



*Технологии,  
помогающие Вам экономить!!!*

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

*Фильтрующая установка FS-AS 2Bd/PVU 02.*

ООО «Атон Сервис»  
02660, г. Киев, Украина  
ул. Бориспольская 7, корпус №3, оф.248  
web-site: [www.aton-service.com.ua](http://www.aton-service.com.ua)  
tel. +38044-586-59-86

## Содержание

1. Гарантия.....	4
2. Предисловие .....	6
3. Назначение и область применения .....	6
4. Водная информация и предупреждения.....	7
5. Обозначения .....	8
6. Технические характеристики.....	10
7. Техническое описание и принцип работы.....	10
8. Упаковка и транспортировка .....	12
9. Монтаж и установка .....	12
10. Присоединение сжатого воздуха.....	13
11. Техобслуживание .....	13
12. Очистка установки и утилизация отходов.....	14
13. Проблемы и их решение.....	15
14. Риск пожара/взрыва.....	15

## 1. Гарантия

ООО «Атон Сервис» предоставляет гарантию в течение 12 (двенадцать) месяцев с даты ввода в эксплуатацию, но не более 18 (восемнадцать) месяцев с даты поставки оборудования.

По истечению срока гарантия прекращает своё действие, даже если оборудование не было введено в эксплуатацию.

В случае обнаружения дефектов, несвязанных с ошибками по вине Заказчика или третьей стороны ООО «Атон Сервис» проведёт ремонт или замену дефектных деталей в кратчайшие сроки, бесплатно, в течении срока действия гарантии. Если ремонтные работы по условиям договора не выполняется ООО «Атон Сервис», Заказчик несёт все дополнительные и сопутствующие расходы.

Работы по ремонту и замене будут выполнены при условии, если Заказчик полностью выполняет свои обязательства. Заказчик не освобождается от выполнения своих обязательств даже в случае наступления обстоятельств, при которых в действие вступает гарантия.

Заказчик осознаёт, что, за исключением установленных законодательством обязательных пределов, ООО «Атон Сервис» освобождается от ответственности за нанесённый ущерб в случае некорректной эксплуатации, повреждениями, вызванными некомпетентностью, небрежностью Заказчика, транспортировкой, неправильным хранением материалов; несвоевременным удалением неисправностей; перегрузками, несанкционированным вмешательством.

Срок гарантии ООО «Атон Сервис» на детали и комплектующие, которые были закуплены ООО «Атон Сервис» у других поставщиков, не может превышать срока гарантии от поставщика.

Условия ремонта и замены дефектных деталей устанавливаются между ООО «Атон Сервис» и Заказчиком.

Ответственным за доставку дефектных деталей от Заказчика к Поставщику и обратно выступает Заказчик. Заказчик покрывает транспортные расходы и обеспечивает необходимую страховку.

Любые претензии к доставке не влияют на оставшуюся часть поставки.

Право собственности на детали, замена которых происходит по гарантии, имеет владелец дефектной детали.

Гарантия распространяется только на замену компонентов или принадлежностей, которые, по оценке компании ООО «Атон Сервис», имели заводской дефект, или были повреждены из-за ошибок при монтаже. Любые иные обязательства, любая ответственность, полная или частичная, за другие убытки, ущерб или потери, прямые или косвенные, вытекающие из использования или невозможности использования вентилятора, исключены.

Гарантийный ремонт и замена изделия производятся в помещениях компании, и, следовательно, связанные с этим расходы по упаковке и транспортировке, несет заказчик.

## Данные изделия

Модель: \_\_\_\_\_

Дата производства: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

## Данные вентилятора:

ГАРАНТИЯ \_\_\_\_ МЕСЯЦЕВ С ДАТЫ ОТГРУЗКИ \_\_\_\_\_

## **2. Предисловие**

Ниже приведённые общие правила безопасности должны тщательно выполняться в течение всего времени работы и технического обслуживания установки. Компания ООО «Атон Сервис» снимает с себя любую ответственность за возможные неприятности или ущерб, причинённый людям, животным или другому имуществу, произошедшие вследствие несоблюдения этих правил.

