



ATOMTEX[®]

Структурные схемы приборов для регистрации ионизирующего излучения



EAC *EN*

Классификация приборов для измерения ионизирующего излучения

1) Дозиметры

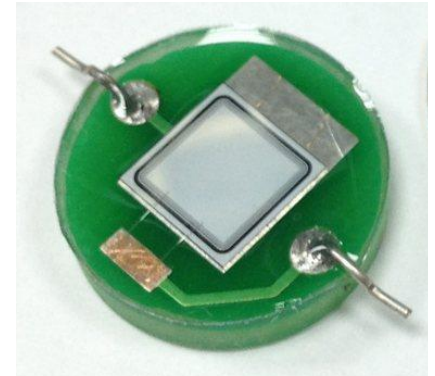
на основе
газоразрядного
счетчика



на основе
тканеэквивалентного
детектора



полупроводниковом
детекторе



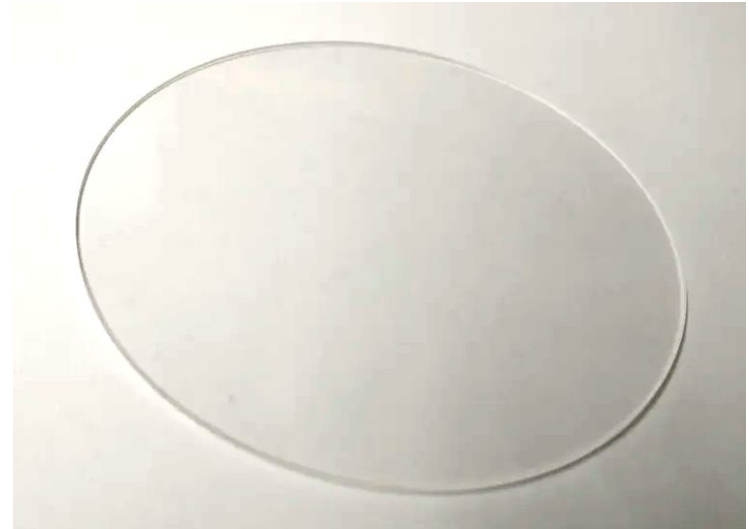
Классификация приборов для измерения ионизирующего излучения

2) Радиометры

на основе
газоразрядного
счетчика



на основе
тканеэквивалентног
о детектора



Классификация приборов для измерения ионизирующего излучения

3) Спектрометры

на основе сцинтилляционного детектора

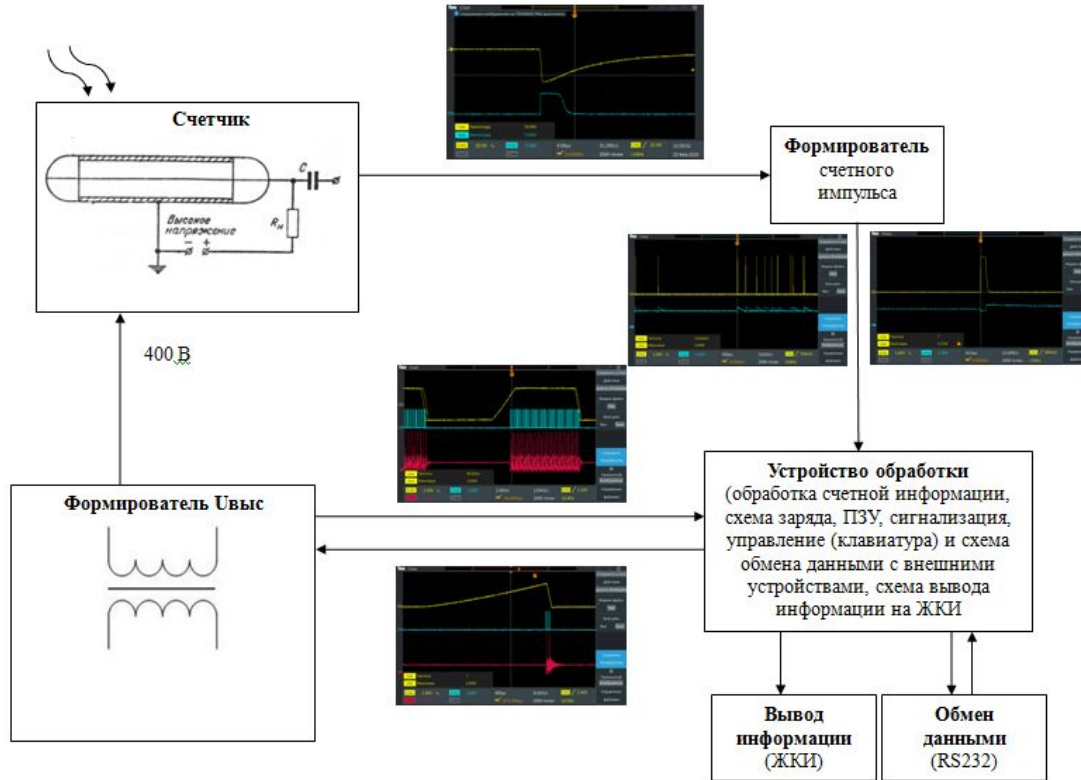


Дозиметр на основе счетчика Гейгера-Мюллера

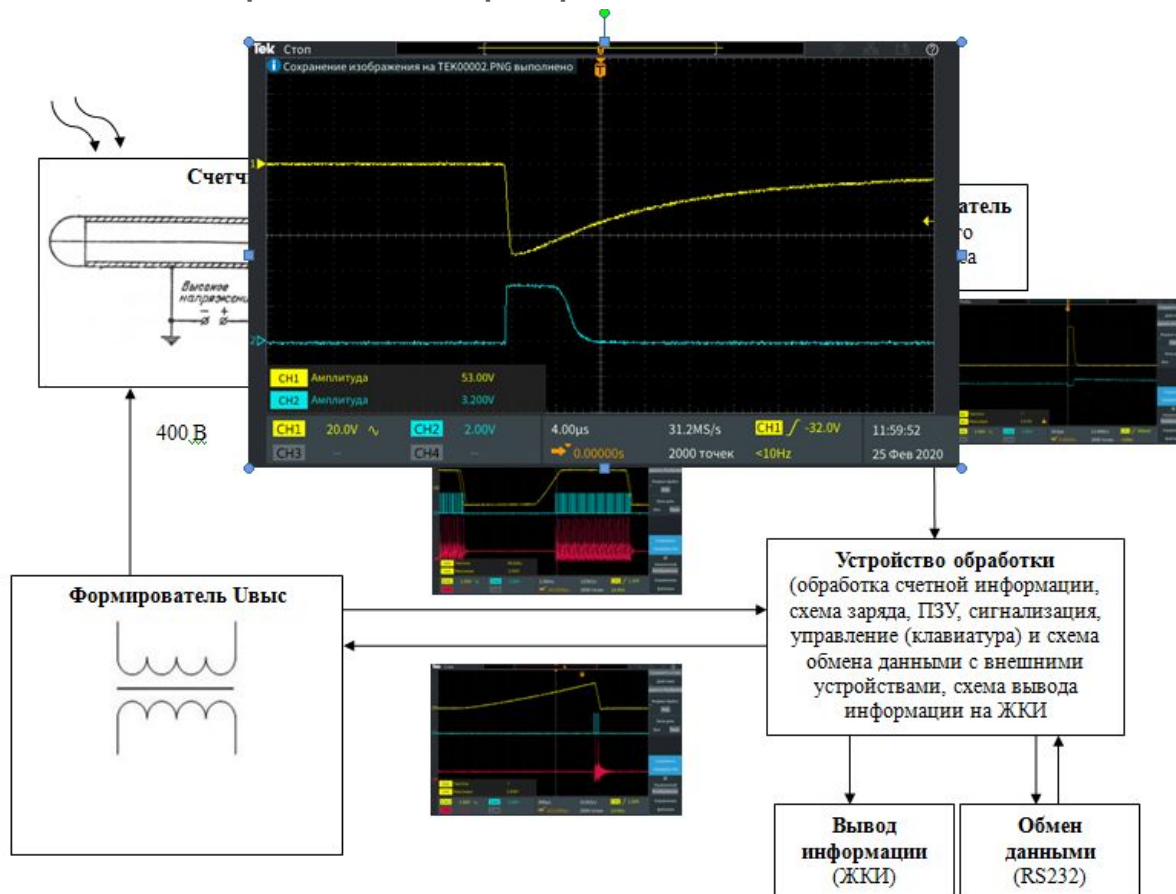
Дозиметр - это прибор для измерения дозы ионизирующего излучения или мощности излучения в единицу времени.



