

# Краниометрическая программа

Краткая  
Расширенная

Стандартная  
Для специальных целей

"Классическая по Р. Мартину"

"Английская биометрическая"

"Американская по В.У. Хауэллсу"

"Французская по П. Брока"

# Краниометрические размеры

Прямые  
Проекционные  
Угловые  
Расчётные

Измеряется левая сторона

Все размеры записываются в миллиметрах

Размеры менее 50 мм измеряются с точностью до 0,1 мм

Угловые размеры с использованием штатива Моллисона  
производятся на идеально горизонтальной поверхности

## ***Март. 1. Биом. L. Хауэллс. GOL. Продольный диаметр [g-or]***

важно отличать от размеров:

Март. 1(1). Биом. F.V.L. Продольный диаметр параллельно франкфуртской плоскости;

Биом. L'. Проекционный продольный диаметр

## ***Март. 2. Диаметр глабелла–инион [g-i]***

## ***Март. 3. Диаметр глабелла–лямбда [g-l]***

## ***Март. 1b. Биом. F. Продольный диаметр от офриона [on-or]***

Март. 2с. Продольный диаметр офрион-инион [on-i]

Март. 1с. Продольный диаметр от метопиона [m-or]

Март. 1d. Хауэллс. NOL. Продольный диаметр от назиона [n-or]

Март. 5(1). Диаметр назион–опистион [n-o]

Март. 2а. Продольный диаметр назион-инион [n-i]

Март. 4. Внутренний продольный диаметр

## ***Март. 5. Длина основания черепа [n-endba]***

почти идентичен Биом. LB. Хауэллс. BNL. [n-ba]

## ***Март. 8. Биом. В. Хауэллс. ХСВ. Поперечный диаметр [eu-eu]***

важно отличать от размеров:

Март. 8с. Височный поперечный диаметр: наибольшее расстояние на височно-теменных швах;

Март. 8а. Поперечный диаметр на линии, соединяющей порионы через брегму;

Гребневой поперечный диаметр: наибольшее расстояние между латеральными поверхностями гребней височной кости;

Наибольшая межтеменная ширина

Март. 8(2). Внутренний поперечный диаметр

Март. 14. Наименьшая ширина черепа [it-it]

## ***Март. 11. Ширина основания черепа [ai-ai]***

важно отличать от Март. 11b. Хауэллс. AUB. Ширина основания черепа, прямое наименьшее расстояние между гребнями, являющимися продолжением скуловых отростков

## ***11(1). Ширина основания черепа от порионов [po-po]***

## ***Март. 13. Ширина основания черепа между концами сосцевидных отростков [ms-ms]***

важно отличать от Март. 13(1). Ширина основания черепа между наружными поверхностями сосцевидных отростков на уровне середины ушных отверстий

## **Март. 17. Биом. Н'. Хауэллс. ВВН. Высотный диаметр от базиона [ba-b]**

важно отличать от размеров:

Март. 18. Биом. Н. Высотный диаметр базион–вертекс [ba-v];

Высотный диаметр до точки, лежащей на своде черепа в медианной плоскости и наиболее удалённой от базиона

Март. 17(2). Биом. Н'. Внутренний высотный диаметр

## **Март. 20. Биом. βОН или Bregm.ОН, Ушная высота:**

проекционное расстояние от брегмы до середины линии, соединяющей оба пориона

важно отличать от Март. 21. Биом. ОН. Ушная высота до вертекса

В 41. Высота черепной крышки. Проекционная наибольшая высота свода над линией глабелла–опистокранион

Март. 22а. Высота черепной крышки над линией глабелла–инион

Высота черепной крышки над линией назион–опистион

Высота черепной крышки над линией назион–инион.

***Март. 25. Биом. S. Сагиттальная дуга [n-b-l-o]***

***Март. 24. Биом.  $\beta$ Q или Вегт. Q. Поперечная дуга [ro-b-ro]***

важно отличать от размеров:

Март. 24b. Биом. Q'. Поперечная дуга через вертекс [ro-v-ro];

Март. 24a. Биом. Вгоса's Q. Поперечная дуга от аурикулярных точек через брегму [au-b-au]

Март. 23a. Биом. U. Горизонтальная окружность через офрион [on-or-on]

Март. 23. Биом. Gl. U. Горизонтальная окружность через глабеллу [g-or-g]

Март. 23b. Горизонтальная окружность через офрион и инион [on-i]

