

# SKIPER®

skiper.by

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Электровелосипед

FLOW



ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ (МЕСЯЦ, ГОД):

**ВНИМАНИЕ!**  
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО  
ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## 1. СОДЕРЖАНИЕ

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. Содержание .....                         | 2  |
| 2. Общие сведения о продукции .....         | 3  |
| 3. Сведения о конструкции .....             | 5  |
| 3.1. Дисплей и системы управления .....     | 7  |
| 4. Правила безопасности.....                | 11 |
| 5. Эксплуатация .....                       | 13 |
| 6. Монтаж.....                              | 15 |
| 7. Сервисное обслуживание .....             | 16 |
| 8. Транспортировка и хранение.....          | 18 |
| 9. Рекомендации по утилизации .....         | 18 |
| 10. Сведения о квалификации персонала ..... | 19 |
| 11. Гарантийный срок эксплуатации .....     | 19 |
| Гарантийный талон                           |    |

*Уважаемый покупатель!*

*Мы благодарим Вас за выбор техники SKIPER. Прежде, чем начать пользоваться электровелосипедом, обязательно ознакомьтесь с данным руководством. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя оборудования и нанести вред здоровью.*

*ПРИМЕЧАНИЕ: Все изображения в данном руководстве приведены в качестве примеров, реальное изделие может отличаться от изображения. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию товара с целью улучшения характеристик продукции. Внешний вид товара может незначительно отличаться от изображений на упаковке и в паспорте на изделие.*

## **2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОДУКЦИИ**

### **Наименование продукции**

**Наименование продукции:** Электровелосипед.

**Модель:** FLOW.

### **Назначение продукции**

Электровелосипед SKIPER FLOW – современное городское транспортное средство, предназначенное для передвижения одного человека по дорогам общего пользования с твердым покрытием. Оснащен бесщеточным электродвигателем, работающим от литий-ионной (Li-ion) аккумуляторной батареи, и pedalным приводом. Благодаря компактным колесам и трем амортизаторам обеспечивает комфорт и управляемость в городских условиях.

**Таблица 1: Технические характеристики.**

| Характеристика                            | Значение                                                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Торговая марка                            | SKIPER                                                                                 |
| Модель                                    | FLOW                                                                                   |
| Тип двигателя                             | Бесщеточный полнодисковый мотор-колесо                                                 |
| Номинальное напряжение                    | 48 В                                                                                   |
| Мощность двигателя                        | 250 Вт                                                                                 |
| Емкость аккумулятора (Li-ion)             | 12 А·ч                                                                                 |
| Максимальная скорость (с электроприводом) | 25 км/ч                                                                                |
| Запас хода на одном заряде                | 30 - 45 км                                                                             |
| Количество режимов скорости               | 5                                                                                      |
| Рама (размер)                             | Высота 820см<br>Длина 855см                                                            |
| Материал Рамы                             | Q235 (углеродистая сталь)                                                              |
| Тип шин                                   | Вакуумные бескамерные 14 x 2.50                                                        |
| Тормозная система                         | Механические дисковые тормоза (передний и задний)                                      |
| Амортизация                               | Трехточечная: передняя вилка + задний амортизатор + подседельный штырь с амортизацией  |
| Функции                                   | LED-фара, держатель для мобильного телефона, ЖК-дисплей с контроллером самодиагностики |
| Макс. нагрузка (велосипедист+груз)        | до 120 кг                                                                              |
| Вес брутто (кг)                           | 33 кг                                                                                  |
| Класс водонепроницаемости                 | IPX4 (защита от брызг)                                                                 |

**\*Допустимо расхождение массы нетто/брутто в 10%**

## 3. СВЕДЕНИЯ О КОНСТРУКЦИИ



1. руль
2. экран
3. тормозная ручка
4. тормозная магистраль
5. седло
6. заднее крыло
7. основная магистраль
8. амортизатор
9. рама
10. цепь
11. фара

12. передача/звездочка
13. передняя вилка
14. переднее крыло
15. каретка/шатуны
16. передний дисковый тормоз
17. шина
18. педаль
19. двигатель
20. подножка
21. задний фонарь

## Настройка электровелосипеда под рост

Правильная настройка электровелосипеда по размеру является одним из важнейших условий для достижения максимального уровня безопасности, комфорта и удобства управления.

**Проверка высоты рамы («стендовера»):** Встаньте над рамой, поставив ноги на землю. Расстояние от верхней трубы рамы до вашего паха должно составлять не менее 3-5 см. Это позволит вам безопасно соскочить с велосипеда в случае необходимости.

### Регулировка высоты седла:

1. Ослабьте эксцентриковый зажим или гайку на подседельной трубе.
2. Отрегулируйте высоту седла так, чтобы в нижнем положении педали ваша нога была слегка согнута в колене. При этом вы должны уверенно доставать ступнями до земли при остановке.
3. **Важно!** Следите за ограничительной меткой (кольцевая канавка или надпись «MIN INSERT») на подседельном штыре. Она не должна выступать из рамы во избежание поломки и травм.
4. Надежно затяните зажим.

### Регулировка руля:

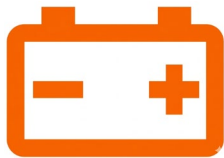
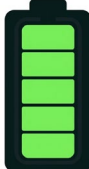
1. Ослабьте болты крепления рулевой колонки.
2. Установите руль на комфортную высоту.
3. **Важно!** Как и на подседельном штыре, на стержне руля есть ограничительная метка, которая не должна выходить из стержня вилки.
4. Отрегулируйте угол наклона руля и надежно затяните все болты.

### Управление с помощью кнопок

1. Нажмите и удерживайте 2 секунды среднюю кнопку, чтобы включить устройство.
2. Коротко нажимайте среднюю кнопку для переключения режимов отображения:
3. TRIP — пробег за одну поездку
4. ODO — общий пробег
5. VOL — напряжение
6. TM — время
7. SPEED MAX — максимальная скорость
8. SPEED AVG — средняя скорость
9. Коротко нажимайте кнопки «+» и «-» для переключения передач. Всего предусмотрено 5 передач. 5-я передача — самая быстрая.

### 3.1. ДИСПЛЕЙ И СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

**Таблица 2:** Иконки и функции дисплея

| Иконка                                                                              | Функция                                                                                             | Иконка                                                                               | Функция                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|    | Фара (включена)                                                                                     |    | Код ошибки (мигает, отображается код)           |
|    | Индикатор торможения                                                                                |    | Низкое напряжение (разряд батареи)              |
|   | Уровень заряда батареи                                                                              |   | Режим круиз-контроля                            |
|  | Режим помощи (уровень 1-5)                                                                          |                                                                                      |                                                 |
|  | ODO: общий пробег<br>TRIP: пробег за поездку<br>AVG: средняя скорость<br>MAX: максимальная скорость |  | Режим толкания (6 км/ч)                         |
|  | Текущая скорость                                                                                    |  | Единицы измерения: MPH (мили/ч) или km/h (км/ч) |

**Таблица 3:** Коды ошибок

Если на дисплее появилась ошибка (иконка с гаечным ключом и код), воспользуйтесь таблицей:

| Код ошибки<br>(десятичный) | Описание                           | Отображение<br>на<br>дисплее |
|----------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 0                          | Нормальное состояние (ошибок нет)  | —                            |
| 1                          | Режим толкания 6 км/ч активен      | —                            |
| 2                          | Низкое напряжение батареи (разряд) | <b>EE-06</b>                 |
| 3                          | Неисправность двигателя            | <b>EE-07</b>                 |
| 4                          | Неисправность ручки газа           | <b>EE-08</b>                 |
| 5                          | Неисправность контроллера          | <b>EE-09</b>                 |
| 6                          | Ошибка приема сигнала              | <b>EE-10</b>                 |
| 7                          | Ошибка передачи сигнала            | <b>EE-11</b>                 |

**Таблица 4: Функции кнопок**

| Кнопка   | Действие                   | Функция                                                                                                                                             |
|----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M</b> | Короткое нажатие           | Переключение режимов: TRIP (пробег за поездку) → ODO (общий пробег) → VOL (напряжение) → TM (время) → MAX (макс. скорость) → AVG (средняя скорость) |
|          | Длинное нажатие<br>(2 сек) | Включение / выключение питания                                                                                                                      |
| <b>+</b> | Короткое нажатие           | Переключение уровня помощи (выше)                                                                                                                   |
|          | Длинное нажатие<br>(3 сек) | Включение / выключение фары                                                                                                                         |
| <b>-</b> | Короткое нажатие           | Переключение уровня помощи (ниже)                                                                                                                   |

| Кнопка       | Действие                      | Функция                            |
|--------------|-------------------------------|------------------------------------|
|              | Длинное нажатие (3 сек)       | Включение режима толкания (6 км/ч) |
| <b>+ и -</b> | Одновременное нажатие (3 сек) | Вход в меню настроек               |

**Таблица 5:** Меню настроек

Для входа в меню: одновременно нажмите и удерживайте кнопки **«+»** и **«-»** в течение 3 секунд. Кнопкой **«М»** переключайте параметры (P00, P01 и т.д.), кнопками **«+»** и **«-»** изменяйте значения.

| Параметр   | Описание                              | Диапазон   | Значение по умолчанию |
|------------|---------------------------------------|------------|-----------------------|
| <b>P00</b> | Сброс настроек (длинное нажатие «+»)  | —          | —                     |
| <b>P01</b> | Яркость подсветки (1 — мин, 3 — макс) | 1-3        | 3                     |
| <b>P02</b> | Единицы измерения (0 — км, 1 — мили)  | 0-1        | 0                     |
| <b>P03</b> | Напряжение системы                    | 36/48/60 В | 48                    |
| <b>P04</b> | Время до сна (минуты, 0 — откл.)      | 0-60       | 0                     |
| <b>P05</b> | Количество режимов помощи             | 3/5/9      | 5                     |
| <b>P06</b> | Диаметр колеса (дюймы)                | 1.0-99.9   | 14.0                  |
| <b>P07</b> | Количество магнитов в двигателе       | 1-255      | 40                    |
| <b>P08</b> | Ограничение скорости (км/ч)           | 5-25       | 25                    |
| <b>P09</b> | Старт (0 — с нуля, 1 — с движения)    | 0-1        | 0                     |

| Параметр   | Описание                                            | Диапазон  | Значение по умолчанию |
|------------|-----------------------------------------------------|-----------|-----------------------|
| <b>P10</b> | Режим привода (0 — помощь, 1 — газ, 2 — оба)        | 0-2       | 2                     |
| <b>P11</b> | Чувствительность помощи                             | 1-24      | 5                     |
| <b>P12</b> | Интенсивность старта помощи                         | 1-5       | 5                     |
| <b>P13</b> | Тип магнитного диска педалей                        | 5/8/12    | 5                     |
| <b>P14</b> | Ток ограничения контроллера (А)                     | 1-30      | 25                    |
| <b>P15</b> | Порог низкого напряжения (В)                        | 18-60     | 39                    |
| <b>P16</b> | Сброс пробега TRIP (длинное нажатие «+» 5 сек)      | —         | —                     |
| <b>P17</b> | Автоматический круиз-контроль (0 — выкл., 1 — вкл.) | 0-1       | 1                     |
| <b>P18</b> | Коэффициент скорости (%)                            | 50-150    | 110                   |
| <b>P19</b> | Режим «0» (0 — есть, 1 — нет)                       | 0-1       | 1                     |
| <b>P20</b> | Протокол связи (0 — 2-й протокол, 1 — 5S)           | 0-1       | скрыто                |
| <b>P21</b> | Настройка NFC-карт                                  | —         | —                     |
| <b>P22</b> | Режим низкого энергопотребления                     | 0-1       | 0                     |
| <b>P23</b> | Защита паролем при включении                        | 0-1       | 1                     |
| <b>P24</b> | Установка пароля (4 цифры)                          | 0000-9999 | —                     |

## 5. Способы включения

Электровелосипед можно включить одним из следующих способов:

1. **Кнопка М** — длительное нажатие 2 секунды (если включена защита паролем, потребуется ввод PIN-кода)
2. **Замок зажигания** — поворот ключа (подключение DS к BAT)

## 4. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ



**Внимание!** Используйте Электровелосипед только в соответствии с инструкцией. Перед использованием Электровелосипеда внимательно прочитайте данное Руководство. Электровелосипед является источником повышенной опасности на дороге.

- При эксплуатации необходимо неукоснительно соблюдать Правила дорожного движения страны использования.
- Категорически запрещается использовать велосипед для буксировки прицепов или других транспортных средств.
- Рекомендуемый температурный режим эксплуатации от 0 до +35°C. Эксплуатация при более низких температурах приводит к временной потере емкости аккумулятора.
- Перегрев: При длительных нагрузках (затяжные подъемы в гору, езда по песку) электродвигатель и контроллер могут перегреваться. В таких условиях давайте технике отдых, чтобы избежать поломки.
- Стил езды: Данная модель не предназначена для экстремальной езды, прыжков, преодоления высоких препятствий и участия в соревнованиях. Это приведет к повышенному износу и может стать причиной аварии.
- Нагрузка: Общая максимальная нагрузка (велосипедист + груз) не должна превышать 120 кг.
- Дети младше 16 лет не должны управлять электровелосипедом без присмотра взрослых и соответствующих средств защиты (шлем, наколенники).
- Не управляйте электротранспортом в нетрезвом состоянии.
- Перед поездкой внимательно осмотрите свой электротранспорт на предмет исправности. Не эксплуатируйте неисправный электротранспорт.
- Никогда не включайте управление электротранспортом до того, пока не сядете на него и не будете готовы к поездке, а также убедитесь, что управление электротранспорта выключено до того, как сойдёте с него. В противном случае Вы можете случайно задеть ручку газа и электротранспорт «выскочит» из-под Вас, что может привести к травмам или повреждению самого электротранспорта.
- Нельзя заезжать на электротранспорте в глубокие водоемы, чтобы избежать погружения электромотора и контроллера в воду.
- Электровелосипед не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями, или при отсутствии у них опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании Электровелосипеда лицом, ответственным за их безопасность.

## Описание условных обозначений

|                                                                                   |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Внимательно прочтите руководство по эксплуатации перед использованием электровелосипеда</b> |
|  | <b>Не подвергать воздействию влаги</b>                                                         |

### Электробезопасность и подготовка.

- Перед любым обслуживанием (чистка, смазка цепи, ремонт) и при длительном простое всегда полностью отключайте питание велосипеда, вынимая ключ из замка АКБ.
- Не прикасайтесь к контактам зарядного устройства и аккумулятора мокрыми руками.
- Используйте только оригинальное зарядное устройство, поставляемое в комплекте.
- Не используйте Электровелосипед, если повреждены провода зарядного устройства, вилка или корпус аккумулятора. Ремонт проводите только в авторизованном сервисном центре.
- **Запрещена самостоятельная разборка, ремонт или модификация электродвигателя, контроллера и аккумуляторной батареи. Это опасно пожаром и поражением электрическим током! Все ремонтные работы должен проводить квалифицированный персонал авторизованного сервисного центра.**
- **ЗАПРЕЩЕНО** использовать велосипед вблизи легковоспламеняющихся жидкостей, газов, паров.
- **ЗАПРЕЩЕНО** заряжать аккумулятор вблизи открытого огня или под прямыми солнечными лучами.
- **ЗАПРЕЩЕНО** использовать неоригинальные аккумуляторы и зарядные устройства.
- **ЗАПРЕЩЕНО** использовать Электровелосипед во взрывоопасной среде.

### Эксплуатация и предотвращение поломок

- Перед каждой поездкой проверяйте давление в **вакуумных шинах**, работу **дисковых тормозов** и состояние цепной передачи.
- Не допускайте попадания посторонних предметов в цепь, спицы или тормозные механизмы. При попадании немедленно остановитесь и отключите питание.
- Избегайте езды по глубокой воде. Класс защиты IPX4 означает защиту только от брызг, а не от погружения в воду.

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 1. Подготовка к работе (Перед каждой поездкой):

- **Проверка давления:** Убедитесь, что **вакуумные шины 14x2.50** накачаны (рекомендуемое давление указано на боковине).
- **Проверка тормозов:** Нажмите на тормозные ручки. **Механические дисковые тормоза** должны срабатывать плавно.
- **Проверка АКБ:** Убедитесь, что **Литий-ионная (Li-ion) аккумуляторная батарея 48V 12Ah** заряжена и надежно зафиксирована.
- **Проверка аксессуаров:** Убедитесь в надежности крепления **держателя телефона**.
- **Свет:** Включите **LED-фару (подсветку)** в темное время суток.
- **Средства защиты:** Наденьте велосипедный шлем.

