



# ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

## ΒΑΡΩΤΣΟΥ Κωνσταντίνου

Καθηγητή Τμήματος Φυσικής Ε.Κ.Π.Α.

Τηλ: +30 210 7276838 (γραφείο), 6977445044

E-mail: [covar@phys.uoa.gr](mailto:covar@phys.uoa.gr) Ιστοσελίδα: <http://orcid.org/0000-0001-7215-3610>

<http://scholar.google.gr/citations?user=hiPftWoAAAAJ&hl=el>

### A. ΓΕΝΙΚΑ

#### Ακαδημαϊκά προσόντα:

- 1980 Πτυχίο Φυσικής από το Ε.Κ.Π.Α. (γεννηθείς Αύγ. 1956)
- 1984 Διδακτορικό στην Ατμοσφαιρική Φυσική από το Α.Π.Θ.

#### Διορισμοί - Θητεία:

- 1985: Επισκέπτης Ερευνητής στο Clarendon Laboratory, Department of Atmospheric Physics, Oxford University, UK.
- 1986: Επίκουρος Καθηγητής στη Σχολή Ναυτικών Δοκίμων.
- 1989: Επίκουρος Καθηγητής Ατμοσφαιρικής Φυσικής στο Τμήμα Φυσικής, Ε.Κ.Π.Α.
- 1999: Αναπληρωτής Καθηγητής Ατμοσφαιρικής Φυσικής στο Τμήμα Φυσικής, Ε.Κ.Π.Α.
- 2005: Επισκέπτης Καθηγητής στο Dept. of Atmospheric and Oceanic Science, University of Maryland, USA.
- 2008: Καθηγητής Ατμοσφαιρικής Φυσικής στο Τμήμα Φυσικής, Ε.Κ.Π.Α.
- 2011-2013: Διευθυντής του Τομέα Φυσικής Περιβάλλοντος – Μετεωρολογίας του Τμήματος Φυσικής, Ε.Κ.Π.Α.
- 2014-: Κοσμήτορας της Σχολής Θετικών Επιστημών, Ε.Κ.Π.Α.

#### Διοικητικό έργο - Θέσεις ευθύνης:

##### 1. ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ:

###### (α) Στο Ε.Κ.Π.Α.

- Υπεύθυνος των Εργαστηρίων Φυσικής Ατμόσφαιρας (1989).
- Επί 25 έτη Συντονιστής του Εργαστηρίου Μέσης και Ανώτερης Ατμόσφαιρας, το οποίο λειτουργεί 3 Σταθμούς Διεθνών Δικτύων (WMO, UN, EU) για την καθημερινή παρακολούθηση ατμοσφαιρικών παραμέτρων.
- Επί σειρά ετών Εκπρόσωπος του Τομέα Φυσικής Περιβάλλοντος - Μετεωρολογίας στη Γ.Σ. του Τμήματος Φυσικής και Μέλος διάφορων Επιτροπών του ίδιου Τμήματος.
- Μέλος διάφορων Επιτροπών του Τομέα Φυσικής Περιβάλλοντος – Μετεωρολογίας, όπως της Επιτροπής Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών στο Μεταπτυχιακό Φυσικής Περιβάλλοντος (1997-2004, 2011-2013).
- Μέλος της Επιτροπής Συνεργασιών του ΠΜΣ Φυσικής με άλλα τμήματα και ιδρύματα (2002).
- Διευθυντής του Τομέα Φυσικής Περιβάλλοντος – Μετεωρολογίας του Τμήματος Φυσικής (Σεπ. 2011-Αύγ. 2012 και Σεπ. 2012-Αύγ. 2013).

###### (β) Σε άλλες θέσεις

- Ειδικός Γραμματέας της Ελληνικής Μετεωρολογικής Εταιρείας (1993-1994).
- Μέλος της Επιτροπής 'Αέρια Ρύπανση και Επιπτώσεις στη Δημόσια Υγεία' του Υπουργείου Υγείας (1994-1996).
- Μέλος της Ελληνικής Επιτροπής του Διεθνούς Προγράμματος Γεώσφαιρας-Βιόσφαιρας (IGBP) της Ακαδημίας Αθηνών (από το 1997).
- Πρόεδρος/Μέλος Οργανωτικής/Επιστημονικής Επιτροπής εθνικών συνεδρίων.

