

List of publications of Karel Segeth

In: Jan Brandts and Sergey Korotov and Michal Křížek and Jakub Šístek and Tomáš Vejchodský (eds.): Applications of Mathematics 2013, In honor of the 70th birthday of Karel Segeth, Proceedings. Prague, May 15-17, 2013. Institute of Mathematics AS CR, Prague, 2013. pp. v–xxiv.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/702924>

Terms of use:

© Institute of Mathematics AS CR, 2013

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library*
<http://dml.cz>

LIST OF PUBLICATIONS OF KAREL SEGETH

with references to Zentralblatt and Mathematical Reviews

B. Books and chapters in monographs

- [B1] V. Bezvoda, K. Segeth: *Mathematical modeling in electromagnetic prospecting methods*. Praha, Univerzita Karlova 1982, 133 pp.
- [B2] J. Segethová, K. Segeth: *Numerical methods in linear algebra*. Survey of Applicable Mathematics. 2nd revised ed. Dordrecht, Kluwer Academic Publishers 1994, Vol. 2, 594–647.
- [B3] J. Segethová, K. Segeth: *Numerické metody lineární algebry*. Přehled užité matematiky. 6. přepracované vydání. Praha, Prometheus 1995, díl 2, 552–602.
- [B4] P. Šolín, K. Segeth, I. Doležel: *Higher-order finite element methods*. Studies in Advanced Mathematics. Boca Raton, Chapman & Hall/CRC 2004, 403 pp. + CD ROM. Zbl 1032.65132, MR2000261
- [B5] K. Segeth, J. Chleboun: *Ivo Babuška*. Sto českých vědců v exilu. Praha, Academia 2011, 215–218.
- [B6] K. Segeth: *On the advantages and drawbacks of a posteriori error estimation for fourth-order elliptic problems*. Numerical Methods for differential equations, optimization, and technological problems. Dordrecht, Springer 2013, 145–158.

J. Research papers published in journals

- [J1] K. Segeth: *Sravnění točnosti některých formulírovok krajevých uslovij při ispol'zovanii metoda setok*. Apl. Mat. **10** (1965), 302–307. MR0184444
- [J2] K. Segeth: *On quadrature formulae involving values of derivatives*. Z. Angew. Math. Mech. **48** (1968), T104–T105. Zbl 0184.38102
- [J3] K. Segeth: *On universally optimal quadrature formulae involving values of derivatives of integrand*. Czechoslovak Math. J. **19** (1969), 605–675. Zbl 0188.13203, MR0260177

- [J4] V. Bezvoda, K. Segeth: *A two-layer ground in the field of an infinitely long cable*. Geophys. Prospect. **18** (1970), 343–351.
- [J5] K. Segeth: *Universal approximation by hill functions*. Czechoslovak Math. J. **22** (1972), 612–640. Zbl 0247.41011, MR0310502
- [J6] K. Segeth: *Numerické experimenty s univerzálními kopečkovými funkcemi*. Acta Polytech. Práce ČVUT Ser. IV (1973), 189–193.
- [J7] K. Segeth: *Universal approximation by systems of hill functions*. Apl. Mat. **19** (1974), 403–436. Zbl 0305.41011, MR0388812
- [J8] K. Segeth: *A remark on a class of universal hill functions*. Acta Univ. Carolin. - Math. Phys. **15** (1974), 155–156. Zbl 0314.41008, MR0390598
- [J9] V. Bezvoda, K. Segeth, E. Stehlík: *Dvojdímenzionální směrová analýza geologických dat*. Acta Polytech. Práce ČVUT Ser. IV (1976), 113–118.
- [J10] V. Bezvoda, K. Segeth: *A contribution to the theory of electromagnetic induction of a line source*. Stud. Geophys. Geod. **20** (1976), 366–377.
- [J11] V. Kolář, P. Přikryl, K. Segeth, J. Šťastná: *Vliv normálových napětí na Tomsův jev II*. Vodohospodářský časopis **26** (1978), 34–48.
- [J12] V. Bezvoda, E. Jelínková, K. Segeth: *Modern methods of the separation of regional and residual portions of potential fields*. Acta Univ. Carolin. - Geologica **27** (1980), 135–150.
- [J13] V. Bezvoda, K. Segeth: *Directional and frequency filtering of geophysical data measured in a rectangular net*. Gerlands Beiträge Geophys. **90** (1981), 133–146.
- [J14] K. Segeth: *Roundoff errors in the fast computation of discrete convolutions*. Apl. Mat. **26** (1981), 241–262. Zbl 0474.65025, MR0623505
- [J15] V. Červ, K. Segeth: *A comparison of the accuracy of the finite-difference solution to boundary-value problems for the Helmholtz equation obtained by direct and iterative methods*. Apl. Mat. **27** (1982), 375–390. Zbl 0511.65074, MR0674982
- [J16] V. Bezvoda, K. Segeth: *On the resolving power of the VLF method*. Pure Appl. Geophys. **120** (1982), 348–364.
- [J17] K. Segeth: *On the choice of iteration parameters in the Stone incomplete factorization*. Apl. Mat. **28** (1983), 295–306. Zbl 0532.65020, MR0710177
- [J18] V. Bezvoda, K. Segeth, Č. Tomek: *Combination and comparison of various filtering techniques in processing gravity data*. Ann. Geophys. **1** (1983), 229–234.

- [J19] V. Hašek, P. Matula, K. Segeth, J. Vignatiová: *Použití výpočetní techniky při strojovém zpracování geofyzikálních dat v archeologii*. Sb. prací Filoz. fak. Brněnské Univ. **E29** (1984), 195–200.
- [J20] V. Bezvoda, K. Segeth: *The electromagnetic response of an inhomogeneous layered earth - a general one-dimensional approach*. Geophysics **50** (1985), 434–442.
- [J21] J. Jelínek, K. Segeth, T. R. Overton: *Three-dimensional reconstruction from projections*. Apl. Mat. **30** (1985), 92–109. Zbl 0576.65128, MR0778981
- [J22] V. Bezvoda, K. Segeth: *Počítačové zpracování obrazů. Řízení v kultuře* **10** (1985), 67–73.
- [J23] I. Scollar, B. Weidner, K. Segeth: *Display of archaeological magnetic data*. Geophysics **51** (1986), 623–633.
- [J24] V. Bezvoda, R. Farzan, K. Segeth, G. Takó: *On numerical evaluation of integrals involving Bessel functions*. Apl. Mat. **31** (1986), 396–410. Zbl 0614.65012, MR0863034
- [J25] M. Bálek, V. Hašek, Z. Měřínský, K. Segeth: *Metodický přínos kombinace letecké prospekce a geofyzikálních metod při archeologickém výzkumu na Moravě*. Archeologické rozhledy **38** (1986), 550–574, 598–600.
- [J26] V. Bezvoda, E. Jelínková, K. Segeth: *Evaluation of geochemical data acquired from regular grids*. Math. Geology **18** (1986), 823–843.
- [J27] V. Bezvoda, K. Segeth: *An application of fast algorithms to numerical electromagnetic modeling*. Geophys. Prospect. **35** (1987), 312–322.
- [J28] V. Bezvoda, J. Ježek, K. Segeth: *A comment on “A computer program to perform transformations of gravimetric and aeromagnetic surveys”*. Computers Geosci. **14** (1988), 123–124.
- [J29] M. Bálek, V. Hašek, V. Ondruš, K. Segeth: *Aerial survey and geophysical methods in archaeological investigations of neolithic circular objects in Moravia*. Przegląd Archeologiczny **36** (1989), 5–16.
- [J30] V. Bezvoda, J. Ježek, K. Segeth: *FREDPACK - a program package for linear filtering in frequency domain*. Computers Geosci. **16** (1990), 1123–1154.
- [J31] V. Bezvoda, J. Hrabě, K. Segeth: *Linear filters for solving the direct problem of potential fields*. Geophysics **57** (1992), 1348–1351.
- [J32] V. Bezvoda, K. Segeth: *Programs available for two-dimensional numerical modeling of the electromagnetic field*. Acta Univ. Carolin. - Math. Phys. **33** (1992), 39–52.

- [J33] V. Bezvoda, J. Hrabě, K. Segeth: *Discussion on “A FORTRAN-77 computer program for three-dimensional analysis of gravity anomalies with variable density contrast”*. Computers Geosci. **18** (1992), 1287.
- [J34] K. Segeth: *Grid adjustment based on a posteriori error estimators*. Appl. Math. **38** (1993), 488–504. Zbl 0797.65068, MR1241452
- [J35] V. Hašek, H. Petrová, K. Segeth: *Graphic representation methods in archaeological prospection in Moravia*. Sb. prací Filoz. Fak. Brněnské Univ. **E38** (1993), 111–117.
- [J36] K. Segeth: *A posteriori error estimates for parabolic differential systems solved by the finite element method of lines*. Appl. Math. **39** (1994), 415–443. Zbl 0822.65068, MR1298731
- [J37] M. Křížek, K. Segeth: *Co přináší základní výzkum v numerické matematice?* Vesmír **74** (1995), 206–207.
- [J38] K. Segeth: *Grid adjustment for parabolic systems based on a posteriori error estimates*. J. Comput. Appl. Math. **63** (1995), 349–355. Zbl 0939.65107, MR1365575
- [J39] J. Ježek, K. Schulmann, K. Segeth: *Fabric evolution of rigid inclusions during mixed coaxial and simple shear flows*. Tectonophysics **257** (1996), 203–221.
- [J40] K. Segeth: *A posteriori error estimates for parabolic equations applied to the space grid adjustment*. Z. Angew. Math. Mech. **76** (1996), Suppl. 1, 531–532. Zbl 0900.65268
- [J41] K. Kronrádová, K. Segeth, O. Kronrád, E. Kindler: *Mathematical and simulation model for education and manpower planning*. Z. Angew. Math. Mech. **77** (1997), Suppl. 2, 601–602. Zbl 0900.90331
- [J42] K. Segeth: *A posteriori error estimates in the finite element method of lines*. Z. Angew. Math. Mech. **77** (1997), Suppl. 2, 671–672. Zbl 0900.65279
- [J43] J. Ježek, S. Saic, K. Segeth, K. Schulmann: *Three-dimensional hydrodynamical modelling of viscous flow around a rotating ellipsoidal inclusion*. Computers Geosci. **25** (1999), 547–558.
- [J44] K. Segeth: *A posteriori error estimation with the finite element method of lines for a nonlinear parabolic equation in one space dimension*. Numer. Math. **83** (1999), 455–475. Zbl 0936.65113, MR1715561
- [J45] P. Přikryl, R. Černý, V. Havlík, K. Segeth, P. Stupka, J. Toman: *Deposition of waste water into deep mines*. Environmetrics **10** (1999), 457–466.

- [J46] K. Segeth: *A posteriori error estimates and grid adjustment for a nonlinear parabolic equation*. Math. Comput. Simulation **50** (1999), 331–338. MR1717661
- [J47] J. Ježek, S. Saic, K. Segeth: *Numerical modelling of the movement of a rigid particle in viscous fluid*. Appl. Math. **44** (1999), 469–479. Zbl 1060.76537, MR1727983
- [J48] P. Šolín, K. Segeth: *Performance of various ODE solvers on FV-semidiscretized nonstationary compressible Euler equations*. Acta Tech. CSAV **47** (2002), 47–66. MR1898098
- [J49] P. Šolín, K. Segeth: *Description of the multi-dimensional finite volume solver EULER*. Appl. Math. **47** (2002), 169–185. Zbl 1090.65532, MR1894668
- [J50] P. Šolín, K. Segeth: *Examples of non-uniqueness of almost-unidirectional gas flow*. Math. Comput. Simulation **61** (2003), 229–237. Zbl 1215.76067, MR1983671
- [J51] P. Šolín, K. Segeth: *Application of the method of lines to unsteady compressible Euler equations*. Internat. J. Numer. Methods Fluids **41** (2003), 519–535. Zbl 1078.76590, MR1951794
- [J52] P. Šolín, K. Segeth: *Non-uniqueness of almost unidirectional inviscid compressible flow*. Appl. Math. **49** (2004), 247–268. Zbl 1099.76053, MR2059429
- [J53] J. Hrabě, S. Hrabětová, K. Segeth: *A model of effective diffusion and tortuosity in the extracellular space of the brain*. Biophys. J. **87** (2004), 1606–1617.
- [J54] P. Šolín, K. Segeth: *A new sequence of hierarchic prismatic elements satisfying de Rham diagram on hybrid meshes*. J. Numer. Math. **13** (2005), 295–318. Zbl 1089.78022, MR2189550
- [J55] P. Šolín, K. Segeth: *Hierarchic higher-order hermite elements on hybrid triangular/quadrilateral meshes*. Math. Comput. Simulation **76** (2007), 198–204. Zbl 1135.65393, MR2392478
- [J56] K. Segeth: *A review of some a posteriori error estimates for adaptive finite element methods*. Math. Comput. Simulation **80** (2010), 1589–1600. Zbl 1196.65173, MR2647253
- [J57] K. Segeth: *Fourierova analýza dvojrozměrných terénních dat*. Pokroky mat. fyz. astronom. **56** (2011), 213–227.
- [J58] K. Segeth: *A comparison of a posteriori error estimates for biharmonic problems solved by the FEM*. J. Comput. Appl. Math. **236** (2012), no. 18, 4788–4797. Zbl 1250.65133, MR2946409

P. Research papers published in reviewed proceedings

- [P1] K. Segeth: *On universally optimal quadrature formulae involving values of derivatives of integrand*. Basic Problems of Numerical Mathematics 2. Communications. (Proceedings of Conference, Liblice 1967.) Praha, Matematický ústav ČSAV 1967, 10 pp.
- [P2] V. Bezvoda, K. Segeth: *Řešení Helmholtzovy rovnice metodou konečných prvků*. Sborník konference o aplikacích matematiky. (Olomouc 1973.) Olomouc, Přírodovědecká fakulta UP 1973, 40–42.
- [P3] V. Bezvoda, K. Segeth: *Výpočet harmonického pole nekonečného kabelu*. Teorie a počítače v geofyzice. (Sborník 4. pracovního semináře, Loučná n. Desnou 1974.) Brno, Geofyzika, n.p., 1974, 287–296.
- [P4] V. Bezvoda, K. Segeth, E. Stehlík: *Lineární filtrace jednorozměrných a dvojrozměrných dat*. Sborník 6. celostátní konference geofyziků. (Plzeň 1975.) Brno, Geofyzika, n.p., 1975, díl 3, 373–389.
- [P5] V. Bezvoda, K. Segeth: *Program pro lineární filtraci dvojrozměrných dat*. Problémy současné gravimetrie. (Sborník referátů celostátního semináře, Liblice 1976.) Praha, Geofyzikální ústav ČSAV 1976, 93–110.
- [P6] K. Segeth: *Teorie aproximací v metodě konečných prvků*. Sborník přednášek letní školy o numerickém řešení eliptických rovnic metodou konečných prvků. (Praha 1974.) Praha, Univerzita Karlova 1976, 57–77.
- [P7] K. Segeth: *Aproximace v metodě konečných prvků*. Software a algoritmy numerické matematiky. (Sborník referátů letní školy, Zadov 1975.) Praha, JČSMF 1976, 130–141.
- [P8] K. Segeth: *Řešení okrajových úloh pro eliptické diferenciální rovnice metodou konečných prvků*. Aplikovaná matematika v inženýrské praxi. (Sborník přednášek postgraduálního kursu, Praha 1976.) Praha, pobočka ČSVTS na FEL ČVUT 1976, 33 pp.
- [P9] V. Bezvoda, K. Segeth: *Řešení jedné okrajové úlohy se singulárními daty metodou konečných prvků*. Sborník 3. semináře o metodě konečných prvků a variačních metodách. (Plzeň 1977.) Plzeň, Škoda, n.p., 1977, díl 1, 1–9.
- [P10] K. Segeth: *Universal approximation in the finite element method*. Theory of Nonlinear Operators. Constructive Aspects. (Proceedings of International Summer School, Berlin 1975.) Berlin, Akademie-Verlag 1977, 389–393. Zbl 0392.65030, MR0468247

- [P11] K. Segeth: *Řešení okrajových úloh pro eliptické diferenciální rovnice metodou konečných prvků*. Aplikovaná matematika v inženýrské praxi. (Sborník přednášek postgraduálního kursu, Praha 1977.) Praha, pobočka ČSVTS na FEL ČVUT 1977, 30 pp.
- [P12] M. Práger, K. Segeth: *Rychlé algoritmy pro řešení úloh matematické fyziky*. Software a algoritmy numerické matematiky 2. (Sborník referátů letní školy, Trojanovice 1977.) Praha, JČSMF 1978, 41–54.
- [P13] V. Bezvoda, K. Segeth: *Mathematical modeling of electromagnetic fields*. The Use of Finite Element Method and Finite Difference Method in Geophysics. (Proceedings of Summer School, Liblice 1977.) Praha, Geofyzikální ústav ČSAV 1978, 329–332.
- [P14] K. Segeth: *Approximation in the finite element method I*. The Use of Finite Element Method and Finite Difference Method in Geophysics. (Proceedings of Summer School, Liblice 1977.) Praha, Geofyzikální ústav ČSAV 1978, 61–79. MR0541735
- [P15] K. Segeth: *Finite element method. An introductory course*. The Use of Finite Element Method and Finite Difference Method in Geophysics. (Proceedings of Summer School, Liblice 1977.) Praha, Geofyzikální ústav ČSAV 1978, 95–118. MR0541737
- [P16] V. Bezvoda, J. Matouš, K. Segeth: *Lineární filtrace profilových měření metodou VDV v okolí Příbrami*. Hornická Příbram ve vědě a technice. (Sborník přednášek symposia, Příbram 1979.) Sekce užitá geofyzika. Příbram, Geofyzika, n.p., 1979, 187–204.
- [P17] V. Bezvoda, V. Hašek, K. Segeth: *Objektivní metody zpracování geofyzikálních dat v archeologii*. Aplikace geofyzikálních metod v archeologii a moderní metody terénního výzkumu a dokumentace. (Sborník referátů 1. celostátní konference, Petrov n. Desnou 1979.) Brno, Geofyzika, n.p., 1979, 37–40.
- [P18] V. Bezvoda, J. Dvořák, K. Segeth: *Poznatky z použití metody lineární filtrace při interpretaci geofyzikálních dat*. Sborník referátů 7. celostátní konference geofyziků. (Gottwaldov 1980.) Sekce S6 (Komplexní geofyzikální interpretace a syntézy). Brno, Geofyzika, n.p., 1980, 29–34.
- [P19] K. Segeth: *Rychlé algoritmy pro řešení eliptických parciálních diferenciálních rovnic*. Software a algoritmy numerické matematiky 3. (Sborník referátů letní školy, Nové Město na Moravě 1979.) Praha, JČSMF 1980, 133–145.
- [P20] K. Segeth: *Rychlé metody pro řešení řídkých soustav lineárních algebraických rovnic*. Sborník 4. semináře o metodě konečných prvků a variačních metodách. (Plzeň 1981.) Plzeň, Škoda, k.p., 1981, díl 2, 285–287.

- [P21] V. Bezvoda, E. Jelínková, K. Segeth: *Výpočet přímé úlohy gravimetrie pomocí Fourierovy transformace*. Problémy současné gravimetrie. (Sborník referátů celostátního semináře, Zvíkovské Podhradí 1980.) Brno, Geofyzika, n.p., 1981, díl 2, 157–163.
- [P22] V. Bezvoda, J. Dvořák, K. Segeth: *Použití matematického modelování při interpretaci anomálií VDV na Příbramsku*. Hornická Příbram ve vědě a technice. (Sborník přednášek symposia, Příbram 1982.) Sekce užitá geofyzika. Příbram, Geofyzika, n.p., 1982, 107–121.
- [P23] K. Segeth: *Soubor programů pro řešení eliptických okrajových úloh rychlými metodami*. Programy a algoritmy numerické matematiky. (Sborník semináře, Alšovice 1983.) Praha, Matematický ústav ČSAV 1983, 19 pp.
- [P24] K. Segeth: *Numerical experiments with the Stone incomplete triangular decomposition*. Mathematical Models in Physics and Chemistry and Numerical Methods of Their Realization. (Proceedings of Seminar, Visegrád 1982.) Teubner-Texte zur Mathematik 61. Leipzig, Teubner 1984, 226–236. Zbl 0548.65015, MR0790545
- [P25] K. Segeth: *Stone incomplete factorization for the iterative solution of linear algebraic systems*. Software a algoritmy numerické matematiky 5. (Sborník referátů letní školy, Dlouhá Ves 1983.) Praha, JČSMF 1984, část 1, 163–181.
- [P26] K. Segeth: *The iterative use of fast algorithms for the solution of elliptic partial differential equations*. Software a algoritmy numerické matematiky 5. (Sborník referátů letní školy, Dlouhá Ves 1983.) Praha, JČSMF 1984, část 2, 291–311.
- [P27] K. Segeth: *Iterační použití rychlých algoritmů pro řešení soustav lineárních algebraických rovnic*. Programy a algoritmy numerické matematiky 2. (Sborník semináře, Alšovice 1984.) Praha, Matematický ústav ČSAV 1984, část 2, 16 pp.
- [P28] K. Segeth: *Iterační řešení soustav lineárních algebraických rovnic pomocí přímých rychlých metod*. Matematické metody řešení fyzikálních problémů. (Sborník semináře, Cikháj 1985.) Brno, Přírodovědecká fakulta UJEP 1986, 64–72.
- [P29] K. Segeth: *MUGTAPE 84 - programy pro metodu více sítí*. Programy a algoritmy numerické matematiky 3. (Sborník kursu, Alšovice 1986.) Praha, Matematický ústav ČSAV 1986, 7 pp.
- [P30] K. Segeth: *Conjugate direction methods for the solution of sparse linear algebraic systems*. Software a algoritmy numerické matematiky 6. (Sborník referátů letní školy, Doksy 1985.) Praha, JČSMF 1986, 49–54.

- [P31] V. Bezvoda, K. Segeth: *An application of cyclic reduction to the trial and error modeling of electromagnetic field*. Mathematical Methods for Solving Inverse Problems of Geophysical Fields. (Proceedings of Seminar, Smolenice 1986.) Bratislava, Geophysical Institute of the SAV 1987, 97–104.
- [P32] P. Šilhán, M. Pospíšek, K. Segeth: *Univerzální programové prostředky pro řešení okrajových úloh a jejich užití při návrhu integrovaných obvodů*. Návrh obvodů počítačem. (Sborník přednášek semináře, Praha 1987.) Praha, Tesla VÚST A.S. Popova 1987, 240–249.
- [P33] V. Bezvoda, J. Ježek, S. Saic, K. Segeth: *Employment of the PERICOLOR system in gravimetry*. Problémy současné gravimetrie. (Sborník referátů celostátního semináře, Liblice 1986.) Praha, Geofyzikální ústav ČSAV 1987, 175–183.
- [P34] P. Šilhán, M. Pospíšek, K. Segeth: *Program pro dvourozměrnou analýzu funkce obecného elementu IO*. Návrh obvodů počítačem. (Sborník přednášek semináře, Praha 1988.) Praha, Tesla VÚST A.S. Popova 1988, 302–305.
- [P35] V. Hašek, Z. Měřinský, J. Odstrčil, K. Segeth, R. Záhora: *Geophysical data processing systems in Czechoslovak archaeology*. Computer and Quantitative Methods in Archaeology. (Proceedings of Conference, Birmingham 1988.) Oxford, B.A.R. 1988, 195–200.
- [P36] V. Bezvoda, J. Ježek, S. Saic, K. Segeth, Č. Tomek: *Employment of image processing systems in applied geophysics*. Proceedings of the 33rd International Geophysical Symposium. (Praha 1988.) Praha, Geofyzika, s.p., 1988, Vol. B(II), 171–179.
- [P37] K. Segeth: *MLAT solutions to the nonlinear Poisson equation in semiconductor device models*. Proceedings of the 2nd International Symposium on Numerical Analysis. (Praha 1987.) Teubner Texte zur Mathematik 107. Leipzig, Teubner 1988, 273–276. Zbl 0675.65128, MR1171719
- [P38] K. Segeth: *Víceúrovňové adaptivní techniky pro řešení okrajových úloh a jejich programová realizace*. Matematické metody riešenia fyzikálnych problémov. (Zborník prednášok 2. celoštátneho seminára, Stará Turá 1988.) Bratislava, Matematicko-fyzikálna fakulta UK 1988, 61–68.
- [P39] K. Segeth: *Dostupné programové vybavení pro víceúrovňové adaptivní techniky*. Software a algoritmy numerické matematiky 7. (Sborník referátů letní školy, Písek 1987.) Praha, JČSMF 1988, 57–72.
- [P40] K. Segeth: *Soubor programů PLTMG pro adaptivní diskretizaci na více sítích*. Programy a algoritmy numerické matematiky 4. (Sborník kursu, Alšovice 1988.) Praha, Matematický ústav ČSAV 1988, 82–89.

- [P41] V. Bezvoda, K. Segeth: *Efficient methods for solving 2-D magnetotelluric problems*. Inverse Modeling in Exploration Geophysics. (Proceedings of Seminar, Berlin (West) 1988.) Braunschweig, Vieweg 1989, 247–257.
- [P42] V. Hašek, Z. Měřínský, K. Segeth: *New trends in processing and interpretation of geophysical data in Czechoslovak archaeology*. Communication in Archaeology. (Proceedings of the 2nd World Archaeological Congress, Barquisimeto 1990.) Winchester, IBM UK Scientific Centre 1990. Vol. 1, Data Visualization, 27–34, 117–118.
- [P43] V. Bezvoda, J. Ježek, K. Segeth: *Číslíková filtrace dvojrozměrných dat*. Numerické metody a ich aplikácie. (Zborník prednášok seminára, Modra 1990.) Bratislava, JSMF 1990, 147–151.
- [P44] K. Segeth: *FREDPACK PC - soubor programů pro zpracování dvojrozměrných dat ve Fourierově oblasti*. Programy a algoritmy numerické matematiky 5. (Sborník kursu, Alšovice 1990.) Praha, Matematický ústav ČSAV 1990, 187–193.
- [P45] V. Hašek, Z. Měřínský, K. Segeth: *New trends in processing and interpretation of geophysical data in Czechoslovak archaeology*. Science and Archaeology Vol. 32. Stoke-on-Trent, Research Centre for Computer Archaeology 1990, 39–42.
- [P46] M. Pospíšek, K. Segeth, P. Šilhán: *Numerical modeling of semiconductor devices*. Colloquia Mathematica Societatis János Bolyai 59. Numerical Methods, Miskolc 1990. (Proceedings of Conference, Miskolc 1990.) Budapest, János Bolyai Mathematical Society 1991, 319–328. Zbl 0744.65097, MR1161241
- [P47] K. Segeth: *Algorithms for linear filtering of two-dimensional data*. Software and Algorithms of Numerical Mathematics 9. (Proceedings of Summer School, Horní Údolí 1991.) Praha, JČMF 1991, 5–17.
- [P48] V. Bezvoda, J. Hrabě, K. Segeth: *Fast algorithm for solving potential field problems*. Theory and Practice of Geophysical Data Inversion. (Proceedings of the 8th International Mathematical Geophysics Seminar on Model Optimization in Exploration Geophysics, Berlin (West) 1990.) Braunschweig, Vieweg 1991, 99–106.
- [P49] V. Bezvoda, J. Hrabě, J. Ježek, K. Segeth: *3-D inverse gravity problem solved in the frequency domain*. Advances in Gravimetry. (Proceedings of Seminar, Smolenice 1990.) Bratislava, Geofyzikálny ústav SAV 1991, 105–108.
- [P50] M. Práger, K. Segeth: *Aposteriorní odhady chyby řešení eliptických a parabolických úloh a adaptace sítě*. Programy a algoritmy numerické matematiky 6. (Sborník kursu, Bratříkov 1992.) Praha, Matematický ústav ČSAV 1992, 121–138.

- [P51] V. Hašek, H. Petrová, K. Segeth: *Graphic representation methods in archaeological prospection in Czechoslovakia*. Computing the Past. (Proceedings of the Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Aarhus 1992.) Aarhus, Aarhus University Press 1992, 63–66.
- [P52] K. Segeth: *A posteriori estimates and grid adjustment*. Numerical Mathematics in Theory and Practice. (Proceedings of Seminar, Plzeň 1993.) Plzeň, Západočeská univerzita 1993, 64–75.
- [P53] K. Segeth: *A grading function algorithm for space grid adjustment in the method of lines*. Software and Algorithms of Numerical Mathematics 10. (Proceedings of Summer School, Cheb 1993.) Plzeň, University of West Bohemia 1993, 139–152.
- [P54] K. Segeth: *ODEPACK - software pro řešení počátečních úloh pro soustavy obyčejných diferenciálních rovnic*. Programy a algoritmy numerické matematiky 7. (Sborník semináře, Bratříkov 1994.) Praha, Matematický ústav AV ČR 1994, 159–172.
- [P55] K. Segeth: *Numerical experience with grid adjustment based on a posteriori error estimators*. The Mathematics of Finite Elements and Applications. (Proceedings of Conference, Uxbridge 1993.) Chichester, Wiley 1994, 391.
- [P56] K. Segeth: *Numerical experiments with space grid adjustment in the finite element method of lines*. Numerické metody a ich aplikácie. (Zborník prednášok seminára, Bratislava 1995.) Bratislava, JSMF 1995, 64–69.
- [P57] K. Segeth: *Space grid adjustment for parabolic systems*. Proceedings of the 1st International Conference on Difference Equations. (San Antonio, 1994.) Luxembourg, Gordon and Breach Publishers 1995, 469–481. Zbl 0860.65088, MR1678699
- [P58] K. Segeth: *Linear filtering of two-dimensional data in the frequency domain*. Proceedings of the European Symposium on Computing in Archaeology. (Saint Germain en Laye 1991.) Paris, CNRS 1995, 420–426.
- [P59] K. Segeth: *Are adaptive space grids advantageous for the finite element method of lines?* Software and Algorithms of Numerical Mathematics 11. (Proceedings of Summer School, Železná Ruda 1995.) Plzeň, University of West Bohemia 1996, 226–240.
- [P60] K. Segeth: *Je bilanční metoda lepší než metoda konečných prvků?* Programy a algoritmy numerické matematiky 8. (Sborník semináře, Janov n. Nisou 1996.) Praha, Matematický ústav AV ČR 1996, 184–193.

- [P61] K. Segeth: *Grid adjustment employing a grading function*. Proceedings of the Prague Mathematical Conference. (Praha 1996.) Praha, Icaris 1996, 295–300. Zbl 0963.65526, MR1703496
- [P62] K. Segeth: *Základy technologie řídkých matic*. Sborník MOSD 96. (Pernink 1996.) Plzeň, Západočeská univerzita 1996, 19–30.
- [P63] P. Přikryl, R. Černý, V. Havlík, K. Segeth, P. Stupka, J. Toman: *Deposition of waste water into deep mines*. Proceedings of the 8th International Conference on Quantitative Methods for the Environmental Sciences. (Innsbruck 1997.) Innsbruck, Universität Innsbruck 1997, 64–65.
- [P64] K. Segeth: *Newtonova metoda*. Sborník MOSD 97. (Pernink 1997.) Plzeň, Západočeská univerzita 1997, 31–40.
- [P65] K. Segeth: *A posteriori error estimates for a nonlinear parabolic equation*. Equadiff 9 CD ROM. (Proceedings of Conference, Brno 1997.) Brno, Masaryk University 1998, Equadiff 9 Papers, 255–262.
- [P66] J. Ježek, S. Saic, K. Segeth: *Numerické modelování pohybu rigidní částice ve viskózní kapalině*. Programy a algoritmy numerické matematiky 9. (Sborník semináře, Kořenov 1998.) Praha, Matematický ústav AV ČR 1998, 85–95.
- [P67] J. Ježek, S. Saic, K. Segeth: *Numerical modelling of rigid objects in a ductile matrix*. Proceedings of the 4th Annual Conference of the International Association for Mathematical Geology. (Ischia 1998.) Houston, IAMG 1998, 821–826.
- [P68] R. Černý, P. Jelínek, K. Segeth, P. Přikryl: *Matematické modelování transportních jevů v nádrži*. Sborník konference Orlice'98. (Králíky 1998.) Žamberk, Sdružení obcí a měst Orlice 1998, 62–69.
- [P69] K. Segeth: *Spolehlivost numerických výpočtů*. Sborník MOSD 98. (Pernink 1998.) Plzeň, Západočeská univerzita 1998, 15–22.
- [P70] K. Segeth: *ODE solvers as a tool in the adaptive method of lines*. Software and Algorithms of Numerical Mathematics 13. (Proceedings of Summer School, Nečtiny 1999.) Plzeň, University of West Bohemia 1999, 239–269.
- [P71] K. Segeth: *A damped Newton iterative algorithm*. Lecture Notes of IMAMM 99. (Proceedings of Summer School, Nečtiny 1999.) Plzeň, University of West Bohemia 1999, 189–195.
- [P72] K. Segeth: *Adaptive finite element method of lines for nonlinear parabolic equations*. Numerical Mathematics and Advanced Applications 3. (Proceedings of ENUMATH Conference, Jyväskylä 1999.) Singapore, World Scientific 2000, 707–714. Zbl 0969.65086

