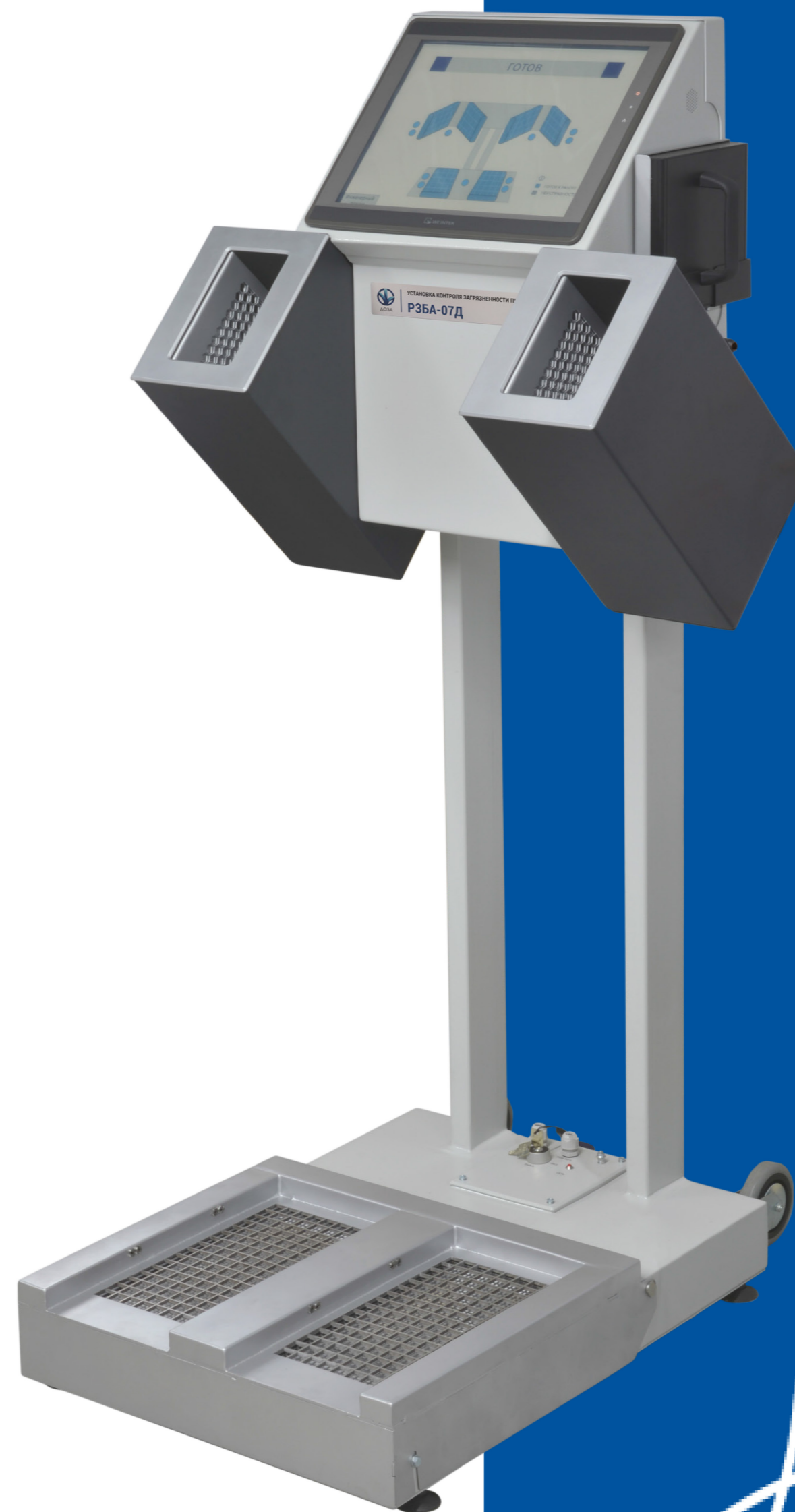


# РЗБА-07Д

Установка контроля  
загрязненности  
персонала





## Назначение:

- Измерение уровня загрязненности поверхности рук, ног (обуви) персонала бета- активными веществами
- Измерение уровня загрязненности спецодежды альфа- и бета- активными веществами
- Измерение МАЭД гамма-излучения (встроенным блоком детектирования)
- Сигнализация о превышении установленных порогов

