

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



VOSTOK BA65

Батарейная толкаемая поломоечная машина

Внимательно прочитайте это руководство перед эксплуатацией.

Храните его должным образом для дальнейшего использования.

VOSTOK BA65 — это промышленная толкаемая поломочная машина, которая может очищать шероховатые и гладкие твердые поверхности пола, такие как бетон, керамическая плитка, камень и синтетические материалы. Типичная область применения - офисные здания, торговые центры, школы, больницы и медицинские учреждения.

Запрещается использовать эту машину на ковровом покрытии, деревянном покрытии, искусственном газоне. Эту машину можно использовать только в помещении. На этой машине нельзя перемещаться в самоходном режиме по автомагистралям и общественным улицам.

Каждая новая машина снабжена этим руководством, чтобы предоставить необходимые инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию.

До начала эксплуатации или ремонта этой машины необходимо полностью изучить данное руководство.

Эта машина обеспечивает отличное качество и удобство уборки. При этом, если обращать внимание на следующие моменты в ежедневных операциях, то можно будет получить еще большую эффективность при меньших усилиях.

- Будьте осторожны при эксплуатации машины.
- Осуществляйте регулярное техническое обслуживание машины в соответствии с инструкциями по техническому обслуживанию.
- При обслуживании машины используйте только запасные части и расходные материалы, предлагаемые официальным дилером VOSTOK.

Пожалуйста, заполните следующие поля для дальнейшего использования, как памятку:

Модель машины _____

Серийный номер _____

Дополнительные опции _____

Поставщик _____

Телефон поставщика _____

Название клиента _____

Дата ввода в эксплуатацию _____

Содержание

Меры предосторожности

Компоненты машины

Подготовка к работе

Распаковка машины

Установка батареи

Режимы уборки

Информация о щетках и пэдах

Запуск машины

Монтаж водосборного скребка

Установка моющей щетки или пэда

Наполнение бака для чистой воды

Эксплуатация машины

Предварительный осмотр

В начале работы

Во время работы

Индикатор напряжения батареи

Автоматическая защита от перегрузок

Таймер

Слив воды из баков

Слив воды из бака грязной воды

Слив воды из бака чистой воды

Подзарядка батарей

Спецификация зарядного устройства

Использование зарядного устройства

Монтаж и эксплуатация батарей

Статус и индикация LED-диодов

Техническое обслуживание машины

Ежедневное обслуживание

Еженедельное обслуживание

Замена водосборных резинок скребка

Регулировка водосборных резинок

Транспортировка машины

Хранение машины

Поиск и устранение неисправностей

Коды ошибок зарядного устройства

Спецификация машины

Габаритные размеры машины

Основные характеристики

Меры предосторожности

Эта машина предназначена для коммерческого использования. Она специально предназначена для влажной уборки твердых полов внутри помещений и не должна использоваться для других целей. Пожалуйста, обязательно используйте рекомендованные производителем щетки или пэды, а также только рН-нейтральное низкопенное химическое моющее средство для машинной уборки.

В данном руководстве используются следующие предупреждения по технике безопасности и заголовок "В целях безопасности", и, согласно их описаниям, их функции таковы:

Предупреждение: предупреждает о серьезных травмах или смертельном исходе, а также о небезопасных операциях.

По соображениям безопасности: меры и действия, которые необходимо соблюдать для безопасного использования машины.

Следующие меры предосторожности указывают на ситуации, которые могут представлять потенциальную опасность для операторов или оборудования. Все операторы должны прочитать, понять и строго соблюдать следующие меры предосторожности.

Предупреждение: опасность пожара или взрыва.

- Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости; не эксплуатируйте машину вблизи или в местах с легковоспламеняющимися жидкостями, газами или легковоспламеняющейся пылью.

Данная машина не оснащена взрывозащищенными (взрывобезопасными) электромоторами. Во время запуска и эксплуатации электродвигатель этой машины может генерировать искры. Если данная машина используется в местах с легковоспламеняющимися газами, жидкостями или легковоспламеняющейся пылью, это может привести к внезапному возгоранию или взрыву.

- Не берите в руки легковоспламеняющиеся материалы или химически активные металлы.

Предупреждение: опасность поражения электрическим током.

- Перед ремонтом машины отсоедините вилку зарядного устройства от розетки и провода батареи.

- Не используйте поврежденный шнур питания зарядного устройства. Не меняйте вилку.

- Если шнур питания зарядного машины поврежден или оборван, он должен быть заменен производителем, его специалистом по техническому обслуживанию или аналогичным квалифицированным персоналом во избежание опасностей.

Внимание: Вращающаяся щетка работает. Держите руки подальше. Пожалуйста, выключите питание перед ремонтом машины.

Из соображений безопасности:

1. Не используйте машину в следующих случаях:

- в случае возможного или неизбежного контакта с легковоспламеняющимися жидкостями или вблизи легковоспламеняющихся газов, в противном случае это может привести к взрыву или внезапному возгоранию.

- Если Вы, как оператор данной машины, не прошли обучение и не получили разрешение руководства.

- Если руководство по эксплуатации Вами не прочитано и не понято.

- Не готовы соблюдать требуемые условия эксплуатации.

2. Перед запуском машины:

- Убедитесь, что все автоматические предохранители установлены и работают нормально.

3. При использовании машины:

- Пожалуйста, двигайтесь медленно на склонах или скользких поверхностях.

- Надевайте нескользящую обувь.

- Пожалуйста, сбавляйте скорость при повороте.

- Немедленно сообщайте о повреждении машины или сбое в работе.
 - Не позволяйте детям играть с машиной, на или рядом с ней.
 - Соблюдайте пропорции концентрации моющего раствора и инструкции по использованию на емкостях с химическим моющим средством.
 - Не работайте на склонах с углом более 5% (3 град).
4. Перед уходом или ремонтом машины:
- Поставьте машину на ровный пол.
 - Выключите машину.
 - Выньте ключ зажигания из замка.
5. При ремонте машины:
- Не перемещайте детали. Не надевайте свободные топы, рубашки или рукава.
 - Перед началом работы с машиной отсоедините провода батареи.
 - При обращении с батареей или проводами батареи надевайте защитные перчатки и средства защиты глаз.
 - Не мойте машины из мойки высокого давления или проточной водой из водопроводного шланга. Это может привести к выходу из строя электрической системы.
 - Используйте запасные части и расходные материалы, поставляемые или одобренные производителем.
 - Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом по техническому обслуживанию авторизованного дилера или сервисного центра VOSTOK.
 - Не изменяйте первоначальную конструкцию машины.
6. При использовании грузовых автомобилей или прицепов для перевозки машин:
- Слейте воду из баков перед отправкой.
 - При погрузке и разгрузке машин из грузовиков или прицепов используйте пандусы, манипуляторы или подходящие настилы для погрузочно-разгрузочных работ.
 - Извлеките батарею перед началом погрузочных работ.
 - Пожалуйста, переносите машину с помощью других лиц.
 - Выключите машину.
 - Опустите щеточную деку машины в крайнее нижнее положение.
 - Закрепите машину веревками или тросами.

Таблички безопасности

Защитные этикетки нанесены на машину в соответствии с указанными положениями. Если какая-либо этикетка отсутствует, повреждена или ее трудно идентифицировать, пожалуйста, замените эту этикетку.

Внимание: этикетка находится на крышке бака для грязной воды.



BA65



Этикетка с ладонью и вращающейся щеткой находится на щеточной деке.

Внимание: Вращающиеся щетки работают.

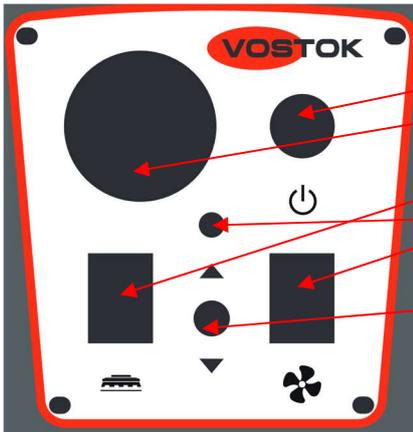
Держите руки подальше. Пожалуйста, выключите питание перед ремонтом или обслуживанием машины.



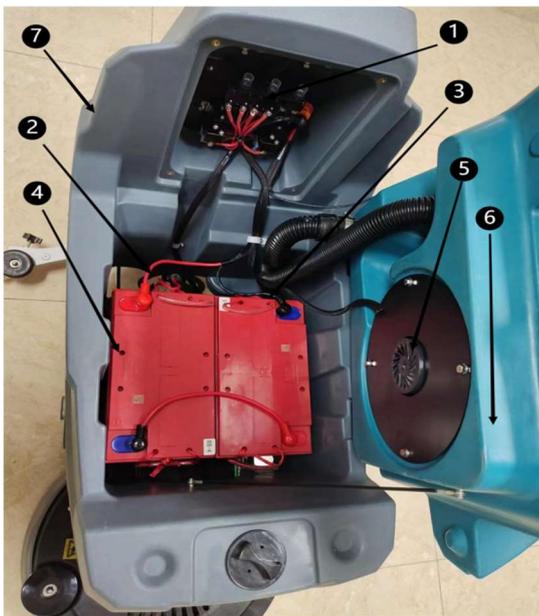
1. Крышка бака для грязной воды
2. Ручка подъема бака
3. Заливная горловина бака для чистой воды
4. Защитный кожух щеточной деки
5. Дисковые моющие щетки
6. Защита от брызг щеточной деки
7. Ведущее (основное опорное) колесо
8. Отбойный ролик



1. Рукоятка подъема/опускания водосборного скребка
2. Разъем выносного зарядного устройства
3. Фильтр чистой воды
4. Педаль подъема/опускания щеточной деки
5. Задний водосборный скребок
6. Вакуумный шланг
7. Шланг слива грязной воды
8. Прозрачная трубка-индикатор уровня чистой воды
9. Пробка для слива чистой воды



1. Замок зажигания с ключом
2. Индикатор напряжения батареи
3. Кнопка включения моющих щеток
4. Кнопка включения вакуумного мотора
5. Кнопка включения фронтального освещения
6. Кнопка выбора направления движения



1. Электронная плата управления
2. Плюсовой провод (красный)
3. Минусовой провод (черный)
4. Батарея
5. Вакуумный мотор
6. Бак для грязной воды
7. Бак для чистой воды

Подготовка машины к работе

Распаковка машины

1. Внимательно проверьте, нет ли каких-либо повреждений на упаковочной коробке этой машины. Пожалуйста, немедленно сообщите о любых повреждениях перевозчику (транспортной компании).
2. Ознакомьтесь с комплектацией машины в упаковке. Если каких-либо товаров не хватает, пожалуйста, свяжитесь с вашим поставщиком VOSTOK.

Комплектация машины в упаковке в зависимости от спецификации поставщика:

- 2 батареи 12 В или 1 литий-ионная батарея 24 В
- встроенное или выносное зарядное устройство 220В, 15А
- водосборный скребок в сборе
- моющая щетка или держатель пэдов

3. Перед распаковкой машины, пожалуйста, снимите детали крепления из листового железа на основных опорных (ведущих) колесах. Осторожно снимите машину с поддона с помощью других людей.

Примечание: Если не используется настил для загрузки/выгрузки, не толкайте машину напрямую с поддона, чтобы избежать повреждения машины.

Монтаж батарей

В целях безопасности: при ремонте машины, пожалуйста, надевайте защитные перчатки и средства защиты глаз при обращении с батареями и проводами батареи.

Рекомендуемые характеристики батарей для использования в этой машине:

Две необслуживаемые батареи 12 В, 100 Ач

Две необслуживаемые батареи 12 В, 110 Ач

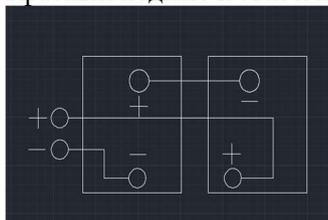
Максимальные размеры батарейного отсека: Д x Ш x В = 330 x 171 x 216 мм.

1. Поставьте машину на горизонтальную площадку, выключите все кнопки подачи питания на моторы и выньте ключ из замка зажигания.
2. Поднимите бака грязной воды вверх, чтобы можно было дотянуться до батарейного отсека.



3. Аккуратно установите батареи в батарейный отсек и расположите клеммы батарей, как показано на следующем рисунке.
4. Подсоедините провода батарей к клеммам, как показано на рисунке.

Красный подключается к положительному (+), а черный - к отрицательному (-).



Режим уборки

Принцип влажной уборки:

Чистая вода или моющий раствор поступают на дисковые щетки и на пол через механические водяные кран и электромагнитные клапаны. Пол очищается с помощью воды или моющего раствора за счет вращения моющих дисковых щеток. Что касается образующейся грязной воды на полу, то при движении машины вперед грязная вода с пола будут всасываться в бак для грязной воды через задний водосборный скребок и вакуумный шланг с помощью включенного вакуумного мотора.

Информация о щетках и пэдах

Для обеспечения максимальной эффективности, пожалуйста, используйте щетку соответствующего типа.

Рекомендуемые щетки и пэды следующие:

Пэды: 508 мм или 20 дюймов

Дисковая щетка или держатель пэдов: 530 мм или 21 дюймов

Мягкий полировочный пэд (белый) - используется для ухода за гладким или отполированным полом; сначала намочите пол, затем очистите, чтобы предотвратить появление царапин на полу.

Средне-жесткий пэд (красный) - используется для удаления небольших загрязнений, не повреждая пол.

Пэд повышенной жесткости (синий) - используется для удаления загрязнений средней и сильной степени. Убирает грязь, пятна и следы шлифовки, чтобы очистить поверхность пола для повторного нанесения покрытия.

Жесткий пэд (коричневый) - используется для удаления покрытия с поверхности пола для повторного нанесения покрытия.

Абразивный пэд (черный) - используется для удаления тяжелого покрытия или подложки или для очистки с большим усилием.

Подготовка машины к работе

Монтаж водосборного скребка

1. Поставьте машину на горизонтальную площадку, выключите все кнопки подачи питания на моторы и выньте ключ из замка зажигания.
2. Поднимите рычаг подъема водосборного скребка в верхнее положение.



3. Установите водосборный скребок на монтажный кронштейн суппорта, как показано на рисунке. Убедитесь, что фиксирующий винт полностью вошел в паз кронштейна, а затем затяните его.



4. Подсоедините вакуумный шланг к патрубку водосборного скребка, как показано на рисунке.



5. Проверьте качество сбора воды водосборным скребком и произведите соответствующую регулировку при необходимости (см. раздел "Регулировка водосборного скребка").

Установка моющей щетки или пэда

1. Поставьте машину на горизонтальную площадку, выключите все кнопки подачи питания на моторы и выньте ключ из замка зажигания.
2. Нажмите на педаль подъема щеточной деки и переместите ее вправо (как показано стрелками), чтобы поднять мотор привода моющей щетки в крайнее верхнее положение.



3. Установите обеими руками дисковую щетку или держатель пэда на крепление, как показано на рисунке. Перед установкой держателя пэда убедитесь, что пэд закреплен надежно и не выходит за пределы внешнего радиуса держателя.



