

ГОСТ Р ИСО 7176—11—96

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**КРЕСЛА-КОЛЯСКИ**  
**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАНЕКЕНЫ**

Издание официальное

БЗ 1—96/54

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научно-производственным предприятием «Медоборудование», Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 381 «Технические средства для инвалидов»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 16 июля 1996 г. № 455

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 7176—11—92 «Кресла-коляски. Испытательные манекены»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

**КРЕСЛА-КОЛЯСКИ**

Испытательные манекены

Wheelchairs. Test dummies

---

Дата введения 1997—07—01

**1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий стандарт распространяется на манекены для испытаний кресел-колясок.

**2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

В настоящем стандарте использована ссылка на ГОСТ Р 50653—94 (ИСО 6440—85) Кресла-коляски. Термины и определения

**3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

В настоящем стандарте применяют термины ГОСТ Р 50653.

**4 КЛАССИФИКАЦИЯ**

4.1 Манекены подразделяют на четыре класса по массе: 100; 75; 50; 25 кг.

**5 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

5.1 Схема основной конструкции испытательного манекена приведена на рисунке 1.

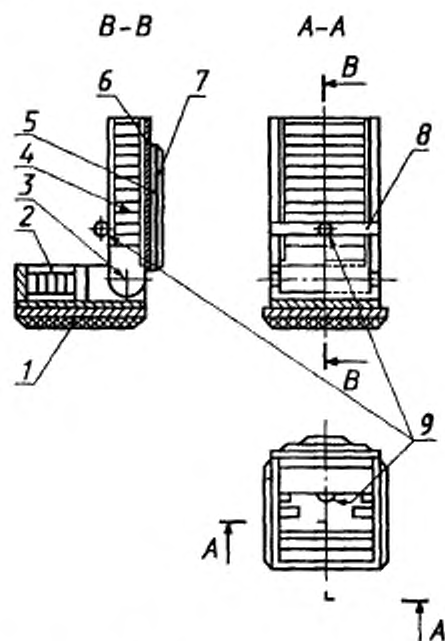
Основные параметры и размеры элементов манекена приведены в приложении А.

5.2 Во время испытаний кресел-колясок положение центра масс манекена должно соответствовать центру масс сидящего в кресле-коляске человека той же массы.

5.3 Для изготовления манекенов применяют следующие материалы:  
— фанера толщиной 12—15 мм;

---

Издание официальное



1 — полистирол ударопрочный, 2 — тазобедренная секция; 3 — ось; 4 — стальные пластины;  
5 — фанера; 6 — спинка; 7 — пенопласт высокой плотности;  
8 — алюминиевая полоса размером  $270 \times 50 \times 12$ ; 9 — измерительный прибор (акселерометр)

Рисунок 1 — Схема конструкции испытательного манекена массой 100, 75, 50 кг

— пенопласт и жесткий пластик (типа полистирол) толщиной 15—30 мм;

— стальные пластины с габаритными размерами  $240 \times 80 \times 40$  мм (массой 6 кг) и  $240 \times 80 \times 20$  мм (массой 3 кг);

— алюминиевый уголок с габаритными размерами  $30 \times 30 \times 2$  мм;

— алюминиевая полоса с габаритными размерами  $30 \times 2$  мм.

Предельные отклонения размеров стальных пластин  $\pm 0,2$  мм; предельные отклонения размеров деталей из остальных материалов  $\pm 2,0$  мм.

5.4 Для изготовления манекена могут быть применены другие материалы и виды исполнения элементов при соблюдении габаритных размеров манекена, массового распределения и основных характеристик.

5.5 Конструкция манекена должна предусматривать надежное его закрепление в кресле-коляске, полностью исключающее возможность какого-либо перемещения манекена во время испытаний.

При испытаниях манекен должен быть расположен как можно глубже в кресле-коляске, на одинаковом расстоянии от его боковых сторон.

Ножная секция манекена должна быть расположена так, чтобы ее задний край совпадал с задним краем подножки кресла-коляски.

5.6 При испытаниях кресел-колясок на динамическую устойчивость стальные пластины должны быть надежно закреплены в корпусе манекена.

5.7 В случае необходимости применения в процессе проведения испытаний каких-либо измерительных приборов, закрепляемых на манекене, схема крепления такого прибора (типа акселерометра) приведена на рисунке 1.

5.8 Распределение масс по манекенам и их основным элементам (приложение А) приведено в таблице 1.

