ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСТ 33225-2015

ОБУВЬ

Методы определения линейных размеров

АБУТАК

Метады вызначэння лінейных размераў

Издание официальное



Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН национальным техническим комитетом по стандартизации ТК BY 12 «Легкая промышленность» (секретариат — РУП «Центр научных исследований легкой промышленности»)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 74-П от 30 января 2015 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 25 мая 2015 г. № 29 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 марта 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

© Госстандарт, 2016

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ОБУВЬ
Методы определения линейных размеров

АБУТАК
Метады вызначэння лінейных размераў

Footwear
Methods for determination of linear dimensions

Дата введения — 2016-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на все виды обуви из натуральных, синтетических и искусственных кож, текстильных материалов, с комбинированным верхом и устанавливает методы определения линейных размеров обуви и ее деталей.

Стандарт не распространяется на валяную, резиновую и резинотекстильную обувь.

Стандарт устанавливает методы определения линейных размеров обуви, предназначенные для контроля технологических процессов, приемки (контроля качества) готовой обуви и при подтверждении соответствия требованиям технических регламентов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее — ТНПА):

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 6507—90 Микрометры. Технические условия

ГОСТ 7502—98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9186—76 Картон обувной и детали из него. Правила приемки и методы испытаний

ГОСТ 9289—78 Обувь. Правила приемки

ГОСТ 11358—89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющими (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Средства измерений

3.1 Для определения длины, ширины, высоты, отклонения от оси симметрии деталей и готовой обуви применяют линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427, рулетку измерительную металлическую по ГОСТ 7502, штангенциркуль типа ШЦ-1 и ШЦТ-1 по ГОСТ 166, по техническим нормативным правовым актам. Допускается применять другие средства измерений с аналогичными метрологическими характеристиками.

3.2 Для измерения толщины деталей применяют толщиномер типа ТР и стенкомер типа С по ГОСТ 11358 или микрометр типа МЛ по ГОСТ 6507. Допускается применять другие средства измерений с аналогичными метрологическими характеристиками.

3.3 Средства измерений, применяемые при измерениях, должны иметь действующие свидетельства поверки или сертификаты калибровки.

4 Порядок подготовки к проведению измерений

4.1 Методы отбора образцов — по ГОСТ 9289.

Издание официальное

4.2 Средства измерений должны быть подготовлены к проведению измерений в соответствии с требованиями, изложенными в эксплуатационной документации на них.

5 Порядок проведения измерений

5.1 Определение высоты обуви и ее деталей.

5.1.1 Для определения высоты обуви и ее деталей применяют линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427.

5.1.2 Высоту сапог, полусапог, сапожек, полусапожек и ботинок h (приложение А, рисунки А.1 и А.2) измеряют по внешней наружной стороне голенища (берца) по вертикальной линии, проведенной от наивысшей точки голенища (берца) до подошвы или подложки.

При конструктивном построении наружной стороны голенища (берца) меньше внутренней стороны, высоту определяют по внутренней стороне обуви.

5.1.3 Высоту полуботинок, туфель и сандалий h (см. рисунок А.3) измеряют по вертикальной линии заднего шва от верхнего канта до подошвы или подложки.

5.1.4 Высоту обуви на формованной подошве с бортиком и в обуви сандального, сандально-клеевого, строчечно-клеевого, доппельного, строчечно-доппельного, строчечно-литьевого, строчечно-прессовой вулканизации, бортового методов крепления измеряют внутри обуви по средней вертикальной линии в пяточной части от верхнего канта до основной стельки, подошвы, платформы или подложки.

5.1.5 Высоту задника в обуви h_1 (см. рисунок А.2) измеряют по вертикальной линии заднего шва (при наличии) или по вертикальной линии (при отсутствии шва) от верхней грани задника, определяемой на ощупь, до линии соединения пяточной части со стелькой, подошвой, подложкой, платформой или каблуком.

При невозможности определить верхнюю грань задника на ощупь, высота задника в готовой обуви определяется 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.

5.1.6 Высоту накладных задинок h_2 (см. рисунок А.2) измеряют по вертикальной линии заднего шва или средней линии пяточной части от верхнего края до линии соединения пяточной части заготовки верха с деталями низа обуви или до отогнутой части заготовки верха в обуви сандального и сандально-клеевого методов крепления.

