

ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΕΥΘΕΤΗΣΙΣ ΣΠΗΛΑΙΩΝ

(ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΙΣ ΕΙΣ ΤΟ ΙV ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΠΗΛΑΙΟΛΟΓΙΚΟΝ ΣΥΝΕΔΡΙΟΝ
ΛΙΟΥΜΠΛΙΑΝΑΣ 1965)

Ἰπὸ Ἄννας Πετροχείλου

Ὅπως εἶναι γνωστὸν τὸ κάθε σπήλαιον ἔχει τὸν τύπον του, ποὺ πρέπει νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν γιὰ νὰ προβληθῆ. Σύμφωνα μὲ τὸν τύπον του πρέπει νὰ γίνῃ καὶ ἡ ἀξιοποίησις του.

Ἡ ἀντιγραφή διευθετήσεως ἑνὸς σπηλαίου εἰς ἄλλο μὲ διαφορετικὸν τύπο θὰ εἶναι βεβαία ἀποτυχία.

Ἐκεῖνο ποὺ πρέπει νὰ λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν εἰς τὰ διευθετημένα σπήλαια εἶναι τὰ μειονεκτήματα, τὰ ὁποῖα δὲν ἦταν δυνατὸν νὰ προβλεφθοῦν, πρὸς ἀποφυγὴν ἐπαναλήψεως.

Πρῶται παρατηρήσεις.

Πρὸ τῆς ἐνάρξεως τῆς χαράξεως τῆς τουριστικῆς διαδρομῆς πρέπει νὰ ληφθῆ ὑπ' ὄψιν :

1ον. Ἄν ὑπάρχουν μεγάλοι χῶροι νὰ ἐλέγχεται ἡ ἀκουστικὴ των, ὁπότε θὰ εἶναι δυνατὴ ἡ ἐκτέλεσις συναυλιῶν ἢ ἄλλων θεαμάτων.

2ον. Ἐὰν ὑπάρχουν λίμναι, μεγάλαι ἢ μικραί, θὰ πρέπει νὰ ἀξιοποιουῦνται, εἴτε διὰ περιπάτων διὰ λέμβων, εἴτε δι' ἐκτελέσεως ὠρισμένων τρῦκ ἢ θεαμάτων.

3ον. Ἐὰν ὑπάρχει ρέον ὕδωρ, χωρὶς νὰ εἶναι πλωτὸν ὀρθὸν θὰ εἶναι αἱ διαβάσεις νὰ ἐπιτρέπουν τὴν ἀπόλαυσιν τοῦ θεάματος τῆς ροῆς τῶν ὑδάτων.

4ον. Ἐὰν εἶναι ὑπόγειος ποταμὸς πλωτὸς ἢ ἀξιοποίησις του θὰ περιορισθῆ εἰς ἀνέτους διαβάσεις τῶν λέμβων διὰ τῆς ἀφαιρέσεως τῶν τυχόν ἐμποδίων.

5ον. Ἄν ὁ ὑπόγειος ποταμὸς ἔχει διακλαδώσεις, ἐπιβάλλεται ἡ ἔνωσις μεταξὺ αὐτῶν, διὰ διανοίξεως τεχνητῶν σηράγγων. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἐπιτυγχάνεται ἡ διάβασις πρὸς μίαν κατεύθυνσιν, ἢ ἀποφυγὴ συγκρούσεων τῶν λέμβων καὶ ἡ ἐπιτάχυνσις ἐξυπηρετήσεως τῶν ἐπισκεπτῶν.

6ον. Ἄν τὸ σπήλαιον εἶναι κατὰ τὸ ἥμισυ πλωτὸν καὶ κατὰ τὸ ἥμισυ ξηρόν.

7ον. Ἄν εἶναι βαραθρῶδες, ὑπάρχει δυνατὴ καὶ ἡ διανοίξις εἰσόδου τεχνητῆς εἰς χαμηλότερα ἐπίπεδα, πρὸς ἀποφυγὴν χρησιμοποίησεως ἀνελκυστήρος.

