

# Ο βιασμός του περιβάλλοντος μέσα από τη δράση ενός οικονομικού δολοφόνου



του **ΞΑΝΘΗ ΑΓΑΠΗΤΟΥ\***

**Ό**ταν πήγα να παρακολουθήσω την ταινία - νουάρ «Οικονομικός δολοφόνος» του Στέλιου Κούλογλου, η οποία προβλήθηκε στο ροδιακό κοινό, είχα μια προκατάληψη για την πιθανή εκμετάλλευση του θέματος της ενέργειας και του περιβάλλοντος κάτω από μια αποστροφική σκοπιά για την αναγκαία ανάπτυξη του πλανήτη. Όμως η παρακολούθηση του φιλμ με διέψευσε πανηγυρικά.

Συνήθως οι προβολές αγγίζουν αυτού του είδους τη θεματολογία μονόπλευρα, επαυξάνοντας το αίσθημα της αντίθεσης προς την ανάπτυξη, και υπερτονίζουν την περιβαλλοντική προστασία, δημιουργώντας την απώθηση για κάθε καινούριο και ρηξικέλευθο.

Η πραγματικότητα της ταινίας σε αφήνει εμβρόντητο, σε έκανε να ζεις το φόβο και την αγωνία ενός τόπου που προσπαθούσε να σταθεί στα πολιτικά του πόδια, όπως ήταν το Εκουαδόρ. Η δεκαετία του '70 καθόρισε τις μεταβιομηχανικές εξελίξεις, επικεντρώνοντας την πορεία του «μαύρου χρυσού» στην παγκόσμια οικονομία. Η κρίση του '73 τίνασε την τιμή του στα ύψη, πιέζοντας το δολάριο σε μια ρευστή θέση σε σχέση με τα άλλα νομίσματα. Ο ΟΠΕΚ κατόρθωσε να «στριμώξει» την Ουάσιγκτον σε δύσκολη θέση. Όμως η διπλωματία των αγωγών έδωσε τα εκέγγα και πάλι στις ΗΠΑ, με την υποστήριξη της Σαουδαραβίας, να επανέλθει στο οικονομικό προσκήνιο και να αποτελεί τη μεγάλη δύναμη του παγκόσμιου συστήματος μέχρι και τώρα. Οι ΗΠΑ, κρίνοντας ότι το πετρέλαιο αποτελεί ζωτικό προϊόν για τη βιομηχανία, πέτυχαν, αλλά και προσπαθούν να «απολαμβάνουν» την ενεργειακή ασφάλεια μέσω πολλών διόδων και εναλλακτικών πηγών. Όμως η «μήτρα» του πετρελαίου είναι η Μέση Ανατολή και όποιος ελέγχει την περιοχική εξασφαλίζει την ηγεμονία του πλανήτη. Με αυτή τη στόχευση οι ΗΠΑ θέλουν να έχουν ρόλο ενεργό στη Μέση Ανατολή, αλλά και στη γειτονική νεοαναδυόμενη πετρελαϊκή περιοχή της Κασπίας. Πολλοί διεθνολόγοι επισημαίνουν ότι οι περισσότεροι πόλεμοι και συγκρούσεις γίνονται για το πετρέλαιο, γιατί το πετρέλαιο, κατά Χένρι Κίσιγκερ, είναι 90% πολιτική και 10% τιμή. Σε αυτό το παζλ, εμπλέκονται οι χώρες οι οποίες παράγουν, οι χώρες οι οποίες καταναλώνουν, αλλά και οι χώρες οι οποίες διαμετακομίζουν το ορυκτό καύσιμο. Και οι τρεις τύποι χωρών έχουν ειδικό βάρος στη διαμόρφωση της παγκόσμιας ισορροπίας, στην παγκόσμια σκακιέρα εξελίξεων και αποτελούν συγχρόνως και όλο το «δίκτυο» διεργασιών του μεταπολεμικού κόσμου.

Επομένως, το πετρέλαιο εξακολουθεί να αποτελεί βαγόνι ανάπτυξης, αλλά και όπλο για τον νέο «ψυχρό πόλεμο» που διεξάγεται σε όλη την επικράτεια. Πάνω σε αυτή τη θεώρηση μπορούμε να πλησιάσουμε την ταινία με όρους γεωπολιτικούς, αλλά και οικονομικούς.

Η περιοχική στην οποία διαδραματίζεται το έργο είναι ένα πολεμένο κομμάτι της γης. Επαναστάσεις, φτώχεια και δυστυχία, α-

ποικιοκρατία και αναλφαβητισμός, επιρροή των ΗΠΑ σε κάθε «αναπνοή» στη δεκαετία του '70. Οι πετρελαιοπαραγωγές χώρες της Λατινικής Αμερικής στέναζαν κάτω από την επιβολή των ΗΠΑ. Μέσα σε αυτό το κλίμα, οι δολοφονίες δημοκρατικών ηγετών από πληρωμένους ήταν κάτι συνηθισμένο. Τα «τροχήλατα» πρόσωπα, κατά την ταινία οι οικονομικοί δολοφόνοι, αποτελούσαν τα αρπακτικά, τα οποία καθάριζαν το τοπίο είτε κάνοντας τους ηγέτες να ενδίδουν (να καπνίζουν το προσφερόμενο αμερικάνικο πούρο) είτε να τους εξαφανίσουν (εφόσον αρνούνται να καπνίζουν το προσφερόμενο αμερικάνικο πούρο). Ήταν και είναι κομμάτια ενός προμελετημένου project μέσα από τη σύνθεση των: ηγεμονιζμός - απειλή - αναρχία - φόβος - ενδοτισμός - κυριαρχία - κέρδος.

Ο πρωταγωνιστής Τζον Πέρκινς υπήρξε ένα από τα εξέχοντα μέλη της μυστικής συμμορίας των ταλαντούχων οικονομικών εκβιαστών, οι οποίοι χρησιμοποιούσαν οικονομικές αναφορές, εξαγορές, εκβιασμούς, σεξ και φόνους για να εξαπλωθεί ο αμερικανικός επεκτατισμός. Οι δολοφονίες των ηγετών του Ισημερινού και του Παναμά, οι οποίες παρουσιάζονται στην ταινία, αποτυπώνουν το κλίμα της χειρίστης απάνθρωπης συμπεριφοράς στο βωμό της εξάπλωσης του πνεύματος του ενός, του ισχυρού, του πλανητάρχη.

