



ГРУЗОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТРИЦИКЛЫ



Руководство по эксплуатации
Сервисная инструкция
Гарантийный талон

ТЯГОВЫЕ АККУМУЛЯТОРЫ RUTRIKE

Для питания наших электрических трициклов и другой техники на электрической тяге мы рекомендуем использовать специальные фирменные тяговые аккумуляторы **Rutrike**.

В качестве дополнительного источника питания для грузовых трициклов можно приобрести литиевый аккумулятор. Такой тип батарей имеет ряд существенных преимуществ по сравнению с комплектом свинцовых гелевых АКБ: они лёгкие и компактные. Аккумулятор можно снять с трицикла и заряжать отдельно от техники.

Применение тяговых аккумуляторов не ограничивается только электротранспортом! Широкая модельная линейка и различные типоразмеры наших батарей позволяют с успехом использовать их в различных сферах и отраслях.

Для зарядки аккумуляторов мы предлагаем оригинальные интеллектуальные зарядные устройства **Rutrike**.

Весь ассортимент продукции Rutrike можно посмотреть на нашем сайте rutrike.ru, а также на сайтах и в магазинах наших дилеров.

В целях улучшения потребительских качеств нашей техники, мы периодически вносим изменения в её конструкцию. В связи с этим инструкция может устареть.

Для того, чтобы просмотреть и скачать актуальную последнюю версию инструкции с техническими характеристиками, отсканируйте QR-код:



Обращаем ваше внимание, что такие параметры, как: комплект поставки, габариты, описание, технические характеристики, внешний вид, страна производства и цвет товара могут быть изменены производителем без дополнительных предупреждений!

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Предисловие	стр. 4
2. Описание	
2.1 Основные узлы	стр. 5
2.2 Органы и элементы управления	стр. 6
2.3 Комплект поставки	стр. 7
3. Эксплуатация	
3.1 Меры безопасности	стр. 7
3.2 Подготовка к поездке	стр. 8
3.3 Приборная панель и индикация показаний	стр. 9
3.4 Основные органы управления	стр. 10
3.5 Движение и остановка	стр. 11
3.6 Режимы движения	стр. 12
3.7 Парковка	стр. 13
3.8 Перевозка грузов	стр. 13
4. Техническое обслуживание	
4.1 Использование и обслуживание аккумуляторных батарей	стр. 14
4.2 Зарядное устройство	стр. 15
4.3 Замена масла в редукторе заднего моста	стр. 15
4.4 Подвеска переднего колеса	стр. 16
4.5 Подвеска задних колёс	стр. 16
4.6 Тормозная система	стр. 17
4.7 Шины	стр. 18
4.8 Регулировка выключателя стоп-сигнала	стр. 19
4.9 Проверка работы ручки регулировки скоростей	стр. 19
4.10 График технического обслуживания	стр. 19
4.11 Уход за электрическим трициклом	стр. 20
5. Рекомендации по хранению	стр. 20
6. Положение о гарантии	стр. 24

1. ПРЕДИСЛОВИЕ

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку Грузового Электрического Трицикла (далее ГЭТ)

Приобретённый Вами ГЭТ - прост и удобен в эксплуатации. Сочетает в себе лёгкость в управлении, маневренности, комфорт и надёжность.

ГЭТ оснащён электрическим двигателем с дифференциалом и понижающим рядом передач*. Имеет небольшую массу и комфортные подвески колёс. Управление им не требует больших физических усилий и специального обучения.

Использование данного ГЭТ подразумевает Ваше полное согласие со всеми предупреждениями и инструкциями, приведенными в Руководстве пользователя.

Импортёр и розничный продавец не несут ответственности за какие-либо неточности в этом руководстве, а также за неправильное обслуживание или неподобающее использование этого ГЭТ.

Перед использованием, пожалуйста, изучите Руководство Пользователя, чтобы ознакомиться с основными характеристиками ГЭТ и органами его управления.

Для Вашей собственной безопасности, а также безопасности окружающих, пожалуйста строго придерживайтесь инструкций, приведенных в Руководстве.

В руководство по эксплуатации включены краткие сведения по устройству ГЭТ, принципам работы его узлов и агрегатов, сведения, необходимые для правильной эксплуатации ГЭТ, а также технические характеристики.

*Наличие опции уточняйте у продавца

Никогда не перегружайте трицикл! Поломка в следствие превышения максимально допустимой нагрузки отменяет гарантию.

Используйте только оригинальные запчасти и аксессуары RuTrike!

Применение сторонних или использование несовместимых частей может сделать ГЭТ не безопасным.

RuTrike не рекомендует заменять, а также модифицировать любые части ГЭТ, которые могут повлиять на его работоспособность (включая двигатель, тормозную систему и т.д.). Поэтому любое изменение или замена частей ГЭТ отменяет гарантию и снимает с RuTrike любую ответственность.

Всегда соблюдайте инструкции, представленные в Руководстве.

2. ОПИСАНИЕ

2.1 Основные узлы грузового электрического трицикла

Основные узлы и элементы отмечены на изображениях.

Расположение, наличие и внешний вид элементов могут отличаться в зависимости от модели вашего трицикла.



1. Грузовой отсек (кузов)
2. Колёса
3. Рулевой блок управления
4. Передние амортизаторы
5. Сиденье водителя
6. Откидное пассажирское сиденье (может отсутствовать, в зависимости от модели трицикла)
7. Аккумуляторный отсек
8. Фара головного света
9. Передние указатели поворотов
10. Зеркала заднего вида
11. Задние указатели поворота
12. Стоп-сигнал
13. Габаритные огни
14. Передний дисковый или барабанный тормоз (некоторые модели комплектуются только задним тормозом)

2.2 Органы и элементы управления

На изображениях представлено расположение элементов управления и инструментов, необходимых для безопасной езды на вашем ГЭТ. Их внешний вид и расположение может отличаться в зависимости от модели.



1. Замок и ключ зажигания
2. Рычаг стояночного тормоза
3. Рычаг переключения раздаточной коробки
4. Рычаг переднего тормоза
5. Педаль заднего тормоза
6. Клавиша переключения скоростей
7. Клавиша включения, выключения освещения
8. Клавиша переключения ближнего/дальнего режима головного света
9. Клавиша переключения указателя поворотов
10. Клавиша направления движения
11. Кнопка звукового сигнала (клаксон)
12. Акселератор (ручка «газа»)
13. Спидометр
14. Индикатор уровня заряда АКБ
15. Индикатор указателей поворота

2.3 Комплект поставки

Комплект поставки должен соответствовать перечню приведенному ниже:

1. Грузовой электрический трицикл
2. Ключ включения/выключения ГЭТ
3. Зеркала заднего вида - 2шт.
4. Комплект аккумуляторных батарей (приобретаются отдельно)
5. Зарядное устройство (поставляется в комплекте с аккумуляторами)
6. Настоящее руководство пользователя

3. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1 Меры безопасности

Эксплуатация ГЭТ допускается только после тщательного ознакомления с данным Руководством!

Вождение трицикла имеет свою специфику в отличие от вождения 2-х колесного мотоцикла или автомобиля. Поэтому во время первых поездок следует быть очень осторожным, пока не убедитесь в своих возможностях управления трициклом.

ВНИМАНИЕ! При управлении ГЭТ наличие на голове защитного шлема не является обязательным, однако в целях Вашей безопасности настоятельно рекомендуем использовать шлем при использовании ГЭТ в цехах промышленных предприятий.

Перед каждой поездкой контролируйте техническое состояние ГЭТ в соответствии с разделом «Осмотр перед поездкой»

Не перегружайте ГЭТ! Перегрузка приведет к повреждению электродвигателя, аккумуляторов и деталей трансмиссии.

Не эксплуатируйте ГЭТ долгое время с максимальной нагрузкой и на максимальной скорости!

Никогда не используйте только передний тормоз - это может привести к сносу переднего колеса и потере управления.

После завершения поездки всегда выключайте зажигание и вынимайте ключ!

ГЭТ не предназначен для управления лицами не достигшими 16-летнего возраста.

Избегайте непреднамеренного поворота ручки газа, это может привести к случайному запуску транспортного средства и привести к непредсказуемым последствиям.

Для питания ГЭТ используются необслуживаемые тяговые аккумуляторы Rutrike. Не пытайтесь их разобрать или долить дистиллированную воду, это может привести к чрезвычайной ситуации и выходу из строя аккумуляторной батареи.

Производитель не несет ответственности за любой ущерб, причиненный в результате неправильного использования или обслуживания ГЭТ.

3.2 Подготовка к поездке

Прежде чем запустить ГЭТ в первый раз, убедитесь, что Вы ознакомились со всеми характеристиками, представленными в данном Руководстве.

Кроме того, важно, чтобы Вы были полностью знакомы со всеми элементами безопасности, управления и в целом понимали, как правильно осуществлять управление трициклом.

Предварительный осмотр

Визуально осмотрите следующие элементы ГЭТ:

Блок аккумуляторных батарей. Поднимите грузовую платформу и визуально убедитесь что аккумуляторы не имеют повреждений, деформации. Проверьте уровень зарядки аккумуляторов. Зарядите при необходимости.

Кабели. Проверьте состояние тросов и кабелей ГЭТ. Замените или укрепите по необходимости.

Утечки. Проверьте нижнюю часть ГЭТ на предмет утечки электролита, масла из редуктора.

Шины. Проверьте давление в шинах, используя манометр. Доведите давление до нужного уровня в (3bar) при необходимости.

Крепление грузовой платформы. Проверьте что грузовая платформа надёжна закрыта на замки, фиксирующие платформу.

Гайки и болты. Проверьте, чтобы все гайки и болты были надёжно закреплены с помощью соответствующего ключа. Закрепите при необходимости. Проведите осмотр до и после поездки.

Акселератор (Ручка газа) Убедитесь, что ручка вращается плавно и возвращается в изначальное положение.

Тормоза. Потяните рычаг переднего тормоза и нажмите на педаль заднего тормоза, чтобы проверить их работоспособность. Проверьте работоспособность ручного тормоза.

3.3 Приборная панель и индикация показаний



Ваш грузовой электрический трицикл оснащён приборной панелью, индикация которой содержит сведения о текущей скорости, общем пробеге, уровне заряда аккумуляторных батарей и другую информацию.

В зависимости от модели трицикла, приборная панель может отличаться дизайном, иметь цифровые или аналоговые приборы.



СПИДОМЕТР

Показание текущей скорости считывается датчиком, установленным на электромоторе трицикла и является приблизительным. Точность индикации может изменяться в зависимости от выбранной передачи, условий поездки и других факторов.

ОДОМЕТР

Показание общего пробега трицикла также показывает приблизительные данные. Для установки точного пробега и текущей скорости трицикла можно ориентироваться на данные GPS-навигатора, сравнив их с показаниями приборной панели.

НАПРЯЖЕНИЕ И УРОВЕНЬ ЗАРЯДА АКБ

Показания рабочего напряжения может изменяться в пределах от 68V (максимальный заряд АКБ) до 54V (АКБ разряжены на 90%). Графический индикатор заряда АКБ следует считывать в динамическом режиме. Обратите внимание, что при сильных нагрузках деления индикатора могут гаснуть, а при стоянке вновь показывать полный заряд. Это нормально и не является неисправностью. При планировании поездки обращайте внимание на рабочее напряжение аккумуляторов.

С опытом эксплуатации, вы сможете правильно рассчитывать и планировать пробег вашего трицикла, научившись правильно сопоставлять показания приборов.

3.4 Основные органы управления

Ознакомьтесь с основными органами управления электрического трицикла. Внешний вид и наличие некоторых органов управления может отличаться от представленных на изображении в зависимости от модели вашего ГЭТ.



Выключатель зажигания имеет две позиции:

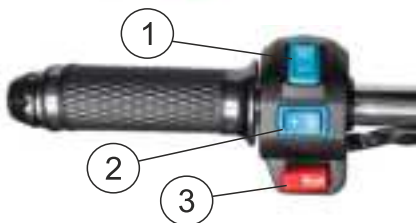
OFF (ВЫКЛ), ключ вставлен, находится в вертикальном положении, все электрические цепи обесточены, двигатель нельзя запустить, ключ зажигания можно извлечь.

