

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

Σταθός Γεώργιος: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Τσιπουριάρη Βασιλική: Ελληνικό Ανοικτό Παν/μιο, Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας, Υπ. Εργασίας Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Ιπποδάμου 8, 26442 Πάτρα, e-mail: vasoatsip@yahoo.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εκπόνηση μελέτης που αφορά στην ασφάλεια εργασίας των εμπορευματικών μεταφορών στα λιμάνια, στις εγκαταστάσεις των εμπορευματικών σταθμών, δίνοντας έμφαση στις οδικές μεταφορές.

Η νομοθεσία στους χώρους εργασίας για τους εργαζόμενους και τη διακίνηση των εμπορευμάτων είναι οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, οι οποίες έγιναν αποδεκτές και ενσωματώθηκαν στην ελληνική νομοθεσία με την ψήφιση των νόμων από το Ελληνικό Κοινοβούλιο , του Ν. 3850/2010 κ.λ.π.

Για να αποτραπούν οι κίνδυνοι φυσικοί, χημικοί, βιολογικοί που δύνανται να εκδηλωθούν στους χώρους αποθήκευσης και κατά την μεταφορά των εμπορευμάτων καθώς και για την αποτροπή εργατικού ατυχήματος με ανυπολόγιστες συνέπειες, οφείλουν οι εργοδότες και οι εργαζόμενοι να λαμβάνουν και να τηρούν αυστηρά τα μέτρα ασφαλείας και υγείας που προβλέπονται από τη νομοθεσία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και πολλοί φορείς εντός του Ελλαδικού χώρου, για την αντιμετώπιση των προβλημάτων στις εμπορευματικές μεταφορές προβαίνουν στον προγραμματισμό στόχων για τη μείωση των ατυχημάτων.

Τέλος αναφέρονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τη μελέτη και προτείνονται βήματα για την ασφάλεια της διακίνησης των εμπορευματικών μεταφορών καθώς και των εργαζόμενων στους χώρους εργασίας.

A) ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το νομοθετικό πλαίσιο περιγράφεται: α) Στον κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζόμενων Ν. 3850/2010, β) στον Ν. 3887/2010 "Περί μεταφορικών εταιριών", γ) στο Π.Δ. 338/2001 "Προστασία υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων στους χώρους εργασίας από χημικούς παράγοντες, δ) στο Π.Δ. 346/2001 "Ο οδικός μεταφορέας εμπορευμάτων" ε) στον Ν. 3887 και στο Π.Δ. 42/2003 για τη βελτίωση της προστασίας της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων σε περιβάλλον με εκρηκτικές ύλες, στ) στην ΚΥΑ 64834/5491 ΦΕΚ 1350/7.11.2000 περί μεταφοράς επικίνδυνων φορτίων, καθώς και ζ) στη συμφωνία ADR και τον κώδικα οδικής κυκλοφορίας, η) στη συμφωνία RID για τη σιδηροδρομική μεταφορά επικίνδυνων φορτίων που έχει επικυρωθεί με το Ν 1596/96, θ) στη συμφωνία IMO του Ο.Η.Ε. και διεθνείς συμβάσεις για τις θαλάσσιες μεταφορές, ι) στην IATA και το Διεθνή Οργανισμό Πολιτικής Αεροπορίας ICAO για τις αεροπορικές μεταφορές, ια) στο Π.Δ. 1161/77 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει για τη μεταφορά των βαρέων επικίνδυνων φορτίων, ιβ) στο Π.Δ. 396/1994 όπου δίνονται οι ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση εξοπλισμού εργαζομένων σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/656/Ε.Ο.Κ., ιγ) στο Π.Δ. 16/1996 όπου δίνονται οι ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/Ε.Ο.Κ., ιδ) στο Π.Δ. 105/1995 όπου δίνονται οι ελάχιστες προδιαγραφές για τη σήμανση ασφάλειας και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία 92/58/Ε.Ο.Κ., και ιε) στο Π.Δ. 395/1996 δίνονται οδηγίες σχετικά με τη χρήση του μηχανολογικού εξοπλισμού.

