

Михаил Николаевич Павлинский



(08.12.1959 – 01.07.2020)

1 июля 2020 года, после тяжелой болезни, в возрасте 60 лет скончался доктор физико-математических наук, ведущий научный сотрудник, заместитель директора ИКИ РАН по проекту «Спектр-РГ», заведующий отделом № 52 Михаил Николаевич Павлинский.

Михаил Николаевич Павлинский был специалистом в области рентгеновской астрономии и космического приборостроения по внеатмосферной астрономии, занимался исследованием компактных источников и диффузного излучения в области Центра Галактики, светимости сверхмассивной черной дыры, новых нейтронных звезд и черных дыр в области хребта Галактики.

Михаил Николаевич родился 8 декабря 1959 г. в городе Арзамас-16 (сейчас – город Саров Нижегородской области). В 1983 году после окончания Московского инженерно-физического института (ф-т экспериментальной и теоретической физики – ЭТФ) по распределению попал на работу в ИКИ, где проработал всю жизнь.

Михаил Николаевич принимал участие в создании телескопа АРТ-П на спутнике «Гранат» – первого полноценного отечественного рентгеновского инструмента, позволившего российским учёным сделать целый ряд важнейших научных открытий; ввёл в работу один из самых эффективных отечественных оптических телескопов – РТТ-150. Став руководителем отдела, своей кипучей энергией он смог «заразить» ученых и инженеров, составивших уникальный коллектив. Под руководством Михаила Николаевича был создан первый в России рентгеновский телескоп с оптикой косоугольного падения ART-XC, который позже был установлен на космическую обсерваторию «Спектр-РГ». Космический аппарат «Спектр-РГ» («Спектр-Рентген-Гамма») был разработан в АО «НПО Лавочкина» по заказу Российской

академии наук (РАН) и является российско-германской орбитальной астрофизической обсерваторией.



Обсерватория «Спектр-РГ» включает два телескопа: eROSITA, созданный Институтом внеземной физики общества имени Макса Планка (Германия), и ART-XC, изготовленный совместно с Всероссийским научно-исследовательским институтом экспериментальной физики в Сарове и Центром космических полетов имени Маршалла в Хантсвилле (штат Алабама). Обсерваторию «Спектр-РГ» запустили в космос в июле 2019 года с ракетой-носителем «Протон-М». Главной целью обсерватории является проведение глубокого обзора всего неба в мягком и жестком диапазонах рентгеновского излучения. В октябре того же года обсерватория достигла рабочей точки в 1,5 млн км от Земли. В июне 2020 года обсерватория завершила первый обзор всего неба. По плану «Спектр-РГ» должен проработать в космосе не менее 6,5 лет, ведя наблюдения из окрестностей точки Лагранжа L2 в системе

«Солнце — Земля». Всего будет построено восемь карт, на каждую уйдет по полгода. Самая точная карта, которая совместит в себе восемь обзоров, будет завершена и обнародована примерно в 2025 году. Михаил Павлинский был одним из тех, кто выполнял большую часть работы для «Спектра-РГ», особенно в критические ранние годы. Его вклад в реализацию этого уникального проекта сложно переоценить: коллеги знают, с какой ответственностью и трепетом он подходил к выполнению своей работы. У Михаила Николаевича было упорство и дух победителя: в сложнейшее время начала 2000-х, когда проект Спектр-РГ оказался на грани закрытия, он поднял его из руин и привел к запуску в 2019 году и последующим триумфальным результатам. В этот проект Михаил Николаевич вложил все свои силы без остатка. Только благодаря его настойчивости, бескомпромиссности, знаниям и опыту проект состоялся и дает бесценные научные данные.

М.Н. Павлинский был Руководителем с большой буквы. Никогда не раздавал приказы. Только убеждение и собственный пример. Спорил. Доказывал. Такой стиль работ позволил ему собрать вокруг себя команду единомышленников, доказавшую свою эффективность реальными делами. При этом он был оптимистичным и жизнерадостным человеком. Свой оптимизм подкреплял огромной жизненной энергией, позволявшей решать проблемы, которых на его долю выпадало немало. Он всегда общался с юмором и легкостью и со студентом, и с ведущим ученым, независимо от сложностей стоящих задач, ни на минуту не останавливаясь, постоянно пребывая в поиске новых задач, провоцируя и подталкивая окружающих на деятельность, но при этом всегда защищая и поддерживая своих коллег.

Неуемная энергия Михаила Николаевича не давала ему успокоиться даже после того, как он узнал о своей болезни. До самого последнего момента он не только продолжал руководить отделом и целым рядом проектов, но и выполнял ведущую роль по обработке и интерпретации полученных результатов. Михаил Николаевич все время торопился, подгонял себя и коллег, был жаден до работы. Интересовался и вникал во все, что он делал, от начала до конца. До последнего дня своей жизни он прорабатывал идеи новых проектов, думал о

новых научных задачах. Он был уникальным человеком, не только в ИКИ, но и во всей России.





<https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5efd25ae9a7947d26c9a8446>
<https://www.roscosmos.ru/28757/>

