
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ

16940—

(проект, RU,

первая редакция)

НОСИЛКИ САНИТАРНЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения

Москва

Российский институт стандартизации

202_

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 Обществом с ограниченной ответственностью «Медтехстандарт» (ООО «Медтехстандарт»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

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

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от _____ 202_ г. № ____ межгосударственный стандарт ГОСТ 16940–202_ введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с _____ 202_ г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 16940–89

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 «РСТ», 202_



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
2	Нормативные ссылки
3	Термины и определения
4	Классификация.....
5	Технические требования
6	Методы испытаний.....
7	Маркировка
8	Упаковка.....
9	Транспортирование и хранение
	Приложение А (справочное) Классификация специальных носилок по особенностям конструкции и назначению

НОСИЛКИ САНИТАРНЫЕ

Общие технические требования и методы испытаний

Sanitary stretchers. General technical requirements and test methods

Дата введения — 20 — —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на медицинские носилки, являющееся техническим средством размещения и перемещения, предназначенные для перемещения больных и пострадавших на догоспитальном этапе службами спасения, комплектации тележек-каталок для транспорта скорой медицинской помощи (автомобильных, воздушных, железнодорожных, водных и др., в том числе, оборудованных типовым медицинским оборудованием) и медицинских организаций.

Настоящий стандарт устанавливает общие технические требования и методы испытаний к носилкам, изготавливаемым в климатических исполнениях У1.1 по ГОСТ 15150 для групп 3, 4, 5 изделий по ГОСТ 20790 в зависимости от назначения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.104 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации

ГОСТ 9.301 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302 (ИСО 1463–82, ИСО 2064–80, ИСО 2106–82, ИСО 2128–76, ИСО 2177–85, ИСО 2178–82, ИСО 2360–82, ИСО 2361–82, ИСО 2819–80, ИСО 3497–76, ИСО 3543–81, ИСО 3613–80, ИСО 3882–86, ИСО 3892–80, ИСО 4516–80, ИСО 4518–80, ИСО 4522-1–85, ИСО 4522-2–85, ИСО 4524-1–85, ИСО 4524-3–85, ИСО 4524-5–85, ИСО 8401–86) Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 9.303 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 5378 Угломеры с нониусом. Технические условия

ГОСТ 13837 Динамометры общего назначения. Технические условия

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 20790 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или 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.

3 Термины и определения

3.1 **каркас:** Часть носилок, на которых крепится панель.

3.2 **панель:** Часть носилок для размещения пациента.

3.3 **пациент:** Больной или пострадавший человек, нуждающийся в перемещении и размещении в положении «лежа», «полусидя», «сидя» вследствие ограничения

функциональных возможностей перемещения, связанных с заболеванием, травмой и т. п.

3.4 перевозка: Перемещение пациента на техническом средстве размещения, перемещения с применением опор: колесных или скольжения.

3.5 переноска: Перемещение пациента на техническом средстве размещения, перемещения с применением мышечных усилий.

3.6 размещение: Система расположения пациента на техническом средстве размещения, перемещения.

3.7 техническое средство размещения, перемещения; ТСРП: Медицинское изделие (носилки основные и дополнительные, и др.). предназначенное для перемещения и размещения пациентов при медицинской эвакуации/транспортировании в транспортных средствах скорой медицинской помощи (ТСМП) с мест вызова и происшествий до медицинских организаций и между медицинскими организациями.

3.8 транспортирование: Перевозка (переноска) пациентов при помощи ТСРП, в том числе, установленных на приемные устройства ТСМП общего и специального применения.

4 Классификация

Классификация специальных носилок по особенностям конструкции и назначению приведена в приложении А. В зависимости от назначения и требований заказчика могут производиться комбинированные типы, сочетающие функциональные характеристики изделий разных типов.

5 Технические требования

5.1 Носилки необходимо изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 20790 для групп 3, 4, 5 изделий в зависимости от назначения, технической документации производителя (изготовителя), утвержденной в установленном порядке.

5.2 Габаритные размеры носилок регламентируются конструкторской документацией производителя (изготовителя) на конкретное изделие.

5.3 Номинальная нагрузка на панель носилок должна быть не менее 150 кг. Носилки должны выдерживать 1,5-кратную распределенную нагрузку. Остаточная

деформация продольных брусьев каркаса носилок после приложения 1,5-кратной распределенной нагрузки не должна быть более 3 мм.