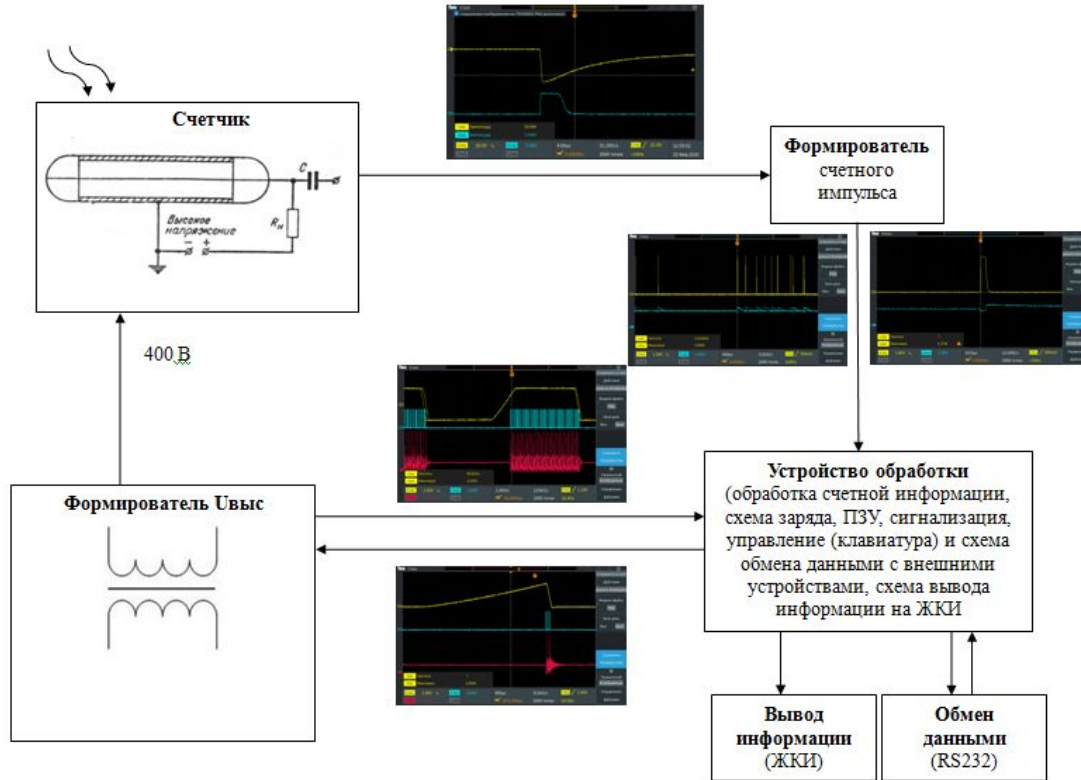
Структурная схема дозиметра



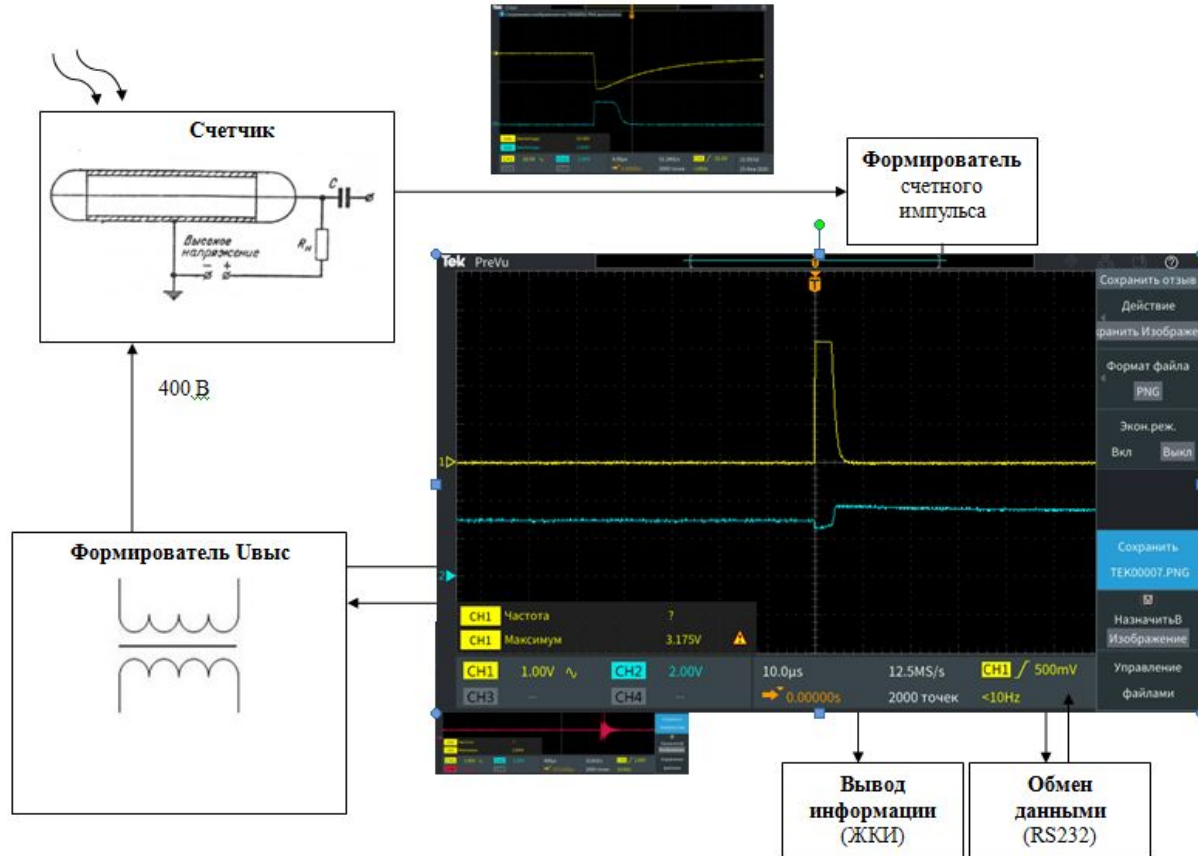
Пробой газоразрядного счетчика



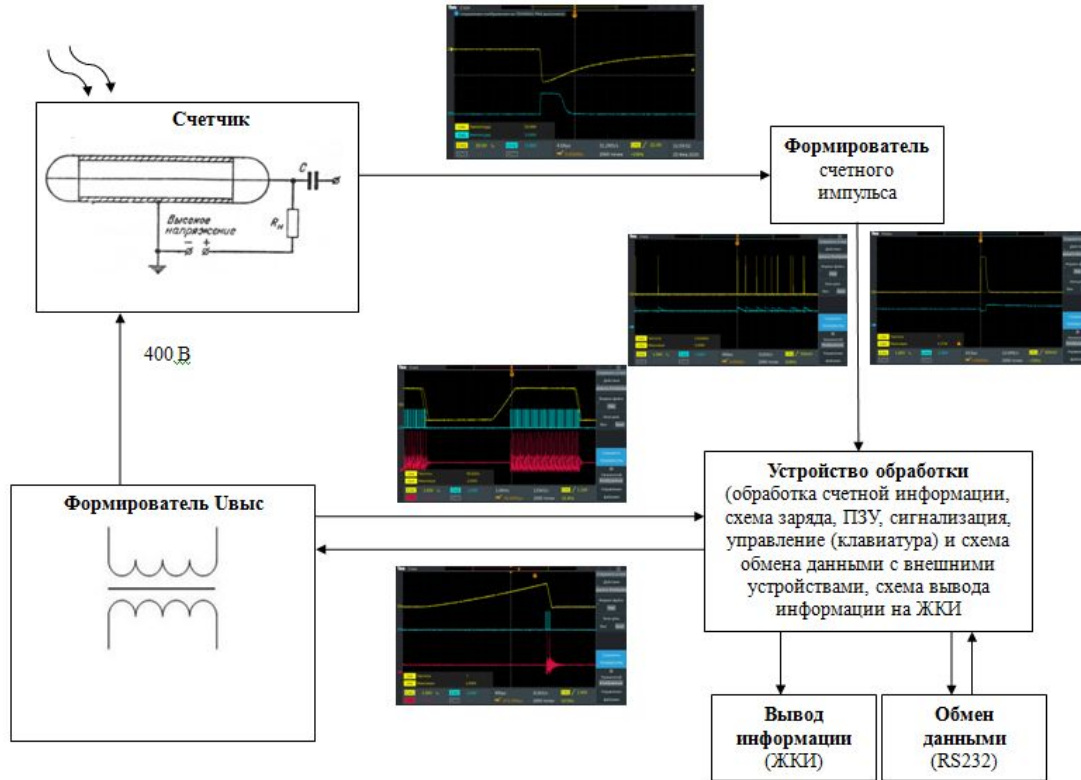
Структурная схема дозиметра



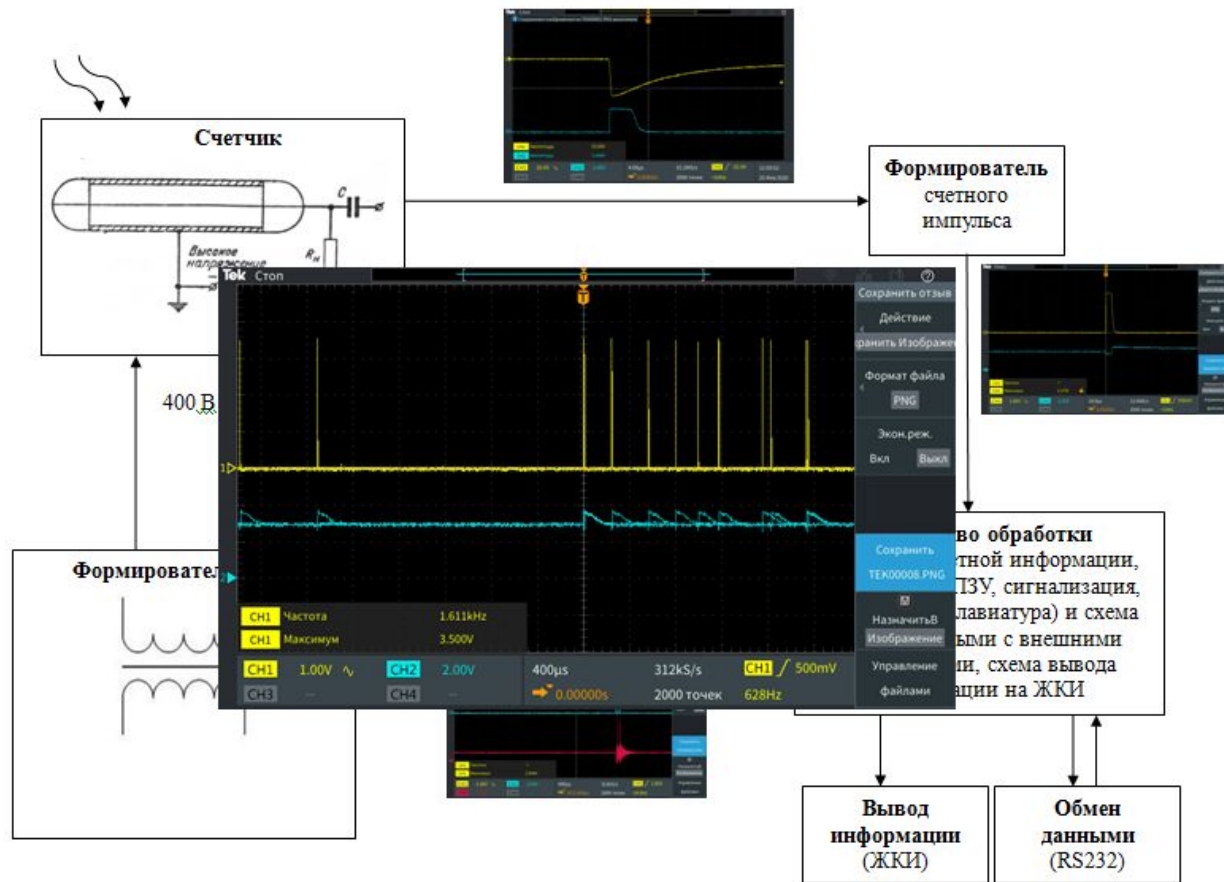
Счетный импульс при фоновой нагрузке