Παραπάνω επισημάνθηκαν τα κυριότερα διατάγματα της σχετικής νομοθεσίας με την ασφάλεια εργασίας και μεταφοράς των εμπορευματικών μεταφορών των επικίνδυνων βαρέων φορτίων. Στην Ελλάδα οι εμπορευματικές μεταφορές διεξάγονται κατά κύριο λόγο οδικώς μέσω χερσαίων οδών. Αυτή η κατάσταση εγκυμονεί πολλούς κινδύνους για τους εργαζόμενους μεταφορείς, το εμπόρευμα και τους χρήστες των οδικών δικτύων.

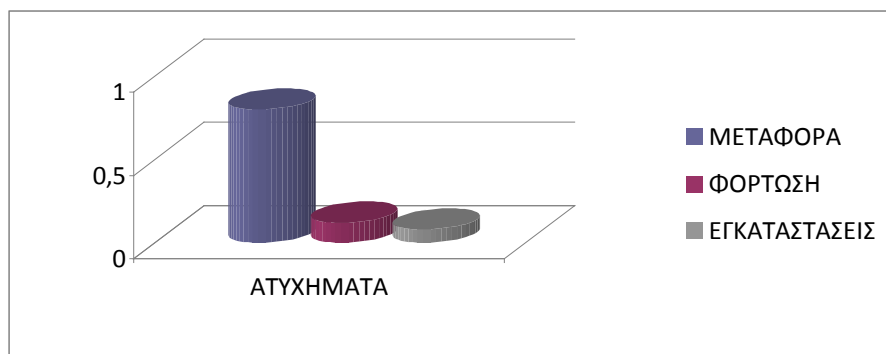
Β) ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Η ύπαρξη κανόνων καλής στοιβάξης και συσκευασίας εμπορευμάτων καθώς και η σωστή οργάνωση της πραγματοποίησης μιας εμπορευματικής μεταφοράς παίζει σημαντικό ρόλο στην αποτροπή ή στην ελαχιστοποίηση του κινδύνου πρόκλησης ατυχήματος.



Φωτογραφία 1 : Αποτέλεσμα κακής στοιβάξης

Στην παρούσα εργασία γίνεται η καταγραφή των κινδύνων που εκτίθενται οι εργαζόμενοι στις εμπορευματικές μεταφορές. Οι κίνδυνοι χωρίζονται σε αυτούς που αφορούν την ασφάλεια και σε αυτούς που αφορούν την υγεία των εργαζομένων. Στους κινδύνους για την ασφάλεια ή την πρόληψη εργατικού ατυχήματος η φύση της πηγής κινδύνου καθορίζει την αιτία όπως τη βιολογική βλάβη, το είδος του τραυματισμού κοκ.. Οι κίνδυνοι μπορεί να οφείλονται: α) Στις κτιριακές εγκαταστάσεις των εμπορευμάτων π.χ. μη τήρηση πολεοδομικών και υγειονομικών κανονισμών, ανεπάρκεια εξόδων κινδύνου, ολισθηρά δάπεδα, απουσία προστατευτικών έναντι πτώσης. β) Στον Ελαττωματικό εξοπλισμό εργασίας ή την πλημμελή συντήρησή του, ή τη χρήση του από μη ειδικευμένο προσωπικό. γ) Στην έλλειψη εκπαίδευσης προσωπικού στους χώρους εργασίας αλλά και κατά τη μεταφορά των φορτίων. δ) Στη μη τήρηση των κανονισμών κατά τη μεταφορά όλων των εμπορευματικών μεταφορών, ιδιαίτερα για τα επικίνδυνα και βαρέα φορτία.



Διάγραμμα 1: Ατυχήματα συμβαίνουν κατά 80% κατά την μεταφορά των εμπορευμάτων και πολύ λιγότερο κατά την φόρτωση των εμπορευμάτων και μέσα στις εγκαταστάσεις.

Οι κίνδυνοι για την υγεία που μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα στους εργαζόμενους με συνέπεια την επαγγελματική έκθεσή τους σε φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες ατυχημάτων του εργασιακού περιβάλλοντος.

