

Ministry of Culture of the Republic of Belarus
Institute of History of the National Academy of
Science of Belarus
Polotsk National Museum-Reserve of History and Culture

The 4th International Conference

History and Archaeology of Polotsk and Polotsk land

(Scientific articles and documents)

Polotsk 2002

Міністэрства культуры Рэспублікі Беларусь
Інстытут гісторыі Нацыянальнай Акадэміі навук Беларусі
Нацыянальны Полацкі гісторыка-культурны
музей-запаведнік

IV міжнародная канферэнцыя

Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі

(23-24 кастрычніка 2002 г.)

Полацк 2002

Укладальнік

Т.А. Джумантаева, нам. дырэктара па навуковай рабоце
Нацыянальнага Полацкага гісторыка-культурнага музея-запаведніка

Рэцэнзент

С.В. Тарасаў, канд. гіст. навук (Інстытут гісторыі Нацыянальнай Акадэміі навук Беларусі)

Г51 Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі

//Матэрыялы IV Міжнароднай навуковай канферэнцыі. —
Полацк: НППГКМЗ, 2003. — 328 с., іл.

У зборніку апублікованы даклады IV Міжнароднай навуковай канферэнцыі “Гісторыя і археалогія Полацка і Полацкай зямлі”, якая праходзіла 23-24 кастрычніка 2002 г. на базе Нацыянальнага Полацкага гісторыка-культурнага музея-запаведніка.

У дакладах удзельнікаў знайшлі адлюстраванне разнастайныя праблемы гісторыі і культуры Полацкай зямлі і сумежных тэрыторый ад старажытнасці да нашых дзён.

ББК 63.3 (4Бен) + 63.4 (4Бен)

Мова і арфаграфія аўтараў захаваны

Набор і макет выкананы на выдавецкім комплексе НППГКМЗ

Камп’ютарнае макетаванне: *В.У. Гаўрылаў*

Комплексная антрапалагічная характарыстыка насельніцтва Полацкай зямлі X-XIII стст. (па дадзеным краніялогіі)¹

Емельяныч В.А. /Наваполацк/

Антрапалагічныя даследванні старажытнага насельніцтва Полацкай зямлі распачаліся ў канцы XIX стагоддзя. Серыю чарапоў заходніх крывічоў вывучаў польскі антраполог І.Талька-Грынцэвіч. У першай палове XX стагоддзя краніялагічныя матэрыялы з раскопак Ф.Вярэнькі, В.Шукевіча, Г.Цэгак-Галубовіч даследвалі польскія антрапологі Л.Седлячэк і А.Вжосэк. У гэты ж час крывіцкія краніялагічныя серыі з раскопак А.Н.-Ляўданскага і І.А.Сербава вывучалі савецкія антрапологі Г.Ф.Дэбец і Т.А.Трафімава. Краніялагічныя калекцыі, што захоўваліся ў музеях БССР, загінулі ў гады II Сусветнай вайны, таму наступныя даследчыкі (В.П.Аляксееў, Т.І.Аляксеева) у сваіх працах, прысвечаных этнагенэзу ўсходніх славян, карысталіся звесткамі па краніялогіі старажытнага насельніцтва Беларусі, апублікаванымі ў свой час Г.Ф.Дэбецам і Т.А.Трафімавай. У пасляваенныя гады на Беларусі ўзнаўляецца збор краніялагічных і астэалагічных калекцыі, што было звязана з пачаткам дзейнасці групы антрапалогіі пры ІМЭФ АН БССР, пазней рэарганізаванай у Аддзел антрапалогіі і экалогіі чалавека. Краніялагічныя матэрыялы з тэрыторыі Полацкай зямлі X-XIII стагоддзяў, атрыманыя ў 70 – 80-я гады XX ст. ў выніку раскопак беларускіх археолагаў, вывучалі І.Чаквін і А.Кушнір.