Таблица 1

Класс массы	Масса, кг						Общая
	Туловище		Ноги		Стопы		
	Секция	Рама	Секция	Рама	Секция	Рама	
100	9 × 6 = 54 1 × 3 = 3	4	4 × 6 = 24 1 × 3 = 3	4	1 × 6 = 6	1	100 <sup>+5</sup> <sub>-2</sub>
	61 ± 3		31 ± 3		7 ± 1		
75	7 × 6 = 42	4	3 × 6 = 18	4	1 × 6 = 6	1	75 <sup>+5</sup> <sub>-2</sub>
	46 ± 3		22 ± 3		7 ± 1		
50	4 × 6 = 24	4	2 × 6 = 12	4	1 × 6 = 6	1	50 <sup>+5</sup> <sub>-2</sub>
	28 ± 3		16 ± 3		7 ± 1		
25	2 × 6 = 12	1,5	1 × 6 = 6 1 × 3 = 3	1,5	—	—	25 <sup>+4</sup> <sub>-2</sub>
	13,5 ± 2		10,5 ± 2		—		

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(рекомендуемое)

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО МАНЕКЕНА

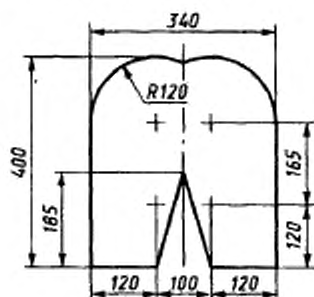


Рисунок А.1 — Разметка мест крепления тазобедренной секции манекена массой 100 кг

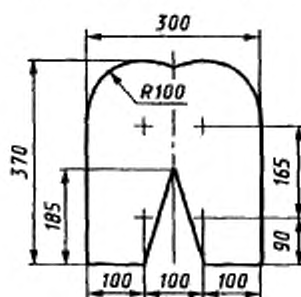


Рисунок А.2 — Разметка мест крепления тазобедренной секции манекена массой 75 кг

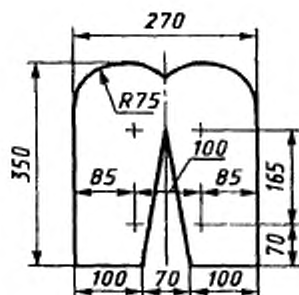


Рисунок А.3 — Разметка мест крепления тазобедренной секции манекена массой 50 кг

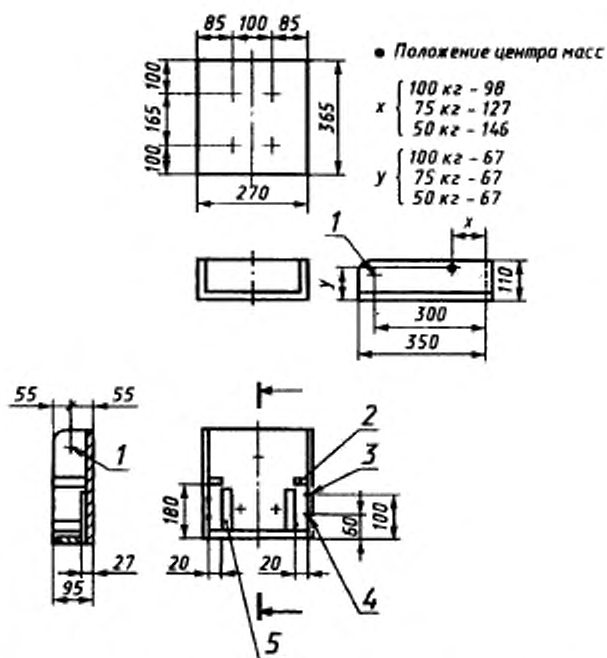
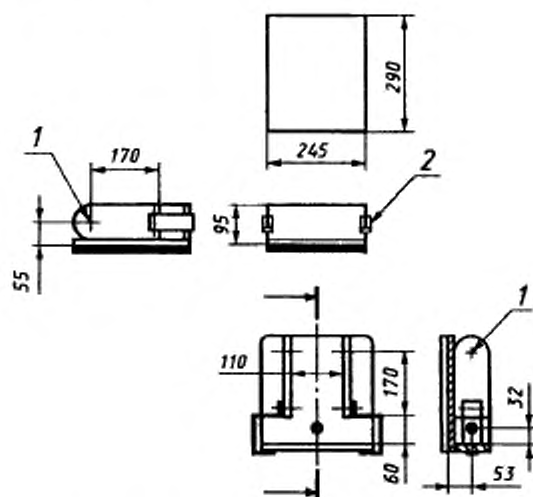


Рисунок А 4 — Тазобедренная секция манекенов массой 100, 75, 50 кг



1 — ось; 2 — алюминиевая полоса размером 25 × 2

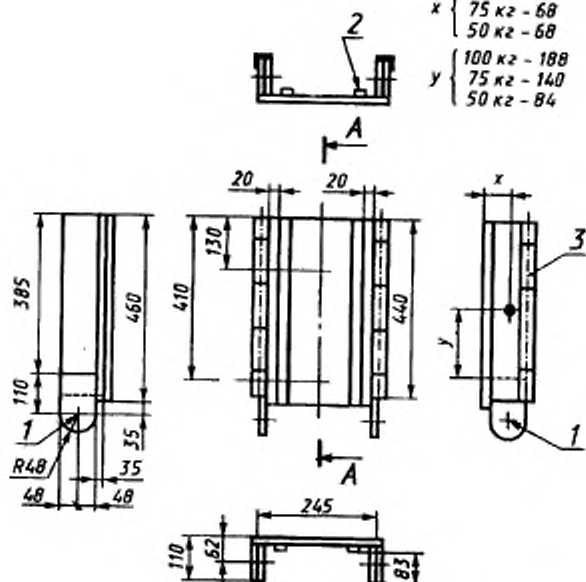
Рисунок А.5 — Тазобедренная секция манекена массой 25 кг



