



РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ПРИМЕНЕНИЮ

Генератор тумана АВАРКО ИЗИ



Руководство пользователя на русском языке

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Комплект поставки..... | 3 |
| 2. Знакомство с продуктом..... | 3 |
| 3. Условия использования и меры предосторожности..... | 4 |
| 4. Рекомендации по установке систем генерации тумана | 4 |
| 5. Как активировать систему | 5 |
| 6. Технические характеристики | 7 |
| 7. Электроснабжение системы | 7 |
| 8. Питание от аккумуляторов | 8 |
| 9. Описание входов и выходов устройства | 8 |
| 10. Пример подсоединения..... | 10 |
| 11. Показания фронтального светодиода..... | 11 |
| 12. Установка времени выброса и направления струи тумана..... | 11 |
| 13. Установка, замена и переустановка цилиндров | 11 |
| 14. Техническое обслуживание | 11 |
| 15. Неисправности и способы их устранения | 13 |
| 16. Гарантия..... | 13 |

1. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- 1) Генератор тумана модели АВАРКО ИЗИ.
- 2) Ярлычок, показывающий наличие устройства.
- 3) Руководство по установке и применению.

2. Знакомство с продуктом

2.1. Конструкция устройства:

Генератор тумана представляет из себя 3-х слойный моноблок с термоизолирующей прокладкой, внутри которого расположены:

- 1) Устройство нагрева;
- 2) Плата управления;
- 3) Механизм подъема цилиндров.

2.2. Принцип работы устройства:

При включении в сеть происходит нагрев системы. При достижении системой необходимого уровня температуры устройство готово к работе. При нажатии кнопки запуска механизм подъема цилиндров выдавливает рабочую жидкость (жидкий раствор гликоля) из цилиндров за запрограммированное время работы. Жидкость из цилиндра по трубопроводу проходит через систему нагрева, на выходе из сопла получается «сухой» туман под давлением.

Генераторы тумана АВАРКО ИЗИ обладают наибольшей производительностью на рынке систем безопасности. В них использована система жидкого впрыска и одноразовые (не перезаряжаемые) цилиндры, что позволяет полностью вырабатывать цилиндры с гликолем, и делает генераторы более экологичными и экономичными.

2.3. Основные характеристики:

- 1) Отсутствуют насосы высокого давления, поэтому генераторы тумана не теряют «рабочую» жидкость и не останавливаются во время работы. Отсутствие насосов высокого давления в генераторах тумана снимает необходимость в периодической проверке работоспособности генератора;
- 2) Наличие 2 цилиндров с рабочей жидкостью;
- 3) Благодаря контролю давления обеспечивается полное использование жидкости в цилиндрах и исключаются утечки;
- 4) Низкое энергопотребление;
- 5) Простые в установке;
- 6) Интеграция с любой существующей охранной системой.

7) Низкое содержание воды в рабочей жидкости («сухой туман») обеспечивает:

- высокую плотность тумана

- безопасность техники(не повреждает электронные платы устройств)

3. Условия использования и меры предосторожности

«Сухой» туман не создает угроз для здоровья человека и не наносит вред здоровью при условии нахождения в помещении с туманом не длительное время. Созданный «сухой туман» считается безопасным для людей и животных, что подтверждается международными стандартами EN 50131-1 и EN 50131-8. Генератор АВАРКО ИЗИ сертифицирован в соответствии с Европейскими законами и нормами Международной электротехнической комиссии (International Electrotechnical Commission). Все документы, связанные с сертификацией могут быть запрошены по электронной почте rapan@td-integr.ru.

Необходимо учитывать специфику объектов, на которых нежелателен контакт с гликолем, водой или спиртом. Любой рабочий или служащий, подвергающийся воздействию тумана, должен быть заранее предупрежден и проверен на аллергию к вышеуказанным компонентам. На время печати данного руководства не было выявлено ни одного случая, связанного с аллергией.

Производитель не несёт ответственности за любое повреждение в ходе транспортировки, установки и неправильной эксплуатации системы, которая не была подтверждена и разрешена письменным запросом.

Если Вы по какой-либо причине проглотили жидкость для генератора тумана, либо если после его взаимодействия с Вашими глазами или кожей Вы испытываете какую-либо реакцию на него, в любом случае умойтесь незамедлительно мылом и водой и желательнее обратиться к врачу.

Не используйте заправленные цилиндры, не подходящие к системам генераторов тумана АВАРКО и никогда не пытайтесь их перезарядить, они являются одноразовыми. Утилизируйте использованные цилиндры в соответствии с законодательством.

Храните цилиндры в недоступном для детей и животных месте. Форсунка (насадка) может быть горячей и прикосновение к ней может вызвать ожог. Не смотрите прямо в форсунку.

Не используйте генераторы тумана АВАРКО для ситуаций, не связанных с хищениями и грабежами.

Не используйте различные рабочие жидкости и не добавляйте посторонних веществ в цилиндры. Не используйте и не храните генераторы тумана в транспортных средствах. Не перевозите генераторы ранее, чем за 24 часа после отключения. Во время транспортировки система должна быть на предохранителе.

4. Рекомендации по установке систем генерации тумана



Пожалуйста, прочтите инструкции по монтажу системы АВАРКО ИЗИ:

- 1) Устройство должно быть установлено так, чтобы не преграждать эвакуационных путей.
- 2) Удостоверьтесь, что туман не снижает видимость в районе: лестниц, лестничных площадок, плохо закреплённых объектов, которые могут: упасть, нанести увечья и повреждения людям.
- 3) Не смотрите непосредственно в форсунку. Не добавляйте посторонних веществ и жидкостей в цилиндры.
- 4) Форсунка генератора может быть очень горячей и вызвать ожог при соприкосновении.
- 5) Когда генератор производит туман, стойте на расстоянии не менее 1 метра от устройства.

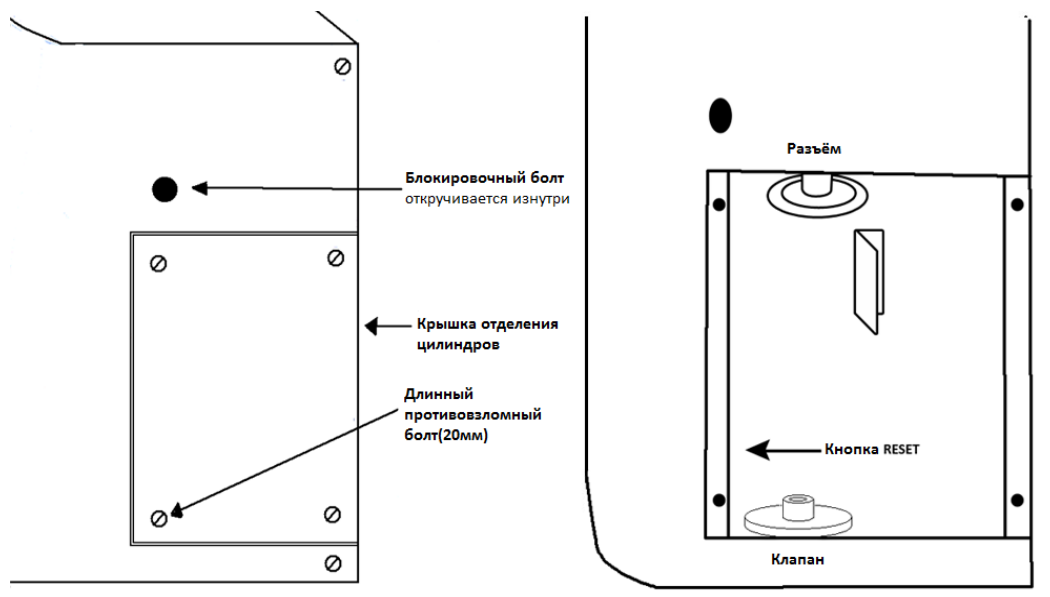
- 6) Когда генератор включен и находится в состоянии готовности к пуску не приближайтесь ближе, чем на 50 см к форсунке.
- 7) Перед тестированием работы генератора тумана, не забудьте предупредить местный пожарный расчёт на предмет ложных срабатываний.
- 8) Сообщите про установленное устройство пожарным и другим необходимым службам.
- 9) Необходимо поставить выключатель на систему сигнализации для отключения её от генератора тумана. При работе системы сигнализации в тестовом режиме обязательно отключить от сигнализации генератор тумана.
- 10) Никогда не направляйте струю тумана на объект или на стену менее чем с двух метров при возможности увеличения минимального расстояния. Из-за высокой мощности системы выброса тумана, струя распространяется более, чем на 10 метров во время первых трёх секунд работы из того места, где установлено устройство.
- 11) Устанавливайте интервал времени выброса вещества между минимальным и максимальным согласно таблице (см. Главу 12), избегайте избыточного выброса вещества, даже если сгенерированный «сухой туман» и не оставляет следов. Генерация тумана больше рекомендуемого объема оставляет следы в помещении.
- 12) Генератор тумана продолжает работу при отключении основного питания 220 В благодаря поддержанию рабочей температуры в системе нагрева.
- 13) Установка на высоте 2,5 м позволит избежать возможного несанкционированного доступа к устройству.
- 14) Максимальное значение наклона при установке 20°.
- 15) Не передвигайте прибор, пока он не остыл.
- 16) Внутренняя часть генератора АВАРКО ИЗИ, содержит систему нагрева, должна открываться только в авторизованных сервисных центрах. Не трогайте внутренние части устройства ранее 24 часов после отключения устройства. Внутренняя часть устройства может быть очень горячей.
- 17) Не включайте генератор тумана АВАРКО ИЗИ до завершения установки.
- 18) В последнюю очередь, вставьте цилиндры и проверьте противозломную функцию.
- 19) Обязательно протестируйте систему после завершения установки.
- 20) Начиная с момента активации АВАРКО ИЗИ, должен пройти как минимум 1 час для того, чтобы было можно генерировать туман, к этому времени необходимо добавить ещё 20 минут для стабильной генерации тумана.
- 21) Проверьте чтобы ничего не заграждало выход струи из генератора.
- 22) Температура внешней части генератора может изменяться от значения температуры окружающей среды до 50 °С.
- 23) Обратитесь в АВАРКО или к его официальным поставщикам на предмет прохождения специальных курсов установщиков оборудования для гарантированно лучшей установки системы.

