
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ

—
202

(проект, RU,
первая редакция)

МАНЕЖИ ДЕТСКИЕ БЫТОВЫЕ

Требования безопасности и методы испытаний

(DIN EN 12227:2010, MOD)

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Минск
Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации
202

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 общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией предприятий индустрии детских товаров «АИДТ» (Ассоциация «АИДТ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от _____ 202 г. № _____)

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

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту DIN EN 12227:2010 «Детские манежи комнатные. Требования безопасности и методы испытания» (DIN EN 12227:2010 «Playpens for domestic use - Safety requirements and test methods», MOD)

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 стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств

Содержание

1	Область применения	
2	Нормативные ссылки.....	
3	Термины и определения.....	
4	Методы испытаний.....	
4.1	Шаблон для испытаний	
4.2	Шаблон для подставки для ног.....	
4.3	Шаблон головки.....	
4.4	Шаблон для отверстий клиновидной и неправильной формы	
4.5	Шаблон для пальцев.....	
4.6	Испытательное оборудование для выступающих деталей.....	
4.7	Цилиндр для мелких деталей	
4.8	Датчик чувствительности	
4.9	Устройство для испытания на укус.....	
4.10	Падающий штамп для пола.....	
4.11	Ударное устройство для боковых панелей	
4.12	Штамп давления.....	
4.13	Блоки для определения прочности стежка.....	
4.14	Испытательные нагрузки	
4.15	Стопорные устройства.....	
4.16	Поверхность пола	
4.17	Испытательный матрас	
5	Общие положения	
5.1	Кондиционирование продукта.....	
5.2	Условия тестирования	
5.3	Создание испытательных сил.....	
5.4	Допуски	
5.5	Избегать движения детского манежа во время испытаний.....	
5.6	Порядок проведения испытаний	
6	Химические опасности	
7	Тепловая опасность	
8	Механические опасности.....	
8.1	Функция удержания	
8.2	Требования к роликам/колесам.....	
8.3	Ловушки	
IV		

8.4	Опасности, связанные с движущимися частями	
8.5	Запутывание	
8.6	Опасность удушья и опасности проглатывания	
8.7	Опасность удушья.....	
8.8	Опасные края и выступающие части	
8.9	Целостность.....	
8.10	Опрокидывание	
9	Информация о продукте	
9.1	Общие сведения.....	
9.2	Маркировка	
9.3	Информация о покупке	
9.4	Инструкция по применению.....	
10	Протокол испытаний.....	
	Приложение А (справочное) Информация о применяемых технических регламентах и нормативных правовых актах в странах СНГ.....	
	Приложение В (справочное) Обоснование включения требований к детским манежам для жилых помещений.....	
	Приложение С (справочное) Примеры проектирования безопасных углов и кромок	
	Библиография.....	

МАНЕЖИ ДЕТСКИЕ БЫТОВЫЕ

Требования безопасности и методы испытаний

Playpens for children's household. Safety requirements and test methods.

Дата введения – 202 – –

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности и методы испытаний для детских манежей и складных детских манежей для жилых помещений, рассчитанных на детей с массой тела до 15 кг.

Если детский манеж имеет несколько вариантов применения или может быть переоборудован для другого применения, он должен соответствовать применяемым стандартам.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 24616 (ISO 2439:2008) Пластмассы ячеистые и эластичные и пенорезины

ГОСТ EN 71-1 Игрушки. Требования безопасности. Часть 1. Механические и физические свойства

ГОСТ EN 71-2 Безопасность игрушек. Часть 2: Воспламеняемость

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 документа 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 применяются следующие термины применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 детский манеж: Ограждение, состоящее из барьера и встроенного пола, предназначенное для удержания детей, предоставляющее ему достаточно места для игры.

3.2 складной детский манеж: Детский манеж, который можно разобрать для транспортировки или хранения без использования инструментов.

3.3 поручень: Деталь, прикрепленная к внутренней части детского манежа, чтобы помочь ребенку занять и удерживать положение стоя.

3.4 барьер: Конструкция, образующая внешнюю границу детского манежа, которая может быть непрерывной или состоять из различных компонентов.

3.5 пол манежа: Конструкция, образующая пол детского манежа и поддерживающая ребенка.

3.6 доступные зоны:

1. Если детская рука не может дотянуться до ограждения: внутренняя часть детской площадки и внешняя часть детской площадки на 300 мм за пределами верхней части ограждения;

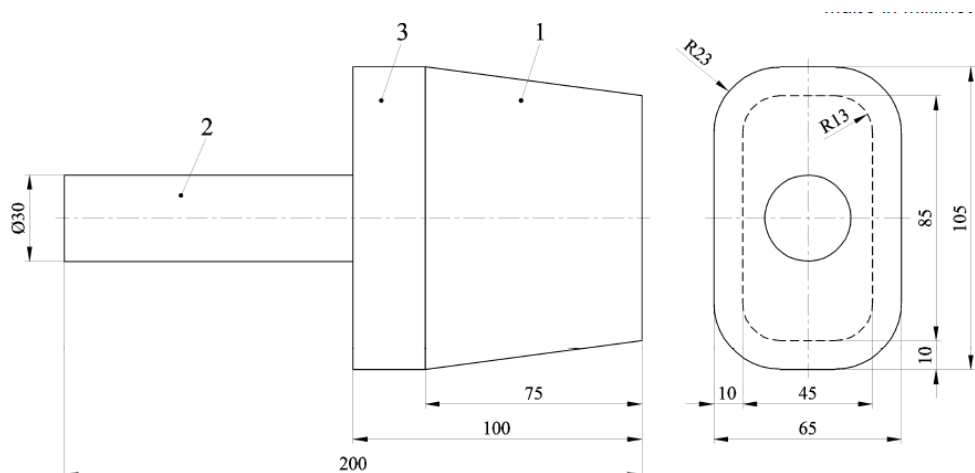
2. Если детская рука может протиснуться сквозь ограждение: весь детский манеж, за исключением нижней части нижней поверхности детского манежа.

4 Методы испытаний

4.1 Шаблон для испытаний

Шаблон для испытаний должен быть изготовлен из пластика или другого твердого, гладкого материала с размерами, показанными на рисунке 1.

Размеры в миллиметрах



1 – шаблон для бедер; 2 – ручка; 3 – диаметр

Примечание — Предельные размеры:

$(65_{-0,5}^0)$ мм

$(105_{-0,5}^0)$ мм

(30 ± 5) мм

(200 ± 5) мм

Для всех остальных измерений применяются общие допуски (см. 5.4).

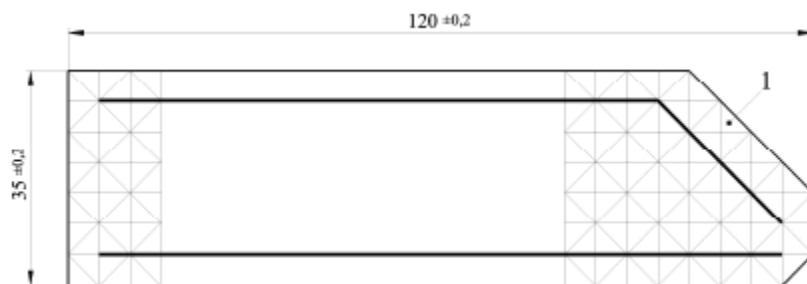
Рисунок 1 — Шаблон для бедер с ручкой

4.2 Шаблон для подставки для ног

Полоса из прозрачного материала толщиной 10 мм, вырезанная по форме, показанной на рисунке 2.

Боковые поверхности шаблона должны быть перпендикулярны видимым поверхностям. Все углы и края необходимо оставить в готовом состоянии без закругления.

Размеры в миллиметрах



1 – треугольники, расположенные на сетке 5 мм × 5 мм.

Рисунок 2 — Шаблон для проверки удержания ноги (пример шаблона для левши)

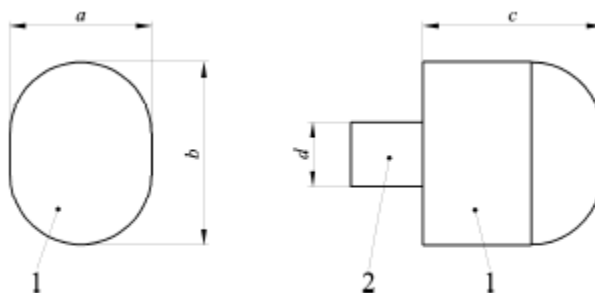
Требуются два шаблона, которые служат шаблонами для левой и правой стопы. Такие, как показаны на рисунке 2.

Маркировка должна быть нанесена на нижнюю часть каждого шаблона, чтобы избежать ошибок.

4.3 Шаблон головки

4.3.1 Шаблон с маленькой головкой

Шаблон для маленькой головки предназначен для детей в возрасте от трех месяцев до шести месяцев и должен быть изготовлен из пластика или другого твердого гладкого материала с размерами, показанными на рисунке 3.



$$a = (65_{-0,5}^0) \text{ мм}; b = (137_{-0,5}^0) \text{ мм}; c = 119 \text{ мм}; d = (45 \pm 0,5) \text{ мм};$$

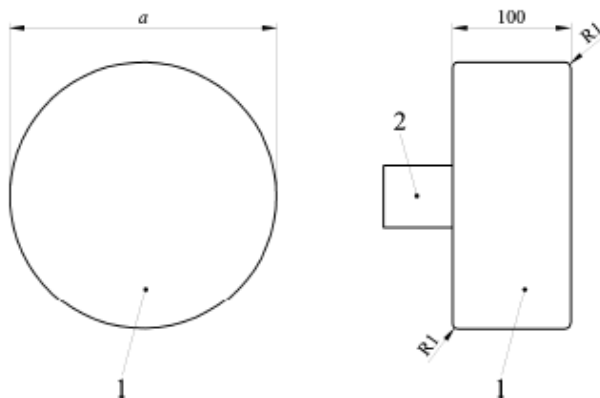
1 – шаблон с маленькой головкой; 2 – ручка

Рисунок 3 — Шаблон с маленькой головкой и ручкой

4.3.2 Шаблон с большой головкой

Шаблон с большой головкой должен быть изготовлен из пластика или другого твердого, гладкого материала с размерами, показанными на рисунке 4.

Размеры в миллиметрах



$a = (223_0^{+0,5})$ мм; 1 – шаблон с большой головкой; 2 – ручка

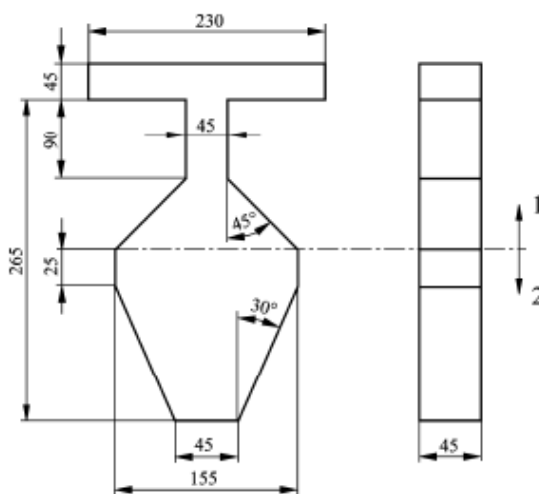
Рисунок 4 — Шаблон с большой головкой и ручкой

4.4 Шаблон для отверстий клиновидной и неправильной формы

Шаблон для отверстий клиновидной и неправильной формы должен быть изготовлен из пластика или другого твердого гладкого материала с размерами, показанными на рисунке 5.

Предельные отклонения для углов составляют $\pm 1^\circ$.

Размеры в миллиметрах



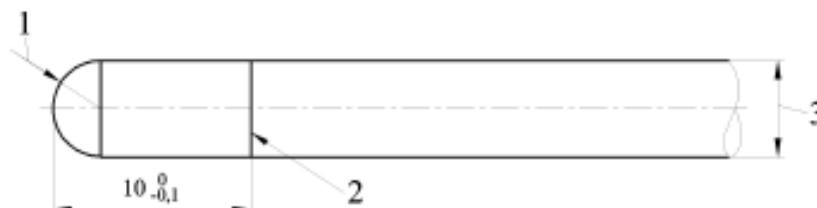
1 – часть В; 2 – часть А

Рисунок 5 — Шаблон для клиновидных и неправильных отверстий

4.5 Шаблон для пальцев

Шаблоны пальцев из пластика или другого твердого гладкого материала диаметром 7 мм и 12 мм с полностью полусферическим концом, которые крепятся на сило-измерительном устройстве, см. рисунок 6.

Размеры в миллиметрах



1 – R3,5 или R6; 2 – линия разрыва по периметру показывает глубину проникновения; 3 – диаметр ($7_{-0,1}^0$) мм или диаметр ($12_{0}^{0,1}$) мм

Рисунок 6 — Шаблон диаметром 7 мм и 12 мм

Шаблон для оценки сетки из пластика или другого твердого гладкого материала показан на рисунке 7.

Размеры в миллиметрах

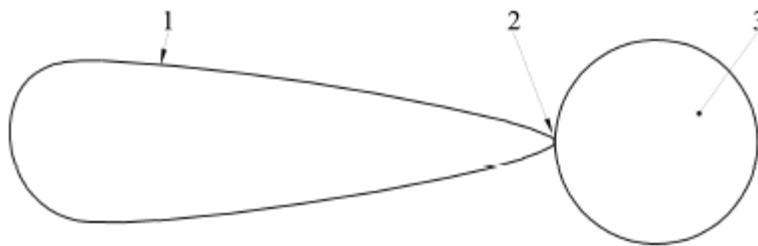


Рисунок 7 — Шаблон диаметром 7 мм для оценки сетки

4.6 Испытательное оборудование для выступающих деталей

4.6.1 Петля с шариковой цепью и сферический утяжелитель

Испытательное оборудование состоит из петли с шариковой цепью, прикрепленной к сферической грузоподъемной детали, показанной на рис. 8.



1 – петля с шариковой цепью (4.6.2); 2 – общая точка крепления к сферической грузоподъемной детали; 3 – сферический утяжелитель (4.6.3)

Рисунок 8 — Петля и утяжелитель

4.6.2 Шариковая цепь

Шаровая цепь с внешней длиной (400 ± 5) мм состоит максимум из десяти шариков по 40 мм каждый с расстоянием между центрами шариков $(4,0 \pm 0,2)$ мм, см. рисунок 9, при нагрузке на цепь массой 2,5 кг.

Диаметр каждого шара составляет $(3,2 \pm 0,2)$ мм, см. рисунок 9.

Размеры в миллиметрах

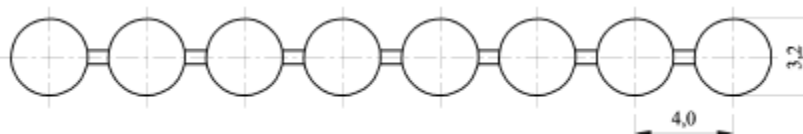


Рисунок 9 — Шариковая цепь

4.6.3 Сферический груз

Гладкий сферический груз массой $(2,5 \pm 0,5)$ кг и диаметром 115 мм.

4.7 Цилиндр для мелких деталей

Цилиндр с основными размерами согласно рисунку 10.

Размеры в миллиметрах

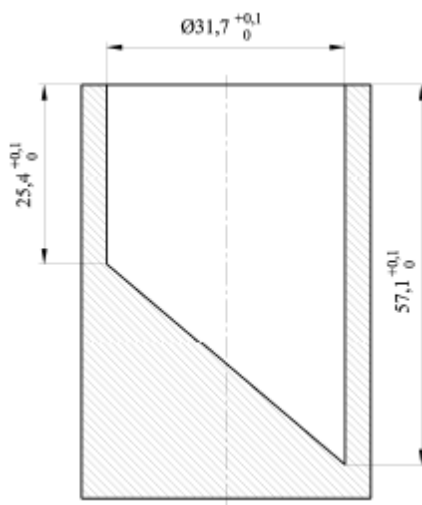


Рисунок 10 — Цилиндр для мелких деталей

4.8 Датчик чувствительности

Датчик чувствительности с размерами, указанными на рисунке 11.

Размеры в миллиметрах

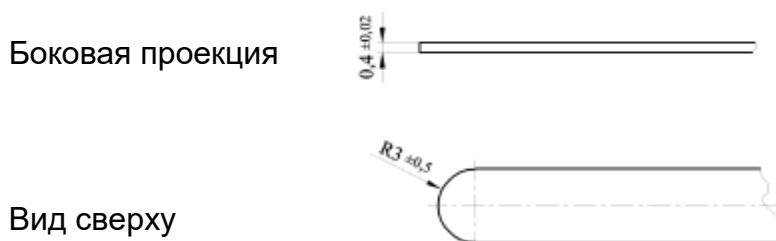


Рисунок 11 — Датчик чувствительности

4.9 Устройство для испытания на укус

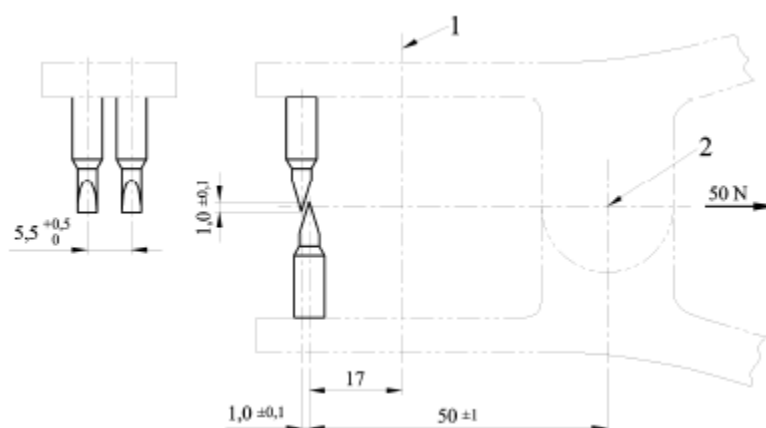
Устройство для испытания на укус (см. рис. 12) состоит из двух рядов зубов (см. рис. 13) из высокопрочной хромированной стали Н 13 или ее эквивалента, закаленной до температуры от 45 до 50 градусов Цельсия по шкале Роквелла. Устройство для испытания на укус имеет два зуба сверху и два зуба снизу, расположенных таким образом, что перпендикулярная центральная линия одной пары зубов ($1 \pm 0,1$) мм опережает центральную линию другой пары зубов. В полностью закрытом положении зубья должны перекрывать друг друга на ($1 \pm 0,1$) мм. Внешние углы зубов должны иметь радиус ($0,3 \pm 0,1$) мм.

Зубы должны быть закреплены так, чтобы они вращались на расстоянии 50 ± 1 мм от задней пары зубов, и располагаться они так, чтобы центральные линии

двух пар зубов были параллельны друг другу в закрытом положении. Устройство для испытания на укус должно быть оснащено упором, который предотвращает превышение (28 ± 1) мм расстояния между зубами в полностью открытом положении. Усилие смыкания зубьев должно быть установлено равным (50 ± 5) Н.

Устройство для испытания на укус должно быть оснащено направляющей, которая предотвращает проникновение предметов на расстояние более (17 ± 1) мм в полностью открытое отверстие челюсти. Устройство для испытания на укус должно быть оснащено устройством, которое позволяет прикладывать усилие (50 ± 5) Н вдоль центральной линии в направлении, в котором зубы отрываются от исследуемого образца.

Размеры в миллиметрах



1 – расположение; 2 – точка опоры

Рисунок 12 — Устройство для испытания на укус

Размеры в миллиметрах

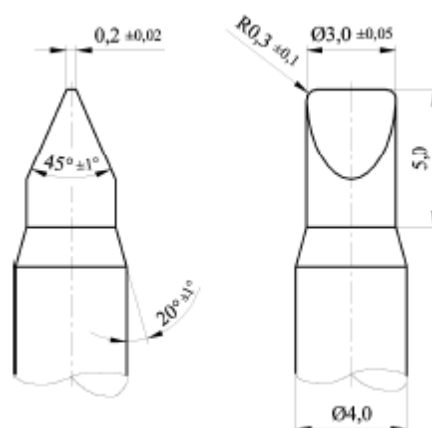


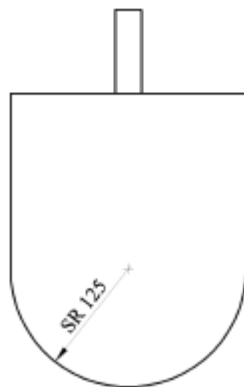
Рисунок 13 — Контрольные зубы

4.10 Падающий штамп для пола

Штамп общей массой 10 кг, изготовленный из лиственных пород дерева или аналогичного материала и имеющий размеры, указанные на рисунке 14.

Удар при падении должен направляться так, чтобы он держался вертикально и всегда падал на точку удара.

Размеры в миллиметрах

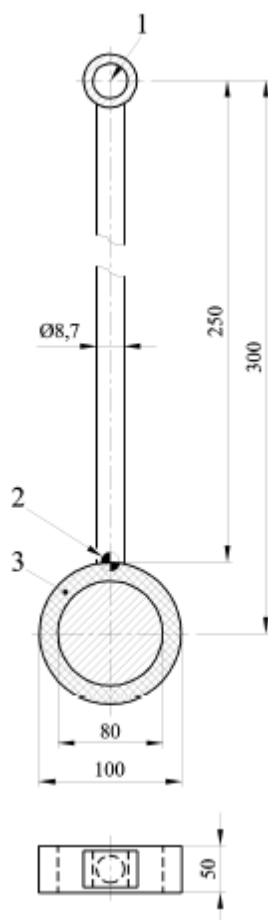


SR – сферический радиус

Рисунок 13 — Падающий штамп для пола

4.11 Ударное устройство для боковых панелей

Маятник со стальной цилиндрической головкой и размерами показаны на рисунке 15. Головка маятника должна быть окружена слоем резины толщиной 10 мм с твердостью от 76 IRHD до 78 IRHD согласно [1]. Общая масса должна составлять 2 кг.



- 1 – точка поворота; 2 – центр масс;
3 – резина с твердостью от 76 IRHD до 78 IRHD

Рисунок 15 — Ударное устройство для боковых панелей

4.12 Штамп давления

Жесткий цилиндрический корпус диаметром 100 мм с гладкой, твердой поверхностью и закругленным краем радиусом 12 мм.

4.13 Блоки для определения прочности стежка

Два держателя из жесткого материала с опорной поверхностью для края детского манежа. Размер 100×100 мм и радиус кромки 5 мм.

4.14 Испытательные нагрузки

4.14.1 Груз массой 15 кг и сечением 100×100 мм.

4.14.2 Груз массой 20 кг распределенный равномерно по площади 150×150 мм.

4.15 Стопорные устройства

Стопорные устройства, предотвращающие скольжение объекта испытаний, но не опрокидывание выше 12 мм, за исключением случаев, когда конструкция объекта испытаний требует применения более высоких останавливающих устройств; в этом случае следует использовать ограничители самого низкого уровня, которые предотвращают скольжение испытуемого предмета.

4.16 Поверхность пола

Горизонтальная, сплошная и ровная поверхность.

4.17 Испытательный матрас

Пенокартон из полиуретана (ПУР) толщиной 60 мм, плотностью брутто (35 ± 2) кг/м³ и индекс твердости при вдавливании (170 ± 20) Н, соответствующий А 40 согласно ГОСТ 24616, площадью не менее 400×800 мм, но не больше матрасного основания тестирования манежа. Матрас для испытаний должен иметь чехол из хлопка плотностью не менее от 100 г/м² до 120 г/м².

