

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР  
НОВОСИБИРСКИЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ**

**ОЦЕНКА  
ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
СИБИРИ И СЕВЕРО-ВОСТОКА**

**Новосибирск, 1983**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСФСР  
НОВОСИБИРСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИГИЕНЫ

СОГЛАСОВАНО:

Зам. начальника Главного управления  
научно-исследовательских институтов  
и координации научных исследований

В.М. Кристьяк

14 сентября 1982 года

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Министра

А.Г. Грачёва

21 октября 1982 года

О Ц Е Н К А

ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ  
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СИБИРИ  
И СЕВЕРО-ВОСТОКА

Методические рекомендации

Новосибирск

1983

Методические рекомендации предназначены для использования в практической работе врачами-педиатрами и санитарными, сотрудниками НИИ и вузов региона Сибири и Северо-Востока.

Составители: кандидаты медицинских наук Д.И.Каганович, К.П.Петруничева, А.Я.Поляков, младшие научные сотрудники А.Р.Тихомирова, Л.Н.Исайченко.

## В В Е Д Е Н И Е

Детский организм, особенно раннего возраста, является наиболее пластичным и легко подвергается влиянию различных факторов окружающей среды. В связи с этим многими исследователями подчеркивается наличие существенных отличий в показателях здоровья детей различных регионов нашей страны. Это диктует необходимость проведения своевременной и правильной оценки состояния здоровья (в том числе физического развития) детского населения, что требует от практических врачей знания современных методов и учета существующих местных факторов.

Большинство районов Сибири и Дальнего Востока характеризуется рядом природно-климатических особенностей: длительный период низких температур и резкие их перепады, сильные ветры, отрицательный годовой баланс солнечной радиации и дефицит ультрафиолетовой части спектра, большие колебания атмосферного давления, гелиомагнитные возмущения. Отмечается бедность воды, почвы, растительности некоторыми микроэлементами (йод, фтор, медь, кобальт и др.). Перечисленные природно-климатические факторы, особенно их сочетание с социально-гигиеническими особенностями районов Сибири, могут соответствующим образом влиять на формирование здоровья детского населения.

В 1980-1981 гг. изучено состояние здоровья 1860 детей в возрасте 3-7 лет, посещающих детские ясли-сады Новосибирской области, что позволило разработать оценочные таблицы физического развития детей дошкольного возраста.

Апробация разработанных оценочных таблиц физического развития в г.г. Нерюнгри и Якутске, Петропавловске-Камчатском, Алтайском

крае, Томской и Кемеровской областях не выявила существенных различий физического развития дошкольников этих территориальных районов и Новосибирской области, что позволяет рекомендовать их (при отсутствии местных стандартов) для практической работы по оценке физического развития детей дошкольного возраста в указанных регионах.

## 1. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Индивидуальная оценка физического развития производится путем сопоставления данных каждого обследованного со средними величинами показателей для данной возрастно-половой группы. Поэтому при оценке физического развития необходимо точное определение по унифицированной методике и выверенным инструментарием основных показателей физического развития (длина и масса тела, окружность грудной клетки и др.) и правильное определение возраста обследуемого ребенка. Например, к возрастной группе 4 года относятся дети от 3 лет 9 мес. до 4 лет 2 мес. 29 дней; к возрастной группе 4,5 года - от 4 лет 3 мес. до 4 лет 8 мес. 29 дней и т.д.

Сущность метода состоит в том, что физическое развитие ребенка оценивается комплексно с учетом соотношения массы тела и окружности грудной клетки с различными величинами длины тела. Оценка длины тела (роста) проводится с учетом сигмальных отклонений. Все показатели роста с отклонениями от средней ( $M$ ) в пределах  $\pm 1\sigma$  считаются средними, от  $+1\sigma$  до  $+2\sigma$  - выше средних, от  $+2\sigma$  и более - высокими, от  $-1\sigma$  до  $-2\sigma$  - ниже средних, от  $-2\sigma$  и менее - низкими. В представленных таблицах дается готовая шкала ростовых групп. Для оценки показателей, выходящих за пределы рассчитанных в таблицах, даны парциальные сигмы ( $\sigma$ ) массы тела и окружности грудной клетки.

При индивидуальной оценке физического развития дошкольников Институтотом гигиены детей и подростков МЗ СССР рекомендуется выделять следующие группы:

1. Нормальное физическое развитие. Это дети, у которых масса тела и окружность грудной клетки для данной ростовой группы колеблются в пределах от  $M-1\sigma$  до  $M+2\sigma$ .

2. Дети с дефицитом массы тела, отставанием окружности груди или обоих показателей более, чем на  $-16\%$ .

3. Дети с избытком массы тела (более, чем  $M+2\sigma$ ).

4. Дети с резким отставанием, с общей задержкой физического развития (длина тела меньше  $M-2\sigma$ ).

Дети 2-4 групп физического развития нуждаются в соответствующем наблюдении и обследовании, тщательном анамнезе, проведении дополнительных исследований, включая определение зубного и костного возраста ребенка при общей задержке физического развития.

Дети, имеющие дефицит массы тела и отставание в окружности грудной клетки, подлежат наблюдению педиатра, а с избыточной массой тела и низким ростом должны направляться к эндокринологу, так как у первых может быть алиментарное ожирение, а у вторых общая задержка развития.

#### Примеры пользования таблицами

1. Мальчик 3-х лет. Длина тела 96 см, масса тела  $-16,1$  кг, окружность грудной клетки 54 см. Заключение: мальчик среднего роста с нормальным физическим развитием.

2. Мальчик 5,5 лет. Длина тела 119 см, масса тела 19,9 кг, окружность грудной клетки 57 см. Заключение: мальчик выше среднего роста, с дефицитом массы тела и отставанием окружности грудной клетки (2 группа). Нуждается в обследовании для выяснения причин недостаточного физического развития.

3. Девочка 6 лет. Длина тела 108 см, масса тела 20,5 кг, окружность грудной клетки 57 см. Заключение: девочка среднего роста с нормальным физическим развитием.

#### 2. СХЕМА ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ

Комплексная оценка состояния здоровья проводится по предложен-

ной Институтотом гигиены детей и подростков Минздрава СССР схеме, согласно которой на основании показателей физического развития, данных о функциональном состоянии систем и заболеваемости все дети подразделяются на 5 групп.

Первую группу составляют здоровые дети с нормальным развитием и нормальным уровнем функций.

Вторую группу составляют здоровые дети, но имеющие функциональные и некоторые морфологические отклонения (гипертрофия миндалин II степени, увеличение щитовидной железы I и II степени, часто болеющие дети, тахикардия, единичный карлес, с превышением массы тела за счет жировотложения, но не более, чем на 19% от возрастной нормы).

Третью группу составляют дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии компенсации с сохраненными возможностями организма.

Четвертую группу составляют дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии субкомпенсации.

Пятую группу составляют дети, больные хроническими заболеваниями в состоянии декомпенсации.

Оценка состояния здоровья по данной схеме позволяет своевременно выявлять детей, нуждающихся в диспансерном наблюдении и профилактических мероприятиях.



Физическое развитие мальчиков 3-7 лет  
(статистические параметры)

| Воз-<br>раст          | К-во<br>послед. | Min - Max   | M     | s    | m    | V    | z    | R $\bar{x}$ | $\sigma_R$ |
|-----------------------|-----------------|-------------|-------|------|------|------|------|-------------|------------|
| Длина тела, см        |                 |             |       |      |      |      |      |             |            |
| 3                     | 85              | 80,0-100,0  | 93,4  | 4,36 | 0,47 | 4,7  |      |             |            |
| 3,5                   | 105             | 83,0-105,7  | 97,5  | 4,00 | 0,39 | 4,1  |      |             |            |
| 4                     | 107             | 84,0-114,0  | 101,0 | 4,98 | 0,48 | 4,9  |      |             |            |
| 4,5                   | 114             | 91,0-122,0  | 104,2 | 4,76 | 0,45 | 4,6  |      |             |            |
| 5                     | 120             | 94,0-120,0  | 107,3 | 4,81 | 0,44 | 4,5  |      |             |            |
| 5,5                   | 103             | 100,0-126,0 | 112,0 | 4,77 | 0,47 | 4,3  |      |             |            |
| 6                     | 111             | 101,0-129,0 | 114,1 | 4,79 | 0,45 | 4,2  |      |             |            |
| 6,5                   | 111             | 103,0-130,0 | 116,9 | 5,04 | 0,48 | 4,0  |      |             |            |
| 7                     | 101             | 109,0-134,0 | 119,7 | 5,20 | 0,52 | 4,3  |      |             |            |
| Масса, кг             |                 |             |       |      |      |      |      |             |            |
| 3                     | 85              | 10,4-19,3   | 15,0  | 1,59 | 0,17 | 10,6 | 0,53 | 0,19        | 1,35       |
| 3,5                   | 105             | 11,0-20,2   | 15,6  | 1,75 | 0,17 | 11,3 | 0,70 | 0,31        | 1,24       |
| 4                     | 107             | 12,8-21,4   | 16,5  | 1,86 | 0,18 | 11,3 | 0,70 | 0,26        | 1,32       |
| 4,5                   | 114             | 13,6-24,1   | 17,2  | 2,10 | 0,20 | 12,2 | 0,78 | 0,34        | 1,32       |
| 5                     | 120             | 12,6-23,3   | 18,2  | 2,21 | 0,20 | 12,1 | 0,63 | 0,29        | 1,73       |
| 5,5                   | 103             | 14,0-27,5   | 19,9  | 2,37 | 0,23 | 11,9 | 0,61 | 0,30        | 1,87       |
| 6                     | 111             | 14,8-30,0   | 20,6  | 2,92 | 0,28 | 14,2 | 0,71 | 0,43        | 2,04       |
| 6,5                   | 111             | 15,9-34,1   | 21,9  | 3,18 | 0,30 | 14,5 | 0,73 | 0,46        | 2,16       |
| 7                     | 101             | 15,3-31,5   | 23,0  | 3,74 | 0,37 | 16,3 | 0,74 | 0,53        | 2,51       |
| Обхватность груди, см |                 |             |       |      |      |      |      |             |            |
| 3                     | 85              | 49,0-58,0   | 52,8  | 2,09 | 0,25 | 3,9  | 0,37 | 0,18        | 1,93       |
| 3,5                   | 102             | 48,0-61,0   | 53,6  | 2,19 | 0,22 | 4,1  | 0,41 | 0,21        | 1,99       |
| 4                     | 103             | 50,0-62,0   | 54,9  | 2,32 | 0,23 | 4,2  | 0,59 | 0,27        | 1,88       |
| 4,5                   | 114             | 49,0-63,0   | 55,6  | 2,48 | 0,23 | 4,4  | 0,57 | 0,30        | 2,02       |
| 5                     | 105             | 49,0-63,0   | 56,3  | 2,70 | 0,23 | 4,2  | 0,55 | 0,28        | 1,98       |
| 5,5                   | 103             | 50,0-64,0   | 57,9  | 2,82 | 0,26 | 4,9  | 0,62 | 0,37        | 2,20       |
| 6                     | 101             | 53,0-68,0   | 58,9  | 3,05 | 0,26 | 4,5  | 0,52 | 0,31        | 2,25       |
| 6,5                   | 107             | 52,5-67,0   | 59,6  | 2,81 | 0,28 | 4,7  | 0,44 | 0,25        | 2,53       |
| 7                     | 101             | 54,0-68,0   | 60,7  | 3,27 | 0,30 | 4,0  | 0,62 | 0,37        | 2,04       |

