PRAVILNIK
o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore
(NN, br. 6/84)

I. OPĆE ODREDBE

Članak 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.

Članak 2.

Pod građevinama, u smislu ovog Pravilnika, smatraju se građevine namijenjene 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 ovog 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 ovog 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.

Članak 3.

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

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

Pravila zaštite na radu koja nisu utvrđena ovim Pravilnikom dužni su osigurati investitor, projektanti, izvođači radova i korisnici iz stavka 1. ovoga članka primjenom pravila zaštite na radu utvrđenim zakonima, pravilnicima, hrvatskim normama i tehničkim normativima.

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

II. PRAVILA ZAŠTITE NA RADU

1. Lokacija građevina

Članak 4.

Lokacijski uvjeti sadrže, u okviru posebnih uvjeta, i pravila zaštite na radu koja su određena ovim Pravilnikom.

Članak 5.

Raspored građevina u krugu pravne osobe i raspored radnih i pomoćnih prostorija u tim građevinama, te površina za kretanje osoba na radu mora biti takav da osigurava primjenu pravila zaštite na radu propisanih ovim Pravilnikom.

Članak 6.

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

Članak 7.

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

Članak 8.

Ako se u krugu pravne osobe grade vatrogasna spremišta, garaže, prostori za parkiranje automobila, prostorije za boravak dežurnih osoba koje vrše osiguranje, skladišta za smještaj materijala i druge građevine, mora se osigurati da se njihovom izgradnjom ne pogoršaju uvjeti rada u postojećim radnim ili pomoćnim prostorijama.

Članak 9.

Građevine se moraju u pogledu zaštite od požara locirati, graditi i opremati u skladu s važećim propisima o zaštiti od požara.

Članak 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 jedinica pravne osobe, njihovog budućeg proširenja, međusobnog rasporeda i pristupa ovisno o tehnološkom procesu rada, buci i zagađenosti čovjekove životne i radne okoline.

Članak 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 građevina namijenjenih za radne prostorije, a na udaljenosti od najmanje 30 m od građevina namijenjenih za pomoćne prostorije.

Članak 12.

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

Članak 13.

Broj izlaza odnosno ulaza u ograđeni krug pravne osobe mora se predvidjeti ovisno o broju zaposlenih osoba i vremenu potrebnim za napuštanje radnih prostorija u slučaju brze evakuacije (izbijanje požara, eksplozije, elementarnih nepogoda i sl.).

Za pristup u krug pravne osobe 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 pravne osobe 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.

Članak 14.

U svakom namijenjenom za rad potrebno je osigurati mogućnost provođenja evakuacije i spašavanja radnika za slučaj izvanrednog 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 otvoreno stubište na udaljenosti 25 m od najudaljenijeg mjesta rada.

Članak 15.

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

Članak 16.

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

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

Članak 17.

U građevinama 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 eksplozijskog odušavanja, te odvođenja dima, plinova i veće količine topline kroz posebne otvore bez opasnosti ugrožavanja radnika.

Članak 18.

Prostorije predviđene za obavljanje administrativnih poslova, konstrukcijski biroi, dvorane za sastanke i sl. trebaju u pravilu biti smještene u posebnim građevinama.

Ako se prostorije iz stavka 1. ovoga članka nalaze u istoj građevini u kojoj 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.

Članak 19.

Za proizvodne procese pri kojima nastaju nepovoljni toplinski uvjeti ili se razviju 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 stavka 1. ovoga članka moraju imati najmanje jedan vanjski zid sa otvorom za prirodno provjetravanje (prozor i sl.). Te prostorije trebaju, u pravilu, biti smještene u prizemnoj građevini u kojoj se prirodno provjetravanje vrši preko otvora na krovu.

Ako se prostorije iz stavka 1. ovoga članka nalaze u višekatnoj građevini moraju biti smještene na posljednjem katu.

Članak 20.

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

Prostorije iz stavka 1. ovoga članka trebaju biti u pravilu smještene u prizemlju posebne građevine odnosno u prizemlju građevine u kojoj 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.

Članak 21.

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

Članak 22.

Razvod energetskih instalacija kao što su instalacije elektrike, plinova, pare, komprimiranog zraka i sl. do pojedinih potrošača u krugu pravne osobe 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.

Članak 23.

Ako je općim aktom pravne osobe dopušten ulaz i parkiranje teretnih i osobnih motornih vozila u krugu pravne osobe 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.

