

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЗТО ТИФЛОТЕХНИКА"**

ОКПД2 30.92.20.000

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

_____ Буравков А.А.

08.07.2024г.

ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ КРЕСЛА-КАТАЛКИ

Технические условия

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

(Введены впервые)

Разработано:

ООО ГК «ДЕЛОВАЯ ЕВРАЗИЯ»

05.07.2024 г.

Новосибирск 2024 г.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

1

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие технические условия распространяются на транспортировочные реабилитационные кресла-каталки (далее - кресла-каталки), предназначенные для перемещения пассажиров-инвалидов и других лиц с ограниченной подвижностью вследствие нарушения статодинамической функции организма при посадке (высадке) в доступные для инвалидов средства общественного пассажирского транспорта, относящиеся к категории III по ГОСТ Р 51090, и при передвижении внутри этих транспортных средств. Все требования, установленные настоящими техническими условиями, являются обязательными.

Продукция выпускается в ассортименте:

- Многофункциональное мобильное транспортировочное кресло-каталка для перевозки людей

- Мобильное транспортировочное кресло-каталка для перевозки людей

Пример записи продукции при заказе:

«Многофункциональное мобильное транспортировочное кресло-каталка для перевозки людей, ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024».

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 1.3-2018 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению».

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Кресла-каталки должны отвечать требованиям настоящего стандарта, стандартов и технических условий на кресла-каталки конкретных типов (моделей), санитарно-эпидемиологическим требованиям соответствующих санитарных норм и правил. Исследования и обоснование разработки, разработка, производство, сертификация, эксплуатация, ремонт, снятие кресла-каталки с производства должны отвечать требованиям ГОСТ Р 15.111

1.2. Основные параметры и характеристики:

1.2.1. Усилия, приложенные к ручкам или к ручке-перекладине загруженного манекеном кресла-каталки, необходимые для совершения маневра (трогание с места, поворот или изменение направления движения), не должны превышать значений, указанных в таблице 1.

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

3

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

Табл.1

Вид маневра ТКК	Усилие, приложенное к ручкам или к рукоятке кресла-каталки, Н, не более	
	для взрослых	для детей
Трогание с места	100	50
Поворот	70	35
Изменение направления движения	70	35

1.2.2. Значение усилия, необходимого для перемещения кресла-каталки, движущегося со скоростью, равной 1 м/с, в заданном направлении по ровной поверхности (например, по полу салона транспортного средства) должно составлять не более 45 Н.

1.2.3. Значение усилий, необходимых для фиксации в определенных положениях кресла-каталки и его элементов, не должны превышать:

- для складывания (раскладывания) кресла-каталки — 60 Н;
- закрепления опоры спины — 80 Н;
- регулирования длины и угла наклона опоры стопы — 100 Н.

1.2.4. Эксплуатационные документы по ГОСТ 2.601.

1.2.5. Ремонтные документы по ГОСТ 2.602.

2 КОНСТРУКТИВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.

2.1. Конструкция кресла-каталки в общем случае должна включать в себя следующие основные элементы: ходовую часть (колеса); каркас (раму); систему сиденья; системы торможения; ручки (рукоятки) или ручку-перекладину.

2.2. Кресла-каталки должны быть оснащены опорой для ног (подножкой), съемными или откидывающимися подлокотниками (по согласованию с разработчиком ДИТС), системой ремней безопасности пользователя.

2.3. По согласованию с заказчиком кресла-каталки могут быть оборудованы ободами ручного привода.

2.4. Конструкция каркаса (рамы) кресла-каталки должна обеспечивать складывание кресла-каталки для хранения и транспортирования без применения специального инструмента.

2.5. Требования к ходовым характеристикам (колесам) - по ГОСТР 52286 – 2019

2.6. Требования к системам торможения - по ГОСТР 52286 – 2019

2.7. Требования к системе управления - по ГОСТР 52286 – 2019

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

4

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

2.8. Требования к системе сиденья - по ГОСТР 52286 – 2019

2.9. Требования к соединениям - по ГОСТР 52286 – 2019

2.10. Требования к материалам:

2.10.1. Для кресла-каталки используют материалы, разрешенные к применению Минздравом России.

2.10.2. Материалы, применяемые для изготовления кресла-каталки, не должны содержать ядовитых (токсичных) компонентов, а также воздействовать на цвет поверхности (пола, одежды, кожи пользователя), с которым контактируют те или иные детали кресла-каталки при его нормальной эксплуатации.

