

СЛЕД ВЯЛІКАЙ КАМЕТЫ 1811 г. У СУСВЕТНАЙ КУЛЬТУРЫ

На камету 1811 года многія забабонныя сучаснікі глядзелі, як на нейкі знак.

Араго.

Каметы заўжды нараджалі жахі і забабоны, рэдкасць іх з’яўлення і незвычайны выгляд узбуджалі чалавечыя фантазіі. З антычных часоў людзі спрабавалі разгадаць таямніцу камет. Пра прыроду камет пісалі Арыстоцель, Анаксагор, Дэмакрыт і іншыя, а простыя людзі прыпісвалі каметам разнастайныя ўласцівасці.

Вера ў благія прадвесці камет была распаўсюджана ў старажытных грэкаў. Камета, якая з’явілася ў 371 г. да н. э. і была апісана Арыстоцелем, на думку Дзіядора Сіцылійскага, прадказвала падзенне Лакедаманіі, а таксама спадарожнічала землятрусу ў Ахаі. Старажытныя рымляне лічылі, што вялікая камета, якая з’явілася ў 43 г. да н. э., у год смерці Юлія Цэзара, была яго душой. Авідзій у “Метамарфозах” пісаў: “І вось душа Цэзара паднялася вышэй за Месяц і стала светлай зоркай, што цягне за сабой доўгі агністы хвост”. Плутарх у “Выбраных жыццяпісах” распавядаў пра падзеі, звязаныя са смерцю Цэзара: “Са звышнатуральных з’яў самым вядо-

мым было з’яўленне вялікай каметы, якая ярка заззяла праз сем начэй пасля забойства Цэзара і затым знікла...” Светоній у “Апісанні жыцця дванаццаці Цэзараў” вытлумачвае ўплывамі камет усе злачынствы, якія ўчыніў Нерон.

Візантыйскі летапісец Нікіта Ханіят з жахам апісваў камету 1182 г., якая ўзнікла пасля ўзяцця Андронікам Камніным Канстанцінопаля: “Пасля таго як лаціняне былі выгнаны з Канстанцінопаля, з’явілася прадвесце тых жорсткасцей і злачынстваў, якія павінен быў зрабіць Андронік. На небе з’явілася камета, што нагадвала змея, які выгінаецца, змей то выцягваўся, то адкрываў сваю вялізную пащчу, чым уводзіў у вялікі жах назіральнікаў. Усе казалі, што ён прагне чалавечай крыві і, сапраўды, ён хутка насыціўся ёю”.

У канцы 1664 г. на небе бачылі камету, а на наступны год у Лондане ўспыхнула эпідэмія бубоннай чумы, з-за якой памёр кожны пяты жыхар горада. У “Дзённіку чумнага года” Даніэль Дэфо з поўнай упэўненасцю сцвярджаў, што павольны рух каметы па небасхіле нясе “цяжкую кару, няспешную, але суровую – жудасць, якой была чума”.

Нават у “асветніцкім” XVIII ст. вядомы астраном Д. Грэгары, сучаснік Ньютана і Галей пісаў: “Заўсёды і ва ўсіх народаў было заўважана, што з’яўленне камет суправаджаецца вялікімі бедствамі. І не варта філосафам лічыць гэтыя рэчы байкамі”.

Каметы назіралі ў гады смерці імператара Канстанціна ў 336 г., Атылы ў 453 г., імператара Валенціяна ў 455 г., Магамеда ў 632 г., а таксама і ў гады смерці іншых вядомых гістарычных асоб.

Астраном XIX ст. Каміль Фламарыён спрабаваў так растлумачыць містычны жах чалавека перад касмічнымі з’явамі: “Цікава заўважыць, што ўсё неспадзяванае і незвычайнае спараджае страх, а не радасць ці надзею. Таму ва ўсіх краінах, ва ўсе часы страшны выгляд каметы, цьмяны бляск яе галавы, яе раптоўнае з’яўленне на цвердзі нябеснай рабілі на людзей уражанне грознай сілы, нечага небяспечнага для ўсталяванага стагоддзі парадку ў свеце і прыродзе. А паколькі з’ява абмяжоўвалася заўсёды параўнальна невялікім прамежкам часу, то ўзнікала вера ў тое, што яе ўздзеянне павінна адбыцца амаль



Камета 1811 г. Гравюра К. Матэса. 1857 г.