ON (ВКЛ), ключ повернут по часовой стрелке, электропитание подключено. Можно начать движение. Во время поездки ключ зажигания не вынимается.



Блок переключателей на руле справа

1. - клавиша включения освещения (вкл/выкл)
2. - клавиша переключения скоростей
L - низкая M - средняя H - высокая
3. - клавиша направления движения (реверс)
два положения: F - вперёд R - назад



Блок переключателей на руле слева

1. - переключатель дальнего/ближнего света фары
2. - переключатель указателей поворота
3. - кнопка звукового сигнала

Передний, задний и стояночный тормоза

Передний тормоз (при его наличии) приводится в действие рычагом на руле. Всегда используйте передний тормоз только в сочетании с задним, ножным!

Ножной задний тормоз приводится в действие усилием правой ноги водителя. Наравне с ручным передним тормозом служит для остановки электрического трицикла.



После полной остановки обязательно используйте стояночный тормоз: для этого сначала нажмите на педаль ножного заднего тормоза, не отпуская педаль, переведите рычаг стояночного тормоза в рабочее положение

Внимание!

Всегда используйте стояночный тормоз после остановки и на парковке.



3.5 Движение и остановка

Начало движения

1. Опустите рычаг стояночного тормоза в исходное положение.
2. Поверните ключом выключатель зажигания в положение ON по часовой стрелке.
3. Начните движение: медленно вращайте ручку регулировки скорости на себя (по часовой стрелке), плавно вращайте ручку в обратном направлении, чтобы сбросить скорость.
4. В конструкции электротрицикла предусмотрена защита от неисправности двигателя. Вы можете отключить электродвигатель во время движения с помощью нажатия и дальнейшего удержания ручного или ножного тормоза.
5. Движение задним ходом: полностью остановите трицикл, переведите клавишу направления движения в положение **R**, медленно вращайте рукоятку регулировки скорости. Движение задним ходом сопровождается предупреждающим звуковым сигналом.
6. Движение на склонах. Помните, что не все возвышенности преодолимы вашим трициклом! При движении на крутой подъем необходимо перенести тяжесть тела вперед (иногда даже требуется встать на подножках, наклонившись над рулём).
При движении на спуске необходимо перенести тяжесть тела назад, а также использовать торможение задним тормозом.
При движении поперек или под углом к склону необходимо наклонять корпус к вершине возвышенности. Почувствовав опрокидывание, необходимо повернуть руль в сторону от вершины возвышенности.
7. Преодоление брода осуществляется на низкой постоянной скорости. Глубина преодолеваемого брода не более 0,15 м.

Если место, в котором Вы желаете форсировать водную преграду, не достаточно вам знакомо, необходимо остановиться и осмотреть его. Желательно исследовать дно (хотя бы при помощи шеста).

Не рекомендуется пересекать водные препятствия, имеющие сильное течение, а также неровное и илистое дно. Выбирайте отлогие берега для беспрепятственного съезда/выезда.

После передвижения в воде испытайте действие тормоза. При необходимости просушите тормозные колодки неоднократным торможением на малой скорости.

Не поворачивайте резко ручку регулировки скорости! Это может привести к неожиданному резкому ускорению и негативным образом сказывается на работе двигателя и аккумуляторах.

3.6 Режимы движения

В ГЭТ предусмотрены 3 электронных режима движения и 2 механических. Пользоваться ими необходимо в зависимости от нагрузки, рельефа и желаемой (безопасной) скорости передвижения.

Электронное переключение режимов движения:

На руле расположена клавиша переключения скоростей с тремя режимами: **L, M, H** - она производит изменения на уровне контроллера и силы тока.

L - медленные движения с максимальной экономией заряда аккумуляторов

M - средняя скорость с оптимальным расходом заряда

H - максимальная скорость без ограничения в настройках контроллера и силы тока

Допускается переключение режимов данной клавишей непосредственно во время движения. **Не используйте режим H при полной загрузке!**

Механическое переключение раздаточной коробки передач

Для переключения режимов прямой и пониженной передачи необходимо остановить ГЭТ и воспользоваться рычагом переключения раздаточной коробки передач.

-Рычаг находится в нижнем положении (прямая передача) - обычные условия движения без больших нагрузок.

- Рычаг находится в верхнем положении (пониженная передача) – наличие тяжелого груза, сложный рельеф дорожного покрытия, затяжные подъёмы и т.д.

ВНИМАНИЕ!

Строго запрещается менять положение рычага раздаточной коробки передач во время движения. Это приводит к поломке редуктора!

Езда в обычном режиме на пониженной передаче запрещается - так вы можете перегрузить трансмиссию и двигатель, что в итоге приведет к выходу из строя обоих агрегатов.

Торможение/Остановка

Перед началом торможения ручным или ножным тормозом всегда переведите рукоятку регулировки скорости в нейтральное положение, это поможет предотвратить повреждения электрических компонентов.

1. Всегда начинайте торможение с ножного (заднего тормоза), после этого задействуйте ручной (передний) тормоз.
2. Будьте осторожны, при торможении в движении под углом трицикл может потерять сцепление с грунтом, что приведет к несчастному случаю. Сбавляйте скорость ПЕРЕЖДЕ чем войдете в поворот.
3. При управлении трициклом в дождливую погоду, не превышайте скорость, не тормозите слишком резко и будьте более внимательны.

Выключение двигателя

Чтобы выключить питание, переведите выключатель зажигания в положение **OFF**, повернув ключ против часовой стрелки.

3.7 Парковка

После остановки обязательно используйте стояночный тормоз: для этого сначала нажмите на педаль заднего тормоза, а затем, не отпуская педаль, переведите рычаг стояночного тормоза в рабочее положение (вверх).

Всегда используйте стояночный тормоз после остановки и вынимайте ключ из замка зажигания.

ВНИМАНИЕ!

Для предотвращения несчастных случаев, принимайте меры предосторожности при езде с грузом.

Неправильное расположение груза в кузове может ухудшить устойчивость трицикла, а также снизить безопасную эксплуатационную скорость.

3.8 Перевозка грузов

1. Располагайте груз ближе к центру трицикла. Рядом с бортами укладывайте груз приблизительно равного веса. Располагайте груз так, чтобы его центр тяжести находился как можно ближе к осевой линии трицикла.

2. Регулируйте давление в шинах согласно разделу № 4.7 «**Шины**» настоящей инструкции.

3. Управляемость трицикла может быть нарушена перемещением незакрепленного груза в кузове. Поэтому во время поездки чаще проверяйте надежность крепления груза.

4. Не располагайте габаритные и тяжелые предметы на руле и бортах кузова.

5. Не перегружайте трицикл, это может привести к выходу из строя деталей трансмиссии или двигателя. При перевозке грузов учитывайте их вес, а также вес водителя и пассажиров! Приводим таблицу с весами основных сыпучих грузов.

Наименование материала	Вес куба (кубометра), кг
Песок строительный	1550-1700
Щебень мраморный	1500
Известь гашёная	2210
Гравий	1400
Цемент	1300
Земля растительная сухая (в плотном теле)	1300 - 1500
Земля глинистая, свежая	2100 - 2200
Гипс	2200 - 2400

ВНИМАНИЕ!

Снятие первоначально установленных заводских деталей или установка на трицикл деталей других производителей может сказаться на надежности трицикла. Нарушение данных требований лишает Вас прав на гарантийные обязательства производителя.

4.1 Использование и обслуживание аккумуляторных батарей

- Для питания трицикла используйте тяговые аккумуляторные батареи Rutrike, со сроком службы до 10 лет. Аккумуляторы приобретаются отдельно от трицикла и подбираются в зависимости от задач и требований покупателя. Ниже указан примерный пробег на полном заряде. Пробег может изменяться в зависимости от нагрузки и условий эксплуатации.

Rutrike 6-EVF-32 (комплект из 5 штук) - пробег до 30 км на полном заряде

Rutrike 6-EVF-38 (комплект из 5 штук) - пробег до 35 км на полном заряде

Rutrike 6-EVF-45 (комплект из 5 штук) - пробег до 40 км на полном заряде

Rutrike 6-EVF-52 (комплект из 5 штук) - пробег до 45 км на полном заряде

Rutrike 6-EVF-55 (комплект из 5 штук) - пробег до 50 км на полном заряде

Rutrike 6-EVF-80 (комплект из 5 штук) - пробег до 60 км на полном заряде

Rutrike 6-EVF-100 (комплект из 5 штук) - пробег до 80 км на полном заряде

В качестве дополнительного источника питания вы можете приобрести и использовать литиевые аккумуляторные батареи Rutrike. Весь ассортимент можно посмотреть на нашем сайте **rutrike.ru**. Проконсультируйтесь у наших менеджеров перед покупкой.

- В схеме питания электрического трицикла используется последовательное подключение аккумуляторных батарей.
- Всегда храните аккумуляторные батареи и сам трицикл в сухом и прохладном месте.
- Емкость АКБ зависит от температуры окружающей среды. В холодное время года пробег ГЭТ существенно уменьшится. Со временем емкость АКБ будет падать, а дальность пробега в непрерывном движении будет короче.
- Не допускайте воздействие на аккумуляторные батареи прямых солнечных лучей, открытого огня и щелочных веществ.
- Для зарядки аккумуляторов используйте исключительно оригинальное зарядное устройство, которое находилось в комплекте с АКБ при покупке.
- Не заряжайте аккумуляторные батареи сразу после поездки, необходимо подождать 10-15 минут для их охлаждения.
- В холодную и влажную погоду необходимо заряжать аккумуляторы в помещении.
- Не допускайте полной разрядки АКБ! Это может привести к их выходу из строя.
- Перед длительным хранением АКБ следует зарядить примерно на 50% и проверять уровень заряда не реже, чем раз в 1,5 - 2 месяца! При необходимости подзаряжайте аккумуляторы. Не допускайте глубокого разряда!



При замене аккумуляторных батарей:

Выключите зажигание, повернув ключ против часовой стрелки. Для предотвращения короткого замыкания отключите «автомат» подающий питание прежде, чем проверять или заменять аккумуляторы.

4.2 Зарядное устройство

1) Для зарядки аккумуляторов вставьте разъём зарядного устройства в гнездо зарядки ГЭТ, после этого подключите в сеть 220V. Индикатор на панели зарядного устройства загорится красным, это означает, что зарядное устройство заряжает аккумуляторы, когда индикатор станет зеленым, это означает, что аккумуляторы заряжены и готовы к использованию. После завершения зарядки, сначала выньте вилку сетевого шнура, а затем разъём зарядного устройства из ГЭТ.

2) Зарядка аккумуляторов должна проводиться в сухом и вентилируемом месте. Не накрывайте зарядное устройство.

3) Зарядку производите на удалении от легковоспламеняющихся материалов и взрывоопасных веществ.

4) Если зарядное устройство не используется, всегда вынимайте его из сети!

5) Выключайте зажигание на ГЭТ перед зарядкой аккумуляторов, чтобы предотвратить повреждение зарядного устройства, вызванное большой нагрузкой в случае внезапного запуска ГЭТ.

6) Время полной зарядки аккумуляторных батарей составляет 6-8 часов.

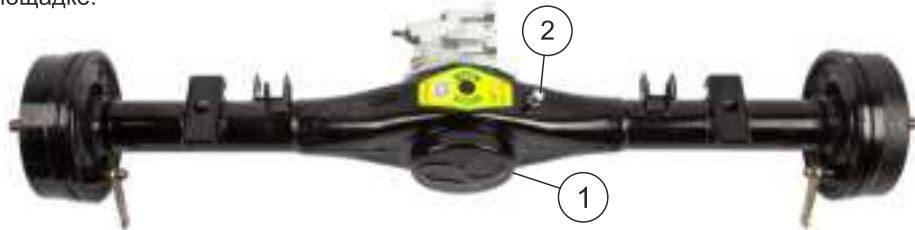
Зарядное устройство - сложное техническое устройство! Не подвергайте его тряске, попаданию влаги, не допускайте перепадов напряжения! Гарантия на зарядное устройство 14 дней.

Не допускайте разбалансировки АКБ! Если вы заметили, что время полного заряда существенно снизилось, обратитесь в сервисный центр Rutrike для проверки аккумуляторов и их возможной балансировки!

Если зелёный индикатор при зарядке длительное время не загорается, или в процессе зарядки вы почувствовали специфический запах, необходимо срочно прекратить зарядку и обратиться в сервисный центр Rutrike!

4.3 Замена масла в редукторе заднего моста

Заменять масло следует периодически в соответствии с графиком технического обслуживания. Внеплановую замену необходимо проводить при появлении обильного отпотевания в зоне уплотнения оси заднего моста. Замену масла производите при рабочей температуре редуктора, установив трицикл на ровной горизонтальной площадке.



Для облегчения слива отработанной смазки из редуктора необходимо прогреть его путем поездки на ГЭТ в течении 10 - 15мин.

В нагретом состоянии смазка более эффективно выводит продукты износа, образующиеся в процессе работы редуктора. Установите ГЭТ на ровную поверхность, поместите емкость для отработанной смазки под редуктор и приступите к замене смазки.

Для слива масла отверните пробки сливного отверстия 1 и заливного отверстия 2.

Рекомендуемая смазка для заднего редуктора 70w90 или лучше. Иначе, качество работы редукторов не гарантировано. Емкость смазки заднего редуктора: 200 грамм.

4.4 Подвеска переднего колеса.

На трицикле используются передние амортизаторы гидравлического типа. Как правило, первые признаки грядущего ремонта проявляются в подтекании амортизатора. Обратите внимание на пыльник амортизатора. Если есть небольшие подтёки масла или даже еле заметное запотевание, вам необходимо срочно обратиться в сервисный центр. Проблемы с амортизатором могут проявляться и без появления масла на штоке. Далее перечислены ситуации, которые связаны с неисправностью амортизаторов:

- Амортизаторы на трицикле стали гораздо "мягче", чем ранее
- На неровных участках дороги вы ощущаете "пробивание" амортизаторов
- Трицикл потерял устойчивость на прямых участках дороги и появилось так называемое "рысканье"
- Вы слышите стук или посторонние шумы из амортизаторов

Причин появления проблем с амортизаторами трицикла может быть несколько:

- Неквалифицированный ремонт
- Последствия ударов передним колесом о препятствия
- Повреждения штока амортизатора (царапины, сколы от камней, ржавчина)
- Лопнувшая пружина амортизатора

Обслуживание передних амортизаторов

Старайтесь, чтобы «зеркало» на штоке амортизатора было чистое, пыль и грязь пагубно сказываются на долговечности работы амортизаторов.

Мойте передние амортизаторы каждый раз после поездки по пыльным дорогам и раскисшему грунту.

4.5 Подвеска задних колес

Задняя подвеска состоит из рессор и/или пружинно-гидравлических амортизаторов (в зависимости от модели).

К основным неисправностям задней подвески трицикла относятся: потеря упругости или поломка рессор, износ пальцев рессор и их втулок, утечка жидкости из амортизаторов. Не допускаются трещины или поломки хотя бы одного листа рессоры, неприлегание и расхождение листов рессор, повреждения кронштейнов крепления рессор, ослабление затяжки пальцев рессор, стопорных болтов и стремянок, а также течь жидкости из амортизаторов и ослабление их крепления.

Износ деталей подвески во многом зависит от условий эксплуатации трицикла. Так, при усиленном загрязнении износ пальцев рессор увеличивается в среднем на 24 - 33%. Значительно снижается долговечность рессор вследствие коррозии, появляющейся при их загрязнении и отсутствии смазки. Поломка рессор возможна при движении с большой скоростью по плохой дороге. При слабой затяжке стопорных болтов пальцев рессор разрушаются отверстия в кронштейнах и серьгах подвески. Необходимо периодически проверять крепление рессор к раме, при наличии люфта гайки крепления рессор следует подтянуть.

Основной неисправностью пружинно-гидравлического амортизатора является износ сальника штока, вызывающий подтекание жидкости и снижение эффективности работы амортизатора. Отказ в работе амортизатора вызывается засорением клапанов, осадкой пружин или поломкой его деталей. Пружинно гидравлический амортизатор в процессе эксплуатации не требует специальной регулировки или сложного ухода. Уход заключается в проверке герметичности амортизатора и подтяжке его креплений на трицикле.

4.6 Тормозная система

Трицикл оснащён передней (ручной) и задней (ножной) тормозными системами.

Рассмотрим процесс регулировки тормозных систем:

Регулировка переднего барабанного тормоза заключается в установке свободного хода рычага тормоза.

Свободный ход рычага барабанного тормоза определяется расстоянием от начала движения рукоятки до схватывания.

Нормальный свободный ход рычага барабанного тормоза должен быть в пределах 10 - 20 мм.

Порядок действий при регулировке барабанных тормозов :

1. Очистите резьбовую часть троса от грязи
2. Отрегулируйте свободный ход рычага барабанного тормоза вращая регулировочную гайку, которая находится на конце троса тормоза около ступицы колеса. Для уменьшения свободного хода нужно вращать регулировочную гайку по часовой стрелке, а для увеличения свободного хода - против часовой стрелки.



Возможно, трос необходимо будет удерживать для предупреждения его проворачивания вместе с гайкой регулировки.

3. После настройки необходимо убедиться в том, что колесо вращается свободно и без заеданий.

Если резьбовой части не хватает для регулировки свободного хода рычага управления, то отрегулировать тормоз можно переставив на 1-2 шлица тормозной рычаг.

Регулировка заднего (ножного) барабанного тормоза

1. Очистите резьбовую часть тяг от грязи
2. Отрегулируйте свободный ход педали барабанного тормоза вращая регулировочные гайки, которая находится на конце тяг тормоза.



Для уменьшения свободного хода нужно вращать регулировочные гайку (см на фото) по часовой стрелке, а для увеличения свободного хода — против часовой стрелки.

3. После настройки необходимо убедиться в том, что колеса вращаются свободно, без заеданий и останавливаются синхронно.

Регулировочная гайка заднего тормоза

4.7 Шины

ВНИМАНИЕ!

Рекомендуемое давление в шинах обеспечивает максимум устойчивости, комфорта и срока службы шин. Регулярно проверяйте давление в шинах и регулируйте его в случае необходимости. езда с недостаточным давлением приводит к ухудшению наката и, как следствие, повышению нагрузки на мотор и контроллер.

Технические данные шин

Передняя: Давление в холодном состоянии 250 (2,5) кПа (кг/см²)

Задняя: Давление в холодном состоянии 300 (3,0) кПа (кг/см²)

ВАЖНО:

Давление в шинах следует проверять до поездки, пока они не нагреты. Проверяйте шины на наличие порезов, включения острых предметов. Проверяйте диски колес на наличие вмятин и деформации. Для ремонта и замены поврежденных шин обратитесь на станцию технического обслуживания.

ПОЖАЛУЙСТА!

Не следует пытаться ремонтировать поврежденную шину самостоятельно, так как это может нарушить балансировку колес и надежность шин.

Недостаточное давление в шинах вызовет преждевременный износ шин, а также возможно проскальзывание или сход шины с обода колеса.

Эксплуатация транспортного средства с сильно изношенными шинами отрицательно влияет на проходимость и маневрирование.

Езда на сильно изношенных шинах увеличивает опасность разрыва камеры и покрышки на ходу, в процессе эксплуатации.

Не допускается применение шин, размеры которых не соответствуют техническим характеристикам вашей модели грузового электротрицикла.

Предельные значения глубины рисунка протектора Передняя шина: 1,5 мм Задняя шина: 2,0 мм. Если глубина протектора шин достигла предельных значений, их следует заменить.

ВНИМАНИЕ!

Если в процессе эксплуатации снизился пробег, уменьшилось время зарядки или вы обратили внимание на другие изменения в работе трицикла, обязательно обратитесь за консультацией в сервисный центр Rutrike!

4.8 Регулировка выключателя стоп-сигнала



Внимание! Данный элемент отвечает за отключение мотора во время торможения!

Время от времени проверяйте исправность выключателя стоп-сигнала, расположенного с правой стороны под грузовой платформой.

С помощью регулировочной гайки можно регулировать выключатель стоп-сигнала, вращайте гайку против часовой стрелки, если выключатель срабатывает слишком поздно, и по часовой стрелке – если слишком рано.

4.9 Проверка работы ручки регулировки скоростей:

- 1. Проверьте плавное вращение ручки регулировки скоростей от положения «полностью открыт» до положения «полностью закрыт» в крайних положениях руля.
- 2. В механизме управления ручки предусмотрен свободный люфт оболочки.

Проверка передней подвески:

Проверьте переднюю вилку. Энергично покачайте вилку вверх и вниз. Движения подвески должны быть плавными.

4.10 График технического обслуживания

Данный график технического обслуживания предполагает эксплуатацию транспортного средства в нормальных условиях. В случае эксплуатации в тяжелых условиях (грязь, сырость, запыленность) техническое обслуживание следует проводить чаще. Обслуживание должно проводиться только силами специалистов.

Буквы в графике обозначают следующее:

П: Проверка, очистка, регулировка, смазка или замена при необходимости.

З: Замена.

Р: Регулировка

С: Смазка.

УЗЕЛ	Примечание	Примерный пробег трицикла в км или за период			
		1000 км	2000 км	4000 км	6000 км
Работа ручки регулировки скоростей		П	П	П	П
Масло редуктора заднего моста		З	З	З	З
Аккумуляторная батарея	Ежемесячно	П	П	П	П
Износ накладок тормозных колодок			П	П	П
Тормозная система (тросы, тяги)		П/С/Р	П/С/Р	П/С/Р	П/С/Р
Датчик сигнала торможения		П	П	П	П
Подвеска передняя		П	П	П	П
Детали крепления, гайки, болты		П	П	П	П
Колёса		П	П	П	П
Подшипники рулевой колонки		П	Р	Р	Р
Разъёмы электрической цепи		П	П	П	П

4.11 Уход за электрическим трициклом

Осуществлять уход за электротранспортом следует химически нейтральными моющими средствами (например автомобильными шампунями) и протирать сухой тканью.

ВНИМАНИЕ!

Вода или воздух под большим давлением могут повредить части трицикла. Нельзя направлять воду под давлением на следующие зоны: ступицы колес, выключатель зажигания, электрические контакты и разъёмы, органы управления на руле, блок аккумуляторных батарей, под седло, на контроллер, распаячную коробку. Следует мыть транспортное средство не большим количеством воды. Дайте транспортному средству высохнуть, прежде чем включать зажигание

ОСТОРОЖНО!

Сразу после мойки транспортного средства может быть ухудшена эффективность действия тормозов. Проверьте тормоза до начала поездки.

При эксплуатации в режимах с высокой влажностью и попаданием воды на подвижные элементы электрического трицикла, рекомендуется чаще производить смазочные работы. Также рекомендуется использовать защитное покрытие для защиты электрических контактов.

Запрещается смазывать тормозные колодки во избежание попадания смазки на рабочие поверхности тормозных устройств.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ

Перед тем, как оставить грузовой электрический трицикл на длительное хранение рекомендуется:

- Очистить электротрицикл от грязи и пыли. Не направляйте струю воды под давлением на электрические части трицикла: мотор, контроллер, соединения проводов!
- При возможности упаковать электротрицикл любым пылезащитным материалом.
- Аккумуляторные батареи и зарядное устройство необходимо хранить в чистом, сухом и проветриваемом помещении вдалеке от источников огня и тепла, при температуре окружающей среды от +5°C до +25°C и влажности воздуха от 40 до 60%.

Если трицикл не будет использоваться длительное время, следует принять определенные меры для сохранения его эксплуатационных качеств.

