

PaperVac

Промышленные пылесосы и стационарные системы вакуумной очистки для целлюлозно-бумажной, печатной и полиграфической промышленности



- Сбор бумажной пыли, крошева, кромочной ленты, типографского обреза и обля от обрезных прессов, гильотин, бобинорезок, перемотно-резательных станков, полиграфического оборудования, линий упаковки и ламинирования;
- Сбор отходов производства гофрированного и листового картона (в том числе с пропиткой), обрезков и обрывков упаковки, вторичного (макулатурного) волокна;
- Удаление тонкодисперсной бумажной пыли, оседающей на полу, полиграфическом оборудовании, бумажных рулонах и печатной продукции;
- Эффективное обеспыливание поверхностей от статически заряженной пыли;
- Удаление пыли от вытяжных пылеприемников производственной линии.
- Сбор скоплений пожароопасной бумажной пыли для профилактики и защиты от возгорания.

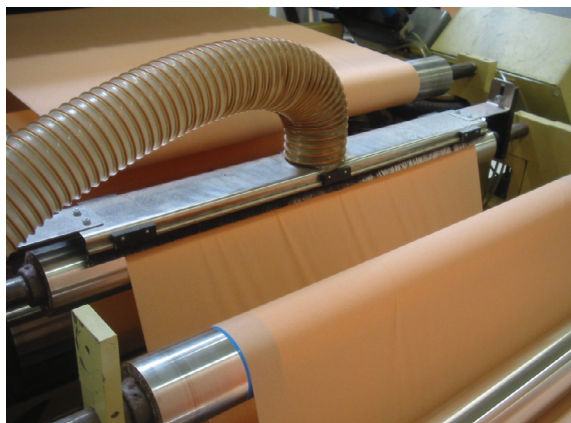
Свойства пыли и отходов бумажного производства

Тонкодисперсная бумажная пыль - наиболее часто встречающаяся проблема на предприятиях целлюлозно-бумажной, печатной и полиграфической промышленности.

Пыль образуется в момент реза рулонной бумаги во флат, при удалении облоя и при ее упаковке. Бумажная пыль оседает на листы, попадает в полиграфическое оборудование в процессе печати. Это приводит к загрязнению узлов печатного механизма, ухудшает качество печати и способствует появлению множества пятен, полос, многочисленных марашек на печатной форме и печатном изображении. Очень трудно смыть пыль с раскатных валов, а осаждение пыли на смазанных частях, ремнях и шестеренках приводит к преждевременному износу дорогостоящего оборудования.

Локальное пылеудаление

Возможность отсасывания бумажной пыли с разматываемого рулона избавляет печатника от необходимости, в ходе печатания тиража, останавливать машину (порой каждые полчаса работы) для смывки офсетных резиноканевых пластин (ОРТП) от накопившейся бумажной пыли.



Характеристика отходов бумажного производства

Собираемый материал легкий, сухой, содержит много бумажной крошки и обрезков, имеющих волокнистую структуру, частично пропитанных клеевым составом. Материал легко сжимается/уменьшается в объеме, образуя плотные спрессованные комки.

Бумажная пыль скапливается (осаждается) в значительных количествах в труднодоступных местах, на несущих конструкциях и инженерных коммуникациях (лежит толстым слоем и «хлопьями»), повышая риск возникновения пожара.

Собранный материал можно сдавать на вторичную переработку или утилизировать.



Отходы бумажного производства пожароопасны!

Легковоспламеняющаяся целлюлозная и бумажная пыль, при смешении с кислородом и источником огня (например, с искрой от мотора), может воспламениться и взорваться. Такая небольшая вспышка может быть относительно безопасной, а может вызвать катастрофическую цепную реакцию. Первый небольшой взрыв неизбежно поднимает взрывоопасную пыль в воздух, стимулируя большие взрывы и возникновение огня.

Своевременная уборка скоплений бумажной пыли является важным шагом и гарантией минимизации риска взрыва и возникновения пожара.

Адаптация оборудования Wieland для решения специальных задач на предприятиях целлюлозно-бумажной, печатной и полиграфической промышленности

Специфика уборки бумажного производства и пример адаптации оборудования **Wieland Lufttechnik** для решения специальных задач на предприятиях целлюлозно-бумажной, печатной и полиграфической промышленности, на примере проекта, реализованного специалистами нашей компании в 2011г.

Полустационарная система вакуумной пылеуборки производственных помещений и оборудования технологической линии по производству гофрированного картона

Система пылеуборки обеспечивает возможность проведения работ по регулярной очистке технологического оборудования, строительных конструкций, полов, коммуникаций и кабельных трасс, находящихся в зоне размещения оборудования.



Основные свойства собираемого материала - волокнистая структура, легкость, возможность сжатия/уменьшения в объеме - совпадают со свойствами отходов, образующихся в текстильной промышленности.

Поэтому, для очистки бумажного производства, эффективно применение вакуумного оборудования, разработанного компанией **Wieland** для текстильных производств.

Это мощные специализированные промышленные пылесосы в комплекте с предварительными сепараторами, специально предназначенные для сбора текстильных волокон и всех видов волокнистой пыли.

Промышленный пылесос MaxVac T может использоваться как передвижной пылесос или как стационарный источник вакуума - при подсоединении к системе стационарного вакуумного трубопровода. Система стационарного вакуумного трубопровода обеспечивает возможность работы 2-х операторов одновременно шлангами, диаметром 50 мм.

Промышленный пылесос MaxVac T, используемый для проведения работ, способен собирать и утрамбовывать значительные количества материала: крошево, кромочную ленту и облой, уменьшая объем собираемых отходов на 200%.

Обрывки бумаги, пыль, осевшая на полу, оборудовании, несущих конструкциях, собираются через всасывающую насадку и шланг и далее, по стационарному трубопроводу, попадают в сборную емкость пылесоса (200 л), где под воздействием силы всасывания сжимаются, значительно уменьшаясь в объеме.





Стационарный вакуумный трубопровод (СВТ) для централизованного сбора бумажных отходов и пыли

Вакуумный агрегат, подключенный к стационарной системе вакуумного трубопровода, позволяет собирать пыль/волокна со всех производственных площадей и выружать их централизованно в одном месте. Уборку могут производить одновременно несколько человек. Оператору нет необходимости ждать своей очереди, чистить и перетаскивать к месту уборки тяжелый пылесос. Отсутствие необходимости таскать за собой в узких проходах тяжелый пылесос делает процесс уборки легким и непринужденным. С уборкой легко справится женский персонал.

Место расположения вакуумного всасывающего агрегата, трассировка вакуумного трубопровода и расположение постов уборки определяются Заказчиком.

Увеличение объема сбора бумажных отходов и пыли. Использование предварительного сепаратора TEX-1000 для сбора волокнистых материалов.

Промышленный пылесос подсоединяется к стационарному вакуумному трубопроводу напрямую или через предварительный сепаратор. При выполнении работ по очистке несущих конструкций, инженерных коммуникаций и оборудования от бумажной пыли, крошева, кромочной ленты, типографского обреза и облоя, использование предварительного сепаратора **TEX-1000**, специально предназначенного для сбора текстильных волокон, позволяет локализовать собираемый материал в специальном фильтр-мешке и не допустить его дальнейшего прохождения к фильтру промышленного пылесоса.



Эффективность использования обычного предварительного сепаратора при сборе волокнистых материалов будет ниже на 30-50% от нормативной возможности.

При использовании предварительного сепаратора другой конструкции, легкие волокна будут пролетать сквозь сепаратор и попадать в вакуумный агрегат, налипая на главный фильтр и приводя к снижению его производительности и эффективности. Сепаратор данного типа допускает также сбор частично увлажненных объемов волокнистой пыли.



Текстильный предварительный сепаратор имеет облегченную конструкцию, что позволяет перемещать его по цеху с помощью простейшей ручной тележки (рохли). Мешок с уплотненным волокнистым материалом также может отвозиться к месту утилизации на обычной ручной колесной тележке.

Основное назначение и преимущества использования промышленных пылесосов Wieland Lufttechnik (Германия) для уборки предприятий целлюлозно-бумажной, печатной и полиграфической промышленности

1. Содержание производственного оборудования в 100% чистоте с минимальной потерей времени.

Регулярная и качественная очистка производственных площадей и оборудования, в том числе после окончания рабочей смены. Пылесос особенно эффективен при очистке изделий, имеющих сложную конструкцию и конфигурацию: рифленые полы, рубашки охлаждения электродвигателей, технологические приямки и т.д.

2. Качественная уборка в труднодоступных местах.

Качественная, оперативная зачистка оборудования, которое, как правило, имеет сложную поверхность и обилие узлов и механизмов. Чистка трубопроводов и элементов конструкций, расположенных на высоте. Часть работ по очистке можно производить (с учетом техники безопасности) не выключая технологическое оборудование.

3. Быстрота и эффективность уборки.

В сравнении с ручным трудом, использование пылесоса повышает производительность труда при выполнении работ по очистке примерно в 3-5 раз. Не перемещая пылесос, работник обслуживает/очищает зону радиусом до нескольких десятков метров (в зависимости от специфики производства и принципа организации работ). При этом оператор имеет возможность одновременно собирать материал из куч, очищать несущие конструкции, кабельные трасы, воздухопроводы, щиты электрооборудования, технологическое оборудование, поверхность пола и т.д. Как следствие, для выполнения работ требуется меньшее количество рабочих.

4. Отсутствие вторичного пыления.

Вакуумный способ уборки является самым экологичным. Пылеуборка и сбор просыпи материала осуществляются без вторичного пыления, которое неизбежно возникает при выполнении работ щеткой или метлой. Пылеуборка дополняет систему аспирации, как следствие, в рабочей зоне всегда поддерживается уровень запыленности ниже ПДК и не возникают условия для образования взрывоопасной пылевоздушной смеси.

5. Многократное увеличение объема собираемого материала. Материал прессуется под действием вакуума.

6. Собранный материал можно использовать вторично или утилизировать.

7. Надежность работы, минимум технического обслуживания.

Пылесосы **Wieland Lufttechnik** разработаны для работы в сложных условиях промышленных производств: не требуют технического обслуживания; рассчитаны на длительную непрерывную эксплуатацию; имеют прочный корпус, повышенную мощность всасывания и надежность всех узлов и агрегатов.

8. Производительность труда и культура производства. Использование современных методов промышленной очистки и пылеуборки дисциплинирует рабочий персонал, повышает производительность труда и культуру производства, поднимает на должный уровень инвестиционную привлекательность предприятия, его статус в отрасли.

9. Охрана труда и безопасность производства. В ряде случаев, использование систем вакуумной пылеуборки снимает многочисленные претензии контролирующих и надзорных органов к организации охраны труда и безопасности производства.



Практическое применение технологий вакуумной очистки на предприятиях целлюлозно-бумажной, печатной и полиграфической промышленности

Сепаратор отходов бумажного производства

Сепаратор отходов бумажного производства отделяет бумажные отходы от пылевоздушной смеси, обеспечивает сбор и централизованную выгрузку до 98% собираемого волокнистого материала.

Волокнистый материал легко сжимается/уменьшается в объеме, образуя плотные спрессованные комки, трудно поддающиеся выгрузке через обычный разгрузочный клапан $\varnothing 250$ мм, рассчитанный на материал с нормальной текучестью. Поэтому в сепараторе отходов бумажного производства предусмотрена выгрузка собранного материала через ручной разгрузочный клапан увеличенного диаметра, в контейнер или упаковочный пресс.

Отделение бумажных отходов от пылевоздушной смеси позволяет, с одной стороны, направить их на дальнейшую переработку, с другой, разгружает основной фильтр вакуумного агрегата и позволяет добиться стабильно высокой мощности всасывания и увеличить ресурс его безаварийной эксплуатации.



Сепаратор отходов бумажного производства. Модель TEX 1000.

Нижняя выгрузка собранного материала производится через ручной разгрузочный клапан увеличенного диаметра в контейнер или упаковочный пресс. Собранный материал можно использовать вторично или утилизировать.

Сепаратор отходов бумажного производства. Модель VS-3 Т.
Для наполнения 1000 л мешков весом 60 кг.
Альтернатива модели **TEX 1000**.



Вакуумный агрегат, модель **KS-220**, 22 кВт.

Тел./Факс: +7 (495) 540-50-60

Мне необходимо больше информации. Свяжитесь со мной.

Компания: _____

Адрес: _____

Индекс: _____ Город: _____

Фамилия: _____ Имя: _____

Должность: _____

Факс: _____ Тел: _____

E-mail: _____

wieland lufttechnik

Представительство в России и СНГ
196158, Санкт-Петербург, а/я 147
Тел.: +7 (800) 500-56-08
+7 (495) 540-50-60
+7 (812) 340-00-38
wieland-luft.ru
info@wieland-luft.ru