2.10.3. Материалы кресла-каталки, с которыми контактирует тело пользователя и/или сопровождающего, должны отвечать требованиям биологической переносимости, установленным в ГОСТ Р 51632.

2.10.4. Металлические части кресла-каталки должны быть изготовлены из коррозионностойких материалов или иметь защитные, или защитно-декоративные покрытия в соответствии с ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303.

2.10.5. Наружные поверхности кресла-каталки должны иметь защитно-декоративные покрытия не ниже IV класса, а внутренние защитные покрытия — не ниже VI класса по ГОСТ 9.032.

2.10.6. Кресла-каталки должны соответствовать требованиям в отношении их чистки и дезинфекции, установленным в ГОСТ Р 51632.

2.10.7. Наружные поверхности кресла-каталки должны быть устойчивы к воздействию 1 %-ного раствора монохлорамина ХБ по ГОСТ 14193 и растворов моющих средств, применяемых при дезинфекции.

2.10.8. Все регулируемые составные части и детали кресла-каталки не должны требовать регулирования или переустановки, кроме тех опор стопы, для которых допускается регулирование. Все съемные, складывающиеся и/или регулируемые составные части кресла-каталки должны функционировать в соответствии с требованиями, установленными предприятием-изготовителем.

2.10.9. Конструкция кресла-каталки должна обеспечивать ремонтпригодность, в том числе свободный доступ к отдельным сборочным единицам и деталям, и их взаимозаменяемость при техническом обслуживании и ремонте.

2.11. Требования стойкости к внешним воздействующим факторам:

2.11.1. Кресла-каталки климатических исполнений, указанных в настоящем абзаце должны сохранять работоспособность в процессе нормального использования при воздействии температуры, номинальные значения которой приведены в таблице 2., а также должны

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

5

сохранять работоспособность при резком изменении значений температуры внешней среды в диапазоне от плюс 20 °С до минус 40 °С в течение 15 мин.

Таблица 2.

Климатическое исполнение кресла-каталки	Номинальное значение температуры, °С	
	Верхнее	Нижнее
У 1, У 1.1	+ 40	- 40 ¹
УХЛ 4.2	+ 35	+ 10

1) При кратковременной эксплуатации кресла-каталки (не более 30 мин). При длительной эксплуатации кресла-каталки устанавливают нижнее номинальное значение температуры минус 25 °С.

2.12. Требования к ручкам (ручкам-перекладинам), рукояткам, рычагам:

Если кресло-каталка оснащено ручками управления, размещенными позади кресла-каталки и предназначенными для сопровождающего, то эти ручки должны быть расположены:

а) под углом 85° к горизонтальной поверхности, симметрично по отношению к продольной оси кресла-каталки на минимальном расстоянии друг от друга 350 мм.

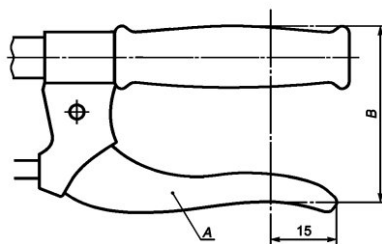
Если ручки кресла-каталки оснащены на концах рукоятками, то наименьшая длина рукоятки должна быть 75 мм, а диаметр рукоятки должен находиться в пределах 20 и 50 мм.

Рукоятки (ручки) кресла-каталки должны обеспечивать легкое управление его движением, могут являться неотъемлемой частью или быть самостоятельным элементом конструкции каркаса кресла-каталки, съемными или складными, рекомендуемое расстояние от рукояток до пола — от 1050 до 1100 мм.

Форма рукояток (ручек) кресла-каталки должна обеспечивать прочность их захвата (отсутствие скольжения рук при захвате рукоятки), а также легкость чистки и санитарной обработки. Рекомендуемая ширина (диаметр) рукояток — от 30 до 40 мм.

Если рукоятки управления кресла-каталки оснащены вспомогательными элементами, которые приводят в действие посредством захватывания их кистью руки, то ширина захвата обоих элементов рукоятки должна быть не более 75 мм (см. рисунок 1).

Рисунок 1:



А — рычаг, приводимый в действие пальцами кисти руки; В — ширина захвата рукоятки кресла-каталки

2.13. Требования к опорам:

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

6

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

2.13.1. Кресла-каталки должны быть оснащены опорой ступни с устройством, которое позволяет устанавливать ступню пользователя на требуемую высоту и предотвращать соскальзывание ступни пользователя назад, регулируемая высота подножки кресла-каталки должна быть не более 25 мм.