Наполнение бака для чистой воды

Передняя часть машины снабжена заливной горловиной для подачи воды в бак чистой воды.



Для влажной уборки пола можно использовать горячую воду (до 60°C). При необходимости используйте в соответствии с указаниями по соблюдению концентрации рекомендуемое химическое моющее средство, предназначенное для машинной уборки в бак чистой воды.

Примечание: если для наполнения бака чистой воды используется ведро, убедитесь, что ведро чистое. Не используйте одно и то же ведро для наполнения бака чистой воды и слива грязной воды.

Примечание: всегда используйте рекомендованное низкопенное моющее средство для машинной уборки. Если машина повреждена из-за неправильного использования моющего средства, производитель не несет ответственности и это не входит в гарантийные обязательства. Помните, что нельзя использовать гранулированное моющее средство, например стиральный порошок.

Предупреждение: обратите внимание на пожаро- и/или взрывоопасность. Не используйте легковоспламеняющиеся жидкости и не собирайте их с пола с помощью этой машины

В целях безопасности: пожалуйста, соблюдайте пропорции смешивания химии с водой согласно инструкции на упаковке химического моющего средства.

Эксплуатация машины

В целях безопасности: не эксплуатируйте машину, пока не прочтете и не поймете настоящее руководство по эксплуатации.

Предупреждение: опасность пожара или взрыва. Никогда не эксплуатируйте машину вблизи или в местах с легковоспламеняющимися жидкостями, газами или легковоспламеняющейся пылью.

В начале работы

- Очистите пол от пыли и мусора вручную или с помощью подметальной машины.
- Проверьте уровень заряда батареи на индикаторе напряжения (см. раздел "Индикатор напряжения батареи").
- Проверьте степень износа пэда и щетины моющей щетки.
- Проверьте степень износа резинок заднего водосборного скребка и при необходимости отрегулируйте угол наклона скребка.
- Убедитесь, что бак для грязной воды пуст, а фильтр грубой очистки в баке установлен и очищен.

Включение машины

Включите зажигание поворотом ключа в замке.

Для включения мотора щетки нажмите левую кнопку с иконкой щетки, для включения вакуумного мотора нажмите правую кнопку с иконкой вентилятора.

Нажмите ногой на педаль подъема щеточной деки и переместите ее влево. Медленно опустите вниз рычаг подъема/опускания заднего водосборного скребка. Как только водосборный скребок полностью ляжет на пол, вакуумный мотор будет работать.

При различных требованиях к уборке пола расход воды можно регулировать с помощью механического клапана поворотом лепестка вверх и вниз.



Чтобы прекратить уборку машиной, пожалуйста, выключите мотор моющей щетки, выключите вакуумный мотор и зажигание (основное питание), затем поднимите щеточную деку и задний водосборный скребок.

Во время работы

Предупреждение: не собирайте этой машиной легковоспламеняющиеся материалы или химически активные металлы во избежание пожара или взрыва.

В целях безопасности: пожалуйста, перемещайтесь медленно и надевайте нескользящую обувь на склонах и скользящих поверхностях.

1. При уборке машиной старайтесь вести машину так, чтобы полосы чистого пола перекрывали друг друга на 5 см.
2. Не оставляйте машину надолго на одном месте с включенной щеткой, чтобы не повредить пол.
3. Заранее очистите пол от пыли и мусора, чтобы избежать полос с грязной водой при попадании мусора под резинки скребка. Если на полу остаются полосы грязной воды, пожалуйста, протрите водосборные резинки тряпкой, уберите мусор, или промойте задний скребок проточной водой.
4. Не эксплуатируйте машину на склонах с углом более 5% (3 град).
5. Если при работе машины образуется слишком много, пожалуйста, добавьте в бак грязной воды рекомендованный профессиональный пеногаситель, уменьшите концентрацию химии в моющем растворе или уменьшите подачу воды (раствора) на пол с помощью регулировки механического клапана.
6. Примечание: Не допускайте попадания пены на сетку фильтра в баке грязной воды, чтобы избежать повреждения вакуумного мотора.
7. Для особо загрязненных участков пола рекомендуется двойная очистка. Сначала поднимите водосборный скребок вверх; помойте пол машиной без функции сбора воды, оставьте пол на 3- 5 минут, чтобы подействовала вода или моющий раствор на загрязнения, затем опустите водосборный скребок на пол и промойте пол в стандартном режиме.
8. По окончании работы оператор обязан:
 - оставить машину на ровной площадке,
 - слить воду из баков,
 - промыть щетку и водосборный скребок чистой проточной водой,
 - аккуратно промыть бак грязной воды,
 - оставить щетку сохнуть щетиной вверх,
 - поднять водосборный скребок и щеточную деку вверх,
 - открыть крышку бака грязной воды,
 - выключить все кнопки подачи питания на моторы, выключить замок зажигания и вынуть ключ.

Индикатор напряжения батареи

Индикатор напряжения батареи показывает уровень заряда. Когда батарея полностью заряжена, все деления шкалы индикатора горят. По мере потребления машиной энергии батареи деления шкалы будут гаснуть.

