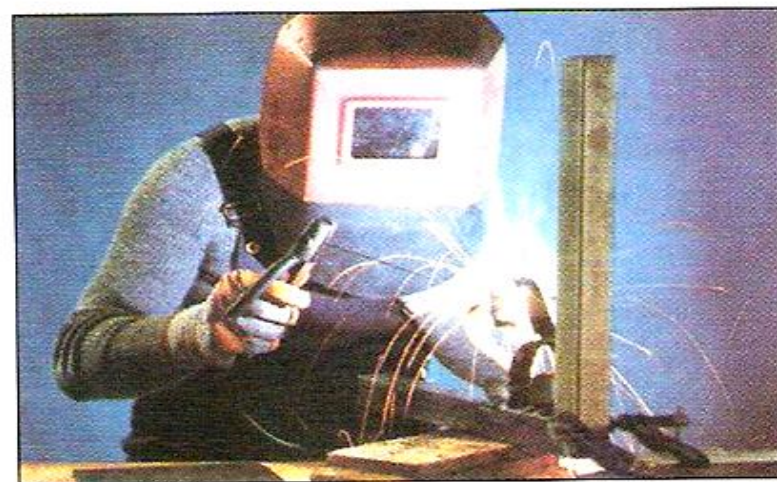
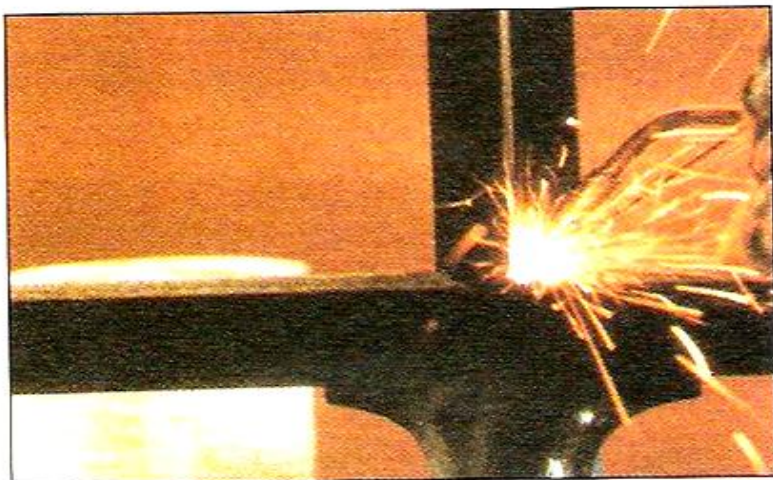


*Slika 23. Prikaz oštećenja na komori za sušenje nastalog kao posljedica eksplozije plina, zaostalog i nakupljenog u cjevovodima. Oštećenja u vidu odvaljivanja, bez fragmentacije materijala karakterističan su trag eksplozije plina.*



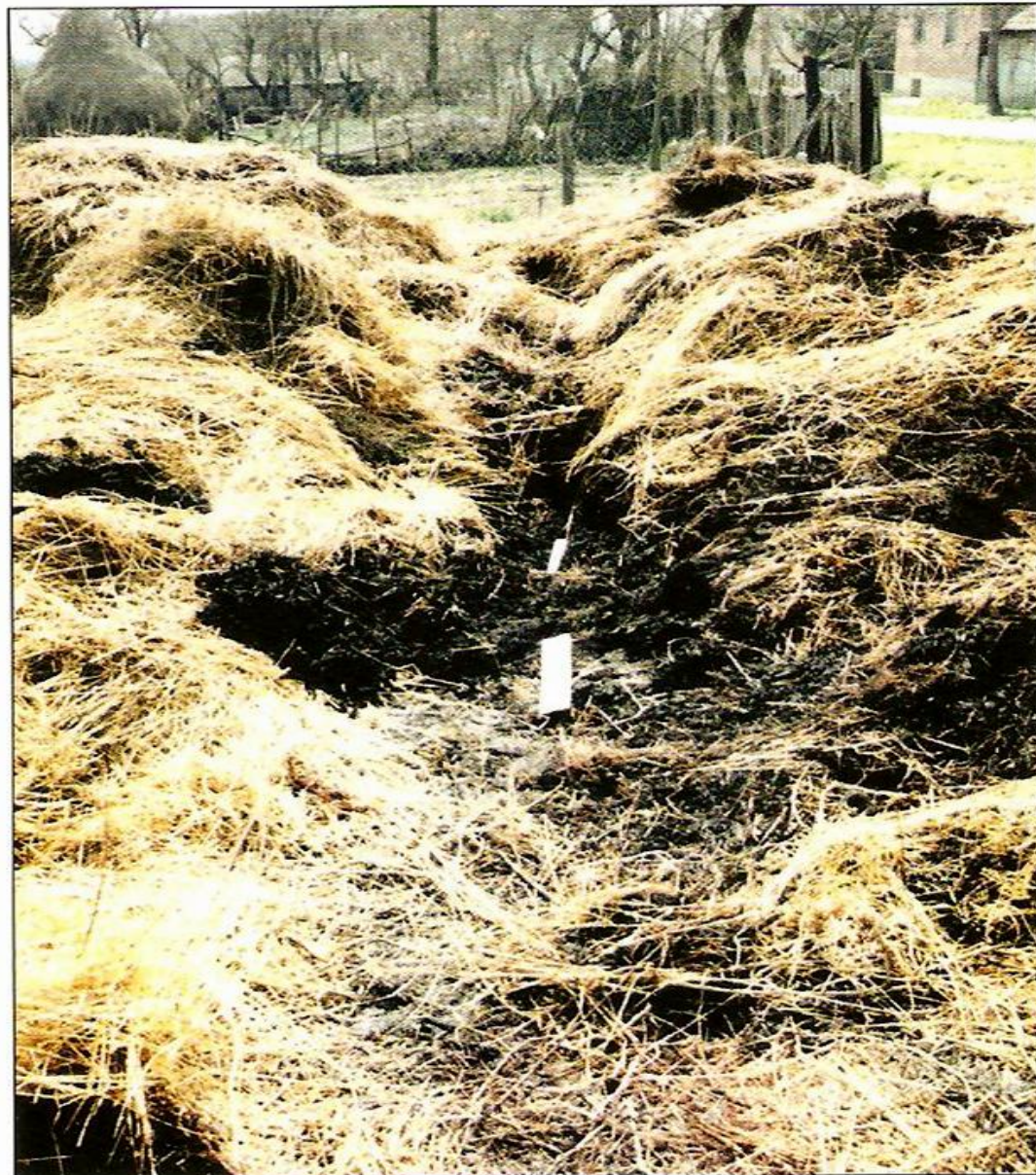
*Slika 24. Prikaz postupka autogenog zavarivanja, brušenja, kovanja, te zavarivanja.  
Pod određenim uvjetima svaka od ovih radnih operacija može biti uzrok požara.*



*Slika 25. Prikaz proboja oplate dimnjaka, tzv. šprungiranje, pri kojem dolazi do izlaza vrućih dimnih plinova izgaranja, te postoji mogućnost zapaljenja okolnog gorivog materijala*



*Slika 26. Prikaz najčešćih sredstava za izazivanje paljevine: kanistar i boce sa lakozapaljivom tekućinom, upaljač, krpe, papir i sl.*



*Slika 27. Vidljiva mjesta intenzivnog izgaranja biljnog materijala – požarno gnijezdo i kanali*



*Slika 28. Prikaz centra požara u kojem su se nalazile bale filtara izrađenih od tkanine, natopljenih uljem, te uskladištenih u većim količinama u gomili gdje je onemogućeno odvođenje oksidacijom stvorene topline.*



*Slika 29. Prizor kakav najčešće zatječu istražitelji požara dolaskom na mjesto događaja.*



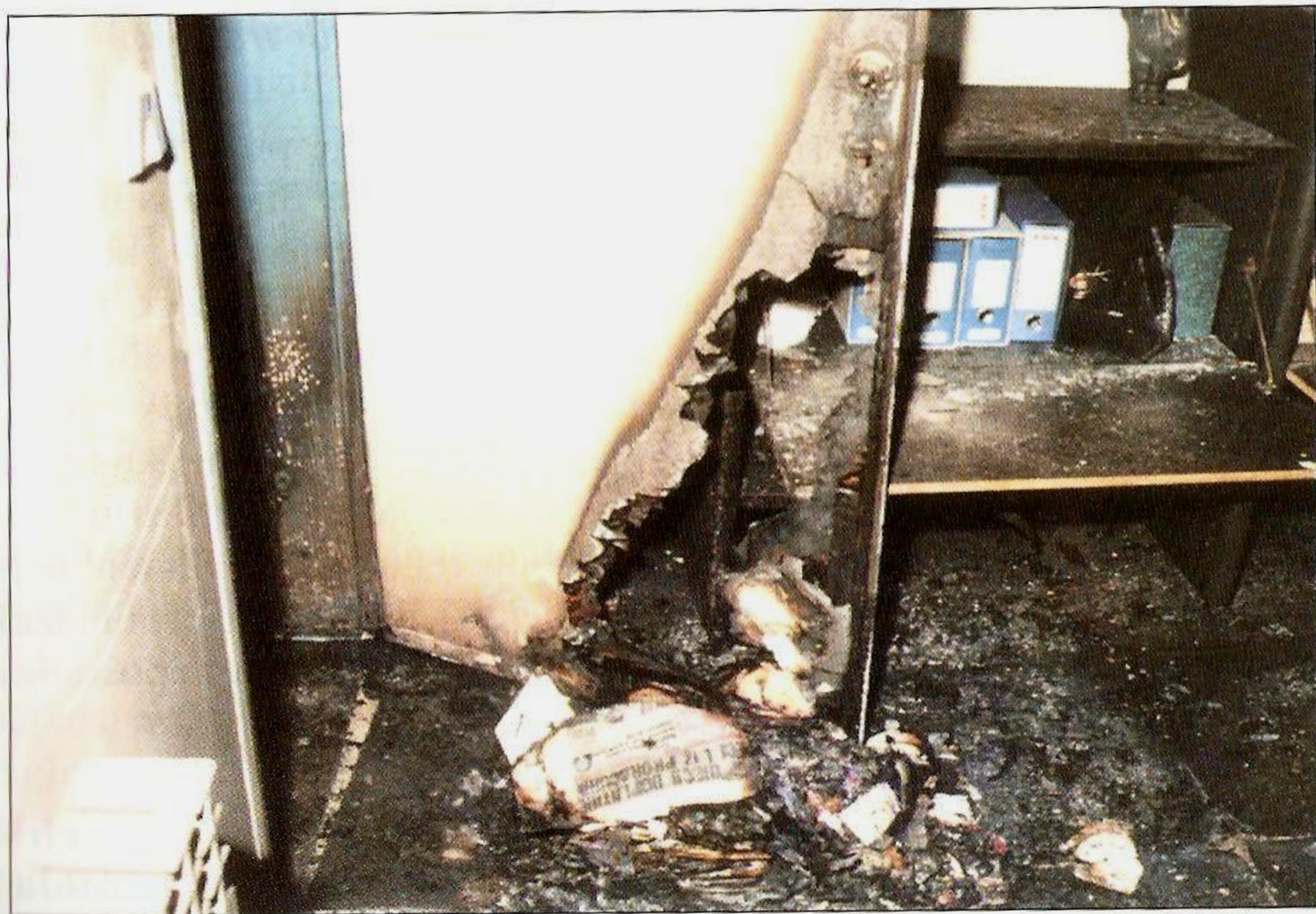
*Slika 31. Izgled vanjske strane objekta nakon događaja požara. Vidljivi su tragovi zacrnjenja nastali kao posljedica kondenzacije plinovitih produkata izgaranja.*



*Slika 32. Izgled krovišta nakon događaja požara. Vidljivi su tragovi proboja što ukazuje na mjesto gdje je požar bio najintenzivniji.*



*Slika 33. Izgled mjesta na kojem je najdulje trajao požar, pa s obzirom da se radi o drvenom podu, došlo je do lokalnog progorjevanja poda.*



*Slika 34. Izgled vrata u podnožju kojih je gorio zapaljiv materijal. Oblik oštećenja podsjeća na obrnuto slovo V.*



*Slika 35. Po intenzitetu i orijentaciji opožarenosti drvenog poda moguće je odrediti smjer odakle se širila plamena fronta.*



*Slika 36. Vidljivo je da je po intenzitetu oštećenja sjedala moguće utvrditi smj  
širenja plamene fronte.*

**Tablica 17. Podaci o boji plamena i dima za materijale: koji se najčešće koriste prilikom gradnje objekata ili ih nalazimo u objektima**

