**Лабораторная работа**

**ИЗМЕРЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ ТЕЛА**

**Антропометрические измерения**

**Задание:** для изучения антропометрических характеристик произвести наличном опыте анатомические измерения.

Измерения производятся в соответствие с ГОСТ Р ИСО 7250-1-12013 [3]. Полученные данные заносятся в таблицу и анализируются: выявляются наименьшие и наибольшие показатели группы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | | Таблица 1 | | |
|  |  | | **Измерение специфических частей тела и методика их выполнения** | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | | | | |  | |  |  | |  | | | |  | |
| № | Пункт | | Измеряемый | |  | |  | Описание | | | | |  | |  |  | | Методика измерения | | | |  | |
| п/п | ИСО | | параметр | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
|  | 7250-1 | |  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 1 | 4.3.1 | | Длина кисти | | Расстояние от шиловидно- | | | | | | | | | | | Обследуемый держит предплечье | | | | | |  | |
|  |  | | руки | | го | | отростка | | | | до | кончика | | | | горизонтально, рука вытянута пря- | | | | | |  | |
|  |  | |  | | среднего (третьего) пальца | | | | | | | | | | | мо ладонью вверх. Точка измерения | | | | | |  | |
|  |  | |  | |  | | | | |  |  |  |  | |  | на шиловидном отростке соответ- | | | | | |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | ствует приблизительно средней бо- | | | | | |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  | розде кожи запястья. | | | | |  |  | |
| 2 | 4.3.2 | | Длина ладони | | Расстояние от линии, про- | | | | | | | | | | | Обследуемый держит предплечье | | | | | |  | |
|  |  | |  | | веденной на ладонной по- | | | | | | | | | | | горизонтально, | | | рука | | вытянута |  | |
|  |  | |  | | верхности | | | | | между | | | шило- | | | прямо ладонью вверх. Измерение | | | | | |  | |
|  |  | |  | | видными | | | | | отростками | | | | | к | проводится на ладонной поверх- | | | | | |  | |
|  |  | |  | | пястнофаланговому суста- | | | | | | | | | | | ности. | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | ву | | среднего | | | | (третьего) | | | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | пальца. | | | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 3 | 4.3.3 | | Ширина ки- | | Расстояние между | | | | | | | | ради- | | | Обследуемый держит предплечье | | | | | |  | |
|  |  | | сти на уровне | | альной и локтевой пяст- | | | | | | | | | | | горизонтально, | | | рука | | вытянута |  | |
|  |  | | пястных ко- | | ной костью на уровне су- | | | | | | | | | | | прямо ладонью вверх. | | | | |  |  | |
|  |  | | стей | | ставных головок от второй | | | | | | | | | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | до | | пятой | | | Пястной | | | кости | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | | | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 4 | 4.3.4 | | Длина указа- | | Расстояние от кончика вто- | | | | | | | | | | | Обследуемый держит предплечье | | | | | |  | |
|  |  | | тельного | | рого пальца до соответ- | | | | | | | | | | | горизонтально, | | | рука | | вытянута |  | |
|  |  | | (второго) | | ствующего пястнофаланго- | | | | | | | | | | | прямо | | ладонью | вверх, | | пальцы |  | |
|  |  | | пальца | | вого сустава | | | | | | |  | | |  | расставлены. | | |  | |  |  | |
| 5 | 4.3.5 | | Ширина ука- | | Максимальное расстояние | | | | | | | | | | | Обследуемый держит предплечье | | | | | |  | |
|  |  | | зательного | | между | | |  | | внутренней | | | | | и | горизонтально, | | | рука | | вытянута |  | |
|  |  | | пальца (прок- | | наружной сторонами вто- | | | | | | | | | | | прямо | | ладонью | вверх, | | пальцы |  | |
|  |  | | симальная) | | рого | | | пальца | | | на | | уровне | | | расставлены. | | |  | |  |  | |
|  |  | |  | | первого | | | | | межфалангового | | | | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | сустава | | | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 6 | 4.3.6 | | Ширина ука- | | Максимальное расстояние | | | | | | | | | | | Обследуемый держит предплечье | | | | | |  | |
|  |  | | зательного | | между | | |  | | внутренней | | | | | и | горизонтально, | | | рука | | вытянута |  | |
|  |  | | пальца (ди- | | наружной сторонами вто- | | | | | | | | | | | прямо | | ладонью | вверх, | | пальцы |  | |
|  |  | | стальная) | | рого | | | пальца | | | на | | уровне | | | расставлены. | | |  | |  |  | |
|  |  | |  | | второго | | | | | межфалангового | | | | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | сустава | | | | | | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 7 | 4.3.7 | | Длина стопы | | Максимальное | | | | | | расстояние | | | | | Обследуемый стоит, распределив | | | | | |  | |