Članak 24.

U krugu pravne osobe treba, u pravilu, predvidjeti zelene površine kao i površine za odmor radnika. U tu svrhu mogu se koristiti slobodne površine između građevina, koje se nalaze u najmanje zagađenim zonama.

2. Vodovod i kanalizacija

Članak 25.

Pri projektiranju, građenju i rekonstrukciji građevina moraju se predvidjeti i ugraditi odgovarajuće vodovodne mreže za opskrbu građevina 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.

Članak 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 tvarima, a pri kojima postoji opasnost od prskanja takvih tvari 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.

Članak 27.

Ako se za opskrbu građevine 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.

Članak 28.

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

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

Otpadne tehničke vode pri čijem miješanju može doći do kemijskih reakcija i stvaranja otrovnih tvari ili eksplozivnih spojeva, moraju se odvoditi u neutralizacijske jame posebnim kanalizacijskim 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 dopušteno odvođenje otpadnih tehničkih voda iz kruga pravne osobe u gradsku kanalizacijsku mrežu, rijeke, jezera, more, kanale i sl. bez prethodnog prečišćavanja.

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

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

3. Odstranjivanje štetnih otpadaka

Članak 29.

Pri projektiranju i izgradnji građevina 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 ograđena i osigurana od pristupa osoba.

4. Radni prostor

Članak 30.

Građevina i njezini dijelovi moraju biti projektirani i izvedeni tako da u toku eksploatacije građevine trajno osiguravaju:

1. stabilnost građevine u odnosu na statička i dinamička opterećenja s obzirom na tehnološki proces rada,
2. stabilnost građevine 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.

Članak 31.

Zavisno od procesa rada građevine ili njezini sastavni dijelovi osim uvjeta navedenih u članku 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).

Članak 32.

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

Veličina i visina prostorija

Članak 33.

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

Članak 34.

Veličina radne prostorije mora biti takva da na svaku zaposlenu osobu dolazi najmanje 10 m^3 zračnog prostora i 2 m^2 slobodne površine poda.

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

Normativi iz stavka 1. ovoga članka 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 stavka 1. ovoga članka, 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.

Članak 35.

Minimalne visine radnih prostorija moraju iznositi:

1. 3,00 m - prostorije s proizvodnim procesima pri kojima se razvijaju neugodni i štetni plinovi, pare ili prašine 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, konstrukcijski biroi, prostorije namijenjene za skladištenje robe i prostorije u kojima se radnici iz jedne smjene zadržavaju manje od dva sata dnevno.

Članak 36.

Prostorije iz točke 2. članka 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 stavka 1. ovoga članka nalaze u građevinama koje nisu građene po sada važećim hrvatskim normama, ili zaštićenim građevinama koje 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 m^3 zračnoga prostora i 2 m^2 slobodne površine poda, te da su na radu ispunjeni normativi u pogledu mikroklimatskih uvjeta.

Članak 37.

Prostorije iz točke 3. članka 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 građevinama koji nisu građene po sada važećim hrvatskim normama, ili zaštićenim građevinama koje 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 m^3 zračnog prostora i 2 m^2 slobodne površine poda, te da su pri radu ispunjeni normativi u pogledu mikroklimatskih uvjeta.

Članak 38.

Građevine 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 člankom 34. ovoga Pravilnika te normativima u pogledu mikroklimatskih uvjeta.

Građevine tipa kontejner predviđene za stalnu namjenu, mogu se koristiti za radne i pomoćne prostorije samo ako su ispunjeni uvjeti iz članka 34., 35. i 36. stavak 1. ovoga Pravilnika u pogledu veličine i visine prostorija, te mikroklimatskih uvjeta.

Podovi

Članak 39.

Pod radne prostorije mora biti iznad nivoa okolnog zemljišta.

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

Članak 40.

Pod se mora projektirati i izvesti tako da se tokom eksploatacije građevine 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.

Članak 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 hrvatskom normom.

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

Članak 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 opskrbljeni 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.

Članak 43.

U radnim prostorijama u kojima se prerađuju organske tvari 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 hidroizolacijska svojstva.

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

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.

Članak 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

Članak 45.

Fasade i vanjski zidovi građevine, i njihovi dijelovi, moraju biti projektirani i izvedeni tako da u toku eksploatacije građevine 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, lođa, ispusta i drugih elemenata fasade,
10. stabilnost svih elemenata i dijelova.