5. Как активировать систему



Закрепить генератор АВАРКО ИЗИ на ровной стене. Удостоверьтесь, что кронштейн для крепления устройства выдержит его вес. Не рекомендуется устанавливать устройство в тесном замкнутом помещении без соответствующей системы вентиляции для избежания перегрева.

Последовательность подготовки системы к работе:



Подготовка к работе:

- 1) Извлеките прибор из упаковки.
- 2) Открутите болты (хромированные, под крест) с боковой крышки и из корпуса непосредственно. Есть также болт, откручивающийся изнутри (соединяет основную часть кожуха и корпус прибора) и длинный болт (для крепления боковой крышки).
- 3) Установите цилиндр в зависимости от выбранного Вами объёма помещения в соответствии с таблицей в главе 12. Цилиндры устанавливаются при открытой боковой дверце, соплом вниз.

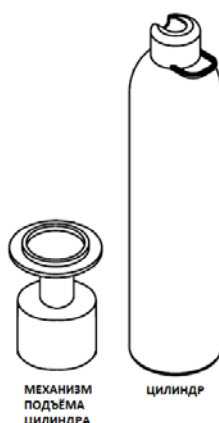
- 4) Необходимо выполнить электрические подсоединения. Все необходимые клеммные блоки подключения расположены с нижней стороны платы, на плате имеются соответствующие подписи.

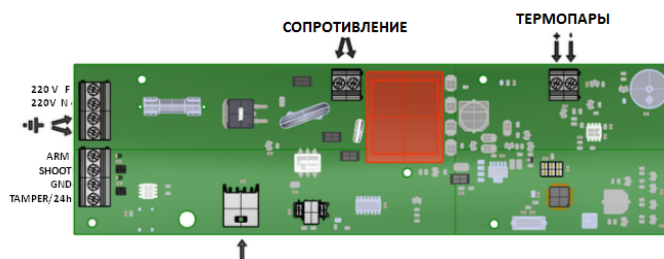
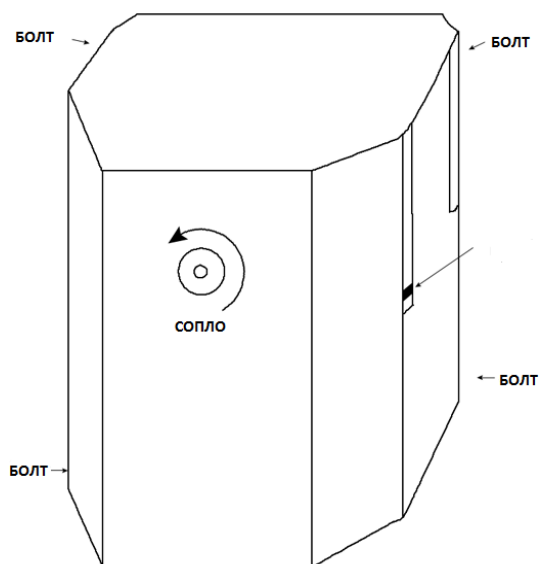
Расположение клемм слева направо:

1 клеммный блок (Фаза-Нейтраль-Земля-Земля прибора)

2 клеммный блок (Боеготовность-Выброс-Земля-Противовзлом)

- 5) В задней части прибора необходимо удалить кабельные вводы на металлическом корпусе, которые будут использоваться, после выбора типа установки устройства: настенная или напольная.





6. Технические характеристики

В Таблице 1 приведены основные технические характеристики генератора тумана АВАРКО ИЗИ.

Таблица 1

| Характеристика | АВАРКО ИЗИ |
|---|---|
| Вес без цилиндров и батареи | 8,5 кг |
| Выброс тумана за один заход | В зависимости от типа цилиндра: 50, 100, 200 м ³ |
| Полный объём выброса | В зависимости от типа цилиндра: 50, 100, 200 м ³ |
| Ёмкость цилиндров | 110 мл, 160 мл, 210 мл |
| Время работы без основного питания | более 1 ч |
| Термопары | Да (2) |
| Максимальная мощность системы нагрева | 300 Вт |
| Время нагрева | 55 мин |
| Среднее потребление энергии | 3 Вт |
| Максимальное потребление тока при напряжении 12 В | 100 мА |
| Средний срок службы аккумуляторов | 12 месяцев при 10 выбросах |
| Противовзломное устройство двери | Оптоволокно |
| Защита от разрушений и сдвигов | Акселерометр |

7. Электроснабжение системы

Напряжение 220 В питает только систему подогрева. Электроника и подъемные пластины питаются от охранной сигнализации и от резервного источника питания. Потребляемая мощность в первые моменты после пуска составляет 300 Вт, и в течение нескольких минут снижается до среднего значения 30 Вт.



Не применять: преобразователи и стабилизированные блоки питания, если только Вы не уверены, что они выдают синусоидальное напряжение правильной формы.

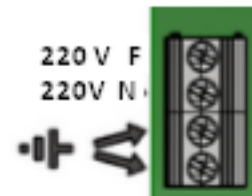
- Максимальный потребляемый ток составляет 1,3 А
- Подключение к существующей электросети 230 В должно быть выполнено квалифицированным специалистом (электриком).
- Подсоедините оборудование к электросети после завершения установки.
- Подсоедините терминал заземления в случае необходимости.



Внимание! Все устанавливаемое оборудование должно быть установлено в соответствии с нормативами страны, в которой оно устанавливается.

Подключение

- 1) Фаза 220 В
- 2) Нейтраль 220 В
- 3) Заземляющий контакт
- 4) «Земля» для нагревателя и шкафа



При необходимости замены, используйте предохранители тех же характеристик. В случае сомнений свяжитесь с поставщиком.

8. Питание от аккумуляторов



Аккумуляторы нужны для работы электроники, позволяя системе генерировать туман даже при отсутствии электроэнергии, пока система нагрева имеет достаточную температуру. Также аккумуляторы нужны для активации моторов, поднимающих цилиндры, даже если есть возможность питания 12 В от охранной сигнализации. Без аккумуляторов или с разряженными аккумуляторами, моторы не поднимут пластины, которые давят на цилиндры.