5.4 Конструкция носилок при необходимости может иметь изменяемую геометрию панели для обеспечения физиологических функциональных положений тела пациента:

- спинная регулируемая секция, с фиксацией в пределах от 0 до 70 град. по отношению к плоскости панели для обеспечения положений пациента «лежа» «полулежа» «сидя»;

- ножная секция может состоять из одной или двух частей и обеспечивать функциональные положения тела пациента (подъем ног или ноги согнуты в коленях).

5.5 Конструкция носилок со складными панелями должна обеспечивать надежную фиксацию механизмов трансформации положения.

5.6 Конструкция носилок при необходимости должна иметь опоры: жесткие, колесные или комбинированные.

5.7 При наличии рукояток (выдвижных или складных), усилие, необходимое для выдвижения (складывания) и 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 рукоятки.

Соединение резиновых наконечников на каркасе и рукоятках носилок должно исключать возможность их взаимного перемещения при приложении усилия (400 ± 20) Н [(40 ± 2) кгс], направленного вдоль оси перемещения.

5.8 Усилие, необходимое для разворачивания складных каркасных носилок должно быть не более 300 Н (30 кгс).

5.9 Наружные поверхности ТСРП должны быть устойчивы к дезинфекционной обработке средствами, рекомендованными к дезинфекционной обработке наружных поверхностей медицинских изделий.

5.10 Элементы конструкции и внешние поверхности ТСРП не должны иметь заусенцев, острых кромок, царапин, вмятин, искривлений и других повреждений.

5.11 Поверхность мягких панелей носилок должна быть ровной, гладкой, без перекосов краев, искривлений поверхностей, прорывов, проколов материала. Свободные кромки материалов и концы ниток должны быть оплавлены или обрезаны.

5.12 Строчки машинных швов должны быть хорошо утянутыми, ровными, без пропуска стежков, петлистости, просечек и обрыва нитей. Начало и конец строчек

должны быть закреплены двумя-тремя обратными стежками, концы ниток должны быть обрезаны.

Шаг строчки должен быть в пределах от 3 до 4 мм.

Допускается вместо ниточных швов применение сварных соединений элементов конструкции мягких носилок. Швы должны быть герметичными и не иметь непровары, складки, пустоты, вздутия и следы подгорания материала.

5.13 Материалы и покрытия, использованные при изготовлении носилок должны отвечать следующим требованиям:

- металлические части носилок должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов или должны иметь защитные или защитно-декоративные покрытия, соответствующие требованиям действующих стандартов.

- мягкое покрытие панелей носилок должно быть изготовлено из влагостойкого материала, устойчивого против бактерий, грибков, пятен, гниения и не требующего особого ухода, устойчивых к дезинфекции.

5.14 Масса носилок должна соответствовать требованиям конструкторской документации производителя (изготовителя) на конкретную модель.

5.15 Панель носилок при необходимости и технической возможности должна быть оснащена ремнями или другими устройствами, обеспечивающими надежную фиксацию пациента при транспортировании.

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

5.16.1 Металлические и неметаллические неорганические покрытия по ГОСТ 9.301 для групп условий эксплуатации по ГОСТ 9.303: 3 – в климатическом исполнении У1.1.

5.16.2 Защитно-декоративные покрытия поверхностей носилок должны быть не ниже IV класса по ГОСТ 9.032 и соответствовать группе условий эксплуатации У1.1 по ГОСТ 9.104 для климатического исполнения У1.1 – группа условий эксплуатации У1;

5.17 Носилки должны сохранять внешний вид и работоспособность в пределах требований, установленных 5.4–5.9, при воздействии на них в период эксплуатации температуры и влажности воздуха для изделий климатических исполнений У1.1 по ГОСТ 15150.

5.18 Носилки должны сохранять внешний вид и значения показателей в пределах норм, установленных 5.6–5.9 настоящего стандарта, после воздействия температуры и влажности воздуха при транспортировании и хранении.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать группе условий хранения по ГОСТ 15150: 5 (ОЖ4) – для носилок климатического исполнения У1.1

Условия хранения носилок в части воздействия климатических факторов должны соответствовать для исполнений У1.1 группе условий хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150.

5.19 Носилки при эксплуатации должны быть устойчивы к механическим воздействиям по ГОСТ 20790 для групп 3, 4, 5 изделий в зависимости от назначения.

