ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54592— 2023

ОБУВЬ

Методы определения линейных размеров

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (АО «ИНПЦ ТЛП»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 424 «Продукция обувной, кожевенной и кожгалантерейной промышленности»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 августа 2023 г. № 746-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 54592—2011

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБУВЬ

Методы определения линейных размеров

Foot-wear.
Methods for determination of linear dimensions

Дата введения — 2024—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на обувь всех видов из кожи, текстильных, искусственных и синтетических материалов, а также комбинации из них и устанавливает методы определения линейных размеров обуви и ее деталей.

Настоящий стандарт предназначен для контроля технологических процессов и приемки готовой обуви.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 6507 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 9186 Картон обувной и детали из него. Правила приемки и методы испытаний

ГОСТ 9289 Обувь. Правила приемки

ГОСТ 11358 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 15470 Фурнитура для изделий кожевенно-галантерейной, текстильно-галантерейной, обувной и швейной промышленности. Термины и определения

ГОСТ 17435 Линейки чертежные. Технические условия

ГОСТ 23251 Обувь. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 23251 и ГОСТ 15470.

Издание официальное

4 Аппаратура

4.1 Для определения линейных размеров обуви, кроме толщин ее деталей, применяют:

- линейку металлическую по ГОСТ 427, линейку чертежную по ГОСТ 17435 или ленту масштабную;
- штангенциркуль по ГОСТ 166.

4.2 Для измерения толщин деталей обуви применяют:

- толщиномер типа ТР по ГОСТ 11358 с пределом измерения не менее 0,25 мм, ценой деления индикатора 0,1 мм, измерительным усилием 4 Н, измерительными площадками диаметрами 10,00 и 30,00 мм;
- микрометр типа МЛ по ГОСТ 6507 с измерительным усилием от 3 до 7 Н, сферическими измерительными поверхностями.

4.3 Допускается применение других приборов и приспособлений, обеспечивающих соответствующую точность измерения.

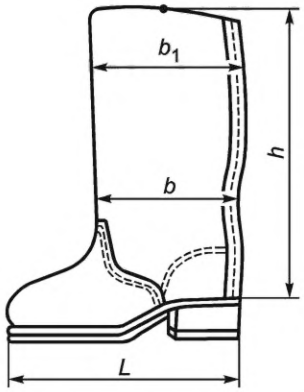
5 Подготовка к испытаниям

Отбор образцов — по ГОСТ 9289.

6 Проведение испытаний

6.1 Измерение высоты обуви и ее деталей

6.1.1 Высоту сапог и полусапог *h* (см. рисунок 1) измеряют по внешней наружной стороне голенища по вертикальной линии, проведенной от наивысшей точки голенища до подошвы.



b, b_1 — ширина голенища; *L* — длина обуви; *h* — высота голенища сапог и полусапог

Рисунок 1 — Измерение высоты, длины и ширины сапог и полусапог

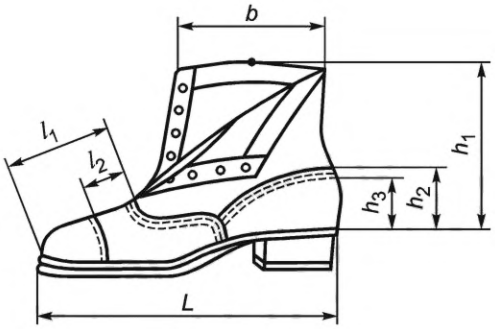
При конструктивном построении одной из сторон голенища (наружной или внутренней) меньше другой стороны высоту определяют по более высокой стороне обуви.

6.1.2 Высоту ботинок h_1 (см. рисунок 2) измеряют с наружной стороны обуви по средней вертикальной линии внутренней стороны берца, проведенной от верхнего канта до подошвы.

6.1.3 Высоту *h* туфель и полуботинок *h* [см. рисунок 3 а), б)] измеряют по вертикальной линии заднего шва или средней вертикальной линии пяточной части от верхнего канта до подошвы.