Примечание: для продления срока службы батарей, пожалуйста, своевременно заряжайте аккумулятор после каждого использования машины.

Когда потребляемая мощность достигнет предпоследнего деления индикатора уровня заряда батареи или напряжения 22 В, пожалуйста, немедленно прекратите работу и поставьте аккумулятор на полную

подзарядку.

Это может предотвратить глубокий или полный разряд батареи и продлить срок ее службы.



Автоматическая защита от перегрузок

Панель управления этой машины оснащена автоматическими кнопочными предохранителями с возможностью сброса перегрузки по току для предотвращения повреждения электрики.

Панель управления этой машины оснащена двумя автоматическими предохранителями. Верхний предназначен для вакуумного мотора, а нижний - для мотора привода моющей щетки.

При срабатывании автоматического предохранителя, пожалуйста, постарайтесь определить причину его срабатывания и дайте электромотору остыть, затем нажмите кнопку автоматического предохранителя вручную, и снова включите машину в стандартном режиме.

Если автоматический предохранитель снова срабатывает, это значит, что машина нуждается в ремонте, пожалуйста, обратитесь в авторизованный дилерский или сервисный центр VOSTOK.



Слив воды из бака грязной воды

Бак для грязной воды надо опустошать и чистить каждый раз после использования машины.

В целях безопасности: пожалуйста, припаркуйте машину на ровном месте по окончании работ или перед обслуживанием и ремонтом, затем выключите все кнопки питания моторов машины и выньте ключ из замка зажигания.

1. Переместите машину в место для слива грязной воды (канализации), выключите все кнопки моторов и зажигание.
2. Держите сливной шланг пробкой вверх, снимите пробку, а затем опустите шланг для слива.



Примечание: Не используйте одно и то же ведро для наполнения бака чистой воды и слива грязной воды.

3. Снимите и промойте сетчатый фильтр для грубой очистки, расположенный в баке для грязной воды.



Слив воды из бака чистой воды

Чтобы слить оставшуюся воду из бака для чистой воды, откройте пробку сливного патрубка под баком чистой воды.



Подзарядка батарей

Следующие инструкции по подзарядке батареи применимы только к зарядному устройству, поставляемому в комплекте с данной поломоечной машиной.

Примечание: Для продления срока службы батарей, пожалуйста, своевременно заряжайте батареи после каждого использования машины, чтобы предотвратить повреждение батареи из-за длительного отключения питания, глубокого или полного разряда.

Спецификация зарядного устройства

- Тип зарядного устройства: полностью автоматическое интеллектуальное зарядное устройство
- Необслуживаемый аккумулятор (GEL или AGM)
- Выходное напряжение - 24 В
- Выходной ток - 15 А

Использование зарядного устройства

Подробные инструкции по эксплуатации зарядного устройства приведены в руководстве по эксплуатации, прилагаемом к зарядному устройству.

1. Переместите машину в хорошо проветриваемое место.

Предупреждение: обратите внимание на опасность пожара или взрыва. В целях безопасного использования, пожалуйста, держите машину и зарядное устройство подальше от искр или открытых источников огня.

2. Поставьте машину на ровный и сухой пол, поднимите щеточную деку и задний водосборный скребок, выключите все кнопки питания моторов и выньте ключ из замка зажигания.

3. Подключите зарядное устройство к машине через зарядный разъем или напрямую к разъему батареи.

4. Вставьте вилку сетевого шнура зарядного устройства в хорошо заземленную розетку.

Примечание: после подключения зарядного устройства к батарее электрика самой машины работать не будет.



Примечание: пожалуйста, не отсоединяйте сетевой кабель зарядного устройства от зарядного разъема или

батареи во время процесса подзарядки. Это делается во избежание дугового разряда. Для прерывания процесса подзарядки батареи сначала выньте вилку сетевого кабеля зарядного устройства из розетки.

Монтаж и эксплуатация батареи

1. Перед использованием батареи проверьте, не повреждена ли каждая батарея, чистые и читаемые ли символы и отметки, а также протрите поверхность батареи сухой тканью; проверьте напряжение разомкнутой цепи батареи, четко ли обозначены положительный и отрицательный полюса, правильно ли они подключены.
2. Батарея должна устанавливаться вертикально клеммами вверх в соответствии со схемой установки в машину. Расстояние между соседними батареями должно составлять не менее 5 мм. После завершения установки проверьте правильность расположения положительных и отрицательных полюсов каждой батареи в соответствии со схемой установки, а затем соедините проводами (перемычками) каждую батарею в единую цепь.
3. После установки батарей проверьте, не ослаблены ли клеммы на полюсах. При затягивании клемм помните, что не следует прилагать слишком большое усилие, которое может повредить полюс. Как правило, момент затяжки клемм составляет не более 15 Нм.
4. При установке батарей отрегулируйте проставки между батареями таким образом, чтобы батареи стояли вертикально. Постарайтесь зафиксировать положение батареи, чтобы предотвратить их перемещение и столкновение.
5. Любые источники возникновения искры всегда должны быть изолированы от батареи.
6. Батареи поступают с заводе-изготовителя с неполным зарядом. Поэтому перед первым использованием их следует полностью зарядить. Также следует регулярно не реже 1 раза в 2 месяца проверять напряжение батарей и подзаряжать их полностью, если машина не используется или находится в ремонте.
7. Батареи не должны находиться вблизи источников огня или тепла. Прямое попадание солнечных лучей на батареи строго запрещено. Следует избегать сильной вибрации, столкновений и короткого замыкания положительных и отрицательных полюсов батареи.
8. Полезная электрическая емкость батареи зависит от температуры окружающей среды. Оптимальной температурой считается 25 °С. При понижении температуры в помещении на 1 °С емкость батареи будет уменьшаться примерно на 1%. При использовании машины это следует учитывать и, по возможности, избегать использование машины при отрицательной температуре.
9. Во избежание опасности строго запрещено разбирать батареи самостоятельно, равно как и эксплуатировать батареи с повреждениями корпуса.
10. Отработанные батареи должны быть переработаны соответствующим образом в специальных центрах утилизации согласно действующему законодательству.
11. Обращайте внимание на изменение температуры батареи во время подзарядки, чтобы предотвратить повреждение батареи из-за перегрева и избежать возникновения опасности.
12. Категорически запрещается использовать машину с батареями, которые оставались длительное время в разряженном состоянии и регулярно не подзаряжались. В этом случае перед использованием машины обязательно следует сделать полный непрерывный цикл подзарядки.
13. Всегда помните о том, что следует избегать неполные подзарядки батарей, а также автоматическое отключение машины вследствие полного или глубокого разряда батареи. Такие случаи приводят к преждевременному снижению зарядной емкости батареи, и могут полностью вывести батарею из строя. Производитель машины и батареи не несет гарантийной ответственности за вызванный таким образом ущерб.

Статус и индикация LED-диодов зарядного устройства

(данная информация может быть продублирована на зарядном устройстве и в таком случае будет приоритетной)

LED диод	Индикация	Статус
LED1.LED2	Моргает, вентилятор не работает	Фаза предварительной зарядки [время зарядки: 3 часа]
LED1.LED2	Горит красный светодиод, вентилятор работает	Фаза высокого постоянного зарядного тока [время зарядки: 7-8 часов]
LED1.LED2	Горит красный светодиод, вентилятор работает	Фаза высокого постоянного напряжения [время зарядки: 4,5 часа]
LED1.LED2	Горит красный светодиод LED1, горит зеленый светодиод LED2, вентилятор не работает.	Фаза малого постоянного тока [время зарядки: 4,5 часа]
LED1.LED2	Светодиод LED1 не горит, светодиод LED2 горит зеленым, вентилятор не работает.	Зарядный цикл полностью завершен.
Примечание		
Если горит красный светодиод LED2	1.Короткое замыкание нагрузки	
	2.Не правильно подключены провода	
	3.Короткое замыкание проводов батареи	
	4. Если светодиод LED2 горит оранжевым цветом, это означает перегрев	

Техническое обслуживание машины

Для поддержания машины в наилучшем рабочем состоянии необходимо соблюдать процедуры ежедневного, еженедельного и ежемесячного регулярного технического обслуживания.

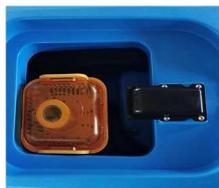
Предупреждение: обратите внимание на опасность поражения электрическим током. Пожалуйста, отсоедините провода батареи перед началом технического обслуживания машины.

Ежедневное обслуживание (после каждого использования)

1.Слейте воду из бака грязной воды и аккуратно промойте бак проточной водой.

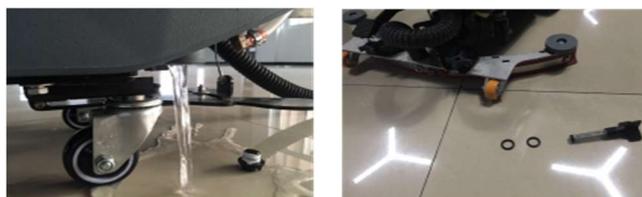


2. Снимите и промойте сетчатый фильтр грубой очистки, расположенный в баке для грязной воды.



3.Слейте воду из бака для чистой воды, снимите сетчатый фильтр для очистки воды, промойте его и затем

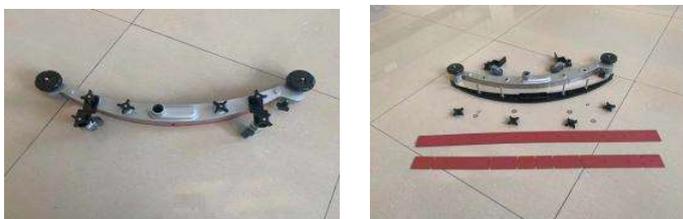
установите на место.



4. Перед подъемом щеточной деки убедитесь, что мотор привода щетки не работает, кнопка мотора щетки выключена. Поднимите щеточную деку педалью вверх, включите и выключите кнопку мотора щетки. Щетка должна упасть на пол. Если это не произошло, аккуратно снимите щетку или держатель пэдов с крепления, осмотрите на износ и очистите от грязи и мусора проточной водой. В случае износа щетины щетки или пэда, пожалуйста, замените щетку или переверните/замените пэд.



5. Очистите задний водосборный скребок. Поднимите скребок рычагом в верхнее положение, чтобы продлить срок службы водосборных резинок.



6. Проверьте состояние водосборных резинок и элементов водосборного скребка. В случае износа или повреждения, пожалуйста, замените на новые. (См. раздел "Замена водосборных резинок скребка").



7. Протрите корпус и внешние элементы машины универсальным моющим средством и влажной тканью. В целях безопасности: при чистке машины не промывайте машину струей воды с высоким давлением или водопроводным шлангом под напором, т.к. это может привести к выходу из строя компонентов электрической системы машины.



8. Чтобы продлить срок службы батареи, пожалуйста, своевременно делайте полную подзарядку после использования машины, чтобы предотвратить повреждение батареи из-за аварийного отключения питания машины вследствие глубокого или полного разряда батареи.



Еженедельное обслуживание

1. Полностью слейте воду из бака для чистой воды. Снимите фильтр тонкой очистки чистой воды и промойте сетчатый элемент фильтра.



2. Очистите поверхность и контактные клеммы батареи от пыли и грязи и обработайте клеммы специальным защитным составом, чтобы предотвратить коррозию. Проверьте момент затяжки клемм, провода и силовой разъем.



3. Проверьте резиновое уплотнение крышки бака грязной воды на наличие посторонних предметов или повреждений. В случае каких-либо повреждений, пожалуйста, замените его.



Транспортировка машины

При использовании грузовика или прицепа для транспортировки машины обязательно соблюдайте следующие процедуры:

1. Поднимите водосборный скребок и щеточную деку.
2. Используйте подходящие настил, пандус, платформу-манипулятор и поддон для погрузки/разгрузки машины.
3. Установите переднюю часть машины вплотную к передней части грузовика или прицепа. После того, как машина будет установлена устойчиво, опустите щеточную деку и водосборный скребок.
4. Установите противооткатные упоры у каждого ведущего колеса, чтобы предотвратить скольжение машины.
5. Закрепите верхнюю часть машины с помощью тросов, предотвращая, таким образом, ее опрокидывание. На кузове грузовика или прицепа должны быть установлены кронштейны.

В целях безопасности: пожалуйста, используйте подходящий настил или платформу-манипулятор для погрузки и разгрузки машины с помощью грузовика или прицепа. Используйте веревки, чтобы основательно зафиксировать машину на грузовике или прицепе.

Хранение машины

1. Полностью зарядите батареи перед хранением машины. Не храните машину с разряженными батареями. Если срок хранения длительный, пожалуйста, следите за тем, чтобы батареи полностью заряжались каждые 2-3 месяца, чтобы предотвратить длительную потерю заряда и повреждение батареи.
2. Полностью слейте воду из баков. Промойте бака для грязной воды.
3. Храните машину в сухом месте с поднятыми вверх щеточной декой и задним водосборным скребком.
4. Откройте пробку для слива чистой воды и крышку бака грязной воды, чтобы обеспечить вентиляцию внутренних полостей.

Примечание: Никогда не подвергайте машину воздействию дождя. Храните машину в закрытом сухом и теплом помещении.

5. Если машина хранится при близкой к нулю температуре, следуйте приведенным ниже инструкциям по применению антифриза.

Антифриз

Налейте 4 литра автомобильного антифриза или незамерзающей автомобильной жидкости в бак для чистой воды, не разбавляя. Пройдите с машиной в рабочем режиме несколько метров, чтобы заполнить все полости, шланги, клапаны и фильтр антифризом.

В целях безопасности: избегайте попадания антифриза в глаза. Наденьте защитные очки.

Важно: перед возобновлением работы машины слейте антифриз и промойте баки чистой водой.

Поиск и устранение неисправностей

Неисправность	Причина	Метод устранения
Машина не работает.	Не повернут ключ в замке зажигания или замок зажигания не исправен.	Используйте ключ, чтобы включить зажигание или замените замок зажигания.
	Кнопка включения мотора привода щетки не включена или повреждена.	Включите мотор кнопкой или замените кнопку.
	Кнопка включения вакуумного мотора не включена или повреждена.	Включите мотор кнопкой или замените кнопку.
	Батареи разряжены или не исправны.	Зарядите полностью или замените на новые.
	Сработал автоматический предохранитель от перегрузки по току.	Установите и устраните неисправность, дайте остыть моторам машины, нажмите на кнопку предохранителя.
Зарядное устройство не работает.	Вилка сетевого кабеля зарядного устройства не подключена к розетке, либо розетка не исправна.	Вставьте вилку в исправную розетку.
	Плюсовой и минусовой контакты подключены не правильно.	Проверьте правильность подключения и исправьте.
	Не исправно зарядное устройство.	Обратитесь к разделу о кодах неисправности зарядного устройства.
Мотор привода моющей щетки не работает.	Щеточная дека поднята в верхнее положение или повреждена кнопка включения мотора.	Опустите щеточную дека на пол, проверьте и замените кнопку.
	Реле включения мотора не исправно.	Замените.
	Сработал автоматический предохранитель перегрузки по току.	Выясните и устраните причину. Нажмите на кнопку автоматического предохранителя.
	Изношены угольные (графитовые) токосъемные щетки электромотора.	Обратитесь к официальному дилеру или сервисный центр VOSTOK.
	Ослаблено крепление или контакты мотора.	Проверьте и затяните.
	Мотор поврежден.	Замените мотор.
Машина не может двигаться вперед.	Ведущее колесо повреждено.	Замените.
	Опорный ролик шасси поврежден.	Замените.
	Регулировочная гайка крепления моющей щетки ослабла.	Затяните и отрегулируйте.
	Поврежден вакуумный мотор.	Замените вакуумный мотор.
	Бак для грязной воды переполнен.	Слейте воду из бака полностью.
Нет подачи воды или ее слишком мало.	Забит фильтр тонкой очистки чистой воды.	Очистите.
	Не исправен механический кран подачи воды.	Замените
	Не исправен электромагнитный клапан подачи воды.	Замените.

Неисправность	Причина	Метод устранения
Плохо собирается грязная вода	Бак для грязной воды переполнен, забит или поврежден вакуумный шланг.	Слейте воду из бака грязной воды полностью, устраните засор вакуумного шланга или замените его, если он поврежден.
	Крышка шланга слива грязной воды не надета плотно.	Проверьте плотность прилегания крышки.
	Фильтр грубой очистки в баке грязной воды забит мусором или пеной.	Очистите.
	Под крышкой шланга слива грязной воды есть мусор.	Очистите и плотно закройте.
	Изношены или повреждены водосборные резинки скребка.	Переверните неизношенной стороной или замените водосборные резинки.
	Водосборные резинки скребка не полностью прилегают к полу.	Отрегулируйте высоту и наклон водосборного скребка
	Не исправен вакуумный мотор.	Замените.
	Мусор на резиновом уплотнении крышки бака для грязной воды.	Очистите.
Автономное время работы машины слишком мало.	Батареи разряжены.	Зарядите батареи полностью.
	Уровень заряда батареи слишком низкий.	Пожалуйста, выполните полный цикл подзарядки батареи.
	Батареи не исправны.	Замените батареи.
	Батареям требуется обслуживание.	Обратитесь к разделу «Обслуживание батарей».
	Не исправно зарядное устройство.	Проверьте зарядное устройство и замените при необходимости.

Коды ошибок зарядного устройства

Код	Ошибка	Метод устранения
Светодиод LED2 горит или моргает зеленым.	Напряжение батареи менее 22 В.	Заряжайте батарею в течение получаса при напряжении 24 В током не ниже 15-25 Ач, а затем используйте штатное интеллектуальное зарядное устройство.
	Уровень заряда батареи инвертируется и не может достигнуть 22,4 В.	
Светодиод LED2 горит красным.	Напряжение батареи менее 22 В.	Разъем батареи подключен неправильно, не правильно соединены батареи между собой, внутренний дефект батареи.
Примечания	1. Зарядное устройство для кислотных-щелочных батарей типа WET с жидким электролитом не может заряжать необслуживаемые аккумуляторы типа GEL и AGM. Это приведет к выходу из строя зарядного устройства.	
	2. Зарядные устройства для необслуживаемых батарей типа GEL и AGM могут заряжать кислотные-щелочные батареи типа WET с жидким электролитом, но могут обеспечить полную подзарядку.	
	3. Если напряжение батареи ниже 22 В, штатное интеллектуальное зарядное устройство может «не увидеть» батареи и процесс подзарядки не начнется.	
	4. Если напряжение батареи ниже 23 В, батарея выдаст предупреждение о необходимости	

	подзарядки. Пожалуйста, всегда и заблаговременно полностью заряжайте батареи.
	5. Все вышеуказанные неисправности связаны с новыми батареями. Что касается старых батарей, то их необходимо обслуживать и менять на новые по мере износа.
	6. При нормальных обстоятельствах, когда уровень заряда батареи низкий, индикатор напряжения батареи на панели управления машины выдает предупреждение. Пожалуйста, заряжайте батареи полностью и вовремя. Если они не заряжаются в течение длительного времени, могут возникнуть вышеупомянутые неисправности и критические повреждения батареи и зарядного устройства.

Спецификация машины

Параметр	Данные
Модель	VOSTOK BA65
Длина	1300 мм
Высота	1125 мм
Ширина (по корпусу машины)	560 мм
Ширина водосборного скребка (между отбойными роликами)	780 мм
Диаметр щетки	530 мм
Диаметр пэда	508 мм
Бак для чистой воды	62 л
Бак для грязной воды	67 л

Стандартные батареи

Тип	Количество	Напряжение, В	Емкость
Гелевые необслуживаемые	2	12	100 Ач (стандарт С3)

Тип	Назначение	Напряжение, В	Мощность, кВт
Мотор электрический	Привод моющей щетки	24	0,55
	Вакуумный	24	0,50

Тип	Напряжение, В	Сила тока, А	Частота, Гц	Подключение к розетке, В
Интеллектуальное зарядное устройство	24	15	50	220