ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

НОСИЛКИ САНИТАРНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 16940—89
(СТ СЭВ 3927—82)

Издание официальное

Е

5 коп. БЗ 5—89/423

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 614.888.1 : 006.354 Группа Р28

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

НОСИЛКИ САНИТАРНЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

Sanitary stretchers. General technical requirements and test methods

ГОСТ 16940—89

(СТ СЭВ 3927—82)

ОКП 94 5151

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на санитарные носилки, предназначенные для переноски и перевозки больных и раненых, и устанавливает общие технические требования и методы испытаний к носилкам, изготовляемым для нужд народного хозяйства и экспорта в климатических исполнениях: для нужд народного хозяйства У1.1, УХЛ1.1; для экспорта — УХЛ1.1 и Т1.1 по ГОСТ 15150.

Номенклатура и применяемость показателей качества санитарных носилок приведены в приложении.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Носилки должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 20790 для 3-й группы изделий, ГОСТ 23256 для класса Б, технических условий на носилки конкретного типа, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

1.2. Санитарные носилки подразделяют на следующие типы:

1 — нескладные;

2 — складные (продольно);

3 — складные поперечно;

НК — корабельные корзиночного типа;

НО — ортопедические совкового типа;

НА — нескладные с жестким основанием для автомобилей скорой помощи;

КН — кресло-носилки;

НКС — корабельные складные с комплектом;

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Е

© Издательство стандартов, 1989

НТ — траншейные;

НИВ — иммобилизирующие вакуумные с рельефным полотнищем с комплектом;

НЛ — лотковые.

Санитарные носилки типов 1, 2, 3 в зависимости от конструктивных особенностей должны быть:

длиной 2200 мм с неподвижными рукоятками;

длиной 1860 мм с выдвижными рукоятками.

1.3. Конструкция носилок, при необходимости, должна предусматривать подголовник, который должен иметь фиксацию в различных положениях. Ножки носилок типов 1, 2, 3 должны целиком помещаться в параллелепипеде с размерами 22×70×130 мм. При применении колес вместо ножек рекомендуемые размеры параллелепипеда 22×130×130 мм.

1.4. При наличии рукоятки в носилках усилие, необходимое для выдвижения (возвращения) или вращения рукоятки, не должно превышать 150 Н (15 кгс).

Рукоятка должна фиксироваться в выдвинутом положении и не должна перемещаться при приложении к ней усилия (400±20) Н [(40±2) кгс], направленного вдоль оси бруса. Соединение резиновых наконечников на брусьях и рукоятках носилок должно исключать возможность их взаимного перемещения при приложении усилия (400±20) Н [(40±2) кгс], направленного вдоль оси перемещения.

1.5. Усилие, необходимое для развертывания носилок типа 2, должно быть не более 300 Н (30 кгс).

1.6. Прогиб брусьев для носилок с мягким ложем в горизонтальной плоскости в средней части носилок от натяжения полотнища в развернутом состоянии носилок должен быть не более 20 мм.

1.7. При расположении на ложе носилок типа 2 равномерно распределенной нагрузки массой 160 кг прогиб несущей основы в вертикальной плоскости не должен быть более 48 мм, с 01.01.96 — 45 мм.

При этом расстояние между мягким ложем и опорной плоскостью должно быть не менее 10 мм.

Остаточная деформация на брусьях или несущих основах носилок после снятия нагрузки не должна быть более 3 мм, с 01.01.96 — 2 мм.

1.8. Масса и показатели надежности носилок должны соответствовать значениям, приведенным в таблице.

1.9. Все металлические детали носилок, за исключением деталей из нержавеющей стали, должны иметь защитно-декоративные покрытия, соответствующие требованиям стандартов, указанных в нормативно-технической документации на носилки конкретного типа.