8ον. Ἄν εἶναι δυνατὴ ἢ διανοίξις τεχνητῆς ἐξόδου πρὸς ἀποφυγὴν συνωστισμοῦ.

Χάραξις διαβάσεων.

Αὕτη πρέπει νὰ γίνεταί εἰς μὲν τὰ μεγάλα σπήλαια κατὰ τὸ δυνατὸν μικροτέρου μήκους ἀπὸ περιβλεπτα καὶ ἀξιόλογα σημεῖα, εἰς δὲ τὰ μικρὰ πρέπει νὰ δημιουργοῦνται περίπλοκοι διαβάσεις.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον τὸ θέαμα εἰς μὲν τὰ μεγάλα θὰ προσφέρεται ἐξ ἀποστάσεως ἀκόπως, εἰς δὲ τὰ μικρὰ ἢ κάθε λεπτομέρεια ἐκ τοῦ πλησίον. Συγχρόνως ὁμως μεγεθύνεται καὶ τὸ μήκος τῶν διαβάσεων.

Ἐὰν ἐπικλινῆς διάβασις εἶναι ἀπότομος καὶ ἀνώμαλος, λόγῳ πεσιμένων

ὄγκολίθων ἢ ἀνεπτυγμένων σταλαγματιῶν, τότε ἡ χάραξις τῆς διαβάσεως πρέπει νὰ γίνεταί μεταξὺ αὐτῶν κλιμακωτὰ πρὸς διαφόρους κατευθύνσεις.

Αἱ διαβάσεις πρέπει νὰ ἀκολουθοῦν μίαν φοράν, εἴτε διὰ κυκλοτεροῦς διαδρομῆς, εἴτε διὰ διανοίξεως τεχνιτῆς ἐξόδου. Ἐφ' ὅσον αὐτὸ δὲν θὰ εἶναι δυνατόν, θὰ πρέπει ὅπου εἶναι δυνατόν νὰ χαράσσωνται διπλαῖ διαβάσεις πρὸς ἀποφυγὴν συνωστισμοῦ.

Ἐφ' ὅσον εἶναι ἐπιτρεπτόν τὸ ἐντυπωσιακώτερον τμήμα τοῦ σπηλαίου πρέπει νὰ μένη τελευταῖον.

Τεχνικὰ ἔργα.

Ἡ ἐκτέλεσις τῶν τεχνικῶν ἔργων ἐντὸς τῶν σπηλαίων δὲν πρέπει νὰ γίνεταί κατὰ τρόπον βλάπτοντα τὸ χρῶμα τῶν διαμερισμάτων τῶν σπηλαίων διὰ τῆς προβολῆς των, ἢ τοῦ ὄγκου των.

Αἱ διαβάσεις πρέπει νὰ καλύπτονται διὰ γκρὸ—μπετόν μὲ ἐλαφρῶς ἀνώμαλον ἐπιφάνειαν καὶ πάντοτε ἐπικλινεῖς καὶ πρὸς τὴν μίαν κατεύθυνσιν καὶ πρὸς τὴν μίαν πλευράν.

Δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου ἀποφεύγονται: 1ον) αἱ ὀλισθήσεις, 2ον) ἡ συγκράτησις ὑδάτων προερχομένων ἐκ σταγονοροῆς καὶ 3ον) ἡ ἀποφυγὴ κατασκευῆς πολλῶν βαθμίδων διὰ τὴν ἀνευτέραν διάβασιν τῶν ἐπισκεπτῶν.

Παρουσιάζει ἀκαλαισθησίαν ἢ στήριξις διαβάσεων ἢ κλιμάκων ἐκ τσιμέντου ἐπὶ ὄγκωδῶν κτιστῶν λιθίνων τοίχων, αἱ ὁποῖαι θὰ ἦτο δυνατόν νὰ γίνονεν ἢ λαξευταί, ἢ μικταί (λαξευταί καὶ συμπλήρωσις αὐτῶν διὰ τσιμέντου) ἢ ἐκ σιδήρου χρωματισμένον σύμφωνα μὲ τὸ περιβάλλον.

Αἱ κλίμακες ἐκ τσιμέντου ἐπιβάλλονται εἰς διαβάσεις μεταξὺ βράχων, ἢ στενῶν ἐπικλινῶν σημείων, ὅπου δὲν εἶναι δυνατὴ ἡ λάξευσις καὶ θὰ πρέπει νὰ ἐκτελεσθοῦν κατὰ τὸν καλῦτερον τρόπον. Εἰς σημεία ἐπικίνδυνα, ἀποτόμους κλίσεις, ἐξώστας, κλίμακες κλπ., πρὸς ἀποφυγὴν δυστυχημάτων, εἶναι ὀρθὸν νὰ τοποθετοῦνται κιγκλιδώματα. Αὐτὰ ὅμως πρέπει νὰ εἶναι κατὰ τὸ δυνατόν μικροῦ ὄγκου καὶ χρωματισμένα σύμφωνα μὲ τὸ περιβάλλον.

Διάκοσμος τῶν σπηλαίων.

Εἰς ὅλα σχεδὸν τὰ σπήλα α μεγάλου τουριστικοῦ ἐνδιαφέροντος, ὑπάρχουν μῆματα τὰ ὁποῖα ὑστεροῦν εἰς διάκοσμον καὶ ὅμως εἶναι ὑποχρεωτικὴ ἡ χάραξις τῆς τουριστικῆς διαδρομῆς διὰ μέσου αὐτῶν.

Διὰ τὸν πλουτισμόν των δὲν πρέπει νὰ τοποθετοῦνται σταλακτῖται στῆν θέσιν σταλαγματιῶν, ἢ σταλαγματῖται προερχόμενοι ἀπὸ κρυφὰ σημεία τοῦ σπηλαίου, οἱ ὁποῖοι ἀνεπτύχθησαν ὑπὸ ἄλλας συνθήκας. Π.χ. σταλαγματῖται λαμπαδοειδεῖς κοντὰ εἰς λοφοειδεῖς, ἀνθόμορφοι κοντὰ εἰς λείους, νεκροὶ κοντὰ εἰς ζῶντας, λευκοὶ κοντὰ εἰς κόκκινους, ὅταν δὲν ὑπάρχουν καὶ ἄλλοι. Γκρίζοι σὲ κατάλευκῃ περιοχῇ, κηροπήγια τὰ ὁποῖα ἀναπτύσσονται μόνον εἰς λεκάνας συλλογῆς ὑδάτων, τὰ ὁποῖα ἀποραιτήτως ἐξαφανίζονται τοὺς θερινοὺς μῆνας, εἴτε ἀπὸ ἀπορρόφησιν, εἴτε ἀπὸ ἐξάτμισιν, νὰ τοποθετοῦνται εἰς μέρη ξηρὰ καὶ ἐπικλινῆ καὶ πρὸ παντὸς μὲ διαφορετικὸν χρῶμα.

Ἡ ἐφαρμογὴ των πρέπει νὰ γίνεταί κατὰ τρόπον τέλειον μὴ προδίδοντα τὴν τεχνητὴν τοποθέτησίν των.

Ἡ τοποθέτησις πολλῶν μέσων ἀσφαλείας ἐκ σιδήρου εἶναι πάντοτε εἰς βάρος τῆς καλῆς ἐμφανίσεως τοῦ περιβάλλοντος.

Εἰς σημεῖα πού δὲν ὑπάρχει κίνδυνος, ἀλλὰ ἐνδείκνεται ἡ τοποθέτησις ἐμποδίων πρὸς ἀσφάλειαν τοῦ διακόσμου τοῦ σπηλαίου, καλὸν θὰ εἶναι ἀντὶ κιγκλιδωμάτων νὰ ὑπάρχουν τεμάχια σταλαγμιτῶν.

