

ται εἰς τὰ ὕδατα ὑπὸ μορφὴν θειώδους ὀξέος, ὑδροθείου καὶ θειούχων, θειωδῶν ἢ θεικῶν ἀλκαλιῶν. Αἱ ἐνώσεις αὗται προσβάλλουσι τὸ ὀξειδίου τοῦ σιδήρου, τὸ ὁποῖον ὑπάρχει ἐντὸς τοῦ σιμέντου, ὡς καὶ τοὺς σιδηροῦς πυρήνας τοῦ σκυροκονιάματος καὶ παράγουσι θειούχον σίδηρον. Οὗτος προσλαμβάνων ὀξυγόνον καὶ ὑγρασίαν μεταβάλλεται εἰς θεικὸν σίδηρον, ὅστις διαλύεται εἰς τὸ ὕδωρ μηχανικῶς, ὅπως τὸ ἀνθρακικὸν ἀσβεστίον διαλύεται χημικῶς διὰ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος, ἐπιταχυνομένης οὕτω τῆς φθορᾶς τοῦ ὄλου συστήματος. Τὴν ἀπόδειξιν τῆς ἐνεργείας τῶν θειούχων ἐνώσεων τοῦ ὕδατος ἐπὶ τοῦ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος ἔχομεν εἰς Βρεσλαύταν, ὅπου οἱ ἐξ αὐτοῦ σωλῆνες τῶν ὑπονόμων τῆς ἐβλάβησαν σπουδαιότατα ὡς ἐκ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ ὑδροθείου ἐπὶ τοῦ σιδήρου. Ἄλλὰ πλὴν τοῦ ὑδροθείου καὶ ἄλλαι ἐνώσεις ὑπάρχουσιν εἰς τὰ ὕδατα τῶν ὑπονόμων βιομηχανικῶν πόλεων, καταστρέφουσαι τὸ σιδηροπαγῆς σκυροκονίαμα. Τοῦτο παρατηρήθη εἰς τὸ δίκτυον τῶν ὀχετῶν τῆς Γμουῦνδεν, οἷτινες κατεστράφησαν διὰ τῶν ἐκ τῶν μεταλλουργικῶν ἐργοστασίων τῆς προερχομένων ὀξείων ὑδάτων.

Ἄλλὰ πλὴν τῶν ἀνωτέρω στοιχείων τοῦ ὕδατος καὶ τὸ χλωριούχον νάτριον, τὸ κοινὸν μαγειρικὸν ἅλας, δύναται νὰ καταστρέψῃ τὸ σιδηροπαγῆς σκυροκονίαμα ἐφ' ὅσον τὸ σιμέντον περιέχει γῆψον, ἢ ὁποῖα προστίθεται εἰς ποσοῦν 20% ὅπως εἰς τὸ σιμέντον Portland πρὸς ἐπιβράδυνσιν τῆς πήξεως. Ἡ γῆψος διαλύεται εὐκόλως παρῶν οἱς ἠμμαντικοῦ ποσοῦ χλωριούχου νατρίου εἰς τὸ ὕδωρ, ἐπομένως τοιοῦτο σιμέντον ἀποσυντίθεται. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω προκύπτει ὅτι ἄστοχος εἶναι ἢ διὰ σκυροκονιάματος, σιδηροπαγοῦς ἢ μὴ, κατασκευὴ ἀλοπηγίων, ὀχετῶν ἢ ἀποθηκῶν ἀλυκῶν, ὅταν τὸ σιμέντον εἶναι γυψούχον.

