

Rep. DOSATURA

Ai fini dell'inquinamento di polveri totali ci troviamo in posizione (13,14, Tab. 2) altamente pericolose. E' indispensabile quindi adottare tutte le misure tendenti ad eliminare la polverosità ambientale.

Rep. MESCOLO A

Conseguenze nocive della lavorazione di questo reparto sono gli alti livelli di rumorosità, la polvere ed i fumi la cui concentrazione risulta variabile a seconda delle mescole in preparazione e del numero di mescolatori in funzione. Nel caso specifico si hanno posizioni e lavorazioni molto pericolose ai punti 16 e 31/32, potenzialmente pericolose ai punti 17 e 29. La polverosità del reparto viene a determinarsi sia durante il caricamento delle materie prime che variano a seconda del tipo di mescola, tranne le operazioni di ripresa, sia dall'uso della polvere di stearato di zinco, sia dalla condensazione dei fumi che si liberano dalle mescole ultimate, sia dalla vicinanza della zona dosatura e relativo trasporto sacchi.

I valori delle posizioni Werner 1 in basso, superano sempre quelli della zona del caricamento. Si può dedurre quindi che la cappa di aspirazione esistente, collocata sopra le calandre del Werner 1 non sia efficace o per lo meno necessita di idonea manutenzione. Debbono quindi essere predisposte tutte le misure atte a diminuire il livello di polverosità.

Per ciò che riguarda il livello di rumorosità, fino a quando non verranno effettuate modifiche agli impianti, ci si dovrà strettamente attenere ai tempi di esposizione riportati alla Tabella 1 a.

I valori di rumorosità riscontrati possono essere provocati:

- dal rumore delle singole macchine specialmente quan-

do sono sotto sforzo;

- dal tipo di mescola lavorata;
- dalla concentrazione dei macchinari nell'ambiente di lavoro.

Dovranno essere tuttavia adottati quei provvedimenti ritenuti idonei a ridurre il più possibile il livello di rumorosità.

Si fa inoltre presente che tutti gli operatori addetti al caricamento mescolatori sono sottoposti a vibrazioni prodotte dalle macchine.

Rep. MESCOLA B

Le operazioni svolte in questo reparto sono abbastanza simili alla mescola A. Il discorso generale e di bonifica è quindi lo stesso.

Per ciò che riguarda le polveri altamente pericolose sono le posizioni e le lavorazioni ai punti 33 e 34: potenzialmente pericolosa la posizione 37.

Per il rumore è necessario attenersi strettamente alle indicazioni in tabella 1a salvo modifiche agli impianti.

Per ciò che riguarda l'interpretazione del livello di polverosità nei reparti Mescola A e Mescola B deve essere adottato un criterio restrittivo sul giudizio del rischio in quanto dai prelievi in parallelo con e senza preselettore è risultato che la concentrazione della frazione inalabile delle polveri totali generiche VLP = 10 risulta superiore ai valori normali: circa 1/3 del totale.

Si hanno infatti valori di frazione inalabile del 39,8% alla posizione 31/32 e 47,7% alla posizione 40.

./.

Rep. STAMPERIA A

In questo reparto, l'operazione presa in esame ai fini dell'igiene industriale è quella di pressatura a caldo delle mescole opportunamente sagomate, per l'ottenimento di soles da scarpe.

Durante le fasi di pressatura e rifinitura l'ambiente di lavoro è interessato da fumi in cui sono anche contenuti prodotti di decomposizione, frazioni di ingredienti o parte di ingredienti stessi che alla temperatura di esercizio (max 175°C) volatilizzano.

Questo risulta anche dalle "polveri sedimentate" (pag. 1 punto E) raccolte sia sopra che sotto le pedane cioè in zona spressatura e in zona rifinitura e impilatura.

I confronti tra prelievi con e senza preselettore hanno inoltre dimostrato che le dimensioni fisiche di questi fumi sono tali per cui deve essere adottato, per tutte le posizioni interessate (anche la n°10) il VLP = 3,33 mg/m³.

Per ciò che riguarda il rischio, potenzialmente pericolose, anche se inferiori al VLP, sono le posizioni 3, 5, 6 e 9; pericolosa è la posizione 4 che essendo in centro ambiente dimostra come i fumi interessino anche zone relativamente lontane dalle fonti di sprigionamento e in esse si accumulino.

Si rende necessario quindi potenziare il ricambio d'aria senza naturalmente creare inconvenienti microclimatici e rendere adeguate ed in numero sufficiente le aspirazioni.

Rep. STAMPERIA B

Parte della lavorazione di questo reparto è simile a quella della Stamperia A, solo che invece di soles si producono lastre.

