Пресс-релиз

Dürr сдал в срок покрасочный мега цех для завода SAIC Volkswagen в Китае, несмотря на локдаун

Сверхпроизводительный цех с цифровым управлением

**Москва, 23.06.2021 –** Несмотря на жесткие карантинные ограничения, Dürr точно в срок построил покрасочный цех для завода SAIC Volkswagen в г. Антин (Шанхай) по производству электромобилей и традиционных автомобилей, который стал одним из крупнейших в Китае. Он обладает непревзойденными производственными характеристиками, и вдвое большей мощностью по сравнению с обычным цехом – 120 кузовов в час. «Умное» управление цеха реализовано на базе ПО и технологий искусственного интеллекта беспрецедентного уровня.

Интеллектуальная линия покраски обрабатывает около 3500 точек цифровых данных для каждого кузова с помощью сенсорных датчиков, фиксирующих гигабайты цифровых параметров процесса обработки кузова, таких, например, как, температура, давление и влажность. Обработка поступающих в реальном времени цифровых данных позволила значительно повысить общую эффективность цеха (OEE). По контракту Dürr сдал цех “под ключ”, включая систему его управления на базе собственного ПО семейства DXQ для предприятий высокого уровня цифровизации. Новый цех покраски совместного предприятия SAIC Volkswagen (SVW) задаёт новые стандарты “умного” предприятия.

Параллельная разработка цифровых и инженерных решений при проектировании цеха

Еще на стадии проекта строительство цеха SVW было задумано как последовательная разработка и интеграция инженерных и IT-решений. Цифровые модули управления разрабатывались параллельно в тесной увязке с комплексным инженерным проектированием линии покраски методом погружением RoDip®, покрасочных камер с сухой сепарацией EcoDryScrubber, сушильных камер и системы контроля загрязнения воздуха. Каталог цифровых требований SVW к проекту почти в деталях совпал с проектом цифрового предприятия Dürr (Dürr’s Digital Factory), что позволило внедрить в управление цехом многие новейшие модули ПО семейства DXQ. В течение 18 месяцев реализации проекта шесть международных групп проектировщиков Dürr разрабатывали новые технологические решения в командах численностью до 10 человек. В процессе оперативной координации проекта они тесно сотрудничали со специалистами SVW в формате принципов ми гибкой разработки (agile development). Чтобы интеграция софта на заводе в Китае прошла гладко, все функции ПО были тщательно оттестированы в головном офисе Dürr в Битигхайм-Биссингене, где была создана цифровая среда, максимально реалистично воспроизводящая условия цеха в Антине.

DXQcontrol для контроля мега покрасочного цеха

SVW использует практически все модули многофункционального ПО Dürr семейства DXQcontrol для управления заводом высокого уровня цифровизации. Это позволяет управлять жизненным циклом производства каждого кузова от старта до выпуска. После получения заказа вся информация переводится в конкретные производственные шаги. Помимо модуля управления данными заказа внедрено решение Dürr DXQbusiness.intelligence линейки ПО DXQcontrol: оно ведет тайминг и анализ расхода ресурсов (энергии, воды или воздуха) в течение длительных временных периодов. Такой подход закладывает основу рациональной эксплуатации цеха. Еще одной инновацией является использование мобильных приложений, входящих в различные продукты **DXQ**. Например: в случае непредвиденной остановки линии сотрудники могут управлять функциями аварийной сигнализации с помощью планшетов и фильтровать их непосредственно в исходной точке цеха.

Один модуль ПО определяет время ТО для любого компонента покрасочного цеха

Благодаря мобильному ПО на планшетах сотрудники SVW имеют доступ к данным техобслуживания за счет сканирования QR-кодов, которыми снабжен каждый компонент цеха. Такую информацию можно получить в любой точке цеха. Это дает сотрудникам большую свободу по сравнению со стационарными ПК. Для определения срока проведения ТО любого компонента покрасочного цеха впервые используется ПО DXQequipment.maintenance в мобильной версии. Оно связано интерфейсами с контроллерами каждого узла цеха (почти 130 единиц) и определяет срок ТО для каждого, считывая в реальном времени данные счетчиков о времени и параметрах их работы. Такое ПО позволяет SVW интегрировать в цех компоненты от третьих поставщиков.