Не выполнение указанных норм может неблагоприятно повлиять на эффективность работы оборудования и на безопасность работы.

Мы благодарим Вас за то, что приобрели продукцию компании ООО «Атон Сервис».

Информация, содержащаяся в настоящем руководстве, не может быть использована в целях, отличных от тех, для которых она предназначена.

Настоящее руководство и документация, прилагаемая к изделию, не может быть воспроизведена, ни частично, ни полностью без письменного разрешения компании ООО «Атон Сервис».

Иллюстрации и возможные схематические рисунки, относящиеся к оборудованию, служат только лишь для разъяснительных целей.

Содержимое данного руководства может быть изменено компанией ООО «Атон Сервис» без предварительного уведомления, причём это не даёт права предъявления к ней каких-либо претензий.

## **3. Назначение и область применения**

Установка с картриджными фильтрами, которая описана ниже, была произведена по современным технологиям, для использования в качестве оборудования для систем вентиляции и систем фильтрации воздуха.

Установка с картриджными фильтрами – это устройство сбора для сухих частиц, который состоит из отсека с фильтрами для использования в малых и средних аспирационных системах. Фильтр оборудован системой автоматической очистки на сжатом воздухе.

Детальнее установка состоит из:

1. отсек фильтрации;
2. вытяжной отсек;
3. устройства очистки фильтров;
4. ящик для сбора отходов.

Не учтено в данном руководстве: электрический вентилятор, система впускных и выпускных воздухопроводов, вытяжная труба, и т.д., которые являются отдельными частями и вместе взятые формируют единую систему.

Картриджные фильтры находятся в отсеке фильтрации и пропускают через себя загрязнённый воздух.

В отсеке фильтрации пыль оседает под действием силы тяжести в контейнер, который находится внизу.

Опора состоит из ног.

Устройство очистки картриджей сделано из специального ресивера со сжатым воздухом, из которого воздух подаётся под высоким давлением для того, чтобы удалять пыль из фильтров.

Фильтры могут включать в себя, если предусмотрено, средства защиты от пожара и от взрыва.

Средства, предотвращающие пожар, необходимы в том случае, когда покупатель работает с легковоспламеняющимися материалами, которые из-за количества, размеров частиц, уровня влажности могут создать взрывоопасную среду.

Комплектующие, которые могут использоваться для предотвращения пожара:

огнезадерживающий клапан в выходной трубе, система спринклеров.

Комплектующие, которые применяются для предотвращения взрыва: антивзрывные панели при превышении давления.

#### **4. Вводная информация и предупреждения**



Информация, содержащаяся в инструкциях данного руководства по использованию, непосредственно относится к компании ООО «Атон сервис» (указанной ниже, как производителя). Все права защищены.

Данное руководство по использованию не может быть полностью или частично переиздано без письменного разрешения от Производителя.

Цель данного руководства - обеспечить пользователя необходимой информацией о предназначении оборудования, о правилах работы, о технике безопасности, для правильной эксплуатации оборудования.

Персонал, работающий на оборудовании должен пройти техническое обучение и нести ответственность за оборудование.

**ЗАПРЕЩЕНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТАНОВКУ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ДАННЫМ РУКОВОДСТВОМ ЛИБО ПРЕНЕБРЕГАТЬ НЕОБХОДИМЫМИ СРЕДСТВАМИ БЕЗОПАСНОСТИ И РАБОТАТЬ БЕЗ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ.**

Руководство по использованию и техобслуживанию является неотъемлемой частью установки.

Оно должно сохраняться во время всего периода использования установки и использоваться персоналом.

Пользователь должен аккуратно сберегать данное руководство по использованию и следить за его сохранностью и доступностью.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТАНОВКУ И НЕ ПРОВОДИТЕ НИКАКИХ ДЕЙСТВИЙ НАД НЕЙ ПОКА ДОСКОНАЛЬНО НЕ ИЗУЧИТЕ РУКОВОДСТВО.**

Производитель не несёт ответственности за использование установки, если она была повреждена или изменена без разрешения на то Производителя.

