



CERBERUS

Alarme

Revista da moderna
detecção de incêndios

Número 5

CERBERUS SA
Fábrica de produtos electrónicos
8708 Männedorf

Alarme de incêndio — o homem ou o automatismo?

Em inúmeros casos os guardas da noite contribuíram para evitar prejuízos causados pelo fogo. No entanto, a experiência ensina-nos que a vigilância humana, longe de ser perfeita, não permite, com um mínimo de certeza evitar a catástrofe.

A vigilância humana tem lacunas

Para combater um incêndio com sucesso convém, em primeiro lugar, descobri-lo a tempo. Se se analisam as estatísticas de incêndios nos países industriais, somos quase tentados a crer que esta noção cai cada vez mais no esquecimento. Estatísticas efectuadas na América do Norte mostram que em 300 sinistros aproximadamente 70 % atingiram proporções trágicas devido a serem detectados demasiado tarde. Não menos interessantes são os resultados de um inquérito realizado em 1964 em Inglaterra, que demonstrou que se dispõe de muito pouco tempo entre o momento do início do incêndio e aquele em que ainda é possível dominá-lo. Em 200 sinistros uma centena atingiram o ponto do controle ainda possível cerca de 10 a 15 minutos antes da chegada dos bombeiros. Se bem que não exista em Portugal qualquer inquérito deste género, parece-nos que o facto se encontra bem confirmado pelas diversas catástrofes que se têm produzido recentemente no nosso país.

O tempo de «arranque» espantosamente curto de um incêndio mostra claramente que o principal ponto fraco da vigilância humana é o de não poder detectar um fogo senão por acidente. Isto porque a

pessoa encarregada da vigilância não pode, num dado instante, controlar senão uma modesta parte dos imóveis que tem à sua guarda, e que se passam por vezes horas até que ele retorne a um dado sector. Pelo contrário ao fogo bastam minutos para se desenvolver.

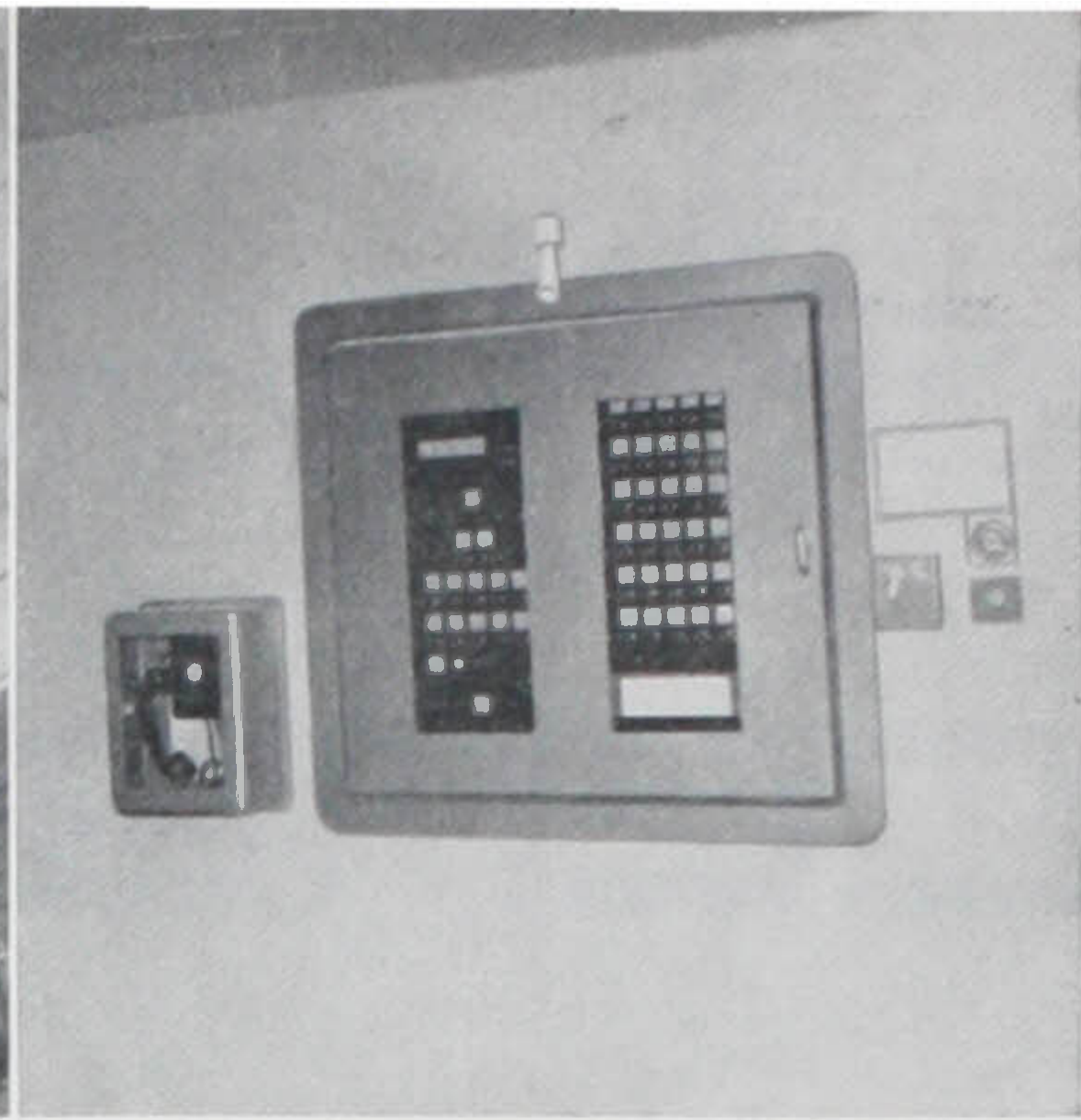