5 Общие положения

5.1 Кондиционирование продукта

Перед испытанием все используемые ткани необходимо дважды очистить или постирать и высушить в соответствии с инструкциями производителя по эксплуатации.

5.2 Условия тестирования

Испытания должны проводиться в помещениях с температурой от 15 °С до 25 °С.

Испытания предназначены для проверки детских манежей полностью собранными и готовыми к использованию. В случае разборного типа детский манеж должен быть собран в соответствии с инструкцией производителя по эксплуатации. Если детский манеж можно собрать или объединить различными способами, следует использовать комбинацию, которая не подходит для каждого испытания.

Фитинги должны быть затянуты перед испытанием. Повторное затягивание допускается только в том случае, если это разрешено производителем.

5.3 Создание испытательных сил

Усилия при испытаниях статической нагрузкой должны прилагаться достаточно медленно, чтобы убедиться, что прилагается незначительная динамическая сила.

Усилия при испытании на долговечность должны прилагаться со скоростью, которая не приводит к чрезмерному нагреву.

5.4 Допуски

Если не указано иное, применяются следующие допуски:

- a) Силы: $\pm 5\%$ от номинальной силы;
- b) Массы: $\pm 0,5\%$ от номинальной массы;
- c) Размеры: $\pm 1,0$ мм номинальных размеров;
- d) Угол: $\pm 2^\circ$ номинального угла;
- e) Расположение печатных штампов: ± 5 мм;
- f) Продолжительность воздействия силы:
 - 1) (2 ± 1) с при испытаниях на долговечность;
 - 2) (10 ± 2) с при испытаниях на статическую нагрузку.

Испытания описываются как приложение сил. Массы, тем не менее, могут быть применены. Для этой цели можно использовать соотношение $10 \text{ Н} = 1 \text{ кг}$.

Если не указано иное, испытательные усилия могут быть приложены с использованием любого подходящего устройства, которое не окажет неблагоприятного влияния на результаты.

5.5 Избегать движения детского манежа во время испытаний

Если детский манеж имеет тенденцию скользить или катиться во время испытаний, описанных в разделе 8, он должен быть закреплен стопорными устройствами (4.15).

5.6 Порядок проведения испытаний

Если не указано иное, испытания детского манежа проводят в порядке, указанным в настоящем стандарте.

6 Химические опасности

6.1 См. обоснование в В.2.

6.2 Миграция синтетических или натуральных элементов из покрытий краски, полироли, лака, полимерных и подобных покрытий на наружных поверхностях должны соответствовать следующим количествам:

- а) Сурьма: 60 мг/кг;
- б) Мышьяк 25 мг/кг;
- с) Барий: 1 000 мг/кг;
- д) Кадмий: 75 мг/кг;
- е) Хром: 60 мг/кг;
- ф) Свинец: 90 мг/кг;
- г) Ртуть: 60 мг/кг;
- h) Селен: 500 мг/кг.

6.3 Требования к показателям химической безопасности должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, нормативным правовым актам и техническим регламентам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Примечание – Информация о нормативных правовых актах и технических регламентах приведена в справочном приложении А.

6.4 Химическая безопасность должна обеспечиваться допустимым уровнем миграции летучих химических веществ в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Наименование летучих химических веществ, выделяющихся в воздушную среду	Допустимый уровень миграции веществ, мг/м
Аммиак	0,04
Акрилонитрил	0,03
Ангидрид фосфорный	0,05
Бутилацетат	0,1
Винилацетат	0,15
Водород цианистый	0,01
Гексаметилендиамин	0,001
Дибutilфталат	0,1
Диоктилфталат	0,02
Диоксид серы	0,05

Окончание таблицы 1

Наименование летучих химических веществ, выделяющихся в воздушную среду	Допустимый уровень миграции веществ, мг/м
Ксилол	0,1
Капролактамы	0,06
Метилметакрилат	0,01
Стирол	0,002
Спирт метиловый	0,5
Спирт бутиловый	0,1
Спирт изопропиловый	0,2
Толуол	0,3
Толуилендиизоционат	0,002
Формальдегид	0,01
Фенол	0,003
Фталиевый ангидрид	0,02
Хлористый водород	0,1
Этиленгликоль	0,3
Эпихлоргидрин	0,04
Этилацетат	0,1

6.4 Допустимая удельная активность цезия - 137 в древесине и древесно-содержащих материалах не должна превышать 300 Бк/кг.

6.5 Если поверхность покрыта многослойной краской или аналогичным покрытием, испытываемый образец не должен содержать основной материал.

Для этих испытаний может быть использован отдельный образец.

Нижняя часть детского манежа и все ролики/колеса не подпадают под действие этих требований.

7 Тепловая опасность

При испытании по стандарту ГОСТ EN 71-2 максимальная скорость распространения пламени в текстильных материалах или текстильных изделиях с покрытием не должна превышать 30 мм/с. См. Обоснование в В.3.1.

При испытании в соответствии с [2] не должно быть эффекта случайного воспламенения. См. Обоснование в А.3.2.

Эти требования применяются к деталям площадью более 310 см².

Для этих испытаний может использоваться отдельный образец.

8 Механические опасности

8.1 Функция удержания

8.1.1 Общие сведения

См. обоснование в В.4.2.

8.1.2 Высота барьера

8.1.2.1 Требования

Когда пол находится в самом нижнем положении и измерен в соответствии с 8.1.2.2.9, минимальное вертикальное расстояние между верхом пола манежа и любой частью верха должно составлять не менее 600 мм.

Когда пол находится в самом нижнем положении и измерена в соответствии с 8.1.2.2.10, минимальное расстояние между любым упором для ног и любой частью верхней части барьера должно составлять не менее 600 мм, см. рисунок 16.

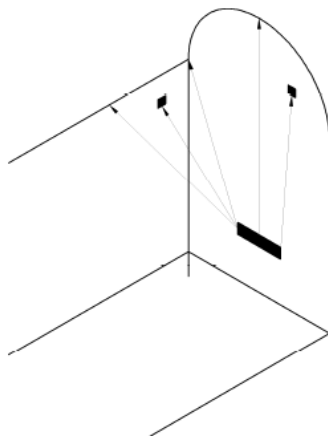


Рисунок 16 — Пример измерения между точками опоры и/или верхняя часть барьеров с полом в самом нижнем положении

Когда пол находится в самом высоком положении и измерен в соответствии с 8.1.2.2.9, минимальное вертикальное расстояние между верхом пола манежа и любой частью верха барьера должно составлять не менее 300 мм.

Обоснование приведено в В.4.2.2.

8.1.2.2 Определение точки опоры

8.1.2.2.1 Непрерывная конструкция

Опора для ног устанавливается на непрерывной конструкции считается, если четыре треугольника, отмеченные на шаблоне, полностью покрыты испытуемой конструкцией. Эти четыре треугольника должны иметь хотя бы одну общую сторону с одним из других треугольников, см. рисунок 17.



1 –заштрихованная область обозначает треугольник; четыре заштрихованные области обозначают четыре скрытых треугольника

Рисунок 17 — Примеры скрытых треугольников, имеющих точку опоры на непрерывной конструкции

8.1.2.2.2 Прерывистая конструкция

Конструкция, которая не является непрерывной, имеет опору для ног, если два или более треугольника, обозначенных на шаблоне, между краем шаблона и линиями, выделенными жирным шрифтом на шаблоне, полностью скрыты проверяемой конструкцией. Два или более треугольников на каждой стороне шаблона должны иметь по крайней мере одну общую сторону друг с другом, см. рисунок 18.

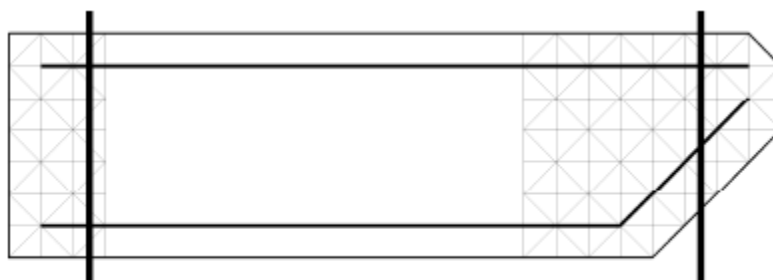


1 – заштрихованная область представляет собой треугольник

Рисунок 18 — Пример скрытых треугольников на опоре в прерывистой конструкции

8.1.2.2.3 Проволока, тонкие опорные конструкции и подобные компоненты.

Проволока, тонкая опорная конструкция или подобные компоненты должны быть закреплены, если она выступает за пределы жирных линий на шаблоне, см. рисунок 19.



— линия указывает на проволоку, тонкую опорную конструкцию или аналогичный компонент

Рисунок 19 — Пример удержания ног на проволоке, тонкой несущей конструкции или подобном компоненте

8.1.2.2.4 Точки опоры на непрерывной конструкции под углом менее 55°

Шаблон левой или правой стопы прикладывается размеченной поверхностью к любой сплошной конструкции, наклоненной под углом менее 55° к горизонту. Шаблон, показанный на рисунке 2, выровнен для проверки того, что четыре треугольника закрыты, тем самым обеспечивая точку опоры; примеры см. на рисунке 20.

8.1.2.2.5 Опора стопы на прерывистую конструкцию под углом менее 55° .

Шаблон левой или правой стопы крепится к любой несплошной поверхности с отмеченной поверхностью.

Конструкция, наклоненная под углом менее 55° к горизонту. Шаблон, показанный на рисунке 2, выравнивается для проверки того, не скрыты ли два или более треугольника между краем шаблона и жирными линиями на шаблоне, тем самым обеспечивая опору; примеры см. на рисунке 21.

8.1.2.2.6 Опора для стопы на проволоке, тонких опорных конструкциях или аналогичных элементах под углом менее 55° .

Левый или правый шаблон стопы крепится отмеченной поверхностью к проволоке, тонкой несущей конструкции или аналогичному компоненту с углом менее 55° к горизонту. Проверяется, имеет ли провод, тонкая опорная конструкция или компонент линию контакта, проходящего между двумя жирными линиями на шаблоне; Примеры см. на рисунке 22.

8.1.2.2.7 Удержание стопы на пересекающихся или смежных поверхностях, где вторая поверхность предотвращает скольжение.

Левый или правый шаблон стопы крепится отмеченной поверхностью к конструкции, тонкой опорной конструкции или аналогичному элементу с углом наклона от 55° до 80° для горизонтальный, который также имеет несущую конструкцию. Шаблон, показанный на рисунке 2, выравнивается, чтобы проверить, закрыты ли четыре треугольника, обеспечивая фиксацию ног; примеры см. на рисунке 23.

8.1.2.2.8 Точки опоры на жестких компонентах, покрытых гибкими материалами

Если гибкие материалы или ткани покрывают жесткие компоненты, шаблон прижимается к гибкому материалу или ткани с горизонтальной силой до 30 Н, действующей на продольную ось шаблона. Левый или правый шаблон следует выровнять (см. рисунок 2), чтобы убедиться, что любой из четырех треугольников, указывающих точку опоры, закрыт жесткими компонентами.

