

38

Na temelju člana 16. stava 1. Zakona o zaštiti na radu („Narodne novine“, br. 19/83), Republički komitet za rad i zapošljavanje, donosi

PRAVILNIK

o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore

I. OPĆE ODREDBE

Član 1.

Ovim pravilnikom propisuju se osnovna pravila zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene za radne i pomoćne prostorije.

Ovim pravilnikom propisuju se osnovna pravila zaštite na radu i za radni prostor u kojem se obavlja rad ili se povremeno zadržavaju osobe na radu.

Član 2.

Pod građevinskim objektima, u smislu ovoga pravilnika, smatraju se objekti namijenjeni za rad s pripadajućim prostorijama, instalacijama i uređajima, prostorijama i površinama za kretanje osoba na radu, te pomoćnim prostorijama i njihovim instalacijama i uređajima (sanitarne prostorije, garderobe, prostorije za uzimanje obroka hrane, pušenje i povremeno zagrijavanje radnika).

Pod radnim prostorijama, u smislu ovoga pravilnika, smatraju se prostorije u kojima se obavljaju proizvodni i drugi radni procesi odnosno u kojima se kreću ili pretežni dio radnog vremena zadržavaju osobe na radu.

Pod pomoćnim prostorijama, u smislu ovoga pravilnika, smatraju se prostorije koje služe za higijensko-sanitarne i druge potrebe osobama na radu.

Pod higijensko-sanitarnim prostorijama, u smislu ovoga pravilnika, smatraju se garderobe, kupaonice, umivaonice, prostorije za osobnu higijenu žena, nužnici, prostorije za uzimanje obroka hrane, prostorije za pušenje, prostorije za povremeno zagrijavanje radnika i prostorije za sušenje, čišćenje i dezinfekciju radne odjeće.

Pod radnim prostorom u smislu ovoga pravilnika smatra se radni prostor izvan radnih prostorija u kojem se obavlja rad, odnosno u kojem se kreću ili pretežni dio radnog vremena zadržavaju osobe na radu.

Član 3.

Pravila zaštite na radu propisana ovim pravilnikom dužni su pri izradi tehničke dokumentacije i građenju, odnosno rekonstrukciji objekata, pridržavati se:

- investitori,
- organizacije odnosno radne zajednice koje izrađuju tehničku dokumentaciju,
- projektanti koji samostalno obavljaju djelatnost svojim radom, kada projektiraju objekte u vlasništvu građana namijenjene za radne i pomoćne prostorije,
- izvođači radova,
- korisnici objekata.

Pravila zaštite na radu koja nisu utvrđena ovim pravilnikom dužni su osigurati investitor, projektanti, izvođači radova i korisnici iz stava 1. ovoga člana primjenom pravila zaštite na radu utvrđenih zakonima, pravilnicima, standardima i tehničkim normativima.

Pravila zaštite na radu utvrđena ovim pravilnikom ne odnose se na one radne i pomoćne prostorije i prostore za koje je drugačije određeno posebnim propisima kao što su ljevaonice, kudeljare, pekarnice i drugo.

II. PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

1. Lokacija građevinskih objekata

Član 4.

Uvjeti uređenja prostora sadrže, u okviru posebnih uvjeta, i pravila zaštite na radu koja su određena ovim pravilnikom.

Član 5.

Raspored građevinskih objekata u krugu organizacije i raspored radnih i pomoćnih prostorija u tim objektima, te površina za kretanje osoba na radu mora biti takav da osigurava primjenu pravila zaštite na radu propisanih ovim pravilnikom.

Član 6.

Građevinski objekti razvedenog tlocrtnog oblika moraju se graditi tako da se osigura osvjetljavanje radnih i pomoćnih prostorija dnevnom svjetlošću i prirodna ventilacija prostorija.

Član 7.

U zatvorenim dvorištima smještenim u gradskim stambenim blokovima mogu se graditi i nadograđivati građevinski objekti namijenjeni za rad samo ako se time bitno ne pogoršavaju uvjeti rada u postojećim radnim prostorijama, te ako je moguće u novoizgrađenim prostorijama i površinama namijenjenim za rad primijeniti pravila zaštite na radu.

Član 8.

Ako se u krugu organizacije građevinske spremišta, garaže, prostori za parkiranje automobila, prostorije za boravak dežurnih osoba koje vrše osiguranje, skladišta za smještaj materijala i drugi objekti mora se osigurati da se njihovom izgradnjom ne pogoršavaju uvjeti rada u postojećim radnim ili pomoćnim prostorijama.

Član 9.

Građevinski objekti moraju se u pogledu zaštite od požara locirati, graditi i opremiti u skladu s važećim propisima o zaštiti od požara.

Član 10.

Pri izradi arhitektonsko-urbanističkih kompozicija potrebno je odrediti međusobni odnos pojedinih urbanističkih elemenata tako da se osigura primjena osnovnih pravila zaštite na radu, naročito u pogledu utvrđivanja dovoljnog prostora za smještaj pojedinih organizacionih jedinica, njihovog budućeg proširenja, međusobnog rasporeda i pristupa ovisno o tehnološkom procesu rada, buci i zagađenosti čovjekove životne i radne okoline.

Član 11.

Otvorena skladišta i deponije materijala iz kojih se pri manipulaciji stvara prašina, smiju se graditi odnosno rekonstruirati na udaljenosti od najmanje 20 m od građevinskih objekata namijenjenih za radne prostorije, a na udaljenosti od najmanje 30 m od građevinskih objekata namijenjenih za pomoćne prostorije.

Član 12.

Unutar kruga organizacije potrebno je po mogućnosti osigurati osnovni kružni tok saobraćaja. Taj krug mora biti povezan s javnim prometnicama u skladu s uvjetima predviđenim za odgovarajuću lokaciju.

Član 13.

Broj izlaza odnosno ulaza u ograđeni krug organizacije mora se predvidjeti ovisno o broju zaposlenih osoba i vremenu potrebnom za napuštanje radnih prostorija u

slučaju brze evakuacije (izbijanje požara, eksplozije, elementarnih nepogoda i sl.).

Za pristup u krug organizacije potrebno je osigurati glavni i pomoćni ulaz - izlaz.

Pomoćni ulaz - izlaz mora biti izveden tako da se može koristiti odmah bez posebnih priprema.

Pomoćni ulaz - izlaz ne moraju imati organizacije koje koriste površinu do 5 ha.

Ulazno-izlazna vrata moraju biti takvih dimenzija da osiguravaju lak pristup vozila i da omogućuju nesmetanu intervenciju specijalnih vozila.

Član 14.

U svakom objektu namijenjenom za rad potrebno je osigurati mogućnost provođenja evakuacije i spašavanja radnika za slučaj iznenadnog događaja koji može ugroziti život ili zdravlje.

Maksimalna dužina puta evakuacije radnika do sigurnog prostora može iznositi 50 m, a u katnim objektima 30 m.

Građevinski objekti dužine do 30 m i sa više od 3 kata, moraju imati najmanje dva dovoljno udaljena stubišta, od kojih se jedno koristi za slučaj opasnosti. Stubišta moraju imati izlaze koji vode u slobodni prostor.

Kod otvorenih industrijskih postrojenja sa etažama do visine manje od 30 m, potrebno je postaviti jedno otvoreno stubište na udaljenosti 25 m od najudaljenijeg mjesta rada.

Član 15.

Ukoliko nije moguće osigurati provođenje evakuacije i spasavanja radnika na način utvrđen članom 14. ovoga pravilnika, potrebno je osigurati pomoćne puteve za nužnu evakuaciju (nužne izlaze).

Član 16.

Izlazni put evakuacije treba riješiti tako da isti vodi do izlaza iz objekta ili do sigurnog prostora unutar objekta. Izlazni put treba da bude što jednostavniji, dobro osvijetljen, zračan i bez slijepih krajeva.

Minimalni broj izlaza i njihovu širinu potrebno je odrediti u ovisnosti o namjeni objekta, broju osoba koje ih koriste kao i o tome da li se osobe kreću horizontalno, u nagibu ili po stepenicama.

Član 17.

U objektima u kojima zbog tehnološkog procesa ili njihove namjene postoji povećana mogućnost izbijanja eksplozije ili požara, moraju se isti projektirati i izvesti tako; da postoji mogućnost eksplozionog odušavanja, te odvođenja dima, plinova i veće količine topline kroz posebne otvore bez opasnosti ugrožavanja radnika.

Član 18.

Prostorije predviđene za obavljanje administrativnih poslova, konstrukcioni biro, dvorane za sastanke i sl. treba u pravilu da budu smještene u posebnim građevinskim objektima.

Ako se prostorije iz stava 1. ovoga člana nalaze u istom građevinskom objektu u kome se nalaze i prostorije u kojima se obavlja proizvodni proces uz povećanu buku i vibracije, onda se one moraju izolirati u skladu sa važećim propisima.

Član 19.

Za proizvodne procese pri kojima nastaju nepovoljni toplinski uvjeti ili se razvijaju štetni plinovi, para ili prašina, koji se ne mogu podesnim sredstvima odstraniti sa mjesta na kojima nastaju, moraju se predvidjeti posebne radne prostorije.

Prostorije iz stava 1. ovoga člana moraju imati najmanje jedan vanjski zid sa otvorom za prirodno provjetravanje (prozor i sl.). Te prostorije treba, u pravilu, da budu smještene u prizemnom građevinskom objektu u kome se prirodno provjetravanje vrši preko otvora na krovu.

Ako se prostorije iz stava 1. ovoga člana nalaze u višekatom građevinskom objektu moraju biti smještene na posljednjem katu.

Član 20.

Ambulante i zdravstvene stanice trebaju u pravilu biti u blizini radnih prostorija u kojima je zaposlen najveći broj radnika.

Prostorije iz stava 1. ovoga člana trebaju biti u pravilu smještene u prizemlju posebnog građevinskog objekta odnosno u prizemlju objekta u kome se nalaze radne ili pomoćne prostorije. Do tih prostorija mora se osigurati nesmetan prilaz sanitetskih kola. Širina svih vrata u tim prostorijama mora biti takva da omogući nesmetano unošenje bolesnika na nosilima.

Član 21.

Postrojenja i površine namijenjene za rad na otvorenom prostoru u krugu organizacije trebaju biti tako locirani da omogućuju sigurno kretanje osoba i prometnih sredstava bez opasnosti za život i zdravlje radnika.

Član 22.

Razvod energetskih instalacija kao što su instalacije elektrike, plinova, pare, komprimiranog zraka i sl. do pojedinih potrošača u krugu organizacije potrebno je voditi izvan prometnica i drugih opasnih mjesta tako da su trajno zaštićene od mehaničkog oštećenja. Predmetne instalacije postavljaju se pod zemlju ili na visinu izvan manevarskog prostora dizalica i drugih transportnih sredstava u skladu s posebnim propisima.

Član 23.

Ako je samoupravnim općim aktom organizacije dozvoljen ulaz i parkiranje teretnih i osobnih motornih vozila u krugu organizacije tada je potrebno osigurati dovoljno prostora za njihovo parkiranje. Parkirališta moraju biti locirana izvan prometnica i požarnih putova. Pristupe u parkiralište i izlaz iz njega treba izvesti tako da se osigura sigurno kretanje pješaka i vozila.

Član 24.

U krugu organizacije treba, u pravilu, predvidjeti zelene površine kao i površine za odmor radnika. U tu svrhu mogu se koristiti slobodne površine između građevinskih objekata, koje se nalaze u najmanje zagadenim zonama.

2. Vodovod i kanalizacija

Član 25.

Pri projektiranju, građenju i rekonstrukciji objekata moraju se predvidjeti i ugraditi odgovarajuće vodovodne mreže za snabdijevanje objekata odnosno radnih i pomoćnih prostorija vodom za piće, za sanitarne potrebe, tehnološke potrebe i za gašenje požara, priključene na gradsku vodovodnu mrežu ili na poseban izvor u skladu s važećim propisima.

Član 26.

Za uzimanje vode za piće postavljaju se higijenske slavine.

Raspored higijenskih slavina mora biti takav da njihova udaljenost od najudaljenijeg mjesta rada ne bude veća od 100 m. Broj slavina mora biti određen tako da najviše 60 osoba koristi jednu slavinu.

U radnim prostorijama i prostorima na otvorenom gdje se obavljaju radovi sa otrovnim i nadražujućim materijama, a pri kojima postoji opasnost od prskanja takvih materija u oči, na kožu ili drugi dio tijela, moraju se neposredno u blizini takvih mjesta rada postaviti slavine odnosno tuševi sa čistom tekućom vodom za ispiranje odnosno pranje.

Član 27.

Ako se za snabdijevanje objekta vodom koristi uz gradski vodovod i poseban izvor potrebno je tehnički riješiti vodovodni sistem prema namjeni, da ne postoji mogućnost zagađenja vode za piće i vode za sanitarne potrebe.

Član 28.

Za odvođenje otpadnih tehničkih voda koje sadrže masne, lako zapaljive, otrovne ili agresivne materije, moraju se predvidjeti posebne kanalizacione mreže.

Mreže iz stava 1. ovoga člana moraju imati ugrađene uređaje za prečišćavanje, odmašćivanje ili neutralizaciju voda, prije njihovog ispuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu ili septičku jamu.

Otpadne tehničke vode pri čijem miješanju može doći do kemijskih reakcija i stvaranja otrovnih materija ili eksplozivnih spojeva, moraju se odvoditi u neutralizacione jame posebnim kanalizacionim cijevima, koje moraju biti položene u zemlju.

Otpadne vode moraju se odvoditi neposredno u kanale. Odvodi moraju biti opskrbljeni sifonima.

Otpadne vode moraju se učiniti neškodljivim prije puštanja u kanalizaciju.

Nije dozvoljeno odvođenje otpadnih tehničkih voda iz kruga organizacije u gradsku kanalizacionu mrežu, rijeke, jezera, more, kanale i sl. bez prethodnog prečišćavanja.

Ako postoji opasnost prodora eksplozivnih para i plinova u oborinske vode, nije dozvoljeno spajanje iste na oborinsku i fekalnu kanalizacionu mrežu.

Na kanalizacionoj mreži gdje može doći do širenja požara kroz cijevi, moraju se na određenim mjestima izvesti uređaji za sprečavanje prenošenja plamena.

3. Odstranjivanje štetnih otpadaka

Član 29.

Pri projektiranju i izgradnji građevinskih objekata moraju se predvidjeti odgovarajuća mjesta za uništavanje odnosno odstranjivanje štetnih otpadaka.

Za deponiranje štetnih otpadaka mora se izabrati mjesto koje mora biti uređeno tako da se isključi mogućnost zagađenja zemljišta, podzemnih voda i čovjekove i radne okoline.

Mjesta iz stava 2. ovoga pravilnika moraju biti ogradena i osigurana od pristupa osoba.

4. Radni prostor

Član 30.

Građevinski objekt i njegovi dijelovi moraju biti projektirani i izvedeni tako da u toku eksploatacije objekta trajno osiguravaju:

1. stabilnost objekta u odnosu na statička i dinamička opterećenja s obzirom na tehnološki proces rada,
2. stabilnost objekta u odnosu na meteorološke i klimatske utjecaje,
3. odvođenje atmosferskog taloga,

4. odvođenje difuzne pare, ako postoji opasnost od kondenziranja,

5. zaštitu od požara i eksplozije,

6. odvođenje štetnosti nastalih u procesu rada,

7. provjetravanje prostorija,

8. danje svjetlo,

9. toplinsku zaštitu,

10. zvučnu zaštitu,

11. zaštitu od vibracija,

12. sigurnost kretanja osoba i transportnih sredstava.

Član 31.

Zavisno od procesa rada građevinski objekt ili njegovi sastavni dijelovi osim uvjeta navedenih u članu 30. ovoga pravilnika mora udovoljavati i uvjetima u pogledu zaštite radnika od:

1. toplinskog zračenja,

2. energetskih zračenja (infracrvenih, ultraljubičastih, ionizirajućih zraka i svjetlosti),

3. kemijskih utjecaja na radnu okolinu (nadražujućih i otrovnih plinova, para, otrovnih i štetnih dimova, prašine i magle, jetkih i agresivnih tekućina i krutih agensa),

4. bioloških faktora (bakterija, virusa, gljivica i parazita).

Član 32.

Pri projektiranju, izvedbi objekata i završnih radova na elementima objekata primjenjuju se propisana i priznata pravila zaštite na radu i odgovarajući tehnički normativi i jugoslavenski standardi, propisi o zaštiti od požara, sanitarni propisi te drugi propisi kojima se ovisno o namjeni objekta trajno osiguravaju uvjeti za siguran rad.

Veličina i visina prostorija

Član 33.

Veličina radne prostorije ovisi o vrsti poslova i radnih zadataka koji se u njoj obavlja, broju zaposlenih radnika i dužini trajanja procesa rada.

Član 34.

Veličina radne prostorije mora biti takva da na svaku zaposlenu osobu dolazi najmanje 10 m³ zračnog prostora i 2 m² slobodne površine poda.

Pod pojmom zračni prostor odnosno slobodna površina poda podrazumijeva se slobodna zapremina zračnog prostora, odnosno površina poda koja nije zauzeta namještajem, orudima, strojevima, pomoćnim uređajima ili materijalom i ne služi kao prostor za skladištenje.

Normativi iz stava 1. ovoga člana odnose se na prostorije u kojima pri radu postoje normalni mikroklimatski uvjeti odnosno u kojima se pri radu ne razvija velika toplina, štetne pare, plinovi i prašina.

Izuzetno od odredbe stava 1. ovoga člana, veličina radne prostorije u kojoj se pri radu razvijaju štetni plinovi, pare i prašina ili se javlja povećana vlaga odnosno postoje nepovoljni toplinski uvjeti, određuje se ovisno od djelovanja tih štetnih faktora.

Član 35.

Minimalne visine radnih prostorija moraju iznositi:

1. 3,00 m - prostorije s proizvodnim procesima pri kojima se razvijaju neugodni ili štetni plinovi, pare ili pra-

šine ili u kojima vladaju nepovoljni toplinski uvjeti, osim prostorija za koje je drugačije određeno posebnim propisima;

2. 2,80 m – prostorije u kojima su pri radu ispunjeni normativi u pogledu mikroklimatskih uvjeta (temperatura, vlažnost, brzina kretanja zraka i toplinsko zračenje), odnosno u kojima se pri radu ne razvijaju štetne pare, plinovi i prašina;

3. 2,50 m – prostorije predviđene za obavljanje administrativnih poslova, konstrukcioni biro, prostorije namijenjene za skladištenje robe i prostorije u kojima se radnici iz jedne smjene zadržavaju manje od dva sata dnevno.

Član 36.

Prostorije iz točke 2. člana 35. ovoga pravilnika mogu imati visinu i manju od 2,80 m, ali ne manju od 2,50 m ako se u njima obavljaju tihi obrtnički i drugi poslovi (krojački, pletački, frizerski, graverski, ključarski, staklorezački, postolarski, fotografski, optičarski, slikarski, kozmetičarski, pedikerski, urarski, zlatarski i sl.)

Ako se radne prostorije iz stava 1. ovoga člana nalaze u građevinskim objektima koji nisu građeni po sada važećim standardima, ili zaštićenim objektima koji su spomenici kulture, a kojima izgled, veličinu i visinu nije moguće mijenjati, iznimno visina prostorija može biti i manja od 2,50 m, ali ne manja od 2,20 m uz uvjet da se u procesu rada ne pojavljuju nikakve štetnosti, da na svaku zaposlenu osobu dolazi najmanje 10 m³ zračnoga prostora i 2 m² slobodne površine poda, te da su pri radu ispunjeni normativi u pogledu mikroklimatskih uvjeta.

Član 37.

Prostorije iz točke 3. člana 35. ovoga pravilnika iznimno mogu imati visinu i manju od 2,50 m, ali ne manju od 2,20 m, ako se ove prostorije nalaze u građevinskim objektima koji nisu građeni po sada važećim standardima ili zaštićenim objektima koji su spomenici kulture, a kojima izgled, veličinu i visinu nije moguće mijenjati, uz uvjet da se u procesu rada ne pojavljuju nikakve štetnosti, da na svaku zaposlenu osobu dolazi najmanje 10 m³ zračnog prostora i 2 m² slobodne površine poda, te da su pri radu ispunjeni normativi u pogledu mikroklimatskih uvjeta.

Član 38.

Objekti tipa kontejner za privremenu namjenu bazirani na dimenzijama standardnih teretnih kontejnera, čija svijetla visina prostorija nije niža od 2,20 m, mogu se koristiti za radne i pomoćne prostorije na privremenim radilištima i drugim mjestima kao privremeno rješenje za kancelarije, vratarnice, garderobe, kioske, skladišta i sl. namjenu, ako su zadovoljeni uvjeti u pogledu volumena zračnog prostora i slobodne površine poda po zaposlenom radniku u skladu s članom 34. ovoga pravilnika te normativima u pogledu mikroklimatskih uvjeta.

Objekti tipa kontejner predviđeni za stalnu namjenu, mogu se koristiti za radne i pomoćne prostorije samo ako su ispunjeni uvjeti iz člana 34, 35. i 36. stav 1. ovoga pravilnika u pogledu veličine i visine prostorija, te mikroklimatskih uvjeta.

Podovi

Član 39.

Pod radne prostorije mora biti iznad nivoa okolnog zemljišta.

Odstupanje od odredbe iz stava 1. ovoga člana dopušteno je ako radna prostorija ima dovoljan broj izlaza i ako je zaštićena od podzemnih i površinskih voda.

Član 40.

Pod se mora projektirati i izvesti tako da se tokom eksploatacije objekta trajno osigurava:

1. stabilnost, ravna površina i sigurno hodanje,
2. toplinska zaštita,
3. zvučna zaštita,
4. zaštita od difuzne pare, ako postoji opasnost od kondenziranja,
5. lako korištenje i održavanje,
6. vodonepropusnost, ako se posebno zahtijeva,
7. zaštita od požara i zaštita od statičkog elektriciteta.

Stabilnost poda mora osiguravati prenošenje predviđenih opterećenja na noseću konstrukciju bez oštećenja i trajnih deformacija poda.

Pod se može staviti u upotrebu samo ako se po poznatim metodama ispitivanja prethodno utvrdi da u suhom stanju osigurava sigurno hodanje.

Član 41.

Radna prostorija u kojoj se predviđa zadržavanje osoba duže od dva sata u jednoj smjeni mora imati topli pod s koeficijentom prolaza topline utvrđenim propisanim pravilima zaštite na radu, tehničkim normativima i jugoslavenskim standardom.

Ako zbog prirode posla koji se obavlja u radnoj prostoriji nije moguće osigurati uvjete iz stava 1. ovoga člana, na mjestu rada u prostoriji se moraju postaviti podmetači ili podloge od materijala sa odgovarajućim koeficijentom prolaza topline.

Član 42.

Pod radne prostorije u kojima se nalaze slavine ili slivnici u podu ili drugi priključci za vodovod ili kanalizaciju i u kojoj se razlijeva voda mora biti vodonepropustan s odgovarajućim nagibom prema otvorima odvodnih kanala.

Otvori kanala moraju biti snabdjeveni sifonima i izvedeni na pristupačnim mjestima radi mogućnosti čišćenja.

Ako se u radnoj prostoriji razlijevaju ili postoji opasnost od razlijevanja zapaljivih, agresivnih i otrovnih tekućina pod takve prostorije mora biti od materijala koji je otporan na djelovanje tih tekućina i koji ih ne upija i izveden s odgovarajućim nagibom prema slivniku sa sifonom.

Član 43.

U radnim prostorijama u kojima se prerađuju organske materije podložne truljenju, podovi moraju biti od nepropusnog i lakočistivog materijala.

Pod koji se postavlja neposredno na zemlju mora biti izoliran protiv vlage, ako materijal od koga je izrađen nema hidroizolaciona svojstva.

Ako u radnoj prostoriji postoji povećana opasnost od požara, pod prostorije mora biti od negorivog materijala propisanog jugoslavenskim standardom.