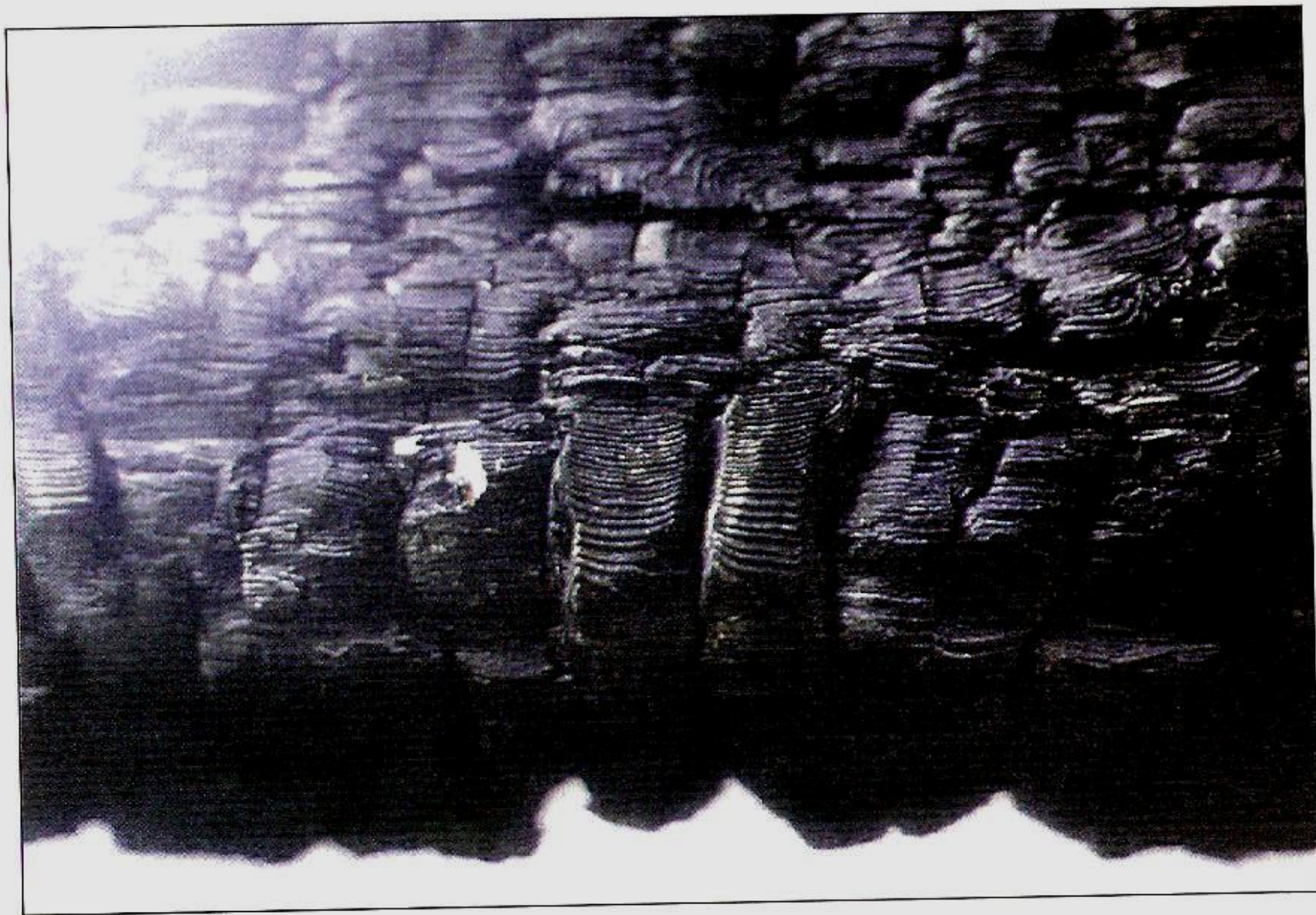
Boja dima	Boja plamena	Vrsta gorive tvari
siva do smeđa	crvena do žuta	drvo, papir, odjeća
crna	crvena do žuta	guma
bijela do siva	žuta do bijela	benzin
crna do smeđa	žuta do bijela	terpetilin
crna	tamnocrvena ili narančasto žuta	kerozin
crna	plavobijela do bijela	nafta

**Tablica 18. Podaci o boji plamena u ovisnosti o temperaturi**

Boja plamena	Temperatura [°C]
svijetlocrvena	500 - 550
tamnocrvena	550 - 600
tamnoljubičasta	600 - 650
ljubičasta	650 - 700
svijetloljubičasta	700 - 750
izrazito crvena	750 - 800
ružičasta	800 - 850
narančasta	850 - 950
limun žuta	950 - 1.050
svijetložuta	1.050 - 1.150
bijela	1.200 - 1.250
izrazito bijela	1.400 i više