Γ) ΜΕΛΕΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Η μελέτη ασφαλείας που εκπονήθηκε ως μελέτη περίπτωσης αφορά τη μεταφορά βαρέων και ογκωδών φορτίων- μετασχηματιστών και λοιπών βαρέων οχημάτων.

Για την κατασκευή Μονάδας Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας στη Μεγαλόπολη χρειάστηκε να μεταφερθούν από το λιμάνι της Καλαμάτας στην περιοχή Χωρέμη Μεγαλόπολης τα κάτωθι βαρέα φορτία.

- Δύο αεριοστρόβιλοι βάρους 297 τόνων έκαστος
- Τρεις γεννήτριες βάρους 237 τόνων έκαστη
- Τρεις μετασχηματιστές βάρους 240 τόνων έκαστος
- Τριάντα modules με βάρος από 90 έως 150 τόνων



Φωτογραφία 2: Μεταφορά φορτίων από το λιμάνι της Καλαμάτας στη Μεγαλόπολη.

Το επικίνδυνο και δυσμενέστερο φορτίο λόγω των μεγάλων διαστάσεών του είναι ο συρμός μεταφοράς του αεριοστρόβιλου μήκους 84,90m και ολικού βάρους 510 τόνων.

Λοιπά χαρακτηριστικά του συρμού μεταφοράς

- Αξονικό φορτίο 17 τόνοι/ άξονα
- βάρος ανά μέτρο μήκους 11,3 τόνοι
- μήκος καθενός από τα τρέιλερ 22,5m
- πλάτη τρέιλερ 3m

Τα φορτία έφτασαν στην Καλαμάτα δια θαλάσσης. Η μεταφορά των βαρέων ογκωδών φορτίων ξεκίνησε από τον Μάιο 2011 και ολοκληρώθηκε τον Οκτώβριο του 2011 εντός έξι (6) μηνών. Η μεταφορά πραγματοποιήθηκε με επιτυχία καθώς η ανάδοχος εταιρεία και οι υπεργολάβοι που είχαν αναλάβει τη συγκεκριμένη μεταφορά, ήταν εναρμονισμένοι με το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο που αναπτύχθηκε παραπάνω.

Δ) ΘΕΣΜΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

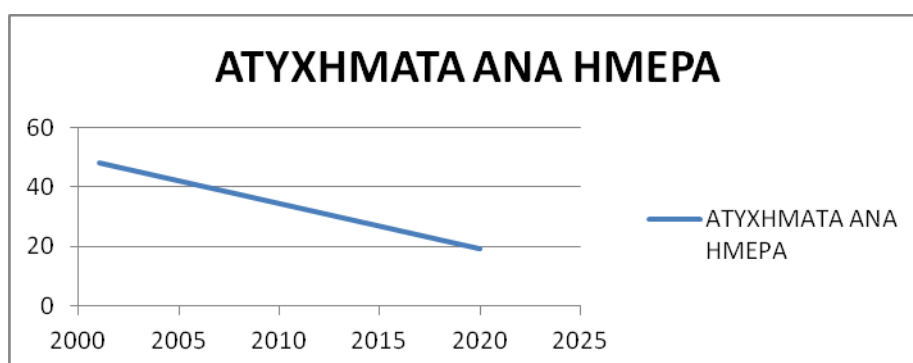
Οι εμπορευματικές εταιρείες οφείλουν -όπως όλες οι επιχειρήσεις- σύμφωνα με την παράγραφο 8 του Ν. 3850/2010 να έχουν τεχνικό ασφάλειας (Τ.Α.) και εφ' όσον απασχολούν στον εργασιακό χώρο πάνω από πενήντα (50) άτομα με το ίδιο Α.Φ.Μ. και γιατρό εργασίας (Ι.Ε.). Οι ανωτέρω δηλώνονται στο τμήμα επιθεώρησης της εργασίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας του Υπουργείου Εργασίας. Ο Τ.Α. και ο Ι.Ε. απασχολούνται συγκεκριμένες ώρες το χρόνο στο χώρο των επιχειρήσεων έχοντας τα κατάλληλα προσόντα και δίνοντας γραπτώς και προφορικώς συμβουλές για θέματα ασφαλείας, ελέγχου της ασφάλειας των εγκαταστάσεων και των μέσων μεταφοράς ενώ επιβλέπουν την ορθή εφαρμογή των μέτρων εκπαιδεύουν τους εμπλεκόμενους στο χώρο και ενημερώνονται για τις εξελίξεις της σχετικής νομοθεσίας. Συντάσσουν από κοινού Μελέτη Ασφαλείας την Γραπτή Εκτίμηση Κινδύνων στην οποία θα περιγράφονται αναλυτικά οι κίνδυνοι έως την ολοκλήρωση της μεταφοράς των φορτίων.