2.13.2. Откидные поворотные-отводные или съемные опоры ступни, опоры нижней части ноги или подлокотники, которыми оснащены кресла-каталки, должны быть:

- а) надежно зафиксированы в каждой предусмотренной изготовителем рабочей позиции;
- б) расположены внутри зоны досягаемости пользователя в кресле-каталке, доступны и пригодны к обслуживанию пользователем или сопровождающим лицом или тем и другим без применения специального инструмента.

2.13.3. Щель (просвет) между отдельными опорами ступеней (если предусмотрена) должна(ен) быть не более 35 мм у кресла-каталки для взрослых и детей или на опорах смежных ступеней должны быть предусмотрены устройства, которые не позволяют ступне пользователя соскользнуть в щель (просвет).

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Кресла-каталки должны быть безопасными для пользователя, обслуживающего персонала и для окружающих лиц при эксплуатации и техническом обслуживании кресла-каталки, осуществляемыми в соответствии с требованиями эксплуатационных документов на кресла-каталки.

3.2. Безопасность кресла-каталки следует оценивать посредством идентификации угроз и связанных с ними рисков, применяя установленные методы¹).

3.3 Подвижные регулируемые элементы кресла-каталки (например такие как сиденья, опоры спинки, опоры стопы, поворотные-отводные опоры нижней части ноги и подлокотники) и неподвижные детали и узлы кресла-каталки, которые доступны для пользователя и/или сопровождающего во время эксплуатации кресла-каталки, в т. ч. складные (разборные) и регулируемые механизмы, должны соответствовать требованиям безопасности, изложенным в ГОСТ Р 51632.

3.4 Кресла-каталки с включенной тормозной системой, нагруженные манекеном по ГОСТ Р ИСО 7176-11, должны сохранять статическую устойчивость в продольном направлении движения вперед и назад, а также боковую статическую устойчивость не менее 10°.

3.5. Четырехколесные кресла-каталки, нагруженные манекеном по ГОСТ Р ИСО 7176-11, должны устойчиво (без качки) стоять на горизонтальной поверхности. При этом значение максимального зазора между поверхностью пола и одним из колес кресла-каталки не должно быть более 3 мм.

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

3.6. Двухколесные кресла-каталки должны быть оснащены задними опорными устройствами, предотвращающими опрокидывание кресла-каталки назад во время стоянки.

3.7. Кресла-каталки должны быть оборудованы стояночной и рабочей системами торможения, легкоуправляемыми сопровождающим пользователя лицом или обслуживающим персоналом и обеспечивающими снижение скорости движения кресла-каталки или полную его остановку и удерживание в неподвижном состоянии.

3.8. Стояночная тормозная система должна обеспечивать надежное удерживание кресла-каталки с сидящим в нем пользователем массой не более 100 кг в заторможенном состоянии на плоскости с уклоном не более 10°.

3.9. Тормозной путь кресла-каталки при максимальной нагрузке и скорости 2 км/ч не должен превышать 100 мм.

3.10. Требования к тормозным системам, установленные в 11.7— 11.9, должны быть обеспечены при приложении к рукоятке тормоза нагрузки не более 60 Н для полной остановки и удерживания кресла-каталки в неподвижном состоянии и не более 100 Н — для снижения скорости движения кресла-каталки.

3.11. Система ремней безопасности пользователя, предусмотренная в 6.1, должна включать в себя плечевой и поясной ремни безопасности, фиксирующие пользователя кресла-каталки в сидячем положении, а также автоматически запирающиеся втягивающие устройства.

3.12. В кресле-каталке должны быть предусмотрены ограждения, исключающие возможность прикасания пользователя к вращающимся частям кресла-каталки.

3.13. Замки (пряжки) ремней безопасности должны соответствовать требованиям [4]. Конструкция замков ремней безопасности должна гарантировать невозможность самопроизвольного их открытия.

3.14. Плечевой ремень должен иметь с поясным ремнем одну точку крепления. Угол между плечевым и поясным ремнями в месте их крепления в кресле-каталке должен составлять (15 ± 5)°.

3.15. Поверхности всех деталей кресла-каталки не должны иметь заусенцев, задиров, острых кромок или выступов, способных повредить одежду или причинить дискомфорт пользователю и окружающим лицам, а также не должны иметь трещин, отслоений покрытий и других дефектов внешнего вида.