|  |  | |  | | от задней поверхности пят- | | | | | | | | | | | вес равномерно на обе ноги. | | | | | |  | |
|  |  | |  | | ки | | до | кончика | | | | наиболее | | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | длинного | | | | | пальца | | | стопы | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | (первого или второго), из- | | | | | | | | | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | меряемое параллельно про- | | | | | | | | | | |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | | дольной оси ступни | | | | | | | |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | | | | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| 8 | | 4.3.8 | | Ширина сто- | | Максимальное расстояние | | | | | | | | | | | Обследуемый стоит, | | | распределив | | |  |
|  | |  | | пы | | между внутренней и | | | | | | | |  | | | вес равномерно на обе ноги. | | | | | |  |
|  | |  | |  | | наружной сторонами сто- | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | пы, перпендикулярное к | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | продольной оси стопы | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | |  | |  | |  | | | | | | | |  | | |  | | |  | | |  |
| 9 | | 4.3.9 | | Глубина го- | | Расстояние по прямой ли- | | | | | | | | | | | Положение головы не влияет на | | | | | |  |
|  | |  | | ловы | | нии между надпереносьем | | | | | | | | | | | измерения. | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | и затылком | | | | | | | |  | | |  | | |  | | |  |
| 10 | | 4.3.10 | | Ширина го- | | Расстояние по прямой ли- | | | | | | | | | | | Положение головы не влияет на | | | | | |  |
|  | |  | | ловы | | нии между височными ко- | | | | | | | | | | | измерения. | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | стями, | | | измеряемое | | | | | на | | |  | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | уровне верхнего края уш- | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | ных раковин перпендику- | | | | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | Лярно | | | ксагиттальной | | | | | | | |  | | |  | | |  |
|  | |  | |  | | плоскости | | | | | | | |  | | |  | | |  | | |  |
| 11 | | 4.3.11 | | Длина лица | | Расстояние между назио- | | | | | | | | | | | Рот обследуемого закрыт. Голова | | | | | |  |
|  | |  | |  | | ном и подбородочной | | | | | | | | | | | ориентирована во Франкфуртской | | | | | |  |
|  | |  | |  | | Точкой | | | | | | | |  | | | плоскости. | | |  | | |  |
| 12 | | 4.3.12 | | Окружность | | Максимальная, приблизи- | | | | | | | | | | | Измерительной лентой отмечается | | | | | |  |
|  | |  | | головы | | тельно горизонтальная | | | | | | | | | | | расстояние вокруг головы от точ- | | | | | |  |
|  | |  | |  | | окружность головы, изме- | | | | | | | | | | | ки в области надпереносья через | | | | | |  |
|  | |  | |  | | ряемая на уровне надпере- | | | | | | | | | | | затылочный бугор. Волосы долж- | | | | | |  |
|  | |  | |  | | носья и затылка | | | | | | | | | | | ны быть включены в измерение. | | | | | |  |
| 13 | | 4.3.13 | | Сагиттальная | | Дуга, проходящая по сво- | | | | | | | | | | | Измерительной лентой отмечается | | | | | |  |
|  | |  | | дуга | | ду черепа от надпереносья | | | | | | | | | | | расстояние от точки в области | | | | | |  |
|  | |  | |  | | до затылочного бугра | | | | | | | | | | | надпереносья, над головой, через | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | | | | | | |  | | | тыльную часть черепа к затылоч- | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | ному бугру. Волосы должны быть | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | включены в измерение. Затылоч- | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | ный бугор может быть определен | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | как наиболее выступающая часть | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | затылка, находящаяся над заты- | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | лочной впадиной. | | |  | | |  |
| 14 | | 4.3.14 | | Фронтальная | | Дуга, | | | проходящая | | | | | через | | | Измерительной лентой отмечается | | | | | |  |
|  | |  | | дуга головы | | темя от одной козелковой | | | | | | | | | | | расстояние, проходящее через те- | | | | | |  |
|  | |  | |  | | точки к другой | | | | | | | | | | | мя от козелковой точки одной | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | стороны головы до | | | козелковой | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | точки другой стороны. Волосы | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | должны быть включены в измере- | | | | | |  |
|  | |  | |  | |  | | |  | | | | |  | | | ние. | | |  | | |  |