Тип носилок	Масса, кг, не более		Полный установленный срок службы, лет, не менее		Полный средний срок службы, лет, не менее	
	с 01.01.90	с 01.01.96	с 01.01.90	с 01.01.96	с 01.01.90	с 01.01.96
1	8,5	8	2,5	2,5	5	5
2			5	5	10	10
НК	14	13	3	4	6	8
НО	—	12	—	2	—	4
НА	—	20	—	2,5	—	5
КН	—	12	—	1	—	2
НКС	—	18,5	—	2,5	—	5
НТ	13,5	13	2,5	3	5	6
НИВ	-	17	—	1,5	—	3
НЛ	—	9	—	2,5	—	5
3	—	10	—	2,5	—	5

За предельное состояние носилок принимают несоответствие носилок требованиям п. 1.7 (в части уменьшения расстояния между мягким ложем и опорной плоскостью), поломку деталей носилок и разрыв мягкого ложа.

Для покрытия металлических деталей носилок допускается применять порошковую эпоксидную краску ПЭП-219 серого цвета.

1.9.1. Металлические и неметаллические неорганические покрытия по ГОСТ 9.301 для групп условий эксплуатации по ГОСТ 9.303: 3 — в климатическом исполнении У1.1 и УХЛ1.1; 4 — в климатическом исполнении Т1.1.

1.9.2. Лакокрасочные покрытия поверхностей носилок должны быть не ниже IV класса по ГОСТ 9.032 и соответствовать группе условий эксплуатации У1.1, УХЛ1.1 и Т1.1 по ГОСТ 9.104 для климатических исполнений:

У1.1 — группа условий эксплуатации У1;
УХЛ1.1 » » » УХЛ1;
Т1.1 » » » Т1.

1.10. Носилки должны сохранять внешний вид и работоспособность в пределах требований, установленных пп. 1.4—1.8, при воздействии на них в период эксплуатации температуры и влажности воздуха для изделий климатических исполнений У1.1, УХЛ1.1 и Т1.1 — по ГОСТ 15150.

1.11. Носилки должны сохранять внешний вид и значения показателей в пределах норм, установленных пп. 1.4—1.7 настояще-

го стандарта, после воздействия температуры и влажности воздуха при транспортировании и хранении.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группам условий хранения по ГОСТ 15150:

5 (ОЖ4) — для носилок климатических исполнений У1.1 и УХЛ1.1;

6 (ОЖ2) » » » » Т1.1.

Условия хранения носилок в части воздействия климатических факторов должны соответствовать для исполнений У1.1 и Т1.1 — группе условий хранения 1(Л) по ГОСТ 15150, а для исполнения УХЛ 1.1 — группе условий хранения 2(С) по ГОСТ 15150.

1.12. Носилки исполнения Т1.1 должны быть грибоустойчивыми.

1.13. Установленный срок сохраняемости носилок — не менее года.

Средний срок сохраняемости — не менее 2 лет.

Установленный срок сохраняемости носилок типа 2 — не менее 5 лет.

Средний срок сохраняемости носилок типа 2 — не менее 10 лет.

1.14. Носилки при эксплуатации должны быть устойчивы к механическим воздействиям — по группе 3 ГОСТ 20790.

1.15. Требования к обеспечению сохраняемости носилок (необходимость в транспортной упаковке) и устойчивости к транспортной тряске должны быть изложены в технических условиях на носилки конкретного типа.

1.16. Маркировка носилок — по ГОСТ 20790.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Проверку требований п. 1.3 проводят угломером и нониусом по ГОСТ 5378 и рулеткой по ГОСТ 7502.

2.2. Проверку требований пп. 1.4 и 1.5 проводят динамометром по ГОСТ 13837 2-го класса точности или другими измерительными средствами, обеспечивающими такую же точность измерения.

Проверку соединения резиновых наконечников проводят путем приложения к буртам и поверхности резинового наконечника усилия (400±20) Н [(40±2) кгс], направленного вдоль оси бруса. Время выдержки под нагрузкой — 5—6 мин.

2.3. Проверку требований п. 1.5 проводят следующим образом: при освобожденном фиксаторе носилки устанавливают в вертикальное положение и к оси верхней распорки прикладывают усилие, равное 300 Н (30 кгс), при этом распорка должна раскрыться и зафиксироваться.

Испытания второй распорки проводят в том же порядке.

2.4. Проверку требований п. 1.6 проводят определением разницы между средним арифметическим значений ширины носилок по осям ножек и ширины носилок в средней части.

2.5. Проверку требований п. 1.7 проводят следующим образом: носилки в развернутом состоянии устанавливают на подставки так, чтобы расстояние между опорами равнялось 2000 мм, и равномерно нагружают по всему мягкому ложу. По истечении 30 мин проводят измерения по п. 1.7.

2.6. Проверку требований п. 1.8 (в части массы) проводят взвешиванием с погрешностью до ±0,05 кг, а проверку долговечности — по ГОСТ 23256.

2.7. Проверку наличия покрытия (п. 1.9 в части внешнего вида) проводят внешним осмотром по методике, изложенной в технических условиях на носилки конкретного типа.

2.8. Проверку требований п. 1.9.1 проводят по ГОСТ 9.302 и по нормативно-технической документации.

2.9. Проверку требований п. 1.9.2 проводят по нормативно-технической документации.

2.10. Испытания на устойчивость к климатическим воздействиям при эксплуатации (п. 1.10) проводят по ГОСТ 20790 и техническим условиям на носилки конкретного типа.

Перед и после испытания проводят внешний осмотр носилок и проверку требований пп. 1.4—1.7, после чего на мягком ложе помещают равномерно распределенную нагрузку массой 80 кг, носилки устанавливают в камеру. По окончании каждого вида испытаний носилки извлекают из камеры, снимают нагрузку и не позднее чем через 5 мин проводят внешний осмотр и аналогичную проверку.

2.11. Испытания на устойчивость к климатическим воздействиям при транспортировании и хранении (п. 1.11) проводят по ГОСТ 20790 и техническим условиям на носилки конкретного типа для климатических исполнений У1.1 и УХЛ1.1 и ГОСТ 15151— для климатического исполнения Т1.1. Носилки испытывают без нагрузки. Перед и после испытаний проводят внешний осмотр и проверку требований пп. 1.4—1.7.

Если габаритные размеры носилок превышают рабочие размеры камер, то допускается разрезать носилки по длине на две равные части и проводить испытания по пп. 1.10 и 1.11 для каждой части носилок. Проверку требований пп. 1.7 и 1.6 в данном случае не проводят.

2.12. Проверку носилок на грибоустойчивость (п. 1.12) проводят по ГОСТ 15151 и ГОСТ 9.048.

2.13. Проверка устойчивости носилок к механическим воздействиям при эксплуатации (п. 1.14) — по ГОСТ 20790. Продолжительность испытаний на виброустойчивость — не менее 2 циклов, при этом на полотнище носилок должна быть равномерно рас-

пределена нагрузка массой 80 кг. Продолжительность испытаний на удароустойчивость — не менее 100 ударов, при этом носилки должны быть в сложенном состоянии.

Носилки проверяют на соответствие требованиям пп. 1.4—1.7 и на отсутствие механических дефектов.

Допускается проводить испытания транспортированием на автомашине по ГОСТ 20790.

2.14. Проверку на срок сохраняемости (п. 1.13) проводят по ГОСТ 23256.

2.15. Проверку маркировки (п. 1.16) проводят внешним осмотром и сличением с документацией.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

НОМЕНКЛАТУРА И ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА САНИТАРНЫХ НОСИЛОК