● Положение центра масс

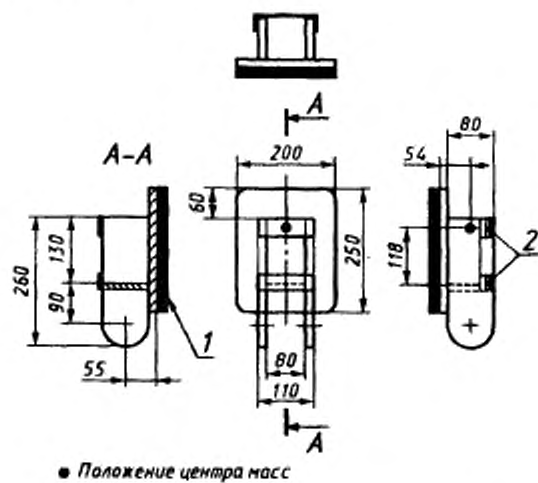
$$x \begin{cases} 100 \text{ кг} - 68 \\ 75 \text{ кг} - 68 \\ 50 \text{ кг} - 68 \end{cases}$$

$$y \begin{cases} 100 \text{ кг} - 188 \\ 75 \text{ кг} - 140 \\ 50 \text{ кг} - 84 \end{cases}$$



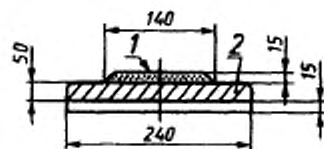
1 — ось; 2 — пластик размером 30 × 12; 3 — алюминиевая полоса размером 30 × 30 × 2

Рисунок А.6 — Спинная секция (туловище) манекенов массой 100, 75, 50 кг



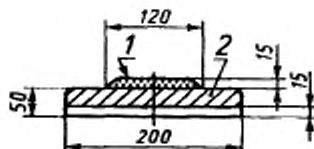
1 — пластик; 2 — алюминиевая полоса размером 25 × 2

Рисунок А.7 — Спинная секция (туловище) манекена массой 25 кг



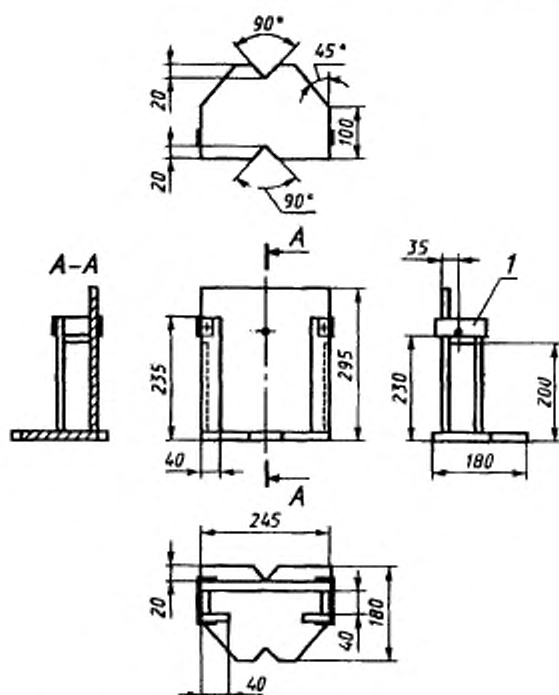
1 — пенопласт, 2 — жесткий пластик

Рисунок А.8 — Спинная панель манекенов массой 100, 75 кг



1 — пенопласт, 2 — жесткий пластик

Рисунок А.9 — Спинная панель манекена массой 50 кг



• Положение центра масс

1 — алюминиевая полоса размером 30 × 2

Рисунок А.10 — Голеностопная секция манекенов массой 100, 75, 50 кг

ГОСТ Р ИСО 7176—11—96

---

УДК 615.478.3.001.4.006.354    ОКС 11.180    Р29    ОКСТУ 9403

Ключевые слова: кресло-коляска, манекен, испытания, классификация, параметры, размеры

---

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*  
Корректор *В.С. Черная*  
Компьютерная верстка *А.С. Юфим*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 05.09.96. Подписано в печать 11.10.96.  
Усл. печ. л. 0,70. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 194 экз. С 3905. Зак. 488.

---

ИПК Издательство стандартов  
107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"  
Москва, Лялин пер., 6