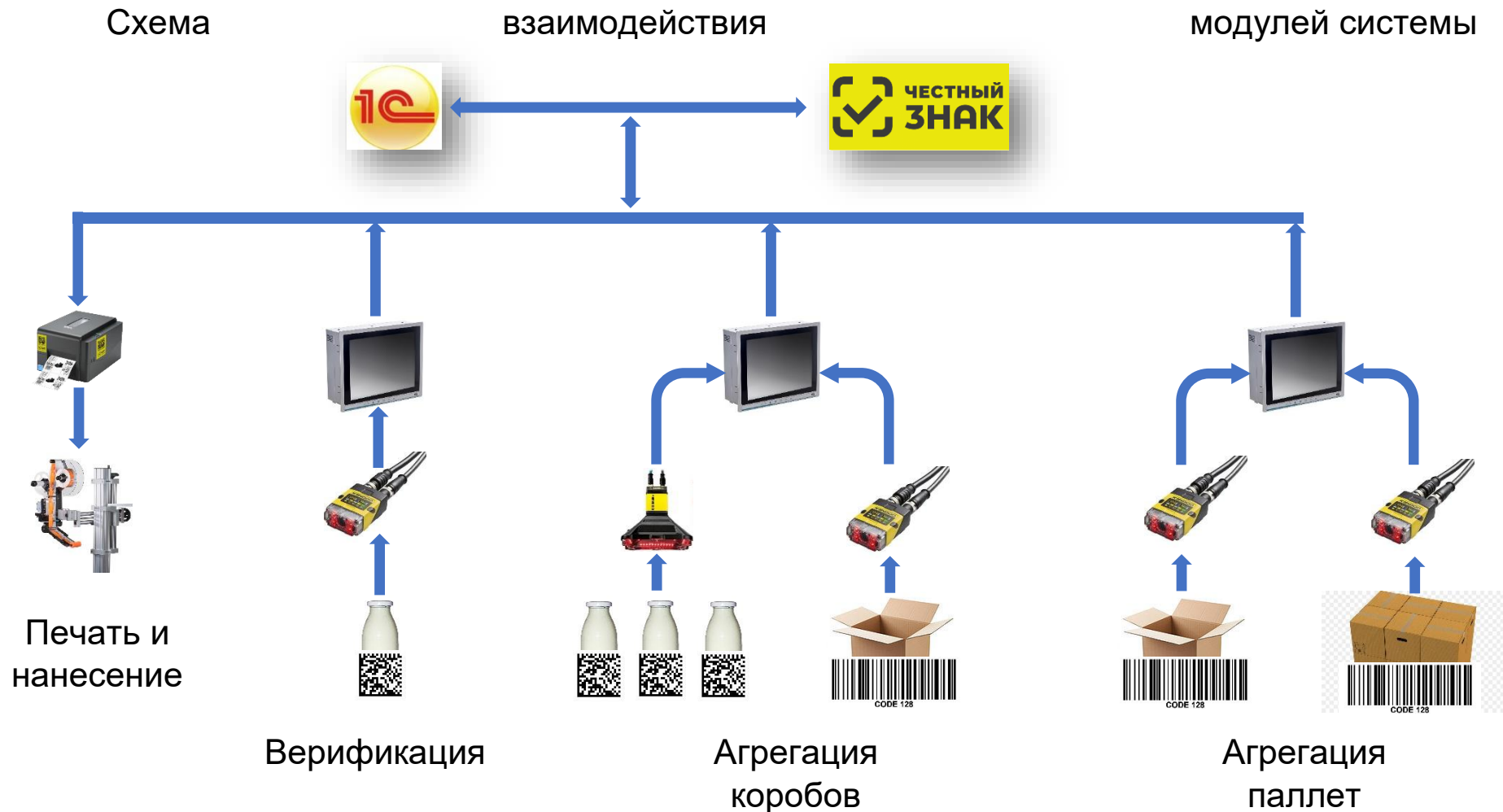




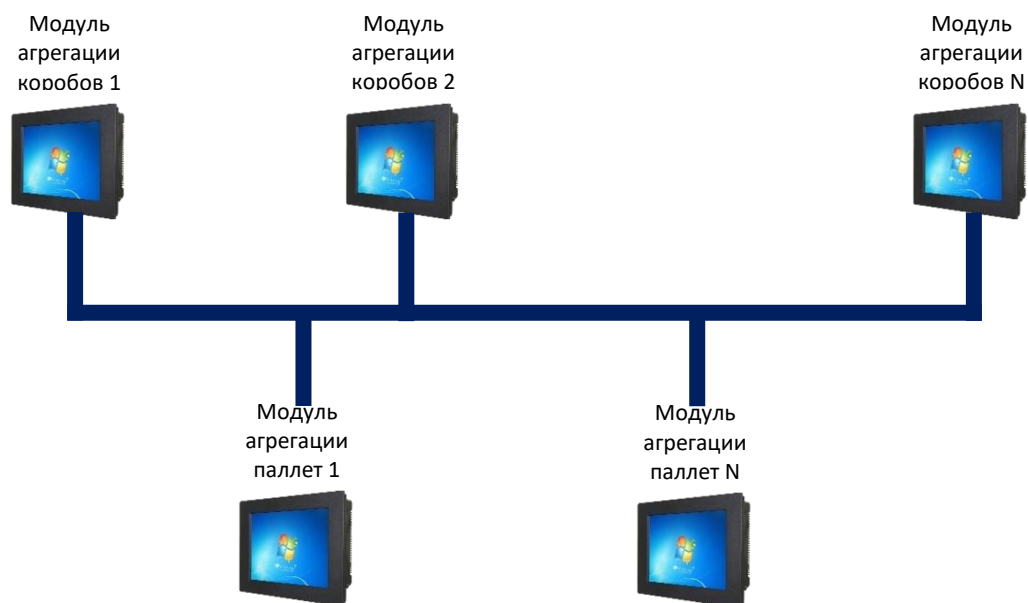
ДЕКЛАРАЦИЯ
ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС АГРЕГАЦИИ И ВЕРИФИКАЦИИ
В СИСТЕМЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ МАРКИРОВКИ ТОВАРОВ
VER 2.0.0.4

Программно-аппаратный комплекс SmartStream предназначен для работы с кодами маркировки товаров. Основной задачей комплекса является верификация, агрегация кодов маркировки с последующей передачей данных в учетную систему предприятия, а затем в систему Честный знак.



Программно-аппаратный комплекс создан по системе «конструктор» - полностью модульный. Количество программных модулей, задействованных на линии не ограничено. Не востребованные модули могут исключаться, а дополнительные модули свободно добавляются к системе, что позволяет легко добавлять их к уже существующим, либо модернизировать в зависимости от потребностей. Все модули системы работают с центральной базой данных, обращаясь к ней по сети, что упрощает администрирование, ведение справочников и выгрузку собранных данных на верхний уровень, а также позволяет с минимальными усилиями модернизировать систему

Программно-аппаратный комплекс верификации и агрегации работает с любыми сканерами штрихкодов и системами машинного зрения.



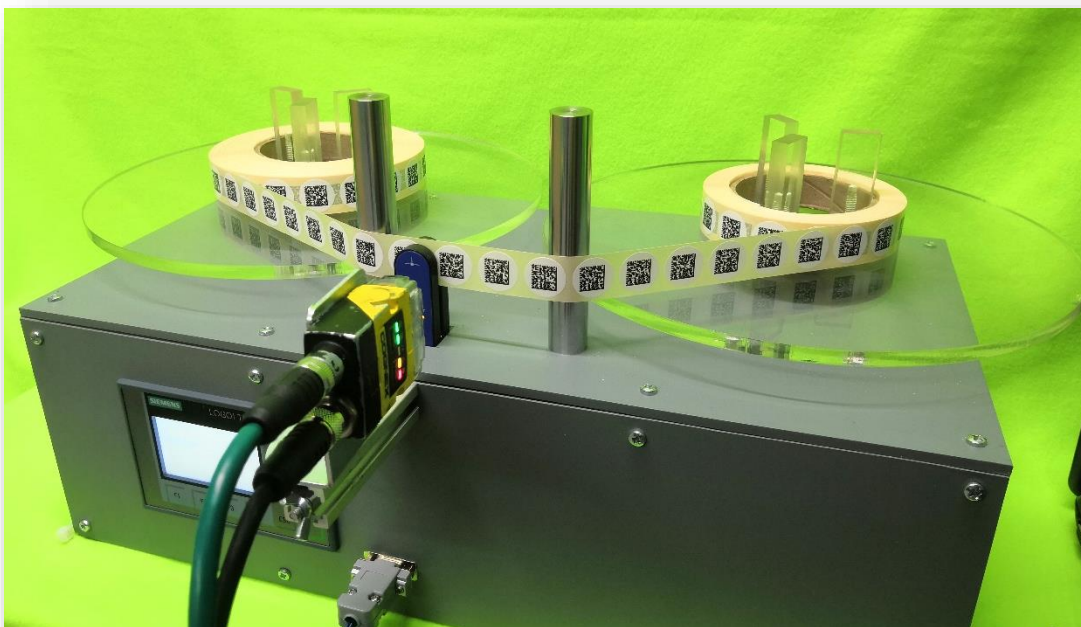
Работа в системе происходит в следующем порядке:

- Заказ кодов маркировки во внешней обработке к учетной системе предприятия
- Печать кодов маркировки. При ручном нанесении этикеток с кодами на продукт верификация этикеток с кодами осуществляется с помощью устройства автоматической верификации
- Нанесение на продукцию кодов маркировки
- Верификация кодов маркировки нанесенных на продукт, автоматическая/ручная отбраковка единиц продукции с неverified кодами
- Агрегация кодов маркировки
- Формирование отчетов и выгрузка данных во внешнюю обработку к учетной системе предприятия
- Передача отчетов о нанесении и агрегации в систему Честный знак

ПЕЧАТЬ И ВЕРИФИКАЦИЯ ШТРИХКОДОВ



Автоматический аппликатор этикеток встраивается в конвейерную линию на производстве после упаковочных устройств и наносит на продукцию готовые этикетки. Автоматические аппликатор LAB предназначены для нанесения готовых самоклеящихся этикеток на продукт любой формы, движущийся по конвейеру с различной скоростью. Данное этикетировочное оборудование может работать со всеми традиционно применяемыми видами самоклеящихся этикеток. Аппликаторы способны выполнять боковое и верхнее наклеивание этикеток, а также нанесение этикеток под любым углом на конусовидные продукты. Автоматический аппликатор LAB можно установить в любые технологические линии, в том числе в этикетировщики «карусельного» типа.



Профессиональный перемотчик разработан для быстрого и удобного перематывания рулонов с этикеткой.

Перемотчик может использоваться для верификации постоянной или переменной информации в штрихкоде на этикетках.

Простая замена рулона

Ступенчатая регулировка скорости намотки (мягкий старт)

Шаговый двигатель перемотчика обеспечивает постоянную скорость перемотки.

Перемотчик этикеток может быть оснащен следующими маркираторами: термотрансферным, термоструйным, каплеструйным, лазерным и др.

Модель является полностью автономной станцией перемотки этикетки с возможностью одновременного нанесения маркировки.

Перемотчик работает с любыми промышленными сканерами штрихкодов такими как: Cognex DMR 150 и выше, Datalogic, Honeywell, Zebra

Перемотчик обладает следующими функциями:

- перемотка рулона с этикеткой с подсчетом общего количества этикеток в рулоне
- перемотка рулона с этикеткой с подсчетом необходимого количества этикеток в рулоне, с остановкой на заданной этикетке
- перемотка рулона с этикеткой с функцией сканирования штрихкода на этикетке (сбор данных), с подсчетом общего количества этикеток в рулоне и дополнительной проверкой штрихкодов на чтение
- перемотка рулона с этикеткой с подсчетом необходимого количества этикеток в рулоне, с функцией сканирования штрихкода на этикетке (сбор данных), дополнительно проверяются штрихкоды на чтение

Возможно применение перемотчика с программным обеспечением для ПК, для анализа напечатанных и верифицированных кодов с выводом на печать отчетов с указанием отсутствующих либо не верифицированных кодов.



ВЕРИФИКАЦИЯ

Применяемые для верификации элементы машинного зрения способны на больших скоростях читать коды, нанесенные прямым способом либо на этикетке. Верификация кодов маркировки производится автоматически, продукция с не валидными кодами удаляется с транспортера с помощью систем отбраковки.

Возможно применение различных систем отбраковки, в зависимости от веса, геометрии продукта, а также по иным критериям.

Модуль верификации может работать автономно, без модулей агрегации, собирая верифицированные коды для передачи сведений о нанесенных кодах маркировки в учетную систему предприятия для последующей передачи в Честный знак

Модуль верификации комплектуется HMI панелью либо панельным промышленным компьютером, в зависимости от поставленных задач сбора данных.



Модуль верификации и отбраковки состоит из:

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Камера машинного зрения *	1
	варианты исполнения: - <i>Считыватель кодов Cognex DMR-262Q-ALC</i> - <i>Считыватель кодов Cognex DMR-262L</i> - <i>Считыватель кодов Cognex DMR 260QX</i> - <i>камеры иных производителей</i>	
2	Система крепежа камеры машинного к транспортеру	1
4	Шкаф управления	1
	варианты исполнения: - <i>корпус шкафа нержавеющей сталь</i> - <i>корпус шкафа с полимерным порошковым покрытием</i> - <i>HMI панель</i> - <i>панельный промышленный компьютер</i> - <i>свето-звуковая сигнализация</i>	
5	Система отбраковки	1
	варианты исполнения: - <i>push толкатель</i> - <i>система перенаправления продукта</i> - <i>система сдува сжатым воздухом</i> - <i>механизированный стол для брака</i> - <i>системы отбраковки VBULL</i>	

АГРЕГАЦИЯ

Система позволяет работать неограниченному количеству модулей агрегации с одной БД. Гибкость системы позволяет организовать до пяти уровней агрегации и неограниченное количество модулей на одном уровне агрегации. Каждый модуль может быть настроен с различной степенью автоматизации процесса агрегации.