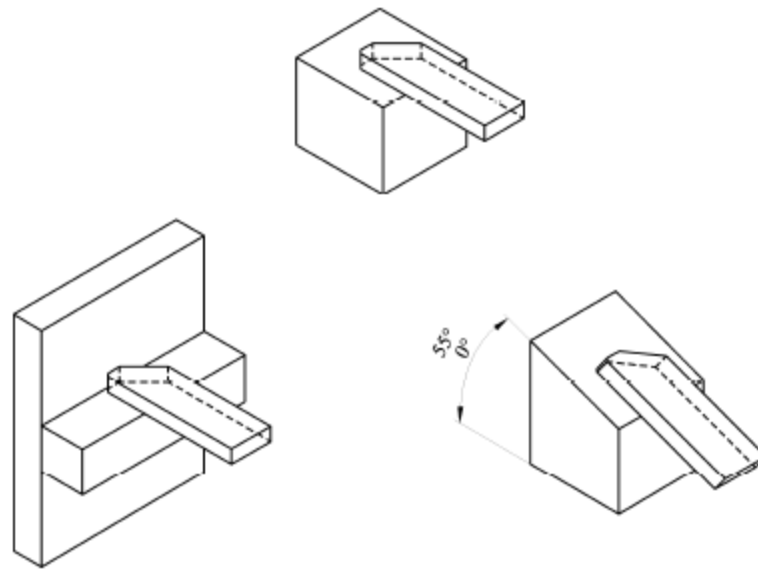


Рисунок 20 — Примеры опор на непрерывной конструкции под углом менее 55°

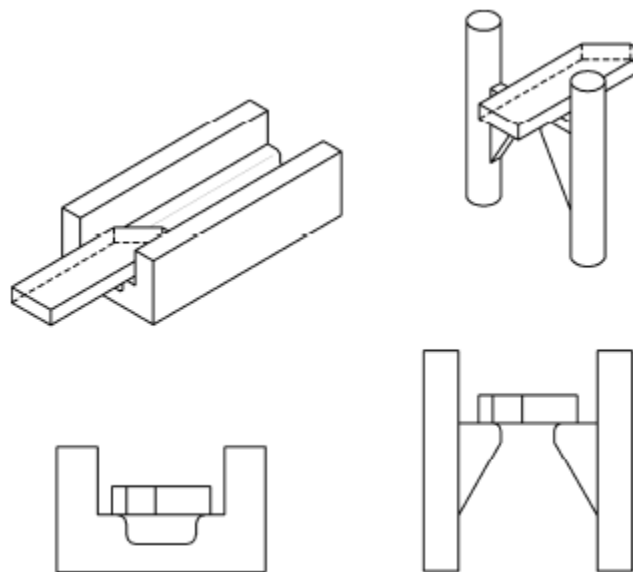


Рисунок 21 — Примеры опор на прерывистой конструкции под углом менее 55°

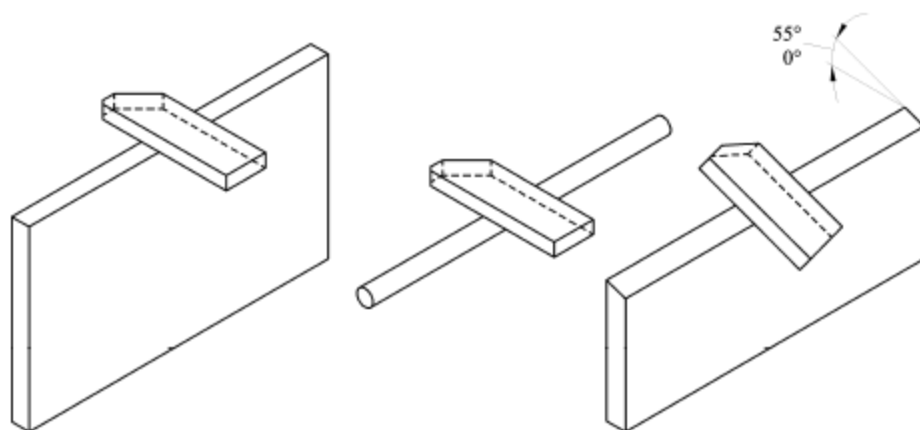


Рисунок 22 — Примеры опор для ног на тонких опорных конструкциях, проволоке или аналогичных компонентах под углом менее 55°

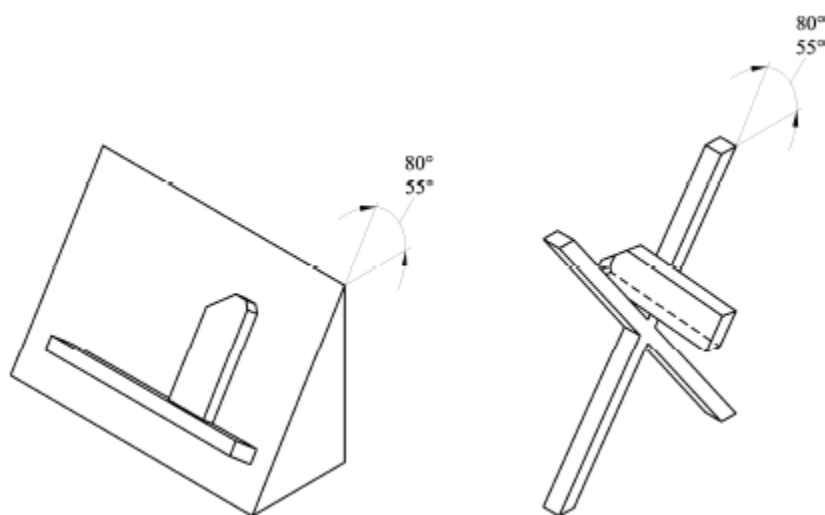


Рисунок 23 — Примеры ограничителей для ног на пересекающихся или соседних конструкциях, где вторая поверхность предотвращает скольжение

8.1.2.2.9 Измерение вертикальной высоты барьера

Без приложения силы к земле измеряют расстояние по вертикали между верхней поверхностью земли и любым участком верхней поверхности барьера. В соответствии с 8.9.6.2 к верхней поверхности барьера прикладывают силу 300 Н и измеряют высоту барьера под нагрузкой.

8.1.2.2.10 Измерение между упором для ног и верхней поверхностью барьера

Измеряется расстояние между упором для ног и любым участком верхней поверхности барьера.

8.1.3 Размер отверстий

8.1.3.1 Требования

При испытаниях по 8.1.3.2 не должно быть отверстий, позволяющих полностью пройти шаблон для испытаний изнутри детского манежа.

Обоснование приведено в В.4.2.3.

8.1.3.2 Испытание

Шаблон для испытаний (4.1) необходимо ввести во все отверстия, доступные изнутри детского манежа, с помощью продольной силы до 30 Н.

8.1.4 Безопасность складных устройств

8.1.4.1 Требования

Во избежание опасности, возникающей в результате случайного срабатывания или действия ребенка, как до, так и после испытания в соответствии с 8.1.4.2 должно соблюдаться одно из следующих условий:

- a) все запорные устройства требуют усилия не менее 50 Н; или
- b) складывание возможно только при одновременном использовании двух независимых складывающих устройств; или
- c) имеются два или более автоматических запирающих устройства, которые невозможно разблокировать одним действием; или
- d) складывание детского манежа требует двух последовательных действий, первое из которых необходимо удерживать во время выполнения второго и вес ребенка, препятствующий складыванию; или
- e) имеются два запорных устройства, отстоящие друг от друга на расстояние не менее 850 мм, которые должны срабатывать одновременно.

Детские манежи, складывающиеся внутрь, должны быть оснащены не менее чем двумя запирающими устройствами.

Обоснование приведено в В.4.2.4.

8.1.4.2 Испытания

8.1.4.2.1 Запирающие устройства

Детский манеж, собранный по инструкции производителя, можно раскладывать и складывать еще 300 раз.

8.2 Требования к роликам/колесам

Ролики/колеса можно устанавливать только в следующих конфигурациях:

- a) два ролика/колеса и как минимум две точки опоры; или

б) не менее четырех роликов/колес, по крайней мере два из которых могут быть заблокированы.

8.3 Ловушки

8.3.1 Общие положения

Обоснование изложено в пункте 4.3.

8.3.2 Удерживание головы на месте

8.3.2.1 Требования

При испытании в соответствии с 8.3.2.2.1 полностью закрытые отверстия снаружи манежа, которые позволяют полностью пройти шаблону маленькой головы, также должны позволять шаблону большой головы полностью проходить через ограниченное отверстие.

Полностью закрытые отверстия, обеспечивающие полный проход через шаблон с большой головкой, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к частично закрытым отверстиям клиновидной и неправильной формы при испытании в соответствии с 8.3.2.2.2.

Частично ограниченные, клиновидные и неправильной формы проемы должны проектироваться таким образом, чтобы:

а) при испытании по 8.3.2.2.2 часть Б шаблон (см. 4.4) не проникает в отверстия; или

б) при испытании по 8.3.2.2.2 кончик части А шаблона контактирует с основанием отверстия.

Следующие требования не распространяются на манежи с сетчатыми или тканевыми бортами и фиксированной ножкой или системой опор, если самая нижняя часть проема находится на высоте менее 100 мм от пола.

От этих требований освобождается площадь под полом детского манежа.

8.3.2.2 Испытания

8.3.2.2.1 Полностью ограниченные отверстия

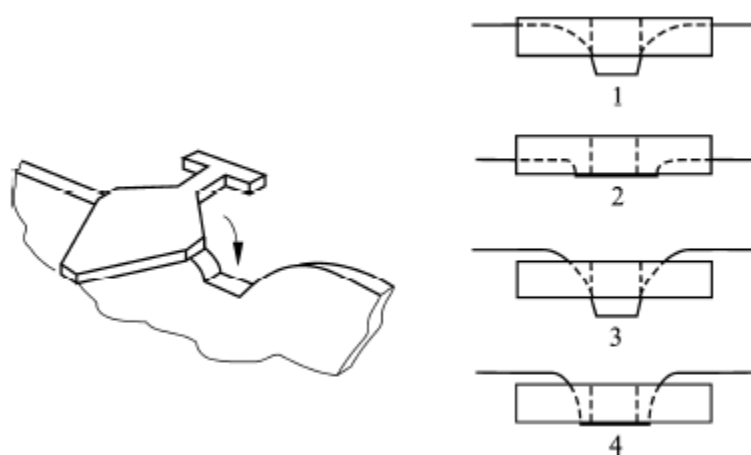
Шаблон малой головки, указанный в 4.3.1, необходимо вдавливать в полностью ограниченные отверстия с максимально возможным усилием до 30 Н. Если шаблон с малой головкой полностью проходит через отверстие, то шаблон с большой головкой, указанный в 4.3.2, должен полностью проходить через полностью ограниченное

отверстие с усилием до 5 Н. Если полностью закрытые отверстия содержат отверстия клиновидной или неправильной формы, их следует оценивать в соответствии с 8.3.2.2.2.

8.3.2.2.2 Частично ограниченные, клиновидные и неправильной формы отверстия

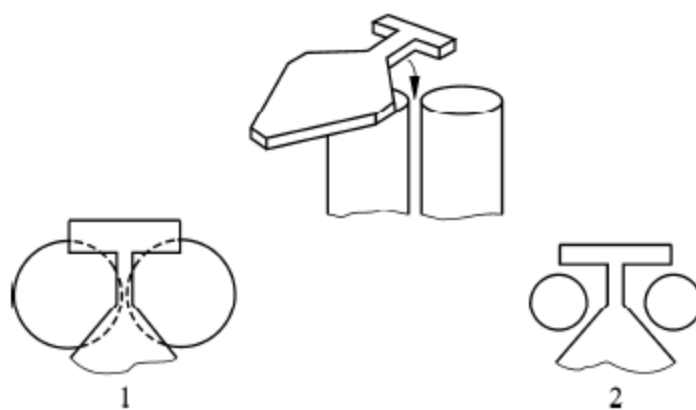
Часть В шаблона, указанного в 4.4, для отверстий клиновидной и неправильной формы, должна располагаться между границами отверстия и перпендикулярно им, как показано на рисунке 24 и рисунке 25 соответственно. Если невозможно вставить шаблон на всю толщину, опасности нет; если его можно ввести, есть опасность; см. рисунок 24 и рисунок 25.

Если шаблон клина и отверстия неправильной формы может быть вставлен на глубину, превышающую толщину шаблона (45 мм), часть клина и шаблона отверстия неправильной формы следует размещать так, чтобы его центральная линия была совмещена с центром. линия стартовых матчей. Важно убедиться, что плоскость испытательного шаблона параллельна и совмещена с отверстием, как показано на рисунке 26. Шаблон для проемов клиновидной и неправильной формы следует вводить по осевой линии проема до остановки его движения при соприкосновении с границами проема. Для клиновидных и неправильной формы проемов, если шаблон касается дна проема, опасности нет, а если стороны шаблона касаются боковых сторон проема, опасность есть; см. рисунок 26.