Ἐκτὸς ὅμως τῶν ἀνωτέρω συστατικῶν τῶν ὑδάτων μένει νὰ ἔξετασθῶσι καὶ αἱ ὀργανικαὶ οὐσίαι τοῦ ἐδάφους, αἱ ὁποῖαι μὲ τὸν καιρὸν δύνανται ἴσως νὰ ἐπιδράσωσι ἐπιβλαβῶς ἐπὶ τοῦ σιμέντου ἢ καὶ ἐπὶ τοῦ σιδήρου τοῦ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος. Ζήτημα σπουδαιότατον διὰ τὰς ὑφισταμένας διαρκῶς τὴν ἐδαφικὴν ὑγρασίαν ὑπογείους κατασκευάς. Πράγματι ἡ διάδοσις τοῦ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος μετέβαλε ὀξικῶς τὰ παλαιὰ συνήθη συστήματα θεμελιώσεως. Ἐδάφη τὰ ὁποῖα ἄλλοτε ἐθεωροῦντο ἀσταθῆ καὶ ἀκατάλληλα πρὸς θεμελίωσιν βαρέων κτιρίων, ὅπως ἐκεῖνο ἐπὶ τοῦ ὁποῖου ἐκτίσθη τὸ Βασιλικὸν θέατρον τῆς Στουτγάρτης, δὲν παρέχουσι σήμερον σημαντικὰς δυσκολίας εἰς τὸν ἀρχιτέκτονα.

Θὰ ἦτο εὐκόλον ν' ἀπαντήσῃ τις εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο ἐὰν αἱ ὀργανικαὶ οὐσίαι τοῦ ἐδάφους, αἱ οὐμῖναι, ἦσαν πραγματικῶς ὀξίνου συστάσεως, οὐμινικὰ ὀξέα, ὅπως καὶ ἀναφέρονται εἰς τινὰ συγγράμματα. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει θὰ προσεβάλλετο βεβαίως καὶ τὸ σιμέντον καὶ ὁ σίδηρος τοῦ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος διότι τοιαύτη εἶναι ἐπ' αὐτῶν ἡ ἐνέργεια καὶ τῶν ἀραιότερων ὀξέων.

Τὸ ζήτημα ἐντούτοις δὲν εἶναι τόσον ἀπλοῦν. Ὑπὸ χημικὴν ἔποψιν δὲν γνωρίζομεν ἀκριβῶς τὴν σύστασιν τῶν οὐμινῶν τῶν ὑδάτων. Κατὰ τὰς ἐν Βαναρίᾳ γενομένας ἐρεῦνας, αἱ οὐσίαι αὗται δὲν ἔχουσι ὀξίνον χαρακτῆρα, ὑπάρχουσιν ἐντούτοις καὶ οἱ βεβαιώσαντες εἰς ἄλλας ὀξίνον, εἰς ἄλλας δὲ ἀλκαλικὴν ἀντίδρασιν. Ὑπὸ τοιαύτας συνθήκας ἐπιβάλλεται βεβαίως ἢ πρὸς τῆς θεμελιώσεως διὰ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος ἀκριβῆς χημικὴ ἀνάλυσις τοῦ ἐδάφους πρὸς διάγνωσιν τοῦ ὀξίνου ἢ μὴ χαρακτῆρος του. Ἡ ἐξέτασις τοῦ περιβάλλοντος τὸ σιδηροπαγῆς σκυροκονίαμα ἐδάφους ἐπιβάλλεται ἐπίσης προκειμένου νὰ τοποθετηθῶσι σωλῆνες ἢ δεξαμεναί.

Πρόσφατον εἶναι τὸ γεγονός τῆς καταστροφῆς συλλεκτῆρος ἐκ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος εἰς Osnabrück συνεπείᾳ τοῦ σιδηροπυρίτου τοῦ ἐδάφους, ὅστις ὀξειδωθεὶς πρὸς θεικὸν ὀξὺν κατέστρεψε τὸ σιμέντον. Κατὰ τριοῦτων ἐπιδράσεων προβληματικὴ εἶναι ἡ ἀντίστασις τῶν προταθέντων καλυπτικῶν ἐπιχρισμάτων τοῦ σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος, ὡς Nigrite, Inertol, Piko-phore καὶ Siderosthen Lubrose. Κατὰ τοῦτο ὅμως χρησιμεύει ἡ μνεία τῶν ἀνωτέρω μέσων, ὅτι ἀποδεικνύει τὴν ἀνάγκην προστασίας τοῦ ἀτρώτου ὑπὸ πολλῶν θεωρουμένου σιδηροπαγοῦς σκυροκονιάματος, ὡς οἰοῦντο ἄλλοι ἐκ τῶν συνήθων ὑλικῶν τῶν οἰκοδομῶν.