З 2001 года распачаліся даследванні краніялогіі старажытнага насельніцтва Беларусі па новай праграме, якая ўключае, акрамя традыцыйнага марфалагічнага аналізу, вывучэнне палеаэмаграфіі і палеаэкалогіі выкапнёвых папуляцый. На працягу 2001-2002 гадоў намі праводзіліся даследванні краніялагічных матэрыялаў, што захоўваюцца ў фондах Аддзела антрапалогіі ІМЭФ НАНБ, прадстаўленых рознымі гістарычнымі эпохамі і рэгіёнамі Беларусі. У тым ліку была даследвана серыя, прадстаўленая матэрыяламі пахаванняў з тэрыторыі Полацкай зямлі X-XIII стагоддзяў (разам 87 чарапоў). У склад серыі увайшлі матэрыялы, якія ўжо вывучаліся І.Чаквіным і

¹Работа выканана пры садзеянні БРФФД №ГООР-001

А.Кушніром (29 чарапоў), а таксама новыя матэрыялы з раскопак Л.Дучыц, Г.Семянчука, Г.Штыхава, якія праводзіліся з 1988 па 2001 гады (разам 58 чарапоў). Серыя ўключае матэрыялы з курганных пахаванняў, а таксама матэрыялы грунтовага могільніка XI-XIII стст. каля в.Пашавічы (Браслаўскі раён, раскопкі Г.Семянчука) і матэрыялы грунтовага могільніка X-XI стст. каля в.Казлоўцы (Мёрскі раён, раскопкі Л.Дучыц і Г.Семянчука). Апошні могільнік утрымлівае фіна-угорскія элементы і, на думку Л.Дучыц, мог належыць летапіснай Нарове [6].

Марфалагічная характарыстыка

Сумарная серыя даследаваных мужчынскіх чарапоў (за выключэннем матэрыялаў з грунтовага могільніка Казлоўцы) характарызуецца даліхакраній (чарапны ўказальнік 74) пры вялікіх абсалютных памерах падоўжанага і высотнага дыяметраў чэрапа і сярэдніх – папярочнага. Твар сярэдневысокі, шырокі (як паводле дыяметру сківіц, так і паводле верхнетваравага ўказальніка), моцна прафіляваны ў гарызантальнай плоскасці з невялікім спласчэннем у верхняй частцы (назамалярны вугал 138°). Арбіты шырокія, нізкія як па абсалютнай велічыні, так і паводле арбітнага ўказальніка. Паводле насавага ўказальніка серыя адносіцца да катэгорыі сярэдняносых. Агульны вугал профілю твару характарызуе серыю як артагнатную.

Для сумарнай жаночай серыі характэрны тыя ж прапорцыі мазгавага і тваравага адзелаў чэрапа, за выключэннем формы чэрапа (мезакранія, чарапны указальнік 75,8). У цэлым серыя жаночых чарапоў характарызуецца вялікімі памерамі падоўжанага дыяметру, сярэднімі - папярочнага і высотнага дыяметраў, сярэднешырокім тварам (паводле абсалютных памераў дыяметру сківіц і верхнетваравага ўказальніка), артагнатнасцю, нізкімі арбітамі, сярэднім носам. Спласччанасць у верхняй частцы твару на жаночых чарапах выражана ў большай ступені, чым на мужчынскіх (назамалярны вугал $140,4^{\circ}$).

Калі параўноўваць атрыманыя характарыстыкі мужчынскіх чарапоў з дадзенымі, апублікаванымі Г.Дэбецам [4], то значных адрозненняў не назіраецца, за выключэннем невялікага павелічэння чарапнага ўказальніка (за кошт павелічэння папярочнага дыяметру чэрапа), а таксама павелічэння дыяметру сківіц. Апошні паказчык мае асаблівае значэнне, паколькі дазваляе дыферэнцыяваць антрапалагічныя тыпы на гэтай тэрыторыі. Сярэдняя велічыня дыяметру сківіц серыі полацкіх крывічоў, атрыманая Г.Дэбецам, склала 135,3 мм [4], што дазволіла Т.І.Аляксеевай аднесці полацкіх крывічоў да даліхакран-

нага адносна шырокатварага антрапалагічнага тыпу [1]. Паводле дадзеных, атрыманых А.Кушніром і І.Чаквіным, дыяметр сківіц сумарнай крывіцкай серыі склаў 131,5 мм, у выніку чаго полацкія крывічы былі аднесены да даліхакраннага сярэднятварага тыпу [8].