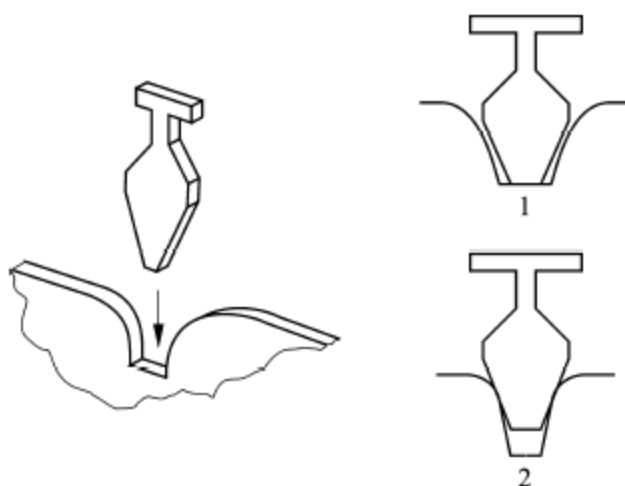
1 – нет опасности; 2 – нет опасности; 3 – опасность; 4 – опасность

Рисунок 24 — Процедура вставки части В



1 – нет опасности; 2 – опасность

Рисунок 25 — Процедура вставки части В



1 – нет опасности; 2 – опасность

Рисунок 26 — Процедура вставки части А

8.3.3 Точки захвата пальцев

8.3.3.1 Требования

При испытании в соответствии с 8.3.3.2 не должно быть отверстий размером от 7 до 12 мм, за исключением случаев, когда глубина концевой кольца составляет менее 10 мм.

Для детских манежей, не позволяющих руке ребенка проникнуть через границу, наружная часть детского манежа должна быть освобождена от этого требования на участке на 300 мм ниже края.

Для детских манежей, которые позволяют руке ребенка проходить через барьер, от этого требования может быть освобождена только нижняя часть пола.

В сетке или гибких материалах не должно быть отверстий, которые позволили бы шаблону сетчатого пальца (рис. 7) проникнуть в поперечное сечение толщиной 7 мм.

Обоснование приведено в В.4.3.2.

8.3.3.2 Испытания

Убедитесь, что шаблон толщиной 7 мм (см. рисунок 6) проникает на глубину 10 мм или дальше в любое отверстие в любом возможном направлении с приложенной силой до 30 Н. Если шаблон диаметром 7 мм проникает на глубину 10 мм или более, то шаблон диаметром 12 мм (см. рисунок 6) также должен проникать на глубину 10 мм или более с усилием до 5 Н.

Необходимо проверить, проникает ли пальцевой шаблон для сетки (см. рисунок 7) в отверстия в сетке и в гибких материалах сечением до 7 мм при приложении силы до 30 Н.

8.4 Опасности, связанные с движущимися частями

8.4.1 Требования к точкам заземления

После того как манеж собран для нормального использования в соответствии с инструкциями производителя по эксплуатации, не должно быть доступных точек заземления, способных закрыться менее чем на 12 мм, за исключением случаев, когда постоянное расстояние составляет менее 3 мм в результате:

- а) массы или движения манежа; или
- б) перемещения веса тела ребенка с помощью манежа; или
- с) приложения внешней силы (либо другим ребенком, либо непреднамеренно лицом, осуществляющим уход).

Обоснование приведено в А.4.4.

8.4.2 Требования к точкам среза

После того, как манеж подготовлен к нормальному использованию в соответствии с инструкциями производителя, не должно быть доступных точек среза, которые могут закрыться менее чем на 12 мм в результате:

- а) массы или движения манежа; или
- б) перемещения веса тела ребенка с помощью манежа; или
- с) приложения внешней силы (либо другим ребенком, либо непреднамеренно лицом, осуществляющим уход).

8.4.3 Точки разрезания и сдавливания при установке и складывании

Точки среза и смятия, возникающие только во время установки или складывания, допускаются, если для складывания детского манежа не используется механическое устройство.

Если для складывания манежа используется механическое устройство, не должно быть точек среза или смятия размером от 5 до 25 мм.

8.5 Запутывание

8.5.1 Общие сведения

Обоснование приведено в В.4.5.

8.5.2 Шнуры, ленты и аналогичные детали

8.5.2.1 Требования

Шнуры, лямки и аналогичные детали, доступные изнутри манежа, должны иметь свободную длину не более 220 мм при испытании в соответствии с 8.5.2.2. Если шнуры, ленты и аналогичные детали прикреплены к детскому манежу вместе или на расстоянии не более 80 мм друг от друга, свободная длина каждого отдельного шнура не может превышать 220 мм, а общая длина от одного свободного конца до другого свободного конца не может превышать 360 мм.

Петли должны иметь максимальную окружность 360 мм.

Обоснование приведено в В.4.5.2.

Монофиламентную пряжу нельзя использовать для изготовления шнуров, лент и подобных деталей, петель или в качестве швейной нити.

Обоснование приведено в В.4.5.3.

8.5.2.2 Испытания

Длину шнура, ленты или аналогичной детали измеряют от места крепления к изделию до свободного конца шнура, ленты или аналогичной детали, используемой в качестве шнурка, при приложении растягивающей силы 25 Н.

Окружность петли необходимо измерять при приложении растягивающей силы 25 Н.

8.5.3 Выступающие части

8.5.3.1 Требования

При испытании в соответствии с 8.5.3.2 петля шариковой цепи и сферический груз не должны удерживаться никакими частями, выступающими из внутренней части детского манежа. Части ограждения манежа, находящиеся на высоте более 1400 мм над полом манежа, считаются недоступными.

Обоснование приведено в В.4.5.4.

8.5.3.2 Испытания

Пол детского манежа установлен в самое нижнее положение.

Сферический груз испытательного устройства (см. 4.6) удерживают в одной руке, а с другой стороны, шариковая цепь помещается в разомкнутую петлю. Петля шариковой цепочки размещается над любой потенциально выступающей частью, к которой можно получить доступ изнутри манежа. Груз следует опускать до тех пор, пока либо петля шариковой цепи не будет захвачена и груз свободно не будет свисать с выступающей части, см. Рисунок 27, либо пока петля шариковой цепи не проскользнет по выступающей части.

Всего испытание необходимо провести три раза. Если петля и груз удерживаются за выступающую часть во время одного из трех испытаний, это испытание считается не пройденным.

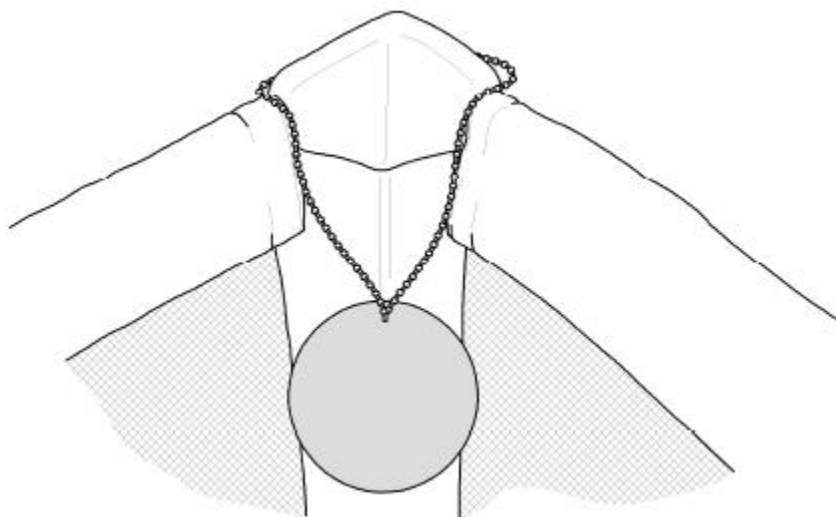


Рисунок 27 — Удерживающая петля и груз

8.6 Опасность удушья и опасности проглатывания

8.6.1 Съёмные компоненты

8.6.1.1 Общие сведения

Обоснование приведено в В.4.6.

8.6.1.2 Требования

При испытаниях в соответствии с 8.6.1.3.1, 8.6.1.3.2 и 8.6.1.3.3 ни один компонент или часть снятого компонента, независимо от того, предназначены ли они для

снятия с помощью инструмента или нет, не должны полностью помещаться в цилиндр для мелких деталей. в соответствии с 4.7.

Обоснование приведено в А.4.6.2.

8.6.1.3 Испытания

8.6.1.3.1 Оценка способности ребенка схватывать компоненты

Предполагается, что компонент может быть схвачен ребенком, если ребенок может захватить компонент между большим и указательным пальцами или взять его между зубами. Если трудно оценить, может ли ребенок схватить деталь, должна быть предусмотрена возможность установки щупа, указанного в 4.8, с усилием (10 ± 1) Н на глубину не менее 2 мм между деталью и основанием. слюй детали или детский манеж для представления.

8.6.1.3.2 Испытание крутящего момента

Крутящий момент следует прикладывать к компоненту постепенно по часовой стрелке в течение 5 с до тех пор, пока или:

- достигнуто вращательное движение на 180° от исходного положения; или
- достигается крутящий момент 0,34 Нм.

Максимальное вращательное движение или необходимый крутящий момент необходимо приложить в течение 10 с.

Затем компоненту дают расслабиться, и процесс повторяется против часовой стрелки.

Если выступающие части, компоненты или устройства жестко прикреплены к доступному стержню или валу, предназначенному для вращения вместе с выступающими частями, компонентами или устройствами, этот стержень или вал должен быть зафиксирован во время испытания для предотвращения вращения.

Если компонент прикреплен с помощью винтовой резьбы, которая ослабляется во время приложения требуемого крутящего момента, крутящий момент следует продолжать прилагать до тех пор, пока требуемый крутящий момент не будет превышен или компонент не разберется, или не станет очевидно, что компонент не разбирается.

При использовании зажимов и испытательного устройства необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить фиксирующие устройства или корпус детали.

Необходимо проверить, полностью ли помещаются в цилиндр для мелких деталей детали или части деталей, снятые при испытании, согласно 4.7.

8.6.1.3.3 Испытание на растяжение

Испытание на растяжение должно проводиться на тех же компонентах, которые использовались для испытания на крутящий момент.

К компоненту, оцениваемому как материальное, в соответствии с 8.6.1.3.1 должен быть прикреплен подходящий зажимной зажим; Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить фиксирующее устройство или корпус компонента.

Деталь должна быть зажата в машине для испытания на растяжение, и к испытываемой детали должно быть приложено растягивающее усилие до 90 Н. Усилие следует прилагать постепенно в течение 5 с и поддерживать в течение 10 с.

Необходимо проверить, полностью ли помещаются в цилиндр для мелких деталей детали или части деталей, снятые при испытании, согласно 4.7.

8.6.2 Край детского манежа

8.6.2.1 Требования

При испытании по 8.6.2.2 нельзя удалять наполнитель с края детского манежа. Обоснование приведено в В.4.6.3.

8.6.2.2 Испытания

Процедура испытания состоит из двух этапов:

Этап 1)

Материалы на внутренней кромке детского манежа зажимаются между большим и указательным пальцами, а устройство для проверки прикуса согласно 4.9 прикрепляется так, чтобы минимально возможное количество материалов «перекусывалось» при контакте со всеми четырьмя зубами и усилием натяжения, равным 50 Н. Прикладывается к устройству для проверки прикуса на 10 с;

Этап 2)

Губки тестера прикуса раскрываются максимально широко и надвигаются горизонтально на край детского манежа настолько, насколько достигает направляющая, зубы смыкаются на краю детского манежа и к нему прикладывается растягивающее усилие 50 Н. создан прибор для проверки поклевки на 10 с.