## Объекты применения:

- Объекты атомной энергетики: атомные электростанции и атомные станции теплоснабжения
- Предприятия ядерного топливного цикла
- Радиологические лаборатории
- Центры позитронно-эмиссионной томографии, объекты ядерной медицины



Типы детекторов	сцинтилляционные пластиковые
<b>Диапазон энергий регистрируемого бета-излучения:</b>	
• максимальных	0,156 ÷ 3,54 МэВ
• средних	0,049 ÷ 1,508 МэВ
<b>Диапазон энергий регистрируемого альфа-излучения</b>	4,0 ÷ 8,0 МэВ
<b>Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения</b>	0,075 ÷ 3,0 МэВ
<b>Диапазон измерений плотности потока бета-частиц блоками детектирования</b>	
• БДЗБ-18Д (стационарные)	1,0 ÷ 5,0·10 <sup>5</sup> мин <sup>-1</sup> см <sup>-2</sup>
• БДЗБ-19Д (выносной)	1,0 ÷ 1,0·10 <sup>6</sup> мин <sup>-1</sup> см <sup>-2</sup>



### Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$ блоками детектирования

- БДЗБ-18Д (стационарные)  $3,4 \cdot 10^{-2} \div 1,7 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$
- БДЗБ-19Д (выносной)  $3,4 \cdot 10^{-2} \div 3,4 \cdot 10^4 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$

Диапазон измерений плотности потока альфа-частиц блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)

$0,1 \div 1 \cdot 10^5 \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$

Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида  $^{239}\text{Pu}$  блоком детектирования БДЗА-07Д (выносной)

$1,0 \cdot 10^{-2} \div 3,4 \cdot 10^3 \text{ Бк} \cdot \text{см}^{-2}$

Диапазон измерений МАЭД гамма-излучения ( $^{137}\text{Cs}$ ) встроенным блоком детектирования БДЗБ-18Д (стационарный)

$0,1 \cdot 10^{-6} \div 5 \cdot 10^{-3} \text{ Зв/ч}$

Срок службы, не менее

30 лет





### Стандарты

- IEC 61098;
- СТО 1.1.1.02.004.1078-2015.

### Сертификаты

- номер в госреестре РФ: 75699-19;
- номер в госреестре Казахстана:
- KZ.02.03.00553-2020/75699-19;
- номер в госреестре республики Беларусь: 15129;
- декларация ЕАС: ЕАЭС N RU Д-RU.AH03.B.17150/19;
- сертификат ОИАЭ: ОИАЭ.RU.083(ОС).00277.

По влиянию на безопасность установка относится к классу безопасности 3Н, 4Н по НП-001-15, НП-016-05 (ОПБ ОЯТЦ), НП-033-11, НП-038-16.







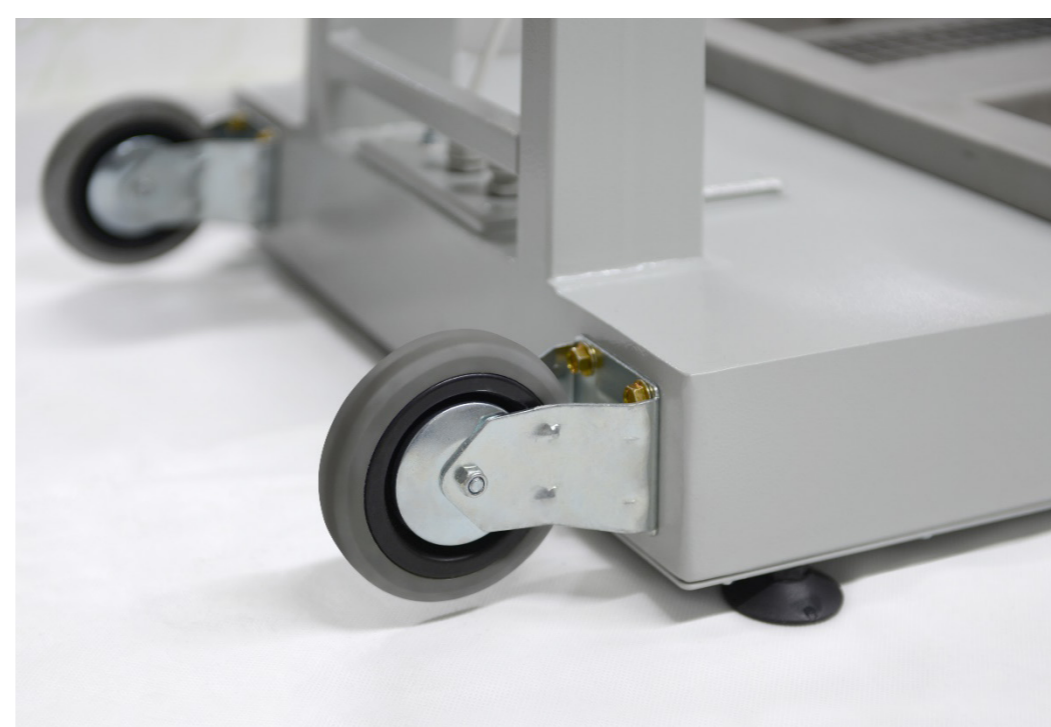
1 Жесткая конструкция, обеспечивающая устойчивость установки