Ἡ ἐξεύρεσις αὐτῶν ἐξασφαλίζεται 1ον) ἀπὸ τὴν διάνοξιν τῶν διαδρόμων πού ὑποχρεωτικῶς ἀφαιρεῖται μέρος αὐτῶν καὶ 2ον) ἀπὸ σημεῖα τοῦ σπηλαίου πού δὲν πρόκειται νὰ διανοιγῇ ποτέ τουριστικὴ διάβασις.

Φωτισμὸς σπηλαίων.

Ὁ καλλιτεχνικὸς φωτισμὸς σπηλαίων πρέπει ἀπαραιτήτως νὰ εἶναι κρυφός. Ἐν οὐδεμιᾷ περιπτώσει τὰ φωτιστικὰ σήματα πρέπει νὰ εἶναι ὀρατά.

Ἡ κάλυψις των εἰς ὠρισμένα σημεῖα ἐπιβάλλει τὴν τοποθέτησιν λίθων ἢ σταλαγμιτῶν. Αὕτη πρέπει νὰ εἶναι ἀπαραιτήτως σχετικὴ μὲ τὸ περιβάλλον καὶ καλλιτεχνικὰ ἐκτελεσμένη γιὰ νὰ ἀποφευχθῇ ἡ ἀναγνώρισις των.

Ἡ μελέτη φωτισμοῦ ἐνὸς σπηλαίου τότε μόνον ἐπιτυγχάνεται, ὅταν γίνεται δι' ἀναπαραστάσεως. διὰ πολλῶν συγχρόνως κινητῶν φωτιστικῶν σωμάτων—ἢ δι' ἠλεκτρικῶν λαμπτήρων ἐφ' ὅσον ὑπάρχει ἠλεκτρικὸν ρεῦμα, ἢ διὰ λαμπῶν λούξ.

Ἡ διαπίστωσις τῆς καταλληλοτέρας θέσεως ἐνὸς ἐκάστου φωτιστικοῦ σώματος ἐπιτυγχάνεται διὰ τῆς μετακινήσεως αὐτοῦ πρὸς ὅλας τὰς κατευθύνσεις ἐν συνδυασμῷ μετὰ τῶν παρακειμένων φωτιστικῶν σωμάτων.

Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἀποφεύγονται αἱ σκιαὶ ὀρισμένων λιθωματικῶν μορφῶν εἰς βάρους τοῦ λοιποῦ διακόσμου τοῦ φωτιζομένου τμήματος.

Αἱ ὀριθεῖσαι θέσεις ἐκάστου φωτιστικοῦ σώματος σημειοῦνται ἐγχρώμως ἐπὶ τόπου καὶ ἐπὶ τοῦ χάρτου κατόψεως.

Πρὸ τῆς ὀριστικῆς ὅμως τοποθετήσεως των ἐπιβάλλεται ἐπανεξέτασις διὰ τυχὸν ἀπρόβλεπτα λάθη.

Ὁ φωτισμὸς ἐκάστου σπηλαίου δὲν πρέπει νὰ εἶναι ὁμοίομορφος, οὔτε διάχυτος εἰς ὅλα του τὰ διαμερίσματα.

Εἰς ὠρισμένα σημεῖα ἐπιβάλλεται ἔντονος φωτισμὸς εἰς ἄλλα ἡμίφως. Αὐτὸ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸν διακόσμον ἐκάστου διαμερίσματος.

Ἐπὶ τῶν διαμερίσματος σπηλαίων, τῶν ὁποίων ἡ μία πλευρὰ ἐπιβάλλει ἔντονον φωτισμὸν καὶ ἡ ἄλλη ἡμίφως. Αὐτὸ ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ μέγεθος, ὕψος ὀροφῆς, διακόσμον καὶ ἀπόστασιν ἀπὸ τὸ σημεῖον διαβάσεως,

Αἱ ὀπάναι λιθωματικαὶ μορφαὶ ἐκάστου σπηλαίου χρήζουσιν ἰδιαιτέρας προσοχῆς, ὅπως π.χ. αἱ ἀνωμάλου ἀναπτύξεως, ἀνθόμορφοι, ὁμοιώματα κτλ. ὅπου ὑπάρχουσιν λίμναι ἐπιβάλλεται ὁ κατοπτρισμὸς τῶν λιθωματικῶν μορφῶν.

