

ЗАС НПП «ИНКАР-М»

КРЕСЛО - КОЛЯСКА
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ КАР-4.1
ДЛЯ ИНВАЛИДОВ

Паспорт
КАР.96.084.000 ПС

г. КОРОЛЁВ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

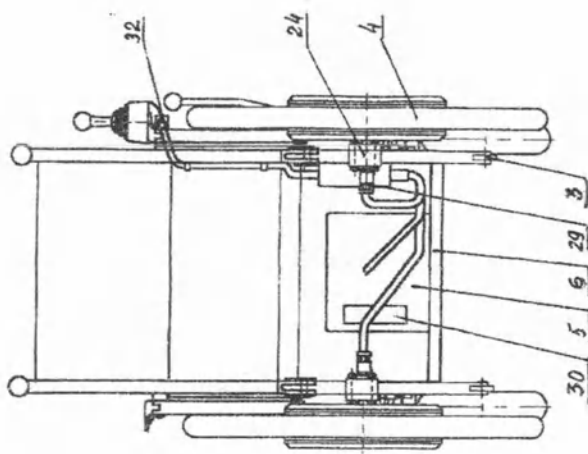
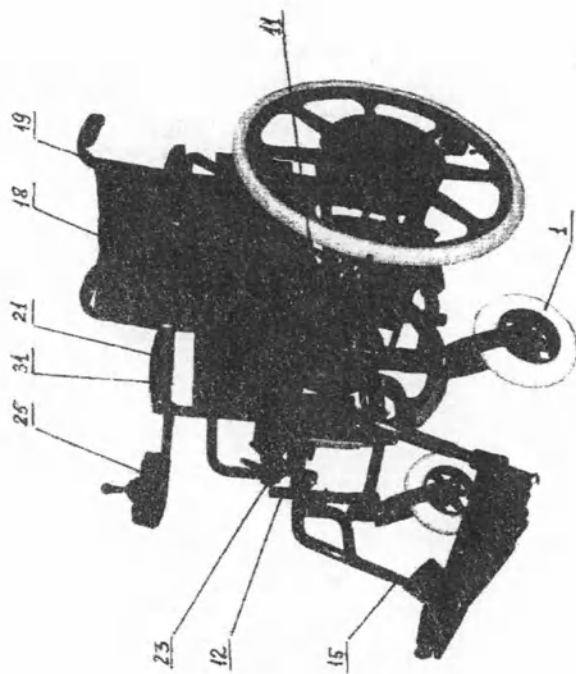
Кресло-коляска с электроприводом КАР-4.1 (далее коляска) предназначено для передвижения инвалидов и больных с утратой функций опорно-двигательного аппарата внутри помещений. Перемещение инвалида может осуществляться также обслуживающим персоналом вручную (с отключённым электроприводом).

Запрещается предоставление и использование колясок с электроприводом лицам с ограниченной дееспособностью и лицам с нарушенной координацией движений.

При получении коляски требуйте проверки комплектации, пробного пуска, а также проставления в паспорте коляски в свидетельстве о приёме даты приобретения коляски и штампа организации, выдавшей Вам коляску.

Перед сборкой и перед эксплуатацией коляски внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего паспорта. Надёжная работа коляски зависит от соблюдения приведенных в паспорте указаний. При нарушении потребителем указаний, изложенных в настоящем паспорте, коляска гарантийному ремонту не подлежит.

В связи с постоянной работой по совершенствованию коляски, повышающей её надёжность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящем издании.



КАР-4.1. Рис.1

Наименование и адреса сервисных центров
гарантийного ремонта КАР-4.1

ЗАО НПП «Инкар-М», 141071, г. Королев Московской обл.; ул. Ленина, д. 4а; тел./факс (495) 513-69-02.

ООО «Радиозавод «Горизонт», 344068, г. Ростов-на-Дону, пр-т мар. Нагибина, д. 32, оф. 84; тел. 436-755, тел./факс (8632) 725-410.

ОГУП ПО «Октябрь», 623400, г. Каменск-Уральский Свердловской обл., ул. Рябова, д. 8; тел. (34378) 396-86, факс (34378) 396-92.

ООО «СИМ», 191023, г. Санкт-Петербург, Банковский пер., д.3; тел.(факс) (812) 235-54-66.

УП ХМАО, 628602, г. Нижневартовск, ул. Дружбы Народов, д. 15-б; E-mail: otipedi@nvariovsk.wsnet.ru ; тел. (3466) 146463, (3466) 127618, факс (3466) 146463.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. Исполнение КАР-4.1

- 2.1. Габаритные размеры в рабочем состоянии:
длина, мм _____ 1080
ширина, мм _____ 540/585/610/625/685
высота, мм _____ 1000
- 2.2. Ширина сидения, см _____ 35/40/42/44/50
- 2.3. Грузоподъемность, кг _____ 100
- 2.4. Масса не более, кг _____ 52
- 2.5. Скорость регулируется плавно в интервале
0-6 км/ч.
- 2.6. Преодолеваемый подъем до 6°.
- 2.7. Преодолеваемая высота препятствия при движении с места передним и задним ходом до 25 мм.
- 2.8. Условный запас хода не менее 10 км.
- 2.9. Тормоза - стояночные и электродинамические (за счёт генераторного режима мотор-колеса).
- 2.10. Двигатели: 2 мотор-колеса, 24 В, 100 Вт каждый.
- 2.11. Источник питания: батарея из двух аккумуляторов, 12 В, 17 А*ч.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

1. Коляска КАР-4.1 _____ 1 шт.
2. Зарядное устройство _____ 1 шт.
3. Паспорт _____ 1 экз.

4. УСТРОЙСТВО КОЛЯСКИ

Устройство коляски показано на рисунках 1 - 2.

Две полурамы 12 (см. рис. 1) соединяются между собой распорками механизма складывания, образуя раму коляски.

Спинка 18 из прочной ткани с уложенной внутри и простёганной поролоновой прокладкой, крепится винтами к двум стойкам 19, закреплены в задней верхней части полурам.

Сидение выполнено из прочной ткани, натянутой на верхней части рамы.

Подлокотники 21 установлены шарнирно на полурамах 12 и стойках спинки 19. Для удобства посадки в коляску или схода с коляски любой из подлокотников (левый или правый) при необходимости можно, нажав кнопку 23, повернуть вверх к спинке и опустить назад. При возврате подлокотника в исходное состояние необходимо вставить

трубу подлокотника в гнездо на раме и слегка нажать на подлокотник, зафиксировав тем самым подлокотник.

Съёмная и откидывающаяся подножка 15 имеет возможность регулирования по высоте.

Для фиксации ног на подножке между двумя полурамами 12 выше подножки закреплён ремень с «липучками».

В нижней части на полурамах установлены накладки 24, в которые вставлены оси мотор-колёс 4.

Передние колёса 1 самоустанавливающиеся при движении.

Коляска снабжена механическими рычажными стояночными тормозами мотор-колёс. Сзади на раме установлены упоры от опрокидывания 3.

Под сиденьем к раме коляски крепится поддон 6, на котором в сумке находится энергоблок из двух аккумуляторов 5, в кармане сумки расположена розетка зарядного разъёма 30.

Питающие напряжения и сигналы управления подаются на мотор-колёса через силовые разъёмы 29.

Кронштейны 31 пульта управления 25 крепятся к подлокотнику 21 двумя винтами М5. В состоянии поставки пульт управления 25 снят с подлокотника 21. Размещение пульта управления на левом подлокотнике определяется заявкой заказчика.

На пульте управления (см. рис. 2) расположены:

- ручка управления движением 22;
- кнопка-выключатель электропитания 27;
- регулятор максимально допустимой скорости 26;
- 5-ти сегментный индикатор заряда аккумуляторной батареи (степень разрядки, аварийный разряд), имеющий 4 зелёных сегмента (90%, 80%, 50%, 10% заряда) и один красный сегмент (менее 5% заряда);
- разъём 32 (см. рис. 1), через который осуществляется электрическая связь пульта управления с распределительным блоком.

Корешок талона № 2

На гарантийный ремонт
(техническое обслуживание)

коляски с электроприводом КАР-4.1

Издан «__» _____ 200__ г.

Сервисный центр

(должность, фамилия, подпись)

Линия отрыва

Действителен по заполнению.

ЗАО НПП «Инкар-М»

г. Королева Московской обл., ул. Ленина, д. 4а.

Талон № 1

на гарантийный ремонт коляски
с электроприводом КАР-4.1

Заводской № _____ изготовлена _____
(дата)

Выдана _____
(наименование центра созащиты)
«__» _____ 200__ г.

Штамп центра
созащиты _____
(подпись)

Владелец и его адрес _____

(подпись владельца)

Выполнены работы по устранению
неисправностей: _____

Штамп сервисного центра

«__» _____ 200__ г.

(должность, фамилия, подпись)

Владелец _____
(фамилия, подпись)

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие коляски требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента приобретения кресла-коляски пользователем, но не позднее 24 месяцев с момента изготовления. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует коляску в случае неисправности при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения. Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторной батареи составляет 6 месяцев, но не более 12 месяцев с момента изготовления коляски.

Предприятие не несёт ответственности по гарантийным обязательствам:

в случае вскрытия пульта управления, распределительного блока, мотор-колёс, зарядного устройства и рассоединения разъёмов кабелей, соединяющих распределительный блок с мотор-колёсами;

в случае повреждений, вызванных нарушением указаний настоящего паспорта и правил эксплуатации при пользовании коляской (вес пользователя более 100 кг, наезд на препятствия высотой более 25 мм, езда вне помещений, удары о высокие препятствия, несвоевременный заряд аккумуляторной батареи и т.п.).

Внимание! Дополнительный вес от взятого в поездку груза (багажа) снижает полезную грузоподъёмность на величину веса багажа. Не превышайте указанную грузоподъёмность!

При предъявлении претензий необходимо представить талон на гарантийный ремонт, заверенный службой социальной защиты, выдавшей коляску и указать из прилагаемого к паспорту свидетельства о приёме дату выпуска, дату приобретения коляски, её заводской номер и подробный характер видимых причин отказа коляски.

Вышедшие из строя детали или узлы после их замены в процессе гарантийного ремонта подлежат возврату предприятию-изготовителю.

Ремонт коляски после гарантийного срока и ремонт коляски в результате неправильной эксплуатации во время гарантийного срока производится за отдельную плату в соответствии с затратами на ремонт.

Все замечания и предложения по качеству кресел-колясок просим направлять по адресу: Российская Федерация, 141070, г. Королёв Московской области, ул. Ленина, д. 4а, ЗАО НПП «Инкар-М», тел. (495) 513-69-02, факс (495) 513-69-02.

5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

В случае транспортировки коляски при низкой температуре перед включением необходимо выдержать её в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

После снятия упаковки необходимо расконсервировать коляску, раздвинуть раму, нажав на верхние трубы механизма складывания вниз до полного натяжения сидения. Наружные поверхности протереть чистой, сухой ветошью.

Проверить степень накачки шин и при необходимости подкачать их (см. п. 8.1).

Установить поддон аккумуляторной батареи на штыри в нижней части полурам и зафиксировать его, ввернув до упора его винты в отверстия труб полурам. Установить сумку с аккумуляторами на поддон и закрепить её с помощью тканевого ремня с липучкой. Ремень располагать по направлению движения. Соединить разъём кабеля от аккумуляторов с разъёмом кабеля от распределительного блока.

Для установки подножек одеть их на штыри в передней части полурам 12 и повернуть в рабочее положение. Зафиксированная подножка не должна качаться относительно рамы.

Установить пульт управления 25, для чего вывернуть 2 винта М5 из подлокотника 21, совместить 2 отверстия в кронштейнах 31 с отверстиями в подлокотнике и завернуть винты. Кронштейны 31 закреплены на трубе пульта управления 25. Подсоединить к пульта управления с помощью разъёма 32 кабель от распределительного блока.

Проверить зарядку аккумуляторной батареи, для чего нажать кнопку-выключатель 27 на пульте управления 25 (см. рис. 2), при этом должен загораться 5-ти сегментный индикатор заряда батареи. При полной зарядке аккумуляторной батареи должны загораться три или четыре зелёных сегмента (80%, 90% заряда соответственно). При свечении 2-х и более зелёных сегментов (50% заряда и более) движение разрешено. При свечении одного зелёного сегмента (10% заряда) движение допустимо на минимальное время, т.к. это сигнал о том, что следует срочно провести подзарядку аккумуляторной батареи. При загорании красного сегмента (менее 5% заряда) движение коляски до проведения подзарядки категорически запрещено, так как это приведёт к выходу из строя аккумуляторной батареи.

Подзарядка аккумуляторной батареи коляски осуществляется потребителем.

Для подзарядки аккумуляторной батареи необходимо

выключателя 27 (см. рис. 2) на пульте управления 25 (индикатор заряда аккумуляторной батареи должен погаснуть).

Подсоединить вилку зарядного устройства к гнезду зарядки 30 (см. рис. 1), находящемуся в кармане сумки с аккумуляторами.

Подключить зарядное устройство к сети переменного тока 220 в, 50 Гц.

Подзарядку аккумуляторной батареи производить не менее 6-ти часов.

После окончания подзарядки отключить в начале зарядное устройство от электросети и затем от Разъема аккумуляторной батареи, для чего утопить внутрь кнопку 28 зарядного разъема 30 (см. рис. 1) и затем потянуть на себя вилку зарядного устройства.

