МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 35295— 2025

ДЕТСКИЕ СИДЕНЬЯ ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДОВ

Требования безопасности и методы испытаний

(EN 14344:2022, NEQ)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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 Межгосударственным техническим комитетом МТК 181 «Игрушки и товары для детства»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 июля 2025 г. № 187-П)

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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2025 г. № 901-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 35295—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2026 г.

5 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений европейского стандарта EN 14344:2022 «Изделия по уходу за детьми. Детские сиденья для велосипедов. Требования безопасности и методы испытаний» («Child care articles — Child seats for cycles — Safety requirements and test methods», NEQ)

6 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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Классификация 3
5 Общие требования к проведению испытаний 3
6 Требования к дизайну 3
7 Прочность и долговечность 8
8 Установка сиденья на велосипед 11
9 Система удержания 12
10 Защита ног ребенка и крепление для ног 15
11 Требования к материалам 17
12 Общие требования к маркировке и проведение испытаний этикеток 17
13 Информация для потребителя 18
14 Инструкция по эксплуатации 18
Приложение А (справочное) Основной принцип 21
Приложение Б (справочное) Измерительное устройство сиденья 24
Приложение В (справочное) Мешки для испытаний 27
Приложение Г (справочное) Информация о применяемых технических регламентах и нормативных правовых актах в государствах — участниках СНГ 28

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ДЕТСКИЕ СИДЕНЬЯ ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДОВ

Требования безопасности и методы испытаний

Child seats for cycles.
Safety requirements and test methods

Дата введения — 2026—01—01

1 Область применения (см. А.1.2)

Настоящий стандарт распространяется на детские сиденья для велосипедов и моторизованных транспортных средств, предназначенные для перевозки детей, которые могут сидеть без посторонней помощи, весом от 9 до 22 кг (от девяти месяцев до пяти лет) и устанавливает требования безопасности и методы испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 28613 Покрытия лакокрасочные велосипедов, мотоциклов, мотороллеров, мопедов. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 28617 Покрытия металлические и неметаллические неорганические велосипедов, мотоциклов, мотороллеров, мопедов. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 30636 (ИСО 11243—94) Багажники велосипедные. Требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ 33366.2 (ISO 1043-2:2011) Пластмассы. Условные обозначения и сокращения. Часть 2. Наполнители и армирующие материалы

ГОСТ 34388 (ISO 9227:2017) Трубы стальные. Метод испытаний коррозионной стойкости в соляном тумане

ГОСТ EN 71-1—2022* Игрушки. Требования безопасности. Часть 1. Механические и физические свойства

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

* В Российской Федерации действует ГОСТ EN 71-1—2014.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **сиденье:** Детское кресло для крепления к велосипеду.

3.2 **переднее сиденье:** Детское кресло, закрепленное перед водителем (между рулем и водителем).

3.3 **заднее сиденье:** Детское кресло, закрепленное за водителем.

3.4 **сиденье с положением покоя:** Переднее или заднее сиденье, на котором ребенка можно перевозить как в вертикальном положении, так и в положении полулежа.

3.5 **интегрированная защита** (встроенная защита): Протектор, являющийся частью сиденья или предварительно собранный с другой необходимой и важной частью сиденья (например, подставки для ног) и не снимающийся или снимающийся только с помощью инструмента.

3.6 **дополнительная защита:** Защита, которая всегда поставляется вместе с сиденьем, но не соответствует определению встроенной защиты.

3.7 **средний уровень:** Вертикальная плоскость, на которой лежит осевая линия велосипеда, сиденья и измерительного прибора.

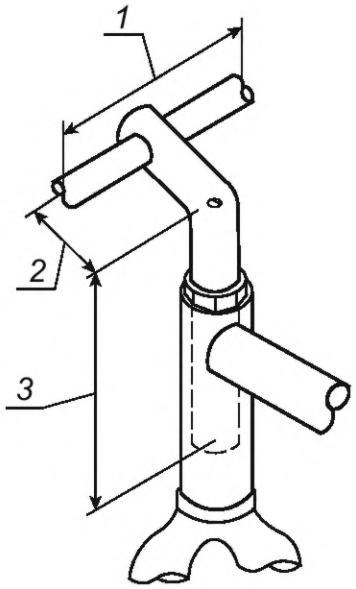
3.8 **базовая плоскость:** Горизонтальная плоскость над самой нижней точкой основной поверхности сиденья.

3.9 **система крепления:** Устройство для крепления детского сиденья к велосипеду.

3.10 **подставка для ног (подножка):** Устройство для поддержки стопы ребенка.

3.11 **опасная зона:** Область, до которой ребенок, предположительно сможет дотянуться руками или пальцами ног, представляющая опасность для его здоровья.

3.12 **сборка руля и вала руля** (см. рисунок 1): Руль *1*, который держит водитель; удлинитель *2* — часть оси рулевого вала, которая размещает руль перед осью рулевого управления; вынос руля *3* — часть узла выноса руля, которая проходит соосно с рулевой осью и частично заходит в трубку передней вилки.



1 — руль; *2* — удлинитель; *3* — вынос руля

Рисунок 1 — Сборка руля и вала руля

3.13 **удерживающая система:** Устройство, с помощью которого ребенок удерживается в безопасном положении в сиденье.

3.14 **паховый ремень:** Устройство, которое проходит между ногами ребенка и предотвращает скольжение ребенка вперед.

4 Классификация (см. А.1.4)

Классификация сидений в зависимости от веса перевозимого ребенка и места его крепления на велосипеде приведена в таблице 1.

Таблица 1

Тип сиденья	Класс сиденья при весовой категории, кг	
	9—15	9—22
Заднее сиденье	А15	А22
Переднее сиденье между рулем и водителем	С15	Не допускается
Переднее сиденье перед рулем	Не допускается	Не допускается

Пример — Наименование сиденья для установки за водителем (А), весовая категория 15 кг (15): детское кресло А15.

5 Общие требования к проведению испытаний

5.1 Принцип наихудшего случая

Если для проведения испытания необходимо установить сиденье на велосипеде, испытатель должен руководствоваться информацией для потребителя (см. раздел 13) и инструкцией по эксплуатации (см. раздел 14). Допускается использовать любой велосипед, соответствующий этим требованиям. Каждое испытание необходимо проводить с сиденьем, расположенным в наиболее удобном для этого испытания положении.

5.2 Допускаемые отклонения

Если не указано иное, должны соблюдаться следующие допуски:
- все усилия должны выдерживаться с погрешностью не более ±5 %;
- все массы должны быть измерены с погрешностью не более ±1 %;
- все размеры должны быть измерены с погрешностью не более ±1,0 мм;
- все измерения времени должны вестись с погрешностью не более ±1 с;
- все углы следует измерять с погрешностью не более ±1°;
- все частоты и амплитуды следует измерять с погрешностью не более ±5 %.

Сиденье должно быть кондиционировано при температуре (23 ± 5) °С не менее чем за 2 ч до испытания. Все испытания проводят при температуре (23 ± 5) °С, если не указано иное.

5.3 Последовательность испытаний

Необходимо соблюдать последовательность испытаний, прописанных в настоящем стандарте. Все испытания проводят на одном сиденье.

6 Требования к дизайну

6.1 Размеры (см. А.1.4)

6.1.1 Место для сиденья и подставки для ног

6.1.1.1 Требования к месту для сиденья и подставкам для ног

Размеры мест для сиденья, основной функцией которых является поддержка ребенка, должны соответствовать значениям *а*, *б*, *в*, *г*, *д* и *е* таблицы 2 при измерении в соответствии с 6.1.1.3.

Примечания

1 Опорная плоскость измерительного устройства находится примерно на 55 мм выше места для сиденья, и измерения проводят на этой плоскости или относительно нее. Таким образом, размеры *в* и *г* в таблице 2 примерно на 55 мм меньше, чем полные размеры этой детали, а размеры *е* примерно на такую же величину больше.

2 Размеры *и*, *к* и *л* не являются обязательными, но необходимы для измерительного устройства.

3 Для размера *д* длина голени регулируется.

Таблица 2 — Размеры

Размеры в миллиметрах

Размеры		Класс сиденья		
		A15	C15	A22
а	Ширина сиденья (внутри)	230 ± 30	230 ± 30	250 ± 40
б	Длина сиденья (спереди назад)	190 ± 30	190 ± 30	200 ± 30
в	Минимальная высота спинки	385	160	400
г	Минимальная высота боковой границы	65	45	85
д	Минимальная общая ширина × длина подставки для ног	75 × 100	75 × 100	75 × 115
е	Минимальный диапазон регулировки подножки (высота)	180—250	180—220	180—290
ж	Минимальная длина боковой границы	105	105	105
и	Соответствующие настройки точки перегиба	154—244	154—244	154—294
к	Максимальная длина голени	270	270	240
л	Передняя часть ножной части	80	80	100

6.1.1.2 Способ крепления измерительного устройства

Размеры сиденья необходимо проверить с помощью измерительного прибора, описанного в приложении Б. Сиденье, находящееся на велосипеде или подобном устройстве, собирают в соответствии с инструкциями изготовителя, включая мягкую накладку, поставляемую в комплекте с сиденьем. Измерительный прибор следует разместить на сиденье так, чтобы точка А касалась центра нижней части спинки. Измерительное устройство общим весом 5 кг центрируют над точкой В, а направление сиденья следует регулировать до тех пор, пока базовая плоскость измерительного устройства не станет горизонтальной.

Примечание — При измерении площади мягкой накладки допускается использовать измерительное устройство для сжатия накладки так, как если бы в сиденье находился ребенок.

6.1.1.3 Проведение испытаний сиденья и подставок для ног

Размеры следует принимать относительно точек на базовой плоскости измерительного устройства (см. рисунок Б.2):

а) внутреннюю ширину сиденья измеряют через точку Б; проверяют, соответствует ли это требованиям, приведенным в строке *а* таблицы 2;

б) цилиндр (60 × 15 мм) перемещают по шкале ног до касания края сиденья. Длина сиденья — расстояние между краем этого цилиндра и точкой А; проверяют, соответствует ли это требованиям, приведенным в строке *б* таблицы 2;

в) минимальную высоту спинки измеряют от точки А до центра верхней части спинки. Линейное расстояние между этими двумя точками измеряют с помощью штангенциркуля или аналогичного устройства, расстояние вычисляют по вертикальному и горизонтальному смещению относительно точки А. Проверяют, соответствует ли это расстояние требованиям строки *в* таблицы 2. Если детское сиденье имеет подголовник или оснащено регулируемым подголовником, то расстояние измеряют до центра верхней части подголовника, при этом подголовник находится в самом нижнем положении;

г) минимальную высоту боковой границы измеряют перпендикулярно точке Б к горизонтальной измерительной линейке, расположенной по бокам сиденья; проверяют, соответствует ли это расстояние требованиям строки *г* таблицы 2;

д) измеряют максимальную общую ширину и длину площадки, предназначенной для опоры стопы ребенка, и проверяют соответствие размеров требованиям строки *д* таблицы 2;

е) конец шкалы бедер, точку колена Д устанавливают на меньшее из двух расстояний *и* от точки Г, как указано в строке *и* таблицы 2. Подставку для ног устанавливают в самое верхнее положение. Ножная и стоповая части измерительного устройства упирают пяткой в заднюю часть подставки для ног и проверяют, не превышает ли расстояние от Д до Е меньшего значения *е* (см. строку *е* таблицы 2). Точку колена устанавливают на большее из двух расстояний *и* и подставку для ног приводят в самое

нижнее положение и проверяют, чтобы расстояние от Д до Е было не меньше, чем большее значение *е* (см. строку *е* таблицы 2);

ж) вертикальную мерную линейку размещают на базовой плоскости так, чтобы она совпадала с передними краями боковин сиденья. Проверяют, находится ли точка В между измерительной рейкой и спинкой сиденья.

