



CIVILNA ZAŠTITA



Save the Children
Norway

„Svaki pojedinac je bitan ali djeca su iznad svega“

SMJERNICE ZA ZAŠTITU OD POŽARA U ŠKOLSKIM USTANOVAMA



SARAJEVO, juli 2011. godine

Sadržaj:

1. Dio 1: Uvod.....	3
2. Dio 2: Propisi iz oblasti zaštite od požara i obaveze odgovornih lica u školskim ustanovama	5
3. Dio 3: Definicija požara	6
4. Dio 4: Uzroci za nastanak požara u školskim ustanovama i mjere zaštite od požara koje se preduzimaju	6
4.1. Čovjek kao uzročnik požara	6
4.2. Ugrijava tijela, otvoreni plamen, užarena tijela i iskre	7
4.3. Električna energija	8
4.4. Statički elektricitet	8
4.5. Samozagrijavanje	9
4.6. Hemijske reakcije	9
4.7. Eksplozije	10
5. Dio 5: Prostorije-mjesta gdje su najčešći nastanci požara u školskim objektima.....	11
5.1. Kotlovnice za centralno grijanje.....	11
5.2. Kuhinje i čajne kuhinje	11
5.3. Laboratorije	12
5.4. Radionice i kabineti za tehničke obuke.....	12
5.5. Podrumi i tavani.....	12
6. Dio 6: Posebne mjere zaštite od požara koje se provode u školama	13
7. Dio 7: Postupci u slučaju nastanka požara	14
7.1. Opća obaveza gašenja požara.....	14
7.2. Obavijest o nastalom požaru.....	15
7.3. Evakuacija.....	15
8. Dio 8: Plan za evakuaciju	16
9. Dio 9: Oprema za gašenje početnih požara	17
9.1. Vatrogasni aparati za gašenje početnih požara	17
9.2. Hidrantske instalacije	17
9.3. Ostala oprema i priručna sredstva za gašenje početnih požara	19

10. Dio 10: Obuka	19
10.1. Uposlenici	19
10.2. Učenici	19
10.3. Vatrogasne vježbe	20
10.4. Smjernice za vatrogasne vježbe	20
11. Dio 11: Evidencija iz obalsti protiv-požarne zaštite.....	20
12. Dio 12: Zaključak	21

1. Dio 1: Uvod

Gotovo sve države u svijetu razvijaju neki oblik zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih ili drugih nesreća. Zaštita od požara je svakako jedna od najvažnijih mjera u svakoj državi - sredini, pa i u školi ili bilo kojoj drugoj ustanovi.

Da bismo bili u mogućnosti da se zaštitimo od bilo koje opasnosti, potrebno je da do detalja upoznamo tu opasnost i uslove njenog nastajanja. Zbog ovoga i zaštiti od požara moramo prići na isti način.

Da bi uspješno štitili našu djecu prvo što moramo spoznati je šta je to u stvari požar i koji su najčešći uzročnici koji mogu prouzrokovati požar u objektima školskih ustanova, koje mjere zaštite od požara moramo preduzimati da spriječimo nastanak požara i postupke u slučaju njegovog nastanka.

Treba znati da većinu požara uzrokuje čovjek, i to: nepažnjom, nemarom, dječjom igrom, namjernim paljenjem (koristoljublje, piromanija, prikrivanje krađe), ali i neznanjem, odnosno nestručnim rukovanjem uređajima, aparatima i drugim sredstvima koja se koriste u školama.

Isto tako, treba znati da svaki pojedinac može spriječiti požar na bilo kojem mjestu na kojem se zatekne, usvajanjem visokih standarda o zaštiti od požara, kao i poznavanjem osnovnih pravila o sprječavanju nastanka požara (preventivnim mjerama), gašenju požara u početnoj fazi i spašavanju ljudi i materijalnih dobara, a prije svega djece.

Prije svega, moramo znati da su škole objekti u kojima boravi veliki broj „ljudi“ mlađeg uzrasta gdje panika može biti posebno izražena i da je zbog toga, smanjena mogućnost svjesnog ponašanja u slučaju nastanka požara, pa je veoma važno da postupci evakuacije i spašavanja moraju biti unaprijed detaljno isplanirani i uvježbani.

Imajući u vidu opasnosti i posljedice koje može izazvati požar, nameće se ozbiljna zadaća da djecu pored obaveze u obrazovanju i osposobljavanju za budući život , dok se nalaze u školskim objektima, moramo blagovremeno zaštititi od eventualnog požara, koji je nažalost česta pojava.

Prilikom izbijanja požara, prioritet mora biti spašavanje ljudi, odnosno djece, a tek onda spašavanje imovine. Prva i najbitnija dužnost menadžmenta škole ili bilo kojeg člana školskog osoblja je, naravno, da se pobrine za djecu ili lica za koja je odgovoran (**naročito djeca sa posebnim potrebama**), što podrazumijeva organizovanu evakuaciju iz zgrade. Ne treba poduzimati nikakve aktivnosti na

gašenju požara dok se ne obezbijedi sigurnost navedenih lica, a i nakon toga, to treba učiniti bez izlaganja bilo koje osobe riziku po život i zdravlje.

Požar se ne smatra ugašenim dok osoba zadužena za poslove zaštite od požara ne dobije potvrdu od rukovodioca akcije gašenja požara da je isti ugašen, ili sama utvrdi da je isti ugašen, ukoliko su požar gasili uposlenici škole.

