

УДК 685.34.017.87

## СООТНОШЕНИЕ РАЗМЕРОВ ДЕТСКИХ СТОП И ОБУВИ

Ю.В. Милюшкова, С.В. Карпова, В.Е. Горбачик

Обувь, не соответствующая размерам стоп, вредно влияет на развивающуюся стопу ребенка, которая легко деформируется в связи с незаконченными процессами роста и окостенения. Поэтому в практической жизни важную роль играет правильный выбор размера обуви для ребенка каждого возраста.

Внутренний размер обуви не должен быть равен длине стопы, а должен отличаться от нее на величину припуска, зависящего от таких факторов, как удлинение стопы в процессе ходьбы, форма носочной части колодки; интенсивность роста стопы детей и других.

По данным исследований разных лет, проведенных в России, Украине, Польше, значения среднего полугодового прироста длины стопы ребенка дошкольного возраста варьирует от 4,5мм до 5,5мм.

Что касается величины оптимального припуска к длине стопы, то исходя из исследований практического соотношения между основными размерами стопы и обуви [1, 2] в ГОСТ 3927-88 «Колодки обувные» минимальный функциональный припуск, предусматриваемый при конструировании для дошкольной группы, составляет 10 мм.

В соответствии с таблицей WMS [3] (WMS – это объединенный символ, принятый многими производителями ФРГ для определения специфических требований к стандартизированной по длине и ширине детской обуви), значение припуска для дошкольной группы равно 12-15 мм.

В связи с этим представляет интерес проанализировать практическое соотношение между размерами детской стопы и внутренним размером обуви при ее покупке.

Исследование проводилось в отделе детской обуви универсального магазина города Витебска: сначала производилось наблюдение за ходом подбора обуви детям, после чего при согласии родителей производилось измерение длины стопы ребенка (Дст) и внутреннего размера подобранной новой обуви (Дсл).

Методика измерения длины стопы и внутреннего размера обуви представлена на рисунке 1.

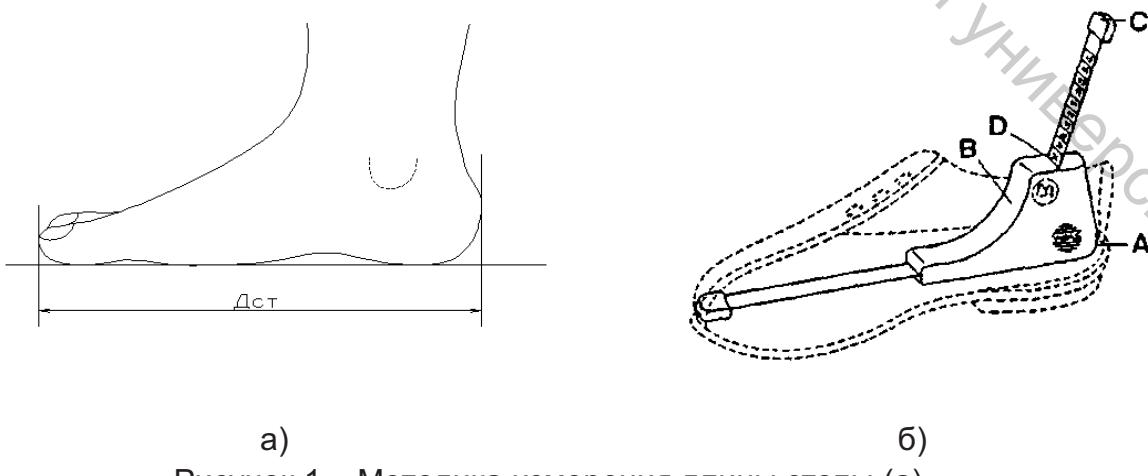


Рисунок 1 – Методика измерения длины стопы (а)  
и внутреннего размера обуви (б)

В исследовании участвовало 106 детей в возрасте 4-7 лет (дошкольная группа). По полученным данным была построена диаграмма практического соотношения между размерами стопы и внутренним размером обуви (Рисунок 2).



Рисунок 2 – Диаграмма практического соотношения между внутренним размером обуви и длиной стопы при покупке детской обуви

Как видно из диаграммы, практическое соотношение между размерами стопы и внутренним размером обуви варьирует от 5мм до 25мм.

Большинство родителей (примерно 76%) подбирают обувь с припуском 10-15 мм, что в принципе можно считать приемлемым, руководствуясь стандартами и рекомендациями по отношению к дошкольной обуви, а около 40% покупают обувь с припуском к длине стопы 15 мм, что является оптимальным.

В то же время 24% детей будут носить не правильно подобранные обуви, либо маленькую по длине (5%), либо большую (19%). Ношение короткой обуви, может привести к повреждению носочно-пучковой части стопы. В слишком свободной обуви нога будет скользить в носочной части, что может привести к мозолям и другим нежелательным последствиям.

Практическое соотношение между размерами стопы и внутренним размером обуви в зависимости от вида приобретаемой обуви представлено на рисунке 3.

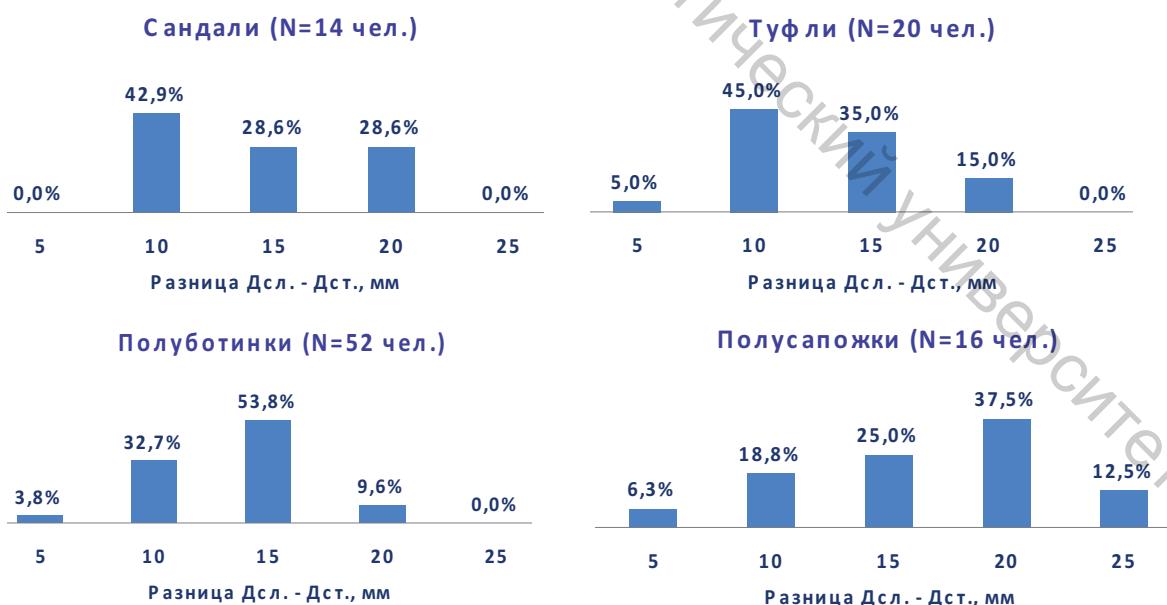


Рисунок 3 – Диаграмма практического соотношения между размерами стопы и внутренним размером обуви в зависимости от вида приобретаемой обуви

Как следует из диаграмм, более правильный подбор обуви по длине стопы (припуск 10-15 мм) наблюдается при покупке туфель и полуботинок (80-85% покупателей). Однако, покупая сандали и особенно полусапожки значительная часть родителей подбирают обувь с припуском к длине стопы 20мм (29-37,5%) или 25мм (12,5%).

Покупка слишком большой по длине обуви возможно связана с быстрым ростом стопы детей и соответственно нежеланием родителей покупать новую пару обуви, что влечет за собой дополнительные материальные затраты. Кроме этого, при выборе обуви в магазине ребенок не всегда сможет сказать, подходят ли ему ботинки по размеру.

Однако одной из основных причин неправильно подобранной обуви может являться незнание родителей, как правильно определить длину стопы у ребенка. Поэтому оптимальным решением проблемы представляется подбор впорной детской обуви в магазинах с помощью квалифицированного персонала, снабженного специальными устройствами, позволяющими измерять стопу ребенка.

#### Список использованных источников

1. Лиокумович, Х. Х. О соотношениях размеров стопы и колодки / Х. Х. Лиокумович // Легкая промышленность. — 1956. — № 6. — С. 20-24.
2. О связи между номерами и длиной стопы / Ю. П. Зыбин [и др. ] // Легкая промышленность. — 1968. — № 6. — С. 18-22.
3. Решение вопросов впорности детской обуви в ФРГ // Фрагмент банка данных «ИНФО-ЦИМРО». Информация о достижениях науки, техники и производства в обувной и кожгалантерейной промышленности в СССР и за рубежом / ЦИМРО. — Москва, 1991. — Вып. 4. — С. 37-47.

УДК 685.34.021.3

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДОЛЬНО-ВЕРТИКАЛЬНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОДОК ДЛЯ ВЫСОКОКАБЛУЧНОЙ ОБУВИ

**А.Н. Башкатова, Т.М. Борисова, В.Е. Горбачик**

В соответствии с направлением моды в настоящее время очень широкое распространение получила обувь на высоком и особо высоком каблуках. Колодки, на которых изготавливается такая обувь, выпускаются различными производителями и не унифицированы, поэтому их профили могут существенно различаться. Это может приводить к определённым трудностям, так как настройка оборудования и комплектующие для низа, как правило, одинаковы для обуви с одинаковой высотой каблука.

Учитывая, что основой для построения продольного профиля служит кривая сечения следа колодки по условной оси симметрии пяточно-геленочной части, целью нашей работы является исследование продольных профилей колодок по оси следа и по оси симметрии пяточно-геленочной части и выявление возможных расхождений. Для определения положения оси симметрии на следе колодки использовался шаблон стельки, на который в соответствии с методикой, предложенный Ю.П. Зыбиным, наносилась ось симметрии[1]. Для получения информации о профиле колодки использовался профилемер колодочный «STABA-technic». Шаблоны продольно-вертикальных профилей колодок переснимали из