



- **180 кВ и 200 Вт**
- **Диапазон тока на рентгеновской трубке: от 0,5 до 1,1 мА**
- **Фокусное пятно: 0,8 × 0,8 мм номин. (IEC60336)**
- **Веерный пучок: 80 × 4 °, макс.**
- **Вход с коррекцией коэффициента мощности: до 0,98**
- **100–240 В перем. тока, ± 10 %**

Прибор XRB180PN200 производства Spellman — это интегрированный источник рентгеновского излучения, работающий с напряжением до 180 кВ и мощностью 200 Вт. Приобретая этот прибор, заказчик комплектного оборудования получает компактную установку в моноблочном исполнении, работающую по принципу «plug-and-play» (технология «включай и работай»), для выполнения критически важных задач контроля и скрининга. Установка включает в себя рентгеновскую трубку со стационарным анодом под углом 25°, обеспечивающую веерный пучок 80 × 4°. запатентованная схема контроля эмиссии обеспечивает превосходную регулировку тока рентгеновской трубки, а также лучшую в отрасли стабильность дозы и качество изображения. Эта компактная модель оснащена стандартным аналоговым и цифровым управлением RS-232. Компания Spellman может предоставить изготавливаемые по заказу версии этой платформы в соответствии с конкретными системными требованиями производителя комплектного оборудования.

## ТИПОВЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ

Досмотр в аэропортах: проверка сдаваемого багажа/система обнаружения взрывчатых веществ, КПП. Досмотр транспорта, общий неразрушающий контроль, контроль качества пищевых продуктов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Характеристики рентгеновского излучателя:

Тип трубки:	Стационарный анод, вольфрамовое зеркало
Фокусное пятно:	0,8 × 0,8 мм номин. (IEC60336)
Фильтр излучения:	Состоит из масла и изогнутого материала Ultem 0,079" ± 0,01". Собственная фильтрация в рентгеновской трубке составляет 1 мм Be, 1,5 мм ± 10% стекла.
Геометрия пучка:	Веерный пучок: 80 × 4°, ± 1%
Угол анода:	25°

### Входное напряжение:

Вход с коррекцией коэффициента мощности: до 0,98. 100–240 В перем. тока, ± 10%, 50/60 Гц, 5А, макс.

### Напряжение рентгеновской трубки:

Номинальное напряжение рентгеновской трубки регулируется в пределах от 90 до 180 кВ.

### Точность регулировки напряжения:

Высокое напряжение, измеренное на рентгеновской трубке, будет находиться в пределах ± 1% от выбранного значения.

### Пульсации напряжения:

Пульсация будет составлять ≤ 0,2% от максимального номинального напряжения для частот ≤ 1 кГц.

### Нестабильность напряжения:

<± 0,1% при изменении напряжения в сети ±10% от номинального;  
<± 0,1% при изменении нагрузки от 0,5 мА до 1,11 мА.

### Перерегулирование напряжения:

Выбросы по напряжению возвращаются в пределах 5% от полного напряжения менее чем через 10 мс.

### Время нарастания:

Время нарастания напряжения и тока регулируется контуром линейного изменения параметров. Время линейного изменения составляет менее 0,5 секунды от 10% до 90% выходного напряжения и тока.

### Сила тока рентгеновской трубки:

0,5–1,1 мА при 180 кВ, 200 Вт макс.

### Точность силы тока:

<± 1% от выбранного значения.

### Нестабильность тока:

<0,5% при 90–180 кВ, от 0,5 мА до 1,1 мА.

### Защита от пробоя:

Установка обнаруживает одиночную дугу, но блок ВН не отключается. При возникновении нескольких дуговых разрядов (4 разряда за 10 секунд) установка отключается.

### Конфигурация нити накала:

Внутренний высокочастотный привод элемента нити накала переменного тока, работающий в токовом режиме, с системой управления эмиссией с обратной связью.

### Аналоговый интерфейс:

От 0 до 9 В пост. тока относительно земли для всех сигналов контроля. Контакты реле и выходы свободного коллектора для остальных сигналов.

### Цифровой интерфейс:

Интерфейс RS-232 позволяет программировать напряжение, силу тока и включение рентгеновского излучения. Обеспечивает контроль напряжения, тока и температуры масла. Допуск составляет 3% (с дополнительным смещением 5 мкА при ≤10% от программного значения тока (мА)).

### Управляющее программное обеспечение:

Демонстрационный графический интерфейс предоставляется для оценки с инженерной точки зрения.

### Рабочая температура:

0...+40 °С.

### Температура хранения:

-40...+70 °С.