- [P73] K. Segeth, P. Šolín: *Aplikace metody přímek na stlačitelné proudění (výpočetní aspekty)*. Programy a algoritmy numerické matematiky 10. (Sborník semináře, Lázně Libverda 2000.) Praha, Matematický ústav AV ČR 2000, 162–173.
- [P74] K. Segeth: *Matematické a numerické modelování polovodičové součástky*. Sborník MOSD 01. (Pernink 2001.) Plzeň, Západočeská univerzita 2001, 69–76.
- [P75] P. Šolín, K. Segeth: *Some remarks on the method of lines applied to non-stationary compressible Euler equations*. ACOMEN 2002 CD ROM. (Proceedings of Conference, Liege 2002.) Liege, Université de Liege and Universiteit Ghent 2002, 10 pp.
- [P76] P. Šolín, K. Segeth: *Non-uniqueness of solution to quasi-1D compressible Euler equations*. Equadiff 10 CD ROM. (Proceedings of Conference, Praha 2001.) Brno, Masaryk University Publishing House 2002, Equadiff 10 Papers, 379–389.
- [P77] P. Příkryl, K. Segeth, R. Černý: *Computational modeling of pulsed laser induced phase change processes in II-VI semiconductors*. Heat Transfer 7. (Proceedings of the International Conference Advanced Computational Methods in Heat Transfer, Halkidiki 2002.) Southampton, WIT Press 2002, 205–214.
- [P78] K. Segeth, P. Šolín, M. Kočřík: *Some algorithmic aspects of higher-order finite element schemes in multidimensions*. Software and Algorithms of Numerical Mathematics 14. (Proceedings of Summer School, Kvilda 2001.) Plzeň, University of West Bohemia 2002, 199–221.
- [P79] K. Segeth, P. Šolín: *Adaptive higher-order finite element solution of PDE's*. Programy a algoritmy numerické matematiky 11. (Sborník semináře, Dolní Maxov 2002.) Praha, Matematický ústav AV ČR 2002, 232–248.
- [P80] K. Segeth: *Rothe method and method of lines. A brief discussion*. Mathematical and Computer Modelling in Science and Engineering. (Proceedings of International Conference, Prague 2003.) Prague, Czech Technical University 2003, 316–320.
- [P81] K. Segeth: *On some fast algorithms*. Numerical Analysis. (Proceedings of Seminar, Ostrava 2003.) Ostrava, VŠB - Technical University 2003, 53–54.
- [P82] M. Křížek, K. Segeth: *Metoda sdružených gradientů*. Sborník příspěvků 3. konference o matematice a fyzice na vysokých školách technických. (Brno 2003.) Brno, Vojenská akademie 2003, 9–13.

- [P83] P. Šolín, K. Segeth, I. Doležel, M. Zítka: *Design of scalar and vector-valued hierarchic finite elements in 2D and 3D*. ADMOS 2003 CD ROM. (Proceedings of Conference, Göteborg 2003.) Barcelona, CIMNE 2003, 21 pp.
- [P84] K. Segeth, P. Šolín: *Application of the method of lines to flow problems*. SIMONA 2003. (Proceedings of Workshop, Liberec 2003.) Liberec, Technical University 2003, 1–15.
- [P85] M. Zítka, P. Šolín, K. Segeth: *PARSYS-2D - a higher-order FE solver for systems of nonlinear elliptic and parabolic equations*. ECCOMAS 2004 CD ROM Vol. 2. (Proceedings of Congress, Jyväskylä 2004.) Jyväskylä, University of Jyväskylä 2004, 15 pp.
- [P86] K. Segeth, P. Šolín, M. Zítka: *Higher-order methods of lines and error estimates for 2D nonlinear parabolic problems*. Software and Algorithms of Numerical Mathematics 15. (Proceedings of Summer School, Hejnice 2003.) Plzeň, University of West Bohemia 2004, 109–117.
- [P87] M. Zítka, K. Segeth, P. Šolín: *Higher-order FEM for a system of nonlinear parabolic PDE's in 2D with a-posteriori error estimates*. Numerical Mathematics and Advanced Applications 5. (Proceedings of ENUMATH Conference, Prague 2003.) Berlin, Springer 2004, 854–863. Zbl 1056.65091, MR2121431
- [P88] P. Šolín, K. Segeth: *Three ways of interpolation on finite elements*. Programs and Algorithms of Numerical Mathematics 12. (Proceedings of Seminar, Dolní Maxov 2004.) Prague, Mathematical Institute of the AS CR 2004, 230–241.
- [P89] P. Šolín, K. Segeth, I. Doležel: *Numerical quadrature for higherorder finite element methods*. Lecture Notes of IMAMM 03. (Proceedings of Summer School, Rožnov p. Radhoštěm 2003.) Ostrava, VŠB - Technická univerzita 2005, 121–130.
- [P90] K. Segeth, P. Šolín, I. Doležel: *Higher-order numerical quadrature in 2D and 3D*. Mezinárodní konference Prezentace matematiky ICPM'04. (Sborník konference, Liberec 2004.) Liberec, Technická univerzita v Liberci 2005, 203–210.
- [P91] K. Segeth, P. Šolín, M. Zítka: *Singularities in electro- and magnetostatics, and their efficient resolution by hp-FEM*. Proceedings of the Seminar of Applied Mathematics. (Prague 2005.) Prague, Czech Technical University 2005, 155–172.

- [P92] P. Šolín, K. Segeth: *Towards optimal shape functions for hierarchical Hermite elements*. Software and Algorithms of Numerical Mathematics 16. (Proceedings of Summer School, Srní 2005.) Plzeň, University of West Bohemia 2006, 236–244.
- [P93] K. Segeth: *Conjugate gradient method*. Mezinárodní konference Prezentace matematiky ICPM'05. (Sborník konference, Liberec 2005.) Liberec, Technická univerzita v Liberci 2006, 335–341.
- [P94] K. Segeth, P. Šolín: *Finite element approximation of boundary layers*. Simulation, Modelling, and Numerical Analysis. (Proceedings of the 3rd International Workshop SIMONA, Liberec 2006.) Liberec, Technical University of Liberec 2006, 131–140.
- [P95] K. Segeth: *Shape functions for hierarchic Hermite elements*. International Conference Presentation of Mathematics '06. (Proceedings of Conference, Liberec 2006.) Liberec, Technical University of Liberec 2006, 95–102.
- [P96] K. Segeth: *Jurij Vega and his connections to the Royal Bohemian Learned Society*. Baron Jurij Vega and His Times. (Proceedings of Conference Jurij Vega and His Time, Ljubljana 2004.) Ljubljana, DMFA 2006, 205–215.
- [P97] K. Segeth, P. Šolín: *On some a posteriori error estimation results for the method of lines*. Programs and Algorithms of Numerical Mathematics 13. (Proceedings of Conference, Prague 2006.) Prague, Mathematical Institute of the AS CR 2006, 229–234.
- [P98] K. Segeth: *Comparison of some FEM approximations of boundary layers*. International Conference Presentation of Mathematics '07. (Proceedings of Conference, Liberec 2007.) Liberec, Technical University of Liberec 2007, 103–110.
- [P99] K. Segeth, P. Šolín: *A posteriori error estimates in the h-adaptive FEM of lines*. Seminar on Numerical Analysis SNA'08. (Proceedings of Seminar, Liberec 2008.) Liberec, Technical University of Liberec 2008, 106–109.
- [P100] K. Segeth: *A posteriori error estimates for adaptive finite element methods*. International Conference Presentation of Mathematics '08. (Proceedings of Conference, Liberec 2008.) Liberec, Technical University of Liberec 2008, 73–80.
- [P101] P. Šolín, K. Segeth, I. Doležel: *Space-time adaptive hp-FEM: Methodology overview*. Programs and Algorithms of Numerical Mathematics 14. (Proceedings of Seminar, Dolní Maxov 2008.) Prague, Institute of Mathematics of the AS CR 2008, 185–200. Zbl pre05802259, MR2522075

- [P102] K. Segeth: *A comparison of some analytical and computational a posteriori error estimates in the FEM*. Simulace, modelování a nejrůznější aplikace. (Sborník semináře SIMONA 2009, Liberec 2009.) Liberec, Technická univerzita v Liberci 2009, 126–138.
- [P103] K. Segeth: *Computational and analytical a posteriori error estimates for finite element methods*. International Conference Presentation of Mathematics '09. (Proceedings of Conference, Liberec 2009.) Liberec, Technical University of Liberec 2010, 93–100.
- [P104] K. Segeth: *A comparison of some a posteriori error estimates for fourth order problems*. Programs and Algorithms of Numerical Mathematics 15. (Proceedings of Seminar, Dolní Maxov 2010.) Prague, Institute of Mathematics of the AS CR 2010, 164–170.
- [P104] K. Segeth: *On a posteriori error estimates for biharmonic problems*. Seminar on Numerical Analysis SNA'11. (Proceedings of Seminar, Rožnov p. R. 2011.) Ostrava, Institute of Geonics of the AS CR 2011, 100–103.
- [P105] K. Segeth: *On the advantages and drawbacks of a posteriori error estimation for fourth order elliptic problems*. Computational Analysis and Optimization CAO2011. (Proceedings of ECCOMAS Thematic Conference, Jyväskylä 2011.) Jyväskylä, University of Jyväskylä 2011, 160–164.
- [P106] J. Ježek, K. Segeth: *Numerical experiments with smooth approximation*. Seminar on Numerical Analysis SNA'12. (Proceedings of Seminar, Liberec 2012.) Liberec, Technical University of Liberec 2012, 93–96.
- [P107] K. Segeth: *Smooth approximation and its application to some 1D problems*. Applications of Mathematics 2012. (Proceedings of Conference, Prague 2012.) Prague, Institute of Mathematics of the AS CR 2012, 243–252.
- [P108] K. Segeth: *Smooth approximation of data with applications to interpolating and smoothing*. Programs and Algorithms of Numerical Mathematics 16 (Proceedings of Seminar, Dolní Maxov 2012), Prague, Institute of Mathematics of the AS CR 2012, 181–186.

U. University texts

- [U1] V. Bezvoda, B. Melichar, K. Segeth: *Matematické stroje*. Praha, katedra užitá geofyziky přírodovědecké fakulty UK 1968, 102 pp.
- [U2] V. Bezvoda, K. Segeth: *Programování a kybernetika pro posluchače geologie a geografie I*. Praha, SPN 1981, 187 pp.

- [U3] V. Bezvoda, K. Segeth: *Programování a kybernetika pro posluchače geologie a geografie II*. Praha, SPN 1985, 268 pp.
- [U4] V. Bezvoda, J. Ježek, S. Saic, K. Segeth: *Dvojměrná diskrétní Fourierova transformace a její použití I. Teorie a obecné užití*. Praha, SPN 1988, 181 pp.
- [U5] K. Segeth: *Numerický software I*. Praha, Karolinum 1998, 99 pp.
- [U6] M. Křížek, K. Segeth: *Numerické modelování problémů elektrotechniky*. Praha, Karolinum 2001, 198 pp.
- [U7] K. Segeth: *Numerické metody algebry*. Praha, Česká technika-nakladatelství ČVUT 2011, 117 pp.

V. Research reports

- [V1] K. Segeth: *Problems of universal approximation by hill functions*. Tech. Note BN-619. College Park, MD, Institute for Fluid Dynamics and Applied Mathematics, University of Maryland 1970, 24 pp.
- [V2] I. Babuška, J. Segethová, K. Segeth: *Numerical experiments with finite element method I*. Tech. Note BN-669. College Park, MD, Institute for Fluid Dynamics and Applied Mathematics, University of Maryland 1970, 17 pp.
- [V3] K. Segeth: *Programy pro řešení parciálních diferenciálních rovnic*. Informační řada B, č. 18. Praha, sektor výpočetních systémů ÚTIA ČSAV 1979, 3 pp.
- [V4] V. Červ, K. Segeth: *Numerical experiments for a comparison of the accuracy of the finite-difference solution to elliptic boundary-value problems obtained by direct and iterative methods*. Praha, Matematický ústav ČSAV 1980, 20 pp.
- [V5] M. Práger, P. Příkryl, K. Segeth: *Numerický software pro řešení diferenciálních rovnic*. Praha, Matematický ústav ČSAV 1980, 27 pp.
- [V6] P. Příkryl, K. Segeth, E. Vitásek: *Matematické modelování fyzikálních procesů se změnou fáze*. Praha, Matematický ústav ČSAV 1980, 33 pp.
- [V7] V. Bezvoda, J. Ježek, S. Saic, K. Segeth: *FOURFIVE 83. Soubor programů pro Fourierovu transformaci, filtraci a vizualizaci dvojměrných dat*. Praha, Přírodovědecká fakulta UK 1983, 19 pp.

- [V8] K. Segeth: *Rychlé metody pro řešení soustav lineárních algebraických rovnic. Doprovodný text k přednáškám 1. semestru kursu numerické matematiky.* Praha, pobočka ČSVTS při SVÚSS 1984, 74 pp.
- [V9] J. Havel, M. Vošvrda, J. Michálek, I. Bajla, K. Segeth, M. Vajteršic: *Zpracování vícerozměrných signálů. Prognostické téma.* Praha, ÚTIA ČSAV 1985, 41 pp.
- [V10] V. Bezvoda, J. Ježek, S. Saic, K. Segeth: *FOURFIVE 85. Soubor programů pro Fourierovu transformaci, filtraci a vizualizaci dvojrozměrných dat.* Praha, Přírodovědecká fakulta UK 1985, 24 pp.
- [V11] M. Práger, M. Křížek, P. Přikryl, K. Segeth: *Zpráva o části dílčího úkolu SPZV III-9-1/2 řešené v MÚ ČSAV v letech 1981-1985.* Praha, Matematický ústav ČSAV 1985, 21 pp.
- [V12] K. Segeth: *Programy pro metodu více sítí - MUGTAPE 84. Část 1, 2, 3, 4. Dílčí výzkumná zpráva 1880 02 752/2 až 5.* Praha, Tesla VÚST A. S. Popova 1987, 15, 18, 26, 24 pp.
- [V13] K. Segeth: *STONE. Podprogram pro řešení řídké soustavy lineárních algebraických rovnic speciálního tvaru Stoneovou iterační metodou.* Praha, Matematický ústav ČSAV 1987, 11 pp.
- [V14] J. Segethová, K. Segeth: *Soudobé efektivní numerické metody řešení lineárních algebraických rovnic. (Text přednášek Kursu numerické matematiky I.)* Praha, Dům techniky ČSVTS 1988, 104 pp.
- [V15] V. Červ, J. Pek, K. Segeth: *Modelling of magnetotelluric field in 2D anisotropic media.* Praha, Mathematical Institute of the Academy of Sciences 1996, 10 pp.
- [V16] K. Kronrádová, J. Hořejš, L. Kalinová, E. Kindler, I. Kronrád, O. Kronrád, I. Marek, E. Nováková, K. Segeth, K. Zimmermann, M. Žemlička: *Modelování sítě škol a jeho regionální a sociální aspekty. Zpráva o řešení projektu RS 96108.* Praha, Matematicko-fyzikální fakulta UK 1996, 107 pp.
- [V17] R. Černý, V. Havlík, J. Toman, P. Přikryl, K. Segeth: *Likvidace nadbilančních vod z odkaliště Bytíz uložením do podzemí ložiska Příbram. 1. etapa. Výzkumná zpráva.* Praha, Stavební fakulta ČVUT 1997, 45 pp.

R. Preprints

- [R1] K. Segeth: *Universal approximation by systems of hill functions.* Praha, Matematický ústav ČSAV 1974, 55 pp.

- [R2] V. Bezvoda, K. Segeth: *A contribution to the theory of electromagnetic induction of a line source*. Praha, Matematický ústav ČSAV 1975, 23 pp.
- [R3] K. Segeth: *Roundoff errors in the fast computation of discrete convolutions*. Praha, Matematický ústav ČSAV 1979, 34 pp.
- [R4] V. Bezvoda, K. Segeth: *Přednášky z programování v jazyce Fortran*. Praha, FV SSM přírodovědecké fakulty UK 1980, 94 pp.
- [R5] K. Segeth: *On the choice of iteration parameters in the Stone incomplete factorization*. Praha, Matematický ústav ČSAV 1983, 21 pp.
- [R6] K. Segeth: *The iterative use of fast algorithms for the solution of elliptic partial differential equations*. Praha, Matematický ústav ČSAV 1983, 22 pp.
- [R7] K. Segeth: *A posteriori error estimates for parabolic differential systems solved by the finite element method of lines*. Praha, Mathematical Institute of the Academy of Sciences 1993, 29 pp.
- [R8] K. Segeth: *A posteriori error estimation with the finite element method of lines for a nonlinear parabolic equation in one space dimension*. Praha, Mathematical Institute of the Academy of Sciences 1998, 23 pp.

D. Dissertations

- [D1] K. Segeth: *Formulace okrajových podmínek při užití metody sítí*. Diplomní práce. Praha, Matematicko-fyzikální fakulta UK 1964, 87 pp.
- [D2] K. Segeth: *On universally optimal quadrature formulae involving values of derivatives of integrand*. Kandidátská disertace. Praha, Matematický ústav ČSAV, 1968, 80 pp.
- [D3] K. Segeth: *A posteriori error estimates and grid adjustment in the finite element method of lines*. Habilitační práce. Praha, Matematicko-fyzikální fakulta UK 1995, 66 pp.

T. Translations

- [T1] G. E. Forsythe: *Co je uspokojivý program pro řešení kvadratické rovnice?* Program výchovy informatiků na vysoké škole. Co dělat než přijde informatik. (Učební texty postgraduálního kursu POKAM.) Praha, Matematicko-fyzikální fakulta UK 1968. (Jointly with P. Přikryl.)
- [T2] J. Nečas, I. Hlaváček: *Mathematical theory of elastic and elasto-plastic bodies: an introduction*. Amsterdam - Oxford - New York, Elsevier 1981.

- [T3] A. A. Samarskij, J. S. Nikolajev: *Numerické řešení velkých řídkých soustav*. Praha, Academia 1984. (Jointly with P. Přikryl.)
- [T4] M. Fiedler: *Special matrices and their applications in numerical mathematics*. Dordrecht, M. Nijhoff 1986. (Jointly with P. Přikryl.)
- [T5] G. I. Marčuk: *Metody numerické matematiky*. Praha, Academia 1987. (Jointly with P. Přikryl.) MR0931536
- [T6] D. G. Saari, Z. Xia: *Do nekonečna v konečném čase*. Pokroky mat. fyz. astronom. 42 (1997), 90–102. (Jointly with M. Křížek.)
- [T7] C. Pomerance: *Vyprávění o dvou sítích*. Pokroky mat. fyz. astronom. 43 (1998), 9–29. (Jointly with J. Chleboun and M. Křížek.)
- [T8] R. D. Mauldin: *Zobecnění Velké Fermatovy věty: Bealova domněnka a problém o cenu*. Pokroky mat. fyz. astronom. 43 (1998), 104–107. (Jointly with M. Křížek.)
- [T9] T. C. Hales: *Dělové koule a včelí plásty*. Pokroky mat. fyz. astronom. 46 (2001), 101–118. (Jointly with J. Chleboun and M. Křížek.)
- [T10] J. Stillwell: *Příběh stovacetistěnu v $\mathbb{R}^4$* . Pokroky mat. fyz. astronom. 46 (2001), 265–280. (Jointly with M. Křížek and I. Saxl.)