Ukoliko se u radnim prostorijama koriste individualne peći, oko istih u krugu od najmanje 80 cm mora biti pod od negorivog materijala, ili se gorivi pod na tom mjestu mora zaštititi odgovarajućim negorivim materijalom.

Član 44.

Pod s obje strane izlaznih vrata mora biti ravan i jednako uzdignut do udaljenosti koja je najmanje jednaka širini prolaza u vratima.

Zidovi, stropovi i krovovi

Član 45.

Fasade i vanjski zidovi objekta, i njihovi dijelovi, moraju biti projektirani i izvedeni tako da u toku eksploatacije objekta trajno osiguravaju:

1. zaštitu od oborina i atmosferskih utjecaja,
2. zaštitu od požara,
3. odvođenje atmosferskog taloga,
4. odvođenje difuzne pare, ako postoji opasnost od kondenziranja,
5. toplinsku zaštitu,
6. zvučnu zaštitu,
7. danje svjetlo,
8. sigurnost od prodora neovlaštenih osoba,
9. sigurnost korištenja balkona, loda, ispusta i drugih elemenata fasade,
10. stabilnost svih elemenata i dijelova.

Član 46.

Fasade i vanjski zidovi objekta moraju biti projektirani i izvedeni tako da u odnosnim klimatskim i atmosferskim uvjetima, zaštite objekt od udarnih kiša, vjetra, snijega i voda koje nastaju zbog topljenja snijega i leda, kao i da zajedno s krovnim površinama osiguraju odgovarajuću zaštitu objekta.

Član 47.

Sistem odvođenja atmosferskog taloga mora se projektirati i izvesti tako da talog, koji se očekuje s obzirom na klimatske i atmosferske uvjete područja u kome se objekt izgrađuje, ne smije prodrijeti u objekt ni oštetiti fasadne površine.

Član 48.

Fasade i vanjski zidovi objekta, u čijim prostorijama nastaju vodene pare koje mogu prodrijeti kroz fasade i vanjske zidove ili u njihovu konstrukciju, moraju se projektirati i izvesti tako da difuzne pare ne mogu prodrijeti u slojeve u kojima bi se mogle kondenzirati.

Ako se u prostoriji predviđa pojava difuznih para, fasade i vanjski zidovi objekta moraju se projektirati i izvesti tako da se pare odnosno njihov kondenzat odvodi izvan objekta bez oštećenja elemenata objekta.

Stropovi radnih prostorija u kojima se razvija mnogo pare moraju biti izvedeni od materijala koji sprečavaju kondenziranje.

Proračun difuzne pare mora biti izrađen u skladu s jugoslavenskim standardom.

Član 49.

Površine zidova i stropova radnih prostorija moraju biti obojene svijetlim bojama, osim u radnim prostorijama u kojima sunčana svjetlost može štetno djelovati na sirovine ili gotove proizvode.

Član 50.

Zidovi, pregrade, stropovi i drugi konstruktivni elementi radnih prostorija u kojima se obavlja tehnološki proces pri kojem se izdvajaju štetne, zapaljive i eksplozivne materije, moraju biti izgrađeni tako da se na njima onemogućuje skupljanje odnosno zadržavanje prašine i drugih štetnih i opasnih materija.

Površine konstruktivnih elemenata iz stava 1. ovoga člana moraju biti obrađene (keramičkim pločicama, uljanom bojom, zaštitnim premazima i sl.) tako da se omogućuje lagano čišćenje i pranje, te da se isključi propuštanje od-

nosno apsorpiranje štetnih, zapaljivih i eksplozivnih materija.

Član 51.

Zidovi i pregradne stijene od stakla ili drugog lako lomljivog materijala moraju biti projektirane i izvedene tako da u toku eksploatacije objekta bude izbjegnuta mogućnost njihovog loma i povređivanje radnika (ukrućivanjem, ograđivanjem, označavanjem i sl.).

Član 52.

Krov objekta i svi dijelovi krova moraju biti projektirani i izvedeni tako da u toku eksploatacije trajno osiguravaju:

1. zaštitu od oborina i atmosferskih utjecaja,
2. zaštitu od požara,
3. odvođenje atmosferskog taloga,
4. odvođenje difuzne pare, ako postoji opasnost od kondenziranja,
5. toplinsku zaštitu,
6. zvučnu zaštitu,
7. sigurnost od prodora neovlaštenih osoba,
8. sigurnost kretanja po prohodnom odnosno neprohodnom krovu.

Član 53.

Krov mora biti projektiran i izveden tako da u odnosnim klimatskim i atmosferskim uvjetima zaštiti objekt od udarnih kiša, vjetra, snijega i voda koje nastaju zbog topljenja snijega i leda, kao i da zajedno s vertikalnim površinama koje štite objekt sa strana osigura jednaku zaštitu cijelog objekta.

Član 54.

Krovovi i svjetlarnici od stakla moraju biti zaštićeni žičanom mrežom, ako postoji mogućnost pada predmeta sa okolnih zgrada.

Član 55.

Krovovi radnih prostorija u kojima nema stropova moraju osigurati neposrednu toplinsku i zvučnu zaštitu radnog prostora.

Ukoliko zbog tehnološkog procesa rada u prostoriji, postoji opasnost od eksplozije, krov treba biti projektiran i izveden s laganim pokrivačem u skladu s posebnim propisima.

Član 56.

Zidovi, stropovi i krovovi moraju biti projektirani i izvedeni u skladu s jugoslavenskim standardima, tehničkim propisima i uvjetima za završne radove u zgradarstvu, izvođenje zidova zgrada, ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa, nagibe krovnih ravnina, provjetranje, toplinsku i zvučnu zaštitu zgrada.

Prozori i vrata

Član 57.

Prozori, vanjska i balkonska vrata i drugi vanjski otvori moraju se projektirati i izvesti tako da u toku eksploatacije objekta trajno osiguravaju:

1. zaštitu od oborina i atmosferskih utjecaja,
2. prirodnu rasvjetu prostorija,
3. toplinsku zaštitu,
4. provjetranje.

Član 58.

Prozori, vanjska i balkonska vrata i drugi vanjski otvori objekta moraju se projektirati i izvesti tako da se

mogu iznutra zatvarati i da onemogućavaju otvaranje izvana.

Član 59.

Prozori, bez ili s niskim parapetima te vanjska i balkonska vrata i slični otvori, moraju biti osigurani ogradama ili zaštićeni na drugi odgovarajući način.

Član 60.

Prozori, vanjska i balkonska vrata i drugi vanjski otvori moraju se projektirati i izvesti tako da se u toku eksploatacije objekta mogu sigurno održavati i čistiti s vanjske i unutrašnje strane.

Član 61.

Unutrašnja vrata moraju se projektirati i izvesti tako da trajno osiguravaju:

1. povezivanje i odvajanje prostorija objekta,
2. toplinsku zaštitu,
3. zvučnu zaštitu,
4. provjetravanje.

Član 62.

Unutrašnja vrata moraju se projektirati i izvesti tako:

1. da se mogu ostaviti u zatvorenom ili otvorenom položaju, zaključavati ili otključavati, ako namjenom drugačije nije određeno,
2. da njihove mjere i konstrukcija odgovaraju stalnoj ili povremenoj frekvenciji prolaza osoba,
3. da ne može doći do njihovog iskrivljenja, ako se nalaze između prostorija s različitim temperaturama,

Član 63.

Ostakljene površine vrata s prozirnim lako lomljivim staklom moraju biti posebno označene tako da se u toku korištenja izbjegne mogućnost povredivanja radnika.

Član 64.

Vrata u radnoj prostoriji u kojoj postoji opasnost od požara ili eksplozije moraju se postaviti prema smjeru najbližeg izlaza i otvarati se prema van.

Vrata iz stava 1. ovoga člana moraju biti od negorivog materijala izvedena prema jugoslavenskom standardu i tehničkim propisima.

Član 65.

Propusna moć vrata mora biti takva da zadovolji potrebe evakuacije bez umanjenja efektivne širine hodnika, stepeništa, odmorišta i drugih prolaza.

Član 66.

Prolaz u izlaznim vratima ne smije biti uži od 0,7 m.

Član 67.

Ako izlazna vrata vode na otvoreni prostor, razina poda s vanjske strane vrata može biti samo za jednu stepenicu niža od razine s unutrašnje strane i ne više od 20 cm.

Član 68.

Vrata s automatskim otvaranjem moraju biti izvedena tako da se u slučaju nestanka energije mogu otvarati ručno.

Ako vrata s automatskim otvaranjem služe kao predviđeni izlaz za evakuaciju radnika, moraju imati mogućnost zaokretanja u smjeru izlaznog puta.

Član 69.

Velika pokretna vrata na halama, skladištima, garažama i slično moraju se projektirati i izvesti tako da se mogu jednostavno i lagano otvarati i zatvarati bez mogućnosti

ispadanja iz ležišta i rušenja. Ako se takva vrata koriste i za prolaz osoba, onda je na njima potrebno izvesti i posebna vrata.

Prometnice

Član 70.

Raspored i širina unutrašnjih i vanjskih prometnica mora odgovarati potrebama i namjeni prometa.

Za kretanje vozila i osoba prometnice moraju biti projektirane i izvedene tako da trajno osiguravaju prenošenje predviđenih opterećenja bez oštećenja i trajnih deformacija, te da trajno osiguravaju stabilnost, ravnu površinu, sigurno kretanje transportnih sredstava i hodanje ljudi.

Član 71.

Unutrašnje prometnice trebaju biti projektirane i izvedene tako da omogućavaju dobru vidljivost za vrijeme kretanja vozila i osoba. Na mjestima gdje je vidljivost smanjena i na mjestima intenzivnog kretanja tereta moraju se postaviti odgovarajući napisi koji upozoravaju na mogućnost nailaska transportnog sredstva, svjetlosni i zvučni signali, brklje i ograde u obliku rešetaka koje sprečavaju brz i nesmotren izlazak pješaka na mjesto kretanja transporta.

Ako se u krugu organizacije i u prostorijama kreću motorna vozila moraju se postaviti prometni znaci prema propisima za saobraćaj na javnim putovima.

Član 72.

Putovi za transport tereta i putovi za kretanje osoba trebaju biti projektirani i izvedeni tako da se što manje presijecaju i poklapaju.

Na mjestima presijecanja puta za masovno kretanje osoba i željezničke pruge moraju se izgraditi prijelazni mostovi ili tuneli.

Svi transportni putovi, prijelazi i prolazi za osobe moraju biti uvijek slobodni za kretanje i noću osvijetljeni.

Član 73.

Unutrašnje prometnice koje prolaze kroz radne prostorije moraju biti postavljene u nivou poda.

Gornji rub tračnica kolosijeka koji prolazi kroz halu mora ležati u nivou poda hale tako da odstupanje ne prelazi ± 1 cm.

Okretnice za vagone moraju biti osigurane od okretanja pri prelazu preko njih.

Član 74.

Putovi i prometnice na otvorenom prostoru moraju imati odgovarajuće kanale za slivnicama za oticanje površinske vode, izvedene tako da ne ometaju slobodno kretanje osoba i transportnih sredstava.

Noću, za vrijeme rada, vanjske i unutrašnje prometnice moraju biti osvijetljene u skladu s jugoslavenskim standardima.

Član 75.

Otvori, kanali i jame, potrebne radi tehnoloških ili pogonskih razloga, ako se nalaze na mjestu gdje se kreću transportna sredstva i osobe, moraju biti pokrivene odgovarajućim čvrstim pločama ili ograđene čvrstim i sigurnim ogradama.

Ako se otvori, kanali i jame na prometnicama zaštićuju pokrivanjem poklopcima ili odgovarajućim čvrstim pločama, onda one moraju biti ugrađene na otvor tako da se ne mogu pomicati, moraju biti dimenzionirane za predviđena opterećenja bez mogućnosti loma i deformiranja i

moraju biti položene u istoj razini kao i ostali dio prometnice tako da ne postoji mogućnost spoticanja pri hodu.

Član 76.