Najodgovornija osoba za zaštitu od požara u školi je direktor škole i treba ga obavijestiti o svim incidentnim situacijama, pa i o nastanku požara, bez obzira na razmjere, odnosno veličinu tog požara. Direktor je i lice koje rukuje planom zaštite od požara škole, ako za to nije zaduženo drugo lice u skladu sa općim aktom škole, i ima zakonsku odgovornost za provođenje svih propisanih mjera u oblasti zaštite od požara. Prema tome u planu zaštite od požara predviđene su i procedure obavještavanja najodgovornijih lica za zaštitu od požara, kao i utvrđeni znci za uzbunjivanje svih lica koja se u momentu nastanka požara nalaze u školi. Ta odgovornost nije formalne prirode jer proizlazi iz zakona kojima su pored ostalog, utvrđene i kaznene mjere za svako nepridržavanje propisanih mjera u oblasti zaštite od požara. Pored odgovornosti direktora, zakonima o zaštiti od požara entiteta i Brčko Distrikta BiH, utvrđeni su uslovi za odgovorno lice i mjere koje je dužno provoditi po pitanju zaštite od požara u svojoj instituciji

Ove Smjernice su neobavezujući dokument i prvi su korak u razvijanju svijesti o sprječavanju nastanka požara u školama i djelovanja u njegovom nastanku, pa je veoma važno da se u svakoj školi osoblje upozna sa njima.¹

Smjernice su prvenstveno namijenjene upravi i svim zaposlenim u osnovnim školama, ali se mogu koristiti i u ustanovama predškolskog obrazovanja i u srednjim školama.

Smjernicama su prezentirana saznanja o požaru kao opasnosti koja je veoma česta pojava u savremenom društvu, o uzročnicima požara i mjerama koje je neophodno provoditi kako bi se smanjio broj nastalih požara. Međutim, pored svega preduzetog požar ostaje očekivani događaj koji se mora što prije eliminisati i spriječiti njegove štetne posledice na ljude i okolinu.

Primjenom ovih saznanja broj požara će se svakako umanjiti, a pravilnim postupcima nakon nastalog požara isti će biti lakše eliminisan, životi sačuvani a posljedice prouzrokovane požarom smanjene.

¹ Smjernice su izradili predstavnici Ministarstva sigurnosti Bosne i Hercegovine, entitetskih uprava civilne zaštite, Odjela za javnu sigurnost Brčko Distrikta i vatrogasnih struktura uz podršku organizacije „Save the Children“. Smjernice je odobrio Ministar sigurnosti BiH, a Ministarstvo civilnih poslova je dalo preporuku da se iste distribuiraju u srednje i osnovne škole, kao i predškolske ustanove.

2. Dio 2: Propisi iz oblasti zaštite od požara i obaveze odgovornih lica u školskim ustanovama

Zaštita od požara je složena kompleksna oblast koja je na prostorima Bosne i Hercegovine djelatnost od posebnog interesa. Zbog svog statusa ova oblast je definirana zakonima i drugim propisima (pravilnici, upute, odluke, planovi i sl), a to su:

1. Okvirni zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih ili drugih nesreća u BiH („Službeni glasnik BiH“, broj:50/08)
2. Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća („Službene novine FBiH“, broj:39/03,22/06 i 43/10)
3. Zakon o civilnoj zaštiti („Službeni glasnik RS“, broj:26/02,39/03 i 29/10)
4. Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu Federacije BiH („Službene novine Federacije BiH“, broj 64/09)
5. Zakon o zaštiti od požara Republike Srpske – prečišćeni tekst („Službeni glasnik RS“, broj 6/09),
6. Zakon o zaštiti od požara Brčko Distrikta BiH („Službeni glasnik Brčko Distrikta BiH“, broj 9/06, 19/07, 12/11),
7. Zakoni o prometu eksplozivnih materija i zapaljivih tečnosti i gasova, uredbe, pravilnici o zaštiti od požara, metodologije za izradu procjena ugroženosti, općinski planovi zaštite od požara, općinska odluka o mjerama zaštite od požara, plan evakuacije..).

Posebno važan dokument u oblasti zaštite od požara u školama je Pravilnik o zaštiti od požara. Sve školske ustanove koje po osnovu općinskog-gradskog plana zaštite od požara, ili ako Odlukom o kategorizaciji preduzeća, odnosno privrednih subjekata i ostalih pravnih lica nisu razvrstane u II (drugu) kategoriju ugroženosti od požara i nemaju vlastiti plan zaštite od požara, obavezne su donijeti Pravilnik o zaštiti od požara. Pravilnik donosi direktor škole i njime se uređuje:

- Identifikacija opasnosti koje mogu biti uzrok nastanku požara u školskim objektima
- Preventivne mjere zaštite od požara koje će se provoditi u školskim objektima
- Način vršenja unutrašnje kontrole provođenja mjera zaštite od požara u školskim objektima
- Prava i obaveze zaposlenika škole u provođenju i unapređenju zaštite od požara
- Prava i obaveze direktora škole u provođenju zaštite od požara u školi
- Prava, obaveze i odgovornosti lica odgovornog za zaštitu od požara u školama
- Obrazovanje-obuka zaposlenika u školama iz oblasti zaštite od požara
- Vrsta i količina opreme i sredstava za gašenje požara i raspored opreme i sredstava u školskim objektima
- Dužnost i ponašanje radnika i njihovi postupci u slučaju izbijanja požara u školskim objektima i
- Odgovornost zaposlenika za povrede radne obaveze u školama iz oblasti zaštite od požara.

Svi zaposlenici škole moraju biti upoznati sa pravilnikom o zaštiti od požara i njegovim eventualnim izmjenama i dopunama.

3. Dio 3: Definicija požara

Požar je svako nekontrolisano gorenje (sagorijevanje) bilo koje gorive materije koje svojim procesom ugrožava ljude i materijalna dobra.

4. Dio 4: Uzroci za nastanak požara u školskim ustanovama i mjere zaštite od požara koje se preduzimaju

4.1. Čovjek kao uzročnik požara

Statističkim dugogodišnjim praćenjem nastalih požara i analizom otkrivanja uzročnika požara došlo se do zaključka da je čovjek najčešći uzročnik svih nastalih požara. Statistički izraženo od ukupnog broja požara 85-90% je izazvao čovjek.