Физическое развитие девочек 3-7 лет  
(статистические параметры)

| Воз-<br>раст         | Кол-во<br>исслед. | Min-Max     | M     | $\sigma$ | m    | V    | z    | R $\%$ | $\sigma_R$ |
|----------------------|-------------------|-------------|-------|----------|------|------|------|--------|------------|
| Длина тела, см       |                   |             |       |          |      |      |      |        |            |
| 3                    | 79                | 84,0-102,5  | 92,8  | 4,40     | 0,50 | 4,7  |      |        |            |
| 3,5                  | 105               | 73,5-107,0  | 96,4  | 4,71     | 0,47 | 4,9  |      |        |            |
| 4                    | 108               | 86,0-117,5  | 99,8  | 5,08     | 0,49 | 5,1  |      |        |            |
| 4,5                  | 110               | 89,0-120,0  | 103,3 | 5,01     | 0,48 | 4,8  |      |        |            |
| 5                    | 104               | 96,7-120,0  | 107,3 | 5,03     | 0,49 | 4,7  |      |        |            |
| 5,5                  | 110               | 98,0-121,5  | 110,8 | 4,88     | 0,47 | 4,4  |      |        |            |
| 6                    | 114               | 100,0-124,0 | 113,3 | 5,44     | 0,51 | 4,8  |      |        |            |
| 6,5                  | 107               | 102,0-130,0 | 117,1 | 5,72     | 0,55 | 4,9  |      |        |            |
| 7                    | 101               | 108,0-131,0 | 118,9 | 4,86     | 0,48 | 4,1  |      |        |            |
| Масса, кг            |                   |             |       |          |      |      |      |        |            |
| 3                    | 79                | 11,1-19,9   | 14,4  | 1,70     | 0,19 | 11,8 | 0,70 | 0,27   | 1,21       |
| 3,5                  | 105               | 10,6-19,5   | 15,2  | 1,83     | 0,18 | 12,0 | 0,57 | 0,22   | 1,50       |
| 4                    | 108               | 12,0-22,5   | 15,7  | 2,05     | 0,20 | 13,0 | 0,67 | 0,27   | 1,52       |
| 4,5                  | 110               | 10,8-23,0   | 16,9  | 2,24     | 0,21 | 13,2 | 0,62 | 0,28   | 1,75       |
| 5                    | 104               | 13,5-25,6   | 18,3  | 2,22     | 0,22 | 12,1 | 0,50 | 0,22   | 1,93       |
| 5,5                  | 110               | 13,0-27,2   | 19,3  | 2,58     | 0,25 | 13,3 | 0,65 | 0,34   | 1,96       |
| 6                    | 114               | 13,0-26,0   | 20,0  | 2,71     | 0,25 | 13,5 | 0,71 | 0,35   | 1,90       |
| 6,5                  | 107               | 14,8-32,0   | 21,7  | 3,21     | 0,31 | 14,8 | 0,71 | 0,41   | 2,18       |
| 7                    | 101               | 13,8-31,6   | 22,5  | 3,51     | 0,36 | 15,9 | 0,63 | 0,46   | 2,78       |
| Окружность груди, см |                   |             |       |          |      |      |      |        |            |
| 3                    | 79                | 48,0-57,0   | 52,0  | 1,98     | 0,23 | 3,8  | 0,49 | 0,22   | 1,74       |
| 3,5                  | 105               | 47,5-58,0   | 52,6  | 2,31     | 0,24 | 4,4  | 0,52 | 0,25   | 1,96       |
| 4                    | 108               | 48,0-58,0   | 53,0  | 2,26     | 0,22 | 4,3  | 0,45 | 0,20   | 2,01       |
| 4,5                  | 105               | 50,0-60,0   | 54,2  | 2,29     | 0,22 | 4,2  | 0,55 | 0,26   | 1,92       |
| 5                    | 104               | 50,0-59,0   | 54,9  | 2,16     | 0,21 | 3,9  | 0,46 | 0,21   | 1,92       |
| 5,5                  | 106               | 50,5-63,0   | 56,5  | 2,70     | 0,26 | 4,8  | 0,46 | 0,26   | 2,40       |
| 6                    | 116               | 50,5-64,0   | 57,0  | 2,72     | 0,25 | 4,8  | 0,44 | 0,22   | 2,45       |
| 6,5                  | 107               | 52,0-69,0   | 58,4  | 3,33     | 0,32 | 5,4  | 0,44 | 0,27   | 3,00       |
| 7                    | 100               | 50,0-67,0   | 59,5  | 2,70     | 0,27 | 4,5  | 0,53 | 0,29   | 2,30       |

ОЦЕНОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
ДОШКОЛЬНИКОВ 3-7 ЛЕТ

(шкалы регрессии по длине тела)

Таблица 3

Мальчики 3-х лет

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений                    | Длина<br>тела,<br>см | Масса, кг   |             | Объем грудной<br>клетки, см |             |
|--|----------------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|
|  |                      | $M-1\sigma$ | $M+2\sigma$ | $M-1\sigma$                 | $M+2\sigma$ |
| Низкие<br>( $M-2\sigma$<br>и ниже)                     | 80                   | 11,1        | 15,1        | 48,5                        | 54,3        |
|  | 81                   | 11,3        | 15,3        | 48,6                        | 54,5        |
|  | 82                   | 11,5        | 15,5        | 48,8                        | 54,7        |
|  | 83                   | 11,7        | 15,7        | 49,0                        | 54,9        |
|  | 84                   | 11,9        | 15,9        | 49,2                        | 55,0        |
| Ниже<br>средних<br>(от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ ) | 85                   | 12,1        | 16,1        | 49,4                        | 55,2        |
|  | 86                   | 12,3        | 16,3        | 49,5                        | 55,4        |
|  | 87                   | 12,5        | 16,5        | 49,7                        | 55,6        |
|  | 88                   | 12,6        | 16,7        | 49,9                        | 55,8        |
| Средние<br>( $M\pm 1\sigma$ )                          | 89                   | 12,8        | 16,9        | 50,1                        | 55,9        |
|  | 90                   | 13,0        | 17,0        | 50,3                        | 56,1        |
|  | 91                   | 13,2        | 17,2        | 50,4                        | 56,3        |
|  | 92                   | 13,4        | 17,4        | 50,6                        | 56,5        |
|  | 93                   | 13,6        | 17,6        | 50,8                        | 56,7        |
|  | 94                   | 13,8        | 17,8        | 51,0                        | 56,8        |
|  | 95                   | 14,0        | 18,0        | 51,2                        | 57,0        |
|  | 96                   | 14,2        | 18,2        | 51,3                        | 57,2        |
|  | 97                   | 14,4        | 18,4        | 51,5                        | 57,4        |
| Выше<br>средних<br>(от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ ) | 98                   | 14,5        | 18,6        | 51,7                        | 57,6        |
|  | 99                   | 14,7        | 18,8        | 51,9                        | 57,7        |
|  | 100                  | 14,9        | 18,9        | 52,1                        | 57,9        |
|  | 101                  | 15,1        | 19,1        | 52,2                        | 58,1        |
|  | 102                  | 15,2        | 19,3        | 52,4                        | 58,3        |
| Высокие<br>( $M+2\sigma$<br>и выше)                    | 103                  | 15,5        | 19,5        | 52,6                        | 58,5        |
|  | 104                  | 15,7        | 19,7        | 52,8                        | 58,6        |
|  | 105                  | 15,9        | 19,9        | 53,0                        | 58,8        |
|  | 106                  | 16,1        | 20,1        | 53,1                        | 59,0        |
|  | 107                  | 16,3        | 20,3        | 53,3                        | 59,2        |