При полной зарядке аккумуляторной батареи и отсоединённом зарядном устройстве после включения питания коляски нажатием кнопки-выключателя 27 на пульте управления должно светиться 3-4 зелёных сегмента 5-ти сегментного индикатора заряда аккумуляторной батареи.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При посадке в коляску и высадке из неё, колёса должны быть заторможены стояночными тормозами 11.

Запрещается эксплуатация коляски с неисправными тормозами.

Не разрешается вставать на подножку при посадке и высадке.

Запрещается направлять движущуюся коляску на препятствие высотой более 25 мм передними колёсами. Препятствия высотой более 25 мм преодолевать задним ходом.

При подъёме и переноске коляски поднимать её за раму или за задние колёса и переднюю часть рамы. Запрещается поднимать коляску за подлокотники, ручки стоек спинки, подножку.

Для подзарядки аккумуляторных батарей должно использоваться только прилагаемое к коляске специальное зарядное устройство.

Запрещается применение иных зарядных устройств.

Запрещается находиться в коляске во время подзарядки аккумуляторной батареи.

Категорически запрещается раскручивать или закручивать рифлёные гайки разъёмов 29 на осях мотор-колёс.

Корешок талона № 1

На гарантийный ремонт
(техническое обслуживание)

коляски с электроприводом КАР-4.1

Изъят «__» _____ 200__ г.

Сервисный центр

(должность, фамилия, подпись)

Линия отрыва.

Действителен по заполнению.

ЗАО НПП «Инкар-М»

г. Королёв Московской обл., ул. Ленина, д. 4а.

Талон № 1

на гарантийный ремонт коляски
с электроприводом КАР-4.1

Заводской № _____ изготовлена _____
(дата)

Выдана _____
(наименование центра соцзащиты)
«__» _____ 200__ г.

Штамп центра
соцзащиты _____
(подпись)

Владелец и его адрес _____

(подпись владельца)

Выполнены работы по устранению
неисправностей: _____

Штамп сервисного центра

«__» _____ 200__ г.

(должность, фамилия, подпись)

Владелец _____
(фамилия, подпись)

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Кресло-коляска с электроприводом КАР-4.1 для инвалидов

КАР.96.084.000 _____
обозначение заводской номер

соответствует ТУ 9451-004-39793560-04 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска

"_____" 20____г

Упаковку произвёл _____



(подпись лица, ответственного за упаковку)

ф. и. о, должность и подпись лица, ответственного за приёмку

Дата выдачи коляски пользователю _____
(штамп, подпись организации социальной защиты)

7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Включить стояночный тормоз, для чего нажать ручки тормозов 11 вперёд и вниз до упора.

Сесть в коляску, нажать кнопку-выключатель 27 на пульте управления 25.

Осваивать навыки управления движением коляски следует на малой скорости, для чего ручку регулятора максимально допустимой скорости 26 (см. рис. 2) повернуть против часовой стрелки до упора. При этом скорость передвижения будет не более 3 км/ч.

Перед началом движения необходимо выключить стояночные тормоза, для чего надо поднять ручки тормозов 11 на себя вверх до упора. При включённых стояночных тормозах происходит перегрузка мотор-колёс, что может привести к их выходу из строя.

Плавно отклонить ручку управления движением 22 на пульте 25 в направлении желаемого движения.

Скорость движения задаётся углом отклонения ручки управления движением. Чем на больший угол отклонять ручку, тем быстрее будет двигаться коляска.

Для изменения направления движения нужно изменить направление отклонения ручки.

После приобретения первичных навыков вождения коляски можно увеличить скорость её движения поворотом ручки регулятора максимально допустимой скорости 26 (см. рис. 2) по часовой стрелке. Подберите удобный для себя скоростной режим в соответствии с Вашими возможностями управления коляской в помещении, в котором Вы находитесь. Для этого поверните регулятор скорости 26 (см. рис. 2) по часовой стрелке до нужного положения. Если ручку регулятора максимально допустимой скорости повернуть по часовой стрелке до упора, то скорость передвижения будет не более 6 км/ч.

При необходимости перемещения с помощью сопровождающего лица, без использования электропривода, для уменьшения усилия транспортировки нажатием кнопки-выключателя 27 на пульте управления 25 выключить электропитание коляски (индикатор заряда аккумуляторной батареи должен погаснуть).

Запрещается передвижение коляски при отсоединённых от мотор-колёс разъёмах 29 (возможен выход из строя электронных устройств).

Во избежание возможного падения пользователя из коляски и её поломки запрещается подъезжать к препятствию со скоростью больше 2-2,5 км/ч.

Подъезжать к препятствию следует так, чтобы оба

одновременно. Если на препятствие наезжать одним из передних колёс, то оно может развернуться и не позволит преодолеть препятствие. Если на препятствие наехать одним из задних колёс, коляска может опрокинуться.

Для преодоления препятствий высотой более 25 мм наезжать на препятствие следует задними колёсами.

Коляска имеет систему электродинамического (генераторного) торможения. Для её включения достаточно отпустить ручку управления движением на пульте 25. При движении по горизонтальной поверхности она обеспечивает торможение коляски до полной остановки. Тормозной путь в зависимости от скорости составляет от 0,3 до 0,9 м.

Внимание! На уклоне электродинамический тормоз (за счёт генераторного режима мотор-колёс) не обеспечивает аварийного торможения – при отпускании ручки управления движения неуправляемая коляска скатывается по склону. Движение по коротким пандусам длиной до 2-3 м с углом уклона не более 6° допускается только при наличии сопровождающего и использовании стояночных тормозов для подтормаживания. Движение по заменяющим межэтажную лестницу длинным пандусам запрещается.

При остановке коляски более чем на 5-10 минут, необходимо включить стояночные тормоза 11 и, во избежание ненужной разрядки аккумуляторной батареи, отключить электропитание кнопкой-выключателем 27 (индикатор заряда аккумуляторной батареи на пульте управления должен погаснуть).

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ КОЛЯСКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

При длительном хранении или транспортировке коляски на дальнее расстояние следует произвести следующие операции:

- выключить электропитание коляски нажатием кнопки-выключателя 27 (индикатор заряда батареи должен погаснуть);

- наружные поверхности протереть чистой, сухой ветошью;

- при необходимости уменьшить габариты можно снять подножки, поддон с аккумуляторной батареей и сложить коляску по ширине;

- желательно упаковать коляску в полиэтилен или в какую-либо плотную ткань.

Коляска должна храниться без нагружения посторонними предметами, в сухом помещении при температуре от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Коляску необходимо беречь от прямых солнечных лучей. Нельзя хранить коляску вблизи отопительных приборов и в помещениях с частыми колебаниями температуры и влажности, рядом с химикатами и другими веществами, которые могут вызвать коррозию частей коляски. Регулярно, один раз в месяц проверять степень заряда (см. п. 8.1) аккумуляторной батареи по индикатору на пульте управления коляской. Если светиться всего 1 зелёный сегмент на индикаторе, то необходимо подзарядить аккумуляторную батарею. При хранении коляски подзарядку батареи производить не реже 1 раза в 3 месяца.

