



ISHIDA • ЯПОНИЯ

Рентгеновская инспекционная система Ishida IX-GA-65100

IX-GA-65100 • IX-GA-65100-E (сенсор повышенного разрешения) • IX-GA-65100-A (упаковка высотой до 420 мм)

Крупный формат • GA



Крупноформатная рентгеновская инспекционная система для коробов, ящиков, крейтов E2 и тяжёлых мультипаков. Зона контроля шириной до 650 мм и высотой до 270 мм (опция — до 420 мм с защитным кожухом) принимает изделия длиной до 1000 мм при нагрузке на конвейер до 50 кг, в упаковке и без неё. Напряжение трубки задаётся ступенями от 40 до 100 кВ, поэтому плотный и объёмный продукт просвечивается без потери контраста. Обработку изображения ведёт генетический алгоритм Ishida (GA): его программируют прогоном тестового образца под нужный тип включения, и сильнее всего он проявляет себя на малоплотных включениях.

до 650 мм

Ширина зоны контроля

до 50 кг

Нагрузка на конвейер

5–30 м/мин

Скорость конвейера

Что обнаруживает

- Металл
- Стекло
- Кость
- Ракушка и скорлупа
- Камень и минеральный гравий
- Пластик
- Твёрдая резина

Ключевые особенности

Крупный формат зоны контроля

Тоннель шириной до 650 мм и высотой до 270 мм, с защитным кожухом — до 420 мм: проходят коробка, ящики, крейты E2 и блоки. Длина изделия — 70–1000 мм в прерывистом потоке, продукт принимается в упаковке и без упаковки, допустимая нагрузка на конвейер — до 50 кг по всей длине.

Контроль качества за тот же проход

Система видит продукт сквозь большинство типов упаковки, включая алюминиевую фольгу и жестяные банки: проверяются количество штук, размер, форма, ориентация и толщина, оценивается масса. Advanced Masking Facility заставляет игнорировать штатные металлические элементы, например зажимы.

Генетический алгоритм GA

Фирменное ПО обработки изображения Ishida оператор настраивает прогоном тестового образца. Отдельная сильная сторона серии IX-GA — обнаружение малоплотных включений: производитель заявляет, что GA быстро программируется на их поиск при относительно небольших размерах. Регулярная перекалибровка не требуется.

Гигиена, безопасность, данные

Корпус IP65, конвейерный блок IP66, доступ к ленте для мойки без инструмента. Генератор останавливается при открытии любого ограждения, а упаковки, оставшиеся в тоннеле при запуске, автоматически отбраковываются. Логи и изображения пишутся с отметкой времени на CF-карту, Ethernet — опция.



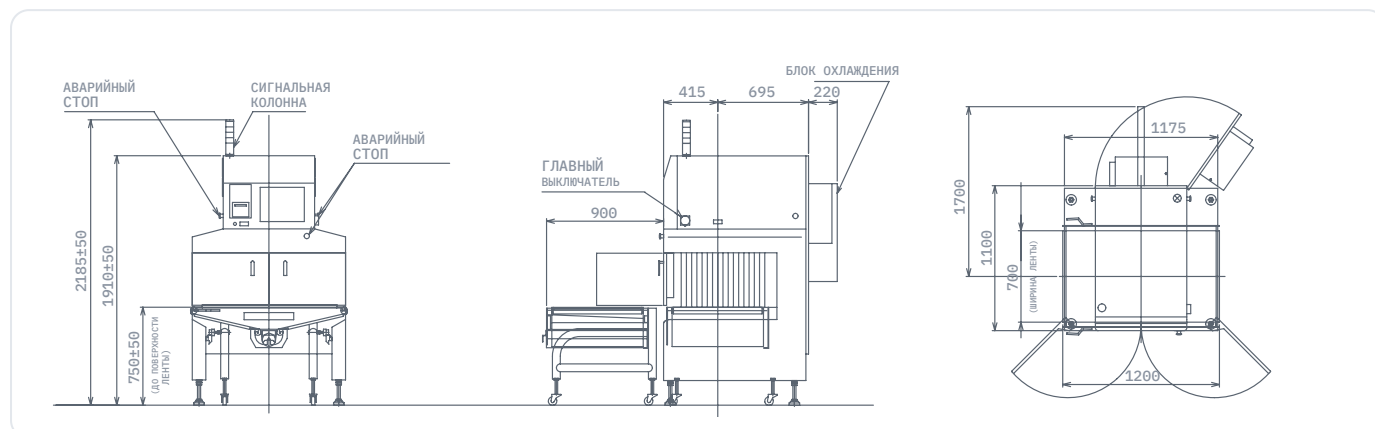
Технические характеристики

Исполнения	IX-GA-65100 · 65100-E — сенсор повышенного разрешения · 65100-A — упаковка высотой до 420 мм	Высота ленты от пола	750 ± 50 мм
Технология детектирования	Рентгеновское просвечивание, обработка изображения генетическим алгоритмом Ishida (GA)	Высота машины	1910 ± 50 мм; 2185 ± 50 мм с сигнальной колонной
Напряжение рентген-трубки	40–100 кВ, ступени по 5 кВ (40/45/50/.../95/100)	Оснастка по габаритному чертежу	Сигнальная колонна, блок охлаждения, главный выключатель, два поста аварийного останова
Ток рентген-трубки	1,0–5,0 мА	Радиационная защита	Защитные шторы, быстросъёмные
Мощность излучателя	Макс. 350 Вт	Утечка излучения	Не более 1 мкЗв/ч, включая зоны входа и выхода конвейера
Конфигурация продукта	В упаковке и без упаковки	Степень защиты	IP65; конвейерный блок IP66
Ширина зоны контроля	До 650 мм при нулевой высоте продукта; с ростом высоты сужается: 453 мм при 270 мм, 366 мм при 390 мм (таблица Inspection area for GA65100A)	Охлаждение	Герметичное воздушное
Высота зоны контроля	До 270 мм; опция — до 420 мм с защитным кожухом	Электропитание	АС 200/208/220/230/240 В, 50/60 Гц, отклонение напряжения ± 10 %
Длина продукта	70–1000 мм (прерывистый поток)	Условия эксплуатации	0...40 °С без обмерзания и резких перепадов; влажность 30–85 % без конденсата
Опция повышенной чувствительности	Заявлена для плотных упаковок круп и зерна — мелкие включения в толще продукта	Управление	Цветной сенсорный экран; настройка прогоном тестового продукта
Лента конвейера	Полиуретан белого цвета, тип с одобрением FDA	Данные и интеграция	Логи и изображения с отметкой времени, запись на CF-карту; Ethernet (опция)
Габариты конвейера	1200 × 700 мм (длина × ширина)	Контроль качества за проход	Счёт штук, размер, форма, ориентация и толщина, оценка массы; маскирование штатных металлических элементов (Advanced Masking Facility)
Скорость конвейера	5–30 м/мин		
Допустимая нагрузка на конвейер	Макс. 50 кг по всей длине конвейера		

Данные приведены для одиночной машины по даташиту Ishida Europe «X-ray Inspection IX-GA Series — IX-GA-65100», ред. (E) IX-GA-65100 06.20; каждая строка сверена с этим документом. Порог обнаружения для модели производитель не нормирует: он зависит от продукта, толщины упаковки и скорости линии и подтверждается на тестовых образцах при пусконаладке. Высота ленты, высота корпуса и отметки плана — по габаритному чертежу. Производитель вправе изменять конструкцию и характеристики без уведомления.



Габаритный чертёж



Размеры в мм по габаритному чертежу производителя: вид спереди, вид сбоку и вид сверху. Подписаны сигнальная колонна, блок охлаждения, главный выключатель и два поста аварийного останова; высоты — 2185 ± 50 мм с колонной, 1910 ± 50 мм по корпусу, 750 ± 50 мм до поверхности ленты. Присоединительные и установочные размеры подтверждаются при заказе.

Применение

Крупный формат нужен там, где изделие не проходит в стандартный тоннель: коробка и ящики с фасованной продукцией, крейты $E2\ 600 \times 400$ мм, мультипаки, блоки сыра и масла, мешки с сыпучим сырьём. Производитель приводит примеры контроля: блок масла 25 кг, короб шириной 650 мм со снековыми пакетами, мешок порошкового ингредиента. Рентген здесь работает там, где металлодетектор бессилен — сквозь фольгу и жестяную банку, — и за тот же проход проверяет комплектность мультипака.

Условия поставки

Поставка	Подбор исполнения под продукт и линию, коммерческое предложение с ценой и сроком.
Документы	Таможенное оформление, декларация о соответствии EAC, 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. X-ray Inspection IX-GA Series — IX-GA-65100. All the security of X-ray inspection for larger items, ред. (E) IX-GA-65100 06.20 (сведения на 06.2020)
- Ishida Europe. IX-GA-65100 Ishida X-Ray Inspection System — Specifications, док. (E) IX-GA 65100 04.17
- Ishida Co., Ltd. — страница «X-Ray Inspection for Large Items» (макс. ширина сканирования 650 мм, макс. высота 390 мм, опция повышенной чувствительности для плотных упаковок круп и зерна, корпус из нержавеющей стали)
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-ix-large

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.

