

19. INSTRUCȚIUNI PROPRII DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ PENTRU ACTIVITĂȚI DE INSTALATOR SANITAR

- Art.1.** Sa se prezinte la locul de munca odihnit, fara a fi sub influenta bauturilor alcoolice.
- Art.2.** Sa nu lucreze cu unelte sau materiale improprii sau defecte.
- Art.3.** Sa respecte programul de lucru.
- Art.4.** Sa nu intreprinda nici o activitate pentru care nu este instruit.
- Art.5.** Sa nu umble la instalatiile electrice,daca nu au atributii in acest scop.
- Art.6.** Sa nu execute reparatii ale masjnilor, sculelor sau utilajelor, daca nu au atributii in acest scop.
- Art.7.** Sa opreasca lucrul in caz de pericol iminent de accidentare, si in caz de accident de munca sa anunte conducatorul si dupa caz salvarea, pompierii la 112.
- Art.8.** Sa pastreze curatenia la locul de munca.
- Art.9.** Sa-si insusesca instructajul periodic de protectia muncii.
- Art.10.** La locul de munca sa circule doar prin caile stabilite ca asigura securitatea.
- Art.11.** Sa nu intreprinda actiuni ce ar pune in pericol colegii sau alte persoane prezente in acel moment .
- Art.12.** Sa nu fumeze in locuri nepermise. Fumatul in timpul realizarii sarcinilor de servicii este permis doar in locul stabilit si amenajat pentru aceasta.
- Art.13.** Sa-si insusesca in mod corect instructajul de acordare a primului ajutor, pentru a-si putea ajuta colegii aflati in dificultate.
- Art.14.** Sa anunte seful ierarhic superior de orice neregula aparuta in procesul muncii, care ar putea constitui un pericol de accidentare sau imbolnavire profesionala.
- Art.15.** Sa pastreze bunurile unitatii.
- Art.16.** Sa respecte ordinea si disciplina .
- Art.17.** Sa aiba in tot timpul activitatii o comportare demna si civilizata menita sa imbunatateasca relatiile de munca.
- Art.18.** Nu se admit la locul de munca persoane care nu au fost instruite din punct de vedere al sanatatii si securitatii in munca..
- Art.19.** Inainte de repartizarea salariatului la locul de munca, v-a fi pus in tema cu prevederile instructiunilor cat si cu riscurile de accidentare sau imbolnavire profesionala pe care le prezinta postul respectiv.
- Art.20.** Nu se admit la lucru persoane ce nu au avizul favorabil al medicului pentru a ocupa postul respectiv.
- Art.21.** Locul unde se efectueaza lucrul cu dalta trebuie sa fie protejat astfel incat schije ce se desprind sa nu poata lovi persoanele ce se afla in vecinatate.

Art.22. Pe sol, in fata bancului de lucru, se vor aseza gratare din lemn, in cazul pardoselilor din beton. Bancul de lucru va fi pastrat in perfecta stare de curatenie, uleiul sau grasimile de pe suprafata bancului vor fi indepartate imediat cu ajutorul unor cârpe.

Art.23. In timpul lucrului la masini unelte (polizoare, masini de gaurit sau debitat etc.) se vor respecta prevederile pe linie de protectie a muncii, stabilite pentru masinile respective.

Art.24. Pentru protejarea ochilor, se vor utiliza ochelari de protectie, in special in timpul efectuarii lucrului la polizor, taierea la rece a suruburilor, niturilor, tablelor, curatirea zgurei, etc.

Art.25. Pentru prevenirea accidentelor prin alunecare, se va evita formarea petelor de apa sau ulei, acestea trebuind sterse cu carpa sau nisip, imediat ce s-ar forma.

Art.26. Uneltele de mana vor fi confectionate din material corespunzator operatiilor ce se executa.

Art.27. Uneltele actionate electric sau pneumatic, vor fi prevazute cu dispozitive sigure de fixare a sculei, precum si dispozitive care sa impiedice functionarea necomandata.

