



**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

**ДЫМОУДАЛЯЮЩИЕ ЗЕНИТНЫЕ ФОНАРИ ТИПА АВАК
ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЫМОУДАЛЕНИЯ**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	стр. 3
2. ПРЕДМЕТ ДОКУМЕНТАЦИИ	стр. 3
3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	стр. 3
4. ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ	стр. 6
5. ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ	стр. 7
6. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ	стр. 8
7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	стр. 8
8. КОНТРОЛЬ МОНТАЖА	стр. 9
9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	стр. 10
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ	стр. 12
11. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЮКОВ ДЛЯ РЕМОНТА	стр. 12
12. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТНЫХ РАБОТ	стр. 12
13. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ГИГИЕНЕ ТРУДА	стр. 12
14. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ	стр. 13
15. ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ	стр. 13
16. ЖУРНАЛ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ОСМОТРОВ	стр. 23
17. ЖУРНАЛ РЕМОНТОВ	стр. 24
18. ЗАКАЗ НА РЕМОНТ	стр. 25
19. ЗАЯВКА СИСТЕМЫ ДЫМОУДАЛЕНИЯ НА СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	стр. 26

1. ВВЕДЕНИЕ

Задачей настоящей документация по эксплуатации и техническому обслуживанию является ознакомление пользователя с предназначением, конструкцией, принципом действия, условиями эксплуатации, консервации и ремонта дымоудаляющих люков с электрической системой управления дымоудалением, открывающихся пол углом мин. 140°.

В настоящей документации содержится информация на тему элементов и устройств, которые могут входить в состав системы дымоудаления. Не всегда возникает необходимость применения всех описанных в документации элементов. Следование рекомендациям, содержащимся в документации, обеспечит правильную работу системы в области дымоудаления, а также безопасность пользователей системы. Для этого все работники пользователя должны быть ознакомлены с назначением и принципом работы системы, а служба технического обслуживания обязана подробно ознакомиться с настоящей документацией.

ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение пользователем системы дымоудаления рекомендаций и указаний, содержащихся в настоящей документации, освобождает производителя от всех обязательств и гарантий.

2. ПРЕДМЕТ ДОКУМЕНТАЦИИ

Предметом документации являются кровельные дымоудаляющие люки типа AWAK с пневматической системой управления дымоудалением (рис. 1). Люки монтируются на крышах одноэтажных объектов, а также на плоских крышах над последним этажом, в случае многоэтажных зданий.

В задачу дымоудаляющих люков входит отведение дыма и тепла из охваченных пожаром помещений. Правильно запроектированные и установленные дымоудаляющие люки исполняют во время пожара следующие функции:

- облегчают эвакуацию благодаря освобождению нижней части помещения от дыма,
- облегчают спасательные работы,
- обеспечивают защиту конструкции здания и его оснащения,
- сокращают косвенный ущерб от пожара, вызванный выделяющимся дымом и горячими газами.

В нормальных условиях эксплуатации объектов, люки исполняют функции осветительных конструкций в поверхностях крыш.

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1. Обозначение дымоудаляющих люков

Каждый дымоудаляющий люк после установки обозначается в хорошо видимом месте с помощью специальной таблички.

На табличке находится следующая информация:

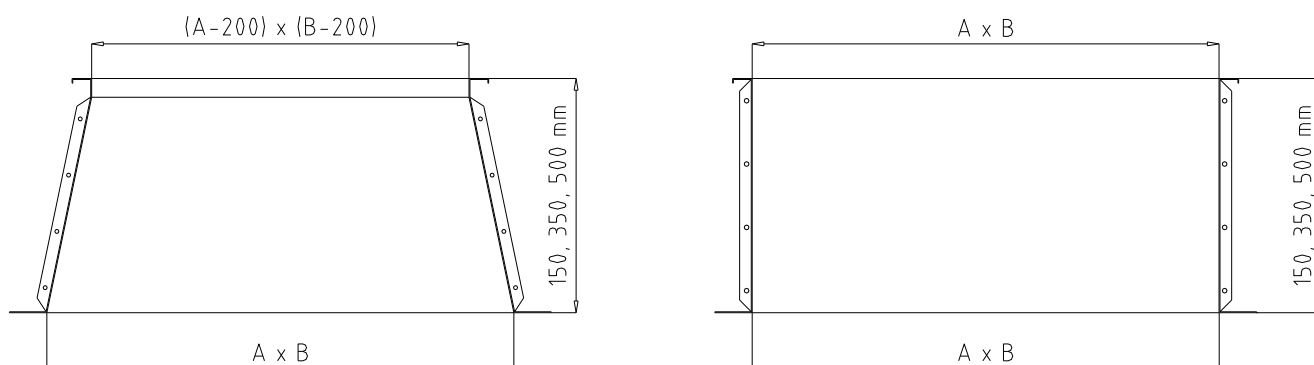
- a) строительный знак допуска к обращению и широкому использованию в строительстве - „В”;
- b) название и адрес производителя - АВАК sp. z o.o.;
- c) тип люка – АВАК;
- d) номер изделия и год изготовления;
- e) номер технического разрешения ИТВ –АТ-15-6653/2005 / АТ-15-5603/2002;
- f) полезная площадь люка – в зависимости от размеров люка;
- g) номер сертификата - 074 /2005 / 100/2003;
- h) класс допустимой снеговой нагрузки - SL 550;
- i) класс устойчивости к воздействию высокой температуры – HE 300 (В 300).

3.2. Конструкция дымоудаляющих люков

Основание

Основание дымоудаляющих люков (рис. 2) может быть выполнено:

- a) из листовой оцинкованной стали толщиной мин. 1,25 мм или листового алюминия толщиной мин. 2,0 мм (основания требуют дополнительного утепления слоем минеральной ваты, пенополистирола или другого термоизоляционного материала толщиной мин. 40 мм). Стальные и алюминиевые основания выполняются как скошенные (выс. 350 или 500 мм) или прямые (выс. 350 или 500 мм). Индивидуально (по желанию клиента) выполняем основания с произвольной высотой в диапазоне 300-750 мм. Основания имеют на углах специальные отверстия, которые (после монтажа и обработки основания), обеспечивают свободную посадку с натягом так наз. «соединительной» рамки из ПВХ. Коэффициент теплоотдачи для оснований составляет ок. 1,0 Вт/м²К (при обработке основания слоем минеральной ваты толщиной 40 мм);

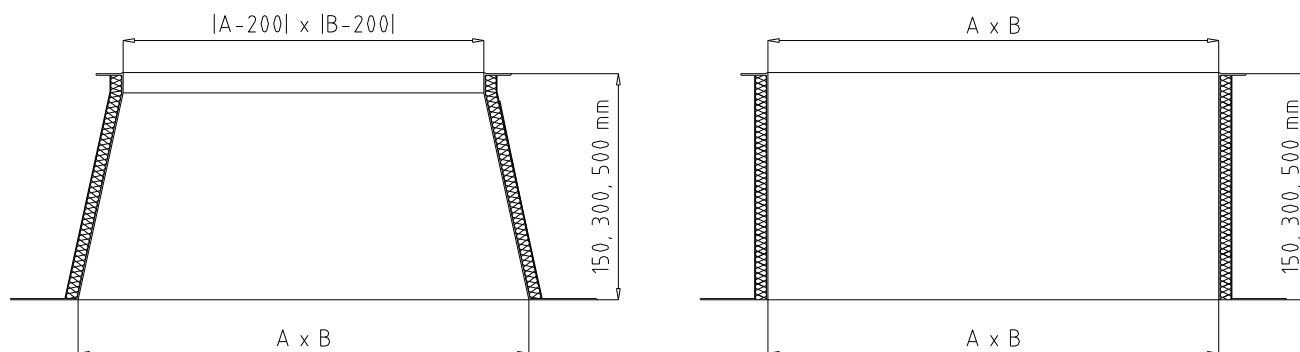


- b) из полиэфирного ламината, армированного стекловолокном. Между слоями ламината расположен негорючий пенополиуретан толщиной 20 мм. Основания выполняются как скошенные (выс. 300 или 500 мм) или прямые (выс. 300 или 450 мм). Существует также возможность выполнения оснований с нижним фланцем, приспособленным к параметрам гофрированных и трапециевидных листов, крепящихся на крышах. Коэффициент теплоотдачи для оснований составляет ок. 0,95 Вт/м²К.

АВАК Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl



Под основания фонарей следует монтировать опорные конструкции по всему периметру основания (это обязательное требование для оснований из сегментов из стальных или алюминиевых листов).

Откидной сегмент

Откидной сегмент дымоудаляющих люков состоит из рамы и купола (рис. 2, 6, 7). Рама выполнена из профилей из ПВХ или из алюминиевых профилей, а купол из акрилового пластика или литого поликарбоната (характеризующегося повышенной прочностью на удар). Акриловые купола выполняются также в версии HEATSTOP (такой купол отражает инфракрасные лучи). С точки зрения формы купола делятся на овальные или пирамидальные. Купола выполняются как одно-, двух- или трехслойные, матовые или прозрачные (по спецзаказу также другого цвета). Очередные слои куполов по всему периметру имеют прокладки, которые защищают от проникновения внутрь загрязнений из воздуха. Рама ПВХ/АЛ также защищена по всему периметру прокладками, которые предотвращают проникновение воды внутрь люка. Крепление куполов к раме осуществляется с помощью винтов (дистанционные втулки), после монтажа крепятся маскирующие колпачки с логотипом АВАК.

Откидной сегмент крепится к основанию с помощью петель из нержавеющей стали в количестве от 2 до 5 шт. (в зависимости от размеров основания). Подробности крепления представляет рис. 3.

Основные параметры куполов, применяемых в люках, представлены в таблице ниже.

Количество покрытий x материал (цвет)	светопрозрачность [%]	коэф. теплоотдачи „Uk” [Вт/м ² К]	акустическая изоляция [дБ]
1 x прозрачный акрил	92	5,2	22
1 x матовый акрил	79		
1 x акрил heatstop	51		
1 x прозрачный поликарбонат	88		
1 x матовый поликарбонат	49		
2 x акрил (2 x прозрачный)	85	2,6	24
2 x акрил (2 x матовый)	59		
2 x акрил (матовый / прозрачный)	71		
2 x акрил (heatstop / прозрачный)	47		
3 x акрил (3 x прозрачный)	78	1,8	25
3 x акрил (2 x матовый / прозрачный)	56		

Таб. 1. Технические параметры куполов

AWAK Sp. z o.o.
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska
www.awak.pl

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Люки оснащены пневматической системой дымоудаления, позволяющей во время возникновения пожара открыть люки под углом мин. 140°.

Принцип действия пневматической системы управления дымоудалением состоит в использовании кинетической энергии двуокиси углерода (CO₂), находящейся под давлением около 30 бар в патроне вместимостью 20, 40, 75, 120, 150, 300 или 500 граммов. Патрон расположен в терморасцепителе, прикрепленном к основанию люка (автоматическое управление), или в сигнальной коробке (ручное управление).

В случае автоматического управления, открытие дымоудаляющих люков (каждого отдельно) обеспечивает терморасцепитель, закрепленный на бортике основания или на нижней опоре люка. Терморасцепитель оснащен плавким предохранителем, патроном с CO₂ массой от 20 до 75 г (в зависимости от размера люка), а также механизмом, завершающимся иглой, пробивающей крышку патрона.

В момент возникновения пожара открытие дымоудаляющих люков вызывается плавким предохранителем, который, лопаясь в температуре 68-72°C (красный плавкий элемент) или в температуре 88-93°C (зеленый плавкий элемент), вызывает освобождение иглы терморасцепителя, которая пробивает оболочку патрона CO₂ и освобождает содержащийся в нем газ. Освобожденная двуокись углерода перемещается по каналам пневматической системы в сервомотор, расположенный под люком, выталкивает поршневой шток сервомотора и блокирует его в крайнем (максимально выдвинутом) положении (рис. 8).

В случае ручного управления можно выделить две основные системы открытия люков:

а) система I – с использованием: «коробки-пульта» и «главной коробки» (рис. 9)

Система, используемая в ситуации, когда необходимо одновременно открыть большую группу люков. Открытие люков вызывается путем нажатия кнопки или перемещения рычага в «коробке-пульте». В результате вынуждается движение иглы, которая, пробивая оболочку патрона CO₂ (20 или 40 г), освобождает находящийся в нем газ. Освобожденная двуокись углерода перемещается по каналам пневматической системы в «главную коробку». Там пробивается группа патронов вместимостью 300-500 г и освобождается значительное количество газа. Этот газ по сети пневматической системы доходит до люков, находящихся в определенной зоне дымоудаления, вызывая открытие люков.

б) система II - с использованием «главной коробки» (рис. 9)

Система, используемая в ситуации, когда необходимо открыть единичные люки или небольшую группу люков. Открытие люка вызывается путем нажатия кнопки или перемещения рычага в «главной коробке». В результате вынуждается движение иглы, которая, пробивая оболочку патрона CO₂ (20-50 г), освобождает находящийся в нем газ. Освобожденный с помощью пневматической системы газ попадает в люк (или группу люков), вызывая его открытие.

Дополнительным элементом оснащения сигнальных коробок может быть электроклапан, питаемый напряжением 24 В пост. тока, с потреблением тока – 300 мА. Он обеспечивает сцепление пневматической системы с центральной станцией пожарной сигнализации (CSP), а следовательно и запуск системы дымоудаления после попадания в коробку электрического импульса из CSP.

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

5. ХАРАКТЕРИСТИКА УПРАВЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ

Пневматические сервомоторы

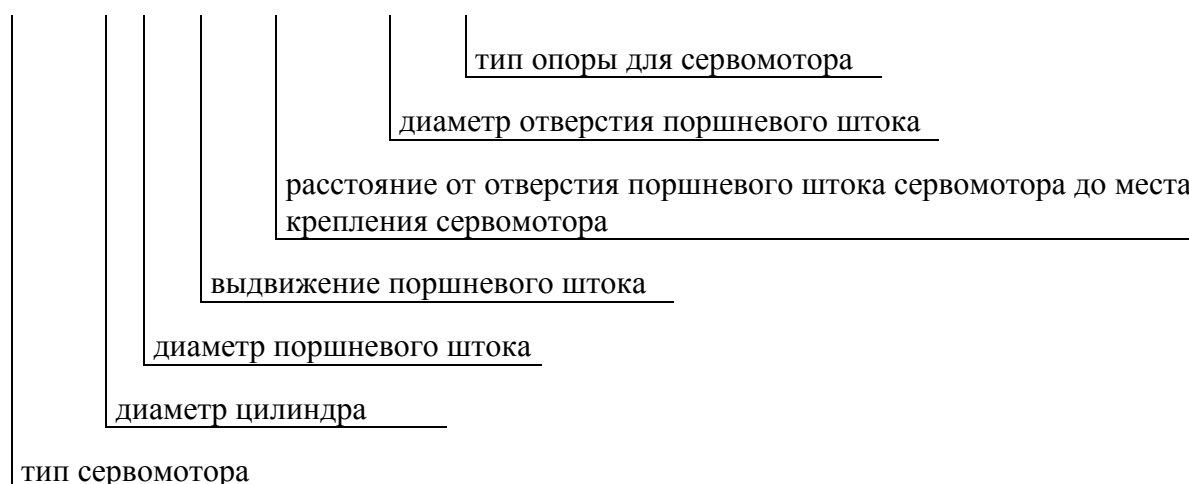
Пневматические сервомоторы выполнены в форме цилиндров диаметром 50 или 63 мм и с длиной выдвижения поршневого штока сервомотора, подбираемой индивидуально к геометрическим размерам дымоудаляющих люков.

Пневматические сервомоторы крепятся к ножничной опорной конструкции с помощью угловых зажимов. К этим зажимам подведены также провода пневматической системы.

В верхней части сервомотора находится нарезной рым-болт, обеспечивающий крепление сервомотора к крюкообразному ригелю. Этот болт может быть с небольшим диапазоном выдвижения, что имеет особое значение при монтаже люка.

Пневматические сервомоторы имеют индивидуальные обозначения, характеризующие данный сервомотор. Пример такого обозначения представлен ниже:

РМАУ 63 / 16 – 1060 / 913 – 10 – ВГ4



Сигнальные коробки

Сигнальные коробки имеют форму прямоугольного параллелепипеда и выполнены из листа, окрашенного в красный цвет. На передней стенке коробки находятся остекленные дверцы, запираемые на ключ.

Геометрические параметры коробок сопоставлены в таблице ниже:

тип коробки	размер коробки (шир. x выс. x гл.)	размер стекла в коробке (шир. x выс.)
1	2	3
АК2	230 x 270 x 125 (мм)	120 x 110 (мм)
АК3	230 x 400 x 125 (мм)	120 x 110 (мм)
АК4	300 x 500 x 125 (мм)	135 x 120 (мм)
АК5	255 x 345 x 115 (мм)	135 x 120 (мм)
АКQ500	500 x 500 x 210 (мм)	-

Таб. 2. Размеры сигнальных коробок

АВАК Sp. z o.o.
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska
www.awak.pl

Внутри коробки находится механизм, оснащенный расцепляющим устройством (механическим, электрическим или пневматическим), рычагом или кнопкой, а также патроны CO₂. Из коробок наружу выведены провода пневматической системы, законченные зажимами, что позволяет подключить внешнюю часть пневматической системы без открытия коробки.

6. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

Дымоудаляющие люки и управляющие устройства поставляются пользователю в виде узлов и подузлов.

Защита этих элементов во время транспортировки должна быть организована таким образом, чтобы они не повреждались, и была гарантирована безопасность дорожного движения.

Разгрузку следует производить с использованием общедоступных перегрузочных средств или вручную, под надзором уполномоченного лица.

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

7.1. Монтаж основания

- а) скрепление сегментов основания винтами M8x16 с гайками (рис. 2-6),
- б) установка скрепленного основания в проеме таким образом, чтобы диагонали были одинаковыми,
- с) прикрепление основания к несущей конструкции с помощью:
 - самонарезающих винтов – стальная подконструкция,
 - распорных дюбелей – бетонная подконструкция,
 - шурупов для древесины – деревянная подконструкция.

ВНИМАНИЕ: основание крепить соединителями с шагом не более 250 мм и в количестве как минимум трех штук на каждую сторону основания.

7.2. Выполнение термической и теплоизоляционной обработки (рис. 3 - 6):

- а) обернуть основание слоем минеральной ваты толщиной 40 мм,
- б) обработку из рубероида, пленки ПВХ следует выполнить по всей высоте основания и вывернуть на верхнюю полку.

ВНИМАНИЕ: способ закладки рубероида / кровельной пленки, а также обработки углов основания, должен обеспечивать свободное наложение соединительной рамы.

7.3. Монтаж соединительной рамы (рис. 2-6):

- а) наложить раму на обработанное основание и приклепать с помощью стальных / алюминиевых заклепок.

ВНИМАНИЕ: не клепать петлевую сторону (эта сторона будет прикреплена вместе с петлевой рамой).

7.4. Монтаж петлевой рамы (рис. 2, 6, 7):

- а) установить раму таким образом, чтобы ось симметрии рамы совпадала с осью симметрии основания,

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

b) приклепать петли к соединительной раме и основанию с помощью звездообразных заклепок.

ВНИМАНИЕ: после монтажа петлевой рамы следует проверить правильность открытия и закрытия, а также герметичность рамы.

7.5. Монтаж привода (рис. 8):

- a) привинчивание крюкообразного ригеля к верхней траверсе винтами М5 х 60 с гайками;
- b) установка нижней опоры вместе с сервомотором в оси симметрии основания, а затем прикрепление опоры к основанию с помощью стальных заклепок / самонарезных винтов;
- c) прикрепление отверстия шпинделя сервомотора в стержне крюкообразного ригеля;
- d) регулировка анкера крюкообразного ригеля таким образом, чтобы после закрытия люка не было щели между петлевой и выравнивающей рамой; регулировка заключается в перемещение всей консоли ригеля вверх/вниз или вывинчивании/ввинчивании ригеля;
- e) монтаж терморасцепителя (рис. 6)
 - в гнездо терморасцепителя „СА” ввинтить зажим В1 с помощью плоского ключа;
 - соединить расцепитель медной или стальной трубкой Ф6 (гнездо „СА”) с сервомотором, (гнездо „^”),
 - опустить иглу, вывинчивая обжимной винт (проверить, опустилась ли игла),
 - установить ампулу острым концом в направлении корпуса расцепителя и затянуть винт, находящийся на обойме,
 - натянуть пружину иглы, ввинчивая обжимной винт,
 - вывинтить заглушку и в том месте ввинтить патрон,
 - прикрепить расцепитель к внутренней стороне основания самонарезными винтами Ф5,5х50 мм таким образом, чтобы патрон был направлен вверх под углом 60-80°,
 - соединить расцепитель медной или стальной трубкой Ф6 (гнездо „СА”) с сервомотором, (гнездо „^”),
 - соединить расцепитель медной или стальной трубкой Ф6 (гнездо „VA”) с сигнальной коробкой.

ВНИМАНИЕ: проверка правильности действия терморасцепителя:

- опустить иглу, вывинчивая обжимной винт (проверить опустилась ли игла),
- установить ампулу острым концом в направлении корпуса расцепителя и затянуть винт, находящийся на обойме,
- натянуть пружину иглы, ввинчивая обжимной винт,
- ослабить ампулу, вывинчивая винт, находящийся на обойме,
- проверить «выстрелила» ли игла.

7.6. Монтаж купола (рис. 7):

- a) наложить и установить купол на петлевой раме,
- b) наложить дистанционную втулку,
- c) винты, крепящие купол, затянуть крестообразно во избежание излишнего напряжения,
- d) на крепящие втулки надеть уплотнительные колпачки.

8. КОНТРОЛЬ МОНТАЖА

Конечный контроль монтажа дымоудаляющих люков осуществляется протокольно представителями пользователя и производителя. После проведения контроля каждая из сторон получает один экземпляр протокола.

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

Во время конечного контроля дымоудаляющих люков следует проверить их отдельные элементы с точки зрения соответствия настоящей документации, правильности и работоспособности, а также эксплуатационной готовности.

Под правильностью действия люков следует понимать то, что во время их пробного открытия они должны постоянно открываться под углом мин. 140°.

Кроме экземпляра протокола конечного контроля пользователь получает следующие документы:

- документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также гарантийную карту,
- техническое разрешение,
- сертификат соответствия.

ВНИМАНИЕ!

Отсутствие приемки монтажа авторизованной фирмой производителя, в случае самостоятельного монтажа, приведет к отмене вышеуказанной документации и гарантии, а также описанных в разрешении технических характеристик настоящего продукта.

9. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Автоматическое открытие люков через температурный предохранитель

В результате возникновения пожара в помещении наступает резкое повышение температуры. В случае появления вблизи от дымоудаляющих люков температуры около 68°C или 93°C (в зависимости от примененного температурного предохранителя), предохранитель ломается, а в результате срабатывает механизм, пробивающий патрон CO₂. Наступает автоматическое освобождение сжатого CO₂. Освобожденный газ, перемещаясь по каналам пневматической системы, достигает сервомотора, выталкивая его поршневой шток. Вследствие этого наступает открытие люка, а также блокировка в максимальном конечном положении (открытие на мин. 140°).

