

СИСТЕМЫ EISENMANN E-SHUTTLE ПРИШЛИ НА РЫНОК ЯПОНИИ

ДОРИС ШУЛЬЦ



**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ОБЕСПЕЧИВАЮТ
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО
И ПОМОГАЮТ ЭКОНОМИТЬ
ПРОСТРАНСТВО**

Инновационная конвейерная система Eisenmann E-Shuttle 300 обеспечит японскому предприятию надежную и эффективную транспортировку через этапы предварительной обработки и покрытия поверхности в электростатическом поле 50 кабин грузовиков в час. Это начинание станет первым использованием системы на японском рынке, где традиционно доминируют отечественные поставщики.

Руководители проекта, ответственные за строительство нового окрасочного цеха на предприятии Isuzu в Фудзисаве, разработали умную стратегию перехода на новую систему: оборудование для предварительной обработки и электролитического покрытия будет установлено и введено в работу на пустующем заводе рядом с существующим окрасочным цехом. Когда новая линия предварительной обработки



Фото 1
Систему E-Shuttle 300 специально модифицировали для переноса шести различных кабин грузовиков фирмы Isuzu

КОМПАНИЯ ISUZU MOTORS LIMITED МНОГО ЛЕТ ЗАНИМАЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВОМ КОММЕРЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И КОМПОНЕНТОВ НА СВОЕЙ ПЛОЩАДКЕ В ГОРОДЕ ФУДЗИСАВА, В ЯПОНИИ. СОВСЕМ НЕДАВНО НА ЗАВОДЕ ПОЯВИЛСЯ НОВЫЙ ОКРАСОЧНЫЙ ЦЕХ, КОТОРЫЙ ОРГАНИЧНО ВПИСАЛСЯ В СТРУКТУРУ ПРЕДПРИЯТИЯ, НЕ НАРУШИВ ТЕКУЩЕЙ РАБОТЫ ЗАВОДА.

и электролитического покрытия начнет функционировать, старый цех постепенно выведут из эксплуатации и демонтируют. По мнению специалистов, смена оборудования не повлияет на производственный процесс. Затраты на строительство, а также четкие требования к экономичному использованию площади будут строго контролироваться, этого требуют баснословные цены на землю в районе Большого Токио.

Система E-Shuttle 300 обеспечивает высокое качество предварительной обработки

Во время своего визита на завод Porsche менеджеры проектов компании Isuzu увидели конвейерную систему Eisenmann E-Shuttle 300. Тогда на них большое впечатление произвели возможности системы обеспечивать высокое качество в процессе предварительной обработки и покрытия поверхности в электро-

статическом поле. С этого момента стало ясно, что система Eisenmann E-Shuttle 300 способна помочь фирме Isuzu установить новые стандарты при окраске кабин грузовиков не только в Японии, но и по всему миру.

«Мы вели переговоры и с другими поставщиками систем, но только E-Shuttle 300 вписалась в наши строгие требования к качеству и гибкости», – объяснил Есинобу Тамура,



СПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ СОЧЕТАТЬ ПОДЪЕМ И ПОВОРОТ ВПЛОТЬ ДО 360° ДЕЛАЮТ ВОЗМОЖНЫМИ ЛЮБЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КАБИНЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ И ВЕРТИКАЛЬНОЕ. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДВИЖЕНИЙ, АДАПТИРОВАННЫЕ К КАЖДОМУ ОТДЕЛЬНОМУ КУЗОВУ, ПОМОГАЮТ ДОСТИЧЬ ТРУДНОДОСТУПНЫХ ПОЛОСТЕЙ И УГЛУБЛЕНИЙ.

руководитель проекта, отвечающий за строительство нового окрасочного цеха для кабин грузовиков.

Уникальный дизайн системы E-Shuttle 300 обеспечивает качественное покрытие, каждый шаттл имеет три свободно программируемые оси (горизонтальную, вертикальную и ось вращения) и оснащен собственным контроллером. Последовательность движений каждой оси может быстро программироваться, что позволяет определить кривые погружения и время процесса обработки индивидуально для каждого типа кузова. «Можно настроить оптимальные кривые погружения для разных

кабин грузовиков: небольших стандартных моделей, больших кабин для экипажа и кабин с высокими крышами. Система прекрасно справляется с предварительной обработкой наружных деталей, таких как бамперы, двери и капоты двигателей», – рассказал Е. Тамура.

Способности системы сочетать подъем и поворот вплоть до 360° делают возможными любые положения кабины, в том числе и вертикальное. Последовательности движений, адаптированные к каждому отдельному кузову, помогают достичь труднодоступных полостей и углублений. Система значительно превосходит традиционные жесткие качающиеся конвейеры



Фото 3
Последовательности движения, адаптированные к индивидуальной геометрии кузова, обеспечивают идеальное покрытие даже в труднодоступных полостях и углублениях

по скорости погружения и сушки. Помимо этого, корпуса получают равномерное покрытие с пониженным количеством включений, меньшая сила прикладывается на соединяемые поверхности, а перелив сводится к минимуму.

Компания Eisenmann специально модифицировала систему E-Shuttle 300 для транспортировки шести различных кабин грузовиков фирмы Isuzu.

Система значительно экономит пространство, занимая на 40% места меньше, чем обычные цепные конвейеры. Одноконтурная система E-Shuttle 300 установлена на территории завода площадью 140×24 м², не предназначенной для размещения линии предварительной обработки и покрытия поверхности в электростатическом поле. «Свободное пространство было очень ограничено, и само по себе являлось серьезным препятствием для установки системы», – отметил Есинобу Тамура.

Однако инновационные возможности конвейерных систем и здесь оказались на высоте. Специально модифицированные кривые погружения избавляют производителя от необходимости предусматривать, чтобы участки входа и выхода в резервуар устанавливались

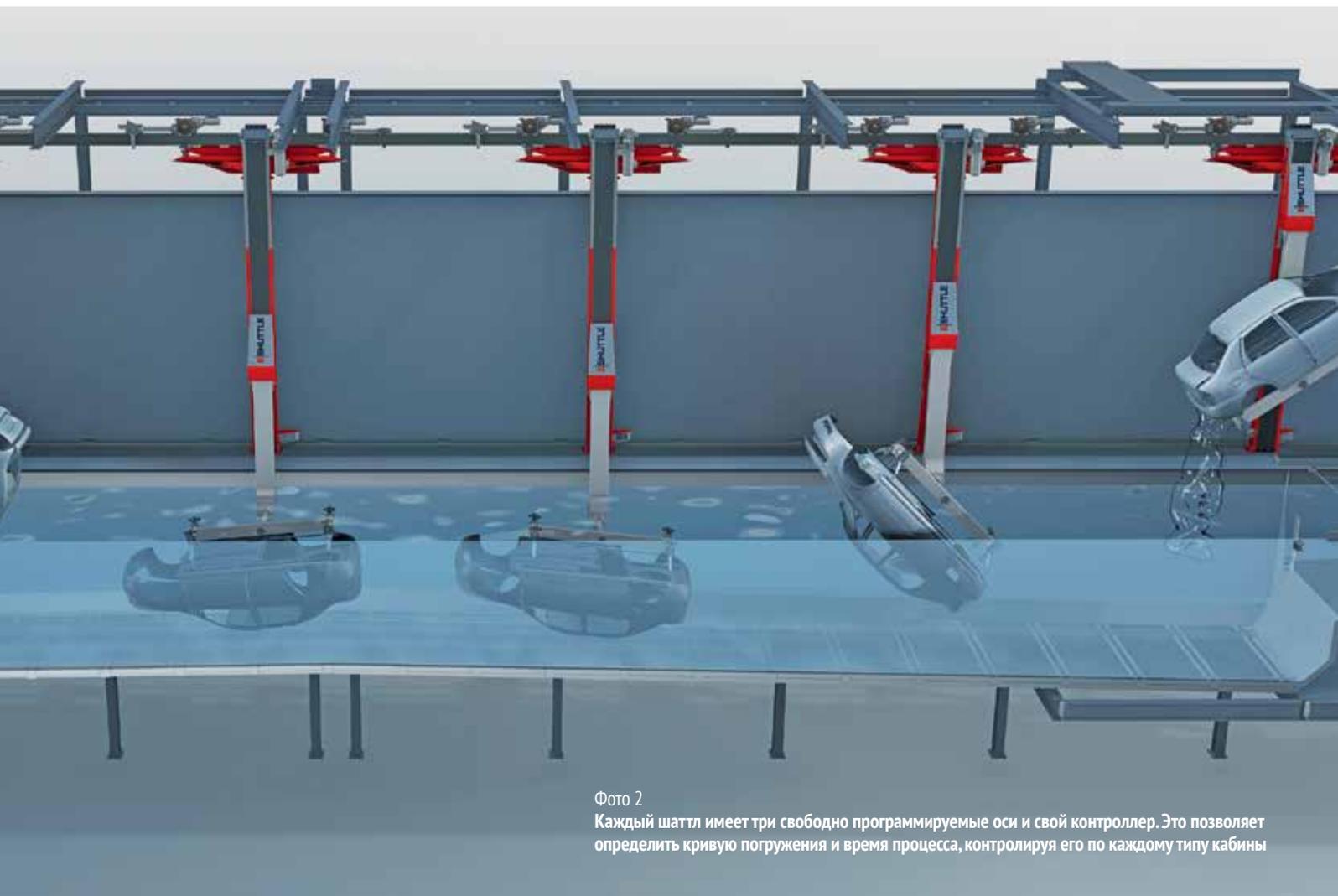


Фото 2

Каждый шаттл имеет три свободно программируемые оси и свой контроллер. Это позволяет определить кривую погружения и время процесса, контролируя его по каждому типу кабины

с наклоном в 45°, чего требуют обычные качающиеся конвейеры. Общая длина каждого резервуара может быть снижена на длину этих участков. Экономия пространства по всей технологической линии составляет около 40%. Дополнительное преимущество заключается в снижении потребления технологического и других ресурсов: воды, химических веществ, электроэнергии, что снижает эксплуатационные расходы. «Повышение энергетической эффективности и производительности были приоритетными целями нового окрасочного цеха, где находятся две окрасочные линии. Система E-Shuttle 300 помогает добиться поставленных целей», – подчеркнул Е. Тамура.

50 кузовов в час

Ограниченная площадь предприятия Isuzu усложняла задачу фирмы достичь производительности в 50 кузовов в час. Сегодня инженеры завода применяют простые и гибкие возможности программирования кривых погружения, что позволяет выполнять каждый этап процесса за минимальное время. Позиции всех шаттлов постоянно контролируются, для предотвращения столкновений их движения скоординированы главным контроллером.

Есинобу Тамура познакомился с возможностями программирования системы в процессе обучения в компании Eisenmann в Беблингене.

Теперь он может оптимизировать кривые погружения, изменять их или задать совершенно новые кривые погружения для новых моделей без посторонней помощи.

«Это наш первый проект в Японии, и для нас это настоящий прорыв, – подчеркнул менеджер по продажам компании Eisenmann доктор Йоахим Хуг. – Японские компании традиционно работают с отечественными поставщиками, но когда встает вопрос о технологическом лидерстве, они открываются миру. Качество наших технологических решений позволило и нам, и нашим партнерам сделать этот первый шаг», – подытожил Йоахим Хуг. ■



ЯПОНСКИЕ КОМПАНИИ ТРАДИЦИОННО РАБОТАЮТ С ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПОСТАВЩИКАМИ, НО КОГДА ВСТАЕТ ВОПРОС О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ЛИДЕРСТВЕ, ОНИ ОТКРЫВАЮТСЯ МИРУ.