2 Эргономичная конструкция блоков детектирования

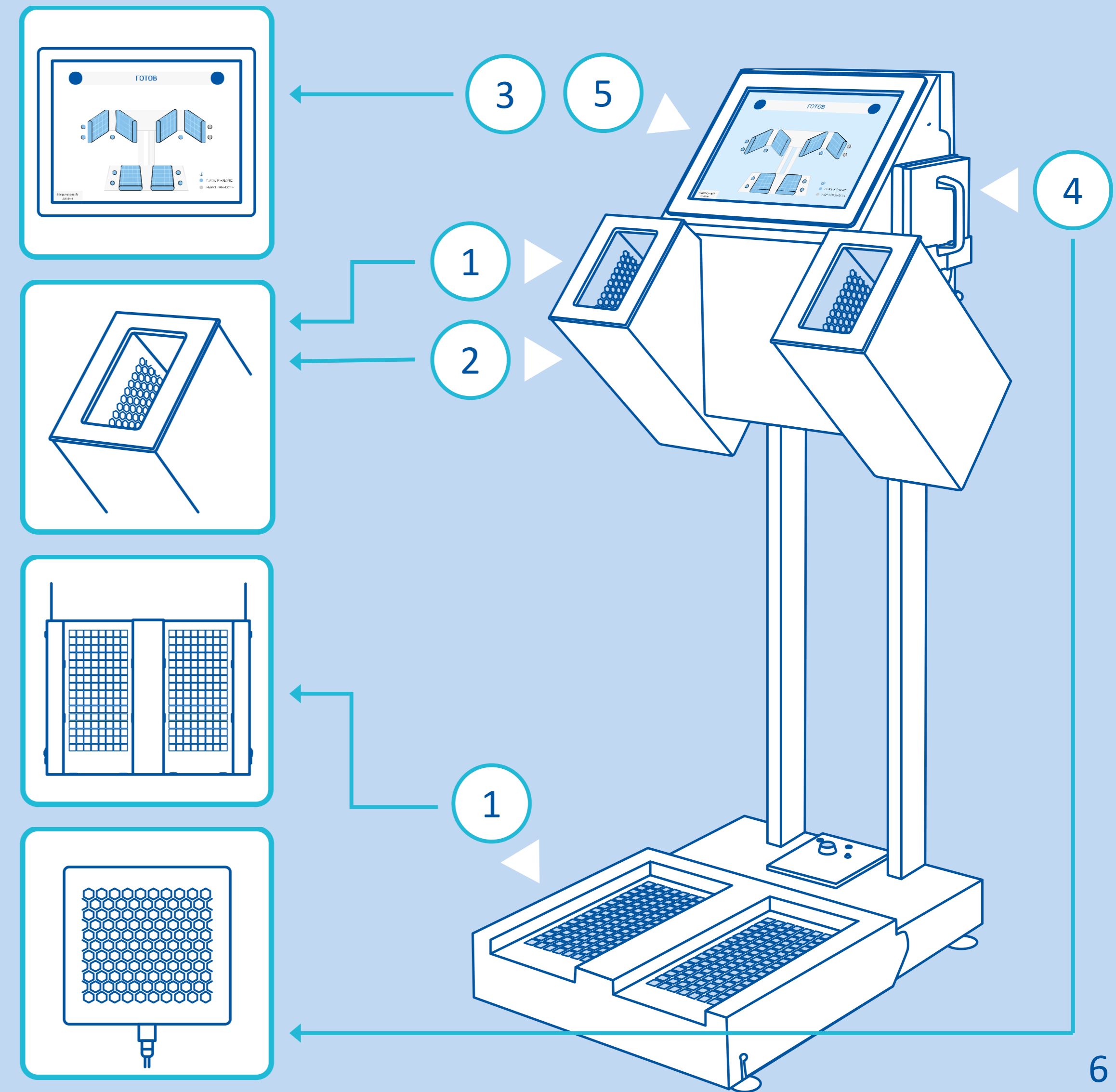


3 Колеса для удобного перемещения





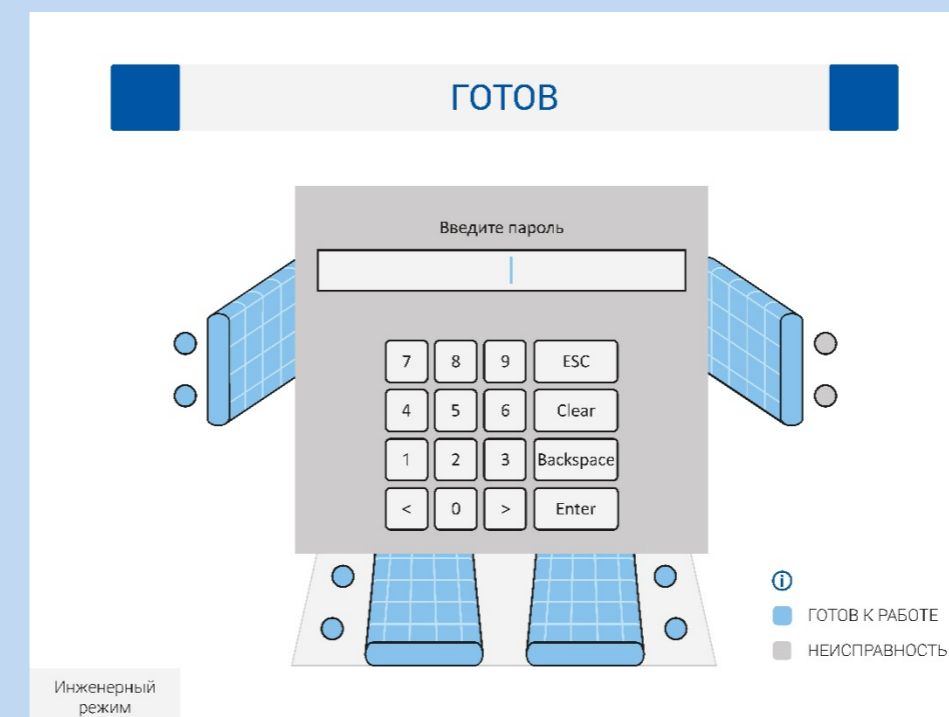
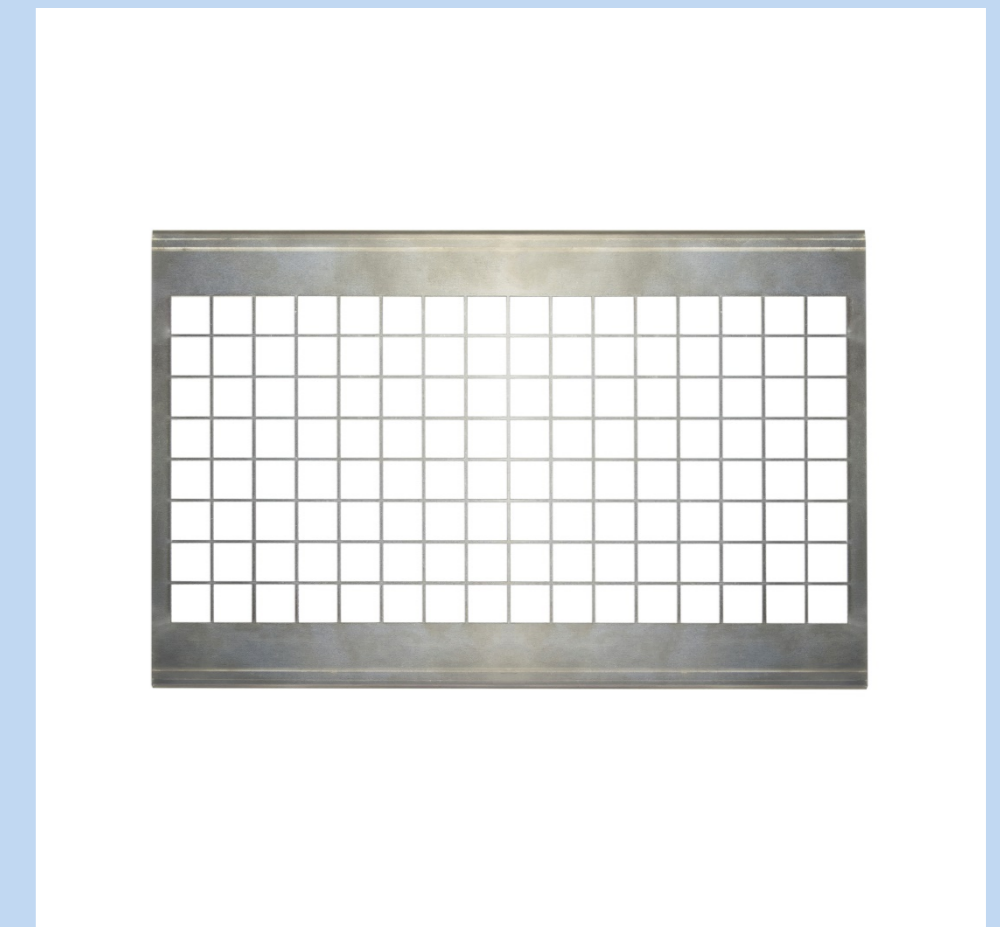
- 1 Высокочувствительные сцинтилляционные блоки детектирования обеспечивают измерения в широком диапазоне плотности потока излучения. Время экспозиции не более 10 сек
- 2 4 блока детектирования обеспечивают одновременное измерение кистей рук с двух сторон
- 3 Большой сенсорный монитор выдает изображение, хорошо видимое при любом освещении
- 4 Легкий удобный выносной блок детектирования
- 5 Простой понятный интерфейс