## 5. Обозначения

Обозначение представлено на наклейке на оборудование табличке, выполненной в одном из четырёх доступных размеров (120x80 мм, 97x48 мм, 82x57 мм, 55x43 мм), в зависимости от размера оборудования, на которой указана информация об оборудовании.

Стандартно табличка размещается на основании оборудования или на хорошо заметном месте.

### Стандартная табличка вентилятора (Рис. 1)


- **ТИП (серия и модель)**
- **МОЩНОСТЬ УСТАНОВЛЕННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ (кВт)**
- **ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ**
- **СЕРИЙНЫЙ НОМЕР**
- **НАПРАВЛЕНИЕ**
- **СКОРОСТЬ ВЕНТИЛЯТОРА (количество оборотов в минуту - об/мин)**
- **ЧАСТОТА**

		02099, г Киев ул. Бориспольская 7, оф.248 тел/факс: (044) 586-59-86 <a href="http://www.aton-service.com.ua">www.aton-service.com.ua</a>	
Модель:	<input type="text"/>	Направление	<input type="text"/>
Уст. мощность:	<input type="text"/>	Об./мин.	<input type="text"/>
Дата производства:	<input type="text"/>	Гц	<input type="text"/>
Серийный номер :	<input type="text"/>		

*Рис. 1 (Стандартная идентификационная табличка вентилятора)*

Стандартная табличка установок (Рис. 2)

- ТИП (серия и модель)
- ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ
- СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

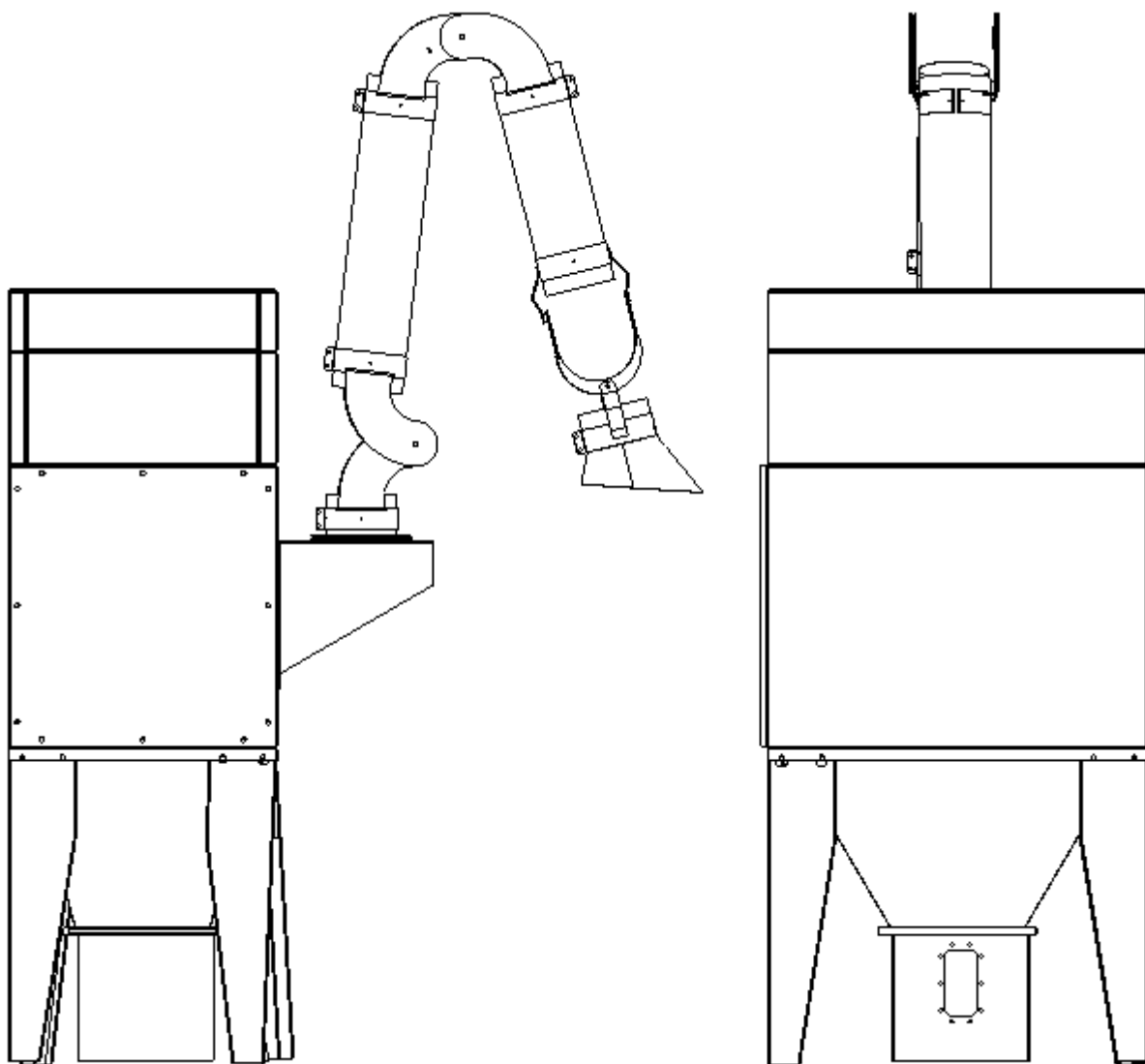
	02660, г Киев ул. Бориспольская 7, оф.248 тел/факс: (044) 586-59-86 <a href="http://www.aton-service.com.ua">www.aton-service.com.ua</a>
	<hr/>
Модель:	<input type="text"/>
Дата производства:	<input type="text"/>
Серийный номер :	<input type="text"/>

*Рис. 2 (Стандартная идентификационная табличка устройства)*



## 6. Технические характеристики

Изделие	А	В	Н	Фильтруемая поверхность, м <sup>2</sup>	Производительность м <sup>3</sup> /час (при скорости в фильтрах 0,03м/с)	Вес установки
<i>FS-AS 2</i> <i>BD/PVU02</i>	850	987	2400	10	1300	160



Характеристики фильтров	Ед.изм.	Значение
Потери давления	мм Н2О	60
Количество картриджей	Шт.	2
Диаметр картриджей	мм	300
Высота картриджей	мм	500
Общая поверхность фильтрования	м <sup>2</sup>	10

## 7. Техническое описание и принцип работы

### Общие принципы работы

Загрязнённый воздух, который подается с помощью вентилятора, проходит через отсек фильтрации с картриджами и очищается от более тяжёлых частиц, которые оседают под силой тяжести вниз, в воронку, а затем собирается в специальный контейнер; в то время как более лёгкие частицы отфильтровываются в картриджных фильтрах. В конце каждого цикла они должны очищаться сжатым воздухом, который подаётся в фильтры под давлением и удаляет материал, который в них содержится. Отфильтрованный воздух выходит с обратной от входа стороны.

#### **Условия работы**

Окружающая среда	внешняя
Окружающая температура	от -10 до + 45 ° C
Окружающая влажность	менее 90 %
Максимальная влажность впускаемого воздуха	менее 50 %
Максимальная высота над уровнем моря	1000 м
Температура транспортировки и хранения	от – 20 до + 55 °C Общий
вес	см. техническую карту

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Без письменного разрешения со стороны производителя, установка не рассчитана на работу с газами, кроме воздуха.

Установка была разработана и произведена для фильтрации любого воздуха/смеси пыли, которые не являются легковоспламеняющимися.

#### **Легковоспламеняющиеся порошки, которые принимаются:**

Древесина, алюминий, пластик, железо/сталь и их сплавы; зерно, если гранулы превышают 0.5 мм.

Любые остальные типы легковоспламеняющихся материалов должны согласовываться с Производителем в письменном виде.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**



Не используйте фильтр для удаления воздуха, содержащего краску, очень длинную стружку и другие подобные субстанции, которые могут забить вентилятор.