Март. 23c. Горизонтальная окружность через метопион и опистокраниона [m-or]

**Март. 9. Биом. V'. Наименьшая ширина лба [ft-ft]**

важно отличать от Март. 9(1). Ширина посторбитального сужения

**Март. 10. Биом. V". Хауэллс. XFB. Наибольшая ширина лба [со-со]**

важно отличать от размера

**Март. 10b. Хауэллс. STB. Наибольшая ширина лба между точками пересечения височных линий с венечным швом или Стефанионный диаметр Брока [st-st]**

**Март. 29. Биом. S<sub>1</sub>'. Хауэллс. FRC. Лобная хорда [n-b]**

Март. 29d. [g-b]

**Март. 26. Биом. S<sub>1</sub>. Лобная дуга [n-g-on-b]**

**Март. 29(1). Глабеллярная хорда [n-on]**

**Март. 26(1). Глабеллярная дуга [n-g-on]**

**Март. 29(2). Хорда мозговой части лобной кости [on-b]**

**Март. 26(2). Дуга мозговой части лобной кости [on-m-b]**

**Март. 30. Биом. S2'. Хауэллс. РАС.**

**Теменная хорда [b-I]**

**Март. 27. Биом. S<sub>2</sub>. Теменная дуга [b-I]**

Март. 30с. Хорда b-ast

**Март. 12. Биом.  $Biast.$  В. Хауэллс. ASB.  
Ширина затылка [ast-ast]**

**Март. 31. Биом.  $S_3'$ . Хауэллс. OCC.  
Затылочная хорда [l-o]**

**Март. 28. Биом.  $S_3$ . Затылочная дуга [l-or-o]  
Хорда верхней части затылка [l-or]**

**Март. 31(1). Хорда верхней части затылка [l-i]  
Дуга верхней части затылка [l-or]**

**Март. 28(1). Дуга верхней части затылка между l и i [l-i]  
Хорда нижней части затылка [or-o]**

**Март. 31(2). Хорда нижней части затылка между i и o [i-o]  
Дуга нижней части затылка [or-o]**

**Март. 28(2). Дуга нижней части затылка между унионом и  
опистионом [i-o]**

**Март. 30(3). Затылочно-теменная хорда [l-ast]**

**Март. 27(3). Затылочно-теменная дуга [l-ast]**

**Март. 7. Биом. fml. Хауэллс. FOL.  
Длина затылочного отверстия [endba-o]**

**Март. 16. Биом. fmb. Ширина затылочного  
отверстия: наибольшее расстояние между краями  
затылочного отверстия**

**Биом. Sub. Nβ. Хауэллс. FRS. Высота изгиба лба:** перпендикуляр, восстановленный от линии n-b к наиболее далеко отстоящей точке чешуи лобной кости в медианной плоскости

**Хауэллс. PAS. Высота изгиба темени:** перпендикуляр, восстановленный от линии b-l к наиболее далеко отстоящей точке чешуи теменной кости в медианной плоскости

**Хауэллс. OCS. Высота изгиба затылка:** перпендикуляр, восстановленный от линии l-o к наиболее далеко отстоящей точке чешуи затылочной кости в медианной плоскости

**Март. 30(1). Височно-теменная хорда [sph-ast]**

**Март. 27(1). Височно-теменная дуга или  
Теменная дуга по височному краю [sph-ast]**

**Март. 19а. Хауэллс. MDH. Высота сосцевидного отростка:**

длина перпендикуляра от ms до франкфуртской горизонтали

**Хауэллс. MDB. Ширина сосцевидного отростка:** Ширина от сосцевидной вырезки (incisura mastoidea) или двубрюшной борозды до противоположной стороны отростка перпендикулярно оси отростка

**Высота сосцевидного отростка по Брока (Broca, 1875):**

перпендикуляр от ms к линии, проходящей по верхнему краю скуловой дуги

**Высота сосцевидного отростка по Зойя (Zoja, 1864):** высота отростка на внутренней стороне от середины вырезки до ms

**Ширина сосцевидного отростка по Зойя (Zoja, 1864):** длина линии, идущей от заднего края надвходной ости к заднему краю сосцевидной вырезки

# Объём мозга

Измеряется при помощи пшена, дробы, горчичных зёрен и других сыпучих тел; наилучшие результаты достигаются при помощи баллона из тонкой резины, наполняемого водой

П. Брока (Broca, 1873):  $V = Д * Ш * В / 2,24$

Л. Мануврие (Manouvrier, 1880), результат в кубических сантиметрах:

мужчины:  $V = Д * Ш * В / 2,28$ ; женщины:  $V = Д * Ш * В / 2,16$

Формулы Мануврие завышают результаты, формулы Пирсона – занижают, а среднее между ними более приближено к реальному значению

П. Топинар (Topinard, 1885):  $V = Д * Ш * В / 2,35$ .