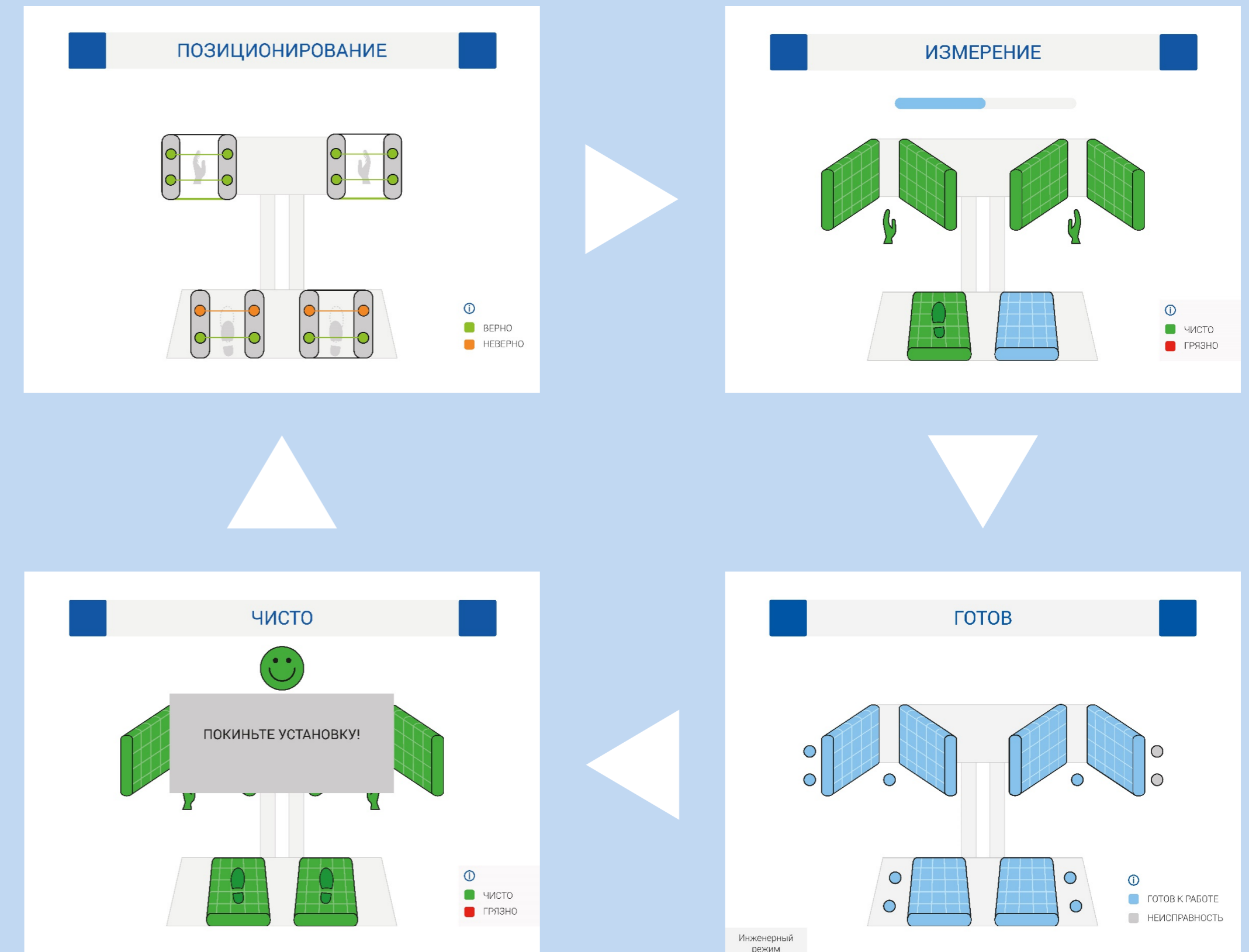
- Рамки блоков детектирования легко снимаются
- Удобный интерфейс «инженерного» режима на русском языке
- Площадь рабочей поверхности блоков детектирования
  - БДЗБ-18Д: 465 см<sup>2</sup>
  - БДЗБ-19Д: 146,4 см<sup>2</sup>
  - БДЗА-07Д: 146,4 см<sup>2</sup>



ИНЖЕНЕРНЫЙ РЕЖИМ							
Параметр	БД 1	БД 2	БД 3	БД 4	БД 5	БД 6	БД 7
Статус	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
Скорость счета, имп/с	3.01E+01	3.17E+01	3.15E+01	3.30E+01	5.01E+01	5.21E+01	1.81E+01
Неопределенность, %	2.8	1.1	1.1	2E-01	2.13E-02	1.5E+00	3.58E-02
Плоть потока, частиц/(см <sup>2</sup> *мин)	1.1	1.1	1.1	2E-01	-1.5E+00	4.02E+00	4.02E+00
Скорость счета фона, имп/с	3.0E	3.0E	3.0E	3E+01	5.41E+01	2.02E+01	5.00E+01
Уставка "Грани", частиц/(см <sup>2</sup> *мин)	1.0E	1.0E	1.0E	1E+00	5.00E+00	5.00E+00	5.00E+00
Коэффициент чувствительности	3.5E	3.5E	3.5E	1E+00	5.61E+00	1.43E+00	3.50E-05
Мертвое время, с	3.5E	3.5E	3.5E	3E-05	3.50E-05	3.50E-05	3.50E-05
Время набора тренда, с	42	42	42	42	42	42	43
Датчик положения	Левая рука	Левая рука	Левая рука	Левая рука	Левая рука	Левая рука	Правая нога
Статус	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
Состояние	НЕ СРАБОТАЛ	НЕ СРАБОТАЛ	НЕ СРАБОТАЛ	НЕ СРАБОТАЛ	НЕ СРАБОТАЛ	НЕ СРАБОТАЛ	НЕ СРАБОТАЛ
ДПО 1-1	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
ДПО 1-2	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
ДПО 2-1	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
ДПО 2-2	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
ДПО 3-1	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
ДПО 3-2	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
Уставка фон, имп/с	1.00E+02	1.50E+02	5.00E+01				Концевой выключатель
Версия ПО: 1.02.01.0002							ОК



- Максимально простые процедуры: голосовые и визуальные указания в процессе измерения
- Голосовая и визуальная корректировка правильного положения рук и ног
- Автоматическая компенсация внешнего гамма-фона
- Одновременная звуковая и цветовая сигнализация результатов измерений

