ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

АЯҚ КИІМ
Ұлтанды сынау әдістері
Көпеселік иілуге қарсылық

ОБУВЬ
Методы испытаний подошвы
Сопротивление многократному изгибу

ҚР СТ ИСО 17707 – 2007
(ISO 17707:2005 Footwear – tests method for outsoles – flex resistance, IDT)

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігі
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

gost.e-ecolog.ru

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

АЯҚ КИІМ
Ұлтанды сынау әдістері
Көпеселік иілуге қарсылық

ҚР СТ ИСО 17707 – 2007

(ISO 17707:2005 Footwear – tests method for outsoles – flex resistance, IDT)

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігі
Техникалық реттеу және метрология комитеті
(Мемстандарт)

Астана

Алғысөз

1 Техникалық реттеу және метрология комитетінің «Қазақстан стандарттау және сертификаттау институты» республикалық мемлекеттік кәсіпорны **ӘЗІРЛЕП ЕНГІЗДІ**

2 Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігінің Техникалық реттеу және метрология комитетінің 2007 жылғы 3 шілдедегі № 374 бұйрығымен **БЕКІТІЛІП ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛДІ**

3 Осы стандарт ИСО 17700:2005 Аяқ киім. Ұлтанды сынау әдістері. Иілуге қарсылық. (ISO 17707:2005 «Footwear – tests method for outsoles – flex resistance, IDT») халықаралық стандартына балама, қосымша талаптар мәтінде көлбеу әріптермен көрсетілген.

4 БІРІНШІ ТЕКСЕРУ МЕРЗІМІ 2012 жыл
ТЕКСЕРУ КЕЗЕҢДІЛІГІ 5 жыл

5 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛДІ

Осы стандарт Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда министрлігінің Техникалық реттеу және метрология комитетінің рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толықтай немесе бөлшектеліп басылып шығарыла, көбейтіле және таратыла алмайды.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК СТАНДАРТЫ

АЯҚ КИІМ
Ұлтанды сынау әдістері
Көпеселі иілуге қарсылық

Енгізілген күні 2008.07.01.

1 Қолданылу саласы

Осы стандарт ұлтанның иілуге қарсылығын анықтау әдісін белгілейді. Әдіс сөгілудің кеңеюіне ұлтан материалының және беттік пішіннің әсер етуін бағалауға мүмкіндік береді. Әдіс сынақтың 6-бөлімінде белгіленген 30 Ньютонға (бұдан әрі - Н) кергендегі барынша қатқылдық көрсетілген ұлтан үшін ғана қолданылады.

Ескерту – Осы стандартта белгіленген әдіс [1] сипатталатын ұлтанның иілуге қарсылығын анықтау әдісіне негізделген.

2 Нормативтік сілтемелер

Осы стандартта мынадай стандарттарға сілтемелер пайдаланылды. Қатты сілтемелер үшін тек келтірілген басылымдар ғана қолданылады. Балқыма сілтемелер үшін сілтемелік құжаттың соңғы басылымы (барлық өзгерістерімен қоса) қолданылады.

ҚР СТ 1.9 - 2003 Халықаралық, өңірлік және ұлттық стандарттардың және стандарттау, метрология және сертификаттау бойынша нормативтік құжаттардың қолданылу тәртібі

EN 12222[*] Аяқ киім. Аяқ киім мен аяқ киім құрауыштарын сынау және желдетуге арналған стандартты атмосфералар.

ГОСТ 27015 – 86 Қағаз және картон. Қалыңдығын, тығыздығын және меншікті көлемін анықтау.

ГОСТ 23251-83 Аяқ киім. Терминдер және анықтамалар.

3 Терминдер және анықтамалар

Осы стандартта ГОСТ 23251 бойынша терминдер, сондай-ақ тиісті анықтамасы бар мынадай термин қолданылады:

3.1 **Иілуге қарсылық:** Сөгісі кеңейетін және/немесе сызаттар пайда болатын ұлтандағы иілулер саны.

[*] ҚР СТ 1.9 сәйкес қолданылады.

4 Құралдар және жабдықтар

Мынадай құралдар мен жабдықтарды пайдаланады:

4.1 Керу кезіндегі ұлтан қаттылығын өлшеу құрылғысы (1-суретті қараңыз):

а) шолақ ұлтан өкшесі мен өлшенді панель арасындағы үйкелісті баялату мақсатында қатты табанға бекітілген, тегістелген металл өлшегіш панель;

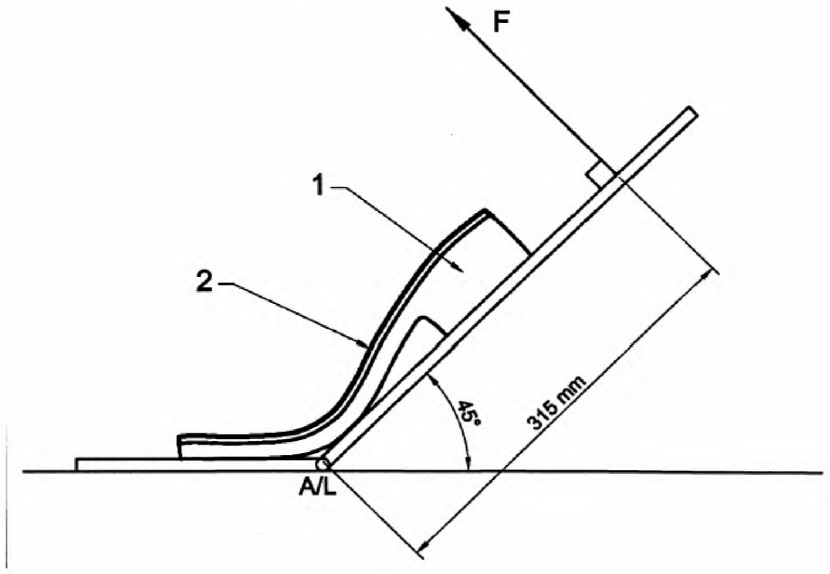
б) қатты табанға сыналатын ұлтанның алдыңғы бөлігін бекіту үшін қысқыш құрал;

в) топсадан 315 мм қашықтықта өлшенді панельге бекітілген (4.1, а) күшті 0-ден 50 Н-ға дейін 1%-дық қателікпен өлшеуге қабілетті бергіш.

4.2 ұлтанның иілуге қарсылығын өлшеу құрылғысы (2-суретті қараңыз):

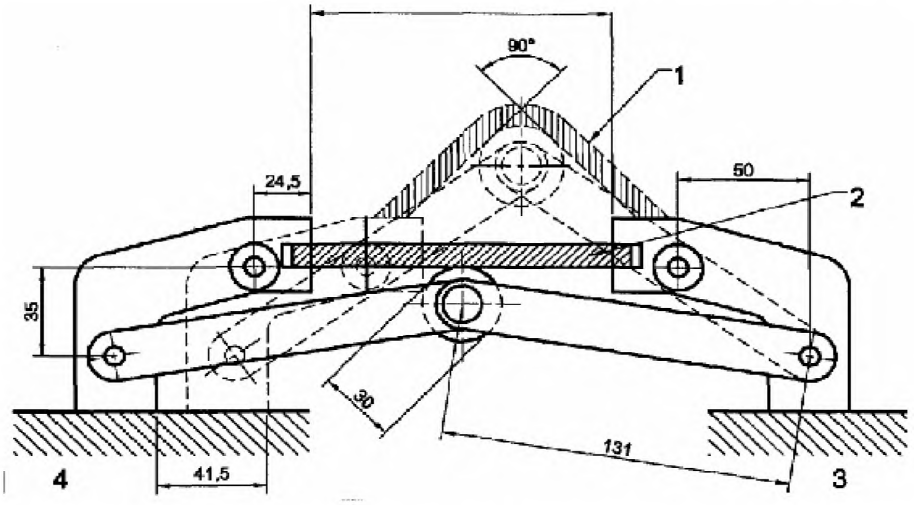
а) ұлтанды айналдыра иілдіретін 30±0,1 мм диаметрлі түзеткіш (өзекше);

б) ұлтанды екі жағынан берік бекіту құралы; осында иілу сызығы өзекше осімен сәйкес келуі керек;



1 - ұлтан
2 – стандарт ұлтарақ
A/L - табан етегі топсасының осі ***(табан)***
F – тіркелінетін күш

1-сурет - Керу кезіндегі ұлтан қаттылығын өлшеу құрылғысы



1 – барынша иілген қалпында сыналатын үлгі
2 – нөлдік иілу қалпында сынау бөлігі
3 – жылжымайтын тірек
4 – жылжымалы тірек

2-сурет - Ұлтанның иілуге қарсылығын өлшеу құрылғысы (өлшемдер мм-мен)

в) қайталамалардың 135-150 тұрақты жылдамдығында өзекше осінің айналдыра, ұлтанды минутына 90±2° бұрышқа иілту құралы;

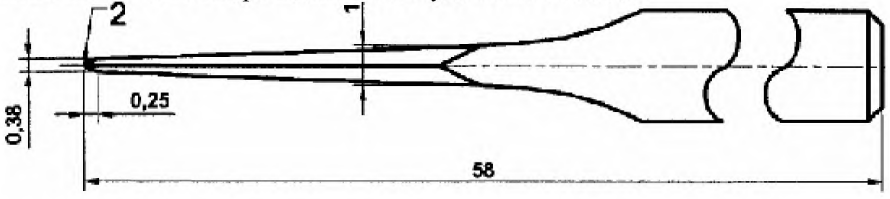
г) иілім қайталамаларының жалпы санын есептеу құралы

4.3 Ұлтанды тесу үшін қашау (немесе кесу құралы); өлшемдер 3-суретке сәйкес болуы керек.

Ескерту – Қашауды шолақ ұлтаннан тартып шығарғанда, оның сыну қаупін мейлінше азайту үшін, ұлтанды бекіту құралын қалыпта (қысқышта) пайдалану ұсынылады.

4.4 Сөгілу ұзындығын 0,1мм дәлдікті милиметрмен өлшеу құрылғысы. Өлшемделген оптикалық үлкейткіш шыны, жылжымалы микроскоп немесе оптикалық ұлғайтқыш шынысы бар үлгіленген қармауыш ұсынылады.

Ескерту – Егер тұтас ұлтанда ауыр қаптама болса, көбіне өлшемделген оптикалық үлкейткіш шыны сөгістің ұзындығын өлшеуде тиімсіз болады.



1 – конустан ұшына дейінгі жүздің екі жағындағы тік бұрышты өткір ұшы
2 – өткір ұш

3-сурет - Қашау (өлшемдер мм-мен)

5 Сынамаларды іріктеу және сәйкестендіру

5.1 Егер сыналатын үлгі дайын аяқ киім бұйымынан таңдап алынса:

а) қалыптың шетіне тартылған ұлтарақты, егер ол бар болса, қалдырып, туфлидің немесе бәтеңкенің жоғарғы бөлігін ұқыптап кеседі.

б) егер ұлтанның жоғарғы бетке көмкерілген жиегі, мысалы, тұмсық немесе жасанды сызығы бар болса, мұндай жиекті алдыңғы бөлігінен төмен мұқият тазарту керек, бірақ беттік ұлтарақ деңгейінен төмен емес.

5.2 Егер сыналатын үлгілер тұтас ұлтандарды білдірсе, оларды міндетті түрде қатқылдыққа және иілуге қарсылыққа сынауды жүргізгенше, желім жағып, 24 сағат кепкенге дейін қоя тұрып, дұрыс үлгідегі және өлшемдегі стандарт ұлтарақпен желімдеу керек. Сынақты үштен кем емес ұлтанға жүргізу керек (мүмкіндігінше, өлшемдердің барлық ауқымын білдіретін).

Сыналатын үлгілерді дайындау үшін ұлтарақтардың мынадай сипаттамалары болуы керек:

Материалы:	жасанды талшық
Қалыңдығы:	2±0,1 мм
Көрінетін көлем тығыздығы:	0,55±0,05 г/см^3

EN 12222 сәйкес барлық сыналатын үлгілерді 24 сағат ішінде желдету керек.

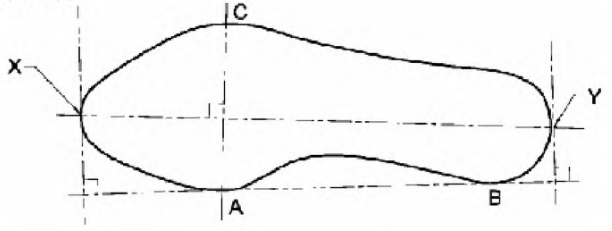
Қалыңдығы және көрінетін көлем тығыздығы - EN ИСО 534 сәйкес.

6. Қатқылдыққа сынау әдісі

6.1 Сыналатын үлгілерді дайындау

4-суретте көрсетілгендей, ұлтан бойымен XY бойлық осі жүргізіледі.

Иілу сызығы егер X нүктесі саусақта болатын болса (ұлтан тұмсығында), бойлық оське XY арақашықтығының үштен бірі қашықтығында осы ось арқылы өтетін 90° бұрышты сызық сияқты анықталады.



4-сурет - Иілу сызығының орналасуы

Мынадай түрде әрі қарай тесу үшін нүкте белгілейді:

АС сызығының ортасын табады; осы тесу нүктесі болатын болады. Егер ұлтандағы жабыстырма жылжитын болса, АС сызығының ортасына жақын жатқан көрші екі жабыстырма анықтайды. Белгіні осы екі жабыстырма арасындағы ұлтанның ортасына қояды (5-суретті қараңыз).

6.2 Сынақтарды жүргізу тәртібі

Ұлтанның алдыңғы бөлігін (4.1, б) АС иілу сызығы табан етегі топсасының осіне сәйкес келетіндей етіп, қатты табанға сығымдайды (4.1, а).

Иілу бұрышы 45°-қа тең болғанша 100±10 мин/мм иілту жылдамдығымен ұлтанды иілтіп, күшті Ньютонмен ±1 Н дәлдікте тіркейді.

Сынақты тездету үшін өкше түбіне майлау материалын қосуға рұқсат етіледі.

6.3 Іріктеу критерилері

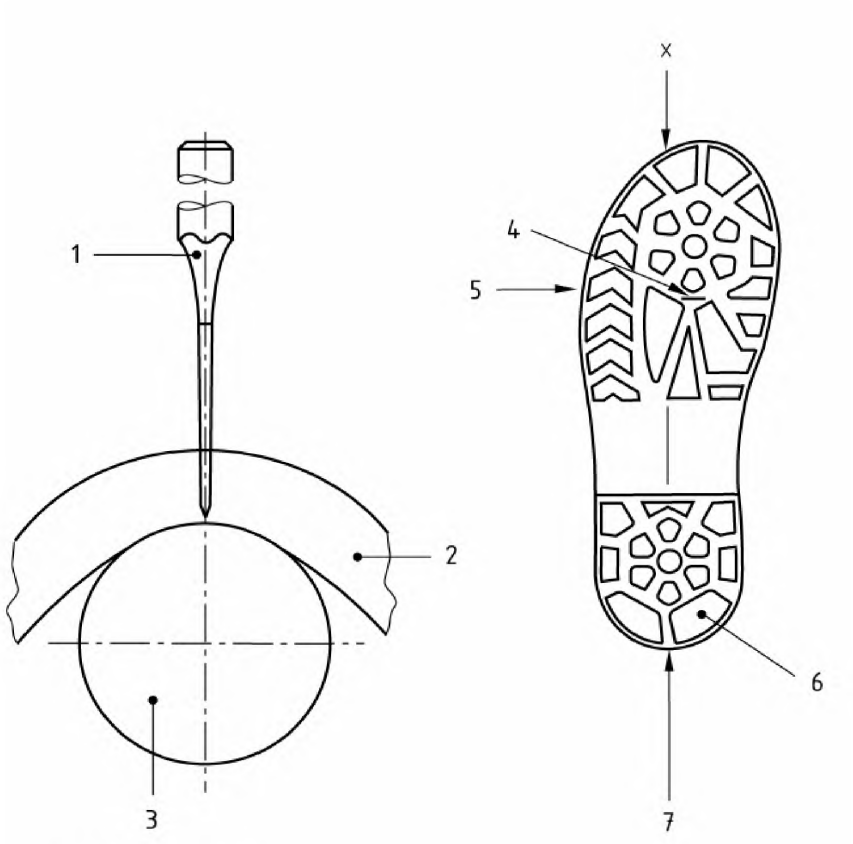
Иілуі 45° бұрышқа жетуі үшін, 30 Н-нан аса күш қосылуын талап ететін ұлтандар иілуге ұшырамайды.

7 Иілуге қарсылықты сынау әдістері

Ұлтанның көпеселі иілуге қарсылығын сынауды ұлтанның әр түрлі қалыңдығы, құрама пішіні, өкше биіктігі болғандықтан, дайын ұлтаннан шауып түсірілген үлгілерде жүргізген орынды. 25х250 мм өлшеміндегі ұлтаннан шауып алынған үлгілер сынағын ұлтанның иілу сызығы бойынша П-2 құралымен жүргізуге болады.

7.1 Егер қажет болса, иілткенде құрылғыға бекіту үшін, ұлтанның алдыңғы және ортаңғы бөлігінің жеткілікті үлесін қалдырып, ұлтаннан өкшені алып тастайды (4.2), мұнда АС иілу сызығы барынша иіліп, өзекшенің ортасына орналасуы керек (5-суретті қараңыз).

7.2 Сынау құрылғысын ұлтанның толықтай иілуі үшін реттейді. Барынша иілу жағдайын қайтадан тексереді. Ұлтан барынша иіліп-керілген немесе созылған жағдайға дейін сынау құрылғысын қолмен баптайды.



1 – кесетін құрал
2 – сыналатын үлгі
3 – сынау машинасының өзекшесі
4 – барынша қысу сызығына параллель жалғыз кертік
5 – АС барынша қысым сызығы (өзгерудің)
6 – аяқ киімге жабыстырма
7 - XY бойлық осі

5-сурет - Ұлтан тілігі

7.3 Қашауды (немесе кесетін құралды) сабынмен және сумен майлайды (4.3). Қашауды 6.1 тармағына сәйкес белгіленген нүкте ортасына күшпен қояды; қашау сығылған ұлтанның бүкіл қалыңдығы бойымен өтуі керек. Қашаумен жасалған тілік иілу сызығына параллель болу керек.

7.4 Бұрынғысынша толық иілген қалпындағы ұлтанда өлшегіш құрылғы көмегімен тілік ұзындығын өлшейді (4.4). Осы ұзындықты L (о) ретінде 0,1 мм дәлдікпен тіркейді.

7.5 Құрылғыны қосып, ұлтанды 30 000 рет иілуге ұшыратады. 30 000 қайталама аяқталғанда, сынау құрылғысын толық иілген қалпында тастауға болмайды.

7.6 Ұлтан толығымен иілетіндей етіп құрылғыны реттейді, сосын тағы да тілік ұзындығын өлшегіш құралмен өлшейді. Осы ұзындықты *L* (f) ретінде 0,1 мм дәлдікпен тіркейді.

7.7 *L(f) - L(o)* ретінде тіліктің ұлғаю санын есептейді.

7.8 Бұрынғысындай толық иілген қалпындағы ұлтан бетінде пайда болатын кез келген сызаттарды байқайды. Олардың санын және ең ұзын сызат ұзындығын жазып қояды (0,5мм дәлдікпен). Сондай-ақ өзінен-өзі пайда болатын сызаттарды байқап, олардың ең ұзынын тіркейді.

8 Сынақтар хаттамасы

Сынақ хаттамасында мынадай деректер көрсетілуі керек:

а) 7-бөлімге сәйкес көрсетілген нәтижелер;

б) сыналған үлгілердің модельдің сериялық кодын, түсін, типін және т.с.с. қоса алғандағы толық сәйкестендірілуі;

в) сынақтың осы әдісіне сілтеме;

г) сынақ өткізілген күн;

д) сынақтың осы әдісіндегі кез келген ауытқулар.

Библиография

[1] EN ИСО 20344:2004 Қызметкерлерді жеке қорғау құралы. Аяқ киімді сынау әдістері (ИСО 20344:2004).

ӘОЖ 685.31.006.354 **МСЖ 59.080.01**

Түйінді сөздер: аяқ киім, ұлтан, ұлтарақ, табан етегі, иілуге қарсылық, ұлтанды сынау

Ескертулер үшін

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОБУВЬ
Методы испытаний подошвы. Сопротивление многократному изгибу

СТ РК ИСО 17707 – 2007

(ISO 17707:2005 Footwear – tests method for outsoles – flex resistance, IDT)

Издание официальное

**Комитет по техническому регулированию и метрологии
Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан
(Госстандарт)**

Астана

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Республиканским государственным предприятием «Казахстанский институт стандартизации и сертификации» Комитета по техническому регулированию и метрологии

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от «3» июля 2007г. № 374

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 17700:2005 Обувь. Методы испытания подошвы. Сопротивление на изгиб. (ISO 17707:2005 «Footwear – tests method for outsoles – flex resistance, IDT»), с дополнительными требованиями, которые выделены в тексте курсивом

4 СРОК ПЕРВОЙ ПРОВЕРКИ 2012г.
ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ 5 лет

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Комитета по техническому регулированию и метрологии Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОБУВЬ
Методы испытаний подошвы. Сопротивление многократному изгибу

Дата введения 2008.07.01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения сопротивления подошвы при изгибе. Метод позволяет оценить влияние материала подошвы и профиля поверхности на расширение разрыва. Метод применим для подошвы, показывающих при установленном в разделе 6 испытании, максимальную жесткость при растяжении – 30 Ньютон (далее Н).

Примечание - Устанавливаемый в настоящем стандарте метод основан на методе определения сопротивления на изгиб подошвы, описанных в [1].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты. Для жестких ссылок применяются только приведенные издания. Для плавающих ссылок применяется последнее издание ссылочного документа (включая все изменения).

СТ РК 1.9-2003 Порядок применения международных, региональных и национальных стандартов и нормативных документов по стандартизации, метрологии и сертификации.

ГОСТ 27015–86 Бумага и картон. Определение толщины, плотности и удельного объема.

ГОСТ 23251-83 Обувь. Термины и определения.

ИСО 18454-2001 Обувь. Стандартные атмосферы для кондиционирования и испытания обуви и её элементов.*

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются термины по ГОСТ 23251, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **сопротивление на изгиб (flex resistance):** количество изгибов, при котором разрыв расширяется и/или появляются трещины в подошве.

* Применяется в соответствии с СТ РК 1.9

Издание официальное

4 Приборы и оборудование

Используют следующие приборы и оборудование:

4.1 Устройство измерения жесткости подошвы при растяжении (см. рис. 1):

а) гладкая металлическая навесная панель, прикрепленная к жесткому основанию с целью ослабления трения между каблуком подметки и навесной панелью;

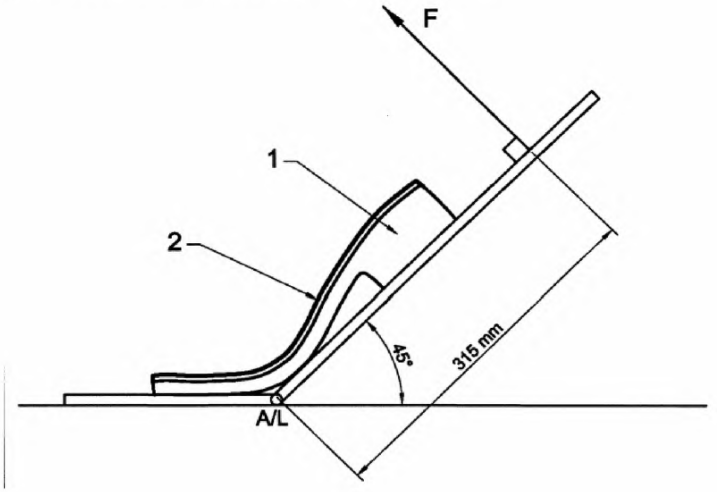
б) зажимное приспособление, для крепления передней части испытуемой подошвы к жесткому основанию;

в) *датчик, способный измерить силу от 0 до 50 Н, с погрешностью в ± 1 %, прикрепленный к навесной панели (4.1, а) на расстоянии 315 мм от шарнира.*

4.2 Устройство измерения сопротивления подошвы на изгиб (см. рис.2):

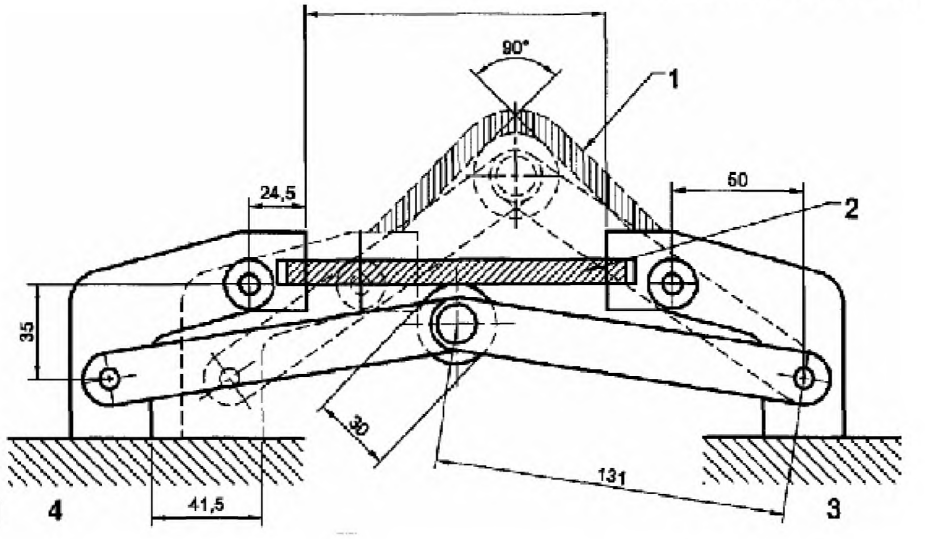
а) оправка (сердечник) диаметром 30 ± 0,1 мм, вокруг которого изгибают подошву;

б) средство для прочной фиксации подошвы с обоих концов; при этом линия изгиба должна совпадать с осью сердечника;



1 - подошва
2 - стандартная стелька
A/L - ось шарнира подложки ***(основание)***
F - прикладываемая сила

Рисунок 1 - Устройство измерения жёсткости подошвы при растяжении



1 – испытательный образец в максимально изогнутой позиции
2 - испытательная часть в нулевой изогнутой позиции
3 - неподвижная опора
4 - подвижная опора

Рисунок 2 - Устройство измерения сопротивления подошвы на изгиб (размеры в мм)

в) средство для изгиба подошвы при постоянной скорости 135-150 циклов в минуту под углом 90 ± 2° вокруг оси сердечника;

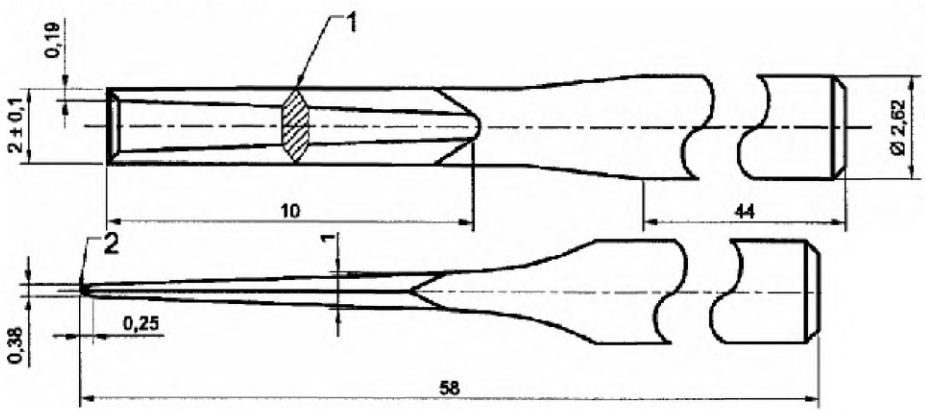
г) средство подсчитывания общего число циклов изгиба

4.3 Стамеска (или режущий инструмент) для прокалывания подошвы; размеры должны соответствовать рис.3.

П р и м е ч а н и е - Рекомендуется пользоваться средством фиксации подошвы в колодке (зажиме), чтобы свести к минимуму риск поломки стамески при вытаскивании ее из подметки.

4.4 Устройство измерения длины разрыва, в миллиметрах *с погрешностью ± 0,1 мм*. Рекомендуется градуированная оптическая лупа, передвижной микроскоп или калиброванный зонд (щуп) с оптическим увеличительным стеклом.

П р и м е ч а н и е - Градуированное оптическое увеличительное стекло зачастую бывает непрактично при измерении длины разрыва, если цельная подошва имеет тяжелую обшивку (множество наклеек против скольжения).



1 – острый конец с прямыми углами на обеих сторонах лезвия от конуса до острия
2 – острый конец

Рисунок 3 - Стамеска (размеры в мм)

5 Отбор проб и кондиционирование

5.1 Если испытательный образец был отобран от готового обувного изделия:

а) аккуратно отрезают верхнюю часть туфли или ботинка от подошвы, оставляя стельку, если она имеется, и натянутый на колодку край.

б) если подошва имеет отбортованную кромку к верхней поверхности, например, носик или искусственный рант, такую кромку следует осторожно счистить с передней части вниз, но не ниже уровня поверхности стельки.

5.2 Если испытательные образцы представляют собой цельные подошвы, их необходимо, до проведения испытания на жесткость и сопротивление изгибу, склеить со стандартной стелькой правильной формы и размера, промазав клеем и оставив просохнуть на 24 часа. Испытание следует проводить не менее чем на трех подошвах (по возможности, представляющих весь диапазон размеров).

Стельки для подготовки испытательных образцов должны иметь следующие характеристики:

Материал: целлюлоза

Толщина: $2 \pm 0,1$ мм

Кажущаяся объемная плотность: $0,55 \pm 0,05$ г/см^3

Все испытательные образцы необходимо кондиционировать в течение 24 часов согласно ИСО 18454.

Толщина и кажущаяся объёмная плотность - в соответствии с ГОСТ 27015

6. Метод испытания на жесткость

6.1 Подготовка испытательных образцов

Проводят продольную ось по подошве, XY, как показано на рис. 4.

Линия изгиба определяется как линия под углом 90° к продольной оси, проходящая через эту ось на расстоянии одной трети от расстояния XY, если точка X находится на пальцах (носке подошвы).

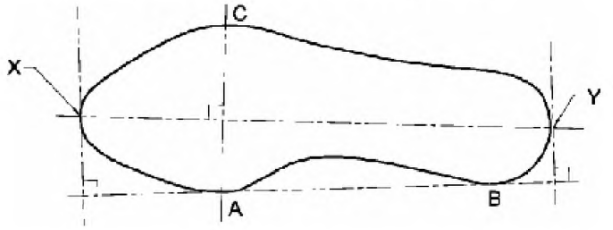


Рисунок 4 - Расположение линии изгиба

Отмечают точку для дальнейшего прокола следующим образом:

Находят центр линии AC; это и будет точкой для прокола. Если подошва имеет наклейки от скольжения, определяют две соседние наклейки, которые ближе всего находятся к центру линии AC. Ставят отметку посередине подошвы между этими наклейками (см. рис. 5).

6.2 Процедура испытания

Прижимают (4.1, б) переднюю часть подошвы к жесткому основанию так, чтобы линия изгиба AC совпадала с осью шарнира подложки (4.1, а).

Изгибают подошву со скоростью изгиба 100 ± 10 мм/мин, пока угол изгиба не будет равен 45° и регистрируют силу в ньютонах *с погрешностью ± 1 Н.*

Разрешается добавлять смазочный материал под каблук для ускорения испытания.

