

располагалась выше скакательного сустава, а для этого необходимо соответствующая высота голенища. Во-вторых, способ крепления не всегда надежно фиксирует обувь на лапе. В результате обувь прокручивается на ноге и собака может ее легко сбросить. Кроме того, процесс одевания порой утомляет животное. В-третьих, производители не всегда задумываются о применяемом материале, не говоря уже о его качестве. Особенно это касается материала подошвы, которая должна быть прочная, гибкая, нескользящая и непромокаемая. И самое главное заключается в том, что обувь должна поддаваться чистке, если только она не предназначена для разового использования.

Таким образом, первостепенной задачей в области производства обуви для собак является:

- создание конструкции с тщательно проработанными по форме деталями верха и низа в соответствии с анатомо-морфологическими особенностями лап животного;
- разработка требований к материалам конструкций;
- определение рационального вида крепления обуви на лапе;
- получение статистических данных о размерных характеристиках лап для создания рационального размерного ассортимента.

УДК 685.34.016 : 685.341.83

#### **АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ УРК ДЛЯ ЖЕНСКИХ САПОЖЕК С РАЗЛИЧНОЙ ПРИПОДНЯТОСТЬЮ ПЯТОЧНОЙ ЧАСТИ**

***В.В. Батура, А.И. Линник, С.В. Смелкова***

*УО «Витебский государственный технологический университет»*

В последние годы обувные предприятия республики Беларусь работают с достаточно большим парком обувных колодок, которые получают из стран дальнего и ближнего зарубежья. Они отличаются между собой даже внутри одного вида одной высоты приподнятости пяточной части колодки.

С целью уточнения методики проектирования женских сапожек с различной высотой приподнятости пяточной части в данной работе был проведен сравнительный анализ условных усредненных разверток боковой поверхности колодок (УРГ), используемых в настоящее время на СООО «Белвест». Анализ осуществлялся по следующим параметрам: длина усредненной развертки колодки ( $D_{урк}$ ); длина линии косога взъема ( $D_{в}$ ); расстояние от точки  $B_1$  до первой базисной линии ( $B_1B$ ); расстояние от начала вспомогательной системы координат до первой базисной линии ( $O_1B$ ); размах колебаний линии пяточного закругления колодок ( $P_{вз}$ ).

Для проведения исследований было отобрано 27 УРК, снятых с женских сапожных колодок 240-го размера. В результате было получено семь групп УРК в зависимости от высоты приподнятости пяточной части колодок: 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70 (мм). Вписывание УРК в оси координат и нанесение конструктивной сетки осуществлялось по общепринятой методике [1]. В данном случае с целью упрощения методики исследования достаточно было провести только 1-ю базисную линию, которая является ориентиром для построения линии косога взъема ( $B_1B$ ) (рисунок 1).

Таблица 1 – Параметры и результаты исследования

$h_k$ , мм	№ УРК	$D_{УРК}$ , мм	$B_{кВ}$ , мм	$O_1B$ , мм	$B_{кБ}$ , мм	$P_{Вз}$ , мм
1	2	3	4	5	6	7
15	1	273	166	62.8	61.8	4
	2	276	168	63.5	61.5	
	3	284	164	63.3	62.3	
	4	280	163	64.4	64.4	
20	1	275	164	63.3	61.3	7
	2	275	160	63.3	59.3	
	3	274	156	63.0	57.0	
	4	287	170	66.0	63.0	
30	1	298	168	68.5	64.5	5
	2	292	168	67.2	63.2	
	3	293	170	67.4	65.4	
40	1	280	164	64.4	62.4	7
	2	282	164	64.9	59.9	
	3	281	161	64.6	62.6	
	4	282	163	64.7	61.7	
50	1	280	162	64.4	61.4	7.5
	2	276	157	63.5	55.5	
	3	298	160	68.5	62.5	
	4	285	152	65.6	60.6	
	5	289	163	66.5	62.5	
60	1	293	159	67.4	64.4	8
	2	268	155	61.6	58.6	
	3	276	166	63.5	61.5	
	4	275	157	63.3	59.3	
70	1	276	164	63.5	59.5	8
	2	279	156	64.2	57.2	
	3	275	160	63.3	60.3	