Η λήξη του Ψυχρού Πολέμου και η πτώση του Τείχους του Βερολίνου άνοιξαν το δρόμο για μια επανεκκίνηση των παγκόσμιων δομών εξισορρόπησης και της εξωτερικής πολιτικής. Στη Λατινική Αμερική, πλέον, κυριαρχούν ηγέτες με το φρόνημα του «ενεργειακού πατριωτισμού». Ηγέτες όπως ο Ούγκο Τσάβες, ο Έβο Μοράλες, ο Ντα Σίλβα χαράσσουν μια εθνοκεντρική πολιτική, πολλές φορές ενάντια στις αμερικανικές εντολές και βουλήσεις, αριστερίζουσα, προβάλλοντας το κρατικό μέρισμα απέναντι της νεοφιλελεύθερης κοινωνικής λαίλαπας. Μπροστά σε τέτοια αποτελέσματα και χωρίς να υπολογίσουμε τις επιτυχίες στην εξωτερική πολιτική, δεν πρέπει να μας κάνει εντύπωση που ο πρόεδρος Ούγκο Τσάβες έγινε για τους κυρίαρχους του κόσμου και τους υποστηρικτές τους στόχος κατάρριψης και πιθανόν αιτία για «επανάχρηση» των συγχρόνων οικονομικών δολοφόνων.

Το νόημα της ταινίας και ο σχολιασμός από το δημιουργό και πολιτικό συντάκτη, ήθελε να καταδείξει ότι τα συμφέροντα των ισχυρών δεν μπορούν να μετριάστούν, δεν υπολογίζουν ανθρώπινες ζωές και κοινωνική δικαιοσύνη. Η ισχύς παραμένει, όπως και στο Μακιαβέλι, βασικό πλεονέκτημα του Ηγεμόνα. Έλεγε: «Ένας ηγεμόνας δεν πρέπει να έχει άλλο σκοπό, ούτε άλλη σκέψη, ούτε να ασχολείται με κάποια τέχνη, εκτός από τον πόλεμο, την οργάνωση και την πειθαρχία του, γιατί αυτή είναι η μόνη τέχνη που αφορά όποιον κυβερνά».

Το ερώτημα που γεννήθηκε στο τέλος της προβολής είναι, εάν και σήμερα υπάρχουν οικονομικοί δολοφόνοι; Η απάντηση μπορεί έμμεσα να εξαχθεί: Και σήμερα συναντούμε τέτοιους «τύπους», μόνο που φορούν άλλα κουστούμια και παίζουν με την οικονομία και το χρηματιστήριο. Όμως, καπνίζουν το ίδιο πούρο και σίγουρα λέγονται «πρόθυμοι» στο χώρο της γεωπολιτικής ή «golden boys» στο χώρο της γεωοικονομίας.

\* Αρχιτέκτονας μηχανικός, e-mail: axanthi@otenet.gr

# Το βιβλίο του καλού ρυπαντή

**Τ**ο Τεχνικό Επιμελητήριο ασχολείται από πολλά χρόνια με το περιβάλλον και έχει να επιδείξει πολλές αξιόλογες δραστηριότητες: ημερίδες, συνέδρια, επιτροπές, ομάδες εργασίας κτλ. Τελευταία έγινε μία ημερίδα στη Θήβα με θέμα τη ρύπανση του Ασωπού και τη μόλυνση των νερών της περιοχής από βιομηχανικές δραστηριότητες. Συνήθως, οι δραστηριότητες που ρυπαίνονται, αναφέρονται ως «παράνομες». Έτσι, π.χ., στις 9.11.04 έγινε μία ημερίδα με θέμα: «Παράνομες μεταποιητικές δραστηριότητες στον αστικό ιστό». Αυτή τη φορά οι δραστηριότητες είχαν καταχωριστεί επίσημα ως παράνομες. Παρ' όλα αυτά, όμως, αυτοί οι «παράνομοι» είχαν προσκληθεί και είχαν συμμετοχή στο συνέδριο με εκπροσώπους και εισηγήσεις. Δηλαδή, κάνοντας ένα αυθαίρετο παραλληλισμό, θα ήταν σαν να γινόταν ένα συνέδριο για την τάξη και την εφαρμογή των νόμων και να παρουσιαστούν εισηγήσεις από εκπροσώπους των παρακαταμένων, των καταπατητών, των φοροφυγάδων κτλ. Το παράδειγμα, όμως, αυτό είναι κάπως τραβηγμένο και το αποσύρω παρευθύς.

Στα προαναφερθέντα συνέδρια και σε άλλα παρόμοια, όλοι καταφέρνουν κατά των ρυπαντών. Επειδή, όμως, μία από τις βασικές αρχές της ισονομίας είναι και το *audiatur et altera pars* (ας ακουστεί και η άλλη πλευρά), νομίζω πως θα ήταν καλό να δούμε τα πράγματα και από την άλλη πλευρά, δηλαδή την πλευρά των ρυπαντών. Καταρχήν, αν είναι παράνομοι ή όχι σηκώνει πολλή συζήτηση, όταν μάλιστα έχουν κρατική άδεια και όταν αυτή δεν έχει πάψει να ισχύει μετά από καταγγελία, δικαστήρια κτλ.

