

ORSAK TILL UNDERSÖKNING

Brand i kvarnen U kl. 20.42.

UNDERSÖKNINGEN UTFÖRD AV

KK och MM från polisen samt Hans Nordgren från brandförsvaret.

UPPLYSNING OM BRANDEN

En stor brand utbröt i kvarnen U på måndagskvällen och hotade att förstöra hela kvarnen. Styrkor från Centrum, orten X och orten Y larmades till platsen som ligger ca 1 mil norr om staden. Vid framkomst kunde man konstatera att det brann i glashyttan. Lågor genom två fönster. Rumsbranden spred sig genom tak och väggar upp till vinden och vidare till kattvinden. Försök till invändig släckning gjordes men på grund av för hög värme fick den avbrytas, var vid utvändigt släckning fick göras. Brandpersonalen arbetade mycket med att få hål i taket för att vädra ut dom varma brandgaserna. Det arbetet var svårt och mycket tidskrävande. En stor kranbil kom till hjälp med håltagning och borttagning av takplåtar på den övertända vinden.

UNDERSÖKNING

Glasavdelning på plan 2, allmänt

Glasavdelningens fyra väggar är tjocka tegelväggar. Golvet är ett trägolv som belagts med sten på den sida där själva glastillverkningen har ägt rum. Försäljningsavdelningen där kunder kan gå in är ett trägolv. Taket har varit beklätt med ett lager gips. Ovanför gipsskivorna har det varit läkt (50 cm c/c-avstånd) som har varit fastspikade på takbjälklaget. Mellan bjälkarna har varit mineralullsisolering. Takbjälklaget vilar på ytterväggarna och tre synliga kraftiga träbjälkar.

Glasavdelningen är i stort sett helt utbränd. Mot den norra väggen som är en tjock tegelvägg och vetter mot keramikavdelningen finns glasugnen, en nedkylningsugn och manöverelskåpet för ugnarna. Av brandbilden syns det att det brunnit längst tid ovanför glasugnen. Golvplankorna till våningen ovanför har där brunnit bort.

Glasugnen

Glasugnen är klädd ut-vändigt med aluminiumplåt på en ställning. På framsidan och den vänstra sidan har det varit skyddsplåtar upptill taket. En ca 30 cm springa, för att få in luft, har funnits mot väggen på den vänstra sidan. Från glasugnen har det varit två stycken ventilationssystem som dragit ut värme från ovasidan av ugnen samt koldioxiden som kommer ut ur själva ugnöppningen. På högra sidan av ugnen har inga plåtar funnits. Där har istället funnits ventilationstrummor som gått till avkylningsugnen.

Ugnens värme har alstrats genom elektrostavar som vid vissa mellanrum byts ut när de går sönder. Det har funnits sex stycken sådana par elektrostavar. När man byter ut stavarna så tätar man med en vit massa som härdar samman och tätar. Helt tätt blir det inte ibland och då sipprar värme och glasgaser ut ovanför ugnen. Vid en av elektrodparens bortre del på höger sida syns att det har varit läckage.

Ugnen står och går dygnet runt hela året och har stått så sedan 1984. Den slås bara av under en semesterperiod under året. Fläkten står på max under dagtid och skruvas ned till läge 3 av fem lägen under nattetid. Fläkten som drar ut koldioxid är samma fläktsystem som drog ut värmen från värmeugnen som brann för ca en månad sedan. En drivrem till fläkten hade då gått av. Denna fläkt är inte lagad och har varit ur funktion. Det andra fläktsystemets motor som sitter på våningsplan I kontrolleras och den fungerar utan anmärkning.

Gips

Gipsskivorna som täckt hela taket har haft dimensionen 13 mm. Alla gipsskivor har rasat ner. Samma skivor har suttit sedan de sattes upp

omkring 1984. En del skivor hade gått sönder på några ställen. Hur gipsskivornas utseende och kondition ovanför ugnen har inte gått att utröna. Gipsskivorna ovanför ugnen har suttit på plats lika lång tid som övriga gipsskivor. Avståndet mellan ugnens tak och gipsskivor var 110 cm. Skivorna som suttit ovanför ugnen har när ugnen varit igång (ca 11 månader om året i ca 14 år) varit utsatta för värme. Värmen på taket till ugnen har utan läckage varit ca 100 grader (enl uppgift). Vid läckage och när fläktsystemet varit ur funktion (har hänt minst en gång enl. uppgift) har temperaturen varit betydligt högre. Gipsskivornas funktion har försämrats genom åren p g a att lokalen ständigt utsatt för värme.

Brandskador

Vindsvåning och tredje våningen är brand- och vattenskadad. Glashyttan är i stort sett helt utbränd. Keramikavdelningen är rök och vattenskadad. På våning 1 är samtliga utrymmen vattenskadade. Källarvåningens utrymme är vattenskadade.

SLUTSATS

Med stor sannolikhet har en torrdestilation i trämaterial ovanför ugnen ägt rum. Trämaterialet har till slut börjat att glöda och utvecklats till en brand. Något fel på fläkten som dragit ut varmluft har inte konstaterats. Fläktmotorn fungerar vid provning. Något fel på övrig elutrustning har inte konstaterats.

SPRIDNINGSRISK

Risk för brandspridning till hela byggnaden var mycket stor. Brandspridning till övriga byggnader var mycket liten.