



- **Выходное напряжение от 4 кВ до 10 кВ**
- **Встроенный источник питания нити накала с опорным выходным напряжением относительно земли**
- **Низкий уровень пульсации**
- **Локальное и дистанционное программирование**
- **Возможность изготовления по спецификациям заказчика**

XMPG представляет собой модульный рентгеновский генератор мощностью 10 кВ при 10 Вт, предназначенный для питания рентгеновской трубки с заземленной нитью накала посредством замкнутого контура управления током эмиссии от 0 до 1 мА. Заземленный источник питания накала рассчитан на 0–5 А при 3 В постоянного тока. Источник питания накала снабжен внутренним регулируемым предварительным подогревом на 0,5–2,5 А и внутренним регулируемым ограничителем нити накала на 0–5 А.

Для программируемых настроек высокого напряжения и тока эмиссии предлагаются предустановленные значения, упрощающую взаимодействие с этим рентгеновским генератором. Также пользователь может использовать сигнал 0–10 В постоянного тока для дистанционного управления этими двумя параметрами. Предусмотрен сигнал контроля высокого напряжения и сигнал контроля тока эмиссии.

Вход разрешающего сигнала ВН обеспечивает управление наличием выходного высокого напряжения, а выход стабильного состояния нити накала дает обратную связь о том, что ток нити накала стабилен и что рентгеновская трубка генерирует рентгеновское излучение.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Входное напряжение:**

+24 В пост. тока, ± 10 %

**Входной ток:**

2 А максимум

**Выходное напряжение:**

10 кВ, с управлением в диапазоне от 4 кВ до 10 кВ

**Погрешность регулировки напряжения:**

<2 %

**Полярность:**

положительная

**Нестабильность напряжения:**

Линия: <0,01 % при изменении входного напряжения на ±10 %  
Нагрузка: <0,01 % при переходе от нулевой на полную нагрузку

**Стабильность напряжения:**

< 0,1 %/24 час. при постоянных условиях работы, после 30 минут прогрева

**Пульсации:**

< 500 мВ р-р выходного напряжения при полной нагрузке

**Скорость линейного изменения:**

< 20 кВ/с

**Температурный коэффициент:**

<250 ч/млн на 1 °С

**Нестабильность тока:**

Линия: ≤0,01 % при изменении входного напряжения на 10 % при любой нагрузке

Нагрузка: ≤0,01 % от полной нагрузки до короткого замыкания

**Ток эмиссии:**

0–1 мА

**Точность силы тока:**

<1 % (выше 10 % от максимального выходного тока)

**Стабильность тока:**

< 0,02 %

**Условия окружающей среды:**

Диапазон температур:

Рабочая: от 5 °С до 40 °С

Температура хранения: от -40 °С до 70 °С

Влажность:

Рабочая: от 20 % до 80 % без конденсации

Температура хранения: 5–95 %

**Источник питания накала:**

Напряжение: от 0 В до 3 В пост. тока с заземлением

Ток нагрузки: 5 А максимум, с заданием регулируемого предела

Стабильность: < 0,25 %/8 час. при постоянных условиях работы

Пульсации: <50 мВ р-р (при максимальном токе нагрузки)

Температурный коэффициент: < 300 ppm/°С

**Выход нити накала:**

Витая пара 500 мм 16 AWG с разъемом с защитой от разъединения без терминального устройства

**Высоковольтный выход:**

Экранированный кабель 500 мм URM76 с разъемом с защитой от разъединения без терминального устройства.

Предусмотрен красный индикатор высокого напряжения рядом с высоковольтным выходом, указывающий на подачу устройством высокого напряжения

**Размеры:**

33,5 мм x 105 мм x 185 мм (В x Ш x Г)

**Масса:**

2,0 кг

**Соответствие нормативным документам:**

Устройство было разработано для соответствия требованиям стандарта UL 61010-1 «Требования к безопасности измерительного, контрольного и лабораторного электрооборудования. CAN/CSA-C22.2 № 61010-1. Маркировка CE согласно EN 61010-1. UKCA Маркировано согласно BS EN 61010-1. Соответствует требованиям RoHS.

Поскольку устройство предназначено для включения в пользовательскую систему, оно не испытано по каким-либо конкретным стандартам в отношении электромагнитной совместимости. Пользователю потребуется принять разумные меры предосторожности при проектировании устройства и проверить общую электромагнитную совместимость системы согласно соответствующим стандартам.

### ВЫХОД НАКАЛА:

ЦВЕТ	НАИМЕНОВАНИЕ
Красный	Нить накала +
Черный	Нить накала -

### ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ — 15-КОНТАКТНАЯ ВИЛКА РАЗЪЕМА ТИПА D

№	СИГНАЛ	ПАРАМЕТРЫ СИГНАЛОВ
1	+ 24 В пост. тока	+24 В пост. тока
2	Заземление	Заземление
3	Предварительный нагрев (заданное значение)	0–5 В пост. тока с предустановкой
4	Испыт. (Программа управления током нити накала)	Не подключать
5	Разрешающий сигнал высокого напряжения	Цифровой вход
6	Стабильное состояние нити накала	Цифровой выход
7	Выход программы высокого напряжения	0–10 В пост. тока с предустановкой
8	Вход программы высокого напряжения	0–10 В пост. тока = 0–10 кВ, Zin = 5 МОм, точность ±2 % полной шкалы
9	Контроллер высокого напряжения	0–10 В пост. тока = 0–10 кВ, Zin = 10 МОм, точность ±2 % полной шкалы
10	Контроллер тока эмиссии	0–10 В пост. тока = 0–1 мА, Zin = 10 МОм, точность ±3 % полной шкалы
11	Контроллер силы тока в нити накала	0–10 В пост. тока = 0–5 А, Zin = 2,2 МОм, точность ±5 % полной шкалы
12	Вход для установки тока эмиссии	0–10 В пост. тока = 0–1 мА, Zin = 1 МОм, точность ±3 % полной шкалы
13	Выход для установки тока эмиссии	0–10 В пост. тока с предустановкой
14	Заземление	Заземление
15	Заданный макс. ток нити накала (заданное значение)	0–10 В пост. тока с предустановкой

Уровень предварительного нагрева нити накала и предел тока устанавливаются внутренними предустановленными потенциометрами, доступными сбоку корпуса.

Если внешнее управление включением высокого напряжения не требуется, закоротите контакты 7 и 8.

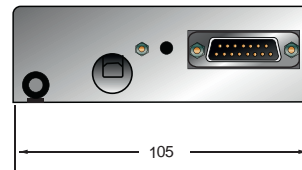
Если внешнее управление током эмиссии не требуется, закоротите контакты 12 и 13.

#### Порядок заказа:

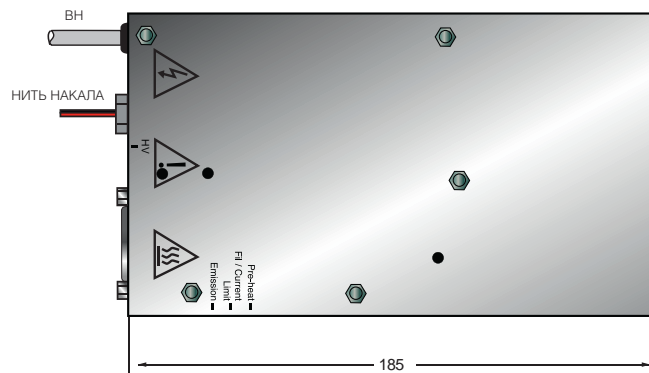
№ модели: XMPG10P10/24

РАЗМЕРЫ: миллиметры

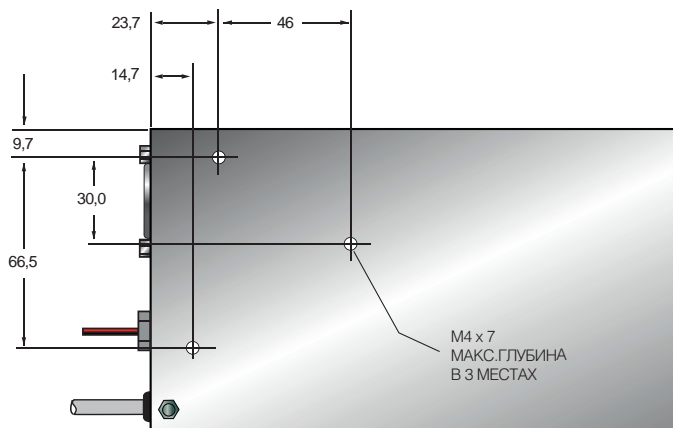
ВИД СПЕРЕДИ



ВИД СВЕРХУ



ВИД СНИЗУ



ВИД СБОКУ



СТОРОНА КРЕПЛЕНИЯ