Не трогайте и не передвигайте картриджи, кроме случаев проведения техобслуживания и только, если установка выключена.

Не двигайте сборочный контейнер, пока устройство работает.

Никогда не производите какие-либо операции с фильтром в процессе его работы; либо с вентилятором, когда лопасти ещё двигаются.

Во время операций техобслуживания, очистки или прочистки сборочного контейнера, необходимо использовать средства для защиты органов дыхания.

Не допускайте присутствие каких-либо источников воспламенения вблизи фильтрующей

установки, а именно:

- непогашенные сигареты
- открытый огонь
- электризуемая одежда
- устройства, которые производят искры
- горячие поверхности

## **8. Упаковка и транспортировка**

Стандартно оборудование поставляется без упаковки.

После доставки сразу проверьте оборудование на наличие повреждений, а также комплектность.

Если оборудование транспортируется с помощью грузового автомобиля, то оно загружается и размещается надежно и устойчиво, а также закрепляется ремнями.

При перемещении и транспортировке оборудования соблюдайте требования безопасности.

Для поднятия оборудования используйте мостовой кран или кран с подходящей подъёмной способностью.

## **9. Монтаж и установка**

Убедитесь, что место для установки ровное, прочность фундамента должна соответствовать нагрузкам.

### Расстояние для операций и техобслуживания

Для того, чтобы проводить техобслуживание необходимо оставить как минимум 1 м со всех сторон и верхней части фильтра.

### Расстояние от легковоспламеняющихся частей

Фильтр не должен устанавливаться вблизи от источников тепла или легковоспламеняющихся частей. Если покупателю необходимо удалять легковоспламеняющиеся частицы (древесину, пластик т.д.), то фильтр должен быть установлен на минимально допустимой дистанции, но не менее 8 м от легковоспламеняющихся субстанций, не важно в форме газа, жидкости либо порошка.

### Электрические соединения

Металлическая установка должна быть заземлена с помощью специальных жёлто-зелёных проводников с поперечным сечением, подходящим для системы электропитания, установленной для контроля за двигателями. В общем подходит проводник с поперечным сечением 16 мм<sup>2</sup>.

ООО «Атон Сервис» не несет никакой ответственности за причиненный ущерб людям или имуществу, полученный вследствие неправильной установки и подключения оборудования.

Электрическая безопасность данного модуля достигается только тогда, когда он правильно присоединён к соответствующей системе заземления (согласно стандартам безопасности). Данные требования по безопасности должны проверяться и, в случае сомнения, тщательная проверка системы требуется с помощью высококвалифицированного персонала.

### Антивзрывные панели (взрыворазрядные панели)

Если у фильтра есть антивзрывные панели, то рекомендуется монтировать установку таким образом, чтобы панели были направлены в подходящее место:

- в радиусе как минимум 50 метров нет никаких препятствий
- место не доступно для посещения людьми
- в данном месте не установлено другое оборудование, установки, содержащие легковоспламеняющиеся материалы
- место не используется в качестве парковки транспортных средств.

Идеальные условия для установки – это поднятие над поверхностью на уровень, где вспышки от любого взрыва будут проходить поверх структуры в чистой зоне.

## 10. Присоединение сжатого воздуха

Проверки и процедура установки должны проводиться квалифицированным персоналом. Перед установкой соединения между установкой и компрессором проверьте:

- Соответствует ли воздух, который подается на установку действующим нормам;
- Соответствие соединения труб рабочему давлению (550-600 кПа или 5.5-6.0 бар);

Давление подаваемого воздуха не должно превышать рабочее давление установки, указанное в технических характеристиках.

Если компрессор подаёт более высокое давление, необходимо установить модуль фильтрации-контроля-смазки.

Труба для сжатого воздуха соединяется с соответствующим соединением на установке.