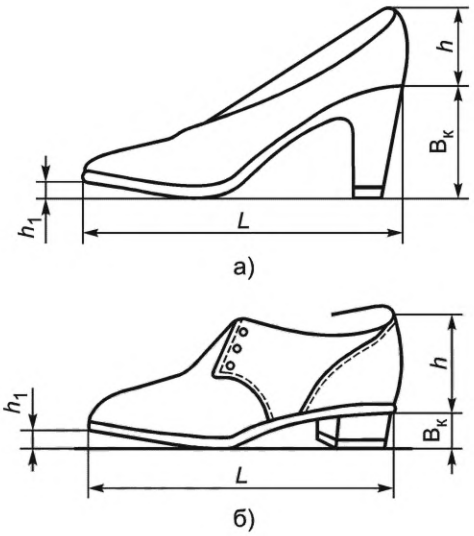
6.1.4 В обуви с каблуком, прилегающим непосредственно к затяжной кромке заготовки, высоту обуви измеряют от наивысшей точки голенища или верхнего канта до каблука.

6.1.5 Высоту обуви на подошве с бортиком различных методов крепления, в том числе литьевого, измеряют внутри обуви по средней вертикальной линии пяточной части от верхнего канта до стельки, в том числе вкладной, подложки или подошвы.



b — ширина берцев; *L* — длина обуви; h_1 — высота ботинок; h_2 — высота настрочных задинок; h_3 — высота задника в обуви; l_1 — длина союзки; (l_1 минус l_2) — длина отрезного носка

Рисунок 2 — Измерение высоты, длины, ширины ботинок и их деталей



h — высота туфель и полуботинок; h_1 — высота приподнятости носочной части; $B_к$ — высота каблука; *L* — длина обуви

Рисунок 3 — Измерение высоты, длины, высоты каблука и приподнятости носочной части туфель (а) и полуботинок (б)

6.1.6 Высоту настрочных задинок h_2 (см. рисунок 2) измеряют по вертикальной линии заднего шва или средней линии пяточной части заготовки верха до линии соединения с деталями низа, если пяточная часть соприкасается непосредственно с каблуком, а также до отогнутой части заготовки верха в обуви сандального метода крепления.

6.1.7 Высоту задника в обуви h_3 (см. рисунок 2) измеряют по вертикальной линии заднего шва или по вертикальной линии пяточной части от верхней грани задника, определяемой наощупь, до линии соединения пяточной части с подошвой, платформой или каблуком.

При невозможности определить верхнюю или нижнюю грань задника наощупь, высоту задника в готовой обуви определяют методом разбора обуви и измерением фактической высоты задников в соответствии с требованиями ГОСТ 9186 (при необходимости).

Примечание — Значение высоты задников в готовой обуви устанавливают в технической документации изготовителя.

6.1.8 Высота приподнятости пяточной части h_1 (см. рисунок 4) определяется фасоном колодки. Высоту приподнятости пяточной части измеряют как разность между высотой каблука $B_к$ и толщиной деталей низа *h* (подошвы, платформы до ходовой поверхности) в носочно-пучковой части.

6.1.9 Высоту каблука $B_к$ (см. рисунки 3, 4) в готовой обуви измеряют по вертикальной линии от опорной поверхности до ребра следа (исключая высоту бортика формованной подошвы или наплыва подошвы в пяточной части) в центре пяточной части заготовки.

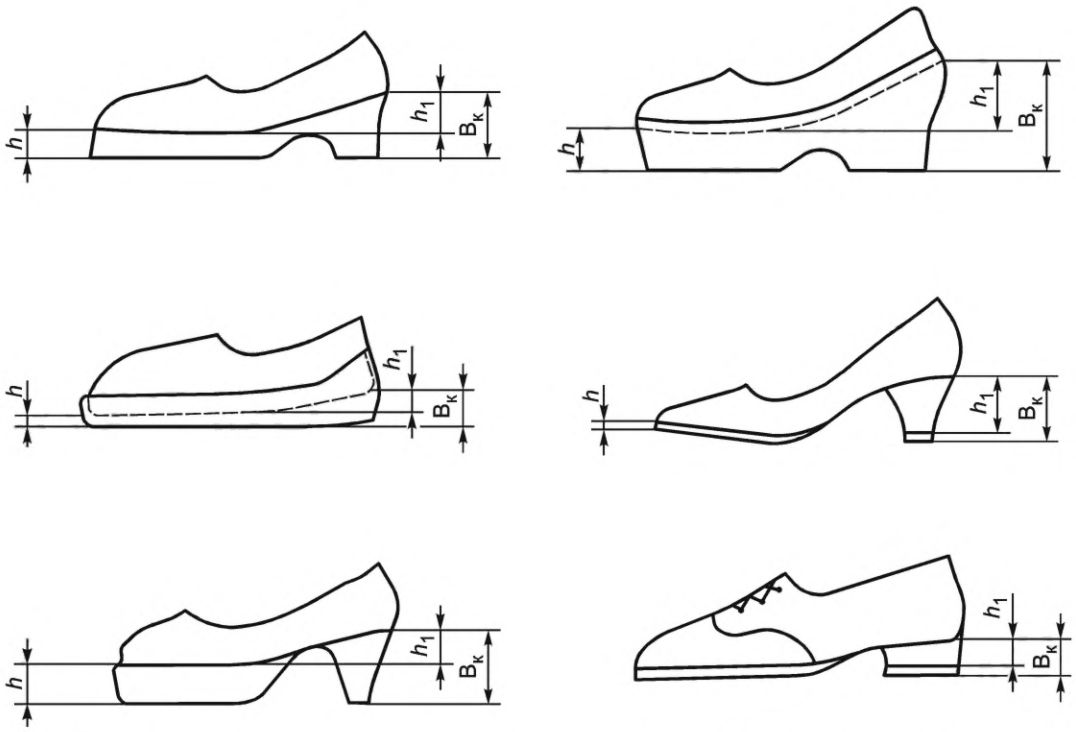


Рисунок 4 — Измерение высоты приподнятости пяточной части и высоты каблука

Примечание — В детской обуви за высоту каблука принимают высоту приподнятости пяточной части, которую определяют по 6.1.8.

6.1.10 Приподнятость носочной части h_1 (см. рисунок 3) определяется фасоном колодки. Приподнятость носочной части измеряют по вертикальной линии от ходовой части подошвы в носочной части до горизонтальной плоскости, на которой установлена обувь.

6.2 Измерение длины обуви и ее деталей

6.2.1 Длину обуви *L* (см. рисунки 1—3) измеряют по горизонтальной линии между крайними точками носочной и пяточной частей.

6.2.2 Длину подошвы с крокулем в обуви измеряют на двух участках. Сначала измеряют длину подошвы, заходящую под каблук (язык) или длину фронтальной поверхности каблука (крокуль). Затем измеряют расстояние между точками от середины фронтальной поверхности каблука (крокуля в верхней его части) до наиболее удаленной точки подошвы в носочной части по осевой линии.

6.2.3 Длину союзки l_1 (см. рисунок 2) в обуви измеряют от линии соединения берцев (голенищ) с союзкой до края носка у подошвы по средней осевой линии обуви.

Длину союзки в обуви с настрочным носком l_1 (см. рисунок 2) измеряют по средней линии обуви от точки ее пересечения с линией соединения носка с союзкой до точки ее пересечения с линией соединения союзки (голенища) с берцами.

6.2.4 Длину носка l_1 минус l_2 (см. рисунок 2) измеряют по средней осевой линии от линии соединения носка с союзкой до края носка у подошвы.

6.2.5 Длину (глубину) выреза для резинки или застежки «молния» измеряют по вертикальной линии в середине резинки или застежки «молния» от верхнего края до нижнего.