##### 2. ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ:

- Συντάκτης του *International Journal of Remote Sensing* (Taylor & Francis).

- Ειδικός Αρχισυντάκτης στην Ατμοσφαιρική Ρύπανση του *Frontiers in Environmental Science* (Nature Publishing Group).
- Συντάκτης του *Remote Sensing Letters* (T&F).
- Σύμβουλος (Advisor) του *Environmental Science and Pollution Research* (Springer) (2007-2009).
- Προσκεκλημένος Εκδότης σε αριθμό έγκυρων διεθνών επιστημονικών περιοδικών με σύστημα peer-reviewing (π.χ., *Phys Chem Earth, Ann Geophys*).
- Μέλος της Συντακτικής Επιτροπής σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά (π.χ., *Cur Chem Res, Atmos Pollut Res*).
- Πρόεδρος/Μέλος Οργανωτικής/Επιστημονικής Επιτροπής *Advanced Study Institutes, Advanced Research Workshops* και διεθνών συνεδρίων (π.χ., EU, NATO).
- Κύριος ερευνητής (PI) διεθνών επιστημονικών οργανισμών (π.χ., Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού από το 1988, Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Διαστήματος την περίοδο 2002-2010, Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών από το 2002).
- Κύριος ερευνητής ευρωπαϊκών ερευνητικών προγραμμάτων (π.χ., EUROTRAC, TOR, TOAST, EASOE, SESAME, OSDOC-MATCH, STAAARTE-RAFT, WODC, GAW).
- Συντονιστής διεθνών/ευρωπαϊκών δράσεων-προγραμμάτων (π.χ., WMO, ERASMUS, EU-INTAS).

#### Επιστημονικές δημοσιεύσεις/ετεροαναφορές:

- Εργασίες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές---233
- Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές-----122
- Εργασίες σε ρωσικά επιστημονικά περιοδικά με κριτές----25
- Ανακοινώσεις σε συνέδρια-----174
- Επιστημονικές εκθέσεις κ.λπ.-----60
- Αναφορές στις εργασίες\*-----5906
- h-index-----55
- i10-index-----97
- Review Articles, Editorials, Features, Commentaries-----16

\*Υπάρχουν επιπροσθέτως περισσότερες από 2000 ετεροαναφορές στα βιβλία (μονογραφίες) του Springer και των διεθνών οργανισμών στις μετρήσεις του Εργαστηρίου Μέσης και Ανώτερης Ατμόσφαιρας.

#### Τα πέντε σημαντικότερα δημοσιεύματα:

- Varotsos, C. (2002). *Environ Sci and Pollut Research*, 9: 375-376, doi:10.1007/BF02987584.
- Von der Gathen, P., Rex, M., Harris, N.R.P., Lucic, D., Knudsen, B.M., Braathen, G.O., De Backer, H., Fabian, R., Fast, H., Gil, M., Kyro, E., Mikkelsen, I.S., Rummukainen, M., Staehelin, J. & Varotsos, C. (1995). *Nature*, 375: 131-134, doi:10.1038/375131a0.
- Varotsos, C., Ondov J. & Efstathiou, M. (2005). *Atmospheric Environment*, 39: 4041-4047, doi:10.1016/j.atmosenv.2005.03.024.
- Varotsos, C. & Kirk-Davidoff, D. (2006). *Atmospheric Chemistry and Physics*, 6: 4093-4100, doi:10.5194/acp-6-4093-2006.
- Varotsos, C. (2005). *Journal of Geophysical Research-Atmospheres*, 110 (D9), doi:10.1029/2004JD005397.

#### Τιμητικοί τίτλοι:

- Επίτιμος Καθηγητής της Ρωσικής Ακαδημίας Επιστημών.
- Μέλος (εκλεγμένο) της Βασιλικής Μετεωρολογικής Εταιρείας (Οξφόρδη, Η.Β.).
- Τακτικό Μέλος (εκλεγμένο) της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Φυσικών Επιστημών (Ανόβερο, Γερμανία).