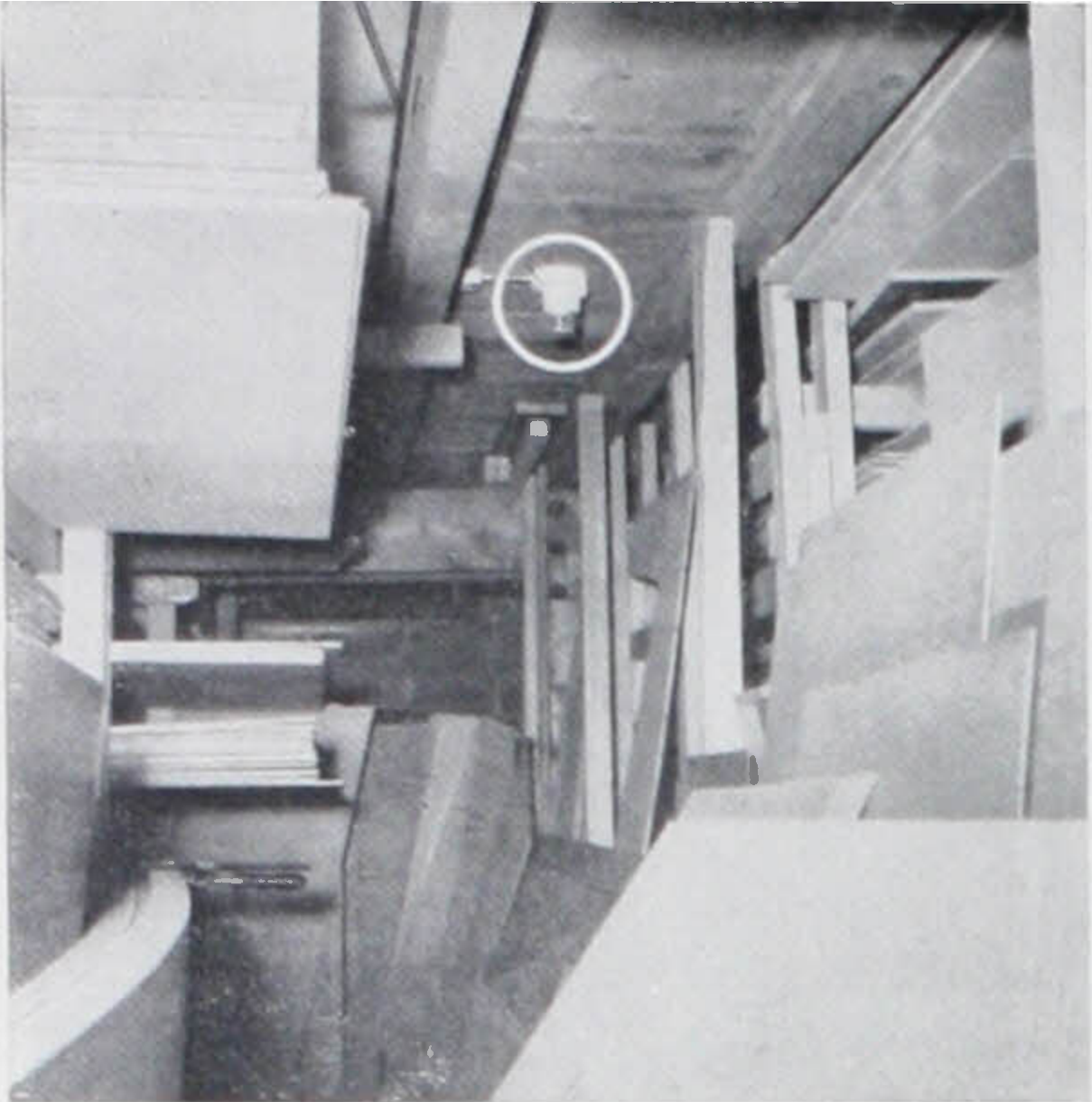
A que atribuir as falhas humanas?

