



27–30 ЯНВ
2026
Москва, Россия

Выставка пластмасс и каучуков № 1 в России и СНГ

RUPLASTICA



| группа
ПОЛИПЛАСТИК

Цифровая маркировка строительных ресурсов для производителей труб и сырья: принцип работы и перспективы развития

Торчинский Алексей Эдуардович
Генеральный директор ООО «Матрикс»
МАТРИКС

УМСР
цифровая система маркировки
строительных ресурсов
polyplastic.ru

ООО «Матрикс» реализует аппаратно-программный комплекс для маркировки полимерной трубной продукции в соответствии с ПП №1424

Разработка и внедрение ИТ-решений для автоматизации и диспетчеризации

Разработка ПО для
автоматизации

Производство ПЛК
и КИПиА полевого
уровня

Производство шкафов
управления АСУ ТП

Шефмонтаж

Ключевые партнеры



ПРЕДПОСЫЛКИ ДЛЯ ЗАПУСКА ПРОЕКТА



+ 55%

Рост производства
полимерных труб
за последние 5 лет

5-80%

Доля трубной продукции
ненадлежащего качества
по различным группам

канализация

70 %

водоснабжение

62 %

теплоснабжение

48 %

Увеличение объема
аварийного фонда
сетей

16%

Доля продукции,
не соответствующей
требованиям ГОСТ

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МАРКИРОВКИ

- ➡ Борьба с контрафактом и фальсификатом
- ➡ Легализация рынка и рост налоговых поступлений
- ➡ Повышение качества и безопасности
- ➡ Создание прозрачной и эффективной товаропроводящей цепи
- ➡ Защита потребителя и рынка госзакупок



МАРКИРОВКА СЫРЬЯ

ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ СЫРЬЯ



→ **Завод-изготовитель**
поставляет производителю
сырье с маркировкой



Характеристики нанесения кода маркировки Data Matrix

Монохромное контрастное изображение
Размер метки: 15x15
Размещение в контурном квадрате
Толщина границ квадрата не менее 5 мм
Отступ от Data Matrix не менее 5 мм
Тарный мешок: нанесение на 1 плоскость в 3х местах
БигБэг: нанесение на 1 плоскость (4 – опционально)

ВАЖНО
Учесть видимость маркировки на
торцевых поверхностях упаковки.
Не создавать «заминание»
стreich-пленки при обмотке
мешков.

Генерация идентификаторов через ГИС
МТ «Честный знак»

Получение идентификаторов (коды
Data Matrix)

Нанесение маркировки на
упакованное сырье

→ **Приемка и транзитный учет**
товаров (сырья) на складах покупателей
и производителей трубной продукции

Сканирование кода агрегации на паллете / кода маркировки
на бигбэг Терминалом сбора данных

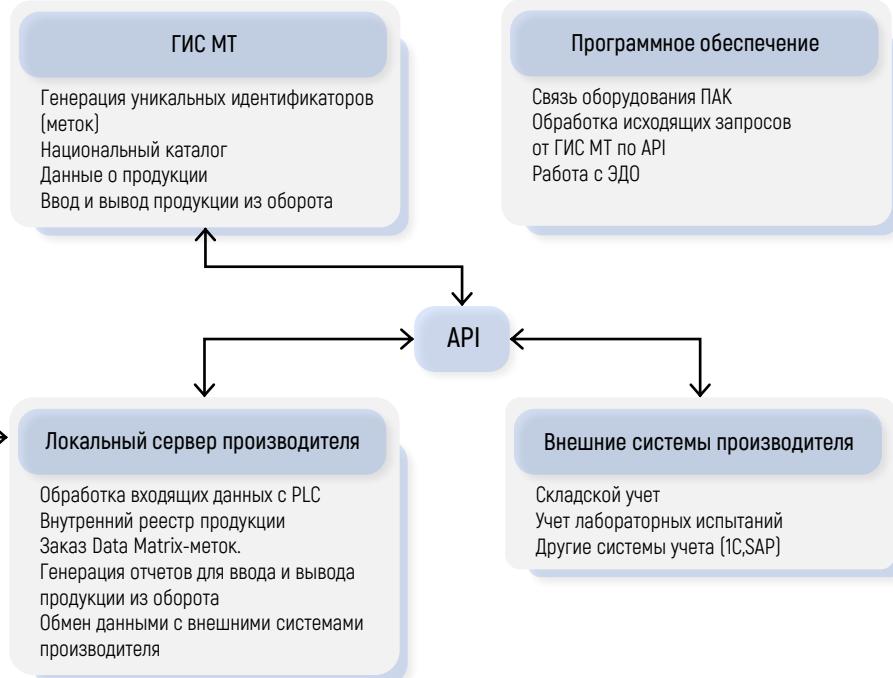
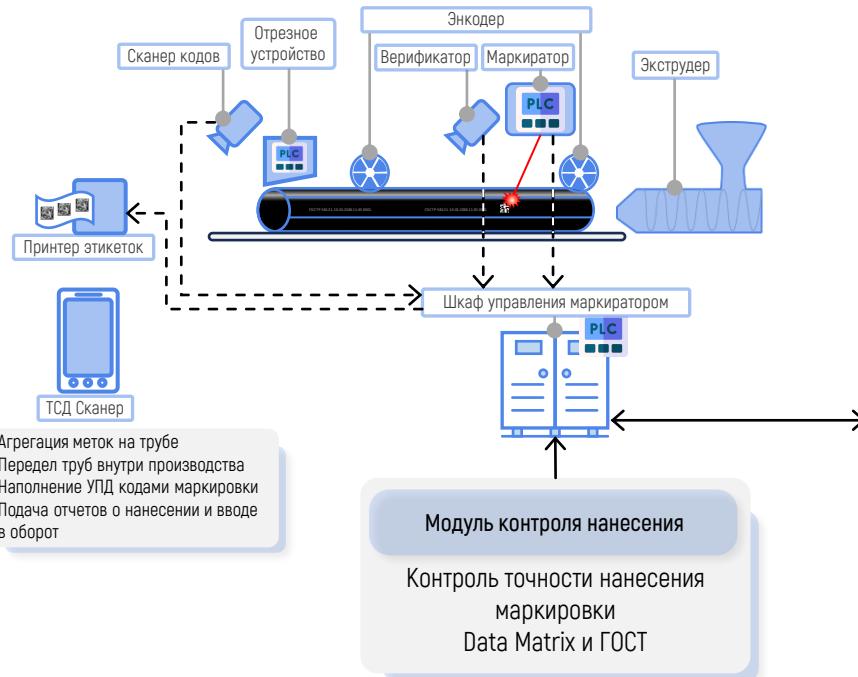


в приложении системы
маркировки:

Автоматизированный учет данных об отгрузке и получении сырья
Передача данных в ГИС МТ «Честный знак»
Фиксация факта перемещения сырья
Интеграция с различными складскими системами и 1С-ERP

МАРКИРОВКА ТРУБ

принцип работы аппаратно-программного комплекса



ПРОИЗВОДСТВО ТРУБНОЙ ПРОДУКЦИИ: ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ



Уровень производства сырья

- Контроль передачи маркированного сырья
- Объемно-сортовой учет соответствия объема закупленного сырья и выпущенной продукции



Уровень производства труб

- Технологические параметры производства
- Нанесение уникального кода маркировки



Уровень контроля качества

- Верификация кода маркировки: проверка считываемости
- Контроль геометрических параметров
- Формирование электронного паспорта изделия



Электронный паспорт изделия

- дата/время начала и окончания изготовления изделия;
- присвоенная DM-метка изготовленного изделия;
- текст нанесённой маркировки по ГОСТ;
- ссылка на тех. карту выпуска изделия;
- артикул изделия с порядковым номером в системе;
- геометрические показатели ОТК и качества маркировки;
- отметка производящего оборудования и управляющего оператора линии.

ВЫВОД ИЗ ОБОРОТА

Списание

Через личный кабинет при списании на собственные нужды, брак

Передача потребителю (B2B)

Указывается специальный идентификатор, коды автоматически выводятся из оборота при подписании УПД получателем

Продажа физ. лицу

Выход производится на кассе или при выкладке товара в торговом зале

ПЛАНОВАЯ ДОРОЖНАЯ КАРТА



ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ



01

Получение заявки

02

Заполнение опросного листа

03

Предпроектное обследование

04

Обсуждение технического
решения

05

Конфигурирование
и внедрение АПК

06

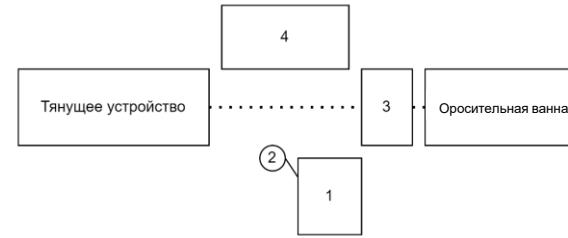
Сдача проекта и оказание
технической поддержки

НАШ ОПЫТ ЗАПУСКА АПК

Общий вид маркиратора и ША



План расположения оборудования



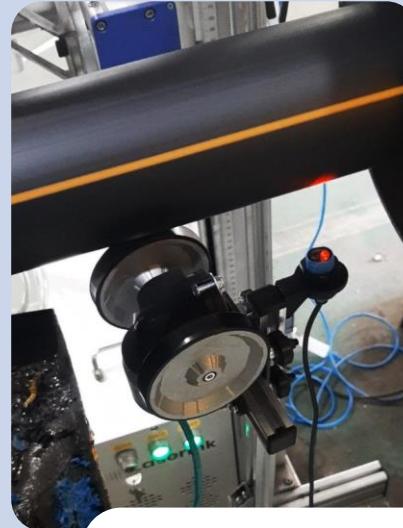
1. Лазерный маркиратор
2. Камера-верификатор
3. Энкодер
4. Шкаф ШУЛП

НАШ ОПЫТ ЗАПУСКА АПК

Климовский трубный завод



Верификатор

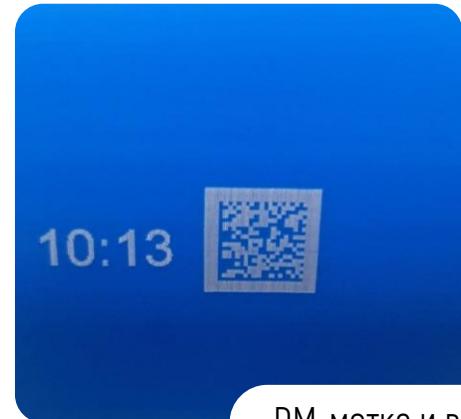


Лазерный энкодер



Маркиратор

Маркировка трубы ПРОТЕКТ ЭКО RS ПЭ100



Нанесение этикеток



Маркировка сырья



ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

- ✓ Защита от контрафакта и фальсификата
- ✓ Контроль цепи поставок, информация о производителе
- ✓ Увеличение срока эксплуатации сетей

- ➔ Полная цифровизация жизненного цикла трубной продукции
- ➔ Цифровой двойник сетей и линейных объектов
- ➔ Единая система контроля всей инфраструктуры ЖКХ



| ГРУППА
ПОЛИПЛАСТИК

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**



Алексей Торчинский

Торчинский Алексей Эдуардович
Генеральный директор ООО «Матрикс»



+7 (921) 400-16-15



tae@matriks.group



Канал в Телеграм



Сайт
matriks.group