6 Методы испытаний

6.1 Габаритные размеры (5.2) проверяют сличением с чертежами, приведенными в стандартах или технической документации производителя (изготовителя) на изделия конкретных типов, и измерением размеров при помощи измерительных инструментов, обеспечивающих требуемую точность.

6.2 Угол наклона подголовника (при наличии) (5.4) измеряют угломером по ГОСТ 5378.

6.3 Проверку требований 5.3 и 5.5 проводят следующим образом:

6.3.1 Каркасные носилки в развернутом виде устанавливают на подставки с опорой на рукоятки и равномерно нагружают панель носилок грузами общим весом, равным 1,5-кратному значению номинальной нагрузки. По истечении 30 мин проводят измерение остаточной деформации и проверяют работу механизмов трансформации положения.

6.3.2 Бескаркасные носилки (плащевые, вакуумные матрасы и т. п.) в развернутом виде подвешивают за ручки и равномерно нагружают панель носилок грузами общим весом, равным 1,5-кратному значению номинальной нагрузки. По истечении 30 мин проверяют носилки на соответствие 5.11 и 5.12.

6.4 Наличие и тип опор (5.6) проверяют путем осмотра комплектации и сличением с документацией на изделие.

6.5 Проверку требований 5.7 и 5.8 проводят динамометром по ГОСТ 13837 2-го класса точности или другими измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерения.

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

6.6 Проверку требований 5.8 для носилок продольно и продольно-поперечно складных 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.

6.7 Проверку устойчивости к дезинфекции (5.9) проводят пятикратной обработкой изделий или их частей реагентами и методами, указанными в стандартах и технической документации на изделия конкретного типа.

После пяти циклов испытаний не должно появиться нарушений покрытия (трещин, отслоения, коррозии и т. п.). За цикл принимается двукратная протирка с выдержкой 15 мин. после каждой обработки.

6.8 Проверку внешнего вида (5.10, 5.11, 5.12) проводят путем внешнего осмотра и методами, указанными в технической документации на носилки конкретного типа.

6.9 Проверку материалов и покрытий (5.13) проводят на входном контроле путем сличения с документацией на материалы и покрытия, используемые для изготовления.

6.10 Проверку требований 5.14 проводят взвешиванием с погрешностью до $\pm 0,1$ кг.

6.11 Проверку наличия ремней или других средств фиксации пациента (5.15) осуществляют путем осмотра и сличением с документацией на носилки конкретного типа.

Проверку обеспечения надежной фиксации пациента при перемещении проводят следующим образом: на панели съемных носилок размещают с равномерно распределенной полуторократной номинальной нагрузкой габаритно-весовые макеты или балласт, фиксируют ремнями безопасности, устанавливают раму носилок на опоры. Носилки под нагрузкой наклоняют на 45 градусов в продольном и поперечном положении и удерживают во всех положениях не менее 3 мин.

Соответствие требованиям считается выполненным при отсутствии изменения внешнего вида и повреждений фиксирующих элементов.

6.12 Проверку наличия покрытия (5.16 в части внешнего вида) проводят путем внешнего осмотра по методике, изложенной в технической документации производителя (изготовителя) на носилки конкретного типа.

6.13 Проверку требований 5.16.1 проводят по ГОСТ 9.302 и нормативной документации.

6.14 Проверку требований 5.16.2 проводят по нормативной документации.

6.15 Испытания на устойчивость к климатическим воздействиям при эксплуатации (5.17) проводят по ГОСТ 20790 и технической документации производителя (изготовителя) на носилки конкретного типа.

Перед и после испытания проводят внешний осмотр носилок и проверку требований 5.7 и 5.8, 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.

6.16 Испытания на устойчивость к климатическим воздействиям при транспортировании и хранении (5.18) проводят по ГОСТ 20790 и технической документации производителя (изготовителя) на носилки конкретного типа для климатических исполнений У1.1 Носилки испытывают без нагрузки. Перед и после испытаний проводят внешний осмотр и проверку требований 5.7 и 5.8.

Если габаритные размеры носилок превышают рабочие размеры камер, то допускается разрезать носилки по длине на две равные части и проводить испытания по 5.17 и 5.18 для каждой части носилок.

6.17 Проверка устойчивости носилок к механическим воздействиям при эксплуатации (5.19) – по ГОСТ 20790. Продолжительность испытаний на виброустойчивость – не менее 2 циклов, при этом на полотнище носилок должна быть равномерно распределена нагрузка массой 80 кг. Продолжительность испытаний на удароустойчивость – не менее 100 ударов, при этом носилки должны быть в разложенном состоянии.