Закрытие люков (при их автоматическом открытии)

С целью закрытия люков следует:

- вывинтить израсходованный патрон из терморасцепителя,
- опустить иглу, вывинчивая обжимной винт (проверить, опустилась ли игла),
- установить новую ампулу острым концом в направлении корпуса расцепителя и затянуть винт, находящийся на обойме,
- натянуть пружину иглы, ввинчивая обжимной винт,
- ввинтить патрон,
- разблокировать верхний ригель сервомотора, затягивая в направлении отверстия шпинделя болты, находящиеся возле поршня,
- вручную закрыть люк.

ВНИМАНИЕ: после закрытия проверить заблокирован ли люк.

Сигнальное ручное открытие люков

а) система с «коробкой-пультом» и «главной коробкой»

- Для ручного запуска люков (или их групп) во время пожара следует:
- разбить стекло в дверцах «коробки-пульта»,
 - энергично повернуть рычаг или нажать кнопку в «коробке-пульте».

в) система с «главной коробкой»

- Для ручного запуска люков (или их групп) во время пожара следует:
- разбить стекло в дверцах коробки,
 - энергично повернуть рычаг или нажать кнопку в коробке.

Закрытие люков (при их ручном открытии)

а) система с «коробкой-пультом» и «главной коробкой»

- После погашения пожара или прекращения опасности следует:
- ключом открыть дверцы сигнальных коробок,
 - вывинтить израсходованные патроны CO_2 в обеих коробках,
 - в «коробке-пульте» вернуть иглу в исходное положение, вывинчивая (до упора) винт с обжимной гайкой, находящейся под рычагом (или кнопкой),
 - разблокировать верхний ригель сервомотора, затягивая болты, находящиеся возле поршневого штока, в направлении отверстия поршневого штока,
 - вручную закрыть дымоудаляющие люки, вплоть до блокировки пневматического сервомотора,
 - в «коробке-пульте» повернуть рычаг вверх или вынуть кнопку «на себя»,
 - в «коробке-пульте» ввинтить (до упора) винт с обжимной гайкой, находящейся под рычагом (или кнопкой),
 - ввинтить новые патроны CO_2 в обеих коробках,
 - заменить стекло в коробке «пульте»,
 - ключом закрыть дверцы коробок.

ВНИМАНИЕ: после закрытия проверить заблокирован ли люк.

в) система с «главной коробкой»

- После погашения пожара или прекращения опасности следует:
- ключом открыть дверцы коробок,
 - вывинтить израсходованный патрон или патроны в коробке,
 - в коробке вернуть иглу в исходное положение, вывинчивая (до упора) винт с обжимной гайкой, находящейся под рычагом (или кнопкой),
 - разблокировать верхний ригель сервомотора, затягивая болты, находящиеся возле поршневого штока, в направлении отверстия поршневого штока,
 - вручную закрыть дымоудаляющие люки, вплоть до блокировки пневматической сервомотора,
 - в коробке повернуть рычаг вверх или вынуть кнопку «на себя»,
 - в коробке ввинтить (до упора) винт с обжимной гайкой, находящейся под рычагом (или кнопкой),
 - ввинтить новый патрон или патроны CO_2 в коробке,
 - заменить стекло в коробке,
 - ключом закрыть дверцы коробки.

ВНИМАНИЕ: после закрытия проверить заблокирован ли люк.

10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСМОТРЫ

Из-за того, что дымоудаляющие люки предусмотрены для эксплуатации в состоянии пожарной опасности объектов, для них не предусматриваются плановые ремонты, так как они всегда должны быть полностью исправными.

Зато предусматриваются периодические осмотры, которые должны производиться в регулярных промежутках времени, но как минимум раз в году.

Во время осмотра дымоудаляющий люк вместе со всей системой расцепления, оснащением и питающими проводами должен быть проверен специалистом с точки зрения работоспособности и эксплуатационной готовности, а также консервирован и возможно отремонтирован.

Каждый осмотр следует заносить в журнал периодических осмотров.

Периодические осмотры люков осуществляет фирма «AWAK sp. z o.o.» посредством своих уполномоченных представителей или авторизованных сервисантов.

11. КЛАССИФИКАЦИЯ ЛЮКОВ ДЛЯ РЕМОНТА

Все ремонты дымоудаляющих люков могут производиться только ремонтными службами производителя или уполномоченными им бригадами.

В случае повреждения пользователь обязан немедленно сообщить производителю о необходимости проведения эксплуатационных испытаний (осмотр, ремонты) в связи с обнаруженной неисправностью или повреждением.

Каждое срабатывание дымоудаляющего люка в результате пожарной опасности требует комиссионной проверки его состояния и квалификации в ремонт или к замене на новый.

Замена люка на новый в данном случае не входит в гарантию, т.е. люк, квалифицированный к замене в результате повреждения огнем, не подлежит замене в рамках гарантии.

12. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ПРОВЕДЕНИЮ РЕМОНТНЫХ РАБОТ

При ремонте люков или устройств, управляющих дымоудалением, применяются правила, действующие на предприятии производителя.

Во время проведения ремонтных работ используются общедоступные инструменты, а также универсальное измерительное оборудование, при соблюдении действующих предписаний по безопасности и противопожарных правил.

13. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ И ГИГИЕНЕ ТРУДА

Во время монтажа, эксплуатации и ремонта дымоудаляющих люков и устройств, управляющих дымоудалением, следует соблюдать действующие правила по безопасности труда.

В период эксплуатации дымоудаляющих люков необходимо с особой тщательностью придерживаться следующих правил:

- всех работников следует ознакомить с назначением люков, а также принципом действия системы их управления,
- люки и их система управления не должны использоваться в целях, не соответствующих их назначению,
- люки и их система управления всегда должны быть исправными,
- в случае применения системы с сигнальной коробкой, дверцы коробки должны быть обязательно закрыты,
- сигнальные коробки следует монтировать в легкодоступных местах,

- возле сигнальных коробок должны находиться таблички, информирующие об их назначении, и инструкции по их обслуживанию.

14. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

Все запчасти, необходимые для проведения ремонта, поставляются производителем или фирмой, уполномоченной им на проведение ремонтов.

15. ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

- рис. 1 – Дымоудаляющий люк типа АВАК.
- рис. 2 – Способ соединения основных элементов люка.
- рис. 3 – Варианты крепления листовых оснований.
- рис. 4 – Варианты крепления ламинатных оснований.
- рис. 5 – Крепление соединительной рамы.
- рис. 6 – Монтаж соединительной и петлевой рамы.
- рис. 7 – Крепление купола и петлевой рамы.
- рис. 8 – Привод дымоудаляющих люков.
- рис. 9 – Способ управления дымоудалением.