Vejamos o que a este respeito diz um inquérito feito nos E.U.A. em relação a 178 casos de incêndios:



Pouco após a ronda do guarda da noite...

Um incêndio não descoberto no início conduz quase sempre à destruição total



Guardas noite e dia nestes locais: detectores automáticos Cerberus

Em caso de alarme a central de sinalização indica imediatamente qual o local ameaçado

Em 61 casos (34 %), o guarda tinha faltado aos seus deveres: saindo sem autorização; adormecendo, falhando uma ronda; causando ele mesmo o incêndio por negligência.

Em 39 casos (22 %), os meios locais de ataque a incêndios foram mal utilizados.

Em 5 casos (3 %), a organização do serviço de guardas da noite apresentava lacunas: rondas incompletas; grandes intervalos entre rondas sucessivas.

Ainda que datando de há vários anos parece-nos que este inquérito americano mantém ainda hoje total actualidade, mais ainda se considerarmos o relaxamento que, em certos meios, constitui como que apanágio dos tempos modernos.

Procura-se guarda de noite de confiança

Basta procurar-se um dia um guarda de noite de confiança para se ter uma ideia de como tal é difícil. Com efeito são poucos aqueles que, hoje em dia, estão dispostos a aceitar o lado mau da profissão. O facto de ter de estar sempre presente somado aos outros diversos inconvenientes de um trabalho nocturno, desencoraja os candidatos, que preferem deixar-se seduzir por mais tentadoras ofertas do mercado da mão-de-obra.

Não é pois raro ver-se a empresa, levada pela necessidade, utilizar reformados ou semi-incapacitados como vigilantes. Mas esta situação não raramente conduz a situações desastrosas, pois tais colaboradores têm uma tendência especial para

proceder erradamente nas ocasiões de emergência. É de notar também que, o constante aumento de salários, torna cada vez mais oneroso um serviço eficaz de guardas de noite.

Em 73 casos (41 %), o guarda esqueceu-se de chamar os bombeiros ou só os chamou muito tarde. Motivos: tentou apagar o fogo em vez de dar o alarme; chamou o proprietário ou um outro empregado e não os bombeiros; esqueceu, na atrapalhão do momento, da forma de actuar o alarme manual.