## Διακρίσεις ερευνητικού έργου:

- Η συμβολή στην κατανόηση του διαχωρισμού της τρύπας του όζοντος στην Ανταρκτική το 2002 (Varotsos, C. (2002). *ESPR*, 9(6): 375-376) έχει αναγνωριστεί από το **Thomson-ISI** ως **Hot Paper** στο πεδίο **Περιβάλλον/Οικολογία**. Η εργασία αυτή ήταν πρώτη στα **Highlights** του **Περιβ/κού Προγράμματος του ΟΗΕ (UNEP)**. Τα ευρήματα της μελέτης ήταν το αντικείμενο **Ειδικής Έκδοσης** του **διεθνούς περιοδικού *IJRS***, η οποία **συμπεριελήφθη** στο ***Cold Regions Alert*** και στο ***Antarctic Bibliography Alert*** του **American Geological Institute** (Ιουλ. 2006). Επιπροσθέτως, η εργασία Varotsos, C. (2005). *ESPR*, 12(6): 322, **σχολιάστηκε** στο ***EU News Alert (DG Environment)***. Η συνέχιση της μελέτης αυτής δημοσιεύθηκε στο Varotsos, C. (2004). *ESPR*, 11(6): 405-411, η οποία **συμπεριελήφθη** στο ***In-cites-Current Classics***, πεδίο **Περιβάλλον/Οικολογία**, και στο ***Press Release of Thomson Scientific*** ανάμεσα στις τέσσερις **Highlight** εργασίες όλων των επιστημονικών τομέων.  
(<http://esi-topics.com/nhp/2006/march-06-CostasVarotsos.html>, <http://sciencewatch.com/dr/erf/2011/11augerf/11augerfVaro/>) Η εργασία αυτή αναφέρεται από το ειδικό τεύχος ***Polar icebreakers in a changing world: an assessment of U.S. needs. USA, Washington DC: The National Academies Press, 2007.***  
(<http://books.nap.edu/openbook/0309103215/html/R1.html>)
- Η συμβολή στη διερεύνηση της δυναμικής κλίματος του ατμοσφαιρικού όζοντος και της θερμοκρασίας (Varotsos, C. & Kirk-Davidoff, D. (2006). *ACP*, 6: 4093) χαρακτηρίστηκε από το **Thomson-ISI** ως **Hot Paper** στο πεδίο των **Γεωεπιστημών**.
- Η συμβολή στην έρευνα της δυναμικής της παγκόσμιας κλιματικής αλλαγής (*IJRS*, 32: 579-600, 2011) **σχολιάστηκε** από το **διεθνούς φήμης** περιοδικό ***Weather: Journal of the Royal Meteorological Society***, 66(10), (Οκτ. 2011) doi:10.1002/wea.712. Το ίδιο περιοδικό **σχολίασε**, επίσης, τη συμβολή στην έρευνα της τρύπας του όζοντος στην **Ανταρκτική** (*Atm Env*, 47: 428-434, 2012) στο ***Weather***, 67(2), (Φεβ. 2012), doi:10.1002/wea.1848. Η σχετική συμβολή **σχολιάστηκε**, επίσης, στο ***Nature*** στο **Τμήμα Νέα** (*Nature*, 435: 6 (5 May 2005), [www.nature.com/nature](http://www.nature.com/nature)).
- **Διοργανωτής** της Ευρωπαϊκής Γεωφυσικής Εταιρείας (EGS), Νίκαια, Γαλλία, 1998.
- **Διοργανωτής** της Ευρωπαϊκής Ένωσης Γεωεπιστημών (EGU), Βιέννη, Αυστρία, 2014.

## Προσκεκλημένες εργασίες σε διεθνή περιοδικά (Editorials, Features, Commentaries):

- Varotsos, C. (2002). Climate change problems and carbon dioxide emissions: expecting 'Rio+10'. *ESPR*, 9: 97-98.
- Varotsos, C. (2003). Why did a 'no-ozone-hole' episode occur in Antarctica? *EOS Transactions*, 84(19): 183 (Section News, Atmospheric Sciences) (το **επίσημο περιοδικό** της **Αμερικανικής Ένωσης Γεωφυσικών (AGU)**).
- Varotsos, C. (2003). Major sudden warming and strange twist of the ozone hole over Antarctica in 2002. *Europhysics News*, 34(2): 66-67.
- Varotsos, C. (2003). On the unprecedented event of the Antarctic ozone hole split in 2002. *World Res. Rev.*, 15(2): 176-184.
- Varotsos, C. (2005). News on the Antarctic ozone hole. *ESPR*, 12(6): 322.
- Cracknell, A.P. & Varotsos, C.A. (2007). The IPCC Fourth Assessment Report and the fiftieth anniversary of Sputnik. *ESPR*, 14(6): 384-387.
- Varotsos, C.A. (2008). The 20th anniversary of the Montreal Protocol and the unexplainable 60% of O<sub>3</sub> loss. *ESPR*, 15: 448-449.
- Cracknell, A.P. & Varotsos, C.A. (2008). Editorial comment-the Montreal Protocol, *IJRS*, 29(19): 5455-5459.

- Varotsos, C., Tzani, C. & Cracknell, A.P. (2009). The enhanced deterioration of the cultural heritage monuments due to air pollution. *ESPR*, 16(5): 590-592.
- Cracknell, A.P. & Varotsos, C.A. (2011). New aspects of global climate-dynamics research and remote sensing. *IJRS*, 32: 579-600.

## Ερευνητικά ενδιαφέροντα/δραστηριότητες (τα τελευταία 15 χρόνια):

- **Ερευνητικά θέματα:** Τηλεπισκόπηση, Δυναμική του Κλίματος, Ατμοσφαιρική Φυσική και Χημεία, Αιωρούμενα Σωματίδια-Αέρια Ρύπανση.
- **Συμμετοχή σε 20 ερευνητικά ανταγωνιστικά έργα**, όπως:
  - Model for multi-pollutant impact and assessment of threshold levels for cultural heritage (MULTI-ASSESS). Fifth Framework Programme Key Action City of Tomorrow and Cultural Heritage within the Energy, (PI), 2001-2004.
  - International Polar Year 2007-2008 (Ozone Layer and UVB Radiation) (ORACLE-O3) (PI).
  - ENVISAT/SCIAMACHY/SCIAVAL, EU, (PI), 2001-2007.
  - UN ECE ICP (Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution) Materials (Trend Exposure) International Co-operative Programme on Effects on Materials, including Historic and Cultural Monuments, (PI), 2005-2016.

## Άλλες δραστηριότητες:

- **Άνω των 50 προσκλήσεων** σε διεθνή και ευρωπαϊκά συνέδρια και ημερίδες για ομιλίες-διαλέξεις.
- **Συνεργασία/συμμετοχή** σε περισσότερα από 40 μεγάλα διεθνή ερευνητικά ανταγωνιστικά προγράμματα, χρηματοδοτούμενα από διεθνείς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς (π.χ., ΟΗΕ, ΕΕ, NATO, WMO) και αξιολογητής επιστημονικών προτάσεων και εκθέσεων των ΕΕ, ΟΗΕ, ΗΠΑ.
- **Συμμετοχή με ειδικά κεφάλαια σε ξενόγλωσσα βιβλία:**
  1. Varotsos, C. (1994). Atmospheric ozone concentration measurements. Σε R.A. Vaughan & A.P. Cracknell (Eds.), *Remote sensing and global climate change* (pp. 253-268). NATO ASI Series, Series I: Global Environmental Change, vol. 24. Berlin: Springer-Verlag & NATO Scientific Affairs Division.
  2. Varotsos, C. (1996). Atmospheric ozone concentration: satellite and ground-based measurements. Σε N.E. Fancey, I.D. Gardiner & R.A. Vaughan (Eds.), *The determination of geophysical parameters from Space* (pp. 261-282), vol. 24. Bristol, Philadelphia: Institute of Physics Publishing.
  3. Cracknell, A.P., McArthur, C.P.D. & Varotsos, C. (1997). The spatial variation of ozone depletion in Europe. Kondratyev, K.Ya. & Varotsos, C. (1997). A review on greenhouse effect and ozone dynamics over Greece. Retalis, A., Cartalis, C., Tombrou, M. & Varotsos, C. (1997). Atmospheric soundings in support of the definition of the tropopause region in the south-eastern Mediterranean region. Σε Varotsos, C. (Ed.), *Atmospheric ozone dynamics: observations in the Mediterranean region* (pp. 9-22, 175-228, 281-284, αντίστοιχα). NATO ASI Series, Series I: Global Environmental Change, vol. 53, Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag & NATO Scientific Affairs Division.
  4. Scheel, H.E. et al. (1997). Spatial and temporal variability of tropospheric ozone over Europe. Beck, J.P. et al. (1997). Exchange of ozone between the atmospheric boundary layer and the free troposphere. Varotsos, C., Kalabokas, P. & Chronopoulos, G. (1997). Characteristics of the tropospheric ozone content above Athens, Greece. Σε Oystein H. (Ed.), *Tropospheric ozone research: tropospheric ozone in the regional and sub-regional context: transport and chemical transformation of pollutants in the troposphere* (pp. 35-64, 111-130, 230-237, αντίστοιχα), vol. 6. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.

5. Varotsos, C. & Chronopoulos, G. (1999). Dynamics of trace gases, solar radiation and the Earth's radiation budget. Σε A.P. Cracknell & E.S. Rowan (Eds.) *Physical processes in the coastal zone: computer modeling and remote sensing*. US: CRC Press.

6. Varotsos, C. (2001). Environment and energy. Σε *New Millennium: Greece* (pp. 184-199). Paris: IMCE.

• **Ελληνόγλωσσα πανεπιστημιακά βιβλία:**

1. Βαρώτσος, Κ. & Καρράς, Γ. (1997). *Σημειώσεις Εισαγωγής στη Φυσική Ατμόσφαιρας*. Αθήνα: ΕΚΠΑ.

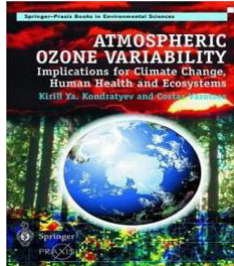
2. Kondratyev, K.Ya. & Βαρώτσος, Κ.Α. (1999). *Φυσικοχημεία περιβάλλοντος*. Τ.1 Ακτινοβολία-Θερμοκήπιο-Κλιματική αλλαγή. Αθήνα: Κωσταράκης.

3. Βαρώτσος, Κ. (2001). *Ατμόσφαιρα και αεροπορική κυκλοφορία*. Αθήνα: Συμμετρία.

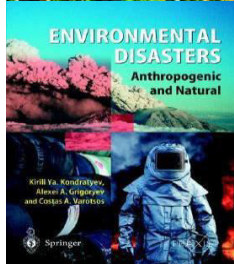
4. Βαρώτσος, Κ. (2011). *Ειδικά κεφάλαια ατμοσφαιρικής φυσικής και χημείας: εφαρμογές στο κλιματικό σύστημα*. Αθήνα: Συμμετρία.

**B. ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΒΙΒΛΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ Springer (Μονογραφίες)\***

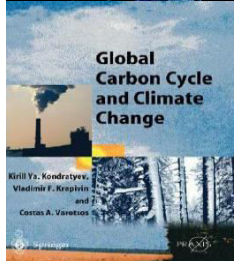
1. Kondratyev, K.Ya. & Varotsos, C.A. (2000). *Atmospheric ozone variability: implications for climate change, human health and ecosystems*. London: Springer-Praxis. 624 pages, ISBN: 1-85233 635-8



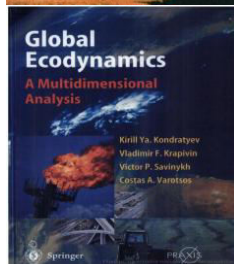
2. Kondratyev, K.Ya., Grigoryev, A.A. & Varotsos, C.A. (2002). *Environmental disasters: anthropogenic and natural*. Chichester: Springer-Praxis. 528 pages, ISBN: 3-54043-303-1