Ai fini della polvere si segnala la potenziale pericolosi-

tà della posizione 10. Come per la Stamperia A , è necessario adottare idonee misure di aspirazione. L'altra parte del reparto è adibita a smerigliatura lastre nonostante le particelle di qz disperse in atmosfera abbiano valori contenuti.

Per sicurezza potrebbe essere sostituito il materiale abrasivo attualmente in uso con uno esente da quarzo.

Gi alti livelli di rumorosità, che interessano tutto il reparto, vengono prodotti dall'uso delle macchine smerigliatrici e spaccatrici.

In attesa di modifiche sostanziali alle macchine in uso, è indispensabile attenersi ai tempi massimi di esposizione.

Si fa presente che si verificano scariche di corrente statica che si sprigionano al contatto delle file di lastre smerigliate.

Rep. SUOLETTIFICIO

Il reparto è dotato di macchine fresatrici altamente rumorose sia nella fresatura che in folle.

Per la brevità delle operazioni non è stato possibile eseguire uno spettro indicatore di quali frequenze concorrono di più al tipo di rumore riscontrato.

Si ritiene, data la saltuarietà delle operazioni, anche qualora l'esposizione degli addetti fosse inferiore ai tempi massimi concessi e non fosse possibile apportare modifiche alle frese, che debbano essere usati idonei mezzi di protezione individuali.

Rep. ELETTRROEROSIONE

Le lavorazioni di questo reparto non presentano inconvenienti ai fini dell'ambiente di lavoro.

Potrebbero comunque essere adottate le cappe di aspirazione, già peraltro presenti smontate in reparto, onde allontanare eventuali fumi prodotti dalla decomposizio-

ne del liquido dielettrico usato nell'elettroerosione, qualora venisse aumentata la temperatura di esercizio.

Rep. ELETTROFORMATURA

I risultati riportati nella tabella n°3, escludono alcun rischio relativo agli addetti all'impianto di elettrodeposizione, sempre che la temperatura di esercizio rimanga ai valori (40°C) del giorno del prelievo. Infatti lo sviluppo di anidride solforosa, indice dell'instabilità dell'acido solfamico usato nel bagno di nichelatura, potrebbe aumentare in proporzione alla temperatura del bagno.

In questo caso sarebbe utile l'adozione di una cappa d'aspirazione mobile.

Per l'attiguo localino di verniciatura, munito di cabina, l'impianto di aspirazione deve essere tenuto sempre efficiente.



IL DIRETTORE DEL REPARTO
(Dott. Giuliano Trinchi)

G. Trinchi

Uffici

Sia negli uffici amministrativi sia in quelli del centro meccanografico, non sono stati rilevati problemi particolari. Tuttavia soggettivamente si sono riscontrati nell'ufficio perforazione disturbi come mal di schiena, bruciore agli occhi e stress fisico dovuti alla posizione di lavoro, al ritmo a volte intenso, all'illuminazione artificiale e al rumore fastidioso delle macchine.

Cosiderazioni generali

Oltre a quanto già emerso dal sopralluogo, si segnalano qui di seguito alcuni fattori di nocività che sono risultati presenti in grado elevato, e fattori di nocività non menzionati in precedenza perché interessanti l'intera organizzazione del processo produttivo.

Rumore - E' certamente una grossa causa di inquinamento presente un po' in tutti i reparti. A tale proposito si ricorda che i danni da rumore riguardano non solo l'apparato uditivo, ma altri quali il sistema nervoso. Secondo le norme ISO, il limite massimo accettabile di rumore, per una esposizione pari ad una giornata di lavoro, è fissato a 85 dB. Per ogni aumento di 3 dB di intensità rispetto alle norme ISO, la durata dell'esposizione deve dimezzarsi. Nel sopralluogo si è registrata, attraverso la soggettività, la presenza di fastidi all'apparato uditivo (ronzii e fischi) ed inoltre la pressoché unanime denuncia dell'abitudine al rumore. Essa ha già in sé qualche cosa di negativo potendosi già considerare come rischio di compromissione dell'udito.

Polvere- Elevatissima è risultata la sua presenza nella maggior parte dei reparti. La composizione dei vari tipi di polvere, in relazione ai differenti prodotti in uso, può senz'altro servire per discriminare i differenti tipi di danni; ma è chiaro che una concentrazione di polvere così elevata, come quella riscontrata nei vari reparti, è senz'altro fastidiosa ed influisce negativamente sulla salute dei lavoratori rendendo anche disagiata il lavoro. Essa comporta di fatti irritazione a livello delle orecchie (es. questo di sinergismo tra due fattori inquinanti quali polvere e rumore), degli occhi, delle vie respiratorie, causando una serie di danni che possono anche diventare cronici (raffreddori, laringiti, tracheiti, bronchiti). Se poi si considera l'eventuale presenza nelle polveri di sostanze particolarmente nocive, è chiaro che il rischio legato all'esposizione aumenta. La necessità di ridurre la polverosità e di diminuire l'esposizione si impone seriamente.