$N=93,4$

$M=15,0$

$M=52,6$

$\sigma = \pm 1,36$

$\sigma = \pm 1,36$

$\sigma = \pm 1,53$

$R^2 = 0,19$

$R^2 = 0,16$

-II-  
Мальчики 3,5 лет

Таблица 4

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений | Длина<br>тела,<br>см | Масса, кг   |   | Окружность грудной<br>клетки, см |                 |
|-------------------------------------|----------------------|---|---|----------------------------------|-----------------|
|                                     |                      | $M - 1\sigma_R$   | $M + 2\sigma_R$   | $M - 1\sigma_R$                  | $M + 2\sigma_R$ |
| Низкие                              | 83                   | 9,9   | 13,6  | 48,5                             | 54,5            |
| (M - 2σ<br>и ниже)                  | 84                   | 10,2  | 13,9  | 48,8                             | 54,7            |
|                                     | 85                   | 10,5  | 14,3  | 49,0                             | 54,9            |
|                                     | 86                   | 10,8  | 14,6  | 49,2                             | 55,1            |
|                                     | 87                   | 11,1  | 14,9  | 49,4                             | 55,3            |
|                                     | 88                   | 11,4  | 15,2  | 49,6                             | 55,5            |
|                                     | 89                   | 11,7  | 15,5  | 49,8                             | 55,7            |
| -----                               |                      |   |   |                                  |                 |
| Ниже сред-<br>них                   | 90                   | 12,0  | 15,8  | 50,0                             | 56,0            |
| (от M - 1σ<br>до M - 2σ)            | 91                   | 12,3  | 16,1  | 50,2                             | 56,2            |
|                                     | 92                   | 12,6  | 16,4  | 50,4                             | 56,4            |
|                                     | 93                   | 13,0  | 16,7  | 50,6                             | 56,6            |
| -----                               |                      |   |   |                                  |                 |
| Средние                             | 94                   | 13,3  | 17,0  | 50,9                             | 56,8            |
| (M ± 1σ)                            | 95                   | 13,6  | 17,4  | 51,1                             | 57,0            |
|                                     | 96                   | 13,9  | 17,7  | 51,3                             | 57,2            |
|                                     | 97                   | 14,2  | 18,0  | 51,5                             | 57,4            |
|                                     | 98                   | 14,5  | 18,3  | 51,7                             | 57,6            |
|                                     | 99                   | 14,8  | 18,6  | 51,9                             | 57,8            |
|                                     | 100                  | 15,1  | 18,9  | 52,1                             | 58,1            |
|                                     | 101                  | 15,4  | 19,2  | 52,3                             | 58,3            |
| -----                               |                      |   |   |                                  |                 |
| Выше сред-<br>них                   | 102                  | 15,7  | 19,5  | 52,5                             | 58,5            |
| (от M + 1σ<br>до M + 2σ)            | 103                  | 16,1  | 19,9  | 52,7                             | 58,7            |
|                                     | 104                  | 16,4  | 20,1  | 53,0                             | 58,9            |
|                                     | 105                  | 16,7  | 20,5  | 53,2                             | 59,1            |
| -----                               |                      |   |   |                                  |                 |
| Высокие                             | 106                  | 17,0  | 20,8  | 53,4                             | 59,3            |
| (M + 2σ<br>и выше)                  | 107                  | 17,3  | 21,1  | 53,6                             | 59,5            |
|                                     | 108                  | 17,6  | 21,4  | 53,8                             | 59,7            |
|                                     | 109                  | 17,9  | 21,7  | 54,0                             | 59,9            |
|                                     | 110                  | 18,2  | 22,0  | 54,2                             | 60,2            |
|                                     | 111                  | 18,5  | 22,3  | 54,4                             | 60,4            |
|                                     | 112                  | 18,8  | 22,6  | 54,6                             | 60,6            |
| -----                               |                      |   |   |                                  |                 |
|                                     | M=97,5<br>σ = +4,00  | M=15,6<br>σ <sub>R</sub> = +1,24<br>R <sub>σ</sub> = 0,31 | M=53,6<br>σ <sub>R</sub> = +1,99<br>R <sub>σ</sub> = 0,21 |                                  |                 |

| Граничные<br>сигмальных<br>отклонений       | Длина<br>тела,<br>см | Масса, кг           |                     | Объемность грудной<br>клетки, см |                     |
|---|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
|   |                      | M - 1σ <sub>г</sub> | M + 2σ <sub>г</sub> | M - 1σ <sub>г</sub>              | M + 2σ <sub>г</sub> |
| Низкие<br>(M - 2σ<br>и ниже)                | 86                   | 11,3                | 15,2                | 48,9                             | 54,6                |
|   | 87                   | 11,6                | 15,5                | 49,2                             | 54,8                |
|   | 88                   | 11,8                | 15,7                | 49,5                             | 55,1                |
|   | 89                   | 12,1                | 16,0                | 49,8                             | 55,4                |
|   | 90                   | 12,3                | 16,3                | 50,0                             | 55,7                |
| Ниже<br>средних<br>(от M - 1σ<br>до M - 2σ) | 91                   | 12,6                | 16,5                | 50,3                             | 55,9                |
|   | 92                   | 12,9                | 16,8                | 50,6                             | 56,2                |
|   | 93                   | 13,1                | 17,0                | 50,8                             | 56,5                |
|   | 94                   | 13,4                | 17,3                | 51,1                             | 56,7                |
|   | 95                   | 13,6                | 17,6                | 51,4                             | 57,0                |
| Средние<br>(M ± 1σ)                         | 96                   | 13,9                | 17,8                | 51,6                             | 57,3                |
|   | 97                   | 14,2                | 18,1                | 51,9                             | 57,5                |
|   | 98                   | 14,4                | 18,3                | 52,2                             | 57,8                |
|   | 99                   | 14,7                | 18,6                | 52,5                             | 58,1                |
|   | 100                  | 14,9                | 18,9                | 52,7                             | 58,4                |
|   | 101                  | 15,2                | 19,1                | 53,0                             | 58,6                |
|   | 102                  | 15,5                | 19,4                | 53,3                             | 58,9                |
|   | 103                  | 15,7                | 19,6                | 53,5                             | 59,2                |
|   | 104                  | 16,0                | 19,9                | 53,8                             | 59,4                |
|   | 105                  | 16,2                | 20,2                | 54,1                             | 59,7                |
|   | 106                  | 16,5                | 20,4                | 54,3                             | 60,0                |
| Выше<br>средних<br>(от M + 1σ<br>до M + 2σ) | 107                  | 16,8                | 20,7                | 54,6                             | 60,2                |
|   | 108                  | 17,0                | 20,9                | 54,9                             | 60,5                |
|   | 109                  | 17,3                | 21,2                | 55,2                             | 60,8                |
|   | 110                  | 17,5                | 21,5                | 55,4                             | 61,1                |
| Высокие<br>(M + 2σ<br>и выше)               | 111                  | 17,8                | 21,7                | 55,7                             | 61,3                |
|   | 112                  | 18,1                | 22,0                | 56,0                             | 61,6                |
|   | 113                  | 18,3                | 22,2                | 56,2                             | 61,9                |
|   | 114                  | 18,6                | 22,5                | 56,5                             | 62,1                |
|   | 115                  | 18,8                | 22,8                | 56,8                             | 62,4                |
|   | 116                  | 19,1                | 23,0                | 57,0                             | 62,7                |

$$\sigma = \frac{M=101,0}{\pm 4,95}$$

$$\sigma_{г} = \frac{M=16,5}{\pm 1,32}$$

$$R_{г}^2 = 0,26$$

$$\sigma_{г} = \frac{M=54,9}{\pm 1,88}$$

$$R_{г}^2 = 0,27$$

## Мальчики 4,5 лет

Таблица 6

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений | Длина<br>тела,<br>см | Масса, кг   |             | Окружность<br>грудной клетки, см |             |
|-------------------------------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                                     |                      | $M-1\sigma$ | $M+2\sigma$ | $M-1\sigma$                      | $M+2\sigma$ |
| Низкие                              | 90                   | 10,9        | 14,9        | 49,3                             | 55,3        |
| ( $M-2\sigma$                       | 91                   | 11,3        | 15,3        | 49,6                             | 55,6        |
| и ниже)                             | 92                   | 11,6        | 15,6        | 49,9                             | 55,9        |
|                                     | 93                   | 12,0        | 15,9        | 50,2                             | 56,2        |
| Ниже<br>средних                     | 94                   | 12,3        | 16,3        | 50,5                             | 56,5        |
| (от $M-1\sigma$                     | 95                   | 12,6        | 16,6        | 50,8                             | 56,8        |
| до $M-2\sigma$ )                    | 96                   | 13,0        | 17,0        | 51,1                             | 57,1        |
|                                     | 97                   | 13,3        | 17,3        | 51,4                             | 57,4        |
|                                     | 98                   | 13,7        | 17,6        | 51,7                             | 57,7        |
| Средние                             | 99                   | 14,1        | 18,0        | 52,0                             | 58,0        |
| ( $M \pm 1\sigma$ )                 | 100                  | 14,4        | 18,3        | 52,3                             | 58,3        |
|                                     | 101                  | 14,8        | 18,7        | 52,6                             | 58,6        |
|                                     | 102                  | 15,1        | 19,0        | 52,9                             | 58,9        |
|                                     | 103                  | 15,5        | 19,3        | 53,2                             | 59,2        |
|                                     | 104                  | 15,8        | 19,7        | 53,5                             | 59,5        |
|                                     | 105                  | 16,1        | 20,0        | 53,8                             | 59,8        |
|                                     | 106                  | 16,5        | 20,4        | 54,1                             | 60,1        |
|                                     | 107                  | 16,8        | 20,7        | 54,4                             | 60,4        |
|                                     | 108                  | 17,2        | 21,0        | 54,7                             | 60,7        |
|                                     | 109                  | 17,5        | 21,4        | 55,0                             | 61,0        |
| Выше<br>средних                     | 110                  | 17,8        | 21,7        | 55,3                             | 61,3        |
| (от $M+1\sigma$                     | 111                  | 18,2        | 22,1        | 55,6                             | 61,6        |
| до $M+2\sigma$ )                    | 112                  | 18,5        | 22,4        | 55,9                             | 61,9        |
|                                     | 113                  | 18,9        | 22,7        | 56,2                             | 62,2        |
| Высокие                             | 114                  | 19,2        | 23,1        | 56,5                             | 62,5        |
| ( $M+2\sigma$                       | 115                  | 19,5        | 23,4        | 56,8                             | 62,8        |
| и выше)                             | 116                  | 19,9        | 23,8        | 57,1                             | 63,1        |
|                                     | 117                  | 20,2        | 24,1        | 57,4                             | 63,4        |
|                                     | 118                  | 20,6        | 24,4        | 57,7                             | 63,7        |
|                                     | 119                  | 20,9        | 24,8        | 58,0                             | 64,0        |