Праведзенае даследванне не пацвердзіла назірання, зробленага А.Кушніром і І.Чаквіным. Наадварот, атрыманая намі сярэдняя велічыня дыяметру сківіц мужчынскай серыі нават перавышае сярэднія велічыні, прадстаўленыя Г.Ф.Дэбецам, і складае 137,5 мм. Разыходжанні ў ацэнцы сківічнай шырыні абумоўлены хутчэй за ўсё фрагментарнасцю матэрыяла (асабліва калі ўлічыць, што дугі сківіц, як правіла, дрэнна захоўваюцца), а таксама верагоднай разнастайнасцю антрапалагічных тыпаў, якія былі прадстаўлены на тэрыторыі Полацкай зямлі ў гэты перыяд.

Істотных адрозненняў паміж асобнымі тэрытарыяльнымі групамі ў межах даследаванай серыі крывіцкіх чарапоў не было выяўлена, за выключэннем серыі, прадстаўленай матэрыяламі курганнага могільніка Перавоз-4 (Глыбоцкі р-н, раскопкі Л.Дучыц). Для мужчынскіх чарапоў гэтай серыі характэрна памяншэнне масіўнасці, што праяўляецца ў змяншэнні падоўжанага дыяметру, а таксама мезакранная форма чэрапа (чарапны ўказальнік 75,8). У астатнім паводле асноўных прапарцый тваравага адзелу чэрапа серыя выяўляе падабенства з сумарнай серыяй.

Серыя мужчынскіх чарапоў з грунтовага могільніка Пашавічы (Браслаўскі р-н) не выяўляе істотных адрозненняў у параўнанні з матэрыяламі з курганных пахаванняў. Мужчынскія чарапы з грунтовага могільніка характарызуюцца масіўнасцю, вялікімі памерамі падоўжанага дыяметру і вышыні чарапной каробкі. У цэлым серыя выяўляе падабенства з серыямі з Лепельскага, Верхнядзвінскага, Гарадоцкага раёнаў. Нажаль, дадзеныя аб дыяметры сківіц адсутнічаюць з прычыны незадавальняльнага стану захаванасці матэрыялу.

Серыя мужчынскіх чарапоў з грунтовага могільніка Казлоўцы, якую Л.Дучыц схільна звязваць з летапіснай Наровай, стаіць абасоблена і вылучаецца большай грацыльнасцю ў параўнанні з сумарнай серыяй полацкіх крывічоў (за кошт памяншэння падоўжанага і папярочнага дыяметраў чэрапа), сярэднім скулавым дыяметрам (133 мм), а таксама выражанай сплошчанасцю твару не толькі на узроўні арбіт, але і ў ніжняй яго частцы (назамалярны вугал $144,9^\circ$, зігамакслярны – $130,8^\circ$). Жаночыя чарапы з грунтовага могільніка Казлоўцы не выяўляюць

такіх выразных адрозненняў у параўнанні з сумарнай серыяй жаночых крывіцкіх чарапоў. Бліжэйшыя аналагі серыі мужчынскіх чарапоў з грунтовага могільніка Казлоўцы прасочваюцца на тэрыторыі Латгаліі, дзе быў выяўлены антрапалагічны тып, генетычна не звязаны з балцкімі плямёнамі [5]. Апошнія вылучаецца невялікім падоўжаным дыяметрам, мезакраннай формай чарапа, шырокім і нізкім з паслабленай прафіліроўкай тварам. Падабны антрапалагічны тып быў уласцівы для курганнага насельніцтва паўночна-заходняй часткі Расіі XII-XIV стагоддзяў, якое мела прыбалтыйска-фінскае паходжанне. На думку Р.Я. Дзянісавай, у VIII-XII стагоддзях на заселенай латгаламі тэрыторыі працягваюць захоўвацца асобныя астраўкі мясцовага фіна-моўнага насельніцтва [5]. Не выключана, што падобная сітуацыя была характэрна і для часткі тэрыторыі Полацкай зямлі, на што ўжо звярталі ўвагу археолагі [6].

