

Системы пожаротушения СО2

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: jec@nt-rt.ru || сайт: <https://jockel.nt-rt.ru/>

Системы пожаротушения CO2



Как компания, специализирующаяся на технических системах противопожарной защиты, изначально специализировались на **системах пожаротушения на основе CO2**. И на то есть веская причина. CO2 вызывает быстрое снижение содержания кислорода в воздухе, тем самым лишая огонь основы для дальнейшего распространения. Кроме того, CO2 не проводит электрический ток и практически не оставляет следов огнетушащего вещества. Это делает газ идеальным средством пожаротушения для объектов с электрическим и электронным оборудованием. Системы пожаротушения на основе CO2 также применяются при производстве и хранении лаков, красок, пластмасс и других легковоспламеняющихся жидкостей, а также при обработке металлов. Ваша безопасность с Jockel: наши системы защиты имущества и пожаротушения сертифицированы в соответствии со стандартами DIN 14497 и BGR 134, а также Европейской директивой по машиностроению EN 13478.

Обзор услуг

- Консалтинг, планирование и управление проектами
- Строительство и монтаж
- Тест
- заполнение
- Техническое обслуживание и ремонт

Описание системы пожаротушения CO2

Компонентами системы пожаротушения CO2 являются:

- Огнетушащее вещество CO2
- Детектор
- БМЗ / управление системой пожаротушения
- Бутылочка(и)/бак с огнетушащим веществом с весовым устройством
- Задержка времени
- Сигнальные устройства (сирена, панели и т.п.)
- Секционные клапаны и распределители
- трубопровод
- сопла пожаротушения

CO2 - свойства и способ действия

CO2 (диоксид углерода: в жидком состоянии угольная кислота) — бесцветный и не имеющий запаха газ при комнатной температуре. CO2 примерно в 1,5 раза тяжелее воздуха. Он не проводит электрический ток и практически не оставляет следов огнетушащего вещества. Огнетушащее действие CO2 основано на снижении содержания кислорода в воздухе до уровня, при котором процесс горения прекращается. Для обнаружения утечки газа (тушение, утечки) в CO2 добавляется одорант. Он особенно подходит в качестве средства тушения пожаров, связанных со следующими веществами:

- Легковоспламеняющиеся жидкости и другие вещества, которые ведут себя как легковоспламеняющиеся жидкости при пожаре
- Горючие газы для предотвращения образования воспламеняющейся газовой смеси после тушения

CO₂ используется в стационарных системах пожаротушения для защиты помещений и объектов, таких как:

- в электрическом и электронном оборудовании (распределительные устройства, трансформаторы, центры управления и т. д.)
- при переработке и хранении лаков, красок, пластмасс (лакокрасочные системы, системы распыления и т. д.)
- при производстве и хранении легковоспламеняющихся жидкостей (например, масляные ванны, хранилища VbF и т. д.)
- в металлообработке (включая прокатные станы, закалочные ванны), стенды для испытания двигателей, газовые турбины и т. д.

Безопасность и экологичность

Концентрация CO₂, необходимая для достаточного огнетушащего эффекта, исключает нахождение людей в этой атмосфере. В зависимости от вдыхаемой концентрации CO₂ оказывает раздражающее, наркотическое или удушающее действие. Однако при концентрации более 8 об.% возникает опасность для жизни.

Для того чтобы дать людям возможность безопасно покинуть зону тушения до затопления или неконтролируемого срабатывания, необходимо использовать устройство задержки, которое отсрочит срабатывание системы пожаротушения на заданное время (время предварительного оповещения). Время предварительного оповещения — это период между включением пожарной сигнализации для оповещения людей, находящихся в зоне риска, и выпуском огнетушащего вещества. Поскольку CO₂ тяжелее воздуха, он может проникать в нижние помещения и представлять опасность для находящихся там людей. Для входа в помещения, заполненные CO₂, одних только средств защиты органов дыхания недостаточно.

Для удаления CO₂ из затопленных помещений требуется вытяжка силами пожарной службы. CO₂ образуется как побочный продукт технических процессов или извлекается из природных источников. Системы пожаротушения CO₂ предотвращают образование CO₂ и других токсинов в окружающей среде во время пожаров. Таким образом, несмотря на глобальные усилия по сокращению выбросов CO₂ для защиты озонового слоя, нет необходимости запрещать CO₂ как средство пожаротушения по экологическим причинам.

Активация и принцип работы системы пожаротушения

При обнаружении пожара автоматическими пожарными извещателями или при срабатывании ручных извещателей сообщение отправляется на панель пожарной сигнализации, а оттуда — в систему управления огнетушащим веществом и т. д. После срабатывания оптического и акустического сигнала тревоги пусковой импульс немедленно передается на контрольный баллон и на механическое или пневматическое устройство задержки. Это приводит к срабатыванию второго звукового сигнала тревоги и запуску процесса тушения по истечении времени предварительного предупреждения в системе управления огнетушащим веществом и времени задержки. Открываются клапаны последующих баллонов (затем, в многозонных системах, через стационарный распределитель открываются также клапаны зон), и происходит затопление зоны пожара. В период предварительного оповещения существующие заслонки и двери автоматически закрываются, а существующие системы вентиляции отключаются.

Технологические и конструктивные аспекты

Различают системы пожаротушения высокого и низкого давления. В системах высокого давления, в зависимости от требований к огнетушащему веществу, CO₂ (жидкий) под давлением около 60 бар хранится в стальных баллонах (подвешенных в рамах). Бутылки собираются в батареи бутылок (однородного размера) по мере необходимости. Обычные размеры баллонов — 30 кг/40 л или 50 кг/67 л. Активация системы означает опорожнение (и повторное наполнение) всех бутылок. По экономическим причинам системы низкого давления используются для объемов огнетушащего вещества CO₂ около 1000 кг и более.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: jec@nt-rt.ru || сайт: <https://jockel.nt-rt.ru/>