6.2.6 Длину каблука или набойки *l* (см. рисунок 5) измеряют по осевой продольной линии от крайней точки пяточного закругления до линии, проходящей через крайние точки фронтальной поверхности каблука или набойки.

6.3 Измерение ширины деталей в обуви

6.3.1 Ширину подошвы в определенных участках измеряют по линии, перпендикулярной к осевой линии подошвы, между точками, находящимися на внутренней и наружной сторонах подошвы.

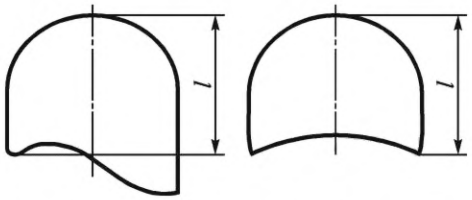


Рисунок 5 — Измерение длины каблука и набойки

6.3.2 Ширину берцев *b* (см. рисунок 2) измеряют по верхнему краю берца с наружной стороны обуви от заднего шва или линии заднего наружного профиля задника до угла берца, образуемого верхним и передним краем берца.

6.3.3 Ширину заднего наружного ремня измеряют в двух местах: вверху у канта и внизу у подошвы.

6.3.4 Ширину внутреннего ремня измеряют в двух местах: вверху у канта и внизу у грани стельки.

6.3.5 Ширину подблочников и подкрючечников измеряют: в полуботинках — в верхней части берца, в ботинках — в верхней и средней частях берца.

6.3.6 Ширину штаферки измеряют по вертикальной линии от нижнего края соединения с подкладкой до верхнего края заготовки в середине берцев (голенищ) с внутренней стороны каждой полупары обуви.

6.3.7 Ширину резинки или застежки-молнии измеряют в двух местах: вверху и внизу между краями выреза.

6.3.8 Ширину клапана измеряют в двух местах: вверху у края и внизу у основания клапана.

6.3.9 Внутреннюю ширину голенища измеряют следующим образом. Предварительно измеряют наружную ширину голенища по линии, перпендикулярной к передней линии голенища у верхней точки шейки союзки и в наиболее широком месте (см. рисунок 1).

Затем на линии измерения со стороны переднего и заднего краев голенища измеряют толщину голенища.

Внутреннюю ширину голенищ по каждому измерению определяют вычитанием из полученного значения наружной ширины суммы величин замера толщины голенища.

6.4 Измерение отклонения от оси симметрии

6.4.1 Перекос носка измеряют по линии между точками А и В, расположенными на урезе подошвы (см. рисунок 6). Точки А и Б — крайние точки линии соединения носка с союзкой.

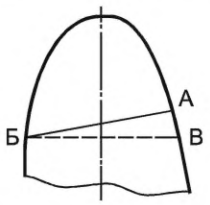


Рисунок 6 — Измерение перекоса носка

6.4.2 Симметричность носков в паре обуви измеряют с внутренней и наружной сторон каждой полупары от точки А ($А_1$), находящейся на краю носка на средней продольной линии подошвы, до точек Б и В ($Б_1$ и $В_1$), находящихся на линии соединения носка с союзкой на границе с урезом подошвы (см. рисунок 7).

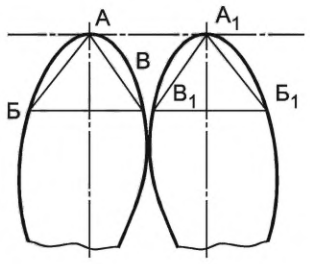


Рисунок 7 — Измерение симметричности носков

6.4.3 Перекос берцев в полупаре обуви измеряют по вертикальной линии, проведенной от середины верхнего края берцев (с наружной и внутренней стороны обуви) до подошвы (см. рисунок 8).

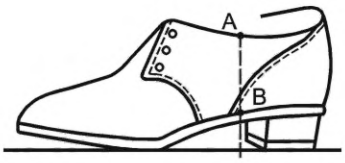


Рисунок 8 — Измерение перекоса берцев

6.4.4 Перекос настрочных задинок в полупаре обуви измеряют с наружной и внутренней сторон обуви по вертикальной линии, проведенной от подошвы из точек, находящихся у граней фронтальной части каблука (крокуля), до линии соединения задинки с берцем (см. рисунок 9).

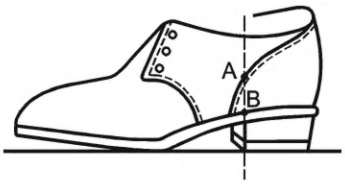


Рисунок 9 — Измерение перекоса настрочных задинок

6.4.5 Симметричность крыльев задника измеряют с наружной и внутренней сторон обуви по линии соединения верха обуви с деталями низа от середины пяточной части (линии заднего шва) до концов крыльев.

6.4.6 Перекос заднего наружного ремня и заднего шва измеряют по отклонению средней линии заднего наружного ремня или заднего шва от средней линии пяточной части обуви у верхнего края средней линии и у основания.

6.4.7 Перекос блочек и крючков измеряют:

- от центров блочек и крючков до верхнего края заготовки;
- от центров блочек и крючков до края заготовки по линии подблочника;
- между центрами блочек и центрами крючков.

6.4.8 Перекос каблука α измеряют по отклонению средней линии каблука, перпендикулярной к ходовой поверхности набойки, от средней линии пяточной части обуви (см. рисунок 10).

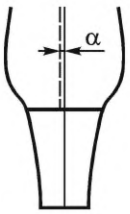


Рисунок 10 — Измерение перекоса каблука

6.5 Измерение толщины деталей

6.5.1 Толщину союзки измеряют в следующих точках: в области внутренних и наружных пучков на расстоянии 10 мм от нижнего края или на расстоянии $^1/_3$ высоты от нижнего края союзки сапог или при круговой и полукруговой союзке.

6.5.2 Толщину берцев измеряют:

- в ботинках в трех точках в середине: верхней части — на расстоянии 20 мм от верхнего края (канта), нижней части — на расстоянии 20 мм от нижнего края и передней части — на расстоянии 10 мм от линии союзки;
- в полуботинках и туфлях в середине берцев: на расстоянии 10 мм от линии задинки (при отрезных задинках) или на расстоянии $^1/_3$ высоты от нижнего края (без отрезных задинок);

- в ботинках на резинках в трех точках в середине: верхней части между задним наружным ремнем и резинкой, между передним швом и резинкой на расстоянии 20 мм от верхнего края и нижней части под резинкой на расстоянии 20 мм от нижнего края.

Толщину берцев в туфлях измеряют в двух точках в середине: берцевой части на расстоянии $^1/_3$ высоты от нижнего края и в пучках на расстоянии 10 мм от нижнего края.

Толщину берцев в других видах обуви измеряют в трех точках в середине: верхней части на расстоянии 20 мм от верхнего края, в нижней части на расстоянии 20 мм от нижнего края, а также в области пучков на расстоянии 10 мм от нижнего края.

6.5.3 Толщину голенища измеряют в двух точках: на передней линии голенища в нижней части на расстоянии 10 мм выше шейки (или 10 мм выше верхнего края язычка союзки — в сапогах с отрезной союзкой) и в верхней в наиболее широкой части голенища.

6.5.4 Толщину союзки сапог (сапожек) измеряют в трех точках, в середине: в области наружного и внутреннего пучков на расстоянии 10 от нижнего края и носочной части, а в сапогах с отрезной союзкой — дополнительно измеряют толщину союзки в середине крыльев.

6.5.5 Толщину задинки измеряют в середине на расстоянии $^1/_3$ высоты от нижнего края.

6.5.6 Толщину настрочного носка измеряют на расстоянии 10 мм от нижнего края в двух точках: на расстоянии 10 мм от средней продольной линии носка с обеих сторон.

6.5.7 Толщину заднего наружного и внутреннего ремней и прошвы измеряют в середине верхней и нижней частей по средней продольной линии.

