

ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ

ОПТИМАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВО И МОЩНОСТЬ РАСПЫЛЕНИЯ БЛАГОДАРЯ АНАЛИЗУ РАСПЫЛЕНИЯ

Первым шагом при оптимизации струйных систем является определение основополагающих требований по производительности. В отдельных случаях необходимость совершенствования очевидна. Однако чаще всего заметны лишь слабые признаки, и проблему можно установить только с помощью анализа распыления.

Наши эксперты обладают многолетним опытом в области методики испытаний, исследований продукции, а также разработки и изготовления форсунок. В нашей современной лаборатории для проведения измерений и испытаний (технический центр) инженеры тестируют мощность распыления при заданных заказчиком реальных рабочих параметрах и дают рекомендации, например, по согласованию параметров распыления или использованию других форсунок.

Наряду с тестированием мощности мы проводим контроль качества и сертификационные испытания, и разрабатываем прототипы новых изделий или технологий производства. Наш хорошо зарекомендовавший себя анализ распыления особенно пригоден для тех областей применения, где наиболее важным является прецизионное распыление. Производители в областях химической, пищевой, бумажной и фармацевтической промышленности с нашей помощью уже совершенствовали свои процессы нанесения покрытий, сушки распылением, охлаждения газа и маркировки изделий.

НИЖЕ ПРИВЕДЕНЫ ЛИШЬ НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕРЫ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ РАСПЫЛЕНИЯ, КОТОРЫЕ БЫЛИ РАЗРАБОТАНЫ В НАШЕМ ТЕХНИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ:

- Технология вспенивания для химического производства.
- Расчет и проектирование коллекторов при соблюдении санитарно-гигиенических требований в пищевой и фармацевтической промышленности.
- Тестирование и разработка форсунок для микрочастиц при создании новых лекарственных препаратов.
- Тестирование мощности и разработка коллекторов для прецизионного увлажнения и равномерного нанесения красок/ лаков на нетканые материалы.



**Spray Analysis
and Research Services**
A Service of *Spraying Systems Co.*
www.sprayconsultants.com



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

Измерительные и испытательные приборы для анализа распыления

Испытательный стенд для измерений распределения распыления

На испытательном стенде для тестирования ударной силы исследуются колебания ударной силы одной струи распыла

Анализ формы струи распыла и спектров капель с помощью лазерной технологии

Динамическое устройство (PDPA) для измерения размера капель и скорости распыления

Лазерная дифракция (распределение частиц по размерам) для измерений размера капель при малых и средних объемных расходах

Аэродинамическая труба для имитации условий применения форсунок в ламинарных и турбулентных воздушных потоках



AutoJet® автоматизированные струйные системы

Аппаратура управления форсунками AutoJet. Основной автоматизированных струйных систем являются специально разработанное электронное управление и удобное для пользователя программное обеспечение с предварительно запрограммированными стратегиями регулирования.

Системы газоохлаждения: Максимально увеличивают производительность двухфазных форсунок FloMax за счет точного регулирования температуры и непрерывного контролирования системы.

Модульные струйные системы: Автономно работающие системы для управления и оптимизации процессов распыления в таких промышленных процессах, как покрытие, смазка, увлажнение или дезинфекция. Варианты исполнения: пульт управления-стойка, передвижной пульт или настенные шкафы с приборами управления.

Зональные системы охлаждения: Прецизионное регулирование процесса распыления по всей ширине установки за счет автономного контроля и охлаждения отдельных зон распыления.

ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА РАСПЫЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ПРЕЦИЗИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ФОРСУНКАМИ

Форсунка может работать должным образом только в том случае, если струйная система в целом работает эффективно. Все компоненты системы – форсунки, насосы, сенсоры и другие гидравлические и пневматические компоненты – должны прецизионно контролироваться и управляться.

Спрэйин Системс совместно с AutoJet Technologies имеет в распоряжении независимый отдел по регулированию и управлению струйными системами. Наши системы «под ключ» делают возможным выполнение тех задач по управлению и регулированию, которые необходимы для безопасной и надежной эксплуатации форсунок.

Многие наши заказчики уже убедились в том, что автоматизированные процессы распыления быстро окупаются благодаря, например, экономии в расходе химикатов, улучшению качества покрытия, сведению к минимуму процента брака и увеличению скорости конвейера.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА РАСПЫЛЕНИЯ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫГОДНА И ДЛЯ ВАС, ЕСЛИ ВЫ УТВЕРДИТЕЛЬНО ОТВЕТИТЕ НА ОДИН ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ВОПРОСОВ:

- Должен ли регулироваться объемный расход в зависимости от скорости конвейера или технологической линии в Вашем процессе распыления?
- Необходима ли Вам струйная система, приспособляющаяся к технологическим параметрам, например, размеру, форме или положению продукта, температуре или влажности?
- Имеет ли качество покрытия решающее значение для успешной реализации Вашей продукции, и волнует ли Вас стоимость покрытия?
- Необходимо ли Вам автоматически регулировать или отключать вашу систему распыления в зависимости от технологических параметров?
- Требуется ли Вам константная форма распыла на протяжении всего процесса распыления?
- Приводит ли перераспыление жидкости, попадающей на оборудование и другие поверхности, к созданию опасных условий работы?

См. также Spraying Info 1.592.

AutoJet
SPRAY CONTROL

From **Spraying Systems Co.**
www.AutoJet.de



Spraying Systems Co.®
Experts in Spray Technology

ПРИМЕРЫ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ОПТИМИЗАЦИИ

УДОБНОЕ ВСТРАИВАНИЕ И ОПТИМАЛЬНОЕ РАСПЫЛЕНИЕ БЛАГОДАРЯ ИНДИВИДУАЛЬНО СКОНСТРУИРОВАННЫМ РАСПЫЛИТЕЛЬНЫМ ПИКАМ И КОЛЛЕКТОРАМ

Форсунка является центральным элементом струйной системы. Однако производительность и экономичность системы в целом зависит также от других ее компонентов, таких, как распылительные пики и коллекторы. Поэтому в набор наших услуг входит разработка и изготовление струйных систем по индивидуальным заказам. Мы предлагаем высококачественные форсунки и компоненты, а также преимущества того, что все заказы выполняются нами без посредников.

Наш ассортимент включает в себя некоторые стандартные пики и коллекторы, которые подходят для применения во многих случаях. Для особых задач или очень высоких производственных требований мы можем разработать специальное индивидуальное решение. Наши инженеры имеют многолетний опыт работы со специальными материалами и покрытиями, а также множеством конкретных индивидуальных исполнений, установок и нестандартных длин по заказу клиентов.

Мы выполняем требования многих технических стандартов ASME, а также ANSI, ASTM и других стандартов на методы испытаний. Кроме того, мы сертифицированы по нормам ISO 9001:2000 и по желанию высылаем специальные сертификаты материалов и документацию, акты испытаний и свидетельства о соответствии товара.

СООБЩИТЕ НАМ ВАШИ ЗАДАЧИ, И МЫ НАЙДЕМ РЕШЕНИЕ

Ниже представлены некоторые примеры системных разработок:

- изолированные пики - распылители с трубой, оснащенной водяной или паровой рубашкой, для применения при высоких температурах.
- выдвигаемые пики-распылители, не допускающие прерывания производственного процесса.
- эластичные пики - распылители с подгонкой длины шланга для простой выверки форсунок.
- пики - распылители, охлаждающие пар, для кондиционирования объема пара и температуры.
- коллекторы с различными типами форсунок для экономии места и денег.
- коллекторы с прецизионным распределением жидкости для равномерного орошения.
- открытые каналы и коллекторы с защитным кожухом в условиях, где требуется особая защита форсунки. С рециркуляционной системой горячей воды для поддержания постоянной температуры распыляемой жидкости.
- коллекторы с управлением форсунками в автоматическом режиме и оптимальной мощностью.



Пики и коллекторы, изготовленные на заказ



Spraying Systems Co.
Experts in Spray Technology

Изготовление струйных систем

Самоочищающиеся коллекторы с чистящими щетками: Позволяют избежать остановок производства из-за засоренных форсунок. Коллекторы с автоматической очисткой без прерывания производственного процесса.

Пики - распылители по индивидуальным заказам: Укажите материал, покрытие, длину, способ подсоединения и другие параметры — мы сделаем все остальное.

Коллекторы с защитным кожухом: Защита форсунок и подсоединений от загрязнений или механических повреждений.

Полную документацию: Чертежи, документацию по материалам, результаты испытаний материалов, документацию по сварке и пр., мы высылаем, как часть технической документации к нашим изготовленным на заказ пикам и коллекторам.

Пики - распылители с несколькими форсунками: Разработаны для охлаждения печи. Мелкие капли и высокий объемный расход.