Članak 46.

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

Članak 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 građevina izgrađuje, ne smije prodrijeti u građevinu ni oštetiti fasadne površine.

Članak 48.

Fasade i vanjski zidovi građevine, 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 građevine moraju se projektirati i izvesti tako da se pare odnosno njihov kondenzat odvodi izvan građevine bez oštećenja elemenata građevine.

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 hrvatskom normom.

Članak 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.

Članak 50.

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

Površine konstruktivnih elemenata iz stavka 1. ovoga članka moraju biti obrađene (keramičkim pločicama, uljanom bojom, zaštitnim premazima i sl.), tako da se omogući lagano čišćenje i pranje, te da se isključi propuštanje odnosno apsorbiranje štetnih, zapaljivih i eksplozivnih tvari.

Članak 51.

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

Članak 52.

Krov građevine 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.

Članak 53.

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

Članak 54.

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

Članak 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.

Članak 56.

Zidovi, stropovi i krovovi moraju biti projektirani i izvedeni u skladu sa hrvatskim normama, tehničkim propisima i uvjetima za završna radove u zgradarstvu, izvođenje zidova zgrada, ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa, nagibe krovnih ravnina, provjetravanje, toplinsku i zvučnu zaštitu zgrada.

Prozori i vrata

Članak 57.

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

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

Članak 58.

Prozori, vanjska i balkonska vrata i drugi vanjski otvori moraju se projektirati i izvesti tako da se mogu iznutra zatvarati i da onemogućavaju otvaranje izvana.

Članak 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.

Članak 60.

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

Članak 61.

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

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

Članak 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.

Članak 63.

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

Članak 64.

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

Vrata iz stavka 1. ovoga članka moraju biti od negorivog materijala izvedena prema hrvatskoj normi i tehničkim propisima.

Članak 65.

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

Članak 66.

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

Članak 67.

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

Članak 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.

Članak 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

Članak 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.

Članak 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 natpisi 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 pravne osobe i u prostorijama kreću motorna vozila moraju se postaviti prometni znaci prema propisima za promet na javnim putovima.

Članak 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 dobro osvijetljeni.

Članak 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 prijelazu preko njih.

Članak 74.

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

Noću, za vrijeme rada, vanjske i unutarnje prometnice moraju biti osvijetljene u skladu sa hrvatskim normama.

Članak 75.

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

Članak 76.

Pri kretanju motornih vozila u krugu pravne osobe udaljenost između građevine 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 prometnicima, a širina kolskih prolaza mora iznositi najmanje po 0,50 m mjereno od bočnih rubova gabarita vozila.

Članak 77.

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

Članak 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 omogući 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.

Članak 79.

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

Radi lakog opsluživanja i čišćenja strojeva 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.

Članak 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.

Članak 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 sa hrvatskim normama.

Članak 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 15m - 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 prostorijama širine preko 80 m - na svakih 40 m širine, po jedna prometnica 3 m.

Članak 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.

Članak 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 m^2 udaljenost uskladištene robe od zida ne smije biti manja od 0,30 m.

Članak 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

Članak 86.

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

Članak 87.

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

Članak 88.

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

Nije dopušteno 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 zbuniti 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 osvjetljavaju zonu kretanja i da ne zasljepljuju osobe.

Članak 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 građevini.

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

Stepenišni krak mora imati najmanje 3 stepenice, ali najviše 18 stepenica.

Svako stepenište mora imati barem s jedne strane rukohvat.

Članak 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 građevinama 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.

Članak 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

Članak 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.

Članak 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.

Članak 94.

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

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

Članak 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.

Članak 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.

Članak 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 stavku 1. i 2. ovoga članka, a dopuštena 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 kutevima prema obrubu, od njegovog vrha do izbočine gazišta.

Vanjske stepenice

Članak 98.

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

Stepenište iz stavka 1. ovoga članka moraju imati zaštitnu ogradu visine najmanje 120 cm.

Članak 99.

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

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

Članak 100.

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

Mostovi, rampe, radne platforme i pješačke staze

Članak 101.

Premošćeni prijelazi, platforme, utovarni mostovi i galerije koji se koriste za prijenos i prijevoz tereta moraju biti projektirani i izvedeni tako da su dovoljno široki i čvrsti bez mogućnosti rušenja i ljuljanja 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 1,60 m.

