

## 1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Акселератор фирмы Viking мо-дели Е-1 является быстрооткрывающимся устройством. При установке с необходимым внешним антизатопительным устройством, комплект применяется для повышения скорости срабатывания Воздушных клапанов фирмы Viking модели F. Акселератор (быстрооткрывающееся устройство) рекомендуется для установки на всех дифференциальных воздушных клапанах и на воздушных системах определенных объемов. Обратитесь к Стандартам по Установке и Уполномоченным Органам. Акселератор фирмы Viking модели Е-1 может также использоваться (без внешнего антизатопительного устройства) для ускорения реакции пневматической пусковой системы на затопительных системах, системах контроля потока или предварительного срабатывания.



### Особенности:

- Автоматически возвращается в исходное положение
- Внешний Антизатопительный Комплект
- Перечислен в UL для использования на системах с максимально разрешенным объемом
- Испытан в заводских условиях

## 2. ПЕРЕЧИСЛЕНИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Перечислен в UL – VJPZ (необходимо Антизатопительное Устройство Модели В-1)

Перечислен в ULC (необходимо Антизатопительное Устройство Модели В-1)

Одобен FM – Акселераторы и Эксгаустеры (необходимо Антизатопительное Устройство Модели В-1)

Одобен VdS – G4960044, G4960045, G4960046, G4960047 (необходимо Антизатопительное Устройство Модели В-2)

Одобен Нью-Йоркским Департаментом Строительства – MEA 89-92-E3.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Спецификация:

Вес: Комплект Акселератора: 5,4 кг

### Информация по заказу:

Номер Выпускается с 1993

Артикулы:

Акселератор Модели Е-1 – 08055

Антизатопительное Устройство Модели В-1 – 08061

Антизатопительное Устройство Модели В-2 – 09391 (одобрен VdS)

Акселератор и Комплект Антизатопительного Устройства – артикул 08116 включая Акселератор модели Е-1 и Антизатопительное Устройство Модели В-14.

Техническая информация Viking также доступна на корпоративном сайте <https://www.viking-emea.com/>.

На сайте может присутствовать обновленная информация по этим техническим данным

### Аксессуары:

Комплект Обвязки (из гальванической стали) Акселератора Модели Е-1 для установки на Воздушных Клапанах Модели

F фирмы Viking (все размеры). Включает в себя один воздушный манометр. Артикул фирмы Viking 08264.

## УСТАНОВКА

### А. На Обвязке Воздушного Клапана:

Убедитесь, что трубопровод водоснабжения хорошо прочищен, для избежания возможного засорения спринклерного трубопровода и/или отдельных компонентов обвязки инородными материалами.

Установите Акселератор Модели Е-1 на трубопроводе обвязки Воздушного Клапана в соответствии со Схемой Обвязки Акселератора Модели Е-1, поставляемой с акселератором.

При установке Акселератора Модели Е-1 на воздушный клапан необходимо Антизатопительное Устройство фирмы Viking. Антизатопительное Устройство Модели В-1 нужно для применения с обвязкой воздушного лапана, одобренной UL, ULC или FM. Антизатопительное Устройство Модели В-2 нужно для применения с обвязкой воздушного клапана, Одобренной VdS. Подача воздуха в воздушную систему должна быть подсоединена как указано на схеме обвязки.

**В. На Пневматических Пусковых Системах:**

Подсоедините Акселератор Модели Е-1 к ½" (15 мм) NPT входу воздушного ниппеля, соединенного с трубопроводом Пневматической Пусковой Системы в месте, указанном на схемах Технического Каталога используемой системы. Внешнее Антизапотительное Устройство не требуется, если Акселератор Модели Е-1 установлен на Пневматической Пусковой Системе. Шаровой Кран ½" (15 мм) NPT должен быть установлен между акселератором и местом подсоединения к Пневматической Пусковой Системе, чтобы сделать возможным удаление акселератора без отключения Пневматической Пусковой Системы. Шаровой Кран ½" (15 мм) NPT обычно должен быть зафиксирован в открытом положении.

Следуйте правилам установки в Параграфе 4.С. "Основные Правила Установки".

**С. Основные Правила Установки:**

Воздухоснабжение должно идти от автоматического, управляемого и ограниченного источника, с подачей чистого, сухого, безмасляного воздуха (или азота). Используемое оборудование должно быть обязательно одобрено для такой работы. Рекомендуется использовать Устройство Поддержания Воздушного Давления и дегидратор подходящего размера.

При наличии коррозионной атмосферы и/или подаче загрязненной воды, владелец обязан убедиться, что они не влияют на Акселератор Модели Е-1 и прилегающее оборудование.

