

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

КОМПАСС

Сканер рентгенографический цифровой для персонального досмотра (с рентгенозащитной кабиной)



* В связи с постоянным развитием продукции АДВИН Смарт Фэктори оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и технические характеристики в любое время и без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОМПАСС

Закрытое Акционерное Общество
«АДВИН Смарт Фэктори»
ул. Селицкого 7, 220075, Минск, Республика Беларусь

www.advin.by
info@advin.by

Тел.: + 375 (17) 349 0000
Факс: + 375 (17) 349 0000

СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
2.	КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ	3
3.	ПРИМЕРЫ СНИМКОВ.....	4
4.	ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
5.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
6.	ФУНКЦИИ.....	6
7.	АКСЕССУАРЫ И ОПЦИИ.....	7
8.	РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	9
9.	СЕРТИФИКАТЫ И СТАНДАРТЫ	10
10.	ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ	11

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОМПАСС

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Сканер КОНПАСС предназначен для получения проекционных рентгенографических изображений человека в полный рост.

Сканер наиболее эффективен при поиске слабоконтрастных проглоченных объектов, а также объектов, спрятанных в естественных полостях тела.

Сканер КОНПАСС предназначен для применения в аэропортах и пограничных пунктах пропуска, на территориях производственных площадок и горно-обогатительных предприятий, тюрьмах, административных зданиях и иных местах, где требуется детальное обследование тела человека и действуют повышенные меры безопасности.

Для защиты окружающих людей от рентгеновского излучения сканер оборудован рентгенозащитной кабиной, что позволяет устанавливать сканер в помещениях без специальной защиты в соответствии с СанПиН 2.6.1.3106-13.

Отличительной особенностью сканера КОНПАСС является способ сканирования. Человек во время сканирования остаётся неподвижным, что минимизирует вероятность травмирования, значительно ускоряет процесс сканирования и снижает дозовую нагрузку. Благодаря данному способу сканирования, сканер адаптирован для сканирования людей с ограниченными возможностями.

2. КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Особенности сканера КОНПАСС:

- низкая доза облучения (от 0,25 мкЗв), позволяющая проводить многократные досмотры одного человека в течение года;
- использование программного обеспечения **A-EYE** – системы искусственного интеллекта для автоматического обнаружения и классификации объектов, расположенных внутри и на теле человека;
- высокое качество и информативность изображения;
- высокая обнаружительная способность;
- высокая пропускная способность;
- возможность интеграции в существующую инфраструктуру, интеграцию с системами контроля доступа и базами данных;
- широкий набор алгоритмов (инструментов) обработки изображения;
- удобство хранения и передачи полученной информации;

Сканер КОНПАСС позволяет обнаруживать следующие предметы:

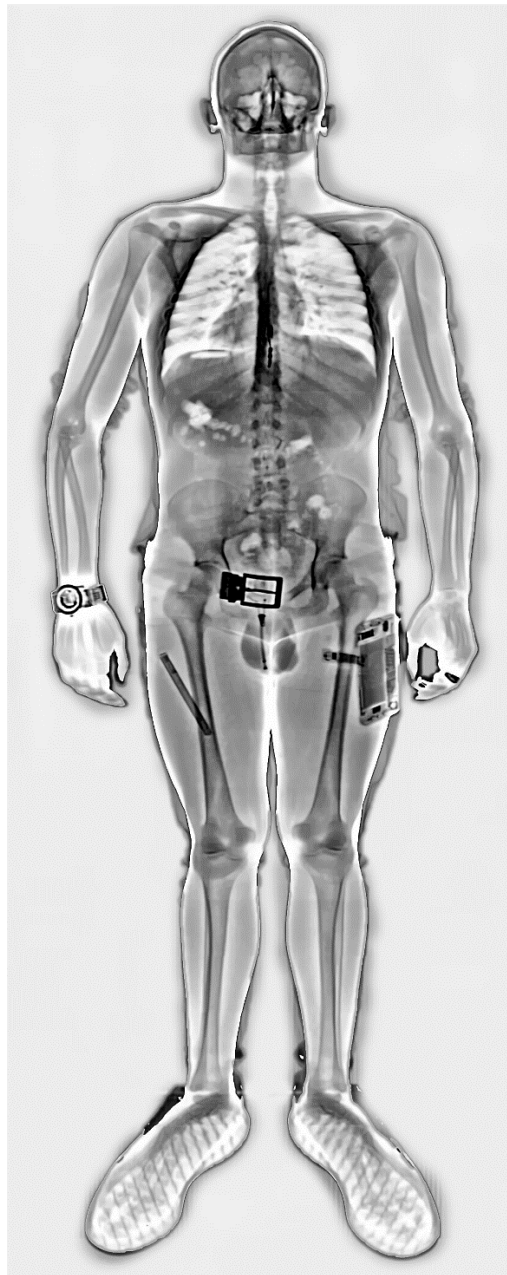
- огнестрельное и холодное оружие;
- оружие, выполненное из нестандартных материалов: пластик, дерево, керамика и др.;
- взрывчатка, детонаторы, провода и т.п.;
- наркотики;
- емкости с различными жидкостями;
- драгоценные камни и металлы;
- контейнеры с биологическими или химическим материалами;
- электронные приборы;
- продукты питания;
- любые другие предметы, запрещенные для перемещения.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОНПАСС

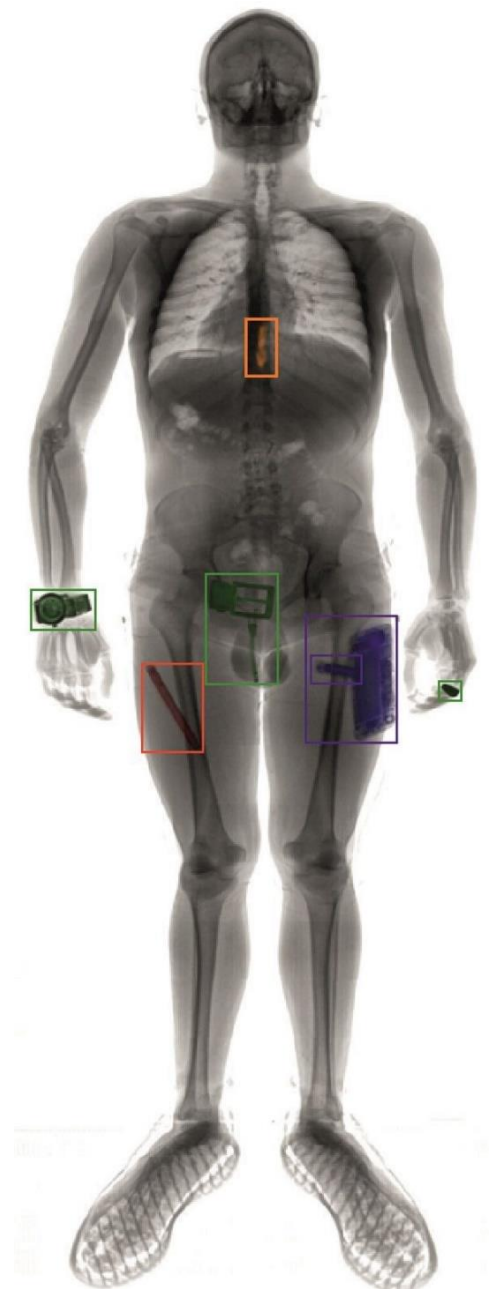
3. ПРИМЕРЫ СНИМКОВ



Пример изображения человека



Пример изображения с применением
фильтра подавления шумов и усиления
контраста CLEARVUE



Пример изображения человека с
использованием алгоритмов
искусственного интеллекта **A-EYE**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОМПАС

Закрытое Акционерное Общество
«АДВИН Смарт Фэктори»
ул. Селицкого 7, 220075, Минск, Республика Беларусь

www.advin.by
info@advin.by

Тел.: + 375 (17) 349 0000
Факс: + 375 (17) 349 0000

4. ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ГАБАРИТЫ

Длина	2400 мм
Ширина	1950 мм
Высота	2450 мм
Масса (без кабины)	Не более 1700 кг (800 кг)

ПАРАМЕТРЫ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

Потребление	Не более 2.0 кВА
Напряжение питания	230В ± 10%, 50 Гц
Род тока, количество фаз	Однофазная сеть переменного тока с защитным заземлением

КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Требования к окружающей среде при эксплуатации	
Температура	+0°C – +45°C
Максимальная относительная влажность при температуре 30°C	85% (без конденсата)
Требования к окружающей среде при транспортировке	
Температура	-10°C – + 60°C
Максимальная относительная влажность при температуре 25°C	90% (без конденсата)
Требования к окружающей среде при хранении	
Температура	-10°C – + 60°C
Максимальная относительная влажность при температуре 25°C	90% (без конденсата)

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие параметры сканера	
Время сканирования	3–15 сек.
Минимальная пропускная способность	180 сканирований в час
Доза за сканирование	от 0,25 до 10 мкЗв
Обнаружительная способность по проволоке	До 40AWG (0.08 мм) при максимальной дозе
Проникающая способность	До 36 мм (сталь) при максимальной дозе

ПРИМЕЧАНИЕ

Для достижения максимального качества изображения тест-объект необходимо располагать в зоне максимального сигнала, а также необходимо использовать доступные программные функции улучшения изображения.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОНПАСС

6. ФУНКЦИИ

Сохранение изображений в архив с возможностью сортировки и поиска.	Рентгеновские изображения автоматически сохраняются в архив. Возможен поиск по идентификатору или имени проверяемого.
Обработка изображений с возможностью сохранения предустановок.	Для оптимизации полученных рентгеновских изображений предусмотрена возможность как автоматической, так и ручной обработки изображений. Фильтр оптимизации параметров изображений запускается автоматически для сокращения времени обработки изображения. В ручном режиме доступны настройки: яркость, контраст, гамма, усиление контуров объектов, псевдоцвета, инверсия цветов. Оператор имеет возможность сохранять оптимальные настройки.
Сравнение рентгеновских снимков.	Оператору доступна возможность просмотра двух изображений одновременно для визуального сравнения.
Экспорт рентгеновских изображений.	Доступна возможность сохранения рентгеновских изображений в формате (BMP, JPG, TIF, а также медицинский формат DCM), просматриваемом на любом ПК без необходимости использования специализированного программного обеспечения.
Скрытие области гениталий на изображении.	Для обеспечения приватности досматриваемых людей программное обеспечение автоматически определяет и скрывает интимные области на изображениях.
Выделение подозрительных областей.	При обнаружении подозрительного объекта оператор может отметить данный объект и оставить комментарий.
Управление базой данных досматриваемых людей.	Сканирование человека проводится после заполнения в окне программы «Регистрация» его идентификационных данных. Если человек уже проходил процедуру сканирования - его учётная запись может быть выбрана из базы данных. В данной базе храниться идентификационная информация (ФИО, идентификационный номер, фотография), информация о месте и времени сканирования, операторе и накопленной дозе. Доза, полученная человеком во время сканирования, сохраняется в базе данных и суммируется с уже накопленной, что исключает превышение допустимого уровня в год.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОНПАСС

	Функция регистрации досматриваемых людей может быть отключена при отсутствии необходимости в учёте накопленной дозы.
Имитация сканирования.	При проведении досмотра в режиме имитации сканирования выполняются все этапы стандартного сканирования, но без включения рентгеновского излучения. Имитация сканирования обеспечивает снижение дозовой нагрузки.
Формирование отчётов.	Программное обеспечение позволяет сформировать отчёт о количестве сканирований, накопленной дозе досматриваемого человека за любой период времени. Имеется возможность формировать отчёты каждому оператору и сканеру в целом.
Идентификация операторов.	Работа с оборудованием доступна только после идентификации пользователя, которая может осуществляться с помощью пароля, по отпечатку пальца или по распознаванию лица оператора.
Дифференцированная система управления процессом проверки (дополнительная рабочая станция).	Возможности программного обеспечения позволяют распределить функции проверки между несколькими операторами: один оператор управляет сканером, а два других – анализируют рентгеновские снимки.

7. АКСЕССУАРЫ И ОПЦИИ

Программное обеспечение для автоматического обнаружения наркотиков "DRUGGUARD"	Автоматическая функция для помощи оператору в поиске и обнаружении наркотиков в брюшной полости.
Система видеонаблюдения	Используется для наблюдения за досматриваемым человеком во время сканирования и его регистрации в базе данных.
Устройства биометрической идентификации	Предназначены для регистрации и/или идентификации досматриваемых людей и операторов.
Считыватель документов	
Набор тест-объектов	Предназначен для контроля параметров рентгеновского изображения.
Инфракрасный дистанционный термометр или камера для дистанционного определения температуры тела с возможностью распознавания лиц	Позволяет отслеживать температуру тела досматриваемого человека и заносить информацию в базу данных. Дополнительно, камера позволяет регистрировать и/или идентифицировать досматриваемых людей.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОНПАСС

Интерком	Служит для общения оператора и досматриваемого человека во время процесса сканирования.
Программное обеспечение для контроля дозы	Обеспечивает определение дозы во время сканирования.
Рабочее место оператора	Представляет собой антивандальную стойку или стол. Позволяет разметить рабочий компьютер, мониторы и необходимое вспомогательное оборудование.
Дополнительные рабочие станции	Представляет собой дополнительный ПК для анализа изображений.
Источник бесперебойного питания	Сохраняет и защищает оборудование и данные во время отключений электричества, всплесков и импульсов напряжения. Применяется как для рабочего места оператора, так и для всего сканера.
Рентгенозащитная ширма	Защищает оператора от воздействия рассеянного рентгеновского излучения.
Рентгенозащитная кабина	Защищает окружающих людей от рентгеновского излучения, что позволяет устанавливать сканер в помещениях без специальной защиты в соответствии с СанПиН 2.6.1.3106-13.
Сетевая интеграция нескольких сканеров в общей сети (DMS)	COMPASS DMS позволяет объединить нескольких сканеров в общую сеть и возможностью работы с общей базой снимков и сканируемых лиц. Система предусматривает разграничение ролей пользователей, введение общего учета доз досматриваемых людей, работу с архивом общих данных.
Программное обеспечение A-EYE	Программное обеспечение с использованием алгоритмов искусственного интеллекта, основанное на нейронной сети, которое помогает оператору найти на рентгеновском снимке все объекты, которые не принадлежат организму человека. Алгоритм выделяет объекты в соответствии с уровнем потенциального риска и окрашивает в соответствии с классификацией.
УФ-система для дезинфекции	Сканер может быть оборудован ультрафиолетовой системой для дезинфекции досмотровой камеры, что позволяет эффективно справляться с большинством известных бактерий и вирусов, в том числе и COVID-19.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОНПАСС

8. РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Низкое качество (4000 сканирований в год)	0,25 мкЗв, маленькие высокоплотные объекты, большие малоплотные объекты: оружие, взрывчатка и т. д.
Стандартное качество (1000 сканирований в год)	1 мкЗв, маленькие плотные объекты, маленькие неплотные объекты
Высокое качество (500 сканирований в год)	2 мкЗв, небольшие плотные объекты и небольшие неплотные объекты (брюшная полость)
Максимальное качество (от 100 сканирования в год при максимальной дозе)	до 10 мкЗв, экстремально маленькие (0,15 мм) плотные объекты и маленькие неплотные объекты (брюшная полость)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОНПАСС

Закрытое Акционерное Общество
«АДВИН Смарт Фэктори»
ул. Селицкого 7, 220075, Минск, Республика Беларусь

www.advin.by
info@advin.by

Тел.: + 375 (17) 349 0000
Факс: + 375 (17) 349 0000

9. СЕРТИФИКАТЫ И СТАНДАРТЫ

Декларация соответствия ЕАС



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Закрытое акционерное общество "АДВИН Смарт Фэктори",
зарегистрирован в Едином государственном регистре юридических лиц и индивидуальных предпринимателей за №100054851,
место нахождения (адрес юридического лица): Республика Беларусь, 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 7,
номер телефона: +375 17 3490000, адрес электронной почты: info@advin.by
в лице заместителя генерального директора по процессному управлению Щуревич Наталья Михайловны (доверенность № 105/22 от 18.07.2022)
заявляет, что Сканер рентгенографический цифровой для персонального досмотра КОНПАСС,
изготовитель: Закрытое акционерное общество «АДВИН Смарт Фэктори»,
место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Республика Беларусь, 220075, г. Минск, ул. Селицкого, 7,
изготавливаемый в соответствии с технической документацией,
код ТН ВЭД ЕАЭС: 9022 19 000 0,
серийный выпуск

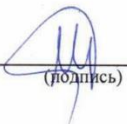
соответствует требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза (Таможенного союза) ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

Декларация о соответствии принята на основании:
Протокол испытаний №0027-2020БА, выданный Испытательной лабораторией Научно-производственного частного унитарного предприятия «АДАНИ», аттестат аккредитации №ВУ/112 2.4765 от 05.03.2016; протокол испытаний № 2021-359 EMC от 19.01.2021, выданный Испытательным центром «Научно-производственного республиканского унитарного предприятия «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации», аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0085; сертификат системы менеджмента качества №83AD0B05-DCA от 25.07.2022, выданный LL-C Certification, Чешская Республика;
Схема декларирования соответствия – БД

Дополнительная информация:
Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов, указаны в приложении № 1 на 1 листе.

Условия хранения сканера в соответствии с руководством по эксплуатации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 10.10.2027 включительно.


(подпись)


М.П.

