
Deo III – Veštačenje požara

Uviđaj požara - opšti preduslovi i prethodne radnje

- obući zaštitnu opremu (kombinezon, čizme, šlem, rukavice),
- proveriti da li je električna instalacija u oštećenom objektu u beznaponskom stanju,
- proveriti da li je na objektu ili unutar objekta pre požara postojao izvor radioaktivnog zračenja (radioaktivni gromobrani, rendgen uređaj ili uređaji koji koriste radioaktivne izotope, jonizacioni javljači požara i dr.). Ukoliko postoje, obavezno pozvati specijalizovanu ekipu da pronađe i ukloni radioaktivni izvor zračenja,
- prikupiti projektnu dokumentaciju, a ako ne postoji, uraditi skicu osnove objekta sa rasporedom opreme, uređaja i svih instalacija,
- izvršiti pregled dokumentacije o opremi, uređajima, mašinskim, elektro-energetskim i drugim instalacijama,
- ostvariti uvid u dokumentaciju održavanja i utvrditi propuste kod izgradnje, eksploatacije i održavanje objekta,
- proceniti podobnost primenjenog tehnološkog postupka, procesa rada, izbora opreme i uređaja,

Uviđaj požara - opšti preduslovi i prethodne radnje

- utvrditi da li su vršeni periodični pregledi i ispitivanja opreme, uređaja i instalacije
- konstatovati kada je izvršen zadnji inspekcijski pregled i koje su mere zaštite naložene, kao i da li je nepridržavanja naloženih mera bilo od direktnog uticaja na nastali događaj,
- konstatovati preduzete ili propuštene mere zaštite od požara,
- prikupiti saznanja o vrsti objekta i materijalu koji se u njemu nalazio i koji je goreo,
- izvršiti pregled oštećenih objekata, bliže i dalje okoline da bi se stekao uvid u događaj i njegove posledice,
- ukazati na kritična mesta i mogućnosti koje su mogle da dovedu do stvaranja toplote i izbijanja požara,
- zabeležiti sve napomene koje su potrebne za kasnije sačinjavanje izveštaj o uzroku požara.

Uviđaj kod požara - faza uviđaja dok požar traje

Uviđaj obavlja ekipa koju čine:

- Istražni sudija
- Radnik kriminalističke policije koji radi na odgovarajućim poslovima
- Radnik protivpožarne policije
- Radnik kriminalističke tehnike

Osnovni postupci:

1. snimanje toka događaja (razvoj požara i faze gašenja),
2. registrovanje vremenskih uslova (temperatura, vlažnost, smer i jačina vetra, atmosferska pražnjenja elektriciteta, padavine i sl.),
3. registrovanje boje plamena, dima, čađi i mirisa,
4. beleženje podataka o svim izvršenim poslovima za vreme trajanja događaja.

Uviđaj kod požara - faza uviđaja dok požar traje

Registrovanje specifičnih mirisa:

- specifični miris benzina, alkohola, petroleja;
- specifični miris korotin: vuna, perje, dlaka;
- specifični miris kamfora: film;
- specifični miris šibice: fosfor;
- specifični miris parafina: plastične mase polietilena, proizvodi od voska;
- nadražujuće oštar miris: sumpordioksid, poliuretan, epoksid, polivinil hlorid, ...;
- aromatični slatkasti miris: polistirol, butilna i nitrilna guma;
- miris hlora: PVC materijali;
- miris zapaljenog drveta: etilceluloza, poliakrilontril, polivinil-piroludon;
- miris voska za pečaćenje: šelak.

Uviđaj kod požara - faza uviđaja dok požar traje

Registrovanje čađi, šumova i zvukova:

Čađ:

- pahuljasta,
- prašinasta,
- čvrsta,
- sjajna,
- masna...

Šumovi, buka, lomljava i sl. do kojih dolazi u toku razvijanja požara mogu da ukažu na približno stanje i vrste materijala.

Na primer, ako se prilikom požara čuje **pucketanje** znači da gori neki **rastresit, suv materijal**;

ako požar prate **potmule eksplozije**, radi se o **vlažnom, zbijenom materijalu** ili kada je požar praćen jakim eksplozijama i brzo se širi radi se o eksplozivnim gasnim smešama ili smešama prašine i vazduha.

Ako su eksplozije praćene razbacivanjem **velikih količina čađi** radi se o **plastičnim masama**.