Načini na koje čovjek najčešće izaziva požare su: **nehat i nepažnja, dječija igra, požar iz koristoljublja** (prikriivanje raznih krađa, šteta, i sl.), **piromanija** (bolest lica koja podmeću požare).

Kada posmatramo čovjeka kao uzročnika požara nameće se logično pitanje koje su to potrebne mjere zaštite od požara da bi se ovaj uzročnik eliminisao ili bar sveo na minimum, a to su:

- Adekvatna i stalna obuka iz oblasti zaštite od požara
- Plansko obrazovanje osoblja iz oblasti zaštite od požara
- Edukativno djelovanje i ukazivanje na opasnosti od izbijanja požara, postupke i posljedice, sa posebnim osvrtom na djecu
- Edukativno djelovanje pomoću natpisa i tabli upozorenja
- Represivno djelovanje.

4.2. Ugrijana tijela, otvoreni plamen, užarena tijela i iskre

Svaki otvoreni plamen, užarena tijela su stalni izvori opasnosti iz razloga što njihova toplota u kontaktu sa zapaljivom materijom može dovesti do zapaljenja iste. Toplota ugrijanog tijela, plamena ili užarenog tijela može se prenositi na gorivu materiju radijacijom (isijavanjem, zračenjem), kondukcijom (vođenjem) i konvekcijom (sprovođenjem).

Mjere zaštite su:

- Zapaljive materije ili nabrojane materije kao uzročnike potrebno je razdvojiti. Primjera radi, od bilo kojeg ugrijanog tijela, plamena i užarenog tijela (peć, grijalica, ugrijani mašinski dio koji se zavaruje ili siječe, užarenih otpadaka prilikom siječenja i zavarivanja, lijevanja i otvorenog plamena i slično) potrebno je ukloniti zapaljivi materijal ili razdvojiti kako se isti ne bi mogao zapaliti. Kada su u pitanju iskre one će teže zapaliti neke vrste zapaljivih čvrstih materija i teže zapaljive tečnosti, ali će biti dovoljne da zapale bilo koju smjesu zapaljivog gasa sa vazduhom i mnoge pare lakozapaljivih tečnosti. Na mjestima gdje se mogu naći prisutni zapaljivi gasovi i pare lakozapaljivih tečnosti potrebno je obratiti pažnju posebnu pažnju.
- Potrebno je obratiti pažnju i na provođenje toplote jer zagrijani mašinski dijelovi i instalacije mogu biti uzročnici požara čak i u susjednim prostorijama i spratovima niže ili više od mjesta gdje se oni griju, sijeku ili zavaruju.

4.3. Električna energija

Električna energija može biti uzročnik požara na više načina, a najpoznatiji načini su: pregrijavanje kablova, kratak spoj, loši spojevi (pojava el. luka) i pretvaranje električne energije u toplotnu energiju (električne peći, grijalice, rešoi i sl.). Mjere zaštite od požara su:

- Osnovna mjera zaštite od požara kod električne energije kao uzročnika požara jeste pravilan proračun i dimenzionisanje kablova (vodova) u odnosu na potrebnu snagu i broj potrebnih trošila (uređaja)
- Adekvatno slabljenje strujnog kruga na željenim mjestima postavljanjem odgovarajućih osigurača
- Mehanička zaštita kablova gdje može doći do oštećenja
- Mehanička zaštita prodora vlage i prašine u instalacije i uređaje
- Pravilno izvedena zaštita uzemljenjem ili nulovanjem
- Periodični pregledi instalacija i spojeva (posebno utikača i utičnica, prekidača i sl.) i vođenje evidncije o kontrolnim pregledima
- Pravilno postavljanje i upotreba raznih trošila (peći, grijalice, rešoi i ostalo)
- Pravilan izbor zaštite u zonama ugroženim od požara.

4.4. Statički elektricitet

Statički elektricitet je neizbježna pojava sa kojom se suočavamo kod najrazličitijih tehnoloških postupaka ili transporta tečnosti, prašine, klizanjem remenja i kaiševa preko remenja i kaišnika i slično. Statički elektricitet u stvari nastaje ostvarenim trenjem između dvije materije različite provodljivosti. Izjednačavanjem potencijala između različito stvorenog (nagomilanog) elektriciteta-pražnjenje elektrostatickog naelektrisanja u zonama opasnosti gdje su prisutni zapaljivi gasovi, pare zapaljivih tečnosti ili prašine organskog porijekla može izazvati paljenje i eksploziju.

Skupljanje statičkog elektriciteta se, zbog navedenih opasnosti, spriječava različitim načinima i mjerama od kojih su osnovni:

- Povezivanje svih mašinskih dijelova u jednu cjelinu i njihovo uzemljenje
- Održavanje određenog procenta relativne vlažnosti u prostoriji. Ispitivanja su pokazala da relativna vlažnost od 70% sprečava opasnost od pojave statičkog elektriciteta
- Jonizacija vazduha putem eliminatora sa izvorom jonizujućeg zračenja, indukcionih i visokonaponskih jonizatora
- Povećavanjem provodljivosti loše provodljivih materijala

- Postavljanjem podova za kontinualno odvođenje statičkog elektriciteta (u štamparijama, lakirnicama i sl.)
- Korištenjem obuće i odjeće koja ne proizvodi st. elektricitet
- Iznalaženje konstruktivnih rješenja za: ograničavanje brzine kretanja (remenica i fluida u cjevovodima), ograničenje pritiska u mlaznicama, izbor povoljnog oblika konstrukcije (izbjegavanje šiljaka), visok stepen mašinske obrade radi smanjenja trenja.

