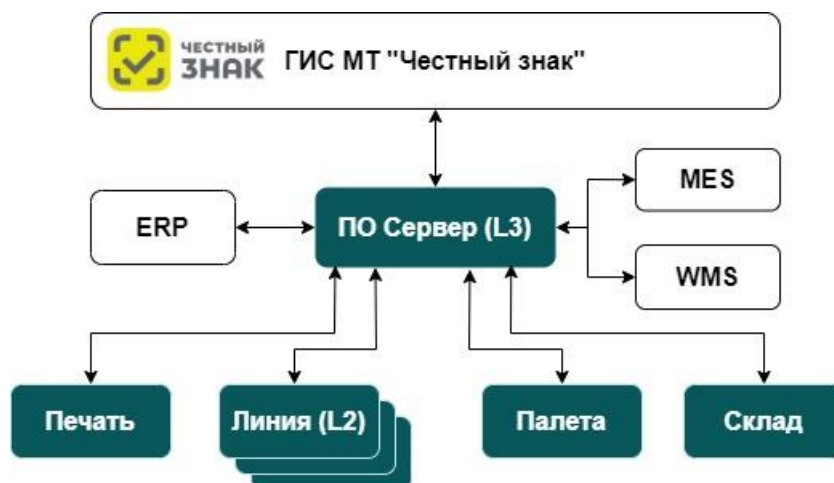


Компания Стронг-АйТи предлагает законченное решение для обеспечения требований правительства Российской Федерации по учету кодов маркировки готовой продукции в рамках производственного предприятия. Данное решение состоит из двух частей: программно-аппаратную часть, устанавливаемую на производственных линиях и программную часть, отвечающую за учет маркировки на предприятии.



## Нанесение маркировки

Маркировка продукции может осуществляться одним из трех способов:

- **Прямая печать**  
Осуществляется струйными или термотрансферными принтерами, которые наносят код маркировки непосредственно на упаковку или упаковочную пленку.
- **Маркировка этикеткой**  
Коды маркировки продукции печатаются заранее или непосредственно перед нанесением на продукцию аппликатором.
- **Маркировка в типографии**  
Нанесение кодов маркировки на упаковку продукции при ее изготовлении в типографии.

## Ручная сериализация и агрегация (L2)



Данный способ сериализации и агрегации целесообразно использовать в случае работы с небольшими партиями продукции или при перемешивании ее после выхода из фасовочной машины перед укладкой в короба, например на накопительном столе. Сканирование кодов маркировки и привязка их к определенному номеру короба может осуществляться ручным, многоплоскостным или надеваемым на палец сканнером. Последний вариант наиболее востребован, поскольку не занимает руки оператора при укладке продукции в короба.

Несколько комплексов могут работать каждый со своим продуктом или оперативно объединяться для параллельной работы с одной партией. В режиме агрегации в состав комплекса добавляется термотрансферный принтер, на котором производится печать этикеток коробов и палет. В результате выпускаемый товар получает два уровня агрегации: продукции в короба и короба в палеты.



## Полуавтоматическая агрегация (L2)

Применяется в тех случаях, когда выпускаемая продукция, не изменяя последовательности выхода из упаковочной машины поступает операторам по конвейеру для ручной укладки в короба. На производственных линиях такого типа считывание кодов маркировки продукции и распределение ее по коробам производится в автоматическом режиме, а учет самих коробов и их маркировка уже в ручном режиме, по мере их сборки. Оптимальный способ работы - два оператора собирающие короба. Наличии двух сборщиков позволяет обеспечить безостановочную работу фасовочной машины и выпуск коробов при производительности до 120 продуктов в минуту.



## Автоматическая сериализация на нескольких линиях (L2)



Комплекс осуществляет сериализацию продукции параллельно на четырех линиях с одного шкафа управления. На каждой линии устанавливается автоматический сканер, совмещенный с отбраковщиком или сигнализацией, если при отсутствии чтения кода маркировки отбраковать продукт не возможно. Задание на каждую линию отдельное и может быть создано непосредственно на самом комплексе. В состав комплекса входит радиосканер, которым выполняется ручная отбраковка продукции.

## Автоматическая сериализация и агрегация (L2)

Программно-аппаратный комплекс автоматического чтения кодов продукции на конвейерных линиях по которым продукция движется после фасовочной машины. В конфигурации для выполнения сериализации комплекс устанавливается рядом с имеющимся конвейером на участке линии, где продукция движется по одной единице. Автоматический сканер читает коды продукции, отбраковывает ее при необходимости и записывает в результат. Все действия производятся с единицами продукции, без объединения их в упаковки. В конфигурации для выполнения агрегации сканер комплекса размещается в месте конвейерной линии, где движутся упаковки, читая сразу коды всей продукции, входящей в нее. Вторым сканером читается номер этой упаковки и продукция получает первый уровень агрегации – единицы в упаковку. Так же комплекс обеспечивает печатать этикетки палеты и производит второй уровень агрегации – короба в палеты.



## Управления маркировкой на предприятии (L3)

Данный модуль предназначен для управления, хранения и учета кодов маркировки продукции на предприятии, а также для взаимодействия с оборудованием, установленным на производственных линиях и с государственной информационной системой.

### Обмен с ГИС МТ

### Печать кодов маркировки

### Связь с оборудованием

- Работа с оборудованием Off-line;
- Работа с оборудованием On-line.

### Учет кодов маркировки

- Отчёт о нанесении;
- Ввод в оборот;
- Списание кодов маркировки.

### Складские операции с кодами маркировки

### Интеграция с системами заказчика