Ε) ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΟΓΚΩΔΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ

- Άδειες από τους αρμόδιους φορείς
- Έλεγχος διαδρομής διακίνησης του φορτίου
- Έλεγχος πρόσδεσης των φορτίων από τους ίδιους τους οδηγούς μεταφορείς
- Κατάλληλος μηχανολογικός εξοπλισμός
- Τήρηση των μέτρων και οδηγιών της τροχαίας
- Τήρηση των πρόσθετων μέτρων του Π.Δ. 1161/77 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα
- Τήρηση των μέτρων ασφαλείας του Ν. 3850/2010
- Τήρηση όλων των όρων που αναγράφονται στις άδειες μεταφοράς των βαρέων και ογκωδών φορτίων.

ΣΤ) ΣΤΟΧΟΙ

Ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που απασχολούν καθημερινά την παγκόσμια κοινότητα είναι τα ατυχήματα και μάλιστα τα θανατηφόρα. Έτσι οι ηγεσίες των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης αποφάσισαν να ακολουθήσουν προγράμματα δράσης για τη μείωση των φαινομένων αυτών με διάφορους τρόπους όπως την απόκτηση κάποιων απαραίτητων γνώσεων οδήγησης σε μελλοντικούς οδηγούς, περισσότερο εξειδικευμένες γνώσεις για τους μεταφορείς. Ο στόχος που τέθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση είναι η μείωση του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων κατά 50% από το 2001 μέχρι το 2010 και περαιτέρω μείωση μέχρι το 2020.



Διάγραμμα 2: Πρόβλεψη μείωσης ατυχημάτων από το 2000 μέχρι το 2020.

Συγκεκριμένα στην Ελλάδα όπου τα τροχαία ατυχήματα είναι από τις σημαντικότερες αιτίες θανάτου και για τις εμπορευματικές μεταφορές, κρίνεται ακόμα πιο επιτακτική η ανάγκη άμεσης δράσης.

Βέβαια σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία μέχρι στιγμής η χώρα μας παρουσιάζει απόκλιση από τους στόχους που τέθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση διότι κατέγραψε μεν μια μείωση των θυμάτων από τα τροχαία ατυχήματα αλλά όχι στο επιθυμητό ποσοστό που τέθηκε ως στόχο από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Z) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εκτός από τη νομική και ηθική υποχρέωση των υπευθύνων να ακολουθούν και να εφαρμόζουν τις απαιτήσεις της νομοθεσίας σχετικά με τη λήψη και την τήρηση των μέτρων ασφαλείας και υγείας στους χώρους διακίνησης των εμπορευματικών μεταφορών προκειμένου να αποφευχθούν εργατικά ατυχήματα και επαγγελματικές ασθένειες, η διαχείριση της ασφάλειας και της υγείας προϋποθέτει τον ορισμό υπευθύνου ασφαλείας και υγείας στην εργασία για την κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού χρησιμοποιώντας την Γραπτή Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου όπου καταγράφονται οι υπάρχοντες κίνδυνοι και τα μέτρα ασφαλείας που θα παρθούν για την αντιμετώπισή τους. Οι εμπορευματικές εταιρείες οφείλουν να λειτουργούν σύμφωνα με το Π.Δ. 346/2001 και το Ν. 3887/2010 και να τηρούνται τα προβλεπόμενα για τις εμπορευματικές μεταφορές των Ν. 3850/2010 και 1161/70 . Πρέπει να τηρούνται οι ειδικοί κανονισμοί και συνθήκες των A.D.R., R.I.D., I.M.O. .

H) ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Αυστηρή τήρηση στον κλάδο των μεταφορών ογκωδών επικίνδυνων φορτίων όλων των ισχυουσών διατάξεων με επιβολή διοικητικών και ποινικών κυρώσεων, ή ακόμη και αφαίρεση της αντίστοιχης άδειας μεταφοράς για μεγάλο χρονικό διάστημα καθ' ότι ο κίνδυνος επηρεάζει και τους λοιπούς χρήστες των μέσων κυκλοφορίας ιδιαίτερα στα οδικά αλλά και στις σιδηροδρομικές και τις θαλάσσιες μεταφορές.
- Εντατικοί έλεγχοι από μικτά κλιμάκια σε όλη τη διαδρομή διακίνησης των φορτίων
- Οι Άδειες για την μεταφορά των ογκωδών φορτίων να εκδίδονται από μία συγκεκριμένη υπηρεσία του Υπουργείου Υποδομών. Ανακοίνωση του πορίσματος από τη συγκεκριμένη Γραμματεία Δημοσίων Έργων που θα έχει εικόνα για το Οδικό Δίκτυο και τα τεχνικά έργα (Γέφυρες, κ.λ.π) για την αντοχή τους κατά τη μεταφορά των ογκωδών βαρέων φορτίων.
- Τα βαρέα επικίνδυνα ογκώδη φορτία να μεταφέρονται από εξειδικευμένες μεταφορικές εταιρείες πιστοποιημένες και μόνο.

Θ) ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Σταθάς Γεώργιος, Ασφάλεια Εμπορευματικών μεταφορών, Διπλωματική Εργασία, ΕΑΠ 2014
2. ΓΕΝΙΤΣΑΡΗΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ «ΟΔΙΚΕΣ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ » ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
3. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΙΣ ΛΙΜΕΝΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ 2006 ΕΛ.ΙΝ.Υ.ΑΕ
4. «ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΟΔΗΓΩΝ ΣΤΙΣ ΟΔΙΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ» 2008 ΕΛ.ΙΝ.Υ.ΑΕ

5. «ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΕΥΡΥΝΣΗΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ»
2008 ΕΛ.ΙΝ.Υ.ΑΕ

6. «ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΟΔΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»
ΙΟΥΛΙΟΣ 2008 ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΕΠΙΜΕΛΗΤΗΡΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

7. ΛΑΜΠΡΟΥ Κ. (2001), ΠΡΩΤΕΥΟΝ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΣΩΣΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΣΤΗ
ΜΕΤΑΦΟΡΑ»,<http://www.supply-chain.gr/articles.php?artic=781>, [πρόσβαση
28/5/2009]

8. «ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ 2007 ΕΛ.ΙΝ.Υ.ΑΕ

9. ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΑΓΓΕΛΟΣ «ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΗΣ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΟΔΙΚΗΣ
ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΟΡΤΙΩΝ » ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

10. ΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝ. ΔΙΠΛ. ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ»

11. ΣΚΑΡΛΑΤΟΣ Π. (2009), ADR ΟΙ ΑΛΛΑΓΕΣ, ΜΑΙΟΣ2009, Σ.Α.Μ.Ε.Ε,

ΗΜΕΡΙΔΑ CPL ADR, ΕΛΛΑΔΑ

12. «ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΕ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΦΟΡΤΟΕΚΦΟΡΤΩΣΕΙΣ ΣΕ ΛΙΜΑΝΙΑ » ΑΘΗΝΑ
2007 ΕΛ.ΙΝ.Υ.ΑΕ

13. ΦΡΑΝΤΖΕΣΚΑΚΗΣ Ι.Μ. ΓΚΟΛΙΑΣ Ι.Κ. (1994), «ΟΔΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΘΗΝΑ»

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