



28.09 – 01.10.2026

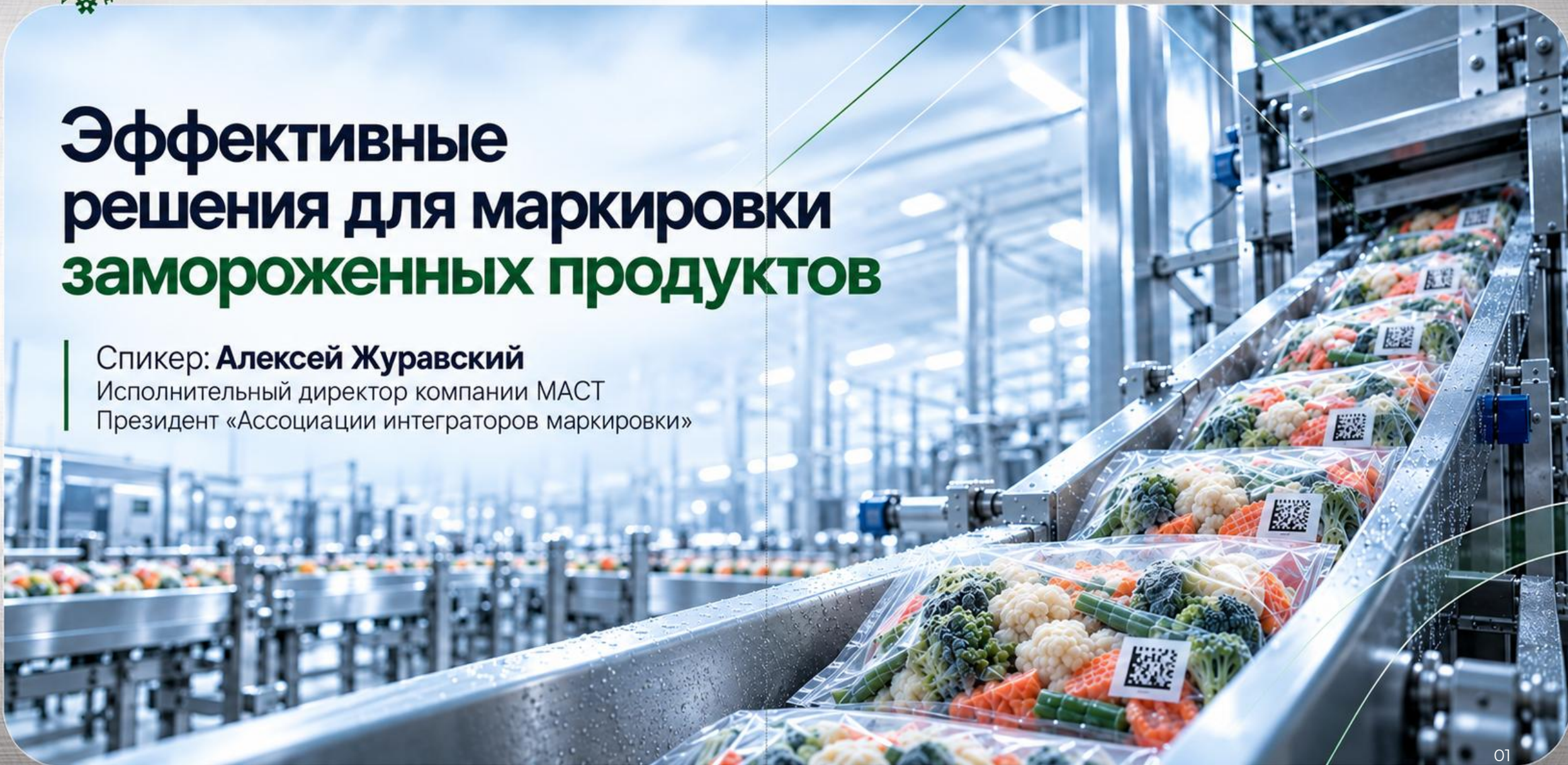
РОССИЯ, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

Эффективные решения для маркировки замороженных продуктов

Спикер: **Алексей Журавский**

Исполнительный директор компании МАСТ

Президент «Ассоциации интеграторов маркировки»



Маркировка замороженной продукции

01 Эксперимент:

продлен до 28 февраля 2027 года.

02 Участие

Добровольное для участников отрасли.

03 Коды маркировки

Бесплатно.

*Эксперимент сегодня
- маркировка завтра.*

МАСТ - единая система для контроля за производством продукции

❖ Прямая интеграция с ГИС:

Честный Знак, Электронный знак (Беларусь), Меркурий

❖ Управление оборудованием на линиях:

Сериализация, агрегация, фасовочные машины, роботы-укладчики

❖ Выгрузка итоговых данных в учётные системы предприятия:

1C, WMS, SAP и другие отраслевые программы

Маркировка в любых условиях

Технологию нанесения маркировки выбираем под упаковку и её поверхность

01 Типографский код

Заранее нанесённый на упаковку

02 Прямая печать

Лазер, пьезоструй, термоструй

03 Эtiquетирование

Принтер-аппликаторы, аппликаторы

Форм-факторы:

- банки
- лотки
- **скин-упаковка**
- **флоу-пак**
- **вакуум**

Маркируем там, где фасуем

Линия

печать и проверка

Локальный
контур

очередь операций

Сериализация

коды и статусы

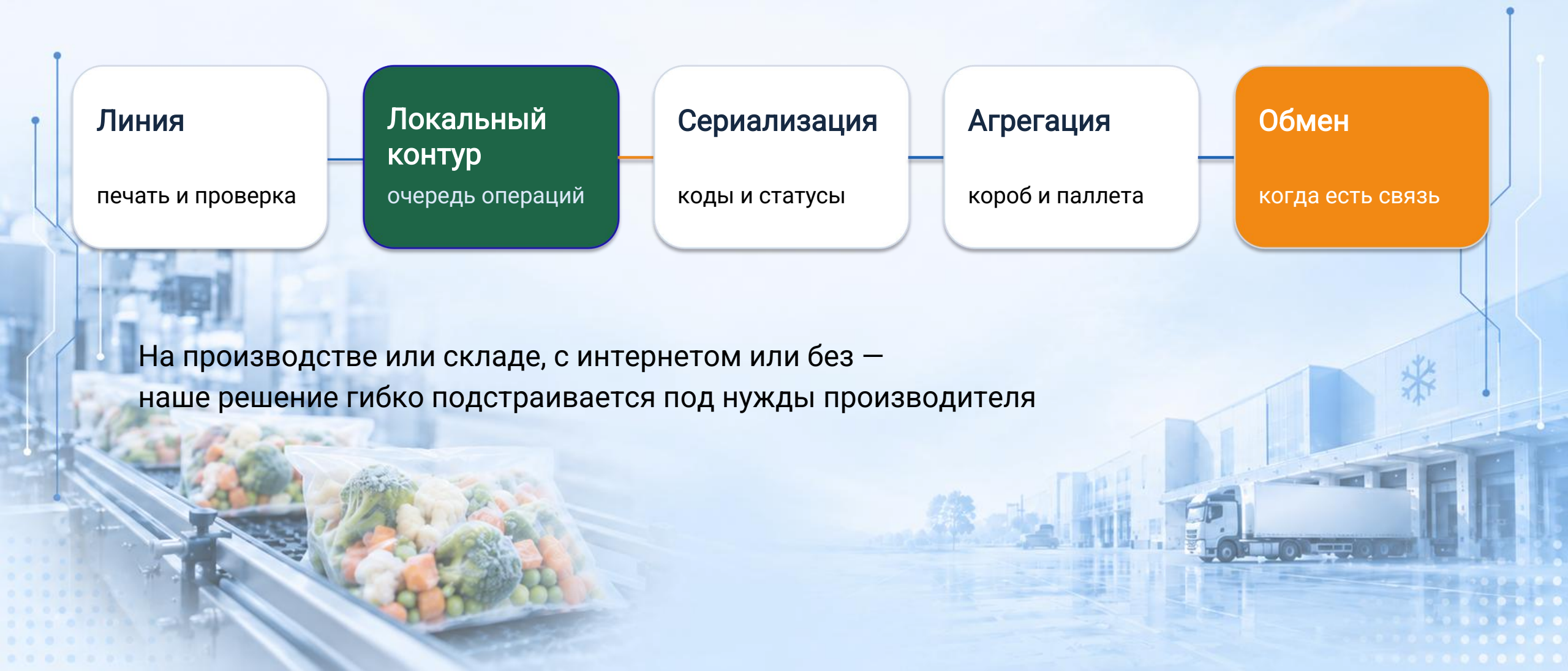
Агрегация

короб и паллета

Обмен

когда есть связь

На производстве или складе, с интернетом или без —
наше решение гибко подстраивается под нужды производителя



Проводим бесшовную интеграцию

Сначала изучаем производство, затем подключаем оборудование и ПО.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Готовит производство

- продукт и образцы упаковки
- доступ к линии и системам
- персонал и регламенты
- приёмка результата

ИНТЕГРАТОР МАСТ

Собирает единое решение

- аудит линии
- оборудование и интеграции
- тестирование и обучение
- запуск и поддержка

От маркировки к автоматизации производства

ПО DMC собирает данные на каждом участке и показывает возможности автоматизации.

01 Стабильный выпуск

даже при нестабильной связи

02 Меньше ручных операций

контроль встроен в поток

03 Прозрачные показатели

все события в одной системе

04 Основа для автоматизации

роботы и оборудование подключаются поэтапно

СЛЕДУЮЩИЙ ШАГ

Проверить готовность линии

Технологический аудит

- продукт и упаковка
- среда и оборудование
- ПО и обмен данными
- точки автоматизации

Обсудить проект внедрения

Маркировка даёт данные для управления производством

01 Начало и окончание смены

передача смены

02 Выпуск и скорость

обучаем

03 Брак и ошибки кодов

контроль настроек

04 Остановки линии

видимые причины

05 Короба и паллеты

анализ ошибок

**Данные линии →
анализ → решение**

Проверяем результат изменений по фактическим показателям.

Акваделон

Эксперимент по маркировке замороженной рыбы

ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ЗАДАЧА

Маркировка замороженной продукции с переменным весом.

РЕШЕНИЕ

- Ручная сериализация: весы, принтер и сканер. Дополнительно проверили решение по агрегации с коробок с переменным весом.
- В результате получили 2 уровня маркировки — единица продукции и короб — без перестройки существующего процесса и снижения темпа работы.

РЕЗУЛЬТАТ ВНЕДРЕНИЯ

100%

скорость линии сохранена

0%

повышения брака

2

уровня
маркировки

Быховский консервный завод

Интеграция Честного знака и Электронного знака (Беларусь) в рамках ПО DMC

ЗАДАЧА

Автоматизировать маркировку для рынка двух стран на существующих линиях, сохранив их скорость и с учетом ограниченного пространства.

РЕШЕНИЕ

- Внедрили полный комплекс автоматизации маркировки от единицы до спайки.
- Разработали решение интеграции Честного Знака и Электронного знака в одном ПО, для реализации продукта в двух странах.
- Связали решение с 1С клиента для эффективной работы склада и дальнейшего обмена документами через ЭДО.

12 000+

единиц продукции в час

100%

сохранение скорости
производства

системы маркировки:
Честный знак и
Электронный знак

Норебо холдинг

Доработка ПО DMC в условиях нестабильной работы интернета или его отсутствии

ЗАДАЧА

Маркировка продукции в консервных банках, в условиях открытого моря, повышенной влажности и ограниченного пространства.

РЕШЕНИЕ

- Внедрили 2 части ПО — на берегу и на судах. Береговая часть отвечает за работу с ГИС и распределением заданий на корабли, вторая - за управление оборудованием на каждом траулере..
- Автономность: заказ и передача заданий/кодов выполняется автоматически при появлении интернета

≈ 6 000

единиц за смену на каждом судне

100%

сохранение
скорости
производства

5

судов уже работают
с нашим решением

Рекитт Бенкизер

Контроль маркировки на каждом этапе линии

ЗАДАЧА

Сверять печать, проверку камерой, отбраковку и передачу на склад. Быстро находить расхождения.

РЕШЕНИЕ

- Печать на этикетке и на плёнке.
- Камера и отбраковщик связаны с ПО DMC.
- Путь кода и место расхождения видны на экране.

РЕЗУЛЬТАТ

Показатели сходятся более чем в 95% случаев

ПРИМЕР РАСХОЖДЕНИЯ

100
напечатали

90
прошло камеру

5
отбраковано в ПО

1
найдено в отбраковке

10 изделий не дошли до камеры; ещё 4 не найдены в отбраковке.



28.09 – 01.10.2026

РОССИЯ, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

Спасибо за внимание!