### 2. Процесс работы (Поездка):

- **Включение:** Вставьте ключ и поверните для включения питания. Включите питание на **ЖК-дисплее**. Дисплей проведет **функцию самоконтроля** (самодиагностики).
- **Начало движения:** Начните крутить педали или используйте ручку газа для трогания с места.
- **Во время движения:** Соблюдайте ПДД. Благодаря **трем амортизаторам** поездка будет комфортной на неровностях.

### 3. Завершение работы:

- Выключите питание на дисплее и выньте ключ.

### 4. Зарядка аккумуляторной батареи

**ВНИМАНИЕ!** Для зарядки используйте только оригинальное зарядное устройство, поставляемое в комплекте. Использование других зарядных устройств может привести к возгоранию, поражению электрическим током и выходу батареи из строя.

#### Правила безопасности при зарядке:

- Заряжайте аккумулятор только в сухом, хорошо проветриваемом помещении с влажностью не более 70%.
- Температура окружающей среды при зарядке должна быть от +5°C до +35°C.
- **ЗАПРЕЩЕНО** заряжать аккумулятор вблизи открытого огня, легковоспламеняющихся жидкостей и предметов.
- **ЗАПРЕЩЕНО** накрывать зарядное устройство или аккумулятор во время зарядки — это может привести к перегреву.
- Не оставляйте зарядку без присмотра на длительное время.
- Берегите зарядное устройство и аккумулятор от попадания воды и других жидкостей.
- Не заряжайте аккумулятор, если он имеет видимые повреждения корпуса, следы нагрева, вздутия или утечки жидкости.

**Процесс зарядки:**

1. **Подготовка:** Убедитесь, что контакты зарядного устройства и аккумулятора чистые и сухие. При необходимости протрите их сухой тканью.
2. **Подключение:** Сначала подключите штекер зарядного устройства к разъему для зарядки на аккумуляторе (или на раме велосипеда). Затем включите вилку зарядного устройства в электрическую розетку 230В.
3. **Индикация:** На зарядном устройстве загорится световой индикатор:
  - **Красный индикатор** — идет процесс зарядки.
  - **Зеленый индикатор** — зарядка завершена, аккумулятор полностью заряжен.

**Завершение зарядки:** После того как индикатор загорится зеленым (обычно через 4-6 часов), сначала отключите зарядное устройство от электрической сети, а затем отсоедините его от аккумулятора.

**Проверка:** Убедитесь, что разъем аккумулятора защищен крышкой от попадания пыли и влаги.

**Рекомендации для продления срока службы аккумулятора:**

- Не допускайте полного разряда аккумулятора. Старайтесь ставить его на зарядку, когда остается 20-30% заряда.
- Не храните аккумулятор в полностью разряженном состоянии. Это приведет к необратимой потере емкости.
- При длительном хранении (более месяца) зарядите аккумулятор до 50-70% и подзаряжайте его до этого уровня каждые 2 месяца.
- Берегите аккумулятор от длительного воздействия прямых солнечных лучей и сильного нагрева.

**Действия в нештатной ситуации:**

Если в процессе зарядки вы заметили, что аккумулятор или зарядное устройство чрезмерно нагреваются, плавятся, дымят, искрят или издают посторонние запахи:

1. Немедленно отключите зарядное устройство от электрической сети.
2. Если возможно безопасно отсоединить, отключите зарядное устройство от аккумулятора.
3. Не прикасайтесь к устройствам в течение 30 минут, дайте им остыть.
4. Обратитесь в авторизованный сервисный центр для диагностики.

**В случае возгорания литий-ионной батареи:**

- Для тушения используйте порошковый, углекислотный или пенный огнетушитель.
- Вода может активно взаимодействовать с литием, поэтому использовать её можно только для предотвращения распространения огня на другие предметы.
- При контакте с содержимым аккумулятора (электролитом) немедленно промойте кожу водой с мылом. При попадании в глаза — промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.

## ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

- **Левая ручка на руле:**
- **Кнопка звукового сигнала:** Предназначена для подачи звукового сигнала.
- **Рычаг переднего тормоза:** При нажатии активирует механический дисковый тормоз на переднем колесе.
- **Правая ручка на руле:**
- **Ручка газа / Переключатель режимов:** Поворот ручки увеличивает скорость электродвигателя. Используется для переключения режимов помощи педалированию.
- **Рычаг заднего тормоза:** При нажатии активирует механический дисковый тормоз на заднем колесе. Одновременно с этим подает сигнал на контроллер для отключения питания двигателя.
- **ЖК-дисплей:**
  - Отображает текущую скорость, уровень заряда батареи, пройденный пробег, режим работы.
  - Кнопки на дисплее служат для включения/выключения питания, включения передней LED-фары и переключения режимов.
  - Обладает функцией самодиагностики: при неисправности на экране может появиться код ошибки.
- **Замок аккумулятора:** Ключом фиксируется аккумулятор в раме и включает/отключает питание всей электрической системы.

### Факторы, влияющие на запас хода:

**\*\*Заявленный запас хода может варьироваться в зависимости от рельефа местности, веса велосипедиста, температуры окружающей среды и выбранного режима езды.\*\***

- Реальный запас хода также зависит от множества дополнительных факторов:
- Стилль вождения: частые разгоны и торможения, движение на максимальной скорости.
- Рельеф местности: частые подъемы, бездорожье.
- Давление в шинах: низкое давление значительно увеличивает сопротивление качению.
- Внешние условия: сильный встречный или боковой ветер, низкая температура воздуха.
- Вес велосипедиста и груза.
- Состояние аккумулятора и цепной передачи (сухая или смазанная цепь).

