



ROMÂNIA
MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
UNIVERSITATEA DIN ORADEA
Adresa: Str.Universității nr. 1 Oradea, România
Telefon: +40 259 432830 Fax: +40 259 432789
E-mail: rectorat@uoradea.ro
Pagina web: www.uoradea.ro
BIROUL S.S.M.-S.U.

Nr.înreg. ...13.....



APROB
RECTORUL UNIVERSITĂȚII DIN ORADEA
Prof.univ.dr.ing.CONSTANTIN BUNGĂU

Instrucțiuni P.S.I pentru ateliere mecanice și electrice

La încălzirea metalelor, în ateliere de forjă, construcția, amplasarea și exploatarea cuptorului de încălzire se va face cu respectarea Normelor de arderea combustibilului în focarele instalației industriale.

Răcirea și depozitarea pieselor calde trebuie să se efectueze în spațiu special amenajat, la sol, în gropi sau în containere. Între aceste spații și utilaje sau căile de acces se cere o distanță de minim 1 metru. Nu este admisă pătrunderea cu materiale inflamabile (scurgeri de ulei, păcură, gaze etc.) sau apă în intervalul spațiilor de depozitare sau răcire.

Utilajele pentru prelucrarea metalelor în stare caldă vor fi verificate în ceea ce privește scurgerile de ulei în zona de încălzire sau împrăștiere de particule calde de metal, care vor fi oprite prin paravane construite din materiale rezistente la foc.

Este interzisă repararea utilajelor care lucrează la cald (cuptoare), în timpul funcționării lor; repararea se face după oprirea, răcirea și aerisirea lor.

La tratarea termică se va asigura respectarea procesului tehnologic, manipularea corectă și funcționarea sigură a instalației mecanice de ventilație și cea naturală.

Distanța între cuptorul de călire și rezervorul de ulei trebuie să fie minim 1 m. Rezervorul trebuie să fie prevăzut cu robinet de purjare a apei la partea lui inferioară.

Băile cu vechime de peste 2 ani vor fi prevăzute cu sistem de golire rapidă a uleiului în afara atelierului.

La călirea cu ulei nu se va folosi decât ulei deshidratat la temperatura de 1200 C, cu temperatura de aprindere de minim 1800-2000 C.

Se va evita încălzirea uleiului peste 80-850 C pentru a evita aprinderea lui, la introducerea pieselor calde, când condițiile impun, uleiul se va răci (cu apă prin serpentine la fundul sau mantaua rezervorului).

Se interzice răcirea cu apă a băilor de ulei care lucrează peste temperatura de spumare a uleiului.

Se interzice încălzirea băilor de ulei cu flacără deschisă, se pot încălzi cu serpentine cu abur sau rezistențe electrice capsulate.

Hotele de ventilație de deasupra băilor vor fi periodic curățate de depuneri.

Locul de muncă trebuie păstrat în cea mai mare curățenie.

La cementarea cu mediu de carburare solid se va folosi mediu de carburare gata pregătit, preparat de întreprinderi specializate.

Depozitarea pulberilor metalice se va face în ambalaje speciale, în încăperi destinate.

Utilajele din încăperea de preparare a prafului, vor avea și corpurile de iluminat protejate contra exploziei, puse la pământ și amplasate astfel încât să permită accesul liber spre toate scările și ieșirile de evacuare.

În spațiile de degresare - decapare în cazul degresării în benzină se vor folosi numai băi cu închidere automată și sisteme de golire rapidă a solvenților. Construcția trebuie să fie rezistentă la foc.

Se interzice spălarea pieselor cu benzină, petrol, motorină, diluant etc. în tăvi deschise, în încăperi în care se lucrează cu foc deschis sau unde se produc scântei electrice. Se admit spălări când cantitatea de solvent este mică (1-2 l) halele sunt mari, concentrația vaporilor de solvenți este sub limita de explozie, iar focul deschis este la distanța de 40-50 m.

Decaparea pieselor din metale neferoase în acid azotic se va face numai în nișe de decapare cu ventilație forțată.

Manipularea, depozitarea, lucrul cu acizi concentrați și prepararea soluțiilor se va face numai de personal calificat.

Pardoseala spațiilor de depozitare a acizilor va fi din beton antiacid.

Nu se va depozita acid sulfuric în aceeași încăpere cu acidul azotic, substanțe oxidante, lichide periculoase cu tendință de autoaprindere.

În operațiunile de șlefuire cu șaibe de filț sau cârpe se produc scame, praf etc., acestea se vor colecta în cutii metalice, iar utilajele vor fi prevăzute cu instalație de ventilație cu aer.

În cazul folosirii în aceeași încăpere a șaibelor textile și a pietrelor de polizor se vor lua măsuri de evitare a aprinderii prin scântei.

La prelucrarea aliajelor cu conținut de magneziu de peste 80% se va ține seama de pericolozitatea la incendiu și explozii; elementele de construcție, ușa, ferestrele vor fi din material incombustibil realizate astfel încât să nu se depună praful, și să se poată curăța ușor.

La operațiile de așchiere, găurire, frezare etc. se va avea grijă ca utilajele să nu se încălzească prea tare. Șpanul, praful, deșeurile rezultate se vor îndepărta imediat și depozita în recipiente închise, depozitate în încăpere separată.

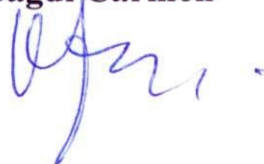
La evacuarea prin ventilator se vor lua măsuri pentru protecția vecinătăților prin captarea umedă a prafului.

În atelierele electrice de întreținere nu se vor executa improvizații la instalațiile electrice și nu se vor folosi aparate și receptoare supradimensionate sau necorespunzătoare.

Pentru uscarea bobinajelor motoarelor sau transformatoarelor care se fac în atelierele electrice, nu se vor utiliza radiatoare sau becuri cu puteri mari, care suprasolicită instalația; când uscarea se face în cuptoare speciale acestea vor fi prevăzute cu sisteme de control a temperaturii, cu sisteme de încălzire indirectă și cu aerisire.

Sef Birou S.S.M.-S.U.

Ing. Bagdi Carmen



Întocmit

Cadru tehnic P.S.I. – Mărcuș Floare