При транспортировке коляски на дальние расстояния другим транспортным средством, снятые детали должны быть уложены отдельно и закреплены. Задние колёса коляски должны быть в заторможенном состоянии. Коляску закрепить растяжками за задние колёса и переднюю часть рамы.

Перевозка коляски вместе с инвалидом допускается только в транспорте, оснащённом средствами для подъёма и фиксации коляски вместе с инвалидом.

Запрещается буксировка коляски другим транспортным средством.

1	2	3
Не реже одного раза в месяц.	Испытание давления в шинах. Давление должно соответствовать $2 \pm 0,05$ кгс/см ² . При малом давлении подкачать с помощью насоса. При езде на спущенных шинах повышается опасность несчастного случая и возможность поломки колёс.	Проводить самому или сопровождающему.
Не реже одного раза в месяц.	Контроль профиля шин. При износе профиля или повреждении шин – замена (допустимая остаточная высота рисунка протектора не менее 0,5 мм).	Самостоятельно или с помощью сопровождающего.
Не реже одного раза в месяц.	Проверять затяжку винтов, болтов и гаек, передние и задние колёса, сидение и спинку. Внимание! Категорически запрещается раскручивать или закручивать рифлёные гайки разёмов 29, что приведёт к замыканию проводов внутри осей мотор-колёс и их выходу из строя.	Самостоятельно или с помощью сопровождающего.
Не реже одного раза в месяц.	Испытание крепления ручек на стойках спинки. Ручки не должны проворачиваться или стягиваться со своего места при приложении усилия 75 кг. Если они не удерживаются на своём месте – ремонт. Велика опасность несчастного случая при движении с сопровождающим.	Самостоятельно или с помощью сопровождающего.

8. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Колесика требует определённого ухода.

Некоторые детали колесики, в том числе и пластмассовые, имеют защитно-декоративное покрытие и поэтому требуют к себе бережного отношения. Во избежание царапин, сколов и поломок деталей необходимо предохранять их поверхности от ударов твёрдыми и острыми предметами.

Следить за надёжностью работы стояночного тормоза. Внимательно следить за уровнем заряда аккумуляторной батареи по 5-ти сегментному индикатору заряда и производить своевременную подзарядку аккумуляторной батареи. Длительное нахождение аккумуляторной батареи в разряженном состоянии ведёт к потере ее работоспособности.

Ремонт колесики в период гарантийного срока должны осуществлять только представителями сервисных служб предприятия-изготовителя.

8.1. Руководство по техническому обслуживанию

Когда	Что делать	Примечание
1	2	3
Перед каждой поездкой.	Испытание стояночного тормоза на износ и безупречное функционирование. Рукоятку стояночного тормоза нажать вперёд и вниз до упора. Заторможенные колёса не должны вращаться при попытке прокрутить колёса за шину усилием 10 кГ или сдвинуть коляску с места с сидящим в ней пользователем. Если колёса вращаются - срочный ремонт.	Проводить самому или с помощью сопровождающего.
Перед каждой поездкой.	Проверка заряда аккумуляторной батареи. После включения питания коляски нажатием кнопки-выключателя на пульте управления должно светиться не менее 2-х зелёных сегментов на 5-ти сегментном индикаторе заряда аккумуляторной батареи.	Проводить самому, либо сопровождающему.
Не реже одного раза в месяц.	Проверка бокового перемещения рукоятки стояночного тормоза. При возрастающей игре (люфте) рукоятки стояночного тормоза - срочный ремонт, так как повышается опасность несчастного случая.	Проводить самому или сопровождающему.

8.2. Инструкция по эксплуатации и замене аккумуляторной батареи

В коляске используется батарея из двух герметичных необслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторов напряжением 12 В, ёмкостью от 17 А*ч каждый.

Данные аккумуляторы требуют только подзарядки. Для продления срока службы аккумуляторную батарею необходимо подзаряжать после каждого использования коляски, так как хранение разряженных аккумуляторов приводит к их порче. Рекомендуется при ежедневном пользовании коляской подзаряжать аккумуляторную батарею не реже 1 раза в неделю. При перерывах в использовании коляски, подзарядку аккумуляторной батареи проводить не реже 1 раза в месяц. Один раз в 3 месяца рекомендуется проводить выравнивающий заряд аккумуляторной батареи в течение 48 часов.

Разрешается применять один из следующих типов аккумуляторов:

- | | |
|-------------|-----------|
| - Europower | - EP17-12 |
| - Topin | - TP12-18 |
| - Kobe | - HV17-12 |
| - CSB | - GP12170 |

При значительном снижении емкости аккумуляторной батареи, когда после полной зарядки её (на пульте управления горят три или четыре зелёных сегмента) условный запас хода коляски составляет не 10 км, а менее 1-2 км (на пульте управления загорается красный сегмент), необходима замена аккумуляторной батареи.

Замену аккумуляторной батареи проводить в следующем порядке:

а. Снять тканевый ремень с липучками, крепящий сумку с аккумуляторами;

б. Отсоединить разъём кабеля, идущего от аккумуляторов к распределительному блоку;

в. Снять сумку с аккумуляторами с поддона и расстегнуть её;

г. Отсоединить клеммы одного аккумулятора;

д. Вынуть старый аккумулятор;

е. Вставить новый аккумулятор;

ж. Подсоединить клеммы и затянуть винты с силой;

з. Повторить г)...ж) для второго аккумулятора;

и. Застегнуть сумку и установить сумку с аккумуляторами на поддон и закрепить её к поддону тканевым ремнём с липучками;

к. Произвести зарядку аккумуляторной батареи по методике, описанной в гл. 5.

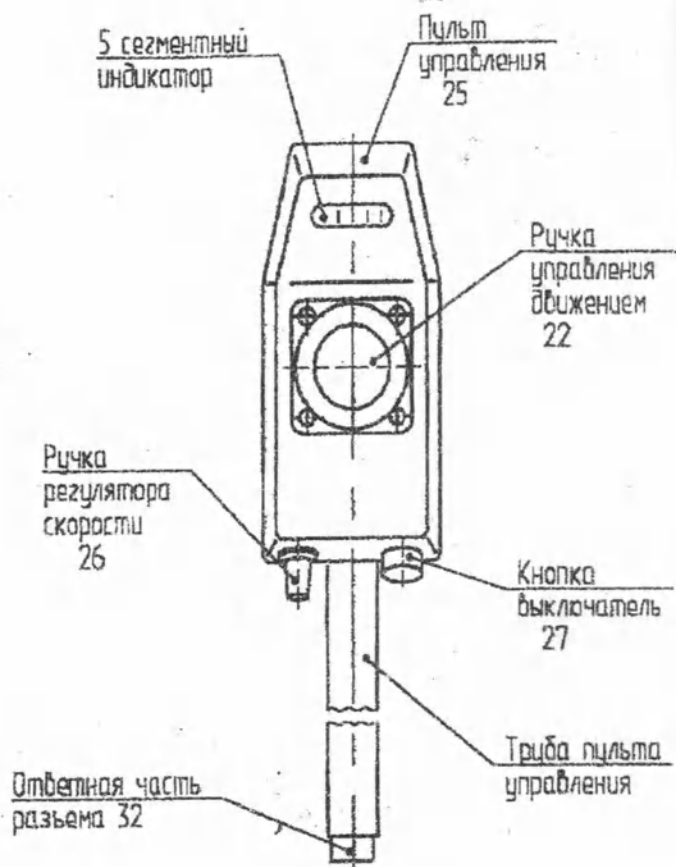


Рис. 2

ЗАО НПП «ИНКАР-М»

КРЕСЛО - КОЛЯСКА
С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ КАР-4.1
ДЛЯ ИНВАЛИДОВ

Паспорт
КАР.96.084.000 ПС

г. КОРОЛЁВ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

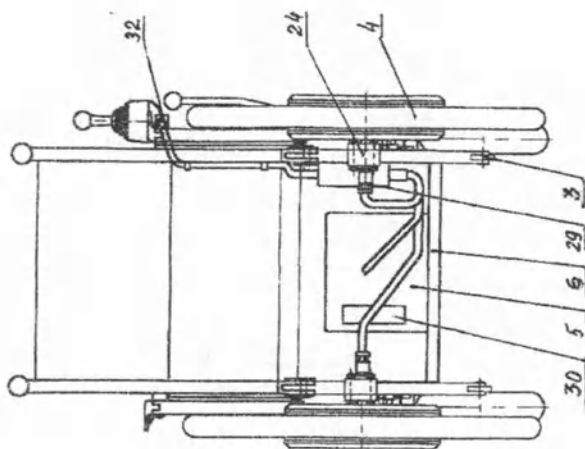
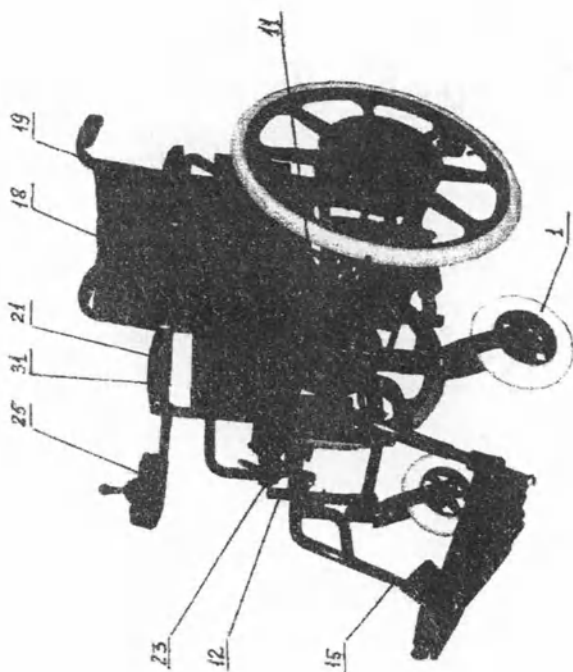
Кресло-коляска с электроприводом КАР-4.1 (далее коляска) предназначено для передвижения инвалидов и больных с утратой функций опорно-двигательного аппарата внутри помещений. Перемещение инвалида может осуществляться также обслуживающим персоналом вручную (с отключённым электроприводом).

Запрещается предоставление и использование колясок с электроприводом лицам с ограниченной дееспособностью и лицам с нарушенной координацией движений.

При получении коляски требуется проверки комплектации, пробного пуска, а также проставления в паспорте коляски в свидетельстве о приёмке даты приобретения коляски и штампа организации, выдавшей Вам коляску.

Перед сборкой и перед эксплуатацией коляски внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего паспорта. Надёжная работа коляски зависит от соблюдения приведенных в паспорте указаний. При нарушении потребителем указаний, изложенных в настоящем паспорте, коляска гарантийному ремонту не подлежит.

В связи с постоянной работой по совершенствованию коляски, повышающей её надёжность и улучшающей условия эксплуатации, в конструкцию могут быть внесены незначительные изменения, не отражённые в настоящем издании.



КАР-4.1. Рис.1

Наименование и адреса сервисных центров
гарантийного ремонта КАР-4.1

ЗАО НПП «Инкар-М», 141071, г. Королёв Московской обл.; ул. Ленина, д. 4а; тел./факс (495) 513-69-02.

ООО «Радиозавод «Горизонт», 344068, г. Ростов-на-Дону, пр-т кар. Нагибина, д. 32, оф. 84; тел. 436-755, тел./факс (8632) 725-410.

ОГУП ПО «Октябрь», 623400, г. Каменск-Уральский Свердловской обл., ул. Рябова, д. 8; тел. (34378) 396-86, факс (34378) 396-92.

ООО «СИМ», 191023, г. Санкт-Петербург, Банковский пер., д.3; тел.(факс) (812) 235-54-66.

УП ХМАО, 628602, г. Нижневартовск, ул. Дружбы Народов, д. 15-б; E-mail: opred@nvartovsk.wsnet.ru ; тел. (3466) 146463, (3466) 127618, факс (3466) 146463.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Исполнение КАР-4.1

- 2.1. Габаритные размеры в рабочем состоянии:
длина, мм _____ 1080
ширина, мм _____ 540/585/610/625/685
высота, мм _____ 1000
- 2.2. Ширина сидения, см _____ 35/40/42/44/50
- 2.3. Грузоподъемность, кг _____ 100
- 2.4. Масса не более, кг _____ 52
- 2.5. Скорость регулируется плавно в интервале 0-6 км/ч.
- 2.6. Преодолеваемый подъем до 6°.
- 2.7. Преодолеваемая высота препятствия при движении с места передним и задним ходом до 25 мм.
- 2.8. Условный запас хода не менее 10 км.
- 2.9. Тормоза – стояночные и электродинамические (за счёт генераторного режима мотор-колёс).
- 2.10. Двигатели: 2 мотор-колеса, 24 В, 100 Вт каждый.
- 2.11. Источник питания: батарея из двух аккумуляторов, 12 В, 17 А*ч.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входит:

- | | |
|------------------------------|--------|
| 1. Коляска КАР-4.1 _____ | 1 шт. |
| 2. Зарядное устройство _____ | 1 шт. |
| 3. Паспорт _____ | 1 экз. |

4. УСТРОЙСТВО КОЛЯСКИ

Устройство коляски показано на рисунках 1 - 2.

Две полурамы 12 (см. рис. 1) соединяются между собой распорками механизма складывания, образуя раму коляски.