<http://press.cosmos.ru/mihail-nikolaevich-pavlinskiy-08121959-01072020>

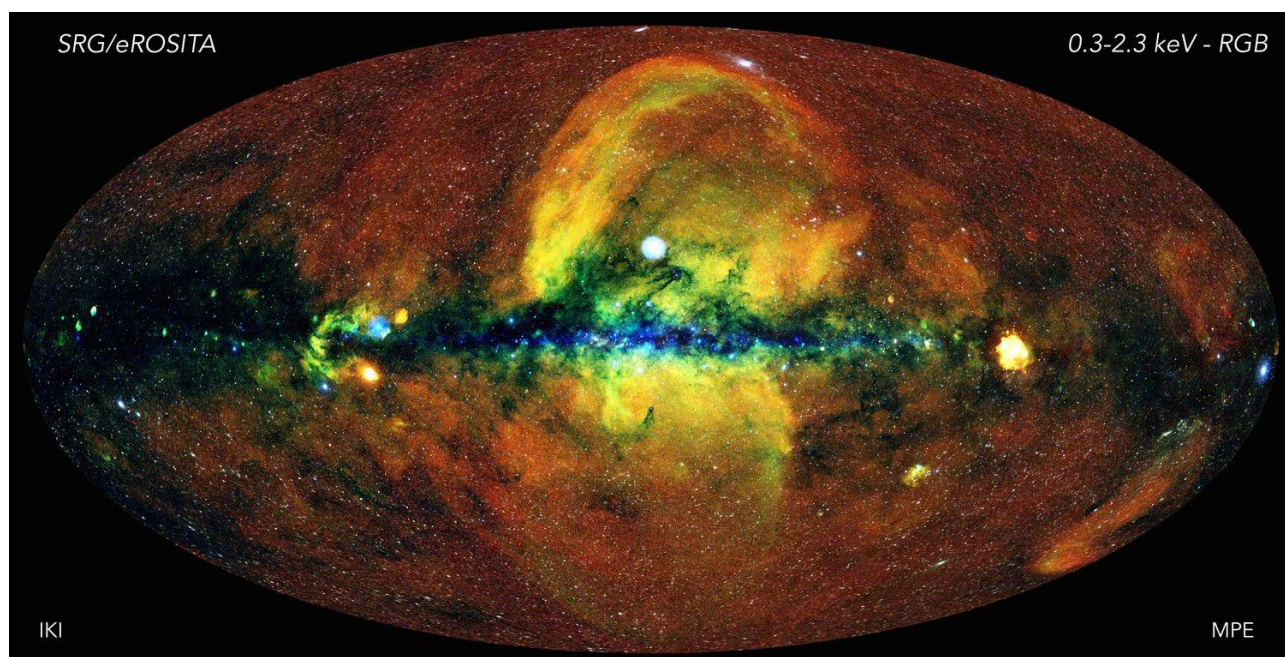
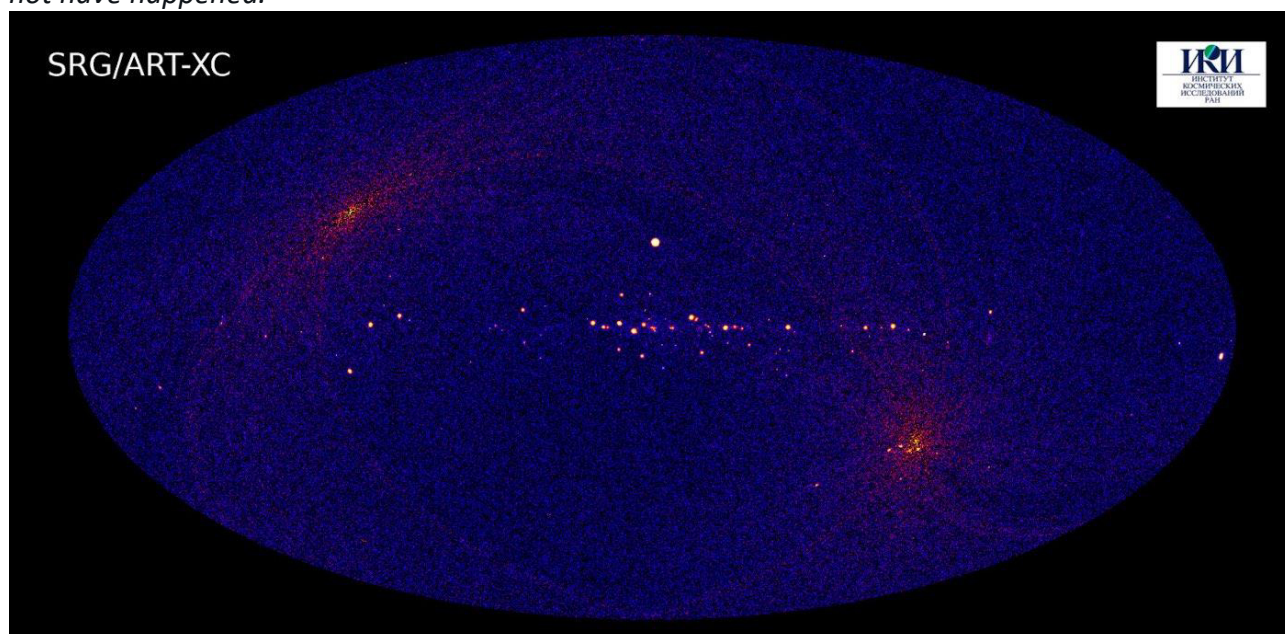
<http://hea.cosmos.ru/%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%86%D1%8B-%D0%BF%D0%B0%D0%BC%D1%8F%D1%82%D0%B8/%D0%BC%D0%B8%D1%85%D0%B0%D0%B8%D0%BB-%D0%BF%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9/>

<http://www.planetarium-nn.ru/news/novosti-planetariya/mikhail-nikolaevich-pavlinskiy-8-dekabrya-1959-g-1-iyulya-2020-g-/>

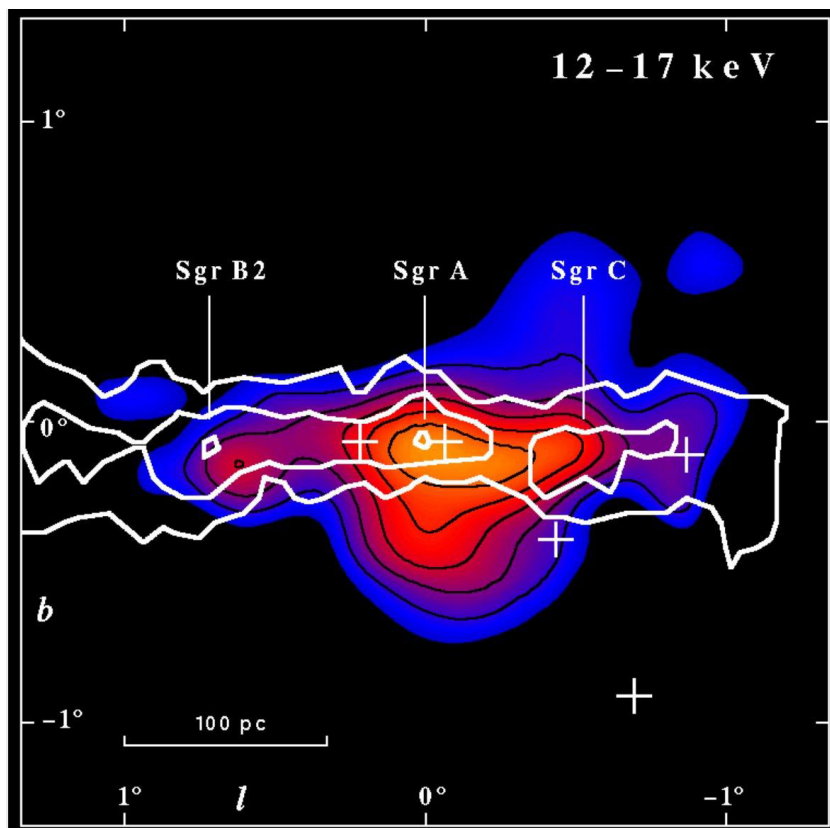
Коллеги и друзья о М.Н. Павлинском

Alexey Vikhlinin

*He PI'ed ART-XC, and was the one who did most of the leg work for SRG *by far*, especially in the critical early years. Years of overwork and stress have taken the toll... without Misha, SRG would not have happened.*



When he was 32, he PI'ed a coded mask X-ray telescope or Granat (<https://en.wikipedia.org/wiki/Granat>), the one that has discovered in 1993 the X-ray echos from past Sgr-A* outbursts (<http://articles.adsabs.harvard.edu/pdf/1993ApJ...407..606S...>)



https://twitter.com/AlexeyVikhlinin/status/1278415191361966080?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Etweetembed%7Ctwterm%5E1278415191361966080%7Ctwgr%5E%7Ctwcon%5Es1_%ref_url=https%3A%2F%2Fwww.rbc.ru%2Frbcfreenews%2F5efd25ae9a7947d26c9a8446

Ал. А. Демидов, [ПАМЯТИ ЛУЧШЕГО ДРУГА. Михаил Николаевич Павлинский \(08.12.1959 – 01.07.2020\)](#)

Диссертации

Кандидатская диссертация: "Построение рентгеновской карты центральной области Галактики по данным телескопа АРТ-П проекта «Гранат»", 1991.

Докторская диссертация: "Исследование области центра Галактики в рентгеновском диапазоне энергий при помощи позиционно-чувствительной пропорциональной камеры", 2000.

Избранные публикации

Обзор

UBERTINI, P; GEHRELS, N; CORBETT, I; DE BERNARDIS, P; MACHADO, M; GRIFFIN, M; HAUSER, M;
MANCHANDA, RK; KAWAI, N; ZHANG, SN; PAVLINSKY, M.

FUTURE OF SPACE ASTRONOMY: A GLOBAL ROAD MAP FOR THE NEXT DECADES
ADVANCES IN SPACE RESEARCH 50(1), 1-55 (2012)

Статьи

1. PAVLINSKY, M; TKACHENKO, A; LEVIN, V; KRIVCHENKO, A; ROTIN, A; KUZNETSOVA, M; LAPSHOV, I;
KRIVONOS, R; SENNENA, A; SENNENA, N; SERBINOV, D; SHTYKOVSKY, A; YASKOVICH, A; OLEINIKOV, V;
GLUSHENKO, A; MEREMINSKIY, I; MOLKOV, S; SAZONOV, S; AREFIEV, V.
ON-GROUND CALIBRATION OF THE ART-XC/SRG MIRROR SYSTEM AND DETECTOR UNIT AT IKI. PART III
EXPERIMENTAL ASTRONOMY 48(2-3), 233-244 (2019)
2. PAVLINSKY, M; TKACHENKO, A; LEVIN, V; KRIVCHENKO, A; ROTIN, A; KUZNETSOVA, M; LAPSHOV, I;
KRIVONOS, R; SEMENA, A; SEMENA, N; SERBINOV, D; SHTYKOVSKY, A; YASKOVICH, A; OLEINIKOV, V;
GLUSHENKO, A; MEREMINSKIY, I; MOLKOV, S; SAZONOV, S; AREFIEV, V.
ON-GROUND CALIBRATION OF THE ART-XC/SRG MIRROR SYSTEM AND DETECTOR UNIT AT IKI. PART II
EXPERIMENTAL ASTRONOMY 47(1-2), 1-27 (2019)
3. MEREMINSKIY, IA; BURENIN, RA; KRIVONOS, RA; LAPSHOV, IY; PAVLINSKY, MN; SAZONOV, SY;
TKACHENKO, AY; FILIPPOVA, EV; SHTYKOVSKIY, AE.
POPULATIONS OF SOURCES IN A GALACTIC PLANE SURVEY WITH THE ART-XC TELESCOPE OF THE
SPECTRUM-RG OBSERVATORY: SIMULATIONS
ASTRONOMY LETTERS 45(2), 62-70 (2019)
4. PAVLINSKY, M; TKACHENKO, A; LEVIN, V; KRIVCHENKO, A; ROTIN, A; KUZNETSOVA, M; LAPSHOV, I;
KRIVONOS, R; SEMENA, A; SEMENA, N; SERBINOV, D; SHTYKOVSKY, A; YASKOVICH, A; OLEINIKOV, V;
GLUSHENKO, A; MEREMINSKIY, I; MOLKOV, S; SAZONOV, S; AREFIEV, V.
ON-GROUND CALIBRATION OF THE ART-XC/SRG MIRROR SYSTEM AND DETECTOR UNIT AT IKI. PART I
EXPERIMENTAL ASTRONOMY 45(3), 315-350 (2018)
5. KARASEV, DI; LUTOVINOV, AA; TKACHENKO, AY; KHORUNZHEV, GA; KRIVONOS, RA; MEDVEDEV, PS;
PAVLINSKY, MN; BURENIN, RA; ESELEVICH, MV.
OPTICAL IDENTIFICATION OF X-RAY SOURCES FROM THE 14-YEAR INTEGRAL ALL-SKY SURVEY
ASTRONOMY LETTERS 44(8-9), 522-540 (2018)
6. SEMENA, NP; SERBINOV, DV; YASCOVICH, AL; TKACHENKO, AY; PAVLINSKY, MN.
THE INFLUENCE OF THE THERMAL CONDITIONS OF A GRAZING-INCIDENCE MIRROR ON ITS
CHARACTERISTICS
INSTRUMENTS AND EXPERIMENTAL TECHNIQUES 61(3), 408-417 (2018)
7. MEREMINSKIY, IA; FILIPPOVA, EV; BURENIN, RA; SAZONOV, SY; PAVLINSKY, MN; TKACHENKO, AY;
LAPSHOV, IY; SHTYKOVSKIY, AE; KRIVONOS, RA.
A DEEP EXTRAGALACTIC SURVEY WITH THE ART-XC TELESCOPE OF THE SPECTRUM-RG OBSERVATORY:
SIMULATIONS AND EXPECTED RESULTS
ASTRONOMY LETTERS 44(2), 67-80 (2018)
8. ANASTASSOPOULOS, V; AVIGNONE, F; BYKOV, A; CANTATORE, G; CETIN, SA; DERBIN, A; DRACHNEV, I;
DJILKIBAEV, R; EREMIN, V; FISCHER, H; GANGAP SHEV, A; GARDIKIOTIS, A; GNINENKO, S; GOLUBEV, N;
HOFFMANN, DHH; KARUZA, M; KRAVCHUK, L; LIBANOV, M; LUTOVINOV, A; MAROUDAS, M; MATVEEV,

V; MOLKOV, S; MURATOVA, V; PANTUEV, V; PAVLINSKY, M; PTITSYNA, K; RUBTSOV, G; SEMENOV, D; SIKIVIE, P; SPIRIDONOV, A; TINYAKOV, P; TKACHEV, I; TROITSKY, S; UNZHAKOV, E; ZIOUTAS, K.
TOWARDS A MEDIUM-SCALE AXION HELIOSCOPE AND HALOSCOPE
JOURNAL OF INSTRUMENTATION 12, - (2017)

9. KRIVONOS, R; TKACHENKO, A; BURENIN, R; FILIPPOVA, E; LAPSHOV, I; MEREMINSKIY, I; MOLKOV, S; PAVLINSKY, M; SAZONOV, S; GUBAREV, M; KOLODZIEJCZAK, J; O'DELL, SL; SWARTZ, D; ZAVLIN, VE; RAMSEY, BD.
CALIBRATION OF THE ART-XC MIRROR MODULES AT MSFC
EXPERIMENTAL ASTRONOMY 44(1), 147-164 (2017)
10. SERBINOV, DV; SEMENA, NP; PAVLINSKY, MN.
OPPOSITE RADIATORS USED FOR THERMOSTABILIZING OF X-RAY DETECTORS OF THE ALL-SKY MONITOR TO BE INSTALLED ON THE ISS
JOURNAL OF ENGINEERING THERMOPHYSICS 26(3), 366-376 (2017)
11. BURENIN, RA; AMVROSOV, AL; ESELEVICH, MV; GRIGOR'EV, VM; AREF'EV, VA; VOROB'EV, VS; LUTOVINOV, AA; REVNIVTSEV, MG; SAZONOV, SY; TKACHENKO, AY; KHORUNZHEV, GA; YASKOVICH, AL; PAVLINSKY, MN.
OBSERVATIONAL CAPABILITIES OF THE NEW MEDIUM- AND LOW-RESOLUTION SPECTROGRAPH AT THE 1.6-M TELESCOPE OF THE SAYAN OBSERVATORY
ASTRONOMY LETTERS 42(5), 295-306 (2016)
12. BURENIN, RA; REVNIVTSEV, MG; TKACHENKO, AY; VOROB'EV, VS; SEMENA, AN; MESHCHERYAKOV, AV; DODONOV, SN; ESELEVICH, MV; PAVLINSKY, MN.
SAMPLE OF CATAclySMIC VARIABLES DETECTED IN THE 400D X-RAY SURVEY
ASTRONOMY LETTERS 42(4), 240-250 (2016)
13. REVNIVTSEV, MG; GADZHILY, OE; LUTOVINOV, AA; MOLKOV, SV; AREFIEV, VA; PAVLINSKY, MN; TUCHIN, AG.
ON THE POSSIBILITY OF IMPROVING THE ORBITS OF SATELLITES BASED ON OBSERVATIONS OF ISOLATED X-RAY PULSARS
ASTRONOMY LETTERS 41(8), 450-455 (2015)
14. TKACHENKO, AY; REVNIVTSEV, MG; BURENIN, RA; MESHCHERYAKOV, AV; VOROB'EV, VS; PAVLINSKY, MN.
SEARCH FOR CATAclySMIC VARIABLES BASED ON THE 400D X-RAY SKY SURVEY
ASTRONOMY LETTERS 41(5), 174-178 (2015)
15. LUTOVINOV, AA; MIRONOV, AI; BURENIN, RA; REVNIVTSEV, MG; TSYGANKOV, SS; PAVLINSKY, MN; KOROBTSEV, IV; ESELEVICH, MV.
IDENTIFICATION OF FOUR X-RAY SOURCES FROM THE INTEGRAL AND SWIFT CATALOGS
ASTRONOMY LETTERS 39(8), 513-522 (2013)
16. SEMENA, AN; REVNIVTSEV, MG; KHAMITOV, IM; BURENIN, RA; AK, T; EKER, Z; PAVLINSKY, MN.
CONSTRAINTS ON ACCRETION COLUMN PARAMETERS FOR THE INTERMEDIATE POLAR LS PEGASI FROM THE POWER SPECTRUM OF ITS OPTICAL LIGHT CURVE
ASTRONOMY LETTERS 39(4), 227-236 (2013)
17. REVNIVTSEV, MG; BURENIN, RA; TKACHENKO, AY; KHAMITOV, IM; AK, T; MERLONI, A; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
ON THE CHANGE OF THE INNER BOUNDARY OF AN OPTICALLY THICK ACCRETION DISK AROUND WHITE DWARFS USING THE DWARF NOVA SS CYG AS AN EXAMPLE
ASTRONOMY LETTERS 38(4), 238-248 (2012)
18. BURENIN, RA; REVNIVTSEV, MG; KHAMITOV, IM; BIKMAEV, IF; NOSOV, AS; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
FAST OPTICAL VARIABILITY OF SS 433
ASTRONOMY LETTERS 37(2), 100-112 (2011)

19. THONE, CC; KANN, DA; JOHANNESSON, G; SELJ, JH; JAUNSEN, AO; FYNBO, JPU; AKERLOF, CW; BALIYAN, KS; BARTOLINI, C; BIKMAEV, IF; BLOOM, JS; BURENIN, RA; COBB, BE; COVINO, S; CURRAN, PA; DAHLE, H; FERRERO, A; FOLEY, S; FRENCH, J; FRUCHTER, AS; GANESH, S; GRAHAM, JF; GRECO, G; GUARNIERI, A; HANLON, L; HJORTH, J; IBRAHIMOV, M; ISRAEL, GL; JAKOBSSON, P; JELINEK, M; JENSEN, BL; JORGENSEN, UG; KHAMITOV, IM; KOCH, TS; LEVAN, AJ; MALESANI, D; MASETTI, N; MEEHAN, S; MELADY, G; NANNI, D; NARANEN, J; PAKSTIENE, E; PAVLINSKY, MN; PERLEY, DA; PICCIONI, A; PIZZICHINI, G; POZANENKO, A; ROMING, PWA; RUJOPAKARN, W; RUMYANTSEV, V; RYKOFF, ES; SHARAPOV, D; STARR, D; SUNYAEV, RA; SWAN, H; TANVIR, NR; TERRA, F; POSTIGO, AD; VREESWIJK, PM; WILSON, AC; YOST, SA; YUAN, F.
PHOTOMETRY AND SPECTROSCOPY OF GRB 060526: A DETAILED STUDY OF THE AFTERGLOW AND HOST GALAXY OF A Z=3.2 GAMMA-RAY BURST
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 523, - (2010)
20. MESHCHERYAKOV, AV; REVNIVTSEV, MG; PAVLINSKY, MN; KHAMITOV, I; BIKMAEV, IF.
MEASUREMENT OF THE ORBITAL PERIOD OF THE X-RAY BURSTER GS 1826-238 BASED ON OBSERVATIONS OF ITS OPTICAL BRIGHTNESS VARIATIONS
ASTRONOMY LETTERS 36(10), 738-751 (2010)
21. KRIVONOS, R; REVNIVTSEV, M; TSYGANKOV, S; SAZONOV, S; VIKHLININ, A; PAVLINSKY, M; CHURAZOV, E; SUNYAEV, R.
INTEGRAL/IBIS 7-YEAR ALL-SKY HARD X-RAY SURVEY I. IMAGE RECONSTRUCTION
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 519, - (2010)
22. REVNIVTSEV, M; BURENIN, R; BIKMAEV, I; KNIAZEV, A; BUCKLEY, DAH; PRETORIUS, ML; KHAMITOV, I; AK, T; EKER, Z; MELNIKOV, S; CRAWFORD, S; PAVLINSKY, M.
APERIODIC OPTICAL VARIABILITY OF INTERMEDIATE POLARS - CATAclySMIC VARIABLES WITH TRUNCATED ACCRETION DISKS
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 513, - (2010)
23. ARNAUD, M; BARCONS, X; BARRET, D; BAUTZ, M; BELLAZZINI, R; BLEEKER, J; BOHRINGER, H; BOLLER, T; BRANDT, WN; CAPPI, M; CARRERA, F; COMASTRI, A; COSTA, E; COURVOISIER, T; DE KORTE, P; DWELLY, T; FABIAN, A; FLANAGAN, K; GILLI, R; GRIFFITHS, R; HASINGER, G; KAASTRA, J; KAHN, S; KELLEY, R; KUNIEDA, H; MAKISHIMA, K; MATT, G; MENDEZ, M; MITSUDA, K; NANDRA, K; OHASHI, T; PAGE, M; PALUMBO, G; PAVLINSKY, M; SCIORTINO, S; SMITH, A; STRUDER, L; TAKAHASHI, T; TURLER, M; TURLER, M; UEDA, Y; VIGNALI, C; VINK, J; WARWICK, R; WATSON, M; WILLINGALE, R; ZHANG, SN.
XEUS: THE PHYSICS OF THE HOT EVOLVING UNIVERSE
EXPERIMENTAL ASTRONOMY 23(1), 139-168 (2009)
24. BURENIN, RA; BIKMAEV, IF; EVNIVTSEV, MG; TOMSICK, JA; SAZONOV, SY; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
OPTICAL IDENTIFICATION OF THE HARD X-RAY SOURCE IGR J18257-0707
ASTRONOMY LETTERS 35(2), 71-74 (2009)
25. BIKMAEV, IF; BURENIN, RA; REVNIVTSEV, MG; SAZONOV, SY; SUNYAEV, RA; PAVLINSKY, MN; SAKHIBULLIN, NA.
OPTICAL IDENTIFICATIONS OF FIVE INTEGRAL HARD X-RAY SOURCES IN THE GALACTIC PLANE
ASTRONOMY LETTERS 34(10), 653-663 (2008)
26. BURENIN, RA; MESCHERYAKOV, AV; REVNIVTSEV, MG; SAZONOV, SY; BIKMAEV, IF; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
NEW ACTIVE GALACTIC NUCLEI AMONG THE INTEGRAL AND SWIFT X-RAY SOURCES
ASTRONOMY LETTERS 34(6), 367-374 (2008)
27. KHAMITOV, IM; BURENIN, RA; BIKMAEV, IF; SAKHIBULLIN, NA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA; ASLAN, Z.
OBSERVATIONS OF THE OPTICAL AFTERGLOW FROM GRB 060526 WITH THE RTT-150 TELESCOPE
ASTRONOMY LETTERS 33(12), 797-803 (2007)

28. POSTIGO, AD; FATKHULLIN, TA; JOHANNESSON, G; GOROSABEL, J; SOKOLOV, VV; CASTRO-TIRADO, AJ; BALEGA, YY; SPIRIDONOVA, OI; JELINEK, M; GUZIY, S; PEREZ-RAMIREZ, D; HJORTH, J; LAURSEN, P; BERSIER, D; PANDEY, SB; BREMER, M; MONFARDINI, A; HUANG, KY; URATA, Y; IP, WH; TAMAGAWA, T; KINOSHITA, D; MIZUNO, T; ARAI, Y; YAMAGISHI, H; SOYANO, T; USUI, F; TASHIRO, M; ABE, K; ONDA, K; ASLAN, Z; KHAMITOV, I; OZISIK, T; KIZILOGLU, U; BIKMAEV, I; SAKHIBULLIN, N; BURENIN, R; PAVLINSKY, M; SUNYAEV, R; BHATTACHARYA, D; KAMBLE, AP; CHANDRA, CHI; TRUSHKIN, SA.
EXTENSIVE MULTIBAND STUDY OF THE X-RAY RICH GRB 050408 - A LIKELY OFF-AXIS EVENT WITH AN INTENSE ENERGY INJECTION
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 462(3), L57-U9 (2007)
29. DENISENKO, DV; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA; ASLAN, Z; KHAMITOV, I; PARMAKSIZOGLU, M.
DEEP ECLIPSES IN THE CATAclySMIC VARIABLE 1RXS J020929.0+283243
ASTRONOMY LETTERS 32(4), 252-256 (2006)
30. REVNIVTSEV, M; FABRIKA, S; ABOLMASOV, P; POSTNOV, K; BIKMAEV, I; BURENIN, R; PAVLINSKY, M; SUNYAEV, R; KHAMITOV, I; SAKHIBULLIN, N.
BROAD BAND VARIABILITY OF SS433: ACCRETION DISK AT WORK?
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 447(2), 545-551 (2006)
31. FILIPPOVA, EV; LUTOVINOV, AA; SHTYKOVSKY, PE; REVNIVTSEV, MG; BURENIN, RA; AREF'EV, VA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
BROADBAND OBSERVATIONS OF THE TRANSIENT X-RAY PULSAR SAX J2103.5+4545
ASTRONOMY LETTERS 30(12), 824-833 (2004)
32. REVNIVTSEV, MG; CHURAZOV, EM; SAZONOV, SY; SUNYAEV, RA; LUTOVINOV, AA; GILFANOV, MR; VIKHLININ, AA; SHTYKOVSKY, PE; PAVLINSKY, MN.
HARD X-RAY VIEW OF THE PAST ACTIVITY OF SGR A(STAR) IN A NATURAL COMPTON MIRROR
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 425(3), 549-552 (2004)
33. REVNIVTSEV, M; BURENIN, R; FABRIKA, S; POSTNOV, K; BIKMAEV, I; PAVLINSKY, M; SUNYAEV, R; KHAMITOV, I; ASLAN, Z.
FIRST SIMULTANEOUS X-RAY AND OPTICAL OBSERVATIONS OF RAPID VARIABILITY OF SUPERCRITICAL ACCRETOR SS433
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 424(2), L5-L8 (2004)
34. LUTOVINOV, AA; TSYGANKOV, SS; GREBENEV, SA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
TWO YEARS OF OBSERVATIONS OF THE X-RAY PULSAR SMC X-1 WITH THE ART-P TELESCOPE ONBOARD THE GRANAT OBSERVATORY
ASTRONOMY LETTERS 30(1), 50-57 (2004)
35. BURENIN, RA; SUNYAEV, RA; PAVLINSKY, MN; DENISENKO, DV; TEREKHOV, OV; TKACHENKO, AY; ASLAN, Z; KHAMITOV, I; ULUCH, K; ALPAR, MA; KIZILOGLU, U; BAYKAL, A; BIKMAEV, IF; SAKHIBULLIN, NR; SULEYMANOV, VF.
THE FIRST HOURS OF THE OPTICAL AFTERGLOW FROM THE COSMIC GAMMA-RAY BURST 030329
ASTRONOMY LETTERS 29(9), 573-578 (2003)
36. KRIVONOS, RA; VIKHLININ, AA; MARKEVITCH, ML; PAVLINSKY, MN.
A POSSIBLE SHOCK WAVE IN THE INTERGALACTIC MEDIUM OF THE CLUSTER OF GALAXIES A754
ASTRONOMY LETTERS 29(7), 425-428 (2003)
37. SOLDATENKOV, DA; VIKHLININ, AA; PAVLINSKY, MN.
SOFT X-RAY SOURCES AT THE CENTERS OF THE ELLIPTICAL GALAXIES NGC 4472 AND NGC 4649
ASTRONOMY LETTERS 29(5), 298-303 (2003)
38. GREBENEV, SA; LUTOVINOV, AA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
THE X-RAY BURST DETECTED IN 1991 FROM THE TRANSIENT SOURCE SAX J1747.0-2853
ASTRONOMY LETTERS 28(12), 799-810 (2002)
39. VOEVODKIN, AA; VIKHLININ, AA; PAVLINSKY, MN.
THE BARYON MASS DISTRIBUTION FOR NEARBY GALAXY CLUSTERS
ASTRONOMY LETTERS 28(12), 793-798 (2002)

40. VOEVODKIN, AA; VIKHLININ, AA; PAVLINSKY, MN.
CORRELATION BETWEEN BARYON MASS AND INTERGALACTIC GAS TEMPERATURE IN NEARBY GALAXY CLUSTERS
ASTRONOMY LETTERS 28(6), 366-372 (2002)
41. BURENIN, RA; VIKHLININ, AA; PAVLINSKY, MN.
PHOTOMETRIC OBSERVATIONS OF GALAXY CLUSTERS FROM A NEW X-RAY SURVEY
ASTRONOMY LETTERS 27(9), 557-561 (2001)
42. LUTOVINOV, AA; GREBENEV, SA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
X-RAY BURSTS FROM THE SOURCE A1742-294 IN THE GALACTIC-CENTER REGION
ASTRONOMY LETTERS 27(8), 501-506 (2001)
43. ASLAN, Z; BIKMAEV, IF; VITRICHENKO, EA; GUMEROV, RI; DEMBO, LA; KAMUS, SF; KESKIN, V;
KIZILOGLU, U; PAVLINSKY, MN; PANTELEEV, LN; SAKHIBULLIN, NA; SELAM, SO; SUNYAEV, RA;
KHAMITOV, I; YASKOVICH, AL.
PRELIMINARY RESULTS OF THE ALIGNMENT AND HARTMANN TESTS OF THE AZT-22 TELESCOPE
ASTRONOMY LETTERS 27(6), 398-403 (2001)
44. PAVLINSKY, MN; GREBENEV, SA; LUTOVINOV, AA; SUNYAEV, RA; FINOGUENOV, AV.
THE X-RAY SOURCE SLX 1732-304 IN THE GLOBULAR CLUSTER TERZAN 1: THE SPECTRAL STATES AND AN
X-RAY BURST
ASTRONOMY LETTERS 27(5), 297-303 (2001)
45. LUTOVINOV, AA; GREBENEV, SA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
X-RAY VARIABILITY OF THE PULSAR VELA X-1 AS OBSERVED WITH ART-P/GRANAT
ASTRONOMY LETTERS 26(12), 765-771 (2000)
46. LUTOVINOV, AA; GREBENEV, SA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
SPECTRAL VARIABILITY OF THE X-RAY PULSAR HERCULES X-1
ASTRONOMY LETTERS 26(11), 691-698 (2000)
47. MOLKOV, SV; GREBENEV, SA; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
GRANAT/ART-P OBSERVATIONS OF GX3+1: TYPE I X-RAY BURST AND PERSISTENT EMISSION
ASTROPHYSICAL LETTERS & COMMUNICATIONS 38(1-6), 141-144 (1999)
48. GREBENEV, SA; LYASHENKO, OV; PAVLINSKY, MN; SUNYAEV, RA.
X-RAY VARIABILITY OF 4U1700-37 ACCORDING TO ART-P/GRANAT
ASTROPHYSICAL LETTERS & COMMUNICATIONS 38(1-6), 89-92 (1999)
49. LUTOVINOV, A; GREBENEV, S; SUNYAEV, R; PAVLINSKY, M.
OBSERVATIONS OF CENX-3 AND 4U0115+634 WITH THE TELESCOPE ART-P ON BOARD GRANAT
ASTROPHYSICAL LETTERS & COMMUNICATIONS 38(1-6), 85-88 (1999)
50. PAVLINSKY, M; DEKhanov, I; RYVKIN, D; GREBENEV, S; SUNYAEV, R; GLUSHENKO, A; MOKROUSOV, N;
SURTAEV, V.
KFRD FOCAL PLANE INSTRUMENTS OF SODART/SRG TELESCOPE
PHYSICA SCRIPTA 77, 33-34 (1998)
51. BORREL, V; BOUCHET, L; JOURDAIN, E; ROQUES, JP; VARGAS, M; GOLDWURM, A; DENIS, M; PAUL, J;
SUNYAEV, R; CHURAZOV, E; GILFANOV, M; GREBENEV, S; PAVLINSKY, M; DYACHKOV, A; KHAVENSON,
N; CHULKOV, I.
SIGMA DETECTION OF HARD X-RAY EMISSION FROM THE TERZAN 1 GLOBULAR CLUSTER
ASTROPHYSICAL JOURNAL 462(2), 754-757 (1996)
52. FINOGUENOV, A; CHURAZOV, E; GILFANOV, M; PAVLINSKY, M; SUNYAEV, R; APALCOV, Y; GREBENEV, S;
LAGUNOV, I; BALLEST, J; BOND, IA; CORDIER, B; LEBRUN, F; JOURDAIN, E; ROQUES, JP; MANDROU, P;
VEDRENNE, G.
BROAD-BAND X-RAY OBSERVATIONS OF NGC-4151 BY THE ART-P AND SIGMA TELESCOPES IN 1990-92
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 300(1), 101-108 (1995)
53. LUTOVINOV, AA; GREBENEV, SA; SYUNYAEV, RA; PAVLINSKII, MN.

TIMING OF X-RAY PULSARS FROM DATA OBTAINED WITH THE ART-P TELESCOPE OF THE GRANAT SPACE-OBSERVATORY IN 1990-1992

ASTRONOMY LETTERS 20(5), 538-565 (1994) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 20(8-9), 631 (1994)]

54. PAVLINSKY, MN; GREBENEV, SA; SUNYAEV, RA.
X-RAY IMAGES OF THE GALACTIC-CENTER OBTAINED WITH ART-P GRANAT - DISCOVERY OF NEW SOURCES, VARIABILITY OF PERSISTENT SOURCES, AND LOCALIZATION OF X-RAY BURSTERS
ASTROPHYSICAL JOURNAL 425(1), 110-121 (1994)
55. MARKEVITCH, M; SUNYAEV, RA; PAVLINSKY, M.
2 SOURCES OF DIFFUSE-X-RAY EMISSION FROM THE GALACTIC-CENTER
NATURE 364(6432), 40-42 (1993)
56. CHURAZOV, E; GILFANOV, M; SUNYAEV, R; PAVLINSKY, M; GREBENEV, S; DYACHKOV, A; KOVTUNENKO, V; KREMNEV, R; NIEL, M; MANDROU, P; VEDRENNE, G; ROQUES, JP; CORDIER, B; GOLDWURM, A; LEBRUN, F; PAUL, J.
LOW-FLUX HARD STATE OF 1E 1740.7-2942
ASTROPHYSICAL JOURNAL 407(2), 752-757 (1993)
57. SUNYAEV, RA; MARKEVITCH, M; PAVLINSKY, M.
THE CENTER OF THE GALAXY IN THE RECENT PAST - A VIEW FROM GRANAT
ASTROPHYSICAL JOURNAL 407(2), 606-610 (1993)
58. GILFANOV, M; CHURAZOV, E; SUNYAEV, R; GREBENEV, S; PAVLINSKY, M; DYACHKOV, A; KOVTUNENKO, V; KREMNEV, R; GOLDWURM, A; BALLEST, J; LAURENT, P; PAUL, J; JOURDAIN, E; SCHIMTZFRAYSSE, MC; ROQUES, JP; MANDROU, P.
THE SPECTRA OF NOVA-MUSCAE 1991 BETWEEN 3 KEV AND 1 MEV OBSERVED WITH GRANAT
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS SUPPLEMENT SERIES 97(1), 303-307 (1993)
59. GREBENEV, S; SUNYAEV, R; PAVLINSKY, M; CHURAZOV, E; GILFANOV, M; DYACHKOV, A; KHAVENSON, N; SUKHANOV, K; LAURENT, P; BALLEST, J; CLARET, A; CORDIER, B; JOURDAIN, E; NIEL, M; PELAEZ, F; SCHMITZFRAYSSE, MC.
OBSERVATIONS OF BLACK-HOLE CANDIDATES WITH GRANAT
ASTRONOMY & ASTROPHYSICS SUPPLEMENT SERIES 97(1), 281-287 (1993)
60. GILFANOV, M; CHURAZOV, E; SUNYAEV, R; GREBENEV, S; PAVLINSKY, M; DYACHKOV, A; KOVTUNENKO, V; KREMNEV, R; GOLDWURM, A; BALLEST, J; LAURENT, P; PAUL, J; JOURDAIN, E; SCHIMTZFRAYSSE, MC; ROQUES, JP; MANDROU, P.
HARD X-RAY SPECTRAL PROPERTIES AND DISCOVERY OF NARROW ANNIHILATION LINE IN THE SPECTRUM OF NOVA-MUSCAE
SPACE ASTRONOMY 13(12), 695-703 (1993)
61. COURVOISIER, TJL; ORR, A; BUHLER, P; ZEHNDER, A; HENNECK, R; STAUFFACHER, F; BIAKHOWSKI, J; SCHLUMPF, N; SCHOEPS, W; MCHEDLISHVILI, A; SUNYAEV, R; AREFEV, V; YASCOVICH, A; BABALYAN, G; PAVLINSKY, M; DELABOUDINIÈRE, JP; CARONE, T; SIEGMUND, O; WARREN, J; LEAHY, D; SALASCHENKO, N; PLATONOV, J.
EUVITA - AN EXTREME UV IMAGING TELESCOPE ARRAY WITH SPECTRAL CAPABILITY
SPACE ASTRONOMY 13(12), 299-302 (1993)
62. APALKOV, Y; LAGUNOV, I; GREBENEV, S; PAVLINSKY, M; SUNYAEV, R.
OBSERVATIONS OF EXTRAGALACTIC OBJECTS WITH TELESCOPE ART-P ONBOARD GRANAT
SPACE ASTRONOMY 13(12), 273-276 (1993)
63. GREBENEV, SA; PAVLINSKII, MN; SYUNYAEV, RA.
X-RAY PULSAR TWINS 1E 1145.1-6141 AND 2S 1145-619 ACCORDING TO OBSERVATIONAL DATA FROM THE ART-P TELESCOPE ABOARD THE GRANAT OBSERVATORY
ASTRONOMY LETTERS 18(4), 228-231 (1992) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 18(7), 570 (1992)]
64. BABALYAN, GG; LOZNIKOV, VM; PAVLINSKII, MN; SYUNYAEV, RA; FILIPOV, L.

- GRANAT OBSERVATIONS OF THE X-RAY PULSAR X-PER (4U 0352+30) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 18(4), 303 (1992)]
 ASTRONOMY LETTERS 18(2), 121-125 (1992)
65. PAVLINSKII, MN; GREBENEV, SA; SYUNYAEV, RA.
 ART-P X-RAY MAP OF THE GALACTIC-CENTER REGION
 ASTRONOMY LETTERS 18(2), 116-120 (1992) [THE X-RAY MAP OF GALACTIC CENTER REGION OBTAINED WITH ART-P TELESCOPE ON BOARD THE `GRANAT' OBSERVATORY
 PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 18(4), 291 (1992)]
66. PAVLINSKII, MN; GREBENEV, SA; SYUNYAEV, RA.
 3 NEW X-RAY SOURCES DISCOVERED WITH THE GRANAT-OBSERVATORY ART-P TELESCOPE IN THE VICINITY OF THE GALACTIC-CENTER - GRS 1734-292, GRS 1736-297, AND GRS 1747-312
 ASTRONOMY LETTERS 18(2), 88-92 (1992) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 18(3), 217 (1992)]
67. GREBENEV, SA; SYUNYAEV, RA; PAVLINSKII, MN.
 OBSERVATIONS OF THE X-RAY NOVA IN THE CONSTELLATION MUSCA BY THE ART-P TELESCOPE OF THE GRANT OBSERVATORY - LOCALIZATION AND SPECTRAL VARIABILITY
 ASTRONOMY LETTERS 18(1), 5-12 (1992) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 18(1), 11 (1992)]
68. SUNYAEV, R; CHURAZOV, E; GILFANOV, M; PAVLINSKY, M; GREBENEV, S; BABALYAN, G; DEKHAVANOV, I; KHAVENSON, N; BOUCHET, L; MANDROU, P; ROQUES, JP; VEDRENNE, G; CORDIER, B; GOLDWURM, A; LEBRUN, F; PAUL, J.
 3 SPECTRAL STATES OF 1E-1740.7 - 2942 - FROM STANDARD CYGNUS-X-1 TYPE SPECTRUM TO THE EVIDENCE OF ELECTRON-POSITRON ANNIHILATION FEATURE
 ASTROPHYSICAL JOURNAL 383(2), 549-552 (1991)
69. BOUCHET, L; MANDROU, P; ROQUES, JP; VEDRENNE, G; CORDIER, B; GOLDWURM, A; LEBRUN, F; PAUL, J; SUNYAEV, R; CHURAZOV, E; GILFANOV, M; PAVLINSKY, M; GREBENEV, S; BABALYAN, G; DEKHAVANOV, I; KHAVENSON, N.
 SIGMA-DISCOVERY OF VARIABLE E+-E- ANNIHILATION RADIATION FROM THE NEAR GALACTIC-CENTER VARIABLE COMPACT SOURCE 1E-1740.7-2942
 ASTROPHYSICAL JOURNAL 383(2), 545-548 (1991)
70. GILFANOV, M; SYUNYAEV, R; CHURAZOV, E; PAVLINSKII, M; GREBENEV, S; KREMNEV, R; SUKHAVANOV, K; KULESHOVA, N; GOLDWURM, A; BALLETT, J; CORDIER, B; PAUL, J; DENIS, M; BOUCHET, L; BARRET, D; ROQUES, JP.
 OBSERVATIONS OF NOVA-MUSCAE WITH THE SIGMA TELESCOPE ON THE GRANAT OBSERVATORY - SPECTROSCOPIC PROPERTIES IN HARD X-RAYS AND DISCOVERY OF THE ANNIHILATION LINE IN THE SPECTRUM
 ASTRONOMY LETTERS 17(6), 437-447 (1991) [OBSERVATIONS OF NOVA MUSCAE 1991 WITH GRANAT/SIGMA: HARD X-RAY SPECTRAL PROPERTIES AND DISCOVERY OF A NARROW ANNIHILATION LINE IN THE SPECTRUM
 PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 17(12), 1059 (1991)]
71. GREBENEV, SA; SYUNYAEV, RA; PAVLINSKII, MN; DEKHAVANOV, IA.
 DETECTION OF QUASI-PERIODIC OSCILLATIONS OF X-RAYS FROM THE BLACK-HOLE CANDIDATE GX-339-4
 ASTRONOMY LETTERS 17(6), 413-415 (1991) [DETECTION OF 0.8 HZ QUASI PERIODICAL OSCILLATIONS FROM THE BLACK HOLE CANDIDATE GX 339-4
 PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 17(11), 985 (1991)]
72. SUNYAEV, R; CHURAZOV, E; GILFANOV, M; PAVLINSKY, M; GREBENEV, S; BABALYAN, G; DEKHAVANOV, I; YAMBURENKO, N; BOUCHET, L; NIEL, M; ROQUES, JP; MANDROU, P; GOLDWURM, A; CORDIER, B; LAURENT, P; PAUL, J.
 2 HARD X-RAY SOURCES IN 100 SQUARE DEGREES AROUND THE GALACTIC-CENTER
 ASTRONOMY & ASTROPHYSICS 247(2), 529-532 (1991)
73. GREBENEV, SA; SYUNYAEV, RA; PAVLINSKII, MN; DEKHAVANOV, IA; MARKEVICH, ML; YAMBURENKO, NS.

X-RAY IMAGES OF THE REGION NEAR SUPERNOVA 1987A - OBSERVATIONS WITH THE ART-P TELESCOPE OF THE GRANAT OBSERVATORY IN 1990

ASTRONOMY LETTERS 17(2), 130-134 (1991)

74. SYUNYAEV, R; GILFANOV, M; CHURAZOV, E; PAVLINSKII, M; BABALYAN, G; DEKHANOV, I; KUZNETSOV, A; GREBENEV, S; YUNIN, S; YAMBURENKO, N; CORDIER, B; LEBRUN, F; LAURENT, P; BALLEST, J; MANDROU, P; ROQUES, JP; VEDRENNE, J; BOUCHER, L.
2 HARD X-RAY SOURCES NEAR THE GALACTIC-CENTER - THE KNOWN SOURCE 1E 1740.7-2942 AND THE NEWLY DISCOVERED SOURCE GRS 1758-258
ASTRONOMY LETTERS 17(1), 50-54 (1991) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 17(2), 116 (1991)]
75. GILFANOV, M; SYUNYAEV, R; CHURAZOV, E; BABALYAN, G; PAVLINSKII, M; YAMBURENKO, N; KHAVENSON, N.
1ST RESULTS OF X-RAY PULSAR OBSERVATIONS BY THE ART-P TELESCOPE ON THE GRANAT OBSERVATORY
ASTRONOMY LETTERS 17(1), 46-49 (1991) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 17(2), 108 (1991)]
76. SYUNYAEV, R; PAVLINSKII, M; GILFANOV, M; CHURAZOV, E; GREBENEV, S; MARKEVICH, M; DEKHANOV, I; YAMBURENKO, N; BABALYAN, G.
OBSERVATIONS OF THE GALACTIC-CENTER IN THE 4-30 KEV RANGE WITH THE ART-P X-RAY TELESCOPE OF THE GRANAT OBSERVATORY - PRELIMINARY-RESULTS
ASTRONOMY LETTERS 17(1), 42-45 (1991) [PIS'MA V ASTRONOMICHESKIE ZHURNAL 17(2), 99 (1991)]