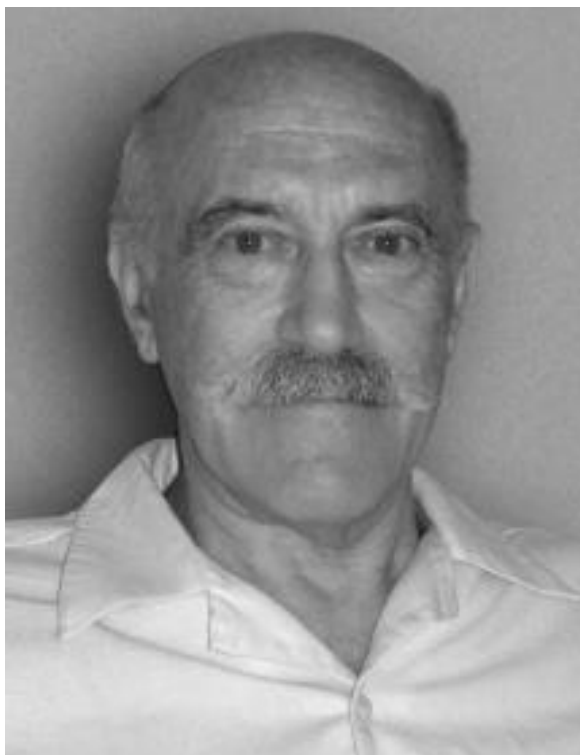


Глеб Леонидович Коткин



(20.09 1934 – 8.05 2020)

Ушел из жизни кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник лаборатории теоретической физики Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН, профессор кафедры теоретической физики физического факультета Новосибирского государственного университета (НГУ), один из старейших преподавателей НГУ.

Глеб Леонидович Коткин родился в Тобольске 20 сентября 1934 года. Окончил с отличием физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (МГУ) в 1958 году. В 1961 году после окончания аспирантуры МГУ Глеб Леонидович начал работать в Новосибирском государственном университете на физическом факультете. Здесь он проработал до последних дней своей жизни. С 1961 г.: ассистент, старший преподаватель (1963), доцент (1971), с 1992 г. профессор кафедры теоретической физики. Читал основные курсы: «Статистическая физика», «Аналитическая механика», «Физика волновых процессов», «Вопросы теории колебаний». Вел занятия по курсам теоретической и общей физики. Принимал участие в организации практикума «Моделирование физических процессов на ЭВМ», введенный в НГУ впервые в практике университетов СНГ; подготовил большинство работ этого практикума. Был организатором и руководителем уникального компьютерного практикума по квантовой механике; с его участием разрабатывались компьютерные лабораторные работы и лекционные демонстрации по механике, электродинамике и статистической физике. Неоднократно участвовал в проведении всесоюзных физико-математических олимпиад школьников, всесоюзных студенческих олимпиад по физике.

Глеб Леонидович - одна из самых ярких фигур среди физиков Академгородка. Будучи тонким исследователем, он был, прежде всего, Учителем, любимцем студентов-физиков, многие из

которых обязаны своими последующими достижениями личному общению с Глебом Леонидовичем и влиянию его личности. Работа над решением его оригинальных задач развивала физическую интуицию. Щедро, не щадя своего времени, он передавал многим поколениям студентов свои знания и своё отношение к физике. Глеб Леонидович был среди тех преподавателей, которые сделали физический факультет таким заметным в мировом масштабе. Вклад Глеба Леонидовича в создание и развитие Физического факультета и университета в целом сложно переоценить. Он провёл тысячи семинаров, прочитал сотни лекций, стал автором известного в мире задачника по аналитической механике, задачника по статистической физике, учебных пособий для университетов по статистической физике и аналитической механике. А легендарный учебник по классической механике Коткина и Сербо еще долго будет настольной книгой новых поколений студентов физфака.

Глеб Леонидович также отдавал много сил работе со школьниками. Уже на втором курсе физфака МГУ он вел школьный кружок. Когда в начале 60-х стало быстро развиваться олимпиадное движение, он принял в нем активное участие, в том числе как автор красивых задач. После открытия в 1963 году Новосибирской физико-математической школы-интерната он много работал с ее воспитанниками.

Научными исследованиями Глеб Леонидович занимался в лаборатории теоретической физики Института математики СО РАН. Предметом его работы были физика частиц высоких энергий, физика элементарных частиц, физика образования частиц в соударениях фотонов высоких энергий. Основные направления деятельности – создание встречных фотон-фотонных пучков на базе строящихся коллайдеров и участие в разработке соответствующих проектов, предложения о будущих исследованиях на таких пучках, в частности исследование роли сильных электромагнитных полей, учет ограниченных размеров сталкивающихся пучков. В сотрудничестве с коллегами он разработал метод использования квантовых функций Вигнера для исследования процессов с предельно малыми переданными импульсами. С его участием предсказан новый вариант пучкового излучения – когерентное тормозное излучение. В его работах предложена принципиально новая схема получения встречных фотонных пучков высоких энергий на базе ускорителей со встречными линейными электрон-позитронными пучками. В настоящее время такие встречные фотонные пучки включены во все опубликованные проекты линейных ускорителей, разрабатываемых в США, Японии и Германии. Исследования в этой области стали предметом ряда международных конференций. Он был активным участником группы, выдвинувшей идею создания нового вида ускорителей, обеспечивающих изучение столкновения фотонов с фотонами, и разработавшей подробное физическое обоснование для строительства таких ускорителей.

С 1969 года Глеб Леонидович Коткин принимал самое активное участие в становлении и развитии журнала «Квант», на страницах которого регулярно печатались его интересные статьи и яркие задачи. Он неизменно входил в Редакционный совет журнала.

Деликатность Глеба Леонидовича становилась для многих примером для подражания. Он был эталоном порядочности и скромности, живым воплощением настоящего русского интеллигента не только для студентов и коллег, но и для многочисленных спутников в разных туристских походах.



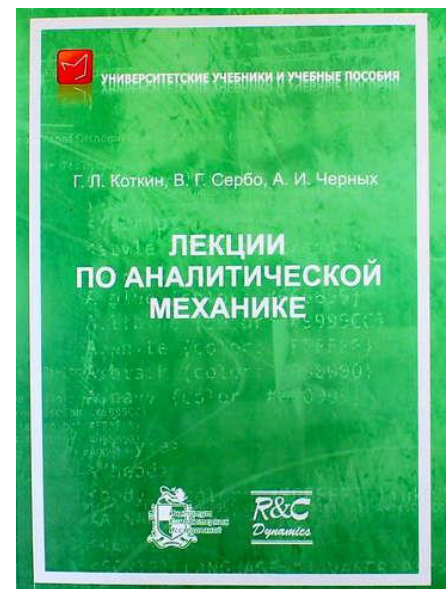
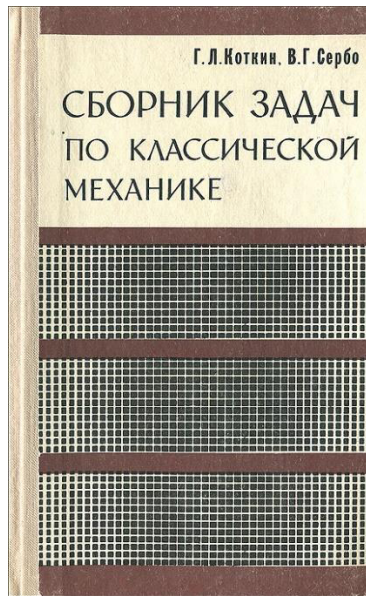
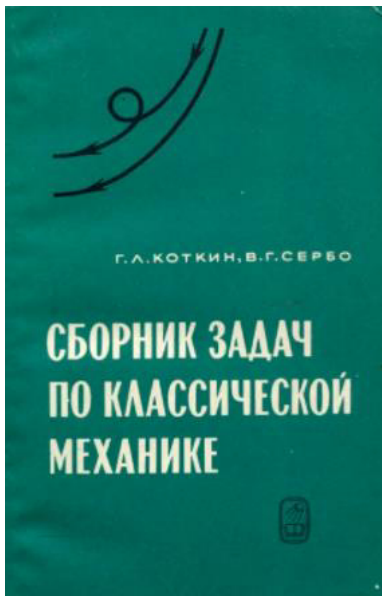
Ссылки:

<http://www.phys.nsu.ru/main/index.php/main/news/1078-2020-05-08-news-kotkin-g-l>

<https://academ.info/news/45260>

<http://www.mathnet.ru/links/7f989b3376490b3ed76999dbd080737d/kvant1154.pdf>

Профессора НГУ, Физический факультет. Персональный состав 1961–2014 гг. Ред. В.А. Александров. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2014. с.240-241 [http://www.phys.nsu.ru/department-files/prof/Professora FF NGU 1961 2014.pdf](http://www.phys.nsu.ru/department-files/prof/Professora_FF_NGU_1961_2014.pdf)



Диссертация: «Электромагнитные эффекты в некоторых адронных процессах», 1979.

Учебники

1. Г.Л. Коткин, В.Г. Сербо, А.И. Черных, Лекции по аналитической механике. Из серии: Университетские учебники и учебные пособия. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2007; Москва-Ижевск: НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", 2010; 2017.
2. Г.Л. Коткин, Е.Г. Образовский, Задачи по статистической физике: Учеб. пособие. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2007.
3. Г.Л. Коткин, Лекции по статистической физике: Учеб. пособие. Новосибирск: НГУ, 2003; Ижевск: НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", 2006.
4. Г.Л. Коткин, В.С. Черкасский, Компьютерное моделирование физических процессов с использованием Matlab: Учеб. пособие. Новосибирск: Изд-во НГУ, 2001; (2-е и 3-е издание вышло с расширением авторского состава: Г.Л. Коткин, В.С. Попов, Л.К. Черкасский, Новосибирск: Изд-во НГУ, 2017; М.: Юрайт, 2020).

5. Ф.М. Израйлев, Г.Л. Коткин, Л.Л. Фрумин, С.И. Эйдельман, Моделирование физических процессов и явлений - Лабораторный практикум: Учеб. пособие. Новосибирск, 1986.
6. Г.Л. Коткин, В.Г. Сербо, Сборник задач по классической механике: Учеб. пособие. М.: Наука, 1969; 1977; Москва-Ижевск: НИЦ "Регулярная и хаотическая динамика", 2001; 2010.

Избранные статьи

1. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL.
PHOTON COLLIDER FOR ENERGY OF 1-2 TEV
PHYSICS OF PARTICLES AND NUCLEI 52(5), 899-912 (2021)
2. KARLOVETS, DV; KOTKIN, GL; SERBO, VG; SURZHYKOV, A.
SCATTERING OF TWISTED ELECTRON WAVE PACKETS BY ATOMS IN THE BORN APPROXIMATION
PHYSICAL REVIEW A 95(3), - (2017)
3. KARLOVETS, DV; KOTKIN, GL; SERBO, VG.
SCATTERING OF WAVE PACKETS ON ATOMS IN THE BORN APPROXIMATION
PHYSICAL REVIEW A 92(5), - (2015)
4. KOTKIN, GL; SERBO, VG.
BEAM-SIZE EFFECT AND PARTICLE LOSSES AT SUPERB FACTORY DEVELOPED IN ITALY
JOURNAL OF INSTRUMENTATION 4, - (2009)
5. JENTSCHURA, UD; KOTKIN, GL; SERBO, VG.
EMISSION OF LOW-ENERGY PHOTONS BY ELECTRONS AT ELECTRON-POSITRON AND ELECTRON-ION COLLIDERS WITH DENSE BUNCHES
PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS-ACCELERATORS AND BEAMS 12(1), - (2009)
6. IVANOV, DY; KOTKIN, GL; SERBO, VG.
COMPLETE DESCRIPTION OF NON-LINEAR COMPTON AND BREIT-WHEELER PROCESSES
ACTA PHYSICA POLONICA B 37(4), 1073-1077 (2006)
7. IVANOV, DY; KOTKIN, GL; SERBO, VG.
COMPLETE DESCRIPTION OF POLARIZATION EFFECTS IN $E^{(+)} E^{(-)}$ PAIR PRODUCTION BY A PHOTON IN THE FIELD OF A STRONG LASER WAVE
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C 40(1), 27-40 (2005)
8. KOTKIN, GL; SERBO, VG.
BEAM-SIZE EFFECT AND PARTICLE LOSSES AT B-FACTORIES KEKB AND PEP-II
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH 227(1-2), 137-142 (2005)
9. BADELEK, B; BLOCHINGER, C; BLUMLEIN, J; BOOS, E; BRINKMANN, R; BURKHARDT, H; BUSSEY, P; CARIMALO, C; CHYLA, J; CIFTCI, AK; DECKING, W; DE ROECK, A; FADIN, V; FERRARIO, M; FINCH, A; FRAAS, H; FRANKE, F; GALYNSKII, M; GAMP, A; GINZBURG, I; GODBOLE, R; GORBUNOV, DS; GOUNARIS, G; HAGIWARA, K; HAN, L; HEUER, RD; HEUSCH, C; ILLANA, J; ILYIN, V; JANKOWSKI, P; JIANG, Y; JIKIA, G; JONSSON, L; KALACHNIKOW, M; KAPUSTA, F; KLANNER, R; KLASSEN, M; KOBAYASHI, K; KON, T; KOTKIN, G; KRAMER, M; KRAWCZYK, M; KUANG, YP; KURAEV, E; KWIECINSKI, J; LEENEN, M; LEVCHUK, M; MA, WF; MARTYN, H; MAYER, T; MELLES, M; MILLER, DJ; MTINGWA, S; MUHLLEITNER, M; MURYN, B; NICKLES, PV; ORAVA, R; PANCHERI, G; PENIN, A; POTYLITSYN, A; POULOSE, P; QUAIST, T; RAIMONDI, P; REDLIN, H; RICHARD, F; RINDANI, SD; RIZZO, T; SALDIN, E; SANDNER, W; SCHONNAGEL, H; SCHNEIDMILLER, E; SCHREIBER, HJ; SCHREIBER, S; SCHULER, KP; SERBO, V; SERVI, A; SHANIDZE, R; DA SILVA, W; SOLDNER-REMBOLD, S; SPIRA, M; STASTO, AM; SULTANSOY, S; TAKAHASHI, T; TELNOV, V; TKABLADZE, A; TRINES, D; UNDRUS, A; WAGNER, A; WALKER, N; WATANABE, I; WENGLER, T; WILL, I; WIPF, S; YAVAS, O; YOKOYA, K; YURKOV, M; ZARNECKI, AF; ZERWAS, P; ZOMER, F.
THE PHOTON COLLIDER AT TESLA
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A 19(30), 5097-5186 (2004)
10. KOTKIN, GL; SERBO, VG.
BEAM-SIZE EFFECT AT COLLIDERS AND CORRELATIONS OF PARTICLES IN A BEAM
PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS-ACCELERATORS AND BEAMS 7(10), - (2004)

11. IVANOV, DY; KOTKIN, GL; SERBO, VG.
COMPLETE DESCRIPTION OF POLARIZATION EFFECTS IN EMISSION OF A PHOTON BY AN ELECTRON IN THE FIELD OF A STRONG LASER WAVE
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C 36(1), 127-145 (2004)
12. KOTKIN, GL; SERBO, VG.
INFLUENCE OF THE BEAM-SIZE EFFECT ON PARTICLE LOSSES AT B-FACTORIES PEP-II AND KEKB
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH 517(1-3), 28-33 (2004)
13. KOTKIN, GL; SERBO, VG; TELNOV, VI.
ELECTRON (POSITRON) BEAM POLARIZATION BY COMPTON SCATTERING ON CIRCULARLY POLARIZED LASER PHOTONS
PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS-ACCELERATORS AND BEAMS 6(1), - (2003)
14. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL.
EFFECTIVE PHOTON SPECTRA FOR THE PHOTON COLLIDERS
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL C 13(2), 295-300 (2000)
15. KOTKIN, GL; KURAEV, EA; SCHILLER, A; SERBO, VG.
PRODUCTION OF PARAPOSITRONIUM AND ORTHOPOSITRONIUM AT RELATIVISTIC HEAVY ION COLLIDERS
PHYSICAL REVIEW C 59(5), 2734-2743 (1999)
16. KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
POLARIZATION OF FINAL ELECTRONS IN THE COMPTON EFFECT
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH 405(1), 30-38 (1998)
17. KOTKIN, GL; PERLT, H; SERBO, VG.
POLARIZATION OF HIGH-ENERGY ELECTRONS TRAVERSING A LASER BEAM
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH 404(2-3), 430-436 (1998)
18. KOTKIN, GL; SERBO, VG.
POLARIZATION OF HIGH-ENERGY GAMMA-QUANTA TRAVERSING A BUNCH OF POLARIZED LASER PHOTONS
PHYSICS LETTERS B 413(1-2), 122-129 (1997)
19. KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
POLARIZATION OF A FINAL ELECTRON IN THE COMPTON EFFECT
PHYSICS OF ATOMIC NUCLEI 59(12), 2147-2151 (1996)
20. KOTKIN, GL; SERBO, VG.
COHERENT BREMSSTRAHLUNG AND A NEW POSSIBILITY TO MONITOR COLLISIONS OF BEAMS AT COLLIDERS
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH 379(3), 376-379 (1996)
21. MELNIKOV, K; KOTKIN, GL; SERBO, VG.
PHYSICAL MECHANISM OF THE LINEAR BEAM-SIZE EFFECT AT COLLIDERS
PHYSICAL REVIEW D 54(5), 3289-3295 (1996)
22. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
COHERENT BREMSSTRAHLUNG AT THE HERA COLLIDER
ZEITSCHRIFT FUR PHYSIK C-PARTICLES AND FIELDS 60(4), 737-739 (1993)
23. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI.
PHYSICAL PROBLEMS IN PROCESSES ACCOMPANYING THE LASER CONVERSION E-]GAMMA
PHYSICS OF ATOMIC NUCLEI 56(11), 1487-1493 (1993)
24. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
COHERENT BREMSSTRAHLUNG IN COLLIDING BEAMS .2. APPLICATIONS
SOVIET JOURNAL OF NUCLEAR PHYSICS-USSR 55(12), 1855-1861 (1992)
25. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
COHERENT BREMSSTRAHLUNG IN COLLIDING BEAMS .1. METHOD OF CALCULATION
SOVIET JOURNAL OF NUCLEAR PHYSICS-USSR 55(12), 1847-1854 (1992)
26. KOTKIN, GL; SERBO, VG; SCHILLER, A.
PROCESSES WITH LARGE IMPACT PARAMETERS AT COLLIDING BEAMS
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A 7(20), 4707-4745 (1992)
27. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.

- COHERENT BREMSSTRAHLUNG AT COLLIDING BEAMS
PHYSICS LETTERS B 286(3-4), 392-396 (1992)
28. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; SERBO, VG; POLITYKO, SI.
COHERENT BREMSSTRAHLUNG IN COLLIDING BEAMS
JETP LETTERS 55(11), 637-641 (1992)
29. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
COHERENT BREMSSTRAHLUNG AT PP OR PBARP COLLIDERS
PHYSICAL REVIEW LETTERS 68(6), 788-791 (1992) 13
30. TKACHENKO, VA; TKACHENKO, OA; KOTKIN, GL; TUPITSIN, VG.
PROGRAMS FOR MODELING WAVES IN QUANTUM-SIZE MICROSTRUCTURES
PHYSICA B 175(1-3), 75-79 (1991)
31. KOTKIN, GL; KURAEV, EA; SCHILLER, A; SERBO, VG.
ON QED PROCESSES FOR LUMINOSITY AND BEAM POLARIZATION MEASUREMENTS AT LEP
PHYSICS LETTERS B 221(1), 96-98 (1989)
32. KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SCHILLER, A; SERBO, VG.
INFLUENCE OF THE TRANSVERSE BEAM SIZES ON THE EP-]EP-GAMMA CROSS-SECTION AT THE HERA
AND A FUTURE CERN ELECTRON-PROTON COLLIDER
ZEITSCHRIFT FUR PHYSIK C-PARTICLES AND FIELDS 39(1), 61-63 (1988)
33. KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
INFLUENCE OF THE TRANSVERSE DIMENSIONS OF THE BEAMS OF THE HERA ACCELERATOR ON THE
CROSS-SECTION FOR THE PROCESS EP-]EP-GAMMA
SOVIET JOURNAL OF NUCLEAR PHYSICS-USSR 42(4), 587-589 (1985)
34. KOTKIN, GL; POLITYKO, SI; SERBO, VG.
INFLUENCE OF THE TRANSVERSE DIMENSIONS OF COLLIDING BEAMS ON PROCESSES OF
BREMSSTRAHLUNG AND PRODUCTION OF E+E- PAIRS
SOVIET JOURNAL OF NUCLEAR PHYSICS-USSR 42(3), 440-445 (1985)
35. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; PANFIL, SL; SERBO, VG; TELNOV, VI.
COLLIDING-GAMMA-E AND GAMMA-GAMMA-BEAMS BASED ON SINGLE-PASS E+E- ACCELERATORS .2.
POLARIZATION EFFECTS, MONOCHROMATIZATION IMPROVEMENT
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH 219(1), 5-24 (1984) 553
36. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI.
THE POSSIBILITY OF OBSERVING AND USING THE PRODUCTION OF HIGH-ENERGY PHOTONS BY
ELECTRONS IN THE FIELD OF AN INTENSE ELECTROMAGNETIC-WAVE
SOVIET JOURNAL OF NUCLEAR PHYSICS-USSR 40(6), 949-951 (1984)
37. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; SERBO, VG; TELNOV, VI.
COLLIDING GE AND GG BEAMS BASED ON THE SINGLE-PASS E+/-E- COLLIDERS (VLEPP TYPE)
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH 205(1-2), 47-68 (1983)
38. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; PANFIL, SL; SERBO, VG.
W+/--BOSON PRODUCTION AT THE E+E-,GAMMA-E AND GAMMA-GAMMA-COLLIDING BEAMS
NUCLEAR PHYSICS B 228(2), 285-300 (1983)
39. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; PANFIL, SL; SERBO, VG.
POLARIZATION EFFECTS IN COLLISIONS OF GAMMA-BEAMS
SOVIET JOURNAL OF NUCLEAR PHYSICS-USSR 38(4), 614-620 (1983)
40. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; POLITYKO, SI.
THE POSSIBILITY OF OBSERVING PRODUCTION OF ELECTRON-POSITRON PAIRS BY A PHOTON IN THE
FIELD OF AN INTENSE ELECTROMAGNETIC-WAVE
SOVIET JOURNAL OF NUCLEAR PHYSICS-USSR 37(2), 222-224 (1983)
41. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; SERBO, VG; TELNOV, VI.
PRODUCTION OF HIGH-ENERGY COLLIDING GAMMA-GAMMA-BEAMS AND GAMMA-E-BEAMS WITH A
HIGH LUMINOSITY AT VLEPP ACCELERATORS
JETP LETTERS 34(9), 491-495 (1981)
42. KOTKIN, GL; KURAEV, EA; SERBO, VG.
RADIATIVE-CORRECTIONS IN ELASTIC ELECTRON-PROTON SCATTERING IN THE MOMENTUM-TRANSFER
RANGE $M-E(2) \text{ LESS-THAN-} T \text{ LESS-THAN } M-P(2)$

- NUCLEAR PHYSICS B 174(2-3), 407-423 (1980)
43. GINZBURG, IF; KOTKIN, GL; SERBO, VG.
RADIATIVE-CORRECTIONS IN CHARGE-EXCHANGE AND BACKWARD HADRON SCATTERING
PHYSICS LETTERS B 80(1-2), 101 (1978)
 44. KOTKIN, GL; SERBO, VG.
BREMSSTRAHLUNG PRODUCTION OF PION AND MUON PAIRS IN COLLIDING e^+e^- -BEAMS
YADERNAYA FIZIKA 21(4), 785 (1975)
 45. KOTKIN, GL.
EXCITATION OF GROUND WAVES
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 21(3), 479 (1966)
 46. KOTKIN, GL.
CONTRIBUTION TO THE THEORY OF ABSORPTION OF ULTRASONIC WAVES BY METALS IN A MAGNETIC
FIELD
ZHURNAL EKSPERIMENTAL'NOI I TEORETICHESKOI FIZIKI 41(1(7)), 281 (1961) [SOVIET PHYSICS JETP-
USSR 14(1), 201 (1962)]