

## **“Η σωστή εγκατάσταση των αεροσυμπιεστών.”**

Ο πεπιεσμένος αέρας ως η παραγόμενη από συμπιεστές μορφή ενέργειας αναγκαία σε κάθε παραγωγική μονάδα για κύρια ή βοηθητική χρήση, αποτελεί, σε συνδυασμό με το ηλεκτρικό ρεύμα, απαραίτητη ενέργεια λειτουργίας ενός εργοστασίου. Στη χώρα μας αναφορικά με το ηλεκτρικό ρεύμα και τα δίκτυα πυρόσβεσης, παρατηρείται μία προσπάθεια θεσμοθέτησης βασικών κανόνων εγκατάστασης από τα αρμόδια κρατικά όργανα. Αντίθετα, όσον αφορά στο ζήτημα των χώρων στέγασης των αεροσυμπιεστών επικρατεί ένα «χάος». Έχουμε παρατηρήσει να εγκαθίστανται αεροσυμπιεστές κάτω από σκάλες, σε υπερυψωμένους χώρους εντός του εργοστασίου, σε λεβητοστάσια, σε μηχανοστάσια βιολογικών καθαρισμών και πυρόσβεσης, σε υπόγεια τμήματα με υψηλή υγρασία, σε εξωτερικούς μη στεγασμένους χώρους ή εντός αυτοσχέδιων κατασκευών, με λίγα λόγια στους πλέον ακατάλληλους χώρους για στέγαση.

Το γεγονός αυτό μπορεί να επιφέρει μακροπρόθεσμα σοβαρά προβλήματα ως προς:

- Την ασφάλεια του εργατικού προσωπικού
- Τις συνθήκες εργασίας
- Την ποιότητα παραγωγής

Η διάρκεια ζωής καθώς και η σωστή λειτουργία του αεροσυμπιεστή εξαρτάται κατά πολύ μεγάλο ποσοστό από τις συνθήκες στο χώρο εγκατάστασης. Η σκόνη, η υγρασία και οι ακραίες θερμοκρασίες είναι ικανές να προκαλέσουν βλάβη με αποτέλεσμα την καθυστέρηση της παραγωγής ή την αστοχία τμημάτων του αεροσυμπιεστή με πιθανή πρόκληση ατυχήματος.

Επιπλέον, έχουν ως αποτέλεσμα την παραγωγή χαμηλής ποιότητας πεπιεσμένου αέρα και κατά συνέπεια περαιτέρω βλάβες του πνευματικού εξοπλισμού.

Συνεπώς, η στέγαση του αεροσυμπιεστή θα πρέπει να γίνεται σε χώρο ανάλογο με τις διαστάσεις του, σε θερμοκρασιακά σταθερό και καθαρό περιβάλλον και εν συνεχεία με σωστά σχεδιασμένο δίκτυο αέρος να γίνεται η διανομή του πεπιεσμένου αέρα στους χώρους εργασίας.

Ο αεροσυμπιεστής απορροφά και συμπιέζει τον ατμοσφαιρικό αέρα, μέρος του πεπιεσμένου αέρα υγροποιείται εντός του μηχανήματος, του δικτύου διανομής και των δοχείων αποθήκευσης, η υγρασία αυτή μπορεί να προκαλέσει σοβαρές βλάβες σε μηχανήματα και εξοπλισμό. Η απομάκρυνσή της μπορεί να επιτευχθεί με την μετάψυξη, το φιλτράρισμα και την ξήρανση του πεπιεσμένου αέρα. Παρόλαυτα, πρέπει να επιδιώκεται η χαμηλότερη δυνατή υγρασία του ατμοσφαιρικού αέρα στη θέση εγκατάστασης. Επίσης, ο

ατμοσφαιρικός αέρας σε μη κατάλληλους χώρους στέγασης μπορεί να περιέχει μικροσωματίδια βακτηριακής προέλευσης με αποτέλεσμα τη μεταφορά μικροβίων εντός του δικτύου διανομής, γεγονός απαγορευτικό για βιομηχανίες τροφίμων και νοσοκομειακές εγκαταστάσεις.



Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι με τη σωστή εγκατάσταση του αεροσυμπιεστή σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στέγασης με κατάλληλες συνθήκες, μειώνεται ο κίνδυνος ατυχημάτων και βελτιώνεται η ποιότητα παραγωγής, καθώς επίσης, επιτυγχάνεται μείωση σε φθορές μηχανημάτων και εξοπλισμού με συνέπεια την αύξηση της παραγωγικότητας και την εξοικονόμηση ενέργειας.



ΜΩΥΣΙΑΔΗΣ Γ. ΑΝΔΡΕΑΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΟΣ Ε.Μ.Π