

Όνοματεπώνυμο	Άγγελος-Σωτήριος Τσάμης
Τίτλος εργασίας	<i>Υπολογισμός του οικονομικού και τεχνικού δυναμικού των μεθόδων μείωσης της τοπικής κλιματικής μεταβολής, της ενεργειακής κατανάλωσης και της ενεργειακής φτώχειας</i>
Επιβλέπων Καθηγητής	Μ. Σανταμούρης, Καθηγητής
Περίληψη	<p>Τα σημαντικότερα προβλήματα του σύγχρονου αστικού δομημένου περιβάλλοντος είναι η τοπική κλιματική αλλαγή, η ενεργειακή κατανάλωση και η ενεργειακή φτώχεια. Λόγω της συνεχούς αύξησης της έντασης των προβλημάτων αυτών, είναι αναγκαίο να μελετηθούν σε βάθος οι μέθοδοι αντιμετώπισής τους, καθώς επίσης και οι σύνδεσμοι μεταξύ τους.</p> <p>Σκοπός της μελέτης είναι η σύγκριση του τεχνικού δυναμικού των μεθόδων μετριασμού της έντασης της τοπικής κλιματικής αλλαγής και της ενεργειακής κατανάλωσης, καθώς επίσης και η εκτίμηση του οικονομικού δυναμικού τους, μέσω χρήσιμων δεικτών όπως το κόστος εφαρμογής ή ο χρόνος αποπληρωμής τους.</p> <p>Η εργασία αποτελείται από τρία βασικά σκέλη. Στο πρώτο σκέλος, επιβεβαιώθηκε από τη βιβλιογραφία η ύπαρξη τοπικής κλιματικής αλλαγής, λόγω του φαινομένου της Αστικής Θερμικής Νησίδας, σε μεγάλες Ελληνικές πόλεις και στη συνέχεια προσδιορίστηκε η έντασή του για την κάθε πόλη.</p> <p>Στο δεύτερο σκέλος, επιλέχθηκε μια τυπική συνοικία της Αθήνας ως περιοχή μελέτης και προσδιορίστηκε μέσω προσομοιώσεων του λογισμικού ENVImet η μείωση της θερμοκρασίας περιβάλλοντος που προκαλούν πέντε σενάρια τα οποία διακρίνονται σε σενάρια εγκατάστασης «ψυχρών» υλικών, αύξησης κάλυψης πρασίνου και κάλυψης νερού.</p> <p>Στο τρίτο και τελευταίο σκέλος διερευνήθηκε το οικονομικό δυναμικό των σεναρίων μείωσης της θερμοκρασίας, υπολογίστηκε το κόστος εφαρμογής τους και εκτιμήθηκε η περίοδος αποπληρωμής τους, ως δείκτης ενεργειακής αποδοτικότητας.</p>
Λέξεις κλειδιά	Αστική θερμική νησίδα, ενεργειακή κατανάλωση, ψυχρά υλικά, αστικό πράσινο, ανάλυση κόστους
Τριμελής επιτροπή	Μ. Σανταμούρης, Καθηγητής Κ. Καρτάλης, Καθηγητής Δ. Δεληγιώργη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια