor unelte specifice. 2.4. Pregătirea suprafeței suportului se realizează prin aplicarea metodelor de curățare tuturor elementelor suportului care urmează a fi ignifugat. 2.5. Suprafața suportului de ignifugat este pregătită în conformitate cu
3. Pregătește produsele pentru	3.1. Produsele pentru ignifugare sunt pregătite respectându-se compatibilitatea dintre produsele ignifuge și suportul de ignifugat. 3.2. Produsele pentru ignifugare sunt preparate în conformitate cu o procedură standard 3.3. Pregătirea produselor de ignifugat se realizează în corelație cu prescripțiile producătorului. 3.4. Pregătirea produselor de ignifugat se realizează cu respectarea normelor tehnice din domeniu și a normelor de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor.

Gama de variabile

Configurația suportului de ignifugat: suprafețe plane, dispuse în spațiu; inclusiv locuri greu accesibile.

Utilaje: compresor, pompe, pulverizatoare.

Unelte: șpaclu, cancioc, găleți, pensule, bidinele, perii mecanice și electrice.

Aparate de măsură: umidometru, termohigrometru, balanță tehnică.

Instrumente de măsură: ruletă, metru de tâmplărie.

Elemente structurale supuse ignifugării: elemente de construcție (șarpantă, grinzi, planșee, lambriuri etc.), rafturi din lemn, decoruri de teatru, cortine etc.

Metode de curățare: răzuire, periere, desprăfuire.

Norme tehnice: „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

Produse pentru ignifugat: chituri și produse ignifuge.

Metode specifice de pregătire: curățare și chituire.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

-noțiuni de construcții: elemente de structuri, învelitori, materiale de construcții.

-tipuri de aparate/instrumente/utilaje/unelte utilizate la ignifugare

-modul de utilizare a aparatelor / utilajelor /uneltelor utilizate la ignifugare.

-procedura de realizare a concentrațiilor soluțiilor pentru ignifugat.

-compoziția chiturilor ignifuge.

-tehnici de ignifugare.

-tipuri de suporturi de ignifugat.

-, „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

-elemente de geometrie plană și în spațiu.

-normele de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor.

Evaluarea va urmări:

-capacitatea de pregătire a aparatelor /instrumentelor /utilajelor /uneltelor utilizate la ignifugare în -corelație cu configurația/caracteristicile suportului de ignifugat și cu respectarea normelor de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor.

-capacitatea de pregătire a suprafețelor de ignifugat prin îndepărtarea tuturor impurităților existente și a urmelor ignifugării anterioare, prin utilizarea uneltelor adecvate și aplicarea metodelor de curățare potrivite pentru toate elementele suportului de ignifugat, precum și chituirea tuturor rosturilor și crăpăturilor.

-capacitatea de pregătire a produselor de ignifugat cu respectarea compatibilității dintre produsele ignifuge și suportul pe care urmează să se aplice, în corelație cu prescripțiile producătorului, cu respectarea procedurilor standard de preparare și a prevederilor normelor de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor.

—

Determinarea caracteristicilor frontului de lucru

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Măsoară parametri caracteristici procedurii de ignifugare	<p>1.1. Parametrii caracteristici procedurii de ignifugare sunt măsurați cu utilizarea corectă a aparatelor de măsură în corelație cu tipul parametrului de măsurat.</p> <p>1.2. Măsurarea parametrilor caracteristici procedurii de ignifugare se realizează corelând valorile înregistrate cu condițiile impuse de normele tehnice pentru executarea ignifugării.</p> <p>1.3. Parametrii caracteristici procedurii de ignifugare sunt măsurați la începutul fiecărei zile de lucru și la schimbarea locului de muncă în scopul asigurării condițiilor necesare execuției lucrării de ignifugare.</p>
2. Determină aria desfășurată a suportului de ignifugat	<p>2.1. Determinarea ariei desfășurate a suportului se realizează prin măsurarea dimensiunilor tuturor elementelor structurale supuse ignifugării.</p> <p>2.2. Determinarea ariei desfășurate a locației se realizează prin aplicarea formulelor de calcul geometric adecvate în corelație cu configurația suprafețelor suportului de ignifugat.</p> <p>2.3. Aria desfășurată a suportului de ignifugat este determinată prin utilizarea unor instrumente de măsură specifice.</p> <p>2.4. Aria desfășurată a suportului de ignifugat este determinată în scopul</p>

Gama de variabile

Parametrii de măsurat: temperatura și umiditatea aerului, umiditatea suportului de ignifugat, aria desfășurată a suportului.

