



ООО "ЕМС ИТ"  
ИНН: 7804697730 КПП: 781401001  
ОГРН: 1227800154120

## **Декларация о техническом решении Компании ООО «ЕМС Информационные Технологии»**

Программное обеспечение «iEMS-MARK» для  
системы маркировки  
«Честный ЗНАК»

## О компании

Компания ООО «ЕМС ИТ» имеет штат квалифицированных специалистов, которые имеют опыт на рынке АСУ ТП уже более 15 лет. За это время мы реализовали множество проектов контроля качественных параметров продукции на производстве, с внедрением современного оборудования технического зрения. Опираясь на свой многолетний опыт, мы разработали ряд собственных решений по маркировке продукции для любых видов упаковки. Наши производственные мощности позволяют нам интегрировать любые решения, даже для самых сложных и требующих индивидуального подхода задач «под ключ».

В НСЦМ «Честный знак» компания ООО «ЕМС ИТ» является: интегратором программных и аппаратных Решений; производителем, импортером маркираторов, аппликаторов, оборудования, обеспечивающего обнаружение, автоматический контроль и анализ средств идентификации (техническое зрение), или иного производственного оборудования, предназначенного для нанесения и считывания средств идентификации; разработчиком программно-аппаратных комплексов криптографии и средств информационной защиты.

## Программное обеспечение

Опираясь на свой многолетний опыт работы, наша компания разработала и запатентовала собственный программный продукт «iEMS», позволяющий управлять всеми процессами на производстве в режиме единого окна.

**«iEMS»** – это программное обеспечение, созданное для сбора и анализа данных, визуализации данных и процессов на производстве, а также для мониторинга качества выпускаемой продукции.

Программное обеспечение «iEMS» построено на базе современных передовых инструментариев и использует самые распространенные и доступные интерфейсы связи. Доступ к системе возможен с компьютера, локального терминала, планшета или мобильного устройства. Вы сможете контролировать любые процессы на производстве из офиса, цеха или серверной комнаты. Подключение к принтерам, производственному оборудованию и Серверу данных вашей компании производится посредством Web интерфейса по локальным линиям Ethernet или Wi-fi. Пользовательская система управления гарантирует разграничения по уровням доступа в соответствии с занимаемой должностью и местонахождением сотрудника. При необходимости, «iEMS» легко разворачивается и становится доступен посредством «облачных» технологий.

### ПО «iEMS» позволяет:

- Обеспечивать управление и контроль работы устройств маркировки и принтеров по всему предприятию.
- Подключаться, как к новому оборудованию, так и уже существующему оборудованию от более чем 50 различных производителей оборудования (принтеров, аппликаторов, контроллеров, сканеров, камер), объединяя их в единую информационную систему: Omron, Siemens, Mitsubishi, Sato, Linx, HPRT, Markem-Imaje, Hikrobot, Datalogic, Honeywell, Godex, Weber и др.

- Выбирать различные шаблоны этикеток, как с кодами маркировки, так и без них, с помощью интерфейса для ПК.
- Подключаться к базам данных сторонних информационных систем для обмена данными о выпуске продукции.
- Создавать и контролировать 1D-штрихкоды и 2D-коды, соответствующие стандарту GS1.
- Осуществлять контроль качества производимой продукции в непрерывном режиме (контроль переменных и постоянных данных, таких как: этикетка, GTIN, цвет крышки, дата маркировки, уровень заполнения и т.п.).

### Клиент-серверная архитектура «iEMS» включает следующий функционал:

- Учет и контроль выполнения заказов на производство продукции.
- Запрос на эмиссию кодов маркировки и ввод их в систему с привязкой к заказу/партии.
- Взаимодействие с устройствами для нанесения различной маркировки на упаковку в потоке.
- Верификация кодов маркировки и отбраковка в потоке.
- Контроль дублей кодов маркировки в потоке (до 15 предыдущих) и в статике при отправке отчетов (по всей партии).
- Контроль кол-ва выпущенной продукции и кол-ва уникальных записей в БД по текущей партии производства.
- Формирования отчета о нанесении с визуальным представлением полученных данных.
- Агрегация кодов в групповую упаковку и формирование/печать групповой этикетки.
- Формирование группового кода для паллета с передачей этикетки на печать.
- Передача данных в информационную систему и их анализ (1С, Склад, ERP SAP).
- Отправка отчета о вводе в оборот верифицированных кодов маркировки.
- Далее приводятся примеры интерфейса программного обеспечения для Станции и Сервера.

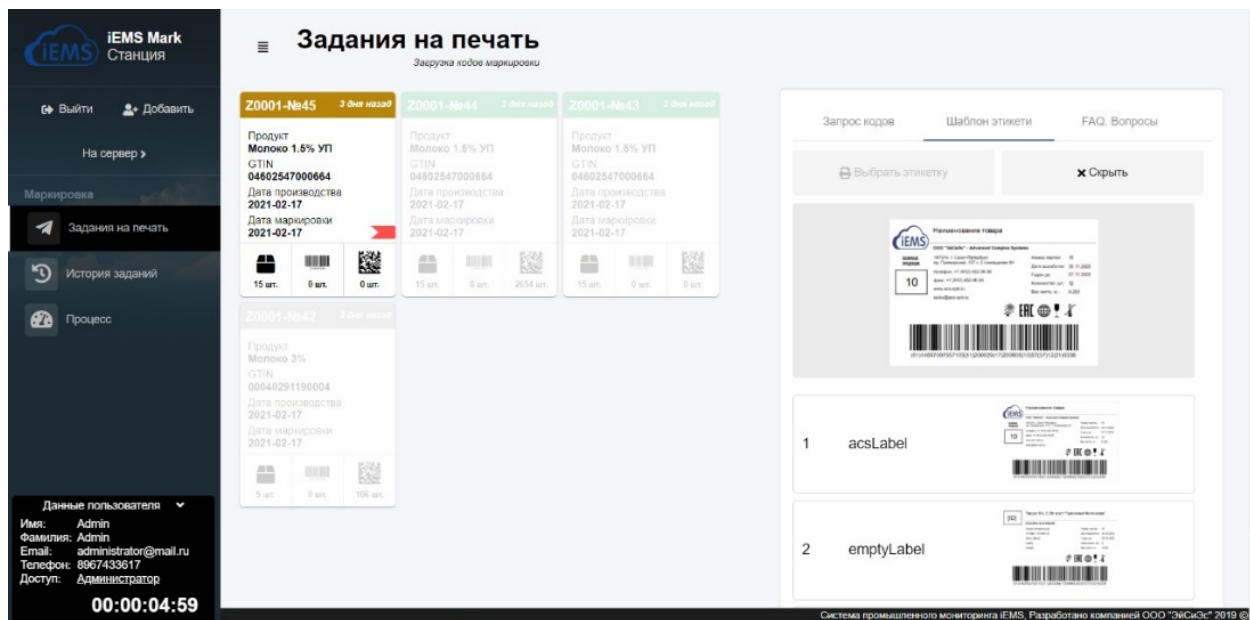


Рисунок 1  
Привязка кодов маркировки на станции

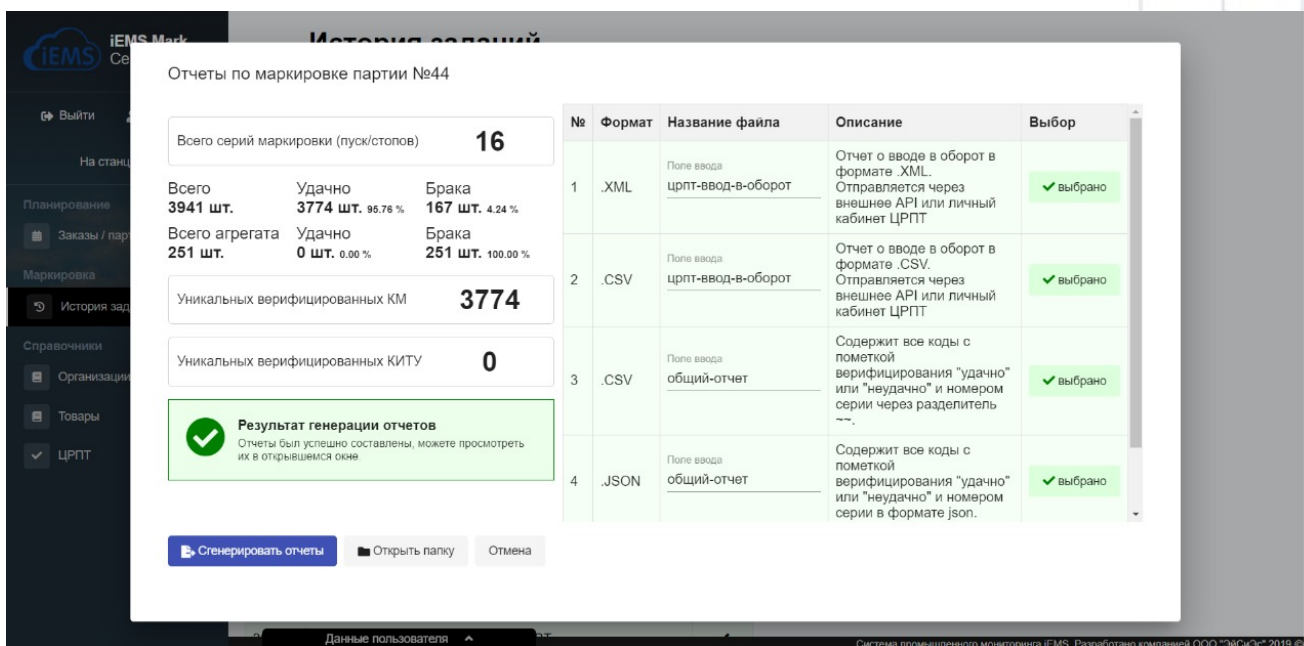


Рисунок 2  
Отчеты по маркировке на сервере

### Опционально решение в себя включает:

- 1) Комплект оборудования нанесения средств идентификации на единичную упаковку, в случае выбора прямого нанесения СИ на производственной линии (Каплетструйный принтер; Термотрансферный принтер; Автоматический аппликатор этикеток, Принтер-аппликатор).
- 2) Комплект оборудования технического зрения, состоящий из камеры технического зрения - для автоматизации процесса верификации, а также ручного считывателя, для добавления либо удаления из списка верифицированных DataMatrix кодов вручную, без остановки производственной линии.
- 3) Модуль отбраковки продукции с не верифицированным DataMatrix кодом.
- 4) Опционально оборудование технического зрения для автоматизации агрегации и нанесения СИ на групповую упаковку, а также паллет.
- 5) Конвейерное оборудование, в случае необходимости замены устаревших модулей.
- 6) Программное обеспечение собственной разработки, включающее модуль «iEMS-MARK», работающее в режиме реального времени. Программный модуль «iEMS-MARK» позволяет:
  - ✓ Управлять процессами на производстве, в режиме реального времени,
  - ✓ Формировать задания на производство по каждой линии,
  - ✓ Автоматический заказ и получение кодов маркировки по каждому сформированному заданию,
  - ✓ Отправка задания для выполнения на каждую линию,
  - ✓ Управление оборудованием нанесения, верификации, отбраковки, агрегации, в режиме единого окна,
  - ✓ Переагрегация существующих пулов кодов и создание новых агрегационных кодов,

- ✓ Контроль выполнения задания на каждом этапе, уведомление о любых изменениях, либо отклонениях в ходе выполнения задания, визуализация отклонений по HMI интерфейсу параллельно со света-звуковой индикацией,
