

Климатические системы
QUALITY FOR LIFE

AL-KO



© FF Michaelburg

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ
И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА



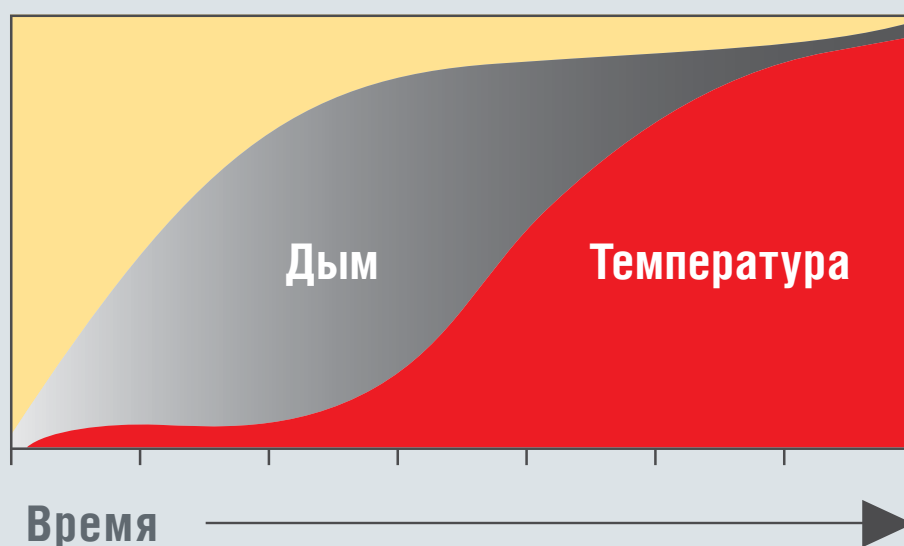
**НАИВЫСШАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
СО СНИЖЕННЫМИ ИНВЕСТИЦИОННЫМИ
ЗАТРАТАМИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ
ОСНАЩЕНИИ ЗДАНИЯ**

Только тот, кто дышит, имеет шанс на выживание

В большинстве случаев жертвы пожара в помещениях задыхаются ещё до того, как температура достигает отметки возгорания. Больше 95% смертельных случаев и 70% нанесённых убытков в результате пожара связано с возникновением дыма. Уже давно известно, что дым во время возгорания представляет наибольшую опасность.

Лишь в том случае, когда люди имеют возможность дышать, они могут ориентироваться внутри здания и имеют шанс на спасение.

Возгорание



Для примера, 10 кг горячей губчатой резины образуют 25 000 м³ дыма в течение одного часа – в этом случае размер очага возгорания можно сравнить с размером большого мягкого кресла.

Дымоудаление в системах вентиляции и кондиционирования воздуха в случае пожара

Как составная часть помещения установки для СВКВ должны отвечать требованиям по защите от пожара. Приточные установки, предназначенные исключительно для вентиляции, должны быть отключены в случае пожара.

Установки СВКВ можно использовать совместно со спринклерными системами для дымоудаления и/или доступа воздуха при пожаре в помещении. В этом случае возможна установка проверенных на стойкость к высоким температурам составных частей и их испытание в предельных условиях.



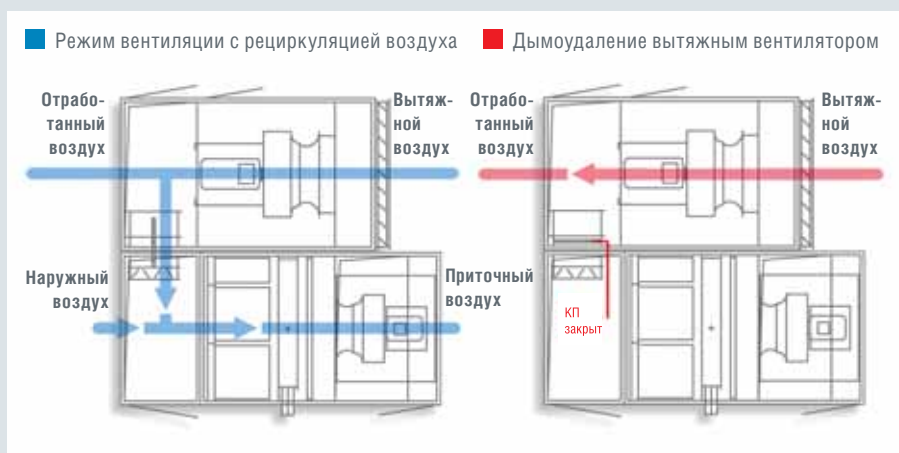
- ! Функция дымоудаления предусматривает удаление дыма при температуре до 300 °C в течение двух часов.
 - ! Конструкция установок АТ4-Е выполнена специально для работы в экстремальных условиях и предварительно протестирована в них.
 - ! Все комплектующие имеют разрешение на эксплуатацию.
 - ! Только в отдельных случаях требуется разрешение от уполномоченных органов власти.
 - ! Система дымоудаления должна быть протестирована. Вне помещения воздуховоды для отработанного и заборного воздуха должны быть выполнены согласно L90.
 - ! Установка вентиляции и кондиционирования должна быть установлена вне зоны возможного возникновения пожара. В таком случае не нужно получать дополнительных спецификаций по классу огнестойкости F90.
 - ! Функцию дымоудаления, соответственно вентиляцию, можно осуществлять при помощи двухступенчатого вентилятора. Применение преобразователя частоты не допускается.
- Применение установок для СВКВ с функцией дымоудаления требует соответствующего разрешения от органов власти, потому что критерии применимости установок для СВКВ с функцией дымоудаления нечетко определены в строительных нормах.

Способы дымоудаления с помощью установок систем вентиляции и кондиционирования воздуха АТ4

Способ 1

Дымоудаление через систему вытяжных воздуховодов

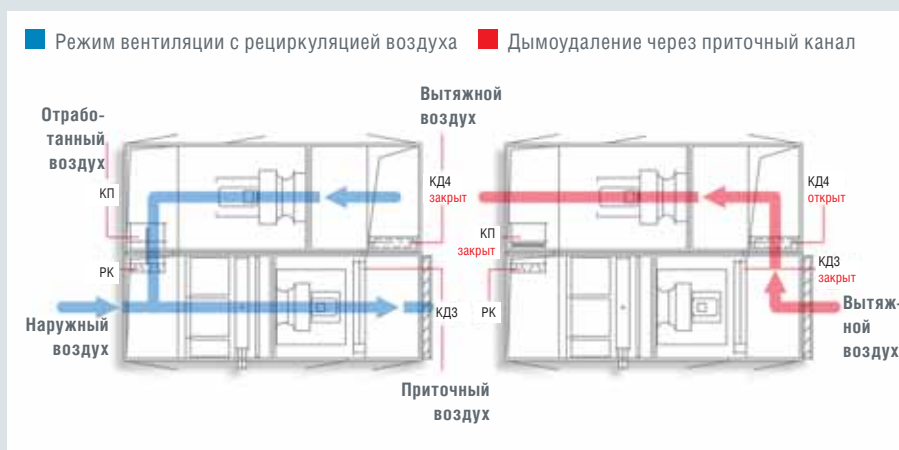
По стандарту система вентиляции и кондиционирования воздуха имеет приточный и вытяжной вентилятор. В случае пожара приточный вентилятор отключается. Циркуляция воздуха прекращается противопожарным клапаном. Двухступенчатый вентилятор вытягивает дымовую газ из вытяжного канала и выводит его наружу через канал отработанного воздуха.



Способ 2

Дымоудаление через систему приточных воздуховодов

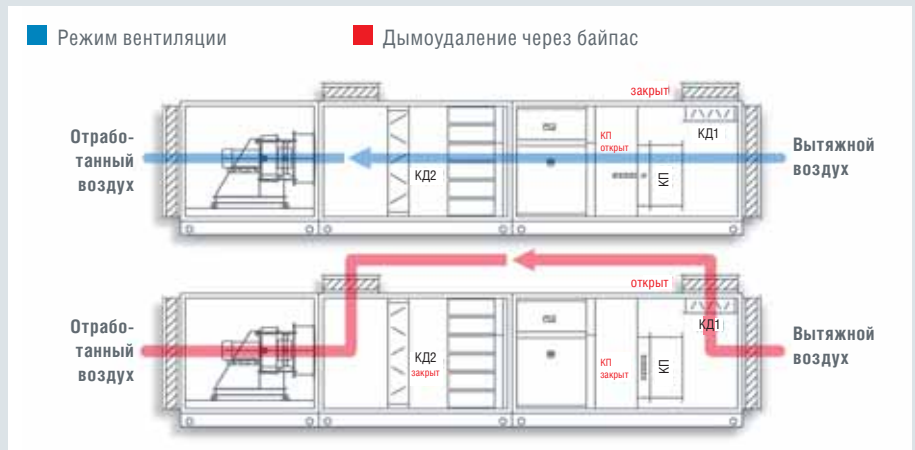
Если учитывать реальные данные о пространственном размещении систем, то решением может быть использование системы из приточных каналов для вытяжки дымового газа. В этом случае при дымоудалении вытяжной канал, а также все комплектующие приточной части оборудования отделяются от потока с отводимым воздухом при помощи клапана дымоудаления.



КП — клапан противопожарный; КД — клапан дымоудаления; РК — рециркуляционный клапан

Способ 3 Дымоудаление вытяжным агрегатом

Дымоудаление вытяжным агрегатом возможно, если обойти незащищенные компоненты установки через байпас.



Способ 4 СВКВ с параллельными вентиляторами для дымоудаления

Дымовой газ выводится через боковые подключения дополнительных вентиляторов для дымоудаления непосредственно к выходу приточного воздуха и/или входу вытяжного воздуха. Клапаны противопожарной защиты отделяют путь вывода дымовых газов, таким образом обходятся незащищенные компоненты установки.



Установка АТ-4 с функцией дымоудаления

Какие преимущества использования установок для СВКВ с функцией дымоудаления?

- ! Экономия капитальных затрат и пространства. Независимая механическая система дымоудаления дополнительно не устанавливается.
- ! Даже в случаях, где меры безопасности не предусматривают потребность в дымоудалении, эту функцию в установке АТ4 для СВКВ можно использовать для дополнительной безопасности.
- ! Установки для СВКВ с функцией дымоудаления не требуют размещения в помещениях с классом огнестойкости F90.
- ! Установки для СВКВ с функцией дымоудаления лаконично вписываются в любой архитектурный замысел здания.

Мультифункциональная аренда Дюссельдорф (Германия) — пример установок СВКВ AL-KO с функцией дымоудаления (максимальная температура дымовых газов 300 °C)





Макет установлен в техническом университете Мюнхена (Германия); детали установки после преодоленного экзамена — 2 часа при температуре 300 °C

AL-KO



AL-KO THERM GmbH
Hauptstraße 248-250
89343 Jettingen-Scheppach
Telefon (+49) 8225/39-0
Telefax (+49) 8225/39-113
E-mail klima.technik@al-ko.de
www.al-ko.de

ООО "АЛ-КО ЛЮФТТЕХНИК УКРАИНА"
04112, г. Киев,
ул. Дегтяревская, 62, оф. 43
Тел./факс +38 044 581 10 92
E-mail klima.technik@al-ko.ua
www.al-ko.ua

Январь 2011