### Влажность:

10–95 % отн. влажности, без конденсации.

### Охлаждение:

Естественная конвекция/внешние вентиляторы охлаждения с производительностью не менее 100 куб фт/мин или поддержание температуры бака/масла ниже 55 °С.

### Разъем сети питания:

3-контактный Phoenix, № по каталогу 1829167.  
Ответный разъем поставляется в комплекте.

### Разъем аналогового интерфейса:

10-контактный Phoenix, № по каталогу 1755503.  
Ответный разъем поставляется в комплекте.

### Разъем цифрового интерфейса:

9-контактный разъем типа D.  
Ответный разъем поставляется в комплекте.

### Точка заземления:

Шпилька заземления на шасси (M4).

### Размеры:

См. габаритный чертеж.

### Масса:

132 фунта (60 кг).

### Ориентация:

Возможность установки в любом положении.

### Утечка рентгеновского излучения:

Не должна превышать 0,5 мР/ч на расстоянии 5 см от любой поверхности прибора Monoblock® при измерении при 180 кВ при 1,1 мА.

### Соответствие нормативным документам:

Соответствует нормам Директивы по электромагнитной совместимости. Соответствует нормам Директивы по низковольтным устройствам.

### ВХОД ПИТАНИЯ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

#### 3-КОНТАКТНЫЙ PHOENIX, № ПО КАТАЛОГУ 1829167

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	Линия	100–240 В перем. тока, ± 10 %, 50/60 Гц при 6 А
2	Заземл.	Заземление
3	Нейтраль	100–240 В перем. тока, ± 10 %, 50/60 Гц при 6 А

### АНАЛОГОВЫЙ ИНТЕРФЕЙС —

#### 10-КОНТАКТНЫЙ PHOENIX, № ПО КАТАЛОГУ 1755503

КОНТАКТ	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	Рентгеновское излучение вкл.	+24 В пост. тока = рентген ВКЛ., низк./разомкнут = рентген ОТКЛ.
2	Рентгеновское излучение (возвр.)	Рентгеновское излучение (возвр.)
3	Не подключен	Не подключен
4	Контроллер напряжения	от 0 до 10 В пост. тока = от 0 до 200 кВ, Zout = 10 кОм
5	SGND	Земля логических сигналов
6	Контроллер силы тока (мА)	от 0 до 10 В пост. тока = от 0 до 1,5 мА, Zout = 10 кОм
7	Неисправность	Открытый коллектор, высокий (разомкнут) = нет сбоя, 35 В пост. тока, 10 мА макс.
8	ВН ВКЛ, нормально разомкнутое реле лампы	Реле сухого контакта, нормально разомкнутое, 30 В пост. тока при <1 А, номинальная нагрузка пост. тока 50 мА
9	ВН ВКЛ, общий контур реле лампы	Реле сухого контакта, общ., 30 В пост. тока при <1 А, номинальная нагрузка пост. тока 50 мА
10	ВН ВКЛ, нормально замкнутое реле лампы	Реле сухого контакта, нормально замкнутое, 30 В пост. тока при <1 А, номинальная нагрузка пост. тока 50 мА