Спинка 18 из прочной ткани с уложенной внутри и простёганной поролоновой прокладкой, крепится винтами к двум стойкам 19, закреплёны в задней верхней части полурам.

Сидение выполнено из прочной ткани, натянутой на верхней части рамы.

Подлокотники 21 установлены шарнирно на полурамах 12 и стойках спинки 19. Для удобства посадки в коляску или схода с коляски любой из подлокотников (левый или правый) при необходимости можно, нажав кнопку 23, повернуть вверх к спинке и опустить назад. При возврате подлокотника в исходное состояние необходимо вставить

трубу подлокотника в гнездо на раме и слегка нажать на подлокотник, зафиксировав тем самым подлокотник.

Съёмная и откидывающаяся подножка 15 имеет возможность регулирования по высоте.

Для фиксации ног на подножке между двумя полурамами 12 выше подножки закреплён ремень с «липучками».

В нижней части на полурамах установлены накладки 24, в которые вставлены оси мотор-колёс 4.

Передние колёса 1 самоустанавливающиеся при движении.

Коляска снабжена механическими рычажными стояночными тормозами мотор-колёс. Сзади на раме установлены упоры от опрокидывания 3.

Под сиденьем к раме коляски крепится поддон 6, на котором в сумке находится энергоблок из двух аккумуляторов 5, в кармане сумки расположена розетка зарядного разъёма 30.

Питающие напряжения и сигналы управления подаются на мотор-колёса через силовые разъёмы 29.

Кронштейны 31 пульта управления 25 крепятся к подлокотнику 21 двумя винтами М5. В состоянии поставки пульт управления 25 снят с подлокотника 21. Размещение пульта управления на левом подлокотнике определяется заявкой заказчика.

На пульте управления (см. рис. 2) расположены:

- ручка управления движением 22;
- кнопка-выключатель электропитания 27;
- регулятор максимально допустимой скорости 26;
- 5-ти сегментный индикатор заряда аккумуляторной батареи (степень разрядки, аварийный разряд), имеющий 4 зелёных сегмента (90%, 80%, 50%, 10% заряда) и один красный сегмент (менее 5% заряда);
- разъём 32 (см. рис. 1), через который осуществляется электрическая связь пульта управления с распределительным блоком.

Корешок талона № 2

На гарантийный ремонт
(техническое обслуживание)

коляски с электроприводом КАР-4.1

Изъята «__» ____ 200__ г.

Сервисный центр

(должность, фамилия, подпись)

Линия отрыва.

Действителен по заполнению.

ЗАО НПП «Инкар-М»
г. Королёв Московской обл., ул. Ленина, д. 4а.

Талон № 1
на гарантийный ремонт коляски
с электроприводом КАР-4.1

Заводской № _____ изготовлена _____
(дата)

Выдана _____
(наименование центра соцзащиты)

«__» ____ 200__ г.

Штамп центра
соцзащиты

(подпись)

Владелец и его адрес _____

(подпись владельца)

Выполнены работы по устранению
неисправностей: _____

Штамп сервисного центра

«__» ____ 200__ г.

(должность, фамилия, подпись)

Владелец _____
(фамилия, подпись)

11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие коляски требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев с момента приобретения кресла-коляски пользователем, но не позднее 24 месяцев с момента изготовления. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует коляску в случае неисправности при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения. Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторной батареи составляет 6 месяцев, но не более 12 месяцев с момента изготовления коляски.

Предприятие не несёт ответственности по гарантийным обязательствам:

в случае вскрытия пульта управления, распределительного блока, мотор-колёс, зарядного устройства и рассоединения разъёмов кабелей, соединяющих распределительный блок с мотор-колёсами;

в случае повреждений, вызванных нарушением указаний настоящего паспорта и правил эксплуатации при пользовании коляской (вес пользователя более 100 кг, наезд на препятствия высотой более 25 мм, езда вне помещений, удары о высокие препятствия, несвоевременный заряд аккумуляторной батареи и т.п.).

Внимание! Дополнительный вес от взятого в поездку груза (багажа) снижает полезную грузоподъёмность на величину веса багажа. Не превышайте указанную грузоподъёмность!

При предъявлении претензий необходимо представить талон на гарантийный ремонт, заверенный службой социальной защиты, выдавшей коляску и указать из прилагаемого к паспорту свидетельства о приёмке дату выпуска, дату приобретения коляски, её заводской номер и подробный характер видимых причин отказа коляски.

Вышедшие из строя детали или узлы после их замены в процессе гарантийного ремонта подлежат возврату предприятию-изготовителю.

Ремонт коляски после гарантийного срока и ремонт коляски в результате неправильной эксплуатации во время гарантийного срока производится за отдельную плату в соответствии с затратами на ремонт.

Все замечания и предложения по качеству кресел-колясок просим направлять по адресу: Российская Федерация, 141070, г. Королёв Московской области, ул. Ленина, д. 4а, ЗАО НПП «Инкар-М», тел. (495) 513-69-02, факс (495) 513-69-02.

5. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

В случае транспортировки коляски при низкой температуре перед включением необходимо выдержать её в упаковке при комнатной температуре не менее 4 часов.

После снятия упаковки необходимо расконсервировать коляску, раздвинуть раму, нажав на верхние трубы механизма складывания вниз до полного натяжения сидения. Наружные поверхности протереть чистой, сухой ветошью.

Проверить степень накачки шин и при необходимости подкачать их (см. п. 8.1).

Установить поддон аккумуляторной батареи на штыри в нижней части полурам и зафиксировать его, ввернув до упора его винты в отверстия труб полурам. Установить сумку с аккумуляторами на поддон и закрепить её с помощью тканевого ремня с липучкой. Ремень расположить по направлению движения. Соединить разъём кабеля от аккумуляторов с разъёмом кабеля от распределительного блока.

Для установки подножек одеть их на штыри в передней части полурам 12 и повернуть в рабочее положение. Зафиксированная подножка не должна качаться относительно рамы.

Установить пульт управления 25, для чего вывернуть 2 винта М5 из подлокотника 21, совместить 2 отверстия в кронштейнах 31 с отверстиями в подлокотнике и завернуть винты. Кронштейны 31 закреплены на трубе пульта управления 25. Подсоединить к пульту управления с помощью разъёма 32 кабель от распределительного блока.

Проверить зарядку аккумуляторной батареи, для чего нажать кнопку-выключатель 27 на пульте управления 25 (см. рис. 2), при этом должен загораться 5-ти сегментный индикатор заряда батареи. При полной зарядке аккумуляторной батареи должны загореться три или четыре зелёных сегмента (80%, 90% заряда соответственно). При свечении 2-х и более зелёных сегментов (50% заряда и более) движение разрешено. При свечении одного зелёного сегмента (10% заряда) движение допустимо на минимальное время, т.к. это сигнал о том, что следует срочно прозвести подзарядку аккумуляторной батареи. При загорании красного сегмента (менее 5% заряда) движение коляски до проведения подзарядки категорически запрещено, так как это приведёт к выходу из строя аккумуляторной батареи.