Κατά μία λαϊκή άποψη, η βλακεία είναι ακατανίκητη. Εδώ θα πρέπει να πούμε πως και οι ρυπαντές είναι ακατανίκητοι, χωρίς να έχουν βέβαια καμία σχέση με τους βλάκες. Το ότι επιβιώνουν, έρχεται σε επίρρωση αυτού. Όχι μόνο αυτό, αλλά και κατά κάποιο τρόπο έχουν μία συνεισφορά στο κοινωνικό σύνολο: Δίνουν δουλειά στους προμηθευτές τους και στους οργανισμούς κοινωνικών παροχών, όπως ΔΕΗ, ΕΥΔΑΠ, ΟΤΕ κτλ., απασχολούν ένα, έστω ολιγάριθμο, προσωπικό, πληρώνουν φόρους και εισφορές όταν δεν μπορούν να το αποφύγουν, η εργασία που εκτελούν χρησιμοποιείται προς όφελος άλλων βιομηχανιών/ βιοτεχνιών και, φυσικά, ρυπαίνουν το περιβάλλον. Για να γίνουμε, όμως, και λίγο



## του ΣΤΕΛΙΟΥ ΒΟΥΓΙΟΥΚΑΛΟΥ\*

πιο σοβαροί, θα έλεγα πως οι περισσότεροι απ' αυτούς θα προτιμούσαν να υπήρχε ένα απλός και αποτελεσματικός τρόπος για να διαθέτουν τα απόβλητά τους.

Στην πράξη, όμως, οι περισσότεροι βρίσκουν συνθήκες πρόσφορες για να διαθέτουν τα απόβλητά τους ανεξέλεγκτα. Για να δούμε τώρα πώς μπορεί να το κάνει κάποιος που δεν μπορεί να κάνει αλλιώς.

Ας πούμε πως κάποιος θέλει να κάνει επιμεταλλώσεις που γίνονται με την απόθεση μετάλλων, όλων πολύ τοξικών, όπως εξασθενές χρώμιο, κάδμιο, χαλκός σε σιδερένιες συνήθως επιφανείες. Έρχεται, λοιπόν, στην Αθήνα και τα απόβλητα που παράγει, που εκτός από τα προαναφερθέντα μέταλλα, περιέχουν και κυανιούχες ενώσεις, επίσης πολύ τοξικές, τα διαθέτει στο αποχετευτικό δίκτυο της ΕΥΔΑΠ, χωρίς να τον ενοχλεί κανείς. Αν πρόκειται για νέα επιχείρηση, ίσως να βρει κάποια δυσκολία στο να βγάλει τις σχετικές άδειες. Μπορεί, όμως, εναλλακτικά να συνεταιριστεί με κάποια άλλη ή και να αγοράσει μία υφιστάμενη επιχείρηση, πράγμα όχι δύσκολο αυτές τις ημέρες, και να προχωρήσει με ησυχία και ασφάλεια πως κανείς δε θα τον ενοχλήσει για τα απόβλητα, γιατί απλούστατα έχει καθιερωθεί να μην τους ενοχλεί κανείς.

Αν τώρα θέλει να κάνει ένα βυρσοδεφείο, τα απόβλητα που θα παράγει περιέχουν, εκτός από το υψηλό οργανικό φορτίο,θειούχα άλατα και χρώμιο, που είναι τοξικά. Εδώ ας κάνουμε μία μικρή παρένθεση. Το χρώμιο είναι τρισθενές, που είναι λιγότερο τοξικό από το εξασθενές που χρησιμοποιείται στις επιμεταλλώσεις, ενώ σε ίχνη χρησιμοποιείται και στην ομοιοπαθητική. Και σε αυτή την περίπτωση μπορούμε να τα ρίχνουμε στο αποχετευτικό δίκτυο ή και σε ανοικτά ρέματα χωρίς να μας ενοχλεί κανείς. Εδώ, μάλιστα, υπάρχει και μία ιδιότυπη νομική κάλυψη, καθώς προ πολλών ετών είχε ληφθεί μία υπουργική απόφαση να μετεγκατασταθούν τα βυρσοδεφεία της

πρωτεύουσας σε ένα βιοτεχνικό πάρκο. Έχουν γίνει μέχρι τώρα έξι μελέτες για αντίστοιχες περιοχές στην Αττική και τη Βοιωτία, χωρίς να έχει γίνει μέχρι τώρα τίποτα. Έτσι, στη σπάνια περίπτωση που καταλήξουν στα δικαστήρια ως ρυπαντές, ισχυρίζονται πως είναι υπό μετακόμιση και αθώνονται.

Ας πάμε λίγο πιο έξω από το κέντρο, προς ανατολάς και πιο συγκεκριμένα στην Ανατολική Αττική. Εκεί υπάρχει ένα ιδιότυπο καθεστώς σχετικά με την εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, με πολλούς υπεύθυνους. Είναι γνωστά σε όλους, π.χ., τα νταμάρια του Μαρκόπουλου, που εξακολουθούν να λειτουργούν ακόμη και ενάντια σε αποφάσεις ανωτάτων δικαστηρίων. Σε αυτή την περιοχή υπάρχει αρκετή βιοτεχνική δραστηριότητα: Κορωπί, Μαρκόπουλο, Καλύβια. Εκεί δεν επιτρέπεται η υπόγεια διάθεση. Θα πρέπει, επομένως, να έχουν στεγανές δεξαμενές για την αποθήκευσή τους και να τα απομακρύνουν με βυτιοφόρο προς εγκεκριμένους χώρους αποθέσεως. Οι δεξαμενές, όμως, αυτές μπορεί να έχουν «διαρροές» και έτσι τα απόβλητα να καταλήγουν στο υπέδαφος. Για την περίπτωση ελέγχου από τις αρχές έχουμε και ορισμένα τιμολόγια από βυτιοφόρα, πως παρέλαβαν τα απόβλητα και έτσι ούτε γάτα ούτε ζημιά. Το ότι βρέθηκε στον υδροφόρο ορίζοντα στο Κορωπί εξασθενές χρώμιο, δεν θα έπρεπε να είναι απορίας άξιον.

Ας πάμε τώρα λίγο πιο έξω, στη γειτονική Βοιωτία και συγκεκριμένα στα ταλαιπωρημένα Οινόφυτα και τον Ασωπό. Εκεί υπήρχε εξαρχής μία περίεργη κατάσταση. Είναι ίσως σε λίγους γνωστό πως ο Ασωπός είχε επίσημα χαρακτηριστεί αποδέκτης αποβλήτων, με αυστηρές μάλιστα προδιαγραφές από το 1969 (ΦΕΚ Β' 292/6.5.69). Οι προδιαγραφές για τη διάθεση ήταν πολύ αυστηρές και κατά κάποιο τρόπο ανεφάρμοστες. Π.χ. για την οργανική επιβάρυνση το BOD ήταν 20 mg/l, πάρα πολύ χαμηλό για να επιτευχθεί με μία απλή τεχνολογία, διαθέσιμη εκείνη την εποχή. Επίσης, το όριο για ολικά διαλυμένα στερεά ήταν 750 mg/l, πολύ χαμηλό, σχεδόν στα όρια για το πόσιμο νερό (500 mg/l), ενώ για το νερό από τις γε-

\* Χημικός μηχανικός

## Ποιος θα είναι τελικά ο βλαμμένος;

του **ΧΡΗΣΤΟΥ ΜΟΥΖΑΚΗ\***

**Ε**νόψει του ανοίγματος του «κλειστού» επαγγέλματος των μηχανικών, είναι ευκαιρία να δούμε γιατί αυτό το δόλιο κράτος οδηγήθηκε στο χείλος της καταστροφής. Καταρχάς, να ξεκαθαρίσουμε το κλειστό του επαγγέλματος. Όταν αυτό το ακούσαμε εμείς οι μηχανικοί, αναρωτηθήκαμε για ποιο λόγο είμαστε ένα κλειστό επάγγελμα, διότι, όπως είναι γνωστό, το μόνο που απαιτείται είναι να τελειώσει κανείς ένα πολυτεχνείο και να γραφτεί στο ΤΕΕ. Κατόπιν, όμως, καταλάβαμε ότι πρόκειται περί του νόμου για τις ελάχιστες αμοιβές μας. Ας εξηγήσουμε, όμως, με απλά λόγια τι είναι αυτή η ελάχιστη αμοιβή, που θέλουν να μας καταργήσουν και να αποφανθούμε ποιον θα βλάψουν, για να συμπεράνουμε στο τέλος ποι-οι θα είναι οι βλαμμένοι.

Θα δώσω γι' αυτό ένα μικρό παράδειγμα:

Ας υποθέσουμε τώρα, ότι θέλει κάποιος να βγάλει μια άδεια οικοδομής για ένα διώροφο σπίτι 100 τ.μ. ανά όροφο. Ο σημερινός νόμος λέει πως για να εκδοθεί η άδεια αυτή, απαιτείται να γίνουν κάποιες μελέτες όπως και να επιβλεφθούν οι μελέτες αυτές από τους μηχανικούς. Γι' αυτές τις μελέτες και τις επιβλέψεις, ο νόμος καθορίζει ένα ελάχιστο όριο αμοιβής το οποίο στο παράδειγμά μας είναι, περίπου, 10.000 ευρώ. Στις αμοιβές αυτές το κράτος έχει και αυτό αμοιβές, που χοντρά χοντρά είναι, περίπου, το 40% των προηγούμενων αμοιβών, δηλαδή περί τα 4.000 ευρώ (ΦΠΑ 23%, προκαταβλητέος φόρος, παράβολα, ταμεία κλπ.). Να σημειωθεί πως τα χρήματα αυτά, τα λεγόμενα φορολογικά, χαρακτηρίζονται από όλους τους ιδιοκτήτες κοροϊδίστικα και ρωτούν αν μπορούν να τα απο-

φύγουν με κάποιο τρόπο, πράγμα μέχρι σήμερα αναπόφευκτο. Έλα ντε, όμως, τώρα που βρέθηκαν οι φωστήρες. Έτσι, λοιπόν, σήμερα, αν κάποιος βγάλει μια άδεια για ένα διώροφο 100 τ.μ. ανά όροφο, το κράτος εισπράττει, περίπου, 4.000 ευρώ.

Με την κατάργηση των ελάχιστων αμοιβών η κυβέρνηση καυχιέται πως σπάει ένα κατεστημένο ετών που οδηγεί σε οπισθοδρόμηση την ανάπτυξη της χώρας και αντίκειται στα ευρωπαϊκά δεδομένα. Ας δούμε τι θα γίνει με την εν λόγω κατάργηση. Αν κάποιος πεί σε έναν μηχανικό, να του βγάλει την ίδια άδεια διωρόφου κατοικίας, ο μηχανικός, πλέον, δεν θα υποχρεώνεται να τηρήσει κάποιο ελάχιστο κόστος και οι ιδιοκτήτες, πλέον, θα μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τα κοροϊδίστικα γι' αυτούς φορολογικά. Έτσι, και οι δύο πλευρές θα θέλουν να ελαχιστοποιήσουν την αμοιβή που θα φαίνεται προς το κράτος και τελικά, ο μηχανικός θα μπορεί να πει στον ιδιοκτήτη: «Εγώ θέλω για την άδεια αυτή όχι 10.000 ευρώ αλλά 7.000 ευρώ πραγματική αμοιβή (έκπτωση με τις παλιές αμοιβές 30%!!!) και θα εμφανίσουμε τιμολόγιο 500 ευρώ», αφού τότε θα δίνεται αυτό το δικαίωμα. Έτσι και ο ιδιοκτήτης από τη μεριά του θα ωφεληθεί κατά 3.000 ευρώ από τη μείωση της πραγματικής αμοιβής και 4.000 ευρώ από τα φορολογικά, αφού δεν θα πληρώσει τα κοροϊδίστικα γι' αυτόν φορολογικά, που τώρα θα είναι το 40% του 500, δηλαδή 200 ευρώ.

Συνοψίζοντας, λοιπόν, με την κατάργηση αυτή θα έχουμε τους μηχανικούς να εισπράττουμε λίγο λιγότερα ή και τα ίδια, αλλά σχεδόν αφορολόγητα, τους ιδιοκτήτες από 4.000 ευρώ να πληρώνουν 200 ευρώ και το κράτος, που μέχρι σήμερα εισέπραττε 4.000 ευρώ συν το φόρο από το εισόδημα των μηχανικών, τώρα να εισπράττει 200 ευρώ, για να μην πω ακόμα λιγότερα. Ποιος λέτε, λοιπόν, πως είναι τελικά ο βλαμμένος; Η απάντηση δική σας. Και σεις φωστήρες προχωρήστε... Μετά τον γκρεμό... υπάρχει κι ο καταρράχτης.

\* Μηχανολόγος Μηχανικός ΕΜΠ,  
e-mail: cmouzak@hol.gr

ωτρήσεις, πηγή ύδρευσης για τις βιομηχανίες, ήταν από 900 mg/l και πάνω, πράγμα που έκανε απαγορευτική τη διάθεσή του, έτσι και αν δεν είχε επιβάρυνση με καμία ουσία. Το αποτέλεσμα ήταν να μην εφαρμοστεί αυτή η νομοθεσία ποτέ. Το χειρότερο, όμως, ήταν πως καθιέρωσε τη νοοτροπία της διαθέσεως των αποβλήτων χωρίς καμία επεξεργασία.

Η παραπάνω διάταξη αντικαταστάθηκε μετά από 10 χρόνια με άλλη (ΦΕΚ Β' 1136/27.12.79). Εδώ τα όρια διαθέσεως ήταν ελαστικότερα: π.χ. το BOD έγινε 40 mg/l και τα διαλυμένα στερεά 1.500 mg/l. Η ζημιά, όμως, είχε γίνει και η νοοτροπία δεν άλλαξε, ούτε και η κατάσταση του Ασωπού. Εδώ θα πρέπει να σημειώσουμε και την παρουσία ενός αποχετευτικού αγωγού, αγνώστου ιδιοκτησίας και κατασκευής. Βρίσκεται στο δεξί μέρος της Εθνικής οδού με κατεύθυνση προς Λαμία και θα πρέπει να ξεκινά κοντά στο σταθμό των διοδίων και να καταλήγει στον Ασωπό. Ο αγωγός αυτός έχει χρησιμοποιηθεί για τη διάθεση αποβλήτων και ίσως να χρησιμοποιείται ακόμη. Έτσι, λοιπόν, μπορεί κανείς να ρυπαίνει με διάθεση στο έδαφος, με τον παραπάνω αγωγό ή με απευθείας διάθεση στον Ασωπό, αν είναι πιο τολμηρός, που φαίνεται να γίνεται και σήμερα όπως πιστοποιείται από δημοσιευμένο φωτογραφικό υλικό στον ημερήσιο Τύπο.

Με απόφαση του Νομαρχιακού Συμβουλίου Βοιωτίας έχει προταθεί η απαγόρευση των υπόγειων δεξαμενών, για να μη χρησιμοποιούνται ως απορροφητικές για την υπεδάφιο διάθεση αποβλήτων. Δε γνωρίζω αν έχει αυτό εγκριθεί από τις Αρχές και αν έχει γίνει νόμος του κράτους. Καταρχήν δεν είναι άσχημη ιδέα. Θα πρέπει, όμως, να προβλέπεται οι υπέργειες δεξαμενές να μην προσμετρούνται στο συντελεστή κάλυψης και να υπάρχουν σαφείς και ρεαλιστικές ημερομηνίες για την κατάργησή τους και σαφέστερες διαδικασίες και οδηγίες για τις επιπτώσεις για τη μη κατάργησή τους.

Τα παραπάνω δεν είναι βέβαια ούτε νέα, ούτε άγνωστα και έτσι μπορώ να έχω τη συνείδησή μου ήσυχη πως δεν συμβάλλω σε διευκόλυνση αλλότριας παραβατικότητας, για να παραφράσω ένα γνωστό νομικό όρο. Εξάλλου, με την παγκοσμιοποίηση και το διαδίκτυο είναι σχετικά εύκολο να βρει κανείς οδηγίες για παράνομες πράξεις, όπως κατασκευή βομβών μολότοφ, εκρηκτικών μηχανισμών και άλλων τινών. Καλό θα ήταν, όμως, να αναλύσουμε μία κατάσταση και να δούμε πως θα συνεισφέρουμε, ώστε οι κακοί και οι καλοί να τα βρουν. Διότι και ο ρυπαντής κάτι θα έχει από κοινωνική ευθύνη. Πολλές φορές κάνει αυτό που κάνει γιατί δεν έχει άλλη επιλογή, αλλά και γιατί έτσι κάνουν οι περισσότεροι, χωρίς επιπτώσεις. Έτσι, δεν θα ήθελε να είναι ο βλάκας της παρέας. Θα ήθελα να ελπίζω πως οι σκέψεις μου αυτές θα μπορούσαν να βάλουν ένα λιθαράκι στο να δούμε τα περιβαλλοντικά θέματα από πιο κοντά από ό,τι γίνεται σε επιτροπές, συνέδρια και ημερίδες. Η κοινωνική διαβίωση έχει τους συμβιβασμούς της, από τα φώτα της Τροχαίας, στο δακτύλιο και στα τέλη και στις εισφορές. Το ζητούμενο είναι να μπορούμε να ζούμε καλύτερα σε αυτό το περιβάλλον.

# Εξοικονομητές ενέργειας

του **ΔΗΜΗΤΡΗ ΤΣΕΡΩΝΗ\***

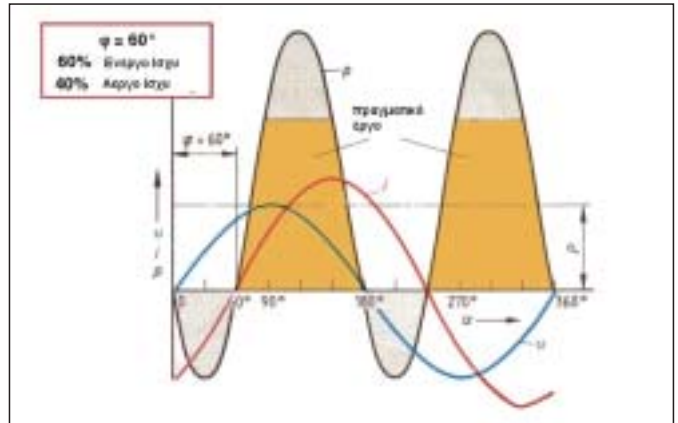
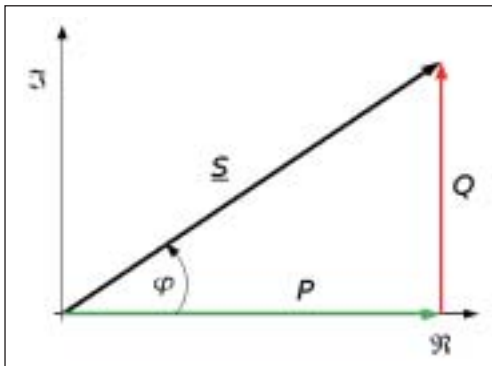
**Α**πό τα αρχαία χρόνια είναι γνωστό το δίλημμα των ανθρώπων, να επιλέξουν μεταξύ της δύσκολης ενάρετης ζωής και των εύκολων λύσεων, όπως διαβάζουμε στο μύθο του Ηρακλή. Αυτό εκμεταλλεύονται οι διάφοροι καιροσκόποι της Ιστορίας, υποσχόμενοι στους ταλαιπωρημένους από την καθημερινή εργασία ανθρώπους μαγικές, καινοτομικές ή μεταφυσικές λύσεις στα διάφορα προβλήματα που τους απασχολούν. Για ερωτικά φίλτρα, θεραπευτικά μαντζούνια, διαλύματα τριχοφυΐας, μάντες, μάγους, χάρτες θησαυρών και αεικίνητα, βρίσκονται πελάτες ακόμα και σήμερα. Ένα από τα «κόλλα» που υπέπεσε στην προσοχή μου, λόγω επαγγέλματος, είναι οι συσκευές εξοικονόμησης ενέργειας.