### ЦИФРОВОЙ ИНТЕРФЕЙС RS-232 —

#### 9-КОНТАКТНАЯ ВИЛКА РАЗЪЕМА ТИПА D

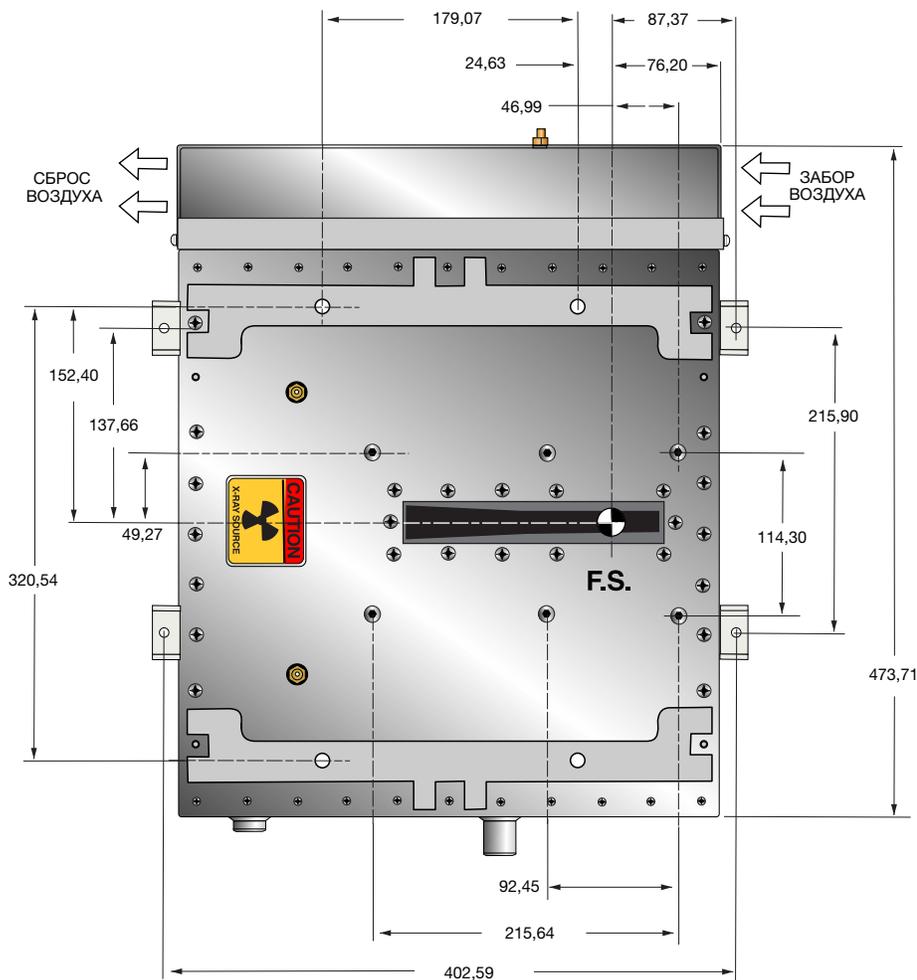
КОНТАКТ	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ
1	Не подключен	Не подключен
2	Передача данных	Соответствует EAI RS-232-C
3	Прием данных	Соответствует EAI RS-232-C
4	Не подключен	Не подключен
5	SGND	Земля логических сигналов
6	Не подключен	Не подключен
7	Не подключен	Не подключен
8	Не подключен	Не подключен
9	Не подключен	Не подключен

### СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

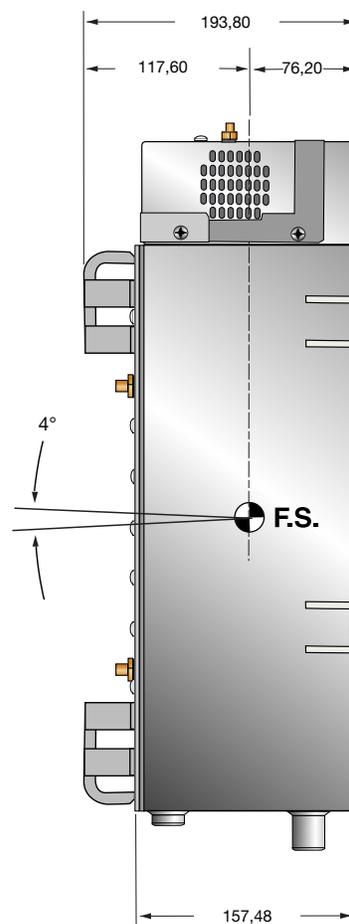
ИНД.	НАЗВАНИЕ СИГНАЛА	СОСТОЯНИЕ ВКЛЮЧЕН ПРИ...	ЦВЕТ СВЕТОДИОДА
LED 1	OT	Превышение температуры	Красный
LED 2	ARC	Отказ из-за возникновения дуги	Красный
LED 3	UV	Возникновение пониженного напряжения	Красный
LED 4	OV	Возникновение повышенного напряжения	Красный
LED 5	UC	Возникновение пониженной силы тока	Красный
LED 6	OC	Возникновение повышенной силы тока	Красный
LED 7	X-RAY ON	Рентгеновское излучение включено	Зеленый
LED 8	PWR ON	Питание включено	Зеленый

РАЗМЕРЫ в миллиметрах

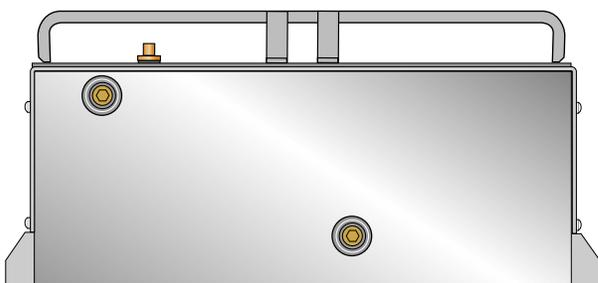
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СБОКУ



ВИД СЗАДИ



ВИД СПЕРЕДИ