4.5. Samozagrijavanje

Najčešće požari nastaju dovođenjem (prenošenjem) toplotne energije sa nekog spoljašnjeg izvora na zapaljivu materiju i njeno zagrijavanje do temperature paljenja. Međutim, postoji cijeli niz materija koje pod određenim uslovima mogu da se same zagriju i zapale same od sebe i ovaj proces nazivamo samozagrijavanje. Najčešći načini samozagrijavanja su: samozagrijavanje usljed spontanog raspada molekula zbog slabe molekulske veze (primjer acetilena), samozagrijavanje usljed dejstva katalizatora (primjer ugljendisulfid CS_2 u prisustvu željeza, Fe se spontano pali na sobnoj temperaturi, samozagrijavanje usljed oksidacije vazдушnim kiseonikom (ugljevi, masti i ulja i pojedini biljni materijali) i biološko samozagrijavanje. Mjere zaštite od požara su:

- Pravilan postupak skladištenja i čuvanja (primjer acetilena koji se apsorbuje u acetonu i čuva u bocama koje su ispunjene infuzorijskom zemljom)
- Stalno zatvoren sistem skladištenja i transporta fluida kroz metalne sisteme i cjevovode
- Čuvanje masti i ulja u zatvorenim posudama bez prisustva kiseonika
- Masne krpe i pucvale u radionicama odlagati u zatvorene posude zbog povećane površine rasprostranjenog ulja ili masti na krpi
- Smanjivanjem temperature u radnom prostoru
- Uklanjanjem vlage (vlaga pozitivno utiče na postupak samozagrijavanja), sve žitarice, ugalj (posebno mlađe vrste uglja koje u svom sastavu imaju povećanu koncentraciju sumpora) i slično treba prije uskladištavanja osušiti
- Praćenjem temperature samozagrijanosti i
- Rashlađivanjem samozagrijane mase (uglja, žitarice, soje, suncokreta i slično), ali samo načinom prebacivanja-miješanja, nikako upotrebom vode.

4.6. Hemijske reakcije

Pojedine hemijske reakcije se odvijaju uz oslobađanje velikih količina toplotne energije što izaziva zagrijavanje zapaljivih materija u blizini i pojave njihovog

paljenja. Najkarakterističniji primjeri su: kalcijum karbid + voda, kalcijum oksid (negašeni kreč) + voda, sumporna kiselina + voda, kalijum permanganat + glicerin i natrijumhidrosulfid + voda. Mjere zaštite od požara su:

- Razdvajanje osjetljivih materija (primjera radi prilikom uskladištavanja kalcijum karbida ili kalcijumkarbonata treba voditi računa da skladište bude izolovano od bilo kojeg načina kontakta vode sa uskladištenom materijom) i
- Odstranjivanje zapaljive materije iz neposredne blizine moguće hemijske reakcije

4.7. Eksplozije

Požar mogu izazvati eksplozije izazvane pirotehničkim sredstvima i eksplozivima, eksplozije izazvane paljenjem para zapaljivih tečnosti i zapaljivim gasovima i eksplozije izazvane paljenjem prašine. Mjere zaštite od požara su:

- Osnovne mjere zaštite od požara u slučaju upotrebe pirotehničkih sredstava i eksploziva je da se unaprijed pripremi – obezbijedi lokacija upotrebe navedenih sredstava
- Spriječiti nekontrolisano isticanje para i gasova iz rezervoara, boca, cjevovoda i drugih sistema
- Eliminirati sve moguće izvore paljenja
- Pravilno izvesti sistem ventilacije iz ugroženog prostora
- Obezbijediti sisteme za odvođenje prašina na mjestima gdje se pojavljuje i
- Svakodnevno čišćenje nataložene prašine.

4.8. Prirodne pojave

Razne prirodne pojave mogu izazvati požar, neke direktno kao što je atmosfersko pražnjenje, a druge u principu na indirektan način rušenjem i slično. Najčešći uzročnici ove vrste su: atmosfersko pražnjenje (udar groma), sunčeva energija, zemljotres, poplave, olujni vjetrovi i slično. Mjere zaštite od požara su:

- Osnovna mjera zaštite od požara od atmosferskog pražnjenja je pravilno izvedena gromobranska instalacija i njena pravovremena kontrola u pogledu ispravnosti
- Od sunčeve energije najoptimalnija zaštita (na mjestima gdje je tehnički izvodljivo) mehanička zaštita prekrivanjem, farbanje u svijetle reflektujuće boje i hlađenje vodom

- Uklanjanje staklenih i drugih predmeta koji mogu poput sočiva prelamanjem i usmjeravanjem svjetlosti izazvati požar
- Obzirom na ostale prirodne pojave osnovne mjere bi bile gradnja objekata u skladu sa propisima, sa odgovarajućom čvrstinom gradnje i otpornošću na zemljotres i olujne vjetrove, gradnja objekata van poplavnog područja vezano za poplave
- Čišćenje i uklanjanje trave i korova u blizini objekata i
- Upoznavanje i obuka građana sa opasnostima i postupcima brzog reagovanja u slučaju pojave prirodne nesreće.

5. Dio 5: Prostorije-mjesta gdje su najčešći nastanci požara u školskim objektima

5.1. Kotlovnice za centralno grijanje

U zavisnosti od vrste goriva koji se koristi za zagrijavanje objekta određeni su i uzročnici nastanka požara u ovim prostorijama. Navesti će mo najčešće uzročnike na koje treba obratiti pažnju:

- Čovjek (zbog nemara i nestručnosti)
- Električna energija (kao medij za grijanje i ostali nedostaci navedeni u dijelu: 4.3.)
- Statički elektricitet (slučajevi pretakanja tečnog goriva
- Samozagrijavanje (slučajevi korištenja uglja) i
- Eksplozije (zapaljivi gasovi-propan-butan, pare zapaljivih tečnosti i prašine uglja i drveta).