Uviđaj kod požara - faza uviđaja dok požar traje

Vrsta materija i materijala	Boja plamena i dima, izgled čađi
<i>drvo</i>	plamen svetlo žut do narandžast, dim beo do sivog, prašinasta čađ
<i>seno, biljni materijali</i>	plamen svetlo žut, dim beo
<i>naftni derivati, benzin, petrolej, lož ulje</i>	crven plamen, dim taman do crnog
<i>nitroceluloza, bezdimni barut, materije bogate azotom</i>	plamen svetlo žut, dim tamno smeđ
<i>velike količine alkohola</i>	plamen narandžast, dim tamno smeđ
<i>guma</i>	plamen svetlo crven, dim crn, pahuljasta
<i>ugalj</i>	plamen žut, dim siv do crn, čvrsta
<i>ugljen-monoksid</i>	plamen žut, siv do crn, čvrsta
<i>fosfor</i>	plamen svetlo plavičast, bez dima
<i>PVC materijali</i>	tamno žut plamen, crni dim sa dosta čađi. Slabo gori ali se oslobođene pare lako pale

Uviđaj kod požara - faza uviđaja dok požar traje

<i>Vrste materijala</i>	<i>Boja plamena i dima, izgled čađi</i>
<i>polietilen za ambalažu</i>	plavi dim sa žutim vrhom
<i>polietilen koji služi u građevinarstvu</i>	žut čađavi plamen, beo dim
<i>pripilen za građevinarstvo</i>	žut plamen, beli dim sa dosta masne čađi
<i>veštački kaučuk, perlon (akrinonitril storol)</i>	žut plamen, crni dim sa dosta masne čađi
<i>aluminijum</i>	svetao plamen, bez dima uz izdvajanje velike količine toplote
<i>antracit</i>	bez dima i čađi
<i>kalcijum</i>	karakteristični crveno-narandžasti plamen
<i>masti i ulja</i>	svetlo čađavi plamen i velike količine dima
<i>pamuk</i>	svetlo žuti plamen
<i>poliuretan</i>	žut sa plavom osnovom
<i>epoksid</i>	narandžasto žut, čađav

Uviđaj kod požara - faza uviđaja posle završetka požara

Osnovni postupci:

- pregled oštećenih objekata i bliže i dalje okoline radi ostvarivanja uvida u događaj i njegove posledice,
- određivanje prostora (granica) lica mesta, obeležavanje i preduzimanje mera za obezbeđenje lica mesta u saradnji sa drugim učesnicima uviđaja,
- kriminalističko tehnička registracija lica mesta događaja (fotografisanje i izrada skica),
- spoljašnji pregled objekta, uočavanje, tumačenje i fiksiranje specifičnih tragova gorenja i destrukcija materijala (oreoli dimnih gasova, stepen i strana nagorelosti materijala, deformacije i promena boje metalnih delova, oštećenja materijala i delova objekta i sl.),
- pregled unutrašnjosti objekta, uočavanje, tumačenje i fiksiranje specifičnih tragova gorenja i destrukcija materijala,
- usaglašavanje specifičnih tragova na spoljašnjem i unutrašnjem delu objekta i određivanje bližeg prostora početka požara.

Uviđaj kod požara - faza uviđaja posle završetka požara

Osnovni postupci:

- detaljni pregled specifičnih tragova u prostoru u kome je započeo požar i utvrđivanje centra požara,
- tumačenje, fiksiranje i pakovanje specifičnih tragova iz centra požara,
- ponovni pregled objekta, njegove dalje i bliže okoline radi pronalaženja, tumačenja, odabiranja i fiksiranja tragova koji mogu biti u vezi sa pretpostavljenim uzrokom događaja, ili licem (tragovi stopala, vozila, tragovi i mikrotragovi koji ukazuju na prisustvo zapaljivih tečnosti, posude, vlakna, delovi tkanine, zemlje i dr.),
- sačinjavanje izveštaja o kriminalističko tehničkom pregledu lica mesta događaja uz izradu tehničke dokumentacije, čiji sastavni deo čini izveštaj o izvršenim poslovima dok je događaj trajao.

Uviđaj kod požara i nalaz veštaka – imenovanje veštaka

Sudski veštak je lice koje ispunjava formalne i suštinske uslove, ekspert u oblasti koju veštači, ima odgovarajuće radno iskustvo i lične osobine. Prema Zakonu o sudskim veštacima lice može da bude imenovano za veštaka ako pored opštih uslova za rad u državnim organima propisanim zakonom, ispunjava i sledeće posebne uslove:

- ***Da ima odgovarajuće stečeno visoko obrazovanje (diplomske akademske studije, master, specijalističke akademske studije, ...) za određenu oblast veštačenja,***
- ***Da ima najmanje pet godina radnog iskustva u struci,***
- ***Da poseduje stručno znanje i praktična iskustva u određenoj oblasti veštačenja,***
- ***Da je dostojan za obavljanje poslova veštačenja (etika, odgovornost),***

Uviđaj kod požara i nalaz veštaka – načini veštačenja

Veštačenja se razlikuju po obimu, složenosti i načinu rada:

- **Situaciona veštačenja** – obavljaju se tokom ili odmah po završetku uviđaja,
- **Kabinetska veštačenja** – vrše se na osnovu obrade materijalnih tragova i relevantnih sudskih spisa, ili na osnovu dokumentacije prethodnih veštačenja (veštaka),
- **Kompleksna veštačenja** – obavljaju se na osnovu svih prethodnih veštačenja koja se međusobno razlikuju. Objedinjavaju sva prethodna veštačenja u jedinstveni izveštaj sa jedinstvenim zaključkom.

Zapisnik o uviđaju i nalaz veštaka – neophodni elementi

- **Zadatak** u kome se detaljno objašnjava šta je zadatak i šta se od veštaka očekuje.
- **Metodologija** u kojoj se objašnjava metodologija veštačenja.
- **Nalaz** u kojem veštak iznosi činjenice koje su utvrđene, hronološkim redom.
- **Analiza** koja sadrži sve što je veštak utvrdio u postupku veštačenja.
- **Prikaz** rezultata koji sadrži dobijene rezultate na osnovu nalaza i analize.
- **Mišljenje** u kojim veštak iznosi svoje mišljenje u skladu za zadatkom i rezultatom veštačenja.
- **Prilozi** u kojima se nalazi dokumentacija na osnovu kojih je urađen nalaz veštaka.

Zapisnik o uviđaju i nalaz veštaka – forma i sadržaj

Uvodni deo treba da sadrži:

- Podatke o objektu (naziv, vlasnik, mesto, ulica i broj)
- Podatke o veštacima koji su izvršili uviđaj
- Vreme izbijanja požara/eksplozije i orijentacionu štetu

Opisni deo treba da sadrži:

- Lokaciju i opis objekta (smeštaj - sam ili u sklopu drugih, opis i namena, opis okoline, konstruktivne karakteristike, opis prostorija i instalacija)
- Lokacija i opis pojedinih predmeta u prostorijama u toku požara
- Karakteristike požara u toku razvoja (boja, mirisi, zvukovi) i pravac širenja
- Stanje objekta posle požara (opis svih vrsta tragova, lokacija centra požara, opis tragova koji ukazuju na centar požara)
- Lokacija centra požara i tragovi koji na to ukazuju (opis uzoraka iz centra požara, opis primenjenih laboratorijskih metoda)
- Izjave i zapažanja svedoka

Zapisnik o uviđaju i nalaz veštaka – forma i sadržaj

U zaključnom delu treba istaći/definirati: **tačan uzrok požara i činjenice koje ukazuju na taj uzrok.**

- **Zaključni deo** pored uzroka i činjenica treba sadržati i:
 - Mišljenje veštaka o okolnostima izbijanja požara
 - (Ne)poštovanje propisa i uputstava
 - Predlog zaštite
- **Fotodokumentacija** sadrži:
 - Okolinu i spoljašnji izgled objekta
 - Opšti izgled lica mesta
 - Detaljne snimke svih oštećenja i tragova (spoljašnja i unutrašnja oštećenja, tragovi čađi spolja i unutra)
 - Centar požara sa svim nađenim predmetima i detaljima
 - Snimke stanja svih instalacija
 - Snimke stanja svih mašina i uređaja

Uz izveštaj treba priložiti skice osnove objekta i preseka. Na skici moraju biti ucrtane sve instalacije, stanje i lokacija svih predmeta u prostoriji pre i posle požara. Svaka skica treba da sadrži: naziv prostora, mesto, vreme i legendu.

Adresa za kontakt:

**Dr Milan Blagojević, red. prof.
Fakultet zaštite na radu u Nišu
18106 Niš, Čarnojevića 10a**

E-mail:

milan.blagojevic@znrfak.ni.ac.rs

Termini za konsultacije:

Utorak 10.00 – 12.00

Četvrtak 10.00 – 12.00