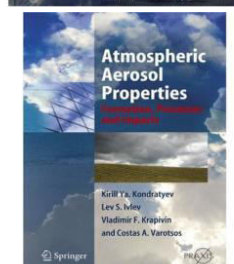
3. Kondratyev, K.Ya., Krapivin, V.F. & Varotsos, C.A. (2003). *Global carbon cycle and climate change*. Chichester: Springer-Praxis. 392 pages, ISBN: 3-540-00809-8



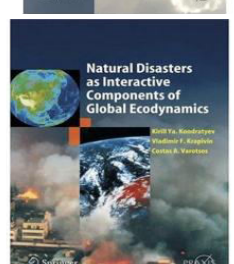
4. Kondratyev, K.Ya., Krapivin, V.F., Savinykh, P. & Varotsos, C.A. (2004). *Global ecodynamics: a multidimensional analysis*. Chichester: Springer-Praxis. 723 pages, ISBN: 3-540-20476-8



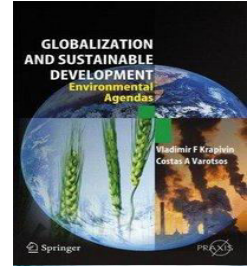
5. Kondratyev, K.Ya., Ivlev, L.S., Krapivin, V.F. & Varotsos, C.A. (2005). *Atmospheric aerosol properties: formation processes, and impacts*. Chichester: Springer-Praxis. 608 pages, ISBN: 3-540-26263-6



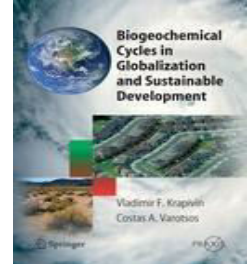
6. Kondratyev, K.Ya., Krapivin, V.F. & Varotsos, C.A. (2006). *Natural disasters as interactive components of global ecodynamics*. Chichester: Springer-Praxis. 616 pages, ISBN: 978-3-540-31344-1



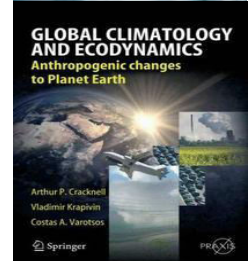
7. Krapivin, V.F. & Varotsos, C.A. (2007). *Globalisation and sustainable development: environmental agendas*. Chichester: Springer-Praxis. 336 pages, ISBN: 978-3-540-70661-8



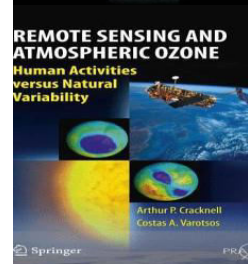
8. Krapivin, V.F. & Varotsos, C.A. (2008). *Biogeochemical cycles in globalization and sustainable development*. Chichester: Springer-Praxis. 600 pages, ISBN: 978-3-540-75439-8



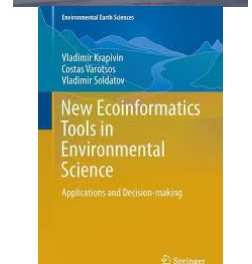
9. Cracknell, A.P., Krapivin, V.F. & Varotsos, C.A. (2008). *Global climatology and ecodynamics: anthropogenic driven changes to planet Earth*. Chichester: Springer-Praxis. 566 pages, ISBN: 978-3-540-78208-7



10. Cracknell, A.P. & Varotsos, C.A. (2012). *Remote sensing and atmospheric ozone: human activities versus natural variability*. Heidelberg: Springer-Praxis. 662 pages, ISBN: 978-3-642-10334-6



11. Krapivin, V.F., Varotsos, C.A. & Soldatov, V.Yu. (2015). *New ecoinformatics tools in environmental science*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. 924 pages, ISBN: 978-3-319-13977-7



\*Το καθένα από τα προαναφερθέντα διεθνή βιβλία του Springer δημοσιεύθηκε μετά από κρίση 6 διεθνών κριτών