Οι συσκευές στις οποίες αναφέρομαι, διαφημίζονται ως «εξοικονομητές ενέργειας» που μειώνουν τις θερμικές ή ηλεκτρομαγνητικές απώλειες, είναι λίγο μεγαλύτερες από ένα πακέτο τσιγάρα και τοποθετούνται σε μια πρίζα. Οι έμποροι υπόσχονται στους πελάτες μειώσεις λογαριασμών της ΔΕΗ μέχρι και 40%. Για να αποδειχθεί η λειτουργία τους, τοποθετείται σε μια παροχή ένα αμπερόμετρο (αμπεροτσιμπίδα) και τοποθετώντας τον «εξοικονομητή», προβάλλεται η μείωση του ρεύματος σε ένα φορτίο. Η, δε, λιανική τιμή αγοράς τους κυμαίνεται από 40 έως 90 ευρώ.

Η ευφυής ανάμιξη φυσικών φαινομένων και η παραμόρφωση της αλήθειας καταλήγουν σε μια πολλαπλή απάτη, η οποία γίνεται πιστευτή ακόμα και από ειδήμονες.

Για να εξηγηθεί, πέραν πάσης αμφιβολίας, η απάτη, πρέπει να καθορισθεί το ηλεκτρικό φαινόμενο στο οποίο αναφερόμαστε.

Η ηλεκτρική ενέργεια μετρείται σε (κιλο)βατώρες. Η ενέργεια που καταναλώνεται από μια συσκευή ανά μονάδα χρόνου (δευτερόλεπτο) ονομάζεται φαινόμενη ισχύς (S) και μετρείται σε (κιλο)βολταμπέρ. Το σύνολο της ισχύος (φαινόμενη) μιας συσκευής χωρίζεται σε δύο υποσύνολα: την ενεργό ισχύ (P) και την άεργο (Q). Η ενεργός ισχύς (P), δηλαδή η ηλεκτρική ενέργεια ανά δευτερόλεπτο που παράγει πραγματικό έργο, μετρείται σε (κιλο)βάτ (kW). Με τον όρο «πραγματικό έργο» εννοούμε το σύνολο της ενέργειας που τελικά μετατρέπεται, π.χ., κίνηση που επιθυμούμε. Το δεύτερο υποσύνολο της φαινόμενης ισχύος ονομάζεται άεργος ισχύς (Q) και μετρείται σε (κιλο)βολταμπέρ ρεακτίφ (kVAr). Ονομάζεται άεργο διότι σε αντίθεση με την ενεργό ισχύ δεν μετατρέπεται σε έργο, αλλά αντανακλάται από τη συσκευή και επιστρέφει στο ηλεκτρικό δίκτυο με διαφορετική μορφή. Σε αναλογία μπορεί κανείς να φανταστεί την πορεία μιας ηλιαχτίδας μέσα από ένα παράθυρο. Ένα ποσοστό της περνά από το παράθυρο και το υπόλοιπο αντανακλάται, αλλά έχει διαφορετική κατεύθυνση από την αρχική. Από τις συσκευές που δημιουργούν άεργο ισχύ, είναι κυρίως αυτές με επαγωγική συμπεριφορά, δηλαδή αυτές που ενσωματώνουν πηνία, π.χ. κινητήρες, φωτιστικά φθορίου, μετασχηματιστές...



Η φαινόμενη ισχύς (S) είναι το γινόμενο της τάσης (V) και της έντασης (I). Συνεπώς, η άεργος ισχύς (Q), παρ' όλο που δεν παράγει έργο, υπάρχει στους ηλεκτρικούς ως ένταση (ρεύμα). Επειδή το ρεύμα είναι υπεύθυνο για τις θερμικές απώλειες των αγωγών, η άεργος ισχύς αντισταθμίζεται στις βιομηχανικές εγκαταστάσεις και από τη ΔΕΗ με αυτοματοποιημένες συστοιχίες - ζεύξεις πυκνωτών.

Ο «εξοικονομητής» που πωλείται από τους διάφορους επιτήδειους αποτελείται από έναν κοινό πυκνωτή συσκευασμένο σε ένα κουτί που εφαρμόζει σε μια πρίζα. Υλικά, που κοστίζουν σε ένα ακριβό κατάστημα ηλεκτρολογικού υλικού κάτω από 5 ευρώ. Η δε λειτουργία του «εξοικονομητή» είναι να μειώσει την άεργο ισχύ, αν αυτή υπάρχει. Στον οικιακό τομέα υπάρχει ελάχιστη άεργος ισχύς, που δημιουργείται ίσως από πεπαλαιωμένο ψυγείο ή παλαιού τύπου κλιματιστικό ή από κάποιο πιεστικό. Η μείωση της ένδειξης της αμπεροτσιμπίδας στα πειράματα των εμπόρων αφορά μόνο τη μείωση της αέργου ισχύος. Η πραγματική ισχύς δεν μπορεί να μειωθεί λόγω του φυσικού νόμου της αρχής διατήρησης της ενέργειας (2ος νόμος της θερμοδυναμικής). Σε περίπτωση, δε, που στο σπίτι δεν καταναλώνεται άεργος ισχύς και τεθεί σε λειτουργία ο «εξοικονομητής» θα παράγει άεργο ισχύ ο ίδιος, αφού η αντιστάθμιση πρέπει να προσαρμόζεται δυναμικά στα εκάστοτε φορτία.