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства	Применяемость в НТД	
			ТЗ и ОКР	ТУ
1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ				
1.1. Прогиб брусьев от нагрузки, мм	—	Прочность брусьев	+	+
1.2. Материал	—	Обеспечение конструкции и приспособленность к условиям производства	+	+
1.3. Расстояние между полотнищем и опорной плоскостью, мм	—	Прочность брусьев и полотнища	+	±
1.4. Расхождение ножек носилок, мм	—	То же	±	±
1.5 Прогиб брусьев носилок от натяжения полотнища, мм	—	Прочность брусьев	±	±
1.6. Остаточная деформация брусьев носилок, мм	—	То же	+	±
1.7. Остаточное удлинение полотнища носилок, мм	—	Прочность полотнища	+	±
1.8. Прочность соединения резинового наконечника с брусом носилок, Н (кгс)	—	То же	+	+
2. ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЫРЬЯ, МАТЕРИАЛОВ, ТОПЛИВА И ЭНЕРГИИ				
2.1. Коэффициент использования алюминиевого сплава для изготовления носилок, %	—	Экономичность	±	—
2.2. Масса, кг	—	Удобство эксплуатации	+	+
3. ПОКАЗАТЕЛИ НАДЕЖНОСТИ				
3.1. Полный установленный срок службы, лет	—	Долговечность	+	+
3.2. Полный средний срок службы, лет	—	Долговечность	+	+
3.3. Установленный срок сохраняемости, лет	—	Сохраняемость	±	±
3.4. Средний срок сохраняемости, лет	—	»	±	±

Продолжение

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства	Применяемость в НТД	
			ТЗ и ОКР	ТУ
4. ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОСТИ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ				
4.1. Устойчивость к климатическим воздействиям при эксплуатации	—	Обеспечение надежности	+	+
4.2. Устойчивость к климатическим воздействиям при транспортировании и хранении	—	То же	+	+
4.3. Устойчивость к средствам дезинфекции, дегазации и дезактивации	—	»	+	+
4.4. Устойчивость к механическим воздействиям при транспортировании	—	»	+	+
5. ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
5.1. Максимальный угол подъема подголовника носилок, ...°	—	Удобство при эксплуатации	±	±
5.2. Усилие перемещения рукоятки носилок, Н (кгс)	—	То же	±	±
5.3. Усилие развертывания носилок, Н (кгс)	—	»	±	±
5.4. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	—	»	+	+
5.5. Усилие фиксации рукоятки носилок в выдвинутом положении, Н (кгс)	—	Охрана здоровья персонала и больного	±	±
6. ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
6.1. Показатель качества покрытия поверхностей, баллы	—	Обеспечение информационной выразительности, рациональной формы, целостности композиции и совершенствование производственного исполнения	±	±
7. ПОКАЗАТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ				
7.1. Трудоемкость изготовления носилок, нормо-ч	—	Приспособленность к условиям производства	±	—
7.2. Число стежков в машинных швах при изготовлении полотнищ носилок	—	То же	±	±

Продолжение

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризуемого свойства	Применяемость в НТД	
			ТЗ и ОКР	ТУ
8. ПОКАЗАТЕЛИ СТАНДАРТИЗАЦИИ И УНИФИКАЦИИ				
8.1. Коэффициент повторяемости, %	—	Насыщение продукции стандартными, унифицированными и оригинальными частями	+	—

Примечания:

1. В таблице знак «+» означает применяемость, знак «—» — неприменяемость, знак «±» — ограниченное применение соответствующих показателей качества продукции.

2. Допускается в нормативно-технической документации нормировать дополнительные показатели качества, исходя из конструктивных особенностей санитарных носилок.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

В. И. Терновская, Г. И. Савельев (руководители разработки), **Л. В. Головкина**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.06.89 № 2108

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3927—82

4. **ВЗАМЕН** ГОСТ 16940—87, ГОСТ 4.309—85

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9.032—74	1.9.2
ГОСТ 9.048—75	2.12
ГОСТ 9.104—79	1.9.2
ГОСТ 9.301—86	1.9.1
ГОСТ 9.302—88	2.8
ГОСТ 9.303—84	1.9.1
ГОСТ 5378—88	2.1
ГОСТ 7502—80	2.1
ГОСТ 13837—79	2.2
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 1.10, 1.11
ГОСТ 15151—69	2.11, 2.12
ГОСТ 20790—82	1.1, 1.14, 1.16, 2.10, 2.11, 2.13
ГОСТ 23256—86	1.1, 2.6, 2.14

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *В. И. Кануркина*

Тодл. в печ. 28.08.89 0,75 усл. п.л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,67 уч.-изд. л. Тираж 4000 Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 819

gost.e-ecolog.ru