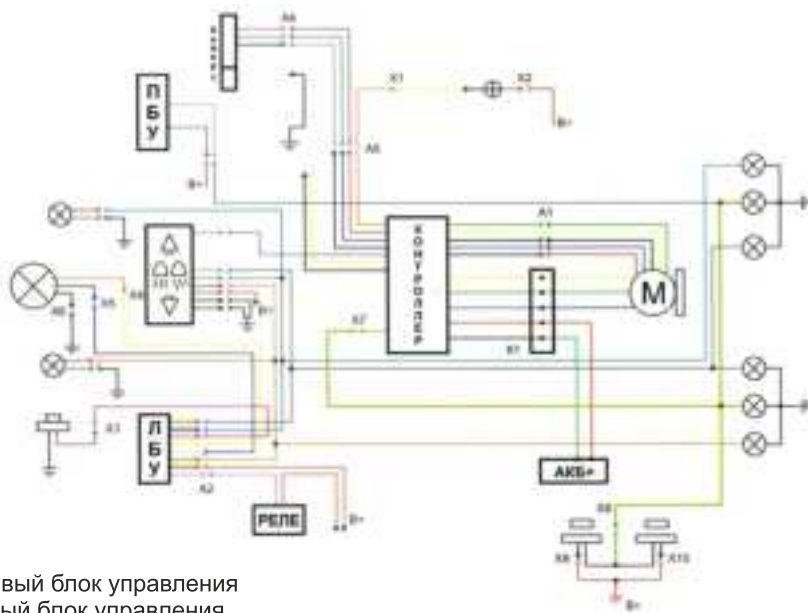
ВНИМАНИЕ

При замене аккумуляторной батареи отсоедините сначала отрицательный провод, а затем положительный. При установке батареи действуйте в обратной последовательности. Выключатель зажигания в это время должен стоять в положении выкл. Электрический автомат должен быть выключен. Необходимо держать аккумуляторные батареи в заряженном состоянии. Производите зарядку аккумуляторов не реже одного раза в 1,5 - 2 месяца.

Возможные неисправности трицикла и методы их устранения

Признаки неисправности	Возможная причина неисправности	Определение неисправности	Метод устранения
Двигатель не запускается		Проверить надёжность крепления соединительных перемычек на АКБ	Затянуть клеммы на АКБ
		Проверить напряжение АКБ (не менее 12,3V)	Зарядить АКБ при необходимости
		Сработала система отключения мотора при торможении	Если горят фонари стоп-сигнала, отрегулировать концевик стоп-сигнала
Двигатель плохо тянет под нагрузкой	Разряжены АКБ	Проверить напряжение АКБ (не менее 12,3V)	Зарядить АКБ при необходимости
	Недостаточное давление в камерах	Проверить давление	Накачать при необходимости
	Не хватает мощности двигателя		Переключиться на пониженную передачу
Стук в гидравлических амортизаторах	Не хватает масла или недостаточна его вязкость	Произвести осмотр	Заменить амортизатор
Амортизаторы срабатывают до пробоя	Амортизаторы вышли из строя	Произвести осмотр	Заменить амортизатор
Низкая эффективность заднего тормоза	Увеличен свободный ход педали или износились колодки	Произвести осмотр	Отрегулировать ход педали, заменить колодки
Низкая эффективность переднего тормоза	Увеличен свободный ход рычага или износились колодки	Произвести осмотр	Отрегулировать ход рычага, заменить колодки
Не работает приборная панель	Нарушен контакт на клеммах АКБ, перегорел автомат	Проверить перемычки на клеммах, проверить автомат	Очистить контакты соединения, заменить автомат
Не горит лампа поворотника, а вторая мигает с удвоенной частотой	Перегорела лампа или окислились контакты	Произвести осмотр	Заменить лампу или зачистить контакты
Не горят лампы указателей поворотов	Отсутствие массы на реле, обрыв проводов	Произвести осмотр	Восстановить соединение
Двигатель не работает, трицикл не трогается	Не включилась раздаточная коробка передач	Перевести рычаг на пониженную передачу, затем обратно	Отрегулировать тросс включения пониженной передачи

Электрическая схема трицикла



ПБУ - правый блок управления

ЛБУ - левый блок управления

М - электродвигатель

B+ - 60V

⊕ - замок зажигания

Рекомендации по эксплуатации

Управление трициклом требует выполнения ряда правил, чтобы обеспечить вашу безопасность.

Прежде чем садиться за руль, ознакомьтесь с этими правилами:

1. Трицикл предназначен для водителей, имеющих опыт вождения
2. Водитель должен до начала движения тщательно изучить все указания руководства по эксплуатации
3. Нельзя эксплуатировать трицикл после приема алкоголя
4. При движении следует обеспечивать безопасное расстояние между своим транспортным средством и другими участниками движения
5. Можно эксплуатировать только правильно отрегулированное транспортное средство
6. Не допускайте к вождению детей
7. Вождение трицикла имеет свою специфику в отличие от вождения двухколесного мотоцикла или автомобиля. При первых поездках следует быть очень осторожным до тех пор, пока вы не убедитесь в своих возможностях управления трициклом

Защитная одежда

Для движения по дорогам общего пользования в целях безопасности необходимо надевать хорошо подогнанный защитный шлем, защитные очки и перчатки.

Надевайте плотную, хорошо подогнанную одежду, которая может защитить вас в экстремальных ситуациях.

Замена деталей

Снятие первоначально установленных заводских деталей или установка на трицикл деталей других производителей может сказаться на надежности трицикла.

Нарушение данных требований лишает вас права на гарантийные обязательства производителя.

Погрузка и дополнительное оборудование

Для предотвращения несчастных случаев, принимайте меры предосторожности при погрузке и разгрузке, а также при езде с грузом.

Неправильное расположение груза в кузове может ухудшить устойчивость трицикла, а также снизить безопасную эксплуатационную скорость.

Помните также, что установка непредусмотренного компанией-производителем дополнительного оборудования, изношенные шины, а также другие детали, разбитые дороги и плохие погодные условия могут снижать эксплуатационные х

Рекомендации по хранению

Если трицикл не будет использоваться длительное время, следует принять определенные меры для сохранения его эксплуатационных качеств:

1. Вымойте и высушите трицикл
2. Смажьте все контакты специальной смазкой для электрических контактов
3. Смажьте все тросы

Внимание!

Если нужно снять аккумуляторные батареи, отсоедините сначала отрицательный провод, а затем положительный провод. При их установки на место действуйте в обратной последовательности. Выключатель зажигания и электрический автомат в это время должен стоять в положении «выключено».