6.1.1.4 Требования к регулировке подставки для ног

Высота подставки для ног должна регулироваться плавно с шагом 40 мм или менее, при этом диапазон должен быть равен или превышать значения, приведенные в 6.1.1.3е).

6.1.1.5 Проверка регулировки подставки для ног

Разницу между максимальным и минимальным расстояниями от Д до Е, определенную с использованием метода, описанного в 6.1.1.3е), делят на количество возможных положений подставки для ног минус один, чтобы получить среднюю меру градации. Проверяют, не превышает ли это максимум, указанный в 6.1.1.4.

6.1.2 Маркировка с указанием центра тяжести заднего сиденья

6.1.2.1 Требования к маркировке с указанием центра тяжести заднего сиденья

Заднее сиденье должно иметь маркировку с указанием центра тяжести. Эта маркировка должна находиться в той же вертикальной и поперечной плоскости, что и центр тяжести сиденья, в котором находится ребенок с максимально допустимым весом. При проведении испытаний по 6.1.2.2 этот центр тяжести должен находиться позади теоретического центра тяжести или не более чем на 10 мм впереди него.

6.1.2.2 Проведение испытаний центра тяжести задних сидений

Определяют положение центра тяжести сиденья (например, подвешивая его на отвес, дважды за разные точки) и его вес вместе с крепежными материалами.

Если сиденье имеет наклонную спинку, ее необходимо отрегулировать так, чтобы центр тяжести сиденья и ребенка находился как можно дальше от задней части велосипеда.

Предполагается, что ребенок с массой, соответствующей весовой категории сиденья (см. таблицу 1), находится в нем так, что центр этой дополнительной массы находится в средней плоскости на высоте 150 мм над базовой плоскостью и 130 мм перед спинкой (измеряют по горизонтали на этой высоте) для сидений класса А15 или на той же высоте и 150 мм перед спинкой для сидений класса А22.

Теоретическое положение центра тяжести вычисляют как суммарную массу сиденья и ребенка и проверяют, соответствует ли центр тяжести, указанный изготовителем сиденья, требованиям 12.2.1.

6.2 Углы, края и выступы (см. А.1.5)

Углы, края и выступы должны соответствовать минимальным радиусам, указанным на рисунке 2 а), б) или в) или, если они возникают в результате толщины стенки менее 4 мм, при соблюдении хотя бы одного из следующих требований:

- они должны быть закругленными, или
- они должны быть согнуты, свернуты или свернуты в спираль, как показано на рисунке 2 г), д) или е), или
- они должны быть защищены пластиковой кромкой или аналогичной защитой [см. рисунок 2 ж)].

Эти требования не распространяются на мелкие детали, такие как петли, кронштейны и защелки.

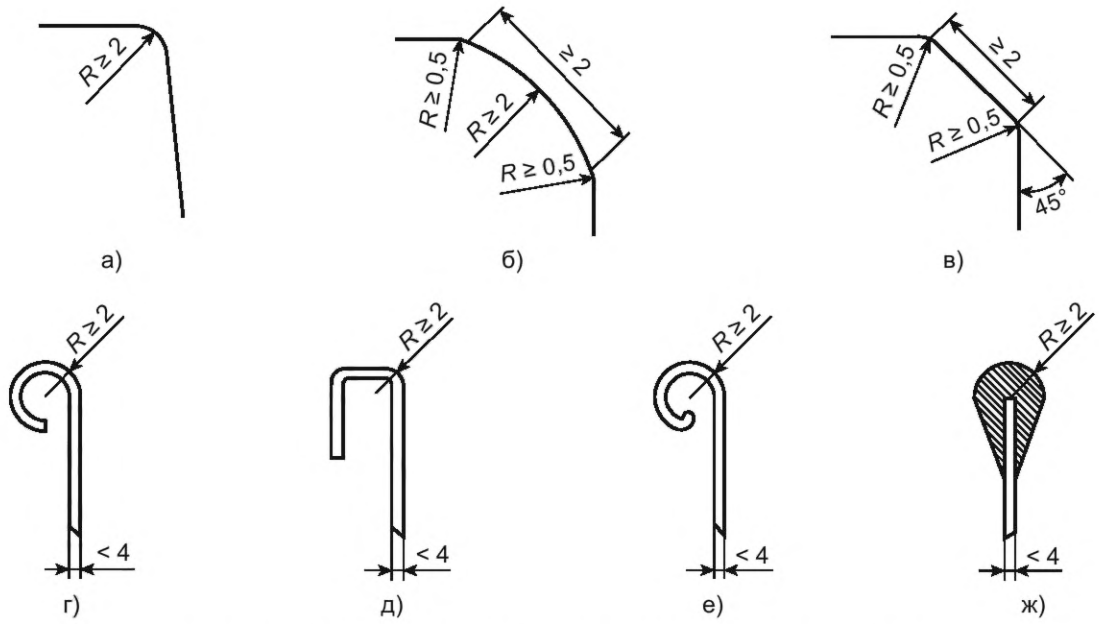


Рисунок 2 — Примеры минимальных радиусов углов, краев и выступов

6.3 Ловушки для пальцев (ног) (см. А.1.6)

В зоне доступа установленного сиденья не должно быть отверстий размером от 5 до 12 мм. В зону доступа входят все детали, видимые при взгляде на изделие снаружи. Это требование представляет собой зону шириной 200 мм, простирающуюся спереди назад сиденья на высоту базовой плоскости. Мягкие детали не учитывают, набивку, паховые ремни и замки исключают.

6.4 Мелкие детали (см. А.1.7)

6.4.1 Требования к незакрепленным и неразъемным частям

Чтобы избежать проглатывания или вдыхания мелких деталей, детали должны соответствовать следующим требованиям:

а) незакрепленные детали не должны полностью входить в цилиндр, приведенный на рисунке 3, независимо от направления вставки и без сжатия;

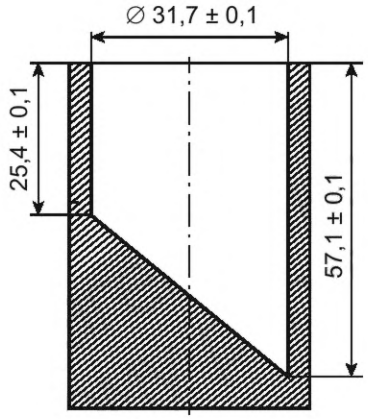


Рисунок 3 — Цилиндр для мелких деталей

б) неразъемные части, т. е. части детали, которые невозможно снять, должны соответствовать следующим требованиям:

1) детали должны быть вставлены таким образом, чтобы ребенок не мог коснуться их зубами или пальцами, достав до них,

2) детали должны быть прикреплены к детскому сиденью таким образом, чтобы их нельзя было снять во время испытания на растяжение в соответствии ГОСТ EN 71-1—2022 (подпункт 8.4.2.1) с помощью устройства, приведенного в ГОСТ EN 71-1—2022 (пункт 8.4.1), и испытание на крутящий момент должно быть проведено согласно 6.4.3;

3) любые детали, которые отсоединяются во время испытания на растяжение, должны соответствовать требованиям, предъявляемым к незакрепленным деталям.

6.4.2 Цилиндр для мелких деталей

Для оценки мелких деталей применяют цилиндр с размерами, указанными на рисунке 3.

6.4.3 Испытание крутящим моментом неразъемных частей

К детали прикладывают постепенное вращательное усилие по часовой стрелке в течение 5 с до тех пор, пока:

а) не произойдет поворот на 180° от исходного положения или

б) пока не будет создан крутящий момент, равный 0,34 Н·м.

Максимальное вращение или требуемое вращательное усилие должно быть приложено в течение 10 с. Затем деталь необходимо привести в состояние покоя.

После чего процесс повторяют в обратном направлении против часовой стрелки. Там, где выступы, детали или приспособления прочно закреплены на доступном стержне или оси так, что они вращаются вместе с выступами, деталями или приспособлениями, или стержнями, они должны быть зажаты так плотно, чтобы предотвратить вращение. Если деталь, прикрепленная с помощью винтовой резьбы, отсоединяется в результате приложения требуемого вращающего усилия, вращающее усилие следует продолжать до тех пор, пока не будет достигнуто необходимое превышение силы вращения, или пока деталь не отсоединится, или пока не станет очевидно, что деталь не отсоединилась. При использовании зажимов и испытательного оборудования необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить механизм детали крепления или корпус. Проверяют, полностью ли помещается удаленный при испытании элемент или его часть в цилиндр для мелких деталей (см. рисунок 3).

6.5 Требования к сохранности маркировки этикеток (см. А.1.8)

6.5.1 Общие требования к сохранности маркировки этикеток

После испытаний этикеток на замачивание по 6.5.3.1, испытания на адгезию по 6.5.3.2 и испытания на растяжение по 6.5.3.3 пластиковые наклейки/пленки не должны удаляться с детского сиденья или отслаиваться. Если пластиковые наклей-ки/пленки удалены или отсоединены, они должны иметь площадь более 100 × 100 мм и среднюю толщину более 0,038 мм при испытании в соответствии с 6.5.3.4 (измерение толщины). Если удаленная пластиковая наклейка/пленка имеет размер менее 100 мм (без учета толщины), в развернутом виде она может не полностью поместиться в цилиндр для мелких деталей (см. рисунок 3).

6.5.2 Измерительный щуп

Измерительный щуп приведен на рисунке 4.

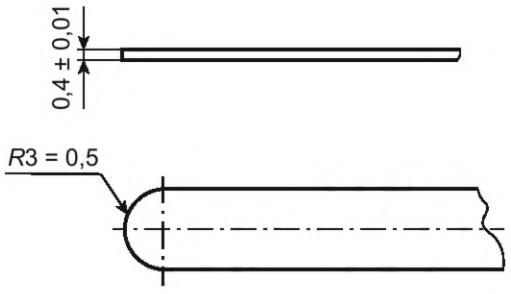


Рисунок 4 — Измерительный щуп

6.5.3 Испытания этикеток

Ниже приведенные испытания проводят при температуре (20 ± 5) °С.

6.5.3.1 Испытание на замачивание

Испытуемую пластиковую наклейку/пленку необходимо погрузить в емкость с дистиллированной водой при температуре (20 ± 5) °С на 4 мин. Затем ее достают из дистиллированной воды, а излишки воды сливают, после чего оставляют при комнатной температуре на 10 мин. Испытание необходимо по-

вторить еще три раза, чтобы пластиковая наклейка/пленка находилась под водой в общей сложности четыре раза.

6.5.3.2 Испытание на адгезию

Измерительный щуп следует прикладывать с усилием (25 ± 2) Н между пластиковой наклейкой/пленкой и находящейся под ней наклейкой. Слой продукта должен быть сдвинут под углом от 0° до 10° от поверхности. Это необходимо повторить еще 29 раз, чтобы щуп оказался между пластиковой наклейкой/пленкой в общей сложности 30 раз. Датчик щупа всегда должен находиться в одном и том же месте между пластиковой наклейкой/пленкой и изделием.

6.5.3.3 Испытание на растяжение

К пластиковой наклейке/пленке, которая была отсоединена от детского сиденья в испытании на замачивание в соответствии с 6.5.3.1, прикрепляют соответствующий зажим. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить пластиковую наклейки/пленку. В течение 5 с на пластиковую наклейку/пленку постепенно прикладывают силу натяжения не более 90 Н, и ее необходимо удерживать в течение 10 с.

6.5.3.4 Измерение толщины

Толщину необходимо измерять в 10 равноудаленных точках по диагонали любой поверхности размером не менее 100 × 100 мм.

7 Прочность и долговечность (см. А.1.9)

7.1 Требования к прочности и долговечности

Все детали конструкции должны быть собраны согласно инструкциям изготовителя (см. раздел 14).