**2.4.1. Длина кисти руки, см: 19**

**Описание:** Расстояние от шиловидного отростка до кончика среднего пальца.

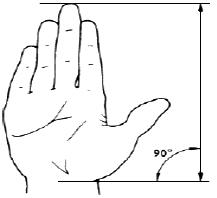


Рисунок 2.27 - Длина кисти руки

**Метод:** Предплечье горизонтально, рука ладноью вверх.

**Средство измерений: линийка**

**2.4.2. Длина ладони, см: 10**

**Описание: Расстояние от линии, проведённой на ладноогй поверхности меж шиловидными отростками пстнофланговому суставу среднего пальца.**

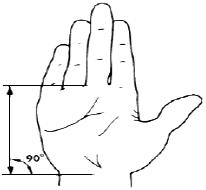


Рисунок 2.28 - Длина ладони

**Метод:Предплечье горизонтально, рука ладонью вверх.**

**Средство измерений:** Линейка

**2.4.3. Ширина кисти на уровне пястных костей, см: 8,7**

**Описание:** Расстояние меж радиональной и локтевой пястной костью на уровне суставных головкок до Пястной кости.

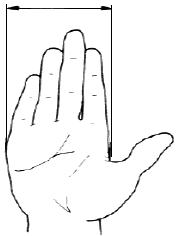


Рисунок 2.29 - Ширина кисти на уровне пястных костей

**Метод:** Предплечье горизональо, рука вверх. Измерение на ладони.

**Средство измерений:** **линийка**.

**2.4.4. Длина указательного (второго) пальца, см: 8**

**Описание: Расстояние от кончика второго пальца до соответствующего пястнофалагового сустава.**

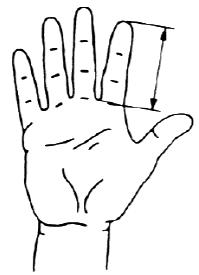


Рисунок 2.30 - Длина указательного (второго) пальца

**Метод:** Предплечье горизонтально, рука ладонью вверх

**Средство измерений: линийка**.

**2.4.5. Ширина указательного пальца (проксимальная), см: 2**

**Описание:** максимальное расстояние меж внутренней и наружной сторонами второго пальца на уровне первого межфалангового сустава.

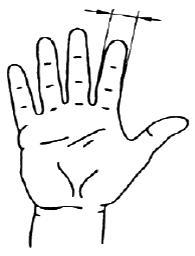


Рисунок 2.31 - Ширина указательного пальца (проксимальная)

**Метод:** Предплечье горизонтально, рука ладонью вверх, пальцы расставлены

**Средство измерений:** линейка.

**2.4.6. Ширина указательного пальца (дистальная), см: 1,88**

**Описание:** Максимальное расстояние меж внутренней и наружной сторонами второго пальца на уровне аторого межфалангового сустава.

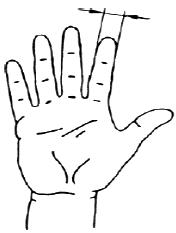


Рисунок 2.32 - Ширина указательного пальца (дистальная)

**Метод:** Предплечье горизонтально, рука ладонью вверх, пальцы расставлены

**Средство измерений:** линейка.

2.4.7. Длина стопы, см: **27**

**Описание:** Максимальное расстояние от задней поверхности пятки до кончика наиболее длинного пальца стоып, измерение продольной оси ступни



Рисунок 2.33 - Длина стопы

**Метод:Стоя, вес на обе ноги**

**Средство измерений:** Линейка.

**2.4.8. Ширина стопы, см: 10**

**Описание:** Максимальное расстояние между внутренней и наружной сторонами стопы, перпендикулярное к продольной оси стопы.



Рисунок 2.34 - Ширина стопы

**Метод:** **Стоя, вес на обе ноги**

**Средство измерений:** линейка.

2.4.9. Глубина головы, см: **175**

**Описание:Расстояние по прямой линии меж надпереносьем и затылком**

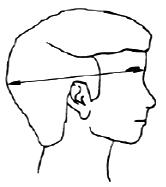


Рисунок 2.35 - Глубина головы

**Метод: не влияет**

**Средство измерений:** линейка.

2.4.10. Ширина головы, см: **170**

**Описание: расстояние по прямой меж височными костями на уровне верхнего края ушных раковин перпендикулярно ксагиттальной плоскости**

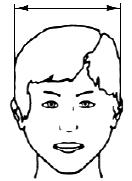


Рисунок 2.36 - Ширина головы

**Метод:** -

**Средство измерений:** линейка

2.4.11. Длина лица (назион - подбородочная точка), см: 12.5

**Описание:** Расстояние меж назионом и подбородочной точкой.

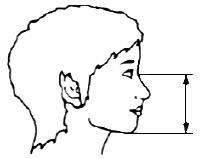


Рисунок 2.37 - Длина лица (назион - подбородочная точка)

**Метод:рот закрыт, голова во Франкфуртской плоскости.**

**Средство измерений:** линейка.

2.4.12. Окружность головы, см: **52**

**Описание:** максимальная приблизительно горизонтальная окружность головы на уровне недпереносья и затылка

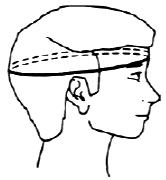


Рисунок 2.38 - Окружность головы

**Метод:** Расстояние от точки в области надпереносья, над головой, через тыльную часть черепа к затылочному бугру. Волосы включены в измерение.

**Средство измерений: лента.**

2.4.13. Сагиттальная дуга, см: **35.6**

**Описание:** Дуга, проходящая по своду черепа от надпереносья до затылочного бугра.

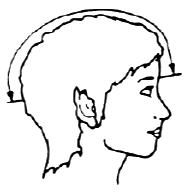


Рисунок 2.39 - Сагиттальная дуга

**Метод:** расстояние от точки в области надпереносья, над головой, через тыльную часть черепа к затылочному бугру. Волосы включены в измерение.

**Средство измерений:** лента.

2.4.14. Фронтальная дуга головы, см: 37

**Описание:** Дуга, проходящая через темя от одной козелковой точке к другой

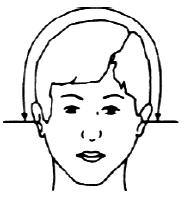


Рисунок 2.40 - Фронтальная дуга головы

**Метод:** Лентой отмечается расстояние, проходящее через темя от козелковой точки одной стороны головы до козелковой точки с другой стороны. Волсы включены в измерение.

**Средство измерений:** лента.