

Ручные линии порошковой окраски «Под Ключ»



# Ручная линия состоит из следующих основных компонентов :

## Основные компоненты

1. Подвесная транспортная система
2. Камеры нанесения порошка
3. Система рекуперации порошка
4. Напылительное оборудование
5. Печь полимеризации порошковой краски

## Дополнительное оснащение

1. Агрегат хим. подготовки
2. Сушильная печь (для удаления влаги после хим. подготовки)
3. Камера дробеструйной обработки
4. Камера обдувки (для удаления остатков дроби)

# Подвесная транспортная система



**Самый простой и доступный тип конвейеров, который применяется для не больших участков окраски,, все перемещения деталей осуществляет оператор. При относительной простоте, данный вид конвейера способен перемещать значительный вес ( до 4000 кг.) без применения электропривода.**

Зачастую это позволяет значительно облегчить операции перемещения тяжёлых и крупногабаритных изделий. Кроме этого возможно организовать гибкую систему перемещения изделий при помощи стрелок, переключателей, разветвителей пути, электромеханических подъёмников для загрузки выгрузки тяжёлых изделий.

Конвейер собирается из стандартных элементов, прост в монтаже и эксплуатации, идеально подходит для мелкосерийных производств.

# Камера нанесения порошковой краски



Корпус окрасочной камеры изготавливается из высокопрочного пластика методом горячей сварки по технологии сэндвич-конструкция, что придаёт камере необходимую жёсткость и гарантирует отсутствие статических зарядов на корпусе. Уникальные антистатические свойства материала позволяют избежать наслоений порошка во время работы и производить быструю и лёгкую очистку при смене цвета.

Конструкция камеры продумана с учётом максимального удобства и ускорения процесса очистки при переходе с цвета на цвет. Проёмы для прохода изделий и работы маляров оборудованы закрывающимися дверями и шторками, что позволяет значительно увеличивать аэродинамику в процессе очистки.

# Система рекуперации порошка



Состоит из циклона и конечного фильтра соединённых между собой воздуховодами. Высокпроизводительная система вентиляции исключает выброс порошка за пределы окрасочной камеры и обеспечивает чистоту в помещении окрасочного цеха.

Очистка воздуха от порошка осуществляется в два этапа, в циклоне (> 95% от общего количества порошка), а за тем конечным фильтром (< 5%). Очищенный воздух выбрасывается в помещение цеха. После сепарации в циклоне порошок перекачивается в питающий бункер напылительной установки. Мелкая фракция порошка (менее 10 мкм. ) собирается в конечном фильтре и утилизируется.

Циклон позволяет эффективно производить очистку воздуха от порошка, легко очищается при смене цвета и позволяет вернуть в рабочий цикл 95 -97 % сепарируемого порошка.

# Ручные установки напыления



Для ручного напыления порошковой краски мы рекомендуем использовать напылительные установки мирового лидера в этой области и нашего партнёра — компании **Gema Switzerland GmbH**.

# Печь полимеризации порошковой краски



**Печи полимеризации предназначены для формирования порошкового полимерного покрытия под воздействием температуры.**

**В качестве топлива может использоваться электричество, природный и сжиженный газ, дизтопливо. Нагрев циркулирующего воздуха осуществляется косвенным методом, посредством теплообменника.**

**Печи полимеризации и сушильные камеры производимые нашей компанией оснащаются современными системами управления на базе PLC, которые позволяют точно контролировать параметры работы оборудования и технологического процесса, защищают тепловое оборудование от перегрева и ошибочных действий персонала.**

# Система управления на базе PLC Siemens



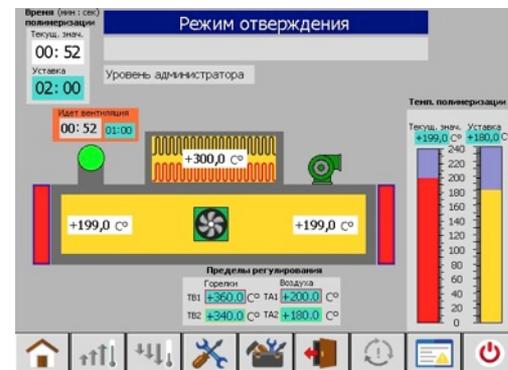
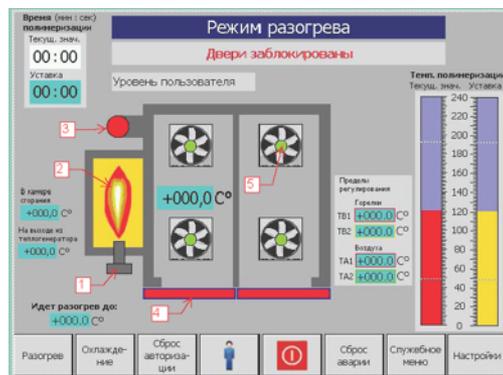
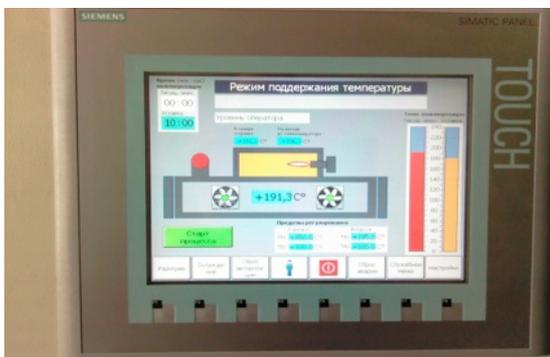
Система управления на базе промышленного контроллера с цветной сенсорной панелью оператора, размером 12 дюймов, на базе процессора SIEMENS S7-1200 и предназначена для управления печами полимеризации в тактовом режиме работы.

Это совершенная система управления с большим сенсорным экраном и системой визуализации технологического процесса.

Уникальное программное обеспечение созданное нашими программистами учитывает специфические особенности Российского производства.

Данная система управления не позволяет оператору выполнить недопустимые действия, по своему усмотрению менять важные параметры технологического процесса, протоколирует все аварийные ситуации.

Более того, система самостоятельно определяет необходимое время для прогрева деталей в зависимости от массы металла загруженного в печь и не позволяет оператору вмешиваться в процесс отверждения покрытия, тем самым гарантируется качество продукции и исключается влияние человеческого фактора.



# Дополнительное оснащение ручной линии окраски

**Ручные участки порошковой окраски могут быть оснащены оборудованием для химической или механической подготовки поверхности.**



Как правило в подобных агрегатах хим. подготовки изделия обрабатываются в одной зоне, проходя последовательно несколько стадий обработки. Длительность обработки одной загрузки составляет 15 – 20 мин. Затем изделия должны быть помещены в сушильную печь для удаления влаги.

В состав оборудования для механической подготовки поверхности входит дробеструйная камера и камера обдува сжатым воздухом для удаления остатков дроби.