

ANLEDNING TILL UNDERSÖKNING

Brand i torkanläggning för torkning av takplåt.

UNDERSÖKNING UTFÖRD AV

Ola Käll och NN, räddningstjänsten.

BESKRIVNING AV OBJEKTET

Fastigheten är enplans industrifastighet på c:a 15000 m². Företaget arbetar med rullformning och profilering av takplåt samt ytbehandling. Ytbehandlingen sker på ett entresolplan i lokalen. Processen sker i flera steg. - En primer läggs på plåten i ett målerirum via en maskin där plåten körs i ett färgbad. Färgen finns i två st 200 liters fat som är ihopkopplade med ett centralt färgförråd i ett annat rum. Färgen pumpas runt i ett slutet system. Målerirummet är försedd med kolsyresprinkler. Färgen som användes vid tillfället är av fabrikat X (identifierat märke) med en flampunkt på +35 °C och ett brännbarhetsområde 0,7 - 8,0 vol% - Därefter rullar plåten in i en 14 m lång torkanläggning. Bandhastigheten är 30 m/min. Torklinen har tre temperaturzoner där högsta objektstemperatur är 240 °C. Värmen tillförs som strålningsvärme via ett flertal värmekassetter i linens tak. Kassetterna är försedda med skyddsglas vari det alltid finns ett övertryck på 600 pascal. - Frånluften från torklinen är på 13800 m³/timme och tilluften tas från gavlarna och från 3 st luftknivar som används att hyvla av lösningsmedlet, dessa ger 4000 m³/timme samt kommer en del av tilluften från det övertyck som finns i värmekassetterna. - Efter torkningen går plåten till en avsvalningsmaskin som använder vatten som kylmedia. - Sedan skall en topplack läggas på, vilket innebär att plåten rullar in i en ny målningsstation och därefter till ännu en torkningsanläggning.

BESKRIVNING AV HÄNDELSEN

När de anställda upptäcker att det brinner i torkanläggningen trycker de genast på nödstopknappen. Troligtvis har bandet redan stannat p.g.a. att temperaturen i processluften till förbränningsväxlaren överstigit 95 °C. Personalen försöker släcka, men då rökutvecklingen är kraftig lyckas inte detta. Räddningstjänsten larmades kl. 22.48 om branden. Utryckningsstyrkan bestod av 8 man. Vid framkomsten förekom ingen brand, den hade självslocknat. Kolsyresprinklern i målerirummet hade löst ut via en nitrerad tråd som var placerad i öppningen mellan ugn och färgrum. Rökventilering och restvärdesarbete påbörjades.

UNDERSÖKNING

Vid undersökningen deltog personal från företaget. Det förekom inga sekundärskador på kringliggande utrustning. Inga förhöjda halter av klorider uppmättes. I färgen finns ett ämne som heter Melamin som orsakar utfällningar i luftkanaler och på övriga ytor i torklinen. Melaminet är mycket brännbart. Rengöring sker 1 gång/vecka i anläggningen, vid brandtillfället var det i slutet av en sådan period. En noggrann genomgång gjordes av uppvärmningskassetterna, men inga fel kunde konstateras. Genom larmdatoren har kunnat konstateras att ventilationen har fungerat.

SLUTSATS

Inga tekniska felaktigheter på utrustningen har kunnat konstateras. Med ledning av övriga fakta som framkommit av undersökningen har någon brandorsak ej gått att fastställa. För c:a 2 år sedan förekom en brand i en liknande anläggning i X-stad. Den branden antogs börjat genom statisk elektricitet i måleridelen. Personalen bekräftar att primerskiktet, när det lagts på plåten, någon gång setts brinna med blå låga. Denna brand har slocknat av sig själv. Med ledning av de

uppgifterna kan en tänkbar orsak vara antändning av de brännbara gaserna via statisk elektricitet.

SPRIDNINGSRISK

Spridningsrisk till fabriken i övrigt har varit liten då målningen har avbrutits och färgen på plåten har självslocknat.

ERFARENHETER

Branden orsakade ett driftstopp på c:a 1 vecka. Målerianläggningen bedöms som mycket säker ur driftsynpunkt. Trots en stor vilja från företaget att försöka hitta brandorsaken har detta ej kunnat göras. Förnyad kontakt kommer att tas med företaget för att ev. fortsätta utredningen.

FÖRSLAG

Tätare rengöring av kanalerna från ugnarna så att Meleminavlagringar inte förekommer. Kontrollera jordningen i måleridelen så att inte statisk elektricitet skall kunna uppstå.

ÅTGÄRDER

Företaget genomför vissa åtgärder som översyn av jordningen, men i stort sett kommer målningsarbetet att fortsätta som tidigare.