Pri kretanju motornih vozila u krugu organizacije udaljenost između građevinskog objekta ili ma kog zida i vanjskog ruba gabarita vozila ne smije biti manja od 0,75 m i mora biti obilježena vidnim znacima (ivičnjakom i sl.).

Visina kolskih prolaza (tunela, mostova, galerija, nadzemnih vodova) na unutrašnjim prometnicama mora biti za 0,50 m veća od visine gabarita vozila predviđenih za kretanje tim prometnicama, a širina kolskih prolaza mora iznositi najmanje po 0,50 m mjereno od bočnih rubova gabarita vozila.

Član 77.

Dvosmjerna cesta u krugu organizacije mora biti široka najmanje 5 m, a jednosmjerna najmanje 3 m.

Član 78.

U radnim prostorijama moraju se osigurati slobodne površine za prolaz ljudi, kao i transportni putovi, s tim da glavni hodnici za prolaz ljudi moraju biti široki najmanje 1,50 m, a sporedni hodnici najmanje 1 m.

Širina transportnih putova mora biti takva da omogućiti siguran i lak transport materijala, dijelova i proizvoda.

Širina transportnih putova ne smije biti manja od 1,80 m odnosno mora biti za 0,80 m veća od širine transportnih sredstava odnosno materijala, dijelova i proizvoda koji se najčešće prenose.

Član 79.

Transportni putovi moraju biti vidno obilježeni linijama svijetle boje širine najmanje 5 cm, odnosno metalnim klinovima sa promjerom glave od najmanje 5 cm usadenim u nivou poda prostorije.

Radi lakog opsluživanja i čišćenja oruda za rad moraju se osigurati sigurni prolazi širine najmanje 0,70 m.

U radnim prostorijama moraju se osigurati i posebno obilježiti slobodne površine potrebne za slaganje materijala, dijelova i proizvoda u fazi obrade.

Član 80.

Utovarno-istovarne površine, prilazi takvim površinama i njihove prometnice moraju biti izgrađeni od tvrde podloge.

Širina prilaza i prometnica utovarno-istovarnim površinama ne smije biti manja od 5 m pri dvosmjernom kretanju vozila odnosno 3 m pri jednosmjernom kretanju vozila.

Prilazi utovarno-istovarnim površinama moraju imati sa obje strane pješačke staze širine najmanje 0,50 m s odgovarajućim proširenjima na zavojima.

Član 81.

Na utovarno-istovarnim površinama, prilazima takvim površinama i prometnicama za teretna motorna vozila moraju biti postavljeni prometni znakovi i oznake koji su propisani za javne putove.

Kretanje vozila na utovarno-istovarnim površinama, prilazima takvim površinama i prometnicama treba u pravilu biti jednosmjerno.

Utovarno-istovarne površine moraju biti noću osvijetljene u skladu s jugoslavenskim standardima.

Član 82.

Ako posebnim propisima nije drugačije određeno, najmanja dopuštena širina manipulativnih putova odnosno prometnica u skladištima mora iznositi:

1. u prostoriji koja nije šira od 15 m - 1,50 m,
2. u prostoriji širine od 16 do 40 m - 2,40 m,
3. u prostoriji širine od 41 do 80 m - 3 m, ili dvije prometnice svaka širine 2 m,
4. u prostoriji širine preko 80 m - na svakih 40 m širine, po jedna prometnica 3 m.

Član 83.

Ako posebnim propisima nije drugačije određeno, skladišne prostorije moraju na svakih 30 m dužine imati poprečne prometnice širine najmanje 1,80 m.

Ako se roba uskladištava u regale ili palete, glavna prometnica ne smije biti uža od 1,5 m, a razmak između regala ne smije biti manji od 0,80 m.

Član 84.

Ako posebnim propisima nije drugačije određeno, udaljenost uskladištene robe od zidova, međukatnih konstrukcija i stropova od izlaza i hidranata, ne smije biti manja od 0,80 m, a od rasvjetnih armatura i grijaćih tijela od 0,50 m.

U priručnim skladištima i skladištima površine manje od 100 m² udaljenost uskladištene robe od zida ne smije biti manja od 0,30 m.

Član 85.

Prostor za uskladištenje mora biti obilježen linijom bijele postojane boje, a prolazni manipulativni putovi linijom postojane žute boje širine najmanje 5 cm.

Unutarnja stepeništa

Član 86.

Stepeništa u objektima moraju biti raspoređena tako da osiguravaju lako izlaženje iz svih dijelova objekta. Po svojem položaju i dimenzijama stepeništa moraju imati uskladeni propusnu moć u ovisnosti o broju osoba koje se njima koriste.

Član 87.

Stepeništa moraju biti izvedena tako da jasno ukazuju smjer prema izlazu iz objekta. Izlazne stepenice koje se nastavljaju u podrum ili druge niže etaže, treba da su odvojene pregradama, vratima ili nekim drugim pogodnim načinom na etaži gdje se izlazi iz zgrade, tako da se učini jasnim smjer izlaženja.

Član 88.

Stepenišni put s odmorištima mora se nastavljati bez suženja duž smjera izlaznog puta.

Nije dozvoljeno na stepeništima voditi instalacije ili postavljati ukrase ako se njima smanjuje prostor izlaza.

Na stepeništima i prilazima stepeništu ne smiju se stavljati stvari koje mogu da zbune osobe, kao što su zrcala, neobilježene providne pregrade i razne dekoracije, na način koji bi mogao izazvati zabunu u pogledu pravca izlaženja.

Stepeništa i prilazi stepeništima moraju biti dobro osvijetljeni, a izvori svjetlosti moraju biti postavljeni tako da osvijetljavaju zonu kretanja i da ne zaslijepljuju osobe.

Član 89.

Korisna širina stepenišnog kraka unutarnjih stepenica ne može biti manja od 1,10 m, a mora odgovarati broju osoba koje ih koriste i rasporedu prostorija u objektu.

Pod korisnom širinom stepenišnog kraka podrazumijeva se širina stepenica mjerena između rukohvata i zida.

Stepenišni krak mora imati najmanje 3 stepenice, ali ne više od 18 stepenica.

Svako stepenište mora imati barem s jedne strane rukohvat.

Član 90.

Širina odmorišta ili podesta ne može biti manja od širine stepenišnog kraka, a dužina odmorišta između stepenišnih krakova ne smije biti manja od 1,10 m.

Materijal gazišta i odmorišta stepeništa ne smije biti klizav, a ako postoji opasnost od klizanja potrebno je na površinu gazišta staviti materijal koji nije klizav.

Visina stepenica u građevinskim objektima namijenjenim za radne i pomoćne prostorije mora iznositi od 13 do 19 cm a širina gazišta od 26 do 36 cm zavisno o njihovoj namjeni.

Sve stepenice na istom stepeništu moraju biti jednake po visini i širini gazišta, a odstupanja u širini gazišta i u visinama pojedinih stepenica, ne smiju biti veća od 0,5 cm.

Član 91.

Zavojito stepenište u radnim i pomoćnim prostorijama može se postavljati samo u izuzetnim slučajevima.

Zavojito stepenište mora biti projektirano i izvedeno tako da na najužem dijelu širina gazišta ne bude manja od 13 cm.

Zavojito stepenište ne može se koristiti kao izlaz za slučaj evakuacije i spašavanja radnika.

Zaštitne ograde i rukohvati

Član 92.

Stepenište i stepenišno odmorište duž rubova s otvorene strane moraju imati zaštitnu ogradu s rukohvatom.

Zaštitne ograde i rukohvati moraju biti postavljeni kontinuirano na cijeloj dužini kraka stepeništa.

Član 93.

Stepeništa koja imaju do 10 stepenica moraju biti sa jedne strane ograđena sigurnom ogradom, a stepeništa sa više od 10 stepenica moraju imati ogradu za obje strane.

Član 94.

Galerije, platforme (podijumi), prelazne rampe, prelazi, mostovi i sva mjesta rada na visini većoj od 120 cm iznad terena ili poda prostorije s kojih se može pasti, moraju biti ograđena čvrstom zaštitnom ogradom.

Konstrukcija zaštitnih ograda i rukohvata mora biti izvedena bez stršućih dijelova ili umetnute oplata, koji bi mogli zahvatiti odjeću osoba.

Član 95.

Visina zaštitne ograde ne smije biti manja od 100 cm mjereno od poda.

Rukohvati i zaštitne ograde na stepenicama moraju biti postavljeni na visini od 100 cm iznad gornje površine gazišta, mjereno okomito od sredine gazišta stepeništa do vrha rukohvata odnosno ograde.

Rukohvati moraju biti izvedeni tako da ruka može po njima kliziti bez prekida.

Član 96.

Popuna zaštitne ograde (prečke, međuprečke, stupovi, umeci) mora biti konstruirana za jednolično opterećenje preko ukupne površine ograde.

Razmak i dimenzije popune ograde moraju odgovarati horizontalnom opterećenju na rukohvatu ograde od najmanje 700 N/m.

Član 97.

Ako se popuna zaštitne ograde izvodi od dužinskih međuprečki, onda se mora predvidjeti dovoljan broj međuprečki i to tako da slobodan razmak između prečki, mjereno okomito na tok prečke, ne prelazi 25 cm između prečki odnosno od vrha poda, gazišta ili obruba.

Ako se popuna zaštitne ograde izvodi u obliku okomitih prečki onda okomite prečke ograde ne smiju biti međusobno udaljene više od 14 cm.

Površine potpuno ili djelomično ispunjene umecima od čvrste žičane mreže, razapetom metalnom konstrukcijom ili ornamentalnim rešetkama koje zaštićuju od pada kroz zaštitnu ogradu moraju odgovarati zaštiti s umetnutim prečkama ili okomitim stupovima specificiranoj u stavu 1. i 2. ovoga člana, a dozvoljena je i druga kombinacija navedenih načina izvedbe koja osigurava jednaku sigurnost.

Na mjestima gdje postoji opasnost od padanja predmeta s visine, zaštitna ograda mora imati na svom donjem dijelu punu rubnu zaštitu visine najmanje 15 cm mjereno od razine površine. Ako se neprekinuti čvrsti obrub postavlja na donjem dijelu stepenišne ograde, onda njegov vrh mora biti paralelan s vrhom stepeništa, a visina obruba ne smije biti manja od 7,5 cm mjereno pod pravim kutovima prema obrubu, od njegovog vrha do izbočine gazišta.

Vanjske stepenice

Član 98.

Vanjska stepeništa koja se koriste kao izlaz moraju biti projektirana i izvedena tako da ih mogu koristiti sve osobe.

Stepeništa iz stava 1. ovoga člana moraju imati zaštitnu ogradu visine najmanje 120 cm.

Član 99.

Vanjsko stepenište mora biti projektirano i izvedeno tako da su stepenice zaštićene od atmosferskih padavina.

Ako stepeništa iz stava 1. ovoga člana nije moguće odgovarajuće zaštititi, mora se u zimskim uvjetima osigurati njihovo redovno čišćenje i održavanje.

Član 100.

Metalni dijelovi stepeništa moraju biti zaštićeni od korozije u skladu s važećim propisima.

Mostovi, rampe, radne platforme i pješačke staze

Član 101.

Premošćeni prelazi, platforme, utovarni mostovi i galerije koji se koriste za prenos i prijevoz tereta moraju biti projektirani i izvedeni tako da su dovoljno široki i čvrsti bez mogućnosti rušenja i ljučenja za vrijeme korištenja.

Podovi po kojima se prenosi i prevozi teret moraju biti ravni, bez pukotina i rupa, osigurani od klizanja, a ako su postavljeni na visini većoj od 120 cm iznad poda ili tla, duž rubova s otvorene strane moraju imati čvrste zaštitne ograde visine najmanje 100 cm.

Širina prolaza, platforme, odnosno mosta po kome se prenosi teret mora iznositi najmanje 1,80 m.

Član 102.

Ako se rampa unutar zgrade koristi kao izlaz, ili je sastavni dio izlaza, mora biti odijeljena pregradom od drugih dijelova zgrade.

Nagib rampi između odmorišta ne smije se mijenjati.

