



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Δ/νση: Κοίλα Κοζάνης, ΤΚ 50100

Τηλ.: +30 2461056360

Email: technical@uowm.gr, ksapalidis@uowm.gr

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Θέμα: **Κατεπείγουσα αποκατάσταση βλαβών** που προκλήθηκαν από την ανάφλεξη συσσωρευτών στο πυροδιαμέρισμα που περιλαμβάνει τον κεντρικό πίνακα χαμηλής τάσης του κτιρίου Α.

Η παρούσα τεχνική έκθεση αφορά στην κατεπείγουσα αποκατάσταση βλαβών που προκλήθηκαν από την ανάφλεξη συσσωρευτών στο πυροδιαμέρισμα που περιλαμβάνει τον κεντρικό πίνακα χαμηλής τάσης του κτιρίου Α.

Από την παραπάνω ανάφλεξη προκλήθηκε η καταστροφή του συστήματος πυκνωτών αντιστάθμισης και του τροφοδοτικού αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS), καθώς και των συσσωρευτών του. Τα υπολείμματα αιθάλης που έχουν εισχωρήσει στα όργανα ελέγχου και στο διακοπτικό υλικό του κεντρικού πίνακα χαμηλής τάσης, τα καθιστούν αναξιόπιστα και πρέπει να αντικατασταθούν και να καθαριστούν όλες οι μπάρες του πίνακα.

Επιπλέον, ζημιές λόγω της θερμότητας έχουν προκληθεί στις μονώσεις των καλωδίων παροχής που αναχωρούν από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης, αλλά και σε διάφορα καλώδια που περνούν από τις μεταλλικές σχάρες καλωδίων στον οροφή όπως τα καλώδια των ασθενών ρευμάτων (π.χ. τα καλώδια BMS του κτιρίου, της πυρασφάλειας κ.α.)

Από τα παραπάνω συνεπάγεται ότι όλος ο εξοπλισμός του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.) είναι εν δυνάμει επισφαλής και επικίνδυνος για χρήση διότι δεν γνωρίζουμε πως θα συμπεριφερθεί σε αυξημένα φορτία. Ο πίνακας αντιστάθμισης έχει καταστραφεί και πρέπει να αποκατασταθεί άμεσα καθώς και οι καλωδιώσεις ισχυρών και ασθενών ρευμάτων.

Μέρος της καλωδίωσης που έχει καταστραφεί αφορά το BMS με αποτέλεσμα να μην έχουμε πλήρη έλεγχο στις αντλίες θερμότητας και στην θέρμανση.

Λόγω του ότι στην Καστοριά οι θερμοκρασίες αυτήν την εποχή είναι ακόμη πολύ χαμηλές η θέρμανση είναι απαραίτητη. Αυτό απαιτεί την πλήρη λειτουργία των αντλιών θερμότητας και της συμβατικής θέρμανσης με λέβητες πετρελαίου πράγμα που δεν μπορεί να γίνει αυτήν την στιγμή λόγω της αλλοίωσης της μόνωσης των παροχικών καλωδίων μέσα στο πυροδιαμέρισμα αλλά και της καταστροφής του πίνακα πυρασφάλειας και του συστήματος κατάσβεσης μέσα στον ίδιο χώρο.

Προτείνονται να γίνουν άμεσα οι παρακάτω ενέργειες για την αποκατάσταση του χώρου και του εξοπλισμού για να καταστεί το Κτίριο Α του Π.Δ.Μ. ασφαλές για χρήση:

Θα προηγηθεί ενδεδειγμένος καθαρισμός του χώρου του πυροδιαμερίσματος από εξειδικευμένο συνεργείο ηλεκτρολόγων με τον κατάλληλο εξοπλισμό για την περίπτωση, προκειμένου να αποκαλυφθεί με κάθε λεπτομέρεια η έκταση των ζημιών.

Θα ακολουθήσει καθαρισμός και αποκατάσταση της μπάρας γείωσης και των καλωδίων γείωσης του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.), αντικατάσταση των φωτιστικών οροφής που έχουν λιώσει και αποκατάσταση γενικότερα των διακοπών πριζών και του φωτισμού στον χώρο. Ο χώρος μετά τον καθαρισμό του θα βαφτεί επιμελώς.

Κατόπιν θα γίνει αποξήλωση όλου του διακοπτικού υλικού του πίνακα και ειδικός καθαρισμός των χάλκινων μπαρών των συνδέσεων του από τα υπολείμματα της ανάφλεξης με ειδικό διάλυμα.

Θα πρέπει να αφαιρεθεί ο Πίνακας Αντιστάθμισης και να τοποθετηθεί νέος ο οποίος θα πρέπει να συνδεθεί με το Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης καθότι όλες οι ενδιάμεσες καλωδιώσεις έχουν καταστραφεί. Θα πρέπει επίσης να αντικατασταθούν όλες οι καλωδιώσεις σύνδεσης με το νέο UPS του κτιρίου αλλά και των συσσωρευτών του καθώς επίσης να αντικατασταθούν και όλα τα παροχικά καλώδια αλλά και αυτά των ασθενών ρευμάτων από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.) προς τον Γενικό Υποπίνακα του υπογείου και του BMS.

Τα μεγάλης διατομής παροχικά καλώδια που κατευθύνονται στους διάφορους υποπίνακες του κτιρίου λόγω του ότι είναι αδύνατον να αντικατασταθούν ολόκληρα (δεν είναι άλλωστε απαραίτητο, διότι η αλλοίωση του καλωδίου και της μόνωσής του αφορά το μήκος του καλωδίου που διέρχεται μέσα από το πυροδιαμέρισμα συν το πολύ 1,5 μέτρο εκτός αυτού) θα αντικατασταθεί ένα τμήμα τους από το Γενικό πίνακα χαμηλής τάσης μέχρι τον διάδρομο του υπογείου και πάνω στην σχάρα καλωδίων της οροφής του, όπου θα κατασκευαστεί ειδική μούφα καλωδίων χρησιμοποιώντας τα ενδεδειγμένα για την περίπτωση υλικά και εργαλεία.

Θα γίνει αντικατάσταση όλων των διακοπών του γενικού πίνακα χαμηλής τάσης με νέους διακόπτες αντίστοιχων προδιαγραφών του ίδιου κατασκευαστή με μοντέλα που αποτελούν απευθείας αντικατάσταση των υπάρχοντων στην περίπτωση που δεν είναι πλέον διαθέσιμα στην αγορά.

Σε τα στάδια αποκατάστασης είτε των πινάκων είτε των καλωδιώσεων θα ακολουθηθεί πιστά η μελέτη αλλά και τα σχέδια as build των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων ισχυρών και ασθενών ρευμάτων του κτιρίου.

Την αποκατάσταση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων **θα πρέπει να ακολουθήσει άμεσα η αποκατάσταση του UPS και των συσσωρευτών του καθώς και η αποκατάσταση του συστήματος κατάσβεσης και πυρασφάλειας όπως επίσης και η αποκατάσταση του bms για να μπορέσει να παραδοθεί το κτίριο σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.**

Σαπαλίδης Κωνσταντίνος

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός