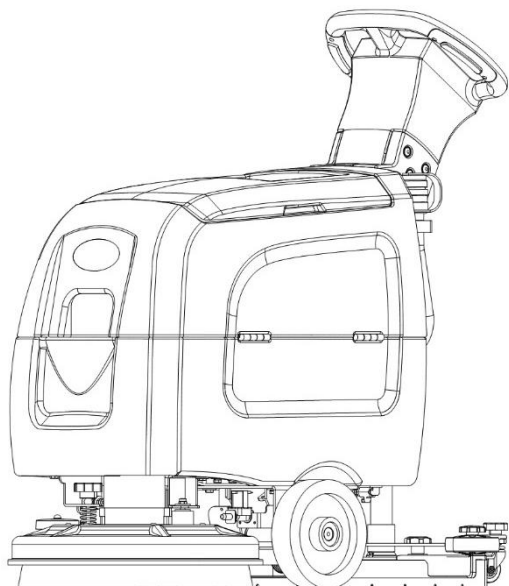


# NOBLELIFT

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ Поломоечная машина NB460



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Не используйте электрооборудование без изучения данного Руководства по эксплуатации.



### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверьте соответствие данного оборудования типу, указанному на идентификационной табличке.

Version 07/2025  
NB460-SMS-002-RU



## **АКТУАЛЬНОСТЬ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Настоящее Руководство относится ко всем исполнениям и модификациям подъемно-транспортного оборудования NOBLELIFT и описывает всё оборудование и все модификации без разграничения на стандартные и особые варианты, поэтому в Руководстве могут быть описаны опции, отсутствующие на конкретной модели или вообще не представленные в той или иной стране.

Вся продукция NOBLELIFT, в целях улучшения качества и потребительских свойств, постоянно модернизируется и совершенствуется, а также является предметом постоянных разработок и исследований, что может стать причиной появления некоторых расхождений между характеристиками приобретенного оборудования и характеристиками, приведёнными в настоящем Руководстве. Отклонения в приведённых данных, иллюстрациях и описаниях не могут служить основанием для каких-либо претензий.

Данные, приведенные в нижеизложенных таблицах, актуальны на момент публикации настоящего Руководства. Фотографии и иллюстрации служат лишь для ознакомления и получения общего представления о предмете. Изготовитель оставляет за собой полное право вносить изменения в конструкцию оборудования и менять его технические характеристики без предварительного уведомления. При необходимости уточнения технических характеристик или другой информации по отношению к предмету настоящего Руководства, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным региональным дилерским центром или региональным представителем.

## **ОХРАНА ТОВАРНОГО ЗНАКА И АВТОРСКИХ ПРАВ**

Все содержимое настоящего Руководства является собственностью NOBLELIFT INTELLIGENT EQUIPMENT CO., LTD. и защищено действующим законодательством, регулирующим вопросы авторского права. Запрещается воспроизводить, переводить и передавать информацию, полностью или частично указанную в настоящем Руководстве третьим лицам без письменного согласия производителя.

Авторское право остается за компанией, указанной в сертификате CE в конце данного Руководства, или, если оборудование продается в США, за компанией, указанной на стикере на последней странице Руководства.

Логотип и буквенное обозначение NOBLELIFT® являются зарегистрированными товарными знаками. Использование товарного знака без согласия правообладателя является незаконным и влечет за собой административно-уголовную ответственность.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение .....	6
1.1. Назначение и содержание Руководства по эксплуатации .....	6
1.2. Хранение Руководства по эксплуатации .....	6
1.3. Декларация соответствия .....	6
1.4. Запасные части и техническое обслуживание .....	6
1.5. Изменения и улучшения .....	7
1.6. Назначение оборудования .....	7
1.7. Идентификация оборудования .....	7
1.8. Транспортировка и введение в эксплуатацию .....	7
1.9. Безопасность .....	7
2. Описание поломоечной машины .....	11
2.1. Обзор основных компонентов .....	11
2.2. Описание панели управления .....	12
2.3. Основные технические параметры .....	13
2.4. Электрическая схема .....	14
3. Инструкция по эксплуатации .....	15
3.1. Установка аккумуляторных батарей .....	15
3.2. Установка и снятие щеточного диска / пада .....	15
3.3. Установка водосборной балки .....	16
3.4. Регулировка водосборной балки .....	16
3.5. Регулировка угла щеточного диска .....	16
3.6. Наполнение БАКА чистой воды .....	16
3.7. Запуск поломоечной машины и окончание работы .....	17
3.8. Слив резервуаров чистой и грязной воды .....	18
3.9. После использования .....	18
3.10. Длительное хранение .....	18
3.11. Начало эксплуатации .....	18
4. Техническое обслуживание .....	19
4.1. Бюллетень технического обслуживания .....	19
4.2. Зарядка аккумулятора .....	20
4.3. Очистка щеточного диска / пада .....	21
4.4. Очистка фильтра чистой воды .....	21
4.5. Очистка водосборной балки .....	21
4.6. Проверка и замена уплотнительных полос .....	22
4.7. Очистка бака грязной воды и проверка уплотнений .....	22

5. Поиск и устранение неисправностей.....	23
6. Вывод из эксплуатации и утилизация .....	24
6.1. Использование опасных веществ.....	24
7. Литиевый аккумулятор .....	25
7.1. Описание литий-ионного аккумулятора .....	25

# 1. ВВЕДЕНИЕ



## **ПРИМЕЧАНИЕ**

Код соответствующих компонентов, указанный в скобках, Вы можете найти в Главе 2.

## **1.1. НАЗНАЧЕНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для предоставления оператору необходимой информации для правильного и безопасного использования оборудования, включая технические данные, информацию по безопасной эксплуатации, хранении, техническом обслуживании, комплектующих и утилизации оборудования.

Перед выполнением каких-либо операций с оборудованием или проведением технического обслуживания, оператор и квалифицированный технический персонал должны внимательно прочитать настоящее Руководство по эксплуатации.

При возникновении вопросов, не описанных в данном Руководстве, а также для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания.

Оператору полумоечной машины не разрешается выполнять любые операции, которые должны быть выполнены квалифицированным техническим персоналом. Все инструкции, описанные в настоящем Руководстве по эксплуатации, должны строго соблюдаться, компания Noblelift не несет ответственности за любые убытки, возникающие в результате неправильной эксплуатации оборудования.

## **1.2. ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Руководство по эксплуатации должно храниться в соответствующем футляре или сумке рядом с используемым оборудованием, вдали от жидкостей и других веществ, которые могут повредить его.

## **1.3. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ**

Декларация соответствия доказывает соответствие оборудования необходимым критериям и нормам. Копия оригинала декларации о соответствии предоставляется вместе с документацией на машину.

## **1.4. ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Все необходимые операции по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться квалифицированным персоналом или центром технического обслуживания, одобренным производителем. Разрешается использование только оригинальные запасных частей и аксессуаров.

Для проведения технического обслуживания или заказа запасных частей и аксессуаров, пожалуйста, обратитесь в отдел послепродажного обслуживания и сообщите модель и серийный номер машины.

## 1.5. ИЗМЕНЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ

Noblelift Intelligent Equipment стремится к постоянному совершенствованию продуктов и оставляет за собой право уведомлять об улучшениях и изменениях проданных продуктов.

## 1.6. НАЗНАЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Поломоечная машина, описанная в настоящем Руководстве, может использоваться в коммерческих и промышленных условиях и подходит для очистки гладких и твердых полов (мойка и сбор сточных вод). Оборудование предназначено для использования квалифицированным оператором в безопасной среде. Данная поломоечная машина не подходит для чистки напольных покрытий, ковров или грубых полов на открытом воздухе.

## 1.7. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Модель и серийный номер поломоечной машины указаны на идентификационной наклейке, расположенной на корпусе оборудования. Данная информация очень важна и требуется при заказе запасных частей и принадлежностей.

## 1.8. ТРАНСПОРТИРОВКА И ВВЕДЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Тщательно проверьте полученное оборудование на предмет повреждений. В случае наличия повреждений немедленно сообщите о повреждениях перевозчику и оформите соответствующие акты, чтобы оставить за собой право на компенсацию.

После распаковки проверьте, оснащена ли машина следующими элементами:

1. Технические документы, включая руководство по эксплуатации, каталог запасных частей.
2. Соединительный кабель аккумулятора.

## 1.9. БЕЗОПАСНОСТЬ

Указанные ниже символы указывают на потенциальную опасность. В любом случае, пожалуйста, внимательно прочитайте эту информацию и примите необходимые меры предосторожности, чтобы избежать получения травм и потери имущества.

### ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИМВОЛЫ

Внимательно прочтите и следуйте всем инструкциям, описанным в настоящем руководстве, перед выполнением любой операции на машине:



#### ***ОПАСНОСТЬ!***

Указывает на опасность, которая может привести к смерти оператора.



#### ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Указывает на потенциальную опасность, которая может привести к получению травм или причинению ущерба.



### ***ВНИМАНИЕ!***

Указывает на предостережение, связанное с важными или полезными функциями. Обратите внимание на абзацы, отмеченные этим символом.



### ***ПРИМЕЧАНИЕ***

Указывает на важные вопросы и полезные функции.



### ***РЕКОМЕНДАЦИЯ***

Указывает на необходимость обращения к инструкциям настоящего руководства перед выполнением каких-либо процедур.

## **ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

Предупреждения и предостережения о потенциальном ущербе для персонала и оборудования:



### ***ОПАСНОСТЬ!***

- Полумоечная машина должна эксплуатироваться обученным и уполномоченным персоналом в соответствии с инструкциями настоящего Руководства.
- Перед выполнением любых процедур по очистке, техническому обслуживанию, ремонту или замене внимательно прочитайте все инструкции и обязательно выключите машину и отсоедините разъем аккумулятора.
- Не работайте на машине вблизи токсичных, опасных, легковоспламеняющихся и/или взрывоопасных веществ, жидкостей или паров. Данная полумоечная машина не подходит для сбора опасных веществ.
- Не надевайте ювелирные украшения при работе рядом с электрическими компонентами.
- Не работайте под поднятой машиной без страховочной опоры.
- Свинцово-кислотная аккумуляторная батарея может выделять легковоспламеняющийся газ при нормальном использовании, следует держать батарею вдали от искр, пламени, дыма и нагревателей, освещающих и горящих предметов.
- Во время зарядки свинцово-кислотный аккумулятор может выделять газообразный водород, что может привести к взрыву. Помещение, в котором производится зарядка батарей, должно хорошо проветриваться и находиться вдали от источников открытого огня.



### ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

- Внимательно проверяйте полумоечную машину перед каждым использованием, чтобы убедиться, что все части установлены правильно, в противном случае это может причинить вред людям или имуществу.

- Перед использованием зарядного устройства проверьте, соответствуют ли значения напряжения и частоты питающей сети значениям, указанным на идентификационной наклейке полумоечной машины.
- Не перемещайте машину, потянув за кабель зарядного устройства, не позволяйте кабелю проходить через закрытую дверь, не проводите его через острые края или углы, а также не позволяйте машине переезжать через шнур. Держите кабель зарядного устройства вдали от горячих поверхностей.
- Во избежание возгорания, поражения электрическим током или травм персонала перед уходом убедитесь, что машина выключена.
- Данное оборудование не предназначено для использования на открытом воздухе, оно подходит только для использования в сухих отапливаемых помещениях, также храните машину в сухом помещении, когда она не используется.
- Температура хранения и рабочая температура машины должны быть в пределах 0 – 40 °С. Относительная влажность воздуха должна быть в пределах 30-95 %.
- Не используйте машину на пандусе, уклон которого превышает указанный в таблице технических характеристик.
- При использовании моющих средств для пола и обращении с ними следуйте инструкциям на этикетках моющих средств и надевайте подходящие защитные перчатки.
- Используйте щеточный диск и насадку, поставляемые вместе с машиной, и детали, указанные в каталоге запасных частей, поставляемом в комплекте с оборудованием. Использование других щеточных дисков и приводов может снизить безопасность.
- В случае возникновения неисправностей в работе полумоечной машины убедитесь, что они не связаны с отсутствием технического обслуживания. При необходимости обратитесь за помощью к уполномоченному техническому персоналу или в авторизованный сервисный центр.
- Примите все необходимые меры предосторожности, чтобы избежать опасности, связанной с тем, что волосы, украшения или свободная одежда могут быть захвачены движущимися частями машины.
- Не используйте машину в особо запыленных местах.
- Не промывайте машину путем ополаскивания водой, струями воды под давлением или коррозионно-активными веществами.
- При использовании полумоечной машины избегайте столкновения с окружающими предметами, особенно если столкновение может привести к падению предметов.
- При остановках полумоечной машины остановите работающий привод щеток, чтобы не повредить пол.
- В случае возгорания используйте порошковый огнетушитель. Не используйте жидкие огнетушители.
- Не удаляйте и не изменяйте наклейки на полумоечной машине.
- Не вмешивайтесь в защитную систему полумоечной машины и не нарушайте инструкции по техническому обслуживанию.
- Обратите внимание на транспортировку при температуре ниже 0°C. Вода в резервуарах и шлангах может замерзнуть и серьезно повредить машину.
- В случаях необходимости заменить запасные части, закажите оригинальные запасные части у официального дилера.

- Отправьте машину в сервисный центр, если она не вышла из строя вследствие возникновения повреждений, размещения на открытом воздухе или падения в воду.
- Для обеспечения правильной и безопасной работы оборудования регулярное техническое обслуживание, указанное в соответствующей главе Руководства по эксплуатации, должно выполняться уполномоченным персоналом или в авторизованном сервисном центре.
- Оборудование должно быть утилизировано надлежащим образом, токсичные и опасные материалы (аккумуляторы и т.д.) должны быть утилизированы в специальном центре в соответствии с существующими актами и нормами (см. главу об утилизации оборудования).
- Данное оборудование может быть использовано только в качестве чистящего инструмента, использование в любых других целях не допускается.
- Держите рабочую зону свободной и не используйте машину в заблокированном проходе. Удалите из проходов волосы и любые предметы, которые могут препятствовать нормальной эксплуатации оборудования.
- Используйте поломоечную машину в хорошо освещенном месте.
- Данное оборудование может использоваться только обученным и уполномоченным персоналом. Использование поломоечной машины детьми или посторонними лицами не допускается.
- Особое внимание необходимо при работе на машине рядом с детьми. Следите за тем, чтобы дети не играли с машиной во избежание травм.
- При использовании поломоечной машины соблюдайте осторожность, чтобы не травмировать людей или предметы вокруг.

## 2. ОПИСАНИЕ ПОЛОМОЕЧНОЙ МАШИНЫ

### 2.1. ОБЗОР ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

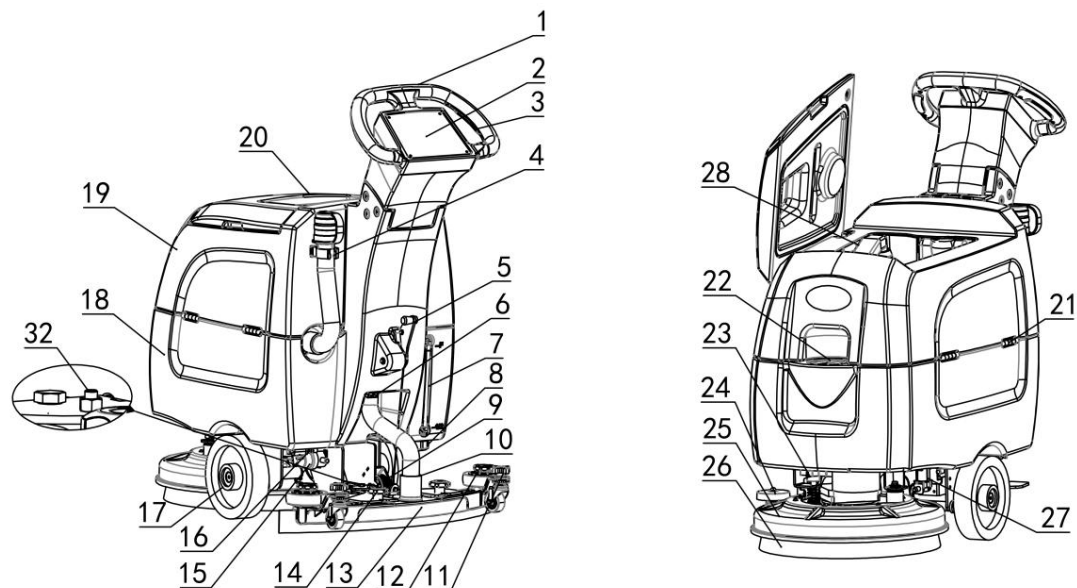


Рисунок 1

1. Ручка
2. Панель управления
3. Ручной переключатель щетки
4. Сливной шланг
5. Рычаг подъема водосборной балки
6. Разъем зарядного устройства
7. Индикационная трубка уровня чистой воды
8. Крышка сливного отверстия бака чистой воды
9. Заднее колесо
10. Всасывающий шланг
11. Ручка регулировки высоты водосборной балки
12. Ручка крепления противоударного колеса водосборной балки
13. Водосборная балка
14. Рукоятка крепления водосборной балки
15. Фильтр
16. Сливной клапан воды
17. Колесо
18. Бак чистой воды
19. Бак грязной воды
20. Крышка бака грязной воды

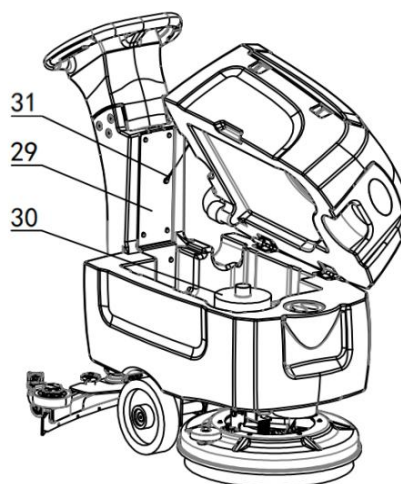


Рисунок 2

21. Петля
22. Заливная горловина бака чистой воды
23. Рукоятка регулировки угла наклона щетки
24. Противоударное колесо
25. Щеткодержатель
26. Щетка/ пад
27. Электромагнитный клапан
28. Поплавковая запорная арматура
29. Крышка электронного блока управления
30. Всасывающий насос
31. Тросик бака
32. Винт регулировки водосборной балки

## 2.2. ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



Рисунок 3

- |   |  |
|---|--|
| 1. Кнопка регулировки подачи воды         | 10. Индикатор уровня чистой воды               |
| 2. Кнопка двигателя щетки                 | 11. Индикатор работы двигателя всасывания воды |
| 3. Кнопка питания                         | 12. Индикатор работы двигателя щетки           |
| 4. Кнопка двигателя всасывания воды       | 13. Индикатор ручного переключателя щетки      |
| 5. Кнопка режима ECO                      | 14. Сигнал переполнения бака грязной воды      |
| 6. Считыватель карт                       | 15. Индикатор напряжения                       |
| 7. Индикатор моточасов                    |  |
| 8. Индикатор режима ECO                   |  |
| 9. Индикатор типа батареи и уровня заряда |  |

Режим отображения свинцово-кислотных аккумуляторов:



Рисунок 4а

Режим отображения литий-ионных аккумуляторов:



Рисунок 4b

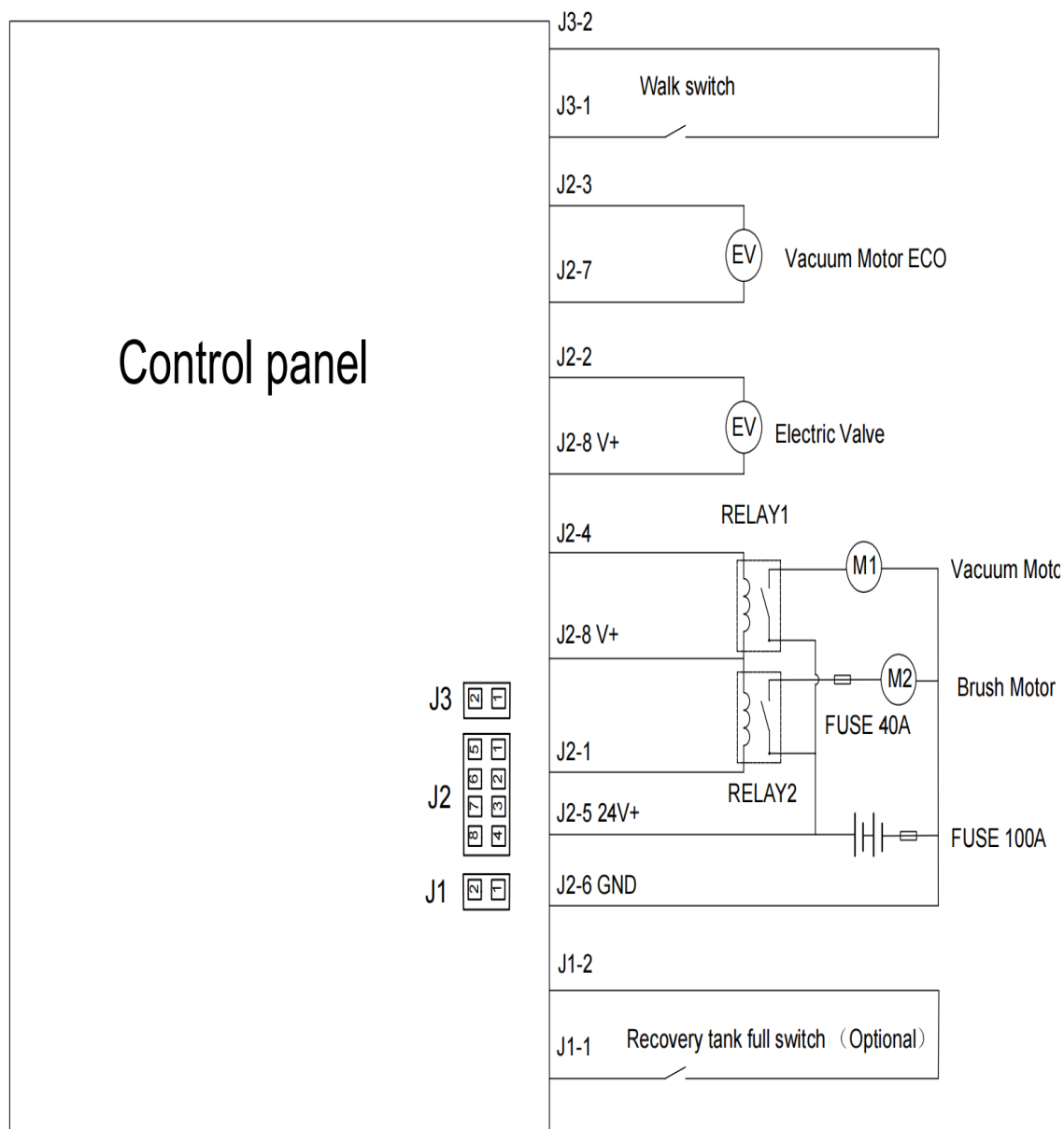
Символ «P» (рис. 4а) соответствует свинцово-кислотным аккумуляторам, а «L» (рис. 4b) - литий-ионным аккумуляторам.

Переключение между режимами свинцово-кислотных и литий-ионных аккумуляторов: нажмите и удерживайте кнопку ECO в течение 5 секунд.

## 2.3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Модель		NB460
Емкость бака чистой воды	л	25
Емкость бака грязной воды	л	25
Мощность номинальная	Вт	700
Мощность двигателя вращения щетки	Вт	450
Мощность двигателя всасывания	Вт	220/ 150 (ECO)
Мощность всасывания	кПа	>10,5/ 9 (ECO)
Давление щетки	кг	10
Скорость вращения щетки	об/мин	180
Макс. теоретическая производительность	м <sup>2</sup> /ч	2300
Время непрерывной работы на одном заряде	ч	5-6
Диаметр щетки/ пада	мм	460
Ширина водосборной балки	мм	680
Общая длина	мм	1050
Общая ширина (без водосборной балки)	мм	490
Общая высота	мм	1050
Масса без АКБ	кг	54
Размер основных колес	мм	200x48
Аккумуляторная батарея		2x12 В 100 А·ч 1x24 В 100 А·ч
	<i>литиевая</i>	
Масса АКБ	кг	33x2
Преодолеваемый уклон	%	2
Уровень шума	дБ(А)	65 ± 3

## 2.4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



### 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если батарея установлена или подключена неправильно, электрические компоненты полумоечной машины могут быть серьезно повреждены. Аккумулятор должен устанавливаться квалифицированным персоналом. Оборудуйте машину подходящим зарядным устройством в зависимости от используемого аккумулятора. Перед сборкой полумоечной машины проверьте, не повреждена ли батарея. Обращайтесь с батареями с большой осторожностью.

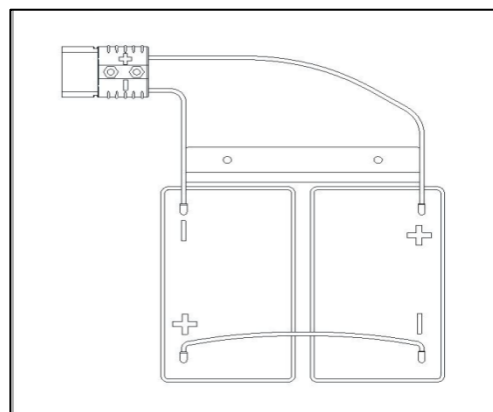


#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Для этой машины требуется две свинцово-кислотных батареи 12 В, либо одна литиевая батарея 24 В. Пожалуйста, следуйте схеме подключения.

#### 3.1. УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

1. Откройте бак грязной воды и аккуратно и правильно поместите аккумуляторную батарею в батарейный отсек.
2. Подключите кабель аккумулятора в соответствии со схемой и закрепите его на аккумуляторе с помощью винтов.
3. Подсоедините аккумулятор к полумоечной машине через разъем.
4. Закройте крышку бака грязной воды, стараясь не защемить кабель аккумулятора.



#### 3.2. УСТАНОВКА И СНЯТИЕ ЩЕТОЧНОГО ДИСКА / ПАДА



#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

В зависимости от материала полового покрытия выбирайте подходящий щеточный диск или пад для уборки.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Перед ручной установкой или снятием щеточного диска/ держателя падов убедитесь, что все выключатели на машине выключены. Во время работы надевайте защитные перчатки, чтобы избежать травм от осколков.

1. Наклоните переднюю часть машины вверх.
2. Совместите щеточный диск/ держатель падов с центральным валом и вручную поверните щеточный диск/ держатель падов против часовой стрелки, чтобы установить его. Для снятия поверните его в противоположном направлении, после чего его можно будет отсоединить.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не работайте на полумоечной машине, пока щеточный диск/ держатель падов не будут правильно установлены.

### 3.3. УСТАНОВКА ВОДОСБОРНОЙ БАЛКИ

1. Отвинтите две рукоятки на водосборной балке (рис. 1, поз. 14) и зафиксируйте ее в канавке держателя.
2. Затяните рукоятки на водосборной балке (рис. 1, поз. 14) и подсоедините всасывающий шланг.

### 3.4. РЕГУЛИРОВКА ВОДОСБОРНОЙ БАЛКИ

Если пол мокрый во время первого использования, либо износа резиновой полосы, необходимо отрегулировать высоту колеса балки, чтобы обеспечить эффективность очистки.

1. Установите водосборную балку в соответствии с инструкциями по установке. Поверните ручку регулировки высоты (рис. 1, поз. 11) против часовой стрелки, чтобы ослабить ее.
2. Запустите машину и наблюдайте за углом между резиновой полосой и поверхностью, а также за тем, касается ли водосборная балка поверхности на обоих колесах.
3. Поверните болт противоударного колеса для регулировки высоты вспомогательных колес с обеих сторон, чтобы они были одинаковыми и находились на земле, толкните машину, и угол между резиновой полосой водосборной балки и землей будет около 45. После завершения поверните ручку по часовой стрелке, чтобы зафиксировать высоту вспомогательных колес.

### 3.5. РЕГУЛИРОВКА УГЛА ЩЕТОЧНОГО ДИСКА

После длительного использования щеточный диск постепенно изнашивается, и машина не может двигаться вперед без посторонней помощи или не может двигаться прямо при раскачивании из стороны в сторону. Пожалуйста, действуйте в соответствии со следующими инструкциями:

1. Используйте ручку подъема водосборной балки (рис. 1, поз. 5), чтобы поднять балку и установить щеточный диск.
2. Используйте ключ, чтобы открыть машину, нажмите кнопку двигателя щетки (рис. 3, поз. 2), нажмите ручной переключатель щетки (рис. 3, поз. 3) и наблюдайте за состоянием машины.
3. Поверните ручку регулировки угла наклона щетки (рис. 1, поз. 23). Когда машина наклоняется влево, поверните ручку вправо; когда машина наклоняется вправо, поверните ручку влево, пока щеточный диск не уравновесится и машина не сможет двигаться прямо.

### 3.6. НАПОЛНЕНИЕ БАКА ЧИСТОЙ ВОДЫ

1. Откройте крышку бака чистой воды на передней панели машины (рис. 1, поз. 22).
2. Заполните машину чистой водой или подходящим чистящим раствором для мытья полов. Температура воды или раствора не должна превышать +40 °C.



#### ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Используйте только невоспламеняющееся моющее средство с низким пенообразованием, предназначенное для использования в поломоечных машинах.

### 3.7. ЗАПУСК ПОЛОМОЕЧНОЙ МАШИНЫ И ОКОНЧАНИЕ РАБОТЫ



Рисунок 5

1. Подготовьте поломоечную машину к работе. Поместите прилагаемую карту на область считывания карт (рис. 3, поз. 6) при включенном устройстве. Если значок уровня заряда батареи (рис. 3, поз. 9) отображается зеленым цветом, это означает, что батарея полностью заряжена и готова к использованию; если значок уровня заряда батареи отображается красным цветом, это означает, что батарея нуждается в зарядке. Нажмите кнопку питания, чтобы выключить устройство и полностью зарядите аккумулятор. (См. раздел «Техническое обслуживание»).
2. В зависимости от задач уборки отрегулируйте расход воды с помощью кнопки регулировки подачи воды (рис. 3, поз. 1) на панели управления, которая имеет два положения. Значок индикатора уровня воды (рис. 3, поз. 10) показывает текущий расход воды. Когда значок индикатора уровня воды отображает две полосы, это означает максимальный расход воды.
3. Нажмите кнопку двигателя щетки (рис. 3, поз. 2) и кнопку двигателя всасывания воды (рис. 3, поз. 4). Загорятся индикаторы (рис. 3, поз. 12) (рис. 3, поз. 11), активируя всасывающий насос и двигатель щетки. Используйте ручку (рис. 1, поз. 5), чтобы опустить водосборную балку. Нажмите ручной переключатель щетки (рис. 1, поз. 3), чтобы начать чистку.
4. После завершения работы снова нажмите кнопку двигателя щетки (рис. 3, поз. 2) и кнопку двигателя всасывания воды (рис. 3, поз. 4). Двигатель щетки выключится немедленно, а всасывающий насос – через пять секунд. Наклоните машину, чтобы удалить остатки сточных вод (рис. 5). После очистки поднимите водосборную балку с помощью ручки (рис. 1, поз. 5).
5. Убедитесь, что машина полностью остановилась, затем нажмите кнопку питания (рис. 3, поз. 3), чтобы выключить машину.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Во избежание повреждения поверхности пола выключайте привод щеток, когда машина останавливается в каком-либо месте.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Не используйте машину при низком заряде аккумуляторов, чтобы не повредить аккумуляторы и не сократить срок их службы.

### 3.8. СЛИВ РЕЗЕРВУАРОВ ЧИСТОЙ И ГРЯЗНОЙ ВОДЫ

1. Поплавковая запорная арматура (рис. 1, поз. 20) блокирует доступ в всасывающий двигатель при заполнении резервуара грязной воды и всасывающий двигатель не может всасывать пол насухо. При заполнении резервуара грязной воды и внезапном усилении шума всасывающего двигателя, пожалуйста, прекратите работу немедленно.
2. Выключите двигатель вращения щетки и всасывающий двигатель, поднимите щеточный диск и водосборную балку.
3. Переместите машину в предназначенную зону слива грязной воды из резервуара.
4. Слейте воду из резервуара грязной воды через сливной шланг (рис. 1, поз. 4), а затем промойте резервуар чистой водой.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Немедленно прекратите работу при заполнении резервуара грязной воды, чтобы избежать попадания грязной воды в всасывающий двигатель.

### 3.9. ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

После работы выполните следующие действия, прежде чем покинуть машину:

1. Снимите щеточный диск / держатель падов в соответствии с инструкциями, описанными в предыдущих главах.
2. Слейте воду из резервуаров чистой и грязной воды в соответствии с инструкциями, описанными в предыдущих главах.
3. Выполните процедуры ежедневного технического обслуживания (см. главу «Техническое обслуживание»).
4. Храните машину в чистом и сухом месте с поднятым или снятым щеточным диском.

### 3.10. ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ

Если машина не будет использоваться более 30 дней, выполните следующие действия:

1. Выполните процедуры, указанные в разделе 3.9.
2. Отключите аккумулятор от полумоечной машины.
3. В случае если на оборудовании используется свинцово-кислотный (AGM) аккумулятор – полностью зарядите его перед хранением.
4. Подзаряжайте AGM аккумуляторные батареи не реже, чем раз в 30-45 дней (см. раздел 4.2). **Важно:** процедура подзарядки критически важна для сохранения емкости и продления срока службы аккумулятора.

### 3.11. НАЧАЛО ЭКСПЛУАТАЦИИ

После первых 8 часов использования полумоечной машины проверьте, не ослаблены ли крепежные и соединительные детали машины, а также убедитесь в отсутствии видимых повреждений и утечек.

## 4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Техническое обслуживание должно выполняться при выключенной машине и отсоединенной аккумуляторной батарее. Кроме того, внимательно прочитайте инструкции в разделе 1.9. Безопасность перед выполнением любых процедур технического обслуживания.

### 4.1. БЮЛЛЕТЕНЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



### **ВНИМАНИЕ!**

Процедура, отмеченная цифрой (1), должна выполняться при первом использовании машины после первых 8 часов эксплуатации. Процедура, отмеченная цифрой (2), должна выполняться авторизованным сервисным центром.