Этот метод испытаний применяется к следующим местам на краю манежа:

- а) в середине самой длинной прямой кромки;
- б) в середине самой длинной изогнутой части;
- в) в середине наименьшего изогнутого участка;
- г) на любом стыке или шве;
- д) во всех остальных местах, считающихся неблагоприятными.

Если во время процедуры испытания внешний материал края манежа проколется зубами, внешний материал должен быть удален, чтобы обнажить нижележащий слой или наполнитель, и этапы 1 и 2 должны повторяться до тех пор, пока не будет удалено недоступное наполнение или материал больше не отрывается. Испытание заканчивается, как только сойдет наполнение.

Отверстие возникает, когда хотя бы один зуб тестера прикуса разрезал текстильный или пластиковый материал, на который он нанесен, при этом зуб проник на всю толщину материала. Если тестер прикуса используется на рыхлых тканых материалах или материалах с открытой сеткой, дырка образуется, если хотя бы один зуб тестера оторвал часть ткани или сетки. Если зубцы тестера прикуса проникают в рыхлые или сетчатые материалы, не вызывая повреждений, дырок не образуется.

8.7 Опасность удушья

8.7.1 Требования к самоклеящимся этикеткам и наклейкам Самоклеящиеся этикетки и наклейки не должны быть доступны ребенку в манеже; см. 3.6.

Обоснование приведено в В.4.6.4.

8.7.2 Требования к упаковке

Любая пластиковая упаковка, используемая в качестве упаковки и не отвечающая требованиям ГОСТ EN 71-1, должна быть четко маркирована следующим заявлением на официальном языке(ах) страны, в которой продается манеж:

«ВО ИЗБЕЖАНИЕ РИСКА УДУШЕНИЯ, СНИМИТЕ ПЛАСТИКОВУЮ КРЫШКУ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТОГО ПРЕДМЕТА. ЭТОТ ПРЕДМЕТ ДОЛЖЕН БЫТЬ УНИЧТОЖЕН ИЛИ ХРАНИТЬ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ»

П р и м е ч а н и е — Это утверждение может быть сформулировано по-разному, если одна и та же информация передается четко.

Обоснование приведено в А.4.6.5.

8.8 Опасные края и выступающие части

8.8.1 Общие сведения

Обоснование приведено в А.4.7.

8.8.2 Края

Края и выступающие части, доступные при обычном использовании, должны быть закруглены или скошены, не иметь заусенцев и острых кромок.

Нижняя часть пола детского манежа освобождается от этого требования.

В Приложении В показаны примеры оформления углов и кромок.

8.8.3 Требования к наконечникам

Не должно быть острых точек, например скобы, гвозди или шурупы, торчащие из любой части детского манежа.

8.9 Целостность

8.9.1 Общие сведения

Обоснование приведено в А.4.8.

8.9.2 Ручки

8.9.2.1 Требования

При испытании по 8.9.2.2 ручка не должна быть повреждена или ослабнуть.

8.9.2.2 Испытания

К каждой ручке постепенно прикладывают вертикальную направленную вниз силу в 200 Н и удерживают ее в течение 1 мин. Все ручки должны быть проверены.

8.9.3 Требования к соединительным винтам

Соединительные винты для прямого крепления, напр. Б. Запрещается использовать саморезы для сборки компонентов, которые предполагается снимать или отсоединять при разборке манежа для транспортировки или хранения.

8.9.4 Требования к скобам

Скобы должны подвергаться сдвиговому напряжению и не должны выступать над поверхностью.

8.9.5 Пол детского манежа

8.9.5.1 Требования

При испытании в соответствии с 8.9.5.2 ни одна часть детского манежа не должна сломаться, пол не должен смещаться и нормальная работа детского манежа не должна нарушаться. Если пол манежа соприкасается с полом всей поверхностью, манеж освобождается от этого требования.

При испытании в соответствии с 8.9.5.2 расстояние между полом и любой границей должно составлять не более 5 мм.

Если пол регулируемый, его перемещение из более высокого положения в более низкое без использования инструмента не должно быть возможным, если только фиксирующее устройство не отвечает требованиям 8.1.4.

8.9.5.2 Испытания

Детский манеж должен быть установлен на горизонтальной, твердой и ровной поверхности.

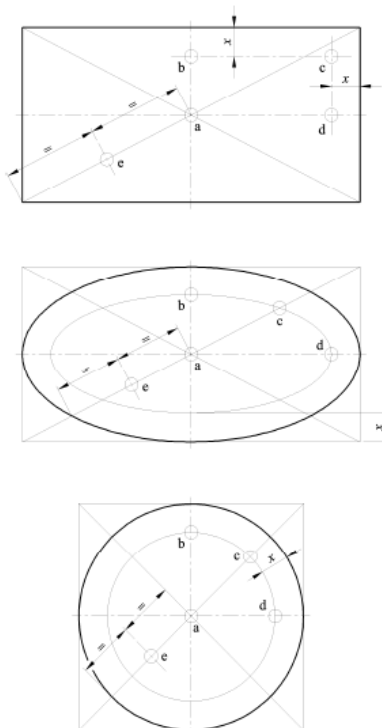
Пол установлен в самое нижнее положение. Испытательный матрас (4.17) располагают ровно на полу детского манежа. Падающий штамп для пола, описанный в 4.10, свободно сбрасывают на испытательный матрас в каждой из выбранных точек удара 1000 раз со скоростью не более 30 раз в минуту на расстояние (150 ± 5) мм над полом детского манежа, см. рисунок 28.

Падающий штамп для пола должен падать свободно, а удар не должен ограничиваться.

Если высота пола регулируется, а опорная конструкция не такая, как в самом нижнем положении, испытание повторяют, установив пол в самое верхнее положение в месте, близком к точке крепления.

Испытание на удар необходимо проводить в точках удара, указанных на рисунке 28.

Максимальное горизонтальное расстояние между стороной откидного цилиндра и внутренней поверхностью барьера должно составлять 50 мм в точках b, c и d, см. рисунок 28.



$x > 125$ мм и ≤ 175 мм; точки удара a, b, c, d и e

Рисунок 28 — Точки удара

8.9.6 Прочность бортов

8.9.6.1 Требования к прочности бортов

Детские манежи с фиксированными боковыми панелями при испытаниях по 8.9.6.2.1, 8.9.6.2.2 и 8.9.6.2.3 не должны ни ломаться, ни отрываться от креплений, ни разрушаться. Аксессуары и запирающие устройства не должны быть повреждены или ослаблены и должны продолжать функционировать по назначению.

При испытаниях в соответствии с 8.9.6.2.2, 8.9.6.2.3 и 8.9.6.2.4 швы сетчатых или тканевых боковых панелей детского манежа не должны рваться, рваться или ослабевать, а детский манеж не должен разрушаться. Аксессуары и запирающие устройства не должны быть повреждены или ослаблены и должны продолжать функционировать по назначению.

8.9.6.2 Испытания

8.9.6.2.1 Испытание на изгиб

Детский манеж устанавливают на горизонтальную, твердую, гладкую поверхность, ножки фиксируют стопорными устройствами согласно 4.15, пол находится в самом нижнем положении. Детский манеж должен быть защищен от опрокидывания.

Усилие 250 Н должно быть приложено поочередно к одному стержню сетки посередине и одному стержню в конце каждой стороны. Сила должна действовать горизонтально в направлении продольной оси и поперечной оси детского манежа. Усилие должно быть приложено посередине между верхним и нижним концами стержней. Эффект силы необходимо сохранять в течение 30 с.

8.9.6.2.2 Испытание на удар – боковые панели

Детский манеж устанавливают на горизонтальную, твердую, гладкую поверхность, ножки фиксируют стопорными устройствами согласно 4.15, пол находится в самом нижнем положении. Детский манеж должен быть защищен от опрокидывания.

Ударное устройство для боковых панелей (4.11) должно быть расположено так, чтобы удар приходился на боковую планку или на борт на высоте 200 мм ниже верхнего края боковой панели, см. рисунок 29.

Один стержень нужно проверять снаружи, следующий изнутри и т. д. ударяя по нему. Испытание необходимо сначала провести снаружи, а затем изнутри.

Для детских манежей с неподвижной стороной десять равномерно расположенных ударов следует наносить по более длинным сторонам и четыре равноотстоящих удара по более коротким сторонам, при этом направление удара чередуется изнутри

наружу детского манежа. Если все стороны имеют одинаковую длину, две противоположные стороны должны получить десять ударов, а две другие противоположные стороны должны получить четыре удара.

При испытании манежа с сетчатыми или тканевыми боковыми панелями удары наносятся в десяти точках, которые считаются наиболее неблагоприятными по отношению к раме и/или опорной конструкции. В одной половине точек воздействия удар наносится изнутри, в другой половине – снаружи.

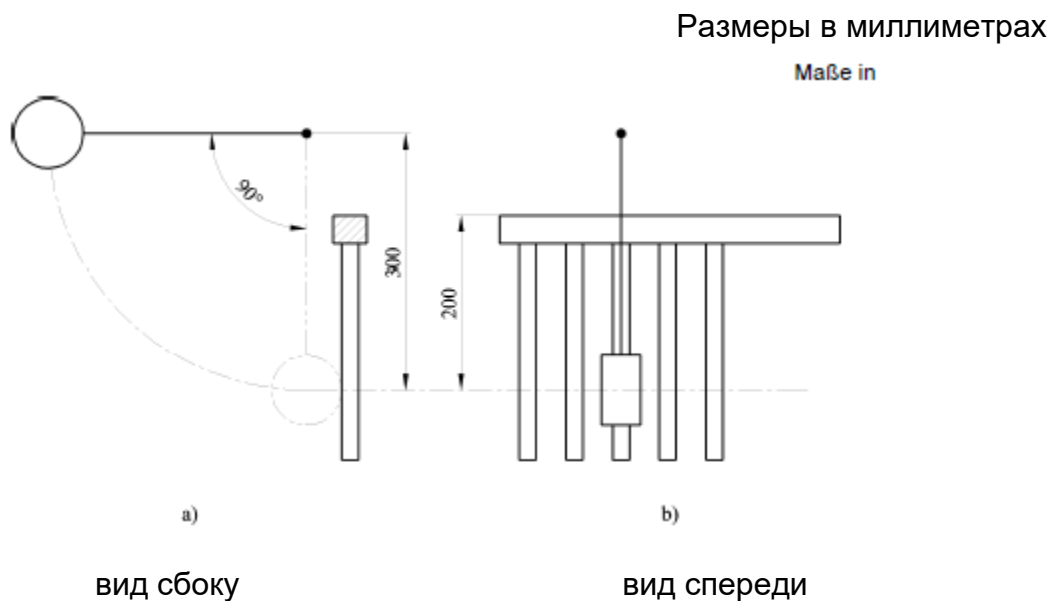


Рисунок 29 — Испытание на удар — боковые панели

8.9.6.2.3 Испытание на удар – край/верхний поручень

Отбойный молоток для ударов по краю или верхнему поручню должен располагаться как можно ближе к каждому угловому стыку или угловой стойке, см. Рисунок 30. Отбойный молоток должен иметь возможность свободно поворачиваться под углом 60° к вертикали. Эту процедуру следует проводить с обеих сторон каждой угловой стойки или углового соединения края или верхнего поручня манежа пятью ударами изнутри манежа и пятью ударами снаружи в каждом положении. Если все угловые стойки или угловые соединения на краю или верхнем поручне имеют одинаковую конструкцию, необходимо проверить только одну часть. Все различные методы строительства требуют испытаний.

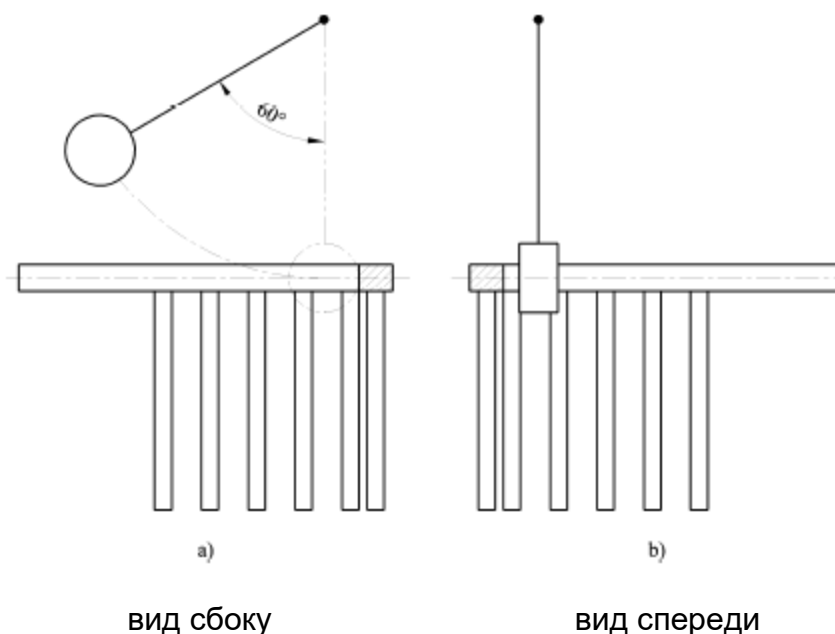


Рисунок 30 — Испытание на удар — Край/верхний поручень

8.9.6.2.4 Прочность боковых панелей из сетки или ткани

Опорные блоки (4.13) и подходящие опоры для ног следует устанавливать на твердую, гладкую, горизонтальную поверхность. Удерживающие блоки должны быть установлены параллельно и на расстоянии 400 мм друг от друга.

Манеж следует поддерживать на боку с помощью опорных блоков и опор для ног так, чтобы он находился по существу в горизонтальном положении. Затем детский манеж необходимо выровнять так, чтобы проверить наиболее неблагоприятный метод строительства.

Штамп давления (4.12) размещается на внутренней стороне сетки/ткани на оси, расположенной по центру между двумя удерживающими блоками и посередине между верхом и низом боковой части.

К боковой части из сетки или ткани с помощью прижимного штампа необходимо постепенно приложить общую силу 250 Н.

Свободное движение сетки или ткани не должно ограничиваться на протяжении всего испытания.

Испытание необходимо повторить трижды в одном и том же месте.

Испытание необходимо повторить для разных методов строительства.

8.9.7 Вертикальная статическая прочность рамы и соединительных деталей

8.9.7.1 Требование

При испытании по 8.9.7.2 не должно быть никаких повреждений, детский манеж не должен разрушаться и должен продолжать функционировать по назначению.

8.9.7.2 Испытания

Детский манеж устанавливают на горизонтальную, твердую, гладкую поверхность, ножки фиксируют стопорными устройствами согласно 4.15, пол находится в самом нижнем положении. Детский манеж должен быть защищен от опрокидывания.

Вертикальную силу, направленную вниз, в 300 Н, следует прикладывать постепенно и поддерживать в течение 10 с. Силу необходимо приложить 10 раз в самой неблагоприятной точке края детского манежа.

8.9.8 Усталостная устойчивость

8.9.8.1 Требование

При испытании в соответствии с 8.9.8.2 крепления и соединительные детали не должны иметь повреждений или ослабления, а манеж должен продолжать функционировать по назначению.

8.9.8.2 Испытания

Детский манеж располагают на горизонтальной, твердой, гладкой поверхности, ножки фиксируют упорными устройствами согласно 4.15.

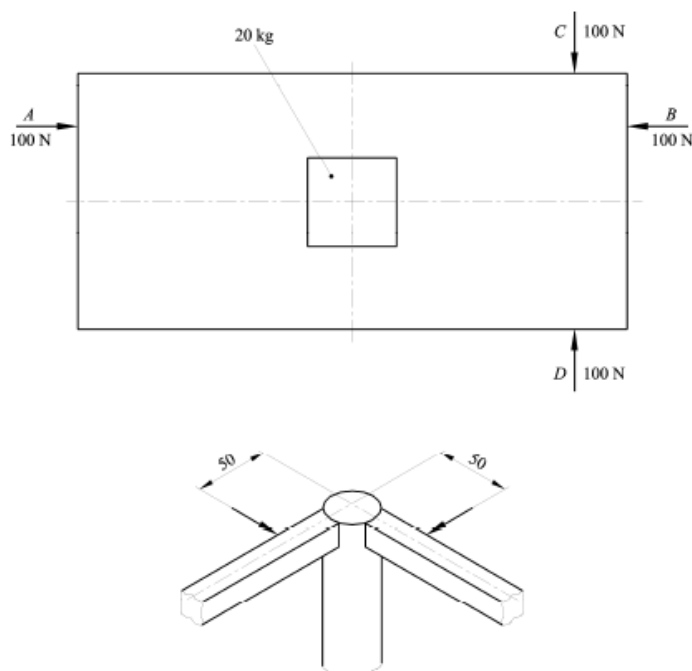
Испытательная нагрузка массой 20 кг (4.14.2) размещается посередине пола стойла.

Горизонтальную силу в 100 Н необходимо приложить к четырем точкам на краю манежа в порядке А, В, С и D. Усилие должно прилагаться с помощью нажимных плунжеров (4.12) с использованием устройства, которое прикладывает усилие последовательно в продольном и поперечном направлениях. Усилие необходимо прикладывать в противоположных направлениях, в поперечном и продольном направлении снаружи манежа, см. рисунок 31. При каждом приложении сила должна увеличиваться от 0 Н до 100 Н и возвращаться к 0 Н не менее чем за 1 с.

Эту последовательность необходимо повторить 4000 раз.

Точки действия сил (А, В, С, D) должны быть расположены на расстоянии 50 мм от пересечения осевых линий боковых деталей в высшей точке, см. рисунок 31.

Размеры в миллиметрах



A, B, C, D Точки действия сил

Рисунок 31 — Испытание на усталость

8.10 Опрокидывание

8.10.1 Требования

При испытании по 8.10.2 детский манеж не должен опрокидываться.

Обоснование приведено в А.4.9.

8.10.2 Испытания

Детский манеж располагают на горизонтальной, твердой, гладкой поверхности, ножки фиксируют упорными устройствами согласно 4.15. Тенденцию к опрокидыванию нельзя прекращать.

Если детский манеж имеет ролики/колеса, то ролики/колеса необходимо установить в самое неблагоприятное положение.

Груз массой 10 кг прикладывают центром тяжести на расстоянии 50 мм вниз и 15 мм внутрь от верхнего края детского манежа. Затем к верхнему краю манежа в том месте, где вероятнее всего произойдет опрокидывание манежа, прикладывают горизонтальную направленную наружу силу в 30 Н.

9 Информация о продукте

9.1 Общие сведения

Вся информация о продукте, требуемая настоящим стандартом, должна быть предоставлена на официальном языке(ах) страны, в которой продается манеж.

Предупреждениям должно предшествовать слово «ВНИМАНИЕ», написанное заглавными буквами.

9.2 Маркировка

9.2.1 Требования

Детские манежи, соответствующие настоящему стандарту, должны иметь постоянную маркировку следующего содержания:

- а) номер и дата настоящего стандарта;
- б) имя или торговое наименование или другие средства идентификации производителя, оптового торговца, Импортёра.

Маркировка должна быть четко видимой и разборчивой, а этикетки должны быть надежно прикреплены.

9.2.2 Долговечность маркировки

9.2.2.1 Требование

После испытания в соответствии с 9.2.2.2 постоянная этикетка и/или маркировка не должны отсоединяться, а маркировка должна быть разборчивой.

9.2.2.2 Испытания

Каждую постоянную этикетку и/или маркировку следует протирать вручную в течение 20 с хлопчатобумажной тканью, смоченной водой.

9.3 Информация о покупке

При продаже должна быть предоставлена следующая информация:

- максимальный возраст ребенка, для которого предназначен манеж.

9.4 Инструкция по применению

9.4.1 Общие сведения

Инструкции по безопасному использованию детского манежа должны быть предоставлены и предваряться следующей надписью буквами высотой не менее 3 мм: «ВАЖНО! СОХРАНИТЕ ДЛЯ БУДУЩЕГО СПРАВКИ».

9.4.2 Предупреждения

Инструкция по применению должна содержать следующие предупреждения:

ВНИМАНИЕ — Не размещайте манеж рядом с открытым огнем или другим источником тепла.

ВНИМАНИЕ — Не используйте манеж без пола.

Следующее предупреждение относится только к складным манежам:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Прежде чем поместить ребенка в манеж, убедитесь, что манеж полностью собран и все запирающие механизмы задействованы.

9.4.3 Дополнительная информация

Инструкция должна содержать следующую дополнительную информацию, представленную в разных формулировках:

- a) номер и дата настоящего стандарта;
- b) зарегистрированный товарный знак или товарный знак производителя, оптовика, импортера или розничного торговца;
- c) Возможность идентификации продукта, например номер модели;
- d) максимальный возраст ребенка, для которого предназначен манеж;
- e) если пол регулируется, его всегда следует использовать в самом нижнем положении, когда ребенок достаточно взрослый, чтобы сидеть, становиться на колени или подтягиваться;
- f) если применимо, сборочный чертеж, списки и описания всех деталей и инструментов, необходимых для сборки, а также графическое изображение винтов и всего остального, что необходимо крепежи;
- g) информация, которая обращает внимание пользователя на риск оставить в манеже предметы, которые могут создать точку опоры или создать опасность удушья или удушения;
- h) Заявление о том, что все монтажное оборудование должно быть всегда правильно затянуто;
- i) Инструкция не использовать манеж, если какая-либо часть сломана, порвана или утеряна, а также инструкции по использованию только запасных частей, протестированных производителем;
- j) Заявление о том, что аксессуары, не проверенные производителем, не могут использоваться;
- k) Рекомендации по очистке и техническому обслуживанию.

10 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать как минимум следующую информацию:

- a) ссылка на настоящий стандарт;
- b) испытываемая единица (приложимая информация);
- c) Описание состояния поставки манежа;
- d) результаты испытаний по разделам 6, 7 и 8;
- e) соответствие требованиям;
- f) Название и адрес испытательного центра;
- g) Дата испытания.

Приложение А
(справочное)

Информация о применяемых технических регламентах и
нормативных правовых актах в странах СНГ

Раздел/ пункт/ под- пункт насто- ящего стан- дарта	Технический регламент или нормативный правовой акт	Государство- участник СНГ
6.3	ТР ТС 025/2012 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мебельной продукции»	AM, BY, KZ, KG, RU

Приложение В (справочное)

Обоснование включения требований к детским манежам для жилых помещений

В.1 Общие сведения

Данное справочное приложение было включено с целью обоснования включения требований к детским манежам для использования в жилых помещениях.

Манеж предназначен для создания условий, ограничивающих доступ ребенка к опасностям. Поэтому очень важно, чтобы детский манеж выполнял эффективную защитную функцию. Кроме того, детский манеж должен быть сконструирован таким образом, чтобы не представлять опасности для ребенка. Там, где это применимо, соответствующие номера разделов стандарта указаны в настоящем приложении и соответствующая ссылка на приложение содержится в нормативной части стандарта.

Следует отметить, что в отношении безопасности детских манежей необходимо соблюдать национальные и европейские законы и правила.

В.2 Химическая опасность

Дети до 24 месяцев проводят значительное количество времени, кладя предметы в рот и пережевывая их. Важно, что тяжелые металлы, используемые в красках, лаках и т. д., которые

которые могут иметь вредные последствия при проглатывании ребенком, присутствуют лишь в очень небольших количествах. Процедуры испытаний на эти тяжелые металлы соответствуют процедурам, указанным в [3].

В.3 Термические опасности

В.3.1 Воспламеняемость

Необходимо максимально снизить скорость распространения пламени, чтобы можно было удалить ребенка, если какой-либо из материалов, использованных при изготовлении детского манежа, воспламенится.

Требования и методы испытаний на воспламеняемость материалов, используемых в детских манежах, соответствуют требованиям ГОСТ EN 71-2.

В.3.2 Эффект пламени

Эффект пламени, при котором пламя распространяется по поверхности материала без возгорания, также должен быть управляемым. Требования и методы испытаний соответствуют требованиям [2].

В.4 Механические опасности

В.4.1 Общие сведения

Спектр механических опасностей, от которых необходимо защитить ребенка, очень велик. Более подробную информацию об этих опасностях можно найти в [4].

В.4.2 Функция удержания

В.4.2.1 Общие сведения

Доступ ребенка к опасности ограничен защитным барьером, окружающим ребенка. Следовательно, детский манеж должен быть спроектирован таким образом, чтобы ребенок не мог вырваться через барьер, перелезть через барьер или пролезть под барьер.

Для детского манежа необходим пол, чтобы ребенок не мог сдвинуть весь детский манеж или поднять часть барьера, чтобы пролезть под ним.

В.4.2.2 Высота барьера и точки опоры

Требование к минимальной высоте барьера содержится в 8.1.2.1. Этот барьер не должен содержать точек опоры, позволяющих ребенку подняться. Требования к ограничителям для ног включены в 8.1.2.1. Если к барьеру прикреплены поручни, помогающие ребенку занять стоячее положение, их следует расположить достаточно высоко, чтобы ребенок не мог легко добраться до опоры.

В.4.2.3 Отверстия в барьере

Если барьер содержит решетки, они должны быть расположены так, чтобы между ними не могло поместиться тело и голова ребенка. Однако, если тело ребенка помещается между прутьями, а голова нет, существует вероятность того, что голова ребенка будет удержана, что ограничит поступление кислорода и впоследствии приведет к повреждению головного мозга. Требование к отверстию, не пропускающему тазобедренный шаблон, указано в 8.1.3.1. Следует позаботиться о том, чтобы приложить шаблон бедра изнутри манежа к внешней стороне.

В.4.2.4 Безопасность механизмов складывания

Если складной манеж с защелкой рухнет во время использования, ребенок сможет убежать; однако большая опасность состоит в том, что ребенок будет раздавлен. Эта опасность относится к опасностям, вызванным движущимися частями.

Требования приведены в 8.3.2.

Это относится только к запирающим механизмам, используемым для складывания манежа, а не к открывающим и закрывающим приспособлениям. Вложения не рассматриваются в настоящем стандарте.

В.4.3 Опасности, связанные с ловушками

Опасность защемления возникает, когда ребенок может запутаться в фиксированном отверстии и не сможет освободиться. Эти опасности не следует путать с опасностями, возникающими в отверстиях между движущимися частями, где пальцы ребенка или мягкие ткани могут быть раздавлены или травмированы.

Серьезную опасность представляют ловушки на голове и шее ребенка, меньшему риску подвержены пальцы, а также конечности, ступни и руки. Хотя ребенок может страдать от синяков и боли, эти риски не считаются серьезными.

Спроектировать детский манеж, в котором можно было бы учесть все опасные отверстия, не считалось возможным. Включены требования относительно серьезного риска защемления головы, шеи и пальцев.

В.4.3.1 Точки захвата головы и шеи

Требования по предотвращению запутывания головы ребенка включены в 8.3.2.1. Шаблон головы наносится снаружи внутрь детского манежа. Это относится, в частности, к детским манежам с боковыми панелями из трикотажного полотна или ткани, где ткань или трикотажное полотно обычно проложены опорной конструкцией, которая может создать риск защемления головы ребенка. 8.3.2.2 содержит требования по устранению отверстий, в которых могла запутаться голова ребенка.

В.4.3.2 Точки захвата пальцев

В 8.3.3.1 включены требования по уменьшению количества отверстий, в которых могут запутываться пальцы детей.

В.4.4 Опасности, вызванные движущимися частями

В 8.4.1 включены требования по уменьшению точек среза и раздавливания, где пальцы ребенка или мягкие ткани могут быть травмированы или повреждены. В отличие от ловушек для пальцев, где допускается зазор 7 мм, для движущихся частей предусмотрены отверстия размером 3 мм, чтобы снизить риск травмирования пальцев ребенка.

Как указывалось ранее, были включены требования по предотвращению случайного падения изделия, которое могло бы раздавить все тело ребенка.

В.4.5 Запутанность

В.4.5.1 Общие сведения

Если ребенок попадет в манеж, существует риск удушья.

В.4.5.2 Ленты и петли

Если ребенку удастся обернуть ленту или петлю ленты вокруг шеи, его дыхательные пути могут быть ограничены и, как следствие, его мозг может быть поврежден. Длина любых ремней, шнуров или другой узкой ткани, используемой в манеже, ограничена 8.5.2.1. Размер петель также ограничен таким образом, чтобы они не надевались на голову ребенка, см. 8.5.2.1.

В.4.5.3 Монофиламентная пряжа

Монофиламентная пряжа изготавливается из одной нити синтетического волокна и чрезвычайно прочна. Если они обернут вокруг пальца ребенка, кровоснабжение может быть нарушено. В 8.5.2.1 имеется требование о том, что данный вид пряжи не должен использоваться при изготовлении детского манежа.

В.4.5.4 Выступающие части

Опасности, связанные с выступающими частями, могут возникнуть, если одежда ребенка зацепится за выступы или в манеже. Требования 8.5.3.1 направлены на уменьшение формы и размеров выступающих частей и отверстий.

В.4.6 Съёмные компоненты

В.4.6.1 Общие сведения

Съёмные компоненты могут вызвать серьезную опасность удушья и удушения, блокируя внутренние или внешние дыхательные пути ребенка и препятствуя дыханию, препятствуя попаданию воздуха в легкие.

Опасность удушья возникает, когда мелкие частицы попадают в желудок ребенка и вызывают отравление или внутреннюю закупорку.

В.4.6.2 Размер компонентов

Требования 8.6.1.2 ограничивают размер компонентов манежа, которые либо являются съёмными, либо могут быть удалены ребенком. Требования по предотвращению опасности удушья и удушения идентичны.

В.4.6.3 Мягкие края

Если у манежа мягкий край, ребенок, который кладет его в рот, скорее всего, будет жевать и кусать его. Требования 8.6.2.1 призваны снизить вероятность того, что ребенок достигнет набивочного материала, который может вызвать опасность удушья.

В.4.6.4 Самоклеящиеся этикетки и наклейки

Требование 8.7.1 гласит, что самоклеящиеся этикетки и наклейки нельзя использовать в детских манежах. Это делается для того, чтобы избежать риска удушья, если этот пластиковый материал будет наложен на нос и рот ребенка и перекроет дыхательные пути.

В.4.6.5 Упаковка

Во избежание риска удушья упаковку, поставляемую с манежем, следует снять так, чтобы ребенок не мог до нее дотянуться. Текст соответствующего предупреждения включен в 8.7.2.

В.4.7 Опасные острые края и выступающие части

Острые края манежа могут привести к порезам или ссадинам на коже ребенка, а выступающие части могут проколоть кожу или глаза ребенка. Углом принято считать как острую грань, так и выступающую часть.

Требования по устранению острых кромок и выступающих частей приведены в 8.8.2 и 8.8.3.

В.4.8 Структурная целостность

Любой серьезный дефект конструкции детского манежа может либо представлять опасность для ребенка, либо снижать его защитную функцию.

8.9 содержит требования и методы испытаний отдельных частей детского манежа, а также в отношении общей прочности детского манежа.

В.4.9 Стабильность

Также важно, чтобы детский манеж при использовании оставался устойчивым и не опрокидывался. Требования, относящиеся к наихудшему сценарию, при котором ребенок висит, положив руки на манеж, приведены в 8.10.1.

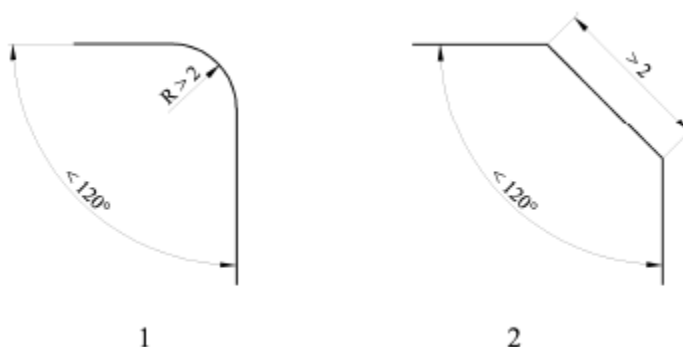
Приложение С

(справочное)

Примеры проектирования безопасных углов и кромок

На рисунке С.1 показаны примеры проектирования безопасных углов и кромок.

Размер в миллиметрах



1 – с радиусом; 2 – с фаской

Рисунок С.1 — Примеры проектирования безопасных углов и кромок

Углы и края компонентов толщиной менее 4 мм должны быть закруглены, согнуты, свернуты или свернуты по спирали, как показано в примерах на рисунке С.2, или иметь защитное покрытие, как показано в примере на рисунке С.3.

Если компонент согнут, скручен или скручен по спирали, как показано на рисунке С.2, согнутый, скрученный или спиральный край должен иметь полный радиус, чтобы снизить риск образования острых кромок.

При испытании в соответствии с 8.6.1.3.3 защитное покрытие либо не должно удаляться, либо, если оно снято, кромка должна соответствовать описанной выше или примерам на рисунке С.1.

Размер в миллиметрах

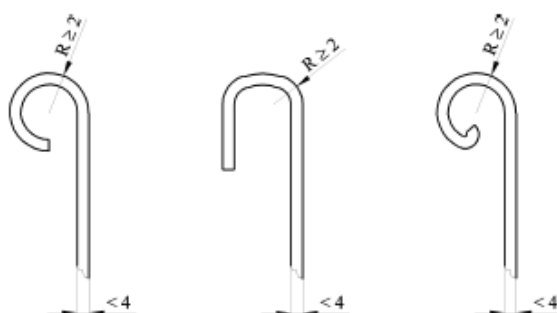


Рисунок С.2 — Примеры загнутых, скрученных и спиральных кромок

Размер в миллиметрах

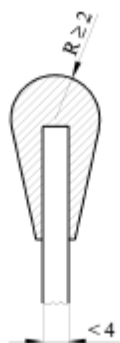


Рисунок С.3 — Пример защищенной кромки

После того как манеж готов к использованию, все доступные внешние и внутренние края открытых труб должны иметь минимальный радиус 2 мм или иметь фаски, как показано на рисунке С.1.

Открытые трубы с толщиной стенки менее 4 мм должны быть закрыты, закрыты или заглушены.

Библиография

- [1] ISO 7619-2:2010 Каучук, вулканизированный или термопластичный. Определение твердости при вдавливании. Часть 2. Метод измерения с помощью карманного твердомера IRHD (Каучук, вулканизированный или термопластичный. Определение твердости при вдавливании. Часть 2. Метод измерения с помощью карманного твердомера IRHD)
- [2] EN 1103-2006 Текстиль и текстильные изделия. Ткани для одежды. Подробная методика определения характеристик процесса горения тканей для одежды (Textiles - Fabrics for apparel - Detailed procedure to determine the burning behaviour)
- [3] DIN EN 71-3:2019 Безопасность игрушек. Часть 3. Миграция определенных элементов (Safety of toys - Part 3: Migration of certain elements)
- [4] CEN/TR 13387 Товары для младенцев и детей младшего возраста - Руководство по технике безопасности ()

ГОСТ —
(проект, RU, первая редакция)

УДК 684:006.354

МКС 97.190

Ключевые слова: манеж, дети, безопасность, испытания

Президент Ассоциации предприятий
индустрии детских товаров «АИДТ»

А.В. Цицулина