Ὁ ἐγχρωμος φωτισμὸς ἐπιτρέπεται μόνον εἰς μέτριον μονόχρωμον διάκοσμον πρὸς ἐξιδανίκευσιν τοῦ περιβάλλοντος. Ἀντιθέτως ἀποτυγχάνει, ἂν ὁ διακόσμος εἶναι ἐντυπωσιακὰ μονόχρωμος ἢ πολύχρωμος, διότι ἐξουδετερώνονται τὰ φυσικὰ χρώματα, τὰ ὁποῖα ἀπαραιτήτως πρέπει νὰ προβάλλωνται.

Ἡ ἀλλαγὴ χρωμάτων ἀποδίδει, ὅταν πρόκειται νὰ ἐπιδειχθοῦν ἀπὸ περίβλεπτα σημεῖα τοῦ σπηλαίου ὀρισμένα τρύκ, ὅπως ἐπίσης καὶ κατὰ τὴν ἐκτέλεσιν συναυλιῶν ἢ παραστάσεων, ὅποτε θέαμα καὶ μουσικὴ συνθέτουσι τέλειον σύνολον.

Ἡ ἐπιτυχῆς χάραξις τουριστικῆς διαδρομῆς καὶ φωτισμοῦ ἐνὸς σπηλαίου ἔγκειται κατὰ τὸ μεγαλύτερον μέρος εἰς τὴν φαντασίαν τῶν μελετητῶν (σπηλαιολόγου—μηχανικοῦ φωτοτέχνου).

Μέτρα ασφαλείας.

Εἰς τὰ σπήλαια ἐπιβάλλεται ἐγκατάστασις φωτισμοῦ ἀσφαλείας καθ' ὅλου τὸ μῆκος τῶν διαβάσεων, ἀνεξαρτήτως πρὸς τὸν καλλιτεχνικόν, ὁ ὁποῖος θὰ τίθεται αὐτομάτως εἰς λειτουργίαν εἰς ἐκάστην βλάβην τοῦ πρώτου.

Ἐπίσης ἐπιβάλλεται διὰ τὸν ἴδιον λόγον ἡ ἐγκατάστασις γεννητρίας, ἡ ὁποία θὰ τίθεται εἰς λειτουργίαν αὐτομάτως κατὰ τὴν τυχόν διακοπὴν τοῦ ρεύματος τῆς πόλεως ἢ τὴν βλάβην τῆς κεντρικῆς ἢλεκτρικῆς ἐγκαταστάσεως, πρὸς ἀποφυγὴν βεβαίων ἀτυχημάτων.

R É S U M É

Mise en valeur touristique des grottes

Par Me Anne Petrochilos

Traduction en grec de la communication faite au IV Congrès Speleologique de Liubliana et qui paraîtra dans le compte-rendu de ce Congrès.

Ἐκυκλοφόρησε :

IV

COLLOQUE INTERNATIONAL DE SPÉLÉOLOGIE

1^{ER} EN GRÈCE.

Περιέχει ὅλες τὶς ὁμιλίαις ποὺ ἔγιναν στὴν Σπηλαιολογικὴ Συνάντησι τῶν Ἀθηνῶν τοῦ 1963 στὴν Γαλλικὴ Ἀγγλικὴ ἢ Γερμανικὴ καθὼς καὶ περιγραφὲς τῶν σπηλαίων, ὁμιλίαις κλπ. ποὺ ἔγιναν στὴν διάρκεια τῆς συναντήσεως.

Τιμὴ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ 15 Δολλάρια
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ 300 Δρχ.
ΜΕΛΩΝ ΕΣΕ 200 Δρχ.