Модули могут работать в трех режимах:

- полная автоматизация, процессы агрегации полностью автоматизированы;
- частичная автоматизация, сканирование штрихкодов вложений происходит автоматически, привязка кода агрегации верхнего уровня происходит вручную;
- все операции производятся вручную с визуальным контролем оператором.



Все модули работают с центральной БД, развернутой на вычислительных мощностях предприятия либо на выделенном сервере.

По окончании работы, данные можно выгрузить на верхний уровень информационной системы предприятия, при этом модуль выгрузки данных можно установить на любой ПК предприятия. Данные выгружаются в разрезе производственных линий и модулей.

Модуль агрегации состоит из:

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Камера машинного зрения либо набор из сканеров штрихкода	1
	варианты исполнения: - <i>Считыватель кодов Cognex DM363Q</i> - <i>Считыватель кодов Cognex DMR 260QX</i> - <i>камеры иных производителей</i>	
2	Система крепежа камеры машинного или набора сканеров	1
4	Шкаф управления	1
	варианты исполнения: - <i>корпус шкафа нержавеющей сталь</i> - <i>корпус шкафа с полимерным порошковым покрытием</i> - <i>панельный промышленный компьютер</i> - <i>свето-звуковая сигнализация</i>	
5	Система отбраковки коробов *	1
	- <i>push толкатель</i> - <i>рольганг для брака</i>	
6	Возможно применение принтера или принтера аппликатора для печати этикетки с агрегирующим кодом	1

Модуль агрегации ручной:

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Сканер штрихкода стационарный либо ручной *	1
2	Панельный промышленный компьютер *	1
<p>варианты исполнения:</p> <ul style="list-style-type: none">- корпус шкафа нержавеющей сталь- корпус шкафа с полимерным порошковым		

ИСПОЛНЕНИЕ МОДУЛЕЙ

Шкафы управления

Шкаф управления включает в себя блоки питания, в том числе ИБП, коммутация, промышленные-логические контроллеры, а также различные варианты визуализации происходящих процессов и управление ими:

- текстовый дисплей LOGO! TDE
- HMI панель
- промышленный компьютер

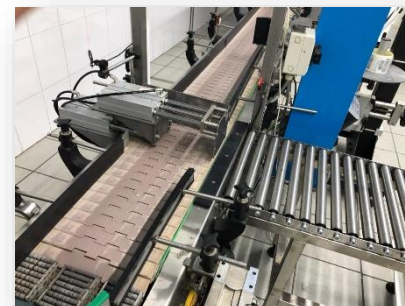
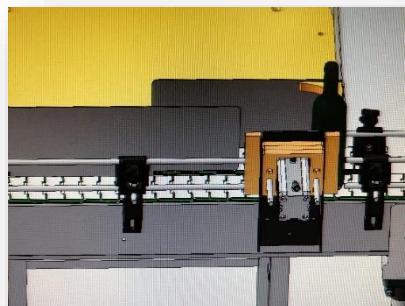


Системы отбраковки

Возможна комплектация системы различными системами отбраковки

- прямой Push толкатель
- откидная направляющая
- отбраковочные системы VBULL

Системы подбираются в зависимости от геометрии, скорости движения



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕШЕНИЙ

молочная промышленность



производство питьевой воды



производство пива



производство шин



ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ СТОИМОСТЬ ПРОГРАММНО-АППАРАТНОГО КОМПЛЕКСА*

№ п/п	Наименование	Кол-во	Цена, руб. с НДС
1	Промышленный модуль ручной верификации агрегации	1	от 450 000
2	Промышленный модуль автоматической верификации	1	от 650 000
3	Промышленный модуль автоматической агрегации	1	от 1 000 000
4	Промышленный модуль паллетизации	1	от 350 000
5	Промышленный шкаф управления	1	от 350 000
6	Стоимость монтажа и ПНР	1	от 1500

* Стоимость программно-аппаратного комплекса зависит от типов производственных линий, и их количества и определяется индивидуально по каждому проекту.

СРОКИ ПОСТАВКИ ОБОРУДОВАНИЯ, МОНТАЖА И ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ.

- Поставка: 8-12 недель с момента заключения договора поставки (если оборудование не доступно на складе поставщика или производителя).
 - Монтаж оборудования, пуско-наладочные работы: 2-7 рабочих дней на каждой линии.
-



Группа компаний «СМАРТ»

Общество с ограниченной ответственностью "СМАРТ МАШИНЫ"

432071, РОССИЯ, Ульяновская обл., г. Ульяновск, Улица Федерации, д.105/46, офис13

op@smartuln.ru

+7 (960) 3698774

+7 (8422) 792275