Članak 102.

Ako se rampa unutar zgrade koriste 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 moraju postavljati na rampe s nagibom do 10%.

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

Vertikalni prilazi

Članak 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.

Članak 104.

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

Leđna 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, građevinom ili konstrukcijom u razmacima ne većim od 3 m.

Članak 105.

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

Ako ljestve nemaju leđobran, 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).

Članak 106.

Rukohvati ljestava (stranice) za prilaženje rubovima platformi, galerija, na krovove građevina i rukohvati ili stranice ljestava za prilaženje radnoj platformi moraju se produžiti najmanje za 75 cm iznad poda na koji su postavljene.

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

Pokretne stepenice

Članak 107.

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

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

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

Članak 108.

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

Članak 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

uklještiti 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 građevini u blizini pomičnih stepenica moraju biti zaštićena.

Prirodno i umjetno osvjetljavanje

Članak 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 sa hrvatskom normom.

Članak 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.

Članak 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 osvjetljenje u skladu s prirodom tehnološkog procesa.

Članak 113.

Ako se prirodnim osvjetljenjem ne može osigurati propisana osvijetljenost radnih prostorija za pojedine zahtjeve, mora se osigurati umjetno osvjetljenje u skladu sa hrvatskom normom.

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

Članak 114.

Prirodno osvjetljenje u radnim prostorijama mora biti izvedeno tako da osigurava minimalnu prosječnu osvijetljenost i ravnomjernost osvjetljenja u skladu sa hrvatskom normom.

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

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

Članak 115.

Pri projektiranju građevina 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 građevinama ili zaklonima, udaljenost od tih građevina ili zaklona treba biti po mogućnosti najmanje dva puta veća od visine susjednih građevina.

Pri projektiranju vertikalnih, horizontalnih, i kosih ostakljenih površina na građevini 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.

Članak 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 bliještanja u skladu sa hrvatskom normom.

Uređaji za umjetno osvjetljenje moraju biti projektirani i izvedeni u skladu sa hrvatskom normom i tehničkim propisima.

Temperatura, relativna vlažnost i brzina kretanja zraka

Članak 117.

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

Članak 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.

Članak 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), 0,6 m/s u prijelaznom 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

Članak 120.

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

Članak 121.

Zagrijavanje radnih prostorija sa površinom poda do 500 m^2 u kojima se pri proizvodnji ne izdvajaju i ne koriste zapaljive ili eksplozivne tvari, može se osigurati pomoću peći na kruto ili tekuće gorivo, plin ili električnu energiju.

U pogledu tehničko-eksploatacijskih karakteristika, peći moraju odgovarati hrvatskoj normi za odnosnu vrstu peći.

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

Članak 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.

Članak 123.

Za zagrijavanje radnih prostorija u kojima se pri proizvodnji izdvajaju ili koriste zapaljive i eksplozivne tvari bez obzira na površinu poda prostorije, kao i zagrijavanje prostorija sa površinom poda preko 500 m^2, 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 tvari.

Članak 124.

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

Članak 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 tvari,

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 363 K moraju biti zaštićena od slučajnog dodira.

Članak 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 tvari.

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

Članak 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 strojevima i uređajima kod kojih se pojavljuju visoke i niske temperature

Članak 128.

Mjesto rada na kojima se rad obavlja s strojevima koji 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.

Članak 129.

Hlađenje zagrijanih tvari ne smije se obavljati u radnoj prostoriji, ako ne postoje uređaji za odvođenje oslobođene topline, odnosno ako prostorija nije na podesan način provjetravana.

Članak 130.

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

Članak 131.

Ako toplinsko zračenje prelazi dopuštenu 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.).

Članak 132.

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

Ako se posluživanje strojeva za rad iz stavka 1. ovoga članka obavlja ručno, treba predvidjeti posebne prostorije za povremeno zagrijavanje radnika.

Provjetravanje

Članak 133.

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

Članak 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 lako otvaranje 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 hrvatskom normom.

Članak 135.

U prostorijama za obavljanje administrativnih poslova, konstrukcijskim biroima i njima sličnim prostorijama kao i u pomoćnim prostorijama mora se osigurati broj izmjena zraka u toku jednog sata prema sljedećim normativima:

- prostorija za obavljanje administrativnih poslova, konstrukcijski 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

Članak 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 hrvatskom normom,
2. je odgovarajućim uređajima odnosno mjerama zaštite omogućeno da koncentracija štetnih plinova, para i prašine bude u granicama propisanim hrvatskim normama.

