

## Publication list

### Refereed Journals

1. Z. Bor, K. Osvay, H. A. Hazim, **A. Kovács**, G. Szabó, B. Rácz, and O.E. Martinez:  
*Adjustable prism compressor with constant transit time for synchronously pumped mode locked laser*  
Optics Communications **90** (1992) 70.
2. Z.L. Horváth, Zs. Benkő, **A. P. Kovács**, H. A. Hazim, and Zs. Bor:  
*Propagation of femtosecond pulses through lenses, gratings and slits*  
Optical Engineering **32** (1993) 2491.
3. **A.P. Kovács**, R. Szipöcs, K. Osvay, and Zs. Bor:  
*Group delay measurement on laser mirrors by spectrally resolved white light interferometry*  
Optics Letters **20** (1995) 788.
4. K. Osvay, G. Kurdi, J. Hebling, **A. P. Kovács**, Z. Bor, and R. Szipöcs:  
*Measurement of the group delay of laser mirrors by a Fabry-Perot interferometer*  
Optics Letters **20** (1995) 2339.
5. **A.P. Kovács**, K. Varjú, K. Osvay, and Zs. Bor:  
*On the formation of white-light interference fringes*  
American Journal of Physics **66** (1998) 985.
6. J. A. Fülöp, **A. P. Kovács**, and Zs. Bor:  
*Dispersion-compensated two-pass arrangement for second harmonic generation of femtosecond pulses*  
Laser Physics **10** (2000) 437.
7. R. Szipöcs, A. Köházi-Kis, S. Lakó, P. Apai, **A. P. Kovács**, G. DeBell, L. Mott, A. W. Louderback, A. V. Tikhonravov, and M. K. Trubetskov:  
*Negative dispersion mirrors for dispersion control in femtosecond lasers: chirped dielectric mirrors and multi-cavity Gires-Tournois interferometers*  
Applied Physics B **70** (2000) S51.
8. J. A. Fülöp, **A. P. Kovács**, and Zs. Bor:  
*Broadband dispersion-compensated two-pass second harmonic generation of femtosecond pulses*  
Optics Communications **188** (2001) 365.
9. K. Varjú, **A. P. Kovács**, G. Kurdi, K. Osvay:  
*High-precision measurement of angular dispersion in a CPA laser*  
Applied Physics B. **74** (2002) S259.
10. K. Varjú, **A. P. Kovács**, K. Osvay, G. Kurdi:  
*Angular dispersion of femtosecond pulses in a Gaussian beam*  
Optics Letters **27** (2002) 2034.
11. K. Osvay, P. Dombi, **A. P. Kovács**, Z. Bor:  
*Fine tuning of the higher-order dispersion of a prismatic pulse compressor*  
Applied Physics B **75** (2002) 649.
12. K. Osvay, **A. P. Kovács**, Zs. Heiner, G. Kurdi, J. Klebniczki, M. Csatári:  
*Angular dispersion and temporal change of femtosecond pulses from misaligned pulse compressors*  
Selected Topics in IEEE Journal of Quantum Electronics **10** (2004) 213.
13. Z.L. Horváth, J. Klebniczki, G. Kurdi, **A. P. Kovács**:  
*Experimental investigation of the boundary wave pulse*  
Optics Communications **239** (2004) 243.

14. **A.P. Kovács**, K. Osvay, G. Kurdi, M. Görbe, J. Klebniczki, Zs. Bor:  
*Dispersion control of a pulse stretcher-compressor system with two-dimensional spectral interferometry*  
Applied Physics B, **80** (2005) 165.
15. K. Osvay, **A.P. Kovács**, G. Kurdi, Z. Heiner, M. Divall, J. Klebniczki, I. E. Ferincz:  
*Measurement of non-compensated angular dispersion and the subsequent temporal lengthening of femtosecond pulses in a CPA laser*  
Optics Communications **248** (2005) 201.

## Refereed and Published Conference Proceedings

1. K. Osvay, Z. Bor, **A. Kovács**, G. Szabó, B. Rácz, H.A. Hazim, and O.E. Martinez:  
*Prismatic pulse compressor for synchronously pumped mode locked lasers*  
in 'Ultrafast Processes in Spectroscopy 1991', IOP Conf. Ser. **126** (Bristol, 1992) p. 93.
2. Zs. Bor and **A. P. Kovacs**:  
*Compression of spatially dispersed pulses*  
IQEC '92, Vienna, Austria, 1992, paper PTu104.
3. Zs. Bor and **A. P. Kovács**:  
*Diffraction of ultrashort pulses from a grating*  
SPIE **1983** (1993) 867.
4. **A.P. Kovács**, R. Szipöcs, K. Osvay, and Z. Bor:  
*Group delay dispersion measurement of laser mirrors by spectrally resolved white light interferometry*  
in 'Ultrafast Phenomena IX', Springer Series in Chemical Physics **60** (1994) 145.
5. K. Osvay, G. Kurdi, **A. P. Kovács**, R. Szipöcs, and Z. Bor:  
*High precision measurement of group delay dispersion on laser mirrors*  
CLEO'95, Baltimore, USA, 1995, paper CFM8.
6. **A.P. Kovács**, G. Kurdi, K. Osvay, R. Szipöcs, J. Hebling, and Z. Bor:  
*New interferometric methods for group-delay measurement using white-light illumination*  
in 'Ultrafast Process in Spectroscopy', Plenum Press, New York (1996) 607.
7. M. B. Danailov, **A. P. Kovács**, K. Diomande, A. Köházi-Kis, P. Apai, and R. Szipöcs:  
*High efficiency phase conjugation of broadband laser pulses in BaTiO<sub>3</sub>*  
CLEO '97, Baltimore, USA, 1997, paper CTuP16.
8. R. Szipöcs, **A. P. Kovács**, and Zs. Bor:  
*Dispersion measurement on crystals for ultrashort pulse generation with use of interference in the frequency domain*  
CLEO '97, Baltimore, USA, 1997, paper CTuP32.
9. E. J. Mayer, J. Möbius, A. Euteneuer, M. Hofmann, W. W. Rühle, **A. P. Kovács**, A. Köházi-Kis, and R. Szipöcs:  
*Ultrabroadband chirped mirrors for femtosecond lasers*  
CLEO '97, Baltimore, USA, 1997, paper CTuP33.
10. Zs. Bor, **A. P. Kovács**, K. Osvay, and R. Szipöcs:  
*Measurement of dispersive properties of optical materials and mirrors using spectrally resolved white-light interferometry*  
SPIE **3359** (1998) 132.
11. **A.P. Kovács**, Zs. Bor, and R. Szipöcs:  
*Reshaping of the spectrally resolved white-light fringes caused by dispersion*  
SPIE **3573** (1998) 588.
12. J. A. Fülöp, **A. P. Kovács**, and Zs. Bor:  
*Two-pass second harmonic generation of ultrashort pulses*  
SPIE **3573** (1998) 59.
13. K. Osvay, P. Dombi, A. P. Kovács, J. Klebniczki, G. Kurdi, and Z. Bor:  
*Tunable third order dispersion of a prismatic pulse compressor*  
Ultrafast Phenomena XII, Charleston, USA (2000), paper MF34.
14. K. Osvay, K. Vartjú, A. P. Kovács, G. Kurdi:  
*Higher order dispersion control in CPA lasers*  
CLEO 2001, USA, paper CTuM10.

15. **A.P. Kovács**, J. Klebniczki, G. Kurdi, K.Osvay:  
*Group delay measurement on a pulse stretcher using spectrally resolved interferometry*  
XII. Ultrafast Processes in Spectroscopy 2001, Florence, Italy, paper P28.
16. K. Osvay, Z. Bor, I.E. Ferincz, J. Hebling, J. Klebniczki, **A.P. Kovács**, G. Kurdi, I. N. Ross, R. Szipöcs, K. Varjú:  
*A TW laser system with controllable chirp and tuneable UV pulses*  
XII. Ultrafast Processes in Spectroscopy 2001, Florence, Italy, paper P30.
17. K. Varjú, M. Görbe, **A. P. Kovács**, G. Kurdi, K.Osvay:  
*Increased precision angular dispersion measurements for ultrashort laser pulses*  
XII. Ultrafast Processes in Spectroscopy 2001, Florence, Italy, paper P34.

## Other Conferences

1. J. Klebniczki, K. Stankov, Zs. Bor, and **A. Kovács** :  
*Achromatic pump arrangement for distributed feedback dye lasers*  
2nd Symposium on Laser Spectroscopy, Pécs-Harkány, Hungary, 1989, paper 60
2. K. Osvay, Z. Bor, G. Szabo, **A. Kovacs**, H. A. Hazim, B. Racz, and O.E. Martinez:  
*Controllable group velocity dispersion with constant group delay in prismatic pulse compressors*  
LASERION '91, 1991, Munich, Germany, p. 279.
3. Z. Bor, **A. P. Kovács**, K. Osvay and R. Szipöcs:  
*Dispersion measurement on crystals and multilayer mirrors with spectrally resolved white-light interferometry*  
Novel Lasers, Devices, and Applications, Munich, Germany, 1997.
4. K. Osvay, Z. Bor, P. Dombi, I.E. Ferincz, J. Hebling, J. Klebniczki, A.P. Kovács, G. Kurdi, K. Varjú:  
*TeWaTi-a versatile fs laser system with controllable chirp and tuneable UV pulses*  
1<sup>st</sup> General Meeting of the ULTRA Programme of European Science Foundation, 2000, Coimbra, Portugal, paper 34.
5. K. Osvay, Z. Bor, I.E. Ferincz, J. Hebling, J. Klebniczki, **A. P. Kovács**, G. Kurdi, I.N. Ross, R. Szipöcs, K. Varjú  
*Femtosecond laser system providing tuneable UV and high power NIR pulses*  
FemtoMat 2002, Visegrád, Hungary, 2002
6. P. Maak, A. Saghy, A. Barocsi, L. Jakab, P. Richter, R. Szipocs, G. Kurdi, **A. Kovacs**:  
*Spectrum synthesis for pulse waveform control by means of acousto-optics*  
Frontiers in Optics/Laser Science XIX Conference, Oct. 5-9, 2003, Tucson, Arizona
7. K. Osvay, G. Kurdi, **A. P. Kovács**, Zs. Heiner, M. Csatári, J. Klebniczki, I. E. Ferincz:  
*Measurement of residual angular dispersion and temporal lengthening of femtosecond pulses due to misalignment of pulse compressors*  
Ultrafast Optics IV, 2003, Vienna, Austria, Session Mo3.
8. **A.P. Kovács**, K. Varjú, G. Kurdi, K. Osvay, Zs. Heiner, J. Klebniczki, M. Csatári:  
*Experimental investigation of angular dispersion in ultrashort pulses having Gaussian spatial profile*  
Ultrafast Optics IV, 2003, Vienna, Austria, Session Mo3.

## Hungarian Conferences

1. **Kovács A.**, Bor Zs.:  
*Impulzusfront dőlés szögdiszperzió hatására. Hullámoptikai tárgyalás*  
A hazai kvantumelektronika eredményei, 1991, Budapest, paper P12
2. Osvay K., Bor Zs., **Kovács A.**, Rácz B., Szabó G.:  
*Terjedési idő diszperziója sávkamera objektívjében*  
A hazai kvantumelektronika eredményei, 1991, Budapest, paper P13
3. **Kovács A.**, Osvay K., Bor Zs., Szabó G., Rácz B., H. A. Hazim, O.E. Martinez:  
*Prizmás impulzus-kompresszor szinkronpumpált lézerekhez*  
A hazai kvantumelektronika eredményei, 1991, Budapest, paper P19
4. **Kovács A. P.**, Szipócs R., Osvay K., Bor Zs.:  
*Dielektrikum tükrök csoportképletelés-diszperziójának mérése fehérfényű interferométerrel*  
Kvantumelektronika 1994, Budapest, paper 66
5. Osvay K., Bor Zs., Kurdi G., Szipócs R., **Kovács A.**:  
*Lézertükrök csoportképletelésének mérése Fabry-Perot interferométerrel*  
Kvantumelektronika 1994, Budapest, paper 67
6. **Kovács A. P.**, Bor. Zs., Szipócs R.:  
*A fázisderiváltak hatása a spektrálisan bontott fehér fényű interferenciagyűrűk alakjára*  
Kvantumelektronika 1997, Budapest, paper P4
7. **Kovács A. P.**, Varjú K., Osvay K., Bor Zs.:  
*Spektrálisan bontott fehér fényű interferenciacsíkok dőlése*  
Kvantumelektronika 1997, Budapest, paper P5
8. Szipócs R., **Kovács A. P.**, Bor Zs.:  
*Lézerkristályok csoportképletelés-diszperziójának mérése*  
Kvantumelektronika 1997, Budapest, paper P3
9. Apai P., Szipócs R., **Kovács A. P.**, Kőházi-Kis A., M. B. Danailov, K. Diomande:  
*Szélessávú lézerimpulzusok fáziskonjugációja BaTiO<sub>3</sub> kristályban*  
Kvantumelektronika 1997, Budapest, P15
10. Osvay K., Hebling J., Klebiczki J., **Kovács A.**, Kurdi G. Ferincz I., Sipos B., Varjú K., Szipócs R., I. Ross,  
Bor Zs.:  
*A TeWaTi lézer - fizika ultrarövid lézerimpulzusokkal*  
Magyar Regula 2000, Budapest
11. Varjú K., Osvay K., **Kovács A.**, Kurdi G.:  
*Diszperzió-kompenzálás termikus üveghasábbal*  
Kvantumelektronika 2000, Budapest, paper P3
12. **Kovács A. P.**, Klebiczki J., Kurdi G., Osvay K.:  
*Impulzusnyújtó csoportképletelésének mérése spektrálisan bontott interferometriával*  
Kvantumelektronika 2000, Budapest, paper P4
13. Dombi P., Osvay K., **Kovács A. P.**, Klebiczki J., Kurdi G., Bor Zs.:  
*Prizmás impulzuskompresszor harmadrendű diszperziójának hangolása*  
Kvantumelektronika 2000, Budapest, paper P5
14. Kurdi G., Osvay K., Hebling J., Klebiczki J., **Kovács A.**, Ferincz I., Szipócs R., Kőházi-Kis A., Bor Zs.:  
*TeWaTi, az első hazai femtoszekundumos terawatt osztályú lézerrendszer*  
Kvantumelektronika 2000, Budapest, paper P32
15. Horváth Z., Klebiczki J., Kurdi G., **Kovács A.**:  
*A szélihullám-impulzus kísérleti kimutatása*  
Kvantumelektronika 2003, Budapest, paper P4

16. Barócsi A., Maák P., Kurdi G., **Kovács A.**, Sággy A.:  
*Femtosekundumos lézerimpulzusok alakformálása akusztóoptikai eszközökkel*  
Kvantumelektronika 2003, Budapest, paper P25
17. **Kovács A. P.**, Varjú K., Kurdi G., Osvay K., Heiner Zs., Klebniczki J., Csatári M.:  
*Ultrarövid lézerimpulzusok szögdiszperziójának kísérleti vizsgálata*  
Kvantumelektronika 2003, Budapest, paper P26

## Reports

1. **Kovács Attila Pál**, Kurdi Gábor, Osvay Károly , Szipőcs Róbert, Hebling János, Bor Zsolt  
*Lézertükrök csoportképletelésének mérése*  
A JATE TTK oktatási és kutatási tevékenysége 1995-96 (JATE TTK, 1997), F-35