А. Ли, К. Пирсон (Lee, Pearson, 1901):

мужчины:  $V = 524,6 + 0,000266 * Д * Ш * В$

женщины:  $V = 812,0 + 0,000156 * Д * Ш * В$

Пирсон (Pearson):

мужчины:  $V=359,34+0,000365*Д*Ш*ушная\ высота\ до\ вертекса$

женщины:  $V=296,40+0,000375*Д*Ш*ушная\ высота\ до\ вертекса$

Дж. Бедде (Beddoe, 1904):

$V=(горизонтальная\ окружность*сагиттальная\ дуга$   
 $n-i*поперечная\ дуга\ a_i-a_i)/36 (+0,3\% \text{ от найденного объёма,}$   
 $\text{если указатель черепа}>50)$

А. Хрдличка (Hrdlicka, 1925):  $V=(Д+Ш+В)*10/3.$

Г. Бонин (Bonin, 1934):  $V=Д*Ш*В*0,000263+404,9$

Т. Бельниак (Belniak, 1962):

мужчины:  $V=(3,658*горизонтальная$   
 $окружность)+(4,577*трансверзальная\ дуга\ p_o-b-p_o)-1,930$

женщины:  $V=(3,732*горизонтальная$   
 $окружность)+(5,551*трансверзальная\ дуга\ p_o-b-p_o)-2,219$

А. Риго и др. (Rigaut et al., 1963-1964):  $V=n-op*ширина$   
 $основания\ черепа*ba-b/0,86.$

Ч. Роберт (Robert, 1963):

$V = Д * Ш * В / 2 (0,96 + 0,03 * \text{средняя толщина стенок черепа})$ .

Р. Стефаниак (Stefaniak, 1966):

мужчины:  $V = \text{длина эндокрана} * \text{ширина между нижними краями наружного слухового прохода} * \text{высота эндокрана} * 0,67$

женщины:  $V = \text{длина эндокрана} * \text{ширина между нижними краями наружного слухового прохода} * \text{высота эндокрана} * 0,73$

неопределённый пол:  $V = \text{длина эндокрана} * \text{ширина между нижними краями наружного слухового прохода} * \text{высота эндокрана} * 0,68$

***Март. 48. Биом. G'Н. Верхняя высота лица [n-al]***

важно отличать от Хауэллс. NPH. Верхняя высота лица до  
pr [n-pr]

Март. 48а. Верхняя высота лица офрион-простион [on-pr]:  
размер может встретиться во французских работах

***Март. 47. Биом. GN. Полная высота лица или  
Морфологическая высота лица [n-gn]***

Март. 47а. Биом. GN. Полная высота лица от офриона [on-gn]:  
размер может встретиться во французских работах

***Март. 40. Длина основания лица или Верхняя длина  
лица. [endba-pr]***

важно отличать от Хауэллс. BPL. Верхняя длина лица [ba-pr] и от  
Биом. GL. Длина основания лица от ba до al [ba-al]

**Март. 45. Биом. J. ZYB. Скуловой диаметр [zy-zy]**

**Март. 43. Верхняя ширина лица (наружный лобно-скуловой диаметр [fmt-fmt])**

важно не путать этот размер с Март. 43а. Биом. EOW. FMB [fma-fma]

**Март. 43(1). Биом. IOW. Биорбитальная ширина (внутренний лобно-скуловой диаметр) [fmo-fmo]**

**Биом. low sub. Высота назиона над ней [высота n над fmo-fmo]**

важно не путать этот размер с Март. 43b. NAS [высота n над fma-fma]

**Март. 46. Биом GB. Средняя ширина лица (скулочелюстная ширина) [zm-zm] (46b, ZMB: zm'-zm')**

**Март. 46с. Биом. Zm' sub. SSS. Высота ss над zm'-zm'**

Также, биорбитальной, бималлярной или наружно-глазничной шириной могут называться трудноразличимые размеры 43(2), 44, 44a и 44b, которые лучше не использовать [ек-ек или прямое расстояние между наиболее задними точками наружного края орбит при положении черепа во франкфуртской плоскости]

**Март. 51. Биом. O1L. Ширина орбиты  
(максилло-фронтальная) [mf-ек]**

**Март. 51а. Биом. O<sub>1</sub>'L. Хауэллс. ОВВ.  
Ширина орбиты (дакриальная) [d-ек]**

**Март. 51b. Биом. Lасr. O<sub>1</sub>L. Ширина орбиты (лакримальная) [la-ек]**

**Март. 52. Биом. O2L. Хауэллс. ОВН. Высота орбиты.**  
Расстояние от середины верхнего до середины нижнего  
края орбиты перпендикулярно к максилло-фронтальной  
ширине, то есть несколько наискосок по отношению к  
сагиттальной плоскости

**Март. 50. Максилло-фронтальная или Передняя межорбитальная ширина [mf-mf]**

**Максилло-фронтальная высота.** Наименьшее проекционное расстояние спинки носа в медианной плоскости над линией, соединяющей обе максилло-фронтальные точки

**Март. 49а. Биом. DC. Хауэллс. DKB. Дакриальная ширина [d-d]**

**Биом. DS. Хауэллс. NDS. Дакриальная высота.** Наименьшее проекционное расстояние спинки носа в медианной плоскости над линией, соединяющей оба дакриона

**Март. 49. Лакримальная или Задняя межорбитальная ширина [la-la]**

**Март. 57. Биом. SC. Хауэллс. WNB. Симотическая ширина.** Наименьшая ширина носовых костей

**Биом. SS. Симотическая высота.** Наименьшее проекционное расстояние спинки носа в медианной плоскости над линией наименьшей ширины носовых костей

**Март. 55. Биом. NH'. Высота носа [n-ns]**

важно не путать с высотой назион–субспинале [n-ss] и с Биом. NH'. Хауэллс. NLH. Высота носа от назиона до нижней точки края грушевидного отверстия

Март. 55(1). Высота грушевидного отверстия [rhi-ns]

**Март. 54. Биом. NB. Хауэллс. NLB. Ширина носа [apt-apt]**

**Март. 56. Прямая высота носовых костей [n-rhi]**

**Наибольшая высота скуловой кости.** Важно не путать варианты измерения от  $fmo$ ,  $fma$ ,  $fmt$  или от самой высокой точки лобно-скулового шва

**Март. 41с. Хауэллс. XML. Ширина скуловой кости.**

Прямое расстояние от нижней точки височно-скулового шва в месте перехода от боковой поверхности скуловой дуги к ее нижней поверхности до точки пересечения скуло-челюстного шва с нижним краем левой орбиты

**Март. 41с. Хауэллс. IML. Нижняя длина скуловой кости.**

Прямое расстояние от  $zm'$  до нижней точки височно-скулового шва в месте перехода от боковой поверхности скуловой дуги к её нижней поверхности

**Март. 48(3). Орбито-альвеолярная высота.** Высота от нижнего края орбиты до нижнего края альвеолярного края верхней челюсти

**Март. 48d. Хауэллс. WMH. Минимальная высота скулы.**

Минимальное расстояние от нижнего края орбиты до нижнего края верхней челюсти мезиальнее  $zm'$

**Март. 48(1). Высота альвеолярного отростка от назо-спинальной точки до простиона [ns-pr]**

важно не путать с Биом. РН. Высота альвеолярного отростка [ak-al]

**Март. 60. Длина альвеолярной дуги или Длина верхней челюсти [pr-alv]**

**Март. 62. Биом.  $G_1'$ . Длина нёба (до стафилиона) [ol-sta]**

важно не путать с размерами:

Март. 62а. Биом.  $G_1$ . Длина нёба от ol до конца ости;

Март. 62(1). Передняя длина нёба. Расстояние от ol до пересечения медиального и поперечного нёбных швов;

Длина нёба от al до основания задней носовой ости [al-sta];

Длина нёба от al до конца задней носовой ости

**Март. 61. Хауэллс. МАВ. Ширина альвеолярной дуги или Ширина верхней челюсти.** Наибольшее расстояние между наружными краями альвеолярного отростка несколько выше вздутия, обычно образующегося на альвеолярном крае

**Март. 63. Биом. G-2. Ширина нёба [enm-enm]**

Расстояние между серединами внутренних краев альвеол вторых моляров

важно отличать от размеров:

