



УСТРОЙСТВО ПЫЛЕВСАСЫВАЮЩЕЕ ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ УПЗ-Бокс-01 «Аверон»



Руководство по эксплуатации
АВЕ 215.000.000 РЭ
5.0

Рег. удостоверение
№ ФСР 2012/13285 от 06.04.2012

УСТРОЙСТВО ПЫЛЕВСАСЫВАЮЩЕЕ ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЕ
В КОМПЛЕКТЕ С ОТКРЫТЫМ ИЛИ ЗАКРЫТЫМ
БОКСОМ-ПЫЛЕСБОРНИКОМ
УПЗ-Бокс-01 «Аверон»



“Внимание! Смотри сопроводительные документы” - необходимость предварительного изучения Руководства по эксплуатации, особенно раздела “Меры безопасности”

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее Руководство по эксплуатации распространяется на Устройство пылевсасывающее зуботехническое в комплекте с открытым или закрытым боксом-пылесборником УПЗ-Бокс-01 «Аверон», ТУ 9452-012-25014322-2002, ОКП 945220, 5.0 (далее - **УПЗ**). Класс защиты по электробезопасности I.

1.2 УПЗ предназначено для очистки воздуха в обслуживаемой рабочей зоне от пылевзвеси и сбора ее для последующей утилизации. Применяется в зуботехнических лабораториях.

При использовании БМ ЭКО для управления **УПЗ** – подключать их напрямую без блока регулятора мощности (БРМ 1.1 или др.).

1.3 Установка и эксплуатация **УПЗ** должны проводиться в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем Руководстве. Игнорирование этих требований значительно сокращает ресурс воздухоподсасывающего агрегата и **УПЗ**, а также ограничивает гарантию (см. Техническое обслуживание и Гарантии).

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Условия эксплуатации

- окружающая температура 10...35 °С
- влажность при 25 °С, не более 80 %

2.2 Основные технические характеристики

- электропитание ~220В* 50Гц 3А
- объем емкости модуля фильтров для отходов 6 л
- уровень шума, не более 65 дБА
- производительность**, до 120 м³/ч
- габариты, не более 315×275×480 мм
- масса, не более 10 кг
- длина шланга (ШГВ 1.0), не менее 1,5 м
- вилка с заземляющим контактом (евровилка)
- режим работы – повторно-кратковременный

* - отклонение напряжения питания от номинального значения $\pm 10\%$;

** - данные для справки

Изготовитель вправе вносить в конструкцию изменения, не ухудшающие потребительские свойства изделия.

2.3 Комплектность

Наименование	Обозначение	К-во
Модуль фильтров, включая - контейнер для отходов - крышка контейнера		1
Модуль вытяжки		1
Блок регулятора мощности*	БРМ 1.1	1
Гибкий гофрированный шланг	ШГВ 1.5	1
Запасные части, инструменты и принадлежности		
Комплект рулонных фильтров	СФ (материал ФМ-3Х)	2 к-т
Комплект графитовых щеток двигателя (в пакете с документацией)	ЩЕТКА 1.0 УПЗ	1 к-т
☒ - Шланг воздушного канала	ШГВ 1.м	
☒ - Комплект сменных фильтров	КФ 5.0	
☒ - Материал для рулонного фильтра СФ	ФИЛЬТР 1.0 РУЛОН	
☒ - Комплект графитовых щеток двигателя	ЩЕТКА 1.0 УПЗ	
☒ - Фильтр предмоторный	ФИЛЬТР 5.0 МОТОР	
☒ - Переходник* со встроенным выключателем	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 220.0	
☒ - Дополнительные устройства*	Фильтры, боксы, пр.	
☒ - Платформа* для перемещения УПЗ	ПЛАТФОРМА 5.0 УПЗ	
Руководство по эксплуатации УПЗ 5.0	АВЕ 215.000.000 РЭ	
Этикетка БРМ 1.1	АВЕ 105.000.000 ЭТ	
Инструкция по замене графитовых щеток в двигателе	АВЕ 215.100.000 И2	

☒ - поставка по дополнительной заявке

3 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Категорически избегать попадания жидкости внутрь корпуса **УПЗ**.

Розетка питания **УПЗ** должна иметь контакт защитного заземления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:



ВНИМАНИЕ!

- подключение **УПЗ** к сети при техническом обслуживании, а также до установки Модуля вытяжки на Модуль фильтров;
- снятие Модуля вытяжки до выключения **УПЗ**.

*- эксплуатация, обслуживание и гарантии – согласно своей сопроводительной документации.

4 КОНСТРУКЦИЯ

4.1 Основные конструктивные элементы (рис. 1-3)

- 1 – Модуль вытяжки (МВ)
- 2 – сетевой шнур
- Модуль фильтров (МФ)
- 3 – крышка
- 4 – фильтр ролонный сменный (СФ)
из специального фильтрующего материала
- 5 – фильтр тонкой очистки на основе
воздушного фильтра типа «BIG» (предмоторный)
- 6 – входная втулка (вход воздушного канала)
- 7 – контейнер для отходов
- 8 – блок регулятора мощности (БРМ)
- 9 – кольцо крышки

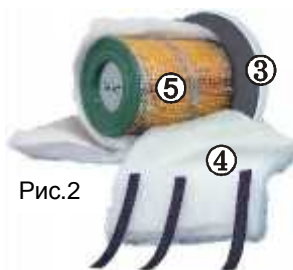


Рис.2



Рис.1



Рис.3

4.2 Устройство

4.2.1 Воздушная пылевзвесь из подключаемых к УПЗ устройств по шлангу воздушного канала поступает на вход (6) Модуля фильтров, установленного в контейнер (7). Пройдя через фильтры (4 и 5), очищенный от пылевзвеси воздух возвращается в окружающую среду.

4.2.2 Модуль фильтров МФ служит для защиты от проникновения пыли в Модуль вытяжки (1). Ролонный сменный фильтр (4) расположен на рабочей поверхности предмоторного фильтра (5).

4.2.3 Регулятор мощности **БРМ (8)** предназначен для регулирования мощности всасывания **УПЗ** и сбережения его ресурса. Изменение мощности всасывания **УПЗ** осуществляется ручкой регулятора **БРМ**.

4.2.4 Модуль вытяжки **МВ (1)** и крышка **(3) МФ** не закреплены жестко и легко отсоединяются - открывается доступ к фильтрам. Однако, крышка **(3)** надежно закрывает контейнер **(7)**, что повышает удобство обслуживания и удаление отходов, не позволяя пыли вылетать во время его переноски.

ВНИМАНИЕ!



УПЗ разработано и предназначено исключительно для очистки воздуха обслуживаемой рабочей зоны от пылевзвеси и ее сбора для последующей утилизации. Изготовитель не несет ответственности за вред или ущерб, полученный в результате любого другого использования **УПЗ**, отличного от указанного в настоящем Руководстве, или в результате нарушения указаний по эксплуатации.

Использование не по назначению или с отклонением от указаний по эксплуатации прекращает действие гарантии на данное **УПЗ**.

Сервисное обслуживание должно производиться сервисной службой или сервисными специалистами, имеющими разрешение изготовителя на проведение данных работ.

ВНИМАНИЕ!



Продолжительность эксплуатации **УПЗ** зависит от своевременной смены роллонного фильтра **СФ**.

Снятие и замена предмоторного фильтра – см. «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ».

УПЗ рекомендуется использовать в комплекте с внешними фильтрами: **АФЦ, АМФ, которые задерживают до 98% пыли и позволяют значительно реже обслуживать фильтры УПЗ** (см. «ЭКСПЛУАТАЦИЯ» и «ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ»).

Режим работы: повторно-кратковременный. Для сбережения ресурса рекомендуется включать **УПЗ** только на время обработки изделий в обслуживаемой рабочей зоне.

Рекомендуется эксплуатировать с блоком регулятора мощности **БРМ**, который через **10** минут непрерывной работы автоматически выключает **УПЗ** для сбережения его ресурса (двигателя и фильтров) и обеспечения повторно-кратковременного режима работы.

5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5.1 Подготовка

5.1.1 Распаковать **УПЗ**, при выявлении нарушений тары, внешнего вида и комплектности зафиксировать их и обратиться к Поставщику

5.1.2 Выдержать **УПЗ** при комнатной температуре 4 часа, если находился в холоде.

5.1.3 Расположить **УПЗ** на устойчивой, горизонтальной поверхности.

5.2 Работа

5.2.1 Убедиться, что крышка (**3**) стоит ровно и плотно прижата к **МФ** внутри контейнера (**7**). Затем на крышку установить **МВ**.

5.2.2 Соединить шлангом вход (**6**) с обслуживаемым устройством (аппарат для струйной обработки, бокс-пылесборник, пылеуловитель и пр.).

5.2.3 Подключить вилку сетевого шнура **УПЗ** к розетке **БРМ**, рис.4, затем вилку **БРМ** в сетевую розетку ~ 220В 50Гц.

5.2.4 Включение/выключение **УПЗ** осуществляется сетевым выключателем **БРМ**.

5.2.5 Установка требуемой мощности – ручкой **БРМ**.

По окончании работы вынуть вилку сетевого шнура **УПЗ (БРМ)** из розетки ~220В 50Гц.



Рис.4

ВНИМАНИЕ!



На производительность существенно влияют: длина шланга, соединяющего **УПЗ** с обслуживаемым устройством; радиус и число загибов шланга; ровность его внутренней поверхности.

Категорически запрещается работать без предмоторного фильтра. Обязательны его периодические проверки и замена при появлении загрязнения.

Наличие грязи, пыли на сетке входного отверстия Модуля вытяжки означает выход из строя системы фильтрации.

Несоблюдение правил эксплуатации ведет к преждевременному выходу Модуля вытяжки из строя.

5.3 Дополнительные устройства*

5.3.1 **ПЭК**: Для сбережения ресурса двигателя рекомендуется подключать **УПЗ** к сети через Пневмоэлектрический коммутатор **ПЭК**, рис.5, который обеспечивает синхронное включение **УПЗ** при работе с аппаратами для струйной обработки только на время подачи абразива.



Рис.5

5.3.2 **ПВК, РВК** обеспечивают подключение ко входу **УПЗ** двух обслуживаемых устройств.

Поворотом ручки управления Переключателя воздушных каналов **ПВК**, рис.6, к **УПЗ** подключается нужное из двух устройств или одновременно оба. Разветвитель воздушных каналов **РВК**, рис.7, - тройник, обеспечивающий **постоянное соединение** двух обслуживаемых устройств, например, аппарата для струйной обработки АСОЗ и фрезера для обработки моделей ФРМ.

*- Поставка по дополнительной заявке. Эксплуатация, обслуживание и гарантии – согласно своей сопроводительной документации.



Рис. 6



Рис.7



Рис. 8



Рис. 9

5.3.3 **ПСР**: Переключатель сетевых розеток **ПСР 2.0 М**, рис.8, предназначен для синхронного управления **УПЗ** от двух обслуживаемых устройств.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ 220.0: Переходник с встроенным выключателем для оперативного выключения вытяжки с целью сбережения ресурса двигателя **УПЗ**, рис.9.

5.3.4 **Внешние фильтры** для улучшения фильтрации и сбережения ресурса фильтров **УПЗ**.

5.3.4.1 Автономный фильтр-циклон **АФЦ 1.0 М** устанавливается непосредственно у рабочей зоны или крепится при помощи кронштейна в любом удобном месте. Одним шлангом вход (**6**) **УПЗ** соединяется с верхним патрубком **АФЦ**, а вторым (из комплектности **АФЦ**) – боковой патрубок **АФЦ** с обслуживаемым устройством.

Примечание: **АФЦ** рекомендуется использовать с **УПЗ** при работе с аппаратами струйной обработки, а также при механической обработке пластмассовых и металлических изделий.

АФЦ обеспечивает практически не зависимую от степени заполнения его бункера производительность и задержание от 70 до 98 % попадающих отходов (в зависимости от материала и размера частиц).

5.3.4.2 Автономный модуль фильтрации **АМФ 1.1**. Вход **АМФ** соединяется шлангом с обслуживаемым устройством, выход – с входом (**6**) **УПЗ**.

Примечание: В **АМФ** реализованы двухуровневая система воздухоочистки и накопитель большой емкости для отходов, что обеспечивает многократное увеличение периода обслуживания **УПЗ**.

5.3.5 **ПЛАТФОРМА 5.0 УПЗ**, рис.10, для легкого перемещения **УПЗ** из-под столешницы при техническом обслуживании.



Рис.10

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.1 Транспортирование **УПЗ** проводится в таре изготовителя всеми видами крытых транспортных средств по действующим для них правилам. Условия транспортирования: температура от минус 50 до 50°C, относительная влажность до 100% при температуре 25°C.

6.2 **УПЗ** должно храниться на закрытых складах в упаковке предприятия-изготовителя, на стеллажах в один ряд при температуре от минус 50 до 40°C и относительной влажности до 98% при температуре 25°C. Не допускается хранение **УПЗ** совместно с кислотами и щелочами.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения длительной безотказной работы **УПЗ** необходимо:

7.1 Периодически проверять степень заполнения контейнера **(7)**, а также степень загрязнения фильтров – рулонного **СФ (4)** и предмоторного **(5)**. Частота проверок определяется опытным путем. Для **СФ** она может изменяться от ежедневной до еженедельной в зависимости от условий применения, интенсивности эксплуатации **УПЗ** и использования предварительных внешних фильтров (**АФЦ, АМФ**).

7.2 Проверка заполнения, очистка контейнера **(7)** и замена фильтра **СФ**:

- отключить вилку шнура питания **УПЗ(БРМ)** от сетевой розетки;
- снять Модуль вытяжки **(1)**, вынуть крышку **(3)**, изъять Модуль фильтров **(4,5)** и, если требуется, очистить контейнер **(7)** от отходов;
- визуально проверить состояние **СФ** и, при необходимости, заменить (согласно п.7.3), провести влажную уборку внутренней поверхности контейнера;
- во время замены **СФ** проверить целостность рабочей поверхности предмоторного фильтра, а также наличие следов пыли на его внутренней поверхности. Наличие пыли, изменение цвета внутренней поверхности (с желтого на серый) указывают на необходимость замены фильтра **(5)**, согласно п.7.3.
- вернуть фильтры **(4,5)** на место, установив вертикально по центру контейнера;
- установить крышку **(3)** на место. Кольцо **(9)** снизу крышки должно войти в отверстие фильтра **(5)**, см. рис.3, крышку прижать к торцу модуля фильтров. Уплотнитель по периметру крышки не должен задираться вверх, должен быть равномерно сжат по кругу.

7.3 Замена **СФ (4)** и предмоторного фильтра (**5**):

- отключить вилку **УПЗ** от сетевой розетки и снять Модуль вытяжки (**1**), вынуть крышку (**3**) и изъять Модуль фильтров из контейнера (**7**);



ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется снимать крышку только для замены фильтров, когда заметно снизилась тяга!

Модуль фильтров обеспечивает герметичность и препятствует попаданию собранных отходов и пыли в чистую обслуживаемую зону.

Для очистки и/или замены фильтров контейнер с отходами до изъятия крышки и Модуля фильтров переносится в отведенное для этого место. Аккуратно снимается крышка. Затем крышка с уплотнительным кольцом промываются в проточной воде или протираются влажной тряпкой (губкой).

Вынутые фильтры помещаются в пакет, в котором снимается и оставляется рулонный фильтр.

Предмоторный фильтр осматривается, при необходимости, можно обстучать, не допуская его деформации и других повреждений. Торцы фильтра обтереть влажной тряпкой (губкой).

Контейнер очистить, промыть в проточной воде и просушить.

После намотки рулонного фильтра на предмоторный установить на место все снятые узлы в обратном порядке.

После влажной уборки обратную сборку и включение **УПЗ** в сеть производить только после полного высыхания обработанных поверхностей и элементов конструкции.

- аккуратно снять стяжки и загрязненный **СФ (4)** с предмоторного фильтра (**5**), не допуская загрязнения рабочей поверхности фильтра;
- новый **СФ** плотно намотать на рабочую поверхность фильтра (**5**), обеспечив его равномерное (без зазоров) распределение по поверхности;
- зафиксировать **СФ** тремя стяжками;
- вернуть фильтры, крышку и Модуль вытяжки на место.