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

ΣΗΜΠΥΚΝΩΣΙΣ ΤΩΝ ΚΑΠΝΩΝ ΤΟΥ ΜΟΛΥΒΔΟΥ

Διὰ τὴν βιομηχανίαν τῆς μεταλλουργίας ἡ συμπύκνωσις τῶν μολυβδούχων καπνῶν ἔχει μεγίστην σπουδαιότητα καὶ ἀπὸ οἰκονομικῆς ἀπόψεως ὡς καὶ ἀπὸ ἀπόψεως ὑγιεινῆς. Γενικῶς ὅλοι οἱ καπνοὶ τοῦς ὁποῖους αἱ βιομηχανικαὶ κἀμινὶ ἀποβάλλουσιν εἰς τὴν ἀτμοσφαιρᾶν ἔχουσι πολλὰ καὶ ἐπικίνδυνα μειοκνήματα. Ἡ καύσις λ. χ. τοῦ γαιάνθρακος,

ἔστω καὶ ἐντὸς τῶν καπνοφάγων λεγομένων ἔστιων, δὲν εἶναι ἀβλαβῆς ὅσον κοινῶς πιστεύεται, τοῦναντίον διακύνει σημαντικὸν ποσὸν θειώδους ὀξέος, τὸ ὁποῖον διὰ τῆς ἀτμοσφαιρικῆς ὑγρασίας καὶ τοῦ ὀξυγόνου μετατρέπεται εἰς θεικὸν ὀξὺν, βαθμηδὸν καταστρέφον τὴν γύρω βλάστησιν. Καθαρώτατα φαίνεται καὶ ταχέως ἢ βλάβη αὕτη ὅπου λειτουργοῦσιν ἐργοστάσια χημικῶν καὶ μεταλλουργικῶν προϊόντων, ἀποβάλλοντα σημαντικὰ ποσὰ θειώδους ὀξέος. Ἡ βλάστησις πέριξ τῶν ἐργοστασίων τούτων ταχέως φθίνει. Ἡ βλάβη ἄρχεται ἀπὸ τοῦ περιορισμοῦ τῆς διαπνοῆς τῶν φυτῶν καὶ μετὰ τὴν ἀλλοίωσιν τῆς χλωροφύλλης ἀπολήγει εἰς πλήρη μαρασμόν. Εἶναι πασίγνωστοι αἱ καταστροφαὶ τὰς ὁποίας προξένησαν εἰς τὰς κοιλάδας τοῦ Χάρτς ἐν Γερμανίᾳ οἱ θειώδεις καπνοὶ τῶν μεταλλουργειῶν τοῦ Clausthal, Lautenthal καὶ Altenau, ὧς εἶναι γνωσταὶ καὶ αἱ σχετικαὶ μελέται τοῦ Schröder. Ἐκτὸς ὅμως τῶν μεταλλουργειῶν καὶ ἄλλα ἐργοστάσια χημικῶν προϊόντων, ὧς θειούχου ἀνθρακος, ὑάλου κτλ. ἀποβάλλουσιν εἰς τὴν ἀτμοσφαίραν θειώδεις, ἐπιβλαβεστάτους διὰ τὴν γεωργίαν καπνοῦς, ἐπομένως ἐζητήθη καὶ ζητεῖται διὰ παντὸς βιομηχανικοῦ μέσου ὁ στενότατος περιορισμὸς, ἂν ὄχι ἢ ἐξάλειψις τοῦ ἐλαττώματος τούτου τῶν καπνῶν.