Carenza di spazio- E' stata rilevata in varie zone della fabbrica.

Tale carenza induce spesso ad un lavoro precario e disordinato, ostacola il normale svolgimento delle mansioni aumentando i rischi di incidenti e rendendo spesso difficoltoso il trasporto del materiale da una zona all'altra.

Protezione individuale - Durante il sopralluogo si è avuto modo di notare come i mezzi di protezione individuale (maschere, guanti, ecc.) siano in realtà, e giustamente, poco usati dai lavoratori. Fare ricorso ad essi è un metodo distorto e poco efficace per affrontare la nocività all'interno della fabbrica. Si preferisce in questo modo ignorare o minimizzare la presenza di reali fattori nocivi (inquinanti chimici, rumori, ecc.) limitandosi a tamponare piuttosto che eliminare la nocività. Con i mezzi di protezione individuale oltretutto si creano spesso disagio ed impaccio lavorativo, a volte addirittura aumentando invece di diminuire il rischio (es. tappi per orecchie contro il rumore impediscono segnalazioni reciproche).

Servizi-Manutenzione-Turni-Gli spogliatoi risultano essere inadeguati per l'esiguità dello spazio, per l'accesso e per l'assenza di ricambi d'aria. I servizi igienici si presentano poco puliti e deteriorati in modo particolare quelli degli uomini. Parte di essi situati all'esterno tra i reparti mescole non sono riscaldati. La manutenzione dei reparti, dei gabinetti, o di altri locali presenti nella fabbrica è risultata scarsa. E' ovvio che se la pulizia dei reparti è appannaggio degli operai stessi o se la pulizia in generale è svolta da un numero insufficiente di addetti, essa non può essere garantita adeguatamente. Tutto questo non fa che aumentare la concentrazione di fattori nocivi (es. polveri) e crea inoltre disagio sul posto di lavoro.

Per quanto riguarda il soccorso sanitario si rileva l'esigenza di poter avere in fabbrica un locale adibito ed attrezzato ad infermeria con un responsabile che sia in grado effettivamente di portare i primi soccorsi richiesti secondo il bisogno. L'attuale infermeria situata vicino alla portineria è di ridotte dimensioni, non riscaldata ed insufficientemente attrezzata. Tutti i reparti sono privi di cassette pronto intervento.

Per il locale mensa emerge da parte di quasi tutti i lavoratori una generale insoddisfazione. Ciò d'altra parte è comprensibile se si pensa che il refettorio è lontano dal posto di lavoro, non soddisfa effettivamente le funzioni di mensa obbligando i lavoratori a consumare un pasto freddo o comunque frugale. Se a questo si aggiunge il tempo limitato di intervallo (20-30 minuti) disponibile per il pasto, si può ben capire che tutto il problema della mensa (intesa proprio come servizio) comporta di essere preso seriamente in considerazione non potendo che influire negativamente, allo stato attuale, sulla salute del lavoratore. Per quanto riguarda i turni esiste più di una esperienza nel campo della Medicina del Lavoro a conferma della nocività causata dai turni. Infatti l'organismo ha un suo equilibrio biologico; alterando tale equilibrio si sottopone continuamente l'organismo ad uno sforzo di adattamento,

creando squilibri e disagi causa nell'immediato e a lungo andare di danni e malattie.

Un'ultima considerazione merita di essere fatta: è evidente che i singoli fattori nocivi, uno per uno responsabili di inquinamento ambientale e danno alla salute, potenziano i loro effetti quando siano concentrati in uno stesso ambiente. Chi sul posto di lavoro è direttamente esposto centralizza pur troppo in sé rischi e danni di novità presenti; è quindi l'operaio che deve esprimersi in prima persona come protagonista che non solo denuncia ma controlla e verifica ogni intervento fatto sulla salute all'interno della fabbrica.

I tecnici del Centro restano a disposizione dei lavoratori secondo le loro esigenze e necessità.

IL MEDICO DEL CENTRO
(dott. M. Pia Moretti)

M. Pia Moretti

I TECNICI DEL CENTRO
(p. g. Elisabetta Carraro)

Elisabetta Carraro

(t. i; Luigi Mirtini)

Luigi Mirtini