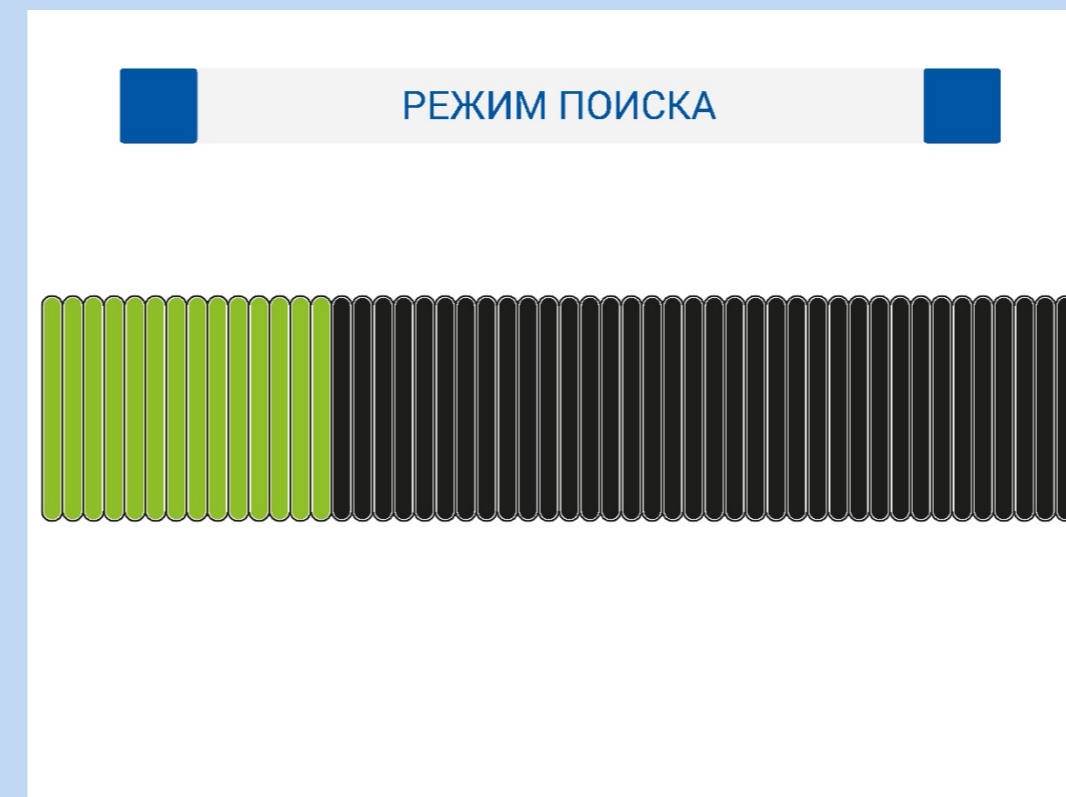




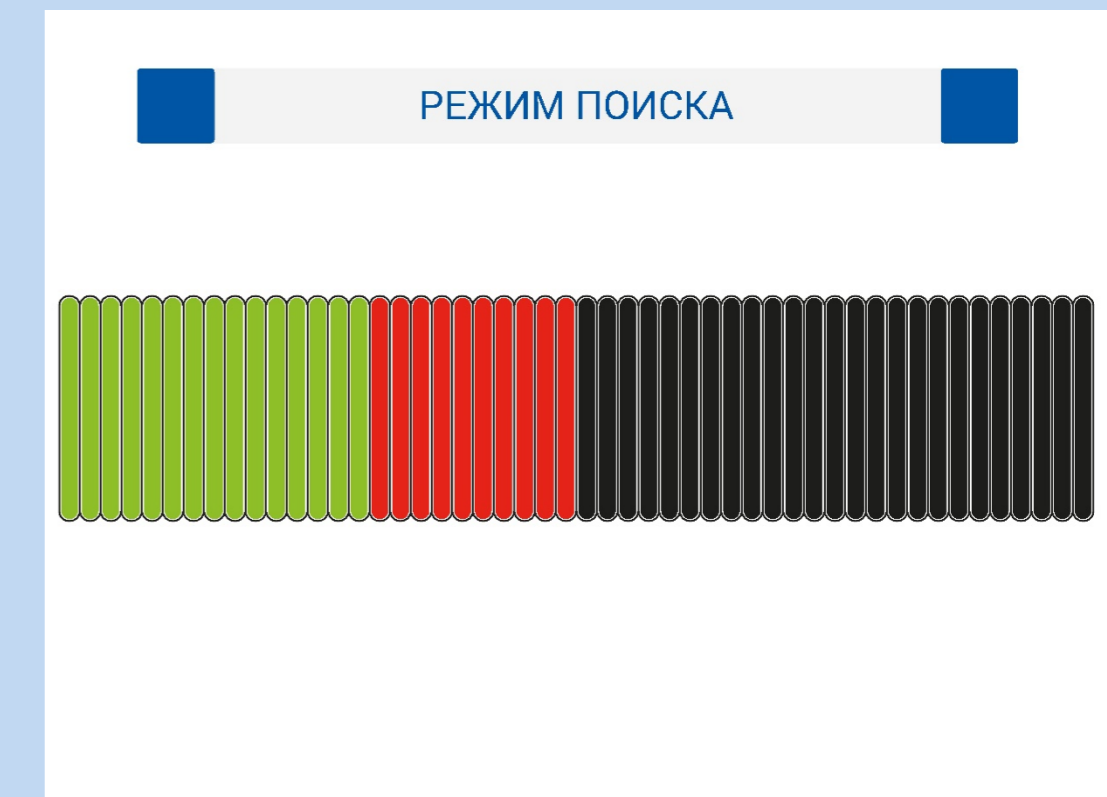


## Работа со съемным блоком детектирования

Переход в поисковый режим происходит автоматически при снятии выносного блока



ЧИСТО



грязно

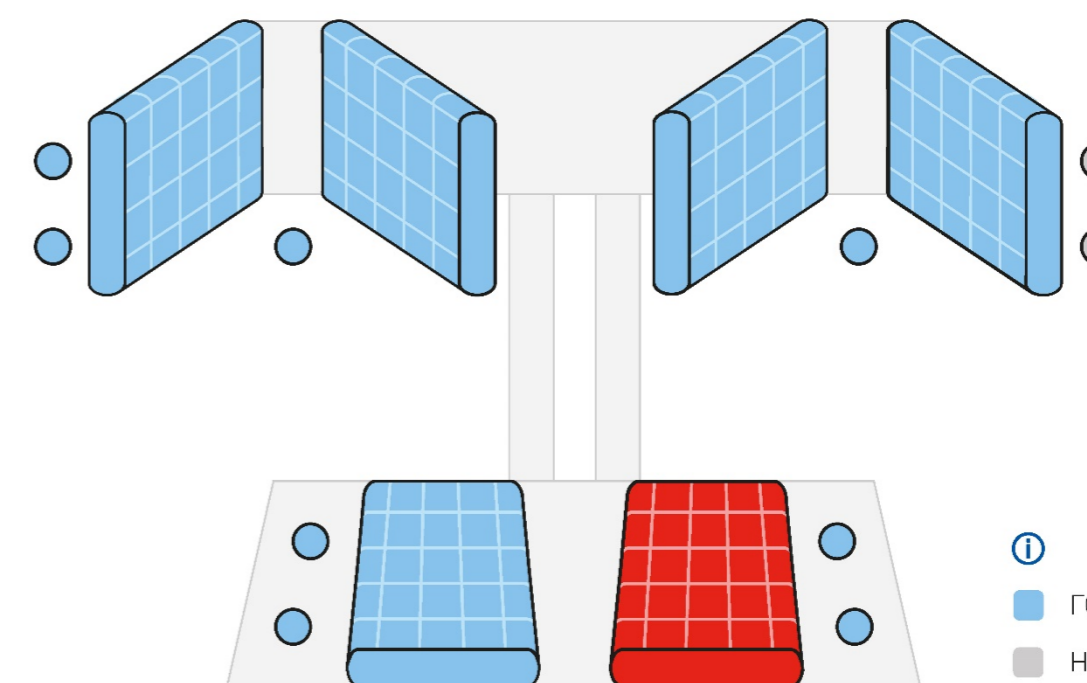


## Нештатные ситуации

При возникновении неисправностей или сбоев режима экспозиции, установка прекращает измерения и информирует о нештатной ситуации для ее устранения

### Загрязнение или неисправность блока детектирования

НЕ ГОТОВ



Инженерный режим

Голосовое + визуальное оповещение





## Классификация по ГОСТ 27451-87

### РЗБА-07Д

- Р** - Установка радиометрическая
- З** - Измеряет поверхностную активность радионуклидов
- Б** - Регистрация бета- излучения
- А** - Регистрация альфа- излучения







По вопросам приобретения и техническим вопросам обращайтесь к производителю:

## ООО НПП «Доза»

124460 г. Зеленоград, Георгиевский пр-т, д.5

Тел.: +7 (495) 777-84-85

E-mail: [info@doza.ru](mailto:info@doza.ru)