5.1.7 Высоту каблука $В_к$ (высоту приподнятости пяточной части колодки) в готовой обуви определяют фасоном колодки, на которой изготовлена обувь, и измеряют по вертикальной линии от центра пяточной части заготовки в области каблука до ходовой поверхности набойки за вычетом толщин деталей низа в пучковой части (подошвы до ходовой поверхности, платформы, подложки, кругового декоративного ранта) $В_к = H_1 - H_2$ (см. рисунок А.3).

5.1.8 Высоту приподнятости носка h_3 (см. рисунок А.3) измеряют по вертикальной линии от крайней точки ходовой поверхности подошвы в носочной части до горизонтальной плоскости, на которой установлена обувь.

5.2 Определение длины готовой обуви и ее деталей

5.2.1 Для определения длины готовой обуви и ее деталей применяют средства измерений, указанные в 3.1.

5.2.2 Длину обуви L (см. рисунки А.1, А.2, А.3) измеряют по горизонтальной линии между крайними точками носочной и пяточной части подошвы.

5.2.3 Длину подошвы с крокулем в обуви измеряют на двух участках.

Сначала измеряют длину крокуля. Затем измеряют расстояние между точками от середины фронта каблука до наиболее удаленной точки подошвы в носочной части по осевой линии. В обуви на высоком каблуке участок подошвы под каблуком измеряют кронциркулем. При измерении рулеткой, она должна хорошо прижиматься к поверхности подошвы. Общая длина подошвы состоит из длины двух ее участков.

Длину формованной подошвы и подошвы с креплением язычка в «замок» определяют аналогично длине подошвы с крокулем по видимой ее части.

5.2.4 Длину союзки (овальной вставки) ℓ_1 (см. рисунок А.2) в обуви измеряют по средней осевой линии обуви от линии соединения берца (голенища) с союзкой до края носка у подошвы.

Длину союзки (овальной вставки) с накладным носком (отрезной нижней частью союзки) ℓ_2 (см. рисунок А.2) измеряют по средней линии обуви от точки ее пересечения с линией соединения носка (отрезной нижней частью союзки) с союзкой до точки ее пересечения с линией соединения союзки (овальной вставки) с берцем (голенищем).

5.2.5 Длину носка (отрезной нижней части союзки) ℓ (см. рисунок А.3) измеряют по средней осевой линии от линии соединения носка с союзкой до края носка у подошвы.

5.2.6 Длину (глубину) выреза для резинки или застежки-молнии измеряют рулеткой по вертикальной линии посередине резинки (застежки-молнии) от верхнего края до нижнего.

5.2.7 Длину набойки и каблука ℓ (см. рисунок А.4) измеряют по осевой продольной линии от крайней точки пяточного закругления до линии, проходящей через крайние точки фронта каблука до набойки.

5.3 Определение ширины деталей обуви

5.3.1 Для определения ширины деталей обуви применяют линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427, рулетку измерительную металлическую по ГОСТ 7502, толщиномер по ГОСТ 11358.

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

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

5.3.4 Ширину заднего наружного ремня b, b_1 (см. рисунок А.5) измеряют в двух местах: вверху у канта и внизу у подошвы.

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

5.3.6 Ширину подблочника и подкрючечника измеряют в полуботинках в верхней части берец, а в ботинках — в верхней и средней части берец.

5.3.7 Ширину штаферки измеряют по вертикальной линии от нижнего края соединения с подкладкой до верхнего края заготовки в середине наружного и внутреннего берца (голенища) каждой полупары.

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

5.3.9 Ширину клапана измеряют в двух местах: вверху у края берца (голенища) и внизу у основания клапана.

5.3.10 Внутреннюю ширину голенища измеряют следующим образом.

Предварительно измеряют наружную ширину голенища до линии, перпендикулярной передней линии голенища у верхней точки шейки переда b и в наиболее широком месте b_1 (см. рисунок А.1).

Затем по линии измерений со стороны переднего края голенищ толщиномером производят измерение толщин деталей верха.

Внутреннюю ширину голенищ по каждому измерению определяют вычитанием из полученного значения наружной ширины, удвоенной величины замера толщины голенища.

5.4 Определение отклонения от оси симметрии деталей обуви

5.4.1 Для определения отклонения от оси симметрии деталей обуви применяют линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427 и рулетку измерительную металлическую по ГОСТ 7502.

5.4.2 Перекос носка с наружной и внутренней стороны измеряют по линии между точками А и В, расположенными на урезе подошвы, и определяют расстоянием АВ (см. рисунок А.6). Точки А и Б — крайние точки линии соединения носка с союзкой.