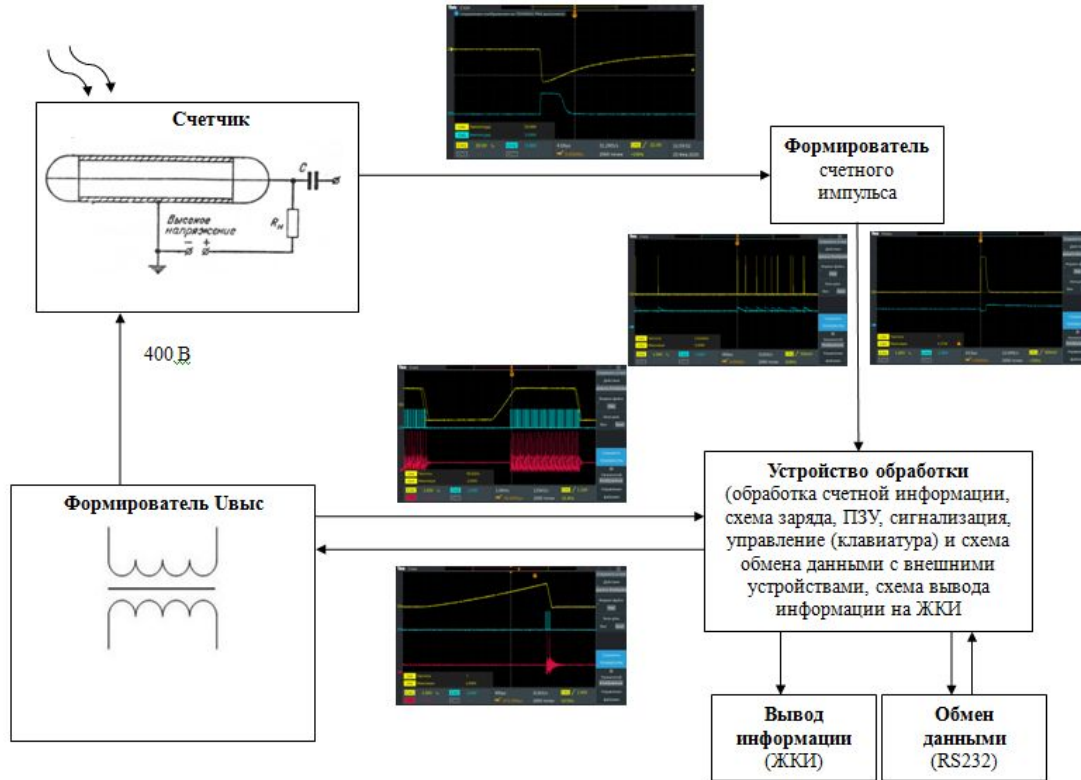
Структурная схема дозиметра



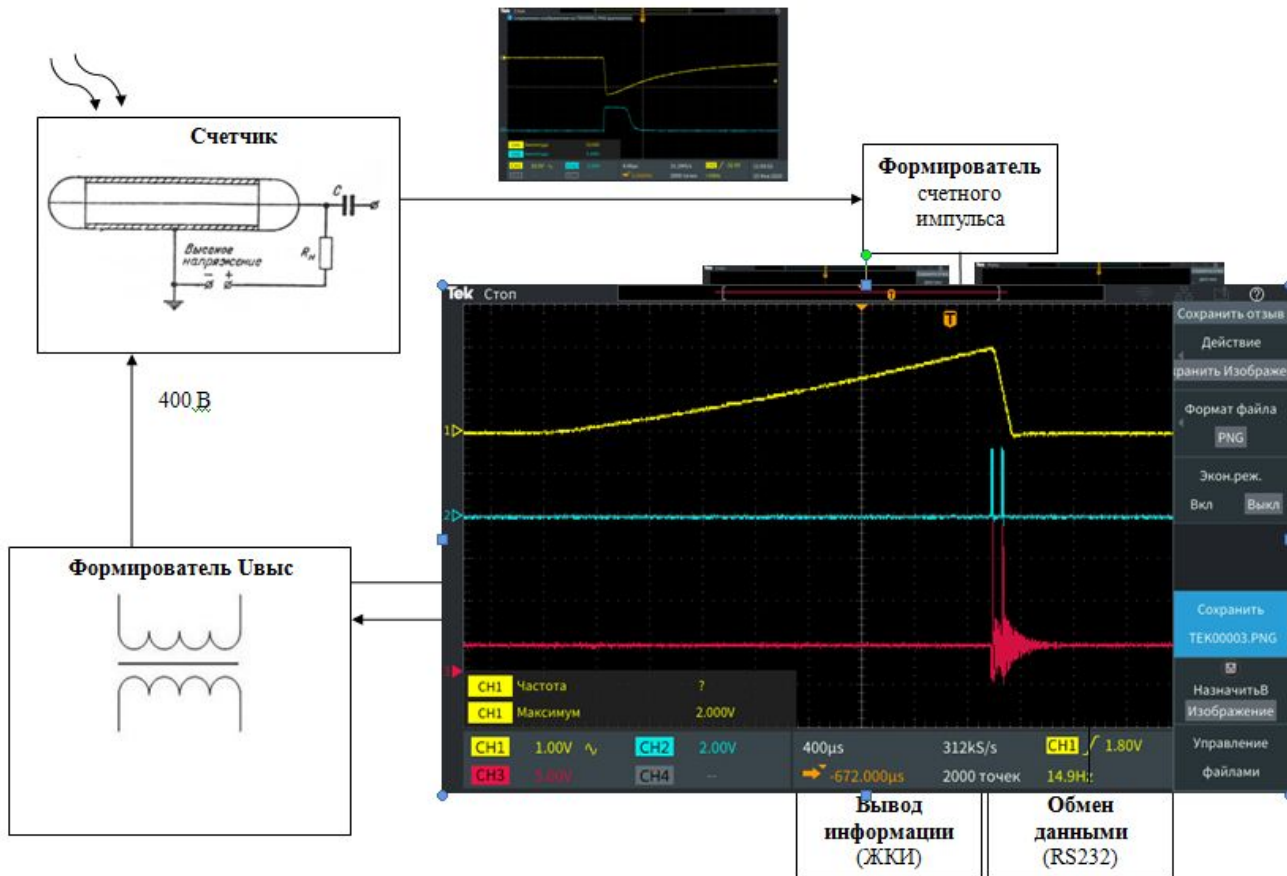
Счетный импульс под нагрузкой



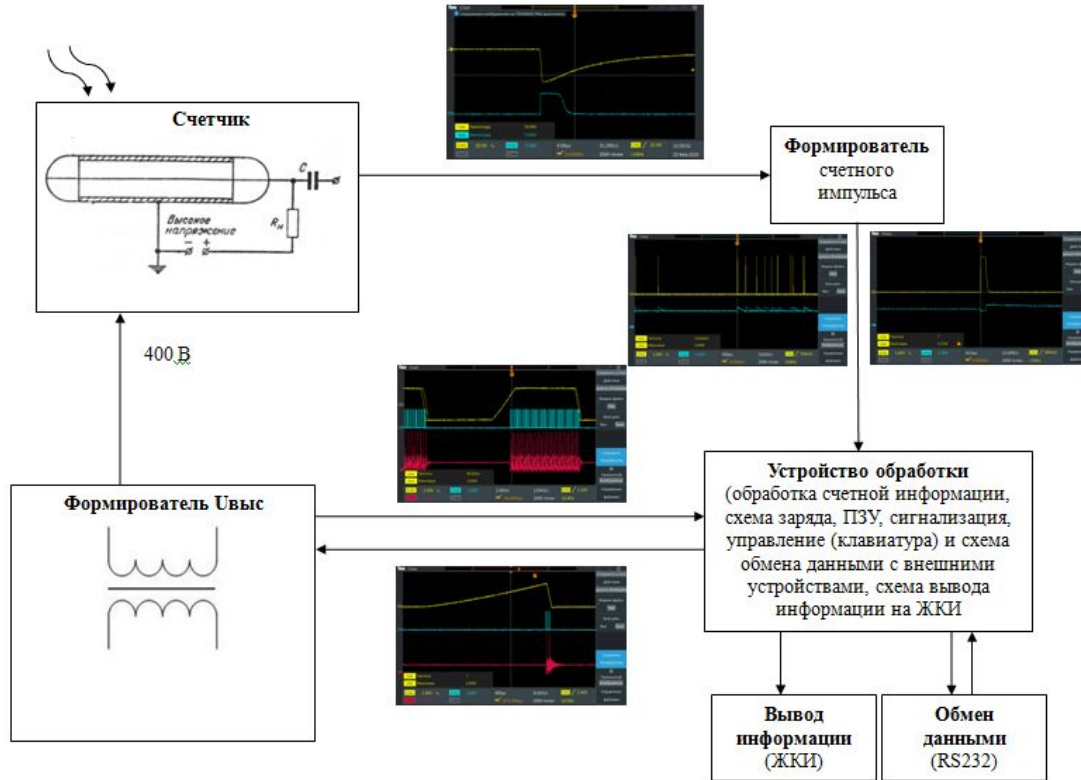
Структурная схема дозиметра



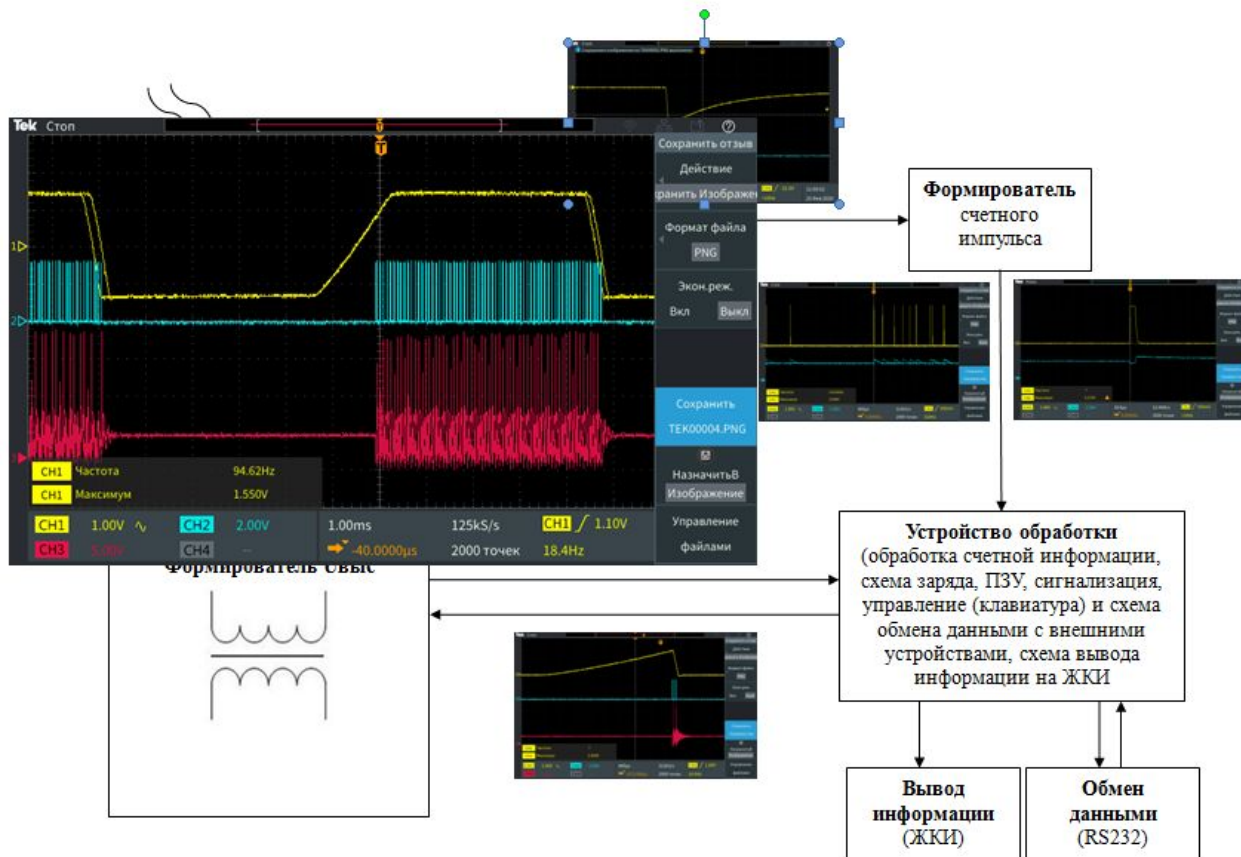
Регулировка подкачки при фоновой загрузке



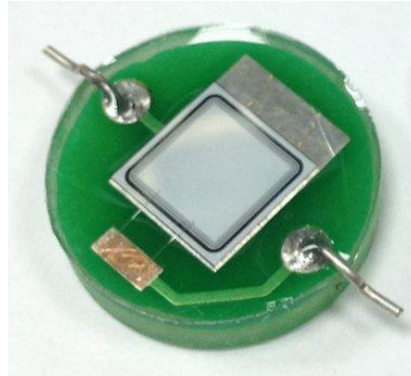
Структурная схема дозиметра



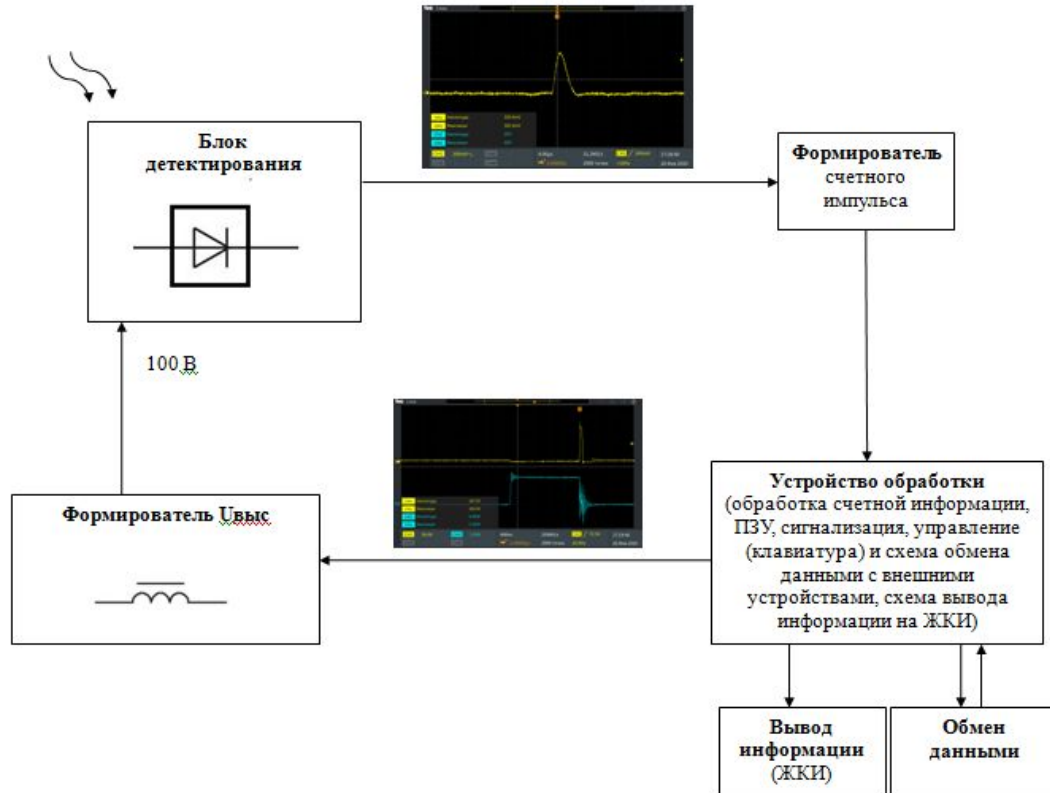
Регулировка подкачки под загрузкой



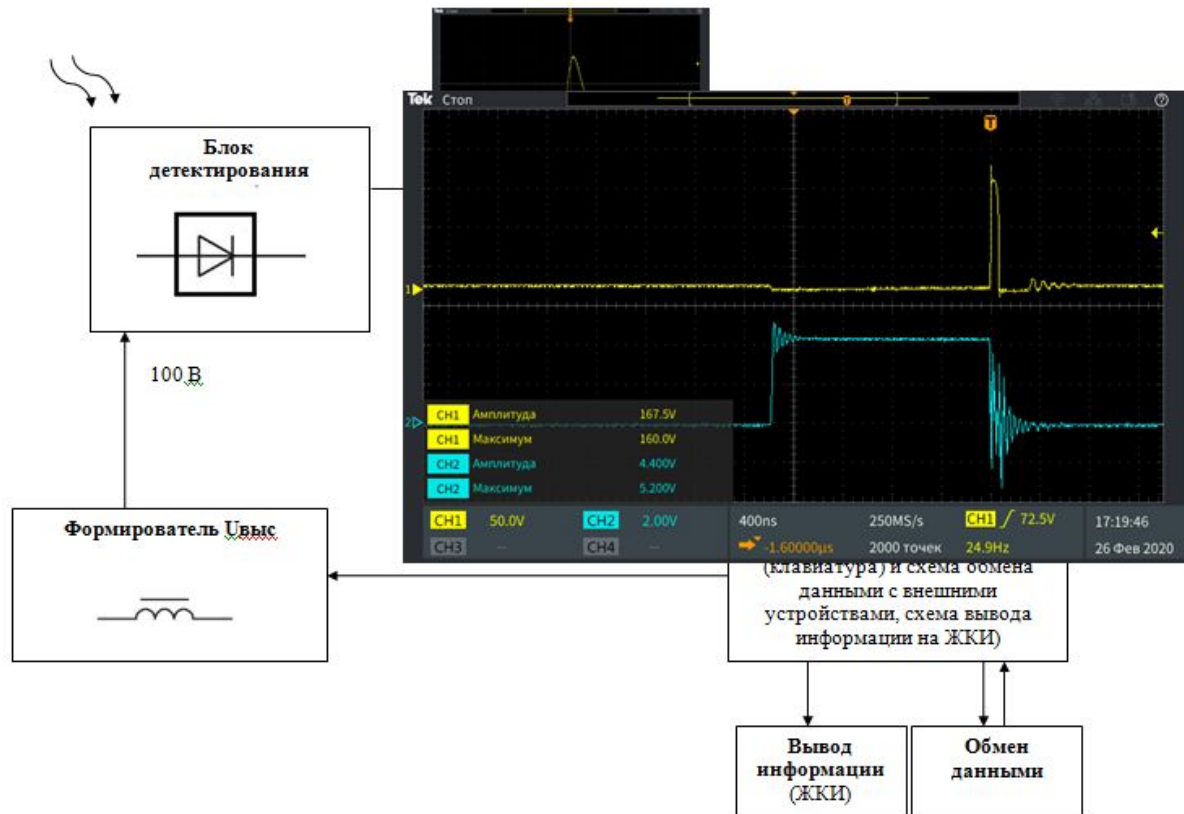
Дозиметр на основе полупроводникового детектора



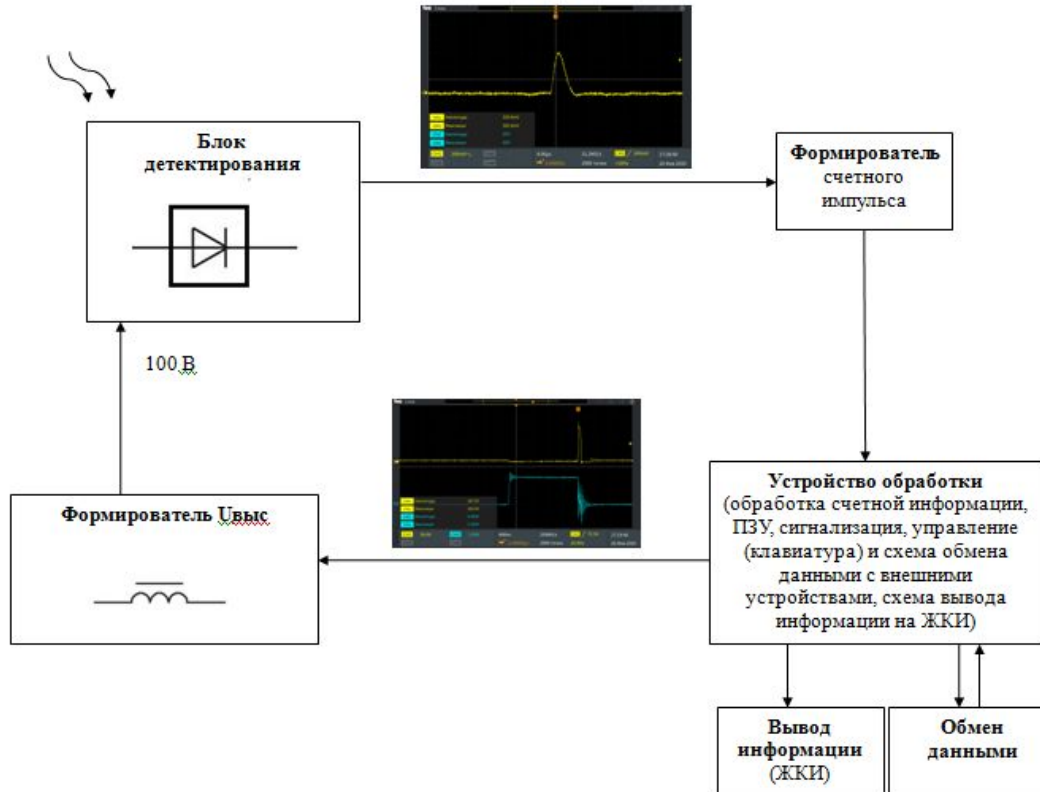
Структурная схема дозиметра



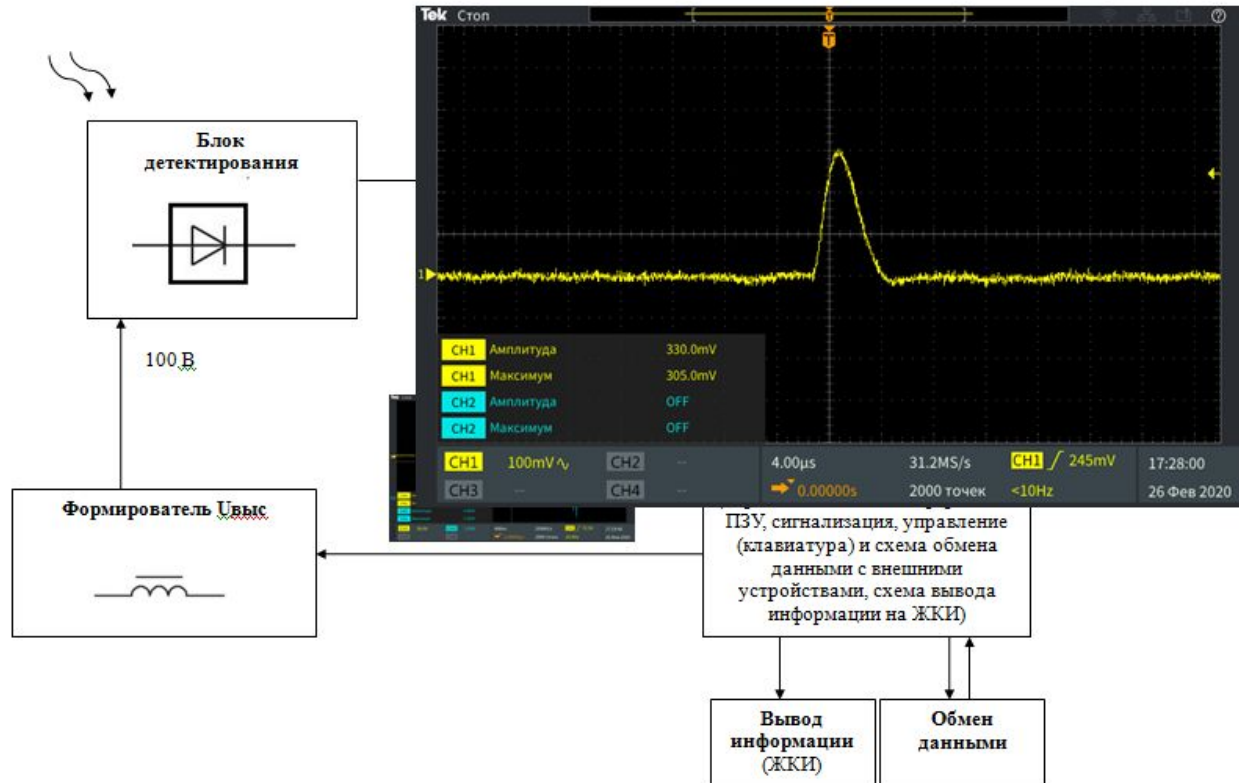
Формирование высоковольтного напряжения на блок детектирования