5.2. Kuhinje i čajne kuhinje

Kako bi se štete, usljed požara, svele na najmanju moguću mjeru i izbjegla mogućnost izbijanja požara, od suštinskog je značaja postojanje visokog standarda preventivnih mjera za sprečavanje nastajanja požara u kuhinjama. Kuharsko osoblje treba biti svjesno opasnosti od požara, te obučeno da poduzme odgovarajuće radnje u slučaju izbijanja požara. U tom cilju osoblje kuhinje treba proći odgovarajuće obučavanje kako bi se obučilo u primjeni sredstava za gašenje početnih požara, nastanku gorenja, tvarima koje su zapaljive i na koji način ih treba gasiti i sl. Najčešći uzročnici su:

- Čovjek (zbog nemara i nestručnosti)

Preventivno djelovanje je bolje nego gašenje!

- Električna energija (kao medij za grijanje i ostali nedostaci navedeni u dijelu:3.3.)
- Samozagrijavanje (slučajevi korištenja ulja, posebno odlaganje masnih krpa) i
- Eksplozije (zapaljivi gasovi-propan-butan).

5.3. Laboratorije

Zbog namjene prostorija i sredstava koja se u istim koriste čest je nastanak požara, a uzročnici su :

- Čovjek (zbog nemara i nestručnosti)
- Električna energija (kao medij za grijanje i ostali nedostaci navedeni u dijelu:4.3.)
- Samozagrijavanje (slučajevi korištenja ulja i masti)
- Hemijske reakcije i
- Eksplozije (zapaljivi gasovi-propan-butan, pare zapaljivih tečnosti).

5.4. Radionice i kabineti za tehničke obuke

U radionicama i kabinetima za tehničku obuku često se obavljaju razne obuke i koristi razna oprema, mašine i strojevi. I na ovim mjestima često dođe do pojave požara, a najčešći uzročnici su:

- Čovjek (zbog nemara i nestručnosti)
- Električna energija (kao medij za grijanje i ostali nedostaci navedeni u dijelu:4.3.)
- Statički elektricitet (slučajevi ostvarenog trenja kod pojedinih mašina i strojeva)
- Samozagrijavanje (slučajevi korištenja ulja i masti i odlaganja masnih krpa)
- Trenje, pritisak i udar (trenje kod rotirajućih sklopova mašina, pritisak u raznim uređajima)
- Eksplozije (zapaljivi gasovi-propan-butan, pare zapaljivih tečnosti i prašine uglja i drveta) i
- Ugrijana tijela, otvoreni plamen, užarena tijela i iskre (rezanje metala, zavarivanje, sječenje brenerima i sl.).

5.5. Podrumi i tavana

Podrumi i tavana su mjesta u kojima se u praksi odlažu predmeti i oprema koji više nisu u upotrebi ili su rjeđe u upotrebi. Zbog dugog stajanja i slabijeg održavanja dolazi do pojave nagomilavanja prašina. Posebno izražena opasnost je držanje posuda sa zapaljivim tečnostima u podrumima i nagomilavanje otpadnih stvari u blizini dimnjaka na tavanima. Svaki manji izvor paljenja će dovesti do nastanka požara. Najčešći uzročnici su:

- Čovjek (zbog nemara i nestručnosti)
- Električna energija (kao medij za grijanje i ostali nedostaci navedeni u dijelu:4.3.) i
- Eksplozije (zapaljive prašine uglja i drveta).

6. Dio 6: Posebne mjere zaštite od požara koje se sprovode u školama

Kada se razmatraju posebne mjere zaštite od požara koje se stalno moraju provoditi u školama polazi se od pretpostavke da su postojeći objekti izgrađeni u skladu sa tehničkom dokumentacijom u kojoj su u toku izrade ugrađene sve potrebne mjere zaštite od požara. Ovdje se podrazumijeva da je sa aspekta zaštite od požara odabrana odgovarajuća makro i mikro lokacija objekta, da su obezbijeđeni odgovarajući prilazi i prolazi, obezbijeđena potrebna količina vode za gašenje požara, da su ispoštovana potrebna rastojanja od susjednih objekata, da su isprojektovane i izgrađene adekvatne komunikacije u objektima (hodnici, stepeništa, izlazi) u odnosu na broj ljudi koji će boraviti u objektima i da su prostorije posebne namjene i instalacije izgrađene u skladu sa propisima. Pored navedenih mjera zaštite od požara koje su predmet projektovanja i izgradnje neophodno je stalno provoditi slijedeće mjere:

- Upoznavanje korisnika objekta (zaposlenici i učenici) sa rasporedom svih prostorija u objektu, kao i rasporedom svih komunikacija (ulazi, izlazi, hodnici, stepeništa, liftovi)
- Upoznavanje korisnika objekta (zaposlenici i učenici) sa mogućim opasnostima za nastanak požara u objektu kroz razne vidove obuke i osposobljavanja
- Obilježavanje protivpožarnih puteva odgovarajućim svjetlosnim ili drugim znacima koji će se koristiti za slučaj evakuacije
- Upoznavanje korisnika objekta (zaposlenici i učenici) sa rasporedom puteva za evakuaciju
- Održavanje prohodnosti komunikacija u objektu na način da raspoređene stvari (ormari i druga oprema) ne oduzimaju potrebnu širinu za potrebnu prohodnost određenog broja ljudi u slučaju evakuacije
- Testiranje protivpožarnih alarmnih sistema

- Sedmična ispitivanja pomoćne rasvjete u slučaju opasnosti. Zapažanja će se unositi u operativni dnevnik ukazujući na nedostatke o kojima će direktor škole biti odmah obaviješten
- Obezbjediavanje da se vrata iz učionica, kabineta, laboratorija, radionica i slično otvaraju u smjeru van iz prostorije
- Kontrola ispravnosti i održavanje vatrogasnih aparata za gašenje početnih požara i vođenje evidencije o kontroli
- Kontrola ispravnosti i kompletiranosti i mjerenje pritiska u hidrantskoj mreži koja pripada objektu i vođenje evidencije o kontroli
- Kontrola priručnih sredstava za gašenje početnih požara (ćebad, pijesak, kante, lopate) odnosno da li su ista nabavljena i raspoređena
- Kontrola ispravnosti električnih instalacija u objektu i vođenje evidencije
- Kontrola ispravnosti gromobranskih instalacija i vođenje evidencije
- Kontrola ispravnosti gasnih instalacija u objektu i vođenje evidencije
- Kontrola ispravnosti uređaja i opreme za detekciju i dojavu požara u objektu i vođenje evidencije
- Kontrola ispravnosti stabilnih sistema za gašenje i vođenje evidencije
- Kontrola ispravnosti panik rasvjete
- Obuka svih zaposlenika iz oblasti zaštite od požara u skladu sa zakonom i vođenje evidencije
- Postavljanje određenih tabli upozorenja ili usmjeravanja
- Određivanje posebnog mjesta za pušenje i postavljanje odgovarajućih mokrih pepeljara
- Posebna obuka i certificiranje lica koja rade u kotlovnicama
- Izrada pravilnika o zaštiti od požara i njegova primjena
- Izrada plana za evakuaciju i njegovo uvježbavanje tako da sami učenici shvate postupke evakuacije i smanje paniku u stvarnom slučaju evakuacije
- Održavanje slobodnim određenog mjesta za okupljanje u toku evakuacije
- Čišćenje tavanskog i podrumskog prostora
- Čišćenje otpada, korova i trave u neposrednoj blizini objekta
- Kontrola korištene opreme, uređaja i mašina po završetku nastave ili vježbe
- Učenike manjeg uzrasta, naročito one iz mlađih razreda osnovne škole držati u učionicama u prizemlju i
- Utvrditi mjere za zbrinjavanje **djece sa posebnim potrebama.**

7. Dio 7: Postupci u slučaju nastanka požara

7.1. Opća obaveza gašenja požara

Svaki zaposlenik koji je primijetio požar dužan je da ga ugasi, ako je to u mogućnosti, i da to uradi na način da ne ugrozi život drugoga ili svoj vlastiti život.

7.2. Obavijest o nastalom požaru

Ukoliko zaposlenik koji je primijetio požar nije u mogućnosti ugasiti požar na bezbjedan i siguran način po svoj i život drugih, obavezan je da na prikladan način (pokušavajući izbjeći paniku) glasom **P O Ž A R !** (sa naznakom u kom dijelu objekta je nastao), upozori najbliže o nastalom događaju.

Zaposlenik koji je primjetio požar samostalno (ili lice koje je određeno pravilnikom zaštite od požara ustanove, ili planom za evakuaciju) određenim signalom, ručnim javljačem požara koji je povezan sa zvučnim signalom, direktno uključivanjem ugrađene sirene u objektu, uključivanjem zvona određenog trajanja ili bilo kojim drugim određenim načinom vrši uzbunjivanje i upoznavanje svih prisutnih u objektu ustanove gdje se požar dogodio.

Po upoznavanju-alarmiranju prisutnih u objektu lice koje je primjetilo požar telefonskim pozivom na broj **123** ili **121** obavještava najbližu vatrogasnu jedinicu ili operativni centar civilne zaštite o nastalom požaru. Obavještavanjem vatrogasne jedinice moraju se dati što precizniji podaci o nastalom požaru:

- Mjesto, ulica i broj
- Dio objekta gdje je nastao požar
- Ima li ugroženih ili nastradalih
- Postoje li kakve dodatne opasnosti (prisustvo plinskih boca ili drugih opasnih materija) i
- Identitet lica koje vrši dojavu.

Preporuka: U svim školskim objektima gdje postoje tehničke mogućnosti instalirati automatsku detekciju i dojavu požara koja će direktno biti spojena na centralu dispečerskog centra profesionalne vatrogasne jedinice nadležne za to područje.

Lice koje je primijetilo požar i obavijestilo vatrogasnu jedinicu ili odgovorno lice za poslove zaštite od požara dužno je sačekati dolazak vatrogasne jedinice i dati potrebne podatke rukovodiocu akcije gašenja požara i spašavanja.

7.3. Evakuacija

Kako bi se mogla provesti blagovremena i brza evakuacija djece i uposlenika škole u slučaju nastanka požara, svi nužni izlazi, kao i protivpožarno stepenište moraju, u svakom trenutku, biti pristupačni i slobodni za kretanje i do njih ne smije biti nikakvih prepreka. Svi uposlenici, kao i djeca treba da znaju pravce svih nužnih izlaza, protivpožarnih stepeništa i zbornog mjesta.

U skladu sa donešenim i uvježbanim planom za evakuaciju u slučaju opasnosti svi zaposlenici škole moraju mirno i bez panike započeti evakuaciju učenika-djece iz škole. Prisutne učenike-djecu uvježbavati (upozoravati) da se evakuacija sprovodi što prije bez sakupljanja udžbenika, pribora odjeće i slično, zbog skraćivanja vremena za evakuaciju i izbjegavanja dodatne gužve, panike i zakrčenja.

Svaki predmetni nastavnik obavezan je najkraćim utvrđenim putem za evakuaciju povesti svoje odjeljenje-grupu na već utvrđeno mjesto za okupljanje .

Kretanje evakuacionim putevima treba provoditi u koloni (sa brojem redova koje omogućuje širina evakuacionog puta), bez pretrčavanja kako se nebi dodatno stvarala panika i mogućnost zakrčenja i zaglavljivanja na izlazima.

Po mogućnosti nastavnik treba da zatvori vrata kako bi spriječio moguće zadimljavanje prostorija i puteva za evakuaciju.

Na mjestu za okupljanje obavezno se vrši provjera prisutnosti svih koji su se u momentu nastanka požara zatekli u objektu.

Provjeru vrši svaki predmetni nastavnik za odjeljenje-grupu gdje se zatekao u momentu nastanka požara.

Nakon utvrđivanja da su svi iz odjeljenja-grupe prisutni na mjestu za okupljanje nastavnik će odjeljenje-grupu odvesti sa mjesta za okupljanje.

Po ostavljanju učenika-djece dio zaposlenika se može vratiti na mjesto požara i staviti na raspolaganje rukovodiocu akcije gašenja požara i spašavanja u slučaju potrebe pružanja pomoći u toku intervencije, ali učenici-djeca se nikada ne ostavljaju bez nadzora.

8. Dio 8: Plan za evakuaciju

Obaveza svakog menadžmenta školske ustanove je da uradi (doneše) Plan za evakuaciju u slučaju požara, a na osnovu propisa entiteta i Brčko Distrikta BiH. Plan za evakuaciju u osnovi treba da sadrži: procjenu opasnosti, procijenjeni broj prisutnih, odgovorna lica za evakuaciju, utvrđene puteve za evakuaciju, način obilježavanja puteva za evakuaciju, način obezbjeđenja prinudne rasvjete, utvrditi mjesta za okupljanje, način provjere prisutnosti na mjestu za okupljanje, mjesto zbrinjavanja evakuisanih, način upoznavanja sa planom za evakuaciju i način uvježbavanja alarmiranja opasnosti i same evakuacije.

9. Dio 9: Oprema za gašenje početnih požara

9.1. Vatrogasni aparati za gašenje početnih požara

U svim školskim objektima, u skladu sa projektnom dokumentacijom i pravilnikom o zaštiti od požara, trebaju biti raspoređeni vatrogasni aparati za gašenje početnih požara. U praksi se najčešće postavljaju aparati tipa „S“ (S-6, S-9)-punjeni prahom kao sredstvom za gašenje požara i aparati tipa CO₂ - punjeni gasom ugljendioksidom kao sredstvo za gašenje požara.

I jedna i druga vrsta aparata su veoma efikasni za gašenje početnih požara uz uslov da su zaposlenici obučeni za pravilno rukovanje istim i da su aparati u ispravnom stanju i da su dostupni.

Preporuka je da se aparatima tipa CO₂ gase početni požari električnih uređaja i instalacija pod naponom radi lakšeg prodiranja ugljendioksida i u najsitnije otvore uređaja ili instalacija što nije slučaj sa prahom.

Da bi se vatrogasni aparati za gašenje početnih požara efikasno upotrijebili potrebno je:

- Aparate postaviti na pristupačno i lako uočljivo mjesto
- Redovno vršiti kontrolu ispravnosti aparata
- Voditi evidenciju o kontroli aparata
- Uočeni nedostatak na aparatima prijaviti odgovornom licu za poslove zaštite od požara u ustanovi
- Periodično vršiti obuku i uvježbavanje zaposlenih u upotrebi aparata i
- Obezbijediti nesmetan pristup aparatima.

9.2. Hidrantske instalacije

Potrebne količine vode za gašenje požara obezbjeđuju se projektovanjem i ugradnjom hidrantskih instalacija. Postoje vanjske i unutrašnje hidrantske instalacije. Vanjske hidrantske instalacije se izvode sa podzemnim i nadzemnim hidrantima i njih u principu koriste vatrogasne jedinice u toku intervencije gašenja požara. Na mjestima gdje su vanjski hidranti opremljeni sa potrebnom opremom (crijeva, mlaznice i ključevi) moguće ih je upotrijebiti i za gašenje početnih požara.

U unutrašnjosti objekata školskih i predškolskih ustanova ugrađuju se zidni hidranti koje uglavnom koriste zaposlenici za gašenje početnih požara.

Zidni hidranti se postavljaju na mjestima koja omogućavaju pokrivanje mlazom vode svakog dijela objekta. Hidrantski zidni ormari u kojima je smještena potrebna oprema (hidrantski ventil, crijevo, mlaznica i hidrantski ključ), postavljaju se na

Preventivno djelovanje je bolje nego gašenje!

vidnom i uočljivom mjestu i moraju uvijek biti dostupni. Uglavnom se farbaju crvenom bojom i obilježeni su velikim slovom „H“.

Prije upotrebe vode iz hidranta za gašenje početnog požara obavezno se pridržavati slijedećeg uputstva: **PRIJE UPOTREBE HIDRANTA ISKLJUČITE ELEKTRIČNU ENERGIJU.**

Najsigurnije je isključiti električnu energiju na glavnoj razvodnoj tabli sklopkom koja će cijeli objekat staviti u beznaponsko stanje.

Hidrantsku mrežu u objektima potrebno je redovno provjeravati i o tome voditi evidenciju.

Da bi obezbijedili sigurnu upotrebu hidranata potrebno je:

- Vršiti redovnu kontrolu ispravnosti i kompletiranosti hidrantskih instalacija
- Vršiti redovno mjerenje pritiska u hidrantskim instalacijama
- Voditi evidenciju kontrola i mjerenja pritiska
- Obezbijediti stalan pristup hidrantima
- Sve uočene nedostatke na hidrantskim instalacijama prijavljivati odgovornom licu za poslove zaštite od požara u ustanovi
- Vršiti obuku i uvježbavanje upotrebe hidranata u gašenju početnih požara i
- Upoznati sve zaposlenike sa mjestom gdje se nalazi sklopka za isključenje električne energije u objektu.

9.3. Ostala oprema i priručna sredstva za gašenje početnih požara

Pojedine prostorije u objektima školskih ustanova, pored vatrogasnih aparata za gašenje početnih požara i hidrantskih instalacija potrebno je obezbijediti i sa drugom opremom i sredstvima kao što su:

- U kotlovnicaama koje kao sredstvo za loženje koriste tečna goriva potrebno je obezbijediti sanduke sa pijeskom i lopatama zbog slučaja rasipanja tečnog goriva po prostoriji
- U kuhinjama gdje se koriste masti i ulja ne smije se upotrebljavati voda za gašenje. Takođe, požari ulja u fritezi ili slično nije praktično gasiti vatrogasnim aparatima za gašenje početnog požara tipa „S“ i „CO₂“ zbog izbacivanja zapaljenog ulja iz friteze ili druge posude. Zbog navedenoga kuhinje treba obezbijediti vatrogasnim dekama kojima se prekriva početni plamen i sprječava dotok svježeg kiseonika iz vazduha čime se uspješno vrši gašenje požara.

10. Dio 10: Obuka

10.1. Uposlenici

Dužnost osobe zadužene za poslove zaštite od požara u školama je da osigura da svi uposlenici prođu obuku u skladu sa zahtjevima škole. Svakom uposleniku će prilikom prijema u radni odnos biti date upute koje se tiču mjera zaštite od požara.

Obuka svih uposlenih lica predstavlja suštinski dio mjera zaštite od požara koje se poduzimaju u školi. Cilj obuke je da svi uposlenici dobija odgovarajuća znanja i upute u pogledu svjesnosti rizika od požara i mjera koje će se ili se poduzimaju u slučaju izbijanja požara, uključujući upute koje dobijaju u skladu sa njihovim odgovornostima u slučaju opasnosti.

Upute i obuka će obuhvatiti slijedeće:

- Mjere koje treba preduzimati da bi se spriječio nastanak požara
- Mjere koje se poduzimaju nakon što se otkrije požar
- Mjere koje se poduzimaju nakon oglašavanja protivpožarnog alarma
- uzbunjivanja u slučaju nastanka požara, uključujući lokaciju pozivnih tačaka (uređaja za alarm) i lokaciju vanjskog telefona sa kojeg se mogu pozvati vatrogasci
- Postupak pozivanja vatrogasne službe
- Lokaciju na kojoj je smještena opreme za gašenje požara i upute za njenu upotrebu
- Poznavanje puteva za evakuaciju ljudi i materijalnih dobara iz objekta
- Način evakuacije iz objekta, lokaciju zbornog mjesta i metodu preuzimanja odgovornosti za osobe i
- Svjesnost značaja požarnih vrata i potrebe za zatvaranjem svih vrata i prozora u momentu izbijanja požara ili po oglašavanju alarma ili davanja znaka za požarnu opasnost.

10.2. Učenici

Učenicima treba dati upute na samom početku pohađanja nastave, odnosno na početku školske godine, kako bi im se omogućilo da:

- Prepoznaju radnje koje mogu prouzrokovati nastanak požara
- Prepoznaju protivpožarni alarm za požarnu opasnost
- Budu upoznati sa mjerama koje treba poduzeti po oglašavanju alarma
- Budu upoznati sa lokacijom zbornog mjesta
- Znaju šta da rade u slučaju izbijanja požara ukoliko se ne nalaze u grupi koja je pod nadzorom.

Navedene upute treba uvrstiti u uputstva za postupanje u slučaju požara, te da budu dodatno naglašene tokom uvježbavanja evakuacije iz objekata škole.

10.3 Vatrogasne vježbe

Vježbe nastavnog osoblja (menadžmenta) sa učenicima provodit će se najmanje dva puta godišnje, odnosno jednom u toku polugodišta. Vježba treba da obuhvatati simuliranu evakuacije s pretpostavkom da jedan put za evakuaciju nije u funkciji. Svaka vježba će započeti prethodno utvrđenim signalom, kao što je aktiviranje alarma, odnosno znaka za požarnu opasnost, i uslijedit će kontrola cjelokupnog objekta kao da je zaista došlo do požara. Ova vatrogasna vježba može se kombinirati sa uputama koje se daju uposlenicima. Pri svakom provođenju vatrogasne vježbe o istoj će biti izrađena evidencija učesnika, koja su sredstva i oprema korištena za vježbu.

10.4. Organiziranje vatrogasnih vježbi

Pri oglašavanju protivpožarnog zvona treba postupiti na sljedeći način:

- Napustite učionicu ili radni prostor kroz najbliži izlaz
- Pomozite djeci da se kreću mirno i bez panike
- Okupite djecu u školskom dvorištu i rasporedite ih u kolone po odjeljenjima, tako da budu okrenuti prema vanjskoj ogradi i
- Provjerite da li su svi napustili zgradu tako što ćete izvršiti prozivku.

Svi uposlenici moraju godišnje učestvovati u najmanje dvije vježbe.

11. Dio 11: Evidencija iz obalsti protiv-požarne zaštite

Sigurnost korisnika nekog objekta se ne može obezbijediti samo načinom projektovanja objekta. Svaki objekat može brzo postati opasan ukoliko ne postoji doza predostrožnosti u okviru aktivnosti koje se u njemu provode, kao i ako se održavanje objekta ne vrši s dužnom pažnjom.

Direktor škole i druge zadužene osobe koje on odredi, pored evidencija navedenih u Dijelu 6. trebaju voditi slijedeću evidenciju iz oblasti protivpožarne zaštite:

- Evidenciju o kvarovima protivpožarnog alarma

Preventivno djelovanje je bolje nego gašenje!

- Provoditi nadzor održavanja protivpožarnog alarma
- Provoditi nadzor održavanja pomoćne rasvjete u slučaju opasnosti
- Provoditi vatrogasne vježbe
- Testirati i održavanje opreme za gašenje požara od strane izvođača radova
- Organizirati ili primati posjete i inspekcije od strane vatrogasne službe
- Voditi popis lokacija i provjera dojavnih tačaka za protivpožarnu uzbunu
- Vršiti sedmične kontrole protivpožarnog alarma
- Voditi evidenciju o kvarovima protivpožarnog alarma i
- Vršiti sedmične kontrole pomoćne rasvjete u slučaju opasnosti.

12. Dio 12: Zaključak

Osigurajte da se u školskim ustanovama izrade i usvoje dokumenti zaštite od požara koji proističu iz zakona koji reguliraju tu oblast i osigurajte da se osoblje upozna sa njima.

Osigurajte da djeca znaju kako treba postupiti u slučaju požara.