



LOMA SYSTEMS • ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

Рентгеновская инспекционная система Loma X5DE

X5DE Space Saver • лента 500 мм

Dual Energy • 210 Вт (60 кВ) • длина 1000 мм



Двухэнергетическая рентгеновская система для встраивания в линию: длина машины 1000 мм, лента 500 мм, масса продукта на ленте до 30 кг. Съёмка идёт на двух уровнях энергии, поэтому включения различаются по контрасту плотности — даташит заявляет обнаружение металла всех типов, кости, стекла и плотного пластика в сложных продуктах и в упаковке из фольгированных лотков и металлизированной плёнки; в пресс-релизе Loma к низкоплотным включениям добавлена резина. За тот же проход контролируется комплектность и целостность упаковки.

210 Вт (60 кВ, 3,5 мА)

Рентгеновский излучатель

1000 мм

Длина машины в линии

20–60 м/мин

Скорость конвейера

Что обнаруживает

- Металл всех типов
- Кость
- Стекло
- Плотный пластик

Ключевые особенности

Двойная энергия и адаптивное улучшение изображения

Система снимает продукт на двух уровнях энергии и разделяет включения по контрасту плотности. Многоуровневые алгоритмы Loma с адаптивным улучшением изображения дают чёткий снимок сложных продуктов — в том числе низкоплотных включений: кости, стекла, плотного пластика.

Контроль качества за тот же проход

Помимо поиска инородных тел система проверяет комплектность: правильное количество единиц в упаковке, отсутствие вложений, повреждения и деформацию продукта. Штатно выдаются два сигнала на сторонний отбраковщик, опцией — станция отбраковки: толкатель или обдув.

19 алгоритмов и мастер настройки

19 многоуровневых алгоритмов комбинируются в любых сочетаниях, поэтому режим подбирается под конкретный продукт, а уровень ложных отбраковок снижается. Мастер настройки автоматически оптимизирует систему под новый продукт — переход между рецептурами занимает минуты.

Эксплуатация, безопасность, прослеживаемость

Вход оператора по программируемым RFID-меткам (13,56 МГц), обмен данными по OPC-UA, выгрузка через USB и Ethernet. Ёмкостный ИБП корректно завершает работу при пропадании питания, радиационная защита выполнена без свинца, узлы конвейера рассчитаны на режим 24/7.



Технические характеристики

Назначение	Конвейерная рентген-инспекция для пищевой промышленности и упаковки; встраивание в линию, автономная станция отбраковки — опция	Контроль качества за проход	Количество единиц в упаковке, отсутствие вложений, повреждения и деформация продукта
Технология детектирования	Двойная энергия (Dual Energy): съёмка на двух уровнях энергии, многоуровневые алгоритмы, адаптивное улучшение изображения	Пульт оператора	Цветной сенсорный экран 19"
Алгоритмы анализа	19 многоуровневых алгоритмов, комбинируются в любых сочетаниях	Доступ оператора	Вход по программируемым RFID-меткам, 13,56 МГц (High Frequency)
Рентгеновский излучатель	Максимум 210 Вт (60 кВ, 3,5 мА)	Отчёты	Event, Batch, Shift, PVS
Длина системы	1000 мм (монтажная длина в линии; в комплект входят удлиненные кожухи конвейера — их устанавливают при монтаже либо обеспечивают эквивалентную защиту входа и выхода другим оборудованием линии)	Выгрузка данных	USB, Ethernet (OPC-UA, LomaData или TRACS)
Высота линии	700–1000 мм, регулировка ±50 мм	Отбраковка	Штатно два выходных сигнала на сторонний отбраковщик; опция — автономная станция: толкатель, обдув одним или двумя соплами
Ширина ленты	500 мм	Материал и отделка	Нержавеющая сталь 304, шлифованная
Тип ленты	Полиуретановая, PU Blue Belt	Степень защиты	IP66 (с опцией кондиционера шкаф понижается до NEMA 4X)
Макс. высота продукта	180 мм (менее 120 мм для монолитного продукта) — рекомендуемый максимум	Охлаждение	Вихревой охладитель (Vortex) или кондиционер
Макс. масса продукта на ленте	До 30 кг	Условия эксплуатации	10–25 °С с вихревым охладителем; 2–10 °С с прогревом шкафа; 25–35 °С с кондиционером (опция)
Скорость конвейера	20–60 м/мин	Электропитание	85–265 В, 1 фаза, 50/60 Гц (в даташите — исполнения 230 В / 50 Гц и 110 В / 60 Гц, нейтраль и земля)
		Бесперебойность	Ёмкостный ИБП: корректное завершение работы при пропадании питания
		Радиационная защита	Конструкция без свинца
		Утечка излучения	Менее 1 мкЗв/ч

Значения приведены для базового исполнения; высота и масса продукта — рекомендуемые максимумы производителя. Порог обнаружения в миллиметрах Loma для модели не публикует: чувствительность подтверждается на тест-образцах при пусконаладке. Перечень находок приведён строго по даташиту (металл всех типов, кость, стекло, плотный пластик); резину как низкоплотное включение Loma называет только в пресс-релизе, в даташите её нет — поэтому в перечень она не вынесена. Сверено 06.09.2026.

Применение

Продукты смешанной и переменной плотности, где искать нужно именно низкоплотные включения: в пресс-релизе Loma названы готовые блюда и снеки, выпечка, фасованное мясо и птица. Рентген работает там, где металлодетектор бессилен, — фольгированные лотки и металлизированная плёнка. Высота продукта — до 180 мм (менее 120 мм для монолитного продукта), масса на ленте до 30 кг, скорость 20–60 м/мин. Порог обнаружения зависит от продукта и упаковки, подтверждается на тест-образцах при пусконаладке.



Условия поставки

Поставка	Подбор исполнения под продукт и линию, коммерческое предложение с ценой и сроком.
Документы	Таможенное оформление, декларация о соответствии ЕАС, паспорт и руководство на русском.
Пусконаладка	Монтаж на линии, настройка программ контроля под ваши SKU, обучение операторов.
Приёмка по образцам	Чувствительность подтверждается на ваших тестовых образцах до подписания акта.
Сервис	Плановое ТО, диагностика и ремонт, поставка запасных частей по заявке.

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

- Loma Systems. X5DE Space Saver X-ray Inspection System, даташит X5DESSDSENV2.1 202503, © 2025 Illinois Tool Works Inc.
- Loma Systems — страница модели «X5DE X-Ray Inspection System» с таблицей технических характеристик; пресс-релиз «LOMA Systems launches new X5DE Dual Energy X-ray Inspection System»
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-loma-x5de

Характеристики приведены по данным производителя и могут быть изменены им без уведомления. Реальный порог обнаружения зависит от продукта, упаковки и скорости линии и подтверждается на тестовых образцах. Документ носит информационный характер и не является публичной офертой.