Структурная схема дозиметра



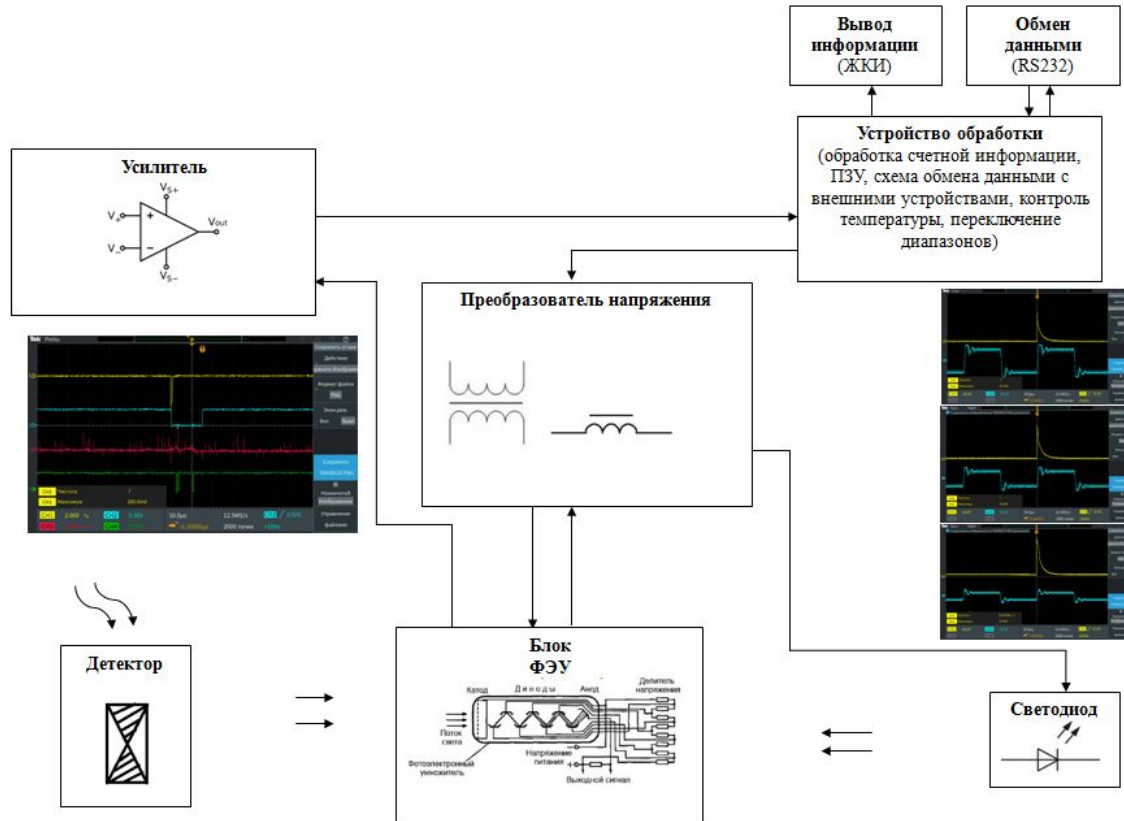
Счетный импульс



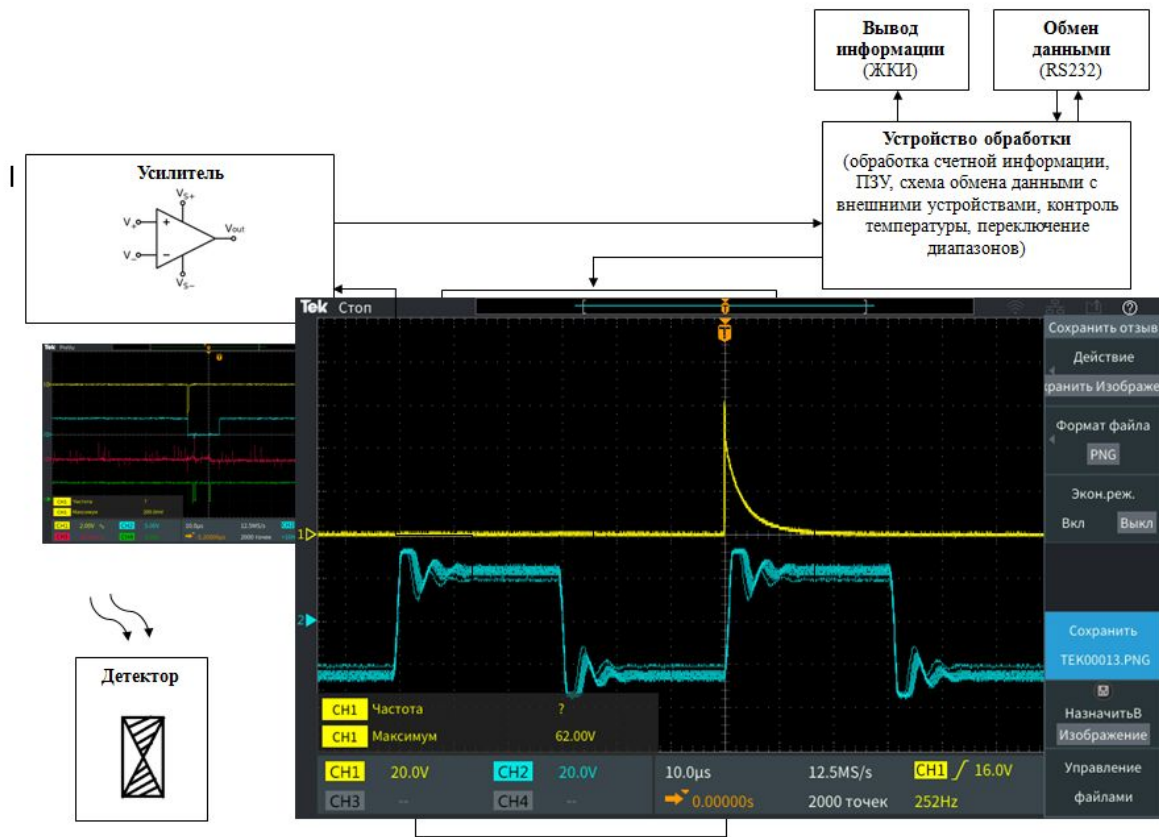
Дозиметр на основе тканеэквивалентного детектора



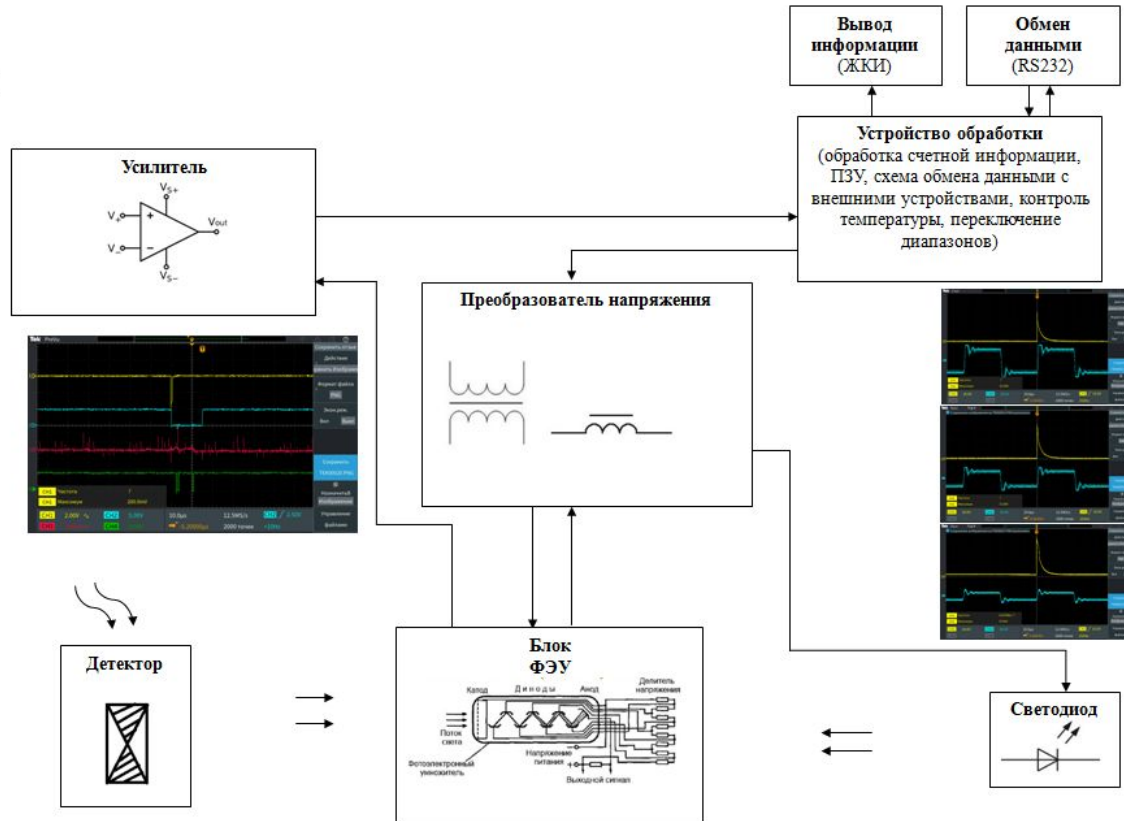
Структурная схема дозиметра



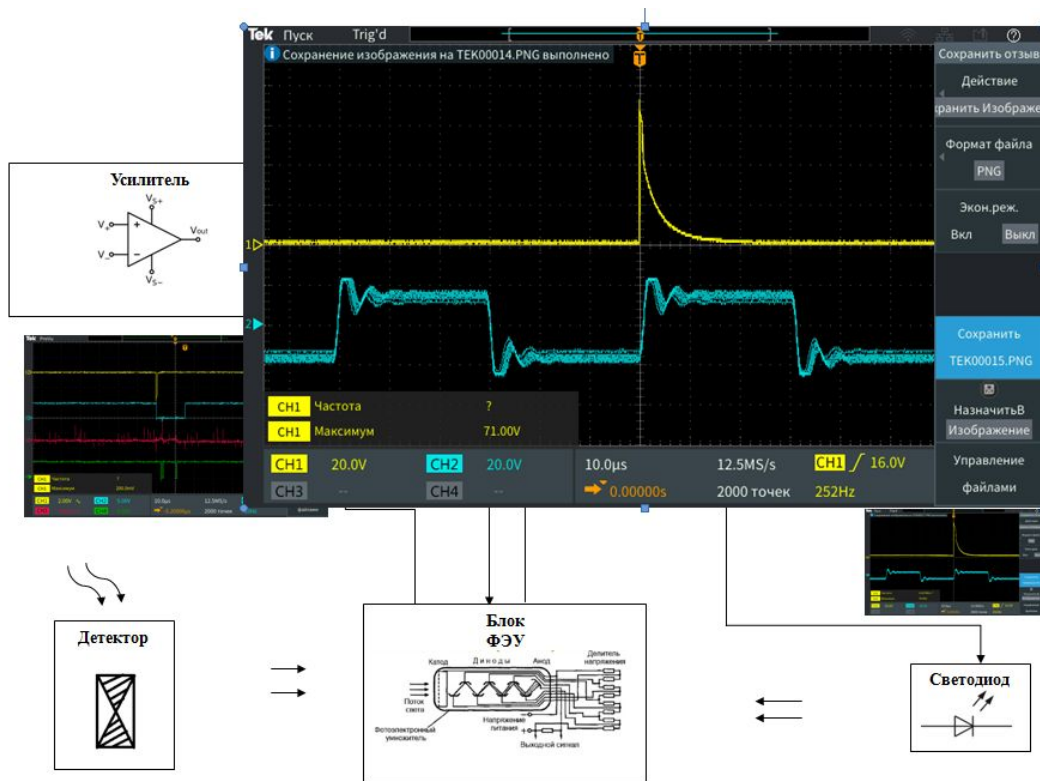
Светодиодная стабилизация и формирование высоковольтного напряжения в 1 диапазоне



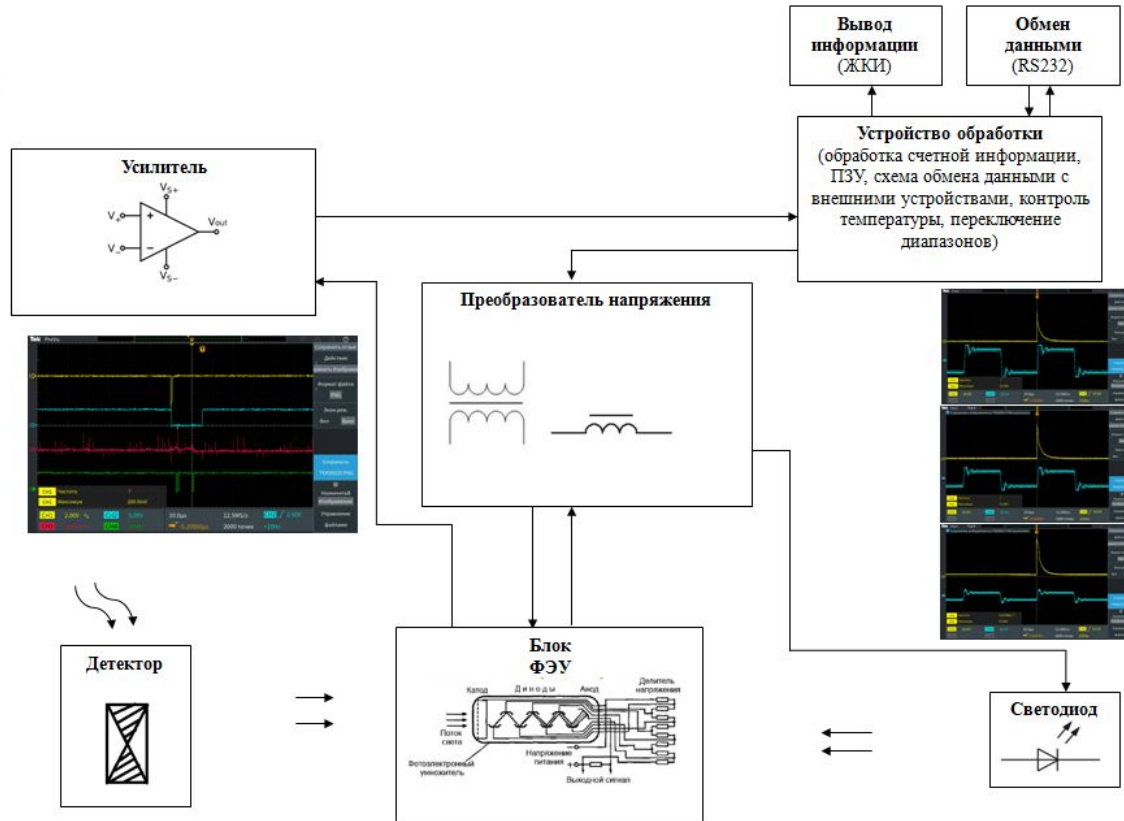
Структурная схема дозиметра



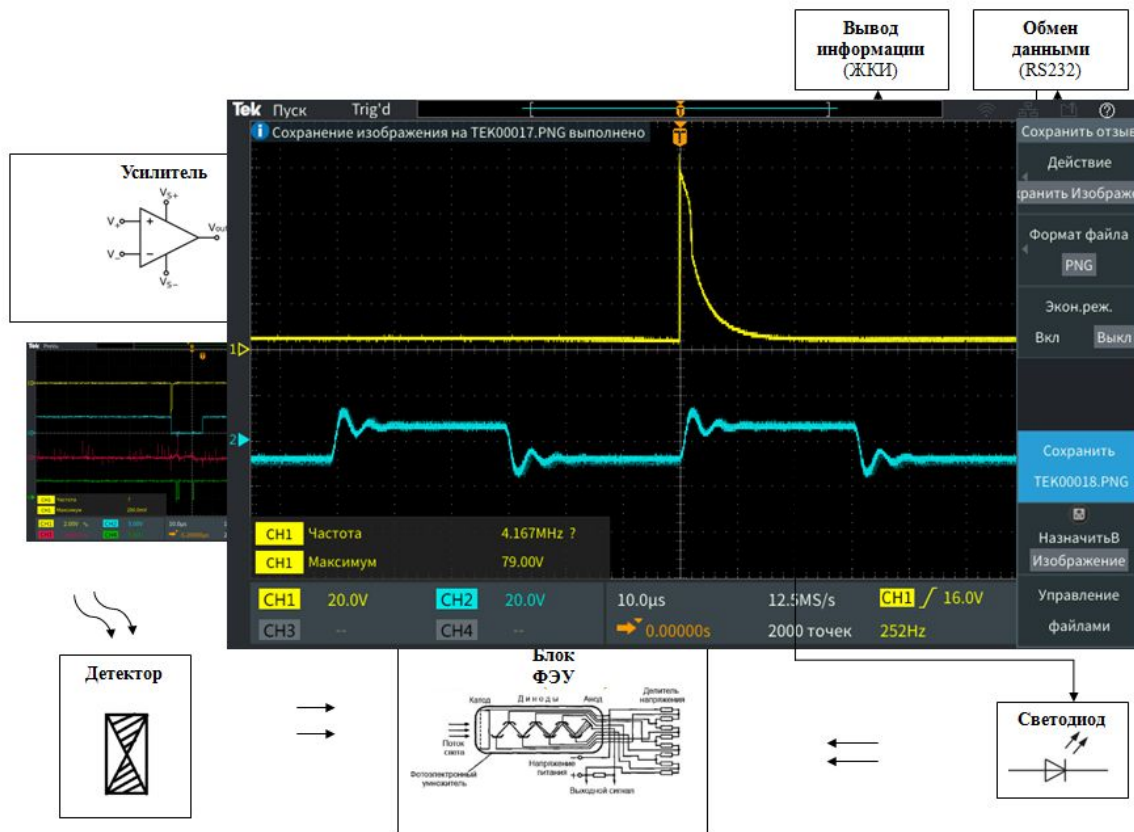
Светодиодная стабилизация и формирование высоковольтного напряжения во 2 диапазоне



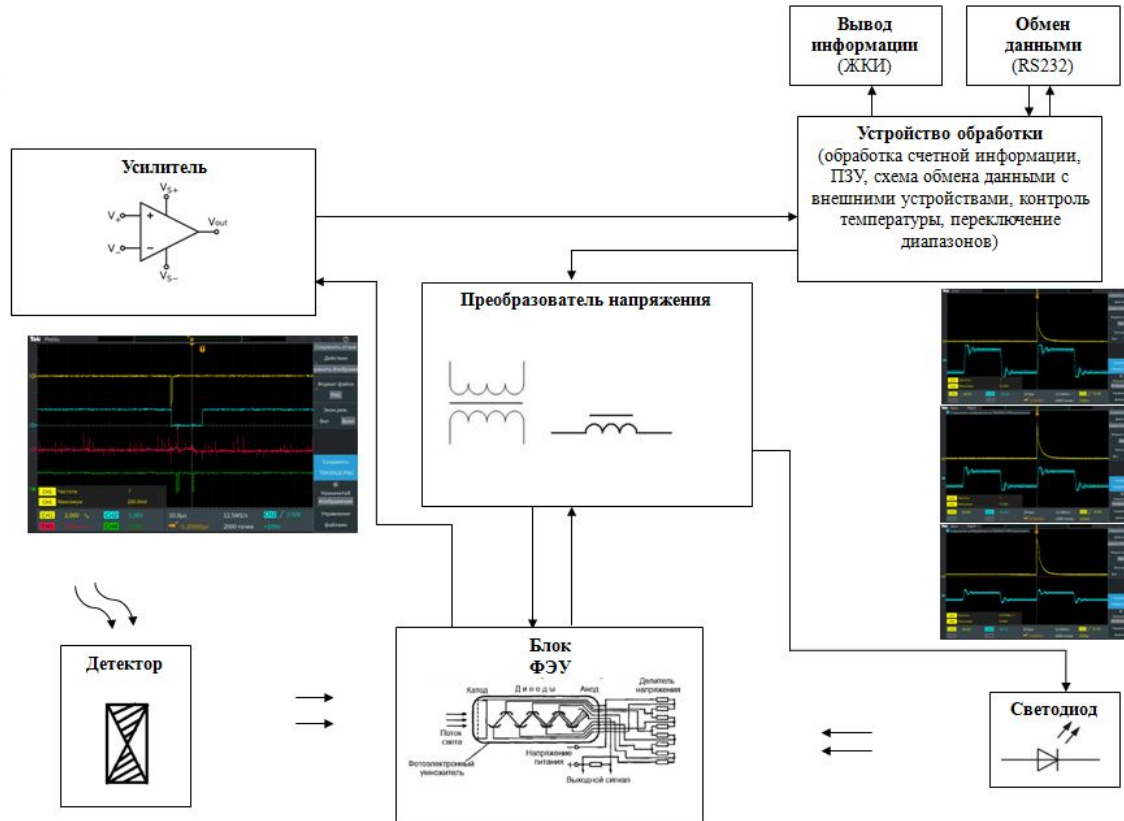
Структурная схема дозиметра



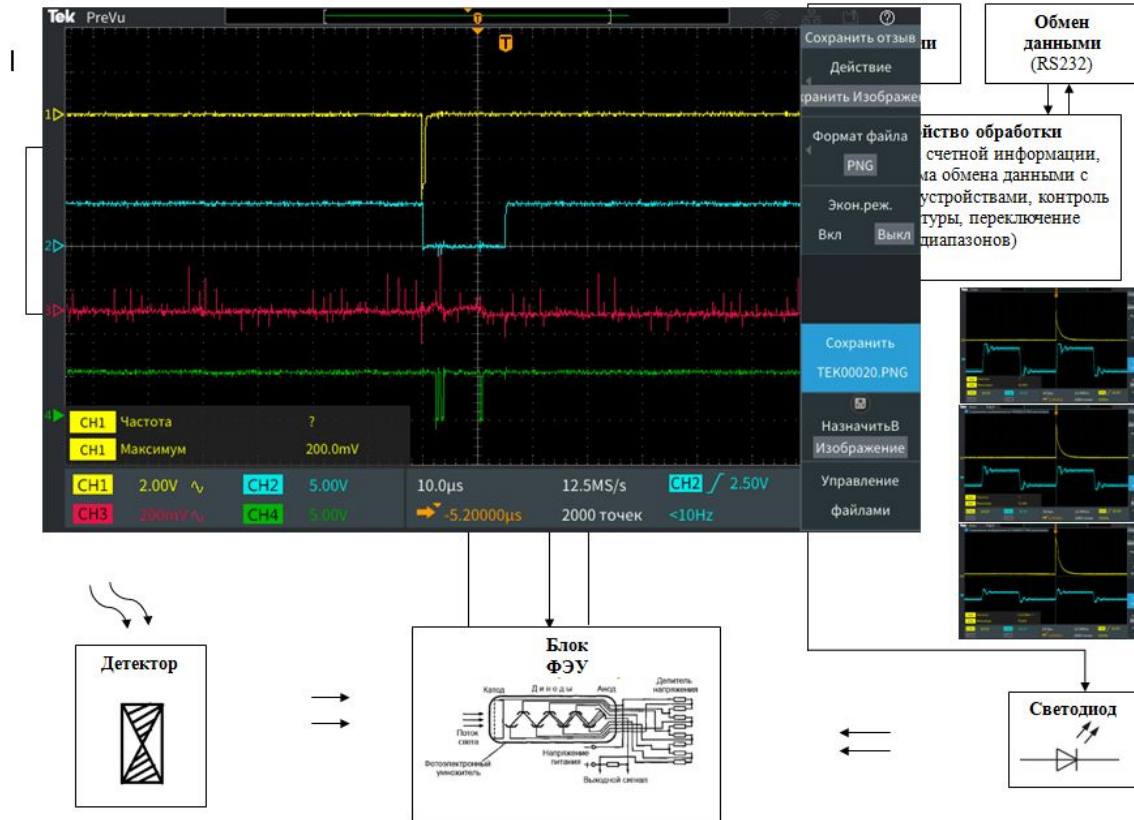
Светодиодная стабилизация и формирование высоковольтного напряжения в 3 диапазоне



