



Взрывозащищенный пылесос
VOSTOK ZVMEX
Паспорт-инструкция по эксплуатации



Перед использованием пылесоса внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраните ее.

1. Предисловие

Благодарим Вас за выбор взрывозащищенного пылесоса VOSTOK ZVMEX. Этот взрывозащищенный пылесос разработан в соответствии с требованиями законодательства и стандартов в области охраны труда и техники безопасности и постоянно проходит функциональные испытания и усовершенствования. Вы выбираете высококачественный пылесос, который сочетает в себе надежность, долговечность и длительный срок службы.

Чтобы получить максимальную выгоду и пользу от этого пылесоса, мы рекомендуем Вам внимательно ознакомиться с указаниями, приведенными в этой инструкции, перед установкой, использованием и обслуживанием этого пылесоса. Это также гарантирует, что Вы будете эксплуатировать пылесос в соответствии с требованиями техники безопасности по предотвращению несчастных случаев. Это также предотвращает ситуации, которые могут привести к вынужденным простоям пылесоса и ненужным расходам. Пожалуйста, храните данную инструкцию по эксплуатации в удобном месте для дальнейшего использования. Если инструкция по эксплуатации утеряна, пожалуйста, немедленно обратитесь за ней в компанию ООО «Чистый город» или к Вашему дилеру VOSTOK.

Данный пылесос разработан и изготовлен в соответствии с требованиями соответствующих стандартов. Для поддержания этого статуса все работы по установке, ремонту и техническому обслуживанию пылесоса должны выполняться квалифицированным персоналом. Для ремонта пылесоса должны использоваться исключительно оригинальные аксессуары и запасные части VOSTOK. Если при доставке товара будут обнаружены повреждения или отсутствие каких-либо деталей, пожалуйста, немедленно сообщите об этом транспортной компании и Вашему поставщику VOSTOK. Если у Вас возникнут какие-либо вопросы, пожалуйста, свяжитесь с нами. Мы будем рады Вам помочь.

Наша компания оставляет за собой право изменять и совершенствовать предлагаемый ассортимент уборочного оборудования (включая документацию) без предварительного уведомления.

2. Описание пылесоса

Этот взрывозащищенный пылесос относится к однофазным электрическим взрывозащищенным пылесосам, которые используются для уборки и утилизации взрывоопасной пыли и материалов и широко используются в аэрокосмической, военной, химической и фармацевтической промышленности, а также в 3D-печати. Все металлические детали этой серии пылесосов окрашены краской на основе эпоксидных смол, вся конструкция пылесоса прочная и надежная, что обеспечивает длительную и стабильную работу.

Все линейка промышленных пылесосов сертифицирована органом по взрывобезопасности для обеспечения взрывозащищенности всего пылесоса. Пылесос оснащен комплектом антистатических фильтров с большой площадью поверхности, которые эффективно блокируют мелкодисперсную пыль с размером частиц до 0,3 мкм на уровне 99,97%.

3. Меры предосторожности

Предупреждение! Тип травмы

«Предупреждение» указывает на потенциальную опасность для здоровья и безопасности людей и на то, как избежать этой опасности.

Предупреждение! Тип риска

«Предупреждение» указывает на потенциальную опасность для пылесоса и оборудования, а не для людей, а также на то, как избежать этой опасности.

«Внимание» содержит другую информацию, к которой оператор и сервисный персонал должны отнестись серьезно.

4. Инструкции по технике безопасности

4.1. Чрезвычайные меры

В случае возникновения чрезвычайной ситуации немедленно выключите питание пылесоса и немедленно свяжитесь с соответствующим персоналом или техническими специалистами предприятия или поставщика, которые смогут справиться с чрезвычайной ситуацией и устранить проблему.

4.2. Знаки опасности

В целях безопасности перед первым использованием пылесоса необходимо внимательно прочитать данную инструкцию по эксплуатации, идентификационную табличку с данными, предупредительные знаки опасности.

Лица, работающие с пылесосом, должны знать и соблюдать требования табличек и предупреждающих знаков. Знаки/наклейки должны содержаться в чистоте, чтобы обеспечить их читаемость и понятность. Если они утеряны, или их уже невозможно прочитать, их следует немедленно заменить.

	Идентификационная табличка		Класс фильтрующих элементов и индикатор предупреждения при обращении с пылесосом
	Знак взрывозащиты ATEX		Символ антистатического заземления
	Предупредительная табличка		Предостережение по безопасности при эксплуатации

4.3. Специальные условия безопасного применения «X».

Знак «X», стоящий после маркировки взрывозащиты указывает на специальные условия применения, заключающихся в следующем:

- монтаж, подключение и эксплуатация пылесоса должны осуществляться строго в соответствии с ГОСТ IEC 60079-14-2013, отраслевыми правилами безопасности и указаниями по монтажу и эксплуатации, приведенными в настоящей инструкции;

- подключение пылесоса необходимо производить через розетку в безопасной зоне или через розетку с соответствующей областью применения и параметрами взрывозащиты, допущенную к применению в установленном порядке;

- при обнаружении повреждений корпуса, кабельного разъема или кабеля пылесоса запрещается его дальнейшее использование до полной замены поврежденных элементов на оригинальные новые.

Взрывозащищенность пылесосов обеспечивается видом взрывозащиты «защита оболочкой «tc» по ГОСТ IEC 60079-31-2013, выполнением ее конструкции в соответствии с требованиями ГОСТ 31610.0-2019 (IEC 60079-0:2017).

5. Виды опасности и защитные меры

5.1 Травмы, вызванные огнем и взрывом

 Внимание	Металлический порошок горюч, взрывоопасная среда!
	Легковоспламеняющаяся и взрывоопасная пыль, порошок нержавеющей стали, железный порошок, железные опилки, алюминиевые опилки и т. д.
	■ Поднявшаяся легковоспламеняющаяся и взрывоопасная пыль в сочетании с воздухом образует взрывоопасную пылевую среду. ■ Пылесос можно использовать только в определенных зонах с взрывоопасной пылью. ■ Держите источники огня подальше от рабочей зоны. ■ Избегайте электростатических разрядов.
	- Когда пылесос работает или простаивает, в результате химических реакций могут выделяться горючие и взрывоопасные газы. - Убедитесь, что пылесос надежно заземлен. - Пожалуйста, используйте оригинальные аксессуары, запасные части или расходные материалы, предоставляемые нашей компанией.
	
	■ Когда пылесос работает или простаивает, в результате химических реакций могут выделяться легковоспламеняющиеся и взрывоопасные газы. Во время работы или простоя пылесос следует размещать в открытом и хорошо вентилируемом помещении. ■ При необходимости мусорный контейнер пылесоса следует очищать вовремя, а цикл очистки должен проводиться как минимум до окончания работы в день каждого использования!

5.2. Опасность при пожаротушении

 Внимание	Фиксация опорно-приводных колес пылесоса Если колеса пылесоса не закреплены тормозом, то пылесос может сдвинуться после запуска. ■ Всегда размещайте пылесос на плоской и нескользкой поверхности. ■ Снимайте колеса с тормоза только тогда, когда вам нужно переместить пылесос, и сразу же после этого повторно заблокируйте тормоза.
---	---

5.3. Механическая опасность

Предупреждение	Горючий металлический порошок легко воспламеняется и взрывоопасен, например, порошок нержавеющей стали, железный порошок и т. д. ■ Рядом с пылесосом держите специальный порошковый огнетушитель. Взрывоопасная атмосфера ■ Если некоторые горючие порошки образуют облака пыли, они могут загореться или взорваться, поэтому следует выбирать подходящие противопожарные материалы и оборудование.
	

5.4. Химическая опасность

 Предупреждение	Химические порошки опасны для здоровья! Контакт химических порошков с кожей и глазами, а также вдыхание и проглатывание химических порошков крайне опасны для здоровья. ■ При выполнении всех работ с химическими порошками надевайте пылезащитную маску и перчатки. ■ Пожалуйста, следуйте предупреждениям об опасности для здоровья для всех химических порошков. ■ Не ешьте и не курите во время работы. ■ После удаления химического порошка тщательно очистите кожу водой с мылом.
--	---

5.5. Средства индивидуальной защиты

 Предупреждение	Легковоспламеняющаяся и взрывоопасная пыль опасна для здоровья! Контакт кожи и глаз с легковоспламеняющейся и взрывоопасной пылью, а также вдыхание и проглатывание легковоспламеняющейся и взрывоопасной пыли крайне опасны для здоровья. Надевайте средства индивидуальной защиты при работе с пылесосом или при возможном контакте с легковоспламеняющейся и взрывоопасной пылью: ■ Защитные перчатки ■ Защитные очки с боковой защитой ■ Дыхательная маска ■ Закрытая защитная одежда ■ Антистатическая обувь
--	---

5.6. Обращение с вторсырьем

 Совет	Последующая обработка вторсырья ■ Не выбрасывайте вторсырье, например, легковоспламеняющуюся и взрывоопасную пыль и отходы, в канализацию, реки и не закапывайте в почву. ■ Легковоспламеняющуюся и взрывоопасную пыль, остатки отходов и бумажные полотенца, прилипшие к металлической стружке, необходимо утилизировать как специальные отходы в соответствии с действующими региональными и федеральными законами и предписаниями.
---	--

5.7. Советы по безопасности

- ◆ При работе во взрывоопасных зонах безопасность персонала и оборудования зависит от соблюдения всех соответствующих правил техники безопасности.
- ◆ Персонал по эксплуатации и техническому обслуживанию имеет особые обязанности, и этот персонал должен иметь точные знания о применимых стандартах и правилах.
- ◆ Данная инструкция по эксплуатации содержит краткое изложение наиболее важных мер безопасности и дополняет соответствующие правила, которые должны изучить сотрудники.
- ◆ Прежде чем использовать пылесос, оператор должен понять и пройти обучение тому, как он работает и какие у него возможности по применению.
- ◆ Этот пылесос можно использовать только в пределах функционального диапазона взрывозащищенных пылесосов этой серии.
- ◆ Неправильное или недопустимое использование или несоблюдение этих инструкций приведет к аннулированию гарантии на пылесос.
- ◆ Внесение изменений и модификаций в конструкцию пылесоса, ухудшающих взрывобезопасность, категорически запрещено.
- ◆ Любое повреждение пылесоса делает недействительной функцию взрывозащиты.
- ◆ При установке и эксплуатации соблюдайте следующие положения:
 - Положения национальной безопасности;
 - Государственные нормативы по предотвращению несчастных случаев;
 - Соответствующие национальные правила монтажа и электроподключения;
 - Правила техники безопасности в этой инструкции;
 - Характеристики данной серии взрывозащищенных пылесосов.
- ◆ Оператор пылесоса должен пройти обучение по взрывозащите.

5.8. Типы опасности и защитные меры

5.8.1. Механическая опасность

- ◆ Если колеса пылесоса не поставлены на тормоз, то пылесос может сдвинуться после запуска.
- ◎ Всегда размещайте пылесос на плоской и нескользкой поверхности.
- ◎ Ослабляйте тормоза колес только тогда, когда Вам нужно переместить пылесос, и сразу же после этого повторно блокируйте тормоз колёс.

5.8.2. Предотвращение опасности поражения электрическим током

- ◆ Все компоненты пылесоса, находящиеся под напряжением, изолированы или закрыты прочно закрепленными стационарными ограждениями, которые можно снять только с помощью инструментов. Остаточный риск: опасность поражения электрическим током. Использование инструмента для снятия защитного устройства при не отсоединенной вилке питания может привести к травме в результате поражения электрическим током.

6. Отметка о приемке

- 6.1. Компания-импортер: ООО «Чистый город» г. Москва
- 6.2. Изделия - промышленные взрывозащищенные пылесосы модели ZVMEX признаны годными к эксплуатации.
- 6.3. Сертификат соответствия оформлен и действителен.
- 6.4. Год производства 2024 г.

Отметка ОТК



7. Технические данные

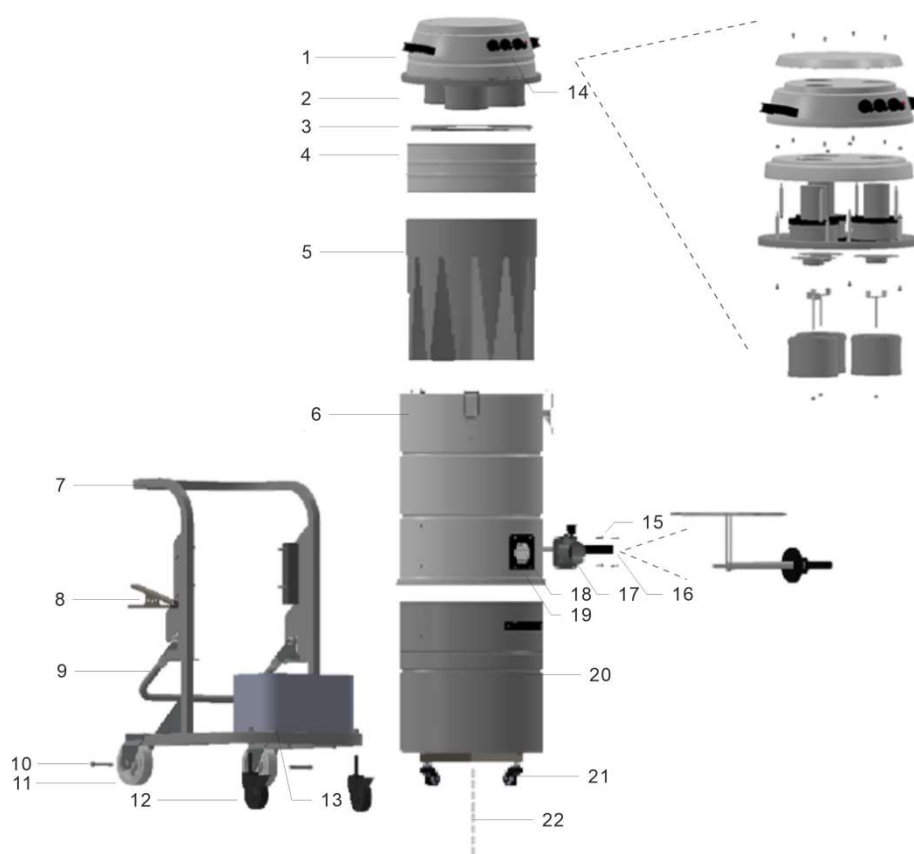
Модель	ZVMEX
Маркировка	II 3D Ex tc IIIB T135°C Dc X
Мощность, кВт	3,6
Класс защиты	IP55
Напряжение, В	220
Поток воздуха, м3/час	540
Вакуум, Н2О	2 700
Объем контейнера, л	75
Входной патрубок, мм	50
Габариты, см	65x75x145
Площадь фильтров, см2	40 000
Материал фильтров	Антистатический полиэстер

Завод-изготовитель оставляет за собой право внести конструктивные, технические и иные изменения для улучшения технических характеристик и качества без предварительного предупреждения.

8. Соответствие стандартам

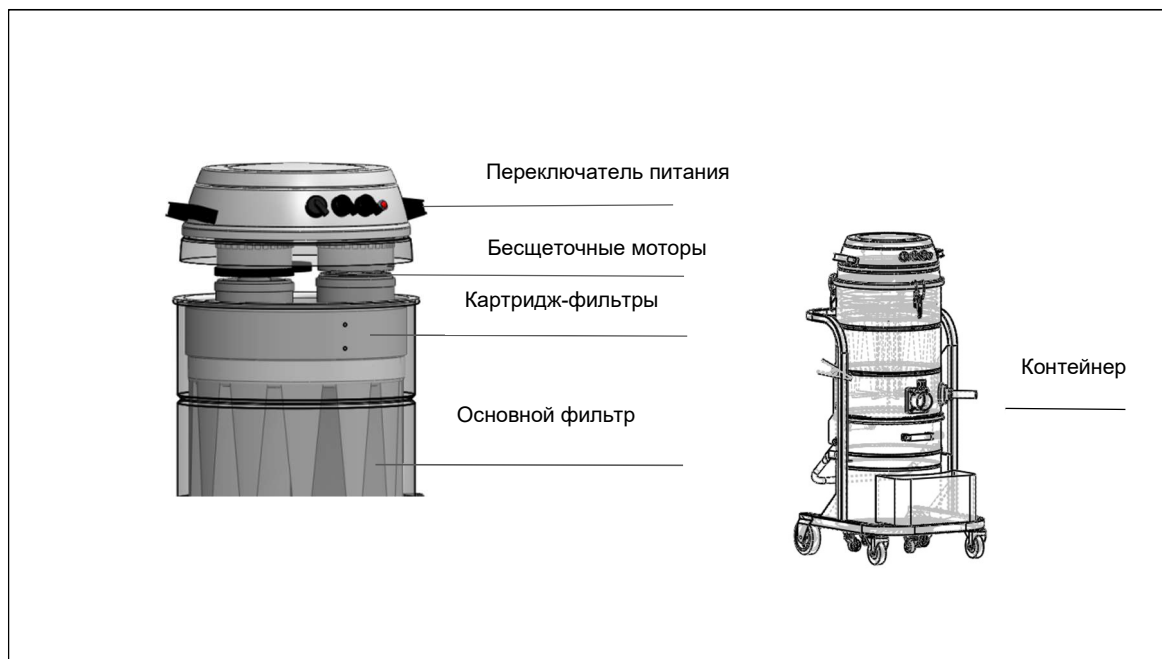
Пылесос VOSTOK ZVMEX изготовлен в соответствии с требованиями стандартов 2006/42/EC, 2014/30/EU, ATEX 2014/34/EU для взрывозащищенных пылесосов.

9. Компоненты и запасные части



№ поз.	Наименование	№ поз.	Наименование
1	Моторный отсек	12	Колесо поворотное
2	Антистатические картридж-фильтры	13	Лоток для аксессуаров
3	Уплотнение	14	Переключатель питания
4	Металлическое кольцо	15	Винт
5	Антистатический основной фильтр	16	Рукоятка встряхивания фильтра
6	Корпус фильтра	17	Патрубок для шланга
7	Рукоятка	18	Внутренний патрубок
8	Зажим заземления	19	Резиновое уплотнение
9	Рукоятка мусорного контейнера	20	Мусорный контейнер
10	Винт	21	Колесо
11	Колесо опорное	22	Цепь заземления

10. Основные функции



10.1 Взрывозащищенный блок управления

Блок управления выполнен во взрывобезопасном исполнении и снабжен выключателем старт-стоп для запуска и остановки электромоторов пылесоса.

10.2 Антистатический основной звездный фильтр

Основной антистатический звездный фильтр используется для фильтрации небольшого количества мелкодисперсной пыли и частиц, а также для отражения статического электричества.

10.3 Мусорный контейнер

Мусорный контейнер используется для сбора и хранения промышленных отходов, таких как пыль и сыпучий материал.

10.4 Зажим заземления

Для соединения пылесоса с заземляющим устройством используются взрывозащищенные заземляющие клещи. Правильное заземление может гарантировать, что электростатический заряд, накопленный на поверхности пылесоса, будет отведен в землю через линию заземления, чтобы предотвратить образование источника возгорания накопленного статического электричества, воспламенения и взрыва взрывоопасного газа или взрывоопасной пыли.

11. Подготовка к монтажу

1. Удалите картонную упаковку.
2. Снимите пылесос с поддона.
3. Осмотрите пылесос на внешние повреждения.
4. Проверьте комплектность пылесоса согласно спецификации и отгрузочным документам.

Дополнительные требования.

- Во время использования этот взрывозащищенный пылесос обязательно необходимо заземлять.
 - Правильное заземление может гарантировать, что электростатический заряд, накопленный на поверхности пылесоса, будет высвобожден на землю через линию заземления, а также поможет избежать накопление статического электричества, образующего источник воспламенения, вызывающего возгорание и взрыв взрывоопасного газа или взрывоопасной пыли.
 - Пылесосы оснащены взрывозащищенным зажимом для заземления, и его необходимо заземлить перед использованием, чтобы обеспечить эффективную защиту пылесоса.
 - Если взрывозащищенный пылесос невозможно эффективно и правильно заземлить, прекратите его использование!
 - Перед каждым использованием взрывозащищенного пылесоса необходимо проверять факт и целостность заземления, чтобы убедиться в том, что электростатический заряд, создаваемый пылесосом, сбрасывается:
- ① Надежно подсоедините кабель питания к пылесосу, но не включайте переключатель питания пылесоса;
 - ② Присоедините взрывозащищенный заземляющий зажим к заземляющему устройству.

12. Подготовка и меры предосторожности перед использованием

12.1 Требования к рабочей среде и защите

- Пылесос должен использоваться исключительно внутри помещений;
- Высота установки пылесоса не более 1000 м над уровнем моря;
- Атмосферное давление окружающей среды составляет 80 кПа (0,8 бар)–110 кПа (1,1 бар);
- Воздух со стандартным содержанием кислорода 21% от объема;
- Температура окружающей среды -0°C...+40°C;
- Относительная влажность окружающего воздуха не более 95% (при -0°C ...+40°C);
- Отсутствие существенных вибрационных воздействий;
- Отсутствие газов или паров, существенно разрушающих изоляцию;
- Использование на ровном и гладком полу. Храните пылесос в месте с хорошей вентиляцией и сухим воздухом. Не размещайте пылесос близко к источникам сильного тепла или нагревательным приборам.

12.2 Меры предосторожности перед использованием

- Этот взрывозащищенный пылесос должен быть заземлен во время использования. Требуется ежедневная проверка факта и качества заземления.
- Если при использовании в потенциально взрывоопасной среде пылесос не может быть заземлен должным образом, то эксплуатация пылесоса категорически запрещена!
- Этот пылесос не может собирать химически активные пыль и жидкость, вызывающие высокую температуру, возгорание и другие опасные явления!
- Этот пылесос не может собирать горячие угли, горящую пыль или жидкость с высокой температурой!
- Неправильное использование приведет к повреждению функции взрывозащиты и вакуумных моторов!
- Эксплуатацию, обслуживание и ремонт взрывозащищенных пылесосов может производить только авторизованный квалифицированный персонал!
- Используйте только оригинальные детали, запасные части и расходные материалы VOSTOK от завода-изготовителя. Любые изменения, связанные с взрывозащитой, должны быть одобрены компанией ООО «Чистый город», авторизованным дилером VOSTOK и соответствующим органом по сертификации!
- Кабель питания взрывозащищенного пылесоса должен быть подключен к источнику электричества, защита которого соответствует окружающей среде. Вилка и розетка, используемые для подключения блока питания пылесоса, должны быть выбраны и адаптированы к окружающей среде. Вилки и розетки, используемые в гарантированно безопасной зоне, могут быть не взрывозащищенными. Во взрывоопасных средах необходимо использовать исключительно взрывозащищенные вилки и розетки, подходящие для окружающей среды!

13. Гарантия и рекомендованный срок эксплуатации

Ваш поставщик и завод-изготовитель предоставляют гарантию на пылесос и электромотор сроком 12 месяцев со дня подписания отгрузочных документов поставщиком и покупателем.

На расходные материалы и сопутствующие товары, такие как опорные ролики, резиновые уплотнения, фильтрующие элементы, аксессуары для уборки гарантия составляет 6 месяцев, если повреждение их не является прямым следствием износа в течение эксплуатации.

Гарантия не действует в случае неправильного подключения, заземления, нарушения условий эксплуатации, использования пылесоса не по назначению и эксплуатации лицами без соответствующего допуска, в т.ч. с нарушением умственных и физических способностей.

Гарантия не действует в случае незнания и несоблюдения настоящей инструкции по эксплуатации.

Гарантия не действует в случае самовольного изменения конструкции и использования неоригинальных запасных частей и аксессуаров.

Рекомендованный срок эксплуатации пылесоса составляет 5 лет.

14. Эксплуатация

14.1 Установка и использование этого пылесоса должны строго соответствовать национальным правилам техники безопасности, правилам установки и общепринятым спецификациям инженерной практики. Чтобы обеспечить нормальную работу и безопасность пылесоса, оператор также обязан строго соблюдать требования и указания в настоящей инструкции по эксплуатации.

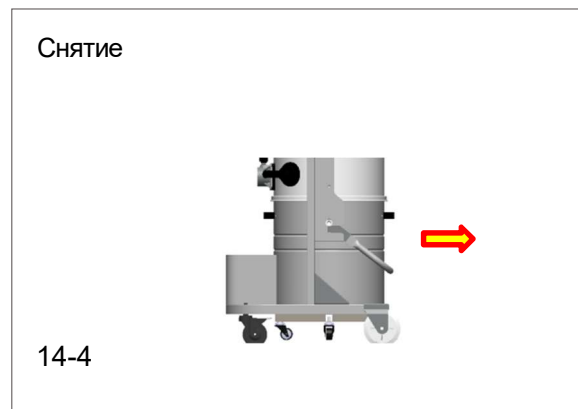
14.2 На рис. 14-1 показан общий внешний вид готового к работе пылесоса.

14.3 Перед запуском пылесоса нажмите на тормоза колес, как показано на рисунке 14-2.

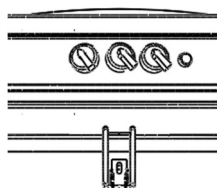
14.4 Установка и снятие мусорного контейнера пылесоса- см. рис. 14-3, 14-4.



14.5. На рис. 14-5 показано как включать и выключать пылесос.



14-5



Взрывозащищенные
переключатели

Поверните переключатель в положение «II» (ВКЛ.), и пылесос начнет работать.
Поверните переключатель в положение «О» (ВЫКЛ.), и пылесос перестанет работать.

15. Очистка мусорного контейнера

15.1 Контейнер следует очищать своевременно и в следующих случаях:

- При сборе большого количества пыли;
- При падении силы всасывания;
- Перед началом работы в день каждого использования.

15.2 Работу по очистке мусорного контейнера должен выполнять только обученный и подготовленный персонал.

15.3 Очистка должна выполняться только уполномоченным лицом в соответствующей индивидуальной защитной одежде;

15.4. Выключите электропитание, чтобы остановить работу пылесоса;

15.5 Подождите около 10 минут, чтобы дать осесть пыли внутри контейнера, затем снимите контейнер;

15.6 После очистки установите его обратно в порядке, обратном описанному выше.

С промышленными отходами следует обращаться согласно соответствующим правилам переработки и утилизации!



Примечание: при установке мусорного контейнера на место необходимо обеспечить герметичность между корпусом фильтра и мусорным контейнером!

Примечание: контейнер должен быть надежно зафиксирован, чтобы не допустить падение!

16. Замена фильтрующих элементов.