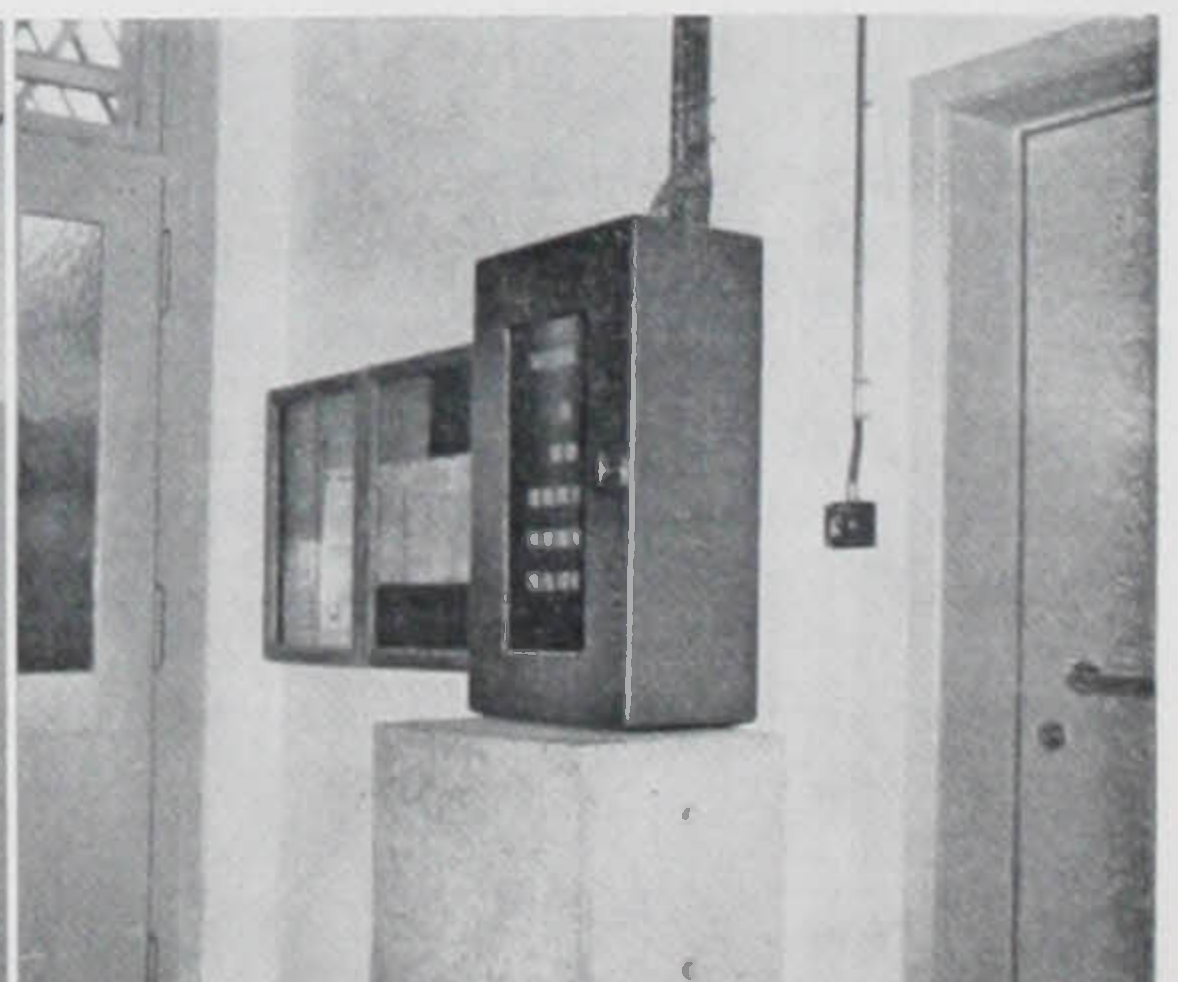
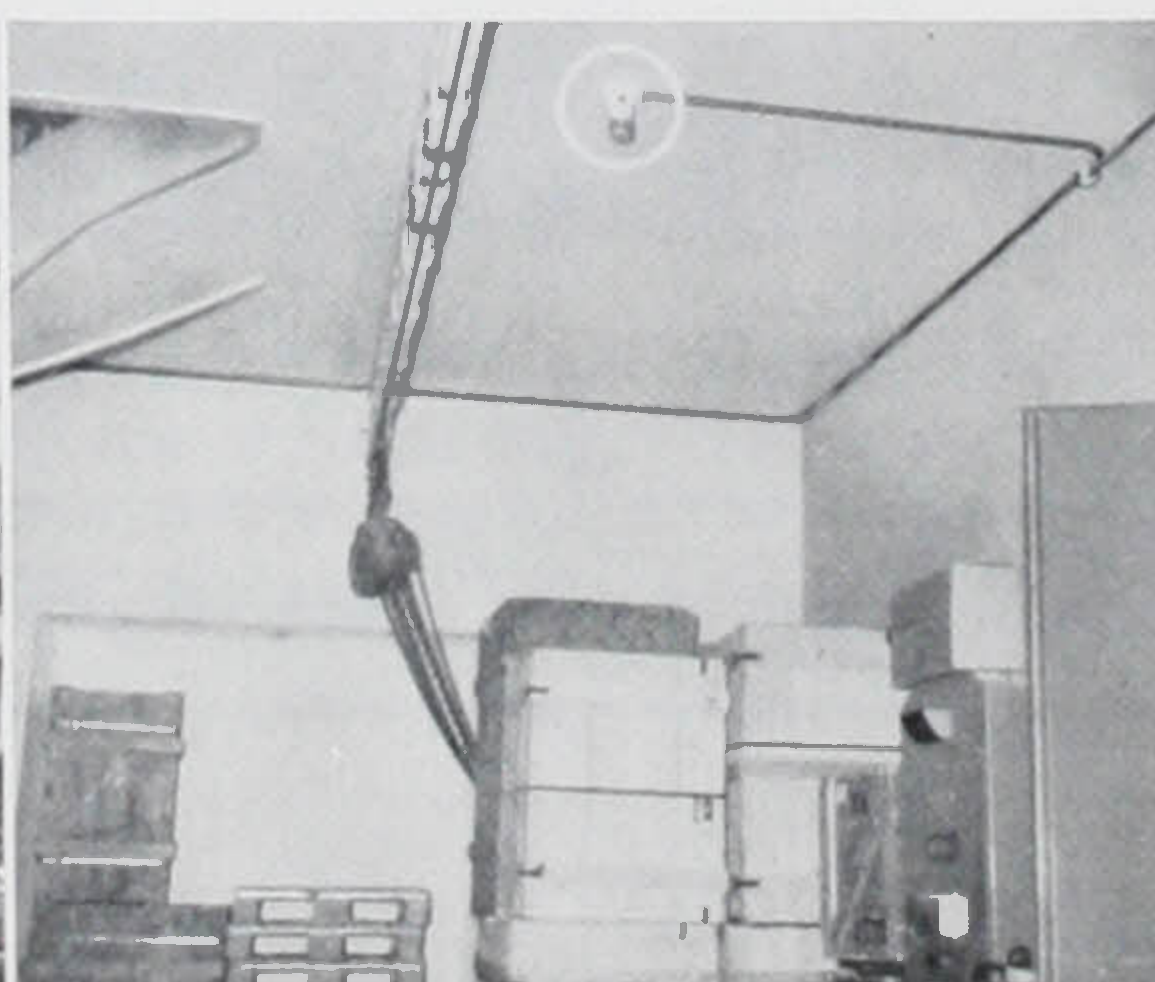