Ακόμα και στην περίπτωση που κάποιος θέλει μια συσκευή «εξοικονομητή» στο 1.000% του κόστους των υλικών του, η εξοικονόμηση της άεργου που επιτυγχάνεται σε οικιακούς καταναλωτές, δεν τιμολογείται από τη ΔΕΗ! Αυτό συμβαίνει, επειδή οι ηλεκτρομηχανικοί μετρητές που είναι εγκατεστημένοι στα σπίτια από τη ΔΕΗ δεν έχουν τη δυνατότητα να μετρήσουν την άεργο ισχύ. Η άεργος ισχύς τιμολογείται μόνο στα εμπορικά και βιομηχανικά τιμολόγια και, για να μετρηθεί από τη ΔΕΗ, είτε υπάρχουν δύο ηλεκτρομηχανικοί μετρητές είτε ηλεκτρονικοί μετρητές ενέργειας.

Συνοψίζοντας, καταλήγουμε πως οι προαναφερόμενοι «εξοικονομητές» δεν είναι τίποτε άλλο από πυκνωτές πρίζας που πωλούνται στο δεκαπενταπλάσιο του κόστους τους και δεν υπάρχει η περίπτωση να μειώσουν το λογαριασμό της ΔΕΗ στον οικιακό τομέα. Η δοκιμή μείωσης του ρεύματος που πείθει τα υποψήφια θύματα, αφορά κατ' αποκλειστικότητα την άεργο ισχύ. Οι επιτήδειοι εκμεταλλεύονται την οικονομική δυσχέρεια ή την οικολογική ευαισθησία των καταναλωτών, οι οποίοι δεν διαθέτουν την εξειδικευμένη γνώση που χρειάζεται, για να αναγνωριστεί η απάτη, και χρήζουν καταγγελίας. Ιδιαίτερα αν οι προαναφερόμενες συσκευές δεν φέρουν καν το υποχρεωτικό για την Ευρωπαϊκή Ένωση σήμα «CE» που εξασφαλίζει μια στοιχειώδη ασφάλεια. Όσοι έμποροι και βιοτέχνες ενδιαφέρονται πραγματικά για την αντιστάθμιση της αέργου ισχύος, μπορούν να ζητήσουν από τον οικείο ηλεκτρολόγο τους μια εγκατάσταση διόρθωσης συνημιόπου, προσαρμοσμένη στις ανάγκες της εκάστοτε εγκατάστασης και με τις απαραίτητες προστατευτικές διατάξεις.

\* Ηλ. Μηχ. & Μηχ. Η/Υ

**Π**αρακολουθούμε από κοντά τα σκληρά μέτρα που έλαβε, αλλά και θα λάβει, η κυβέρνηση. Η πολιτεία έχει αναφερθεί με τον πιο ακριβή και σκληρό τρόπο στις προκλήσεις που έχουμε μπροστά μας. Ερωτάμε: Με τις δύσκολες αποφάσεις που παίρνει σήμερα, που αντιλαμβανόμαστε πόσο επίπονες είναι για τους Έλληνες πολίτες, με τις θυσίες τις οποίες μάς ζητούν να κάνουμε, άραγε θα μπορέσει να διασφαλίσει την επιβίωση της οικονομίας της χώρας μας; Θα μπορέσει να διασφαλίσει τη συνεχιζόμενη δυνατότητα απρόσκοπτου δανεισμού; Και, πάνω απ' όλα, θα τεθούν, άραγε, οι βάσεις για να γίνουν και άλλες μεγάλες τομές, οι μεγάλες αλλαγές, που νομίζουν ότι πρόκειται να αλλάξουν τα πράγματα στη χώρα μας; Η κυβέρνηση ομιλεί σιγά σιγά ότι άρχισαν ν' αποδίδουν τα μέτρα. Διά στόματος κ. Παπακωνσταντίνου, ομιλεί η κυβέρνηση ότι άρχισε η ανάκαμψη της οικονομίας. Εμείς πάντως οι συνταξιούχοι του ΤΣΜΕΔΕ προσφέραμε το επίδομα αδειας, ποσού, περίπου, 2 εκ. ευρώ, που μάλιστα έμειναν στο Ταμείο μας. Επομένως, ποιο είναι το κέρδος της πολιτείας;

Θα γίνει, άραγε, ένα πιο αποτελεσματικό κράτος, ένα πιο δίκαιο κράτος, ένα καλύτερο φορολογικό σύστημα; Ο πολίτης θα αισθάνεται ότι τα χρήματα που πληρώνει, του επιστρέφονται από το κράτος σε

σωστές υπηρεσίες, δημόσιες υπηρεσίες, υπηρεσίες υγείας, πρόνοιας, εκπαίδευσης; Θα κάνουν πράξη μια πιο ανταγωνιστική οικονομία, που δεν στέκεται σε πήλινα πόδια, αλλά είναι ανοικτή στον κόσμο, η οποία προσθέτει αξία, ανοίγεται σε νέους ορίζοντες, στην πράσινη οικονομία; Και πάνω απ' όλα να βάλουν κανόνες δικαίου. Να αισθάνεται ο Έλληνας πολίτης σιγουριά δικαιοσύνης σε μια πολιτεία που

με τις επιφυλάξεις μας, που βασίζονται στο ότι δεν έχουν πεισθεί όλοι οι πολίτες ότι με τις θυσίες των θα καλύτερευσει το αύριο. Σε ένα χρόνο θα φανούν τ' αποτελέσματα, τα οποία θα ελέγχονται από την τρόικα που εγκαταστάθηκε στο υπουργείο Οικονομικών.