После проведения: испытания при высокой температуре (см. 7.4.1), испытания на падение при низкой температуре (см. 7.4.2), испытания статической нагрузкой на прочность подставки для ног (см. 7.4.3), испытания материала на усталость (см. 7.4.4), испытания на поперечную жесткость (см. 7.4.5), испытания спинки сиденья (см. 7.4.6), необходимо проверить ряд параметров после каждого испытания. В ходе испытаний необходимо убедиться, что:

- сиденье или испытуемая деталь не сломаны, не имеют видимых трещин или зазоров;
- сиденье или испытуемая часть все еще выполняют свою функцию;
- после испытаний точки крепления не перемещаются более чем на 3 мм в любом направлении по сравнению с исходным положением на испытательном стенде.

7.2 Способ крепления для обеспечения прочности и долговечности

7.2.1 Способ крепления задних сидений, не закрепленных на багажнике

Сиденье крепят на фиксированное устройство, соответствующее деталям велосипеда, к которым оно должно крепиться, но устройство должно быть значительно прочнее велосипеда. Устройство, к которому крепят испытуемые модели детских сидений, должно состоять из цельного стального стержня с аналогичным наружным диаметром. Эти детали, имитирующие велосипед, должны быть надежно прикреплены к опорной раме, от которой проводят измерения отклонения сиденья.

Сиденье должно быть установлено таким образом, чтобы все регулируемые крепления находились в самом крайнем положении, а все регулируемые детали (например, подставка для ног, регулируемая спинка) можно было отрегулировать так, как испытатель считает наиболее сложным. Все крепления должны быть затянуты в соответствии с инструкциями изготовителя.

Положение сиденья и его крепежных зажимов на устройстве должно быть отмечено или записано.

Положение и ориентацию сиденья необходимо определять с помощью измерительного устройства, приведенного в приложении Б. Устройство необходимо отрегулировать таким образом, чтобы его базовая плоскость, а также все позиционные поверхности заняли горизонтальное положение. Требования испытания соблюдены. Перед применением нагрузки необходимо снять измерительное устройство.

7.2.2 Способ крепления задних сидений, установленных на багажнике

При установлении сидений на багажной полке позади водителя, часть устройства, составляющая платформу багажной полки, должна быть горизонтальной.

7.3 Средство для испытания на прочность и долговременную нагрузку

7.3.1 Средство для испытаний

Средство для испытаний представляет собой жесткий круглый испытуемый образец диаметром 60 мм и выпуклой нагружающей поверхностью со сферическим радиусом (300 ± 10) мм, в слое материала $2^{+0,1}$ мм с твердостью по Шору 55 А (см. рисунок 5), оснащенный шаровым шарниром, обеспечивающим параллельность подножки или спинки.

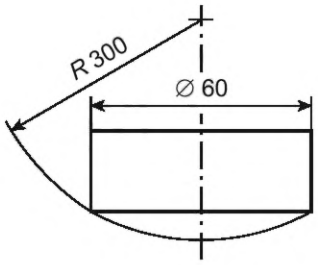


Рисунок 5 — Средство для испытаний

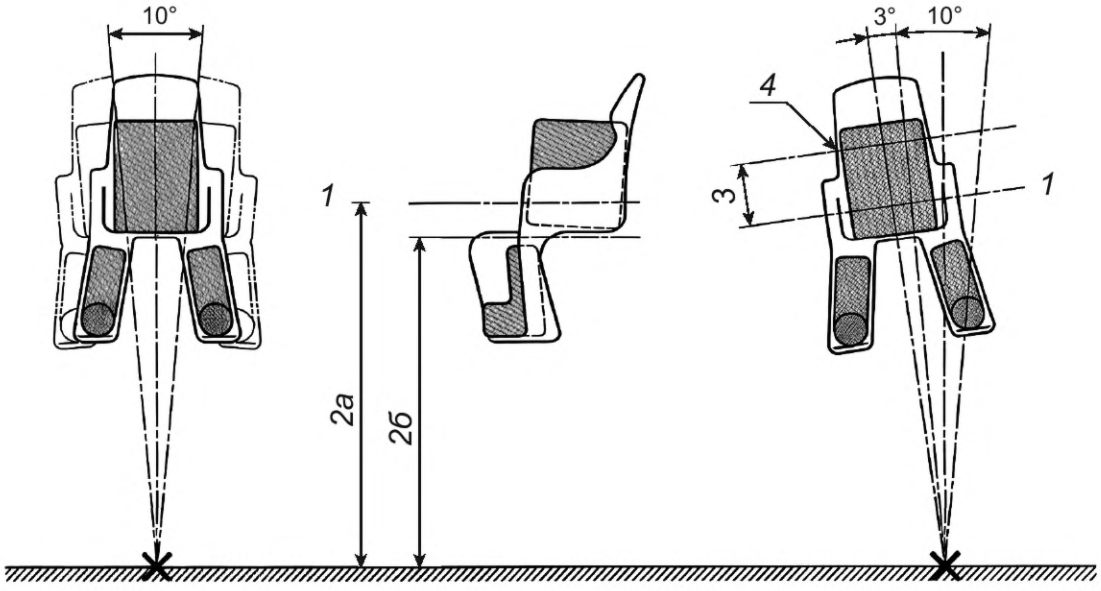
7.3.2 Вибрационное устройство

Устройство монтируют на аппарате, способном производить движение, описанное в 7.4.4 и/или 7.4.5.

Сиденье и его подножки нагружают мешками для испытаний, как описано в приложении В, расположение — согласно рисунку 6, чтобы имитировать вес ребенка.

Мешки для испытаний должны быть закреплены с помощью системы удержания сиденья, а также любых дополнительных ремней, ремней и/или ленты и легкого набивочного материала, которые могут потребоваться для предотвращения чрезмерного свободного перемещения мешков для испытаний во время испытания.

Примечание — Если собственная частота сиденья соответствует частоте испытаний по 7.4.4 и 7.4.5, так что возникает резонансная вибрация, частоту можно уменьшить на 10 %, а амплитуду увеличить на 23 %.



1 — опорный уровень; *2а* — расстояние от базовой плоскости до боковой оси поворота; *2б* — расстояние под площадкой багажника до оси бокового поворота; *3* — высота точек измерения над базовой плоскостью; *4* — точки измерения

Рисунок 6 — Вибрационный аппарат

7.3.3 Устройство ограничения

Примерами ограничительного устройства являются микровыключатель или инфракрасный датчик для обнаружения чрезмерного перемещения сиденья во время испытания на поперечную жесткость.

7.4 Методы испытаний на прочность и долговечность

Для испытаний на прочность и долговечность все сиденья должны быть подвергнуты испытанию на высокую температуру в соответствии с 7.4.1, испытанию на холод и падение в холодном состоянии по 7.4.2, испытанию статической нагрузкой на прочность подставки для ног по 7.4.3, испытанию на усталость материала по 7.4.4, испытанию на поперечную жесткость по 7.4.5 и динамическое испытание. Спинка должна быть испытана в соответствии с 7.4.6.

7.4.1 Высокотемпературные испытания

Сиденье необходимо хранить не менее (4 ± 1) ч в климатической камере с температурой (65 ± 5) °С, после чего его извлекают из камеры.

7.4.2 Испытание на падение при низкой температуре (см. А.1.10)

Сиденье необходимо хранить не менее (4 ± 1) ч в климатической камере с температурой минус (20 ± 1) °С, после чего его извлекают из камеры и сбрасывают с высоты 1 м на гладкий ровный бетонный пол не позднее 15 с. Сиденье следует сбросить так, чтобы его боковая часть касалась пола.

7.4.3 Испытание статической нагрузкой на прочность подставки для ног (см. А.1.11)

Сиденье должно быть собрано согласно 7.2. Силу, соответствующую максимальному весу ребенка, для которого предназначено сиденье, следует приложить вертикально вниз к середине одной из подножек на 1 мин. Усилие должно быть приложено с использованием средства для испытаний, указанного в 7.3.1.

7.4.4 Испытания материала на усталость

7.4.4.1 Подготовка, порядок сборки

Сиденье должно быть установлено в соответствии с 7.2 на вибрационном устройстве в соответствии с 7.3.2.

7.4.4.2 Вертикальное испытание

Сиденье должно подвергаться вибрации синусоидальным движением в вертикальном направлении с частотой 7 Гц и амплитудой 5 мм (общий ход равен 10 мм) в течение 50 000 циклов.

7.4.4.3 Проверка расстояний

Сиденье совершает из стороны в сторону синусоидальное движение по горизонтальной оси, которая является линией контакта между шинами велосипеда и дорогой, расположенной на расстоянии *2а* или *2б* под сиденьем (см. таблицу 3 и рисунок 6). Угол движения устанавливают равным 10°, и испытание продолжают в течение 50 000 циклов с частотой 1 Гц.

Таблица 3 — Расстояние от сиденья до оси бокового поворота

Размеры в миллиметрах

Класс сиденья	Крепление	Чехол	*2а*	*2б*
А15, А22	Багажник	Багажная платформа	—	750
А15, А22	Велосипедная рама	Базовая плоскость	810	—
С15	Велосипедная рама	Базовая плоскость	900	—
С15	Руль	Базовая плоскость	910	—

7.4.5 Испытание на поперечную жесткость (см. А.1.12)

7.4.5.1 Требования к поперечной жесткости

При испытании по 7.4.5.2 точки измерения на сиденье (см. позицию *4* на рисунке 6) не должны выходить за пределы точек, установленных ограничительным устройством (см. 7.3.3).

7.4.5.2 Испытание на поперечную жесткость

Это испытание проводят после окончания бокового испытания согласно 7.4.4.3 при тех же условиях испытания. Важно убедиться, что мешки для испытаний надежно закреплены, чтобы избежать ударов о боковые поверхности сиденья во время вибрации.

Точку измерения необходимо определить на каждой стороне сиденья в самой широкой точке, которая также находится на следующей высоте над базовой плоскостью (см. позицию *3* на рисунке 6):

- 100 мм — для сидений классов А15 и С15;
- 150 мм — для сиденья класса А22.

Сиденье следует постепенно повернуть в одну сторону до предела дуги согласно 7.4.4.3, затем повернуть еще на 3,0° $^{+0,1^\circ}$ за пределы этого положения (см. рисунок 6). К точкам измерения должно быть прикреплено ограничительное устройство для обнаружения чрезмерного перемещения сиденья во время испытания на поперечную жесткость. Этот процесс необходимо повторить для другой стороны.

Условия бокового испытания по 7.4.4.3 должны повторяться в общей сложности 100 циклов.

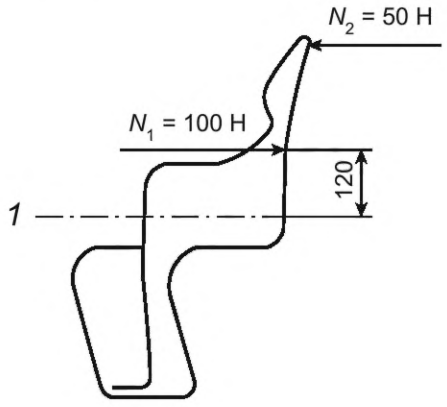
7.4.6 Испытания спинки сиденья (см. А.1.13)

7.4.6.1 Подготовка к динамическому испытанию спинки, порядок сборки

Сиденье должно быть установлено в соответствии с 7.2, за исключением того, что для этого испытания направление сиденья не обязательно должно быть горизонтальным.

7.4.6.2 Динамические испытания спинки всех сидений

Сила противодействия N_1 (параллельная базовой плоскости) в 100 Н должна многократно прикладываться к точке на спинке сиденья, находящейся на высоте 120 мм над базовой плоскостью, с частотой менее 1 Гц в течение 10 000 циклов или до разрушения, в зависимости от того, что произойдет раньше (см. рисунок 7). Усилие должно быть приложено к деталям конструкции с использованием средства для испытаний в соответствии с 7.3.1.