Структурная схема дозиметра



Обработка счетного импульса

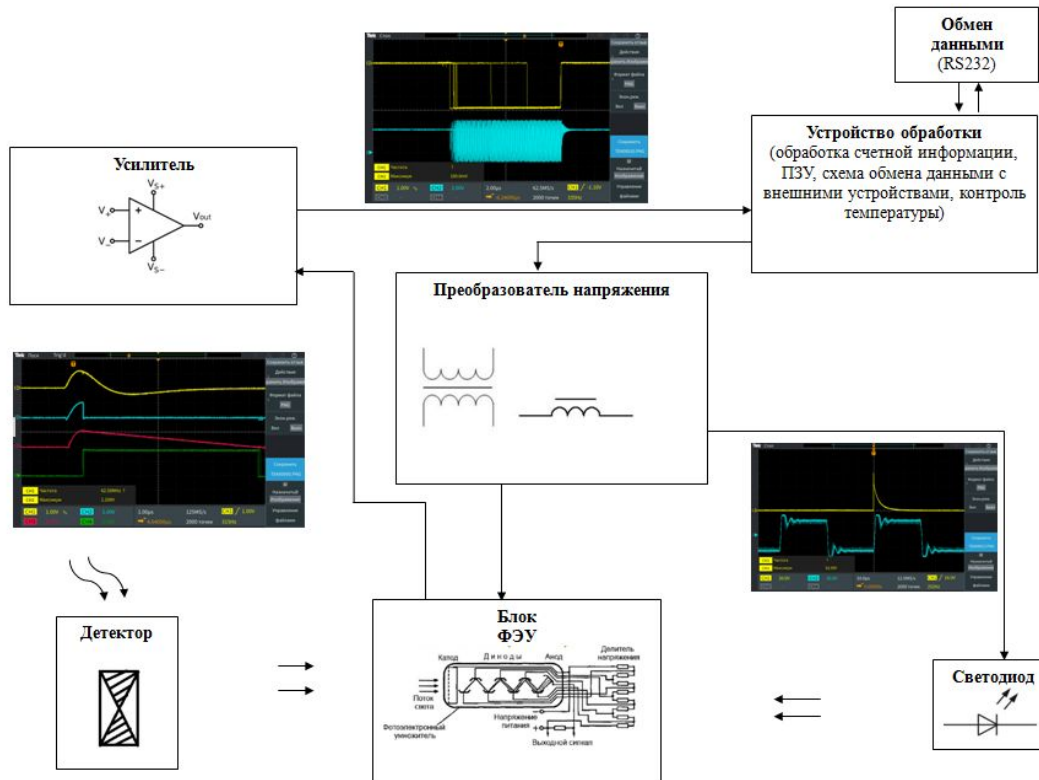


Радиометр

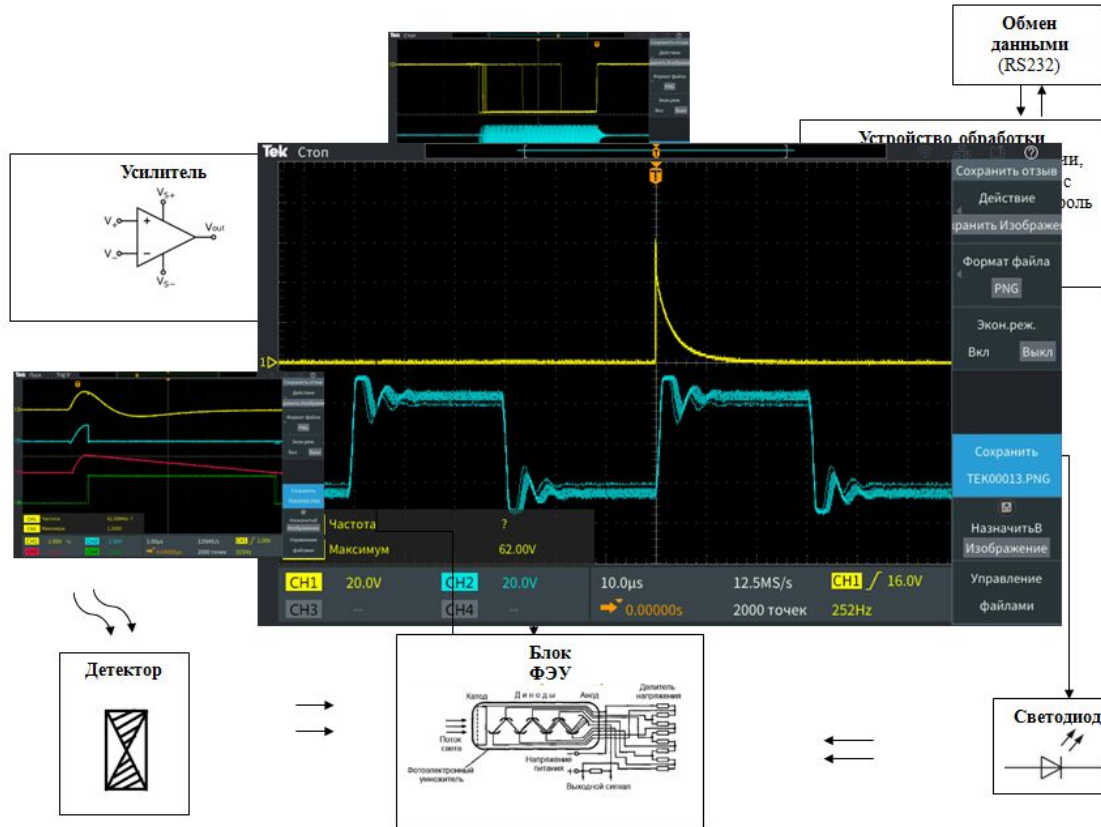
Радиометр - это приборы, которые измеряют **плотность потока частиц** и применяются обычно для контроля поверхностных загрязнений альфа- и бета-излучающими **нуклидами**



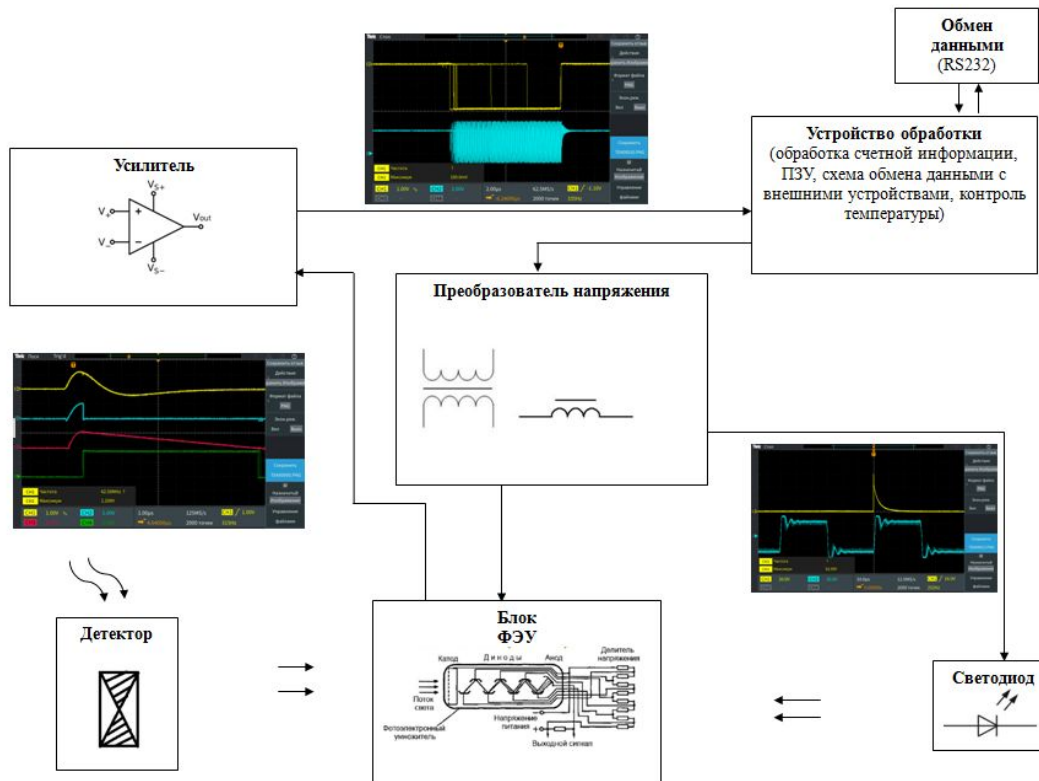
Структурная схема радиометра



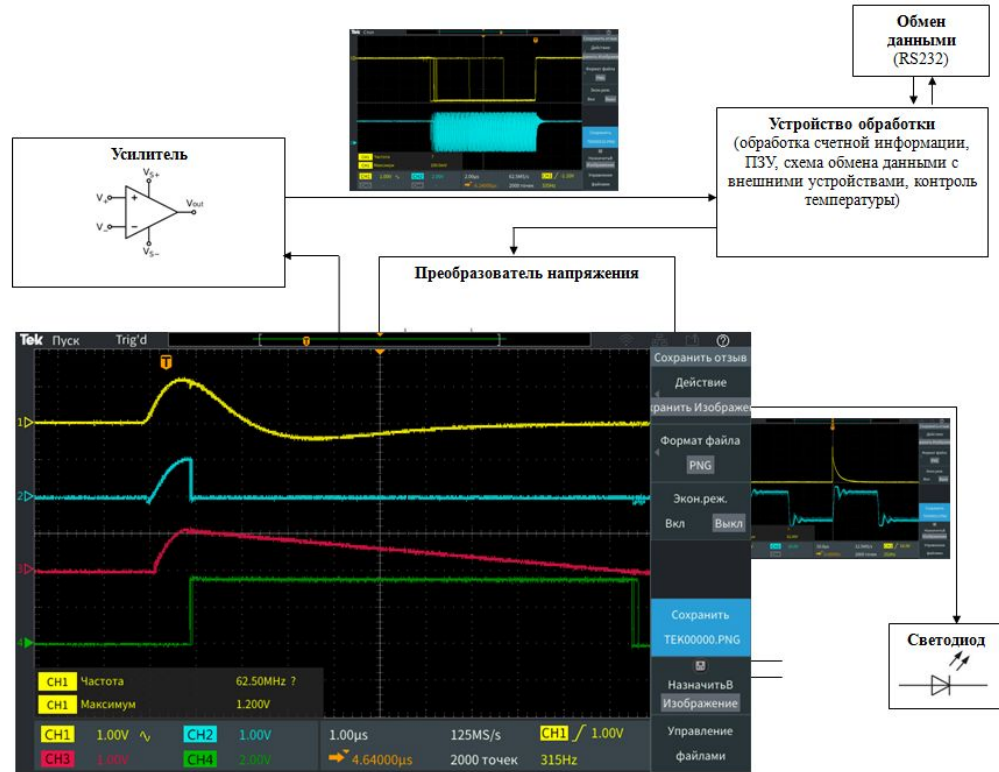
Светодиодная стабилизация и формирование высоковольтного напряжения на умножитель ФЭУ