5.4.3 Перекос берец в полупаре обуви измеряют по вертикальной линии, проведенной от середины верхнего края берец (наружного и внутреннего) до подошвы и определяют по разности высот внутренней и наружной сторон берец АВ (см. рисунок А.7).

5.4.4 Перекос накладных симметричных задинок и задников в паре обуви с наружной и внутренней сторон измеряют по вертикальной линии, проведенной от подошвы из точек, находящихся у граней фронтальной части каблука (крокуля), до линий соединения задинки с берцем (до верхних краев крыльев задника) и определяют по разности измерений наружной и внутренней сторон АВ соответственно (см. рисунок А.8).

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

5.4.6 Перекос блочек и крючков измеряют:

- от центров блочек и крючков до верхнего края заготовки;
- от центров блочек и крючков до края заготовки по линиям подблочников, подкрючечников;
- от центра блочек и крючков до нижнего края берец;
- между центрами блочек и центрами крючков.

5.4.7 Перекос каблука *а* измеряют по отклонению средней линии каблука, перпендикулярной к ходовой поверхности набойки, от средней линии пяточной части обуви (см. рисунок А.9).

5.5 Определение отклонения ходовой поверхности каблука в готовой обуви от горизонтальной плоскости

5.5.1 Для определения отклонения ходовой поверхности каблука от горизонтальной плоскости применяют линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427.

5.5.2 Отклонение ходовой поверхности каблука от горизонтальной плоскости h_4 измеряют по вертикальной линии, проведенной от крайней наружной (внутренней) точки ходовой поверхности каблука до горизонтальной плоскости, на которой установлена обувь (см. рисунок А.3).

5.6 Определение симметричности деталей обуви

5.6.1 Для определения симметричности деталей обуви применяют линейку измерительную металлическую по ГОСТ 427, рулетку измерительную металлическую по ГОСТ 7502.

5.6.2 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 и определяется по разности измерений внутренних и наружных сторон носка ($АБ - А_1Б_1 = АВ - А_1В_1$) (см. рисунок А.10).

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

Асимметричность крыльев задника в полупаре определяют по разности в длине крыльев с наружной и внутренней сторон, а в паре — по разности в длине одноименных сторон крыльев в полупарах.

5.6.4 Парность каблуков по высоте в паре обуви определяют прикладыванием каблуков краями набоек к местам соединения подошв с пяточной частью (см. рисунок А.11).

5.7 Определение толщины выкроенных деталей верха обуви

5.7.1 Для определения толщины выкроенных деталей верха обуви применяют толщиномер по ГОСТ 11358 или микрометр по ГОСТ 6507.

5.7.2 Толщину союзок и переда измеряют в области внутреннего и наружного пучков на расстоянии 25 мм от нижнего края и в середине носочной части.

В полусапогах и сапогах дополнительно измеряют толщину переда в середине крыльев.

5.7.3 Толщину настрочного носка измеряют в двух точках: на расстоянии 10 мм от линии пришива и 10 мм от средней продольной линии носка.

5.7.4 Толщину берец 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 строчки союзки;
- в полуботинках и туфлях — в середине берец на расстоянии 10 мм от линии задинки (при отрезных задинках) или на расстоянии 1/3 высоты от нижнего края (без отрезных задинок).

Толщину целых берец измеряют дополнительно в области внутреннего и наружного пучков на расстоянии 10 мм от нижнего края.

5.7.5 Толщину голенища измеряют в двух точках на передней линии голенища: в нижней части — на расстоянии 10 мм выше шейки и в верхней — наиболее широкой части голенища.

5.7.6 Толщину задинки измеряют в середине на расстоянии 1/3 высоты от нижнего края.

5.7.7 Толщину заднего наружного ремня, заднего внутреннего ремня, прошвы измеряют в верхней и нижней части посредине ширины ремня.

5.7.8 Толщину переднего наружного ремня измеряют в середине средней продольной линии.

5.7.9 Толщину кармана для задника измеряют в середине на расстоянии 1/3 высоты от нижнего края.

5.7.10 Толщину надставки к голенищам измеряют в точке, лежащей на передней линии голенища посередине надставки.

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

5.7.12 Толщину клапана измеряют в двух точках по средней линии на расстоянии 20 мм от верхнего и нижнего краев.

5.7.13 Толщину кожаной закрепки, чересподъемного ремня, подблочника, подкрючечника, штаферки, язычка, клапана под застежку-молнию и других аналогичных деталей измеряют в одной точке, посередине детали.