6.5.8 Толщину переднего наружного ремня измеряют в середине нижней части по средней продольной линии.

6.5.9 Толщину кармана для задника измеряют в середине на расстоянии $^1/_3$ высоты от нижнего края.

6.5.10 При составном голенище толщину надставки (верхней части голенища) измеряют в точке, находящейся на середине передней линии голенища.

6.5.11 Толщину обтяжки для платформы измеряют в трех точках в середине обтяжки: в носочной части и в области внутреннего и наружного пучков.

6.5.12 Толщину клапана и язычка в обуви измеряют в двух точках в середине: на расстоянии 20 мм от верхнего и нижнего краев.

6.5.13 Толщину кожаной подшивки измеряют в двух точках по передней линии: в нижней части на расстоянии 10 мм выше нижнего шва, в верхней части — в самой широкой части голенища.

6.5.14 Толщину кожаной закрепки, чересподъемного ремня, подблочника, штаферки, клапана под застежку «молния» и других аналогичных деталей измеряют в середине деталей.

6.5.15 Толщину подошвы, основной стельки, платформы измеряют в трех точках по середине продольной линии в пучковой, геленочной и пяточной частях.

Толщину формованных и профилированных подошв измеряют по линии, соединяющей внутренний и наружный пучки в трех точках. При глубоком рифлении ходовой поверхности подошв толщину определяют половиной суммы толщин наименее и наиболее выступающих частей подошв.

Толщину формованных подошв с бортиком, имеющих по периметру всей неходовой поверхности площадку для приклеивания затяжной кромки, а на оставшейся части — внутреннее глубокое рифление (для уменьшения массы подошв и расхода материала), измеряют в пучковой части с внутренней и наружной сторон на середине площадки, служащей для крепления затяжной кромки.

6.5.16 Толщину ранта и обводки измеряют на неспущенной части в трех точках: в носке и в пучках.

6.5.17 Толщину подноска и кранца измеряют в середине на неспущенной части.

6.5.18 Толщину задника измеряют в трех точках: на расстоянии $^1/_3$ высоты от грани по средней линии пяточной части и в крыльях для формованных задников и на расстоянии $^1/_2$ высоты от нижнего края задника по средней линии пяточной части и в крыльях для неформованных задников.

6.5.19 Толщину приставки, простилки, геленка, набойки, резиновой накладки, подпяточника измеряют в середине деталей.

6.5.20 Толщину деталей подкладки измеряют аналогично соответствующим деталям верха.

7 Обработка результатов

7.1 За результат измерения принимают результаты измерений по каждой полупаре или детали обуви.

7.2 Измерения длины, ширины, высоты и отклонения от оси симметрии деталей и готовой обуви проводят с точностью до 1,0 мм, а толщины — до 0,1 мм.

7.3 Внутреннюю ширину голенищ по каждому измерению определяют вычитанием из полученного значения наружной ширины суммы величин замера толщины голенища.

7.4 Симметричность носков определяют сравнением измерений внутренних и наружных сторон носка (АБ = $А_1Б_1$ и АВ = $А_1В_1$) (см. рисунок 7).

7.5 Перекос берцев выражает величина разности высот внутренней и наружной сторон берцев в паре (см. рисунок 8).

7.6 Перекос задинок (задников) выражает величина разности измерений внутренних и наружных сторон в паре (см. рисунок 9).

7.7 Симметричность крыльев задника выражает величина разности в длине одноименных сторон крыльев в полупарах.

7.8 Отклонение от оси симметрии заднего наружного ремня и заднего шва определяют по максимальному значению отклонения деталей от вертикальной линии, проведенной через центр пяточной части и каблук обуви.

УДК 675.345:006.354 ОКС 59.140.30

Ключевые слова: обувь, высота, длина, ширина, детали обуви, отклонение от оси симметрии, симметричность, толщина деталей, толщина деталей низа

Редактор *Е.В. Якубова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 31.08.2023. Подписано в печать 12.09.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru