

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
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

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
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
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-69

<http://ros-pipe.nt-rt.ru/> || rpi@nt-rt.ru

Циклоны пылеуловители



Завод выпускает несколько видов циклонов. Такие как:

- циклоны, предназначенные для удаления древесной пыли на деревообрабатывающих производствах. Основное отличие различных моделей этих циклонов состоит в том, что они предназначены для удаления различных по размеру частиц, загрязняющих воздух. Различаются по степени очистки и по производительности. Семейство этих моделей состоит из таких циклонов как: ОЭҚДМ, ЦДО, УЦ, ЛТА.

- циклоны, предназначенные для удаления абразивных и слипающихся примесей. Основное конструктивное их отличие от предыдущей группы: это расширяющийся к низу конус. Данное семейство конусов предназначено для удаления таких примесей как тальк, сажа и другие мелкодисперсные примеси. Более того, некоторые модели из этого семейства можно применить для примесей повышенной абразивности и слипаемости. В этом семействе находятся следующие модели циклонов: ЦОК, РЦ, ЦМ, РИСИ.

- циклоны, предназначенные для улавливания мукомольной пыли на мукомольных предприятиях и элеваторах. Основная особенность этой группы циклонов состоит в том, что они могут задерживать и отфильтровывать части пыли размером более 120 мкм. Конструктивно они имеют тот же суживающийся к низу конус. Сверху имеется "улитка", которая и создает движение воздуха по спирали. Некоторые модели имеют возможность работать в спаренном режиме от 2 до 8 шт. в одной установке. К этому семейству относятся такие модели как : ЦОЛ, ЦР, ОТИ, УЦМ, ЦВВ, БЦШ.

- циклоны, предназначенные для удаления мелкодисперсной пыли от 5 мкм. Конструктивно они выполнены, так же как и большинство других циклонов: сужающимся конусом вниз. В основном, это семейство предназначено для работы в сажевом производстве и там где имеется слипающаяся пыль. Различаются степенью очистки и производительностью. В это семейство входят такие циклоны как: ЦН, СЦН, СДК-ЦН, СК-ЦН.

Циклон Ц



Циклон Ц представляет собой прекрасный аппарат, который служит для очистки воздушных масс от твердых частиц топлива. Работа прибора основывается на применении центробежной силы. Компания «РосПайп», открывшая свой собственный завод, занимается изготовлением такого рода фильтров. Они просто созданы для помещений, в которых из-за дробильных и помольных установок воздух загрязняется техническими примесями и пылью. Если вовремя не проводить качественную очистку воздуха, то не избежать возникновения поломок оборудования и повышения заболеваемости персонала, обслуживающего машины.

Конструкция приобретенного циклона Ц

Прибор Циклон имеет специальный бункер, размер которого подбирается на основе пожеланий заказчика. Габариты бункера напрямую зависят от того, насколько производительна ваша система вентиляции. Бункер устанавливается непосредственно около приборов, которые собирают воздух, находящийся в помещении.

Также заказчик может выбрать материалы, из которых будет изготавливаться прибор. В случае особой необходимости возможно изготовление устройства, которое будет устойчиво к внезапным взрывам. Дальнейшие изменения в оборудовании возможны при более детальном обсуждении непосредственно перед совершением заказа Циклон Ц.

Приборы, относящиеся к типу Ц, имеют следующие основные части: цилиндрическую и коническую части корпуса, входной патрубок (к которому также относят завихритель), зонтик и выхлопную трубу, оснащенную сепаратором. Последний, работая как уловитель пыли, внешне похожий на жалюзи и оснащенный винтовым входом, является дополнительным средством очистки поступающего в прибор воздуха. Возможна установка Циклона Ц и без сепаратора, что позволяет упростить конструкцию.

Принцип действия Циклона Ц

Смесь воздуха и загрязнений, попадая на значительной скорости через верхнюю часть корпуса прибора, начинает вращаться. Далее смесь по спирали направляется к цилиндрической части. Таким образом, воздушная смесь внешне становится похожа на мощный вихрь, схожий с атмосферным циклоном. Центробежная сила, появляясь на данном этапе, способствует тому, что тяжелые частицы топлива и промышленного мусора буквально отбрасывает к стенкам прибора. Затем грязь опускается к нижней части корпуса Циклона и попадает в патрубок. В это время уже очищенный от всяких примесей воздух снова поднимается к выходной трубе и затем выходит обратно в помещение.

Циклон ЦН-11



В помещениях, где работают дробильные или помольные установки, в воздух попадает большое количество примесей и пыли, что негативно сказывается на работе самого оборудования и персонала, обслуживающего данные установки. Для очистки воздушной смеси от ненужных примесей служит, производимая заводом - изготовителем РосПайп, установка Циклон ЦН-11.

Применение Циклона ЦН-11 возможно в различных сферах производства таких как: нефтяная, химическая, деревообрабатывающая, а также, металлургическое производство.

Эффективность установки при очистке смеси воздуха, заполненного, например кварцевой пылью, которая имеет размер частиц от 10 до 20 микрон, составляет ориентировочно 85%.

Несмотря на универсальность Циклона ЦН-11, все же есть ограничения по его применению. Установку нельзя применять, если смесь с которой работает Циклон ЦН-11, взрывоопасна или содержит липкие слипающиеся примеси, а также, если концентрация пыли значительно превышает допустимую величину. Также нежелательно применение установки в помещениях, где возможна конденсация паров.

Конструктивные особенности установки Циклон ЦН-11

Циклон ЦН-11 имеет бункер, размер которого можно выбрать на этапе заказа установки. Его размер зависит от производительности вашей системы вентиляции. Устанавливается он со стороны забора воздуха.

В соответствии с тепловым режимом работы установки, возможен выбор материала, из которого будет изготовлен Циклон ЦН-11. В особо опасной среде возможен вариант изготовления взрывозащищенного Циклона. В основе работы установки является центробежная сила.

При необходимости, возможно совмещения установок с другими аналогичными установками по 2-8 шт. При выборе типового размера установки необходимо учитывать следующие факторы:

- производительность вашей вентиляционной установки
- понижение давления в установке от 0,7 до 1,2 кПа

В том случае, если верхний предел давления превышает 1,2 кПа, необходимо проверить рабочее давление, на которое рассчитан вентилятор установки.

При снижении давления ниже 0,5 кПа эффективность очистки воздуха установкой Циклон в вашем помещении, будет неудовлетворительной.

Установка Циклона ЦН-11

Установка Циклона производится с всасывающей стороны вентиляционной установки. Для определения пропускной способности по воздуху необходимо учесть следующие факторы:

- статическое давление внутри Циклона
- расход воздуха на входе Циклона

Циклон ЦН-15



РосПайп представляет Циклон ЦН-15, устройство, предназначенное для очистки воздуха (газов) от мелкодисперсной, не горючей пыли.

Применяется циклон ЦН-15 в различных отраслях промышленности: черной и цветной металлургии, энергетике, химической, нефтяной, там, где технологические процессы сопровождаются выделением загрязненных воздушных примесей.

Принцип работы и применение циклона ЦН-15

Принцип действия **циклона** ЦН-15 состоит в том, что загрязненный воздух поступает в циклон и закручивается. Под действием центробежной силы к стенкам циклона отбрасывается, содержащаяся в воздухе примесь и опускается вниз в мусорный бункер.

Помимо обычного исполнения, данная модель циклона может изготавливаться во взрывозащищенном варианте с взрывным клапаном и уменьшенным бункером для сбора примесей.

Также конструктивно допускается компоновка циклонов по 2, 4, 6 и 8 шт. для увеличения производительности и повышения эффективности очистки.

Данная модель циклонов может отсеивать примеси размером более 10 мкм с эффективностью до 90%. Этого вполне достаточно для выброса очищенного воздуха в атмосферу.

Устройство циклона ЦН-15

Циклон ЦН-15 состоит:

- пустотелого цилиндра
- конуса, направленного к низу
- крышки
- бункера для мусора (дополнительная опция)

Если планируется использование циклонов в группе, то необходимо дополнительно сверху каждого циклона поставить "улитку", которая объединяется с другими "улитками" в один воздушный канал.

Циклон ЦН-24



Применение циклонов ЦН-24

Многоступенчатая очистка загрязненных выбросов, обычно, предъявляет достаточно мягкие требования к содержанию вредных примесей после первой ступени. Основным показателем является пропускная способность начальной ступени, которая должна быть достаточно высокой. Этим условиям отлично отвечают **циклоны ЦН-24**. Они хорошо подходят для улавливания взвеси пыли из газов, когда среднегеометрический диаметр загрязняющих частиц не превышает 20 мкм.

Циклоны ЦН-24 применяются в системах пылеулавливания на металлургических, машиностроительных, химических, нефтеперерабатывающих производствах, в энергетической отрасли, на заводах стройматериалов, в системах пневматического транспорта, как

разгрузочные, при перемещении мелкодисперсных компонентов.

Запрещается использовать **циклоны ЦН-24** в установки пылеулавливания на производствах с взрывоопасными и высокотоксичными средами. Также они не подойдут для очистки от пыли, подверженной слипанию. Использование **циклонов ЦН-24** оправдано, если степень загрязненности

потока на выходе не очень важна. Вследствие этого, такие циклоны оптимально использовать в начальных ступенях многоступенчатых установок пылеулавливания.

Циклоны ЦН-24 выпускаются в двух исполнениях: групповом и одиночном. Выбор одного из исполнений зависит от производительности и условий работы. Групповое исполнение подразумевает количество циклонов от двух до четырнадцати с шагом через два. Еще одно различие между исполнениями циклонов – вид выходной полости. В одиночном варианте она «улиткообразная», при групповом соединении – сборник для пыли, либо в форме «улитки».

Система условных обозначений циклонов ЦН-24

Рассмотрим систему условных обозначений на примере циклона ЦН -24-800-1СЦ: циклон конструкции НИИОгаза с входным патрубком, расположенным под углом 20 градусов, внутренний диаметр цилиндра пылеуловителя - 800 мм, число конусов 1, накопительная полость выполнена как сборник с емкостью в форме цилиндра. Возможны варианты: «У» – «улиткообразная» камера, «П» – бункер пирамидальной формы.

Общие параметры циклонов ЦН-24

Скорость очищаемых газов через цилиндрическую часть должна составлять 2,5 или 4 м/с. Стандартной принимается скорость 4 м/с. Очищение потока с пылью, содержащей абразив, возможно при 2,5 м/с.

Оптимальная скорость входного потока газа $V_{ц}$ ($V_{вх}$), 5(12,2) м/с.

Температура очищаемой среды, не более 400°C.

Предельное рабочее давление, 700 Па.

Степень очистки от частиц, при $d=90$ мкм, плотностью 2,100, 88 - 98% кг/м³;

Степень очистки от частиц, при $d=25$ мкм, плотностью 2,100 - 75 - 90% кг/м³.

Возрастание диаметра основного контура приводит к снижению общей эффективности пылеулавливания.

Качественная работа установки пылеочистки на основе циклонов ЦН-24 будет обеспечена, если они оборудованы устройствами для постоянной уборки пыли из сборников.

Циклоны, предназначенные для работы при температуре окружающего воздуха до -40°C, изготавливаются из углеродистой стали. Если температура эксплуатации ниже -40°C, применяется низколегированная сталь.

Циклон Гипродрева



Устройство Циклон Гипродрева, производимый нашим заводом «РосПайп», применяется для очистки воздушных масс от пыли и грязи средних и крупных размеров. Прибор в основном помогает избавиться от стружки и других древесных отходов. К основным частям конструкции прибора относятся конус, входной патрубок для воздуха, выхлопная труба и корпус с закрывающейся крышкой.

Методика очистки воздуха проста. Она основана на воздействии центробежной силы на направленный поток воздуха. При присоединении к приобретенному у нас Циклону Гипродрева двух или трех воздухопроводов, специальные перегородки для распределения воздуха, помогают разделить патрубок на несколько частей, что значительно упрощает процесс очистки. Мы можем изготовить для Вас прибор в двух вариациях.

В первом случае при левостороннем исполнении воздух будет двигаться против часовой стрелки. Также мы можем предложить Вам правостороннее исполнение, при котором воздух будет двигаться уже по часовой стрелке. Предусмотрев заземление прибора, Вы обеспечите не только безопасность работников, трудящихся на Вашем предприятии, но и продлите срок эксплуатации прибора.

Циклон 4БЦШ



На различных предприятиях пищевой промышленности, где есть зерноочистительные цеха создается огромное количество пыли, которая загрязняет воздух и возникает необходимость очистки. Для этого Циклоны 4БЦШ встраиваются в аспирационную систему предприятия.

Циклоны 4БЦШ дают очень высокую степень очищения, достигающую до 98%. При этом скорость забора воздуха будет разной: у крупных зерновых до 16 м/с, а у более мелкой мучной – до 18 м/с. Поэтому очень важно правильно настроить оборудование для максимально эффективного его использования.

Циклоны 4БЦШ производятся на основе группы циклонов БЦ и состоят из четырех последних и бывают правого и левого исполнения.

Завод по производству Циклон 4БЦШ выпускает большой ассортимент батарейных установок циклонного типа. В этой линейке представлено 15 типов, которые отличаются диаметром, весом и размерами (высотой, шириной). Для максимального удобства в ориентации выпускаемого оборудования, размер диаметра пишется в буквенно-цифровой аббревиатуре из которого состоит название, например, Циклон 4БЦШ-300 имеет диаметр 300 мм, а Циклон 4БЦШ-425 – уже 425 мм. Минимальный предлагаемый диаметр 200 мм, максимальный – 550. Размер сильно влияет на объем пропускаемого воздухопотока, поэтому производительность увеличивается от 1060 куб. м у 200-го до 10140 куб. м - у 550-го. В зависимости от этих характеристик складывается стоимость оборудования.

Циклон ЛИОТ



Очистка воздуха производственных помещений возможна только при наличии специальных пылеуловителей. Проблема любого пылеуловителя, заключается в том, что для разного рода пыли и мелких частиц, необходимы разные по конструкции аппараты очистки. Так пылеуловитель Циклон СК-ЦН улавливает липкую пыль и частицы размером более 10 мкм. В то время как Циклон ЛИОТ отвечает за удаление только сухой пыли.

Предназначение Циклонов ЛИОТ

Прежде чем **купить Циклон ЛИОТ** стоит оценить качество пыли на производстве. Циклон ЛИОТ очищает воздух насыщенный мелкой пылью, не имеющей волокон и крупных скоплений. Так же пыль, которую необходимо удалять, не должна слипаться. Циклон ЛИОТ превосходно работает в помещениях осуществляющих сушку, агломерацию, сжигание топлива, обжиг и тому подобное. Циклон ЛИОТ производит только очистку воздуха грубой и средней степени, что в части случаев достаточно для поддержания безопасного уровня загрязнения воздуха на производстве. Для тонкой очистки газов стоит присоединить Циклон ЛИОТ к многоступенчатой системе фильтров. Однако даже без дополнительных систем фильтрации Циклон ЛИОТ показывает великолепные качества очистки воздуха – процент эффективности составляет до 90%.

Конструкция Циклона ЛИОТ

Циклоны ЛИОТ, работают с применением центробежной силы. Учитывая конструктивные особенности системы фильтрации воздуха на производстве, можно **заказать Циклон ЛИОТ** в следующих исполнениях:

- Циклон ЛИОТ Левый – при потоке воздуха движущегося против часовой стрелки;
- Циклон ЛИОТ Правый – при потоке воздуха движущегося по часовой стрелке.

Конструкция Циклона ЛИОТ предусматривает, также, и возможность установки в разных позициях: на приток или на выброс. В зависимости от места установки изменяется и конструкция:

- Циклон ЛИОТ для нагнетания (на выброс воздуха) снабжен зонтом;
- Циклон ЛИОТ для всасывания (приток воздуха) оснащен улиткой.

Помимо конструктивных особенностей, Циклоны ЛИОТ различаются и по размерам. Циклоны ЛИО выпускаются 10 разных размеров, и выбирать нужный, необходимо исходя из размеров помещения и объема выделяемой пыли. Производительность Циклонов ЛИОТ по воздуху варьируется от 1200 м³/ч до 19200 м³/ч. Более подробные данные приведены в таблице.

| Циклон ЛИОТ №№ | Производительность по воздуху м ³ /ч | Высота, мм | Диаметр, мм | Масса, кг |
|------------------------|---|------------|-------------|-----------|
| Циклон ЛИОТ №1 | 1200-1700 | 1745 | 557 | 63 |
| Циклон ЛИОТ №2 | 2500-3400 | 2470 | 795 | 120 |
| Циклон ЛИОТ №3 | 3900-5200 | 3010 | 974 | 213 |
| Циклон ЛИОТ №4 | 5000-6700 | 3455 | 1119 | 280 |
| Циклон ЛИОТ №5 | 6500-8000 | 3650 | 1230 | 364,5 |
| Циклон ЛИОТ №6 | 7100-9500 | 3895 | 1330 | 449 |
| Циклон ЛИОТ №7 | 8400-11200 | 4180 | 1445 | 518,5 |
| Циклон ЛИОТ №8 | 10300-13800 | 4675 | 1600 | 633 |
| Циклон ЛИОТ №9 | 12600-16800 | 5160 | 1765 | 805 |
| Циклон ЛИОТ №10 | 14400-19200 | 5575 | 1890 | 921 |

Циклон ЛТА



Несмотря на то, что применение пылеуловителей типа Циклон самый эффективный способ очистки воздуха, они (Циклоны) все же не являются универсальными. Именно по этой причине, научно-исследовательские центры дорабатывают Циклоны, исходя из типа предприятия, на котором пылеуловитель будет установлен. Циклон ЛТА предназначен для использования на деревообрабатывающих предприятиях.

Основной задачей поставленной перед Циклоном ЛТА освобождение производства от крупных частиц. К таким частицам относятся стружки, щепки, опилки. Эти частицы могут быть как влажные, так и сухие. Особенностью работы Циклона ЛТА является возможность сбора особенно крупных частиц (щепок), по этой причине Циклон ЛТА применяется как циклон-разгрузитель.

Циклон ЛТА эффективен при работе с крупными частицами (уровень очистки воздуха достигает 88-90%), но слабозффективен при работе с мелкими частицами. Поэтому если производство сопровождается наличием мелкой древесной пыли (например, при шлифовальных работах) Циклон ЛТА устанавливаются

в сочетании с другими фильтрующими системами. На заводе «РосПайп» можно **купить Циклон ЛТА** в комплекте с пылеуловителями тонкой очистки воздуха.

Устройство циклона ЛТА

Конструкция Циклон ЛТА предполагает установку в двух вариантах.

Вариант 1. Циклон ЛТА для нагнетания. Такая модификация монтируется после промышленного вентилятора. Эта модель оснащается зонтом, для защиты от атмосферных осадков.

Вариант 2. Циклон ЛТА для всасывания. Модификация предназначена для установки до вентилятора и оснащается улиткой-раскручивателем. Это необходимо для уменьшения возможных нагрузок на вентиляционную систему и уменьшения гидравлического сопротивления.

Циклон ЛТА конструктивно совмещается с бункером или шлюзовым контейнером. Бункер служит накопителем отходов. Для увеличения эффективности работы (до 15 %) бункер приваривается к пылеуловителю Циклон ЛТА. Размеры бункера подбираются в каждом случае индивидуально и рассчитываются исходя из объемов за один день работы. Добавление к пылеуловителю бункера обходится относительно дешево. Циклон ЛТА не требует дорогих и редких комплектующих, в чем заключается еще одно его преимущество.

Циклон ОЭКДМ



Любое деревоперерабатывающее производство с экологической точки зрения не самое чистое. Большое количество взвесей и пыли, образующееся в процессе производства, поступает в окружающую среду. Маски - частичное решение данной проблемы на ограниченной территории, но что делать с воздухом вокруг. Ведь многие из них стоят недалеко от населенных пунктов. Существуют достаточно жесткие нормативы по выбросам в окружающую среду и каждое предприятие обязано их соблюдать. Именно поэтому, например, на большинстве деревообрабатывающих заводов ставят Циклоны ОЭКДМ.

Циклон ОЭКДМ был разработан для очистки воздушных потоков от пыли и взвесей, которые образует в процессе переработки на шлифовальных станках измельченная древесина (стружка, щепа, мокрые опилки и пр.). Его монтируют после пылевого вентилятора на нагнетательной линии. Одним из главных преимуществ является его низкая энергоемкость.

Их выпуском занимаются несколько предприятий. ООО «РасПайп» - один из немногих заводов по выпуску Циклон ОЭКДМ, производящий все его типы. Производство Циклонов ОЭКДМ не сложный процесс, так как сама конструкция проста, но в то же время эффективна – в нее входит корпус, верхний и нижний конус, головка циклона, крышка и сливная трубка. Также они выпускаются для правого и левого вращения потока поступающих газов.

Выбирая и заказывая Циклон ОЭКДМ важно знать, в каких условиях будет работать оборудование (жара или мороз) и какой объем воздушных масс очищать. На основе полученной информации принимать решение о типе и материалах, из которых будет создаваться.

Крайне важно подобрать оборудование, максимально отвечающее мощности. На сегодняшний день выпускается 10 типов, которые отличаются диаметром, массой, высотой и производительностью. Их маркируют так: ОЭКДМ К8, ОЭКДМ К10, К12 ... К30, где цифра обозначает диаметр, например, К8 – 800 мм, а К18 – 1800 мм. Минимальную производительность дает диаметр 800мм – максимальную – 3000мм. В данном случае, не стоит ориентироваться на размер оборудования.

В зависимости от загрязненности, можно поставить не один большой Циклон ОЭКДМ, а несколько меньшего диаметра. Такой тип размещения еще называют мультициклонным. При некоторых видах измельченной древесины – эта система более эффективна. Однако имеются недостатки и самый главный – накопление отходов очистки в конической части. Поэтому каждый циклон необходимо герметично соединять с бункером большого объема для сбора частиц. Он рассчитывается при суточной наполняемости до 35 м³. Остаточная запыленность выбросов – 10-30 мг/кв.м. для стружек и опилок. Коэффициент сопротивления равен 5.

Циклон СК-ЦН



Деревообрабатывающие, металлообрабатывающие, стекольные, металлургические производства, как и многие другие, во время рабочего процесса производят большой объем выбросов пыли и мелких частиц в воздух. Наличие примесей в воздухе является нарушением техники безопасности производства. Завод «РосПайп» занимается изготовлением фильтров для очистки воздуха, типа Циклон СК-ЦН.

Предназначение циклона СК-ЦН

Основной задачей пылеуловителей Циклон СК-ЦН является очистка воздуха в производственных помещениях. Фильтр Циклона СК-ЦН способен улавливать пыль склонную к слипаемости, а также мелкие твердые частицы размером <math><10\text{ мкм}</math>. Циклоны СК-ЦН отличаются высоким процентом эффективности, которая достигает 95%. Завод «РосПайп» производит конические Циклоны СК-ЦН-34 и СК-ЦН-34М согласно всем чертежам разработчика и предлагает купить Циклон СК-ЦН непосредственно на производстве, что позволит владельцу предприятия быть уверенным в качестве приобретаемого Циклона СК-ЦН.

Циклон СК-ЦН-34

Циклон СК-ЦН-34 применяется на производствах, где необходима аспирация воздуха и пневмотранспортировка выбросов, полученных в результате горения. Модель Циклона СК-ЦН-34 имеет спирально-коническую форму – патрубок всасывания спиральный, форма основного фильтра конус. Особенность данной конструкции позволяет использовать Циклон СК-ЦН-34 для сбора пыли и частиц высокой степени абразивности и слипаемости.

Подобно большинству типов Циклонов, Циклон СК-ЦН-34 производится с возможностью установки, как под правое вращение газов, так и под левое. Максимальную эффективность установка Циклона СК-ЦН-34 принесет на производствах с высоким процентом выбросов пыли. При этом мощность Циклона такова, что установка в группах, для данной модели не предусмотрена.

Циклон СК-ЦН-34М

Циклон СК-ЦН-34М устанавливается на производствах по изготовлению технического углерода для сепарации сажегазовых смесей и твердых вкраплений в системах пневмотранспорта и пневмоуборке.

В отличие от цилиндрических пылеуловителей, Циклон СК-ЦН-34М имеет длинную коническую форму и патрубок в виде спирали, а также более крупные размеры, что позволяет использовать одну установку на большое помещение. Создание группы установок Циклон СК-ЦН-34М не разрешено.

Производительность же Циклона СК-ЦН-34М и цилиндрических фильтров равна. Конструкция фильтров Циклон СК-ЦН-34М позволяет улавливать не только пыль, но и грубые частицы с повышенной абразивностью, а также высоким уровнем слипаемости. Купить Циклон СК-ЦН-34М можно как для правого, так и для левого вращения газовых потоков внутри фильтра.

Циклон УЦ



Деревоперерабатывающие предприятия, имеющие сухие не слипающиеся, не волокнистые пыли, а также смеси с опилками и стружкой при выбросах – ставят на производстве Циклоны УЦ. Его основная задача, в первую очередь, снизить процент загрязненности, возникающей при работе с древесными материалами.

Циклон УЦ производят в четырех модификациях, которая зависит от диаметра выхлопного парубка, влияющего на технические характеристики, в частности, на коэффициент очистки выбросов. Чем больше диаметр, тем эффективность очистки меньше. Однако, референтные значения не столь существенны: циклон диаметром 500 мм – до 99%, а на 2000 мм – до 91%. Несмотря на это, при уменьшении объема, пропорционально увеличивается энергоемкость оборудования. Таким образом,

эксплуатация, при общем одинаковом объеме обработки воздушных потоков, небольших в диаметре, против одного с увеличенным – будет дороже.

Маркируются Циклоны УЦ буквенной аббревиатурой и цифрами: Циклон УЦ-500, где цифра обозначает диаметр корпуса. Всего выпускают 15 типов, которые в свою очередь, делят на указанные выше четыре модификации. Оборудование различается по таким техническим параметрам, как: воздухообмен, высота, диаметр и масса изделия. Так, Циклон УЦ-800 дает производительность по воздуху от 1760 до 2290 м³/час, при диаметре 800 мм, весе 120 кг и высоте 3040 мм. В тоже время, один из самых больших, диаметром 1800 мм, уже весит 643 кг и очищает до 11600 м³/час.

Плюс, к этому стоит добавить, что оборудование оснащают либо улиткой, либо зонтом на выхлопной трубе. Это, в первую очередь, связано с расположением вентилятора. В случае, если аппарат будет работать под напряжением и непосредственным выбросом в атмосферу - лучше ставить зонт, под разряжением, когда вентилятор ставят после циклона – улитку. Также их выпускают для правого и левого исполнения.

Циклон ЦОК



Циклон ЦОК используется в основном для вентиляционной чистки воздуха от грязи, образований пыли, веществ различного происхождения в воздухе, которые появляются в обдирочных и заточных установках. Есть такие пылеобразования, которые могут слипаться: сажа или тальк, а циклон ЦОК способен фильтровать эти сложные образования, благодаря обратному коническому цилиндру.

Вы можете **купить Циклон ЦОК** для литейного или термического цеха, где требуется глубокая чистка воздуха от пылеобразования, стружки и различных веществ, потому что в таких цехах, как правило, образуются, большое количество пыли. Очень широко используется Циклон ЦОК в обдирочных и заточных установках, где повышенный уровень скоплений пылеобразований.

На заводе **Циклон ЦОК** изготовлен по всем нормами и стандартами, соответствует ГОСТу 15150-69, высокая категория размещения 1-4. Высокосейсмичность циклона, как правило, - не регламентируема. Категория по пожарной безопасности – Д по СНиП 2.09.02-85.

Конструкция Циклона ЦОК

Конус Циклона ЦОК присоединен к бункеру, который собирает пыль в отсек для хранения пыли, называемый ящиком. Конус, расширенный к низу, входит в заниженную часть корпуса.

Внутренний конус, который находится внизу циклона, служит для повышения эффекта осаждения пыли и пылеобразования уже не могут взмучиваться. Применяя конусообразную форму бункера, на нее устанавливают кронштейн, а в отверстие, откуда выходит пыль, как правило, присоединяют затвор «мигалку», которая не дает пыли выйти снова наружу.

При установке конусного цилиндра, необходимо определить угол внутреннего конуса. Он зависит от типа и рода пыли, например, для сухого пылеобразования, устанавливается 45 градусов, а для сажных и тальковых образований, применяется 60 градусов.

Производство Циклон ЦОК с выдвигающимся ящиком от пылеобразования позволит очистить воздушные массы, благодаря действию центробежной силы внутри самого корпуса. В циклоне чистый воздух проходит через выхлопную трубу и выходит наружу, а само пылеобразование остается в пылесборном ящике, который можно выдвинуть и легко очистить. Самым главным атрибутом, при работе Циклона ЦОК является наличие вентиляционного оборудования, которое должен охлаждать его, в виду износа. Если хотите значительно сократить мощность работы на вентилятор, то необходимо рядом установить улитку-раскручиватель, которая значительно уменьшает гидравлическое сопротивление в системе Циклона ЦОК.

Циклон ЦОЛ



Циклоны ЦОЛ используются для очистки воздушных масс, которые образуются на выходе из аспирационных и пневматических систем. Циклоны ЦОЛ, благодаря центробежным пылеотделителям, способны перехватывать не только мелкие крупы пыли, но и другие, более крупные примеси: сорняки, опилки.

Применение и назначение циклона ЦОЛ

Для очищения воздуха, который выходит в результате некоторых технологических процессов, применяется циклон ЦОЛ. Также улавливание пыли, возможно, из горячего воздуха, температура которого достигает до 50 С. Данное оборудование предназначается для сбора сухой не волокнистой пыли.

Данные агрегаты нашли широкое применение в следующих отраслях:

- Пневмотранспортная
- Деревообрабатывающая
- Зерноперерабатывающая
- Мукомольная

Коэффициент очистки данного оборудования мелких частиц пыли 90%, а очистки от крупных примесей в элеваторных системах достигает до 98%. Данные агрегаты могут монтироваться как в зданиях, так и на улице. Поэтому, чтобы добиться результативности в пылеочистении, следует купить циклон ЦОЛ.

Конструкция и принципа работы

Конструкция пылеочищающего оборудования циклон ЦОЛ включает в себя:

- Два concentric cylinders
- Конусную часть
- Выхлопную трубу
- Регулятор

Цилиндры являются ключевым элементом агрегата, так как в нем разделяется пылевоздушная смесь. Под действием центробежной силы, которая возникает вследствие потока запыленного газа в корпус агрегата с очень большой скоростью, частички пыли и мусора сталкиваются со стенками цилиндра. При такой скорости, пыль отбрасывается к стенкам конуса и оседает. Только в основной части пылеуловителя газовые потоки могут изменять курс движения на 180С. Уже обработанные воздушные массы выходят через выхлопную трубу.

Циклон СЦН



Устройство и принцип действия Циклона СЦН

Промышленный Циклон СЦН - это оборудование, которое очищает воздух или газ от мелкой пыли на производствах, связанных с хранением и переработкой сыпучего сырья.

Циклон СЦН состоит из:

- воздухозаборника грязного воздуха;
- колоны, где происходит вращение воздуха по принципу циклона;
- бункера, где оседает пыль;
- люка сверху циклона, откуда выходит очищенный воздух

Принцип действия Циклона СЦН основан на центробежной силе. Попадая внутрь циклона, загрязненный воздух, закручиваясь по спирали, отбрасывает частицы пыли к стенкам аппарата. Пыль под воздействием силы тяжести опускается вниз, а очищенный воздух выходит вверх.

Все семейство циклонов имеют высокую степень очистки воздуха, отличаясь только производительностью по воздуху, (объем воздуха пропускаемый за единицу времени) габаритами и весом.

Циклон СЦН обладает повышенной способностью к улавливанию мелкодисперсной пыли в воздушном потоке и выведению ее в контейнер расположенный внизу циклона.

Для повышения эффективности очистки воздуха, данный вид оборудования можно перенастраивать, уменьшая диаметр входного отверстия и увеличивая скорость вращения приточного вентилятора, при которой центробежная сила увеличивается, что приводит к выпадению более мелких и легких частиц на дно мусорной камеры Циклона СЦН.

Помимо этого, можно объединять конструктивно данные модели циклонов в один мультициклон, настраивая в каждом свой режим фильтрации воздуха.

Циклон У21-ББЦ



Мукомольные и хлебоперерабатывающие предприятия постоянно сталкиваются с проблемой высокой концентрации взвесей и мелких частиц в воздухе на предприятии. Для очистки воздушных потоков при работе пневмотранспортера и иного аспирационного оборудования ставят Циклоны У21-ББЦ.

Основная задача циклонов У21-ББЦ или имеющие другое название батарейные установки циклонного типа - очищение воздушных потоков от крупной и мелкой зерновой пыли, уровень улавливания которой доходит до 98%. Это происходит за счет центробежной силы, возникающей за счет скорости поступления воздуха в циклон. Частицы перемещаясь от центра к стенкам теряют свою скорость и падают в сборный конус, а очищенный воздушные массы выходят из воздухоотводов.

Купить Циклон У21-ББЦ можно с разными техническими характеристиками в зависимости от объема очищаемого воздуха. Циклон У21-ББЦ производится для умеренного климата с температурными значениями от -40 до +40 и относительной влажности воздуха в среднегодовом значении 75%. При заказе Циклона У21-ББЦ есть возможность указать необходимые развороты углов патрубков для быстрого монтажа оборудования.

Завод по производству Циклонов У21-ББЦ выпускает оборудование в разной комплектации: выбросом воздушных масс вверх или в сторону, которые в свою очередь могут иметь два типа привода шлюзовых затворов. Шлюзовые затворы в комплект не входят и поставляются отдельно.

Также батарейные установки циклонного типа делят по производительности очищаемого воздуха в час, диаметру, весу. Их насчитывается 10 типов, которые, как было указано выше, могут быть с направлением выброса воздуха вверх или вбок. В свою очередь, на объем очищаемого воздуха влияет скорость входа запыленного воздуха: при зерновой пыли скорость равна 13-16 м/с, а при мучной – 16-18 м/с. Таки образом при диаметре 200 мм производительность составит от 1060 куб. м для первого показателя до 1190 куб.м для второго. Чем больше диаметр, тем больший объем воздушных масс циклон обрабатывает. Для самого большого Циклона У21-ББЦ -500 с диаметром 500 мм этот показатель будет равен 8100 и 9120 соответственно. Обозначение диаметра пишется после аббревиатуры.



Циклон ЦП

Циклон ЦП представляет собой прямоточный одиночный циклон, имеющий определенные технические и эксплуатационные характеристики.

Производство Циклона ЦП основано на применении современных технологий, причем изготовитель постоянно совершенствует изделие, улучшает эксплуатационные параметры продукции.

О назначении циклона ЦП

1. Вы можете купить Циклон ЦП в качестве пылеулавливающего оборудования инерциального варианта, с помощью которого можно очищать от твердых частиц газопылевые потоки.
2. Наш завод Циклон ЦП предлагает центробежные пылеуловители, позволяющие собирать не слипающуюся неабразивную пыль. Оптимальным считается заказ Циклона ЦП для сбора дисперсной пыли средних и крупных размеров.
3. Благодаря своим конструктивным особенностям заказать Циклон ЦП вы можете для того, чтобы при незначительном сопротивлении получать гарантированную качественную очистку воздуха от пыли.
4. Данный прибор можно устанавливать и эффективно использовать в аспирационных и вентиляционных системах на крупных промышленных предприятиях. В нашей компании вы можете дешево приобрести Циклон ЦП.
5. ЦП подходит для применения в виде самостоятельного пылеулавливающего прибора, также с его помощью можно проводить тонкую первичную очистку воздуха в комбинированных системах очистки.

Технические характеристики циклона ЦП

1. Пылесборник предназначен на 40 литров.
2. Диаметр гибкого рукава – 250 мм.
3. Диаметр хомута – 250 мм.
4. ЦП – 1000 способен очищать с поверхности 1500-1600 см² на грамм частицы размерами 10-40 мкм.
5. Прибор имеет средний вес от 6,7 до 15,7 кг в зависимости от модели.

Устройство циклона ЦП

В составе циклона есть следующие компоненты:

- основной корпус;
- жалюзийная решетка;
- розетка;
- выходной конус;
- патрубок для устранения собранной пыли

Эксплуатировать приборы важно при тех параметрах, что указаны производителями в инструкциях, в противном случае велик риск выхода прибора из нормального режима работы. ДО ввода в эксплуатацию важно провести внешний осмотр, проверить герметичность всех компонентов, отсутствие повреждений на гибком шланге, плотность прилегания к пылесборнику крышки.

По мере наполнения пылесборника мусором, не забывайте от него избавляться. Оптимальная работа прибора возможна при наполнении бункера на 70-75 %.

Применение циклона ЦП для очистки объемов воздуха, превышающих рекомендации изготовителя, опасно для технической исправности прибора.

Циклон ЦР



Циклоны ЦР используются для сбора маслянистой и слипающей пыли. Сфера использования циклонов ЦР достаточно широка. Циклоны ЦР стали незаменимым оборудованием в деревообрабатывающей промышленности, зерноочистительной отрасли. В большинстве случаев, циклоны ЦР предназначаются для очистки масс от мусора средних размеров, который склонен к влажности и характеризуется завышенной абразивностью.

Конструкция

Конструкция циклона ЦР представляет собой тангенциальное завихряющееся устройство. Данное оборудование включает в себя винт, в котором вращается направляющая лопатка, выполняющая роль регулировочного механизма. Лопатка крепится под определённым углом при помощи рукоятки.

Такая конструкция оборудования уберегает от выноса частиц, также происходит регулирование угла входа скорости потока на входе в корпус механизма в зависимости от плотности и особенностей пыли в чистом воздухе. Непосредственно, с помощью лопатки можно чистить внутреннюю часть корпуса от налипшей пыли.

Также в комплектацию может быть включена улитка или зонт на выходе. Это позволяет улавливать мелкодисперсную пыль, как правило, такая конструкция, востребованная на мукомольных и крупяных производствах. Нередко можно встретить циклон ЦР в спирально - винтовом исполнении. Такое выполнение повышает производительность и уменьшает аэродинамическое сопротивление. Могут изготавливаться правого и левого сопротивления.

Преимущества циклона ЦР

Преимущества работы циклона ЦР заключаются в следующем:

- Эффективная очистка пространства при минимальных требованиях к продуктивности
- Минимальные расходы электроэнергии
- Широкий температурный диапазон работы -40 до +40°C

Циклон РИСИ



Циклоны РИСИ используются для очищения воздуха от твердых примесей, в том числе волокнистых и слипающихся, которые наиболее часто встречаются в пищевой промышленности. Такую возможность им предоставляет особое строение корпуса, состоящего из двух разнонаправленных конусов. Нижняя часть ближе к выпускному отверстию расширяется, что исключает возможность закупорки выпускного отверстия.

Область применения очистительного оборудования

Учитывая возможности очистки воздуха от мелкодисперсных и слипающихся пылевых образований, область применения Циклонов РИСИ весьма широка. В основном это пищевая промышленность: масложировые производства, обработка жиросодержащих семян, полировальные цеха в деревообрабатывающих предприятиях и заводах по выпуску ДСП, ДВП, оргалита и т.п., помещения для проведения лакокрасочных работ.

Особенности функционирования

Циклоны РИСИ которые производит завод ООО «РосПайп» имеют конус коагулятор расположенный вверху очистительного оборудования. Направленный сужающейся частью к основному корпусу. Такое строение позволяет волокнистым и липким частицам, под воздействием воздушных потоков более активно слипаться, образуя крупнодисперсные частицы. При этом эффективность пылеулавливания

значительно увеличивается, так как возникает эффект сепарации крупных частиц из общего потока. Это происходит следующим образом. В верхнем конусе-коагуляторе поток воздуха, сужаясь приобретает значительную скорость в результате чего возникает турбулентизация потока. Из-за этого волокнистые и липкие частицы активно коагулируют, образуя устойчивые и прочные структуры, повышая количество крупных фракций.

Согласно исследованиям оптимальная скорость воздушного потока направленного в конус коагулянт под углом 12-15° составляет 16м/с. При таком соотношении и показателях угла и скорости проявляется максимальный эффект коагуляции.

Особенности строения

Таким образом, корпус циклона РИСИ состоит из двух конструктивных элементов – конусов, каждый из которых формирует свой тип воздушного потока, имеющий раз личное предназначение. Такая компоновка идеально подходит для очищения воздуха от слипающихся веществ, но может быть эффективно использована и для фильтрации обычных, сухих, пылевых загрязнений.

Производственное объединение РосПайп предоставляет возможность купить два типа циклонов РИСИ, использующихся при различных режимах работы:

- На нагнетание – устройство размещено после пылевого вентилятора и комплектуется насадкой «Зонт» предотвращающей попадание пыли во внешнюю среду;
- На разряжение – циклон установлен до вентилятора и требует дополнительного оборудования для раскручивания воздушного потока. Укомплектован улиткой-раскручивателем, для снижения нагрузки на основной вентилятор.

Циклон ЦМ



Базой, на основе которой был разработаны **циклоны ЦМ**, стала модель ЦОК – «циклон с обратным конусом». Такая компоновка предоставляет преимущества при функционировании с экстремальными нагрузками. Кроме того, устройство имеет более высокую степень очистки газовых смесей. В отличие от модели ЦОК – циклон ЦМ более экономичен в эксплуатации, а значит, его цена ниже, а область применения значительно шире.

Особенности и преимущества конструкции

Главным отличием моделей с обратным корпусом является снятие ограничения использования практически на все типы загрязнений. Такие показатели как размер твердых частиц, их плотность и форма не имеют ключевого значения для эффективной работы очистного оборудования. Единственным запретом является применение **циклонов ЦМ** для очистки газовых смесей содержащих цементную пыль и слипающиеся твердые частицы. Главной отличительной особенностью конструкции является способ крепления внутреннего отбойного конуса. Он устанавливается в пыленакопительном бункере на удлиненные лапки, благодаря чему пылевывпускная щель между стенкой цилиндрической части корпуса циклона и отбойным конусом остается свободной.

Еще одним нюансом, который производственное объединение «РосПайп» применяет при выпуске **циклонов ЦМ**, является крепление лапок отбойного конуса к кронштейнам корпуса с небольшим люфтом. При набегании восходящих воздушных потоков это приводит к возникновению вибраций отбойного конуса, который стряхивает комки волокнистых веществ и пробки пыли, образующиеся в результате очистки.

Принцип функционирования циклонов с обратным конусом

Потоки загрязненного газа движутся по оптимальным траекториям благодаря оригинальному устройству входного узла. Было максимально увеличено рассеяние между потоками очищенного восходящего воздуха и загрязненного нисходящего. Для этого более узкий патрубок, который уплотняет входящий воздух, присоединен к корпусу тангенциально. При этом геометрия потока такова, что распределяется тонкой, но широкой струей, создавая оптимальные условия для эффективного осаждения твердых частиц.

Циклон ОТИ



Циклоны ОТИ производства завода «РосПайп» предназначены, в первую очередь, для очистки воздуха в производственных линиях и цехах предприятий.

Принцип действия

Газ, который поступает в рабочую очистительную камеру через патрубок, направлен тангенциально относительно основного вихревого потока. Это позволяет придать воздуху значительное ускорение, а его вращательно-поступательные движения направить вниз. Высокая скорость потока и круговое движение воздуха создают центробежную силу, которая отжимает твердые частицы к стенкам циклона. Касаясь стенок, твердые частицы снижают скорость, выходя из вихря и выпадая в золоспускной

отсек.

Эффективность очистки и область применения

Степень очистки циклона ОТИ составляет 97%. Он предназначен для удаления средне и мелкодисперсных загрязнений состоящих из твердых неволокнистых частиц, которые не слипаются. Область применения очистительного устройства довольно разнообразна. Это мукомольные заводы, зерноочистительные предприятия, различные производства, процесс обработки материала у которых связан с выделением большого количества органической пыли.

В большинстве производственных процессов циклоны используются в качестве устройств грубой очистки и устанавливаются перед более эффективными аппаратами с электростатическими или тканевыми фильтрами.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
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
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
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
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
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

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
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
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://ros-pipe.nt-rt.ru/> || rpi@nt-rt.ru