16.1 Фильтрующие элементы следует заменять в следующих случаях:

Когда вакуумный электромотор постоянно останавливается и запускается;

Когда вакуумный электромотор издает шум сильнее обычного;

Когда сила всасывания на насадке, шланге и выходном патрубке заметно слабее обычного;

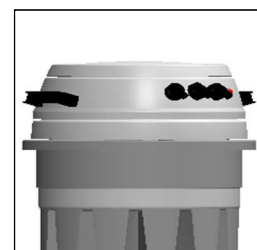
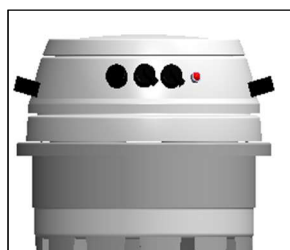
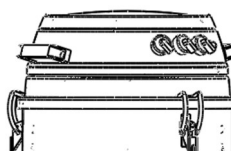
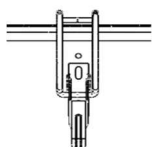
При повреждении фильтрующего элемента;

16.2 Замена фильтра должна осуществляться обученным персоналом;

16.3 Замена фильтра должна выполняться только уполномоченным лицом в соответствующей индивидуальной защитной одежде;

16.4. Выключите питание, чтобы пылесос перестал работать;

16.5 Подождите около 10 минут, пока пыль осядет в контейнере, а затем откройте крышку.



После замены фильтра обязательно убедитесь, что заземление пылесоса эффективно, в противном случае может произойти самовозгорание фильтра. См. главу 11!

Новый фильтр должен быть надежно установлен и зафиксирован!

17. График и интервал обслуживания

17.1 План проверок и технического обслуживания включают все задачи, которые должен выполнить оператор. Указанная регулярность обслуживания является минимальной и должна быть увеличена по мере необходимости в зависимости от частоты эксплуатации и степени тяжести условий по уборке.

e = каждое день (смена), m = каждый месяц, + = другие циклы обслуживания.

План проверки	e	m
17.1 Проверьте, не поврежден ли кабель питания, и надежно ли закрепление вакуумного шланга муфтами. При необходимости замените кабель;	√	
17.2 Проверьте надежность уплотнения и защелок мусорного контейнера;	√	
17.3 Проверьте факт и надежность соединения пылесоса с заземляющим устройством, а также эффективность заземления;	√	
17.4 Очистите мусорный контейнер от пыли в конце каждого дня использования (смены).	√	Регулярно в процессе эксплуатации
17.5 Следите за появлением посторонних шумов и запахов.	√	
17.6 Проверьте, находится ли основной фильтр в хорошем состоянии, убедитесь, что фильтр не поврежден, не пропускает пыль и не засорен, и при необходимости замените его;	√	Замена каждые 4 месяца!
17.7 Проверьте, не повреждены ли входной патрубок для шланга и внутренний патрубок мусорного контейнера, убедитесь в их чистоте, герметичности и своевременно замените их;		√
17.8 Проверьте тормоза колес, опорные и поворотные колеса на наличие признаков перегрева, необычного шума или изменения цвета и своевременно замените их.		√
17.9 Осмотрите все детали пылесоса на предмет коррозии и повреждений;		√
17.10 Следует регулярно проверять и менять при необходимости и другие резиновые уплотнения и фильтры пылесоса.		√

18. Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Сила всасывания падает, вакуумный мотор работает с перебоями, а сигнальная лампа часто включается.	Вакуумный шланг заблокирован или поврежден	Проверьте и замените при необходимости.
	Повреждена удлинительная трубка	Проверьте и замените при необходимости.
	Слишком много мусора в мусорном контейнере	Очистите контейнер
	Засорение фильтрующих элементов	Проверьте и замените при необходимости.
	Уплотнения изношены и пропускают воздух	Проверьте и замените при необходимости.
	Утечка вакуума	Проверьте все резиновые уплотнения, а также проверьте правильность установки и герметичность контейнера.
Есть статическое электричество	Нет заземления	Проверьте все системы заземления.

Обратитесь в компанию ООО «Чистый город» или к ближайшему дилеру VOSTOK за дополнительной консультацией, если не удалось установить и устранить неисправность самостоятельно!