$M=104,2$   
 $\sigma = \pm 4,76$

$M=17,2$   
 $\sigma_R = \pm 1,32$   
 $R_{\bar{X}} = 0,34$

$M=55,6$   
 $\sigma_R = \pm 2,02$   
 $R_{\bar{X}} = 0,30$

## Мальчики 5 лет

Таблица 7

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений                    | Длина тела,<br>см | Масса, кг             |             | Окружность грудной<br>клетки, см |             |
|--|-------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|  |                   | $M-1\sigma$           | $M+2\sigma$ | $M-1\sigma$                      | $M+2\sigma$ |
| Низкие<br>( $M-2\sigma$<br>и ниже)                     | 93                | 12,6                  | 17,8        | 50,3                             | 56,3        |
|  | 94                | 12,9                  | 18,1        | 50,6                             | 56,6        |
|  | 95                | 13,2                  | 18,4        | 50,8                             | 56,8        |
|  | 96                | 13,5                  | 18,7        | 51,1                             | 57,1        |
| Ниже<br>средних<br>(от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ ) | 97                | 13,8                  | 19,0        | 51,4                             | 57,4        |
|  | 98                | 14,1                  | 19,3        | 51,7                             | 57,7        |
|  | 99                | 14,4                  | 19,6        | 52,0                             | 58,0        |
|  | 100               | 14,7                  | 19,9        | 52,2                             | 58,2        |
|  | 101               | 15,0                  | 20,1        | 52,5                             | 58,5        |
| Средние<br>( $M \pm 1\sigma$ )                         | 102               | 15,2                  | 20,4        | 52,8                             | 58,8        |
|  | 103               | 15,5                  | 20,7        | 53,1                             | 59,1        |
|  | 104               | 15,8                  | 21,0        | 53,4                             | 59,4        |
|  | 105               | 16,1                  | 21,3        | 53,6                             | 59,6        |
|  | 106               | 16,4                  | 21,6        | 53,9                             | 59,9        |
|  | 107               | 16,7                  | 21,9        | 54,2                             | 60,2        |
|  | 108               | 17,0                  | 22,2        | 54,5                             | 60,5        |
|  | 109               | 17,3                  | 22,5        | 54,8                             | 60,8        |
|  | 110               | 17,6                  | 22,8        | 55,0                             | 61,0        |
|  | 111               | 17,9                  | 23,0        | 55,3                             | 61,3        |
|  | 112               | 18,1                  | 23,3        | 55,6                             | 61,6        |
| Выше<br>средних<br>(от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ ) | 113               | 18,4                  | 23,6        | 55,9                             | 61,9        |
|  | 114               | 18,7                  | 23,9        | 56,2                             | 62,2        |
|  | 115               | 19,0                  | 24,2        | 56,4                             | 62,4        |
|  | 116               | 19,3                  | 24,5        | 56,7                             | 62,7        |
| Высокие<br>( $M+2\sigma$<br>и выше)                    | 117               | 19,6                  | 24,8        | 57,0                             | 63,0        |
|  | 118               | 19,9                  | 25,1        | 57,3                             | 63,3        |
|  | 119               | 20,2                  | 25,4        | 57,6                             | 63,6        |
|  | 120               | 20,5                  | 25,7        | 57,8                             | 63,8        |
|  | 121               | 20,8                  | 25,9        | 58,1                             | 64,1        |
| $M=107,3$  |                   | $M=18,2$              |             | $M=56,3$                         |             |
| $\sigma = \pm 4,81$                                    |                   | $\sigma_x = \pm 1,73$ |             | $\sigma_y = \pm 1,98$            |             |
| $R^2 = 0,29$   |                   |                       |             | $R^2 = 0,28$                     |             |

## Мальчики 5,5 лет

Таблица 8

| Граница оптимальных отклонений                          | Длина тела, см | Масса, кг             |               | Окружность грудной клетки, см |               |
|---|----------------|-----------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
|   |                | $M - 1\sigma$         | $M + 2\sigma$ | $M - 1\sigma$                 | $M + 2\sigma$ |
| Низкие<br>( $M - 2\sigma$<br>и ниже)                    | 97             | 13,5                  | 19,2          | 50,1                          | 56,7          |
|   | 98             | 13,8                  | 19,5          | 50,5                          | 57,1          |
|   | 99             | 14,1                  | 19,8          | 50,9                          | 57,4          |
|   | 100            | 14,4                  | 20,1          | 51,3                          | 57,8          |
|   | 101            | 14,7                  | 20,4          | 51,6                          | 58,2          |
| Ниже средних<br>(от $M - 1\sigma$<br>до $M - 2\sigma$ ) | 102            | 15,0                  | 20,7          | 52,0                          | 58,5          |
|   | 103            | 15,3                  | 21,0          | 52,4                          | 58,9          |
|   | 104            | 15,6                  | 21,3          | 52,7                          | 59,3          |
|   | 105            | 15,9                  | 21,6          | 53,1                          | 59,7          |
|   | 106            | 16,2                  | 21,9          | 53,5                          | 60,0          |
| Средние<br>( $M \pm 1\sigma$ )                          | 107            | 16,5                  | 22,2          | 53,8                          | 60,4          |
|   | 108            | 16,8                  | 22,5          | 54,2                          | 60,8          |
|   | 109            | 17,1                  | 22,8          | 54,6                          | 61,1          |
|   | 110            | 17,4                  | 23,1          | 55,0                          | 61,5          |
|   | 111            | 17,7                  | 23,4          | 55,3                          | 61,9          |
|   | 112            | 18,0                  | 23,7          | 55,7                          | 62,2          |
|   | 113            | 18,3                  | 24,0          | 56,1                          | 62,6          |
|   | 114            | 18,6                  | 24,3          | 56,4                          | 63,0          |
|   | 115            | 18,9                  | 24,6          | 56,8                          | 63,4          |
|   | 116            | 19,2                  | 24,9          | 57,2                          | 63,7          |
| Выше средних<br>(от $M + 1\sigma$<br>до $M + 2\sigma$ ) | 117            | 19,5                  | 25,2          | 57,5                          | 64,1          |
|   | 118            | 19,8                  | 25,5          | 57,9                          | 64,5          |
|   | 119            | 20,1                  | 25,8          | 58,3                          | 64,8          |
|   | 120            | 20,4                  | 26,1          | 58,7                          | 65,2          |
|   | 121            | 20,7                  | 26,4          | 59,0                          | 65,6          |
| Высокие<br>( $M + 2\sigma$<br>и выше)                   | 122            | 21,0                  | 26,7          | 59,4                          | 65,9          |
|   | 123            | 21,3                  | 27,0          | 59,8                          | 66,3          |
|   | 124            | 21,6                  | 27,3          | 60,1                          | 66,7          |
|   | 125            | 21,9                  | 27,6          | 60,5                          | 67,1          |
|   | 126            | 22,2                  | 27,9          | 60,9                          | 67,4          |
| $M=112,0$   |                | $M=19,9$              |               | $M=57,9$                      |               |
|   |                | $\sigma_R = \pm 1,87$ |               | $\sigma_R = \pm 2,20$         |               |
| $\sigma = \pm 4,77$                                     |                | $R\% = 0,30$          |               | $R\% = 0,37$                  |               |



| Граница<br>сигмальных<br>отклонений     | Длина тела,<br>см | Масса, кг              |      | Окружность<br>грудной клетки, см |      |
|---|-------------------|------------------------|------|----------------------------------|------|
|   |                   | M-1σ                   | M+2σ | M-1σ                             | M+2σ |
| Низкие<br>(M-2σ<br>и ниже)              | I00               | 12,6                   | 18,7 | 52,4                             | 59,1 |
|   | I01               | 13,0                   | 19,1 | 52,7                             | 59,4 |
|   | I02               | 13,4                   | 19,5 | 53,0                             | 59,8 |
|   | I03               | 13,9                   | 20,0 | 53,3                             | 60,1 |
|   | I04               | 14,3                   | 20,4 | 53,6                             | 60,4 |
| Ниже<br>средних<br>(от M-1σ<br>до M+1σ) | I05               | 14,7                   | 20,8 | 53,9                             | 60,7 |
|   | I06               | 15,2                   | 21,3 | 54,2                             | 61,0 |
|   | I07               | 15,6                   | 21,7 | 54,5                             | 61,3 |
|   | I08               | 16,0                   | 22,1 | 54,8                             | 61,6 |
|   | I09               | 16,4                   | 22,5 | 55,1                             | 61,9 |
| Средние<br>(M±1σ)                       | I10               | 16,9                   | 23,0 | 55,5                             | 62,2 |
|   | I11               | 17,3                   | 23,4 | 55,8                             | 62,6 |
|   | I12               | 17,7                   | 23,8 | 56,1                             | 62,9 |
|   | I13               | 18,2                   | 24,3 | 56,4                             | 63,2 |
|   | I14               | 18,6                   | 24,7 | 56,7                             | 63,5 |
|   | I15               | 19,0                   | 25,1 | 57,0                             | 63,8 |
|   | I16               | 19,5                   | 25,6 | 57,3                             | 64,1 |
|   | I17               | 19,9                   | 26,0 | 57,6                             | 64,4 |
|   | I18               | 20,3                   | 26,4 | 57,9                             | 64,7 |
|   | I19               | 20,7                   | 26,9 | 58,2                             | 65,0 |
| Выше<br>средних<br>(от M+1σ<br>до M+2σ) | I20               | 21,2                   | 27,3 | 58,6                             | 65,3 |
|   | I21               | 21,6                   | 27,7 | 58,9                             | 65,7 |
|   | I22               | 22,0                   | 28,1 | 59,2                             | 66,0 |
|   | I23               | 22,5                   | 28,6 | 59,5                             | 66,3 |
|   | I24               | 22,9                   | 29,0 | 59,8                             | 66,6 |
| Высокие<br>(M+2σ<br>и выше)             | I25               | 23,3                   | 29,4 | 60,1                             | 66,9 |
|   | I26               | 23,8                   | 29,7 | 60,4                             | 67,2 |
|   | I27               | 24,2                   | 30,3 | 60,7                             | 67,5 |
|   | I28               | 24,6                   | 30,7 | 61,0                             | 67,8 |
|   | I29               | 25,0                   | 31,2 | 61,3                             | 68,1 |
| M=14,1                                  |                   | M=20,6                 |      | M=58,9                           |      |
| σ = ±1,79                               |                   | σ <sub>г</sub> = ±2,04 |      | σ <sub>р</sub> = ±2,25           |      |
|   |                   | R <sub>г</sub> = 0,43  |      | R <sub>р</sub> = 0,31            |      |

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений                    | Длина тела,<br>см | Масса, кг   |             | Окружность<br>грудной клетки, см |             |
|--|-------------------|-------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|  |                   | $M-1\sigma$ | $M+2\sigma$ | $M-1\sigma$                      | $M+2\sigma$ |
| Низкие<br>( $M-2\sigma$<br>и ниже)                     | I02               | 12,8        | 19,3        | 53,3                             | 60,9        |
|  | I03               | 13,3        | 19,8        | 53,6                             | 61,1        |
|  | I04               | 13,7        | 20,2        | 53,8                             | 61,4        |
|  | I05               | 14,2        | 20,7        | 54,1                             | 61,6        |
|  | I06               | 14,6        | 21,1        | 54,3                             | 61,9        |
| Ниже<br>средних<br>(от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ ) | I07               | 15,1        | 21,6        | 54,6                             | 62,1        |
|  | I08               | 15,6        | 22,1        | 54,8                             | 62,4        |
|  | I09               | 16,0        | 22,5        | 55,1                             | 62,6        |
|  | I10               | 16,5        | 23,0        | 55,3                             | 62,9        |
|  | I11               | 16,9        | 23,4        | 55,6                             | 63,1        |
| Средние<br>( $M \pm 1\sigma$ )                         | I12               | 17,4        | 23,9        | 55,8                             | 63,4        |
|  | I13               | 17,9        | 24,4        | 56,1                             | 63,6        |
|  | I14               | 18,3        | 24,8        | 56,3                             | 63,9        |
|  | I15               | 18,8        | 25,3        | 56,6                             | 64,1        |
|  | I16               | 19,2        | 25,7        | 56,8                             | 64,4        |
|  | I17               | 19,7        | 26,2        | 57,1                             | 64,6        |
|  | I18               | 20,2        | 26,7        | 57,3                             | 64,9        |
|  | I19               | 20,6        | 27,1        | 57,6                             | 65,1        |
|  | I20               | 21,1        | 27,6        | 57,8                             | 65,4        |
|  | I21               | 21,5        | 28,0        | 58,1                             | 65,6        |
| Выше<br>средних<br>(от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ ) | I22               | 22,0        | 28,5        | 58,3                             | 65,9        |
|  | I23               | 22,5        | 29,0        | 58,6                             | 66,1        |
|  | I24               | 22,9        | 29,4        | 58,8                             | 66,4        |
|  | I25               | 23,4        | 29,9        | 59,1                             | 66,6        |
|  | I26               | 23,8        | 30,3        | 59,3                             | 66,9        |
| Высокие<br>( $M+2\sigma$<br>и выше)                    | I27               | 24,3        | 30,8        | 59,6                             | 67,1        |
|  | I28               | 24,8        | 31,3        | 59,8                             | 67,4        |
|  | I29               | 25,2        | 31,7        | 60,1                             | 67,6        |
|  | I30               | 25,7        | 32,2        | 60,3                             | 67,9        |
|  | I31               | 26,1        | 32,6        | 60,6                             | 68,1        |

  

|                     |                       |                       |
|---------------------|-----------------------|-----------------------|
| $M=116,9$           | $M=21,9$              | $M=59,6$              |
| $\sigma = \pm 5,04$ | $\sigma_2 = \pm 2,16$ | $\sigma_k = \pm 2,53$ |
|                     | $R\% = 0,46$          | $R\% = 0,25$          |

| Граница оптимальных отклонений                      | Длина тела, см | Масса, кг   |             | Окружность грудной клетки, см |             |
|---|----------------|-------------|-------------|-------------------------------|-------------|
|   |                | $M-1\sigma$ | $M+2\sigma$ | $M-1\sigma$                   | $M+2\sigma$ |
| Низкие<br>( $M-2\sigma$<br>и ниже)                  | 105            | 12,7        | 20,2        | 53,2                          | 59,3        |
|   | 106            | 13,3        | 20,7        | 53,6                          | 59,7        |
|   | 107            | 13,8        | 21,3        | 54,0                          | 60,0        |
|   | 108            | 14,4        | 21,8        | 54,4                          | 60,4        |
|   | 109            | 14,9        | 22,3        | 54,7                          | 60,8        |
| Ниже средних<br>(от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ ) | 110            | 15,4        | 22,8        | 55,1                          | 61,1        |
|   | 111            | 15,9        | 23,4        | 55,5                          | 61,5        |
|   | 112            | 16,5        | 23,9        | 55,8                          | 61,9        |
|   | 113            | 17,0        | 24,4        | 56,2                          | 62,3        |
|   | 114            | 17,5        | 25,0        | 56,6                          | 62,6        |
| Средние<br>( $M \pm 1\sigma$ )                      | 115            | 18,0        | 25,5        | 56,9                          | 63,0        |
|   | 116            | 18,6        | 26,0        | 57,3                          | 63,4        |
|   | 117            | 19,1        | 26,6        | 57,7                          | 63,7        |
|   | 118            | 19,6        | 27,1        | 58,1                          | 64,1        |
|   | 119            | 20,2        | 27,6        | 58,4                          | 64,5        |
|   | 120            | 20,7        | 28,1        | 58,8                          | 64,8        |
|   | 121            | 21,2        | 28,7        | 59,2                          | 65,2        |
|   | 122            | 21,8        | 29,2        | 59,5                          | 65,6        |
|   | 123            | 22,3        | 29,7        | 59,9                          | 66,0        |
|   | 124            | 22,8        | 30,3        | 60,3                          | 66,3        |
| Выше средних<br>(от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ ) | 125            | 23,3        | 30,8        | 60,6                          | 66,7        |
|   | 126            | 23,9        | 31,3        | 61,0                          | 67,1        |
|   | 127            | 24,4        | 31,9        | 61,4                          | 67,4        |
|   | 128            | 24,9        | 32,4        | 61,8                          | 67,8        |
|   | 129            | 25,5        | 32,9        | 62,1                          | 68,2        |
|   | 130            | 26,0        | 33,4        | 62,5                          | 68,5        |
| Высокие<br>( $M+2\sigma$<br>и выше)                 | 131            | 26,5        | 34,0        | 62,9                          | 68,9        |
|   | 132            | 27,1        | 34,5        | 63,2                          | 69,3        |
|   | 133            | 27,6        | 35,0        | 63,6                          | 69,7        |
|   | 134            | 28,1        | 35,6        | 64,0                          | 70,0        |
|   | 135            | 28,6        | 36,1        | 64,3                          | 70,4        |

$M=119,7$        $M=23,0$        $M=60,7$   
 $\sigma = \pm 5,2$        $\sigma_x = \pm 2,51$        $\sigma_x = \pm 2,04$   
 $R_x^2 = 0,53$        $R_x^2 = 0,37$

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений | Длина тела,<br>см   | Масса, кг             |               | Окружность<br>грудной клетки, см |               |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
|                                     |                     | $M-1\sigma_R$         | $M+2\sigma_R$ | $M-1\sigma_R$                    | $M+2\sigma_R$ |
| Низкие                              | 80                  | 9,8                   | 13,4          | 47,4                             | 52,6          |
| ( $M-2\sigma$<br>и ниже)            | 81                  | 10,1                  | 13,7          | 47,7                             | 52,8          |
|                                     | 82                  | 10,3                  | 13,9          | 47,9                             | 53,0          |
|                                     | 83                  | 10,6                  | 14,2          | 48,1                             | 53,3          |
| Ниже<br>средних                     | 84                  | 10,9                  | 14,5          | 48,3                             | 53,5          |
| (от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ ) | 85                  | 11,1                  | 14,7          | 48,5                             | 53,7          |
|                                     | 86                  | 11,4                  | 15,0          | 48,8                             | 53,9          |
|                                     | 87                  | 11,7                  | 15,3          | 49,0                             | 54,1          |
| Средние                             | 88                  | 11,9                  | 15,6          | 49,2                             | 54,4          |
| ( $M \pm 1\sigma$ )                 | 89                  | 12,2                  | 15,8          | 49,4                             | 54,6          |
|                                     | 90                  | 12,5                  | 16,1          | 49,6                             | 54,8          |
|                                     | 91                  | 12,8                  | 16,4          | 49,9                             | 55,0          |
|                                     | 92                  | 13,0                  | 16,6          | 50,1                             | 55,2          |
|                                     | 93                  | 13,3                  | 16,9          | 50,3                             | 55,5          |
|                                     | 94                  | 13,6                  | 17,2          | 50,5                             | 55,7          |
|                                     | 95                  | 13,8                  | 17,4          | 50,7                             | 55,9          |
|                                     | 96                  | 14,1                  | 17,7          | 51,0                             | 56,1          |
|                                     | 97                  | 14,4                  | 18,0          | 51,2                             | 56,3          |
| Выше<br>средних                     | 98                  | 14,6                  | 18,3          | 51,4                             | 56,6          |
| (от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ ) | 99                  | 14,9                  | 18,5          | 51,6                             | 56,8          |
|                                     | 100                 | 15,2                  | 18,8          | 51,8                             | 57,0          |
|                                     | 101                 | 15,5                  | 19,1          | 52,1                             | 57,2          |
| Высокие                             | 102                 | 15,7                  | 19,3          | 52,3                             | 57,4          |
| ( $M+2\sigma$<br>и выше)            | 103                 | 16,0                  | 19,6          | 52,5                             | 57,7          |
|                                     | 104                 | 16,3                  | 19,9          | 52,7                             | 57,9          |
|                                     | 105                 | 16,5                  | 20,1          | 52,9                             | 58,1          |
|                                     | $M=52,8$            | $M=14,4$              |               | $M=52,0$                         |               |
|                                     | $\sigma = \pm 4,40$ | $\sigma_R = \pm 1,21$ |               | $\sigma_R = \pm 1,74$            |               |
|                                     |                     | $R_x^2 = 0,27$        |               | $R_x^2 = 0,22$                   |               |

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений | Длина<br>тела,<br>см | Масса, кг                |               | Окружность грудной<br>клетки, см |               |
|-------------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
|                                     |                      | $M - 1\sigma$            | $M + 2\sigma$ | $M - 1\sigma$                    | $M + 2\sigma$ |
| Низкие                              | 82                   | 10,7                     | 15,2          | 47,3                             | 53,2          |
| ( $M - 2\sigma$                     | 83                   | 10,9                     | 15,4          | 47,5                             | 53,4          |
| и ниже)                             | 84                   | 11,2                     | 15,6          | 47,7                             | 53,6          |
|                                     | 85                   | 11,4                     | 15,9          | 48,0                             | 53,9          |
| -----                               |                      |                          |               |                                  |               |
| Ниже<br>средних                     | 86                   | 11,6                     | 16,1          | 48,2                             | 54,1          |
| ( от $M - 1\sigma$                  | 87                   | 11,8                     | 16,3          | 48,5                             | 54,4          |
| до $M - 2\sigma$ )                  | 88                   | 12,1                     | 16,5          | 48,7                             | 54,6          |
|                                     | 89                   | 12,3                     | 16,7          | 49,0                             | 54,9          |
| -----                               |                      |                          |               |                                  |               |
| Средние                             | 90                   | 12,5                     | 17,0          | 49,2                             | 55,1          |
| ( $M \pm 1\sigma$ )                 | 91                   | 12,7                     | 17,2          | 49,5                             | 55,4          |
|                                     | 92                   | 12,9                     | 17,4          | 49,7                             | 55,6          |
|                                     | 93                   | 13,2                     | 17,6          | 50,0                             | 55,9          |
|                                     | 94                   | 13,4                     | 17,8          | 50,2                             | 56,1          |
|                                     | 95                   | 13,6                     | 18,1          | 50,5                             | 56,4          |
|                                     | 96                   | 13,8                     | 18,3          | 50,7                             | 56,6          |
|                                     | 97                   | 14,0                     | 18,5          | 51,0                             | 56,9          |
|                                     | 98                   | 14,3                     | 18,7          | 51,2                             | 57,1          |
|                                     | 99                   | 14,5                     | 18,9          | 51,5                             | 57,4          |
|                                     | 100                  | 14,7                     | 19,2          | 51,7                             | 57,6          |
| -----                               |                      |                          |               |                                  |               |
| Выше<br>средних                     | 101                  | 14,9                     | 19,4          | 52,0                             | 57,9          |
| ( от $M + 1\sigma$                  | 102                  | 15,1                     | 19,6          | 52,2                             | 58,1          |
| до $M + 2\sigma$ )                  | 103                  | 15,4                     | 19,8          | 52,5                             | 58,4          |
|                                     | 104                  | 15,6                     | 20,0          | 52,7                             | 58,6          |
| -----                               |                      |                          |               |                                  |               |
| Высокие                             | 105                  | 15,8                     | 20,3          | 53,0                             | 58,9          |
| ( $M + 2\sigma$                     | 106                  | 16,0                     | 20,5          | 53,2                             | 59,1          |
| и выше)                             | 107                  | 16,2                     | 20,7          | 53,5                             | 59,4          |
|                                     | 108                  | 16,5                     | 20,9          | 53,7                             | 59,6          |
|                                     |                      |                          |               |                                  |               |
|                                     | $M=95,4$             | $M=15,2$                 |               | $M= 52,6$                        |               |
|                                     | $\sigma = \pm 4,71$  | $\sigma_2 = \pm 1,50$    |               | $\sigma_2 = \pm 1,96$            |               |
|                                     |                      | $R_{\frac{1}{2}} = 0,22$ |               | $R_{\frac{1}{2}} = 0,25$         |               |

-21-  
Девочки 4-х лет

Таблица 14

| Граница<br>сигнальных<br>отклонений     | Длина<br>тела,<br>см | Масса, кг         |                   | Окружность грудной кр., см |                   |
|---|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
|   |                      | M-1σ <sub>r</sub> | M+2σ <sub>r</sub> | M-1σ <sub>r</sub>          | M+2σ <sub>r</sub> |
| Низкие                                  | 85                   | 10,2              | 14,8              | 48,0                       | 54,0              |
| (M-2σ<br>и ниже)                        | 86                   | 10,4              | 15,1              | 48,2                       | 54,2              |
|   | 87                   | 10,7              | 15,3              | 48,4                       | 54,4              |
|   | 88                   | 11,0              | 15,6              | 48,6                       | 54,6              |
| Ниже<br>средних<br>(от M-1σ<br>до M-2σ) | 89                   | 11,2              | 15,9              | 48,8                       | 54,8              |
|   | 90                   | 11,5              | 16,1              | 49,0                       | 55,0              |
|   | 91                   | 11,8              | 16,4              | 49,2                       | 55,2              |
|   | 92                   | 12,0              | 16,7              | 49,4                       | 55,4              |
|   | 93                   | 12,3              | 17,0              | 49,6                       | 55,6              |
| Средние<br>(M ± 1σ)                     | 94                   | 12,6              | 17,2              | 49,8                       | 55,8              |
|   | 95                   | 12,9              | 17,5              | 50,0                       | 56,0              |
|   | 96                   | 13,1              | 17,8              | 50,2                       | 56,2              |
|   | 97                   | 13,4              | 18,0              | 50,4                       | 56,4              |
|   | 98                   | 13,7              | 18,3              | 50,6                       | 56,6              |
|   | 99                   | 13,9              | 18,6              | 50,8                       | 56,8              |
|   | 100                  | 14,2              | 18,8              | 51,0                       | 57,0              |
|   | 101                  | 14,5              | 19,1              | 51,2                       | 57,2              |
|   | 102                  | 14,7              | 19,4              | 51,4                       | 57,4              |
|   | 103                  | 15,0              | 19,7              | 51,6                       | 57,6              |
|   | 104                  | 15,3              | 19,9              | 51,8                       | 57,8              |
| Выше<br>средних<br>(от M+1σ<br>до M+2σ) | 105                  | 15,6              | 20,2              | 52,0                       | 58,0              |
|   | 106                  | 15,8              | 20,5              | 52,2                       | 58,2              |
|   | 107                  | 16,1              | 20,7              | 52,4                       | 58,4              |
|   | 108                  | 16,4              | 21,0              | 52,6                       | 58,6              |
|   | 109                  | 16,6              | 21,3              | 52,8                       | 58,8              |
|   | 110                  | 16,9              | 21,5              | 53,0                       | 59,0              |
| Высокие<br>(M+2σ<br>и выше)             | 111                  | 17,2              | 21,8              | 53,2                       | 59,2              |
|   | 112                  | 17,4              | 22,0              | 53,4                       | 59,4              |
|   | 113                  | 17,7              | 22,3              | 53,6                       | 59,6              |
|   | 114                  | 18,0              | 22,6              | 53,8                       | 59,8              |

$$M=99,8 \quad M=15,7$$

$$\sigma = \pm 5,08 \quad \sigma_r = \pm 1,52$$

$$R \frac{\%}{\%} = 0,27$$

$$M=53,0$$

$$\sigma_r = \pm 2,01$$

$$R \frac{\%}{\%} = 0,20$$

| Граница<br>симметричных<br>отклонений | Длина тела,<br>см   | Масса, кг             |             | Окружность<br>грудной клетки, см |             |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                                       |                     | $M-1\sigma$           | $M+2\sigma$ | $M-1\sigma$                      | $M+2\sigma$ |
| Низкие                                | 87                  | 10,6                  | 15,8        | 48,1                             | 53,8        |
| ( $M-2\sigma$<br>и ниже)              | 88                  | 10,9                  | 16,1        | 48,4                             | 54,1        |
|                                       | 89                  | 11,2                  | 16,4        | 48,7                             | 54,3        |
|                                       | 90                  | 11,5                  | 16,7        | 48,9                             | 54,6        |
|                                       | 91                  | 11,7                  | 16,9        | 49,2                             | 54,8        |
|                                       | 92                  | 12,0                  | 17,2        | 49,4                             | 55,1        |
| Ниже<br>средних                       | 93                  | 12,3                  | 17,5        | 49,7                             | 55,4        |
| (от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ )   | 94                  | 12,6                  | 17,8        | 50,0                             | 55,6        |
|                                       | 95                  | 12,9                  | 18,1        | 50,2                             | 55,9        |
|                                       | 96                  | 13,1                  | 18,4        | 50,5                             | 56,1        |
|                                       | 97                  | 13,4                  | 18,6        | 50,7                             | 56,4        |
| Средние                               | 98                  | 13,7                  | 18,9        | 51,0                             | 56,7        |
| ( $M \pm 1\sigma$ )                   | 99                  | 14,0                  | 19,2        | 51,3                             | 56,9        |
|                                       | 100                 | 14,3                  | 19,5        | 51,5                             | 57,2        |
|                                       | 101                 | 14,5                  | 19,8        | 51,8                             | 57,4        |
|                                       | 102                 | 14,8                  | 20,0        | 52,0                             | 57,7        |
|                                       | 103                 | 15,1                  | 20,3        | 52,3                             | 58,0        |
|                                       | 104                 | 15,4                  | 20,6        | 52,6                             | 58,2        |
|                                       | 105                 | 15,7                  | 20,9        | 52,8                             | 58,5        |
|                                       | 106                 | 15,9                  | 21,2        | 53,1                             | 58,7        |
|                                       | 107                 | 16,2                  | 21,4        | 53,3                             | 59,0        |
|                                       | 108                 | 16,5                  | 21,7        | 53,6                             | 59,3        |
| Выше<br>средних                       | 109                 | 16,8                  | 22,0        | 53,9                             | 59,5        |
| (от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ )   | 110                 | 17,1                  | 22,3        | 54,1                             | 59,8        |
|                                       | 111                 | 17,3                  | 22,6        | 54,4                             | 60,0        |
|                                       | 112                 | 17,6                  | 22,8        | 54,6                             | 60,3        |
|                                       | 113                 | 17,9                  | 23,1        | 54,9                             | 60,6        |
| Высокие                               | 114                 | 18,2                  | 23,4        | 55,2                             | 60,8        |
| ( $M+2\sigma$<br>и выше)              | 115                 | 18,5                  | 23,7        | 55,4                             | 61,1        |
|                                       | 116                 | 18,7                  | 24,0        | 55,7                             | 61,3        |
|                                       | 117                 | 19,0                  | 24,2        | 55,9                             | 61,6        |
|                                       | 118                 | 19,3                  | 24,5        | 56,2                             | 61,9        |
|                                       | 119                 | 19,6                  | 24,8        | 56,5                             | 62,1        |
|                                       | $M=103,3$           | $M=16,9$              |             | $M=54,2$                         |             |
|                                       | $\sigma = \pm 5,01$ | $\sigma_1 = \pm 1,75$ |             | $\sigma_2 = \pm 1,92$            |             |
|                                       |                     | $R_1^2 = 0,28$        |             | $R_2^2 = 0,26$                   |             |

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений                    | Длина тела,<br>см   | Масса, кг             |                          | Окружность<br>грудной клетки, см |             |
|--|---------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|
|  |                     | $M-1\sigma$           | $M+2\sigma$              | $M-1\sigma$                      | $M+2\sigma$ |
| Низкие<br>( $M-2\sigma$<br>и ниже)                     | 92                  | 13,0                  | 18,8                     | 49,7                             | 55,4        |
|  | 93                  | 13,2                  | 19,0                     | 50,0                             | 55,6        |
|  | 94                  | 13,4                  | 19,2                     | 50,2                             | 55,8        |
|  | 95                  | 13,7                  | 19,5                     | 50,4                             | 56,0        |
|  | 96                  | 13,9                  | 19,7                     | 50,6                             | 56,2        |
| Ниже<br>средних<br>(от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ ) | 97                  | 14,1                  | 19,9                     | 50,8                             | 56,4        |
|  | 98                  | 14,3                  | 20,1                     | 51,0                             | 56,7        |
|  | 99                  | 14,5                  | 20,3                     | 51,2                             | 56,9        |
|  | 100                 | 14,8                  | 20,6                     | 51,4                             | 57,1        |
|  | 101                 | 15,0                  | 20,8                     | 51,6                             | 57,3        |
| Средние<br>( $M \pm 1\sigma$ )                         | 102                 | 15,2                  | 21,0                     | 51,8                             | 57,5        |
|  | 103                 | 15,4                  | 21,2                     | 52,1                             | 57,7        |
|  | 104                 | 15,6                  | 21,4                     | 52,3                             | 57,9        |
|  | 105                 | 15,9                  | 21,7                     | 52,5                             | 58,1        |
|  | 106                 | 16,1                  | 21,9                     | 52,7                             | 58,3        |
|  | 107                 | 16,3                  | 22,1                     | 52,9                             | 58,5        |
|  | 108                 | 16,5                  | 22,3                     | 53,1                             | 58,8        |
|  | 109                 | 16,7                  | 22,5                     | 53,3                             | 59,0        |
|  | 110                 | 17,0                  | 22,8                     | 53,5                             | 59,2        |
|  | 111                 | 17,2                  | 23,0                     | 53,7                             | 59,4        |
|  | 112                 | 17,4                  | 23,2                     | 54,0                             | 59,6        |
| Выше<br>средних<br>(от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ ) | 113                 | 17,6                  | 23,4                     | 54,2                             | 59,8        |
|  | 114                 | 17,8                  | 23,6                     | 54,4                             | 60,0        |
|  | 115                 | 18,1                  | 23,9                     | 54,6                             | 60,2        |
|  | 116                 | 18,3                  | 24,1                     | 54,8                             | 60,4        |
|  | 117                 | 18,5                  | 24,3                     | 55,0                             | 60,6        |
| Высокие<br>( $M+2\sigma$<br>и выше)                    | 118                 | 18,7                  | 24,5                     | 55,2                             | 60,9        |
|  | 119                 | 18,9                  | 24,7                     | 55,4                             | 61,1        |
|  | 120                 | 19,2                  | 25,0                     | 55,6                             | 61,3        |
|  | 121                 | 19,4                  | 25,2                     | 55,8                             | 61,5        |
|  | 122                 | 19,6                  | 25,4                     | 56,1                             | 61,7        |
|  | $M=107,3$           | $M=18,3$              | $M=54,9$                 |                                  |             |
|  | $\sigma = \pm 5,03$ | $\sigma_R = \pm 1,93$ | $\sigma_{R'} = \pm 1,92$ |                                  |             |
|  |                     | $R_x^2 = 0,22$        | $R_{x'}^2 = 0,21$        |                                  |             |



| Граница<br>сигмальных<br>отклонений                      | Длина<br>Тела,<br>см | Масса, кг    |              | Окружность грудной<br>клетки, см |              |
|--|----------------------|--------------|--------------|----------------------------------|--------------|
|  |                      | M-1 $\sigma$ | M+2 $\sigma$ | M-1 $\sigma$                     | M+2 $\sigma$ |
| Низкие<br>(M-2 $\sigma$<br>и ниже)                       | 96                   | 12,3         | 18,1         | 50,2                             | 57,4         |
|  | 97                   | 12,6         | 18,4         | 50,5                             | 57,7         |
|  | 98                   | 13,0         | 18,8         | 50,7                             | 57,9         |
|  | 99                   | 13,3         | 19,1         | 51,0                             | 58,2         |
|  | 100                  | 13,7         | 19,5         | 51,2                             | 58,4         |
| Ниже<br>средних<br>(от M-1 $\sigma$<br>до M-2 $\sigma$ ) | 101                  | 14,0         | 19,8         | 51,5                             | 58,7         |
|  | 102                  | 14,3         | 20,1         | 51,8                             | 59,0         |
|  | 103                  | 14,7         | 20,5         | 52,0                             | 59,2         |
|  | 104                  | 15,0         | 20,8         | 52,3                             | 59,5         |
|  | 105                  | 15,4         | 21,2         | 52,5                             | 59,7         |
| Средние<br>(M $\pm$ 1 $\sigma$ )                         | 106                  | 15,7         | 21,5         | 52,8                             | 60,0         |
|  | 107                  | 16,0         | 21,8         | 53,1                             | 60,3         |
|  | 108                  | 16,4         | 22,2         | 53,3                             | 60,5         |
|  | 109                  | 16,7         | 22,5         | 53,6                             | 60,8         |
|  | 110                  | 17,1         | 22,9         | 53,8                             | 61,0         |
|  | 111                  | 17,4         | 23,2         | 54,1                             | 61,3         |
|  | 112                  | 17,7         | 23,5         | 54,4                             | 61,6         |
|  | 113                  | 18,1         | 23,9         | 54,6                             | 61,8         |
|  | 114                  | 18,4         | 24,2         | 54,9                             | 62,1         |
|  | 115                  | 18,8         | 24,6         | 55,1                             | 62,3         |
| Выше<br>средних<br>(от M+1 $\sigma$<br>до M+2 $\sigma$ ) | 116                  | 19,1         | 24,9         | 55,4                             | 62,6         |
|  | 117                  | 19,4         | 25,2         | 55,7                             | 62,9         |
|  | 118                  | 19,8         | 25,6         | 55,9                             | 63,1         |
|  | 119                  | 20,1         | 25,9         | 56,2                             | 63,4         |
|  | 120                  | 20,5         | 26,3         | 56,4                             | 63,6         |
| Высокие<br>(M+2 $\sigma$<br>и выше)                      | 121                  | 20,8         | 26,6         | 56,7                             | 63,9         |
|  | 122                  | 21,1         | 26,9         | 57,0                             | 64,2         |
|  | 123                  | 21,5         | 27,3         | 57,2                             | 64,4         |
|  | 124                  | 21,8         | 27,6         | 57,5                             | 64,7         |
|  | 125                  | 22,2         | 28,0         | 57,7                             | 64,9         |

M=110,8    M=19,3  
 $\sigma = +4,88$      $\sigma_x = +1,96$   
 $R\frac{1}{2} = 0,34$

M=56,5  
 $\sigma_x = +2,40$   
 $R\frac{1}{2} = 0,26$

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений | Длина тела,<br>см | Масса, кг   |             | Окружность<br>грудной клетки, см |             |
|-------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|----------------------------------|-------------|
|                                     |                   | $M-1\sigma$ | $M+2\sigma$ | $M-1\sigma$                      | $M+2\sigma$ |
| Низкие                              | 99                | 13,1        | 18,8        | 51,4                             | 58,7        |
| (M-2σ<br>и ниже)                    | 100               | 13,5        | 19,2        | 51,6                             | 58,9        |
|                                     | 101               | 13,8        | 19,5        | 51,9                             | 59,1        |
|                                     | 102               | 14,2        | 19,9        | 52,1                             | 59,4        |
| Ниже<br>средних                     | 103               | 14,5        | 20,2        | 52,3                             | 59,6        |
| (от M-1σ<br>до M-2σ)                | 104               | 14,9        | 20,6        | 52,5                             | 59,8        |
|                                     | 105               | 15,2        | 20,9        | 52,7                             | 60,0        |
|                                     | 106               | 15,6        | 21,3        | 53,0                             | 60,2        |
|                                     | 107               | 15,9        | 21,6        | 53,2                             | 60,5        |
| Средние                             | 108               | 16,3        | 22,0        | 53,4                             | 60,7        |
| (M ± 1σ)                            | 109               | 16,6        | 22,3        | 53,6                             | 60,9        |
|                                     | 110               | 17,0        | 22,7        | 53,8                             | 61,1        |
|                                     | 111               | 17,3        | 23,0        | 54,1                             | 61,3        |
|                                     | 112               | 17,7        | 23,4        | 54,3                             | 61,6        |
|                                     | 113               | 18,0        | 23,7        | 54,5                             | 61,8        |
|                                     | 114               | 18,4        | 24,1        | 54,7                             | 62,0        |
|                                     | 115               | 18,7        | 24,4        | 54,9                             | 62,2        |
|                                     | 116               | 19,1        | 24,8        | 55,2                             | 62,4        |
|                                     | 117               | 19,4        | 25,1        | 55,4                             | 62,7        |
|                                     | 118               | 19,8        | 25,5        | 55,6                             | 62,9        |
| Выше<br>средних                     | 119               | 20,1        | 25,8        | 55,8                             | 63,1        |
| (от M+1σ<br>до M+2σ)                | 120               | 20,5        | 26,2        | 56,0                             | 63,3        |
|                                     | 121               | 20,8        | 26,5        | 56,3                             | 63,5        |
|                                     | 122               | 21,2        | 26,9        | 56,5                             | 63,8        |
|                                     | 123               | 21,5        | 27,2        | 56,7                             | 64,0        |
|                                     | 124               | 21,9        | 27,6        | 56,9                             | 64,2        |
| Высокие                             | 125               | 22,2        | 27,9        | 57,1                             | 64,4        |
| (M+2σ<br>и выше)                    | 126               | 22,6        | 28,3        | 57,4                             | 64,6        |
|                                     | 127               | 22,9        | 28,6        | 57,6                             | 64,9        |
|                                     | 128               | 23,3        | 29,0        | 57,8                             | 65,1        |

M = 113,3

M = 20,0

M = 57,0

$\sigma = \pm 5,44$

$\sigma_A = \pm 1,90$

$\sigma_A = \pm 2,45$

$R_{\frac{1}{2}} = 0,35$

$R_{\frac{1}{2}} = 0,22$

| Граница<br>сигмальных<br>отклонений | Длина тела,<br>см                                      | Масса, кг     |               | Окружность<br>грудной клетки, см |             |
|-------------------------------------|--|---------------|---------------|----------------------------------|-------------|
|                                     |  | <i>M-1σ</i>   | <i>M+2σ</i>   | <i>M-1σ</i>                      | <i>M+2σ</i> |
| Низкие<br>( <i>M-2σ</i><br>и ниже)  | I02  | 13,3          | 19,9          | 51,3                             | 60,3        |
|                                     | I03  | 13,8          | 20,3          | 51,6                             | 60,6        |
|                                     | I04  | 14,2          | 20,7          | 51,9                             | 60,9        |
|                                     | I05  | 14,6          | 21,1          | 52,2                             | 61,2        |
|                                     | Ниже<br>средних  | I06           | 15,0          | 21,5                             | 52,4        |
| (от <i>M-1σ</i><br>до <i>M-2σ</i> ) | I07  | 15,4          | 21,9          | 52,7                             | 61,7        |
|                                     | I08  | 15,8          | 22,4          | 53,0                             | 62,0        |
|                                     | I09  | 16,2          | 22,8          | 53,2                             | 62,2        |
|                                     | I10  | 16,6          | 23,2          | 53,5                             | 62,5        |
|                                     | -----<br>III   | 17,0          | 23,6          | 53,8                             | 62,8        |
| Средние<br>( <i>M±1σ</i> )          | II2  | 17,4          | 24,0          | 54,0                             | 63,0        |
|                                     | II3  | 17,9          | 24,4          | 54,3                             | 63,3        |
|                                     | II4  | 18,3          | 24,8          | 54,6                             | 63,6        |
|                                     | II5  | 18,7          | 25,2          | 54,9                             | 63,9        |
|                                     | II6  | 19,1          | 25,6          | 55,1                             | 64,1        |
|                                     | II7  | 19,5          | 26,0          | 55,4                             | 64,4        |
|                                     | II8  | 19,9          | 26,5          | 55,7                             | 64,7        |
|                                     | II9  | 20,3          | 26,9          | 55,9                             | 64,9        |
|                                     | I20  | 20,7          | 27,3          | 56,2                             | 65,2        |
|                                     | I21  | 21,1          | 27,7          | 56,5                             | 65,5        |
|                                     | -----<br>I22   | 21,5          | 28,1          | 56,7                             | 65,7        |
|                                     | Выше<br>средних<br>(от <i>M+1σ</i><br>до <i>M+2σ</i> ) | I23           | 22,0          | 28,5                             | 57,0        |
| I24                                 |  | 22,4          | 28,9          | 57,3                             | 66,3        |
| I25                                 |  | 22,8          | 29,3          | 57,6                             | 66,6        |
| I26                                 |  | 23,2          | 29,7          | 57,8                             | 66,8        |
| I27                                 |  | 23,6          | 30,1          | 58,1                             | 67,1        |
| -----<br>I28                        |  | 24,0          | 30,6          | 58,4                             | 67,4        |
| Высокие<br>( <i>M+2σ</i><br>и выше) | I29  | 24,4          | 31,0          | 58,6                             | 67,6        |
|                                     | I30  | 24,8          | 31,4          | 58,9                             | 67,9        |
|                                     | I31  | 25,2          | 31,8          | 59,2                             | 68,2        |
|                                     | I32  | 25,6          | 32,2          | 59,4                             | 68,4        |
|                                     | M=II7, I   |               | M=21,7        | M=58,4                           |             |
| $σ = ±5,72$                         |  | $σ_x = ±2,18$ | $σ_y = ±3,00$ |                                  |             |
|                                     |  | $R_x = 0,41$  | $R_y = 0,27$  |                                  |             |

| Граница<br>зигмальных<br>отклонений                    | Длина тела,<br>см | Масса, кг          |               | Окружность<br>грудной клетки, см |               |
|--|-------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
|  |                   | $M-1\sigma_R$      | $M+2\sigma_R$ | $M-1\sigma_R$                    | $M+2\sigma_R$ |
| Низкие<br>( $M-2\sigma$<br>и ниже)                     | I04               | 12,8               | 21,2          | 52,8                             | 59,7          |
|  | I05               | 13,3               | 21,7          | 53,1                             | 60,0          |
|  | I06               | 13,7               | 22,1          | 53,4                             | 60,3          |
|  | I07               | 14,2               | 22,6          | 53,7                             | 60,6          |
|  | I08               | 14,6               | 23,0          | 54,0                             | 60,9          |
| Ниже<br>средних<br>(от $M-1\sigma$<br>до $M-2\sigma$ ) | I09               | 15,1               | 23,5          | 54,3                             | 61,1          |
|  | I10               | 15,6               | 24,0          | 54,6                             | 61,4          |
|  | I11               | 16,0               | 24,4          | 54,9                             | 61,7          |
|  | I12               | 16,5               | 24,9          | 55,2                             | 62,0          |
|  | I13               | 16,9               | 25,3          | 55,5                             | 62,3          |
| Средние<br>( $M \pm 1\sigma$ )                         | I14               | 17,4               | 25,8          | 55,7                             | 62,6          |
|  | I15               | 17,9               | 26,3          | 56,0                             | 62,9          |
|  | I16               | 18,3               | 26,7          | 56,3                             | 63,2          |
|  | I17               | 18,8               | 27,2          | 56,6                             | 63,5          |
|  | I18               | 19,2               | 27,6          | 56,9                             | 63,8          |
|  | I19               | 19,7               | 28,1          | 57,2                             | 64,0          |
|  | I20               | 20,2               | 28,6          | 57,5                             | 64,3          |
|  | I21               | 20,6               | 29,0          | 57,8                             | 64,6          |
|  | I22               | 21,1               | 29,5          | 58,1                             | 64,9          |
|  | I23               | 21,5               | 29,9          | 58,4                             | 65,2          |
| Выше<br>средних<br>(от $M+1\sigma$<br>до $M+2\sigma$ ) | I24               | 22,0               | 30,4          | 58,6                             | 65,5          |
|  | I25               | 22,5               | 30,9          | 58,9                             | 65,8          |
|  | I26               | 22,9               | 31,3          | 59,2                             | 66,1          |
|  | I27               | 23,4               | 31,8          | 59,5                             | 66,4          |
|  | I28               | 23,8               | 32,2          | 59,8                             | 66,7          |
| Высокие<br>( $M+2\sigma$<br>и выше)                    | I29               | 24,3               | 32,7          | 60,1                             | 66,9          |
|  | I30               | 24,8               | 33,2          | 60,4                             | 67,2          |
|  | I31               | 25,2               | 33,6          | 60,7                             | 67,5          |
|  | I32               | 25,7               | 34,1          | 61,0                             | 67,8          |
|  | I33               | 26,1               | 34,5          | 61,3                             | 68,1          |
| M= 118,9   |                   | M=22,5             |               | M=59,5                           |               |
| $\sigma = \pm 4,86$                                    |                   | $\sigma_R = +2,78$ |               | $\sigma_R = \pm 2,30$            |               |
|  |                   | $R\% = 0,46$       |               | $R\% = 0,29$                     |               |

Ответственный за выпуск Е.М.Горбачев.  
Оценка физического развития детей дошкольного возраста  
Сибири и Северо-Востока.

Редактор С.В.Зноско.  
Корректор Л.Ю.Глебова.

Подписано в печать 14.02.89. МН 09186.  
Формат 60x84/16. Печать офсетная  
Усл.печ.л. 1,86. Уч.-изд.л. 0,85.  
Тираж 1000 экз. Заказ № 5499.  
Бесплатно.

РМО управления издательств, полиграфии и книжной торговли  
Новосибирского облисполкома. 630008, Новосибирск, 8, ул.  
им. Шевченко, 34.

Типография г. Бердска. 633190, НСО, г.Бердск, ул. Динейна,

- 29 -

ДЛЯ ЗАМЕТОК