Щуревич Наталья Михайловна
(Ф. И. О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии:
ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР004 000.00 11614
Дата регистрации декларации о соответствии: 12.10.2022

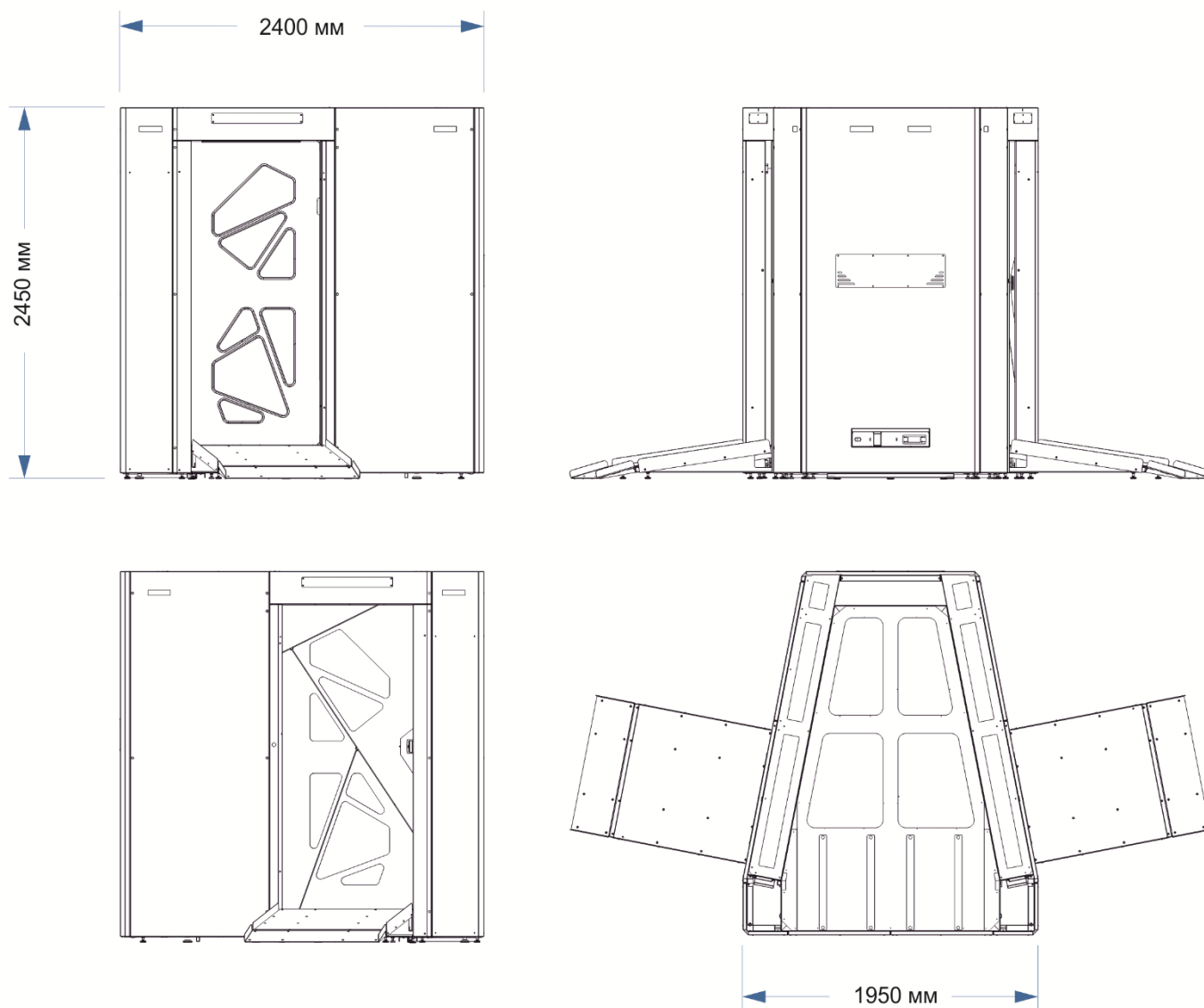
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОНПАСС

Закрытое Акционерное Общество
«АДВИН Смарт Фэктори»
ул. Селицкого 7, 220075, Минск, Республика Беларусь

www.advin.by
info@advin.by

Тел.: + 375 (17) 349 0000
Факс: + 375 (17) 349 0000

10. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ: КОМПАСС

Закрытое Акционерное Общество
«АДВИН Смарт Фэктори»
 ул. Селицкого 7, 220075, Минск, Республика Беларусь

www.advin.by
 info@advin.by

Тел.: + 375 (17) 349 0000
 Факс: + 375 (17) 349 0000