Ἰδιαιτέραν ὅμως σημασίαν ἔχει τὸ ζήτημα ὅσον ἀφορᾷ εἰς τοὺς καπνοὺς τῆς μεταλλουργίας τοῦ μολύβδου, καθ' ὅσον εἰς αὐτὴν τὴν περίπτωσιν ἡ βλάβη εἶναι πολὺ μεγαλειτέρα, μὴ περιοριζομένη εἰς τὰ φυτὰ ἀλλ' ἐκδηλουμένη καὶ εἰς τὰ ζῶα. Ἄς σημειώσωμεν τελευταίαν ζημίαν καὶ τὴν ἐκτῆς ἀπωλείας τῶν καπνῶν ἐλάττωσιν τῆς ἀποδόσεως τῶν καμίνων.

Ὅπως λειτουργοῦσιν αἱ ἀναγωγικαὶ κάμινοι τοῦ μολύβδου, ἢ σύστασις καὶ τὸ ποσὸν τῶν καπνῶν ὅσον καὶ αἱ μέθοδοι τῆς συμπυκνώσεως αὐτῶν ποικίλλουσι πολὺ. Συνήθως τὸ παρασπρόμενον ὑπὸ τῶν καπνῶν ποσὸν μολυβδούχου κόνεως εἶναι 6—9 γρ. κατὰ κ. μ. φθάνει ὅμως καὶ εἰς 16 γρ. Εἶναι δὲ ἡ σύστασις τοῦ καπνοῦ τούτου 80—90% θειοῦχος μολύβδος καὶ τὸ ὑπόλοιπον θειοῦχοι ἐνώσεις ἀντιμονίου, μολύβδου, ψευδαργύρου, σπανίως δὲ καὶ χλωριούχοι καὶ ὀξυχλωριούχοι ἐνώσεις τοῦ μολύβδου. Εἰς περίπτωσιν ὑψηλῆς θερμοκρασίας, εἰς τὴν ἀνωτέραν ζώνην τῆς καμίνου ὁ θειοῦχος μολύβδος μετατρέπεται εἰς θεικὸν καὶ ἐν μέρει εἰς ὀξειδίου, ἀναλόγως πρὸς τὴν ἔντασιν καὶ τὴν ταχύτητα τῆς καύσεως.

Ὅλαι αἱ μέχρι σήμερον δοκιμασθεῖσαι μέθοδοι συμπυκνώσεως τῶν μολυβδούχων κα-

πνῶν δὲν ἀπέδωσαν ἀποτελέσματα ἀνάλογα τῶν ἀξιώσεων τῆς μεταλλουργίας. Οὔτε δι' αὐξήσεως τῆς διατομῆς τῶν ὀχετῶν τῆς καπνοδόχου, οὔτε διὰ παρεμβολῆς ἐμποδίων, οὔτε διὰ ψεκασμῶν ὕδατος ἢ ἀτμοῦ κατωρθώθη τελεία συγκράτησις τῶν μολυβδούχων καπνῶν. Μεθ' ὅλας δὲ τὰς συχνὰς τελειοποιήσεις τῶν διαφόρων συστημάτων καὶ τοὺς τεχνικοὺς συνδυασμοὺς των, δύναται τις νὰ εἴπῃ ὅτι τὸ ζήτημα περιπλέκεται μᾶλλον, καθ' ὅσον νέαι τροποποιήσεις ἐν τῇ καμινεῖᾳ τοῦ μολύβδου εἰσάγονται, καὶ τοῦτο διότι ἀγνοοῦμεν γενικῶς τοὺς θεμελιώδεις ὄρους τῆς συμπυκνώσεως τῶν μεταλλικῶν κόνεων καὶ καπνῶν.

