

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КАТЭРВИЛ»
(ООО «КАТЭРВИЛ»)

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «КАТЭРВИЛ»

И.А. Невзоров

2022 г.



КРЕСЛО-КОЛЯСКА С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ СТУПЕНЬКОХОДНАЯ
CATERWIL GTS ТУ 30.92.20-009-06833623-2019

Руководство по эксплуатации
23551694.942857.001РЭ

Разработал

Шигин С.О.


подпись

18.01.2022
дата

Проверил

Манджиев С.Н.


подпись

18.01.2022
дата

Н. контроль

Невзоров И.А.


подпись

18.01.2022
дата

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Описание и работа изделия	7
1.1 Общие сведения об изделии	7
1.2 Функциональные характеристики	13
1.3 Технические характеристики	16
1.4 Состав изделия	20
1.4.1 Комплект поставки кресла-коляски	20
1.4.2 Применяемые материалы	20
1.5 Устройство и работа	21
1.5.1 Общее устройство кресла-коляски	21
1.5.2 Пульт управления	23
1.5.3 Аккумуляторные батареи	25
1.5.4 Зарядное устройство	27
1.5.5 Элементы безопасности	28
1.6 Средства измерения, инструмент и принадлежности	29
1.7 Маркировка и пломбирование	29
1.8 Упаковка	32
2 Использование по назначению	33
2.1 Эксплуатационные ограничения	33
2.2 Подготовка изделия к использованию	34
2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия	34
2.2.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия	35
2.2.3 Правила и порядок осмотра площадки для тренировочного заезда	36
2.2.4 Необходимые регулировки перед первым запуском	37
2.2.5 Тренировочный заезд	39
2.3 Использование изделия	40
2.3.1 Общие меры безопасности	40
2.3.2 Меры безопасности при использовании кресла-коляски с помощью сопровождающего лица	45
2.3.3 Включение и выключение кресла-коляски	47

2.3.4 Посадка и высадка из кресла-коляски.....	48
2.3.5 Использование ремня безопасности.....	50
2.3.6 Необходимые действия перед началом движения.....	50
2.3.7 Режим движения «На колесах».....	51
2.3.8 Режим движения «На гусеницах».....	55
2.3.9 Использование кресла-коляски при отключении питания.....	60
2.3.10 Подача звукового сигнала.....	62
2.3.11 Складывание спинки сидения кресла-коляски	62
2.3.12 Снятие и установка подножек (при необходимости)	63
2.3.13 Изменение высоты кресла.....	64
2.3.14 Заряд аккумуляторных батарей	64
2.3.15 Описание сигналов предупреждения	67
2.4 Действия в экстремальных условиях	67
3 Техническое обслуживание	69
3.1 Периодический уход за креслом-коляской.....	69
3.2 Замена батарей.....	70
3.3 Подтягивание гусениц	71
4 Текущий ремонт изделия	73
4.1 Определение неисправностей.....	73
4.2 Ремонт кресла-коляски	75
5 Хранение.....	77
5.1 Складское хранение	77
5.2 Хранение во время эксплуатации.....	77
5.2.1 Подготовка к хранению	77
5.2.2 Эксплуатационное хранение.....	78
6 Транспортирование	79
7 Утилизация	81
8 Гарантийные обязательства.....	82
9 Перечень применяемых производителем (изготовителем) медицинского изделия национальных стандартов.....	84

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа действия и работы кресла-коляски с электроприводом ступенькоходной Caterwil GTS (далее – кресло-коляска) ТУ 30.92.20-009-06833623-2019, а также для правильной ее эксплуатации.

Настоящее руководство по эксплуатации подготовлено для предоставления сведений в целях регистрации медицинского изделия на территории Российской Федерации. Сведения представлены в объеме, требуемом в соответствии с Правилами регистрации медицинских изделий (постановление Правительства РФ от 27.12.2012 № 1416).

Руководство по эксплуатации включает в себя введение и следующие разделы:

- описание и работа;
- использование по назначению;
- техническое обслуживание;
- текущий ремонт;
- хранение;
- транспортирование;
- утилизация;
- гарантийные обязательства;
- перечень применяемых производителем (изготовителем)

медицинского изделия национальных стандартов.

Кресло-коляска предназначена для перемещения пациентов и инвалидов с массой тела от 50 до 125 кг, частично утративших функцию опорно-двигательного аппарата.

Решение о возможности применения пользователем данного кресла-коляски должен принимать только врач, имеющий соответствующую квалификацию.

Для пользования креслом-коляской специальной подготовки не требуется.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельное использование кресла-коляски пользователем, находящемся под воздействием седативных и других препаратов, увеличивающих время реакции, а также в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или под воздействием психотропных средств.

ВНИМАНИЕ! Перед первым использованием необходимо провести тренировочный заезд с отработкой основных маневров, согласно руководству по эксплуатации. Тренировочный заезд должен проводиться в присутствии сопровождающего лица на ровной площадке с хорошим обзором. Осваивание навыков вождения следует начинать с низкой скорости, постепенно ее увеличивая.

Часть работ по техническому обслуживанию могут быть выполнены пользователем самостоятельно или с помощью сопровождающих лиц. Остальные работы выполняются представителями изготовителя, см. указания в разделе «Техническое обслуживание».

ВНИМАНИЕ! В случае отказа тормозов следует немедленно прекратить использовать кресло-коляску.

ВНИМАНИЕ! Следует незамедлительно связаться с изготовителем кресла-коляски в следующих случаях:

- повреждение колес, стирание профиля, прокол или подпускание (недостаточное давление воздуха) шин;
- повреждение подлокотников, подножек, ремня безопасности, пульта управления;
- неисправность зарядного устройства (отсутствие заряда);
- неравномерное усилие торможения колес кресла-коляски, приводящее к возникновению заноса;

- отклонение кресла-коляски от заданной траектории во время движения (смещение в какую-либо сторону);
- появление посторонних шумов или усиление обычных шумов, возникающих при движении кресла-коляски;
- нетипичная реакция кресла-коляски на команды управления (например, затягивание разгона, не набирание максимальной скорости, задержка при торможении и т.д.).

1 Описание и работа изделия

1.1 Общие сведения об изделии

Наименование медицинского изделия – кресло-коляска с электроприводом ступенькоходная Caterwil GTS ТУ 30.92.20-009-06833623-2019.

Обозначение изделия – 23551694.942857.001.

Изготовитель – Общество с ограниченной ответственностью «КАТЭРВИЛ» (ООО «КАТЭРВИЛ»), Россия

Юридический адрес: 143026, г. Москва, Территория Сколково Инновационного Центра, ул. Луговая, д. 4, стр. 3, часть пом.4

Тел.: +7-(495)-177-2331

Веб-сайт: www.caterwil.ru

E-mail: info@caterwil.ru

Место производства – Общество с ограниченной ответственностью «КАТЭРВИЛ» (ООО «КАТЭРВИЛ»), Россия

Адрес: 630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, 51/3

Тел.: +7-(383)-312-1632

Назначение медицинского изделия – кресло-коляска предназначена для перемещения пациентов и инвалидов, частично утративших функцию опорно-двигательного аппарата.

Потенциальный потребитель медицинского изделия – пациент или инвалид, частично утративший функцию опорно-двигательного аппарата, а также сопровождающее его лицо (лица).

Кресло-коляска предназначена для перемещения группы пользователей II по ГОСТ Р ИСО 7176-5-2010: пользователи с массой тела от 50 до 125 кг.

Кресло-коляска предназначена как для самостоятельного перемещения пользователя, так и для перемещения с помощью сопровождающего лица.

Показания к применению – выраженные нарушения функций верхних конечностей у пользователя вследствие заболеваний, деформаций, аномалий

развития и парезов верхних конечностей (амплитуда активных движений в плечевом и локтевом суставах не превышает (13-20) °, лучезапястном – (9-14) °, ограничено противопоставление первого пальца (первый палец достигает ладонной поверхности на уровне основания второго пальца); при кулачном хвате пальцы отстоят от ладони на (3-4) см; невозможность хвата мелких и удерживание крупных предметов; снижение мышечной силы верхней конечности (до 2 баллов) в сочетании со стойкими выраженными, значительно выраженными нарушениями нейромышечных, скелетных и связанных с движением (статодинамических) функций вследствие:

- заболеваний, последствий травм и деформаций обеих нижних конечностей, таза и позвоночника;
- последствий травм и заболеваний центральной, периферической нервной системы;
- врожденных аномалий развития нижних конечностей;
- нарушений функций сердечно-сосудистой системы (хроническая артериальная недостаточность IV степени; хронические заболевания вен, соответствующие 6 классу клинических проявлений международной классификации хронических болезней вен; лимфедема в стадии “слоновости” обеих нижних конечностей; хроническая легочно-сердечная недостаточность ПА).

Абсолютные противопоказания:

- индивидуальная непереносимость материалов коляски;
- выраженные, значительно выраженные нарушения психических функций, приводящие к выраженному снижению или отсутствию критической оценки своего состояния и ситуации в целом, нарушениям поведения, аффективно-волевым, психопатоподобным нарушениям, психопатизации личности;
- хронический алкоголизм, наркомания, токсикомания; наличие эпилептических припадков с нарушением сознания; выраженные или

значительно выраженные нарушения зрения: острота зрения лучше видящего глаза с коррекцией 0,1-0;

- значительно выраженные нарушения функций сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, пищеварительной системы, систем выделения, кроветворения, обмена веществ и энергии, внутренней секреции, иммунитета.

Относительные противопоказания:

- умеренные нарушения статики и координации движений (гиперкинетические, атактические нарушения);

- полное отсутствие движений в верхних конечностях и верхней половине туловища;

- возраст менее 6 лет (с учетом формирования навыков и умений в соответствии с биологическим возрастом).

Ограничения по применению медицинского изделия:

а) ограничения в части пользователя:

- масса пользователя менее 50 кг или более 125 кг;
- ширина таза пользователя более 43 см;
- невозможность пользователя принять сидячее положение;
- расстояние между подколенным сгибом и пяткой ноги в спокойном состоянии менее 365 мм или более 470 мм;

б) ограничения в части дорожного/напольного покрытия:

- не допускается применение кресла-коляски на дорожном покрытии отличном от твердого дорожного или грунтового покрытия;

- не допускается наличие на дорожном покрытии слоя рыхлого снега – более 3 см, песка – более 3 см, жидкой грязи – более 3 см; воды – более 3 см;

- не допускается эксплуатация кресла-коляски на скользком покрытии и на льду;

- не допускается применение кресла-коляски для купания в водоемах или пересечения водных преград;

в) ограничения в части перемещений внутри помещений:

- ширина углового коридора менее 1300 мм;

- глубина дверного проёма менее 1500 мм;
- ширина коридора для бокового прохода менее 1200 мм;
- г) ограничения в части лестниц:
 - ширина прямой лестницы менее 700 мм;
 - длина лестничной площадки менее 1300 мм;
 - ширина U-образной лестницы менее 1300 мм;
 - наклон лестницы более 35° ;
 - высота ступеней не более 180 мм;
 - ширина ступеней не более 240 мм;
 - радиус скругления ступеней более 10 мм;
 - наклон лестничных площадок более $\pm 3^\circ$.

Область применения – реабилитация и ассистивные технологии.

Кресло-коляска применяется в жилых помещениях, социально-значимых объектах, а также для прогулок по дорогам с твердым или грунтовым покрытием.

Ширина кресла-коляски составляет 65 см, что позволяет использовать его в домашних условиях. Кресло-коляска может подниматься по лестнице с углом до 35° , а также заезжать на колесах на пандусы с углом наклона до 15° (рисунок 1). Различные препятствия могут быть преодолены согласно рисункам 2, 3.

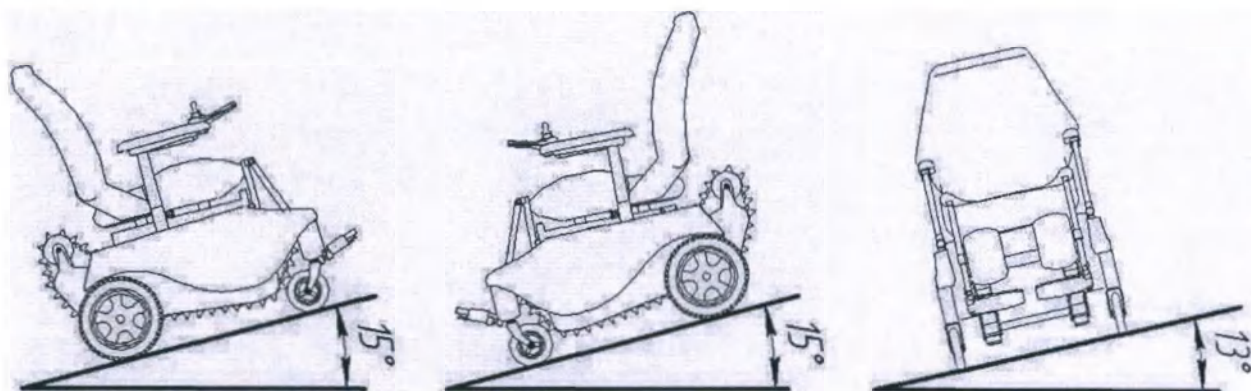


Рисунок 1 – Максимальный уклон пандуса

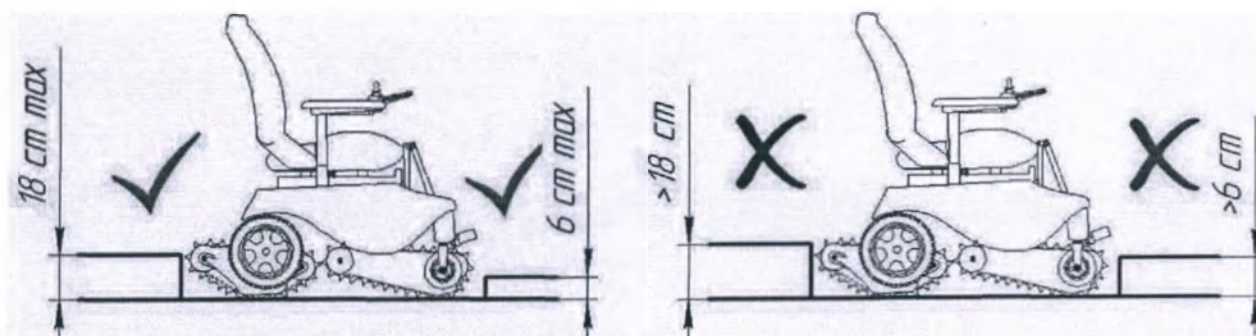


Рисунок 2 – Максимальный высота подъема

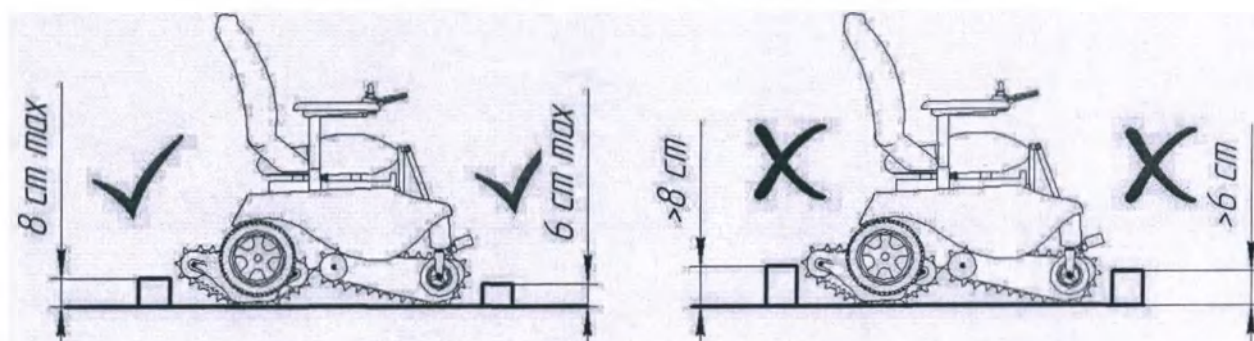


Рисунок 3 – Максимальная высота преодоления одиночного препятствия

Риски применения медицинского изделия – при несоблюдении правил эксплуатации кресла-коляски, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, возможны следующие риски:

- опасность возгорания в результате нахождения вблизи открытого огня, либо курения;

- опасность падения в результате умственных и/или физических промахов и просчетов пользователя, намеренного неверного применения кресла-коляски, упущений и ошибок при когнитивном воспроизведении или заблуждений пользователя, эксплуатации неисправного изделия.

Побочные эффекты – в случае индивидуальной непереносимости материалов кресла-коляски возможны различные аллергические реакции.

Информация о наличии в медицинском изделии лекарственного средства для медицинского применения, материалов животного и (или) человеческого происхождения – кресло-коляска изготовлена из материалов и веществ, не содержащих лекарственных средств для медицинского применения, материалов животного или человеческого происхождения.

Классификация кресла-коляски

Вид климатического исполнения кресла-коляски – У категории 1.1 по ГОСТ Р 51632-2014 со следующим диапазоном номинальных значений климатических факторов:

- температура от минус 40 до плюс 40°C, с ограничением времени пребывания в помещениях или на открытом воздухе с температурой ниже минус 15°C не более 30 минут;

- относительная влажность до 70% при плюс 15°C, допускается кратковременное повышение влажности до 98% при плюс 25°C;

- давление от 700 до 1060 гПа.

В зависимости от потенциального риска применения кресло-коляска относится к классу 1 согласно п. 4.12 приложения 2 к приказу Министерства Здравоохранения Российской Федерации № 4н от 06.06.2012 «Об утверждении номенклатурной классификации медицинских изделий» и согласно Правилу 12, ГОСТ 31508-2012.

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий по ГОСТ Р 50444-2020 кресло-коляска – изделие группы 3.

По возможным последствиям отказа в процессе использования кресло-коляска относится к классу В по ГОСТ Р 50444-2020.

В соответствии с ГОСТ Р ИСО 9999-2014 кресло-коляска относится к группе 12 23 15 «Кресла-коляски, перемещающиеся вверх по лестнице».

В соответствии с классификацией устройств, предназначенных для преодоления лестниц, кресло-коляска относится к типу Е согласно ГОСТ Р ИСО 7176-28-2015.

В зависимости от предполагаемых условий использования кресло-коляска относится к классу С по ГОСТ Р ИСО 7176-5-2010.

Кресло-коляска в части защиты от опасности поражения электрическим током относится к классу II с рабочей частью типа В по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010.

Степень защиты электрооборудования кресла-коляски от проникновения воды и пыли – не ниже IP54 по ГОСТ 14254-2015.

Вид медицинского изделия согласно номенклатурной классификации медицинских изделий по видам – 207840.

1.2 Функциональные характеристики

1.2.1 Кресло-коляска способна преодолевать посредством колесной платформы следующие препятствия:

- подъем – порог высотой не более 40 ± 5 мм;
- спуск – порог высотой не более 60 ± 5 мм.

1.2.2 Кресло-коляска обеспечивает преодоление посредством гусеничной платформы лестниц со следующими характеристиками:

- минимальная ширина лестницы для прямых лестниц – 700 ± 70 мм;
- минимальная длина лестничной площадки и ширина U-образной лестниц – 1300 ± 130 мм;
- максимальный наклон лестницы – $35^\circ \pm 1^\circ$;
- допустимая высота ступеней – не более 180 ± 5 мм;
- допустимая ширина ступеней – не более 240 ± 10 мм;
- радиус скругления ступеней – не более 10 ± 2 мм;
- наклон лестничных площадок не более $\pm 3^\circ$.
- качество поверхности ступеней – аналогично бетонной поверхности класса A1;
- максимальный наклон верхней и нижней лестничных площадок – $\pm 3^\circ$.

1.2.3 Кресло коляска может использоваться в помещении со следующими параметрами:

- минимальная ширина углового коридора – $1300 (\pm 130)$ мм;
- минимальная высота дверного проёма – $1500 (\pm 150)$ мм;
- минимальная ширина коридора для бокового прохода – $1200 (\pm 120)$ мм.

1.2.4 Ручной пульт управления обеспечивает управление перемещением кресла-коляски, подачу звукового сигнала, а также индикацию режимов и уровня заряда аккумулятора.

С помощью ручного пульта управления подаются следующие команды:

- включение/выключение изделия;
- опускание кресла;
- подъем кресла;
- увеличение скорости движения;
- уменьшение скорости движения;
- плавное задание угла поворота направо/налево, разворот;
- переключение в режим «На гусеницах»;
- переключение в режим «На колесах»;
- подача звукового сигнала;
- аварийное отключение.

На пульте управления отображается следующая индикация:

- скоростной режим;
- уровень зарядки батареи;
- режим «На гусеницах»/«На колесах».

1.2.5 Требования к кнопкам пульта управления креслом-коляской:

- усилие необходимое для нажатия кнопок на пульте управления должно составлять от 0,35 до 1,00 Н;

- полный ход кнопок должен быть равен 2,0 ($\pm 0,5$) мм;
- кнопка аварийного отключения должна быть красного цвета и иметь увеличенный размер по сравнению с размерами других кнопок;
- кнопки должны иметь различия в части формы.
- габаритные размеры кнопок пульта управления:
 - высота кнопок должна быть равна 2,0 ($\pm 0,5$) мм;
 - длина кнопок должна составлять от 11 до 15 мм;
 - ширина кнопок должна составлять от 7 до 10 мм.

- габаритные размеры кнопки аварийного отключения:

- высота кнопки должна быть равна 3 (± 1) мм;
- диаметр кнопки должен быть равен 12 (± 2) мм.

1.2.6 Требования к джойстику пульта управления креслом-коляской:

- усилие необходимое для управления джойстиком должно быть не более 5 Н;

- длина свободной части джойстика в любом его положении должна быть не менее 50 мм для захвата пальцами;

- движение джойстика должно быть ограничено специальным упорным кольцом, выполненным на корпусе пульта управления.

1.2.7 Кресло-коляска обладает легкостью хода, позволяющей перемещать кресло-коляску сопровождающему в случае отключения питания.

1.2.8 Кресло-коляска оснащена двухточечным статическим ремнем безопасности.

1.2.9 Питание кресла-коляски осуществляется от двух встроенных свинцово-кислотных аккумуляторных батарей.

1.2.10 Зарядка аккумуляторных батарей осуществляется через специальный разъем от зарядного устройства постоянного напряжения.

1.2.11 Кресло-коляска сохраняет работоспособность при напряжении аккумуляторных батарей от 9,25 В до 14,4 В.

1.2.12 Кресло-коляска имеет звуковую сигнализацию суммарного разряда аккумуляторных батарей при напряжении 21 ($\pm 0,1$) В.

1.2.13 Кресло-коляска имеет автоматическую систему диагностики работоспособности изделия с возможностью отключения питающего напряжения в случае обнаружения неполадок (аварийная система).

1.2.14 Кресло-коляска имеет систему контроля нагрузки основных приводов.

1.2.15 В случае, если крен кресла-коляски превышает допустимое критическое значение, при котором возможно опрокидывание кресла-коляски, то при первом пороговом значении угла крена пользователь оповещается при

помощи звукового сигнала, при втором (максимальном) значении угла крена приводы кресла-коляски отключаются автоматически.

1.2.16 Кресло-коляска имеет два нормально-закрытых электромагнитных тормоза, которые срабатывают в случае остановки кресла-коляски и сбое в подаче питания.

1.2.17 В случае отключения пульта управления кресла-коляски или возникновения обрыва связи пульта управления с блоком электроники аварийная система производит остановку кресла-коляски.

1.3 Технические характеристики

Основные технические характеристики кресла-коляски приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные технические характеристики

Характеристика	Значение	Примечания
Грузоподъемность, кг	125	
Максимальная скорость при движении на колесах, передний ход, км/ч	$7 \pm 0,7$	По горизонтальной плоскости
Максимальная скорость при движении на колесах, задний ход, км/ч	$5 \pm 0,5$	
Максимальное ускорение при движении на колесах, м/с ²	$0,98 \pm 0,09$	
Максимальное замедление при движении на колесах, м/с ²	$1,96 \pm 0,19$	
Передний ход, спуск по наклонной плоскости, угол 3°, м/с	$1,95 \pm 0,19$	
Передний ход, спуск по наклонной плоскости, угол 6°, м/с	$1,97 \pm 0,19$	
Передний ход, подъем по наклонной плоскости, угол 3°, м/с	$1,93 \pm 0,19$	
Передний ход, подъем по наклонной плоскости, угол 6°, м/с	$1,92 \pm 0,19$	
Максимальная скорость преодоления лестниц для подъема, км/ч	$0,4 \pm 0,04$	
Максимальная скорость преодоления лестниц для спуска, км/ч	$0,7 \pm 0,07$	
Число ступеней, которое может преодолеть кресло-коляска при одной зарядке батареи при движении вверх	400 ± 20	Теоретическое значение

Характеристика	Значение	Примечания
Число ступеней, которое может преодолеть кресло-коляска при одной зарядке батареи при движении вниз	600±20	
Допустимый наклон поверхности при удержании стояночным тормозом, градус	±15	Подъем/спуск
Минимальный тормозной путь при нормальном режиме, мм	2000±200	При максимальной скорости движения на горизонтальной плоскости вперед (остановка рабочими тормозами)
Минимальный тормозной путь при реверсе, мм	1500±150	
Минимальный тормозной путь при аварийном режиме, мм	1500±150	
Запас хода при непрерывном вождении, км	12±1,2	
Запас хода при маневрировании, км	8±0,8	
Минимальный радиус разворота кресла-коляски, м	0,9±0,09	
Ширина разворота, на колесной платформе, мм	2000±200	
Ширина разворота, на гусеничной платформе, мм	1500±150	
Регулировка угла между подножкой и плоскостью сиденья, градус	от 15 до 75	
Регулировка угла наклона плоскости сиденья относительно горизонтальной поверхности, градус	от 3 до 15	
Регулировка угла наклона спинки сиденья относительно горизонтальной поверхности, градус	от 90 до 160	
Полная габаритная длина (в загруженном состоянии), мм	1300±130	
Уменьшенная длина в загруженном состоянии (если опоры для ног снимаются), мм	1200±120	
Полная габаритная ширина(в загруженном состоянии), мм	650±65	
Полная габаритная высота, мм	1050±105	
Высота в загруженном состоянии, мм	1400±140	
Длина в сложенном состоянии, мм	1300±130	
Ширина в сложенном состоянии, мм	650±65	
Высота в сложенном состоянии, мм	650±65	
Общая масса, кг	115,0±11,5	
Ширина разворота на колесной платформе, мм	2000±200	
Ширина разворота на гусеничной платформе, мм	1500±150	
Диаметр вращения на колесной платформе, мм	2000±200	
Диаметр вращения на гусеничной платформе, мм	1500±150	
Клиренс, мм	60±6	
Угол наклона сиденья, градус	от 4 до 5	

Характеристика	Значение	Примечания
Ширина сиденья, мм	450±45	
Эффективная ширина сиденья, мм	430±43	
Эффективная глубина сиденья, мм	435,0±43,5	
Высота сиденья, мм	560±56	
Угол наклона спинки, градус	от 90 до 180	Регулируемый
Высота спинки сиденья, мм	530±53	
Ширина спинки сиденья, мм	440±44	
Расстояние между подголовником и спинкой, мм	от 20 до 120	Регулируемое
Минимальная высота расположения подголовника над сиденьем, мм	540±54	
Максимальная высота расположения подголовника над сиденьем, мм	650±65	
Минимальная длина подножки, мм	390±39	
Максимальная длина подножки, мм	430±43	
Минимальный клиренс опоры стопы, мм	205,0±20,5	
Максимальный клиренс опоры стопы, мм	240±24	
Длина опоры стопы, мм	170±17	
Минимальный угол наклона опоры стопы, градус	11±2	
Максимальный угол наклона опоры стопы, градус	88±2	
Минимальный угол наклона подножки к поверхности сиденья, градус	15±2	
Максимальный угол наклона подножки к поверхности сиденья, градус	75±2	
Минимальная высота подлокотника, мм	190±19	
Максимальная высота подлокотника, мм	350±35	
Расстояние от передней части подлокотника до спинки сиденья, мм	250±25	
Длина подлокотника, мм	260±26	
Ширина подлокотника	100±10	
Угол наклона подлокотника, градус	8±2	
Расстояние между подлокотниками, мм	420±42	
Расположение фронтального узла подлокотника, мм	330±33	
Диаметр ведущего колеса, мм	330±33	
Диаметр поворотного колеса, мм	200±20	
Угол изменения наклона между наклонной и горизонтальной частями пути, ° (градусы)	0 - 12	
Колесная база, мм	720 ±10	
Колея задних колес, мм	580 ±10	
Колея передних колес, мм	550 ±10	
Горизонтальное положение оси ведущего колеса, мм	50±5	
Вертикальное положение оси ведущего колеса, мм	260±10	
Развал ведущего колеса ° (градусы)	0	

Характеристика	Значение	Примечания
Горизонтальная позиция подвижных (передних) колес, мм	670±6,7	
Вертикальная позиция подвижных (передних) колес, мм	320±3,2	
Ось подвижного (переднего) колеса (вертикальная позиция в вилке), мм	220 ± 2,2	
Давление в шинах передних колес при эксплуатации, атм	2.50±0.25	
Давление в шинах задних колес при эксплуатации, атм	2.75±0.25	
Ширина ремня безопасности, мм	45±2	
Длина ремня безопасности, мм	1300±10	
Максимальная нагрузка на ремень безопасности, кг	500±50	
Значение усилия, необходимого для ручного перемещения кресла-коляски с нагрузкой 100 кг со скоростью 1 м/с, Н	не более 100	По ровной поверхности (плиточное, асфальтовое, бетонное и т.п. покрытия) без поворотов (движение прямо)
Номинальная емкость аккумуляторной батареи, А·ч	33±3,3	Применяется две свинцово-кислотные аккумуляторные батареи
Номинальное напряжение аккумуляторной батареи, В	12±1,2	
Характеристики заряда и разряда аккумуляторной батареи: - циклический режим, В/эл - буферный режим, В/эл	от 2,35 до 2,4 от 2,25 до 2,3	
Количество полных циклов разрядки/зарядки аккумуляторной батареи	не менее 300	
Потребляемая мощность, В·А	не более 1400	
Номинальное входное напряжение зарядного устройства, В	220±22	
Номинальный частотный диапазон зарядного устройства, Гц	50	
Номинальный выходной постоянный ток зарядного устройства, А	5±0,5	
Номинальное выходное напряжения постоянного тока зарядного устройства, В	27,6±2,7	
Максимальное выходное напряжения постоянного тока зарядного устройства, В	29,6±2,9	
Мощность потребления в режиме зарядки аккумуляторных батарей, Вт	не более 200	
Время зарядки аккумуляторных батарей, ч	не более 8	
Корректировочный уровень звуковой мощности, создаваемый электродвигателем и звуковым сигналом, дБ	не более 75	
Средняя наработка на отказ, ч	2500	Отказом считается не выполнение креслом-

Характеристика	Значение	Примечания
		коляской функций назначения
Средний срок службы до списания, лет	3	Критерием предельного состояния считается невозможность или экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности изделия.

1.4 Состав изделия

1.4.1 Комплект поставки кресла-коляски

Комплект поставки кресла-коляски соответствует таблице 2.

Таблица 2 – Комплект поставки кресла-коляски

Наименование	Обозначение по КД	Кол-во
Кресло-коляска с электроприводом ступенькоходная Caterwil GTS ТУ 30.92.20-009-06833623-2019	23551694.942857.001	1
Зарядное устройство	FC 600 (Shenzhen Zhichuanghui Electronic Technology Co., Ltd.)	1
Руководство по эксплуатации	23551694.942857.001ПЭ	1

1.4.2 Применяемые материалы

Кресло-коляска изготовлена из безвредных и не аллергенных материалов. Вид контакта с организмом человека – кратковременный с неповрежденной кожей (менее 24 часов). Основные материалы поверхностей, доступных для контакта приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Материалы

Элемент кресла-коляски	Материал
Колеса	Резина Whole Tyre Reclaim. Производитель FISHFA Rubbers Ltd., Индия
Защитные кожухи	Пластик АБС РА-737, Производитель Chi Mei Corporation, Тайвань

Элемент кресла-коляски	Материал
Пульт дистанционного управления, пластиковые барашки	Гермокаст ЕМ 75D, Производитель: M.B. Market. Ltd., Польша
Кнопки пульта управления	Силикон ELASTOSIL M 4644 B, Производитель: Wacker Chemie AG, Германия
Подлокотники, опоры голени	Силиконовая резина C6-550. Производитель: Dow Corning Corporation, США
Сиденье, спинка, подголовник	Искусственная кожа PVC Leather. Производитель OMNOVA DECORATIVE PRODUCTS (THAILAND) CO.,LTD., Тайланд
Металлический каркас	Сталь 20 ГОСТ 1050-2013. Производитель: ПАО «Надеждинский металлургический завод», Россия
Ручки для ручного передвижения	Полиуретан BKFB-2219. Производитель Roscoe Medical Inc, США
Ремень безопасности (стропа)	Производитель: Changzhou Dongchen Vehicle Parts Co.,LTD, Китай Материал ткани: ткань из арамидных волокон. Материал корпуса замка и литой ручки ответной части: АБС-пластик, модель PA-737 (black)

1.5 Устройство и работа

1.5.1 Общее устройство кресла-коляски

Конструктивно кресло-коляска состоит из следующих основных частей, рисунок 4:

- подголовник;
- рукоятки (2 шт.);
- сиденье;
- подлокотник;
- пульт управления;
- опора под икры (2 шт.);
- подножка (2 шт.);
- пластиковый кожух (2 шт.);
- переднее колесо (2 шт.);
- ведущее колесо (2 шт.);
- гусеницы (4 шт.);

- ремень безопасности;
- электропривод (2 шт.), на рисунке 4 не показан;
- блок аккумуляторов (две аккумуляторные батареи) (на рисунке 4 не показан).

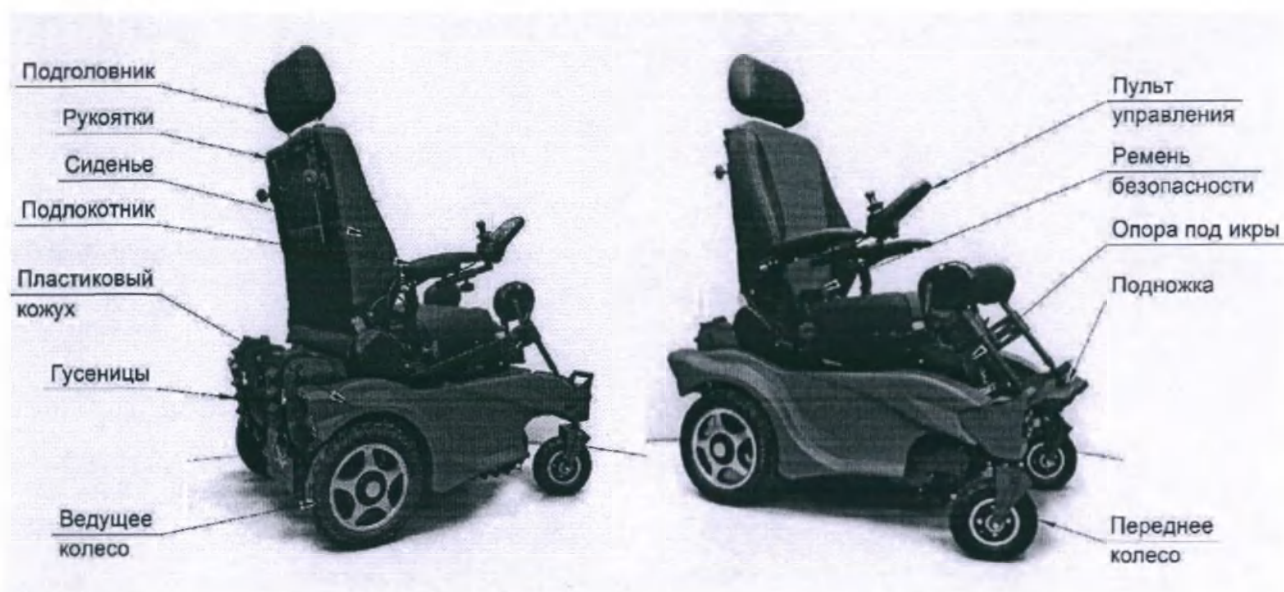


Рисунок 4 – Общий вид кресла-коляски

Главной особенностью кресла-коляски является наличие в его конструкции совместно с колесами гусеничной платформы. Колеса используются для передвижения по ровной поверхности, а гусеничная платформа необходима для преодоления лестниц, бордюров и других препятствий. В режиме колес гусеничная платформа скрыта и не создает помех для перемещения по ровной поверхности. Если есть необходимость преодолеть преграду, с помощью пульта управления активируется линейный привод, который выдвигает гусеничную платформу, приподнимая коляску. Далее гусеницы приводятся в движение с помощью электрических приводов через цепную передачу, что обеспечивает более высокий крутящий момент и меньшую скорость движения через преграду.

Сиденье пассажира установлено на подвижной платформе, его можно наклонить вперед или назад, выбрав удобное положение. При переходе кресла-коляски на гусеницы, управление положением сидения переходит в

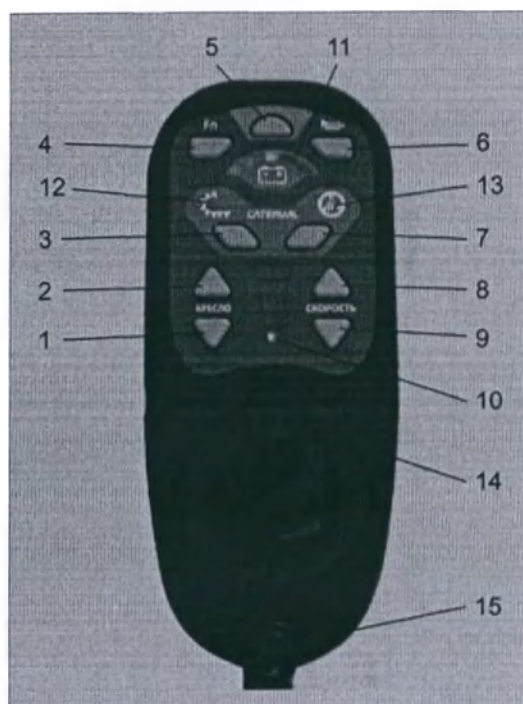
автоматический режим. Во время преодоления препятствия, электроника кресла-коляски следит за отклонением сиденья от горизонтальной плоскости, с помощью трехосевых датчиков положения, установленных на раме кресла-коляски и на подвижной платформе кресла. Как только сиденье отклонится от безопасного положения, электроника подает сигнал линейному приводу, который плавно доводит сиденье до горизонтального положения.

Электронная система состоит из двух модулей: пульта управления и вычислительного блока. Обмен данными между модулями организован проводной связью. Питание всей системы осуществляет блок аккумуляторов. Электроника контролирует уровень заряда аккумулятора и информирует пользователя в случае низкого уровня.

Два главных привода левый и правый вращают колеса или гусеницы, в зависимости от выбранного режима движения. Они выполнены в виде двигателей постоянного тока с червячным редуктором. Для безопасности главные привода оснащены электромагнитным тормозом, который автоматически активируется электронной системой управления в режиме остановки, при разрядке аккумуляторов или предельных углах наклона платформы коляски.

1.5.2 Пульт управления

Пульт управления (рисунок 5) используется для управления креслом-коляской (положение сиденья, изменение скорости, направления движения, переключение в разные режимы езды), а также для контроля за уровнем зарядки аккумуляторов. Состоит из клавиатуры, светодиодов джойстика. С помощью пульта включается и выключается питание всей системы кресла-коляски.



- | | |
|--|--|
| 1 Кнопка опускания кресла | 9 Кнопка понижения максимальной скорости |
| 2 Кнопка подъема кресла | 10 Индикатор скоростного режима |
| 3 Переключение в режим "На гусеницах" | 11 Индикатор уровня зарядки батареи |
| 4 Кнопка дополнительных функций Fn | 12 Индикатор режима "На гусеницах" |
| 5 Кнопка включения / выключения | 13 Индикатор режима "На колесах" |
| 6 Кнопка подачи звукового сигнала | 14 Джойстик |
| 7 Переключение в режим "На колесах" | 15 Кнопка аварийного отключения |
| 8 Кнопка повышения максимальной скорости | |

Рисунок 5 – Пульт управления креслом-коляской

1.5.2.1 Кнопки опускания и подъема кресла изменяют угол наклона сидения в режиме "На колесах".

1.5.2.2 Кнопки переключения режимов езды переключают коляску в режим "На гусеницах" или в режим "На колесах", в зависимости от текущего режима.

1.5.2.3 Кнопка дополнительных функций Fn обеспечивает дополнительные функции в сочетании с другими кнопками:

- Fn + Кнопка подачи звукового сигнала – отключает/включает звук нажатия клавиш;

- Fn + Кнопки повышения или понижения максимальной скорости - увеличивает или уменьшает отзывчивость джойстика. Таким образом, можно

выбрать более спокойный стиль движения коляски: с плавными поворотами, ускорением и плавным торможением; или более динамичный: с резкими поворотами, ускорением и резким торможением.

1.5.2.4 Кнопка включения / выключения используется для включения или отключения питания коляски.

1.5.2.5 Кнопка подачи звукового сигнала – звуковой сигнал будет работать до тех пор, пока кнопка будет зажата.

1.5.2.6 Кнопки повышения или понижения максимальной скорости – при нажатии на кнопки изменяется максимальная скорость инвалидной коляски.

1.5.2.7 Джойстик управляет направлением и скоростью движения кресла-коляски.

1.5.2.8 Индикатор уровня зарядки батареи – светодиоды показывают уровень заряда батареи.

1.5.2.9 Индикатор скорости движения – светодиоды показывают текущий выбранный уровень скорости.

1.5.2.10 Индикаторы режима езды – показывают, какой текущий режим активирован. Если тот или иной индикатор мигают, это означает что данный режим в процессе активации.

1.5.3 Аккумуляторные батареи

Кресло-коляска имеет две герметичных свинцово-кислотных аккумуляторных батареи, которые не требуют технического обслуживания. Технические характеристики аккумуляторной батареи приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Технические характеристики аккумуляторной батареи

Характеристика	Значение
Номинальная емкость, А·ч	33
Номинальное напряжение, В	12
Характеристики заряда и разряда: - циклический режим, В/эл - буферный режим, В/эл	от 2,35 до 2,4 от 2,25 до 2,3
Количество полных циклов разрядки/зарядки до потери емкости до 40%	не менее 300
Количество ячеек	6
Вес, кг	11,5
Размеры (ДхШхВ), мм	195х130х168
Температура работы	-20 до 60 °С
Температура зарядки	-10 до 60 °С
Температура хранения	-20 до 60 °С
Саморазряд за месяц	3% емкости при 20 °С

Габаритные размеры аккумуляторной батареи показаны на рисунке 6.

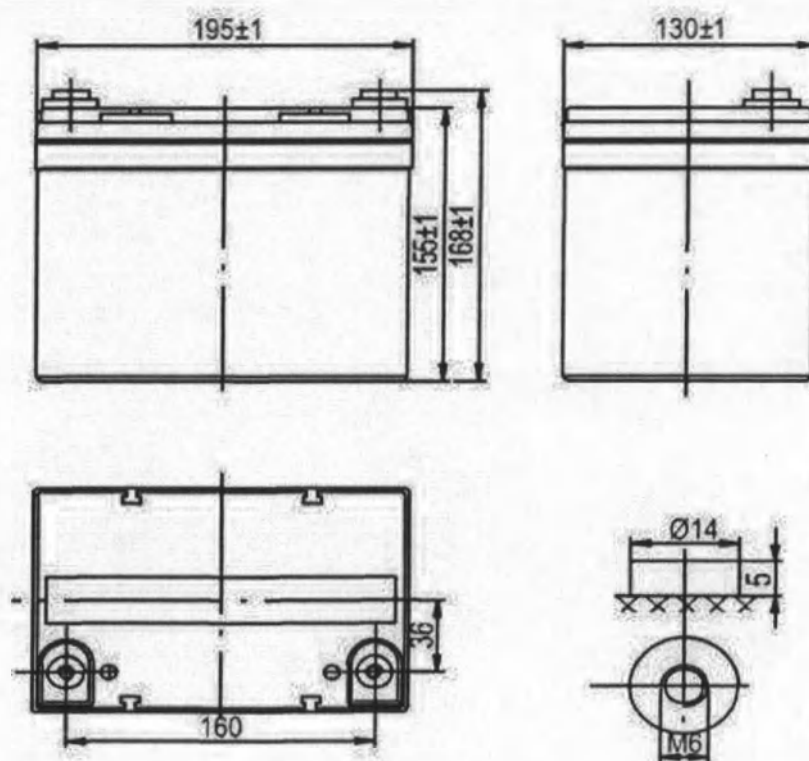


Рисунок 6 – Габаритные размеры аккумуляторной батареи

ЗАПРЕЩАЕТСЯ: Использование зарядного устройства при температуре окружающей среды более 40°C.

ВНИМАНИЕ! В случае перегрева зарядного устройства (температура поверхности более 70°C), искрения, загорания и т.п. следует немедленно прекратить заряд аккумуляторов и отключить зарядное устройство от источника электропитания.

1.5.5 Элементы безопасности

Кресло-коляска имеет элементы безопасности (таблица 4), предназначенные для обеспечения безопасной эксплуатации, хранения и транспортирования изделия.

Таблица 4 – Элементы безопасности

Функция безопасности	Описание
Кнопка аварийного отключения	При активации размыкает электропитание, что приводит к блокировке главных приводов и остановке кресла-коляски
Электромагнитный тормоз главных приводов	Срабатывает при отсутствии питания на главные приводы. Обеспечивает надежную стоянку кресла-коляски
Автомат 63А	Защищает от короткого замыкания или перегрузки системы
Индикатор батареи	Отслеживание уровня заряда аккумуляторной батареи
Экстренная остановка в случае сбоя пульта управления	Автоматическая остановка кресла-коляски при отключении пульта управления или в случае его поломки
Контроль нагрузки приводов	Если главные приводы перегружены, кресло-коляска автоматически остановится
Отслеживание электрических контактов	В случае обрыва или отсоединения кабелей, кресло-коляска остановится автоматически
Контроль положения коляски относительно горизонта	Система отслеживает положение наклона кресла-коляски. В случае если угол слишком большой, скорость кресла-коляски снижается или она останавливается полностью
Остановка линейных приводов	В конструкции линейных приводов предусмотрены концевые выключатели. При достижении максимального хода, они отключаются автоматически
Система самодиагностики	Система проверяет все компоненты кресла-коляски. В случае если какой-то компонент не работает, на пульте будут мигать индикаторы (см. «Список неисправностей»)
Ремень безопасности	Предотвращает выпадение пользователя из кресла-коляски

1.6 Средства измерения, инструмент и принадлежности

В составе кресла-коляски отсутствуют средства измерения, инструменты и принадлежности.

1.7 Маркировка и пломбирование

1.7.1 На кресле-коляске расположена табличка со следующей информацией:

- торговая марка предприятия-изготовителя или его полное наименование;**

- адрес изготовителя;**

- наименование и обозначение изделия;**

- номер изделия по системе предприятия-изготовителя;**

- год выпуска изделия (или две его последние цифры);**

- ограничения при езде;**

- максимальная масса пользователя;**

- символы класса и типа защиты по электробезопасности по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010;**

- масса изделия;**

- обозначение технических условий на изделие;**

- надпись: «Сделано в России».**

Надписи приведены на русском языке.

Внешний вид таблички показан на рисунке 8.

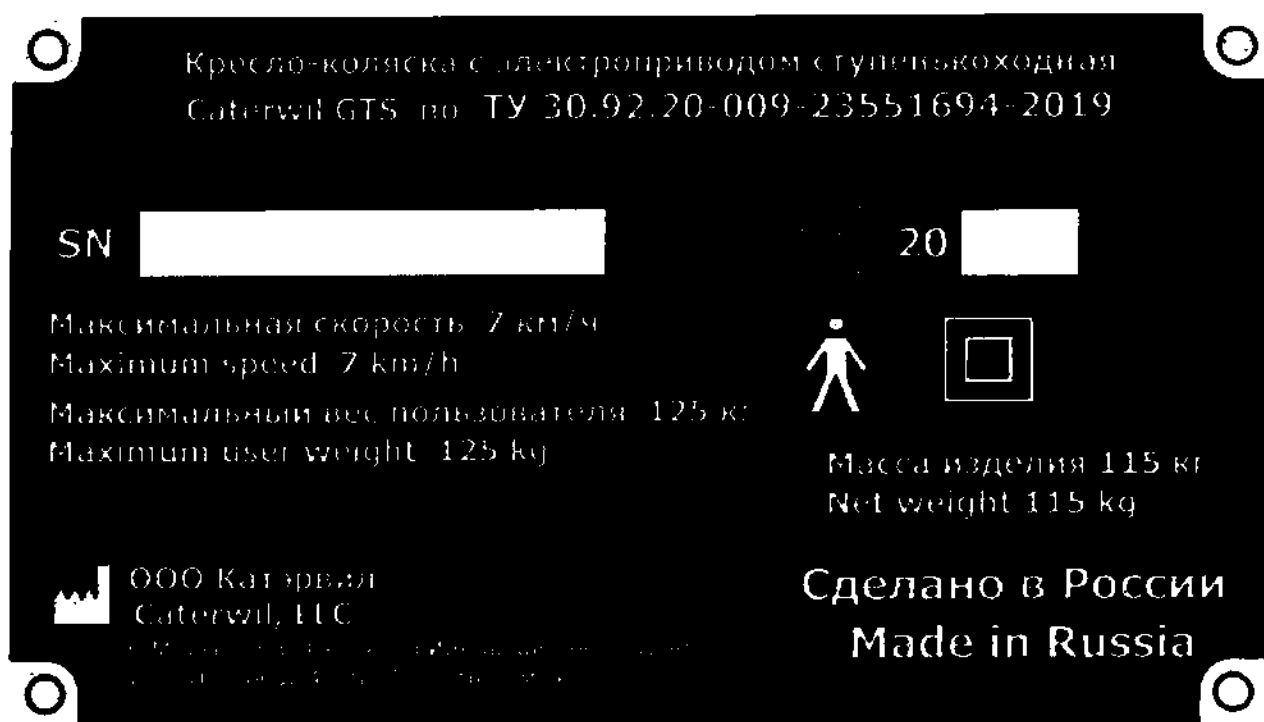


Рисунок 8 – Табличка с маркировкой

1.7.2 На шинах колес кресла-коляски нанесена маркировка их размера.

1.7.3 Маркировка упаковки кресла-коляски содержит следующую информацию:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- обозначение технических условий на изделие;
- номер изделия по системе предприятия-изготовителя;
- дату упаковывания;
- надпись: «Сделано в России»;
- манипуляционные знаки: «Беречь от влаги», «Хрупкое! Осторожно», «Штабелировать запрещается».

1.7.4 Транспортная маркировка наносится на транспортную упаковку по трафарету или штемпелеванием чёрной водостойкой краской и содержит следующую информацию:

- манипуляционные знаки: «Верх», «Беречь от влаги», «Хрупкое! Осторожно», «Штабелировать запрещается»;

- надпись: «Условия хранения 1 по ГОСТ 15150»;
- наименование грузополучателя и пункта назначения;
- габаритные размеры грузового места в сантиметрах (длина, ширина и высота);
- масса брутто;
- масса нетто;
- страна-изготовитель (РФ);
- наименование пункта отправления;
- наименование грузоотправителя.

1.7.5 Маркировка и информация должны быть представлены на русском языке или государственном языке государства – члена Таможенного союза, на территории которого данное изделие реализуется потребителю.

1.7.6 Символы, применяющиеся при маркировке изделия, приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Символы применяемые при маркировке изделия

Символ	Наименование	Описание символа
	Изготовитель	Указывает изготовителя медицинского изделия, как это определено в Директивах Европейского сообщества 90/385/ЕЕС, 93/42/ЕЕС и 98/79/ЕС
	Дата изготовления	Указывает дату, когда было изготовлено медицинское изделие
	Серийный номер	Указывает серийный номер, которым изготовитель идентифицировал конкретное изделие
	Изделие КЛАССА II	Защита по электробезопасности класс II по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010
	РАБОЧАЯ ЧАСТЬ ТИПА В	Защита по электробезопасности, рабочая часть типа В по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010
	Обратитесь к инструкции по применению	Указывает на необходимость для пользователя ознакомиться с инструкцией по применению
	Хрупкое. Обращаться осторожно	Указывает, что изделие может быть сломано или повреждено, если с ним не обращаться осторожно
	Беречь от влаги	Указывает, что изделие необходимо защищать от влаги

Символ	Наименование	Описание символа
	Верх	Указывает правильное вертикальное положение груза
	Штабелировать запрещается	Не допускается штабелировать груз

1.7.7 Заводская пломба ставится на блок электроники (под листом рамы), с целью предотвращения несанкционированного доступа в блок, но сохраняя возможность его замены в ремонтных центрах и исключая возможность ее случайного повреждения.

1.8 Упаковка

1.8.1 Кресло-коляска, упакованная в пакет из полиэтиленовой пленки, помещается в ящик из листовых древесных материалов и предохраняется от перемещений с помощью амортизационных прокладок.

В этот же ящик помещаются эксплуатационная документация и зарядное устройство, уложенные в пакет из полиэтиленовой пленки с застежкой Зип-Лок (Zip-Lock) и упаковочный лист.

Габаритные размеры ящика: 1000x800x1200 мм.

1.8.2 На ящик наклеивается ярлык с соответствующей маркировкой и наносится транспортная маркировка.

1.9 Информация о встроенном программном обеспечении

Наименования программного обеспечения: Brd_software

Версия программного обеспечения: 18.15

Дата выпуска: 12.12.19.

Класс безопасности встроенного программного обеспечения – А по ГОСТ Р МЭК 62304.

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

2.1.1 Транспортирование и хранение кресла-коляски должно осуществляться согласно разделам 6 и 7 настоящего руководства по эксплуатации.

После транспортирования в условиях отрицательных температур кресло-коляска в транспортной таре должна быть выдержана при нормальных климатических условиях не менее 24 часов.

2.1.2 Условия эксплуатации кресла-коляски должны соответствовать следующим:

- температура от минус 40 до плюс 40°C, с ограничением времени пребывания в помещениях или на открытом воздухе с температурой ниже минус 15°C не более 30 минут;

- относительная влажность до 70% при плюс 15°C, допускается кратковременное повышение влажности до 98% при плюс 25°C;

- давление от 700 до 1060 гПа.

2.1.3 Внешние электрические и магнитные поля должны находиться в заданных стандартами пределах, не влияющих на работу кресла-коляски (по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 и ГОСТ Р ИСО 7176-21-2015).

2.1.4 При нарушении условий транспортирования и хранения кресла-коляски следует провести его проверку путем опробования.

2.1.5 Электрическое питание кресла-коляски должно осуществляться только от аккумуляторных батарей, рекомендованных изготовителем. Параметры аккумуляторных батарей приведены в п. 1.5.4 настоящего руководства по эксплуатации.

2.1.6 Заряд аккумуляторных батарей должен осуществляться только при помощи зарядного устройства, которое входит в комплект поставки кресла-

коляски. Описание зарядного устройства приведено в п. 1.5.5 настоящего руководства по эксплуатации.

2.1.7 ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключение зарядного устройства к источникам электропитания с напряжением, отличным от (220 ± 22) В.

2.1.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация кресла-коляски в условиях попадания атмосферных осадков, конденсации влаги, воздействия солевого тумана и озона, во взрывоопасной среде, в среде с токопроводящей пылью, агрессивными газами и парами, и других условиях, не обеспечивающих надлежащую защиту от неблагоприятных воздействий.

2.1.9 ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация кресла-коляски во взрывоопасной среде.

2.1.10 ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование кресла-коляски не по назначению.

2.1.11 ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельный ремонт кресла-коляски.

2.1.12 ЗАПРЕЩАЕТСЯ внесение изменений в конструкцию кресла-коляски.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

ВНИМАНИЕ! Использование кресла-коляски должно проводиться строго в соответствии с указаниями, содержащимися в руководстве по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Антропометрические параметры пользователя должны соответствовать размерам кресла-коляски.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование кресла-коляски пользователями массой менее 50 кг и более 125 кг.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать кресло-коляску пользователям, неспособным принимать сидячее положение.

2.2.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия

2.2.2.1 Кресло-коляска поставляется в собранном виде с полностью заряженными аккумуляторными батареями, готовая к использованию.

2.2.2.2 При получении кресла-коляски необходимо проконтролировать целостность упаковки. При нарушении целостности упаковки кресла-коляски следует, не открывая, ее обратиться к изготовителю.

2.2.2.3 После вскрытия упаковки следует проверить комплектность поставки кресла-коляски. Комплектность должна соответствовать приведенной в п. 1.4.1 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.2.4 После извлечения кресла-коляски из упаковки следует внимательно осмотреть изделие и проверить наличие его основных частей согласно п. 1.5.1 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.2.5 Далее следует проверить наличие таблички с маркировкой по п. 1.7.1 настоящего руководства по эксплуатации. Табличка должна находиться на раме корпуса аккумуляторного отсека.

2.2.2.6 Необходимо проверить внешний вид кресла-коляски. На внешних поверхностях кресла-коляски должно отсутствовать загрязнение.

На сиденье и на подголовнике недопустимо наличие дыр, потертостей, расхождение швов.

Пластиковые кожухи, пульт управления и прочие пластиковые части кресла-коляски не должны иметь трещин, сколов, задиров и расслоений пластика.

Металлические части кресла коляски должны иметь равномерный окрас, недопустимо наличие ржавчины, искривления или скручивания прямых частей конструкции (см. рисунок 4).

2.2.2.7 Следует проверить целостность гусениц и оценить степень накаченности шин. В случае сомнений необходимо проконтролировать давление в шинах с помощью манометра. Давление должно составлять:

- передние колеса – 250 кПа;
- задние колеса – 275 кПа.

При необходимости подкачайте шины с помощью соответствующего насоса.

2.2.2.8 Не включая кресло-коляску проверьте свободный ход джойстика на пульте управления. Далее, согласно указаниям, п. 2.3.3 настоящего руководства по эксплуатации, включите кресло-коляску и оцените заряд аккумулятора. В случае разряда аккумулятора, следует зарядить его, согласно указаниям, п. 2.3.14 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.3 Правила и порядок осмотра площадки для тренировочного заезда

2.2.3.1 Перед проведением тренировочного заезда необходимо убедиться, что площадка ровная с хорошим обзором и твердым покрытием.

2.2.3.2 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается применение кресла-коляски внутри помещений при:

- а) ширине углового коридора менее 1300 мм;
- б) глубине дверного проёма менее 1500 мм;
- в) ширине коридора для бокового прохода менее 1200 мм.

2.2.3.3 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не допускается применение кресла-коляски для преодоления лестниц при:

- а) ширине прямой лестницы менее 700 мм;
- б) длине лестничной площадки менее 1300 мм;
- в) ширине U-образной лестницы менее 1300 мм;
- г) наклоне лестницы более 35°;
- д) высоте ступеней более 180 мм;
- е) ширине ступеней более 240 мм;

ж) радиусе скругления ступеней более 10 мм;

и) наклоне лестничных площадок более $\pm 3^\circ$.

2.2.3.4 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски для преодоления бордюров (порогов):

а) при движении на колесной платформе: на подъем – более 45 мм, на спуск – более 65 мм.

б) при движении на гусеничной платформе: при движении назад – более 80 мм, при движении вперед – более 60 мм.

2.2.3.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ преодолевать подъемы и спуски с углом наклона более 15° .

2.2.4 Необходимые регулировки перед первым запуском

2.2.4.1 Перед первым запуском кресла-коляски необходимо усадить пользователя в кресло-коляску и выполнить регулировку положения подножек, подлокотника и пульта управления.

2.2.4.2 Регулировка длины подножки:

- ослабьте винт на нижнем торце трубки подставки для ног, используя ключ гаечный 9 мм (см. рисунок 9);

- переместите подножку вверх или вниз, выбрав необходимую длину для конкретного пользователя;

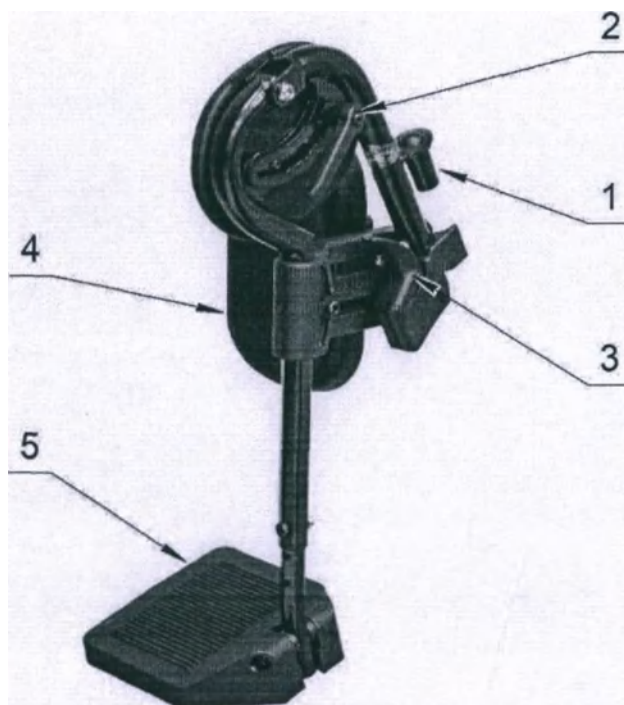
- затяните винт.

2.2.4.3 Регулировка угла подножки:

- ослабьте фиксатор подножки (см. рисунок 9);

- выберите необходимый угол подножки;

- затяните фиксатор положения.

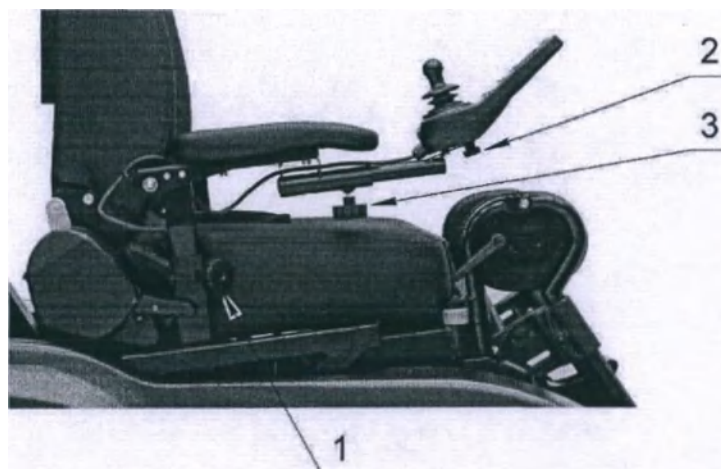


- | | | |
|----------------|---------------------------------|-----------|
| 1 Штифт | 2 Фиксатор | 3 Защелка |
| 4 Опора голени | 5 Подставка для ноги (подножка) | |

Рисунок 9 – Подножка кресла-коляски

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается вставать на подножки!

2.2.4.4 Для регулирования положения пульта к длине руки пользователя, ослабьте винт регулировки 3 (см. рисунок 10). Сдвиньте панель управления назад или вперед.



- | | |
|--|--|
| 1 Винт регулировки высоты подлокотника | 3 Винт регулировки длины вылета пульта |
| 2 Винт фиксации пульта управления | |

Рисунок 10 – Подлокотник коляски

Для того, чтобы позволить пользователю кресла-коляски подъехать ближе к объекту или ближе к краю стола, пульт можно сдвинуть назад или вперед. Так как держатель пульта закреплен на шарнирах, то под действием небольшого усилия он может двигаться вперед или назад, рисунок 11.



Рисунок 11 – Держатель пульта управления коляски

2.2.4.5 Чтобы отрегулировать высоту подлокотника к длине руки пользователя, необходимо ослабить винт регулировки высоты 1 (рисунок 10). Теперь можно двигать подлокотник вверх и вниз, выбирая необходимую высоту.

2.2.5 Тренировочный заезд

2.2.5.1 Тренировочный заезд должен проводиться под контролем сопровождающего лица.

2.2.5.2 Пользователь усаживается в кресло-коляску самостоятельно или с помощью сопровождающего лица, см. п. 2.3.4 настоящего руководства по эксплуатации.

2.2.5.3 Начинать движение необходимо с минимальной скоростью, постепенно увеличивая ее.

2.2.5.4 Следует отработать движение вперед, назад и повороты направо и налево.

2.2.5.5 Способы управления коляской при тренировочном заезде аналогичны изложенным в п. 2.3 настоящего руководства по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! В случае отказа тормозов следует немедленно прекратить использовать кресло-коляску.

ВНИМАНИЕ! Следует незамедлительно связаться с изготовителем кресла-коляски в следующих случаях:

- неравномерное усилие торможения колес кресла-коляски, приводящее к возникновению заноса;
- отклонение кресла-коляски от заданной траектории во время движения (смещение в какую-либо сторону).