## 11. Техобслуживание

**Данные проверки должны проводиться квалифицированным персоналом, пока установка и электричество выключены.**

Группа для проверки	Частота проверок	Действия
Общая очистка	Отложения пыли не должны оставаться более, чем на одну рабочую смену	Внутренняя и внешняя очистка
Фильтрующие картриджи	Каждый месяц	Проверка на целостность
Болты	После первых 500 часов, а затем каждый год	Затягивание
Сигнал тревоги	Каждые шесть месяцев	Проверка целостности и читабельности

## 12. Очистка установки и утилизация отходов



### **ВНИМАНИЕ**

### **ВСЕ ОПЕРАЦИИ ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОЙ УСТАНОВКЕ**

#### **Проверка выбросов в воздух**

Все проверки должны соответствовать действующим стандартам законодательства и местным нормативам.

Данные проверки должны проводиться в соответствии с законом

#### **Непосредственная разгрузка**

Частицы отходов всасываются в установку и опадают в сборочный контейнер, более мелкие частицы осаживаются на фильтрах и в дальнейшем осыпаются в сборочный контейнер, при очистке фильтров.

#### **Опустошение сборочного контейнера**

Сборочный контейнер должен извлекаться и опустошаться только тогда, когда установка отключена и остановлена. Запрещено запускать установку без сборочного контейнера.

#### **Очистка**

Для проведения данной операции:

1) отсоедините электропитание с помощью основного выключателя на внешней стороне установки;

2) отсоедините подачу сжатого воздуха;

3) аккуратно почистите внутреннюю часть установки и удалите пыль, которая накопилась;

Почистите все застоявшиеся точки с помощью пистолета со сжатым воздухом.

Такая же чистка должна проводиться и с тыльной стороны



**Частота чистки внутри установки должна гарантировать адекватный уровень безопасности для предотвращения риска пожара и взрыва, которые могут возникнуть из-за накопления легковоспламеняющегося материала (если присутствуют).**

Исходя из этого, учитывайте, что отложения легковоспламеняющегося материала могут создавать потенциально взрывоопасное облако, поэтому отложения пыли должны быть на минимальном уровне.

Слой пыли также может воспламениться, если он контактирует с горячими поверхностями, либо с искрами, либо с открытым огнем и может стать очагом огня.

Во время очистки избегайте источников воспламенения (сигареты, открытый огонь, искры от трения), которые могут стать причиной возможного пожара или взрыва

### 13. Проблемы и их решение

<b>ПРОБЛЕМА</b>	<b>ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА</b>	<b>РЕШЕНИЕ (операции, которые должны проводиться при выключенной установке)</b>
Система не вытягивает при включении.	Вентилятор вращается в обратном направлении.	Проверьте правильность направления вращения вентилятора (см. направление стрелки на вентиляторе).
Пыль вылетает из картриджей	Порванный или старый картридж.	Замените картридж.
Фильтр не отфильтровывает	Забитые картриджи	Замените картриджи. Проверьте систему очистки и замените картриджи, если есть такая необходимость.

В случае проведения операций внутри установки, убедитесь, что никто не запустит по неосторожности вентилятор.

Любые операции на фильтре должны производиться только квалифицированным персоналом, после каждого такого случая необходимо связаться с Производителем.

### 14. Риск пожара/взрыва

Установка удаляет пыль и собирает её в выдвижных контейнерах.

Если пыль легко воспламеняющаяся (например, древесная, пластиковая, алюминиевая, магниевая и т.д.) и она будет контактировать с источниками возгорания (например, открытым огнем или искрами) существует риск воспламенения.

Покупатель должен следовать всем указаниям, которые есть в данном руководстве по использованию, а также действовать согласно нормам пожарной безопасности. Особенно, должно быть уделено внимание операции внутренней очистки, а также очистки внешних частей фильтра, чтобы избежать чрезмерного накопления воспламеняющейся пыли. Также убедитесь, что никаких источников возгорания, таких как тлеющие угли, искры, открытое пламя либо какой-либо другой источник возгорания не могут попасть внутрь через отверстия всасывания.

Для большей информации свяжитесь с ООО «Атон сервис».