Подзарядка аккумуляторной батареи коляски осуществляется потребителем.

Для подзарядки аккумуляторной батареи необходимо

выключателя 27 (см. рис. 2) на пульте управления 25 (индикатор заряда аккумуляторной батареи должен потаснуть).

Подсоединить вилку зарядного устройства к гнезду зарядки 30 (см. рис. 1), находящемуся в кармане сумки с аккумуляторами.

Подключить зарядное устройство к сети переменного тока 220 в, 50 Гц.

Подзарядку аккумуляторной батареи производить не менее 6-ти часов.

После окончания подзарядки отключить в начале зарядное устройство от электросети и затем от Разъема аккумуляторной батареи, для чего утопить внутрь кнопку 28 зарядного разъема 30 (см. рис. 1) и затем потянуть на себя вилку зарядного устройства.

При полной зарядке аккумуляторной батареи и отсоединённом зарядном устройстве после включения питания коляски нажатием кнопки-выключателя 27 на пульте управления должно светиться 3-4 зелёных сегмента 5-ти сегментного индикатора заряда аккумуляторной батареи.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

При посадке в коляску и высадке из неё, колёса должны быть заторможены стояночными тормозами 11.

Запрещается эксплуатация коляски с неисправными тормозами.

Не разрешается вставать на подножку при посадке и высадке.

Запрещается направлять движущуюся коляску на препятствие высотой более 25 мм передними колёсами. Препятствия высотой более 25 мм преодолевать задним ходом.

При подъёме и переноске коляски поднимать её за раму или за задние колёса и переднюю часть рамы. Запрещается поднимать коляску за подлокотники, ручки стоек спинки, подножку.

Для подзарядки аккумуляторных батарей должно использоваться только прилагаемое к коляске специальное зарядное устройство.

Запрещается применение иных зарядных устройств.

Запрещается находиться в коляске во время подзарядки аккумуляторной батареи.

Категорически запрещается раскручивать или закручивать рифлёные гайки разъемов 29 на осях мотор-колёс.

Корешок талона № 1

На гарантийный ремонт
(техническое обслуживание)

коляски с электроприводом КАР-4.1

Изъят «__» _____ 200__ г.

Сервисный центр

(должность, фамилия, подпись)

Линия отрыва.

Действителен по заполнению.

ЗАО НПП «Инкар-М»

г. Корсlea Московской обл., ул. Ленина, д. 4а.

Талон № 1

на гарантийный ремонт коляски
с электроприводом КАР-4.1

Заводской № _____ изготовлена _____
(дата)

Выдана _____
(наименование центра соизащиты)
«__» _____ 200__ г.

Штамп центра
соизащиты _____
(подпись)

Владелец и его адрес _____

(подпись владельца)

Выполнены работы по устранению
неисправностей: _____

Штамп сервисного центра

«__» _____ 200__ г.
(должность, фамилия, подпись)

Владелец _____
(фамилия, подпись)

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Кресло-коляска с электроприводом КАР-4.1 для инвалидов

КАР.96.084.000 _____
обозначение заводской номер

соответствует ТУ 9451-004-39793560-04 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска

" _____ " 20 ____ г

Упаковку произвёл _____

_____/_____/

(подпись лица, ответственного за упаковку)



_____/_____
ф. и. о. должность и подпись лица, ответственного за приёмку

Дата выдачи коляски пользователю _____
(штамп, подпись организации социальной защиты)

7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Включить стояночный тормоз, для чего нажать ручки тормозов 11 вперёд и вниз до упора.

Сесть в коляску, нажать кнопку-выключатель 27 на пульте управления 25.

Осваивать навыки управления движением коляски следует на малой скорости, для чего ручку регулятора максимально допустимой скорости 26 (см. рис. 2) повернуть против часовой стрелки до упора. При этом скорость передвижения будет не более 3 км/ч.

Перед началом движения необходимо выключить стояночные тормоза, для чего надо поднять ручки тормозов 11 на себя вверх до упора. При включённых стояночных тормозах происходит перегрузка мотор-колёс, что может привести к их выходу из строя.

Плавно отклонить ручку управления движением 22 на пульт 25 в направлении желаемого движения.

Скорость движения задаётся углом отклонения ручки управления движением. Чем на больший угол отклонять ручку, тем быстрее будет двигаться коляска.

Для изменения направления движения нужно изменить направление отклонения ручки.

После приобретения первичных навыков вождения коляски можно увеличить скорость её движения поворотом ручки регулятора максимально допустимой скорости 26 (см. рис. 2) по часовой стрелке. Подберите удобный для себя скоростной режим в соответствии с Вашими возможностями управления коляской в помещении, в котором Вы находитесь. Для этого поверните регулятор скорости 26 (см. рис. 2) по часовой стрелке до нужного положения. Если ручку регулятора максимально допустимой скорости повернуть по часовой стрелке до упора, то скорость передвижения будет не более 6 км/ч.

При необходимости перемещения с помощью сопровождающего лица, без использования электропривода, для уменьшения усилия транспортировки нажатием кнопки-выключателя 27 на пульте управления 25 выключить электропитание коляски (индикатор заряда аккумуляторной батареи должен погаснуть).

Запрещается передвижение коляски при отсоединённых от мотор-колёс разъёмах 29 (возможен выход из строя электронных устройств).

Во избежание возможного падения пользователя из коляски и её поломки запрещается подъезжать к препятствию со скоростью больше 2-2,5 км/ч.

Подъезжать к препятствию следует так, чтобы оба колеса коснулись препятствия

одновременно. Если на препятствие наезжать одним из передних колёс, то оно может развернуться и не позволит преодолеть препятствие. Если на препятствие наехать одним из задних колёс, коляска может опрокинуться.

Для преодоления препятствий высотой более 25 мм наезжать на препятствие следует задними колёсами.

Коляска имеет систему электродинамического (генераторного) торможения. Для её включения достаточно отпустить ручку управления движением на пульте 25. При движении по горизонтальной поверхности она обеспечивает торможение коляски до полной остановки. Тормозной путь в зависимости от скорости составляет от 0,3 до 0,9 м.

Внимание! На уклоне электродинамический тормоз (за счёт генераторного режима мотор-колёс) не обеспечивает аварийного торможения – при отпускании ручки управления движения неуправляемая коляска скатывается по склону. Движение по коротким пандусам длиной до 2-3 м с углом уклона не более 6° допускается только при наличии сопровождающего и использовании стояночных тормозов для подтормаживания. Движение по заменяющим межэтажную лестницу длинным пандусам запрещается.

При остановке коляски более чем на 5-10 минут, необходимо включить стояночные тормоза 11 и, во избежание ненужной разрядки аккумуляторной батареи, отключить электропитание кнопкой-выключателем 27 (индикатор заряда аккумуляторной батареи на пульте управления должен погаснуть).