Art.28. Cozile si mânerele uneltelor de mana vor fi netede, bine fixate si vor avea dimensiuni care sa permita prinderea lor sigura si comoda. Cozile manerelor din lemn vor fi de esenta tare, cu fibre axiale, drepte, fara noduri si crapaturi sau aschii desprinse. Cozile se fixeaza cu pene. Nu se utilizeaza acelasi maner la mai multe unelte de mana.

Art.29. Uneltele de percutie din otel (ciocane, dalti, foarfeci, dornuri etc.) vor fi executate conform normelor si standardelor in vigoare. In cazul aparitiei deformarilor (floare), acestea se vor rectifica imediat. Se interzice utilizarea sculelor de mana, defecte sau improvizate.

Art.30. La utilizarea uneltelor de mana actionate electric, se vor folosi cordoane bine izolate, cu stekere in buna stare. Prizele si fisele vor fi cu contacte perfecte, pentru a se realiza protectia prin legare la pamant sau la firul neutru al instalatiei.

Art.31. Corpurile abrazive vor fi schimbate numai de persoane autorizate special in acest scop, pe baza deciziei emise de conducerea societatii.

Art.32. Toate uneltele de mana vor fi verificate cu atentie la inceputul lucrului. Cele ce nu corespund conditiilor normale de lucru, vor fi inlocuite imediat, interzicandu-se utilizarea celor defecte sau neadecvate operatiilor respective (unelte improvizate, deformate, necalibrate, fara manere, defecte etc.).

Art.33. Toate lucrarile de interventii si reparatii se vor efectua numai in baza dispozitiilor primite de la conducatorul locului de munca.

Art.34. Inainte de inceperea interventiilor si reparatiilor la utilaje sau masini, se vor lua masuri de securitate prin scoaterea sigurantelor electrice, de catre electrician si aplicarea de tablite avertizoare pe automatul de pornire a utilajului :

“NU CUPLAȚI , SE LUCREAZĂ”

Art.35. Se interzice, in timpul functionarii utilajelor sau masinilor, reglarea, repararea, ungerea, curatirea sau indepartarea aparatoarelor sau dispozitivelor de protectie.

Art.36. In cazul utilizarii iluminatului portativ, se va tine seama de mediul de lucru, fiind admisa folosirea lampilor electrice alimentate cu tensiune nepericuloasa, de maxim 24V.

Art.37. Dupa efectuarea reparatiilor sau interventiilor, se vor lua masuri de remontare a tuturor aparatoarelor si dispozitivelor de protectie. Utilajul sau instalatia se va preda conducatorului locului de munca respectiv .

ACTIVITATI SPECIFICE LUCRARILOR DE INSTALATII TEHNICO-SANITARE SI DE INCALZIRE

Operatii de prelucrare

Art.38. Operatiile de prelucrare a tevilor (taierea, indoirea, fasonarea etc) vor fi executate pe bancul de lucru din atelierele de semifabricate.

Se interzice executarea operatiilor de prelucrare a tevilor pe schelele de montaj, cu exceptia ajustarii racordurilor intre conducte, in vederea definitivarii pozitiei de montaj.

Art.39. Prelucrarea tevilor metalice in vederea executarii „pozitiilor” sau a prefabricatelor, precum si operatiile de pilare, gaurire, lipire si sudare a tevilor si confectiilor metalice, se vor efectua cu scule, dispozitive si utilaje in buna stare de functionare si cu respectarea Instructiunilor proprii de securitate si sanatate in munca privitoare la operatiile respective.

Art.40. Prelucrarea tevilor si a prefabricatelor din materiale plastice se va efectua cu scule, dispozitive si cu utilaje in buna stare de functionare si se vor respecta Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru prelucrarea cauciucului sintetic si a produselor macromoleculare.

Art.41. Aparatele electrice portabile sau fixe folosite la lucrarile de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire vor fi obligatoriu conectate la instalatia de legare la pamant .In astfel de cazuri se vor respecta prevederile protectiei impotriva electrocutarii la utilajele si echipamentele mobile sau fixe., precum si a Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru utilizarea energiei electrice.