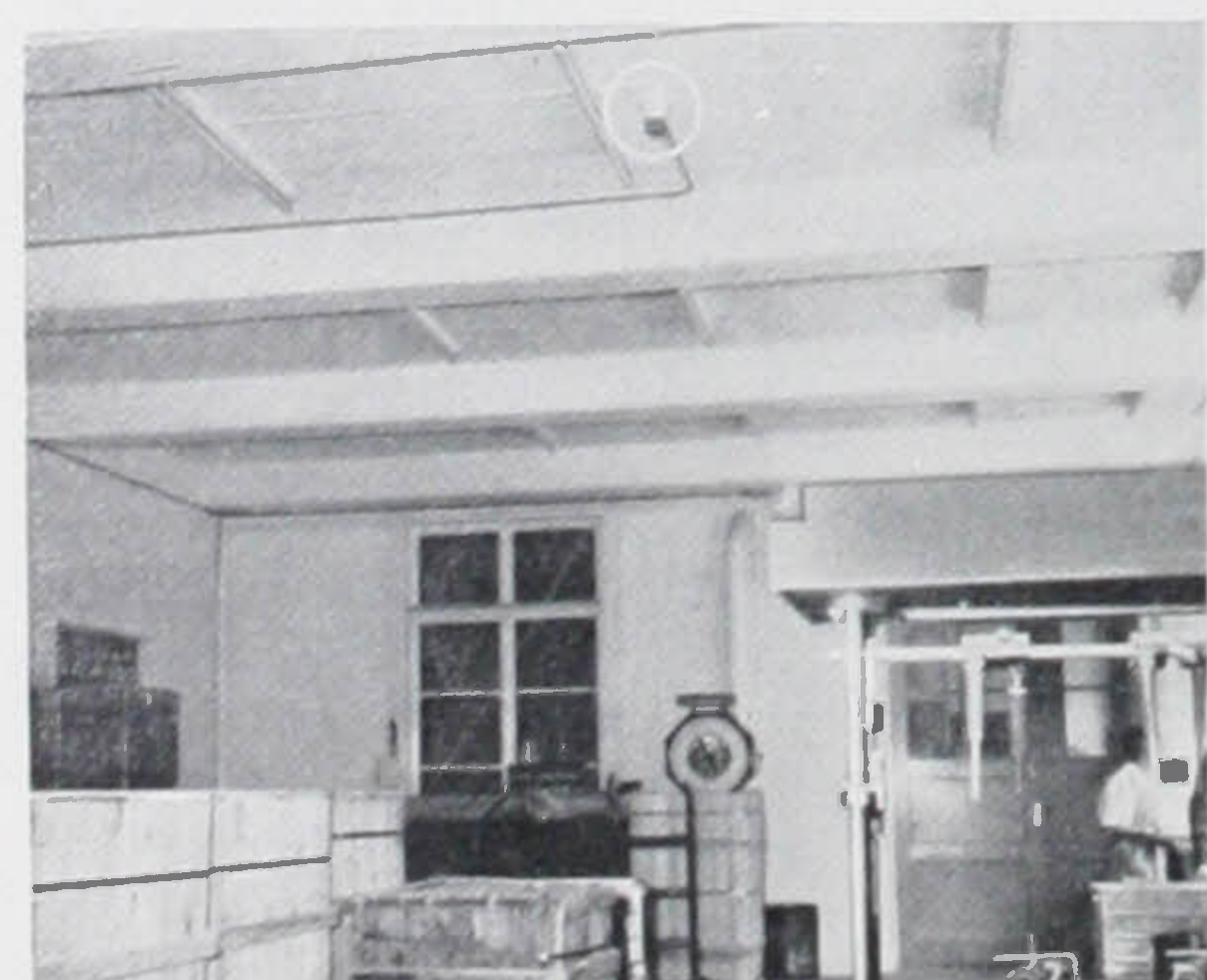
O homem ou o automatismo?