Дэмаграфічная характарыстыка

На сучасным узроўні навуковых уяўленняў аб антрапаэкалогіі папуляцый палеадэмаграфія разглядаецца ў якасці аднаго з вядучых прыёмаў палеаэкалагічнага даследавання. Палеадэмаграфічныя метады выкарыстоўваюцца для ацэнкі ступені прыстасаванасці папуляцыі і агульнай характарыстыкі яе статуса [9]. Дыферэнцыяваныя па полу і ўзросту паказчыкі смяротнасці разглядаюцца як маркеры генералізаванага і кумулятыўнага стрэсу [11]. Магчымасць найбольш поўнай дэмаграфічнай характарыстыкі дасягаецца толькі пры ўмове татальных археалагічных раскопак аднаго могільніка. У нашым парадажэнні знаходзіліся матэрыялы з розных могільнікаў, ніводны з якіх не быў даследаваны поўнасцю, таму мы аб'ядналі ўсе даследаваныя матэрыялы ў адну групу, якая характарызуецца прыкладна адным узроўнем сацыяльнага і эканамічнага развіцця. Натуральна, гэта пазбаўляе магчымасці рэканструкцыі цэлага шэрагу дэмаграфічных паказчыкаў і дазваляе скласці толькі агульныя ўяўленні аб асноўных заканамернасцях натуральнага руху насельніцтва ў гэты перыяд. На падставе атрыманых характарыстык узроставага размеркавання смяротнасці былі складзены табліцы дажыцця для агульнай палеапапуляцыі, а таксама табліцы дажыцця для мужчын і жанчын.

Табліца 1. Табліца дажыцця агульнай палеапапуляцыі

X	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	Ex
0- 0.9	0	0	100	0.0	100.0	3766.7	37.7
1- 6.9	4	4.7	100	0.047	585.9	3666.7	36.7
7-14.9	2	13.9	95.3	0.146	706.8	3080.8	32.3
15-19.9	1	1.2	81.4	0.015	404.0	2374.0	29.2
20-29.9	13	15.1	80.2	0.188	726.5	1970.0	24.6
30-39.9	9	10.5	65.1	0.161	598.5	1243.5	19.1
40-49.9	23	26.7	54.6	0.489	412.5	645.0	11.8
50-59.9	16	18.6	27.9	0.667	186.0	232.5	8.3
60-х	8	9.3	9.3	1.000	46.5	46.5	5.0
Усяго	86	100					

Табліца 2. Табліца дажыцця мужчын

X	Dx	dx	Lx	qx	Lx	Tx	Ex
20-29.9	4	11.4	99.9	0.114	942.0	2754.5	27.6
30-39.9	4	11.4	88.5	0.129	828.0	1812.5	20.5
40-49.9	10	28.6	77.1	0.371	628.0	984.5	12.8
50-59.9	13	37.1	48.5	0.765	299.5	356.5	7.4
60-х	4	11.4	11.4	1.000	57.0	57.0	5.0
Усяго	35	99.9					

Табліца 3. Табліца дажыцця жанчын

X	Dx	dx	lx	qx	Lx	Tx	Ex
20-29.9	9	26.5	100	0.265	867.5	2147.0	21.5
30-39.9	5	14.7	73.5	0.200	661.5	1279.5	17.4
40-49.9	13	38.2	58.8	0.650	397.0	618.0	10.5
50-59.9	3	8.8	20.6	0.427	162.0	221.0	10.7
60-х	4	11.8	11.8	1.000	59.0	59.0	5.0
Усяго	34	100					

Сярэдняя чаканая працягласць жыцця ў даследаванай групе з улікам дзіцячай смяротнасці ($E_{0-6,9}$) складае 37,7 год. Гэты паказчык можна лічыць завышаным, паколькі рэальная дзіцячая смяротнасць павінна была быць значна вышэйшай. Скажэнні дадзеных аб дзіцячай смяротнасці ў нашым выпадку абумоўлены фрагментарнасцю даследаванага матэрыяла, а таксама слабай захаванасцю дзіцячых астанкаў. У гэтай сувязі з мэтай выкарыстання параўнальных дадзеных з іншых рэгіёнаў аналізавалася чаканая працягласць жыцця дарослага індывіда без уліку дзіцячай смяротнасці ($E_{20-29,9}$), якая для агульнай пале-

