

Electrom

Одноканальный электрометр

Электрометр предназначен для высокоточного измерения величины и направления малых токов при напряжении до 1000 В.

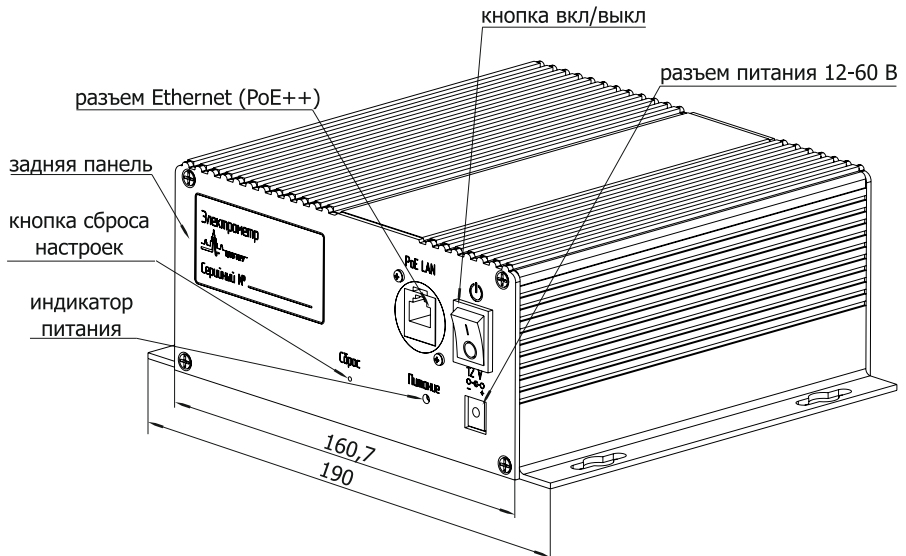
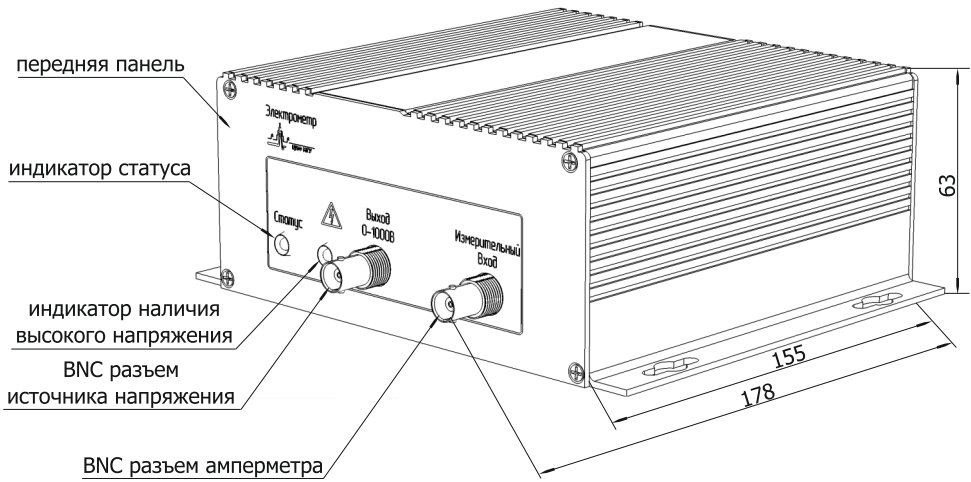
Возможные области применения

- ✓ Измерение малых токов, возникающих в ионизационной камере вследствие прохождения через неё радиационного излучения;
- ✓ Измерение токов в фотодиоде при его засвечивании различными видами излучения.



