



РЕНТГЕН-ИНСПЕКЦИЯ · СЕРИЯ IX-GN · 8 ИСПОЛНЕНИЙ

Ishida IX-GN

Серия конвейерных рентгеновских инспекционных систем Ishida для упакованной и штучной продукции. Исполнения отличаются размером тоннеля, мощностью излучателя и шагом элемента линейного сенсора — от машины с тоннелем 240 × 150 мм до крупноформатной 550 × 270 мм и двух исполнений Bulk для сыпучих продуктов навалом.

- Генетический алгоритм Ishida (GA) — настройка обработки изображения под ваш продукт
- Встроенная система кондиционирования
- Сенсорный экран 17", простое управление
- Исполнения Bulk: изогнутый конвейер и отбраковка на 4 или 20 ручьёв

240–550 мм

ширина тоннеля
по исполнениям

150–270 мм

высота тоннеля
конвейерных машин

150–350 Вт

мощность
излучателя

0,3–0,4 мм

шаг элемента
линейного сенсора

5–60 м/мин

скорость
конвейера

до 25 кг

нагрузка на ленту
(5523)

01 Чем отличаются исполнения серии

- **Размер тоннеля.** Основной признак выбора: 240 × 150 мм у 2443 и 2444, 400 × 150 мм у 4043 и 4044, 400 × 220 мм у 4044А, 550 × 270 мм у крупноформатной 5523. Тоннель подбирается по габариту упаковки с запасом на отклонение потока.
- **Мощность излучателя и ток трубки.** 150 Вт при токе 1–5 мА у 2443 и 4043, 300 Вт при 1–8 мА у 2444, 4044 и 4044А, 350 Вт у 5523. Больше мощность — выше пропускная способность на плотном продукте.
- **Шаг элемента линейного сенсора.** 0,4 мм у 2443, 4043 и 5523, 0,3 мм у 2444, 4044 и 4044А. Это разрешение сенсора, а не гарантированный размер обнаруживаемого включения: порог подтверждается на тест-образце.
- **Исполнения Bulk.** 4043 Bulk и 4044 Bulk рассчитаны на сыпучие продукты навалом — сухофрукты, орехи, семена, бобовые, крупы. Тоннель высотой до 70 мм, слой продукта 5–60 мм, изогнутый конвейер, отбраковка на 4 ручья откидными планками или на 20 ручьёв воздушным обдувом, смотровое окно.
- **Скорость и нагрузка.** 10–60 м/мин у большинства исполнений (опция 90 м/мин у 2443 и 2444), 5–30 м/мин у 5523 при нагрузке до 25 кг, 50–60 м/мин у исполнений Bulk.
- **Радиационная защита.** Съёмные вольфрамовые шторы у конвейерных исполнений и пластины из нержавеющей стали у исполнений Bulk. У 5523 в даташите нормирована утечка — не более 1 мкЗв/ч; у остальных исполнений указано соответствие местным нормам.

02 Что обнаруживает и контролирует

- Инородные тела
- Повреждённые изделия
- Оценка массы
- Размер продукта
- Отсутствующие изделия
- Подсчёт компонентов
- Уровень заполнения
- Контроль шва

03 Технические характеристики исполнений

ПАРАМЕТР	IX-GN-2443	IX-GN-2444	IX-GN-4043	IX-GN-4044	IX-GN-4044A	IX-GN-5523	IX-GN-4043 Bulk	IX-GN-4044 Bulk
Тоннель								
Ширина тоннеля, мм	240		400			550	400	
Высота тоннеля, мм	150				220	270	до 70	
Конструкция								
Материал	SUS304, полированная поверхность							
Степень защиты, камера / шкаф (*1)	IP66 / IP65					IP66 / IP54	IP66 / IP65	
Габариты и масса								
Габариты Д × Ш × В, мм	800 × 745 × 1745 (*2)		800 × 905 × 1745 (*2)			1200 × 1030 × 1825 (*2)	800 × 905 × 1745 (*3)	
Высота до сигнальной колонны, мм	1960					2040	1960 (*3)	
Масса, кг	285		315			500	525	
Конвейер								
Лента Д × Ш, мм	800 × 270 (опция Д 1800)		800 × 430 (опция Д 1800)			1200 × 600	1385 × 430	
Высота ленты, мм (*4)	900 ± 50					850 / 950 / 1050 ± 50		
Скорость конвейера, м/мин	10–60 (опция 90) (*5)		10–60 (*5)			5–30 (опция 10–60) (*5)	50–60	
Нагрузка на ленту, кг	до 5 (больше — опция) (*5)					до 25 (опция 30) (*5)	до 5	
Продукт								
Длина продукта, мм (*6)	20–450 (опция 1000)					до 1000	—	
Минимальный интервал между продуктами, мм (*6)	30					—		
Высота продукта в зоне контроля, мм (*7)	до 150				до 220	до 270	5–60	

03 **Технические характеристики исполнений** (продолжение)

ПАРАМЕТР	IX-GN-2443	IX-GN-2444	IX-GN-4043	IX-GN-4044	IX-GN-4044A	IX-GN-5523	IX-GN-4043 Bulk	IX-GN-4044 Bulk
Рентгеновский генератор								
Напряжение на трубке, кВ (*8)	25–75 ступенями по 5					40–100	25–75 ступенями по 5	
Ток трубки, мА	1–5	1–8	1–5	1–8		1–5		1–8
Мощность излучателя, Вт (макс.)	150	300	150	300		350	150	300
Шаг элемента линейного сенсора, мм	0,4	0,3	0,4	0,3		0,4		0,3
Радиационная безопасность								
Защита тоннеля (*9)	шторки, вольфрам						пластины, нерж. сталь	
Утечка излучения	по местным нормам					не более 1 мкЗв/ч	по местным нормам	
Питание и условия эксплуатации								
Электропитание	1 фаза, 200–240 В, 50/60 Гц							
Потребляемая мощность, Вт (*10)	1000 (1150)	1150	1000 (1150)	1150		1900	1000 (1150)	
Температура, °С (*11)	0–35							
Влажность, % RH	30–85							

- (*1) Кроме блока охлаждения.

(*2) Габарит приведён для высоты ленты 900 мм.

(*3) У исполнений Bulk габарит зависит от высоты линии; в таблице даташита приведён размер для высоты ленты 850 мм. Он дословно повторяет габарит конвейерного IX-GN-4043, тогда как чертёж на том же листе даёт другие числа: пятно 1787 × 1238 мм, высота корпуса 1693 мм, до сигнальной колонны 1908 мм. Планировку согласуем по чертежу выбранного исполнения.

(*4) Другие высоты — опция. У исполнений Bulk высота линии выше 1100 мм возможна с платформой, ниже 800 мм — нет: мешают контейнер отбраковки и обвязка.
- (*5) При выборе опций большей нагрузки или скорости остальные характеристики могут измениться.

(*6) Размер действует только в режиме Snap-Mode; в режиме Bulk не применяется — прочерк в колонках Bulk означает именно это.

(*7) У конвейерных исполнений предел взят из таблицы зоны контроля на 2-й полосе даташита: отдельной строкой высоту продукта производитель не задаёт, а рабочая ширина с ростом высоты сужается (у 4044A — с 400 мм при высоте 0 до 220 мм при высоте 220). У исполнений Bulk это высота слоя сыпучего продукта, нормированная строкой даташита.
- (*8) Напряжение выбирается ступенями 25 / 30 / 35 / 40 / 45 / 50 / 55 / 60 / 65 / 70 / 75 кВ; у 5523 в даташите указан диапазон 40–100 кВ без перечня ступеней.

(*9) Шторка съёмная. У конвейерных исполнений материал — вольфрам, у исполнений Bulk вместо шторок пластины из нержавеющей стали.

(*10) Входное напряжение может быть фиксированным — зависит от встроенного отбраковщика и выбранных опций. Указанная мощность действует, когда дополнительной оснастки нет. У 5523 производитель дополнительно указывает ток потребления 12 А.

(*11) Если в помещении жарче 35 °C, кондиционер усиливается платной опцией; максимальная температура в этом случае 40 °C.

Значения — по модельным даташитам производителя серии IX-GN: (E) IX-GN-2443 / -2444 / -4043 / -4044 / -4044A 06.18 (сведения на 06.2018), (E) IX-GN-5523 05.18 (сведения на 05.2018) и листы исполнений Bulk 06.24 (сведения на 06.2024). Прочерк означает, что строка к исполнению не применяется: у исполнений Bulk производитель нормирует длину упаковки и интервал между изделиями только в режиме Snap-Mode. Чувствительность обнаружения в даташитах серии не нормирована: шаг элемента линейного сенсора (0,3–0,4 мм) — это разрешение сенсора, а не гарантированный размер обнаруживаемого включения; порог по вашему продукту подтверждается на тест-образцах. Утечка излучения задана числом только у 5523 (не более 1 мкЗв/ч), у остальных исполнений производитель заявляет соответствие местным нормам. Кроме сведённых в таблицу, у серии есть исполнения в корпусе IP69K под интенсивную мойку — IX-GN-2443-K, -2444-K, -4043-K, -4044-K: производитель описывает их отдельным листом и другим набором характеристик, поэтому в таблицу они не сведены. Габаритные чертежи у исполнений разные — высылаем по выбранному исполнению.

04

Как выбирают исполнение

Отправная точка — габарит упаковки: тоннель выбирают с запасом к самой крупной упаковке и к возможному отклонению потока, а не впритык. Дальше смотрят на продукт: чем он плотнее и толще, тем нужнее мощность 300–350 Вт вместо 150 Вт, а для мелких включений в тонком продукте выигрывает шаг сенсора 0,3 мм. Для сыпучих продуктов навалом берут исполнения Bulk: слой продукта 5–60 мм при тоннеле до 70 мм, изогнутый конвейер и многоручьевая отбраковка — конвейерные исполнения на таком потоке не работают, для них нормированы длина упаковки и интервал между изделиями. Крупноформатная 5523 рассчитана на ящики и короба: нагрузка на ленту до 25 кг при скорости 5–30 м/мин. Машину ставят за упаковщиком, перед или после чеквейера; отбраковка, высота ленты и тип конвейера фиксируются при подборе.

05

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.

06

Источники данных

- Ishida Europe. X-ray Inspection IX-GN Series — IX-GN-2443, док. (E) IX-GN-2443 06.18
- Ishida Europe. IX-GN-2444, док. (E) IX-GN-2444 06.18
- Ishida Europe. IX-GN-4043, док. (E) IX-GN-4043 06.18
- Ishida Europe. IX-GN-4044, док. (E) IX-GN-4044 06.18
- Ishida Europe. IX-GN-4044A, док. (E) IX-GN-4044A 06.18
- Ishida Europe. IX-GN-5523, док. (E) IX-GN-5523 05.18
- Ishida Europe. IX-GN-4043 Bulk, лист 06.24 (файл D3664)
- Ishida Europe. IX-GN-4044 Bulk, лист 06.24 (файл D3664; в колонтитуле у производителя тот же код, что у листа 4043 Bulk)
- Ishida Co., Ltd. X-ray Inspection System IX-GN Series — исполнения IP69K, док. No.6138 (A4), 10.2018
- Карточка модели на сайте: intropack.ru/product-ix-gn

Расчёт под ваш продукт

Пришлите продукт, упаковку и производительность линии — инженер подберёт модель, рассчитает обнаружение и пришлёт коммерческое предложение.

+7 (495) 147-80-35

info@intropack.ru · intropack.ru

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. Ishida — товарный знак правообладателя. Документ подготовлен «Интропак» по данным производителя и не является его официальной публикацией. ООО «Интропак» · ИНН 7724426438 · КПП 773601001 · ОГРН 5177746334871 · 119119, Москва, Ленинский проспект, д. 42, корп. 1-2-3 · Пн–Пт, 9:00–18:00 (МСК). Ред. 1.0 от 23.09.2026.