Ширина нёба в верхней (при нормальном положении черепа) части альвеолярного отростка непосредственно на краю нёба около концов нёбно-челюстного шва;

Март. 63а. Ширина нёба между наиболее удалёнными точками внутреннего альвеолярного края перпендикулярно медианной плоскости;

Март. 63(1). Ширина нёба между задними точками внутреннего альвеолярного края (на уровне третьего моляра);

Март. 63(2). Передняя ширина нёба. Ширина между точками на внутреннем альвеолярном крае между клыком и первым премоляром

**Биом. ЕН. Высота нёба.** Наименьшее расстояние от поверхности нёба в медианной плоскости до линии, соединяющей внутренние края альвеол вторых моляров. Определение возможно только с помощью специального прибора – палатометра

Март. 64. Высота нёба сзади первых моляров

Март. 64а. Высота нёба позади первых премоляров

При установке нижней челюсти в мандибулометре  
её прижимают вниз на уровне  
второго левого моляра

***Март. 65. Биом. w1. Мыщелковая ширина [cdl-cdl]***

***Ширина между серединами обоих мыщелков***

***Март. 65(1). Биом. Cr-Cr. Венечная ширина [kr-kr]***

***Март. 66. Биом w2. Угловая ширина [go-go]***

***Биом. go go. Ширина базальной дуги [endgo-endgo]***

***Март. 68(1). Биом. ml. Длина от мыщелков:***

расстояние от rg до середины линии, соединяющей  
задние края обоих мыщелков, в проекции на базальную  
плоскость

***Биом. gnго. Прямая длина [gn-endgo]***

***Биом. go pa go. Дуга челюсти [endgo-rg-endgo]***

**Март. 70. Биом.  $r1$ . Высота ветви:** расстояние от го до верхней точки мышцелка параллельно заднему краю ветви

**Март. 70а. Биом.  $Сyh. r1$ . Проекционная высота мышцелка:** высота верхней точки мышцелка над базальной плоскостью

**Март. 70(1). Биом.  $Сrh$ . Проекционная высота венечного отростка:** высота  $kr$  над базальной плоскостью

**Биом.  $ih$ . Высота дна вырезки:** Высота наиболее глубокой точки вырезки над базальной плоскостью

**Март. 71. Наибольшая ширина ветви:** ширина ветви перпендикулярно к высоте ветви

**Март. 71а. Биом,  $rb'$ . Наименьшая ширина ветви**

**Март. 71(1). Биом.  $СуСr$ . Ширина вырезки:** расстояние от вершины мышцелка до вершины венечного отростка

**Март. 70(3). Биом.  $ih'$ . Глубина вырезки:** перпендикуляр от линии ширины вырезки до наиболее глубокой точки

## ***Март. 69. Биом. h1. Высота симфиза [gn-id]***

Биом. gn df. Высота симфиза от инфрадентале [gn-inf]

Биом. dth. Проекционная высота интрадентале над базальной плоскостью

***Март. 69(1). Высота тела:*** прямое расстояние от нижнего края челюсти до наружного альвеолярного края на уровне левого подбородочного отверстия параллельно вертикальной оси тела

***Март. 69(2). Высота тела на уровне середины второго левого моляра***

Высота тела между первым и вторым левыми молярами

***Март. 69(3). Толщина тела:*** расстояние между наружной и внутренней поверхностью тела челюсти на уровне подбородочного отверстия перпендикулярно к продольной оси тела и высоте тела

***Март. 69. Толщина тела у первого или второго моляра***

Толщина тела между первым и вторым молярами

**Март. 67. Биом. zz. Передняя ширина (биментальная ширина):** расстояние между внутренними краями обоих подбородочных отверстий. Когда внутренний край сглажен, концы циркуля вводят в отверстия возможно глубже. Если имеется несколько отверстий, то выбирают наиболее крупные и симметрично расположенные

**Март. 80. Длина зубной дуги:** прямое расстояние между наиболее выступающей точкой лабиального края альвеолы медиального резца и дистальным краем альвеолы третьего моляра

**Март. 80а. Длина альвеолярной дуги:** длина перпендикуляра, опущенного из наиболее передней точки альвеолярной дуги на линию, соединяющую задние края третьих моляров нижней челюсти

**Март. 80(1). Ширина зубной дуги:** прямое расстояние между наиболее латеральными краями альвеол третьих моляров