Διὰ νὰ κατορθωθῇ πλήρης ἢ συγκράτησις κωνιδῶν οὐσιῶν, αἰωρουμένων ἐντὸς μεγάλων ὄγκων ἀερίου ἐν κινήσει, πρέπει νὰ βοηθήσῃ πρῶτον ἡ ὑγρασία, δευτέρον ἢ τήρησις ἐντὸς ὀρίων τινῶν σταθερᾶς ταχύτητος τοῦ ρεύματος. Διὰ τῆς εἰσβολῆς ὑγρασίας εἰς τὴν μάζαν τῶν ἐκ τῶν καμίνων ἐξερχομένων ἀερίων, ἀφ' ἐνός συγκρατεῖται τὸ πλεῖστον τοῦ θειώδους ὀξέος, ἀφ' ἑτέρου διευκολύνεται ἡ καθίζησις τῆς μεταλλικῆς κόνεως δι' αὐξήσεως τοῦ βάρους τῶν μορίων τῆς, συγχρόνως δὲ διὰ τῆς ἐπερχομένης οὕτω ταπεινώσεως τῆς θερμοκρασίας ἐπέρχεται ἐλάττωσις τῆς ταχύτητος τοῦ ρεύματος, διευκολύνουσα τὴν πτώσιν τῶν καπνῶν.

Ἡ ἐλάττωσις ὅμως αὕτη τῆς ταχύτητος τῶν ἀερίων τῶν καμίνων δὲν πρέπει νὰ εἶναι ὑπερβολικὴ, καθ' ὅσον τοιαύτην διαδέχεται ἀπότομος αὐξήσις τῆς πίεσεως.

Ἐπὶ τοιούτων ἀρχῶν στηρίζεται ἡ μέθοδος Bayer καὶ Fabre πρὸς συμπύκνωσιν τῶν καπνῶν τοῦ μολύβδου. Ἀναχωροῦντες ἀπὸ τοῦ γεγονότος ὅτι ἡ κόνις ἢ ὁ καπνὸς ὑγρανθέντα δὲν ἀνήκουσι πλέον εἰς τὰ ἀέρια, οὔτε ἐπιστρέφουσι πλέον εἰς τὴν ἀέριον κατάστασιν, ὅτι πρέπει νὰ διευκολυνθῇ ἢ συγκόλλησις τῶν μορίων τοῦ ὑγρανθέντος μεταλλικοῦ καπνοῦ καὶ νὰ ἀποφευχθῇ ὁ μετεωρισμὸς τῶν μορίων αὐτῶν ἐντὸς τοῦ ρεύματος τῶν ἀερίων, ὅτι τέλος πρέπει νὰ ψυχθῶσι τὰ ἀέρια πρὸ τοῦ καθαρισμοῦ των καὶ νὰ ἀπαλλαγῶσιν ἔπειτα ὅσον τὸ δυνατόν τῆς περισσῆς ὑγρασίας των, οἱ Bayer καὶ Fabre παρεδέχθησαν διὰ τοὺς μολυβδούχους καπνοὺς σύστημα τὸ ὁποῖον ἐφημερόσθη καὶ διὰ τὸν χημικὸν καθαρισμὸν τοῦ φωταερίου, σύστημα περιλαμβάνον τὸν ἐν ξηρῷ προκαθαρισμὸν τοῦ ἀερίου, τὴν μετ' ἀτμοῦ ἀνάμιξίν του, τὸν μερικὸν καθαρισμὸν καὶ τὸν τελευταῖον καθαρισμὸν μετὰ συμπυκνώσεως τῆς πλεοναζούσης ὑγρασίας.