Članak 137.

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

Otvori za dovođenje 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 (filtara, klimatskih uređaja i sl.).

Članak 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 hrvatskim normama o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih plinova, para, magle i prašine (MDK).

Članak 139.

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

1. 30 m^3/h - za prostorije u kojima na jednog zaposlenog radnika dolazi najmanje 20 m^3 slobodnog zračnog prostora;
2. 20 m^3/h - za prostorije u kojima na jednog zaposlenog radnika dolazi 20 do 40 m^3 slobodnog zračnog prostora;
3. najmanje 40 m^3/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.

Članak 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 tvari, uređaj iz stavka 1. ovoga članka mora biti opskrbljen rezervnim motorom koji će se koristiti u slučaju kvara na pogonskom motoru.

Članak 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, tlak zraka sniziti pomoću posebnog uređaja (usisne ventilacije).

Članak 142.

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

Članak 143.

Pri provjetravanju, zračnom grijanju i klimatizaciji radnih prostorija dopušteno je korištenje recirkulacijskog 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 hrvatskim normama o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih plinova, para, magle i prašine (MDK).

Članak 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 hrvatskim normama o maksimalno dopuštenim koncentracijama štetnih plinova, para, magle i prašine (MDK).

Članak 145.

Strojevi za rad smješteni u zatvorenim prostorijama pri čijem se korištenju stvara i izdvaja štetna prašina moraju biti hermetički zatvoreni i opremljeni uređajem za odstranjivanje prašine.

Ako strojeve iz tehničkih ili drugih razloga nije moguće hermetički zatvoriti, moraju se postaviti u posebnu prostoriju, a rad sa strojevima po mogućnosti mehanizirati.

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

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

Članak 146.

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

Članak 147.

Tehnološki procesi pri kojima se upotrebljavaju ili izdvajaju otrovne tvari (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 vađenja materijala (plinski generatori, parni kotlovi s automatskim loženjem i sl.) moraju biti opremljeni napravama koje sprečavaju izlaženje otrovnih tvari iz uređaja u prostoriju.

Članak 148.

Strojevi za rad koji se koriste za proizvodnju odnosno preradu tvari s jakim otrovnim djelovanjem moraju biti postavljeni u posebne prostorije ili ograđene prostore. Tehnološkim procesom koji se obavlja takvim strojem mora se upravljati iz posebne prostorije u koju se mora dovoditi svjež zrak u onoj količini koja će osigurati stalan nadtlak u odnosu na prostoriju u kojoj je postavljen stroj.

Članak 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 pročišćavati u posebnim uređajima ili puštati u atmosferu kroz visoke dimnjake.

Buka i vibracije

Članak 150.

Građevine namijenjene za rad u kojima su smješteni strojevi 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 hrvatskoj normi.

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

Članak 151.

Građevine namijenjene za rad s izvorima buke projektiraju se na temelju akustičkih proračuna.

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

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

Članak 153.

Za sprečavanje buke što nastaje pri pokretanju prijevoznih sredstava i sredstava unutrašnjeg transporta u zatvorenim prostorijama kao što su željeznički vagoni, mosne 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 zavarivanjem, upotrebom gumenih kotača, asfaltiranje glavnih prometnica u halama i radionicama i sl.

Štetna zračenja

Članak 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

Članak 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 građevinama u blizini radnih prostorija ili u aneksu uz radne prostorije.

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

Članak 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 stavka 1. ovoga članka iznimno mogu imati visinu i manju od 2,50 m, ali ne manju od 2,20 m, ako se ove prostorije nalaze u građevinama koje nisu građene po sada važećim hrvatskim normama, zaštićenim građevinama koje 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.

Članak 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, provjetravanje, osvijetljenost, izvođenje instalacija i sl., a koji se odnose na radne prostorije.

Garderobe

Članak 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 proces i organizacija rada dopuštaju 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 tvarima kao i s tvarima 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.

Članak 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 (crnobijela).

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

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

Članak 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 (otrovna) po ljudsko zdravlje (tekstilna industrija, kudjeljare, sortiranje krpa i otpadaka, pekarske, stolarske, ličilačke, 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, živom, 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.

Članak 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.

Članak 162.

Garderobni ormari moraju biti tako izvedeni da su zadovoljeni sljedeći 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 opskrbljeni 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 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.

Članak 163.

Garderobne ormare i klinčanice 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 stavka 1. ovoga članka mora imati širinu najmanje 1 m.

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

Kupaonice

Članak 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 tvarima, kao i koji učestvuju u procesu prerade prehrambenih proizvoda ili izrade sterilnih materijala, moraju se predvidjeti i osigurati kupaonice.

Članak 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 predprostorom, koji sprečava nagle promjene temperature zraka,
- u hladnom vremenskom razdoblju budu grijane,
- pod i zidovi kupaonice bude od materijala koji ne propušta vodu i koji se lako pere.

Članak 166.

Broj tuševa u kupaonici određuju 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 tvari 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.).

Članak 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 x 0,90 m.

Članak 168.

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

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

Umivaonice

Članak 169.

Umivaonice treba, u pravilu, biti 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.

Članak 170.

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

- da posjeduju određeni broj slavina, zavisno od vrste posla i broja zaposlenih,
- za radove pri kojima se radnici prljaju tvarima 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 sredstava ili uređaje za sušenje ruku.

Članak 171.

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

1. jedna slavina odnosno baterija na najviše 20 radnika - ako pri obavljanju poslova dolazi do prljanja ruku, jakog znojenja, pojave prašine ili vlage, kvašenja odijela ili ruku;
2. jedna slavina 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 slavina odnosno baterija na najviše 10 radnika - ako se pri obavljanju poslova izdvajaju štetne tvari i neugodni mirisi, dolazi do ionizirajućih zračenja ili se zagađuje odjeća;
4. jedan umivaonik na 50 zaposlenih osoba - za administrativno osoblje i druge slične poslove, koji može biti smješten u predprostoru nužnika ili na drugom pogodnom mjestu.

Prostorije za osobnu higijenu žena

Članak 172.

U građevini 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 tvarima, kao i koje učestvuju u procesu prerade prehrambenih proizvoda ili izrade sterilnih tvari, 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 predprostorom i opremljena posebnim kabinama površine najmanje 1,50 m^2 i umivaonicama za pranje ruku, te smještena u neposrednoj blizini nužnika, u pravilu što bliže mjestu rada radnica.

Broj kabina iz stavka 2. ovoga članka određuju 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 stavka 2. ovoga članka mora imati odgovarajuću opremu koja služi za održavanje osobne higijene (bide, stolić, ogledalo, te higijenska posuda za otpatke i potrošni materijal).

Nužnici

Članak 173.

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

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

Udaljenost nužnika smještenih u građevini u kojoj su radne prostorije, do najudaljenijih mjesta rada, ne smije biti veća od 100 m, odnosno veća od 200 m ako se nužnici nalaze izvan građevine.

Članak 174.

Broj nužnika u građevini, 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. Površina poda kabine ne smije biti manja od 0,90 x 1,20 m.

Članak 175.

Nužnici koji se nalaze u građevini u kojoj su radne prostorije moraju imati predprostor sa vratima koja se sama zatvaraju i uređaj za vodeno ispiranje.

Predprostor 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.

Članak 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.

Članak 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

Članak 178.

Ako u građevinama 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.

Članak 179.

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

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

Prostorije iz stavka 1. ovoga članka moraju imati odgovarajuću ventilaciju.

Prostorije za pušenje

Članak 180.

Ako je zbog prirode tehnološkog procesa rada zabranjeno pušenje u radnim prostorijama i u krugu pravne osobe, 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 mikroklime i čistoću zraka i treba biti opremljena sa dovoljnim brojem pepeljara.

Prostorije za povremeno zagrijavanje radnika

Članak 181.

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

Veličina ovih prostorija određuje se prema broju radnika.

Prostorije za sušenje, čišćenje i dezinfekciju radne odjeće

Članak 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 tvarima i sl. moraju se predvidjeti i osigurati posebne prostorije sa uređajima za sušenje, čišćenje i dezinfekciju radne odjeće i osobnih zaštitnih sredstava. Takve prostorije moraju imati odgovarajuću ventilaciju.

III. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 183.

Projekti građevinskih objekata čija izgradnja danom stupanja na snagu ovog pravilnika još nije započeta, moraju se uskladiti s pravilima zaštite na radu propisanim ovim pravilnikom.

Članak 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.

Članak 185.

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

Članak 186.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u “Narodnim novinama”.