Оптимизация процесса покраски с помощью Big Data

Интеллектуальные алгоритмы приложения DXQplant.analytics будут ежегодно собирать и анализировать терабайты цифровых данных о параметрах работы покрасочного цеха. Если, например, в процессе контроля сотрудник зафиксирует отклонение в качестве покраски изделия, он введёт полученные данные в ПО с помощью планшета. DXQplant.analytics сопоставит результаты проверки с данными заказа (серийный номер, модификация, цвет и т. д.), а умные алгоритмы ИИ откорректируют сбой в технологическом процессе, сравнив с заложенными в ПО шаблонами идеального качества. Благодаря фиксации и обработке огромного спектра данных можно целенаправленно отслеживать причины любых неполадок и определять меры их устранения. Это обеспечивает возможность непрерывной оптимизации производства. Кроме того, программа DXQplant.analytics для завода SVW в Антине обрабатывает данные о работе компонентов и систем третьих поставщиков, например, прикладных приложений.

Точно в срок благодаря цифровой среде связи с заказчиком

Пандемия коронавируса не повлияла на дату запуска нового производства SVW, несмотря на прекращение работы в Китае на несколько недель и текущие ограничения на передвижение. Благодаря высокому уровню цифровой среды реализации проекта онлайн-взаимодействие проектных команд Dürr и SAIC Volkswagen в Германии и Китае прошло как по маслу.

Изображения

****

Изображение 1: Результаты контроля качества записываются в цифре с помощью планшетов. Аналитическое ПО DXQplant.analytics сопоставляет результаты проверок с базой данных шаблонов.



Изображение 2: Благодаря мобильным приложениям Dürr сотрудники могут всегда контролировать состояние цеха.

Концерн Дюрр представлен в России компанией ООО «Дюрр Системс РУС», являющейся с 2007 года самостоятельным юридическим лицом. В настоящее время в России работает около 100 сотрудников компании. Дюрр Системс, с главным офисом в Москве и сервисными «антеннами» в Санкт-Петербурге, Калуге и Набережных Челнах, оказывает полный спектр услуг, включая продажи, консалтинг и техническое обслуживание. Среди клиентов компании – ведущие производители и поставщики автомобильного сектора и других отраслей промышленности. Группа компаний «Хомаг» производит машины и оборудование для деревообрабатывающей промышленности. Она представлена в России московским подразделением Хомаг Россия, осуществляющим продажи и сервисное обслуживание.

Группа Дюрр является одним из мировых лидеров в области проектирования и машиностроения, обладает обширными разработками в области автоматизации и цифровых технологий в соответствии с концепцией Индустрия 4.0. Продукция, системы и услуги концерна Дюрр позволяют организовать высокоэффективные и ресурсосберегающие производственные процессы в разных отраслях промышленности. Группа Дюрр поставляет свою продукцию в следующие сектора промышленности: автомобилестроение, инжиниринг, химическую, фармацевтическую промышленность и медицину, деревообрабатывающую промышленность. года В 2020 году совокупный доход от продаж группы Дюрр составил 3.32 млрд. евро. В настоящее время численность сотрудников компании составила более 17000 человек в 121 филиалах в 33 странах. С февраля 2021 компания Тимстекник, специализирующаяся на процессах автоматизации, стала частью Группы. Концерн представлен на рынке брендами Дюрр, Шенк и ХОМАГ и пятью производственными подразделениями:

* **Системы окраски и сборки:** цеха окраски, системы финальной сборки, а также испытательное и заправочное оборудование для автомобильной промышленности, системы финальной сборки и тестовое оборудование для медицины.
* **Технологии нанесения покрытий:** роботизированные технологии для автоматического нанесения лакокрасочных покрытий, а также герметизирующих и клеящих материалов
* **Природоохранные и энергосберегающие технологии:** установки для очистки отработанного воздуха, системы шумоподавления и нанесение покрытия на электроды аккумуляторов
* **Оборудование для измерений и обработки:** балансировочное и диагностическое оборудование
* **Системы обработки древесины:** станки u оборудование для деревообрабатывающей промышленности

Контакты

Dürr Systems RUS Дюрр Системс РУС

Алёна Моршинина

Продажи и Маркетинг

Телефон: +7 495 741 00 51

[alyona.morshinina@durr.com](mailto:alyona.morshinina@durr.com)

[www.durr.com](http://www.durr.com)

3.14R Agency

Андрей Поддерегин

Телефон: +7 985 181 65 46

Адрес электронной почты:

podderegin@314R.com