Необходимость замены фильтра (**5**) определяется по состоянию (загрязнению, целостности) его рабочей поверхности. При нарушении целостности рабочей поверхности фильтр подлежит **немедленной** замене.

7.4 Для выработки полного ресурса воздуховсасывающего агрегата рекомендуется после гарантийного срока (6 месяцев, см.п.9.2) и регулярно в дальнейшей эксплуатации проверять:

- отсутствие пыли, грязи, при необходимости – очистить;
- состояние графитовых щеток, если выявлен износ – заменить согласно «Инструкции по замене графитовых щеток в двигателе» АВЕ 215.100.000 И2 Частота проверок – в зависимости от условий, в т.ч. от интенсивности использования.

ВНИМАНИЕ!



Рулонный и предмоторный фильтры подлежат только замене! Промывка и чистка не допускаются!

После замены фильтры установить вертикально по центру контейнера.

Кольцо снизу крышки при установке на контейнер **УПЗ** должно войти в отверстие предмоторного фильтра. Крышка должна плотно прижиматься к торцу Модуля фильтров.

Деформация корпуса предмоторного фильтра не допускается.

8 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Что делать
При включении УПЗ не работает двигатель Модуля вытяжки	Залипание и/или износ щеток двигателя	
	Сгорел плавкий предохранитель в БРМ	
Повышенный шум в работе двигателя Модуля вытяжки	Износ двигателя	
	Сильное загрязнение фильтров	см.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
Недостаточная мощность всасывания	Сильное загрязнение фильтров	см.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Примечание: ☎ - обратитесь к продавцу или в ближайшее сервисное представительство изготовителя, в т.ч. если дефект не устранен.

9 ГАРАНТИИ

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие Устройства пылевсасывающего зуботехнического УПЗ-Бокс-01 «Аверон» требованиям действующей технической документации в случае соблюдения потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения согласно настоящему Руководству.

9.2 Гарантийный срок – 24 месяца с даты продажи, если она не указана, то с даты выпуска предприятием-изготовителем, кроме воздуховсасывающего агрегата. Агрегат подвержен естественному износу в процессе эксплуатации. На агрегат установлена гарантия 6 месяцев, далее ограниченная гарантия – 18 месяцев. Ограниченная гарантия предусматривает бесплатное проведение работ по его замене, стоимость агрегата при этом оплачивается владельцем **УПЗ**.

Срок службы - не менее 5 лет. Критерием предельного состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления работоспособности **УПЗ**.

Гарантия не распространяется на шланг воздушного канала и фильтры.

9.3 Претензии на гарантию не принимаются при наличии механических повреждений или не санкционированного Изготовителем доступа в конструкцию, а также в случае загрязнения отходами из-за несвоевременного технического обслуживания, неправильной установки или использования несоответствующих фильтров.

9.4 Изготовитель (Представительство) осуществляет бесплатно ремонт или замену продукции в течение гарантийного срока эксплуатации, при выполнении п.п.9.1, 9.3, по письменной заявке владельца, с предъявлением настоящего Руководства и копии документа, подтверждающих покупку (чек, платежное поручение) и комплектацию продукции, предоставляемой:

- для замены – согласно покупной комплектации;
- для ремонта – по согласованию с исполнителем, осуществляющим ремонт.

Для замены или ремонта продукция предоставляется в упаковке Изготовителя в ЧИСТОМ виде. Устранение повреждений, полученных при доставке, и работы по приведению в надлежащий вид осуществляются за счет владельца оборудования.

9.5 Гарантийный и постгарантийный ремонт в первую очередь осуществляется Поставщиком или в ближайших сервисных представительствах АВЕРОН. Доставка оборудования для ремонта производится владельцем за свой счет.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Настоящим подтверждается соответствие Устройства пылевсасывающего зуботехнического УПЗ-Бокс-01 «Аверон» требованиям действующей технической документации

Исправления не допускаются

5.0	
Заводской номер	
Номер БРМ	
Контролер ООО «ВЕГА-ПРО»	_____ м.п. (подпись)
Дата выпуска _____	Упаковщик м.п. _____
Дата продажи _____	Продавец м.п. _____

Если поле даты продажи не заполнено или исправлено,
то гарантия исчисляется с даты выпуска.