## 6. МОНТАЖ

Электровелосипед FLOW поставляется в частично разобранном виде.

### Основные этапы сборки:

1. **Установка руля:** Закрепите руль, отрегулируйте угол наклона, затяните болты.
2. **Установка педалей:** Педали имеют разную резьбу (правая - R, левая - L). Наживите их руками, затем затяните ключом.
3. **Установка седла:** Вставьте подседельный штырь (с амортизацией) в раму, установите комфортную высоту и затяните эксцентрик.

4. **Установка переднего колеса:** Если колесо было снято, зафиксируйте его в дропаутах вилки.
5. **Зарядка аккумулятора:** Перед первой поездкой полностью зарядите **Литий-ионную (Li-ion) аккумуляторную батарею** (4-6 часов).

## 7. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОЧИСТКА

### 1. Регулярное обслуживание:

- **Чистка и смазка цепи:** Каждые 100-150 км.
- **Тормоза:** Следите за износом колодок **механических дисковых тормозов**.
- **Шины:** Поддерживайте давление в **вакуумных шинах**. Поврежденную вакуумную шину можно отремонтировать с помощью жгута (входит в комплект ремнабора) без снятия колеса.
- **Аккумулятор:** При длительном хранении (более месяца) храните АКБ при заряде 50-70% в прохладном месте, подзаряжая его каждые 2 месяца.

### 2. Диагностика:

- В случае неполадок обратите внимание на сообщения **ЖК-дисплея** - он обладает функцией **самоконтроля** и может отобразить код ошибки.

### Регламент технического обслуживания

Для обеспечения безопасной езды и продления срока службы изделия, проводите регулярное техническое обслуживание даже при редкой эксплуатации.

- Регулярно подтягивайте резьбовые соединения (руль, седло).
- Перед каждой поездкой проверяйте надежность фиксации литий-ионной (Li-ion) аккумуляторной батареи в раме.
- Регулярно очищайте велосипед от грязи, особенно цепь и тормозные диски.
- Своевременно заряжайте аккумулятор. Не допускайте его полного разряда и длительного хранения в разряженном состоянии.

**Таблица 6:** Регламент технического обслуживания

| Периодичность                        | Действия                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Перед каждой поездкой                | Проверка работы тормозов, давления в шинах, надежности фиксации аккумулятора, руля и седла, работы освещения и звукового сигнала.                                                                                                                 |
| Каждые 100-150 км                    | Чистка и смазка цепи. Проверка натяжения спиц.                                                                                                                                                                                                    |
| Каждые 500 км или 1 раз в 3 месяца   | Комплексная проверка всех резьбовых соединений, состояния тормозных колодок (износ), износа протектора шин, целостности электрических проводов. Очистка и смазка тормозных тросиков и их рубашек. Проверка состояния подшипников рулевой колонки. |
| Каждые 1000 км или 1 раз в 6 месяцев | Полная диагностика в авторизованном сервисном центре.                                                                                                                                                                                             |

### Подробнее о чистке:

- Не используйте мойки высокого давления и абразивные средства для очистки велосипеда! Это может привести к попаданию воды в электрокомпоненты и выходу их из строя.
- Используйте влажную мягкую ткань и щетку для удаления грязи. После мойки протрите велосипед насухо.
- Особое внимание уделяйте чистоте тормозных дисков — попадание масла или грязи критически снижает эффективность торможения.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

**Таблица 7:** Перечень возможных неисправностей

| Неисправность                    | Возможные причины                                                     | Решение                                                                  |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Не включается                    | АКБ разряжена / неисправен замок / перегорел предохранитель           | Зарядить АКБ / Проверить контакты / Обратиться в сервис                  |
| Малый запас хода (<30 км)        | Низкое давление в шинах / холод / сильный встречный ветер / износ АКБ | Подкачать шины / Учитывать внешние факторы                               |
| Снижение мощности                | Неисправность датчика в педалях / залипание тормозов                  | Проверить тормоза / Обратиться в сервис                                  |
| Скрежет при торможении           | Износ колодок дисковых тормозов / загрязнение диска                   | Заменить колодки / Очистить диск                                         |
| Посторонний шум в районе колеса  | Попадание предметов в мотор-колесо / износ подшипников                | Обратиться в сервисный центр                                             |
| Колесо спустило (вакуумная шина) | Прокол                                                                | Использовать ремкомплект для бескамерных шин или обратиться в шиномонтаж |

Примечание: в случае обнаружении других неисправностей не пытайтесь устранить их самостоятельно, обратитесь в авторизованный сервисный центр. Не разбирайте, не ремонтируйте и не модифицируйте Электровелосипед самостоятельно!

## **9. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ**

### **1. ТРАНСПОРТИРОВКА**

При перевозке электровелосипеда соблюдайте следующие правила:

#### **В автомобиле:**

Для перевозки в легковом автомобиле рекомендуется снять аккумуляторную батарею и перевозить ее отдельно в защитном кейсе или сумке.

Велосипед следует надежно закрепить с помощью ремней или специальных креплений, чтобы исключить его перемещение и падение во время движения.

При возможности используйте велосипедный багажник на крыше или сзади автомобиля.

#### **В общественном транспорте:**

Перед поездкой ознакомьтесь с правилами перевозки крупногабаритного багажа в вашем регионе.

Рекомендуется снять аккумулятор и перевозить его в рюкзаке или сумке.

#### **При переноске вручну:**

Держите прибор за раму, а не за руль, седло или другие подвижные элементы.