9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ КОЛЯСКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ

При длительном хранении или транспортировке коляски на дальнейшее расстояние следует произвести следующие операции:

- выключить электропитание коляски нажатием кнопки-выключателя 27 (индикатор заряда батареи должен погаснуть);
- наружные поверхности протереть чистой, сухой ветошью;
- при необходимости уменьшить габариты можно снять подножки, поддон с аккумуляторной батареей и сложить коляску по ширине;
- желательно упаковать коляску в полиэтилен или в какую-либо плотную ткань.

Коляска должна храниться без нагружения посторонними предметами, в сухом помещении при температуре от -10°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Коляску необходимо беречь от прямых солнечных лучей. Нельзя хранить коляску вблизи отопительных приборов и в помещениях с частыми колебаниями температуры и влажности, рядом с химикатами и другими веществами, которые могут вызвать коррозию частей коляски. Регулярно, один раз в месяц проверять степень заряда (см. п. 8.1) аккумуляторной батареи по индикатору на пульте управления коляской. Если светиться всего 1 зелёный сегмент на индикаторе, то необходимо подзарядить аккумуляторную батарею. При хранении коляски подзарядку батареи производить не реже 1 раза в 3 месяца.

При транспортировке коляски на дальние расстояния другим транспортным средством, снятые детали должны быть уложены отдельно и закреплены. Задние колёса коляски должны быть в заторможенном состоянии. Коляску закрепить растяжками за задние колёса и переднюю часть рамы.

Перевозка коляски вместе с инвалидом допускается только в транспорте, оснащённом средствами для подъёма и фиксации коляски вместе с инвалидом.

Запрещается буксировка коляски другим транспортным средством.

1	2	3
Не реже одного раза в месяц.	Испытание давления в шинах. Давление должно соответствовать $2 \pm 0,05$ кгс/см ² . При малом давлении подкачать с помощью насоса. При езде на спущенных шинах повышается опасность несчастного случая и возможность поломки колёс.	Проводить самому или сопровождающему.
Не реже одного раза в месяц.	Контроль профиля шин. При износе профиля или повреждении шин - замена (допустимая остаточная высота рисунка протектора не менее 0,5 мм).	Самостоятельно или с помощью сопровождающего.
Не реже одного раза в месяц.	Проверять затяжку винтов, болтов и гаек, передние и задние колёса, сидение и спинку. <u>Внимание!</u> Категорически запрещается раскручивать или закручивать рифлёные гайки разёмов 29, что приведёт к замыканию проводов внутри осей мотор-колёс и их выходу из строя.	Самостоятельно или с помощью сопровождающего.
Не реже одного раза в месяц.	Испытание крепления ручек на стойках спинки. Ручки не должны проворачиваться или стягиваться со своего места при приложении усилия 75 кГ. Если они не удерживаются на своём месте - ремонт. Велика опасность несчастного случая при движении с сопровождающим.	Самостоятельно или с помощью сопровождающего.

8. УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Колеска требует определённого ухода.

Некоторые детали колески, в том числе и пластмассовые, имеют защитно-декоративное покрытие и поэтому требуют к себе бережного отношения. Во избежание царапин, сколов и поломки деталей необходимо предохранять их поверхности от ударов твёрдыми и острыми предметами.

Следить за надёжностью работы стояночного тормоза. Внимательно следить за уровнем заряда аккумуляторной батареи по 5-ти сегментному индикатору заряда и производить своевременную подзарядку аккумуляторной батареи. Длительное нахождение аккумуляторной батареи в разряженном состоянии ведет к потере ее работоспособности.

Ремонт колески в период гарантийного срока должны осуществлять только представителями сервисных служб предприятия-изготовителя.

8.1. Руководство по техническому обслуживанию

Когда	Что делать	Примечание
1	2	3
Перед каждой поездкой.	Испытание стояночного тормоза на износ и безупречное функционирование. Рукоятку стояночного тормоза нажать вперёд и вниз до упора. Заторможенные колёса не должны вращаться при попытке прокрутить колёса за шину усилием 10 кг или сдвинуть коляску с места с сидящим в ней пользователем. Если колёса вращаются - срочный ремонт.	Проводить самому или с помощью сопровождающего.
Перед каждой поездкой.	Проверка заряда аккумуляторной батареи. После включения питания коляски нажатием кнопки-выключателя на пульте управления должно светиться не менее 2-х зелёных сегментов на 5-ти сегментном индикаторе заряда аккумуляторной батареи.	Проводить самому, либо сопровождающему.
Не реже одного раза в месяц.	Проверка бокового перемещения рукоятки стояночного тормоза. При возрастающей игре (люфте) рукоятки стояночного тормоза - срочный ремонт, так как повышается опасность несчастного случая.	Проводить самому или сопровождающему.

8.2. Инструкция по эксплуатации и замене аккумуляторной батареи

В коляске используется батарея из двух герметичных необслуживаемых свинцово-кислотных аккумуляторов напряжением 12 В, ёмкостью от 17 А*ч каждый.

Данные аккумуляторы требуют только подзарядки. Для продления срока службы аккумуляторную батарею необходимо подзаряжать после каждого использования коляски, так как хранение разряженных аккумуляторов приводит к их порче. Рекомендуется при ежедневном пользовании коляской подзаряжать аккумуляторную батарею не реже 1 раза в неделю. При перерывах в использовании коляски, подзарядку аккумуляторной батареи проводить не реже 1 раза в месяц. Один раз в 3 месяца рекомендуется проводить выравнивающий заряд аккумуляторной батареи в течение 48 часов.

Разрешается применять один из следующих типов аккумуляторов:

- | | |
|-------------|-----------|
| - Europower | - EP17-12 |
| - Topin | - TP12-18 |
| - Kobe | - HV17-12 |
| - CSB | - GP12170 |

При значительном снижении емкости аккумуляторной батареи, когда после полной зарядки её (на пульте управления горят три или четыре зелёных сегмента) условный запас хода коляски составляет не 10 км, а менее 1-2 км (на пульте управления загорается красный сегмент), необходима замена аккумуляторной батареи.

Замену аккумуляторной батареи проводить в следующем порядке:

- Снять тканевый ремень с липучками, крепящий сумку с аккумуляторами;
- Отсоединить разъем кабеля, идущего от аккумуляторов к распределительному блоку;
- Снять сумку с аккумуляторами с поддона и расстегнуть её;
- Отсоединить клеммы одного аккумулятора;
- Внуть старый аккумулятор;
- Вставить новый аккумулятор;
- Подсоединить клеммы и затянуть винты с силой;
- Повторить г) ... ж) для второго аккумулятора;
- Застегнуть сумку и установить сумку с аккумуляторами на поддон и закрепить её к поддону тканевым ремнём с липучками;
- Произвести зарядку аккумуляторной батареи по методике, описанной в гл. 5.