	Ежедневно (после использования)	Еженедельно	Раз в полугодие	Ежегодно
Зарядить аккумулятор	•			
Очистить водосборную балку	•			
Очистить щетку / пад	•			
Промыть резервуары для чистой и грязной воды	•			
Проверить уплотнения резервуаров	•			
Проверить скребок, при необходимости заменить		•		
Почистите фильтр резервуара для чистой воды		•		
Проверить аккумуляторную батарею		•		
Проверить затяжку резьбовых соединений			1	
Проверить щеткодержатель / держатель падов				2

## 4.2. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА



### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Заряжайте аккумулятор, когда активируется последний красный индикатор, или заряжайте аккумулятор после каждого использования полумоечной машины.



### **ВНИМАНИЕ!**

Держите батарею полностью заряженной, чтобы продлить срок службы батареи.



### **ВНИМАНИЕ!**

Зарядите разряженную батарею как можно скорее, в противном случае срок службы батареи будет сокращен. Проверяйте заряд аккумулятора не реже одного раза в неделю.

#### Процедура проведения зарядки:

1. Переместите полумоечную машину в специально отведенное место для зарядки.
2. В зависимости от типа аккумулятора выберите подходящее зарядное устройство для зарядки.
3. Подключите разъем зарядного устройства к разъему машины, а затем подключите вилку зарядного устройства к источнику питания.
4. После зарядки аккумулятора отсоедините вилку зарядного устройства от источника питания, а затем отсоедините разъем от полумоечной машины.



### **ВНИМАНИЕ!**

Не включайте полумоечную машину во время зарядки.

#### При длительном простое или хранении (более 30 дней):

1. Полностью зарядите батарею.
2. Раз в 30–45 дней выполняйте периодическую подзарядку до 100 % ёмкости – это предотвращает сульфатацию пластин и сохраняет рабочие характеристики.
3. При хранении более 6 месяцев выполните контрольный замер напряжения – при падении ниже 24,6 В произведите полную зарядку.



### **ВНИМАНИЕ!**

Не допускайте длительного хранения в разряженном состоянии. Глубокий разряд вызывает сульфатацию пластин и сокращает срок службы.

### 4.3. ОЧИСТКА ЩЕТОЧНОГО ДИСКА / ПАДА



#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Уплотнения скребка водосборной балки и щетка (пад) должны быть в надлежащем состоянии для обеспечения высокого уровня уборки.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Надевайте защитные перчатки при очистке щетки/накладки на случай травмирования острыми осколками.

1. Снимите щеточный диск или пад с щеткодержателя, как описано ранее.
2. Очистите щеткодержатель (держатель падов) и щетку (пад) чистящим раствором и водой.
3. Проверьте состояние щетки/пада на предмет износа и при необходимости замените.

### 4.4. ОЧИСТКА ФИЛЬТРА ЧИСТОЙ ВОДЫ

1. Перекройте подачу воды из резервуара чистой воды.
2. Снимите крышку фильтра и очистите фильтр, затем установите его на место.
3. Возобновите подачу воды из резервуара, проверьте, правильно ли установлен фильтр, нет ли утечек.

### 4.5. ОЧИСТКА ВОДОСБОРНОЙ БАЛКИ



#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Водосборная балка должна быть чистой, а уплотнения скребка должны быть в хорошем состоянии, чтобы добиться лучшего оттирания.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Рекомендуется надевать защитные перчатки при очистке скребка для предупреждения травмирования острыми осколками.

1. Открутите ручку крепления водосборной балки и отсоедините всасывающий шланг.
2. Очистите раму балки. Особое внимание уделите тщательному удалению грязи и мусора из фиксированных пазов и всасывающих трубок. Проверьте, не повреждены ли передние и задние резиновые полосы балки, и нет ли в них щелей или трещин. При необходимости замените их.
3. Установите водосборную балку в обратном порядке.

#### **4.6. ПРОВЕРКА И ЗАМЕНА УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ ПОЛОС**

1. Проверьте, не повреждены ли передние и задние резиновые полосы балки, нет ли щелей или трещин. Если они изношены, но верхний край остался неповрежденным, их можно перевернуть при установке; если верхний край также изношен, выполните следующие действия, чтобы заменить их.
2. Снимите фиксирующие ручки противоударных колес с обеих сторон балки, снимите алюминиевые верхние крышки с обеих сторон, разберите зажимную планку, извлеките передние и задние резиновые полосы и при установке новых полос выполните установку в обратном порядке.

#### **4.7. ОЧИСТКА БАКА ГРЯЗНОЙ ВОДЫ И ПРОВЕРКА УПЛОТНЕНИЙ**

1. Слейте воду из бака грязной воды через сливную трубу.
2. Поднимите крышку бака грязной воды, промойте чистой водой, чтобы очистить крышку бака и сам бак.
3. Проверьте, является ли поверхность уплотнительного кольца на крышке бака грязной воды неповрежденной и достаточно герметичной. При необходимости снимите и замените уплотнительное кольцо.
4. Установите сливную трубу на место и плотно закройте крышку бака грязной воды.

## 5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможные причины	Способы устранения
Машина не работает, ЖК-экран не светится	Кабель подключения аккумулятора подключен неправильно	Подключите кабель аккумулятора
	Аккумулятор полностью разряжен	Зарядите аккумулятор
Машина не работает, индикатор аккумулятора светится красным	Низкий заряд аккумулятора	Зарядите аккумулятор
Щеточный двигатель не работает	Неисправность платы управления	Замените плату управления
	Перегрузка щеточного двигателя	Используйте щетку с более мягкой щетиной, подходящую для очистки, и сбросьте защиту щеточного двигателя от перегрузки.
	Износ угольных щеток щеточного двигателя	Обратитесь в сервисную службу для замены щеток
	Наличие помех вращению щетки	Очистите щетку
Всасывающий двигатель не работает	Повреждение всасывающего двигателя	Проверить и заменить всасывающий двигатель
	Неисправность платы управления	Замените плату управления
Недостаточное всасывание, пол не может быть высушен	Резервуар грязной воды переполнен	Слить воду из резервуара грязной воды
	Плохое соединение всасывающего шланга и водосборной балки	Подсоедините всасывающий шланг правильно
	Уплотнительные полосы загрязнены или изношены, либо загрязнена сама водосборная балка	Проверьте и очистите компоненты водосборной балки
	Крышка резервуара грязной воды не закрывается, повреждено уплотнение или забит шланг.	Правильно закройте крышку, замените уплотнение, очистите шланги.
	Резервуар грязной воды загрязнен	Очистите резервуар грязной воды
	Засор в поплавковой запорной арматуре	Очистите запорную арматуру
Недостаточная подача воды	Фильтр резервуара чистой воды загрязнен	Очистите фильтр
	Резервуар чистой воды загрязнен или забиты шланги	Очистите резервуар и шланги
	Электромагнитный клапан засорен или поврежден	Очистите или замените электромагнитный клапан
Скребок оставляет царапины на полу	Мусор под уплотнениями скребка	Удалите мусор
	Износ уплотнений скребка, трещина, старение	Замените уплотнения скребка
	Положение скребка или уплотнений не отрегулировано	Отрегулировать

## 6. ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

1. После вывода машины из эксплуатации передайте ее в специальные утилизирующие компании.
2. Перед утилизацией поломочной машины снимите и отделите следующие материалы и отправьте их в центры по отдельному сбору отходов в соответствии с действующим законодательством в области охраны окружающей среды:
  - Аккумуляторная батарея
  - Щеткодержатель / держатель падов
  - Пластиковые шланги и компоненты
  - Электрические и электронные компоненты (\*)

### 6.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПАСНЫХ ВЕЩЕСТВ

Элементы	Опасное вещество					
	Pb	Hg	Cd	Cr (VI)	PBB	PBDE
Аккумуляторные батареи	X	O	O	O	X	X
Зарядное устройство	X	O	X	O	O	O
Шасси	X	O	O	O	O	O
Электронные аксессуары	X	O	X	O	X	X
Шланги	X	O	O	X	X	O
Моторы	X	O	O	O	X	X
Кабеля	X	O	X	X	O	O
Основные части	O	O	O	X	O	O
Контроллер	X	O	O	O	O	O
Очистка/стоки	O	O	O	O	X	X
Щетка/пад	O	O	O	O	X	X

Эта таблица составлена в соответствии с SJ/T 11364.

O: Указывает, что содержание опасного вещества во всех однородных материалах детали ниже предельного требования, указанного в GB/T 26572

X: указывает, что содержание опасного вещества по крайней мере в одном из однородных материалов детали превышает предельное требование GB/T 26572.

## 7. ЛИТИЕВЫЙ АККУМУЛЯТОР

### 7.1. ОПИСАНИЕ ЛИТИЙ-ИОННОГО АККУМУЛЯТОРА

Литий-ионный аккумулятор — это аккумуляторная батарея с перезаряжаемыми ячейками. Аккумулятор предназначен для промышленного оборудования и может выдерживать соответствующие вибрации в ходе эксплуатации. Аккумулятор оснащен специальными разъемами для осуществления зарядки и для подключения к полумоечной машине. Не пытайтесь устанавливать или подключать неподходящие разъемы к аккумулятору.

Диапазон температуры для применения аккумулятора составляет от +5 °С до +40 °С. Низкие температуры снижают эффективную мощность аккумулятора, высокие температуры снижают срок службы аккумулятора. Разность температур с двух сторон аккумулятора не должна превышать 5 °С.

Для зарядки литий-ионного аккумулятора должны использоваться только соответствующие сертифицированные зарядные устройства.

#### **Правила техники безопасности по обращению с литий-ионными аккумуляторами**

Не пытайтесь провести ремонт или обслуживание литиевых аккумуляторов. Замена компонентов не предполагается.

#### **Риск поражения электрическим током и риск ожога**



Разъемы аккумулятора для зарядки и подключения к полумоечной машине имеют открытые клеммы. Избегайте физического контакта любых частей тела с этими клеммами. Загрязнения или прямой контакт с ними может привести к короткому замыканию клемм. Соблюдайте необходимые меры предосторожности и используйте защитные колпачки, чтобы обезопасить открытые клеммы. Необходимо содержать разъемы в чистоте и сухих условиях.



**Используйте только аккумуляторы, спроектированные и одобренные производителем для данной полумоечной машины.**

**Не пытайтесь модифицировать или переделывать аккумулятор.**



**Любое повреждение или другие дефекты зарядного устройства могут привести к несчастным случаям. Используйте только зарядное устройство, одобренное производителем и подходящее для используемого аккумулятора.**

При обнаружении повреждений или дефектов зарядного устройства исключите его из эксплуатации и обратитесь к вашему поставщику услуг. Не модифицируйте и не пытайтесь отремонтировать зарядное устройство.



Ненадлежащее использование зарядного устройства или использование неподходящего зарядного устройства может привести к повреждению аккумулятора или зарядного устройства. Сверяйте соответствующие технические характеристики зарядного устройства. Если рабочее напряжение зарядного устройства выходит за пределы указанного диапазона, зарядное устройство или

аккумулятор могут быть повреждены, что приведет к серьезным угрозам безопасности. Используемое зарядное устройство должно быть утверждено производителем аккумулятора (поломочной машины).

Обратное подключение зарядного разъема запрещено. Следуйте указаниям по выполнению правильного подключения. Для отключения зарядного штекера используйте специальную ручку и никогда не извлекайте разъем за кабель.

Немедленно прекратите зарядку в случае выявления каких-либо отклонений, например: резкое повышение температуры, деформация корпуса аккумулятора, дым, шум, и т. д.

### **Промежуточная зарядка**



Литий-ионные аккумуляторы поддерживают так называемую промежуточную зарядку. Литий-ионный аккумулятор, который не полностью разряжен, можно заряжать в любое время. Тем не менее, частая периодическая зарядка не до полностью заряженного состояния и прекращение процесса зарядки до появления соответствующей индикации зарядного устройства могут привести к дисбалансу напряжения ячеек, что увеличивает вероятность ошибки в расчете системы BMS. Чтобы эффективно разрешить данную проблему, заряжайте аккумулятор до состояния полной зарядки минимум раз в неделю, обеспечивая осуществление автоматического процесса балансировки.

### **Не заряжайте полностью заряженный аккумулятор**



Необходимо помнить: чтобы предотвратить продолжительный повторный запуск зарядки аккумулятора в полностью заряженном состоянии, который вызывает сокращение срока службы аккумулятора, система BMS оснащена функцией защиты, которая запрещает подзарядку полностью заряженного аккумулятора. Зарядное устройство не будет работать, пока аккумулятор полностью заряжен.

### **Потенциальная опасность**

Если оборудование используется в соответствии с предусмотренным назначением, с соблюдением правильных процедур эксплуатации, возникновение опасностей не предполагается.

Следующие опасности могут возникнуть в случае неверного использования:

- Физическое повреждение аккумулятора в случае падения аккумулятора или деформации под воздействием ударов. Механические повреждения могут вызвать утечки опасных материалов, возгорание или взрыв аккумулятора.
- Короткие замыкания могут быть вызваны соединением клемм аккумулятора, например, в результате попадания воды или иных намеренных / ненамеренных соединений.
- Термические повреждения, вызванные помещением аккумуляторов в среду с повышенной температурой или воздействием огня, прямого солнечного света и т. д., могут привести к утечкам опасных материалов, пожару или взрыву аккумулятора.

Чтобы избежать возникновения пожара, взрыва и/или утечки опасных материалов, безопасное место для хранения нерабочих или поврежденных аккумуляторов, до прибытия на площадку сервисных специалистов, должно соответствовать следующим критериям:





- Не хранить аккумуляторы в местах пребывания персонала.
- Не хранить аккумуляторы в местах, где находятся ценные вещи и вблизи таких вещей.
- *Огнетушитель класса D* должен быть доступен в случае необходимости.
- В зоне хранения не должно быть детекторов огня и дыма, чтобы автоматическая система оповещения о пожаре активировалась только в случае реальной опасности (например, пламени).
- Вытяжные вентиляционные трубы не должны находиться в помещении, чтобы исключить распространение выброшенного содержимого по территории здания.

Примеры помещений для хранения нерабочих аккумуляторов:

- Крытый объект на открытом воздухе.
- Вентилируемый контейнер.
- Закрытый огнестойкий бокс с опцией сброса давления и выпуска дыма.

## Условные обозначения — Безопасность и предупреждения

Таблица 5: Символы

	<p>Использованные литий-ионные аккумуляторы должны утилизироваться как опасные отходы.</p> <p>Литий-ионные аккумуляторы, маркированные символом переработки и знаком с перечеркнутым мусорным баком, не должны утилизироваться вместе с обычными бытовыми отходами.</p>
	<p>Избегайте возгорания и короткого замыкания, которые вызывают перегрев.</p> <p>Не поджигайте аккумуляторы и не размещайте их вблизи открытого огня, источников тепла или искр.</p> <p>Держите литий-ионные аккумуляторы вдали от источников тепла.</p>
	<p>Осторожно!</p> <p>Короткое замыкание аккумулятора запрещено.</p>
	<p>Обеспечьте защиту литий-ионного аккумулятора от солнечных лучей и прочих видов теплового излучения.</p> <p>Не подвергайте литий-ионные аккумуляторы воздействию источников тепла.</p>

## **Опасность взрыва и пожара**



Физические повреждения, тепловое воздействие или неправильное хранение при наличии дефекта может привести к взрыву или возгоранию. Материалы аккумулятора могут быть горючими.

## **Особая опасность от продуктов горения**

Литий-ионные аккумуляторы могут получить повреждения при пожаре. При тушении горящего литий-ионного аккумулятора необходимо учитывать следующую информацию.



### **Контакт с продуктами горения может быть опасным**

При пожаре образуются продукты горения, которые могут выделяться в виде дыма, утечек жидкости, газов, обломков, а также продуктов распада некоторых химикатов. Эти продукты горения — вещества, поступающие в организм человека через дыхательные пути и/или кожу, могут оказывать неблагоприятное воздействие, например, удушье.



### **Избегайте контакта с продуктами горения.**

**Используйте средства защиты.**

## **Специальные противопожарные средства защиты**

Используйте автономный дыхательный аппарат.

Используйте защитную экипировку.

## **Дополнительные противопожарные указания**

Для предотвращения вторичных пожаров литий-ионный аккумулятор должен быть охлажден снаружи.

Пригодные огнегасящие вещества:

- Огнетушитель класса D
- Вода (не для открытых механическим способом или поврежденных аккумуляторов)
- Специальные порошковые средства, содержащие графит, нитрид бора, карборунд

Непригодные огнегасящие вещества:

- Пена
- Средства для тушения возгораний масел/жиров
- Порошковые огнетушители
- Сухой песок

## **Указания по охлаждению перегретого аккумулятора без физических повреждений**

Этот тип повреждений может быть вызван коротким замыканием внутри аккумулятора, что может привести к утечке опасных материалов, возгоранию или взрыву аккумулятора.

### **Утечка материала**

#### **Электролит аккумулятора может быть опасен**



Возможен выброс электролита, если аккумулятор имеет физические повреждения. Избегайте контакта с кожей и глазами. Если не удалось избежать контакта:

- Промойте поврежденные участки большим количеством воды и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- В случае раздражения кожи или вдыхания каких-либо веществ немедленно обратитесь за медицинской помощью.

#### **Меры предосторожности для персонала**

- Избегайте любого контакта с дымом или выбросами материалов.
- Заблокируйте зону поражения и обеспечьте надлежащую вентиляцию.
- Используйте средства индивидуальной защиты. При наличии паров, пыли или аэрозолей используйте автономный дыхательный аппарат.

#### **Меры предосторожности в отношении окружающей среды**

Не допускайте проникновения утечек жидкостей в систему водоснабжения, дренажную систему или грунтовые воды.

#### **Мероприятия по очистке**

Утечка жидкости должна быть устранена квалифицированными специалистами в соответствии с установленными протоколами.

#### **Срок службы аккумулятора, техническое обслуживание и хранение**

Литий-ионные аккумуляторы не требуют технического обслуживания.

#### **Глубокая разрядка может повредить аккумулятор**

Саморазряд без периодической подзарядки может привести к полностью разряженному состоянию аккумулятора. Полная разрядка сокращает срок службы аккумулятора и может вызвать глубокую разрядку и реализацию соответствующих протоколов безопасности, когда аккумулятор будет более не способен заряжаться.

Перед длительным периодом простоя аккумулятор должен быть заряжен до 70 %.

Контролируйте уровень заряда аккумулятора минимум каждые 12 недель и подзаряжайте при необходимости.

Диапазон температур для хранения аккумулятора должен быть от 0 °С до 30 °С.

Если аккумулятор глубоко разряжен или если температура аккумулятора ниже допустимого значения, зарядка аккумулятора невозможна. Глубоко разряженные аккумуляторы не могут быть заряжены. Ввиду риска образования конденсата, аккумуляторы, которые хранились при 0 °С или ниже, должны заряжаться только после естественного нагрева минимум до +5 °С. Принудительное нагревание запрещено.

### **Указания по безопасному обращению с аккумуляторами**

- Не модифицируйте аккумулятор.
- Не вскрывайте аккумулятор, не допускайте его повреждения, падения, проникновения во внутреннее пространство или деформирования.
- Не бросайте аккумулятор в огонь.
- Обеспечьте защиту аккумулятора от перегрева.
- Обеспечьте защиту аккумулятора от прямых солнечных лучей.
- Следуйте указаниям процедуры хранения и зарядки.
- Обеспечьте защиту аккумулятора от повреждения водой и прочих воздействий.

Неисполнение данных требований безопасности может привести к возгоранию и взрыву или утечке опасных материалов.

### **Предсменные проверки перед началом эксплуатации системы**

Убедитесь, что аккумулятор находится в нормальном состоянии, не имеет видимых следов повреждений, утечек, отклонений, таких как высокая температура, запах, дым, и т. д. Поверхность аккумулятора должна быть чистой и сухой, без видимых следов повреждений от воды, следов ржавчины на клеммах и корпусе (если применимо). Соединительные кабели и разъемы в исправном состоянии.

### **Неисправности**



При обнаружении повреждений аккумулятора или зарядного устройства немедленно обратитесь к поставщику услуг.

Не вскрывайте аккумулятор и не пытайтесь самостоятельно провести ремонт.

## **Утилизация и транспортировка литий-ионного аккумулятора**

### **Указания по утилизации**

Литий-ионные аккумуляторы должны утилизироваться в соответствии с национальными положениями о защите окружающей среды. Аккумуляторы должны утилизироваться как опасные отходы. Аккумуляторы не должны утилизироваться вместе с обычными отходами.

### **Информация по перевозке**

Литий-ионный аккумулятор — это опасный материал. При транспортировке должны соблюдаться действующие положения.

### **Транспортировка исправных аккумуляторов**

Исправные аккумуляторы могут перевозиться согласно соответствующим правилам.

### **Транспортировка неисправных аккумуляторов**

Для транспортировки неисправных литий-ионных аккумуляторов обратитесь к поставщику услуг. Неисправные литий-ионные аккумуляторы требуют соблюдения специальных процедур транспортировки.