Носилки проверяют на соответствие требованиям 5.7 и 5.8 и на отсутствие механических дефектов.

Допускается проводить испытания транспортированием на автомашине по ГОСТ 20790.

7 Маркировка

Маркировка носилок должна соответствовать требованиям настоящего стандарта, и технической документации производителя (изготовителя). На упаковке должна быть указана следующая информация:

- номер и дата Регистрационного удостоверения;
- наименование и/или торговое наименование изделия;
- сведения о производителе, включая место и адрес производства;
- код (номер) партии или серийный номер;
- срок службы.

Дополнительная информация может быть указана в инструкции по эксплуатации.

8 Упаковка

Упаковка должна обеспечивать защиту от воздействия механических и климатических факторов во время транспортирования и хранения

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование проводят по группе 5 ГОСТ 15150 крытым транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозок, установленными для каждого вида транспорта.

9.2 Условия хранения в упаковке изготовителя – по группе 1 ГОСТ 15150.

Приложение А
(справочное)

Классификация специальных носилок по особенностям конструкции и назначению

А.1 Носилки-волокуши

Медицинское изделие, которое обеспечивает возможность транспортирования пострадавшего методом волочения по снегу, грунту за счет свойств панели или каркаса носилок.

А.2 Носилки корабельные и вертолетные

Медицинское изделие, которое обеспечивает возможность горизонтального и вертикального транспортирования пациента «в подвеске» на стропах.

А.3 Носилки шахтные

Медицинское изделие, которое имеет удлиненные (до 0,5 м) рукоятки для переноски пациента спасателем с рюкзаком – дыхательным аппаратом.

А.4 Носилки жаростойкие и огнестойкие

Медицинское изделие, которое применяют для работы в пожароопасных помещениях с кратковременной (до 1 мин) температурой до 300 °С. Панель и ремни изготовлены из арамидных (огнеупорных) материалов.

А.5 Носилки-трансформеры, кресельные

Медицинское изделие, которое обеспечивает возможность трансформации каркаса и ложементов для положений «лежа», «полулежа», «сидя» и высокую компактность складывания в транспортном положении.

А.6 Носилки плавающие

Медицинское изделие, которое обеспечивает состояние положительной плавучести каркасу носилок с пострадавшим на водной поверхности за счет жестких или пневматических понтонов.

А.7 Носилки плащевые

Медицинское изделие, которое представляет собой бескаркасное полотно с 6–8 ручками компактного сложения (имеет свойства по А.10 и А.11).

А.8 Носилки неонатальные (кювезные)

Медицинское изделие, которое обеспечивает возможность транспортирования преждевременно рожденных с кювезом и аппаратурой на жестком каркасе с возможностью установки его на тележку-каталку в транспортное средство.

А.9 Носилки функциональные

Медицинское изделие, которое обеспечивает пространственную фиксацию общего положения тела пациента, головы и конечностей в соответствии с патологией.

А.10 Носилки немагнитные

Медицинское изделие, которое не содержит ферромагнетиков в составе конструкции, что необходимо для МРТ-диагностических кабинетов.

А.11 Носилки рентгенопрозрачные

Медицинское изделие, которое имеет рентгенопрозрачную панель для рентгенодиагностики пациента без снятия с носилок.

А.12 Носилки-матрац вакуумный

Медицинское изделие, которое обеспечивает возможность общей и поверхностной фиксации тела за счет фрикционных свойств частиц наполнителя бескаркасной панели (имеет свойства по А.10 и А.11) при откачке воздуха из оболочки.

А.13 Щит спинальный

Медицинское изделие, которое обеспечивает продольную фиксацию тела на жесткой панели при переносе пациента и лабораторной диагностике.

А.14 Носилки горноспасательные

Медицинское изделие, которое обеспечивает возможность ручной переноски пострадавшего, перевозки скольжением и вертолетной транспортировки «в подвеске» на стропах.

А.15 Носилки ковшовые

Медицинское изделие для атравматичной перекладки и переноски тяжелобольного или травмированного пациента.

УДК 614.888.1:006.354

МКС 11.040.01

Ключевые слова: носилки, требования, испытания, перемещение, размещение, транспортирование, фиксация