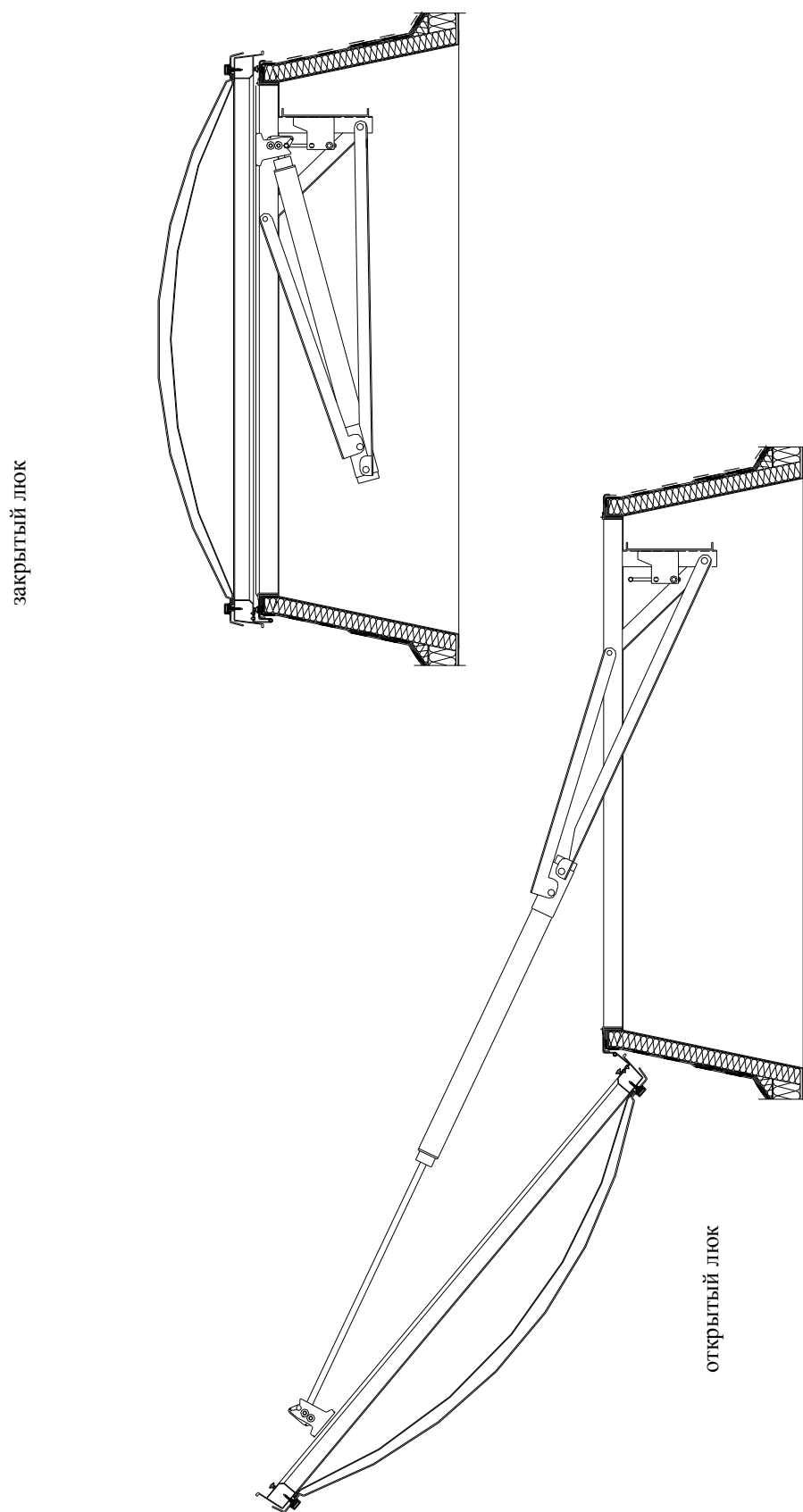


рис. 1 – Дымоудаляющий люк типа АВАК с пневматикой

АВАК Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

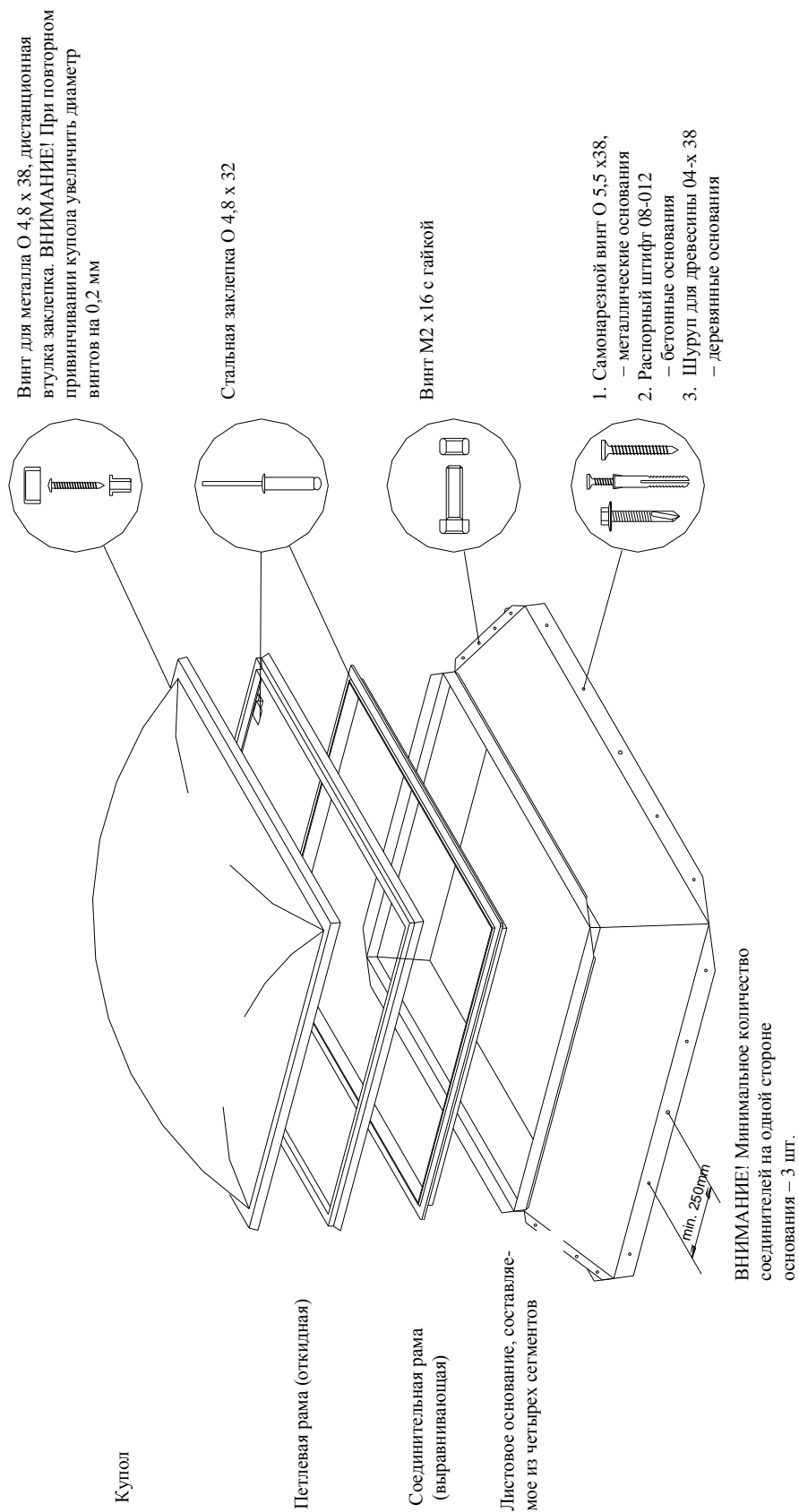
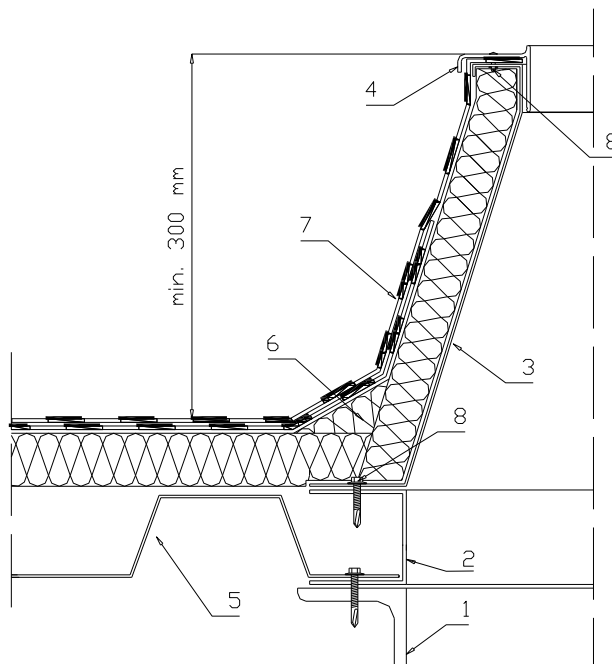


рис. 2 – Способ соединения основных элементов люка

AWAK Sp. z o.o.

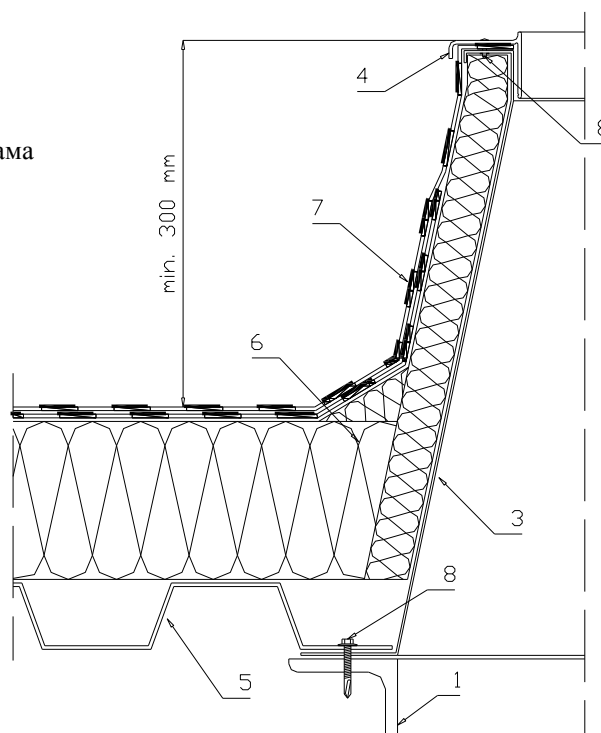
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl



А. Вариант с использованием дополнительной подконструкции

1. Несущая конструкция
2. Подконструкция
3. Основание из листовой стали
4. Соединительная (выравнивающая) рама
5. Трапециевидный лист
6. Термоизоляционный слой
7. Влагоизоляционный слой
8. Соединители



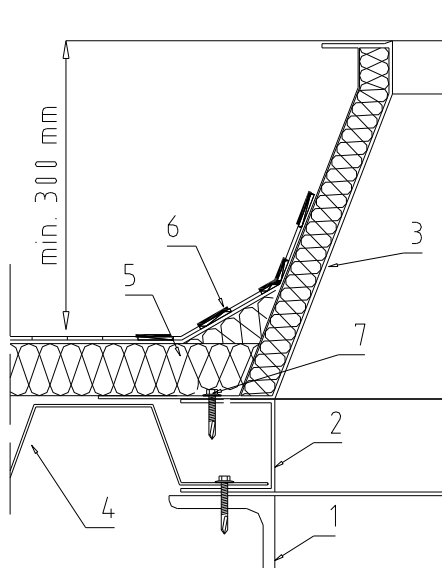
Б. Вариант крепления непосредственно к несущей конструкции

рис. 3 – Варианты крепления листового основания

AWAK Sp. z o.o.

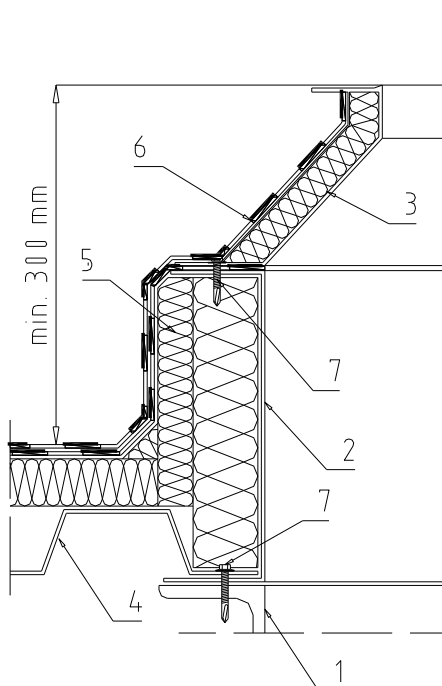
64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl



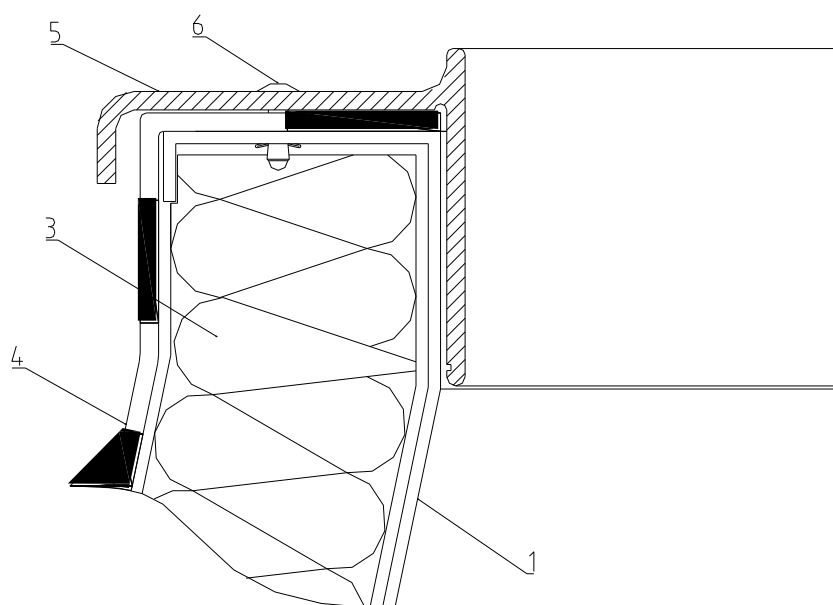
А. Вариант крепления с использованием подконструкции

1. Несущая конструкция
2. Подконструкция
3. Основание из ламината
4. Трапециевидный лист
6. Термоизоляционный слой
7. Влагоизоляционный слой
8. Соединители

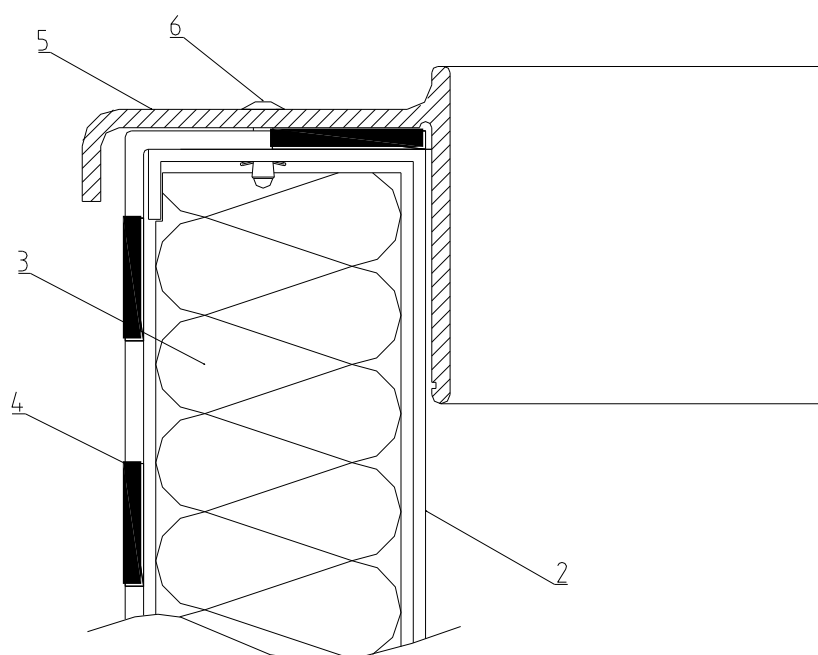


Б. Вариант крепления с использованием подконструкции
(низкие основания)

рис. 4 – Варианты крепления ламинатного основания



А. Скошенное основание



Б. Прямое основание

1. Скошенное основание из листовой оцинкованной стали или листового алюминия
2. Прямое основание из листовой оцинкованной стали или листового алюминия
3. Термоизоляционный слой
4. Влагоизоляционный слой
5. Соединительная (выравнивающая) рама
6. Стальные оцинкованные заклепки 4,8 x 25 (стальные основания),
или алюминиевые 4,8 x 25 (алюминиевые основания).

