

## Desfumarea mecanica si cu trape de fum intr-o fabrica de textile

CARREMAN ROMANIA SRL Botosani este o societate specializata in tesaturi din lana pieptanata si din fire tip lana pieptanata.

Este o companie cu capital francez, infiintata in anul 2004, cu peste 300 de angajati si produce peste 4 milioane de metri de produse finite anual.

**ing. Sonia PETRILA**  
Responsabil SSM

*"Constientizam importanta sistemelor de desfumare in compania noastra si dorim astfel sa protejam atat angajatii cat si bunurile aflate in fabrica. Am apelat la compania Quartz Matrix intrucat avem incredere in competentele echipei si in expertiza acestora deprinsa in urma proiectelor complexe implementate de acestia pana in prezent.*

*Am avut satisfactia de a lucra cu o echipa specializata, certificata si autorizata atat din faza de proiectare a solutiei cat si in cea de instalare, punere in functiune si mentenanta si service."*

### REZUMAT AL IMPLEMENTARII

#### Numele clientului:

- CARREMAN ROMANIA S.R.L.

#### Industria:

- Productia de tesaturi din lana si bumbac

#### Locatie:

- Botosani, Romania

#### Numar angajati:

- 346

#### Provocarea:

- instalarea unor sisteme de desfumare in fabrica care sa respecte normele legale in vigoare
- eliminarea fumului in caz de incendiu in halele de productie
- eliminarea fumului in caz de incendiu la subsolul cladirii in zona de depozitare
- reproiectarea si refacerea instalatiilor electrice corespunzatoare sistemelor instalate

#### Solutia:

- proiectarea si instalarea unui sistem de desfumare cu trape de fum pentru halele de productie
- proiectarea si instalarea unui sistem de desfumare mecanica pentru zona de depozitare
- proiectarea integrata a instalatiei electrice pentru sistemul de desfumare mecanica
- automatizarea sistemului de desfumare mecanica

### Sisteme instalate:

#### Sistem desfumare mecanica la subsol

Conform normativului de siguranta la foc P119-99, instalatia de desfumare proiectata este de tip:

- tiraj natural-organizat, cu comanda manuala centralizata pentru magaziiile de la parter, subsol
- mecanic de evacuare a fumului si a gazelor fierbinti cu ventilator de desfumare pentru spatiile de depozitare fir si chimicale de la subsol.

Pentru extragerea fumului se vor utiliza:

- canale de evacuare a fumului
- guri de evacuare instalate in fiecare depozit
- un ventilator de extragere.

Introducerea aerului se va face natural prin zona rampei de descarcare de la subsol.

#### Sistem de desfumare cu trape de fum

##### Producator: HEXADOME

In urma scenariului de securitate la incendiu realizat de echipa de proiectare Quartz Matrix, suprafetele mai sus mentionate vor avea asigurate evacuarea fumului si a gazelor fierbinti prin:

- tiraj natural organizat cu dispozitive avand suprafata libera insumata de cel putin 1% din aria incaperilor respective
- prin sistem de evacuare mecanica pentru spatiile de depozitare fir si chimicale de la subsol.

Desfumarea prin tiraj natural-organizat se va realiza prin introduceri de aer si evacuari de fum care comunica direct cu exteriorul prin usile exterioare ale halei de productie si finisare, iar evacuarea fumului se va face prin intermediul dispozitivelor de evacuare a fumului si gazelor fierbinti ce vor fi montate la nivelul luminatoarelor sau vor inlocui unele ferestre existente.

#### Instalatie electrica pentru sistemul de desfumare mecanica

##### Producator: Quartz Matrix

A fost proiectata si realizata instalatia electrica pentru:

- alimentarea cu energie electrica a ventilatorului de evacuare a fumului si gazelor fierbinti de la subsol
- interconectarea centralei de semnalizare incendiu pentru comanda automata a ventilatorului de evacuare a fumului si a gazelor fierbinti
- afisarea starii de functionare a ventilatorului de evacuare a fumului si gazelor fierbinti, la distanta, in locuri cu personal permanent.

#### Automatizare sistem de desfumare mecanica

##### Producator: Quartz Matrix

Comanda ventilatorului pentru evacuarea fumului si gazelor fierbinti se face:

- automat, prin intermediul centralei (existente) de semnalizare la incendiu si
- manual, prin declansatoare manuale de alarma (butoane de semnalizare manuala) la 24V, amplasate pe caile de evacuare de la subsol si etaj, in secretariat si laborator, conform planselor din prezentul proiect.

Intrarea in functiune a sistemului de evacuare a fumului si gazelor fierbinti se va face automat la actionarea detectoarelor de incendiu existente. Aceste detectoare vor transmite prin echipamentul de control si semnalizare (centrala de detectare-semnalizare), comanda pentru:

- oprirea ascensorului de marfa
- inchiderea/oprirea sistemului de ventilare/climatizare care nu face parte din sistemul de evacuare a fumului si gazelor fierbinti
- inchiderea/oprirea sistemului de ventilare ce face parte din sistemul de evacuare a fumului si gazelor fierbinti care va indeplini cerintele specifice acestuia.