апапуляцыі складала 24,6 год. Адсюль вынікае, што сярэдні ўзрост смерці дарослага індывіда складаў каля 44,6 год. Пры гэтым назіраюцца значныя адрозненні дэмаграфічных паказчыкаў у мужчынскай і жаночай частках папуляцыі. Сярэдняя працягласць жыцця (без уліку дзіцячай смяротнасці) для мужчын складала 47,6 год, для жанчын – 41,5 год. Пік інтэнсіўнасці смяротнасці ў мужчынскай частцы папуляцыі назіраецца ва ўзроставым інтэрвале 50-60 год, для жанчын былі характэрны два пікі ва ўзроставых інтэрвалах 20-30 і 40-50 год. Сярод жанчын назіраецца таксама павышэнне верагоднасці смерці (qx) ва ўзроставых інтэрвалах ад 20 да 50 год амаль у два разы ў параўнанні з мужчынамі. Гэтыя факты ў сукупнасці з больш нізкай сярэдняй працягласцю жыцця жанчын могуць сведчыць аб ніжэйшым “узроўні жыцця” жаночай часткі папуляцыі ў параўнанні з мужчынамі, што у’яўляе карціну, тыповую для многіх палеапапуляцый, пачынаючы з эпохі неаліту [2]. Зніжэнне сярэдняга ўзросту жыцця жанчын і павышэнне смяротнасці ў маладым узросце былі абумоўлены перш за ўсё павышаным узроўнем рэпрадукцыі ў сукупнасці з нізкімі санітарнымі умовамі.

Cribra orbitalia

У працэсе вывучэння антрапаэкалогіі насельніцтва Полацкай зямлі X-XIII стагоддзяў праводзіўся аналіз паталогіі, вядомай пад назвай *cribra orbitalia*, якая уяўляе сабой змены косці на сводзе вачыцы ў выглядзе гіперплазіі і гіпертрафіі губчатага рэчыва (*diploë*). Прынята лічыць, што падобныя змены коснай тканкі адбываюцца пераважна ў дзіцячым узросце ў выніку захворвання жалезадэфіцытнай анэміяй, абумоўленай непаўнацэнным харчаваннем, альбо інфекцыйнымі ці паразітарнымі захворваннямі [13]. У сучаснай антрапалогіі *cribra orbitalia* разглядаецца ў якасці аднаго з маркераў стрэса, які дазваляе ацэньваць стан здароўя папуляцыі у шырокім сэнсе без уліку канкрэтных дыягназаў [3].

Агульная частата сустрэкальнасці *cribra orbitalia* ў даследаванай групе (за выключэннем дзіцячай часткі папуляцыі) складала 14,3%; пры гэтым сярод мужчын паталогія прадстаўлена ў 13,9% выпадкаў, сярод жанчын – у 14,7% выпадкаў. Сярод дзяцей *cribra orbitalia* прадстаўлена ў 47,1% выпадкаў, што тлумачыцца перш за ўсё больш высокай смяротнасцю дзяцей з наяўнасцю паталогіі.

Што тычыць параўнальных дадзеных, то частата распаўсюджвання *cribra orbitalia* на тэрыторыі сярэднявечнай Русі, па звестках Т.І.Аляксеевай, вагаецца ад 0 да 25% [3]. Пры гэтым

выяўляецца геаграфічная дыферэнцыяцыя ў распаўсюджанні паталогіі: найбольш нізкія значэнні назіраюцца на поўначы, найбольш высокія – на поўдні, у вобласці рассялення северан, палян і ў Любечы. Традыцыйна групы з больш высокай сустракальнасцю паталогіі разглядаюцца як менш паспяховыя ў адаптацыі да ўмоў навакольнага асяроддзя. Існуе таксама меркаванне, што пашырэнне сустракальнасці *circa orbitalia* ў эпоху неаліту ў параўнанні з папярэднімі эпохамі было абумоўлена пераходам да земляробства, што суправаджалася павелічэннем долі мучных і крупяных прадуктаў у рацыёне харчавання [11]. Папуляцыі, звычайны рацыён якіх характарызуецца недахопам жалеза, у большай ступені падвержаны жалезадэфіцытнай анэміі, і адпаведна, большай сустракальнасці *circa orbitalia*, чым папуляцыі, чыя дыета уключае дастатковую колькасць жалеза жывёльнага паходжання [10]. Такім чынам, павелічэнне частот сустракальнасці *circa orbitalia* ў паўднёвых папуляцыях сярэднявечнай Русі магло быць абумоўлена больш высокім узроўнем развіцця земляробства ў лесастэпавай зоне, і адпаведнымі зменамі ў рацыёне харчавання. Параўнальна невысокая сустракальнасць паталогіі на тэрыторыі Полацкай зямлі ўскосна можа сведчыць аб захаванні значнай долі жывёлагадоўлі ў сельскагаспадарчай вытворчасці насельніцтва Полацкай зямлі X-XIII стагоддзяў. У больш позні перыяд (XVIII-XIX стст.) сельскае насельніцтва з тэрыторыі Беларусі выяўляе больш высокія значэнні частаты сустракальнасці паталогіі – 18% [7].

Атрыманыя вынікі носяць папярэдні характар і патрабуюць далейшай дэталізацыі па меры назапашвання краніялагічнага матэрыялу.

Літаратура

1. Алексеева Т.И. Этногенез восточных славян по данным антропологии. М., 1973.
2. Алексеева Т.И., Федосова В.Н. Ранние этапы славянской колонизации Русского Севера. Часть 1. Антропологический состав. Палеодемография// Вопросы антропологии, 1992, Вып.86.
3. Алексеева Т.И., Бужилова А.П. Население древнерусских городов по данным антропологии: происхождение, палеодемография, палеоэкология / Российская археология, 1996, №3.
4. Дзэбец Г.Ф. Чарапы Люцынскага могільніку і старажытных славян Беларусі і месца апошніх у палеатропалогіі Усход-

ний Эўропы// Працы секцыі археолёгіі Інстытута гісторыі Беларускай АН. Мн., 1932, Т.3.

5. Денисова Р.Я. География антропологических типов балтских племен и этногенетические процессы в I- начале II тысячелетия н.э. на территории Литвы и Латвии// Балты, славяне, прибалтийские финны. Этногенетические процессы. Рига, 1990.

6. Дучыц Л.У. Археалагічныя дадзеныя аб прыбалтыйскіх фінах на тэрыторыі Беларусі ў пачатку II тысячагоддзя н.э. // Гісторыя Беларусі. Жалезны век і сярэднявечча. Мн., 1977.

7. Емельянчик О.А. К проблеме исследования экологических стрессов на палеоантропологических материалах (сгипса орбиталиа в сельских популяциях 18-19 веков с территории Беларуси)// Антропология на рубеже веков. Мн., 2002.

8. Кушнир А.И., Чаквин И.В. Новые материалы к антропологической характеристике населения Полоцкой земли X-XIII веков// К 1125-летию Полоцка: Конф. "История и археология Полоцка и Полоцкой земли". Полоцк, 1987.

9. Федосова В.Н. Развитие современной палеодемографии (методические проблемы)// Российская археология, 1994, № 1.

10. El-Najjar M.Y., Ryan D.J., Turner C.G. II, Lozoff B., 1976. The etiology of porotic hyperostosis among the prehistoric and historic Anasazi Indians of Southwestern United States. American Journal of Physical Anthropology, 44: 477-488.

11. Goodmen A.H., Martin D.,L., Armelagos G.J., Clark G., 1984. Indications of stress from bone and teeth. Paleopathology and the origin of agriculture. Academic Press, Orlando.

12. Piontek J., 1985. Biologia populacji pradziejowych. Zarys metodyczny. UAM, Poznań.

13. Stuart-Macadam, P., 1985: Porotic hyperostosis: representative of a childhood condition. American Journal of Physical Anthropology, 66: 391-398.