Art.42. La operatia de indoire la rece a tevilor folosite in instalatii vor fi respectate urmatoarele instructiuni:

- umplerea tevilor se va face numai cu nisip bine uscat;
- umplerea tevilor cu nisip va fi facuta numai cu ajutorul unui turn special amenajat pe baza unui proiect, folosirea turnului va fi posibila numai dupa ce in prealabil a fost verificat de catre conducatorul formatiei de lucru;
- zona de lucru a turnului va fi ingradita;
- tevilor vor fi uscate bine inainte de a fi umplute cu nisip;
- este interzisa indoirea tevilor cu suprafata interioara umeda, iar in timpul iernii cu suprafata acoperita cu gheata sau zapada.

Art.43. La operatia de indoire a tevilor la cald vor fi luate urmatoarele masuri:

- pentru tevilor lungi se vor intrebuinta suportii sustinatori;
- racirea cu apa a tevilor incalzite va fi facuta de la distanta cu ajutorul cauzilor cu manere lungi.

Utilizarea lampii de benzina

Art.44. La utilizarea lampii de benzina cu care se executa lipiturile se vor respecta urmatoarele: umplerea cu benzina a rezervorului, nu va depasi trei sferturi din capacitatea acestuia este interzisa umplerea rezervorului, demontarea si montarea lampii, desfacerea busonului etc.in apropierea unei flacari deschise este interzisa introducerea benzinei prin arzator in scopul unei amorsari rapide a flacarii este interzisa aprinderea lampii de benzina cu busonul rezervorului desfacut sau incomplet insurubat

este interzisa desfacerea arzatorului lampii de benzina cand rezervorul acesteia se afla sub presiune.

Montarea conductelor si armaturilor

Art.45. Montarea conductelor si armaturilor subterane, pe sub sosele si drumuri se face cat posibil inainte de executarea imbracamintei. Daca sunt totusi necesare traversari pe sub drumurile sau soselele ce au imbracaminte executata, aceasta va fi desfacuta pe o latime de minimum 0,5 m in ambele parti ale santului care urmeaza a fi spalat pentru montarea conductelor si armaturilor.

Art.46. Este interzisa depozitarea tevilor la distanta mai mica de 0,75 m de marginea santului. In cazul depozitarii tevilor pe marginea santului vor fi luate masuri pentru a impiedica rostogolirea acestora in sant.

Art.47. Este interzisa coborarea tevilor, tuburilor sau a armaturilor in sant prin aruncare.

Art.48. Coborarea sau ridicarea in/si din santuri a conductelor si armaturilor a caror masa nu depaseste 50 kg, va fi facuta prin trecerea acestora din mana in mana.

Art.49. Coborarea si ridicarea in/si din santuri a conductelor si armaturilor cu o masa mai mare de 50 kg va fi facuta cu ajutorul macaralelor ce se pot misca de-a lungul santurilor sau cu ajutorul scripetilor fixati pe trepiede.

Art.50. Trepiedele vor fi asezate pe podine de dulapi, iar picioarele trepiedelor vor fi legate intre ele pentru a impiedica si limita deschiderea acestora.

Art.51. Este interzisa suspendarea palanelor si macaralelor differentiale direct de bulonul din varful trepiedului. Suspendarea acestora de trepiede va fi realizata cu ajutorul unui inel special.

Art.52. Este interzisa folosirea elementelor de sprijinire a peretilor santurilor ca suport pentru tuburile ce urmeaza a fi instalate in sant.

Art.53. Este interzisa scoaterea elementelor de sustinere a unui sant sprijinit pentru coborarea tevilor in sant. In cazuri speciale este permis a se scoate o parte din piesele sprijinirii pe timpul coborarii tevilor in sant numai pe baza unui proiect aprobat de persoana cu atributii conform functiei pe care o detine, cu respectarea prevederilor Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru lucrari geotehnice, de excavatii, fundatii, terasamente, nivelari si consolidari de teren.

Art.54. Coborarea conductelor in santuri va fi facuta o data pe toata lungimea, evitand inclinarea acestora. Inainte de coborare conducta va fi adusa pana la marginea santului si asezata pe bile rotunde amplasate de-a curmezisul santului.