1. Накройте трицикл (не следует использовать пластик и прочие материалы с покрытием) и храните его в неотапливаемом сухом месте. Не храните транспортное средство под прямыми солнечными лучами.
2. Аккумуляторные батареи следует заряжать не реже, чем 1 раз в 2 месяца

Расконсервация:

- Снимите с транспортного средства укрывной материал, помойте трицикл
- Зарядите аккумуляторные батареи. Установите их на место
- Проведите предэксплуатационную проверку. Опробуйте трицикл на малой скорости по безопасной дороге вдали от дорог с оживленным движением

ПОЛОЖЕНИЕ О ГАРАНТИИ

Бесплатное гарантийное обслуживание распространяется на Товар, проданный на территории России и стран Таможенного союза через официальные каналы дистрибуции.

Общее положение

Гарантийное обслуживание означает ремонт или замену деталей, а также Товара в течение всего гарантийного срока, которое производится сервисным центром **Rutrike**, расположенным в г. Москва, в случае возникновения неисправности Товара, произошедшей по вине производителя или в случае выявления недостатков, связанных с дефектами материала и производства.

Решение о ремонте, замене деталей или товара принимается Сервисным Центром **Rutrike**.

На проданное транспортное средство устанавливается гарантийный срок эксплуатации в течении 12 (двенадцати) месяца с момента продажи или пробег 10 000 (десять тысяч) км, в зависимости от того что наступит ранее. Продавец обязуется, что во время гарантийного периода все детали, узлы и агрегаты, вышедшие из строя в результате производственного дефекта или брака материала, будут бесплатно отремонтированы или заменены.

Гарантийные обязательства не распространяются

- На детали и системы двигателя и трансмиссии, подвергающиеся износу, чьи эксплуатационные характеристики зависят от качества смазочных материалов, интенсивности, условий эксплуатации и стиля вождения владельца транспортного средства, а также на детали и узлы (тормозные колодки, тормозные диски, барабаны, пластмассовые изделия, амортизаторы, аккумуляторы, шины, камеры, шланги, тросы, и т.п.);
- На расходные детали (лампы, предохранители, автомат пакетник и т. д.)
- На детали и материалы с регламентированными пробегами
- На зарядное устройство и повреждения, вызванные неправильным использованием зарядного устройства или использованием повреждённого зарядного устройства
- На любой ремонт транспортного средства, на котором был заменен или отключался спидометр (Кроме замены спидометра в сервисном центре. Если меняется спидометр, то обязательно делается запись о замене спидометра в Сервисной книжке) или на котором показания километража невозможно прочитать;
- На любые повреждения металлических пластиковых и пластмассовых конструкций.
- На повреждения вызванные путём перегрузки трицикла (сломанные валы шестерни, детали трансмиссии и приводы колёс)

Все регулировочные работы (регулировка тормозов, регулировка рулевого управления, прокачка тормозной системы, регулировка направления световых пучков фар и т.п.).

Плановые технические осмотры во время гарантийного периода производятся платно, на общих основаниях

- Доставка техники в сервисный центр для прохождения технического обслуживания или гарантийного ремонта производится силами и за счёт покупателя.

Условия гарантии не распространяются на последствия от воздействия внешних факторов, таких как: хранение и перемещение транспортного средства в несоответствующих условиях (в том числе, по вине транспортных компаний или перевозчиков), ударов камней, промышленных выбросов, смолистых осадков деревьев, соли, града, шторма, молний, стихийных бедствий или других природных или экологических явлений.

Устранение недостатков, которые возникли по перечисленным причинам, оплачиваются владельцем.

Утрата гарантийных обязательств

Гарантийные обязательства утрачивают силу до истечения гарантийного периода в следующих случаях:

- Отсутствие предпродажной подготовки
- Не выполнение очередного технического обслуживания транспортного средства
- При обнаружении следов воды в жгуте проводов, моторе или аккумуляторных батареях
- Присутствие следов перегрузки трицикла (не соблюдение максимально допустимой нагрузки, долгая эксплуатация на максимальной скорости с максимальной нагрузкой), нарушение условий эксплуатации и хранения

Гарантийное сервисное обслуживание осуществляется сервисным центром **RuTrike**
адрес: г. Москва, ул. Складочная, д.1, стр. 5.

Гарантийное обслуживание осуществляется только при предъявлении Покупателем правильно заполненного гарантийного талона и отметок о своевременном прохождении технического обслуживания, согласно таблице на стр. настоящей инструкции, а также с указанием даты продажи Товара, с подписью Покупателя и Продавца и печатью Продавца.

Таблица прохождения Т.О.

1000 км	2000 км	4000 км
М.П. дата_____ подпись_____	М.П. дата_____ подпись_____	М.П. дата_____ подпись_____
6000 км	8000 км	10000 км
М.П. дата_____ подпись_____	М.П. дата_____ подпись_____	М.П. дата_____ подпись_____

С условиями гарантии Покупатель ознакомлен надлежащим образом, к техническому и внешнему состоянию Товара претензий не имеет, все возникшие у Покупателя вопросы ему полностью разъяснены, Покупатель, не имеет каких-либо заблуждений относительно содержания условий гарантии на Товар.

1. Транспортировать Товар только автомобильным транспортом.
2. При транспортировке Товар должен находиться в собранном виде с обрешеткой.
3. К Товару должны быть приложены заказ-наряд, с обязательным заполнением всех граф данной формы, копия гарантийного талона, копия чека.

Название и марка техники	Серийный номер рамы

_____/_____
Подпись / Ф.И.О.

Место покупки _____

_____/_____
Подпись М.П.

26

АКСЕССУАРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Все модели наших трициклов можно укомплектовать защитными водонепроницаемыми тентами для кузова и водительского места.

По вашему заказу мы можем оснастить трицикл дополнительным освещением, проблесковыми маячками, ветровым стеклом, обогревом руля, петлями фиксации груза и другим функциональным оборудованием.



Уникальные термобоксы для аккумуляторов Rutrike позволят до 50% увеличить пробег трицикла при зимней эксплуатации.



По ссылке вы можете скачать полную версию руководства, включающую сервисную инструкцию по обслуживанию трициклов.



rutrike.ru

info@rutrike.ru