Таблица 4. Средние размеры и указательные мужских черт с похороненных X-XIII ст. в горах Полоцкой земли

№ паводке	Прямоугольная	Суварная	Крыльчатая	Глыбокая р-н	Лепельская р-н	Курганная могилишкі	Курганная могилишкі	Курганная могилишкі		
Марица	паводке	серия	(паводке)	(Перавоз)	(Ворань, Домжарыцы)	(Лісна, Абрамова, Зашчырына)	(Дарахт-5)	(Крыўка-Аржанта, Крывыя Нарова)		
		(крыльчат)	Г.Добца, 1932)					(Казлоўцы, Барысаў, Губшча) Брэстскі раён)		
1	Падбужаня д'яметр	189,6(27)	189,8 (29)	185,5 (8)	192,0(4)	192,0(3)	191,3(4)	190,0(5)	191,7(3)	183,5(4)
8	Пашарочны д'яметр	140,1(27)	134,4 (29)	140,5 (8)	139,5(4)	137,0(3)	139,0(4)	142,0(5)	140,3(3)	137,0(3)
8:1	Чарашны ўказальнік	74,0 (27)	73,1 (29)	75,8 (8)	72,7(4)	71,4(3)	72,9(4)	74,9(5)	73,2(3)	74,5(3)
17	Высотны д'яметр	137,5 (24)	135,3 (27)	134,6 (8)	139,3(4)	134,0(2)	134,5(2)	140,4(5)	142,7(3)	137,0(4)
45	Д'яметр сківі	137,6 (8)	135,6 (14)	137,7 (3)	135,0(3)	139,0(1)	—	144,0(1)	—	133,0(2)
48	Верхняя вышыня твару	69,5 (20)	67,4 (24)	68,0 (7)	69,5(4)	71,0(3)	70,0(1)	68,3(3)	74,0(2)	68,7(3)
48:45	Верхнегаварны ўказальнік	49,6 (8)	50,4 (14)	47,2 (3)	50,4(3)	52,5(1)	—	51,4(1)	—	—
40	Давужня асаванія твару	99,2 (19)	99,7(24)	97,1 (7)	103,5(4)	101,0(2)	96,0(1)	98,3(3)	98,5(2)	92,3(3)
5	Давужня асаванія чэрапа	105,5 (23)	104,3 (26)	104,6 (8)	107,3(4)	109,5(2)	106,0(1)	104,2(5)	105,0(3)	100,0(4)
40:5	Вугал вступання твару	93,8 (19)	96,0(24)	92,9 (7)	96,7(4)	92,5(2)	90,6(1)	94,5(3)	93,0(2)	94,8(3)
51	Шырыня арбіты	44,1 (24)	—	44,6 (9)	43,5(4)	44,7(3)	44,0(2)	43,8(4)	43,7(3)	43,0(4)
52	Вышыня арбіты	32,4 (25)	—	32,8 (9)	31,0(4)	33,7(3)	31,5(2)	32,4(5)	33,0(3)	32,3(4)
54	Шырыня носу	25,3 (18)	—	25,1(7)	24,0(4)	25,5(2)	26,0(1)	27,0(3)	26,0(1)	23,8(4)
52:51	Арбітны ўказальнік	73,3 (24)	—	73,5(9)	71,2(4)	75,4(3)	71,6(2)	72,6(4)	75,6(3)	75,2(4)
55	Вышыня носу	52,5 (24)	—	53,1(7)	52,3(4)	54,7(3)	52,0(2)	50,6(5)	52,7(3)	50,5(4)
54:55	Насавы ўказальнік	48,6 (18)	51,6 (22)	47,5(7)	46,1(4)	46,5(2)	52,0(1)	54,1(3)	50,0(1)	47,1(4)
DS:DC	Дакрыльны ўказальнік	58,5 (12)	—	64,5 (4)	56,8 (2)	52,2 (2)	56,0 (1)	51,3 (3)	—	50,0(4)
SS:SC	Сімійны ўказальнік	50,0 (22)	—	55,7 (7)	—	44,3 (3)	45,0 (2)	44,0(5)	—	43,0 (4)
77	Назальны вугал	138,0 (20)	—	138,3(8)	136,3(3)	136,5(2)	142,0(1)	139,8(3)	137,3(2)	144,9(4)
<zm	З'ямакшыярны вугал	125,0 (12)	—	130,6(4)	122,5(3)	124,5(1)	117,0(1)	124,0(2)	—	130,8(4)