É um especialista bem conhecido que toma posição sobre este assunto. Vejamos com efeito o que pensa nomeadamente D. I. LAWSON, director da «Joint Fire Research Organization» em Inglaterra, num artigo publicado em 1964: «...As poucas observações que pode fazer um guarda no decurso de uma ronda nocturna não substituem um sistema de detecção eficaz...».

Esta observação aliás, é perfeitamente compatível à divisa a que todos nós, hoje em dia, nos temos de submeter: o ser humano deve ser libertado, através da técnica, de todo o trabalho estereotipado. No que respeita à detecção de incêndios, o recurso à automatização é tanto menos discutível quanto mais se comprova que a técnica desempenha bem melhor que o homem a missão que lhe é confiada.

Uma garantia de peso: nada escapa ao, sempre acordado, detector automático de incêndios CERBERUS

Os alarmes podem ser dados não sòmente por sinais ópticos e acústicos locais, como também por chamadas telefónicas automáticas a distância ou mesmo directamente aos bombeiros



Alguns casos de incêndios em empresas com vigilantes nocturnos

Fábrica de transformação de papel, Düsseldorf: Nessa fábrica o trabalho era interrompido das 23 horas de sábado às 6 horas de segunda-feira. Durante este tempo dois guardas controlavam os edifícios efectuando, em alternado, uma ronda de duas em duas horas. Segunda-feira às 2 horas 49 minutos (11.4.1960) uma chamada telefónica chega à central dos bombeiros de Düsseldorf. Chegados ao local estes constataam a existência de dois incêndios, um numa sala de máquinas outro na cave. Os fogos tinham já tomado tal amplitude que era impossível evitar a catástrofe. Só após 24 horas de luta difícil, em que participaram 300 bombeiros, se conseguiu dominar o incêndio. Três pessoas perderam a vida nas operações de ataque e os prejuízos ultrapassaram 30 mil contos.

Terminal aéreo de Londres: Este imóvel de 360 mil contos que, na altura do incêndio — princípios de Dezembro de 1963 — só estava parcialmente ocupado, tinha sido completamente percorrido pela ronda entre as 22 horas e as 22.30 horas. Às 23.15 horas dois empregados tinham mesmo passado pela parte central do 4.º andar. Poucos minutos depois da meia-noite, o técnico de serviço foi informado de que saía fumo das condutas de ventilação do 1.º andar. Os guardas encarregados da vigilância encontraram o 4.º andar em chamas. Era já muito tarde para escapar ao sinistro que viria finalmente a custar vários milhões de prejuízos.

Grandes armazéns, Genebra: Na noite de 5 para 6 de Janeiro de 1964, dois minutos após a meia-noite, um transeunte deu um alarme aos bombeiros.

O fogo era no terceiro-andar que tinha sido precisamente controlado meia-hora antes pelo guarda local, o qual abandonou o imóvel às 23.50 horas sem nada ter notado de suspeito. Os bombeiros foram encontrar o terceiro andar em chamas, puderam impedir que o fogo progredisse pelos andares superiores e seus anexos.

Resultado: vários bombeiros gravemente feridos e mais de 60 mil contos de prejuízos.

Cheirar a queimado...

Numa empresa um empregado deslocava-se frequentemente ao armazém. Por exemplo, 1 de Abril de 1960:

13 horas: O empregado notou no armazém um cheiro estranho. Voltou a sair como se nada fosse.

15 horas: Nova ida ao armazém onde o cheiro se tinha acentuado.
Mas ele voltou ao seu gabinete sem procurar saber de que se tratava.

16 horas: Mais uma vez o homem volta ao armazém onde o cheiro a queimado, agora já é nitido, não foi ainda, no entanto suficiente para o alarmar.

18 44 h: Um transeunte depara com um incêndio nos armazéns. Causa: contacto accidental à terra de um aparelho de iluminação; 2 mil e 500 contos de prejuízo.

O incidente é real e passou-se em Port Huron/Michigan (E. U. A.).



NUM LABORATÓRIO

O fogão eléctrico ficou ligado por esquecimento. Graças ao alarme automático de incêndios dado às 21 horas, o porteiro pôde dominar o fogo à nascença.

Prejuízos: abertura e borda da mesa carbonizadas.
O alarme automático partiu de um detector Cerberus.

«Cerberus elektronik»

A Cerberus S.A. possui um departamento especializado no fabrico de válvulas de cátodo frio. Estamos ao inteiro dispôr para fornecer quaisquer esclarecimentos sobre este produto.

A Cerberus publica, em francês e alemão, o boletim «Cerberus elektronik» que poderemos a pedido passar a enviar a V. Ex.ª

Bibliografia

Duas publicações de particular actualidade neste momento, em que se multiplicam os incêndios devidos a trabalhos de soldadura:

- Revue de la technique de la soudure N.º 4/1964, Editor: Union Suisse pour la technique de la soudure, Zurich;
- Prévention des incendies dûs à la soudure, NFPA Boletim N.º 51A, 60 Batterymarch Street, Boston Mass. E. U. A.;
- Como evitar os incêndios provocados pela soldadura e pelos trabalhos com maçarico (em inglês).

O detector de câmara de ionização Cerberus descobre o incêndio na sua fase inicial

Bens destruídos . . .



Fábrica de meias — PORTO

Sábado 6.3.71

O fogo declarou-se no princípio da tarde. Prejuízos importantes no armazém da fábrica e em lojas contíguas. O fumo, entrando nos estabelecimentos da área causou prejuízos.

Guarda-roupa de um Teatro — LISBOA Quarta-feira 10.3.71

«São largos anos de trabalho perdidos...»

O fogo declarou-se às 15.30 horas na oficina de colchoaria contígua, e continuou até consumir 700 contos de materiais e máquinas e todo um guarda-roupa de um teatro. Nada estava seguro.

Armazém de Electrodomésticos — LISBOA

Quarta-feira 19.5.71

Perto das 18.00 horas um transeunte vê altas labaredas saírem da cobertura do edifício.

Armazém parcialmente destruído, conteúdo quase totalmente inutilizado, prejuízo: milhares de contos.

Fábrica de máquinas — LEÇA DO BALIO Sábado 3.7.71

Fábrica em plena laboração. Uma máquina de filtragem de óleo explode; um mar de chamas. Água insuficiente. Prejuízos: 150 mil contos.

Fábrica de aglomerados de cortiça — BARREIRO

Sexta-feira 30.7.71

Fogo descoberto às 18.00 horas. Instalações adjacentes postas em perigo e evacuadas. Prejuízo final: 900 contos.

Os cães detectaram o incêndio — LISBOA

Segunda-feira 16.8.71

Às 7.50 horas os 170 cães do canil deram o alarme. O fogo já avançado lavrando em armazéns e oficinas. Prejuízos muito elevados.

Fábrica de azulejos — LISBOA

Sábado 18.9.71

O alarme foi dado à 1.30 horas pelos sócios de um clube desportivo contíguo à fábrica. Nessa altura o fogo cobria já grande parte da fábrica. Ràpidamente o fogo destruiu a quase totalidade da fábrica. Prejuízo: valores insubstituíveis destruídos.

. . . e bens salvos



Queiram comparar

O presente artigo de fundo com a carta seguinte:

Fábrica de persianas e estores, Berna, 26.2.62.

«Se bem que M. Senn. não tivesse, quando efectuou ele mesmo uma volta pelas instalações em 23.2.62 às 20.30 h, notado o menor cheiro a queimado, um alarme de incêndio foi dado às 23 horas por um detector montado na zona de pintura. Constatou-se depois que um operário ocupado na limpeza do local de trabalho, contrariamente às instruções precisas existentes a esse respeito, deitou o trapo sujo numa lata de detritos e não a tapou. A lata estava ao lado do incinerador de trapos usados. Quando acorremos ao local, logo após o alarme, este estava já cheio de fumo espesso, o que deixa supôr que o fogo se desenvolveu numa forma particularmente rápida. Transportada para o exterior a lata o fogo foi extinto sem dificuldade. Como a zona de pintura se encontra situada no interior da fábrica e por isso dificilmente visível do exterior podemos admitir, que sem a ajuda Cerberus, este princípio de incêndio só seria descoberto muito mais tarde».

Fabricante de cortiça, Dullinken AG

5.1.64

«Em 30.12.63 escapámos à justa a um grave sinistro. O alarme foi dado às 18.30 horas por um predetector CERBERUS e o nosso colaborador M. Wahlenmayer só teve o tempo necessário para intervir e extinguir o fogo. Mais alguns minutos e seria demasiado tarde.

Uma lâmpada de 150 W tinha sido colocada pelo electricista, num projector de iluminação do armazém de cortiça bruta. Ora o reflector do dito projector com o tempo foi ficando coberto de pó de cortiça e este com o calor da lâmpada começou a carbonizar.

Os prejuízos de bens e edifício poderiam elevar-se a cerca de 2 milhões de francos suíços».

Cerberus sorri



ROMAR
UMA ORGANIZAÇÃO AO SERVIÇO DA INDÚSTRIA

LISBOA
R. DA BOA VISTA, 83-1.º D.
TELEFS. 672161/2/3/4/5

LUANDA
L. MARQUES

PORTO
R. DE SÁ DA BANDEIRA, 589
TELEFS. 25871-32205

**EXPOHA - NOS O SEU PROBLEMA
O NOSSO GABINETE TÉCNICO ENCONTRARÁ A SOLUÇÃO ADEQUADA**