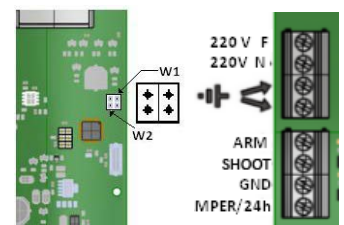
Поэтому важно:

- Использовать только высококачественные аккумуляторы;
- Заменять их по истечении срока годности;
- Заменять аккумуляторы каждые 12 месяцев;
- Когда генератор сигнализирует низкий заряд аккумулятора (см. Главы 11 и 14) проверять аккумуляторный отсек (см. Главу 14);
- После установки аккумулятора, необходимо проверить его контакт с аккумуляторным отсеком для обеспечения надежности работы системы. Описание о том, как это делается см. Главу 14.

Выбор типа аккумуляторов:

Переключатель W1 установлена для аккумуляторных батарей NiMH и снята для щелочных батарей.

Рекомендуется после установки аккумуляторов нажать кнопку сброса (Reset).



9. Описание входов и выходов устройства

В Таблице 2 и Таблице 3 приведено описание входов и выходов.

Таблица 2

| № Входа | Описание |
|---------|----------|
|---------|----------|

| | |
|---|---|
| 1 | <i>220 V F Вход питания 220 В.</i> Используется для работы системы нагрева |
| 2 | <i>220 V N Вход питания 220 В.</i> Используется для работы системы нагрева |
| 3 | <i>GND Земля «Заземляющий провод кабеля питания».</i> На этих входах должно быть обеспечено стабильное напряжение 220 В переменного тока. При отсутствии данного напряжения нагреватель будет продолжать работать. Примерно 1 ч 30 мин, в зависимости от работы системы нагрева, устройство сможет генерировать туман. |
| 4 | <i>ARM Вход «Приведение в состояние готовности».</i> Подсоединяя данный вход к положительной клемме источника питания 12 В, генератор находится в состоянии готовности, горит синий фронтальный диод, и когда устройство разогревается до необходимой температуры, это означает, что устройство готово производить туман. В случае тревоги, при снятии напряжения с данного входа, выброс тумана прекращается немедленно, даже если не прошло отведенное для этого время. |
| 5 | <i>SHOOTS Вход «Выброс рабочего вещества».</i> Подключая данный вход к положительной клемме источника питания 12 В, если генератор прогрелся и находится в состоянии готовности, запускает эмиссию тумана на запрограммированное время (в зависимости от выбранного типа цилиндра). |
| 6 | <i>GND Опорное отрицательное напряжение.</i> Подключается к отрицательной клемме источника питания 12 В |

Таблица 3

| № Выхода | Описание |
|----------|---|
| 7 | <i>EMPTY Выход «пустой цилиндр»</i> Данный выход (открытый коллектор транзистора структуры NPN) закрывается в обратном направлении при наличии хотя бы одного пустого цилиндра. |
| 8 | <i>FAULT Выход «ошибка»</i> Данный выход (открытый коллектор транзистора структуры NPN) закрывается при обнаружении серьезной неисправности (разряд аккумуляторов, неисправность источника питания или контроля температуры), которая препятствует функционированию устройства и нуждается в незамедлительной реакции. |
| 9 | <i>TAMPER Выход «Защита от несанкционированного вскрытия»</i> Данный выход (открытый коллектор транзистора структуры NPN) закрывается когда вы вскрываете устройство или акселерометр зафиксировал неожиданное движение (например, со стороны стены). |
| 10 | <i>GND Опорное отрицательное напряжение</i> подсоединено к терминалу 1. |

Соответствие требованиям стандарта EN 50131-8



Запомните, что необходимо подключить все три тревожных выхода к главному блоку тревожной сигнализации для отслеживания событий в режиме реального времени для совершения необходимых действий. Для избежания случайной активации с последующим выбросом тумана, эти входы подключены таким образом, что отсоединение проводов не приведёт к тревожной ситуации.

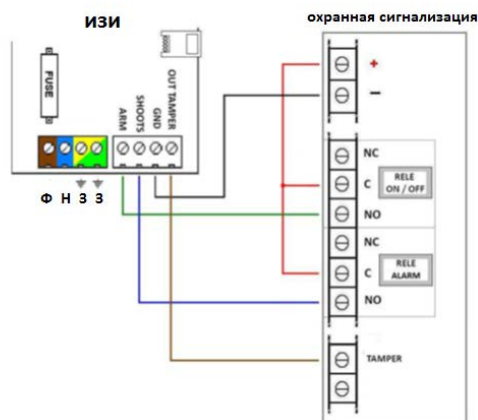
Необходимо проверять надежность соединений и подвода кабелей к главному блоку сигнализации для избежания случайных повреждений.

10. Пример подсоединения



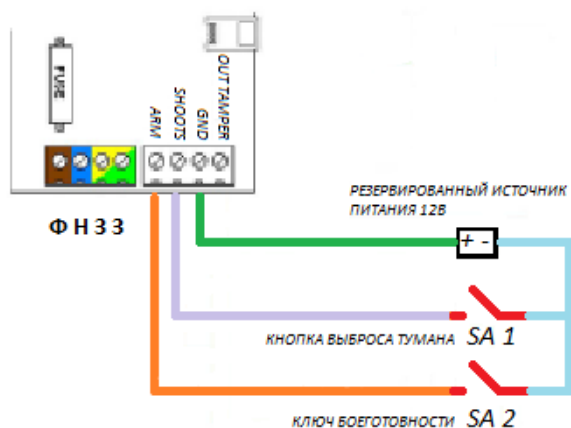
Диаграммы и рисунки ниже показаны исключительно как пример присоединения (операций ввода вывода). Ни одна из них не содержит «единственно правильный» образец подсоединения согласно стандарту EN 50131-8, для корректного присоединения необходимо подключить все входы и выходы устройства без исключения для следования вышеуказанному стандарту.

- 1) Пример подсоединения входов генератора тумана АВАРКО ИЗИ к выходам тревожной сигнализации:



Контакты “ARM” и “SHOOT” подключаются к нормально открытым выходам реле ОС, «-» - напрямую с охранной системы. Примечание: контакты «Ф» - Фаза, «Н» - Нейтраль, «З» - Земля.

- 2) Пример подсоединения генератора для ручного запуска с внешним источником питания:



Как видно из схемы:

- «-» - источник питания подключен постоянно на клемму «GND» прибора;
- «+» - источника питания подключен через кнопку пуска SA1 на клемму “SHOOTS” прибора;
- «+» - источника питания подключен через ключ выключатель SA2 на клемму боеготовности “ARM” прибора.

11. Показания фронтального светодиода

Основные показатели светодиода:

Немигающий свет - Устройство разогрелось и не в состоянии готовности к пуску.

Быстрое мигание - Устройство разогрелось и в готовности к пуску.

Медленное мигание - Устройство прогревается, не в состоянии готовности к пуску.

Пульсирующее и быстрое мигание - Устройство прогревается, в состоянии готовности к пуску.

12. Установка времени выброса и направления струи тумана

Время выброса устанавливается в зависимости от выбранного типа цилиндра в соответствии с Таблицей 4 ниже:

Таблица 4

| | | | |
|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| Емкость цилиндра | 110 мл | 160 мл | 210 мл |
| Объем выброса | 50 м ³ | 100 м ³ | 200 м ³ |

Важно! Перед открытием боковых дверок убедитесь, что панель управления находится в сервисном режиме, поэтому открытие цепи «взлом» не вызовет выброса тумана.

13. Установка, замена и переустановка цилиндров



Цилиндры ставятся в зависимости от объема помещения, где производится срабатывание, см. Таблица 4.

Установка цилиндров идет вверх дном, до контакта с приемной частью устройства, небольшой люфт цилиндра при такой установке допустим.

Цилиндры генераторов тумана АВАРКО ИЗИ имеют гарантию 3 года с даты производства.

Срок годности написан на дне цилиндра. По истечении этого срока цилиндры надо заменить вне зависимости от их использования.

Рекомендуется их вернуть поставщику, который позаботится об их переработке.

Важно! Перед открытием боковых дверей убедитесь, что контрольная панель сигнализации находится в сервисном режиме поэтому функция «взлом» не вызовет тревогу.

14. Техническое обслуживание

Генераторы тумана АВАРКО ИЗИ не требуют спецобслуживания, в то же время рекомендуется техническое обслуживание квалифицированными специалистами:

- Срок службы заряженных цилиндров - 3 года.
- Срок годности указан на дне цилиндра.
- Проверяйте регулярно механизм подъема.
- Проверяйте плотность воздуха и работу переключателя.
- Эффективность аккумуляторов критична для работы устройства.
- Рекомендовано отдавать пустые цилиндры поставщику для переработки.
- Пустой цилиндр может быть легко утилизирован, т.к. состоит из металла.
- Рекомендуется менять источники питания каждые 12 месяцев (Аккумуляторы Никель-Металлгидрид – 1 раз в 3 года).

Проверка пневматической системы и контроль давления

Тест на герметичность должен быть проведен в течение нескольких секунд, с того времени, как включен насос и температура форсунки становится высокой. Температура воздуха, выходящего из форсунки, превышает 200 ° С. Закрывая одним пальцем выход форсунки при включенном насосе, Вы проверяете устройство на герметичность. Если в пневматической системе нет потерь, в течение нескольких секунд зуммер начнет подавать звуковой сигнал. В противном случае обратитесь в службу техподдержки. Если зуммер начинает подавать звуковой сигнал до того, как Вы закрыли форсунку, это значит, что где-то засор или неисправность. В этом случае, обратитесь в службу техподдержки.

Проверка аккумуляторов и их кожуха

Когда необходимо заменять аккумуляторы:

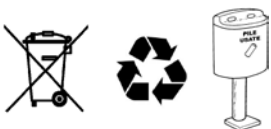
- После 1 года использования;
- По истечении срока годности;
- После прекращения их работы.

Когда аккумуляторы теряют заряд, запускается последовательность акустических сигналов:

- 2 гудка в минуту – низкий заряд,
- 3 гудка в минуту – устройство не функционирует, аккумуляторы разряжены,
- 10 гудков в минуту – нет аккумуляторов или плохой контакт с аккумуляторным отсеком, разрыв кабеля или соединения.

Неисправность аккумуляторов также вызывает реакцию выхода "FAULT", сигнализирующем о неисправности. Когда пустые аккумуляторы вынуты из отсека, зуммер подает звуковой сигнал 10 раз в минуту. После установки новых аккумуляторов нужно подождать одну минуту до прекращения сигнала зуммера. Если зуммер не прекратил подавать звуковой сигнал, проверьте полярность и контакт с отсеком. Рекомендуется использовать мультиметр и аккумуляторы высочайшего качества.

При закрытии двери зуммер подаст звуковой сигнал о вскрытии устройства



Мы рекомендуем Вам выбрасывать использованные аккумуляторы в специальные контейнеры для утилизации. Тяжёлые металлы, содержащиеся в них, могут быть снова использованы.



Пустые цилиндры для генераторов тумана АВАРКО ИЗИ сделаны из алюминия и могут быть переработаны.

15. Неисправности и способы их устранения

В Таблице 5 перечислены возможные виды неисправности и их решение.

Таблица 5

| Тип неисправности | Возможная причина | Возможное решение |
|--------------------|--|---|
| 2 гудка в минуту | Устройство работоспособно, низкий заряд аккумуляторов | Замена аккумуляторов на новые |
| 3 гудка в минуту | Устройство не работоспособно, чрезвычайно низкий заряд аккумуляторов | Замена аккумуляторов на новые |
| 10 гудков в минуту | Нет аккумуляторов или плохой контакт на клеммах подсоединения | Проверьте контакты и вставьте заряженные аккумуляторы |

16. Гарантия

Гарантия на устройства АВАРКО ИЗИ составляет 2 года от производителя или авторизованного установщика. Для получения гарантии с обратитесь копией документа о покупке изделия, содержащей серийный номер изделия к своему поставщику. В объем гарантии не входят: разболтавшиеся узлы (движущиеся части) и/или повреждения связанные с неправильным использованием, если не найден дефект в самом устройстве. Также в гарантию не входят рабочая жидкость и цилиндры. Гарантия на продукт автоматически прекращает свое действие при срыве защитных пломб.



Важно! Срывая защитные ярлычки, Вы подтверждаете свое согласие с тем, что написано выше.



Производитель АВАРКО в России: ЗАО «ИНТЕГРАТОР»
Юридический адрес: 105484, г. Москва, ул. 16-я Парковая, д. 27
Фактический адрес: 105187, г. Москва, ул. Вольная, д.39, стр.4
Тел.: (495) 580-77-97, (499) 500-61-95
E-mail: secretar@integr.ru, sales@integr.ru