Τὰ ἀέρια ἀποβάλλουσιν εἰς προθάλαμον ἐν τῇ φυσικῇ των καταστάσει μικρὸν τι ποσὸν

καπνῶν, ἐκ τούτου δὲ εἰσδύουσιν εἰς θάλαμον ὅπου συναντῶσι πληθὺν ψευκαστικῶν στομίων ἀτμοῦ, ὥστε κορέννυνται δι' αὐτοῦ καὶ ἡ θερμοκρασία τῶν πίπτει εἰς 45° καθ' ὃν χρόνον ἐξέρχονται ἐκ τῆς ὀροφῆς τοῦ θαλάμου, ἐντὸς τοῦ ὁποίου συγκρατεῖται οὕτω σημαντικὸν ποσὸν καπνοῦ ὡς ἴλὺς συρρέουσα πρὸς τὰς παρειὰς καὶ τὸ ἔδαφος.

Ἐξελεθόντα ἐκ τοῦ δευτέρου τούτου θαλάμου τὰ ἀέρια εἰσδύουσιν εἰς ἄλλον θάλαμον, ὅπου ἀναγκάζονται νὰ διέλθωσιν ἐκ τῶν κάτω πρὸς τὰ ἄνω σύστημα πολλῶν καθέτων στενῶν σωλήνων ἐντὸς τῶν ὁποίων συμπληροῦνται ὁ ἀποχωρισμὸς τῶν μεταλλικῶν καπνῶν. Πρὸς τοῦτο οἱ σωλήνες οὗτοι ψύχονται δι' ὕδατος, ἡ θερμοκρασία τῶν ἀερίων καταπίπτει ἀπὸ 45° εἰς 30°—25° καὶ ὁ συμπυκνούμενος ἀτμὸς μετὰ τοῦ μολυβδούχου καπνοῦ καταρρέει ἐκ τῶν σωλήνων ὡς ἴλὺς συλλεγομένη βαθμηδὸν εἰς τὸ ταπεινότερον σημεῖον τοῦ θαλάμου. Τόσον δὲ ἡ ἴλὺς αὕτη ὅσον καὶ ἡ τοῦ προηγουμένου θαλάμου, ἀποστραγγισθεῖσαι ξηραίνονται καὶ εἰσάγονται μετὰ τοῦ συνήθους μεταλλεύματος εἰς τὰς καμίνους.

Α. Σ. ΣΚΙΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ

BIBΛΙΟΚΡΙΣΙΑ

Chimie—legale. Guide de l'expert—chimiste par R. de Forcrand, correspondant de l'Institut.

Ἡ δικαιοσύνη ὡς πολύτιμον βοήθον εἰς πολλὰ ζητήματα, ἴδια κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη, χρησιμοποιεῖ τὴν χημείαν. Καὶ δὲν εἶναι σπάνια αἱ περιστάσεις καθ' ἃς οἱ χημικοὶ πραγματογνώμονες προσέφερον εἰς αὐτὴν σημαντικὰς ὑπηρεσίας. Ἡ ἀνάγκη ὄθεν τῆς μορφώσεως χημικῶν πραγματογνώμωνων κατεχόντων καὶ γενικὰς γνώσεις σχετιζομένας πρὸς τὰς δικαστικὰς ὑποθέσεις ἐγένετο αἰσθητή. Οὕτως ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ τοῦ Μομπελιέ ἀπὸ τοῦ 1906 ὁ καθηγητὴς Forcrand διδάσκει σειρὰν μαθημάτων δικαστικῆς χημείας. Τὰ μαθήματά του ταῦτα ἐδημοσίευσεν ὑπὸ τὸν ἀνωτέρω τίτλον καὶ ὑπὸ μορφήν συντόμου ἐγχειριδίου.

Ἐν αὐτῷ ἀφ' οὗ ἀναφέρη γενικῶς περὶ τῆς δικαστικῆς χημείας καὶ τῶν σχέσεών της πρὸς τὴν χημικὴν ἀνάλυσιν, ἀναγράφει τοὺς γενικοὺς κανόνας ὑφ' οἷς διέπεται ἡ δικαστικὴ πραγματογνώμοσύνη καὶ τὰ διάφορα εἶδη αὐτῆς: ἐδώδιμα καὶ ποτά, χημικὰ προϊόντα, μεταλλεῖα, λειτουργία ἐργοστασίων, πλαστογραφίαι,

κίβδηλα νομίσματα, κηλίδες αἵματος κ. λ. Εἰς ταῦτα ἔπονται ὀδηγίαι πρὸς σύνταξιν τῆς ἐκθέσεως τοῦ χημικοῦ πραγματογνώμονος καὶ τέλος ἐν παραρτήματι τὰ περὶ τῆς ὀργανώσεως τῆς ὑπηρεσίας τῶν πραγματογνώμωνων κατὰ τὴν γαλλικὴν νομοθεσίαν ὡς καὶ περὶ ὑπολογισμοῦ τῆς ἀμοιβῆς αὐτῶν.

Τὸ βιβλίον εἶνε μεθοδικώτατα συντεταγμένον, σαφές καὶ σύντομον. Εἶς τινα μόνον, πολὺ σπάνια σημεῖα, ἡ συντομία δύναται νὰ θεωρηθῆ ὅτι καταλήγει εἰς ἀτελή τοῦ θέματος διασκόπησιν, ὡς λ. χ. ἐν σελ. 246, προκειμένου περὶ χημικῆς πραγματογνώμοσύνης ἐπὶ πλαστογραφίας.

Ὁ διαπρεπὴς συγγραφεὺς διὰ τοῦ βιβλίου τούτου παρέχει πραγματικῶς πολύτιμον ὀδηγὸν εἰς τοὺς χημικοὺς πραγματογνώμονας, θὰ ἦτο δ' εὐχῆς ἔργον ὅπως κατὰ τὴν ἀναθεώρησιν τῆς νομοθεσίας τῆς διεπούσης τὰ τῆς χημικῆς πραγματογνώμοσύνης παρ' ἡμῖν ἐλαμβάνετο ὑπ' ὄψιν καὶ τὸ ἀριστον τοῦτο σύγγραμμα.

Δ. Ε. ΤΣΑΚΑΛΩΤΟΣ

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

D. E. Tsakalotos, Uréomètre à eau. Journal de Pharmacie et de Chimie (16 Mars 1914).

Ὁ συγγραφεὺς περιγράφει νέαν συσκευὴν πρὸς προσδιορισμὸν τῆς οὐρίας. Ἡ συσκευὴ αὕτη, ἣτις ἀποτελεῖ ἀπλοποίησιν τῆς γνωστῆς συσκευῆς τοῦ Moreigne κατασκευάζεται ὑπὸ τοῦ οἴκου F. Hegershoff ἐν Λιψία.

D. E. Tsakalotos, La complexité moléculaire au point de fusion. Journal de Chimie physique (28 Juillet 1914).

Ὁ συγγραφεὺς δεικνύει ὅτι ἡ σπουδαία παρατήρησις τοῦ Nasini καὶ Bresciani ὅτι παρὰ τὸ σημεῖον τήξεως ἐνώσεις τινες, ὡς ἡ ἀνεθόλη, μεταβάλλουσι μοριακὴν κατάστασιν ἐλαττωμένης τῆς μοριακῆς αὐτῶν συνάψεως (association), ἐπικυροῖ τὴν ὑπ' αὐτοῦ διατυπωθεῖσαν θεωρίαν, καθ' ἣν μοριακαὶ τινες ἐνώσεις δύνανται νὰ ὑφίστανται μόνον ἐν ὑγρῷ φάσει. Ἡ παρατήρησις τοῦ Nasini καὶ Bresciani εἶναι μερικὴ περιπτώσις τῆς θεωρίας ταύτης, διότι αἱ ἐνώσεις αἱ παρουσιαζούσαι τὸ φαινόμενον τῆς μοριακῆς συνάψεως δύνανται νὰ θεωρηθῶν ὡς μοριακαὶ ἐνώσεις, ὧν τὰ συστατικὰ μέρη, ἀντὶ νὰ εἶνε διάφορα, εἶνε τὰ αὐτὰ.