1 — опорный уровень

Рисунок 7 — Испытания спинки сиденья

7.4.6.3 Испытания спинки заднего сиденья динамической нагрузкой

Для задних сидений к верхней части спинки сиденья должна быть приложена повторяющаяся сила вперед N_2 (параллельно базовой плоскости) 50 Н с частотой ниже 1 Гц в течение 10 000 циклов или до разрушения, в зависимости от того, что произойдет раньше, с использованием средства для испытаний в соответствии с 7.3.1 (см. рисунок 7).

8 Установка сиденья на велосипед

8.1 Общие требования ко всем сиденьям (см. А.1.14)

Во избежание случайного отсоединения сиденья от велосипеда замок или система крепления должны включать следующее:

а) отсоединение только с помощью инструмента (например, шестигранного ключа или отвертки) хотя бы одного из механизмов замка или крепления;

б) два независимых запорных механизма, которые должны работать одновременно;

в) два или более автоматически закрывающихся/застегивающихся механизма, которые не могут быть открыты одновременно непреднамеренным действием;

г) две последовательные операции, причем первая операция является условием для того, чтобы вторая стала возможной.

Примеры способов крепления сиденья к велосипеду: с помощью пружины, с помощью винтов и стопорных гаек, с помощью винтов и гаек с пружинными стопорными шайбами.

8.2 Дополнительные требования и проведение испытаний задних сидений, установленных на багажнике (см. А.1.15)

8.2.1 Требования к задним сиденьям, установленным на багажнике

Задние сиденья, установленные на багажнике, должны иметь дополнительное несъемное крепление, расположенное на другой части велосипеда и препятствующее смещению сиденья назад. При испытании по 8.2.2 смещение назад не должно быть более 50 мм, а угловое смещение назад — не более 15°.

Сиденья, предназначенные для установки на багажник, должны соответствовать багажникам шириной от 120 до 175 мм.

В качестве альтернативы сиденья могут быть рассчитаны на специальные багажники различной ширины. В этом случае багажники должны соответствовать 13.2.1, и для целей испытаний должен быть предоставлен подходящий багажник, выбранный испытателем.

8.2.2 Проведение испытания задних сидений, установленных на багажнике

Если сиденье поставляют с дополнительным креплением, оно должно выдерживать прочность на разрыв, равную удвоенному максимально допустимому весу ребенка плюс вес сиденья.

8.3 Дополнительные требования к передним сиденьям (сиденья перед водителем) (см. А.1.16)

Передние сиденья должны иметь хотя бы одну точку крепления к велосипеду, кроме руля или удлинителя выноса руля.

9 Система удержания

9.1 Общие сведения (см. А.1.17)

Сиденье должно быть оборудовано регулируемыми ремнями или аналогичными удерживающими системами, прилегающими к телу, которые удерживают ребенка в безопасном положении сидя на сиденье.

Все сиденья должны обеспечивать безопасность ребенка либо:

- в плечах и паху/между ног;
- в плечах и талии, если сиденье имеет возвышение (похожее на луку седла) между ножками ребенка с минимальной высотой 20 мм над базовой плоскостью;
- в плечах, талии и паху/между ног.

Все ремни, используемые для удержания ребенка в сиденье, должны иметь ширину минимум 20 мм.

9.2 Эффективность удерживающей системы, испытание на опрокидывание

9.2.1 Требования к эффективности удерживающей системы, испытание на опрокидывание

При испытании по 9.2.3 манекен (см. 9.2.2) не должен полностью выпадать из удерживающей системы. Частичное движение манекена не считается неудачей.

9.2.2 Требование к манекену для испытания на опрокидывание

Манекен из жесткого материала с гладкой поверхностью общей массой (9,0 ± 0,1) кг показан на рисунке 8.

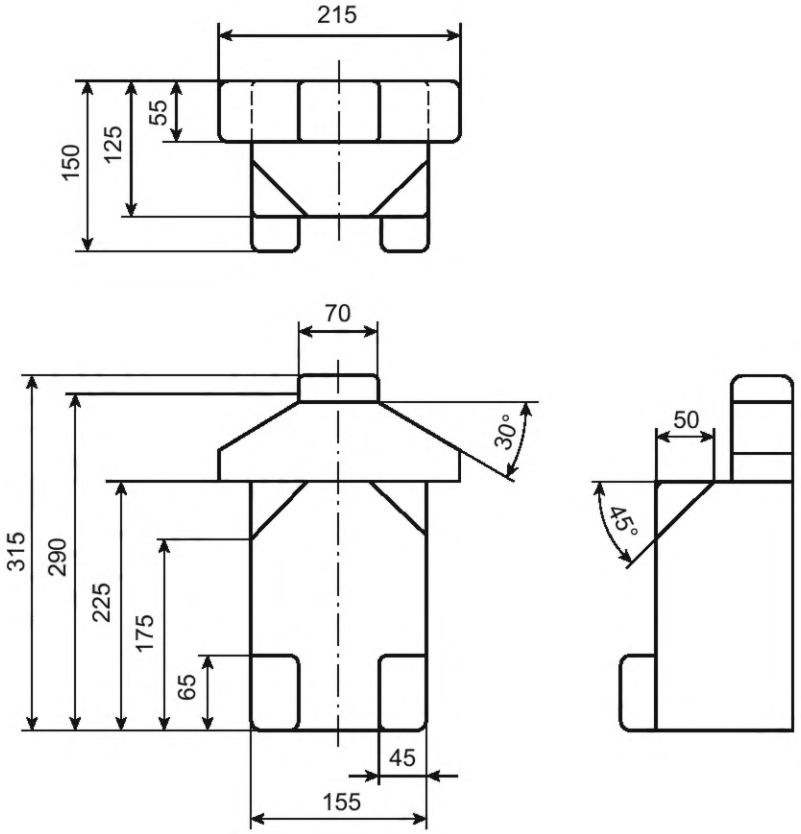


Рисунок 8 — Манекен

9.2.3 Проведение испытания эффективности удерживающей системы, испытание на опрокидывание

Сначала манекен помещают в середину сиденья осью 225 мм относительно спинки, и прикрепляют удерживающую систему в соответствии со спецификациями изготовителя. Поясные ремни должны быть закреплены вокруг туловища манекена таким образом, чтобы все ремни были сняты, а талия располагалась над культями ног. Паховый ремень при возможности следует отрегулировать так, чтобы устранить провисание ремня. Если возможно, помещают на каждое плечо манекена прокладку кубической формы диаметром 30 мм из твердого гладкого материала. Необходимо отрегулировать оба плечевых ремня так, чтобы они не провисали. Затем удаляют прокладки.

Вращающееся средство используют для легкого поворота изделия на 60° по часовой стрелке и против часовой стрелки со скоростью (4,0 ± 0,5) об/мин.

Сиденье вращается на 360° по направлению движения часовой стрелки. При необходимости манекен следует вернуть в исходное положение, не регулируя регуляторы удерживающей системы.

Сиденье поворачивается на 360° в обратном направлении движения часовой стрелки. При необходимости возвращают манекен в исходное положение, оставляя без изменений регуляторы удерживающей системы.

Циклы вращения вперед и назад повторяют еще два раза, что дает в общей сложности три вращения вперед и три вращения назад. При необходимости манекен после каждого поворота возвращают в исходное положение, оставляя без изменений регуляторы удерживающей системы.

9.3 Крепление удерживающей системы к сиденью

9.3.1 Требования к креплению удерживающей системы

При испытании в соответствии с 9.3.2 крепление удерживающей системы не должно ломаться, деформироваться, ослабляться, рваться или смещаться.

9.3.2 Проведение испытания крепления удерживающей системы к сиденью

К каждой точке крепления удерживающей системы постепенно прикладывают силу (150 ± 2) Н в наименее благоприятном направлении. Удерживают эту силу в течение 1 мин.

Если к одному и тому же месту прикреплено более одного ремня, то усилие (150 ± 2) Н должно быть приложено к каждому ремню одновременно.

9.4 Прочность затворов

9.4.1 Требования к прочности затворов

При испытании в соответствии с 9.4.2 в любом направлении затворы не должны открываться и не должны иметь каких-либо повреждений, которые могли бы повлиять на их нормальную работу и функционирование.

9.4.2 Метод испытания прочности закрытия

К лямкам с обеих сторон застежки необходимо постепенно приложить тяговое усилие 200 Н и удерживать его в течение 1 мин.

9.5 Микроскольжение и прочность

9.5.1 Испытание на микроскольжение и требования к прочности

При испытании по 9.5.2 проскальзывание каждого регулятора ремня не должно превышать 25 мм. Закрытая удерживающая система должна выдерживать приложенную горизонтальную силу в течение 1 мин, которая соответствует 1,5-кратному максимально допустимому весу сиденья (см. таблицу 1).

9.5.2 Метод испытания на микроскольжение и прочность

Детали или устройства, подлежащие испытанию на микроскольжение, должны храниться при температуре (20 ± 5) °С и относительной влажности воздуха (65 ± 5) % не менее 24 ч.

Испытание проводят при температуре от 15 °С до 30 °С.

Свободный конец ремня безопасности располагают таким же образом, как и при использовании устройства на велосипеде, и он не должен быть прикреплен к какой-либо другой детали (см. рисунок 9).

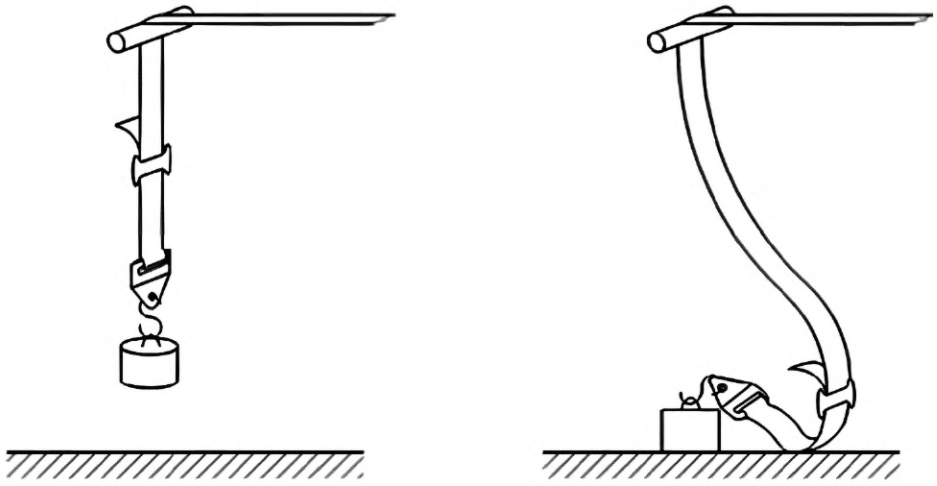


Рисунок 9 — Испытание на микроскольжение

Регулировочное устройство размещают на вертикальном отрезке ремня, один конец которого поддерживает груз массой 5 кг (направляют таким образом, чтобы избежать раскачивания груза и вращения ремня). Свободный конец ремня регулировочного устройства должен быть прикреплен вертикально вверх или вниз, как на сиденье. Другой конец должен быть пропущен через отклоняющий ролик так, чтобы его ось была параллельна плоскости части ремня, несущей нагрузку, при этом часть, проходящая через отклоняющий ролик, должна быть ровной.

Испытуемое устройство располагают так, чтобы его центр в самом высоком положении, в котором оно может быть установлено, находился на расстоянии (300 ± 5) мм от опоры, а нагрузка в 5 Н — на расстоянии 100 мм от этой опоры.