2.3 Использование изделия

2.3.1 Общие меры безопасности

ВНИМАНИЕ! Использование кресла-коляски должно проводиться строго в соответствии с указаниями, содержащимися в руководстве по эксплуатации.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельное использование кресла-коляски пользователем, находящемся под воздействием седативных и других препаратов, увеличивающих время реакции, а также в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или под воздействием психотропных средств.

ВНИМАНИЕ! Антропометрические параметры пользователя должны соответствовать размерам кресла-коляски.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование кресла-коляски пользователями массой менее 50 кг и более 125 кг.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать кресло-коляску пользователям, неспособным принимать сидячее положение.

ВНИМАНИЕ! При использовании кресла-коляски вне жилых помещений без сопровождающего рекомендуется иметь при себе средство мобильной связи.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ применение кресла-коляски в общественном транспорте.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозка пользователя в кресле-коляске в автомобильном, железнодорожном, водном и воздушном транспорте.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ выезжать на кресло-коляске на проезжую часть, за исключением оборудованных пешеходных переходов. При пользовании пешеходными переходами следует соблюдать правила дорожного движения.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вставать на подножки.

ВНИМАНИЕ! Перед началом движения в кресле-коляске необходимо застегнуть ремень безопасности.

ВНИМАНИЕ! Перед посадкой и высадкой убедитесь, что кресло-коляска стоит на тормозе – привод присоединен к ведущим колесам.

ВНИМАНИЕ! Перед каждым выездом на улице контролируйте полный заряд батареи.

ВНИМАНИЕ! Перед началом движения в кресле-коляске следует убедиться, что в спицы колес не попали посторонние предметы.

ВНИМАНИЕ! СПУСК по ступенькам (лестницы) осуществляется только на гусеничном ходу передом. ПОДЪЁМ осуществляется только на гусеничном ходу задом.

ВНИМАНИЕ! При движении по лестнице следует сидеть ровно, откинувшись на спинку сиденья. Не следует наклонять своё тело в стороны и вперёд, это может привести к перекосу движения коляски, проскальзыванию гусениц, нарушению работы коляски или падению.

ВНИМАНИЕ! В гусеничном режиме следует избегать разворотов на месте на поверхностях с высоким трением, таких как асфальт или бетон. Это может привести к повреждению гусениц, цепей или перегрузке двигателей. В таких случаях необходимо использовать для разворотов колесный режим.

ВНИМАНИЕ! Перед первым использованием необходимо провести тренировочный заезд с отработкой основных маневров, согласно руководству по эксплуатации. Тренировочный заезд должен проводиться в присутствии сопровождающего лица.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски на дорожном покрытии отличном от твердого дорожного или грунтового покрытия.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается наличие на дорожном покрытии слоя рыхлого снега – более 3 см, песка – более 3 см, жидкой грязи – более 3 см; воды – более 3 см.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается эксплуатация кресла-коляски на скользком покрытии и на льду.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски для купания в водоемах или пересечения водных преград.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски в дождливую или сырую погоду.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применения кресла-коляски в темное время суток на неосвещенной местности без дополнительных средств освещения и дополнительных средств безопасности (фонари достаточной мощности, светоотражатели).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски внутри помещений при:

- а) ширине углового коридора менее 1300 мм;
- б) глубине дверного проёма менее 1500 мм;
- в) ширине коридора для бокового прохода менее 1200 мм.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски для преодоления лестниц при:

- а) ширине прямой лестницы менее 700 мм;
- б) длине лестничной площадки менее 1300 мм;
- в) ширине U-образной лестницы менее 1300 мм;
- г) наклоне лестницы более 35°;
- д) высоте ступеней более 180 мм;
- е) ширине ступеней более 240 мм;
- ж) радиусе скругления ступеней более 10 мм;
- и) наклоне лестничных площадок более $\pm 3^\circ$.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски для преодоления бордюров (порогов):

- а) при движении на колесной платформе: на подъем – более 45 мм, на спуск – более 65 мм;
- б) при движении на гусеничной платформе: при движении назад – более 80 мм, при движении вперед – более 60 мм.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ преодолевать подъемы и спуски с углом наклона более 15°.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать кресло-коляску для транспортировки более чем одного человека.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ раскачивать кресло-коляску и прикасаться руками к движущимся частям кресла-коляски во время движения (например, к колесам).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ тянуться в различные стороны и за спинку кресла-коляски во время движения.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозка пользователем, находящимся в кресле-коляске, крупногабаритных предметов, предметов, могущих создавать помехи при управлении креслом-коляской, а также домашних животных.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если при нахождении в кресле-коляске пользователю необходимо достать какой-либо предмет следует:

- а) подъехать к предмету на расстояние не более вытянутой руки;

б) остановить кресло-коляску и убедиться, что оно стоит на тормозе;
в) при необходимости поднимания предмета с пола необходимо подъехать к нему так, чтобы наклоняться к предмету следовало не вперед, а вбок (в районе переднего колеса).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ тянуться за предметом через спинку кресла-коляски.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При открывании дверей во время движения на кресле-коляске следует избегать резких движений.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ вешать на спинку кресла-коляски рюкзаки или сумки весом более 5 кг.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ какое-либо использование кресла-коляски детьми.

ВНИМАНИЕ! При пересадке с кресла-коляски на другое сиденье необходимо подъехать к нему как можно ближе.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При управлении креслом-коляской следует избегать резких маневров и движения на максимальной скорости. Необходимо помнить, что тормозной путь может составлять до 2 м.

ВНИМАНИЕ! Для заряда аккумуляторных батарей следует использовать зарядное устройство, рекомендованное изготовителем (входит в комплект поставки).

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование аккумуляторных батарей, отличных от рекомендованных изготовителем.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ проводить самостоятельный ремонт кресла-коляски.

ВНИМАНИЕ! Следует проводить регулярные осмотр и обслуживание кресла-коляски, согласно указанию руководства по эксплуатации.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При чистке кресла-коляски не следует:

- а) использовать агрессивные моющие средства, растворители или жесткие щетки;
- б) использовать струю воды;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование легковоспламеняющихся жидкостей и курение при нахождении в кресле-коляске, это может привести к возгоранию.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ОТНОШЕНИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Кресло-коляска прошла проверку на электромагнитную совместимость согласно ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 и ГОСТ Р ИСО 7176-21-2015. Однако с целью обеспечения безопасности пользователя и во избежание нарушения функционирования электрооборудования при воздействии электромагнитных полей, исходящих от источников телевизионного и радиосигнала, а также устройств радиосвязи, требуется соблюдать следующие меры безопасности:

- не работать при включенном кресле-коляски с мощными источниками радиосигналов;

- при неуправляемом движении кресла-коляски (самопроизвольное трогание, отсутствие торможения или реакции на команды пульта) следует немедленно выключить кресло-коляску (см. п. 2.3.3.2 настоящего руководства по эксплуатации) и сообщить о произошедшем изготовителю.

2.3.2 Меры безопасности при использовании кресла-коляски с помощью сопровождающего лица

ВНИМАНИЕ! Сопровождающее лицо должно быть способно к управлению креслом-коляской как в физическом, так и в умственном отношении.

ВНИМАНИЕ! Перед посадкой человека в кресло-коляску следует проверить ее подножки, затем произвести посадку человека и установить его ноги на подножки.

ВНИМАНИЕ! После посадки человека следует проконтролировать его положение, застегнуть ремень безопасности и убедиться, что в колеса не попали посторонние предметы.

ВНИМАНИЕ! Следует информировать пользователя о предстоящих маневрах.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не следует срезать углы, а также провозить кресло-коляску рядом с преградами – имеется риск травмирования пользователя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ наклонять кресло-коляску вперед.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать или спускать по лестнице кресло-коляску с приводом, отсоединенным от ведущих колес, при наличии в ней пассажира.

ВНИМАНИЕ! При перемещении кресла-коляски с приводом, отсоединенным от ведущих колес для преодоления бордюра (порога), следует наклонить кресло-коляску назад (не сильно), перенести на бордюр передние колеса, убедиться в их устойчивом положении и перенести задние колеса. При спуске с бордюра необходимо соблюдать обратную последовательность действий.

ВНИМАНИЕ! При отсоединении привода от ведущих колес, тормоза дезактивированы. Сопровождающему следует перемещать кресло-коляску под уклон крайне осторожно.

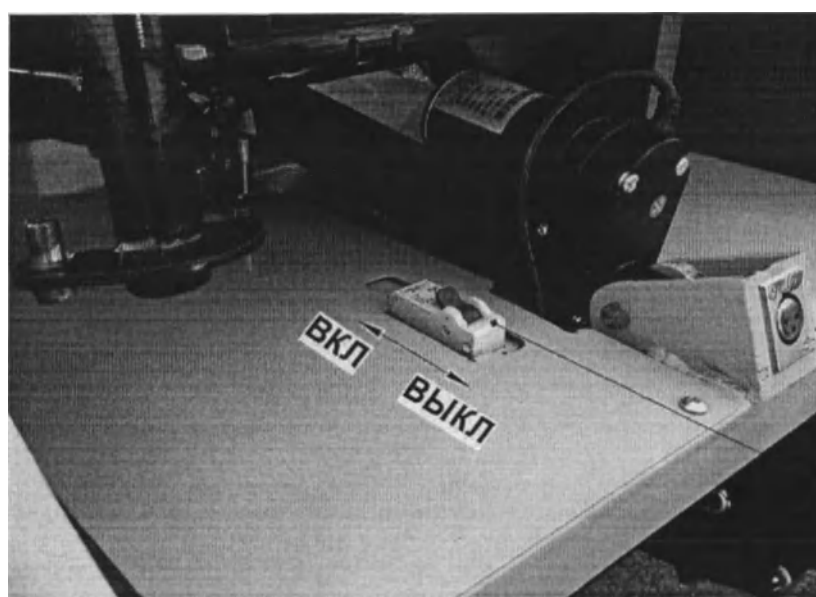
ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять на уклоне или перед ним кресло-коляску с приводом, отсоединенным от ведущих колес.

ВНИМАНИЕ! После окончания перемещения кресла-коляски с приводом, отсоединенным от ведущих колес, следует подключить привод.

2.3.3 Включение и выключение кресла-коляски

2.3.3.1 Включение кресла коляски

Включить тумблер питания, расположенный на металлическом кожухе с правой стороны коляски (см. рисунок 12). Тумблер является защитным автоматом цепей электропитания и может отключаться при коротком замыкании и резком изменении напряжения в цепи. Для включения коляски необходимо перевести тумблер в рабочее положение.



Тумблер

Рисунок 12 – Тумблер включения/выключения

Убедитесь, что кнопка аварийного отключения на пульте управления нажата. Если это не так - нажмите на нее, чтобы активировать управление коляской.



Нажмите кнопку включения/выключения на пульте управления. Спустя 1-2 секунды кресло-коляска готова к использованию.



ВНИМАНИЕ! Подробно описание пульта управления приведено в п. 1.5.2 настоящего руководства по эксплуатации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед включением убедитесь, что остальные кнопки не нажаты. В противном случае кресло-коляска автоматически выключится.

Кресло-коляска после запуска находится в безопасном режиме, пока не выбран режим движения.

Для того чтобы начать выполнение других команд, нажмите необходимую кнопку на пульте управления с выбранным режимом движения.

2.3.3.2 Выключение кресла-коляски

Для выключения электропитания кресла-коляски при длительных остановках нажмите на кнопку включения/выключения на пульте управления. После пользования креслом-коляской, для постановки ее на «отстой» переведите тумблер включения электропитания в положение «выключено» (см. рисунок 12).



2.3.4 Посадка и высадка из кресла-коляски

ВНИМАНИЕ! Перед посадкой человека в кресло-коляску следует проверить ее подножки.

ВНИМАНИЕ! Если физической силы недостаточно для самостоятельной посадки/высадки из кресла-коляски необходимо воспользоваться помощью сопровождающего.

ВНИМАНИЕ! Перед посадкой и высадкой убедитесь, что кресло-коляска стоит на тормозе – привод присоединен к ведущим колесам.

2.3.4.1 Посадка в кресло-коляску:

- установить кресло-коляску как можно ближе с пользователем. В том случае, если пользователь не может это сделать самостоятельно необходимо воспользоваться помощью сопровождающего лица;
- выключить кресло-коляску нажав на кнопку включения/выключения на пульте управления (см. п. 2.3.3.2 настоящего руководства по эксплуатации);
- соблюдая необходимую предосторожность пересест в кресло-коляску.

2.3.4.2 Посадка в кресло-коляску с помощью сопровождающего лица:

- установить кресло-коляску как можно ближе с пользователем;
- выключить кресло-коляску нажав на кнопку включения/выключения на пульте управления (см. п. 2.3.3.2 2 настоящего руководства по эксплуатации);
- усадить пользователя на сиденье кресла-коляски, а затем перенести ноги пользователя и установить их на подножки.

ВНИМАНИЕ! После посадки человека, следует проконтролировать его положение, застегнуть ремень безопасности и убедиться, что в колеса не попали посторонние предметы.

2.3.4.3 Высадка из кресла-коляски:

- установить кресло-коляску как можно ближе с сиденьем, на которое необходимо пересест;
- выключить кресло-коляску нажав на кнопку включения/выключения на пульте управления (см. п. 2.3.3.2 2 настоящего руководства по эксплуатации);
- соблюдая необходимую предосторожность пересест на сиденье.

2.3.4.4 Высадка из кресла-коляски с помощью сопровождающего лица:

- установить кресло-коляску как можно ближе с сиденьем, на которое необходимо пересадить пользователя;

- выключить кресло-коляску нажав на кнопку включения/выключения на пульте управления (см. п. 2.3.3.2 2 настоящего руководства по эксплуатации);
- усадить пользователя на сиденье, затем перенести ноги пользователя.

2.3.5 Использование ремня безопасности

ВНИМАНИЕ! Перед началом движения в кресле-коляске необходимо застегнуть ремень безопасности.

Чтобы застегнуть ремень безопасности, вставьте две половинки пряжки друг в друга до щелчка (рисунок 13). Затем убедитесь, что ремень заблокирован, потянув за его части. Ремень безопасности не должен быть слишком сильно затянут на пользователе. Чтобы отстегнуть ремень, нажмите на красную кнопку фиксатора.

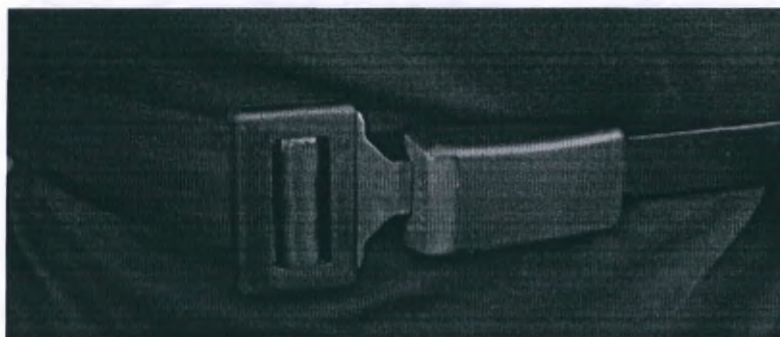


Рисунок 13 – Ремень безопасности

2.3.6 Необходимые действия перед началом движения

2.3.6.1 Следует проверить целостность гусениц и оценить степень накаченности шин. В случае сомнений необходимо проконтролировать давление в шинах с помощью манометра. Давление должно составлять:

- передние колеса – 250 кПа;
- задние колеса – 275 кПа.

При необходимости подкачайте шины с помощью соответствующего насоса.

2.3.6.2 Не включая кресло-коляску проверьте свободный ход джойстика на пульте управления. Далее, включив кресло-коляску нажатием на кнопку включения/выключения на пульте управления оцените заряд аккумулятора на индикаторе.



ВНИМАНИЕ! Перед каждым выездом на улицу контролируйте полный заряд батареи.

ВНИМАНИЕ! Перед началом движения в кресле-коляске следует убедиться, что в спицы колес не попали посторонние предметы.

2.3.7 Режим движения «На колесах»

2.3.7.1 Переход в режим движения «На колесах»

На пульте управления нажмите кнопку включения режима движения на колесах. Должен загореться индикатор режима «На колесах».