Art.55. Asezarea in santuri a tuburilor sau conductelor cu dimensiuni pana la 200 mm se va face cu ajutorul chingilor cu latime de minimum 15 cm. Chinga va avea capetele libere. Este interzisa infasurarea chingii dupa mana sau dupa corp.

Art.56. Asezarea in sant a tuburilor sau conductelor grele se va face cu ajutorul macaralei, dupa ce in prealabil picioarele acesteia au fost bine fixate in pamant. Pentru impiedicarea rasturnarii macaralei picioarele vor fi asezate la 1200. Pentru a nu se rupe lantul in timpul manevrei se va face o verificare prealabila a acestuia.

Art.57. Pentru coborarea tuburilor si conductelor in santuri se poate folosi si un plan inclinat. In acest caz se interzice lucratorilor sa stea in fata tuburilor ce se coboara. Dirijarea coborarii tuburilor se va face numai din pozitia laterala.

Art.58. Coborarea tevilor cu mufe in santuri va fi facuta numai cu mufa in sus.

Art.59. Este interzisa prezenta lucratorilor in santuri sau puturi sub sarcina care coboara (armaturi sau conducte).

Art.60. Este interzis a se face controlul cu mana al coincidentei orificiilor suruburilor la imbinarea tevelor prin flanse. In acest scop vor fi folosite dornurile sau suruburile.

Art.61. Dispozitivele de fixare a conductelor vor fi confectionate din materiale incombustibile.

Art.62. In sectii, ateliere, sali de cazane, spatii de hidrofor, spatii cu conducte in exploatare, vor fi afisate in locuri vizibile schemele instalatiilor (conductelor) precum si instructiunile de deservire a lor in conditii normale de functionare, ca si modul de procedura in situatii de avarie.

Art.63. Ventilele de inchidere si suberele vor avea marcate in mod vizibil, chiar pe ele, semne care sa indice sensul de rotire al dispozitivului de inchidere, precum si sensul de miscare a fluidului in conducta.

Montarea echipamentelor si utilajelor

Art.64. Transportul echipamentelor si utilajelor pe santier (cazane, schimbatoare de caldura, recipienti de hidrofor, pompe, vase de expansiune etc), coborarea sau ridicarea acestora in vederea montajului se vor face sub supravegherea directa a conducatorului formatiei de lucru.

Art.65. (1) Pentru transportul utilajelor sau echipamentelor pe plan inclinat se vor folosi obligatoriu doua trolii, unul de tractiune si unul de franare.

(2) Franarea numai cu ajutorul penelor este interzisa.

Art.66. Este interzisa sa se lase echipamentele sau utilajele pe plan inclinat fara sa se blocheze frana troliului si fara sa se asigure stabilitatea cu suportii si opritori corespunzatori.

Art.67. Pe timpul ridicarii si montarii, elementele in miscare ale utilajelor se blocheaza.

Art.68. Schelele si scarile necesare a fi montate pe utilaje in scopul executarii unor lucrari de imbinari sau finisaje se vor monta inaintea ridicarii lor.

Daca aceasta nu se poate face din considerente tehnologice se vor folosi schele suspendate conform detaliilor date prin proiectul de organizare. Lucratorul ce lucreaza pe acestea este obligat a folosi centuri de siguranta legate de elementele solide ale constructiei sau instalatiei.

Art.69. Se interzice sprijinirea schelelor si podestelor pe utilaje tehnologice.

Art.70. In cazul in care este necesar sa se execute lucrari de montaj cu ajutorul unor scule sa se execute lucrari de montaj cu ajutorul unor scule mecanice, sub utilajele tehnologice in curs de montare sau pe acestea, se vor lua masuri de sprijinire a utilajelor tehnologice, astfel incat sa se evite posibilitatea producerii unor accidente de munca.

Art.71. Canalele si golurile subterane executate pentru montarea utilajelor tehnologice si care raman deschise se vor ingradi si acoperi cu podete rezistente.