1. Удалите всю пластиковые втулки с резьбы отверстий акселератора.
2. Нанесите небольшое количество соединительного материала или ленты на внешнюю резьбу всех соединений трубопровода. Следите, чтобы смазка, лента или инородные материалы не попали внутрь ниппелей или отверстий акселератора или обвязки.
3. Каждый из двух отверстий с резьбой ½" (15 мм) NPT, расположенных на противоположных сторонах корпуса акселератора, может использоваться для подсоединения акселератора к трубопроводу обвязки. В неиспользуемом отверстии должна быть установлена заглушка ½" (15 мм) NPT.
4. Акселератор Модели Е-1 должен быть установлен в положении «вверх» (с отверстием для воздушного манометра наверху) как показано на схеме обвязки.
5. Не закрывайте отверстие внизу акселератора. Оно должно быть открыто для вентиляции. Не пытайтесь заглушить отверстие внизу акселератора.
6. Установите воздушный манометр с 0-80 PSI (0-5.5 bar) к отверстию ¼" (8 мм) NPT вверх акселератора.
7. НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ акселератор гидростатическим испытаниям.

**D. ВВОД АКСЕЛЕРАТОРА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ****I. На Обвязке Воздушного Клапана**

Когда Воздушная Система готова к запуску, убедитесь, что все оборудование хорошо отапливается и защищено от замерзания и повреждения.

1. При ЗАКРЫТОМ основном клапане водоснабжения, спустите всю воду из воздушной системы. Если система сработала, откройте все низкоуровневые дренажи и клапан проверки потока. Дайте достаточно времени, чтобы система полностью слилась.
2. Убедитесь, что в промежуточной камере воздушного клапана нет воды. При нажатии плунжера из клапана проверки утечек не должна капать вода.
3. Верните воздушный клапан в исходное положение. (См. технические данные для воздушного клапана.)
4. Закройте все низкоуровневые дренажи, клапан проверки потока и клапан проверки уровня воды в обвязке воздушного клапана.
5. Закройте ½" (15 мм) NPT кран перекрытия антизапотителя \*\*.
6. Осмотрите манометр воздушного давления наверху акселератора. Манометр должен показывать «ноль» перед автоматическим приведением акселератора в исходное положение. На данном этапе, даже если при подаче воздуха манометр показывает «ноль», для освобождения воздушного давления из верхней камеры, возможно, понадобится ослабить, удалить или переустановить воздушный манометр акселератора (используйте соответствующий ключ).
7. Создайте давление в системе, в соответствии с рекомендуемыми правилами установки. См. Технические Данные для используемой воздушной системы. Не превышайте 60 PSI (4.1 bar).
8. Когда давление воздушного манометра акселератора будет равно заданному давлению системы, откройте и зафиксируйте ½" (15 мм) NPT кран перекрытия антизапотителя \*\*.
9. Когда давление воздушного манометра акселератора будет равно заданному давлению системы, проведите испытания Уровня Воды Воздушного Клапана, описанного в параграфе 6.B.I, чтобы убедиться, что в обвязке воздушного клапана выше Уровня Испытательного Клапана воды нет. Данное испытание

очень важно, т.к. любое скопление воды (выше Уровня Испытательного Клапана) может замедлить или помешать тарелке воздушного клапана открыться при срабатывании воздушной системы. Заливная вода НЕ ТРЕБУЕТСЯ для Воздушных Клапанов фирмы Viking. Наличие воды выше Уровня Испытательного Клапана может указать на то, что система недостаточно просохла. Чтобы убедиться, что система хорошо просохла, повторите вышеуказанные пункты с 1 по 8.

ПРИМЕЧАНИЕ: ДАННЫЙ ПУНКТ (ПУНКТ 9) НЕОБХОДИМ ВСЕГДА, КОГДА ВОДА ПОПАЛА В СПРИНКЛЕРНЫЙ ТРУБОПРОВОД. ЕСЛИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ В СИСТЕМУ ВОДА НЕ ПОПАДАЛА, ЭТОТ ПУНКТ МОЖНО УПУСТИТЬ.

10. Откройте основной дренажный вентиль (расположенный на входе воздушного клапана).
11. Медленно откройте основной клапан водоснабжения.
12. При наличии потока из основного дренажа, перекройте основной дренажный вентиль.
13. Полностью откройте и зафиксируйте основной клапан водоснабжения, подсоединенного к воздушному клапану.
14. Убедитесь, что ½" (15 мм) NPT кран перекрытия антизатопителя \*\* открыт и зафиксирован.
15. Зафиксируйте все краны в нормальном рабочем положении.
16. Сообщите уполномоченным органам и тем, кто находится в зоне проведения работ, что система введена в эксплуатацию.

\*\* Системы, одобренные VdS, оборудованные Антизатопительным Устройством Модели В-2, не имеют крана перекрытия антизатопителя. Перейдите к следующему пункту.

## **II. На Пневматической Пусковой Системе**

Когда Пневматическая Пусковая Система готова к запуску, убедитесь, что все оборудование хорошо отапливается и защищено от замерзания и повреждения.

1. Осмотрите воздушный манометр наверху акселератора. Манометр должен показывать «ноль» перед автоматическим приведением акселератора в исходное положение. (Возможно, понадобится ослабить воздушный манометр акселератора, чтобы выпустить давление воздуха из верхней камеры.)
2. Создайте давление в системе, в соответствии с рекомендуемыми правилами установки. См. Технические Данные для используемой системы.
3. Откройте Шаровой Кран ½" (15 мм) NPT (если имеется), расположенный между акселератором и местом подсоединения к пневматической пусковой системе.
4. Когда давление воздушного манометра акселератора будет равно заданному давлению системы, приступите к вводу системы в эксплуатацию. См. Технические Данные для используемой системы.
5. Убедитесь, что основной клапан водоснабжения открыт и зафиксирован, дренажные вентили перекрыты и все другие краны зафиксированы в их нормальном рабочем положении.
6. Сообщите уполномоченным органам и тем, кто находится в зоне проведения работ, что система введена в эксплуатацию.

## **ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ**

Акселератор Модели Е-1 фирмы Viking срабатывает по принципу несбалансированного давления. При подаче давления в акселератор, воздух попадает во впускную камеру, проходит через фильтр (7) в среднюю камеру и через отверстие попадает в нижнюю камеру. Из средней камеры воздух медленно попадает в верхнюю камеру через фильтрующее ограничительное отверстие в верхней диафрагме (13).

В РАБОЧЕМ состоянии, во всех камерах давление воздуха одинаково.

При срабатывании спринклерной или пусковой системы, давление в средней и нижней камерах как и давление системы. Ограничительное отверстие в верхней диафрагме (13) ограничивает поток воздуха из верхней камеры, временно обеспечивая в ней большее давление. Более высокое давление прижимает верхнюю диафрагму (13) и рычаг активатора (10) вниз. Это действие выпускает давление из нижней камеры в выходное отверстие, позволяя оставшемуся давлению входной камеры прижать диафрагму крышки (3). После открытия диафрагмы крышки (3), любое оставшееся во входной камере и прилегающем трубопроводе давление выходит в атмосферу.

### **А. При установке на Воздушный Клапан**

При правильной установке и обслуживании, во время работы акселератора из его нижнего отверстия выпускается только воздух. Обратный Клапан с пружиной \* ½" (15 мм) установлен в трубопроводе воздухоснабжения между Акселератором Модели Е-1 и входом воздуха в воздушный клапан. Этот обратный клапан, вместе с внешним антизатопительным устройством, предотвращает попадание воды в акселератор после его срабатывания.

\* Обратный Клапан с пружиной ½" (15 мм) включен в комплект Воздушного Клапана Модели F.

## **ОСМОТРЫ, ИСПЫТАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Перед проведением любых работ в системе, в которой установлен Акселератор Модели Е-1, обратитесь к Техническим Данным для используемой системы и оборудования.

**ПРИМЕЧАНИЕ: ВЛАДЕЛЕЦ ОТВЕТСТВЕНЕН ЗА ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СИСТЕМЫ И СОХРАНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В НАДЛЕЖАЩЕМ РАБОЧЕМ СОСТОЯНИИ.**

Акселератор Модели Е-1 должен содержаться вдали от инородных тел, замерзания, коррозионной атмосферы, загрязненной воды, и любых других факторов, которые могут повлиять на работу или повредить устройство.

Важно, чтобы осмотры и испытания системы проводились регулярно. Частота осмотров может варьироваться в зависимости от загрязненности или коррозионности водоснабжения, коррозионной атмосферы, также как и состояние воздушоснабжения системы. Минимальные требования по осмотрам и обслуживанию см. в NFPA 25. В дополнение, уполномоченные органы могут ввести дополнительные требования по испытанию, обслуживанию и осмотру, которым необходимо следовать.