3.16 В эксплуатационных документах на кресла-каталки должны быть указаны возможные виды опасности, требования и средства обеспечения безопасности при эксплуатации и обслуживании кресла-каталки.

4 ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

4.1. На каждом кресле-каталке должна быть табличка, выполненная по ГОСТ 12969, на

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

8

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подл.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

которой должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- обозначение типа (модели) кресла-каталки;
- обозначение стандарта или технических условий;
- дата (год, месяц) изготовления кресла-каталки;
- место производства — «Сделано в России»;
- знак соответствия при обязательной сертификации в законодательно регулируемой сфере, если это определено системой сертификации.

4.2. Транспортирование кресел-каталок следует осуществлять транспортом любого вида (водным, воздушным, железнодорожным) в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

4.3. На шинах колес кресла-каталки должна быть маркировка их размеров.

4.4. Размеры шрифта, способы нанесения информационных элементов и их местоположение, а также требования, обеспечивающие однозначную идентификацию кресла-каталки, устанавливаются в технических условиях на кресло-каталку конкретного типа.

4.5. Транспортная маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192. На таре должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Верх», «Беречь от влаги», «Хрупкое. Осторожно».

5 ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

5.1. Упаковка кресел-каталок должна гарантировать достаточную защиту от повреждений, ухудшения качества или загрязнения кресел-каталок во время хранения и транспортирования до места назначения.

5.2. Конкретные способы упаковывания кресел-каталок, а также применяемые при этом упаковочные материалы и тип транспортной тары должны быть указаны в технических условиях на кресла-каталки конкретных типов.

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование кресел-каталок осуществляют крытым транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

6.2. Условия транспортирования и хранения кресел-каталок — 2 по ГОСТ 15150.

6.3. Требования к транспортной таре должны соответствовать ГОСТ 10198.

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

9

Подп. и дата
Взам. инв. №
Инв. № дубл.
Подп. и дата
Инв. № подп.

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

7 УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

7.1. Продукция должна применяться в соответствии с указаниями на этикетке или в инструкции по применению.

8 ТРЕБОВАНИЯ К УТИЛИЗАЦИИ

8.1. При утилизации отходов должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13 и ГОСТ 17.2.1.04.

8.2. Допускается утилизацию отходов в процессе производства осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

8.3. Утилизация отходов – согласно СанПиН 2.1.7.1322.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил эксплуатации, хранения и транспортирования.

9.2. Средний срок службы до списания кресла-каталки — не менее пяти лет.

Инв. № подп	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024					Лист
										10
					Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	

(информационное)

Перечень документов, на которые даны ссылки

	Номер и наименование НД
ГОСТ 2.601	Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы
ГОСТ 2.602	Единая система конструкторской документации. Ремонтные документы
ГОСТ 9.032	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.301	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования
ГОСТ 9.303	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору
ГОСТ 30.001	Система стандартов эргономики и технической эстетики. Основные положения
ГОСТ 2645	Аппараты летательные. Технические требования к надписям. Цвета окраски агрегатов
ГОСТ 10198	Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия
ГОСТ 12969	Таблички для машин и приборов. Технические требования
ГОСТ 14192	Маркировка грузов
ГОСТ 14193	Монохпорамин ХБ технический. 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 Р 15.111	Система разработки и постановки продукции на производство. Технические средства реабилитации инвалидов
ГОСТ Р 51632	Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Общие технические требования и методы

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

	испытаний
ГОСТ Р ИСО 7176-5	Кресла-коляски. Часть 5. Определение размеров, массы и площади для маневрирования
ГОСТ Р ИСО 7176-7	Кресла-коляски. Часть 7. Измерение размеров сиденья и колеса
ГОСТ Р ИСО 7176-8	Кресла-коляски. Часть 8. Требования и методы испытаний на статическую, ударную и усталостную прочность
ГОСТ Р ИСО 7176-11—2015	Кресла-коляски. Часть 11. Испытательные манекены
ГОСТ Р ИСО 7176-15	Кресла-коляски. Часть 15. Требования к документации и маркировке для обеспечения доступности информации
ГОСТ Р ИСО 9999	Вспомогательные средства для людей с ограничениями жизнедеятельности. Классификация и терминология
ГОСТ Р 51090	Средства общественного пассажирского транспорта. Общие технические требования доступности и безопасности для инвалидов

Инв. № подп	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 30.92.20-001- 24578592-2024

Лист

12