Art.72. Pentru incercarea utilajelor tehnologice la mers in gol sau sub sarcina, in mod obligatoriu se vor asigura urmatoarele conditii:

- iluminat corespunzator;
- indepartarea lucratorilor din zona periculoasa;
- asigurarea dispozitivelor de protectie;
- ungerea si reglarea pieselor mobile ale utilajelor;
- existenta si buna stare de functionare a tuturor aparatelor de siguranta, masura si control prevazute in proiecte;
- avertizarea zonelor de lucru periculoase si organizarea corespunzatoare a pazei la efectuarea probelor tehnologice.

Art.73. Lucratorul ce ia parte la incercarea utilajelor va fi instruit in prealabil asupra modului lor de functionare.

Art.74. (1) Inainte de revizia sau reparatia ce se executa, dupa pornirea de proba, utilajul trebuie deconectat de la retea electrica sau alta sursa de energie.

(2) Pe utilaj se va afisa: „Utilaj in revizie”.Se interzice punerea in functiune.

Operatii cu plumb topit si masticuri izolante

Art.75. (1) Plumbul se va topi in cazane asezate pe sobe special si se va turna cu o lingura cu cioc.

(2) Plumbul se va topi la o distanta suficient de mare de sant pentru a nu prezenta nici un pericol pentru cei care lucreaza in sant.

Art.76. Plumbul pentru topit va fi uscat pentru a nu stropi.Pe timp de ploaie topirea si transportul plumbului se vor face sub adapost.

Art.77. Este interzis ca in plumbul topit sa se adauge plumbul varsat care a stat pe pamant fara o prealabila uscare a acestuia.

Art.78. Introducerea bucatilor de plumb rece in cazanul cu plumb topit se poate face numai cu ajutorul unor clesti metalici.

Art.79 Transportul plumbului topit in cantitati mici se face cu lingura cu coada lunga.Cand se face turnarea, lingura se prinde de coada cu amandoua mainile si in pozitia potrivita, pentru ca lucratorul sa nu se stropheasca.

Art.80. Coborarea plumbului in santuri se face cu vasul prins in carlig cu siguranta.Toarta vasului va fi legata cu cablu metalic sau lant, fiind interzisa intrebuintarea franghiei de canepa.

Art.81. Transportul plumbului se va face cu atentie pentru a evita alunecarea si se va da avertismentul: „ Atentie, se transporta plumb topit".

Art.82. La coborarea plumbului in sant primitivul va sta la distanta de 1,50 m de locul coborarii.Este interzis a se lua in primire cazanul cu plumb de la o inaltime care trece de mijlocul lucratorului.

Art.83 Se vor usca bine mufele tevilor inainte de inceperea umplerii acestora pentru evitarea stropirilor cu plumb.

Art.84. Daca se lucreaza cu mastic de asfalt topit vor fi respectate aceleasi reguli ca la plumb. Nu se incalzeste pana la fierbere, se fereste de apa, iar lucratorii isi vor unge mainile cu alifie protectoare.

Art.85. Sunt interzise topirea plumbului sau prepararea masticurilor izolante in interiorul caminelor, puturilor, santurilor sau in orice alt spatiu ingust.

Operatii de sudare

Art.86. La efectuarea operatiilor de sudare electrica sau oxiacetilenica, in cadrul lucrarilor de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire se vor respecta Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru sudarea si taierea metalelor.

Operatii de curatare

Art.87. Lucratorii care executa operatii de curatare mecanica a conductelor sunt obligati a purta manusi si ochelari de protectia.

Art.88. lucratorii ce executa operatia de curatare chimica a conductelor cu diferiti acizi sau baze, vor fi echipati cu echipament de protectie individual privind cerintele minime de securitate si

sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de E.I.P.tie la locul de munca si vor purta obligatoriu manusi de cauciuc si masti de gaze cu filtru pentru vapori si acizi.
Art.89. La curatarea chimica a tevilor cu acizi, temperatura acestora nu va depasi 400C.

Operatii de vopsire

Art.90. La efectuarea operatiilor de vopsire in cadrul lucratorilor de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire se vor respecta Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru activitati de vopsire.

Operatii de izolatie si protectie

Art.91. La efectuarea operatiilor de izolatie si protectie in cadrul lucratorilor de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire se vor respecta Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru lucrari de izolatii termice, hidrofuge si protectie anticoroziva.