- ✓ Четыре диапазона измерения тока: 1 нА, 100 нА, 10 мкА, 1 мА с возможностью калибровки и автоматического переключения диапазона измерения;
- ✓ Регулируемый встроенный высоковольтный источник напряжения от 0 В до 1000 В с шагом от 0.1 В и током до 1 мА ;
- ✓ Питание от 12 В до 60 В от внешнего блока или через разъем Ethernet по стандарту PoE++ (IEEE 802.3bt-2018);
- ✓ Потребляемая мощность – не более 35 Вт;
- ✓ Входной разъем и разъем источника высокого напряжения — коаксиальные BNC разъемы;
- ✓ На передней панели индикатор наличия высокого напряжения;
- ✓ Кнопка сброса настроек к заводским значениям (на задней панели);
- ✓ Металлический корпус с клеммой заземления и возможностью крепления к столу или стене;
- ✓ Габариты (ДхШхВ) 190x178x63 мм, вес — 780 гр.
- ✓ Диапазон рабочих температур от 0 до 40°

Интерфейсы подключения и габаритные размеры прибора



Веб-интерфейс

индикация способа подключения

The screenshot shows the web interface for the 'Электрометр SN10'. It features several sections:

- Напряжение смещения (Offset Voltage):** Includes buttons for 'Включить', 'Отключить', and 'Выключено'. It displays 'Требуемое напряжение, В: 75', 'Установленное напряжение, В: 75.00', and 'Фактическое напряжение, В: 75.00'.
- Измерения (Measurements):** Shows 'Ток входной (+): 0.00 нА', 'Ток выходной (-): 0.00 нА', and 'Интенсивность: 0.00'.
- Состояние детектора (Detector Status):** Lists 'Общее состояние: READY', 'Флаг превышения тока', 'Статус АЦП: ОК', and 'Флаг переполнения АЦП', along with a 'Сброс ошибок' button.
- Настройки измерений (Measurement Settings):** Includes 'Диапазон измерений' (1 нА, 100 нА, 10 нА, 1 нА), 'Текущий диапазон: 10 нА - 1 нА', 'Автовывбор диапазона' (Вкл, Выкл), 'Время интегрирования, с: 1', and 'Установленное время интегрирования, с: 1.00'.

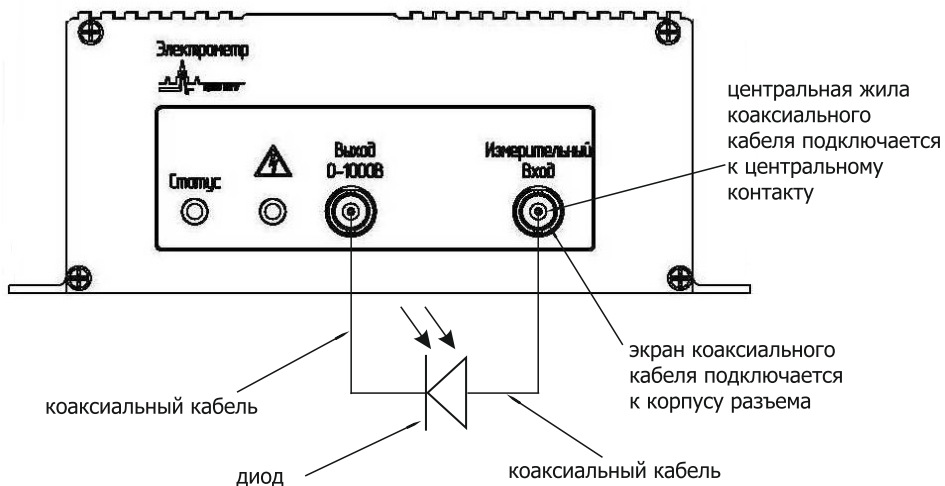
Annotations on the image:

- 'установка напряжения смещения' points to the offset voltage section.
- 'индикация состояния детектора' points to the detector status section.
- 'Измеренные величины тока и интенсивность излучения' points to the measurements section.
- 'выбор диапазона измеряемых токов и переключение режима' points to the measurement settings section.

© Copyright 2025, ООО "ЦИФ МГУ имени М.В. Ломоносова"

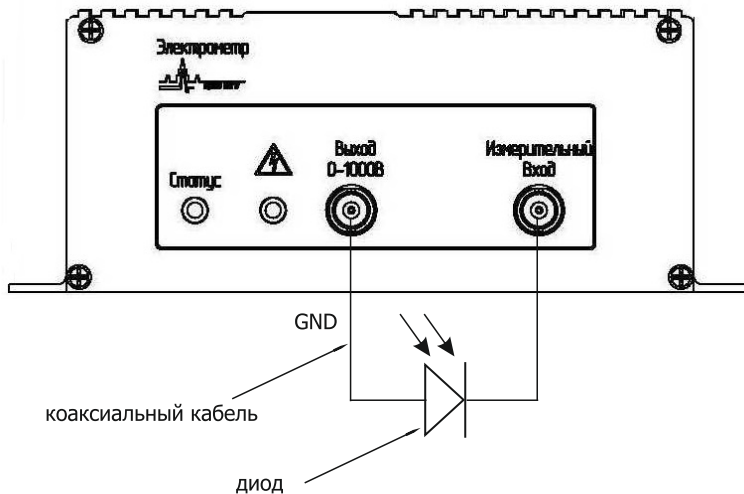
Возможные схемы подключения

✓ Фотодиод в диодном режиме подключения

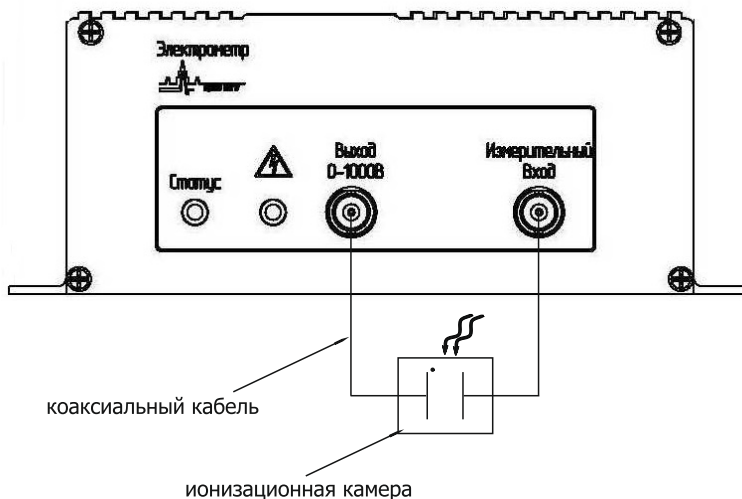


Возможные схемы подключения

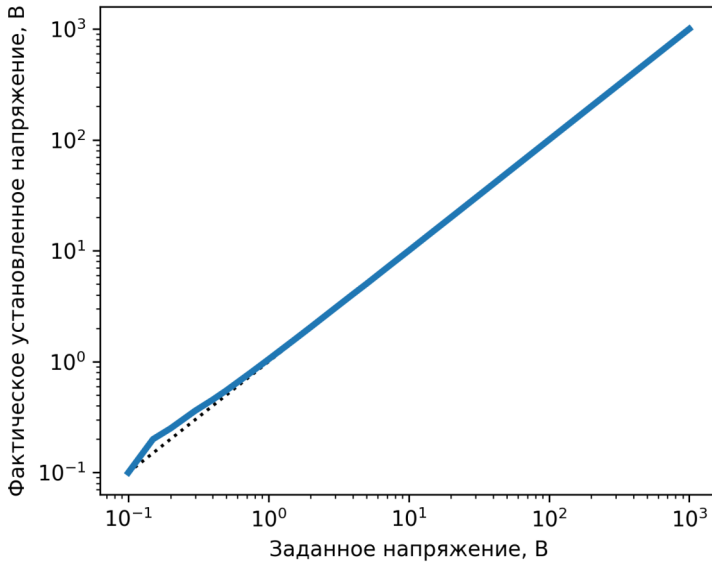
- ✓ Фотодиод в фотогальваническом режиме подключения (на диод не подается напряжение)



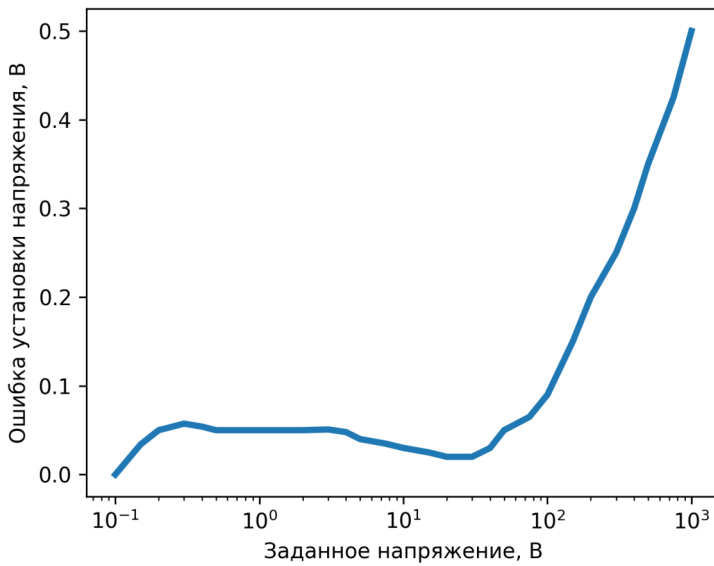
- ✓ Подключение ионизационной камеры



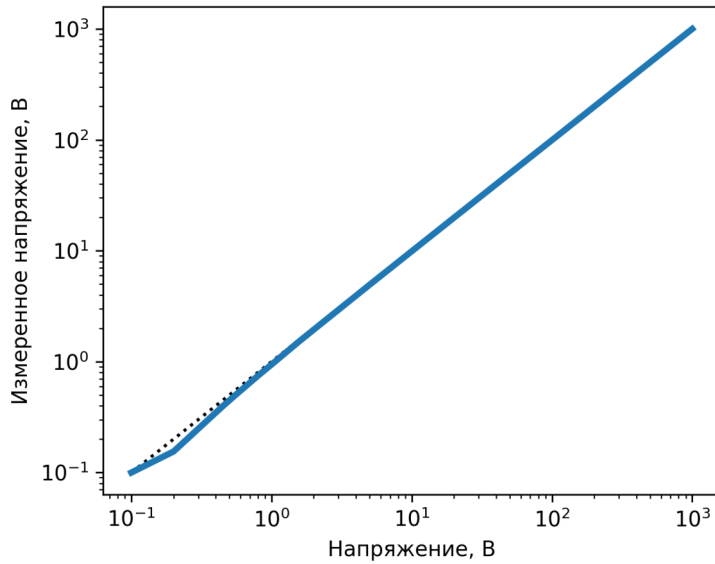
Передаточная характеристика источника напряжения смещения



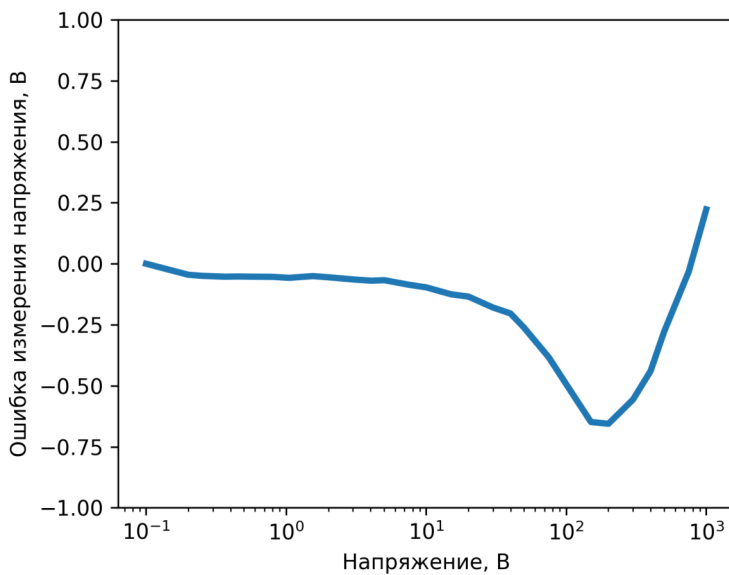
Точность установки напряжения смещения



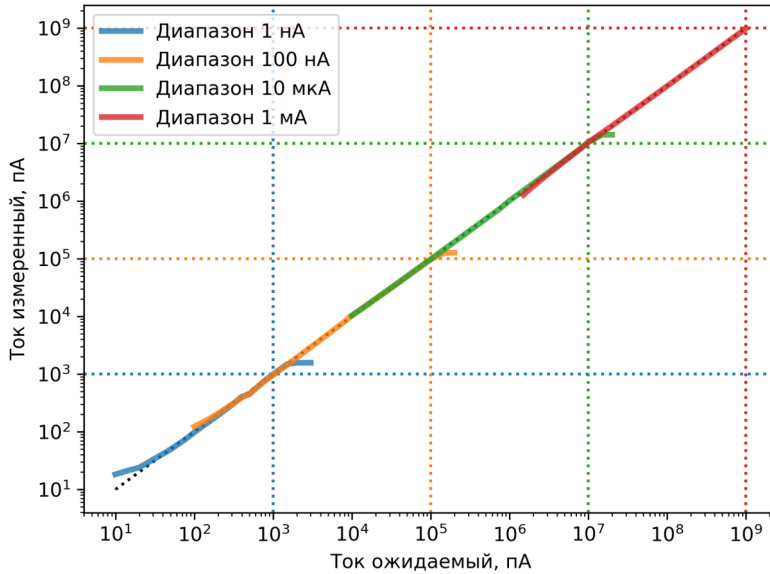
Передаточная характеристика измерителя напряжения смещения



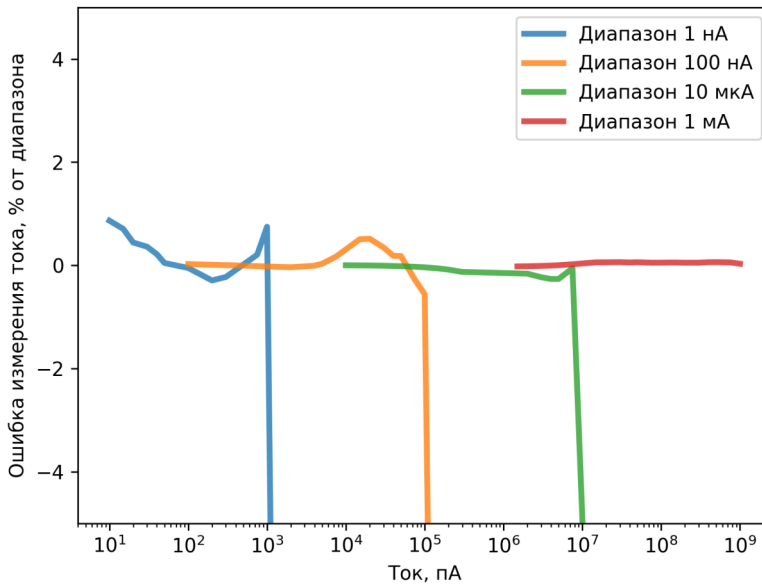
Точность измерения напряжения смещения



Передаточная характеристика измерителя тока



Точность измерения тока





physlab.ru

ООО «ЦИФ МГУ имени М.В. Ломоносова»

119331, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 21, к. 3

Телефон: +7 (499) 343-56-24

e-mail: info@physlab.ru