Aparate de măsură: umidometru, termohigrometru, balanță tehnică

Instrumente de măsură: ruletă, metru de tâmplărie.

Elemente structurale supuse ignifugării: elemente de construcție (șarpantă, grinzi, planșee, lambriuri etc.), rafturi din lemn, decoruri de teatru, cortine etc.

Configurația suportului de ignifugat: suprafețe plane, dispuse în spațiu; inclusiv locuri greu accesibile.

Norme tehnice: „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

-elemente de calcul geometric (geometrie plană și în spațiu)

-noțiuni de construcții: materiale de construcții, căi de acces, învelitori, elemente de construcții.

-tipuri de aparate și instrumente de măsură.

-modul de utilizare a aparatelor și instrumentelor de măsură.

-valorile admise ale parametrilor măsurați.

-tehnici de ignifugare.

-tipuri de suporturi de ignifugat.

-„Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

Evaluarea va urmări:

-capacitatea de măsurare a parametrilor caracteristici procedurilor de ignifugare prin utilizarea -corectă a aparatelor de măsură în corelație cu tipul de parametru măsurat.

-capacitatea de corelare a valorilor înregistrate cu limitele impuse de normele tehnice din domeniu, în scopul asigurării calității lucrărilor de ignifugare.

-capacitatea de determinare a ariei desfășurate a locației prin utilizarea instrumentelor de măsură adecvate și aplicarea formulelor de calcul geometric specifice în corelație cu configurația suprafețelor suportului.

—

Evaluarea preliminară a frontului de lucru

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Identifică condițiile de lucru	1.1. Condițiile de lucru sunt identificate prin observare directă, la începutul lucrării în scopul pregătirii operațiunii de ignifugare. 1.2. Identificarea condițiilor de lucru se realizează prin aprecierea tuturor factorilor relevanți. 1.3. Condițiile de lucru sunt identificate în prezența beneficiarului pentru stabilirea de comun acord a metodei de ignifugare.
2. Alege metodele de lucru adecvate	2.1. Metodele de lucru sunt alese prin determinarea corectă a naturii/configurației suportului de ignifugat. 2.2. Alegerea metodelor de lucru adecvate este realizată prin corelarea modalităților de aplicare a produselor ignifuge cu natura/configurația suportului de ignifugat. 2.3. Alegerea metodelor de lucru adecvate este realizată în conformitate cu prevederile normelor tehnice din domeniu.

Gama de variabile

Condiții de lucru/factori relevanți: căi de acces, configurația suportului de ignifugat, natura suportului de ignifugat, gradul de curățenie, gradul de iluminare.

Natura suportului de ignifugat: lemn de brad, fag, stejar, țesături, materiale compozite pe bază de lemn, diverse materiale textile și alte materiale celulozice.

Suport de ignifugat: elemente de construcție (șarpantă, grinzi, planșee, lambriuri etc.), rafturi din lemn, decoruri de teatru, cortine etc.

Metode de lucru: pensulare, pulverizare.

Configurația suportului de ignifugat: suprafețe plane, dispuse în spațiu; inclusiv locuri greu accesibile.

Norme tehnice: „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- elemente de geometrie plană și în spațiu.
- noțiuni de construcții: materiale de construcții, căi de acces, învelitori, elemente de construcții.
- tipuri de utilaje și unelte utilizate în construcții.
- tehnici de ignifugare.
- tipuri de suporturi de ignifugat.

Evaluarea va urmări:

- capacitatea de identificare a condițiilor de lucru prin observare directă cu aprecierea tuturor -factorilor relevanți pentru pregătirea metodelor de ignifugare.
- capacitatea de determinare corectă a naturii/configurației suportului de ignifugat și de corelare a -metodelor de ignifugare cu aceste caracteristici.
- capacitatea de aplicare a prevederilor normelor tehnice din domeniu.