Probe si operatii conexe pentru lucrarile de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire

Art.92. Incercarea conductelor, instalatiilor tehnico-sanitare si de incalzire va fi executata sub supravegherea conducatorului lucrarilor sau a unui tehnician de specialitate.Se interzice accesul persoanelor straine la sectoarele instalatiei care se incearca.

Art.93. In general conductele se incearca la presiune hidraulica.Incercarea cu aer comprimat este admisa numai in cazuri exceptionale (iarna sau in lipsa de apa) si va fi executata dupa instructiunile speciale prevazute in prezentele Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca.

Art.94. Locurile de asezare a flanselor oarbe in timpul incercarii hidraulice a conductelor vor fi prevazute cu semne distincte.

Art.95. Conductele de alimentare prin care vine apa de la pompa la instalatia care se incearca vor fi verificate hidraulic in prealabil.

Art.96. Lucratorilor care participa la incercarile de presiune a conductelor li se va face inaintea lucrului un instructaj in legatura cu:

- asezarea armaturilor si flanselor oarbe;
- metodele de evacuare a aerului din instalatii;
- modul de marire si micșorare treptata a presiunii din instalatii;
- interzicerea executarii de reparatii intr-o instalatie care se gaseste sub presiune;
- presiunea maxima admisa de normele tehnice in vigoare;
- procedeele de ciocnire a sudurilor de pe conductele aflate sub presiune;
- interzicerea ciocnirii conductelor in locurile imbinate prin ambutisare care se afla sub presiune.

Art.97. Piese fasonate si armaturile conductelor care urmeaza a se monta sub cai de comunicatie sau in locuri greu accesibile vor fi incercate la presiune inainte de montaj.

Art.98. Lungimea portiunilor conductelor care se incearca cu ajutorul aerului comprimat nu va fi mai mare de 1,5 km in cazul in care sunt incercate in prealabil langa marginea santului si 5 km in cazul in care incercarea se face in sant deschis. Dimensiunile specificate mai sus se pot mari numai daca exista justificare corespunzatoare in proiect.

In cazul conductelor asezate in santuri si acoperite cu un strat de pamant de cel putin 0,3 m lungimea portiunilor care se incearca cu aer comprimat nu este limitata.

Art.99. (1) Incercarea cu aer comprimat a conductelor va fi executata numai dupa asezarea elementelor profilate si a armaturilor care au fost in prealabil incercate hidraulic.

(2) Se interzice incercarea cu aer comprimat a conductelor pe care sunt montate elementele profilate si armaturi langa marginea santului.

Art.100. Compresorul, anexele lui si aparatele de masura utilizate la incercarea cu aer comprimat a conductelor se vor amplasa la o distanta de cel putin 10 m de conducta care se incearca.

Art.101. Conductele de legatura dintre compresor si conducta care se incearca vor fi verificate in prealabil prin presiune hidraulica.

Art.102. In timpul incercarii cu aer comprimat sectoarele respective de conducta vor fi supravegheate de persoana cu atributii conform functiei pe care o detine.

Art.103. Se interzice examinarea conductei care se incearca cu aer comprimat in timpul introducerii aerului comprimat.Examinarea conductei este permisa numai dupa instalarea presiunii de regim.

Art.104. Urmarirea conductei in timpul incercarii cu aer comprimat este permisa numai de la o distanta de cel putin 5 m.Se interzice coborarea lucratorilor in santuri sau puturi, precum si ciocnirea conductelor in timpul incercarii.

Art.105. (1) Inainte de incercarea cu aer comprimat se vor controla si verifica atat aparatajul (regulatoare, manometre) , cat si etanseitatea conductelor si armaturilor.

(2) Inlaturarea defectelor observate in timpul incercarii cu aer comprimat se va face dupa reducerea presiunii.

(3) In timpul incercarilor este interzis accesul lucratorilor sau al altor persoane in apropierea conductelor in curs de incercare si a instalatiei de aer comprimat in functiune.

Inspector securitate și sănătate în muncă,
ing. Paula ZEPCIUC