Širina rampi mora odgovarati broju osoba koje ih koriste, ali ne može biti manja od 1,10 m. Rampe s nagibom do 10% ne moraju imati odmorišta, a ako je nagib rampe iznad 10%, ali ne strmiji od 17% maksimalna visina između odmorišta ne smije biti viša od 4,0 m.

Rampe moraju duž rubova s otvorene strane imati zaštitne ograde i rukohvate, a rukohvati se ne moraju postavljati na rampe s nagibom do 10%.

Nagib rampe u radnim prostorijama ne smije biti veći od 40%.

Vertikalni prilazi

Član 103.

Za prilaz na radne platforme, galerije, krovove objekata i sl. gdje se poslovi obavljaju povremeno mogu se koristiti vertikalni prilazi izvedeni u obliku čvrstih metalnih ljestava postavljenih vertikalno ili koso sa kutem nagiba većim od 75° prema horizontali.

Prečke ljestava moraju biti od okruglog željeza promjera najmanje 16 mm i dobro zakovane, odnosno zavarene za stranice ljestava na vertikalnom razmaku od najviše 300 mm.

Širina ljestava ne smije biti manja od 450 mm.

Član 104.

Ljestve, čija je visina veća od 3 m moraju počevši od sedme prečke (oko dva metra od poda) imati čvrstu lednu zaštitu.

Ledna zaštita mora biti izrađena u obliku kaveza načinjenog od lukova od plosnatog željeza, s unutrašnjim radijusom ne manjim od 700 mm niti većim od 800 mm, koji moraju biti pričvršćeni za stranice ljestava na međusobnom razmaku ne većim od 1400 mm.

Lukovi moraju biti povezani vertikalama od plosnatog željeza na razmaku ne većem od 250 mm. Lukovi i vertikale od plosnatog željeza koji međusobno zatvaraju kavez, moraju biti tako dimenzionirani i učvršćeni za ljestve da pružaju sigurnu zaštitu osobama od pada s visine.

Ljestve moraju biti kruto vezane sa zgradom, objektom ili konstrukcijom u razmacima ne većim od 3 m.

Član 105.

Ljestve moraju biti postavljene paralelno sa zgradom ili nekom drugom konstrukcijom.

Ako ljestve nemaju ledobran, nego je predviđeno da se osobe penju između ljestava i zida, razmak između prečke ljestava i zgrade mora iznositi 70 do 80 cm. Ako su ljestve pričvršćene za zid ili stup moraju od površine zida odnosno stupa biti udaljene najmanje 160 mm.

Na ljestvama čija je visina veća od 20 m moraju se na udaljenostima od 6 do 8 m ugraditi odmorišta (platforme ili podesti).

Član 106.

Rukohvati ljestava (stranice) za prilazanje rubovima platformi, galerija, na krovove objekata i rukohvati ili stranice ljestava za prilazanje radnoj platformi moraju se

produžiti najmanje za 75 cm iznad poda na koji su postavljene.

Ledna zaštita mora biti produžena najmanje 1 m iznad poda na koji su ljestve postavljene.

Pokretne stepenice

Član 107.

Pokretne stepenice (eskalatori) za prijevoz osoba moraju biti projektirane i izvedene u skladu s pravilnicima, standardima i tehničkim normativima.

Pokretne stepenice ne smiju biti jedini izlaz iz objekta za slučaj opasnosti.

Pokretne stepenice ne smiju imati neprekinuti vertikalni put viši od jedne etaže.

Član 108.

Gazeće površine pokretnih stepenica u položaju u koje se koriste, moraju biti vodoravne, njihova širina mora iznositi najmanje 40 cm, a najviše 110 cm, a dubina gazišta mora iznositi najmanje 38 cm.

Član 109.

Pokretne stepenice moraju sa obje strane imati čvrste ograde (balustrade), visine najmanje 85 cm a najviše 110 cm, koje moraju biti izvedene tako da ne mogu uklještit i odjeću korisnika. Stranice ograda okrenute prema stepenicama, moraju biti glatke.

Ograde pokretnih stepenica na gornjoj strani moraju imati glatki rukohvat u obliku pokretne trake koja ima istu brzinu i smjer kretanja kao i stepenice.

Pokretne stepenice moraju imati mehanizam za kočenje s mehaničkim djelovanjem, koji u slučaju nestanka struje može zaustaviti stepenice bez obzira na smjer kretanja.

Sva mjesta uklještenja na objektu u blizini pomičnih stepenica moraju biti zaštićena.

Prirodno i umjetno osvjetljavanje

Član 110.

Osvjetljenje radnih prostorija, prostora izvan radnih prostorija i površina namijenjenih za rad mora se projektirati i izvesti tako da se osobama koje obavljaju poslove i radne zadatke omogući dobro viđenje, odnosno točno i brzo opažanje uz što manji zamor očiju.

Prirodno i umjetno osvjetljavanje radnih prostorija mora biti u skladu s jugoslavenskim standardom.

Član 111.

Radne prostorije moraju imati otvore za prirodno osvjetljavanje, kao što su prozori, krovni svjetlarnici, staklene pregrade, ostakljena vrata i sl. Raspored površina i broj tih otvora mora odgovarati vrsti poslova koji se u radnoj prostoriji obavljaju.

Ostakljene površine moraju biti raspoređene tako da osiguravaju ravnomjerno osvjetljavanje svih dijelova radne prostorije, a njihova ukupna površina mora iznositi najmanje 1/8 površine poda radne prostorije.

Član 112.

Radne prostorije koje zbog tehnološkog procesa rada ne mogu u potpunosti ili djelomično biti prirodno osvijetljene (prostorije bez prozora i svjetlarnika), mogu se koristiti za rad samo ako je osigurano umjetno osvijetljenje u skladu s prirodom tehnološkog procesa.

Član 113.

Ako se prirodnim osvijetljenjem ne može osigurati propisana osvijetljenost radnih prostorija za pojedine zahtje-

ve, mora se osigurati umjetno osvjetljenje u skladu s jugoslavenskim standardom.

U prostorijama koje se istovremeno osvjetljavaju prirodnom i umjetnom svjetlošću, boja umjetnog osvjetljenja mora biti što sličnija prirodnoj svjetlosti.

Član 114.

Prirodno osvjetljenje u radnim prostorijama mora biti izvedeno tako da osigurava minimalnu prosječnu osvjetljenost i ravnomjernost osvjetljenja u skladu s jugoslavenskim standardom.

Otvore za prirodno osvjetljavanje treba raspoređivati tako da se spriječi direktno upadanje sunčeve svjetlosti na mjesta rada.

Ako se ne može spriječiti upad direktne sunčeve svjetlosti na mjesta rada onda je potrebno primijeniti sredstva za zasjenjivanje kao što su: zastori, zavjese, brisoleji, premazivanje okana, nadstrešnice, podesne vrste stakla itd.

Član 115.

Pri projektiranju objekata namijenjenih za rad, potrebno je osigurati da prirodna svjetlost bez smetnji dopre do svih otvora za prirodno osvjetljavanje.

Kod osvjetljavanja prostorija u zgradi sa vertikalno postavljenim ostakljenim površinama koje su okrenute prema drugim objektima ili zaklonima, udaljenost od tih objekata ili zaklona treba biti po mogućnosti najmanje dva puta veća od visine susjednih objekata.

Pri projektiranju vertikalnih, horizontalnih, i kosih ostakljenih površina na objektu moraju se predvidjeti i odgovarajuća pomoćna sredstva i uređaji (pomične ljestve ili platforme, pomične staze, itd.) za lako, efikasno i bezopasno čišćenje njihovih vanjskih i unutrašnjih površina.

Član 116.

Pri projektiranju i izvođenju umjetnog osvjetljenja potrebno je osigurati opće, a u ovisnosti o zahtjevima pojedinih djelatnosti i dopunsko osvjetljenje na mjestima rada.

Umjetno osvjetljenje mora ispunjavati uvjete u pogledu jakosti i ravnomjernosti osvjetljenja te uvjete za sprečavanje direktnog blještanja u skladu s jugoslavenskim standardom.

Uređaji za umjetno osvjetljenje moraju biti projektirani i izvedeni u skladu s jugoslavenskim standardom i tehničkim propisima.

Temperatura, relativna vlažnost i brzina kretanja zraka

Član 117.

U svim radnim prostorijama moraju se u ljetnom i zimskom razdoblju osigurati povoljni uvjeti rada u pogledu temperature, vlažnosti i brzine kretanja zraka.

Član 118.

Temperatura i relativna vlažnost u radnim prostorijama mora biti projektirana i izvedena u skladu s jugoslavenskim standardom o tehničkim uvjetima za projektiranje i građenje zgrada.

Član 119.

Brzina kretanja zraka u radnim prostorijama ovisi o vrsti rada i tehnološkom procesu, a ne smije biti veća od 0,5 m/s u zimskom razdoblju (temperatura vanjskog zraka do 283 K), 0,8 m/s u prelaznom razdoblju (temperatura vanjskog zraka od 283 K do 300 K) odnosno 0,8 m/s u toplom razdoblju (temperatura vanjskog zraka preko 300 K).

Zagrijavanje prostorija

Član 120.

Zagrijavanje radnih prostorija u kojima se radnici zadržavaju stalno ili duže od dva sata bez prekida, mora se osigurati za vrijeme hladnog razdoblja.

Član 121.

Zagrijavanje radnih prostorija sa površinom poda do 500 m² u kojima se pri proizvodnji ne izdvajaju i ne koriste zapaljive ili eksplozivne materije, može se osigurati pomoću peći na kruto ili tekuće gorivo, plin ili električnu energiju.

U pogledu tehničko-eksploatacionih karakteristika, peći moraju odgovarati jugoslavenskom standardu za odnosnu vrst peći.

Peći na kruta, tekuća i plinovita goriva moraju biti priključene na odgovarajući dimnjak.

Član 122.

Individualne peći, postavljene u prostorijama u kojima rade i borave ljudi ne smiju se upotrebljavati ako njihovom upotrebom dolazi do oslobađanja štetnih tvari u koncentracijama većim od dopuštenih.

Član 123.

Za zagrijavanje radnih prostorija u kojima se pri proizvodnji izdvajaju ili koriste zapaljive i eksplozivne materije bez obzira na površinu poda prostorije, kao i zagrijavanje prostorija sa površinom poda preko 500 m², mora se predvidjeti i osigurati sistem centralnog grijanja (parom, toplom vodom, toplim zrakom i sl.).

Sistem centralnog grijanja pomoću toplog zraka ne smije se primijeniti u radnim prostorijama u kojima zbog povećane temperature i brzine kretanja zraka može doći do povećanog isparavanja otrovnih materija.

Član 124.

Zagrijavanje prostorija predviđenih za administrativne poslove, konstrukcije i projektne biroe, kopiraonice, sale za sastanke, sanitarne i pomoćne prostorije mora se osigurati u skladu s jugoslavenskim standardom.

Član 125.

Raspored grijaćih tijela (radijatora i sl.) mora biti takav da se u radnoj prostoriji osigura ravnomjerna temperatura.

Temperatura na površini grijaćih tijela ne smije biti veća od:

1. 403 K - za radne prostorije u kojima se pri radu ne izdvajaju i ne koriste zapaljive i eksplozivne materije,
2. 383 K - za radne prostorije u kojima se pri radu izdvaja prašina koja nije zapaljiva, eksplozivna ili otrovna.

Grijaća tijela čija je temperatura na površini tijela viša od 383 K moraju biti zaštićena od slučajnog dodira.

Član 126.

Temperatura na površini grijaćih tijela u radnim prostorijama u kojima se pri radu izdvajaju zapaljive, eksplozivne ili otrovne prašine, plinovi i pare određuje se ovisno o osobini i količini izdvojenih materija.

U radnim prostorijama u kojima se pri radu izdvaja prašina, površina grijaćih tijela mora biti glatka i čista.

Član 127.

Temperatura toplog zraka za zagrijavanje radne prostorije (pomoću kalorifera i sl.) ne smije biti viša od 333 K ako se zrak dovodi sa visine veće od 3,50 m mjereno

od poda, odnosno veća od 313 K ako se zrak dovodi sa manje visine.

Prostorije s orudima i uređajima kod kojih se pojavljuju visoke i niske temperature

Član 128.

Mjesta rada na kojima se rad obavlja s orudima koja stvaraju visoke ili niske temperature, moraju biti na poseban način zaštićena od štetnog djelovanja visoke odnosno niske temperature (daljinsko upravljanje, toplinska izolacija, hermetizacija, ekranizacija i sl.).

Zaštita od toplinskog zračenja mora biti takva da temperatura zračenja na mjestima rada ne prelazi 313 K.

Član 129.

Hlađenje zagrijanih materija ne smije se obavljati u radnoj prostoriji, ako ne postoje uređaji za odvođenje oslobodene topline, odnosno ako prostorija nije na podestan način provjetravana.

Član 130.

Mjesta rada u radnim prostorijama kada se rad obavlja sa orudima koja se koriste za prenošenje ili prijevoz rastopljenih i uzarenih masa moraju biti zaštićena od toplinskih zračenja (pregrade, kabine i sl.).

Član 131.

Ako toplinsko zračenje prelazi dozvoljenu granicu utvrđenu posebnim propisima pri opsluživanju peći na kojima su vrata odnosno poklopci otvoreni, mjesto rada mora biti zaštićeno uređajem ili napravom za zaštitu od toplinskog zračenja (pregrada, vodena zavjesa i sl.).

Član 132.

Pri tehnološkom procesu u radnim prostorijama s niskim temperaturama oko i ispod 273 K (u hladnjačama, ledanama, kemijskim postrojenjima i sl.), posluživanje oruđa za rad treba predvidjeti na mehanizirani pogon.

Ako se posluživanje oruđa za rad iz stava 1. ovoga člana obavlja ručno, treba predvidjeti posebne prostorije za povremeno zagrijavanje radnika.

Provjetravanje

Član 133.

U radnim prostorijama mora se predvidjeti i osigurati prirodno ili umjetno provjetravanje u ovisnosti od vrste i jakosti izvora zagađenja.

Član 134.

Provjetravanje prirodnim putem dopušteno je samo u onim radnim i pomoćnim prostorijama u kojima pri radu postoje normalni mikroklimatski uvjeti i ne dolazi do stvaranja i kondenziranja vodene pare, velike topline, štetnih para, plinova, dimova, magle i prašine.

Kad se radne i pomoćne prostorije provjetravaju prirodnim putem kroz prozorska okna ili otvore na zidovima i stropovima, isti moraju biti opremljeni s uređajima za lakotvaranje i zatvaranje sa poda prostorije.

Broj, veličina, raspored i položaj otvora za prirodno provjetravanje mora biti takav da osigurava izmjenu zraka i mikroklimatske uvjete u ljetnom i zimskom razdoblju prema normativima utvrđenim jugoslavenskim standardom.

Član 135.

U prostorijama za obavljanje administrativnih poslova, konstrukcionim birpima i njima sličnim prostorijama

kao i u pomoćnim prostorijama mora se osigurati broj izmjena zraka u toku jednog sata prema slijedećim normativima:

– prostorija za obavljanje administrativnih poslova, konstrukcioni biro i slično	1,5	izmjena/h
– sala za održavanje sastanaka	3	izmjene/h
– garderoba	1	izmjena/h
– kupaonica	5	izmjena/h
– umivaonica	1	izmjena/h
– nužnik	4	izmjene/h
– prostorija za osobnu higijenu žena	2	izmjene/h
– blagovaonica	2	izmjene/h
– prostorija za povremeno zagrijavanje radnika	2	izmjene/h

Član 136.

Radne prostorije koje zbog tehnološkog procesa ne mogu u potpunosti ili djelomično biti prirodno provjetravane (prostorije bez prozora i svjetlarnika) mogu se koristiti za rad samo ako:

1. klimatski uređaji stalno održavaju temperaturu, vlažnost i brzinu kretanja zraka u vrijednostima propisanim jugoslavenskim standardom,

2. je odgovarajućim uređajima odnosno mjerama zaštite omogućeno da koncentracija štetnih plinova, para i prašine bude u granicama propisanim jugoslavenskim standardima.

Član 137.

Zrak za umjetno centralno provjetravanje radnih prostorija, odnosno zrak za zagrijavanje kojim se istovremeno vrši i provjetravanje prostorija ne smije sadržavati prašinu, dim, štetne plinove, neugodne mirise i sl.

Otvori za dovodenje zraka moraju biti zaštićeni od prodiranja stranih tijela žičanom mrežom, žaluzinama i sl.

Ako svježi zrak nije dovoljno čist, mora se prije ubacivanja u prostoriju prečistiti putem posebnih uređaja (filtera, klimatskih uređaja i sl.).

Član 138.

Ubacivanje i izbacivanje zraka pri umjetnom provjetravanju radnih prostorija, mora biti izvedeno tako da koncentracija zagađenja zraka u zoni disanja radnika ne prelazi dopuštene granice propisane jugoslavenskim standardima o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih plinova, para, magle i prašine (MDK).

Član 139.

U radnoj prostoriji pri normalnim mikroklimatskim uvjetima moraju se umjetnim provjetravanjem osigurati slijedeće količine svježeg zraka po zaposlenom radniku:

1. 30 m³/h – za prostorije u kojima na jednog zaposlenog radnika dolazi najmanje 20 m³ slobodnog zračnog prostora;

2. 20 m³/h – za prostorije u kojima na jednog zaposlenog radnika dolazi 20 do 40 m³ slobodnog zračnog prostora;

3. najmanje 40 m³/h – za prostorije koje nemaju prozore ili druge otvore za provjetravanje.

Ako zbog tehnološkog procesa postoje nenormalni mikroklimatski uvjeti (razna zagađenja, štetna isparenja, visoka temperatura, vlaga i sl.), količina zraka za umjetno provjetravanje određuje se ovisno od stupnja zagađenja zraka, vlage, temperature i drugih štetnih faktora.

Član 140.

Na izvorima zagađenja zraka u radnim prostorijama moraju biti postavljeni uređaji kojima se zagađeni zrak neposredno odsisava sa mjesta nastajanja.

Pri tehnološkim procesima kod kojih postoji opasnost izdvajanja otrovnih materija, uređaj iz stava 1. ovoga člana mora biti snabdjeven rezervnim motorom koji će se koristiti u slučaju kvara na pogonskom motoru.

Član 141.

U radnim prostorijama u kojima se pri tehnološkom procesu razvijaju neugodni mirisi ili mogu nastati zapaljive odnosno eksplozivne smjese mora se radi sprečavanja njihovog prodiranja u susjedne radne prostorije, pritisak zraka sniziti pomoću posebnog uređaja (usisne ventilacije).

Član 142.

Posebnim cijevnim vodovima mora se osigurati odvođenje iz radnih prostorija prašine i para koje se lako kondenziraju, kao i materija koje same ili pri miješanju sa zrakom mogu stvarati otrovne, zapaljive ili eksplozivne smjese, odnosno kemijske spojeve.

Član 143.

Pri provjetravanju, zračnom grijanju i klimatizaciji radnih prostorija dopušteno je korištenje recirkulacionog zraka, ako taj zrak ne sadrži neugodne mirise ili zapaljive odnosno eksplozivne pare i ako ponovnim ubacivanjem takvog zraka u prostoriju neće biti prekoračene dopuštene granice propisane jugoslavenskim standardima o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih plinova, para, magle i prašine (MDK).

Član 144.

Radne prostorije u kojima može doći do iznenadnog razvijanja velikih količina otrovnih, lako zapaljivih ili eksplozivnih isparenja, moraju osim uređaja za redovno provjetravanje prostorije biti opremljene i posebnim uređajima za provjetravanje koji automatski stupaju u djelovanje kad se prekorači dopuštena granica propisana jugoslavenskim standardima o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih plinova, para, magle i prašine (MDK).

Član 145.

Oruda za rad smještena u zatvorenim prostorijama pri čijem se korištenju stvara i izdvaja štetna prašina moraju biti hermetički zatvorena i opremljena uređajem za odstranjivanje prašine.

Ako oruda iz tehničkih ili drugih razloga nije moguće hermetički zatvoriti, moraju se postaviti u posebnu prostoriju, a rad s orudima po mogućnosti mehanizirati.

Uređaji za odstranjivanje prašine na orudima za rad mogu biti vezani za vlastiti ili opći (centralni) sistem ventilacije.

Sistem za odvođenje prašine na orudima za rad mora biti povezan s uređajem za uključivanje u pogon oruda tako da se orude ne može staviti u pogon bez istovremenog djelovanja sistema za odvođenje prašine.

Član 146.

Ako se proces drobljenja, mljevenja ili drugi proces rada sa usitnjenim materijalom u suhom stanju obavlja pomoću oruda za rad, oruda moraju biti opremljena uređajima odnosno napravama za ventilaciju (vodeni tuševi i sl.), koji onemogućavaju da koncentracija prašine u prostoriji prijeđe maksimalno dopuštene vrijednosti propisane jugoslavenskim standardom.

Član 147.

Tehnološki procesi pri kojima se upotrebljavaju ili izdvajaju otrovne materije (para, magla, plin), moraju se obavljati u hermetički zatvorenim uređajima, odnosno pod depresijom (podtlak).

Mjesta na kojima dolazi do izdvajanja pare, magle ili plina moraju biti zaštićena oklopom i priključena na sistem lokalne odnosno opće ventilacije.

Uređaji koji se periodički otvaraju radi popunjenja i vadenja materijala (plinski generatori, parni kotlovi s automatskim loženjem i sl.) moraju biti opremljeni napravama koje sprečavaju izlaženje otrovnih materija iz uređaja u prostoriju.

Član 148.

Oruda za rad koja se koriste za proizvodnju odnosno preradu materija s jakim otrovnim djelovanjem moraju biti postavljena u posebne prostorije ili ograđene prostore. Tehnološkim procesom koji se obavlja takvim orudom mora se upravljati iz posebne prostorije u koju se mora dovesti svjež zrak u onoj količini koja će osigurati stalan natpritisak u odnosu na prostoriju u kojoj je postavljeno orude.

Član 149.

Otrovni plinovi i pare koji se stvaraju pri tehnološkom procesu moraju se prije odvođenja u atmosferu prečišćavati u posebnim uređajima.

Zapaljivi plinovi i pare moraju se prije puštanja u atmosferu sagorijevati.

Pri sagorijevanju velikih količina plinova i para moraju se produkti sagorijevanja prije puštanja u atmosferu prečišćavati u posebnim uređajima ili puštati u atmosferu kroz visoke dimnjake.

Buka i vibracije

Član 150.

Objekti namijenjeni za rad u kojima su smještena oruda za rad i uređaji s izvorima buke ili u koje buka dopire izvana, moraju se projektirati i izvesti tako da u pogledu zvučnih uvjeta odgovaraju odredbama Pravilnika o općim mjerama i normativima zaštite na radu od buke u radnim prostorijama i jugoslavenskom standardu.

Mjere zaštite iz stava 1. ovoga člana primjenjuju se i pri rekonstrukciji građevinskih objekata, radnih prostorija i tehnoloških postupaka, kao i pri postavljanju novih oruda za rad i uređaja u radne prostorije, ako takva rekonstrukcija odnosno postavljanje može pridonijeti prekoračenju dopuštenih razina buke.

Član 151.

Objekti namijenjeni za rad s izvorima buke projektiraju se na temelju akustičkih proračuna.

Pri projektiranju objekata potrebno je poduzimati posebne mjere zaštite od prekomjerne buke ugradnjom naprava, prigušivača buke, elastičnih podlagača, zvukoapsorpcijskih štitnika, izolacijskih kabina, odvajanjem temelja strojeva i uređaja od konstrukcije zgrade i dr.

Član 152.

Za sprečavanje buke koja nastaje zbog kretanja fluida (zrak, para, plinovi), kroz cijevi ili kanal, kao i pri njihovom izlaženju u slobodnu atmosferu (motori s unutarnjim izgaranjem, parni strojevi, kompresori, puhaljke, ventilatori i dr.) moraju se primijeniti odgovarajuće mjere zaštite od prekomjerne buke pri projektiranju, izvedbi i montaži cjevovoda kao što su: ispravno uobličavanje kanala, odvajanje

nje cjevovoda od izvora buke i ostalih elemenata prostorije umecima od gume i drugih materijala što amortiziraju zvuk, opremanje krajeva ispušnih cijevi napravama za priгуšivanje buke i sl.

Član 153.

Za sprečavanje buke što nastaje pri pokretanju prijevoznih sredstava i sredstava unutrašnjeg transporta u zatvorenim prostorijama kao što su željeznički vagoni, mošne i ostale dizalice na tračnicama, motorna kolica, ručna kolica i dr., moraju se primijeniti odgovarajuće zaštitne mjere za smanjivanje buke kao što su: polaganje dizaličnih kolosijeka na elastičnu podlogu, spajanje tračnica zavaranjem, upotrebom gumenih kotača, asfaltiranje glavnih prometnica u halama i radionicama i sl.

Štetna zračenja

Član 154.

Pri projektiranju radnih prostorija u kojima se javljaju štetna zračenja (infracrvena, ultravioletna, ionizirajuća), ultrazvuk, te jaka magnetska polja, moraju se primijeniti pravila zaštite na radu određena posebnim propisima.

5. Pomoćne prostorije

Član 155.

Pomoćne prostorije (garderobe, kupaonice, umivaonice, prostorije za uzimanje obroka hrane, prostorije za pušenje, prostorije za osobnu higijenu žena, prostorije za povremeno zagrijavanje radnika, nužnici, pisoari, prostorija za čišćenje i dezinfekciju radne odjeće i zaštitnih sredstava i dr.) su u pravilu u posebnim građevinskim objektima u blizini radnih prostorija ili u aneksu uz radne prostorije.

Pomoćne prostorije mogu se nalaziti u građevinskim objektima namijenjenim za radne prostorije ako to priroda procesa i organizacije rada i sanitarno-higijenski uvjeti dozvoljavaju.

Član 156.

Veličina pomoćnih prostorija mora odgovarati namjeni, a visina prostorija zavisi o namjeni i broju korisnika, i ne može biti manja od 2,50 m.

Prostorije iz stava 1. ovoga člana iznimno mogu imati visinu i manju od 2,50 m, ali ne manju od 2,20 m, ako se ove prostorije nalaze u građevinskim objektima koji nisu građeni po sada važećim standardima, zaštićenim objektima koji su spomenici kulture, a čiji izgled veličinu i visinu nije moguće mijenjati i kontejnerima, uz uvjet da su ispunjeni drugi normativi propisani za pomoćne prostorije.

Član 157.

Pomoćne prostorije moraju biti projektirane i izvedene tako da osiguraju uvjete utvrđene ovim pravilnikom za izvedbu podova, zidova, stropova, krovova i druge elemente kao što su zagrijavanje, provjetranje, osvjetljenje, izvođenje instalacija i sl., a koji se odnose na radne prostorije.

Garderobe

Član 158.

Za smještaj civilne i radne odjeće i obuće i drugih osobnih predmeta radnika moraju se predvidjeti posebne prostorije - garderobe.

Garderobe moraju biti projektirane i izvedene posebno za muškarce a posebno za žene, a tamo gdje to proces i organizacija rada dozvoljavaju mogu biti i zajedničke.

Izuzetno za smještaj civilne i radne odjeće radnika mogu se koristiti hodnici odnosno radne prostorije, ako je

broj radnika manji od 20 i ako su poslovi takve prirode da ne zahtijevaju obavezno korištenje kupaonice.

Za smještaj radne odjeće radnika koji obavljaju poslove sa otrovnim i zaraznim materijama kao i s materijama sa neugodnim i štetnim mirisima, moraju se predvidjeti i osigurati posebne prostorije koje moraju biti neposredno uz radne prostorije u kojima se takvi poslovi obavljaju.

Obzirom na smještaj, garderoba se može predvidjeti kao centralna ili pojedinačna.

Član 159.

Tip garderobe i njezinu opremu potrebno je projektirati i izvesti u ovisnosti o tome da li

- odjeću treba sušiti,
- odjeću treba prozračivati,
- se radi o prljavoj radnoj odjeći ili obući
- garderoba ima posebnog čuvara ili svaki korisnik zaključava svoju odjeću,
- je garderoba kombinirana sa drugom sanitarnom prostorijom.

Garderobe se mogu izvesti kao:

- suhe garderobe,
- garderobe - umivaonice,
- odvojena garderoba za civilna i radna odijela (crno-bijela).

Ovisno o procesu rada garderobe se mogu opremiti na tri načina i to kao:

- garderoba s ormarima,
- garderoba s klinčanicama,
- garderoba s vješalicama.

Član 160.

Garderobe je potrebno projektirati, izvesti i opremiti ovisno o stupnju zagađenosti mjesta rada i prirode poslova, koje radnici obavljaju, po slijedećem kriteriju:

1. za čiste poslove gdje postoje normalni higijenski uvjeti rada (administrativne prostorije, trgovine, laboratorijski pogoni, čisti poslovi kao što su urarski, finomehaničarski, graverski, krojački i sl.) mogu se izvesti garderobe sa klinčanicama i vješalicama;

2. za prljave poslove i poslove kod kojih se razvija prašina koja nije izrazito štetna (otrovnaj) po ljudsko zdravlje (tekstilna industrija, kudeljare, sortiranje krpa i otpadaka, pekarske, stolarske, ličilacke, bravarske, limarske, mehaničarske radionice i sl.) moraju se za čuvanje i održavanje radne i civilne odjeće i obuće osobama na radu osigurati jednostruki garderobni ormari;

3. za poslove kod kojih se razvijaju prašina, plinovi ili pare izrazito štetne po ljudsko zdravlje rad s olovom, živosom, izrada akumulatora i sl.) moraju se osobama na radu osigurati dvostruki garderobni ormari;

Ako se radnicima koji obavljaju te poslove svakodnevno osigurava čista radna odjeća onda garderobni ormari za čuvanje civilne odjeće mogu biti jednostruki;

4. za poslove kod kojih se radi u vlazi, a ne postoji opasnost po ljudsko zdravlje od prašina, para ili plinova (ledane, tvornice prehrambenih artikala, praonice rublja i sl.) mora se osobama na radu osigurati garderoba sa uređajem za sušenje odjeće;

5. za poslove kod kojih se radi u vlazi sa štetnim tvarima po ljudsko zdravlje (kemijska industrija i sl.) mora se osobama na radu osigurati jedna garderoba za civilna, a druga za radna odijela, a ormari u garderobi za radna odijela moraju imati osigurano sušenje odjeće.

Član 161.

Radnicima koji su izloženi vlazi ili vodi u tolikoj mjeri da se njihova odjeća ne može osušiti u toku od šest sati, u garderobama sa običnim ormarima, odnosno u garderobama sa sistemom vješalica, moraju se napraviti i instalirati uređaji koji će omogućiti potpuno sušenje odjeće. U tu svrhu mogu se koristiti komore za sušenje, ormari s cirkulacijom toplog i suhog zraka i sl.

Temperatura ugrijanog zraka za sušenje odjeće ne smije prelaziti 313 K.

Član 162.

Garderobni ormari moraju biti tako izvedeni da su zadovoljeni slijedeći uvjeti:

- da imaju najmanje visinu 150 cm, dubinu 35 cm, širinu 35 cm, da su izrađeni na nogarima visokim 15 cm radi čišćenja, a ako nemaju nogare da su smješteni na fiksno podnožje visoko 15 cm,
- da na podesnim mjestima pri dnu i vrhu imaju otvore za ventilaciju,
- da su snabdjeveni ključevima za zatvaranje,
- da su oličeni zaštitnim bojama,
- da s unutarnje strane imaju ugrađene vješalice ili drugo odgovarajuće sredstvo za vješanje odijela,
- da u gornjem dijelu imaju policu za odlaganje kape ili šešira, a visina police mora biti najmanje 30 cm od vrha,
- da u donjem dijelu imaju policu za obuću.

Dvostruki garderobni ormari moraju biti izvedeni isto kao i jednostruki osim širine, koja mora biti najmanje 70 cm.

Dvostruki garderobni ormar može se podijeliti po širini na dva dijela.

Pregrada u dvostrukom ormaru mora biti izvedena tako da civilno odijelo ne dolazi u dodir s radnim.

Član 163.

Garderobne ormare i klinčance potrebno je u garderobi razmjestiti na najpovoljniji način u odnosu na dužinu i širinu prostorije te položaj prozora i vratiju, tako da je osiguran slobodan prolaz.

Ako se u prostorijama predviđa smještaj odjeće za više od 50 radnika prolaz iz stava 1. ovoga člana mora imati širinu najmanje 1 m.

Prostorije garderobe opremaju se klupama za sjedenje kod presvlačenja, zidnim ogledalima, košarama za otpatke i pepeljarama.

Kupaonice

Član 164.

Za radnike koji obavljaju poslove pri kojima dolazi do prljanja, kvašenja tijela i odjeće, prekomjernog znojenja, pojava velikih količina prašine ili neugodnih mirisa, koji rade s otrovnim, zaraznim ili ionizirajućim materijama, kao i koji učestvuju u procesu prerade prehrambenih proizvoda ili izrade sterilnih materijala, moraju se predvidjeti i osigurati kupaonice.

Član 165.

Kupaonice moraju biti projektirane i izvedene tako da:

- su izvedene posebno za muškarce, a posebno za žene,
- imaju osiguranu hladnu i toplu vodu,

– postoji prostor za presvlačenje, koji mora biti tako odijeljen da odijelo radnika ne bude izloženo prskanju vodom,

– su kupaonice s tuševima u zasebnim prostorijama odijeljene pretprostorom, koji sprečava nagle promjene temperature zraka,

- u hladnom vremenskom razdoblju budu grijane,
- pod i zidovi kupaonice budu od materijala koji ne propušta vodu i koji se lako pere.

Član 166.

Broj tuševa u kupaonici određuje se ovisno o vrsti poslova koje radnici obavljaju i broja zaposlenih radnika u najbrojnijoj smjeni i to:

1. ako se pri obavljanju radova javlja jako znojenje, prašina, štetne materije ili neugodni mirisi, odnosno dolazi do kvašenja odjeće – jedan tuš na najviše pet radnika (npr. kod termičke obrade metala, pečenja plastičnih materijala, lijevanja metala, transportnih radova sa teretima u rastresitom stanju, transporta sirovih koža, u mlinskoj industriji, preradi ribe, obradi drva, bojadisanja štrcanjem i sl.);

2. ako se obavljaju radovi na preradi prehrambenih proizvoda ili izradi sterilnih materijala – jedan tuš na najviše deset radnika (npr. poslovi proizvodnje kruha i tjestenina, mesnih proizvoda i sl.);

3. ako pri obavljanju ostalih radova dolazi do prljanja tijela i odjeće – jedan tuš na najviše 20 radnika (npr. za poslove obrade metala, auto-mehaničara, laboranta, bojadisanja premazivanjem i sl.).

Član 167.

Kupaonice s tuševima mogu biti izvedene kao zajedničke ili pojedinačne.

Površina kabine u kojoj je postavljen pojedinačni tuš ne smije biti manja od 0,90 × 0,90 m.

Član 168.

Uz kupaonice sa tuševima otvorenog tipa (zajedničke kupaonice) potrebno je predvidjeti odgovarajući pretprostor koji treba biti tako projektiran i izveden da koristi:

- za odlaganje odjeće i obuće,
- za sprečavanje nagle promjene temperature u prostoriji kupaonice.

Umivaonice

Član 169.

Umivaonice treba, u pravilu, da budu smještene u posebne prostorije povezane sa garderobom. Njih treba, po potrebi osigurati posebno za muškarce a posebno za žene. Ako tehnološki proces rada to dopušta, umivaonice mogu se smještati i u radne prostorije.

Član 170.