5.7.14 Толщину деталей подкладки измеряют аналогично толщине деталей верха.

5.8 Определение толщины деталей низа обуви

5.8.1 Для определения толщины деталей низа обуви применяют толщиномер и/или стенкомер по ГОСТ 11358.

5.8.2 Толщину подошвы, стельки, платформы измеряют в трех точках по средней продольной линии в пучковой, геленочной и пяточной частях.

Толщину формованных и профилированных подошв измеряют в участках, предусмотренных чертежом в ТНПА на подошвы, а при его отсутствии — в середине пучковой части между внутренним и наружным пучками вдоль продольной осевой линии 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.

При глубоком рифлении ходовой поверхности подошв толщину определяют половиной суммы толщин наименее и наиболее выступающих частей подошв.

5.8.3 Толщину приставки, простилки, геленка, набойки, резиновой накладки, подпяточника измеряют в одной точке посередине детали.

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

5.8.5 Толщину подноска и кранца измеряют посередине на неспущенной части.

5.8.6 Толщину задника измеряют в трех точках:

- для формованных задников — на расстоянии 1/3 высоты от грани по средней линии пяточной части и в крыльях;
- для неформованных задников — на расстоянии 1/2 высоты от нижнего края задника по средней линии пяточной части и в крыльях.

6 Обработка результатов измерений

За результат измерений принимают среднеарифметическое значение результатов измерений X по каждой полупаре или детали обуви в выборке, определяемое по формуле

$$X = \frac{\sum_{i=1}^{n} X_i}{n}, \quad (1)$$

где X_i — i-й результат измерений;

n — число результатов измерений в выборке.

7 Нормы погрешности измерений

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.

8 Правила оформления результатов измерения

Результаты измерений фиксируют в журнале. Рекомендуемая форма записи результатов линейных измерений обуви и ее деталей приведена в приложении Б.

Приложение А
(справочное)

Перечень рисунков, предусматривающих линейные измерения в обуви

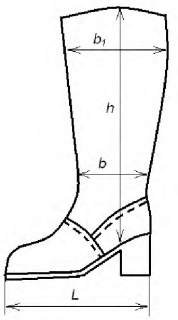

Рисунок А.1

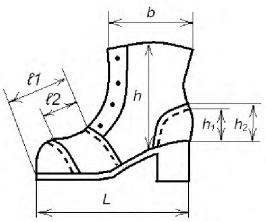

Рисунок А.2

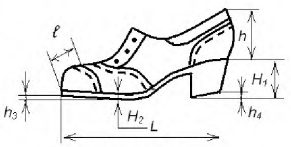

Рисунок А.3

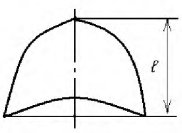

Рисунок А.4

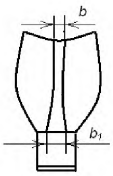

Рисунок А.5

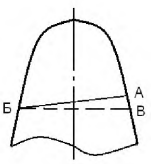

Рисунок А.6

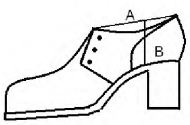

Рисунок А.7

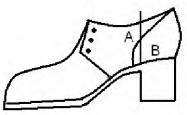

Рисунок А.8

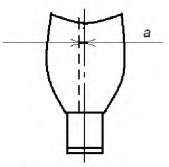

Рисунок А.9

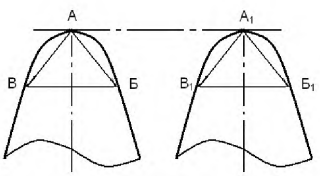

Рисунок А.10

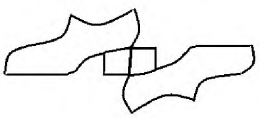

Рисунок А.11

Приложение Б
(рекомендуемое)

Форма записи результатов измерений линейных размеров обуви и ее деталей

Дата измерений	Количество испытываемых пар	Полупара	Наименование деталей	Измерение (h, b, ℓ, L)	Результат измерений, мм	Среднеарифметическое значение результатов измерений, мм

УДК 685.34.017.323(083.74)(476) МКС 61.060
Ключевые слова: обувь, высота, длина, ширина, детали обуви, отклонение от оси симметрии, симметричность, толщина выкроенных деталей, толщина деталей низа

Ответственный за выпуск *Н. А. Баранов*

Сдано в набор 15.02.2016. Подписано в печать 29.02.2016. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,28 Уч.-изд. л. 0,58 Тираж 2 экз. Заказ 1308

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru