

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ОБУВЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ С ВЕРХОМ ИЗ КОЖИ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Технические условия

Special leather footwear for protection from mechanical action. Specification

МКС 13.100

Дата введения 2015-04-01

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0-92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2-2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Украинским научно-исследовательским институтом кожевенно-обувной промышленности (УкрНИИКП)

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации Украины

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 мая 1999 г. N 15)

За принятие проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|------------------------------------|---|
| Азербайджан | AZ | Азстандарт |
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Туркменистан | TM | Главгосслужба "Туркменстандартлары" |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

| | | |
|---------|----|---------------------------|
| Украина | UA | Минэкономразвития Украины |
|---------|----|---------------------------|

4 В связи с присоединением Российской Федерации к межгосударственному стандарту приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 декабря 2014 г. N 2143-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 28507-99 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2014 г., приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 марта 2015 г. N 125-ст дата введения в действие межгосударственного стандарта ГОСТ 28507-99 перенесена на 1 апреля 2015 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 28507-90

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе "Национальные стандарты", а текст изменений и поправок - в ежемесячном информационном указателе "Национальные стандарты". В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе "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

ВНЕСЕНО Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26.12.2016 N 2081-ст с 01.02.2018

Изменение N 1 внесено изготовителем базы данных по тексту ИУС N 4, 2017 год

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на специальную обувь с верхом из кожи, предназначенную для защиты ног от механических воздействий.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.032-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.033-78 Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.029-76 Фартуки специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

-
- ГОСТ 12.4.106-81 Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная. Метод определения прочности крепления наружных защитных носков
- ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия
- ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия
- ГОСТ 12.4.177-89 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног от прокола. Общие технические требования и метод испытания антипрокольных свойств
- ГОСТ 485-82 Юфть для верха обуви. Технические условия
- ГОСТ 939-88 Кожа для верха обуви. Технические условия
- ГОСТ 940-81 Кожа для подкладки обуви. Технические условия
- ГОСТ 1562-69 Сыромять. Технические условия
- ГОСТ 1838-91 Кожа из спилка. Общие технические условия
- ГОСТ 1903-78 Кожа для низа обуви. Воротки и полы. Технические условия
- ГОСТ 3123-78 Производство кожевенное. Термины и определения
- ГОСТ 3927-88 Колодки обувные. Общие технические условия
- ГОСТ 4661-76 Овчина меховая выделанная. Технические условия
- ГОСТ 7065-81 Нитроискожа-Т обувная. Технические условия
- ГОСТ 7296-2003 Обувь. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
- ГОСТ 9134-78 Обувь. Методы определения прочности крепления деталей низа
- ГОСТ 9135-2004 Обувь. Метод определения общей и остаточной деформации подноски и задника
- ГОСТ 9136-72 Обувь. Метод определения прочности крепления каблука и набойки
- ГОСТ 9182-75 Кожа для рантов. Технические условия
- ГОСТ 9277-79 Шарголин. Технические условия
- ГОСТ 9289-78 Обувь. Правила приемки
- ГОСТ 9290-76 Обувь. Метод определения прочности ниточных швов соединения деталей верха
- ГОСТ 9292-82 Обувь. Метод определения прочности крепления подошв в обуви химических методов крепления
- ГОСТ 9333-70 Кирза обувная. Технические условия
- ГОСТ 9542-89 Картон обувной и детали обуви из него. Общие технические условия
- ГОСТ 9718-88 Обувь. Метод определения гибкости
- ГОСТ 11373-88 Обувь. Размеры
- ГОСТ 15092-80 Кожа для перчаток и рукавиц. Технические условия
- ГОСТ 19196-93 Ткани обувные. Общие технические условия
- ГОСТ 23251-83 Обувь. Термины и определения
-

ГОСТ 28735-2005 Обувь. Метод определения массы

ГОСТ 29277-92 Кожа для низа обуви. Технические условия

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю "Национальные стандарты", составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3 Определения

3.1 В настоящем стандарте использованы термины и определения обуви по ГОСТ 23251.

3.2 В настоящем стандарте использованы термины и определения пороков кожи по ГОСТ 3123.

3.3 В настоящем стандарте используется следующее сокращение:

НД - нормативный документ.

4 Классификация, основные параметры и размеры

4.1 Специальная обувь с верхом из кожи для защиты от механических воздействий по виду, половозрастным группам, размерам, полнотам и защитным свойствам должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

| Вид обуви | Половозрастная группа обуви | Размер обуви по ГОСТ 11373 | Количество полнот | Условное обозначение защитных свойств обуви по ГОСТ 12.4.103 |
|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------|--|
| Сапоги | Мужская | 240-307 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |
| | Женская | 210-285 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |
| Полусапоги | Мужская | 240-307 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |
| | Женская | 210-285 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |
| Ботинки с высокими берцами | Мужская | 240-307 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |
| | Женская | 210-285 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |
| Ботинки | Мужская | 240-307 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |
| | Женская | 210-285 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3; Мул 2; Муб 1 |

| | | | | |
|--|---------|---------|---|--|
| Полуботинки | Мужская | 240-307 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3 |
| | Женская | 210-285 | 2 | Мун 5; Мун 15; Мун 25; Мун 50; Мун 100; Мун 200; Мп; Ми; Мут 3 |
| Примечание - Обозначение защитных свойств выбирается в зависимости от заявленного риска. | | | | |

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.1.1 Допускается изготавливать обувь для защиты от двух или нескольких вредных производственных факторов.

4.1.2 Допускается изготавливать обувь на колодках одной полноты следующими методами крепления: прессовой вулканизации, литьевым и строчечно-литьевым.

4.1.3 Обувь должна изготавливаться по размерам согласно ГОСТ 11373, допускается обувь с верхом из юфтевых кож и кож хромового метода дубления изготавливать с интервалом 5 мм между смежными размерами по длине.

4.1.2, 4.1.3. (Измененная редакция, Изм. N 1).

4.2 Исходные размеры обуви должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

| Вид обуви | Половозрастная группа обуви | Исходный размер обуви по ГОСТ 11373 | Высота обуви, мм, не менее | Ширина голенищ или берцов, мм, не менее | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---|-------|-----------------------|-------|
| | | | | из кожи | | из искусственной кожи | |
| | | | | вверху | внизу | вверху | внизу |
| Сапоги | Мужская | 270 | 395 | 198 | 182 | 204 | 187 |
| | Женская | 240 | 350 | 191 | 171 | 196 | 176 |
| Полусапоги | Мужская | 270 | 220 | - | 182 | - | - |
| | Женская | 240 | 180 | - | 170 | - | - |
| Ботинки с высокими берцами | Мужская | 270 | 156 | 140 | - | - | - |
| | Женская | 240 | 150 | 135 | - | - | - |
| Ботинки | Мужская | 270 | 126 | - | - | - | - |
| | Женская | 240 | 120 | - | - | - | - |
| Полуботинки | Мужская | 270 | 66 | - | - | - | - |
| | Женская | 240 | 61 | - | - | - | - |

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4.2.1 Допускается по согласованию с потребителем изменять высоту обуви и ширину берца и

голенищ.

4.3 Размеры задников обуви должны соответствовать нормам, указанным в таблице 3.

Таблица 3

В миллиметрах

| Половозрастная группа обуви | Исходный размер по ГОСТ 11373 | Высота задников, не более | | | |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| | | по вертикали в крыльях сапог | по линии заднего шва | | |
| | | | сапог, полусапог | ботинок, полуботинок | |
| | | | | с верхом из юфтевой кожи | с верхом из кожи хромового дубления |
| Мужская | 270 | 43 | 56 | 49 | 48 |
| Женская | 240 | 39 | 52 | 45 | 44 |

Примечания

1 Высота задников во всех полнотах одного размера не меняется.

2 Разница в высоте задников смежных размеров обуви должна быть не более 2 мм.

3 Допускается по согласованию с потребителем увеличивать высоту фигурного задника сапог и полусапог не более чем на 30 мм.

5 Технические требования

5.1 Обувь для защиты от механических воздействий должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, по технологии и образцам-эталонам, утвержденным в установленном порядке.

5.2 Обувь должна изготавливаться на колодках по ГОСТ 3927 или колодках, соответствующих техническим документам изготовителя, не уступающих по качеству требованиям настоящего стандарта.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.3 Обувь должна изготавливаться следующими методами крепления: гвоздевым, гвозде-клеевым, клеевым, литьевым, строчечно-литьевым, прессовой вулканизации, допдельно-клеевым, сандаально-клеевым, рантово-клеевым, клеепрошивным.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.4 Обувь в зависимости от защитных свойств должна изготавливаться:

- для защиты от проколов и порезов - с проколзащитной прокладкой;
- для защиты от истирания - с износостойчивыми подошвами и каблуками;
- для защиты от ударов в носочной части - с внутренними или наружными защитными носками

ударной прочностью 200, 100, 50, 25, 15, 5 Дж;

- для защиты от ударов в тыльной части - с предохранительными щитками ударной прочностью 3 Дж;

- для защиты от ударов в лодыжке - с защитными щитками ударной прочностью 2 Дж;

- для защиты от ударов в подъемной части стопы - с надподъемными щитками ударной прочностью 15 Дж;

- для защиты от ударов в берцовой части - с защитными щитками ударной прочностью 1 Дж.

5.5 Защитные приспособления должны изготавливаться в соответствии с НД на их конкретный вид.

5.6 Наружные детали верха сапог, полусапог, ботинок с высокими берцами, ботинок и полуботинок должны изготавливаться из кожи юфтевой для верха обуви из шкур КРС по ГОСТ 485, кожи юфтевой для верха обуви хромового дубления термостойкой; из хромовой кожи для верха обуви из шкур КРС по ГОСТ 939 и других материалов, обеспечивающих на протяжении всего срока эксплуатации стойкость к механическим, химическим факторам.

Допускается изготавливать:

- голенища сапог, полусапог и берцы ботинок, задние наружные ремни, задинки, клапаны, язычки, манжеты, ремни для застежки из юфтевой кожи из свиных шкур по ГОСТ 485;

- голенища сапог из обувной кирзы по ГОСТ 9333, из шарголина по ГОСТ 9277, из обувной эластоискожи-Т по действующей НД, из обувной винилискожи-Т по НД;

- ушки в сапогах из кожи юфтевой для верха обуви из шкур КРС по ГОСТ 485, кожи из спилка по ГОСТ 1838, кожи для верха обуви по ГОСТ 939, из ушковой тесьмы по действующей НД либо из других материалов, по физико-механическим свойствам не уступающих коже;

- детали верха ботинок из хромовой кожи для верха обуви из шкур КРС по ГОСТ 939;

- клапаны ботинок и полуботинок, штаферки полусапог и ботинок из искусственных кож по действующей НД, по физико-механическим свойствам не уступающих коже;

- манжеты для сапог, полусапог и ботинок из кожи для подкладки обуви по ГОСТ 940 (кроме овчины), кирзы двухслойной, полотна башмачного по ГОСТ 19196, искусственной кожи, резинки башмачной по НД;

- манжеты из всех участков кожи для перчаток по ГОСТ 15092, кожи эластичной по НД, толщиной 0,7-1,0 мм.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.7, 5.7.1. (Исключены, Изм. N 1).

5.8 Внутренние детали верха обуви должны изготавливаться из кожи для подкладки обуви по ГОСТ 940 (за исключением овчины), кожи из спилка для подкладки обуви по ГОСТ 1838.

Допускается изготавливать:

- поднаряды сапог и полусапог, подблочники, штаферки, задние внутренние ремни, карманы задников, подшивку - из кожи юфтевой для верха обуви по ГОСТ 485, кожи хромовой для верха обуви по ГОСТ 939, кожи юфтевой хромового дубления термоустойчивой, из полотна нетканого и материала трикотажного;

- подшивку сапог, подкладку союзки и берцев полусапог - из кирзы двухслойной, полотна башмачного, бумазеи-корд по ГОСТ 19196;

- подкладку ботинок и полуботинок - из диагонали, кирзы двухслойной, полотна башмачного по

ГОСТ 19196.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.9 Обувь с внутренними защитными металлическими носками должна изготавливаться с амортизирующей прокладкой, расположенной по верхнему краю защитного носка.

5.10 Допускается изготавливать ботинки с амортизирующей прокладкой под штафирку.

5.11, 5.12. (Исключены, Изм. N 1).

5.13 Допускается по согласованию с заказчиком изготавливать сапоги свободного одевания без ушек.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.13.1 Допускается по согласованию с потребителем изготавливать сапоги без ушек.

5.14 Шнурки в обуви должны быть хлопчатобумажными, синтетическими по НД, из сыромяти по ГОСТ 1562, шириной 4,0-4,5 мм.

5.15 Наружные и внутренние детали верха обуви из кожи должны соответствовать нормам, указанным в таблице 4.

Таблица 4 - Материал и толщина детали верха обуви

В миллиметрах

| Наименование детали по виду обуви | Половозрастная группа обуви | Кожа юфтевая из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 485, шкура юфтевая термостойкая по НД | Кожа юфтевая из свиных шкур по ГОСТ 485 | Кожа хромовая для верха обуви из шкур крупного рогатого скота по ГОСТ 939 | Кожа для подкладки обуви по ГОСТ 940, спилки для подкладки обуви по ГОСТ 1838 | Участок, из которого выкраивается деталь |
|---|-----------------------------|--|---|---|---|--|
| Перед для сапог, союзка для полусапог | Мужская | 1,7-2,2 | - | - | - | Чепрачная часть |
| | Женская | 1,5-2,0 | - | - | - | |
| Союзка для ботинок | Мужская | 1,7-2,2 | - | 1,3-1,6 | - | То же |
| | Женская | 1,5-2,0 | - | 1,2-1,5 | - | |
| Союзка для полуботинок | Мужская | - | - | 1,3-1,6 | - | " |
| | Женская | - | - | 1,2-1,5 | - | |
| Голенище для сапог, берцы для полусапог | Мужская | 1,4-1,9 | 1,4-1,9 | - | - | Плотные участки |
| | Женская | 1,2-1,7 | 1,4-1,9 | - | - | |
| Берцы для ботинок | Мужская | 1,2-1,6 | 1,4-1,9 | 1,3-1,6 | - | То же |

| | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---|------------------------------|
| Берцы для полуботинок | Женская | 1,2-1,5 | 1,4-1,8 | 1,2-1,5 | - | " |
| | Мужская | - | - | 1,3-1,6 | - | |
| Задинка сапог и полусапог | Женская | - | - | 1,2-1,5 | - | " |
| | Мужская | 1,3-1,6 | 1,4-1,9 | - | - | |
| Задинка ботинок | Женская | 1,2-1,5 | 1,4-1,9 | - | - | " |
| | Мужская | 1,3-1,6 | 1,3-1,8 | 1,3-1,6 | - | |
| Задинка полуботинок | Женская | 1,2-1,5 | 1,3-1,7 | 1,2-1,5 | - | " |
| | Мужская | - | - | 1,3-1,6 | - | |
| Глухой и полуглухой клапан для сапог и полусапог | Женская | - | - | 1,2-1,5 | - | " |
| | Мужская | 1,0-1,3 | 1,0-1,3 | - | - | |
| для ботинок | Женская | 1,0-1,3 | 1,0-1,3 | - | - | " |
| | Мужская | 0,8-1,2 | 1,0-1,3 | 0,8-1,1 | - | |
| для полуботинок | Женская | 0,8-1,2 | 1,0-1,2 | 0,8-1,1 | - | " |
| | Мужская | - | - | 0,8-1,1 | - | |
| Язычок для ботинок | Женская | - | - | 0,8-1,1 | - | " |
| | Мужская | 0,8-1,1 | 0,8-1,1 | 0,8-1,1 | - | |
| Язычок для полуботинок | Женская | 0,8-1,1 | 0,8-1,1 | 0,8-1,1 | - | Плотные участки |
| | Мужская | - | - | 0,8-1,1 | - | |
| Задний наружный ремень для сапог | Женская | - | - | 0,8-1,1 | - | Плотные участки, кроме пашин |
| | Мужская | 1,4-1,9 | 1,5-1,9 | - | - | |
| для полусапог | Женская | 1,3-1,8 | 1,5-1,9 | - | - | То же |
| | Мужская | 1,4-1,7 | 1,5-1,9 | - | - | |
| для ботинок | Женская | 1,3-1,6 | 1,5-1,9 | - | - | " |
| | Мужская | 1,4-1,7 | 1,5-1,9 | 1,4-1,7 | - | |
| для полуботинок | Женская | 1,3-1,6 | 1,5-1,9 | 1,3-1,6 | - | " |
| | Мужская | - | - | 1,4-1,7 | - | |

| | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|----------|---------|-----------------|
| | Женская | - | - | 1,3-1,6 | - | |
| Ремень для застёжки | Мужская | 1,3-1,6 | 1,4-1,9 | 1,2-1,6 | - | " |
| | Женская | 1,3-1,6 | 1,4-1,9 | 1,2-1,6 | - | |
| Манжета | Мужская | 1,1-1,4 | 1,2-1,6 | 1,0-1,4 | 0,7-1,2 | " |
| | Женская | 1,1-1,4 | 1,2-1,6 | 1,0-1,4 | 0,7-1,2 | |
| Поднаряд сапог и полусапог | Мужская | 1,0-1,5 | 1,1-1,4 | 1,1 -1,3 | 0,9-1,4 | Плотные участки |
| | Женская | 0,9-1,4 | 1,0-1,2 | 1,0-1,3 | 0,9-1,2 | |
| Подкладка союзки ботинок и полуботинок | Мужская | - | - | - | 0,8-1,2 | То же |
| | Женская | - | - | - | 0,8-1,2 | |
| Подшивка сапог | Мужская | 0,8-1,1 | 1,0-1,4 | - | 0,8-1,2 | " |
| | Женская | 0,8-1,0 | 1,0-1,4 | - | 0,8-1,2 | |
| Подкладка берёц, цельная подкладка | Мужская | - | - | - | 0,8-1,2 | " |
| | Женская | - | - | - | 0,8-1,2 | |
| Задний внутренний ремень, карман задника | Мужская | 0,8-1,2 | 1,0-1,4 | - | 0,9-1,2 | " |
| | Женская | 0,8-1,1 | 1,0-1,4 | - | 0,8-1,1 | |
| Штаферка, подблочник | Мужская | 0,7-1,2 | 0,7-1,2 | 0,7-1,2 | 0,7-1,2 | Плотные участки |
| | Женская | 0,7-1,2 | 0,7-1,2 | 0,7-1,2 | 0,7-1,2 | |
| Примечания | | | | | | |
| 1 Допускается по согласованию с потребителем изготавливать обувь без подкладки под берцы при условии, что толщина кожи для берёц 2,0-2,5 мм. | | | | | | |
| 2 Допускается изготавливать обувь без штаферок. | | | | | | |
| 3 Допускается изготавливать обувь литьевым методом крепления с наружным защитным носком, покрытым полиуретаном, без подкладки под союзку при толщине перёда и союзки 2,0-2,5 мм. | | | | | | |
| 4 Допускается изготавливать без задников обувь литьевым методом крепления с наружным задником из полиуретана по НД. | | | | | | |
| 5 Допускается изготавливать обувь строчечно-литьевым методом крепления с подкладкой из нетканых материалов, полотна иглопробивного по НД. | | | | | | |

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.16 Прочность ниточных креплений деталей заготовки обуви должна соответствовать нормам, указанным в таблице 5.

Таблица 5 - Прочность ниточных креплений деталей заготовки обуви

| Скрепляемые детали | Вид обуви | Разрывная нагрузка на 1 см длины шва по каждому образцу, Н, не менее | | Метод испытания |
|--|--|--|-------------------------|-----------------|
| | | при двух строчках | при строчках более двух | |
| Голенище с передом | Сапоги | 150 | 160 | ГОСТ 9290 |
| Союзка с берцей | Полусапоги, ботинки | 150 | 160 | То же |
| | Полуботинки | 150 | - | " |
| Задний наружный ремень с голенищем, берцей | Сапоги, полусапоги, ботинки, полуботинки | 120 | - | " |

5.17 Допускается частично заменять ниточные швы швами прессовой вулканизации из маслобензостойкой резины по НД при условии обеспечения норм прочности, указанных в таблице 5.

5.18 Наружные, внутренние и промежуточные детали низа обуви должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 6.

Таблица 6 - Материал и толщина деталей низа обуви

| Наименование детали | Метод крепления детали | Материал и участок кожи, из которой выкраивают деталь | Толщина детали в готовой обуви, мм | |
|---------------------|--|--|------------------------------------|---------|
| | | | мужской | женской |
| Подошва | Гвоздевой, гвозде-клеевой, клеевой, сандаально-клеевой | Резина формованная непористая маслобензостойкая по НД, резина формованная непористая износостойчивая по НД, резина формованная непористая кислотощелочестойкая по НД | - | - |
| | Прессовой вулканизации, гвоздевой | Смесь резиновая для специальной обуви по НД, резиновая смесь маслобензостойкая, износостойчивая, кислотощелочестойкая по НД | - | - |
| | Гвозде-клеевой, клеевой, сандаально-клеевой | Кожа КРС по ГОСТ 29277, чепрачная часть | 4,0-4,3 | 3,8-4,1 |
| | Доппел ьно-клеевой, рантово-клеевой, клеепрошивной, сандаально-клеевой | Резина пористая маслонефтестойкая по НД, резина пористая кислотощелочестойкая по НД | 6,8-8,5 | 5,8-7,8 |
| | Литьевой, строчечно-литьевой | Полиуретан по действующей НД, термопластичный полиуретан по НД | - | - |
| Подметка | Гвоздевой, сандаально-клеевой | Кожа КРС по ГОСТ 29277, чепрачная часть и воротки, по ГОСТ 1903, воротки, плотные участки | 3,0-3,3 | 2,5-2,8 |

| | | | | |
|--|---|--|---------|---------|
| Каблук | Гвоздевой, гвозде-клеевой, клеевой, клеепрошивной, сандаально-клеевой | Резина формованная непористая маслобензостойкая по НД, резина формованная непористая износостойчивая по НД, резина формованная непористая кислотощелочестойкая по НД | - | - |
| | Гвозде-клеевой, клеевой | Резина пористая маслонефтестойкая по НД, резина пористая кислотощелочестойкая по НД | - | - |
| Подложка | Доппельно-клеевой, гвоздевой | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, плотные участки пол и воротков | 2,0-2,5 | 2,0-2,5 |
| | | Кожеподобная резина КР, пластины подошвенные из непористой резины по НД | 1,8-2,2 | 1,8-2,2 |
| | | Картон обувной по НД | - | - |
| | Гвозде-клеевой | Кожа для низа обуви по ГОСТ 29277, чепрачная часть | 3,0-3,5 | 3,0-3,5 |
| | Доппельно-клеевой | Кожа для низа обуви по ГОСТ 29277, плотные участки кожи и воротков | 2,0-2,5 | 2,0-2,5 |
| Стелька основная | Гвоздевой, гвозде-клеевой, допельно-клеевой | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, чепрачная часть, воротки и конские хазы | 2,7-3,0 | 2,5-2,8 |
| | | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, чепрачная часть, плотные участки пол и воротков | 2,3-2,6 | 2,2-2,5 |
| | Строчечно-литьевой | Стелечные искусственные материалы | - | - |
| | | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, чепрачная часть, плотные участки пол и воротков | 1,4-1,7 | 1,4-1,7 |
| | Прессовой вулканизации | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, чепрачная часть, плотные участки пол и воротков | 2,5-2,7 | 2,5-2,7 |
| | | Картон обувной по НД | 1,8-2,2 | 1,8-2,2 |
| Стелька комбинированная: - 1-й слой | Гвоздевой, гвозде-клеевой, допельно-клеевой, литьевой, прессовой вулканизации | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, плотные участки пол и воротков | 2,0-2,3 | 2,0-2,3 |
| | | Юфть для верха обуви по ГОСТ 485 и НД | 2,2-3,0 | 2,2-3,0 |
| | | Кожа для верха обуви по ГОСТ 939 и НД | 2,2-3,0 | 2,2-3,0 |
| | | Кожа из спилка по ГОСТ 1838 и НД | 2,0-2,5 | 2,0-2,5 |
| | Гвоздевой | Кожеподобная резина КР, пластины подошвенные из непористой резины по НД | 1,3-1,7 | 1,3-1,7 |

| | | | | |
|---------------------------------------|--|--|---------|---------|
| - 2-й слой | Прессовой вулканизации | Картон обувной по ГОСТ 9542 и НД | 2,7 | 2,7 |
| | Гвоздевой, гвозде-клеевой, клеепрошивной допдельно-клеевой, литьевой | Картон обувной по ГОСТ 9542 и НД, другие искусственные материалы по НД | 1,5-1,8 | 1,5-1,8 |
| | Гвоздевой | Картон обувной по НД | 1,8-2,2 | 1,8-2,2 |
| Полустелька | Прессовой вулканизации | Картон обувной по НД | 1,8-2,2 | 1,8-2,2 |
| | Сандально-клеевой | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, чепрачная часть, плотные участки пол и воротков | 2,3-2,6 | 2,2-2,5 |
| | | Стелечные искусственные материалы | - | - |
| Стелька втачная | Литьевой, прессовой вулканизации | Жесткие прокладочные материалы по НД | 1,8-2,2 | 1,8-2,2 |
| | Строчечно-литьевой | Полотно нетканое по НД | 1,6-2,2 | 1,6-2,2 |
| Задник | Литьевой, строчечно-литьевой | Материал термопластичный по НД | 1,5-1,8 | 1,5-1,8 |
| | | Картон обувной по НД | 1,8-2,0 | 1,8-2,0 |
| | | Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065 | 0,9-1,1 | 0,9-1,1 |
| Задник одинарный: | | | | |
| - для сапог | Гвоздевой, гвозде-клеевой, клеепрошивной | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, плотные участки пол и воротков, пропитанные полимерным составом | 1,9-2,3 | 1,8-2,3 |
| | | Кожа для низа обуви по ГОСТ 29277, чепрачная часть | 4,0-4,3 | 3,8-4,2 |
| - для полусапог, ботинок, полуботинок | Литьевой | Материал термопластичный по НД | 1,8-2,0 | 1,8-2,0 |
| | Все методы крепления | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, чепрачная часть и плотные участки воротков (кроме обуви с верхом из кожи хромовой) | 3,5-3,8 | 3,5-3,8 |
| | | Формованный материал из обувного картона по ГОСТ 9542 | 1,9-2,3 | 1,6-2,0 |
| | | Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065 | 0,9-1,1 | 0,9-1,1 |
| | | Материал термопластичный по НД | - | - |
| | | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, плотные участки пол и воротков, пропитанные полимерным составом | 1,8-2,1 | 1,8-2,1 |
| | | Материал термопластичный по НД | 1,5-1,8 | 1,5-1,8 |
| Литьевой, | Картон обувной по НД | 1,1-1,7 | 1,1-1,7 | |
| | Кожа из спилка по ГОСТ 1838 и НД | 1,6-2,5 | 1,6-2,5 | |

| | | | | |
|--|---|---|----------|----------|
| | строчечно-литьевой Сандально-клеевой | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903 и НД | 2,5-3,3 | 2,5-3,3 |
| Задник двухслойный для сапог, полусапог и ботинок: - мягкий пласт - жесткий пласт | Гвоздевой, гвозде-клеевой, литьевой, прессовой вулканизации | Кожа для низа обуви по ГОСТ 29277 (чепрачная часть), ГОСТ 1903, плотные участки пол и воротков | 1,8-2,1 | 1,5-1,9 |
| | Литьевой, строчечно-литьевой | Полиуретан по НД | - | - |
| | Гвоздевой | Искусственная кожа по НД | - | - |
| | Прессовой вулканизации, сандально-клеевой | Кожа из спилка по ГОСТ 1838 | - | - |
| | Гвоздевой, гвозде-клеевой, литьевой, прессовой вулканизации | Кожа для низа обуви по ГОСТ 1903, ГОСТ 29277, чепрачная часть и плотные воротки | 3,2-3,5 | 3,0-3,3 |
| | | Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065 | 0,9-1,1 | 0,9-1,1 |
| | | Полиуретан по НД | - | - |
| | Картон обувной по НД | 1,8-2,2 | 1,8-2,2 | |
| | Литьевой, строчечно-литьевой, сандально-клеевой | Материал термопластичный по НД | 0,8-2,0 | 0,8-2,0 |
| Задник трехслойный для сапог, полусапог и ботинок: - 1-й слой - 2-й слой - 3-й слой | Все методы крепления | Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065 и НД | 0,9-1,1 | 0,9-1,1 |
| | | Картон обувной по ГОСТ 9542 и НД | 1,5-1,7 | 1,5-1,7 |
| | | Искусственные и синтетические материалы по НД | 1,1-1,6 | 1,1-1,6 |
| Подносок | Все методы крепления | Нитроискожа-Т обувная по ГОСТ 7065 | 2-3 слоя | 2-3 слоя |
| | | Формованный пластмассовый материал по НД | - | - |
| | | Термопластичные материалы по НД | - | - |
| | | Текстильные материалы для верха обуви по ГОСТ 19196, пропитанные полимерным составом ОФ-1 по НД | 1-2 слоя | 1-2 слоя |
| | | Эластичные материалы по НД | 2-3 слоя | 2-3 слоя |
| Рант | Доппельно-клеевой, | Кожа для ранта по ГОСТ 9182 и НД | 2,0-2,2 | - |

| | | | | |
|--|--|---|---------|---------|
| | сандально-клеевой | | | |
| | Сандально-клеевой | Рант поливинилхлоридный по НД | 1,8-2,2 | 1,8-2,2 |
| Геленок | Все методы крепления, кроме строчечно-литьевого и сандально-клеевого | Металлический, деревянный, пластмассовый материалы по НД | - | - |
| Простилка | Все методы крепления, кроме строчечно-литьевого и сандально-клеевого | Картон обувной по ГОСТ 9542 и НД, отходы натуральной, искусственной кожи, войлока, сукна, тканей, нетканых материалов | - | - |
| Вкладная стелька для неутепленной обуви | Все методы крепления, кроме сандально-клеевого | Картон обувной оклеенный по ГОСТ 9542 и НД | 1,4-2,0 | 1,4-2,0 |
| | | Кожа для низа обуви по ГОСТ 29277, ГОСТ 1903 (плотные участки пол и воротков) | 1,4-2,0 | 1,4-2,0 |
| | | Шпальт кож для низа обуви по НД | 0,9-1,5 | 0,8-1,4 |
| | Сандально-клеевой | Картон обувной по ГОСТ 9542 (первый слой) | 0,8-1,5 | 0,8-1,5 |
| | Клеевой | Кожа для подкладки обуви по ГОСТ 940, спилки для подкладки обуви по ГОСТ 1838 (все участки, кроме пашин) | 0,9-1,4 | 0,9-1,4 |
| Вкладная стелька для утепленной обуви: - 1-й слой - 2-й слой | Все методы крепления, кроме сандально-клеевого | Картон обувной по ГОСТ 9542 и НД | 1,4-2,0 | 1,4-2,0 |
| | | Шпальт кож для низа обуви по НД | 1,5-2,0 | 1,5-2,0 |
| | | Кожа для подкладки обуви по ГОСТ 940 (все участки, кроме пашин) | 0,9-1,4 | 0,9-1,4 |
| | | Ткани шерстяные и полушерстяные по НД | - | - |
| | | Полотно ворсовое трикотажное по НД | - | - |
| | | Мех искусственный по НД | - | - |
| | | Мех натуральный по ГОСТ 4661 и НД | - | - |
| | | Нетканые материалы по НД | - | - |
| Накладки на ходовую часть подошвы | Литьевой, строчечно-литьевой | Формованные детали резиновые непористые для низа обуви по НД | 2,0-4,5 | 2,0-4,5 |
| | | Формованные детали из термопластичного полиуретана по НД | 1,7-2,7 | 1,7-2,7 |
| Примечания | | | | |
| 1 Допускается изготавливать обувь литьевого крепления без простилки. | | | | |

2 Допускается в обуви литьевого и строчечно-литьевого методов крепления применять детали, образуемые в процессе литья одновременно с подошвой: геленок, простилка, наружный задник.

3 Допускается изготавливать обувь с формованными и неформованными вкладными стельками из вспененных материалов.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.19 Наружные и внутренние защитные носки должны изготавливаться в соответствии с требованиями и нормами, предусмотренными НД на защитные носки.

5.20 Прочность крепления наружных защитных носков должна быть не менее 500 Н.

5.21 Допускается на наружные, внутренние и промежуточные детали верха и низа обуви применять другие материалы, качество и защитные свойства которых не уступают вышеназванным.

5.22 Проклозащитная прокладка должна изготавливаться в соответствии с требованиями и нормами, предусмотренными НД на прокладку.

5.23 Сопротивление пакета деталей низа сквозному проколу должно быть не менее 1200 Н.

5.24 Прочность крепления подошв в обуви должна соответствовать нормам, указанным в таблице 7.

Таблица 7 - Прочность крепления подошв в обуви

| Метод крепления | Прочность крепления, Н/см, не менее | Метод испытания |
|---|-------------------------------------|-----------------|
| Гвоздевой | 150 | ГОСТ 9134 |
| Гвозде-клеевой: | | |
| - подложка с заготовкой верха | 110 | ГОСТ 9134 |
| - подложка с подошвой | 27 | ГОСТ 9292 |
| Клеевой | 45 | ГОСТ 9292 |
| Клеепрошивной | 110 | ГОСТ 9134 |
| Литьевой | 70 | ГОСТ 9292 |
| Строчечно-литьевой | 70 | ГОСТ 9292 |
| Прессовой вулканизации | 70 | ГОСТ 9292 |
| Доппельно-клеевой (подложка с заготовкой верха) | 120 | ГОСТ 9134 |
| Сандально-клеевой | 110 | ГОСТ 9134 |

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.25 Прочность крепления каблука в каждой полупаре обуви должна быть не менее: мужской - 800 Н, женской - 600 Н.

5.26 Для гвоздевого крепления подошв и каблуков должны применяться латунные гвозди по НД.

5.26.1 Допускается по согласованию с потребителем применять для крепления каблука гвозди с антикоррозийным покрытием по НД.

5.27 Общая деформация задника не должна превышать 3,0 мм, остаточная - 1,0 мм.

5.28 Общая деформация подноска не должна превышать 2,5 мм.

5.29 Гибкость обуви, изготовленной гвоздевым методом крепления, должна быть не более 270 Н, клеевым и литьевым - не более 210 Н, прессовой вулканизации - не более 230 Н, строчечно-литьевым - не более 150 Н.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.29.1 Гибкость обуви с проколзащитной прокладкой должна быть увеличена на 50 Н.

5.30 Масса полупары исходного размера обуви должна быть не более массы утвержденного в установленном порядке образца-эталоны, умноженной на коэффициент 1,08.

5.31 В обуви не допускается:

- сильно выраженная отдушистость и стяжка лицевой части передов, союзок и нижних частей берца, голенищ и задних наружных ремней;

- сильно выраженная жилистость в передках, союзках и в нижних частях голенищ и берца;

- сильно выраженная воротистость в передних частях передов и союзок;

- безличины, лизуха на всех деталях площадью более 7 см² на полупару;

- царапины, задевающие дерму кожи, длиной более 20 мм;

- свищи незаросшие;

- осыпание покрывной пленки;

- царапины с бахтармянной стороны глубиной более 1/4 толщины верха кожи и общей длиной более 25 мм;

- сваливание строчки с края детали, пропуск стежков длиной более 10 мм при условии повторного крепления;

- смещение строчки более 2 мм на длине шва более 70 мм по канту и заднему наружному ремню на длине более 100 мм;

- неутянутая строчка длиной более 5 мм без пересечения материала;

- совпадение смежных строчек без пересечения материала длиной более 10 мм;

- отклонение от оси симметрии передов, союзок, носков, подносков, передних краев берца, задних наружных ремней, блочков более 4 мм;

- разная длина крыльев задников более 5 мм;

- заусеницы между подошвой и затяжной кромкой толщиной более 1 мм;

- разница в высоте сапог более 8 мм, полусапог и ботинок, задинок и задников более 5 мм;

- морщины внутри обуви;

- деформация подноска и задника;

- сильно выраженное вылегание краев подноска и задника;

- отставание подкладки от задника;
- сквозное повреждение деталей верха и низа обуви;
- разница в высоте каблуков в паре более 3 мм;
- разница в длине подошв и каблуков в паре более 4 мм;
- разница в ширине подошв и каблуков в паре более 3 мм;
- скученность гвоздей более 2 шт. более чем в трех местах, расположенных на расстоянии менее 30 мм друг от друга;
- следы повторного крепления подошв более 2 шт. на полупару;
- раковины, пузыри на поверхности подошв и каблуков, наружных задников и носков общей площадью более 2 см²;
- недолив, недопрессовка на поверхности подошв и каблуков, наружных задников и подносков общей площадью более 2 см²;
- расщелины между деталями низа;
- неровности на поверхности задника и подноски;
- неправильно поставленный каблук (отклонение ходовой поверхности каблука от горизонтальной плоскости более 3 мм);
- отставание деталей низа (подошвы, задника, носка) из полиуретана от материала верха обуви литьевого метода крепления глубиной более 2 мм;
- закрашивание снятого шлифованием лицевого слоя материала верха: на голенищах по линии заднего наружного ремня и фигурного задника более 4 мм, на союзках и передах по всему периметру более 2 мм.

Примечание - Степень выраженности пороков сырьевого характера кожи для верха обуви определяют по каталогу.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.32 Маркировка и упаковка обуви - по ГОСТ 7296, со следующим дополнением: в каждой полупаре обуви на лицевой стороне должно быть проставлено яркой несмываемой краской клеймо с обозначением назначения обуви в соответствии с таблицей 1 настоящего стандарта. Допускается проставлять клеймо с обозначением защитных свойств обуви на подкладке каждой полупары обуви в верхней части берца или голенищ, а также на ярлыке или тесьме, прикрепляемых к каждой полупаре обуви.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Производство обуви не должно оказывать вредного воздействия на работающих при выполнении работ и представлять опасность для окружающей среды.

6.2 Условия производства должны соответствовать требованиям СНиП 2.04.05 [1] и СанПиН 5047 [2].

6.3 Требования к пожарной безопасности должны соответствовать ГОСТ 12.1.004.

6.3.1 В случае возникновения пожара следует применять все способы пожаротушения.

6.4 Допустимый уровень шума должен соответствовать требованиям ДСН 3.3.6.037* [3].

6.5 Оптимальные показатели микроклимата производственного помещения должны соответствовать категории работ средней тяжести П-а по ГОСТ 12.1.005 и ДСН 3.3.6.042* [4].

6.6 Уровень вибрации в производственном помещении должен находиться в пределах норм согласно ГОСТ 12.1.012 и ДСН 3.3.6.039* [5].

* Текст документа соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

6.7 Производственное помещение должно быть обеспечено местной и общей приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, освещением соответственно СНиП II-4 [6].

6.8 Работающие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты согласно "Типовым нормам бесплатной выдачи спецодежды":

- халатами по ГОСТ 12.4.131, ГОСТ 12.4.132;

- фартуками по ГОСТ 12.4.029.

6.9 Требования к рабочему месту при выполнении работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

6.10 Работающие должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями согласно СНиП 2.09.04 [7].

6.11 Обслуживающий персонал должен быть соответственно подготовлен и должен пройти инструктаж по технике безопасности.

6.12 При производстве обуви не должно быть выбросов вредных веществ в атмосферную среду.

7 Правила приемки

Приемка обуви - по ГОСТ 9289.

8 Методы контроля

8.1 Отбор образцов для лабораторных испытаний - по ГОСТ 9289.

8.2 Определение линейных размеров - по НД.

8.3 Определение прочности крепления подошв обуви - по ГОСТ 9134 и ГОСТ 9292.

8.4 Определение прочности крепления ниточных швов заготовки - по ГОСТ 9290.

8.5 Определение прочности крепления каблука - по ГОСТ 9136.

8.6 Определение деформации подноски и задника - по ГОСТ 9135.

8.7 Определение гибкости - по ГОСТ 9718.

8.8 Определение массы - по ГОСТ 28735.

8.9 Определение прочности крепления наружных защитных носков - по ГОСТ 12.4.106.

8.10 Определение сопротивления проколу - по ГОСТ 12.4.177.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

9 Транспортирование и хранение

Транспортирование и хранение - по ГОСТ 7296.

10 Указания по эксплуатации

10.1 Обувь должна быть выдана в эксплуатацию по назначению, размеру и полноте.

10.2 После окончания работы обувь должна быть очищена от загрязнений без повреждения материала верха и низа, протерта и оставлена в вентилируемом помещении в раскрытом и расправленном виде для проветривания на расстоянии не менее 0,5 м от обогревательных приборов.

10.3 Не допускается чистить обувь органическими растворителями.

10.4 Обувь должна систематически, один раз в неделю смазываться обувным кремом, изготовленным по НД.

10.5 Допустимое время непрерывного пользования - не более 9 ч.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие обуви требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок носки обуви - 70 дней с даты выдачи ее в эксплуатацию.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

Библиография

[1] СНиП 41-01-2003 Строительные нормы и правила. Отопление, вентиляция и кондиционирование

[2] СанПиН 5047-89 Санитарные правила и нормы по гигиене труда для обувных предприятий

[3] СН 3223-86* Санитарные нормы допустимого уровня шума на рабочем месте

* Вероятно, ошибка оригинала. Следует читать: СН 3223-85. - Примечание изготовителя базы данных.

[4] СН 4088-86 Санитарные нормы микроклимата производственных помещений

[5] СН 3044-84 Санитарные нормы вибрации рабочих мест

[6] СНиП 23-05-95 Строительные нормы и правила. Естественное и искусственное освещение

[7] СНиП 2.09.04-87 Строительные нормы и правила. Административно-бытовые здания

Библиография. (Измененная редакция, Изм. N 1).