рис. 5 – Крепление соединительной рамы

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

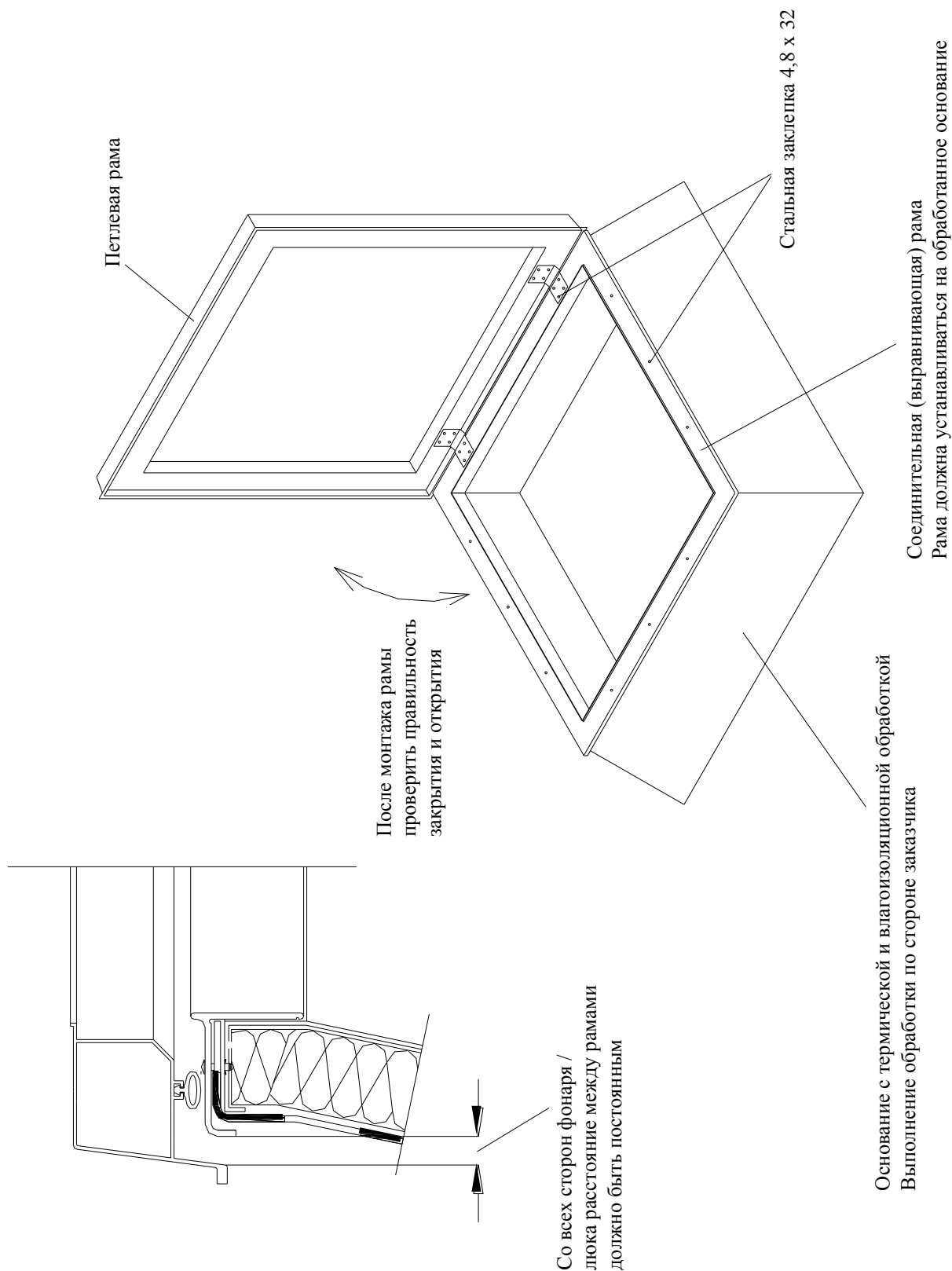


рис. 6 – Монтаж соединительной и петлевой рамы

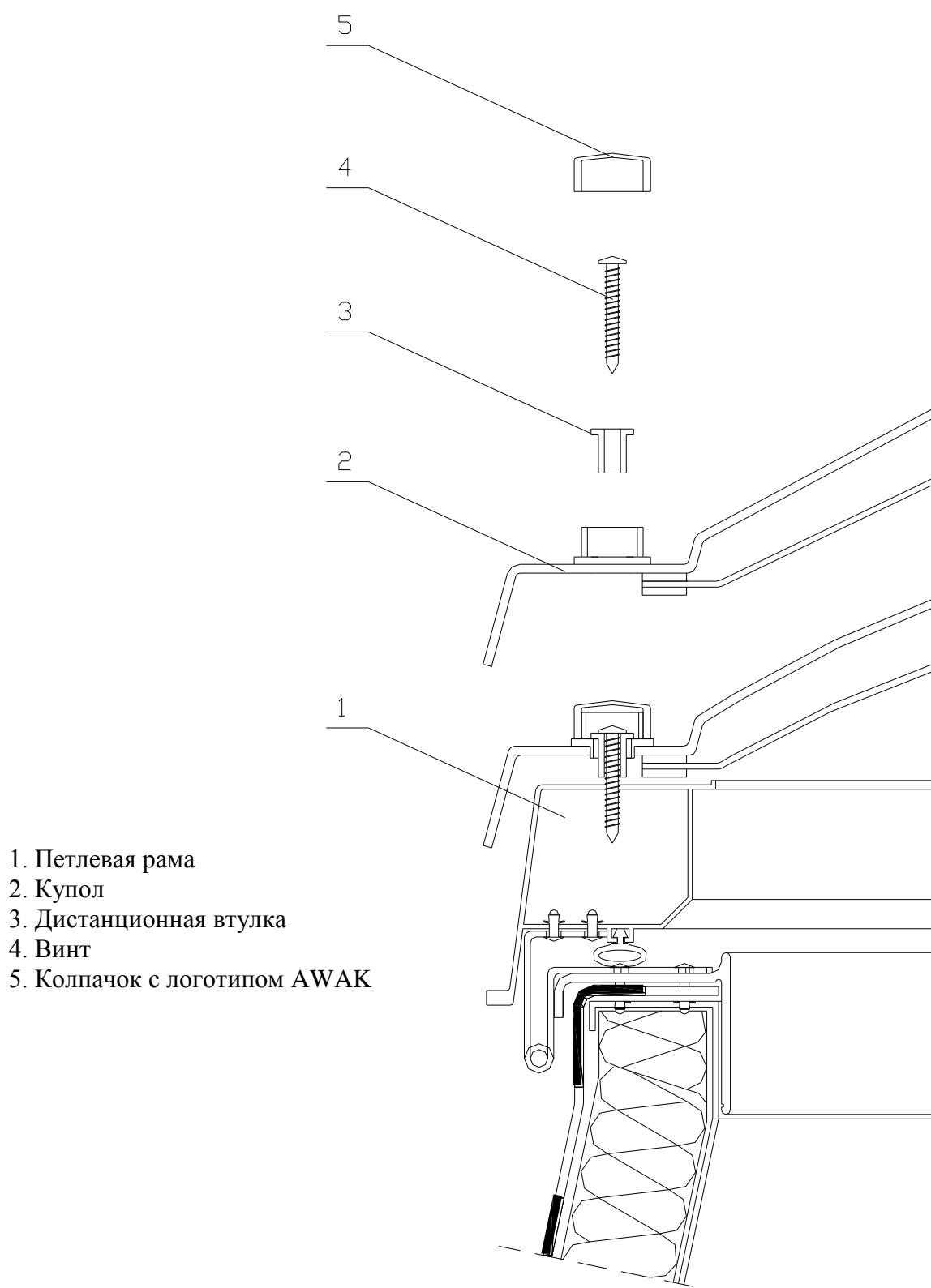


рис. 7 – Крепление купола и петлевой рамы

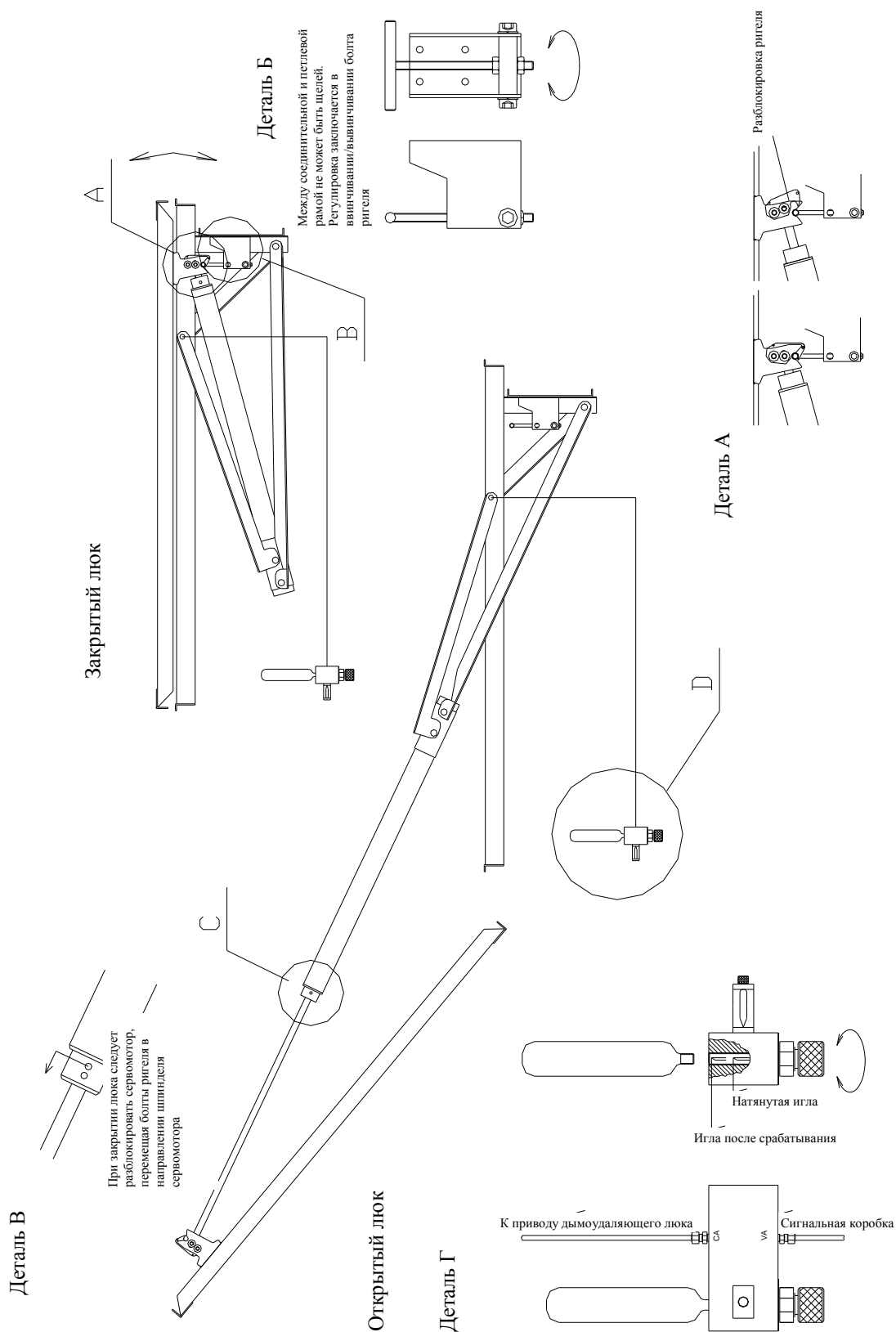


рис. 8 – Привод дымоудаляющего люка

AWAK Sp. z o.o.

64-320 Buk, ul. Dobieżyńska 56, Polska

www.awak.pl

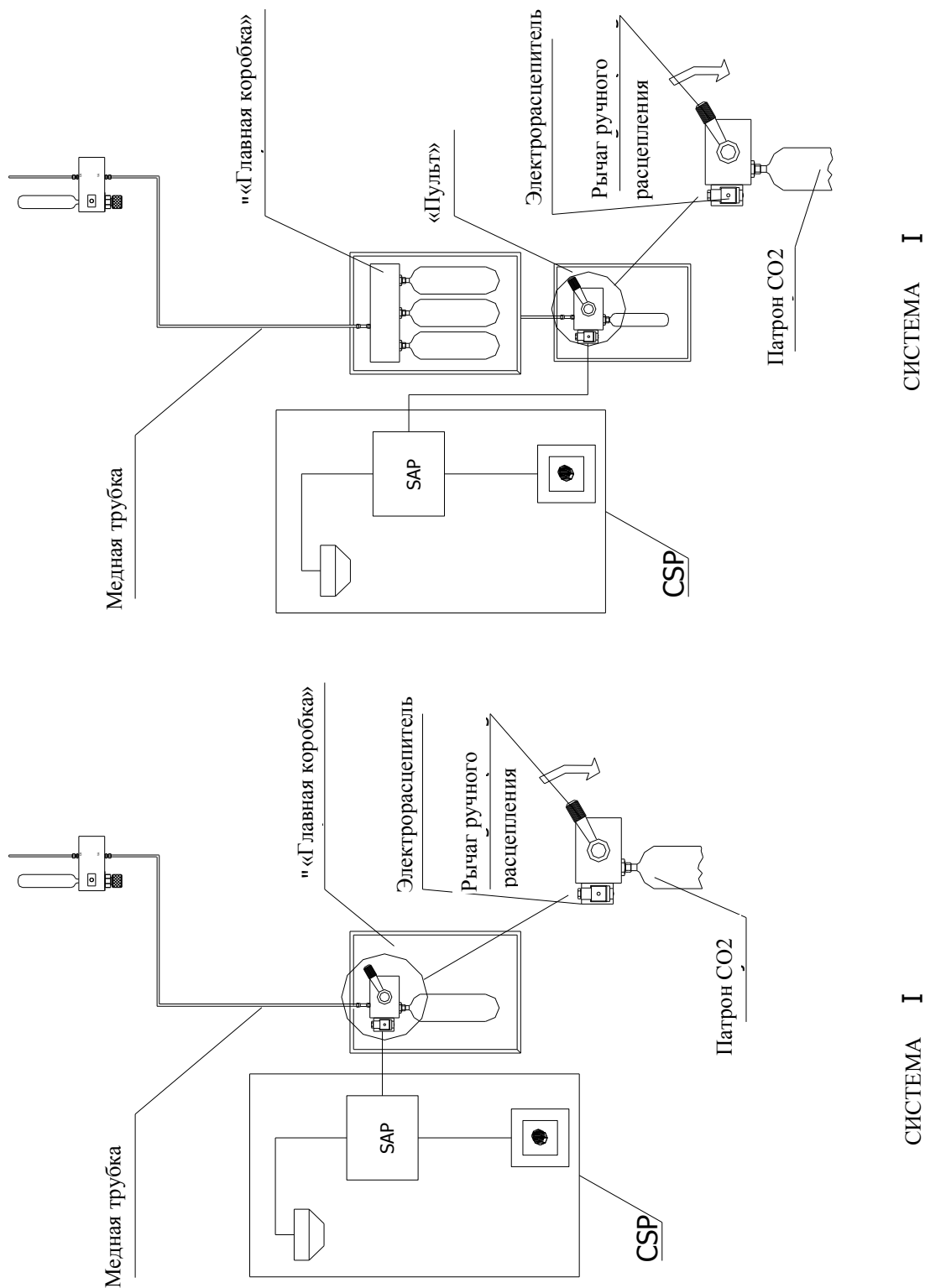


рис. 9 – Способ управления дымоудалением