Необходимо провести двадцать циклов предварительных испытаний и 1000 циклов при частоте 0,5 Гц с общей амплитудой (300 ± 20) мм, либо, при недостаточности длины ремня для этой амплитуды, испытание может быть проведено в течение более короткого периода. Длина должна быть не менее 200 мм. Нагрузку в 5 Н можно прикладывать только в течение времени, соответствующего смещению (100 ± 20) мм за каждые полпериода. Микроскольжение должно измеряться в конце 20 циклов предварительных испытаний.

9.6 Закрытие удерживающей системы

9.6.1 Требования и испытания закрытия удерживающей системы

Если затвор может оставаться в полузакрытом положении, необходимо иметь возможность отсоединения с усилием менее чем на 10 Н в направлении вставки.

9.7 Защита от детей

Крепеж пахового ремня или удерживающего устройства должен быть быстроразъемным, для которого требуется либо два независимых срабатывания, причем первое срабатывание является условием для ослабления второго, либо требуется усилие срабатывания не менее 40 Н и не более 60 Н.

10 Защита ног ребенка и крепление для ног (см. А.1.18)

10.1 Защита ног ребенка и процедуры крепления ног

Сиденье должно быть спроектировано таким образом, чтобы исключить контакт ног ребенка с колесами велосипеда. Этот контакт должен быть исключен либо конструктивно, либо с помощью дополнительной защиты.

Если на велосипеде установлено сиденье без дополнительной защиты, ребенок не должен иметь возможности коснуться колеса велосипеда. Это оценивают во время испытания на контакт колеса (см. 10.1.1), которое является функциональным испытанием независимо от конструкции защиты. Поскольку не всегда возможно предотвратить контакт ребенка с велосипедом, используя только встроенную защиту, дополнительная защита допускается, если испытание на контакт колеса показывает, что ребенок может контактировать с колесом велосипеда. Размеры комплексной защиты должны соответствовать требованиям 10.1.2, и должна быть предусмотрена дополнительная защита.

Комплексная и дополнительная защита должны соответствовать требованиям 10.1.3.

10.1.1 Испытание на контакт ног ребенка с колесами велосипеда

Необходимо проверить вероятность столкновения ног ребенка и колес велосипеда.

10.1.1.1 Требования ко всем сиденьям, испытание на контакт ног ребенка с колесами велосипеда

Испытание по 10.1.1.2 проводят без дополнительной защиты. При испытании по 10.1.1.2 без применения какой-либо дополнительной защиты проверяют, касается ли измерительное устройство (см. приложение Б) колеса.

При отсутствии контакта ног ребенка с колесом велосипеда комплексная защита допускается и требования 10.1.2 не учитывают.

Если произошел контакт ног ребенка с колесом велосипеда, необходимо установить все дополнительные защитные устройства, всегда поставляемые с сиденьем, и повторить испытание по 10.1.1.2, а измерительное устройство (см. приложение Б) не должно соприкасаться с колесом велосипеда.

10.1.1.2 Проведение испытаний на контакт ног ребенка с колесами велосипеда

Сиденье устанавливают на велосипед. Дополнительные аксессуары, входящие в комплект поставки для ног, не монтируют.

Измерительное устройство должно быть размещено на сиденье, как описано в 6.1.1.2. Необходимо проверить возможность контакта с колесом велосипеда ножной части измерительного устройства. Этот компонент должен быть расположен в конце шкалы ног в точке Д (как при измерении глубины подставки для ног) и должен поворачиваться и вращаться в любом направлении, наклоняя часть устройства, имитирующего стопу, на угол от 30° вверх до 90° вниз относительно горизонтальной плоскости.

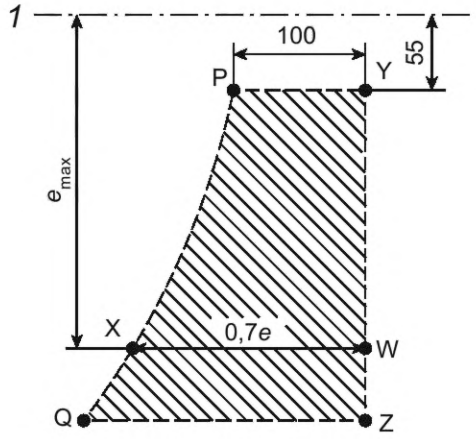
Во время испытания шаблон ноги может быть установлен на любое расстояние *и* между соответствующими самыми короткими и самыми длинными значениями в таблице 2, а расстояние от Д до Е (см. приложение Б) может быть установлено на любое значение до максимального значения *к*. Переднюю часть ножной секции необходимо подогнать по длине *л*.

10.1.2 Встроенные устройства защиты ног

Если для соответствия 10.1.1 требуются дополнительные защитные устройства, то должны применяться требования 10.1.2.1 или 10.1.2.2.

10.1.2.1 Требования к встроенным устройствам защиты ног на задних сиденьях

Задние сиденья должны быть оборудованы встроенными устройствами защиты ног, прикрепленными к каждой подножке. Каждое из этих встроенных устройств защиты ног должно покрывать минимальную площадь, как показано на заштрихованной области на рисунке 10.



линия P—Q — путь, описываемый задним углом подставки для ног при переходе от самого высокого к самому низкому положению и вытянутый по прямой линии от самого высокого положения до 55 мм от базовой плоскости; точка Y — находится на 100 мм впереди точки Q и измерена параллельно базовой плоскости; точка X — положение на линии P—Q на расстоянии, соответствующем максимальному значению *e* в таблице 2; точка W — находится на расстоянии 70 % максимального значения *e* вперед от точки X и параллельно базовой плоскости; линия Y—Z — прямая линия, проходящая через точку W на том же расстоянии под опорной плоскостью, что и точка P

Рисунок 10 — Встроенное устройство защиты ног

10.1.2.2 Требования к встроенным устройствам защиты ног на передних сиденьях

Передние сиденья должны быть оборудованы встроенными защитными устройствами, установленными на каждой подножке, либо аналогичными устройствами для задних сидений, либо покрывающими минимальную площадь 100 мм над подножкой в каждом из возможных положений.

10.1.3 Испытание на прочность устройств защиты ног

10.1.3.1 Требования к прочности и долговечности средств защиты ног

Все детали сиденья, включая дополнительные детали, с которыми может соприкасаться нога ребенка, должны выдерживать энергию удара 5 Дж. После испытаний по 10.1.3.2:

- ни одна часть сиденья не должна быть сломана или иметь видимые трещины;
- любая деформация должна быть менее 15 мм.

10.1.3.2 Проведение испытаний на прочность и долговечность средств защиты ног, динамические испытания

Сиденье устанавливают на подходящий велосипед. Удар наносят по средству защиты ног пластиной, имеющей сферическую зону воздействия радиусом 25 мм и твердостью по Шору (55 ± 3) А. Энергия удара составляет 5 Дж ± 5 %. Точку удара необходимо определить с помощью измерительного устройства (см. приложение А) в месте, где нога может удариться о защитное устройство.

10.2 Крепление для ног

10.2.1 Требования к подставке для ног (см. А.1.19)

Сиденье должно быть оборудовано подставками для ног. Если конструкция сиденья не закрывает ноги, тогда оно должно быть оснащено ремнями для ног. Ремни для ног должны иметь ширину не менее 15 мм и регулироваться.

10.2.2 Требования к ремням для фиксации ног (см. А.1.20)

Ремни безопасности для ног должны выдерживать растягивающее усилие 100 Н, приложенное под углом 45° между направлением движения вперед и вверх.

11 Требования к материалам

11.1 Требования к химической безопасности

Требования к химической безопасности должны соответствовать показателям и нормативам, предъявляемым к выделению вредных веществ, установленным в технических регламентах или нормативных правовых актах, действующих на территории государства, принявшего настоящий стандарт, или национальных стандартах.

Примечание — Информация о технических регламентах и нормативных правовых актах приведена в приложении Г.

11.2 Коррозия

11.2.1 Требования к защите от коррозии

Все металлические части должны быть защищены от коррозии по ГОСТ 28617 и ГОСТ 28613.

Примечание — Рекомендуется, чтобы сиденье и подставки для ног имели собственные дренажные отверстия. Все несъемные набивки должны быть либо из материала с закрытыми порами, либо полностью покрыты водонепроницаемым материалом.

11.2.2 Проведение испытаний на защиту от коррозии в солевом тумане

Сиденье должно быть подвергнуто испытанию в солевом тумане в течение 48 ч согласно ГОСТ 34388.

12 Общие требования к маркировке и проведение испытаний этикеток

12.1 Общие требования к маркировке

После сборки сиденье должно иметь долговечную нестираемую маркировку на видном месте со следующей информацией:

а) максимальный вес перевозимого ребенка (согласно классификации раздела 4), значение допустимой грузоподъемности в килограммах (для классов 7, 10, 15, 18, 25);

б) наименование или символ изготовителя;

в) год и месяц изготовления;

г) обозначение настоящего стандарта;

д) пластмассовые детали (кроме текстильных материалов) с двумя общими размерами, расположенными под прямым углом друг к другу, более 15 мм, должны быть маркированы признанным идентификационным символом материала для переработки в соответствии с ГОСТ 33366.2;

е) вся маркировка должна выдержать испытание по 12.4.

12.2 Требования к маркировке заднего сиденья

12.2.1 Маркировка центра тяжести

Заднее сиденье должно иметь постоянную маркировку символом, приведенным на рисунке 11 (см. 14.2.5), чтобы указать пользователю центр тяжести сиденья, на котором находится ребенок. Эта отметка центра тяжести должна быть хорошо видна снаружи сиденья.

Примечание — Это проекция центра тяжести на сиденье.

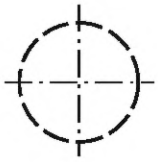


Рисунок 11 — Маркировка центра тяжести

12.3 Требования к маркировке заднего сиденья, установленного на багажнике

Заднее сиденье для установки на багажник должно содержать следующие предупреждения:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Всегда необходимо устанавливать дополнительные предохранительные крепления.

12.4 Проведение испытаний маркировки

Маркировку необходимо протирать вручную влажной тряпкой в течение 20 с. После испытания маркировка должна иметь стойкость к истиранию и оставаться четкой и легкочитаемой. Этикетки должны быть прочно прикреплены, в том числе путем наклеивания, и защищены или изготовлены из материалов, обеспечивающих сохранность маркировки.

13 Информация для потребителя

13.1 Общие требования к информации для потребителя

Следующая информация должна быть видна потребителю на изделии, либо на внешней стороне упаковки, либо на этикетке, прикрепленной к сиденью, чтобы ее можно было увидеть, не распаковывая сиденье.

Сиденье должно сопровождаться инструкциями по его установке на велосипед и безопасному использованию. Эта информация должна быть нанесена на государственном(ых) языке(ах) государства, принявшего настоящий стандарт.

13.2 Специальная информация для потребителя

Сиденья должны поставляться с четкой маркировкой, указывающей максимальный вес ребенка. Кроме того, должны быть указаны типы велосипедов, на которых сиденье можно использовать безопасно или нет (в отношении защиты ног). Для сидений, прикрепленных к раме велосипеда, необходимо указать диаметр рамы и тип сечения рамы.

Все инструменты, которые не включены, но необходимы, должны быть перечислены.

13.2.1 Задние сиденья, установленные на багажнике

Для задних сидений, установленных на багажнике, в весовой категории класса 25 кг по ГОСТ 30636 должно быть предусмотрено дополнительное предупреждение о том, что требуется багажник, соответствующий ГОСТ 30636. Это предупреждение должно читаться следующим образом:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Из соображений безопасности это сиденье можно устанавливать только на багажники, соответствующие ГОСТ 30636.

13.2.2 Передние сиденья

Дополнительное предупреждение должно быть предусмотрено на передних сиденьях.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Передние сиденья снижают управляемость велосипеда.

14 Инструкция по эксплуатации

14.1 Общие сведения

Сиденье должно сопровождаться предупреждениями, инструкцией по эксплуатации и инструкцией по сборке. В инструкции разделяют инструкцию по сборке и инструкцию по эксплуатации.

14.2 Специальные инструкции по сборке и эксплуатации

14.2.1 Сборка

Инструкция по сборке включает в себя:

- информацию о том, как и где сиденье и аксессуары должны быть установлены на велосипеде, включая рекомендуемые моменты затяжки и рекомендацию часто проверять надежность креплений;
- требование о том, что сиденье может быть установлено только на велосипед, который подходит для крепления таких дополнительных грузов, включая рекомендацию проверить инструкции к велосипеду или обратиться за советом к изготовителю или поставщику велосипеда;
- инструкцию по правильной регулировке сиденья и его частей, где это возможно, для оптимального комфорта и безопасности ребенка, включая инструкции по обеспечению того, чтобы сиденье не свисало вперед и ребенок не имел тенденции выскользнуть, но с рекомендацией, что спинка должна быть слегка наклонена назад;
- инструкцию по проверке правильности функционирования всех частей велосипеда при установленном сиденье.

14.2.2 Эксплуатация

Необходимы следующие требования:

а) рекомендация пользователю: необходимо убедиться, существуют ли специальные требования к перевозке детей в детском сиденье на велосипедах в государстве, в котором используют сиденье;

б) требование не перевозить детей, которые не могут сидеть без посторонней помощи, а также рекомендации относительно минимального возраста или веса ребенка, для которого предназначено сиденье. Разрешается перевозить только детей, которые могут самостоятельно сидеть в течение более длительного периода времени, по крайней мере, пока длится поездка на велосипеде;

в) необходимо учитывать требование, чтобы вес и рост ребенка не превышали максимально допустимую нагрузку на сиденье;

г) инструкции по обеспечению безопасности в части того, чтобы никакая часть тела или одежды ребенка не соприкасалась с движущимися частями сиденья или велосипеда, и проверять это по мере роста ребенка. В этой инструкции должна быть указана особая опасность защемления ног ребенка в спицах, а пальцев — в тормозном механизме и пружинах сиденья;

д) инструкции по обеспечению безопасности в части того, чтобы ребенок не мог дотянуться до острых предметов (например, потертых кабелей);

е) инструкции по обеспечению безопасности в части того, чтобы удерживающая система не была ослаблена и ребенок не мог попасть в какие-либо движущиеся части, особенно в колеса, даже если велосипед используют без ребенка на сиденье;

ж) требование всегда использовать удерживающую систему и следить за тем, чтобы ребенок был надежно закреплен на сиденье;

и) рекомендация о том, чтобы дети, находящиеся на сиденье, были одеты теплее, чем водитель, и защищены от дождя;

к) рекомендация детям носить подходящий шлем при езде на сиденье;

л) инструкции по проверке того, чтобы сиденье не нагрелось до экстремальных температур (например, из-за прямых солнечных лучей), прежде чем сажать ребенка в сиденье;

м) инструкции по снятию детского сиденья с велосипеда, если велосипед перевозят снаружи автомобиля. Турбулентность воздуха может ослабить сиденье или его крепление к велосипеду, что приведет к аварии.

14.2.3 Предупреждения

а) ВНИМАНИЕ: Не прикрепляйте дополнительный багаж к детскому сиденью.

Это предупреждение должно включать в себя рекомендацию перевозить такие грузы на другом конце велосипеда, т. е. в случае заднего сиденья использовать переднюю стойку.

б) ВНИМАНИЕ: Сиденье не должно быть модифицировано.

в) ВНИМАНИЕ: Управление велосипедом может отличаться, если в сиденье находится ребенок. При установке детского сиденья на багажник учитывайте максимально допустимую нагрузку на велосипед, особенно в плане баланса, рулевого управления и торможения.

г) ВНИМАНИЕ: Никогда не оставляйте ребенка без присмотра в детском сиденье.

д) ВНИМАНИЕ: Сиденье нельзя использовать, если какая-либо его часть неисправна.

14.2.4 Техническое обслуживание и уход

Необходимы следующие требования:

а) инструкции по очистке и уходу за детским сиденьем должны быть включены в общие инструкции;

б) информация о том, как и где можно заменить дефектные или сломанные детали сиденья.

14.2.5 Руководство по эксплуатации задних сидений

Дополнительные инструкции должны прилагаться к задним сиденьям следующим образом:

а) инструкции о том, как найти отметку центра тяжести и установить сиденье как можно дальше вперед, предпочтительно с этой отметкой перед осью заднего колеса, но ни в коем случае не более чем на расстояние, указанное над вертикальной точкой оси заднего колеса. Указанное расстояние не должно превышать 100 мм для сидений класса А22 и не более 150 мм для сидений класса А15;

б) инструкции по закрытию открытых пружин сиденья.

14.2.6 Руководство по эксплуатации задних сидений, закрепленных на багажнике

При установке задних сидений на багажник должны быть предоставлены дополнительные инструкции:

а) инструкции по обеспечению того, чтобы грузоподъемность багажника не была превышена. Эта инструкция должна содержать ссылки на соответствующие положения ГОСТ 30636 по весовым классам;

б) задние сиденья, установленные на багажнике, должны иметь предупреждение о том, что пользователь всегда использует дополнительное крепление, требуемое в 8.2.1.

14.2.7 Руководство по эксплуатации передних сидений

К передним сиденьям должны прилагаться дополнительные инструкции:

а) предупреждение о том, что подвижность руля может быть ограничена сиденьем;

б) инструкции по смене типа руля, если уменьшенный угол поворота менее 45° с каждой стороны.

Приложение А
(справочное)

Основной принцип

А.1 Основной принцип

А.1.1 Предыстория и пояснения

Для большинства требований упомянутая опасность объясняется ниже вместе с информацией об истории и/или основных принципах.

А.1.2 Область применения (см. раздел 1)

Ребенок должен иметь возможность сидеть без посторонней помощи, по крайней мере, на протяжении предполагаемой поездки на велосипеде. Если ребенок может долго сидеть без посторонней помощи, это означает, что ребенок способен держать голову вертикально (без поддержки). Это показатель того, что структура шеи достаточно крепкая (развитая).

А.1.3 Классификация (см. раздел 4)

Передние сиденья перед рулем не допускаются. Сиденья, обращенные назад, перед рулем, должны иметь спинку, выступающую за плечи, чтобы ребенок не упал назад, если водитель резко затормозит. Однако высокая спинка не позволяет водителю иметь открытый обзор, что создает опасную ситуацию. Сиденья, обращенные вперед, перед рулем также должны иметь высокую спинку, чтобы обеспечить достаточную поддержку ребенка. Это также приводит к описанной выше проблеме видимости. Эксперты считают, что из соображений безопасности детские кресла не следует размещать перед рулем. Сиденье с низкой спинкой, установленное между рулем и водителем, обеспечивает поддержку ребенка водителем.

А.1.4 Размеры (см. 6.1)

Размеры в таблице 2 были определены в первую очередь на основе антропометрических аспектов, а в некоторых случаях — на основе аспектов, связанных с опасностями. Все сиденья можно использовать для ребенка, который может сидеть без посторонней помощи, т. е. ребенок от 9 мес. Кресло класса А15 или С15 можно использовать для ребенка весом до 15 кг, т. е. примерно до трехлетнего возраста. Сиденья класса А22 можно использовать для ребенка весом до 22 кг, т. е. примерно до пятилетнего возраста. Это сиденье также можно использовать для ребенка в возрасте 9 мес, но чаще всего оно используется для детей в возрасте от двух лет и старше.

Ширина сиденья особенно важна для комфорта. Дети должны иметь возможность носить толстую одежду, сидя на сиденье. Антропометрические размеры ширины бедер в положении сидя составляют 191 мм для детей трех лет и 220 мм для детей пяти лет.

Длина сиденья важна для комфорта и безопасности. Очень маленькие дети должны иметь возможность сгибать колени, иначе у них не будет хорошей опоры для ног. Детям постарше нужна хорошая поддержка бедер. Антропометрические измерения маленьких детей имеют первостепенное значение для безопасности. Наименьшие доступные антропометрические измерения длины от ягодиц до задней части колен в положении сидя составляют 168 мм для детей в возрасте 9 мес и 219 мм для детей в возрасте 24 мес.

Высота спинки важна для ограничения движения головы назад и движения туловища вперед, а также для обеспечения поддержки. Чтобы предотвратить смещение туловища вперед, сиденье должно быть выше плеч, чтобы можно было закрепить систему удержания на плечах. Чтобы голова не двигалась назад, высота спинки должна быть примерно на уровне глаз ребенка. Следующие измерения применимы к уровню глаз детей:

3 года — 450 мм;

5 лет — 500 мм.

Что касается базовой плоскости измерительного прибора, размеры в таблице 2, строка *c*, необходимо увеличить на 55 мм для сравнения с антропометрическими измерениями, приведенными выше.

Для передних сидений класса С15 может быть разрешена нижняя спинка, поскольку водитель велосипеда может служить спинкой. Водителю также необходимо предоставить открытое поле зрения. Минимальная высота спинки сидений класса С15 должна быть не ниже высоты центра тяжести, когда ребенок сидит.

Высота центра тяжести в положении сидя, измеренная от ягодиц, для возраста 24—36 мес равна 214 мм.

Минимальная высота боковой границы

Ребенок должен быть защищен от падения из сиденья вбок и должен иметь возможность использовать боковую перекладину для поддержки предплечья, чтобы удобно сидеть.

Между классами сидений А15 и С15 существует разница, поскольку водитель может видеть, что делает ребенок, сидя на сиденье С15 перед водителем.

Наименьшие доступные антропометрические измерения относятся к 12-месячному ребенку. Высота от сиденья до локтя в положении сидя — 145 мм. Для ребенка двух лет эта высота составляет 152 мм. Что касается базовой плоскости измерительного прибора, размеры в таблице 2, строка *g*, необходимо увеличить на 55 мм для сравнения с антропометрическими измерениями, приведенными выше.

Ширина × длина подставки для ног

Ноги должны быть надежно поддержаны, чтобы они не соскользнули и не застряли между спицами колес. На задних сиденьях подставка не должна быть слишком длинной, иначе пятка велосипедиста во время движения заденет подставку для ног. Переднее сиденье, прикрепленное к раме велосипеда с помощью длинных подставок, может влиять на рулевое управление.

Подставка для ног, составляющая примерно 2/3 длины стопы, обеспечивает хорошую поддержку. Длина стопы трехлетнего ребенка — 155 мм, пятилетнего — 175 мм.

Ширина стопы ребенка 48 мес составляет 60 мм. Подставка для ног должна быть достаточно широкой, чтобы в ремнях можно было разместить обувь.

А.1.5 Углы, края и выступы (см. 6.2)

Сиденья должны быть сконструированы таким образом, чтобы детали, с которыми может соприкасаться ребенок и водитель, не могли вызвать порезы, рваные раны и ссадины на коже. Либо следует убедиться, что на поверхности нет углов, краев и выступов, либо такие выступающие части следует снабдить защитными колпачками.

А.1.6 Точки захвата (см. 6.3)

Защемление пальца происходит, когда палец ребенка застревает в отверстиях или щелях, что может привести к ухудшению кровообращения в пальце. Кроме того, сустав пальца может быть вывихнут или смещен из-за веса или движения ребенка. Этой опасности можно избежать, ограничив размеры отверстий и зазоров.

Место, на которое не распространяется это требование, необходимо для установки сиденья на велосипед.

А.1.7 Мелкие детали (см. 6.4)

Удушье, как правило, представляет собой серьезный риск для маленьких детей. Если воздух не достигает легких ребенка, может произойти необратимое повреждение головного мозга. Удушье возникает, когда внутренние дыхательные пути ребенка заблокированы, дыхание затруднено. Если ребенок проглатывает мелкие предметы, они могут попасть в дыхательные пути и трахею. Дети в возрасте от 0 до 36 мес постоянно исследуют окружающую среду. Сюда также входит скручивание и вытягивание мелких предметов/частиц пальцами, руками или зубами. В результате они могут вынимать компоненты и класть их в рот. Поэтому важно, чтобы компоненты или части компонентов были достаточно большими, чтобы не возникала опасность закупорки горла, если ребенок положит эти части в рот. Компоненты, которые не предназначены для съемных частей, должны быть надежно прикреплены к сиденью. Испытания должны гарантировать, что компоненты надежно закреплены или что они не разбиваются на настолько мелкие части, что создают опасность удушья. Цилиндр, используемый для проверки мелких деталей, представляет собой копию детской шеи.

А.1.8 Наклейка (см. 6.5)

Удушье, как правило, представляет собой серьезный риск для маленьких детей. Если воздух не достигает легких ребенка, может произойти необратимое повреждение головного мозга.

Удушье может возникнуть при повреждении наружных дыхательных путей ребенка, т. е. нос и рот одновременно зажаты. Наиболее вероятная причина заключается в том, что тонкий кусок пластика, достаточно большой, чтобы закрыть нос и рот, плотно прилегает к лицу ребенка.

Риск удушья более вероятен при использовании тонких пластиковых наклеек, полиэтиленовых пленок, поскольку более толстые кусочки не могут плотно прилегать к лицу ребенка. Поэтому необходимо проверять толщину пластиковых наклеек, полиэтиленовых пленок и чехлов.

К пластиковым наклейкам относятся наклейки, пластиковые этикетки, самоклеящиеся этикетки и т. д. Наклейки должны быть надежно прикреплены к сиденью, чтобы ребенок не мог снять их пальцами даже после продолжительного ковыряния в углах и краях. Наклейки должны оставаться надежно приклеенными даже во влажных условиях. Если существует вероятность того, что наклейка оторвется от сиденья, она должна быть достаточно маленькой, чтобы не закрывать одновременно дыхательные пути рта и носа. Риск определяется с помощью серии испытаний, имитирующих сосание и ковыряние/царапание ребенком пластиковой наклейки или пленки.

При первом испытании замачивают пластиковую наклейку или пластиковую пленку, чтобы убедиться, что она не отклеится при намокании. Во время последующего испытания на адгезию имитируется, как ребенок тянет/царапает пластиковую наклейку или пластиковую пленку. Затем к той части пластиковой наклейки или пластиковой пленки, которая оторвалась, прикладывают растягивающее усилие.

А.1.9 Прочность и долговременная несущая способность (см. раздел 7)

Сиденье должно иметь достаточную прочность и долговременную устойчивость, чтобы выдерживать все нагрузки при использовании по назначению. Если сиденье выйдет из строя из-за недостаточной прочности или долговечности во время использования, ребенок, использующий сиденье, может попасть в опасную ситуацию. Прочность и долговечность сиденья определяются посредством серии испытаний.

А.1.10 Испытание на падение при низкой температуре (см. 7.4.2)

В ходе этого испытания регулируется удар сиденья о землю, если колесо, на котором установлено сиденье, упадет. Педаль первой касается пола. Поэтому энергия удара при испытании не очень велика.

А.1.11 Испытание подставки для ног статической нагрузкой (см. 7.4.3)

Садясь в кресло, ребенок стоит на подставке для ног. Поэтому во время испытания максимальный вес ребенка приходится на подставку для ног. Необходимо убедиться, что подставка для ног имеет достаточную прочность, чтобы выдержать вес ребенка.

А.1.12 Испытание на поперечную жесткость (см. 7.4.5)

Крепление сиденья к велосипеду должно иметь достаточную жесткость, чтобы предотвратить чрезмерное движение сиденья вперед и назад и тем самым вызвать проблемы с устойчивостью (проблемы с равновесием) у водителя.

А.1.13 Динамическое испытание спинки сиденья (см. 7.4.6)

Динамическое испытание сиденья имитирует воздействие, которое оказывает на сиденье беспокойный ребенок, бросающийся на спинку сиденья. Он также воссоздает то, что происходит, когда водитель тянет вперед спинку сиденья, установленного на колесе позади водителя, во время толкания (не вождения), особенно при подъеме на тротуары и ступеньки.

А.1.14 Установка сиденья на велосипед (см. 8.1)

При установке сиденья на велосипед необходимо следить за тем, чтобы было предотвращено случайное его ослабление, которое может подвергнуть ребенка опасной ситуации в сиденье.

А.1.15 Задние сиденья, установленные на багажниках (см. 8.2)

Задние сиденья, не прикрепленные напрямую к велосипеду, должны иметь дополнительную возможность крепления. При выходе из строя верхнего элемента крепления багажника на раме велосипеда багажник проворачивается назад вместе с сиденьем и падает на землю. Дополнительное крепление ограничивает движение сиденья назад и предотвращает удар сиденья о землю.

А.1.16 Сборка передних сидений (см. 8.3)

Руль или его удлинитель не считаются достаточно прочными для перевозки ребенка в кресле. Поэтому эти части велосипеда не должны быть единственными точками крепления.

А.1.17 Удерживающая система (см. 9.1)

Вылезать из сиденья опасно для ребенка, поэтому необходима удерживающая система, ограничивающая движение ребенка. Удерживающая система должна удерживать ребенка в безопасном положении сидя на сиденье. Система удержания оценивается с помощью серии испытаний. Первое испытание определяет, может ли ребенок вылезти из сиденья.

Удерживающая система не только эффективна, она также должна быть надежно прикреплена к сиденью. Крепежные детали должны иметь достаточную прочность, а регулировочные приспособления не должны проскальзывать.

Кроме того, ребенок не должен иметь возможности открыть защелку удерживающей системы, а защелка, которая не полностью заперта, должна ослабнуть, чтобы родители поняли, что удерживающую систему необходимо применять правильно. Чтобы ребенок не соскальзывал вперед, сиденье должно иметь возвышение (похожее на луку седла) между ножками или паховый ремень.

А.1.18 Защита ног (см. раздел 10)

При перевозке ребенка на велосипеде наибольший риск заключается в том, что ноги ребенка могут защемиться. Травмы могут быть очень тяжелыми и длительными, что может вызвать проблемы с развитием двигательной способности при ходьбе. Поэтому конструкция сиденья должна исключать контакт ног ребенка с колесами велосипеда. Либо сиденье должно быть сконструировано таким образом, чтобы контакт был физически невозможен, когда ребенок закреплен в кресле удерживающей системой, либо на сиденье и/или вместе с сиденьем должны быть предусмотрены дополнительные защитные устройства (предохранители).

А.1.19 Встроенные защитные устройства на подножках (см. 10.1.2)

Сиденья, конструкция которых не предотвращает зацепление ног за спицы, должны быть оснащены встроенными защитными устройствами на каждой подножке. Эти встроенные ограждения должны предотвращать движение ног внутрь и затруднять доступ ребенка к спицам. Дополнительные защитные устройства должны обеспечивать 100 %-ную безопасность.

Родители не всегда устанавливают на велосипед защитные устройства. Поэтому встроенное защитное устройство должно быть как можно большего размера.

А.1.20 Ремешок для ног (см. 10.2.2)

Ремни для ног не предотвращают застревание ног в спицах, они лишь не позволяют ребенку вытянуть ноги и удариться о боковое препятствие или ударить ногой водителя.

А.1.21 Ограничение движения вперед

Благодаря тому, что спинка сиденья класса С15 находится ниже плеч ребенка, удерживающая система не препятствует движению ребенка вперед. Ребенок потенциально может удариться головой о руль, если его выбросит вперед через яму в дороге или тротуаре. Судя по имеющимся данным об авариях, такой сценарий не является очень распространенным. Этот риск необходимо учитывать в дальнейшей работе. Необходимо решить следующие вопросы:

- является ли этот сценарий распространенным и/или серьезным?
- как можно ограничить движение вперед или защитить ребенка от травм?

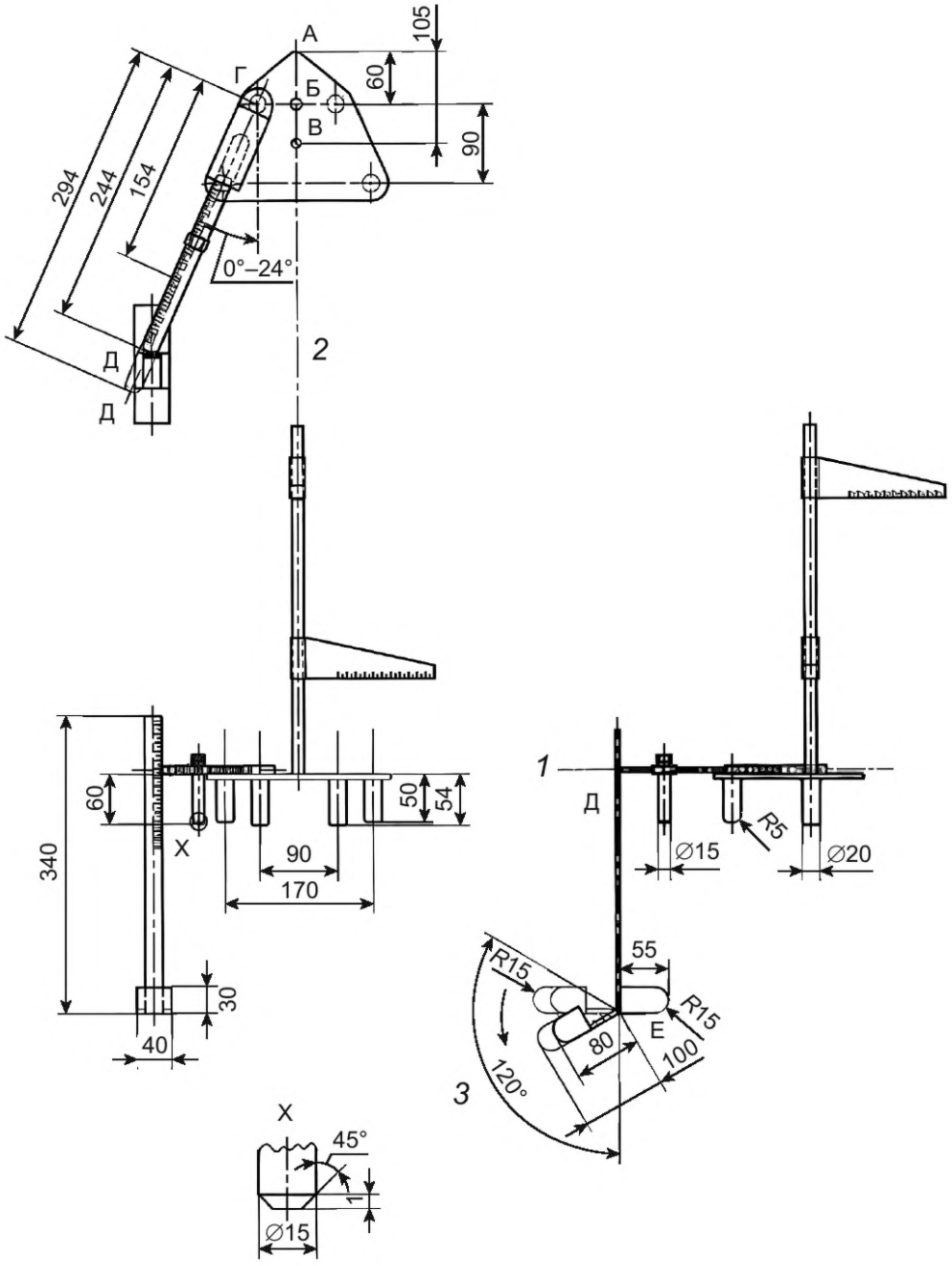
А.1.22 Защита пальцев

Чтобы пальцы не застревали в подвеске седла, ее следует накрыть.

Приложение Б
(справочное)

Измерительное устройство сиденья

Измерительное устройство должно быть изготовлено с размерами согласно рисунку Б.1. Все размеры имеют допуски ±0,5 мм, если не указано иное.



1 — средний уровень; *2* — опорные плоскости; *3* — поворот на 120°

Рисунок Б.1 — Измерительное устройство детского сиденья

Основанием данного измерительного устройства является плоская пластина, поверхность которой представляет собой горизонтальную опорную плоскость сиденья. Задний конец этой пластины в точке А должен быть за-

круглен радиусом 20 мм, а толщина пластины в этой области должна составлять от 3 до 5 мм. Остальные внешние края панели не должны выступать за выступы, описанные ниже, более чем на 20 мм.

В точке Б, на 60 мм впереди точки А, измерительное устройство может быть оборудовано вертикальной измерительной стойкой (эта деталь необязательна) для облегчения измерения размеров *в* и *г* по таблице 2. Точка В находится на 105 мм впереди точки А. Дно этой пластины должно быть снабжено четырьмя цилиндрическими шипами диаметром 20 мм с плоскими концами и радиусом кромки 5 мм. Задняя пара штифтов должна выступать на 54 мм ниже базовой плоскости и находиться на расстоянии 90 мм друг от друга, на равном расстоянии от точки Б с каждой стороны. Передняя пара шипов должна выступать на 50 мм ниже базовой плоскости и находиться на расстоянии 170 мм друг от друга, на 90 мм впереди задней пары.

Центральная линия шкалы, описанная в разделе 10, должна проходить через оси переднего и заднего шарниров (по обе стороны от шкалы), что позволяет расположить ее под углом от 0° до 24° относительно центральной линии шкалы. Необходимо обеспечить возможность удлинения, укорочения или замены шкалы для ног, чтобы ее конец, точку перегиба Д, можно было установить на расстоянии согласно таблице 2 и от точки Г: точка пересечения центральной линии шкалы должна быть под прямым углом. Линия соответствует осевой линии датчика на уровне точки А. Нижняя часть этой шкалы должна лежать на базовой плоскости, а ее конец должен быть скошен под углом 45°, с радиусом 5 мм, как показано на рисунке. На переднем штифте рекомендуется разместить ориентир, как показано на рисунке: расстояние между штифтом и Г составляет 164,1 мм. Эту деталь можно сделать из линейки, отрезав первые 164 мм (так, чтобы точка Д находилась на скосе 164 мм), чтобы от этой контрольной точки можно было считать ее удлинение.

Ножная шкала должна быть оборудована измерительной стойкой диаметром 15 мм, которая может перемещаться своей осевой линией по осевой линии измерительной шкалы и выступать на 60 мм ниже базовой плоскости. При установке на ползун 15 мм и если можно провести измерения до контрольной точки на переднем штифте, как предложено и показано выше, то если расстояние между ползунком и этой контрольной точкой составляет *z* мм, длина сиденья будет равна $б = 150 + 0{,}914z$.

Компонент стопы и голени удобно расположен на линейке длиной 340 мм, как показано на рисунке, которую затем можно расположить по центру точки Д по мере необходимости. Стопная часть должна быть шириной 40 мм и толщиной 30 мм, с радиусом 15 мм по вертикали у пальцев и пятки. Пяточная часть должна выступать на 55 мм за задний конец линейки для ног. Носковая часть (передняя часть ножной секции) должна быть регулируемой или иметь две взаимозаменяемые части, выступающие вперед из задней части ножной линейки на 80 мм и/или 100 мм. Эта область должна быть шарнирно закреплена вокруг поперечной оси на высоте не более 5 мм над нижним концом линейки для ног так, чтобы нижняя поверхность находилась на одном уровне с задней частью линейки для ног или могла поворачиваться на угол до 120° относительно этого положения. Когда область пальцев (передняя часть стопы) расположена под углом 90°, это устройство должно иметь плоскую нижнюю поверхность, т. е. петля не должна выступать.

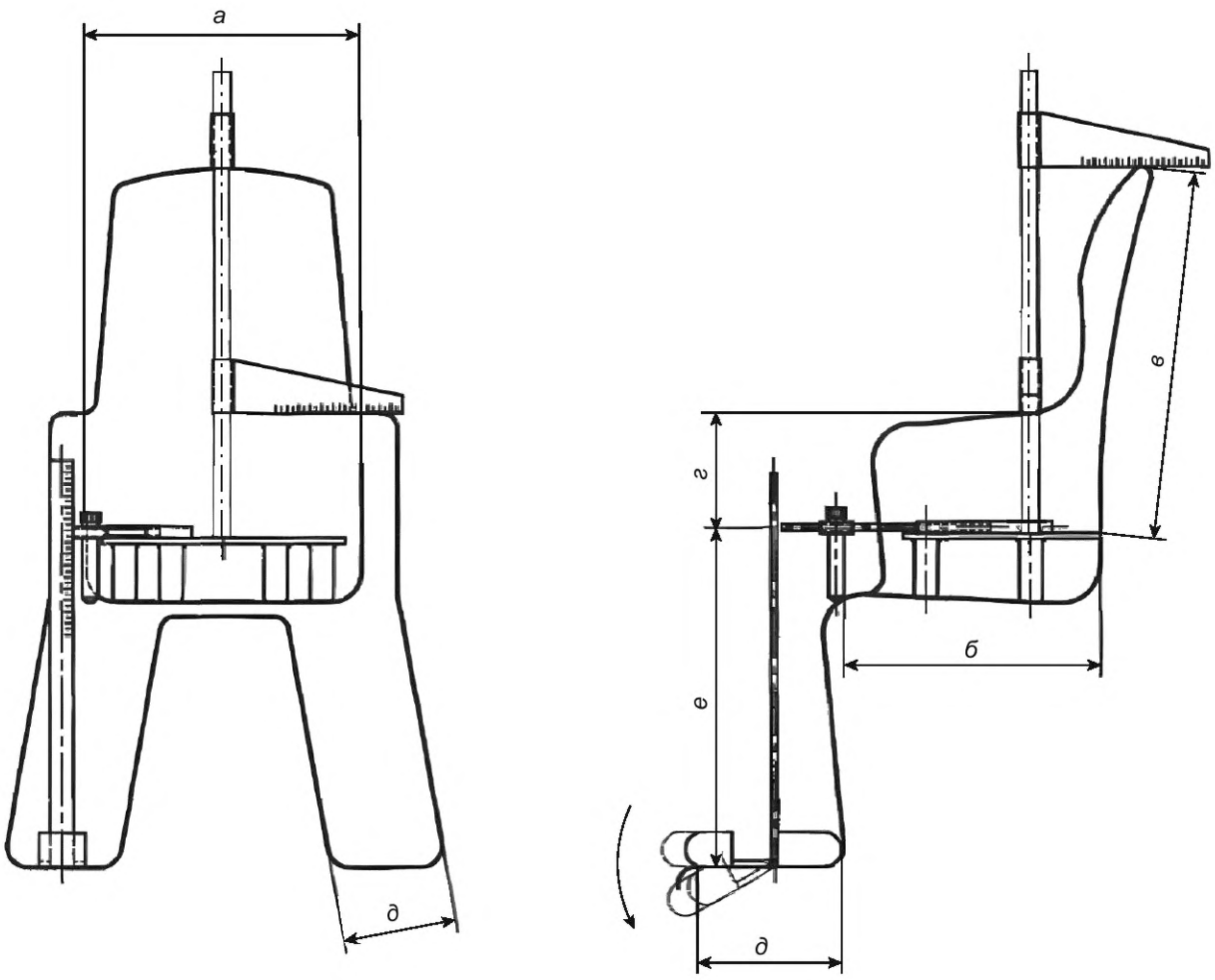


Рисунок Б.2 — Измерительное устройство в детском сиденье

Приложение В
(справочное)

Мешки для испытаний

Эти мешки должны быть изготовлены из подходящего прочного материала для предотвращения проникновения содержимого, чтобы после окончания испытаний они по-прежнему соответствовали указанным размерам, но при этом были достаточно гибкими, чтобы соответствовать сиденьям, на которые они опираются.

Они должны быть заполнены до указанного веса подходящим инертным, гранулированным, однородным материалом (не обязательно песком). Мешок для тела *1* должен иметь цилиндрический диаметр d_1, длину l_1 и вес m_1, а два мешка для ног *2* должны представлять собой L-образные цилиндры, расположенные под углом 90°, диаметром d_2, длиной l_2 и высотой h_2 и вес m_2. Габаритные размеры и вес приведены в таблице В.1. Положение сиденья должно быть отмечено на испытательном стенде. Расположение мешков для испытаний на сиденье см. на рисунке В.1.

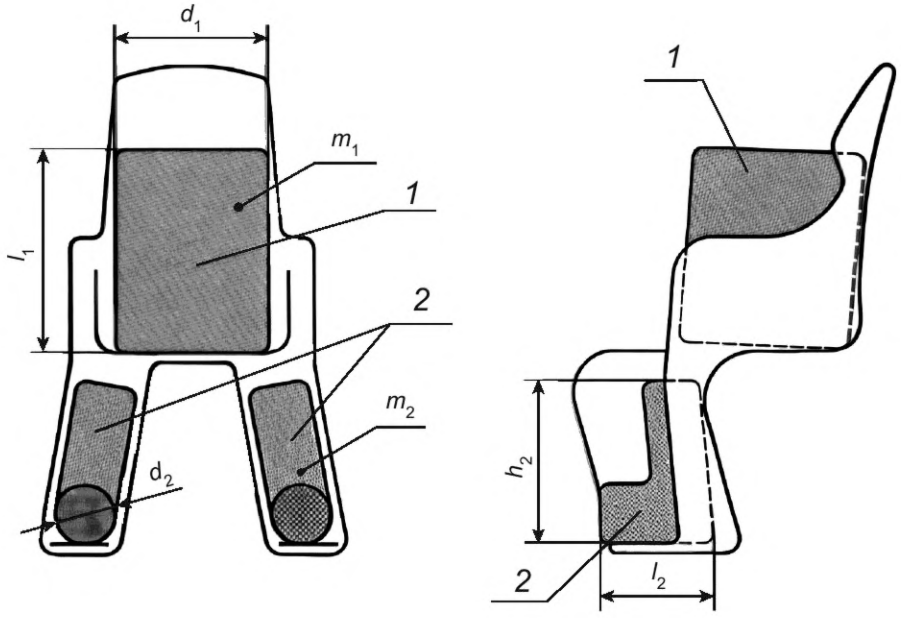


Рисунок В.1 — Расположение мешков для испытаний на сиденье

Таблица В.1 — Размеры и вес мешков с песком

Класс сиденья	Мешок для тела			Мешок для ног			
	d_1, мм	l_1, мм	m_1, кг	d_2, мм	l_2, мм	h_2, мм	m_2, кг
A15, C15	175 ± 40	225 ± 50	12 ± 0,1	70 ± 20	140 ± 20	175 ± 40	2 ± 0,1
A22	200 ± 40	260 ± 50	18 ± 0,1	80 ± 20	160 ± 30	200 ± 40	3 ± 0,1

Приложение Г
(справочное)

Информация о применяемых технических регламентах и нормативных правовых актах в государствах — участниках СНГ

Структурный элемент настоящего стандарта	Технический регламент или нормативный правовой акт	Государство — участник СНГ
11.1	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков»	AM, BY, KZ, KG, RU

УДК 629.322.2:006.354 МКС 97.190 NEQ

Ключевые слова: велосипед, детские сиденья для велосипедов, требования, безопасность, испытания

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *С.И. Фирсова*
Компьютерная верстка *М.В. Малеевой*

Сдано в набор 20.08.2025. Подписано в печать 05.09.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,16.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

gost.e-ecolog.ru