Întocmirea documentelor specifice activității de ignifugare

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Culege datele necesare întocmirii documentelor specifice activității de ignifugare	1.1. Datele necesare sunt culese prin observare directă în scopul identificării tuturor elementelor relevante pentru întocmirea documentelor specifice activității de ignifugare. 1.2. Culegerea datelor este realizată în prezența beneficiarului pentru confirmarea stării de fapt. 1.3. Datele necesare sunt culese obligatoriu la începutul și sfârșitul lucrării de ignifugare și, după caz, pe parcursul aplicării procedurii de ignifugare.
2. Redactează documentele specifice activității de ignifugare	2.1. Documentele specifice activității de ignifugare sunt întocmite astfel încât să cuprindă toate elementele relevante pentru etapa de redactare. 2.2. Documentele specifice activității de ignifugare sunt redactate la obiect, într-un limbaj accesibil, clar și concis. 2.3. Redactarea documentelor specifice activității de ignifugare se realizează în prezența beneficiarului.

Gama de variabile

Documente specifice: proces-verbal de primire/predare provizorie și finală a lucrării, proces-verbal de constatare a calității lucrării în diverse etape de execuție.

Norme tehnice: „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

Elemente relevante: starea suportului supus ignifugării, caracteristici de microclimat, calitatea aplicării produselor ignifuge în etape, defecte constatate în aplicarea produselor ignifuge.

Produse pentru ignifugat: chituri și soluții ignifuge.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- tipurile de documente specifice activității de ignifugare.
- noțiuni de construcții: elemente de structuri, învelitori, materiale de construcții.
- tehnici de comunicare.
- procedura de aplicare a produselor pentru ignifugat.
- tehnici de ignifugare.
- tipuri de suporturi de ignifugat.
- „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.

Evaluarea va urmări:

- capacitatea de culegere a datelor necesare întocmirii documentelor specifice activității de ignifugare, cu identificarea tuturor elementelor relevante pentru redactarea acestora.
- capacitatea de redactare a documentelor specifice activității de ignifugare, în prezența beneficiarului, cu utilizarea unui limbaj accesibil, corect și concis.

Verificarea calității ignifugării

Descrierea unității

ELEMENTE DE COMPETENȚĂ	CRITERII DE REALIZARE
1. Determină consumul specific de produse ignifuge	1.1. Determinarea consumului specific pe strat este realizată prin aplicarea formulelor de calcul adecvate după aplicarea fiecărui strat. 1.2. Consumul specific este determinat secvențial la finalul fiecărei etape de aplicare a produselor ignifuge. 1.3. Determinarea consumului specific de produse ignifuge aplicate pe suprafață se realizează prin comparare cu valoarea consumului specific impusă de producător în scopul asigurării unei ignifugări de calitate.
2. Confectionează probele martor pentru verificarea calității ignifugării	2.1. Confectionarea probelor martor se realizează conform condițiilor impuse de normele tehnice din domeniu. 2.2. Probele martor se supun unui tratament identic cu suportul de ignifugat pe tot parcursul aplicării procedurii de ignifugare. 2.3. Probele martor sunt confectionate în prezența beneficiarului lucrării.

Gama de variabile

Configurația suportului de ignifugat: suprafețe plane, dispuse în spațiu; inclusiv locuri greu accesibile.
Elemente structurale supuse ignifugării: elemente de construcție (șarpantă, grinzi, planșee, lambriuri etc.), rafturi din lemn, decoruri de teatru, cortine etc.
Probe martor: epruvete din materialul supus tratamentului la dimensiuni impuse de normele tehnice.
Norme tehnice: „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.
Produse pentru ignifugat: chituri și soluții ignifuge.

Ghid pentru evaluare

Cunoștințe:

- noțiuni de construcții: elemente de structuri, învelitori, materiale de construcții.
- elemente de calcul și de geometrie plană și în spațiu.
- procedura de aplicare a produselor pentru ignifugat.
- tehnici de ignifugare.
- tipuri de suporturi de ignifugat.
- „Norme tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate în construcții — indicativ C 58-96“.
- specificația tehnică a produselor de ignifugare.

Evaluarea va urmări:

- capacitatea de determinare a consumului specific de produse ignifuge prin aplicarea formulelor de calcul adecvate și compararea acestuia cu valoarea consumului specific impusă de producător.
- capacitatea de confectionare a probelor martor conform condițiilor impuse de normele tehnice din domeniu.

—