6.3 Критерии отбора

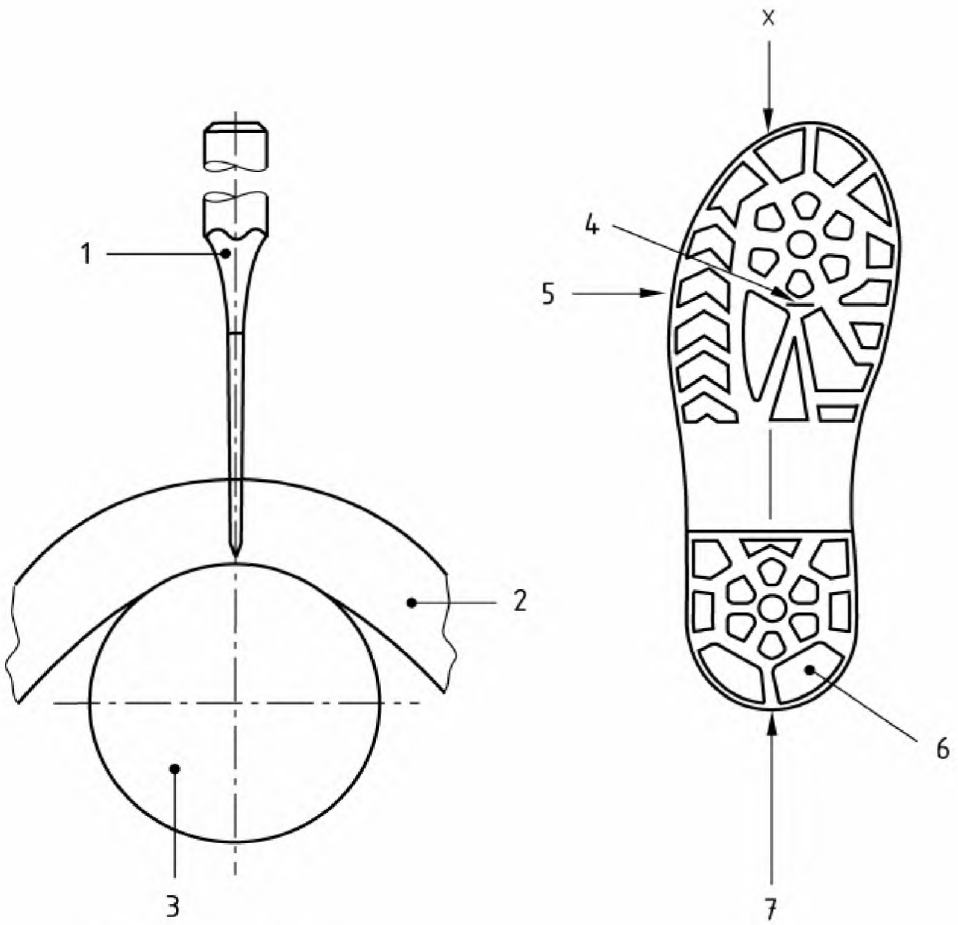
Изгибу не подвергают подошвы, для которых требуется приложение силы свыше 30 Н, чтобы их изгиб достиг угла в 45°.

7 Метод испытаний сопротивлению на изгиб

Испытание подошвы на сопротивление многократному изгибу целесообразно проводить на образцах, вырубленных из готовой подошвы, так как подошва имеет разную толщину, конфигурацию, высоту каблука.

7.1 Удаляют из подошвы каблук, если это необходимо, оставляя достаточную долю передней и средней части подошвы, чтобы ее можно было закрепить в устройстве для изгиба (4.2), при этом линия изгиба AC должна располагаться над центром сердечника с максимальным изгибом (см. рис. 5).

7.2 Регулируют испытательное устройство так, чтобы подошва полностью изогнулась. Повторно проверяют положение максимального изгиба. Вручную настраивают испытательное устройство до тех пор, пока подошва не достигнет максимально изогнутого растянутого или натянутого состояния.



1 - режущий инструмент
2 – испытательный образец
3 – сердечник испытательной машины
4 - единственный надрез параллельно линии максимального давления
5 - линия максимального давления (деформации) AC
6 - наклейка на обувь
7 - продольная ось XY

Рисунок 5 - Разрез подошвы

7.3 Смазывают стамеску (или режущий инструмент) (4.3) мылом и водой. С силой вставляют стамеску в центр точки, которая была отмечена согласно п. 6.1; стамеска должна пройти через всю толщину зажатой подошвы. Разрез, сделанный стамеской, должен быть параллелен линии изгиба.

7.4 На подошве, по-прежнему находящейся в полностью изогнутом положении, измеряют длину разреза с помощью измерительного устройства (4.4). Регистрируют эту длину как *L* (o), *с погрешностью ± 0,1 мм*.

7.5 Включают устройство и подвергают подошву 30 000 изгибаний. По завершении 30 000 циклов испытательное устройство не следует оставлять в полностью изогнутом положении.

7.6 Регулируют устройство так, чтобы подошва полностью изогнулась, и снова измеряют длину разреза измерительным устройством. Регистрируют эту длину как L (f), *с погрешностью ± 0,1 мм*.

7.7 Подсчитывают количество расширения разреза как *L(f) - L(o)*.

7.8 Поверхность подошвы, по-прежнему находящейся в полностью изогнутом положении, изучают на наличие любых образовавшихся трещин. Записывают их число и длину самой длинной трещины *(с погрешностью ± 0,5 мм)*. Изучают также наличие самопроизвольных трещин и регистрируют самую длинную из них.

8 Протокол испытаний

В протоколе испытаний должны указываться следующие данные:

а) результаты, выраженные в соответствии с разделом 7;

б) полная идентификация испытанных образцов, включая серийный код модели, цвет, тип и т.д.;

в) ссылка на настоящий метод испытания;

г) дата испытания;

д) любые отклонения от настоящего метода испытания.

Библиография

[1] EN ИСО 20344:2004 Средства индивидуальной защиты работников. Методы испытания обуви (ИСО 20344:2004).

УДК 685.31.006.354 **МКС 59.080.01**

Ключевые слова: обувь, подошва, стелька, подкладка, сопротивление на изгиб, испытания подошвы

gost.e-ecolog.ru