**Tablica 19. Potrošnja zraka i količina dimnih plinova koju stvaraju pojedini materijali prilikom izgaranja**

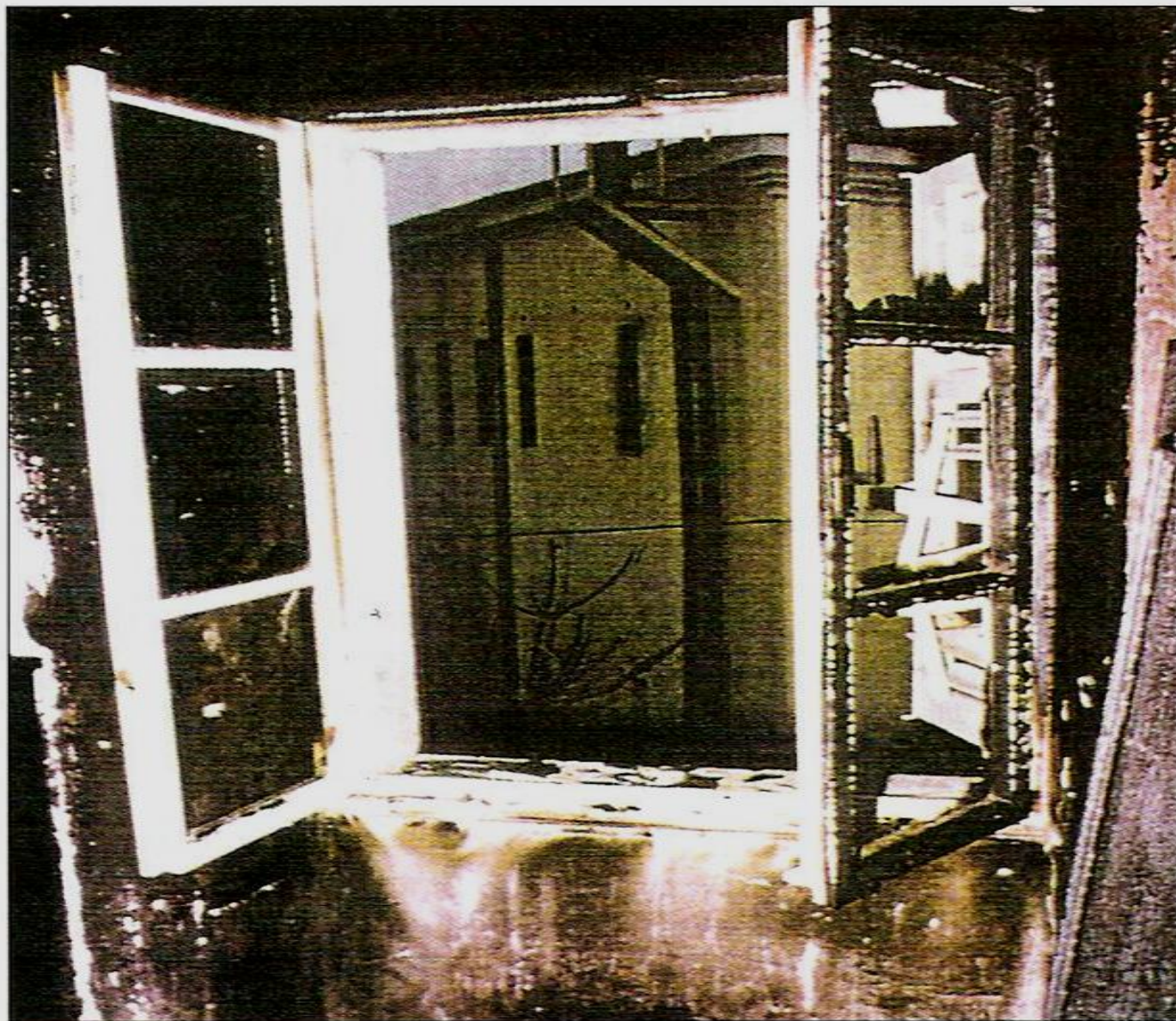
Materijal	Vlažnost [%]	Količine zraka potrebne za potpuno izgaranje [m <sup>3</sup> /kg]	Količina produkta dimnih plinova [m <sup>3</sup> /kg]
drvena masa	20	3,2	4,4
papir, karton	12	3,4	4,4
kaučuk	0,8	6,2	6,4
guma	1	9,9	10,5
pamuk	4,5	3,7	4,5
parafin	-	11,5	12,5



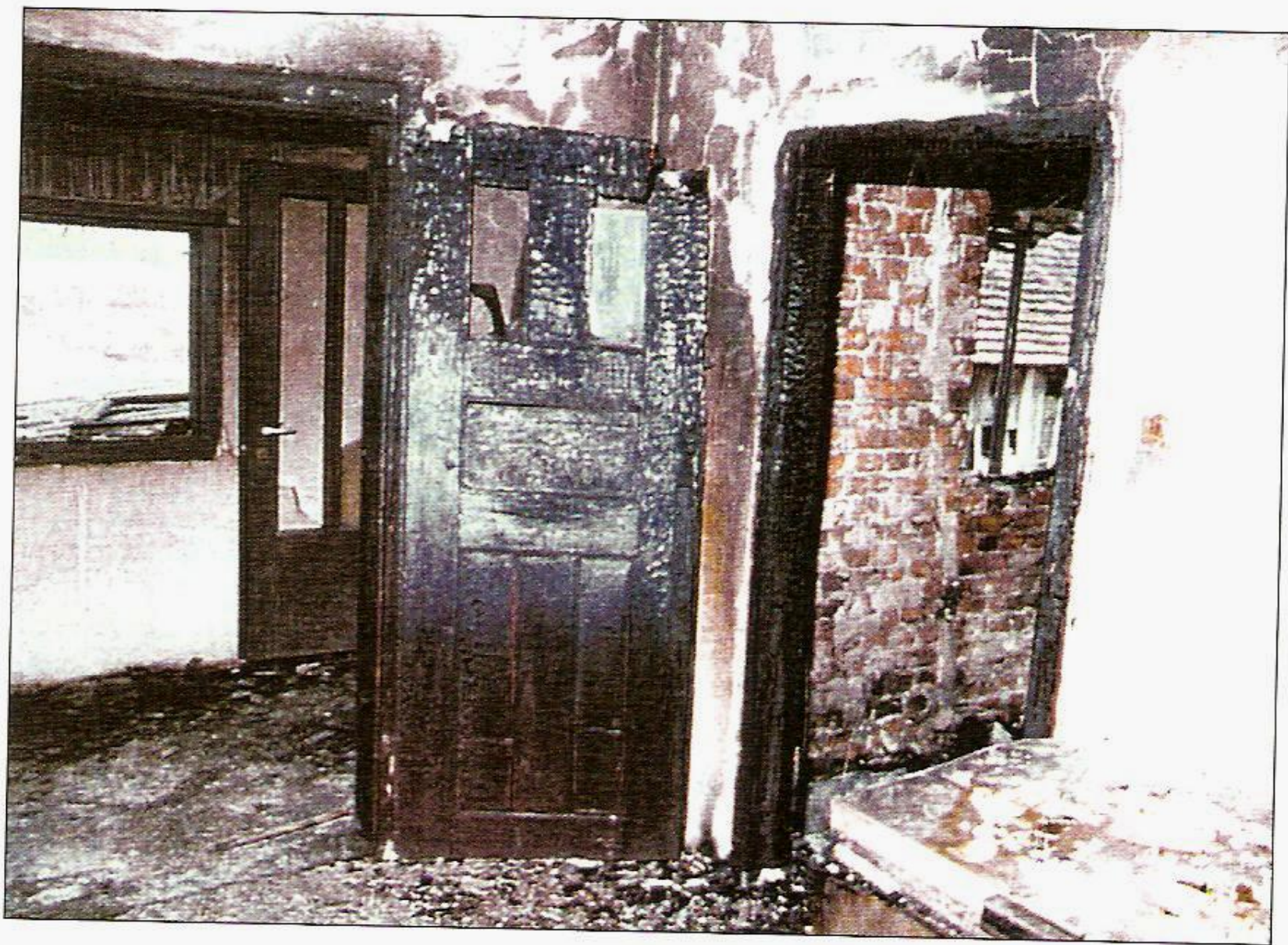
*Slika 37. Česta slika koja se pojavljuje u opožarenom objektu. Izgaranjem drvene mase nastaju oštećenja popularno nazvana **krokodilska koža**.*



*Slika 38. Prikaz krokodilske kože-izgaranje greda. Po ovim tragovima moguće je procijeniti vrijeme trajanja požara, kao i smjer širenja plamene fronte.*



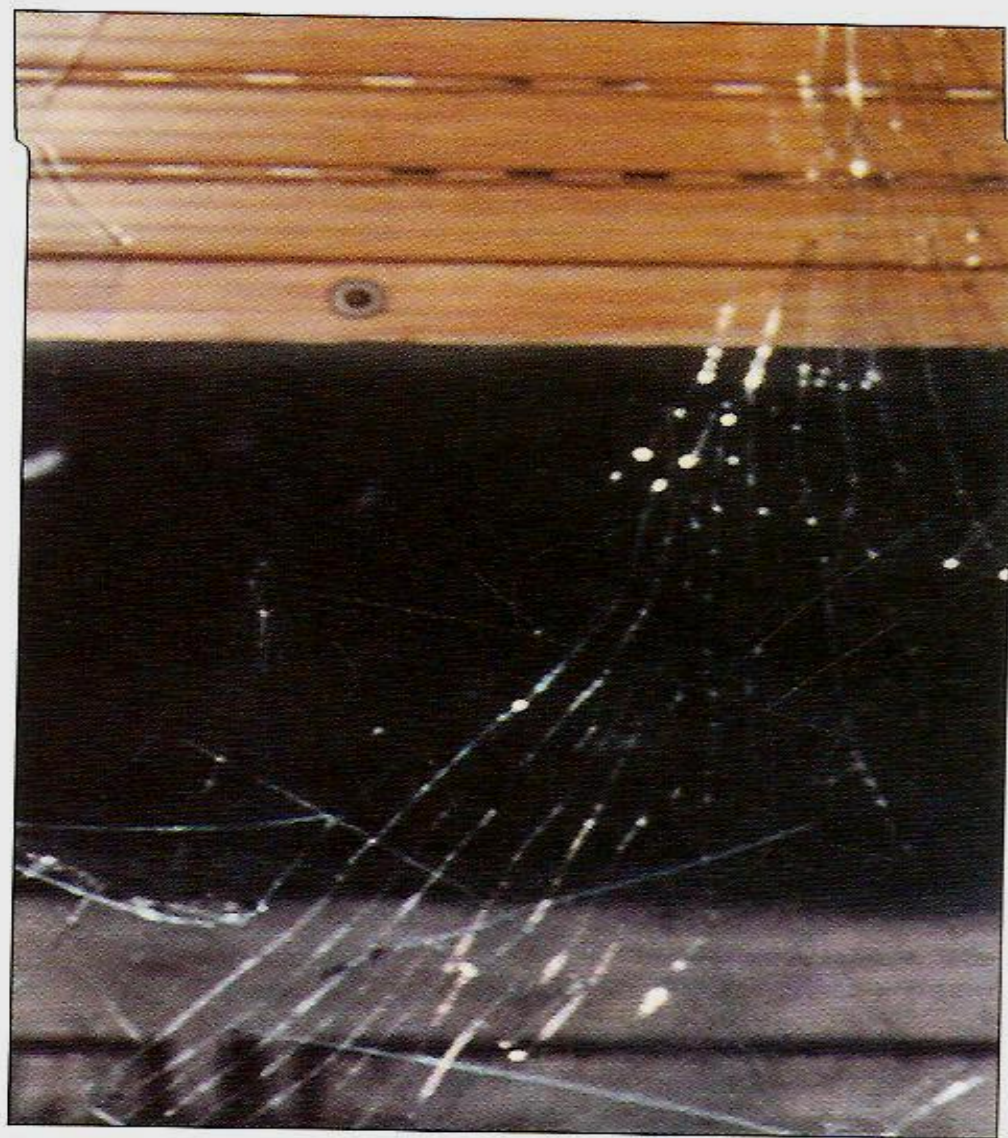
39. Prikaz tragova intenzivno oštećenog drvenog prozorskog okvira s unutarnje strane te ostataka termički oštećenog stakla.



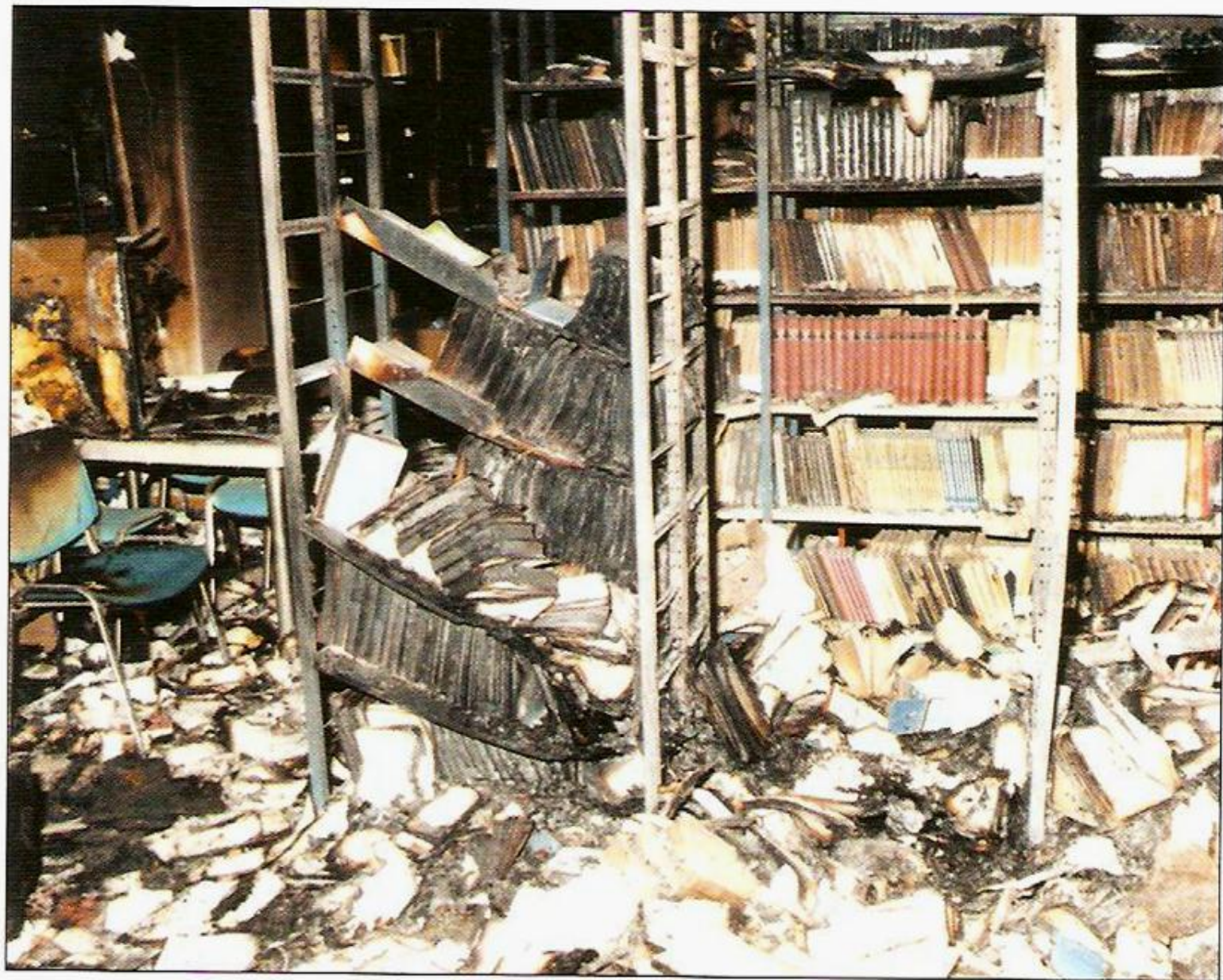
*Slika 40. Prikaz izgleda drvenih vrata i dovratka, intenzivno termički oštećenih požarom u gornjim pozicijama.*



*Slika 41. Prikaz fragmenta stakla intenzivno oštećenog toplotinom. Nema oštarih rubova.*



*Slika 42. Oštećenja na staklu nastala zbog mehaničkog udara. Vidljivi su oštri rubovi.*



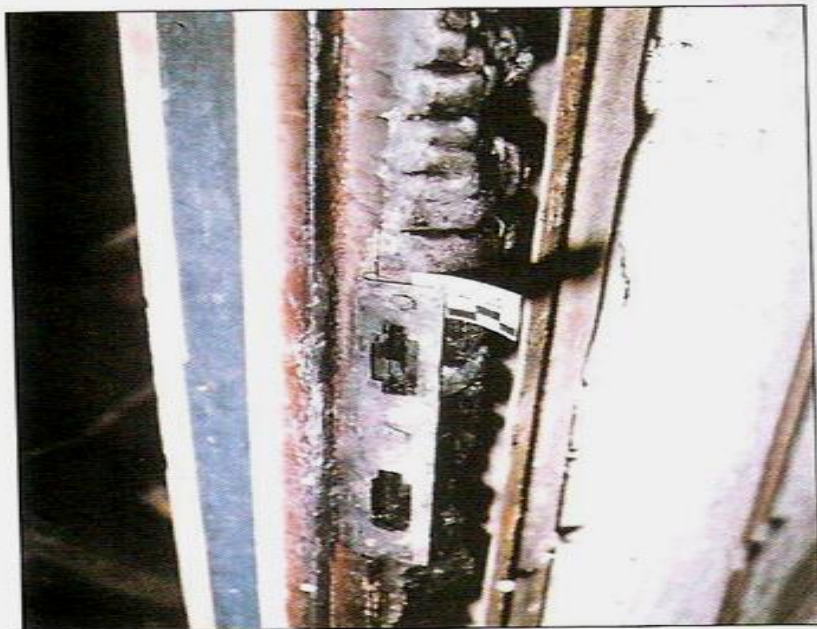
*Slika 43. Prikaz izgaranja knjiga, kartona te ostataka razbacanog papira*



*Slika 44. Prikaz oštećenja plastike u vidu taljenja, a kao posljedica izloženosti požaru*



*Slika 45. Prikaz posljedice djelovanja požara na metalne konstrukcije. Vidljivo je da dolazi do plastičnih deformacija u vidu savijanja i izvijanja.*



(a)



(b)



(c)

*Slika 46. Prikaz termičkih oštećenja na bravama, nastalih kao posljedica djelovanja visokih temperatura požara*



*Slika 47. Ponašanje betona u požaru. Vidljiv je progib koji je nastao kao posljedica gašenja vodom (zalijevanje zagrijanog materijala betona).*



*Slika 48. Prikaz otpale žbuke na mjestu intenzivnog djelovanja požara*



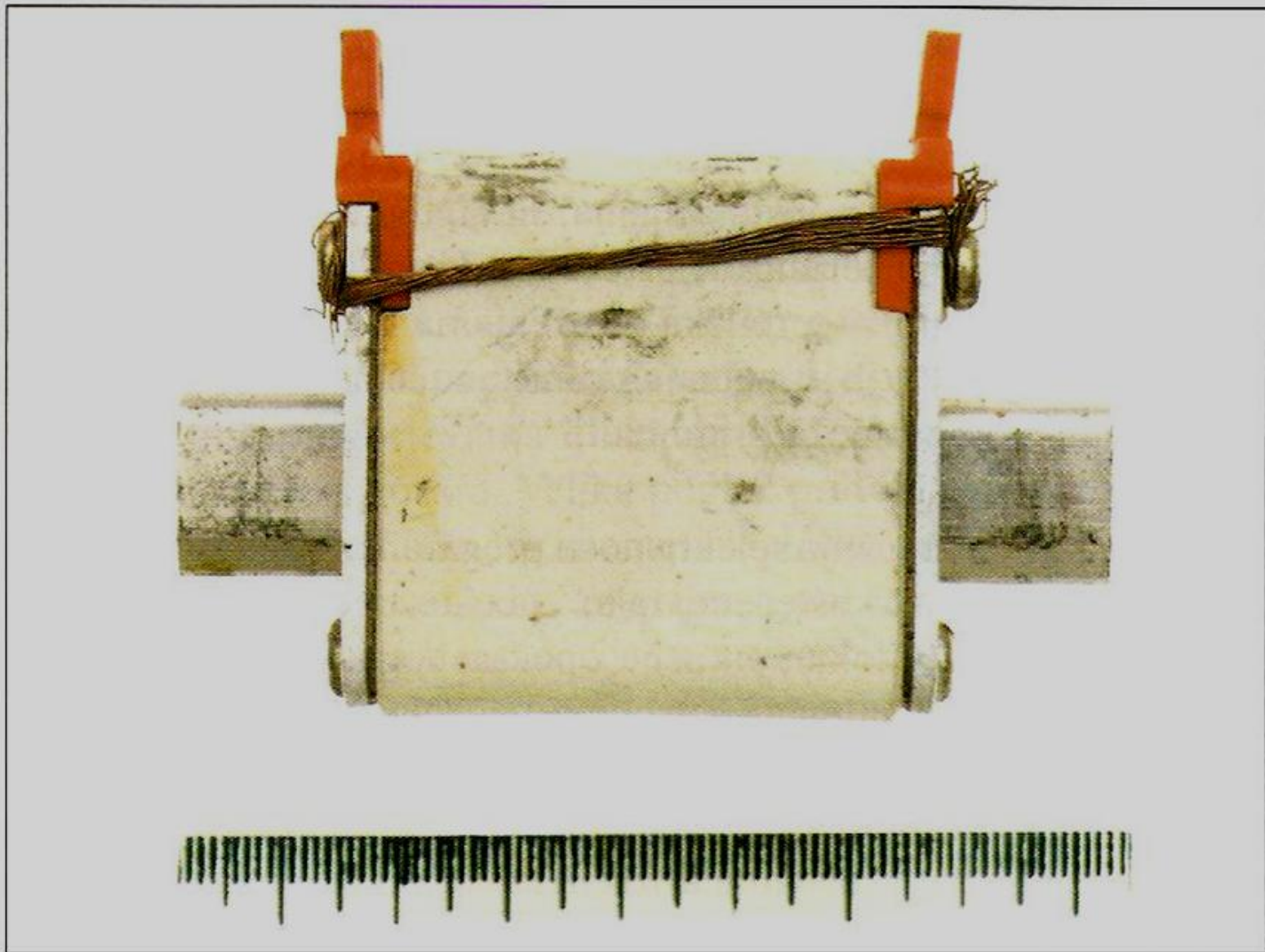
*Slika 49. Stanje električne instalacije kakvo se često zatječe na mjestu događaja požara objekta*



*Slika 50. Podnožje traga zacrnjenja u obliku slova V (upućuje na mjesto gdje je tinjajući požar započeo)*



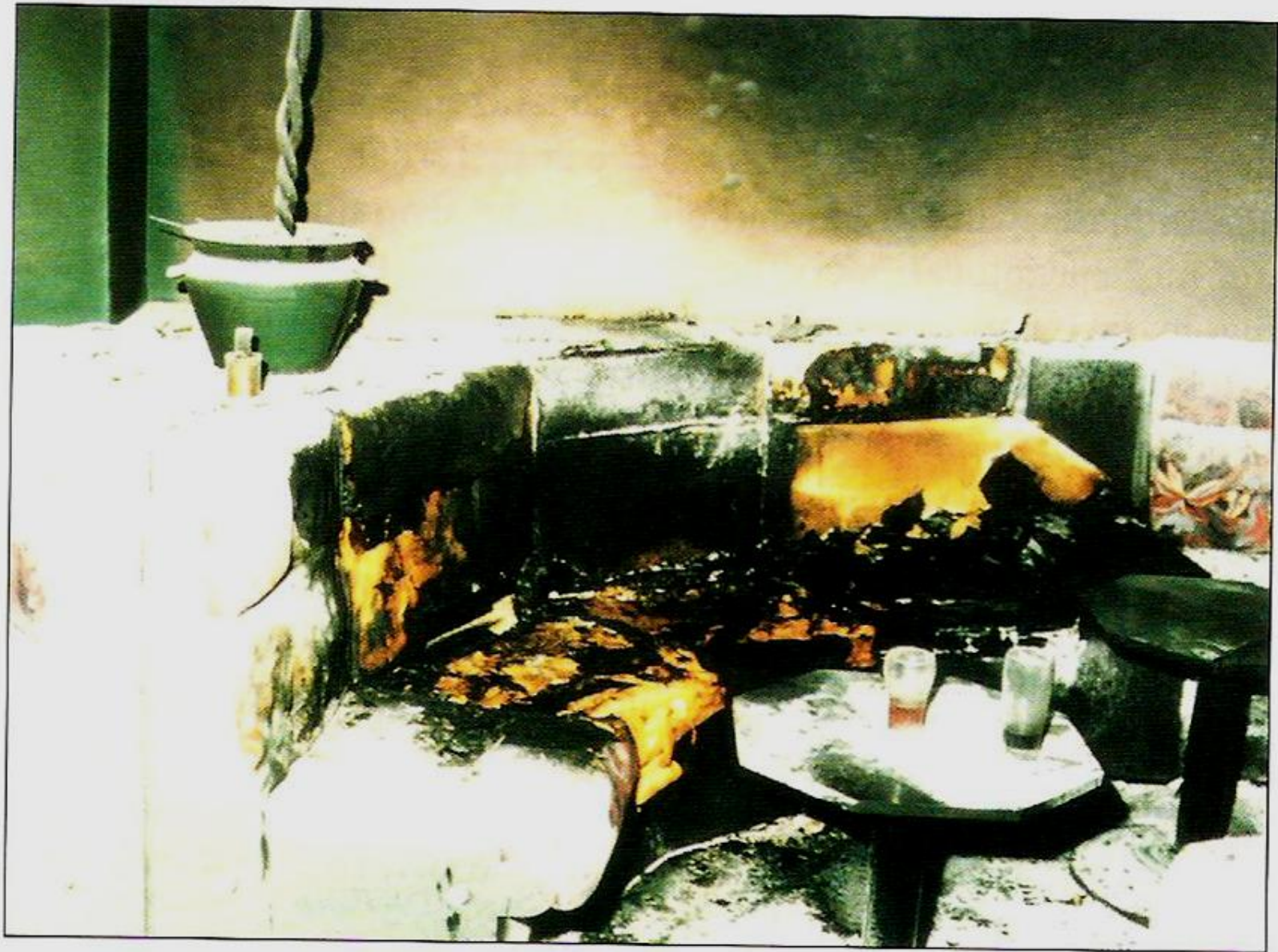
*Slika 51. Patrona instalacijskog rastalnog osigurača na kojoj je vidljivo kućište, pregorjeli rastalni umetak, te punjenje od kvarcnog pijeska. Pronalazak pregorjele patrone rastalnog osigurača istražitelja navodi na zaključak da je strujni krug kojeg je štitiio predmetni osigurač u trenutku požara bio pod naponom što je imalo za posljedicu pregorjevanje rastalnog umetka.*



*Slika 52. Patrona osigurača velike prekidne moći. Vidljivo je da je ista premošćena sa svoje vanjske strane komadom tzv. licnastog vodiča.*



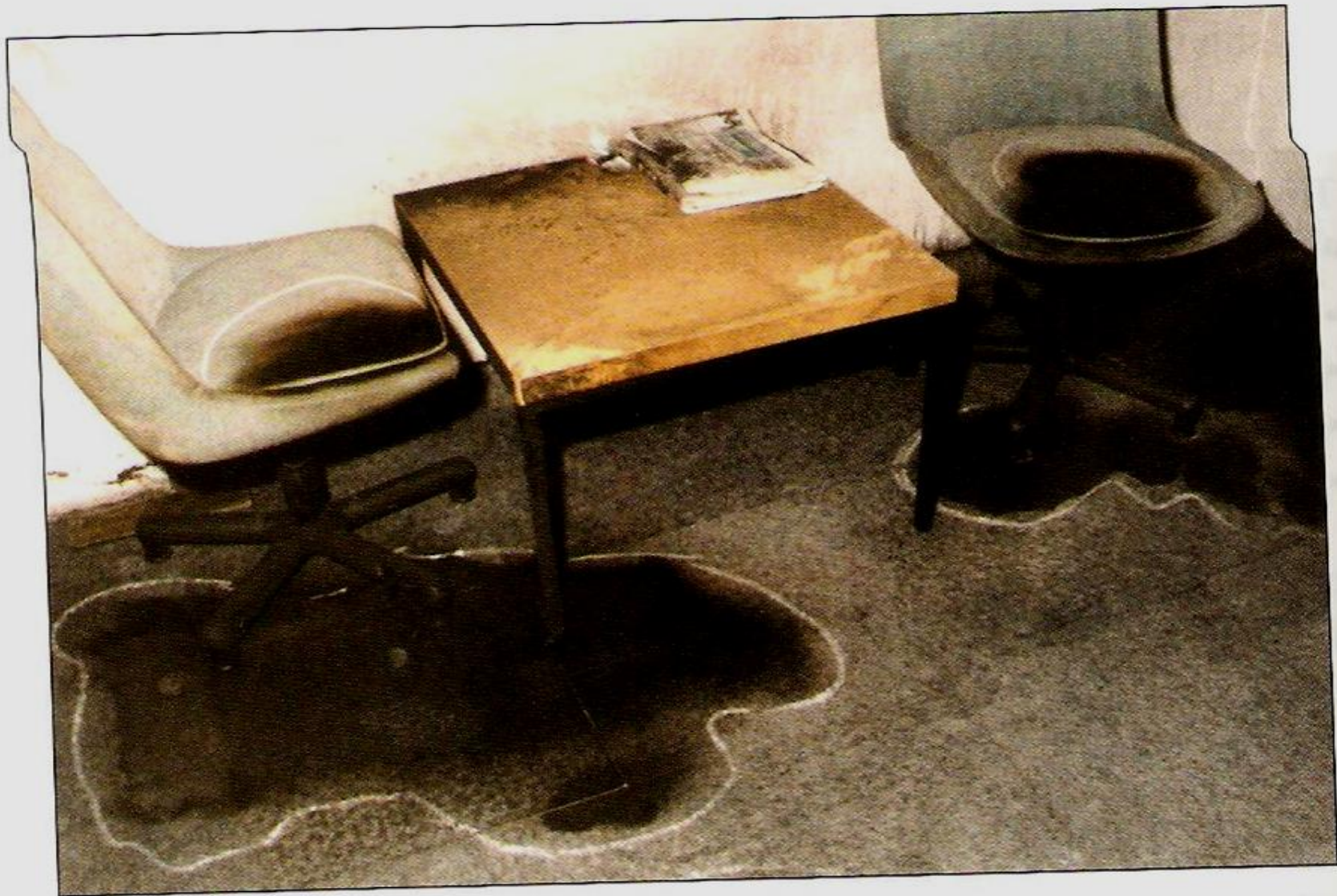
*Slika 53. Ormar koji je ostao nakon požara. Tijela osigurača kao i patrone nisu oštećeni i može se obaviti pregled svake patrone zasebno.*



*Slika 56. Prikaz požara - paljevine, izazvanog i potpomognutog upotrebom polijeivanja i paljenja lakozapaljive tekućine*



*Slika 57. Prikaz vidljivih karboniziranih ostataka plastičnog koša za smeće, u kojem je došlo do pojave požara zbog odbacivanja neugašenog opuška cigarete. U košu se nalazio gorivi materijal (odbačeni papir, celofan i sl.).*



*Slika 58. Prikaz vidljivih karakterističnih tragova nastalih djelomičnim izgaranjem podne podloge – tapisona, polivenog lakozapaljivom tekućinom*



*Slika 59. Prikaz u potpunosti termički oštećenog vozila. Nakon djelovanja požara zaostali su samo negorivi dijelovi i metalna šasija.*



*Slika 60. Prikaz vatrom oštećenog sjedala suvozača osobnog vozila. Radi se o požaru nastalom ubacivanjem zapaljenog komada kartona kroz poluotvoren prozor suvozačevih vrata.*

**Tablica 20. Temperatura samozapaljenja nekih tvari**

Naziv tvari	Temperatura samozapaljenja [°C]
acetilen	305
metan	605
vodik	560
ugljik (II) oksid	605
butan	400
aceton	540
eter	170
benzin	220 - 450
glicerin	400
metanol	455
dizel gorivo	220 - 350
ugljik (II) sulfid	102
drvo hrast	340
papir novinski	185
papir pisaći	360
ugljen drveni	140 - 200
ugljen antracit	480
pamuk	450
pamučna veza	320
duhan	175
fosfor crveni	260
fosfor bijeli	30
sumpor	215
nitroglicerin	160