



ISHIDA • ЯПОНИЯ

Рентгеновская инспекционная система Ishida IX-G2

IX-G2-2427 • IX-G2-4027 • исполнение IX-G2-F

Dual Energy • генетический алгоритм (GA)



Рентгеновская инспекционная система для контроля упакованной продукции на конвейере. Два линейных сенсора снимают продукт в высоко- и низкоэнергетическом пучке (Dual Energy), а самообучающийся генетический алгоритм Ishida строит фильтры анализа под целевые инородные тела. Это повышает выявляемость кальцинированной кости, камня и ракушки наряду с металлом, стеклом и плотными пластиками — в том числе на мягких включениях и при наложении продуктов в упаковке.

от 0,6 ммВключения
нержавеющей стали**2–3 мм**Фрагменты кости мяса и
птицы**10–60 м/мин**

Скорость конвейера

Что обнаруживает

- Кальцинированная кость
- Камень
- Ракушка и скорлупа
- Металл
- Стекло
- Плотный пластик
- Резина

Ключевые особенности

Dual Energy + генетический алгоритм (GA)

Два линейных сенсора: один снимает продукт в высокоэнергетическом пучке, второй — инородные тела в низкоэнергетическом. Запатентованный самообучающийся генетический алгоритм Ishida формирует фильтры анализа под целевой загрязнитель (в актуальных материалах производителя — фирменная AI-технология).

Контроль качества за тот же проход

Одновременно с поиском инородных тел проверяются уровень заполнения, отсутствие продукта, повреждение продукта, целостность упаковки и оценка массы — без дополнительного оборудования в линии.

Исполнение IX-G2-F — мягкие инородные тела

Отдельная модель серии, официально «Enhanced Soft Foreign Matter Detection Model IX-G2-F»: новый линейный сенсор с повышенным отношением сигнал/шум даёт большую точность на объёмных продуктах и продуктах, уложенных внахлест, — прежде всего в мясе птицы.

Простая эксплуатация, минимум обслуживания

Управление с 17-дюймового сенсорного экрана, автоматическая оптимизация настроек без регулярной перекалибровки. Мойка без инструмента ускоряет переход между продуктами; записи и изображения хранятся с отметкой даты и времени, опционально Ethernet.

Технические характеристики

Модели (исполнения)	IX-G2-2427 • IX-G2-4027 • IX-G2-F (усиленное обнаружение мягких включений)	Чувствительность (кость)	Фрагменты кости мяса и птицы от 2–3 мм
Технология детектирования	Dual Energy: два линейных сенсора (высоко- и низкоэнергетический пучок) + генетический алгоритм GA	Ширина зоны контроля	240 мм (2427) • 400 мм (4027)
Чувствительность (нерж. сталь)	Включения от 0,6 мм	Длина зоны контроля	20–450 мм (режим snap); интервал между изделиями 30 мм
		Макс. высота продукта	150 мм



Технические характеристики (продолжение)

Макс. масса продукта	5 кг (стандартное исполнение)
Ширина ленты конвейера	270 мм (2427) · 430 мм (4027)
Длина конвейера инспекции	800 мм (опционально увеличивается)
Высота ленты от пола	900 мм (± 50 мм)
Скорость конвейера	10–60 м/мин
Рентгеновский излучатель	Макс. 350 Вт / 100 кВ / 5 мА
Пульт оператора	Сенсорный цветной TFT LCD, 17"
Память программ	100 продуктов (расширяется)
Габариты машины (Д × Г × В)	800 × 1130 × 2170 мм (2427) · 800 × 1290 × 2170 мм (4027)
Масса машины	360 кг (2427) · 400 кг (4027), без опций

Материал и отделка	Нержавеющая сталь SUS304, пескоструйная отделка
Степень защиты	IP66 (конвейерный отсек) · IP65 (вне конвейерного отсека)
Охлаждение	Герметичное воздушное
Радиационная защита	Вольфрамовые шторы, быстросъемные
Утечка излучения	Не более 1 мкЗв/ч (включая зоны входа и выхода конвейера)
Электропитание	1 фаза, 200–240 В АС, 50/60 Гц, ± 10 %
Условия эксплуатации	0...35 °С без резких перепадов; влажность 30–85 % без конденсата

Характеристики приведены для одиночной машины. Модель IX-G2 присутствует в действующей линейке Ishida (проверено 05.09.2026).

Применение

Рентген применяют там, где металлодетектор бессилен или недостаточен: металлизированная плёнка и фольга, малоплотные включения (кость, хрящ, ракушка), а также задачи, где вместе с поиском инородных тел нужен контроль заполнения и целостности упаковки. Через зону контроля проходит продукт до 5 кг и высотой до 150 мм; ширина зоны — 240 мм (2427) или 400 мм (4027).

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

- Ishida Europe. IX-G2 X-ray System — Technical Information, док. (E) IXG2 2427/4027 04.14
- Ishida Europe — страница продукта «Dual Energy Performance X-ray detection, IX-G2 Series»; Ishida Global — «Enhanced Soft Foreign Matter Detection Model IX-G2-F»
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-ix-g2

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.