2.3.7.2 Движение на ровной поверхности

Плавным движением начните наклонять джойстик (рисунок 14) в нужном направлении движения. Коляска начнет двигаться со скоростью, соответствующей углу наклона джойстика.



Рисунок 14 – Работа с джойстиком

Уменьшением угла наклона джойстика снижайте скорость движения перед неровностями.

Направление движения коляски изменяется боковыми наклонами джойстика.

ВНИМАНИЕ! При движении в кресло-коляски следует строго следовать выбранной траектории, предсказуемой для других участников движения. **ОПАСНО ПЕРЕМЕЩАТЬСЯ ЗИГЗАГАМИ!**

ЗАПРЕЩАЕТСЯ преодолевать подъемы и спуски с углом наклона более 15°!

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При движении по наклонной поверхности вниз следует:

- двигаться со скоростью не более 2/3 от максимально возможной;
- избегать резких маневров, разворотов, ускорения или торможения.

ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется покидать кресло-коляску на наклонной поверхности.

ВНИМАНИЕ! Пренебрежение техникой безопасности может привести к опрокидыванию кресла-коляски и к травмам пользователя!

2.3.7.3 Остановка и торможение

Для того чтобы остановить коляску, необходимо отпустить джойстик.

Аварийное торможение осуществляется нажатием на кнопку «Аварийное отключение».



Максимальный тормозной путь при максимальной скорости движения на горизонтальной плоскости вперед (остановка рабочими тормозами):

- при нормальном режиме – 2000 мм;
- при реверсе – 1500 мм;
- при аварийном режиме – 1500 мм.

2.3.7.4 Выбор максимальной скорости

Выбор максимальной скорости осуществляется нажатиями на клавиши «Повышение максимальной скорости» и «Понижение максимальной скорости». Уровень максимальной скорости от наибольшего значения показывается на индикаторе скоростного режима. Наибольшее значение максимальной скорости при движении кресла-коляски по прямой:



- передний ход – 7 км/ч;
- задний ход – 5 км/ч.

ВНИМАНИЕ! При установке максимальной скорости следует учитывать особенности местности, физическое состояние пользователя и скорость его реакций.

2.3.7.5 Преодоление препятствий (порогов)

ЗАПРЕЩАЕТСЯ преодоление препятствий при положении кресла-коляски «по диагонали»! Это может привести к опрокидыванию кресла-коляски!

ВНИМАНИЕ! При приближении к препятствию следует привести спинку сиденья в вертикальное положение.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски для преодоления бордюров (порогов) на колесной платформе:

- на подъем – более 45 мм;
- на спуск – более 65 мм.

В том случае, если высота порога не превышает 80 мм его можно преодолеть на гусеничной платформе (см. п. 2.3.8 настоящего руководства по эксплуатации).

ВНИМАНИЕ! Если возможность преодоления препятствия вызывает сомнения, поищите пути объезда. Не подвергайте свое здоровье опасности!

Порядок подъема на порог:

- медленно подъехать к порогу, сориентировать кресло-коляску перпендикулярно препятствию;
- остановить кресло-коляску за (40 ± 10) см перед препятствием и проверить положение передних колес. Они должны двигаться строго перпендикулярно препятствию;
- начать движение с минимальной скоростью.

ВНИМАНИЕ! Не следует увеличивать скорость до преодоления препятствия!

Порядок спуска с порога:

- медленно подъехать к порогу, сориентировать кресло-коляску перпендикулярно препятствию;

- перед препятствием проверить положение передних колес. Они должны двигаться строго перпендикулярно препятствию;
- двигаться с минимальной скоростью.

2.3.8 Режим движения «На гусеницах»

ВНИМАНИЕ! Режим «На гусеницах» применяется исключительно для преодоления лестниц или одиночных препятствий.

Допустимые для преодоления лестницы должны соответствовать следующим требованиям:

- ширина прямой лестницы не менее 700 мм;
- длина лестничной площадки не менее 1300 мм;
- ширина U-образной лестницы не менее 1300 мм;
- наклон лестницы не более 35°;
- высота ступеней не более 180 мм;
- ширина ступеней не более 240 мм;
- радиус скругления ступеней не более 10 мм;
- наклон лестничных площадок не более $\pm 3^\circ$.

Допустимые для преодоления одиночные препятствия должны соответствовать следующим требованиям:

- при движении назад – не более 80 мм;
- при движении вперед – не более 60 мм.

ВНИМАНИЕ! Если возможность преодоления лестницы или препятствия вызывает сомнения, поищите пути объезда или воспользуйтесь помощью сопровождающего или окружающих лиц. Не подвергайте свое здоровье опасности!

ВНИМАНИЕ! При движении по лестнице нужно сидеть ровно, откинувшись на спинку сиденья. Не следует наклонять своё тело в стороны и вперёд, что может привести к перекосу движения кресла-коляски, проскальзыванию гусениц, нарушению работы кресла-коляски или падению.

2.3.8.1 Переход в режим движения «На гусеницах»

На пульте управления нажмите кнопку включения режима движения на гусеницах. Должен загореться индикатор режима «На гусеницах».



ВНИМАНИЕ! При переходе в режим «На гусеницах» сиденье автоматически отклонится назад.

2.3.8.2 Выбор максимальной скорости

Выбор максимальной скорости осуществляется нажатиями на клавиши «Повышение максимальной скорости» и «Понижение максимальной скорости». Уровень максимальной скорости от наибольшего значения показывается на индикаторе скоростного режима. Наибольшее значение максимальной скорости при движении кресла-коляски по лестнице:



- подъем – 0,4 км/ч;

- спуск – 0,7 км/ч.

2.3.8.3 Управление движением

Управление движением кресла-коляски осуществляется джойстиком, рисунок 15.



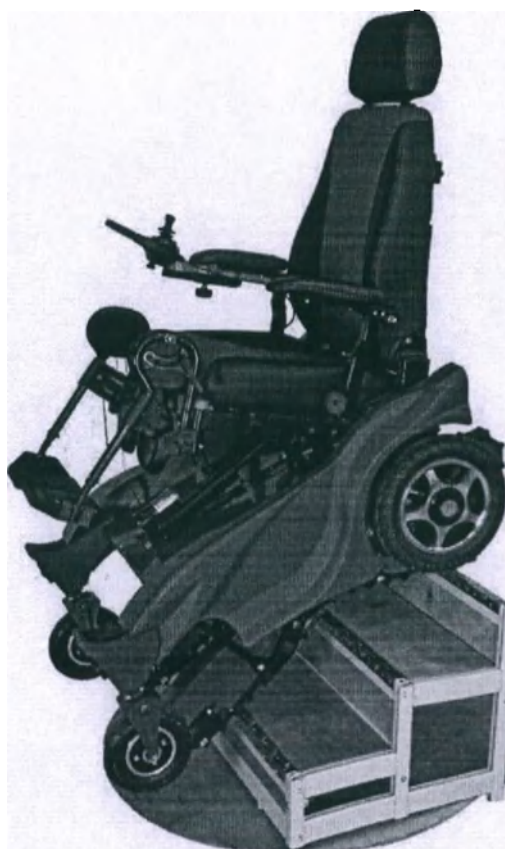


Рисунок 15 – Движение по лестнице

2.3.8.4 Спуск по лестнице

ВНИМАНИЕ! СПУСК по ступенькам лестницы осуществляется только на гусеничном ходу передом!

Для осуществления спуска по лестнице, необходимо:

- подъехать к лестнице и остановиться на расстоянии не менее 20 см от первой ступеньки. Кресло-коляска должна находиться параллельно лестничному маршу;

- перейти в режим движения «На гусеницах» (см. п. 2.3.8.1 настоящего руководства по эксплуатации). При этом сиденье автоматически отклонится назад.

Управление движением осуществляется посредством джойстика.

ВНИМАНИЕ! Если кресло-коляска при спуске двигается не параллельно лестничному маршу – остановитесь, медленно выровняйте положение кресла-коляски джойстиком и продолжите движение.

ВНИМАНИЕ! Если из-за перекоса кресло-коляска отключилось и на пульте загорелась неисправность (перегрузка) – необходимо кнопкой включения/отключения на пульте управления (см. рисунок 5, позиция 5) отключить кресло-коляску, а затем включить его. Выровнять джойстиком положение кресла-коляски на лестнице и продолжить движение.

ВНИМАНИЕ! При спуске на первую ступеньку снизьте скорость. Спуск осуществляйте плавно и аккуратно. Контролируйте положение коляски относительно лестничного марша.

2.3.8.5 Подъем по лестнице

ВНИМАНИЕ! ПОДЪЁМ по лестнице осуществляется только на гусеничном ходу задом!

Для осуществления подъёма по лестнице необходимо:

- подъехать к лестнице задним ходом и остановиться на расстоянии не менее 20 см от первой ступеньки. Кресло-коляска должна находиться параллельно лестничному маршу;

- перейти в режим движения «На гусеницах» (см. п. 2.3.8.1 настоящего руководства по эксплуатации). При этом сиденье автоматически отклонится назад.

ВНИМАНИЕ! Если подъезд к лестнице осуществлен передом, необходимо выполнить разворот!

Управление движением осуществляется посредством джойстика.

ВНИМАНИЕ! Если кресло-коляска при подъёме двигается не параллельно лестничному маршу – остановитесь, медленно выровняйте положение кресла-коляски джойстиком и продолжите движение.

ВНИМАНИЕ! Если из-за перекоса кресло-коляска отключилась и на пульте загорелась неисправность (перегрузка) – необходимо кнопкой включения/отключения на пульте управления (см. рисунок 5, позиция 5) отключить кресло-коляску, а затем включить ее. Выровнять джойстиком положение кресла-коляски на лестнице и продолжить движение.

ВНИМАНИЕ! При подъёме на последнюю ступеньку снизьте скорость. Заезд осуществляйте плавно и аккуратно. Контролируйте положение коляски относительно лестничного марша.

2.3.8.6 Преодоление одиночных препятствий

ЗАПРЕЩАЕТСЯ преодоление препятствий при положении кресла-коляски «по диагонали»! Это может привести к опрокидыванию кресла-коляски!

ВНИМАНИЕ! При приближении к препятствию следует привести спинку сиденья в вертикальное положение.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не допускается применение кресла-коляски для преодоления бордюров (порогов) на гусеничной платформе:

- при движении назад – более 80 мм;
- при движении вперед – более 60 мм.

ВНИМАНИЕ! Если возможность преодоления препятствия вызывает сомнения, поищите пути объезда. Не подвергайте свое здоровье опасности!

Порядок преодоления (подъем/спуск) порога:

- медленно подъехать к порогу, сориентировать кресло-коляску перпендикулярно препятствию;

- остановить кресло-коляску на расстоянии не менее 20 см перед препятствием и перейти в режим движения «На гусеницах» (см. п. 2.3.8.1 настоящего руководства по эксплуатации). При этом сиденье автоматически отклонится назад;

- начать движение с минимальной скоростью.

После преодоления следует перейти в режим движения «На колесах» (см. п. 2.3.7.1 настоящего руководства по эксплуатации).

2.3.9 Использование кресла-коляски при отключении питания

В случае недостаточного заряда аккумуляторных батарей, кресло-коляску возможно передвигать вручную. Для этого необходимо отключить приводы, приводящие в движения колеса кресла-коляски.

ВНИМАНИЕ! После отключения приводов, движение кресла-коляски осуществляется исключительно с помощью сопровождающего.

ВНИМАНИЕ! Сопровождающее лицо должно быть способно к управлению креслом-коляской как в физическом, так и в умственном отношении.

ВНИМАНИЕ! При отсоединении привода от ведущих колес, тормоза дезактивированы. Сопровождающему следует перемещать кресло-коляску крайне осторожно.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ поднимать или спускать по лестнице кресло-коляску с приводом, отсоединенным от ведущих колес, при наличии в ней пассажира.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ оставлять на уклоне или перед ним кресло-коляску с приводом, отсоединенным от ведущих колес.

Для отключения приводов необходимо повернуть специальные рычаги красного цвета, расположенные под сиденьем кресла - коляски в задней части, на 90 градусов в сторону соответствующего колеса (рисунок 16).

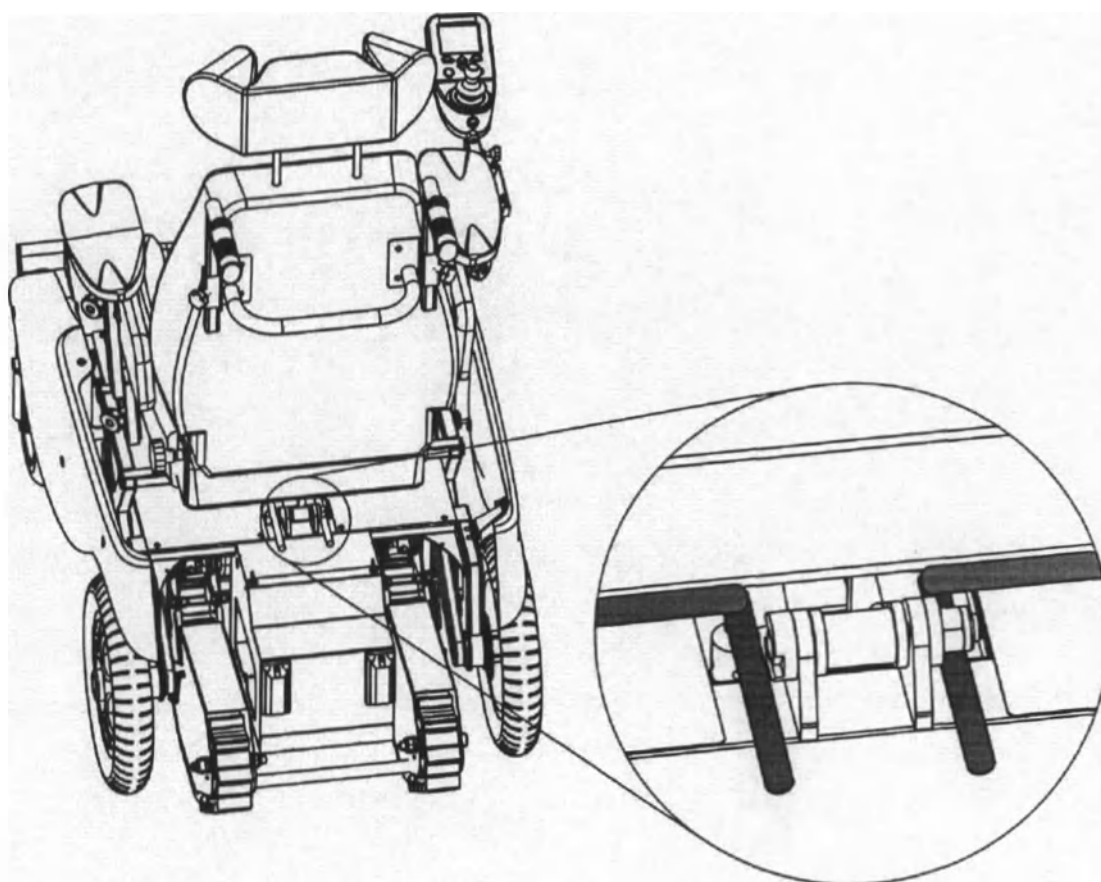


Рисунок 16 – Отключение приводов колес

Чтобы рычаг поворачивался легче, нужно немного прокрутить соответствующее колесо вперед или назад.

При перемещении кресла-коляски посредством сопровождающего следует соблюдать следующие правила:

- следует информировать пользователя о предстоящих маневрах;
- не следует срезать углы, а также провозить кресло-коляску рядом с преградами – имеется риск травмирования пользователя;
- не следует наклонять кресло-коляску вперед;
- для преодоления бордюра (порога) следует наклонить кресло-коляску назад (не сильно), перенести на бордюр передние колеса, убедиться в их устойчивом положении и перенести задние колеса. При спуске с бордюра необходимо соблюдать обратную последовательность действий.

ВНИМАНИЕ! После окончания перемещения кресла-коляски с приводом, отсоединенным от ведущих колес, следует подключить привод.

2.3.10 Подача звукового сигнала

Подача звукового сигнала осуществляется нажатием на кнопку подачи звукового сигнала. Сигнал будет звучать все время, пока нажата кнопка.



2.3.11 Складывание спинки сидения кресла-коляски

Спинку кресла-коляски вкладывают в случае необходимости транспортирования изделия или при длительном хранении.

Потяните фиксатор (рисунок 17) вверх и наклоните спинку к сидению коляски до упора.

Вид кресла-коляски со сложенной спинкой показан на рисунке 18.