Εκείνο που επισημαίνουμε, ιδιαίτερα, όμως, στον κ. Παπακωνσταντίνου και στον κ. Λοβέρδο, είναι: Το ΤΣΜΕΔΕ είναι ένα νοικοκυρε-

μάς συμπαρίστανται πλήρως. Το κυρίως αίτημα, να γίνει η κυρία σύμβαση 1.300 ευρώ, έγινε αποδεκτό. Τώρα χρειάζεται να εγκριθεί από το εποπτεύον Υπουργείο. Όμως έχει στυλώσει τα πόδια του. Ρωτάμε: Αφού τα χρήματα είναι του Ταμείου και δεν θα επιβαρύνουν ούτε με ένα (1) ευρώ τον Προϋπολογισμό του Κράτους, γιατί αντιδρούν; Μάλλον θέλουν να «βάλουν χέρι» στα χρήματά μας, μόλις βρουν κατάλ-

## Νοσεί το Δημόσιο και όχι το ΤΣΜΕΔΕ

του **ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΦΙΛΙΠΠΙΔΗ\***

γνώμονας λειτουργίας της είναι η διαφάνεια και η λογοδοσία απέναντι στους πολίτες.

Επισημαίνουμε: Όλα αυτά που νομοθετούνται θα φέρουν, άραγε, αποτέλεσμα;

Από εκεί και πέρα, μετά το τέλος του προγράμματος, θα υπάρχει άραγε μία εντελώς διαφορετική κατάσταση στη χώρα; Και εκεί η κυβέρνηση θα δει τις δυνατότητες που έχει, για να μπορέσει να αναπληρώσει το χαμένο εισόδημα; Είναι άραγε σίγουρο ότι δεν θα ζητήσει από τους Έλληνες πολίτες να συνεχίσει να μειώνεται επ' άπειρον το εισόδημά τους, θα ζητήσει από τους Έλληνες πολίτες να κάνουν θυσίες επ' άπειρον; Τους ζητάει να κάνουν θυσίες σήμερα, για ένα καλύτερο αύριο. Και το καλύτερο αύριο είναι ένα αύριο στο οποίο θα συμμετέχουν όλοι. Εμείς ευχόμαστε να πάνε όλα καλά. Όμως έχου-

μένο Ταμείο. Οι συνταξιούχοι επισημαίνουν για μια ακόμη φορά ότι δεν πρέπει η πολιτεία να καταργήσει τις υπάρχουσες καταστατικές διατάξεις του ΤΣΜΕΔΕ. Δεν πρέπει να μειώσουν τα δώρα. Το Δημόσιο νοσεί και όχι το ΤΣΜΕΔΕ. Το άρθρο 3 του νόμου 3845/2010 αναφέρει μέτρα για τη μείωση των δημόσιων δαπανών. Η παράγραφος 10, που κόβει τα δώρα, για ποιο λόγο υπάρχει; Πρέπει να επαναστατήσουμε. Το ΤΣΜΕΔΕ είναι νοικοκυρεμένο. Έχουμε σπουδαίες διατάξεις. Μας κόβουν τα δώρα με το νόμο 3845/2010. Δε θέλουμε να μας μειώσουν τις συντάξεις για να τις δώσουν σε άλλους. Γιατί; Οι συνταξιούχοι θα επαναστατήσουν. Επίσης, να καταργήσει τις υπάρχουσες καταστατικές διατάξεις του ΤΣΜΕΔΕ με το νέο νόμο. Εκείνο που επισημαίνουμε είναι ότι η Δ.Ε. του ΤΣΜΕΔΕ και το ΔΣ του ΕΤΑΑ

ληδες συνθήκες. Εμείς έχουμε τη θέληση και τη δύναμη ν' αντισταθούμε. Ο Θεός να βάλει το χέρι του. Με τις αιτήσεις μας στο υπουργείο, πετύχαμε να ξαναπαίρνουμε τα δώρα και τα επιδόματα. Υπάρχει το σχετικό άρθρο 67 του νέου νόμου 3863/2010, που δίνει τη δυνατότητα, με μία απλή οικονομική μελέτη, να μας χορηγεί ξανά το Ταμείο τα δώρα και τα επιδόματα που μας περιέκοψαν. Το σχετικό άρθρο 67 αναφέρει ότι η Διεύθυνση Αναλογιστικών Μελετών του υπουργείου δύναται να εισηγηθεί για τα υγιή Ταμεία να επανέλθουν, εφόσον έχουν τη δυνατότητα, στη χορήγηση των σχετικών δώρων και επιδομάτων. Εμείς υποβάλαμε τις αναλογιστικές μελέτες που επιτρέπουν στο Ταμείο μας να χορηγεί τα δώρα και τα επιδόματα.

] Τηλέφωνο: 6976-400.698 ■

\* Πολιτικός μηχανικός, πρόεδρος των συνταξιούχων μηχανικών

### Για τους συντάκτες του «Επωνύμως»

Το «Ενημερωτικό Δελτίο», σ' αυτές τις σελίδες, δημοσιεύει κείμενα με απόψεις επί θεμάτων, τα οποία έχουν άμεση ή έμμεση σχέση με την επιστήμη, το έργο και τα επαγγελματικά ζητήματα των μηχανικών. Δε δημοσιεύονται σ' αυτές τις σελίδες εισηγήσεις σε Συνέδρια, Ημερίδες κ.ά. που έχουν θέση σε άλλες εκδόσεις του ΤΕΕ. Η έκταση των κειμένων γι' αυτή τη «στήλη» δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από 1.300 λέξεις, ενώ είναι δυνατόν να συνοδεύονται από φωτογραφίες ή σχέδια που συνδέονται άμεσα με το κείμενο.

Η Σύμβαση του περιοδικού διατηρεί το δικαίωμα της δημοσίευσης ή όχι των κειμένων που αποστέλλονται, όπως επίσης να παραπέμπει στις Επιστημονικές Επιτροπές του ΤΕΕ θέματα, τα οποία δεν μπορούν να κριθούν με δημοσιογραφικά κριτήρια. Χειρόγραφα δεν επιστρέφονται. Τα κείμενα, φωτογραφίες και σχέδια θα πρέπει να αποστέλλονται στο e-mail: [deltio-yli@central.tee.gr](mailto:deltio-yli@central.tee.gr)