**ВНИМАНИЕ: ЛЮБОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМЫ, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ В СЕБЯ ОТКЛЮЧЕНИЕ КОНТРОЛЬНОГО КЛАПАНА ИЛИ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ, МОЖЕТ ОТМЕНИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ СИСТЕМЫ. ПРЕДУПРЕДИТЕ УПОЛНОМОЧЕННЫЕ ОРГАНЫ ПЕРЕД НАЧАЛОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ. В ЗОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ НЕОБХОДИМО ПРИСУТСТВИЕ ПОЖАРНОЙ БРИГАДЫ.**

### **А. ОСМОТР**

#### **I. После каждого срабатывания и после каждого попадания воды в систему:**

1. Перед созданием давления в системе, удалите заглушку ½" (15 мм) NPT внизу акселератора.
2. Осмотрите внутренние части акселератора на наличие воды. Влажность или конденсат могут быть признаками того, что воздух недостаточно сухой. Скопление воды во внутренней камере акселератора и в прилегающем трубопроводе показывает, что обратный клапан (расположенный между акселератором и входом в воздушный клапан) засорился, позволяя воде при срабатывании воздушного клапана протекать через седло и заполнять систему водой.  
Если вода попала в промежуточную и /или верхнюю камеры акселератора, она может засорить отверстия акселератора и может помешать его правильной работе. Также при срабатывании системы, если вода попала во внутреннюю камеру акселератора, поток будет течь через открытое отверстие внизу акселератора до тех пор, пока водоснабжение воздушного клапана не будет перекрыто.
3. При наличии влажности, примите необходимые меры, чтобы подаваемый воздух был сухим.
4. При наличии конденсации воды во внутренней камере акселератора и в прилегающем трубопроводе обвязки, проведите внутренний осмотр пружинного обратного клапана. При необходимости прочистите седло или тарелку.
5. По окончании осмотра, поставьте на место заглушку ½" NPT (15 мм), удаленную в пункте 1 выше.

#### **II. Акселераторы, установленные на воздушных системах или пневматических пусковых системах:**

Рекомендуется проводить еженедельные осмотры. Если система оборудована сигнализацией низкого давления (или азота), осмотры можно проводить ежемесячно.

Проверьте воздушный манометр, расположенный наверху акселератора. Давление воздуха в верхней камере акселератора должно быть равным установленному давлению воздуха в системе, где он установлен. Разница в давлении большая, чем допустимое колебание давления на манометре, может указывать на: неисправность манометра, засоры отверстий акселератора и/или фильтров, или необходимость проведения обслуживания. См. параграф Обслуживание 6.C.II-IV.

**ПРИМЕЧАНИЕ: СТАНДАРТНО ДОПУСТИМАЯ КОЛИБРОВКА ВОЗДУШНОГО МАНОМЕТРА МОЖЕТ**

**ОТРАЗИТЬСЯ НА НЕБОЛЬШОМ ОТКЛОНЕНИИ ПРИ СОПОСТАВЛЕНИИ ПОКАЗАНИИ ДАВЛЕНИЯ 2-Х МАНОМЕТРОВ.**

1. Проверьте положение шарового крана ½ " NPT (15 мм).
  - a. При установке Акселераторов Модели Е-1 на воздушных клапанах, убедитесь, что кран перекрытия антизатопителя ½" NPT (15 мм) ОТКРЫТ и зафиксирован \*\*.
  - b. При установке Акселераторов Модели Е-1 на пневматических пусковых системах, убедитесь, что шаровой кран ½" NPT (15 мм) (если имеется), расположенный между акселератором и местом подсоединения к пневматической пусковой системе, ОТКРЫТ и зафиксирован.
2. Убедитесь, что все краны обвязки находятся в нормальном рабочем положении.
3. Проверьте наличие механических повреждений и/или коррозии. При обнаружении, проведите необходимое обслуживание или при необходимости замените устройство.
4. Убедитесь, что акселератор и обвязка хорошо отапливаются и защищены от замерзания и механических повреждений.

\*\* Одобрённые VdS системы, оснащенные Антизатопительным Устройством Модели В-2, не имеют кранов перекрытия. Перейдите к следующему пункту.

## **В. ИСПЫТАНИЯ**

### **I. Испытание Уровня Воды в Заливной Камере Воздушного Клапана и Испытание Сигнала Пониженного Давления Воздуха.**

Рекомендуется ежеквартально проводить испытание Уровня Воды в Заливной Камере Воздушного Клапана, и каждый раз после запуска системы при попадании в нее воды. Также, можно повторить испытание Уровня Воды в Заливной Камере Воздушного Клапана через неделю, каждый раз после запуска системы при попадании в нее воды. Испытание необходимо