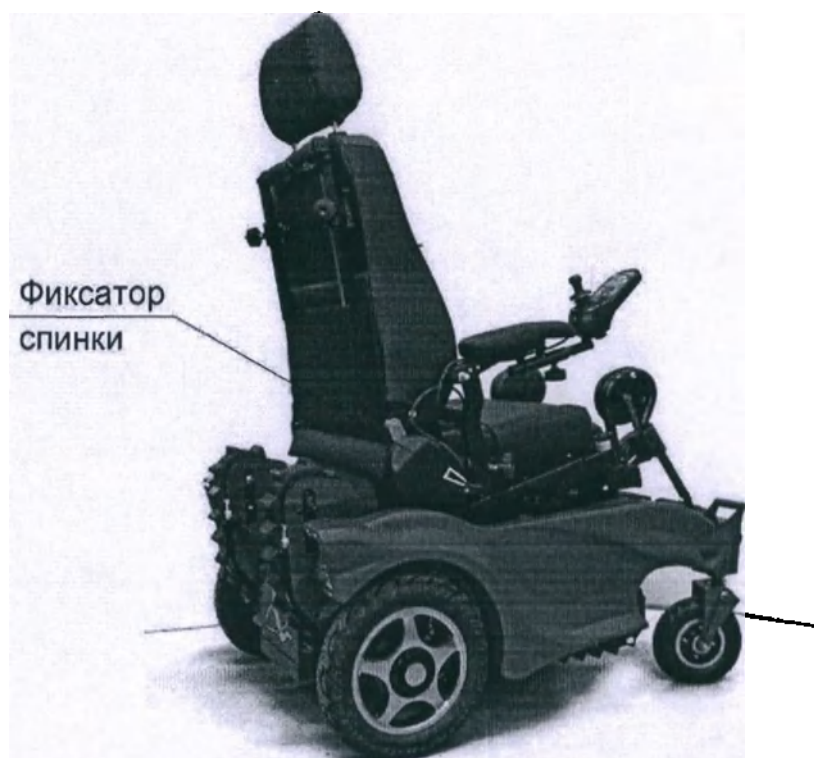


Рисунок 17 – Расположение фиксатора спинки сидения



Рисунок 18 – Кресло-коляска со сложенной спинкой

2.3.12 Снятие и установка подножек (при необходимости)

2.3.12.1 Снятие подножки:

- отведите защелку (рисунок 19);
- потяните подножку вверх, чтобы снять ее.



Рисунок 19 – Расположение защелки

2.3.12.2 Установка подножки:

- вставьте подножку сверху, совместив штифты и отверстия;
- поверните подножку так, чтобы защелка зашла в зацепление, до щелчка.

2.3.13 Изменение высоты кресла

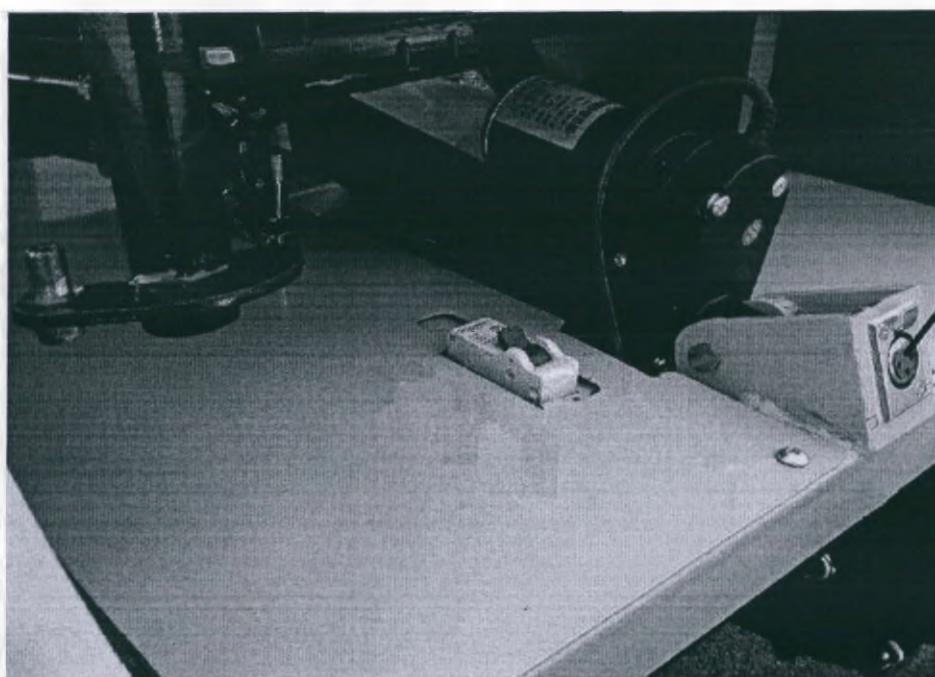
В режиме «На колесах» пользователю доступна регулировка высоты кресла (сиденья). Регулировка осуществляется клавишами опускания и подъема кресла на пульте управления.



2.3.14 Заряд аккумуляторных батарей

Процедура заряда аккумуляторных батарей:

- вставьте штепсельную розетку зарядного устройства в источник подачи электропитания 220 В, на зарядном устройстве загорится зеленый индикатор;
- вставьте штепсельную розетку зарядного устройства в специальное гнездо между подножками, рисунок 20. Во время зарядки горит красный индикатор;
- при полном заряде аккумуляторных батарей индикатор зарядного устройства станет зеленым.



Гнездо для
зарядного
устройства

Рисунок 20 – Расположение гнезда для зарядного устройства

После окончания заряда отсоедините зарядное устройство от кресла-коляски.

ВНИМАНИЕ! Не включать коляску при подключенном зарядном устройстве. В этом случае возможна поломка зарядного устройства.

ВНИМАНИЕ! Заряд аккумуляторных батарей следует проводить внутри помещения.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ касаться зарядного устройства мокрыми руками. Следует беречь зарядное устройство от сырости.

Время заряда зависит от уровня заряда аккумуляторных батарей. При полностью разряженных аккумуляторных батареях время заряда составляет 8 часов.

Для того чтобы увеличить работоспособность аккумуляторных батарей и продлить срок их службы, необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- не следует полностью разряжать аккумуляторные батареи. Следите за тем, чтобы заряд сохранялся в пределах не менее 20-30% от их емкости (одно красное деление);

- не следует перезаряжать аккумуляторные батареи, если они полностью заряжены;

- не следует использовать аккумуляторные батареи разных типов. Также не нужно одновременно применять новые и старые аккумуляторные батареи;

- в случае, если кресло-коляска долго не используется, необходимо подзаряжать аккумуляторные батареи каждый месяц.

- не следует оставлять аккумуляторные батареи в разряженном состоянии – после использования их необходимо вовремя заряжать;

- не следует хранить аккумуляторные батареи на морозе;

- не следует заряжать замороженную аккумуляторную батарею;

- следует следить за тем, чтобы аккумуляторные батареи находились на безопасном расстоянии от огня и воды;

- следует беречь аккумуляторные батареи от сырости.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ наносить удары по аккумуляторным батареям, трясти их, это может привести к короткому замыканию.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ касаться аккумуляторных батарей мокрыми руками.

ВНИМАНИЕ! После работ с аккумуляторными батареями необходимо вымыть руки, так как внутренние компоненты и контакты батарей содержат свинец и другие вредные вещества.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать старые аккумуляторные батареи. Это может нанести вред здоровью и причинить ущерб окружающей среде.

2.3.15 Описание сигналов предупреждения

При эксплуатации кресло-коляски для информирования пользователя о различных состояниях используются звуковые сигналы согласно таблице 6.

Таблица 6 – Звуковые сигналы

Сигнал	Состояние
Одиночный сигнал, 600Гц	Нажатие любой другой клавиши на пульте
Двойной сигнал, 620Гц	Завершение перехода на колесный/гусеничный режим
Одиночный сигнал 200Гц	Ошибка в работе кресла-коляски
Изменение скоростного режима	
Одиночный сигнал, 262Гц	1-я скорость
Одиночный сигнал, 294Гц	2-я скорость
Одиночный сигнал, 330Гц	3-я скорость
Одиночный сигнал, 392Гц	4-я скорость
Одиночный сигнал, 494Гц	5-я скорость

2.4 Действия в экстремальных условиях

ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать неисправное изделие!

2.4.1 При эксплуатации кресла-коляски могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- пожар на месте эксплуатации;
- отказ или повреждение электрического оборудования;
- наличие недопустимых условий эксплуатации.

2.4.2 Признаками аварийной ситуации могут быть: пламя, искрение, дым, запах горячей проводки.

ВНИМАНИЕ! В случае возгорания следует нажать кнопку аварийной остановки, максимально быстро покинуть кресло-коляску и удалиться на безопасное расстояние.

По возможности, следует переключить тумблер включения/выключения кресла-коляски (рисунок 12) в положение «Выключено».

ВНИМАНИЕ! В том случае, если переключение тумблера сопряжено с риском получения ожогов или электротравм, данное действие совершать не следует!

2.4.3 В том случае, если аварийная ситуация произошла во время заряда аккумуляторных батарей, следует отключить зарядное устройство от сети питания. Отключение может производиться путем выключения вилки из розетки или обесточиванием помещения на силовом щитке.

2.4.4 В случае возгорания кресла-коляски необходимо принять меры по тушению огня. Следует тушить кресло-коляску при помощи порошкового или углекислотного газового огнетушителя или песка.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ тушить кресло-коляску водой или воздушно-пенными огнетушителями.

3 Техническое обслуживание

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При чистке кресла-коляски не следует:

- использовать агрессивные моющие средства, растворители или жесткие щетки;
- использовать струю воды.

Для обеспечения стабильной работы кресла-коляски необходимо перед началом работы внимательно прочитать руководство по эксплуатации.

Периодически следует протирать поверхность чистой и сухой тряпкой.

Загрязнение гусениц песком, пылью, жирными веществами и т.д., может привести к уменьшению сцепления гусениц с ведущими шкивами и гусениц со ступенями и, как следствие, к проскальзыванию гусениц.

Периодически (еженедельно) или при поездке после дождя (т.к. в лужах оседают взвеси выхлопных газов, масел и т.п.) необходимо протирать гусеницы с внутренней и наружной сторон.

3.1 Периодический уход за креслом-коляской

3.1.1 При ежедневном уходе необходимо:

- следить за уровнем заряда аккумуляторных батарей;
- проверять работоспособность тормозов.

3.1.2 При еженедельном уходе необходимо:

- следить за затяжкой винтов и гаек;
- очищать поверхности кресла-коляски влажной тряпкой.

ВНИМАНИЕ! Следует следить за тем, чтобы влага не попала на зарядное устройство.

3.1.3 При ежемесячном уходе необходимо:

- проверять состояние аккумуляторных батарей;
- проверять шины на предмет деформаций и повреждений.

3.1.4 При ежегодном уходе необходимо:

- связываться с изготовителем и передавать информацию о текущем состоянии изделия;
- смазывать цепи приводов смазкой Литол-24 по ГОСТ 21150-87.

3.2 Замена батарей

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется заменить оба аккумулятора, если один аккумулятор неисправен.

Порядок замены аккумуляторных батарей:

- откройте отсек аккумуляторных батарей, открутив 2 винта (рисунок 21).
- отсоедините провода от установленных аккумуляторов с помощью гаечного ключа 10 мм;
- замените аккумуляторные батареи;
- подключите провода на новые аккумуляторные батареи согласно рисунку 21. Красный провод - к красной клемме, черный провод - к черной клемме;
- закройте отсек аккумуляторных батарей при помощи 2 винтов.

ВНИМАНИЕ! Если провода подключены к неправильным клеммам с неправильной полярностью, это навсегда повредит систему управления.

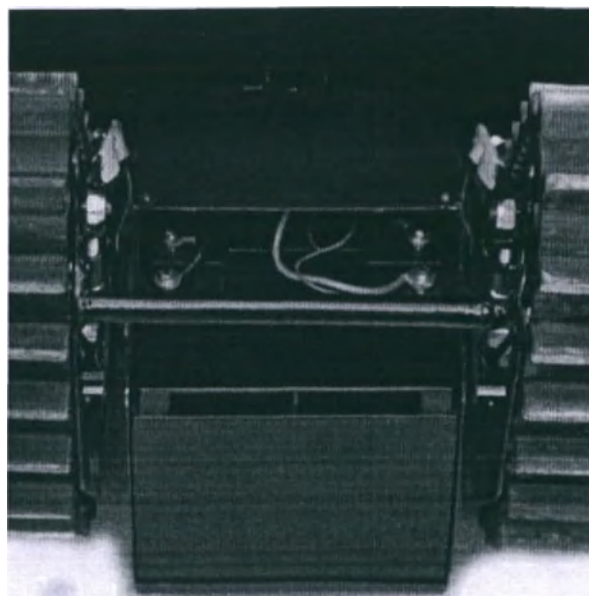


Рисунок 21 – Отсек батарей инвалидной коляски

3.3 Подтягивание гусениц

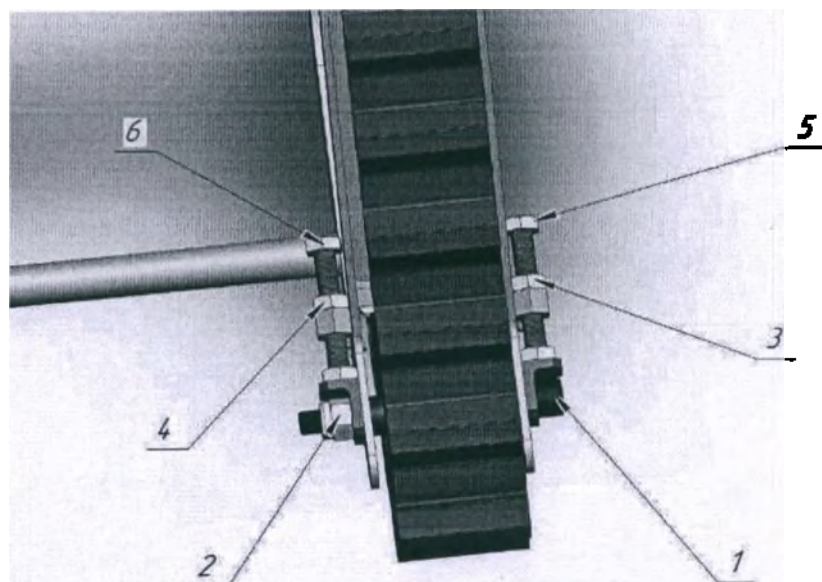
ВНИМАНИЕ! Данная процедура должна выполняться представителями изготовителя кресла-коляски.

3.3.1 Подтягивание гусениц производится согласно указаниям, приведенным на рисунках 22 и 23.

3.3.2 Чтобы подтянуть гусеницу необходимо:

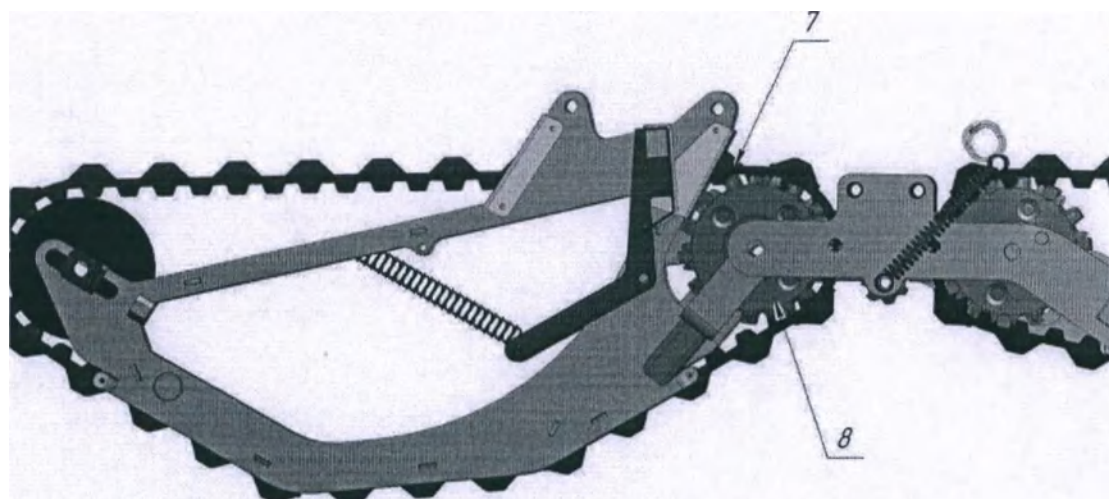
- ключом (внутренний шестигранник 8 мм) зажать болт (1), гаечным ключом 17 мм ослабить гайку (2) на 2 оборота;
- гаечным ключом 13 мм ослабить на несколько оборотов контргайки (3) и (4);
- гаечным ключом 13 мм вкрутить регулировочные болты (5) и (6) на одинаковое количество оборотов;
- затянуть контргайки (3) и (4) до упора;
- затянуть гайку (2) на два оборота.

Натягивать гусеницу необходимо до исключения проскакивания гусеницы (7) по шкиву (8).



1 болт; 2 гайка; 3,4 контргайки, 5,6 регулировочные болты

Рисунок 22 – Подтяжка гусениц



7 гусеница; 8 шкив

Рисунок 23 – Подтяжка гусениц

4 Текущий ремонт изделия

4.1 Определение неисправностей

Во время эксплуатации кресла-коляски могут возникнуть некоторые неполадки. Кресло-коляска имеет систему самодиагностики. В случае обнаружения неполадки чек отображается на пульте управления. При этом светодиоды 6 и 12 (рисунок 24) начинают мигать. Код предупреждения определяется по номерам горящих светодиодов 1-5 (рисунок 24). Например, если мигают светодиоды 6, 12 и горят светодиоды 1 и 3, то код чека будет 1+3.

Значение кода чека ошибки следует определять по таблице 8.



Рисунок 24 – Светодиоды на пульте управления

Таблица 8 – Самодиагностика системы, причины ошибок

Код чека	Наименование чека	Причина
1	Ошибка датчика угла наклона кресла	Кабель датчика угла наклона отключен от блока электроники или поврежден
		Неисправность датчика угла наклона кресла
		Неисправность блока электроники
2	Ошибка датчика угла наклона коляски	Неисправность блока электроники
1+2	Ошибка расположения датчика угла наклона кресла или коляски	Кабель датчика угла наклона отключен от блока электроники или поврежден
		Неправильное расположение датчика угла наклона кресла или блока электроники
		Неисправность датчика угла наклона кресла
		Неисправность блока электроники
3	Большой угол наклона коляски	Недопустимый угол наклона коляски
		Неправильное расположение блока электроники
		Неисправность блока электроники
4	Перегрузка привода нижней платформы	Большая нагрузка на привод нижней платформы
		Неисправность привода нижней платформы
		Неисправность блока электроники
1+4	Перегрузка привода кресла	Большая нагрузка на привод кресла
		Неисправность привода кресла
		Неисправность блока электроники
2+4	Нет сигнала от привода нижней платформы	Кабель привода нижней платформы отключен от блока электроники
		Неисправность привода нижней платформы
2+3+4	Нажаты кнопки или джойстик при запуске коляски	При включении коляски нажаты кнопки на пульте или джойстик отклонен от нулевого положения
		Неисправность пульта управления
1+2+3+4	Ошибка левого тормоза	Кабель левого тормоза отключен от блока электроники
		Неисправность левого электромагнитного тормоза
		Неисправность блока электроники
5	Ошибка правого тормоза	Кабель правого тормоза отключен от блока электроники
		Неисправность правого электромагнитного тормоза
		Неисправность блока электроники
1+2+5	Перегрузка транзисторов	Большая нагрузка на ведущие привода
		Неисправность блока электроники

Код чека	Наименование чека	Причина
3+5	Перегрузка по току	Большая нагрузка на ведущие привода
		Неисправность блока электроники
1+3 +4+ 5	Джойстик не откалиброван	Сбились данные калибровки джойстика
		Неисправность платы пульта
2+3 +4+ 5	Нет сигнала от джойстика	Нарушение контакта между джойстиком и платой пульта
		Неисправность джойстика
1+2 +3+ 4+5	Нет сигнала от блока электроники	Нарушение контакта между пультом управления и блоком электроники
		Неисправность пульта управления
		Неисправность блока электроники

Для того, чтобы сбросить чек ошибки следует выключить кресло-коляску и запустить ее снова.

4.2 Ремонт кресла-коляски

Ремонт кресла-коляски следует проводить в специализированных сервисных центрах, имеющих необходимые контрольно-измерительные приборы, инструмент, оборудование. Ремонт выполняется по документации предприятия-изготовителя. Для ремонта и замены допускается использовать лишь те комплектующие, детали и принадлежности, которые указаны в документации на изделие.

ВНИМАНИЕ! При проведении любых работ не допускайте попадания воды в двигатель, это его испортит!

ВНИМАНИЕ! Замена элементов на нерекомендованные изготовителем может привести к опасной ситуации в процессе эксплуатации кресла-коляски.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно чинить двигатель. Это приведет к порче и лишению гарантии производителя.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ самостоятельно открывать пульт и блок электроники кресла-коляски, а также ремонтировать их или вносить в них какие-либо изменения. Это может привести к порче изделия и нарушению гарантийных условий.

5 Хранение

5.1 Складское хранение

5.1.1 Кресло-коляску следует хранить в упаковке изготовителя на складах поставщика и потребителя в условиях хранения:

- температура от плюс 5 до плюс 40 °С;
- среднегодовое значение влажности 60% при плюс 20 °С;
- допускается кратковременное увеличение влажности до 80% при плюс 25 С.

5.1.2 Кресло-коляска в упаковке изготовителя должна быть защищена от ультрафиолетового излучения и попадания на упаковку влаги и агрессивных сред.

5.1.3 Не допускается хранение кресла-коляски вблизи мест хранения химикатов, аммиака и активных газов, вызывающих коррозию металла.

5.1.4 При хранении в складских помещениях кресел-колясок в упаковке изготовителя или в транспортной таре не допускается штабелирования.

5.2 Хранение во время эксплуатации

5.2.1 Подготовка к хранению

5.2.1.1 Перед постановкой на хранение необходимо очистить кресло-коляску с помощью чистящих средств.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При чистке кресла-коляски не следует:

- использовать агрессивные моющие средства, растворители или жесткие щетки;
- использовать струю воды.

5.2.1.2 Необходимо полностью зарядить аккумуляторные батареи.

5.2.1.3 При необходимости можно сложить спинку сиденья кресла коляски (см. п. 2.3.11 настоящего руководства по эксплуатации).

ВНИМАНИЕ! В процессе хранения необходимо подзаряжать аккумуляторные батареи каждый месяц.

5.2.2 Эксплуатационное хранение

5.2.2.1 При хранении рекомендовано убрать кресло-коляску в заводскую упаковку.

5.2.2.2 В том случае, если заводская упаковка утрачена, рекомендовано накрыть кресло-коляску плотной тканью и убрать в место, недоступное для детей и домашних животных.

5.2.2.3 Кресло-коляску следует хранить в отапливаемых помещениях при следующих условиях:

- температура от плюс 5 до плюс 40 °С;
- среднегодовое значение влажности 60% при плюс 20 °С;
- допускается кратковременное увеличение влажности до 80% при плюс 25 С.

ВНИМАНИЕ! Не следует складывать на кресло-коляску различные предметы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить кресло-коляску на открытых балконах и лоджиях, а также в неотапливаемых помещениях.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранение кресла-коляски вблизи мест хранения химикатов, аммиака и активных газов, вызывающих коррозию металла и в помещениях с повышенной влажностью.

6 Транспортирование

6.1 Кресло-коляска в упакованном виде транспортируют автомобильным и воздушным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте каждого вида.

6.2 Способ крепления ящиков с креслами-колясками должен исключить их перемещение, удары друг о друга и о стенки транспортных средств при транспортировании.

6.3 Условия транспортирования кресла-коляски:

- температура от минус 50 до плюс 50 °С;
- среднегодовое значение влажности 75% при плюс 15 °С;
- кратковременное увеличение влажности до 100% при плюс 25 С.

6.4 После транспортирования в условиях отрицательных температур кресло-коляска в транспортной таре должно быть выдержано при нормальных климатических условиях не менее 24 ч.

6.5 При транспортировании кресла-коляски в процессе эксплуатации рекомендуется:

- сложить спинку сиденья кресла коляски (см. п. 2.3.11 настоящего руководства по эксплуатации);
- снять подножки (см. п. 2.3.12 настоящего руководства по эксплуатации).

ВНИМАНИЕ! В случае транспортирования кресла-коляски в процессе эксплуатации следует отключить аккумуляторные батареи (см. п. 3.2 настоящего руководства по эксплуатации).

6.6 При транспортировании кресла-коляски в процессе эксплуатации, его необходимо тщательно упаковать для исключения повреждений, загрязнений и попадания влаги.

ВНИМАНИЕ! Не следует складывать на кресло-коляску при транспортировании различные предметы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортировать кресло-коляску в открытом кузове без надлежащей упаковке.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ транспортирование кресла-коляски вблизи химикатов, аммиака и активных газов, вызывающих коррозию металла и при повышенной влажности.

7 Утилизация

ЗАПРЕЩАЕТСЯ утилизировать кресло-коляску совместно с бытовым мусором!

7.1 Критерием предельного состояния кресла-коляски являются выработка ресурса, невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособного состояния. После установления непригодности кресла-коляски к эксплуатации оно подлежит списанию и утилизации.

7.2 Перед утилизацией необходимо провести дезинфекцию кресла-коляски салфеткой, пропитанной 70° спиртом (спиртовая салфетка, 70% спирта).

7.3 Необходимо провести изъятие из кресла-коляски аккумуляторов для передачи на утилизацию в специализированную организацию.

7.4 Утилизация электронных компонентов кресла-коляски проводится в специализированных организациях в соответствии с «Методикой проведения работ по комплексной утилизации вторичных драгоценных металлов из отработанных средств вычислительной техники» от 9 июля 1999г № ИК-П8-5пр.

7.5 Остальные части кресла-коляски и его упаковка утилизируются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, относящимися к медицинским отходам класса А.

8 Гарантийные обязательства

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие кресла-коляски требованиям технических условий (ТУ 30.92.20-009-06833623-2019) при соблюдении условий транспортирования, эксплуатации и хранения, установленных настоящим руководством по эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок хранения изделия устанавливается 36 месяцев со дня изготовления.

8.3 Гарантийный срок эксплуатации кресла-коляски устанавливается 12 месяцев с даты покупки изделия, за исключением аккумуляторных батарей.

8.4 Гарантийные обязательства:

а) редуктор подлежит гарантийной замене в течение одного месяца и гарантийному ремонту в течение одного года;

б) пульт управления подлежит гарантийной замене в течение трех месяцев, а электрическая система подлежит гарантийному ремонту в течение одного года;

в) аккумуляторная батарея подлежит гарантийной замене в течение четырех месяцев, если ее емкость составляет менее 60 % от номинальной;

г) рама подлежит гарантийной замене в течение одного года, если она серьезно искривлена или нарушены сварные соединения.

8.5 Гарантия действительна при наличии:

- правильно и четко заполненного гарантийного талона с указанием серийного номера изделия, даты изготовления и продажи, гарантийного срока и четкими печатями изготовителя и продавца;

- счета-фактуры или квитанции об оплате с четкой печатью фирмы-продавца;

- совпадении серийного номера изделия с указанным в гарантийном талоне.

8.6 Кресло-коляска снимается с гарантии в случае:

- нарушения правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации;
- несоблюдения хотя бы одного требования п.п. 6 и 7 настоящего руководства по эксплуатации;
- если изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка его ремонта неуполномоченными лицами;
- если обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы изделия;
- если изделие эксплуатировалось в условиях, не соответствующих его назначению;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей;
- стихийных событий, пожара, бытовых факторов;
- использования составных частей, не указанных в руководстве по эксплуатации;
- наличия дефектов, произошедших по вине пользователя, и повреждений, возникших вследствие небрежного обращения.

8.7 В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи или отметки продавца, гарантийные сроки исчисляются от даты изготовления изделия.

8.8 Доставка изделия, подлежащего гарантийному ремонту, в сервисную службу осуществляется пользователем самостоятельно и за свой счет, если иное не оговорено в письменных соглашениях.

8.9 Гарантийный ремонт осуществляется изготовителем или его уполномоченным сервисным центром.

8.10 В случае устранения недостатков изделия, гарантийный срок на него продлевается на время, затраченное на доставку изделия в сервисный центр и его ремонт.

**9 Перечень применяемых производителем (изготовителем)
медицинского изделия национальных стандартов**

Обозначение НТД	Наименование НТД
ГОСТ 14254-2015	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)
ГОСТ 31508-2012	Изделия медицинские. Классификация в зависимости от потенциального риска применения. Общие требования
ГОСТ Р 50444-2020	Приборы, аппараты и оборудование медицинское. Общие технические условия
ГОСТ Р 50602-93	Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры
ГОСТ Р 51318.11-2006	Совместимость технических средств электромагнитная. Промышленные, научные, медицинские и бытовые (ПНМБ) высокочастотные устройства. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений
ГОСТ Р 51632-2021	Технические средства реабилитации людей с ограничениями жизнедеятельности. Общие технические требования и методы испытаний
ГОСТ Р ИСО 7176-1-2005	Кресла-коляски. Часть 1. Определение статической устойчивости
ГОСТ Р ИСО 7176-2-2005	Кресла-коляски. Часть 2. Определение динамической устойчивости кресел-колясок с электроприводом
ГОСТ Р ИСО 7176-3-2015	Кресла-коляски. Часть 3. Определение эффективности действия тормозной системы
ГОСТ Р ИСО 7176-4-2015	Кресла-коляски. Часть 4. Определение запаса хода кресел-колясок с электроприводом и скутеров путем измерения расхода энергии
ГОСТ Р ИСО 7176-5-2010	Кресла-коляски. Часть 5. Определение размеров, массы и площади для маневрирования
ГОСТ Р ИСО 7176-6-2005	Кресла-коляски. Часть 6. Определение максимальной скорости, ускорения и замедления кресел-колясок с электроприводом
ГОСТ Р ИСО 7176-7-2015	Кресла-коляски. Часть 7. Измерение размеров сиденья и колеса
ГОСТ Р ИСО 7176-8-2015	Кресла-коляски. Часть 8. Требования и методы испытаний на статическую, ударную и усталостную прочность
ГОСТ Р ИСО 7176-9-2014	Кресла-коляски. Часть 9. Климатические испытания кресел-колясок с электроприводом
ГОСТ Р ИСО 7176-10-2012	Кресла-коляски. Часть 10. Определение способности кресел-колясок с электроприводом преодолевать препятствия
ГОСТ Р ИСО 7176-11-2015	Кресла-коляски. Часть 11. Испытательные манекены
ГОСТ Р ИСО 7176-14-2012	Кресла-коляски. Часть 14. Электросистемы и системы управления кресел-колясок с электроприводом и скутеров. Требования и методы испытаний
ГОСТ Р ИСО 7176-15-2007	Кресла-коляски. Часть 15. Требования к документации и маркировке для обеспечения доступности информации
ГОСТ Р ИСО 7176-16-2015	Кресла-коляски. Часть 16. Стойкость к возгоранию устройств поддержания положения тела

Обозначение НТД	Наименование НТД
ГОСТ Р ИСО 7176-21-2015	Кресла-коляски. Часть 21. Требования и методы испытаний для обеспечения электромагнитной совместимости кресел-колясок с электроприводом и скутеров с зарядными устройствами
ГОСТ Р ИСО 7176-22-2004	Кресла-коляски. Часть 22. Правила установки
ГОСТ Р ИСО 7176-25-2015	Кресла-коляски. Часть 25. Аккумуляторные батареи и зарядные устройства для питания кресел-колясок
ГОСТ Р ИСО 7176-28-2015	Кресла-коляски. Часть 28. Требования и методы испытаний устройств для преодоления лестниц
ГОСТ Р ИСО 9999-2014	Вспомогательные средства для людей с ограничениями жизнедеятельности. Классификация и терминология
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик
ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания
ГОСТ Р МЭК 60601-1-6-2014	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность
ГОСТ ISO 13485-2017	Изделия медицинские. Системы менеджмента качества. Требования для целей регулирования
ГОСТ ISO 14971-2011	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям
ГОСТ Р МЭК 62304-2013	Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла
СанПиН 2.1.3684-21	«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

Всего прошито пронумеровано и скреплено
печатью 85 (Восемьдесят пять)

листа(ов).

ООО «КАТЭРВИЛ»

/ Невзоров И.А.

«20» Мая 2022 г.