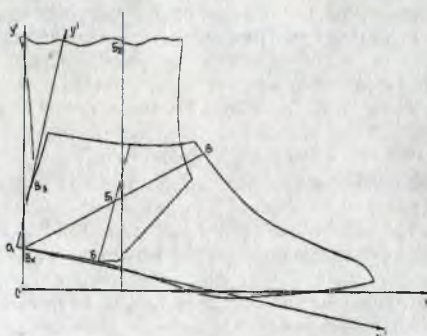


Рисунок 1 – Основные конструкции параметров УРК и УРГ

В результате проведенных исследований выявлено, что  $D_{УРК}$  с высотой приподнятости пяточной части 15, 20 и 60 мм в среднем составляет 278 мм;  $D_{УРК}$  с

приподнятостью 30 мм составляет 294 мм;  $D_{урк}$  с приподнятостью 40 мм составляет 281 мм;  $D_{урк}$  с приподнятостью 50 мм составляет 286 мм;  $D_{урк}$  с приподнятостью 70 мм в среднем составляет 277 мм. При этом наименьшие средние значения  $D_{урк}$  характерны для колодок с высотой приподнятости 15, 20 и 60, 70 мм. Эти значения на 3-16 мм меньше, чем для колодок с высотой приподнятости пяточной части 30, 40 и 50 мм. Максимальное значение  $D_{урк}$  имеют колодки с приподнятостью 30 мм. В среднем женские сапожные колодки 240-го размера имеют  $D_{урк}$  282 мм.

Длина линии косога взъема  $D_{кв}$  у колодок с высотой приподнятости пяточной части 15 мм в среднем составляет 165 мм, размах колебаний в пределах группы составляет 5 мм. У колодок с высотой 20 и 40 мм одинаковое значение  $V_{кв}$ , которое в среднем составляет 163 мм, а вот размах колебаний сильно отличается: 14 и 3 мм соответственно. У колодок с высотой приподнятости пяточной части 30 мм длина линии косога взъема в среднем 169 мм, размах колебаний – 2 мм. Колодки с высотой приподнятости 50 и 60 мм имеют среднее значение длины линии косога взъема – 159 мм, размах колебаний – 11 мм. У колодок с высотой 70 мм  $D_{кв}$  в среднем составляет 160 мм, размах колебаний – 4 мм.

В результате исследований были определены величины отрезков  $O_1B$  и  $V_кБ$ , значения которых приведены в таблице 1. Интерес составляет разница между этими значениями, так как именно она влияет на положение первой базисной линии. Для УРК с высотой приподнятости пяточной части 15 мм эта разница колеблется от 0 до 4 мм, для УРК с высотой 20 мм – от 2 до 6 мм; для УРК с высотой 30 и 60 мм – от 2 до 4 мм; для УРК с высотой 50 и 70 мм – от 3 до 8 мм.

Место расположения первой базисной линии зависит от формы пяточного закругления колодки: чем более выпуклая линия пятки, тем смещение первой базисной линии больше.

Размах колебаний линии пяточного закругления УРК в точке  $V_3$  для колодок с высотой приподнятости 15 мм составляет 4 мм; для колодок с высотой 30 мм – 5 мм. УРК с высотой 20 и 40 мм имеют размах колебаний 7 мм. 8 мм составляет размах колебаний линии пяточного закругления для колодок с высотой 60 и 70 мм; 7,5 мм – для колодок с высотой 50 мм.

Наличие колебаний величин выше описанных признаков приводит к различному местоположению УРГ, а следовательно, и различной форме грунд-моделей сапожек в области голенищ при одинаковой приподнятости пяточной части колодки, что в свою очередь, оказывает влияние на впорность, а значит и комфорт проектируемой обуви.

#### Список использованных источников

1. Методические рекомендации для модельеров обувной промышленности по построению конструктивных основ моделей сапожек/ - М. : ОДМО, 1981. – 52.

УДК685.34.016:685.345

### РАЗРАБОТКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ОБУВИ ДЛЯ ЖЕНЩИН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ПРЕДПРИЯТИЯ «НАФТАН» (Г. НОВОПОЛОЦК)

**И.А. Бондаренко, С.В. Смелкова, А.И. Линник**

*УО «Витебский государственный технологический  
университет»*

Обувь, которую предлагают своим работникам предприятия и другие хозяйственные объекты, согласно ГОСТ 23251-83 «Обувь. Термины и определения», по назначению делится на специальную и производственную. По этой классификации специальная