Будьте осторожны: вес велосипеда составляет 33 кг, поэтому при подъеме и переноске используйте правильную технику подъема тяжестей (сгибайте ноги, держите спину прямо).

#### **При транспортировке в упаковке:**

Если вы перевозите велосипед в оригинальной упаковке, убедитесь, что все пенопластовые прокладки и фиксаторы установлены на свои места.

Упаковка защищает изделие от повреждений при погрузке, разгрузке и транспортировке.

#### **Защита от повреждений:**

При любом способе транспортировки предохраняйте велосипед от ударов, падений и механических воздействий.

Особое внимание уделите защите электрических компонентов (дисплей, контроллер, проводка) от повреждений.

### **2. ХРАНЕНИЕ**

Для обеспечения длительного срока службы изделия соблюдайте правила хранения:

#### **Условия хранения:**

Храните электровелосипед в сухом, чистом, хорошо проветриваемом помещении.

Температура хранения: от +5°C до +35°C.

Влажность воздуха: не более 70%.

Избегайте попадания прямых солнечных лучей на велосипед, особенно на дисплей и пластиковые элементы.

Храните велосипед и аккумулятор в сухом, прохладном месте, недоступном для детей.

**Подготовка к длительному хранению (на зиму):**

Тщательно очистите велосипед от грязи и пыли.  
Смажьте цепь, тросики тормозов и другие подвижные механизмы.  
Подкачайте шины до рекомендуемого давления.

**Хранение аккумулятора (ВАЖНО!):**

**Зарядите аккумулятор до 50-70%** от полной емкости. Не храните аккумулятор в полностью заряженном или полностью разряженном состоянии — это приводит к необратимой потере емкости.

Снимите аккумулятор с велосипеда.

Храните аккумулятор отдельно в сухом прохладном месте, вдали от источников тепла, открытого огня и прямых солнечных лучей.

Оптимальная температура хранения аккумулятора: от +10°C до +25°C.

**Периодическая подзарядка:** Раз в 2 месяца проверяйте уровень заряда и при необходимости подзаряжайте аккумулятор до 50-70%. Саморазряд литий-ионных аккумуляторов составляет 4-6% в первый месяц, затем замедляется.

Не допускайте короткого замыкания контактов аккумулятора.

**Чего НЕ следует делать:**

Не храните велосипед на открытом воздухе, под дождем или снегом.

Не храните велосипед в помещениях с высокой влажностью (ванная, неотапливаемый гараж с сыростью).

Не храните велосипед рядом с легковоспламеняющимися веществами и материалами.

Не ставьте тяжелые предметы на аккумулятор или велосипед.

**10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ**

Этот символ указывает на то, что Электровелосипед, а также аккумуляторную батарею и другие его компоненты нельзя утилизировать как обычные бытовые отходы. Обратитесь в специализированные пункты приема вторсырья.

**11. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА**

К эксплуатации электровелосипеда допускаются лица, достигшие 16-ти лет.

**12. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи.  
Срок службы изделия составляет 3 года.

Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

Изготовитель: LINYI PAIGE TECHNOLOGY CO., LTD.

Jucai Road, Lanshan District, Linyi City, 276000, Shandong Province, China

Уполномоченное изготовителем лицо (импортер, поставщик):

ООО «Альфасад»

220015, РБ, г. Минск, ул. Пономаренко, 41, ком. 206

Тел. +375 17 388 41 88 (Городской)



Сведения о декларации о соответствии или сертификата о соответствии:

**Дорогой покупатель! Мы выражаем вам огромную признательность за Ваш выбор.**

**ВНИМАНИЕ!** В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик приобретенного строительного, электрического, бензинового инструмента, оборудования может отличаться от описываемого в паспорте.

**ВНИМАНИЕ!** Если Вы обнаружили какие-либо неисправности в своем изделии - немедленно прекратите использование. Дальнейшая эксплуатация может нанести вред Вашему здоровью, а также может быть поводом для отзыва гарантийных обязательств. **ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР!**

**ВНИМАНИЕ!** Ваше изделие является сложно-техническим устройством. Внутри него нет никаких компонентов и узлов, которые покупатель может самостоятельно ремонтировать, регулировать или модифицировать.

Никогда не работайте с бензомоторными устройствами и сварочными аппаратами в закрытых помещениях. Помните, что продукты сгорания, выделяемые ими в процессе работы - смертельные яды. Всегда используйте специальную одежду и средства защиты органов зрения, слуха и дыхания, соблюдайте технику безопасности.

**Условия гарантии:**

Настоящим гарантийным талоном продавец подтверждает право покупателя на безвозмездное устранение дефектов, возникших в данном изделии по вине завода-изготовителя в течение гарантийного срока и препятствующих его дальнейшей полноценной и безопасной эксплуатации.

Гарантийный срок, в течении которого безвозмездно устраняются неисправности, вызванными заводскими дефектами составляет **двенадцать месяцев**, при условии выполнения пользователем рекомендаций и требований завода-изготовителя, изложенных в руководстве по эксплуатации данного изделия

Настоящий гарантийный талон не дает покупателю никаких других прав, кроме описанных выше.

В случае обращения покупателя в сервисный центр с требованием о проведении гарантийного ремонта его изделия, оно принимается на диагностику, которая должна быть проведена в течении четырнадцати дней со дня даты обращения покупателя.

По завершении диагностики, сервисный центр должен либо начать восстановительные работы, которые обязуется выполнить в течение четырнадцати дней (при условии наличия всех необходимых для ремонта запасных частей), либо предоставить покупателю заключение о непризнании завода-изготовителя виновным в поломке, сделавшей невозможной полноценную и безопасную эксплуатацию изделия.

В случае непризнания независимой экспертизой завода-изготовителя виновным в поломке, покупатель должен возместить сервисному центру расходы, понесенные им при диагностике изделия.

Период гарантийного обслуживания изделия, принятого на гарантийный ремонт, продлевается на время его нахождения в сервисном центре.

**ВНИМАНИЕ!** На гарантийное обслуживание изделия будут приняты только в чистом виде, очищенные от грязи, масла и т.п.

**В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи, наименования продавца и его печати - гарантийный срок исчисляется с даты производства.**

**Гарантийные обязательства могут быть частично или полностью отозваны в следующий случаях:**

В гарантийном талоне отсутствуют печать импортера, подпись покупателя.

Не совпадают заводские номера в данном талоне и на корпусе изделия (двигателя).

Заводской номер на изделии и (или) двигателе уничтожен или не читаем.

Установлено, что пользователь (оператор) не выполнял требования по эксплуатации устройства, изложенные в руководстве по эксплуатации на изделие.

В результате диагностики обнаружены следы неквалифицированного вмешательства в регулировку устройства, напрямую повлиявшие на его дальнейшую нормальную и безопасную эксплуатацию, например, самостоятельные регулировки карбюратора, приведшие к чрезмерному обогащению или обеднению топливной смеси с последующими непоправимыми повреждениями деталей и узлов поршневого группы, самостоятельные регулировки топливного насоса, форсунки, приведшие к

изменению характеристик впрыска топливной смеси в камеру сгорания с последующими проблемами с запуском устройства, самостоятельные регулировки или удаление узлов автоматического отключения устройства в случае перегрузки, перегрева и т.п.

В результате диагностики обнаружены изменения в конструкции, несанкционированные заводом-изготовителем, удалены детали и узлы, электронные компоненты, установлены неоригинальные детали и узлы, электронные компоненты.

Изделие имеет видимые или установленные диагностикой следы механических повреждений, повреждений вызванных воздействием грызунов и насекомых или следы контакта с огнем, агрессивными средами т.п., загрязнения, непосредственно влияющие на работоспособность изделия.

В результате диагностики выявлено, что подключаемые к изделию (электростанции) потребители были неисправны и (или) имели потребляемую мощность более, чем заявленная заводом-изготовителем долговременная выходная мощность, к электростанциям с модулями AVR подключались сварочные аппараты, не имеющие маркировки «для работы с электростанциями».

В результате диагностики выявлено, что оператор (пользователь) продолжал работу после того, как сработал механизм автоматического отключения устройства или работа этого механизма была заблокирована оператором (пользователем).

Уровень масла в двигателе (картере) находится ниже допустимых норм, воздушный и (или) топливный фильтр чрезмерно загрязнен (т.е. не способен выполнять свои функции) или неправильно установлен.

Изделие подключалось в электрическую сеть с нестабильными параметрами, а именно: напряжение не находится в интервале  $230 \pm 5\%$ , постоянно происходят резкие скачки напряжения в результате параллельного подключения других мощных потребителей.

Изделие предоставлено в сервисный центр в разобранном виде или без узлов, отсутствие которых не позволяет выявить действительные причины возникших неисправностей.

В результате диагностики выявлено, что изделие, предназначенное для частного использования, эксплуатировалось в целях получения коммерческой выгоды (превышение расчетного ресурса), не проходило своевременного техобслуживания. \*

**Гарантийные обязательства не распространяются на детали и узлы, подверженные естественному износу\* в процессе эксплуатации, а именно:**

1. Детали механизма стартера: тросиковый шкив, кулачки, пружины кулачков, пружина шкива, крышка стартера, шнур стартера, рукоятка стартера и т.п.
2. Шины, цепи, свечи зажигания, косильные головки, отрезные и пильные диски и т.п.
3. Воздушные, масляные и топливные фильтры.
4. Шестерни, подшипники, сальники и т.п.
5. Любая другая оснастка. \*

\*Примечание:

Сервисный центр по своему усмотрению либо отремонтирует, либо заменит любую деталь, признанную дефектной.

Естественный износ - нормальный износ деталей, узлов и т.п. оборудования в процессе работы.

Техническое обслуживание - необходимый комплект работ, не связанный с устранением заводских дефектов, проводимый с целью поддержания работоспособности изделия. Любое механическое, силовое устройство требует периодического техобслуживания для обеспечения его нормальной и безопасной работы.

Оснастка - те части изделия, которые, как правило, являются непосредственно рабочими органами и могут быть легко отделены пользователем от механизма, который является их приводом.

Сервисный центр:

ООО «Алефсервис»,

РБ, г. Минск, ул.Рогачевская, 14/14 (Военный городок в Уручье, здание склада ООО «Альфасад»)

Режим работы:

Пн - Пт: 9.00-17.00

Сб, Вс: выходной

Контактный номер: +375 29 127 26 26 (viber)

SKIPPER® BRADS



Katana

SBK



WELT

DARC

ALTRON  
ELECTRIC

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Внимание! Пожалуйста, потребуйте от продавца полностью заполнить гарантийный талон, проверьте правильность указанных данных.

## Заполняется организацией-продавцом: Сведения о товаре

Наименование изделия

Серийный номер

Дата изготовления

Дата продажи

Дата отгрузки

Гарантийный срок

## Сведения о продавце

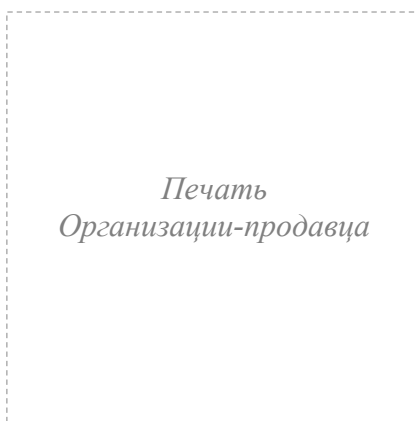
Организация-продавец

Ф.И.О. продавца,  
подпись

Адрес организации

Контактный телефон

Исправное изделие в полном комплекте, с Руководством по эксплуатации получил; с условиями гарантии и бесплатного сервисного обслуживания обязуюсь ознакомиться.  
Подпись покупателя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



## КАРТА ПРОЕЗДА:

### ВАРИАНТ 1

пр-т Независимости - ул. Героев 120-й дивизии - ул. Основателей

### ВАРИАНТ 2

пр-т Независимости - ул. Рогачевская - ул. Героев 120-й дивизии - ул. Основателей

### ВАРИАНТ 3

МКАД - съезд на ул. Ф.Скорины - ул. Основателей

### ВАРИАНТ 4

пр-т Независимости - ул. Стариновская - ул. Ф.Скорины - ул. Основателей



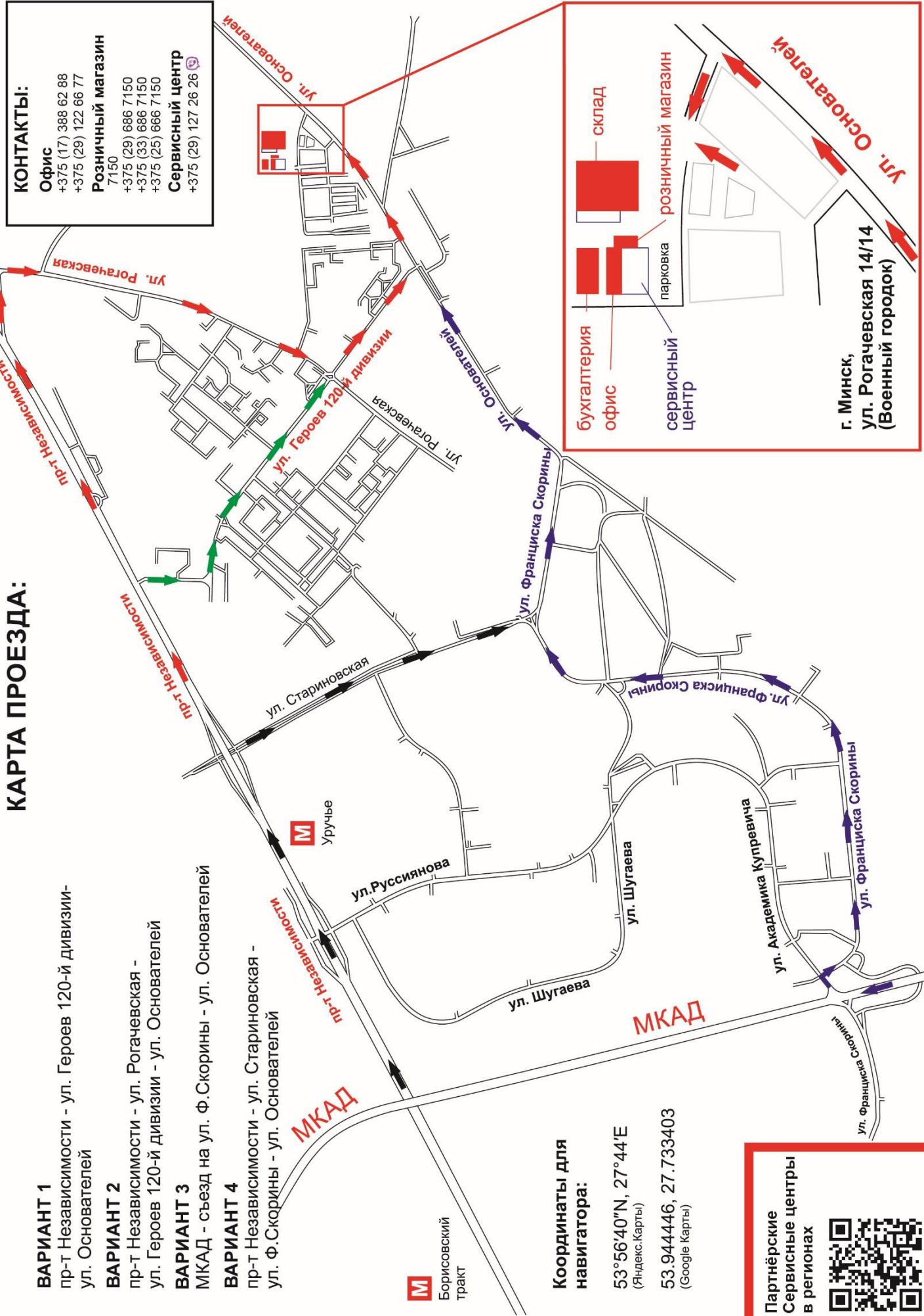
Борисовский тракт

### Координаты для навигатора:

53°56'40"N, 27°44'E  
(Яндекс.Карты)

53.944446, 27.733403  
(Google Карты)

Партнёрские  
Сервисные центры  
в регионах



### КОНТАКТЫ:

#### Офис

+375 (17) 388 62 88  
+375 (29) 122 66 77

#### Розничный магазин

7150  
+375 (29) 686 7150  
+375 (33) 686 7150  
+375 (25) 666 7150

#### Сервисный центр

+375 (29) 127 26 26