адразу ж або, на меншай меры, вельмі хутка; а між тым з'явы нашага сусвету заўсёды так звязваюцца, што якая-небудзь адна з іх можа разглядацца як спраўджанне сумнага прадвесця" [1].

У 1811 г. Еўропа была наводнена войскамі і ахоплена сусветным канфліктам. Таму вялікая і яркая камета, якая больш як паўгода павольна рухалася па небасхіле, адбілася ў памяці людзей і засталася ў літаратуры. Пэўна, няма ў гісторыі іншай каметы, што пакінула б такі след у культуры, як Вялікая камета 1811 г. (Great Comet of 1811). Пра яе пісалі Адам Міцкевіч, Ігнат Яцкоўскі, Леў Талстой, Аляксандр Пушкін, Ханс Крысціян Андэрсен і інш.; яна згадваецца на першай жа старонцы рамана Р. Данілеўскага "Спаленая Масква".

КРЫХУ З АСТРОНОМІ

Вялікая камета 1811 г. (афіцыйнае абазначэнне C/1811 F1) была бачнай з Зямлі няўзброеным вокам 290 дзён. Найбольшай яркасці дасягнула ў кастрычніку, калі яе можна было параўнаць з самымі яркімі зоркамі начнога неба. Упершыню яе выявіў 25 сакавіка 1811 г. астраном Анарэ Флагер'е. У красавіку адкрыццё каметы было афіцыйна пацверджана. Назіранне за каметай працягвалася да сярэдзіны чэрвеня, калі яна схавалася ў промнях Сонца, а зноў стала бачнай з Зямлі толькі ў жніўні. У верасні камета дасягнула мінімальнай адлегласці да Сонца. На Кубе яе можна было ўбачыць няўзброеным вокам да 9 студзеня. Такім чынам, камету 1811 г. назіралі больш за дзевяць месяцаў, што лічылася рэкордам аж да з'яўлення знакамітай каметы Хейла – Бопа*.

КАМЕТА 1811 г. У ТВОРАХ МАСТАЦТВА

Найбольш падрабязна пра ўспрыманне беларусамі падзей, звязаных з каметай 1811 г., напісаў Ігнат Яцкоўскі: "Напачатку таго лета з'явілася на небе камета, а на зямлі нечуваная раней засуха. Камета, велічынёю блізу паловы месяца, з'яўлялася штовечар з заходняга боку, нахіляючы свой хвост, які паўсюдна называлі мятлою, на поўнач. Вайна і пошасць меліся быць наступствамі гэтае з'явы. Кожны ўвечары выходзіў па-



Карыкатура Томаса Роўлендсана.

глядзець на неба, на якім адбіваліся водбліскі палаючых непадалёку лясоў, балот, стадолаў і дошчы часта вёсак. У лясах дзікія звяры, асочаныя ў кола пажарам, неміласэрна раўлі, але голас што раз слабеў і клубы дыму з узмоцненым полымем сведчылі, што гарэлі тлустыя звярыныя тушы. Не раз прыходзіла вестка, што статкі быдла і табуны коней, часта з пастухамі, правальваліся на выпаленых знутры тарфяніках" [2, с. 66].

Навагрудскі шляхціч, ад асобы якога І. Яцкоўскі вядзе аповед, лічыць, што "парадак – вельмі забаўны і вясёлы... парушыла камета 1811 года" [2, с. 81] і "няшчасці 1811 года, як перасцярога Божая, былі забытыя і засталіся занатаваныя толькі астраномам, які меў спрыт заўважыць камету, і вінаробам, які запісаў у кнізе, што віно 1811 года было найлепшым і што некалі яго можна будзе добра прадаць" [2, с. 70].

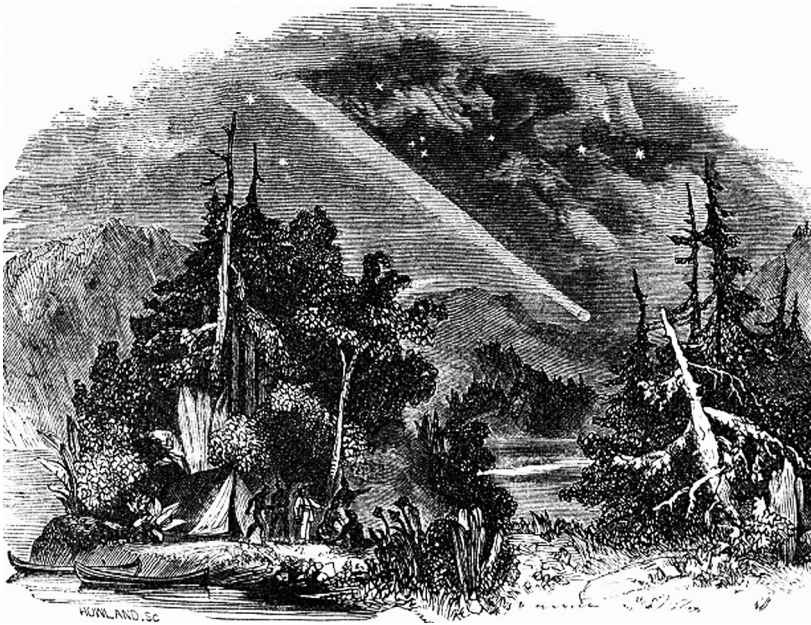
Цікавыя меркаванні пра каметы выказваюць і персанажы "Успамінаў квестара" Ігната Ходзькі: «Цяперашняя камета нават нічога не азначае ў васпана? Аднак жа як толькі з'явілася, я адразу сказаў, што будзе вайна; а як трапіла на Малую Мядзведзіцу, ці не я мовіў, што прывязе бяду ўсяму свету? Яшчэ паішчасціць, калі нас хвостом не кране, бо тады прападем. І ці ж не праўда? Ці няма вайны і бяды?»

– Так, але васпан мовіў, што такая самая камета была, калі Ян III ішоў на турка пад Вену, ты паказваў яго намалёваным у "Яніне"; ды праказваў, што і цяпер туркі сюды прыйдуць...

– Няпраўда. Я мовіў толькі, што і туркі будуць у працы. А ці ж не так? Проша толькі зірнуць на камету, а перадусім на яе хвост...» [3].

Некалькі разоў камета 1811 г. узгадваецца і ў паэме "Пан Тадэвуш" Адама Міцкевіча:

* Камета Хейла – Бопа – адна з самых яркіх у XX ст., адкрытая 23 ліпеня 1995 г., атрымала назву "Вялікая камета 1997 г.". Яна была бачная няўзброеным вокам 18 месяцаў.



Англійская гравюра з выявай каметы 1811 г.

Як грозны знак нябёс – на ўладароў імперый,
Калі ўначы з-за хмар злавесны бляск каметы
Прадказвае вайну або сканчэнне свету [4, с. 43].

А вунь да той праявы, што навідавоку
Паўсвету з захаду ляціць, і ззяе ўночы,
І, не мяняючы кірунак свой паўночны,
Хвастом агніста-зыркім слепіць люд планеты –
Злавесніцы вайны, бяdot і слёз – каметы.

Сваім ядром, нібы крывавым вокам,
Яна аж засціць зоркі і з падскокам
Адольвае прастору сфер, як быццам
Спяшаецца ў Давідаў воз садзіца.

Шчэ звечара або дасветкам раннім
Ліцвіны з невясёлым прадчуваннем
Гадаюць, гледзячы на неба:

“Што вам
Яна вяшчуе гонам тым шалёным
На поўнач з захаду, к Палярнай зорцы?”
Мясцовы астраном, нябёс дзорца,
Разважліва прарочыў – будзе блага!

...

Камета ёсць прыкмета!
Я помню, як Бранецкага карэта
На Ясы калывала з Таргавіцы –
О, што тварылася тады ў сталіцы!
Услед за ёй, як доўгі хвост, мяшчане –
Забіты, цяглы люд, таргавічане –
Паўзлі на чым хто мог – уцёкі ляхаў
У той, няведамы ім, край валахаў.
А ўсё ж яны былі не вінаваты
Ў каварнай змове. Там канфедэраты
Свой рэй вялі; адплатай ім за тое
Наш просты люд той хвост назваў “мятлюю”.
Во гляньце, як мяце хвастом і гэта –
Яна ж мільёны вычысціць са свету!

[4, с. 207 – 209].

А вось што напісана ў апошнім беларускім летапісным творы “Запіскі ігумена Арэста”: “Жніўня 28 дня, а 9 гадзіне на паўночна-заходнім баку небасхілу з’явілася вялікая камета, і стаяла яна нават да месяца снежня. У той жа год у летні час была ў Беларусі вялікая гарачыня і дажджоў не было, ад чаго ўлетку горад быў напоўнены дымам ад балот, якія гарэлі ў наваколлі Магілёва, і быў неўраджай і дарагоўля хлеба і іншай ежы” [5].

Вялікае ўражанне зрабіла камета 1811 г. на Ханса Крысціяна Андэрсена. Ён пісаў пра яе, як пра адзін з самых яскравых успамінаў свайго дзяцінства: “Памятаю я падзею, якая здарылася, калі мне мінула шэсць гадоў, – з’яўленне ка-

меты ў 1811 годзе. Матухна сказала мне, што камета сутыкнецца з зямлёй і разаб’е яе дашчэнтку ці здарыцца якая-небудзь іншая жудасная рэч. Я прыслухоўваўся да ўсіх чутак вакол і забабоны пусцілі ўва мне такія ж глыбокія і дужыя карані, як і сапраўдная вера. Глядзець камету мы з матухнай і некалькімі суседкамі выйшлі на плошчу перад могілкамі Св. Кнуда. На небе ззяла страшнае вогненнае ядро каметы з вялікім зіхоткім хвастом, і ўсе гаварылі пра дрэннае прадвесце і пра канец свету” [6].

Вялікая камета 1811 г. пакінула след і ў рамане “Вайна і мір” Льва Талстога. Адзін з галоўных герояў – П’ер Бязухаў – назіраў яе ў небе над зімовай Масквой на пачатку 1812 г.: “Было морозно і ясна. Над грязными, полутемными улицами, над черными крышами стояло темное, звездное небо. Пьер, только глядя на небо, не чувствовал оскорбительной низости всего земного в сравнении с высотой, на которой находилась его душа. При въезде на Арбатскую площадь, огромное пространство звездного темного неба открылось глазам Пьера. Почти в середине этого неба над Пречистенским бульваром, окруженная, обсыпанная со всех сторон звездами, но отличающаяся от всех близостью к земле, белым светом, и длинным, поднятым кверху хвостом, стояла огромная яркая комета 1812-го года, та самая комета, которая предвещала, как говорили, всякие ужасы и конец света. Но в Пьере светлая звезда эта с длинным лучистым хвостом не возбуждала никакого страшного чувства. Напротив Пьер радостно, мокрыми от слез глазами, смотрел на эту светлую звезду, которая, как будто, с невыразимой быстротой пролетев неизмеримые

пространства по параболической линии, вдруг, как вонзившаяся стрела в землю, вцепилась тут в одно избранное ею место, на черном небе, и остановилась, энергично подняв кверху хвост, светясь и играя своим белым светом между бесчисленными другими, мерцающими звездами. Пьеру казалось, что эта звезда вполне отвечала тому, что было в его расцветшей к новой жизни, размягченной и ободренной душе” [7]. Неверагодна прыгожае апісанне! Аднак аўтар дапусціў і вялікую недакладнасць. Відавочна, што апісаная ў рамане падзея адбывалася ў пачатку 1812 г., калі комета 1811 г. ужо была нябачная. На памылку звярнуў увагу вядомы астраном М. Вільеў у артыкуле, надрукаваным у “Известиях Русского Общества любителей мироведения” [8].

У іншым месцы рамана Л. Талстой апісвае, як 2 верасня 1812 г. П’ер Бязухаў і французскі афіцэр Рамбаль позна ўначы выйшлі з дома масона Баздзеева і ўбачылі, як пачынаецца пажар у Маскве, а таксама комету на небе, чаго, насамрэч, ніяк не магло быць, бо ў гэты час яна настолькі аддалілася ад Зямлі, што была зусім нябачная няўзброеным вокам.

Іван Кандрацьеў у аповесці “Божае знаменне” так апісвае з’яўленне кометы: “Лета 1811 г. адрознівалася амаль паўсюдна ў Сярэдняй Еўропе трапічнай гарачынёй. Страшныя засухі прывялі да неўраджаю. <...>

У жніўні з’явілася комета. З’явіўшыся ледзь прыкметнай туманнай зорчак, з кожным днём яна павялічвалася і рабілася ўсё большай і выразнай. <...>

У дзень з’яўлення кометы, 15 жніўня 1811 г., дыпламатычныя адносіны Расіі з Францыяй былі перапынены. <...>

15 жніўня было знамянальным днём для Напалеона: ён у гэты дзень нарадзіўся” [9]. Пісьменнік, канечне, памыляецца: першы раз комету назіралі 25 сакавіка 1811 г., але думка аўтара адпавядае тагачаснай традыцыі звязваць комету з лёсам вялікага чалавека – Напалеона.

Рускі гісторык генерал А. Міхайлоўскі-Данілеўскі таксама пісаў: «Да вайсковай славы Напалеона... далучыліся незвычайныя з’явы ў прыродзе... Усе былі ў чаканні чагосьці надзвычайнага. На небе з’явілася комета. Просты люд, глядзячы на зорку, якая блукае ў нябёсах і мае велізарны хвост, казалі: “Памяце бяда зямлю рускую!”» [10].

Не абмінулі ў сваёй творчасці Вялікую комету 1811 г. і мастакі XIX ст. Так, англічане Джон Лінел (John Linnell) і Уільям Блэйк (William Blake) зрабілі некалькі замалёвак нябеснага цела і ўвекавечылі яго на сваёй знакамітай карціне “Прывід блыхі”.

Томас Роўлендсан (Thomas Rowlandson), мастак, карыкатурыст і кніжны ілюстратар, вызна-



Вінцэнт Вішнеўскі,
які апошнім з астраномаў назіраў комету 1811 г.

чыўся цэлай серыяй карыкатур на тэму кометы і яе ўплыву на палітычнае і сацыяльнае жыццё Еўропы пачатку XIX ст.

Цікава, што ў той жа час у іншых краінах, Францыі ці, напрыклад, Мексіцы, комету 1811 г. успрынялі як добры знак: у Мексіцы ў той год было адкрыта найбагацейшае срэбнае радовішча, а ў Францыі сабралі нечуваны ўраджай вінаграду.

ВІНО КАМЕТЫ

Аляксандр Пушкін у некаторых вершах, а таксама рамане “Яўген Анегін” згадвае “віно кометы” – віно ўраджаю 1811 г. На момант напісання твораў гэты напой ужо меў дастатковую вытрымку:

Вошел: и пробка в потолок,
Вина кометы брызнул ток...

Евгений Онегин. 1823.

Аўтар “Яўгена Анегіна” не палічыў патрэбным раслумачыць выраз “віно кометы”, бо, хутчэй за ўсё, для яго сучаснікаў ён быў зразумелы і без каментарыяў.

Астраном і гісторык Д. Свяцкі ў артыкуле “Комета айчыннай вайны” пісаў, што “ў Францыі, на словах Фламарыёна, багаты ўраджай вінаграду ў 1811 г. звязваўся народам з каметай. Адсюль, верагодна, вядзе паходжанне і знакамітае віно... пра якое згадваецца ў Пушкіна” [11].

Тадэвуш Булгарын, шляхціч Мінскага ваяводства, які ў 1812 г. служыў у войску Напалеона, распавядаў пра свой побыт у Францыі: “Пасля знаёмства з усімі гандлярамі віна я даведаўся, што найлепшыя гатункі віна прадаюцца ў Расію, дзе шмат п’юць і ведаюць гэтую справу лепей, чым у Францыі... Гэта было ў 1811 годзе, калі дабрачынная камета мела выратавальны ўплыў на вінаробства. Шмат найлепшага віна адпраўлялася ў Расію, і я... накіраваўся ў Пецяярбург на караблі, нагружаным віном а *la comete*” [12].

Сярод навукоўцаў пра сувязь Вялікай каметы 1811 г. з добрым па якасці віном пісаў не толькі К. Фламарыён. У “Гісторыі астраноміі ў XIX ст.” А. Кларк паведамляецца, што ў народзе камету 1811 г. называлі “заступніцай віна” [13] і што існавала павер’е, як яна прадвызначыла багаты збор вінаграду. Зрэшты, дабратворны ўплыў на вінаробства прыпісваўся і іншым каметам. Так, К. Фламарыён згадвае камету Данаці 1858 г., а гісторыкі астраноміі Мітчэл і Мэер – камету 1882 г. [14, 15], аднак найперш усе аўтары пішуць пра Вялікую камету 1811 г., з-за якой, верагодна, і ўзнікла павер’е пра ўплыў гэтых нябесных цел на якасць віна. “Віно каметы”, якое славілася ў дні маладосці Пушкіна, было выраблена з вінаграду збору 1811 г.

Артур Конан Дойл у аповесці “Прыгоды біржавога маклера”, што ўвайшла ў зборнік “Запіскі пра Шэрлака Холмса”, называе Холмса “знаўцам, які наспрабаваў свой першы глыток каметнага вінтажу”.

Нават знакаміты нямецкі філосаф Гегель неяк пісаў: “Аднойчы г-н Бодэ* ўздыхнуў, калі я сказаў яму, што пасля з’яўлення камет, як вядома ўжо з вопыту, ідуць ураджайныя вінаградныя гады, як гэта было ў 1811 і 1819 гг.”. Цяжкі ўздых астранома І. Бодэ красамоўней за ўсе словы кажа пра марнасць спроб навукоўцаў пераканаць некага ў абсурднасці такіх уяўленняў.

Ужо ў наш час, у 1992 г., на экраны кінатэатраў выйшла рамантычная камедыя “Год каметы”, знятая амерыканцамі, дзе ў аснову сюжэтнай лініі пакладзена пагоня за самай каштоўнай бутэлькай віна ў гісторыі – “Шато Лафіт-Ротшыльд” 1811 г.

* * *

Вялікую камету 1811 г. у Вільні даследаваў Ян Снядэцкі. Вынікі яго назіранняў друкаваліся ў публікацыях Пецяярбургскай акадэміі навук, у астранамічных часопісах “*Vonatlische Correspondenz*” і “*Berliner Jahrbuch*” [16].

Астраном-аматар, доктар філасофіі І. Ламберт на старонках пецяярбургскай “Северной Почты”

* **Бодэ Іаган Элерт** (1747 – 1826) – нямецкі астраном, заснавальнік “Берлінскага астранамічнага штогодніка”, адзін з аўтараў эмпірычнага правіла Тыцыуса – Бодэ, якое ўстанаўлівае залежнасць паміж адлегласцямі планет ад Сонца.

выказаў думку пра шлях каметы, які “*ёсць не парабала, а цалкам эліпс*”, што потым і пацвердзілася. Ён жа вызначыў дыяметр галавы каметы, што “*ў 17 разоў большы за вялікі Юпітэр па аб’ёме*”. У 1815 г. І. Ламберт пісаў пра свае назіранні “*ў Гомелі ў доме графа М. П. Румянцава*” новай каметы, якая з’явілася ў маі. Уплывам апошняй астраном тлумачыў халоднае надвор’е лета 1815 г., а каметы 1811 г. – жорсткую зіму 1812 г. [17].

17 жніўня 1812 г. як зорку 11-й зорнай велічыні нашу камету назіраў ураджэнец Варшавы Вінцэнт Вішнеўскі ў новачаркаскай абсерваторыі [18].

Перыяд абарачэння Вялікай каметы 1811 г. вакол Сонца складае 3100 гадоў, і наступнае вяртанне нябеснага цела чакаецца напрыканцы пятага тысячагоддзя. З якім настроем яе сустрэнуць нашы далёкія нашчадкі?

Спіс літаратуры

1. **Фламарион, К.** Живописная астрономия / К. Фламарион. – СПб., 1900. – С. 495 – 498.
2. **Яцкоўскі, І.** Аповесць з майго часу, альбо Літоўскія прыгоды / І. Яцкоўскі; пер., пасляслоўе і камент. М. Хаўстовіча. – Варшава, 2010.
3. **Ходзька, І.** Успаміны квестара / І. Ходзька; пер. з польскай мовы, прадмова і камент. М. Хаўстовіча. – Мінск, 2007. – С. 184 – 185.
4. **Міцкевіч, А.** Пан Тадэвуш, або Апошні наезд на Літве / А. Міцкевіч; пер. Я. Семяжона. – Мінск, 1998.
5. **Записки игумена Ореста** // Археографический сборник документов, относящихся к истории Северо-Западной Руси, издаваемый при управлении Виленского учебного округа. – Вильна, 1867. – Т. 2. – С. LXXIX.
6. **Андерсен, Г.-Х.** Сказка моей жизни [Электронный ресурс] / Г.-Х. Андерсен. – Режим доступа: <http://www.sky-art.com/andersen/prose/mylife/storyofmylife01.htm>.
7. **Толстой, Л.** Война и мир [Электронный ресурс] / Л. Толстой. – Режим доступа: [http://ru.wikisource.org/wiki/Война_и_мир_\(Толстой\)/Том_II/Часть_V/Глава_XXII](http://ru.wikisource.org/wiki/Война_и_мир_(Толстой)/Том_II/Часть_V/Глава_XXII).
8. **Известия Русского Общества любителей мироведения.** – 1915. – № 1. – С. 38.
9. **Кондратьев, И. К.** Бич Божий [Электронный ресурс] / И. К. Кондратьев. – М., 1994. – Режим доступа: http://az.lib.ru/k/kondratxew_i_k/text_0070.shtml.
10. **Михайловский-Данилевский, А. И.** Описание Отечественной войны в 1812 году / А. И. Михайловский-Данилевский. – СПб., 1840. – Ч. I. – С. 138 – 139.
11. **Святский, Д. О.** Комета отечественной войны / Д. О. Святский // Природа и Люди. – 1914. – № 46. – С. 25.
12. **Сочинения Фаддея Булгарина.** – СПб., 1830. – Ч. 10. – С. 129.
13. **Кларк, А.** История астрономии / А. Кларк. – Одесса, 1913. – С. 157.
14. **Митчел, Р. М.** Небесные светила / Р. М. Митчел. – М., 1868. – С. 195.
15. **Мейер, В.** Мироздание / В. Мейер. – СПб., 1900. – С. 199.
16. **Historia astronomii w Polsce.** – Wroclaw – Warszawa, 1983. – Т. II. – С. 108.
17. **Святский, Д. О.** Комета 1811 г. в России / Д. О. Святский // Известия РОЛМ. – № 6. – 1927. – С. 373 – 374.
18. **Перель, Ю. Г.** Викентий Карлович Вишневецкий / Ю. Г. Перель // Историко-астрономические исследования. – М., 1955. – С. 137.

Леанід ЛАЎРЭШ.