Umivaonice moraju biti projektirane i izvedene tako da su u toku korištenja ispunjeni slijedeći uvjeti:

- da posjeduju određeni broj slavina, zavisno od vrste posla i broja zaposlenih,
- za radove pri kojima se radnici prljaju materijama koje se ne mogu oprati hladnom vodom da imaju osiguranu i toplu vodu,
- da su izgrađene od takvog materijala koji se može lako čistiti i prati,
- da imaju osigurana sredstva ili uređaje za sušenje ruku.

Član 171.

Broj slavina odnosno baterija u umivaonicama određuje se zavisno od vrste posla i broja zaposlenih radnika u najbrojnijoj smjeni, i to:

1. jedna slavinna odnosno baterija na najviše 20 radnika - ako pri obavljanju poslova dolazi do prljanja ruku, jakog znojenja, pojave prašine ili vlage, kvašenja odijela i ruku;

2. jedna slavinna odnosno baterija na najviše 15 radnika - ako pri obavljanju poslova dolazi do prljanja odijela, ruku i tijela ili znojenja i pojave velikih količina prašine;

3. jedna slavinna odnosno baterija na najviše 10 radnika - ako se pri obavljanju poslova izdvajaju štetne materije i neugodni mirisi, dolazi do ionizirajućih zračenja ili se zagaduje odjeća;

4. jedan umivaonik na 50 zaposlenih osoba - za administrativno osoblje i druge slične poslove, koji može biti smješten u pretprostoru nužnika ili na drugom pogodnom mjestu.

Prostorije za osobnu higijenu žena

Član 172.

U građevinskom objektu sa radnim prostorijama u kojima rade žene na poslovima pri kojima dolazi do prljanja, kvašenja tijela i odjeće, prekomjernog znojenja, pojava velikih količina prašine ili neugodnih mirisa, koje rade sa otrovnim, zaraznim ili ionizirajućim materijama, kao i koje učestvuju u procesu prerade prehrambenih proizvoda ili izrade sterilnih materija, mora se predvidjeti i osigurati posebna prostorija za osobnu higijenu žena sa toplom i hladnom vodom.

Prostorija za osobnu higijenu žena mora biti od drugih prostorija odvojena pretprostorom i opremljena posebnim kabinama površine najmanje 1,50 m² i umivaonicama za pranje ruku, te smještena u neposrednoj blizini nužnika, u pravilu što bliže mjestu rada radnica.

Broj kabina iz stava 2. ovoga člana određuje se prema broju zaposlenih žena, i to: na svakih 50 zaposlenih žena po jedna kabina ako broj zaposlenih žena ne prelazi 300, odnosno na svakih daljnjih 100 zaposlenih žena još po jedna kabina.

Kabina iz stava 2. ovoga člana mora imati odgovarajuću opremu koja služi za održavanje osobne higijene (bide, stolić, ogledalo, te higijenska posuda za otpatke i potrošni materijal).

Nužnici

Član 173.

Nužnici se, u pravilu, moraju predvidjeti i osigurati posebno za muškarce a posebno za žene.

U višekatnim građevinskim objektima nužnici se moraju predvidjeti i osigurati na svakom katu.

Udaljenost nužnika smještenih u građevinskom objektu u kome su radne prostorije, do najudaljenijih mjesta rada, ne smije biti veća od 100 m, odnosno veća od 200 m ako se nužnici nalaze izvan građevinskog objekta.

Član 174.

Broj nužnika u građevinskom objektu, u kome su radne prostorije, određuje se prema broju zaposlenih radnika.

Za najviše 30 muškaraca odnosno 20 žena mora se predvidjeti i osigurati po jedan nužnik, a uz nužnik za muškarce i po jedan pisoar.

Nužnici se moraju predvidjeti u posebnim kabinama sa pregradama visine najmanje 2 m mjereno od poda. Po-

vršina poda kabine ne smije biti manja od 0,90 m × 1,20 m.

Član 175.

Nužnici koji se nalaze u građevinskom objektu u kome su radne prostorije moraju imati pretprostor sa vratima koja se sama zatvaraju i uređaj za vodeno ispiranje.

Pretprostor mora biti opremljen sa jednim umivaonikom (lavaboom) na najviše četiri nužnika.

Prostorije nužnika moraju imati odgovarajuću ventilaciju.

Svaki nužnik mora imati vrata koja se zatvaraju s unutarnje strane.

Pored glavne opreme nužnika koja se sastoji od školjke i uređaja za vodeno ispiranje, potrebno je kabinu nužnika opremiti i kutijom ili napravom za toaletni papir te zidnom vješalicom ili klinom.

Član 176.

Pisoari se mogu izvesti kao panel pisoari, pisoarske školjke i uspravni pisoari.

Pisoari moraju biti izrađeni iz materijala koji se lako pere. Dužina panel pisoara mora odgovarati broju zaposlenih radnika, i to tako, da se osigura dužina zida od 60 cm za najviše 30 radnika.

Član 177.

Panel pisoari koji predstavljaju ravni dio zida moraju biti izrađeni od materijala koji je otporan na mokraću.

Panel pisoari moraju imati ispiranje vodom po cijeloj dužini. Žlijeb za odvod vode i mokraće mora se postaviti ispod razine poda i mora imati lagani pad prema slivniku.

Prostorije za uzimanje obroka hrane

Član 178.

Ako u građevinskim objektima postoje posebne prostorije za uzimanje obroka hrane (blagovaonice), njihova veličina odnosno površina i broj stolova mora odgovarati broju zaposlenih radnika, rasporedu smjena i drugim uvjetima.

Član 179.

U građevinskim objektima sa radnim prostorijama u kojima se obavljaju poslovi pri kojima dolazi do prljanja, kvašenja tijela i odjeće, prekomjernog znojenja, pojave velikih količina prašine ili neugodnih mirisa, za radnike koji rade sa otrovnim, zaraznim ili ionizirajućim materijama, kao i za radnike koji učestvuju u procesu prerade prehrambenih proizvoda ili izrade sterilnih materija, moraju se predvidjeti i osigurati posebne prostorije za uzimanje obroka hrane.

Ispred prostorije iz stava 1. ovoga člana moraju se postaviti umivaonici sa tekućom vodom, a po potrebi i toplom vodom.

Prostorije iz stava 1. ovoga člana moraju imati odgovarajuću ventilaciju.

Prostorije za pušenje

Član 180.

Ako je zbog prirode tehnološkog procesa rada zabranjeno pušenje u radnim prostorijama i u krugu organizacije, moraju se predvidjeti posebne prostorije za pušenje.

Veličina prostorija za pušenje ovisi o broju radnika u najvećoj smjeni.

Prostorija za pušenje mora imati odgovarajuću ventilaciju izvedenu tako da ista osigurava što povoljnije uvjete

mikroklima i čistoću zraka i treba biti opremljena sa dovoljnim brojem pepeljara.

Prostorije za povremeno zagrijavanje radnika

Član 181.

Za radnike zaposlene u skladištima, hladnjačama, na radovima na otvorenom prostoru i sl. moraju se osigurati posebne prostorije za povremeno zagrijavanje.

Velicina ovih prostorija određuje se prema broju radnika.

Prostorije za sušenje, čišćenje i dezinfekciju radne odjeće

Član 182.

Kod tehnoloških procesa pri kojima se izdvajaju velike količine vlage, prašine, štetnih plinova ili isparenja sa neugodnim mirisima kao i kod obavljanja radova sa infektivnim materijama i sl. moraju se predvidjeti i osigurati posebne prostorije sa uredajima za sušenje, čišćenje i dezinfekciju radne odjeće i osobnih zaštitnih sredstava. Takve prostorije moraju imati odgovarajuću ventilaciju.

III. PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Član 183.

Projekti građevinskih objekata čija izgradnja danom stupanja na snagu ovoga pravilnika još nije započeta, mo-

raju se uskladiti s pravilima zaštite na radu propisanim ovim pravilnikom.

Član 184.

Postojeći građevinski objekti moraju se uskladiti s pravilima zaštite na radu propisanim ovim pravilnikom u roku od tri godine od dana stupanja na snagu ovoga pravilnika.

Član 185.

Danom stupanja na snagu ovoga pravilnika prestaju važiti odredbe Pravilnika o općim mjerama i normativima zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene za radne i pomoćne prostorije (»Službeni list SFRJ«, broj 27/67) koje su na osnovi člana 85. Zakona o zaštiti na radu (»Narodne novine«, broj 19/83) primjenjivane kao propisana pravila zaštite na radu.

Član 186.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Broj: 01-704/15-83

Zagreb, 18. siječnja 1984.

Predsjednik
Republičkog komiteta
za rad i zapošljavanje
Milan Puškarić, v. r.

USTAVNI SUD HRVATSKE

39

Ustavni sud Hrvatske, na sjednici 2. veljače 1984. donio je ovu

ODLUKU

Ukida se član 29. Pravilnika o stambenim odnosima Centra za odgoj i usmjereno obrazovanje »10. kolovoz« iz Sinja od 3. srpnja 1980.

Ova odluka objavit će se u »Narodnim novinama« i Centru odgoja i usmjerenog obrazovanja na način na koji se objavljuju opći akti.

Obrazloženje

Odredbom člana 29. Pravilnika o stambenim odnosima Centra za odgoj i usmjereno obrazovanje »10. kolovoz« iz Sinja od 3. srpnja 1980. predviđeno je da je radni staž jedan od osnova za sudjelovanje radnika u raspodjeli sredstava za stambenu izgradnju. Radni staž se vrednuje tako da radniku za svaku godinu staža u Centru pripada 10 bodova, a za svaku godinu staža koju je radnik ostvario u nekoj drugoj organizaciji pripada mu jedan bod. Nadalje, stambeno pitanje bračnih drugova, rješava se tako da se sumi bodova jednog bračnog druga dodaju bodovi drugog bračnog druga, postignuti s osnove radnog staža, ali samo onog u Centru, a ne i u drugim organizacijama.

Ustavni sud Hrvatske ukinuo je ovu odredbu i time izmijenio svoje dosadašnje stajalište da radni ljudi mogu, ako tako samoupravno odluče, povoljnije bodovati radni staž ostvaren u organizaciji u kojoj radnik sudjeluje u raspodjeli stambenih sredstava. Dosadašnji stav Suda bio je temeljen na prihvaćanju činjenica da su radnici vrednovali minuli rad samo brojem godina radnog staža i osobnim dohotkom po osnovi tekućeg rada.

Svojom odlukom broj U/I-144/79 od 5. listopada 1983. objavljenom u »Službenom listu SFRJ«, broj 59/83, Ustavni sud Jugoslavije, također je izmijenio svoj dotadašnji stav i utvrdio da se radni staž mora vrednovati jednako, bez obzira na to gdje je ostvaren. Iz obrazloženja ove odluke proizlazi da su u ostvarivanju prava za sudjelovanje u raspodjeli stanova i kredita za stambenu izgradnju godine radnog staža jedno od mjerila za iskazivanje i vrednovanje minulog rada radnika. Bez obzira na to što se te dvije kategorije ne mogu poistovjetiti, godine radnog staža važan su pokazatelj minulog rada. One su važne kao pokazatelj trajanja tekućeg rada radnika i kao zajednički pokazatelj minulog rada društva kao cjeline.

Nadalje, Zakon o proširenoj reprodukciji i minulom radu (»Službeni list SFRJ«, broj 21/82), sa čijim odredbama su radnici bili dužni uskladiti samoupravne opće akte od 31. prosinca 1983, obavezuje na pojedinačnu mjerljivost doprinosa – bilo svakog radnika, bilo zajedničkog rada radnika – uspješnosti poslovanja i radu društvenim sredstvima.

Slijedom navedenog, a imajući u vidu da su radnici, bez obzira na to u kojim su organizacijama stjecali radni staž, izdvajali sredstva za stambenu izgradnju, Ustavni sud Hrvatske ocijenio je da radni staž može biti jedno od mjerila za vrednovanje doprinosa radnika ukupnom društvenom dohotku po osnovi minulog rada, te da mora biti jednako vrednovan bez obzira na organizacije i zajednice u kojima je ostvaren.

Broj: U/I-345/1983

Zagreb, 2. veljače 1984.

USTAVNI SUD HRVATSKE

Predsjednik Suda
Dragutin Rafaj, v. r.