- ✓ Останов линии в случае неоднократных отклонений от требуемых параметров,
- ✓ Формирование отчета, в том числе с подробной визуализацией хода выполнения заданий и формирование отчета о вводе в оборот,
- ✓ Автоматическая отправка отчета о вводе в оборот в ЦРПТ, либо в IC-ERP систему предприятия.

## Внедрение системы на производство клиента

### Ориентировочный расчет по стоимости технических решений по маркировке продукции «Честный знак» от компании ООО «ЕМС ИТ»:

№	Описание и состав решения	Приблизительная стоимость решения	Ориентировочные сроки исполнения	Ориентировочные сроки поставки в случае отсутствия типового оборудования на складе
1	Технический аудит предприятия и индивидуальный подбор состава оборудования по каждой линии	бесплатно	1-2 дня (в зависимости от количества площадок)	-
2	Программное обеспечение EMS-MARK	От 185 000 Р	1-2 дня	1 - 8 недель
3	Внедрение ПО и пуско-наладочные работы «под ключ»	От 100 000 Р	От 1 до 14 дней	1 - 12 недель
4	Оборудование для печати нанесения маркировки (термотрансферные, термоструйные, пьезоструйные принтеры, аппликаторы)	От 100 000 Р	От 1 дня	2-8 недель
5	Оборудование для считывания (верификация и агрегация): ручные и стационарные сканеры, камеры технического зрения	От 35 000 Р	От 1 дня	1-8 недель
6	Ручная линия	От 350 000 Р	От 1 дня	От 1 недели
7	Полуавтоматическая линия	От 990 000 Р	От 2 до 8 недель	4-8 недель
8	Автоматическая линия	От 1150 000 Р	От 4 до 12 недель	4-12 недель

! Итоговая стоимость решения рассчитывается индивидуально, после проведения технологического аудита.

**Мы будем рады ответить на все интересующие Вас вопросы!**

С уважением

Компания ООО «ЕМС ИТ»

Генеральный директор Яковлев Н.П.