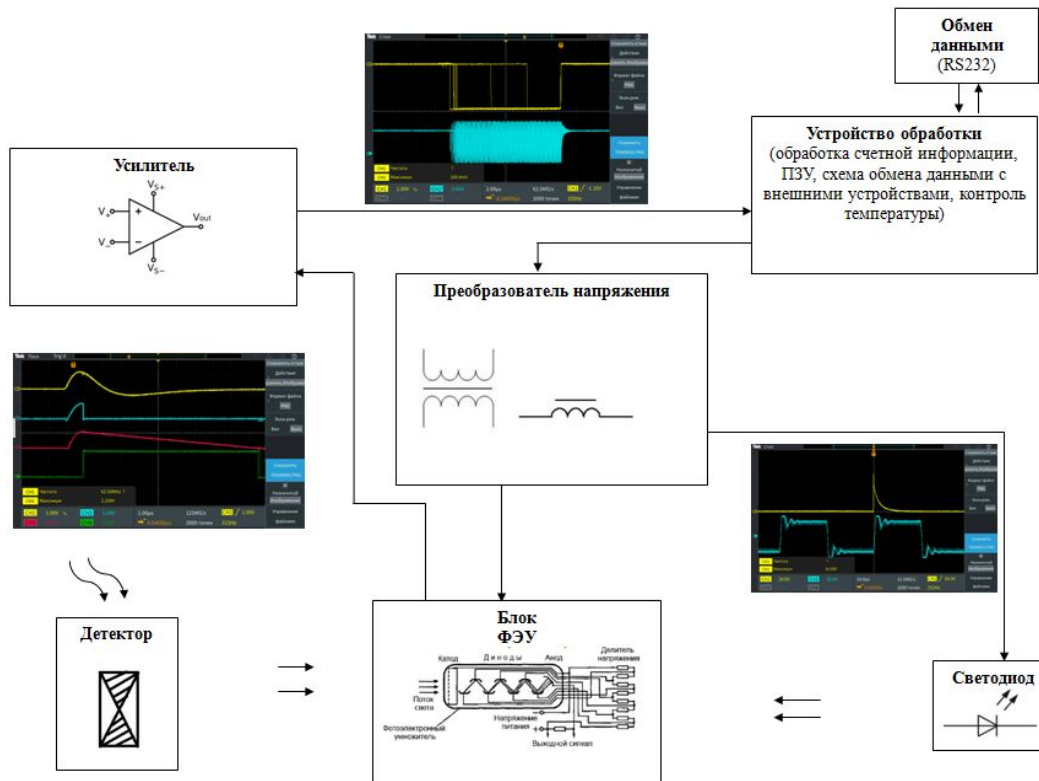
Структурная схема радиометра



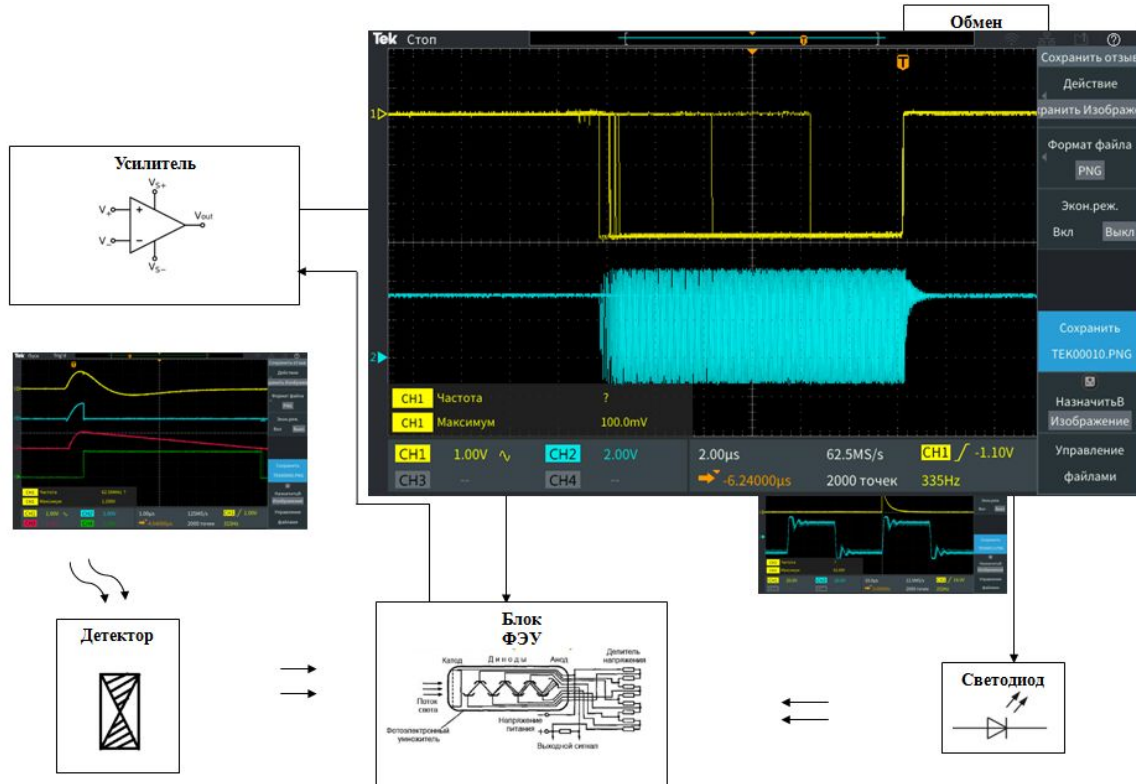
Формирование счетных импульсов



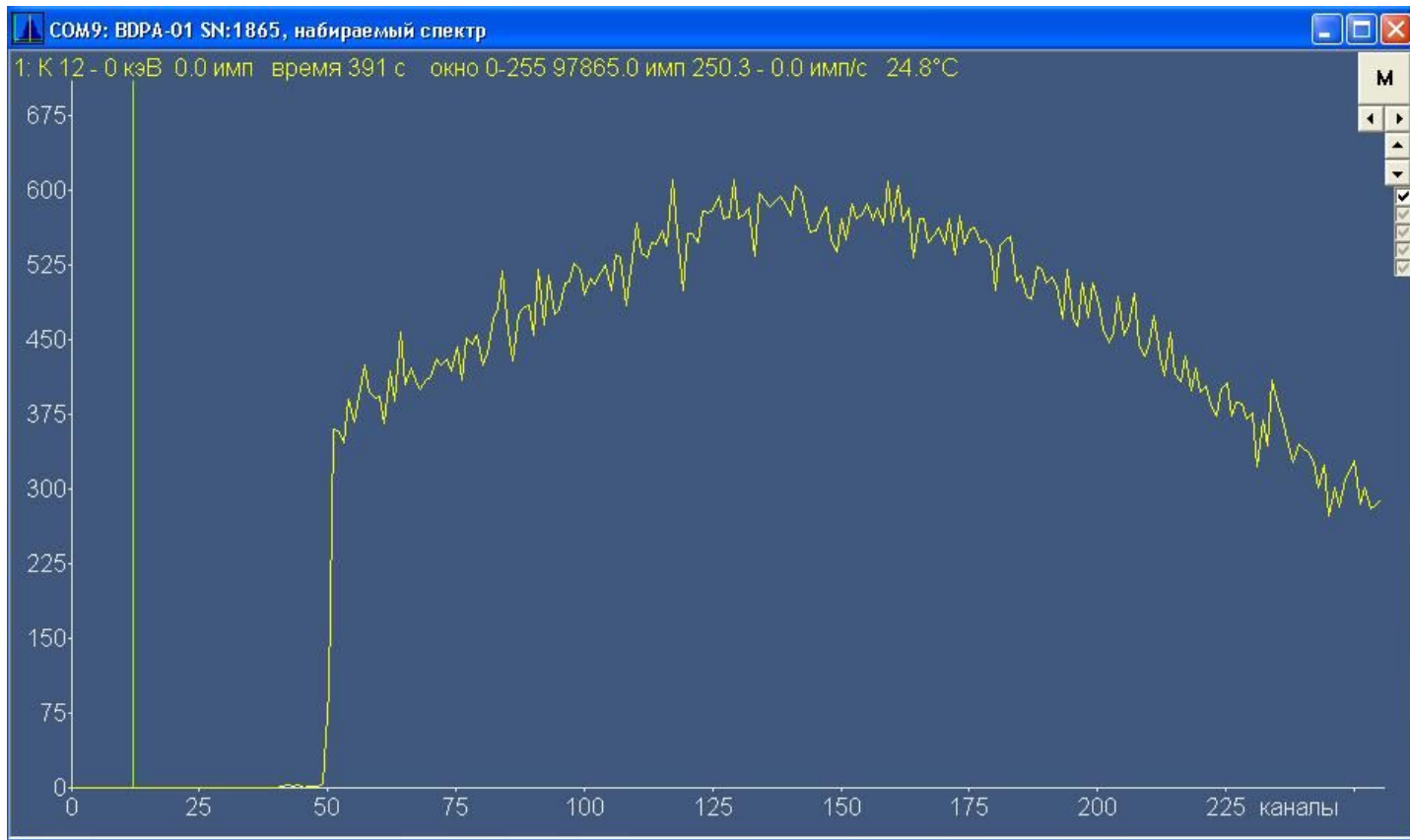
Структурная схема радиометра



Обработка счетных импульсов



Блока детектирования альфа-излучения. Спектр ^{239}Pu



Спектрометр

Спектрометр - устройство на [сцинтилляционном механизме работы](#), определяющее энергии испускаемых [гамма-фотонов](#), и таким образом позволяющее качественно изучить состав [радиоактивного источника](#)



Структурная схема спектрометра

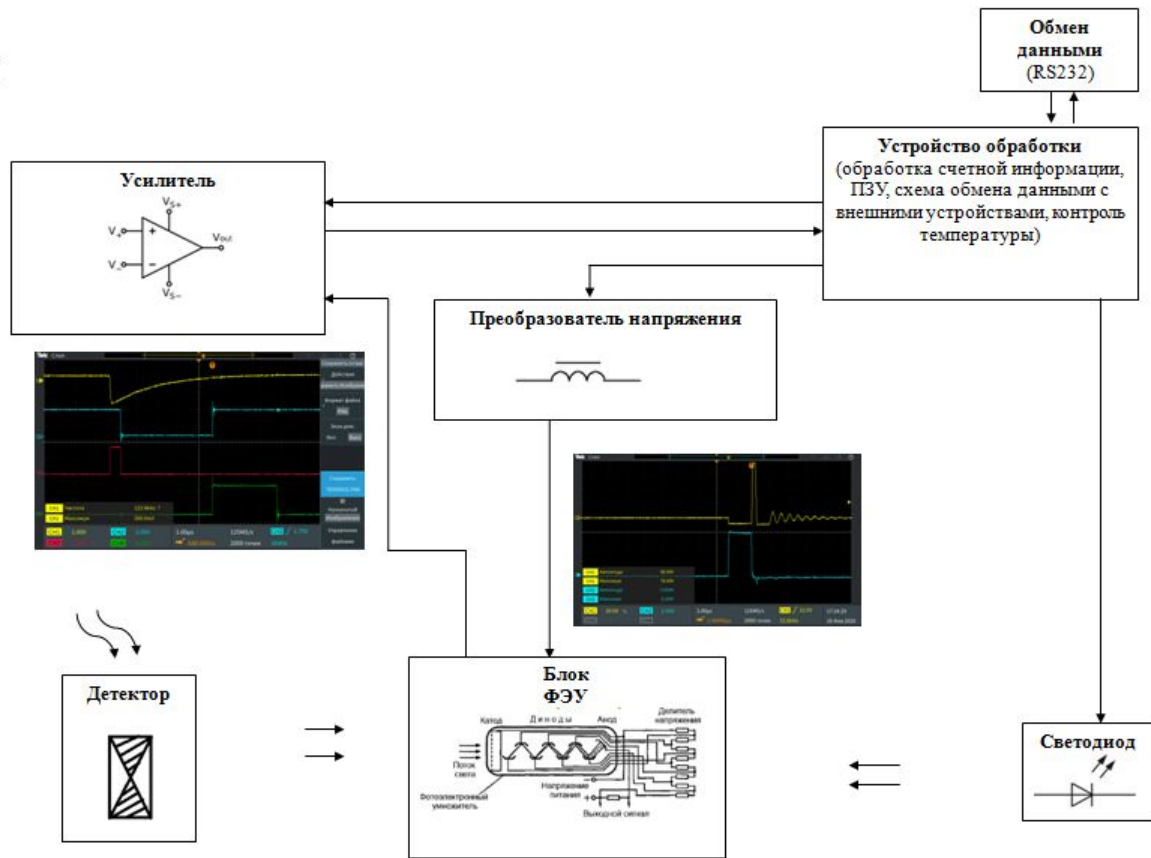
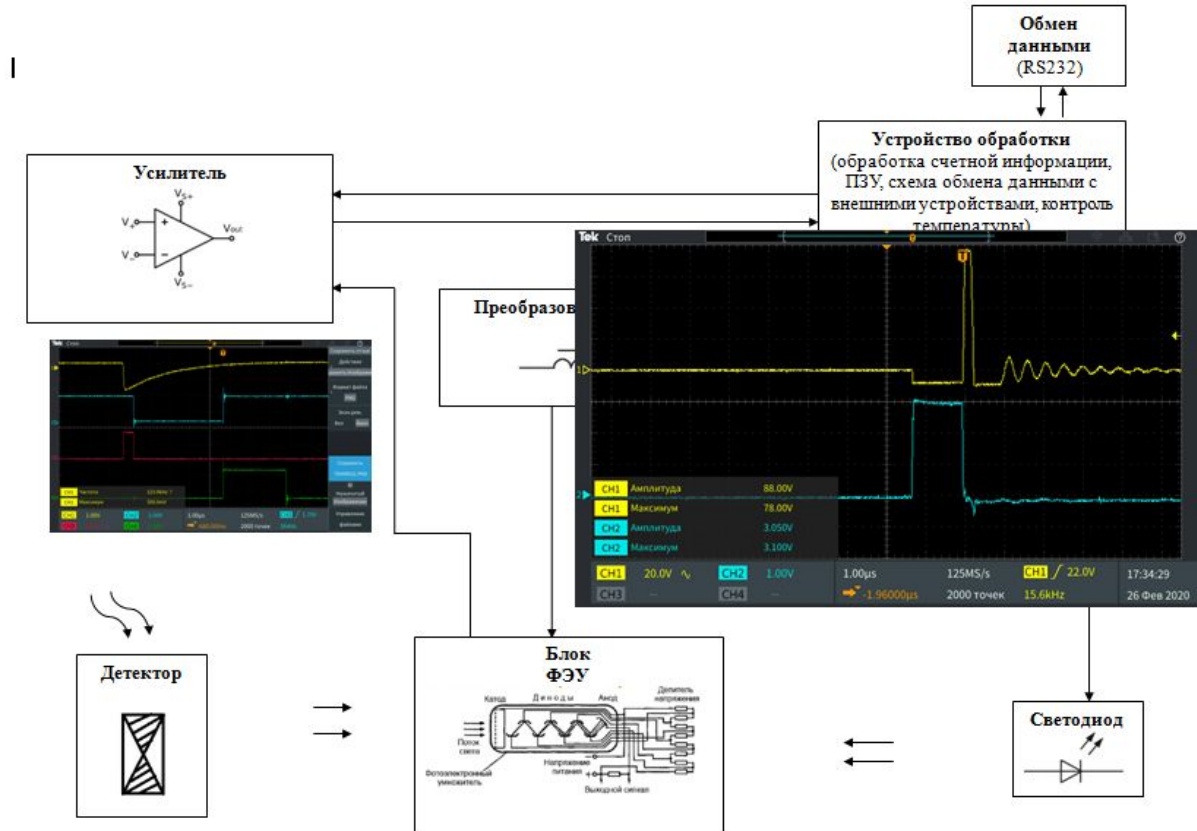


Схема формирования высоковольтного напряжения на ФЭУ



Структурная схема спектрометра

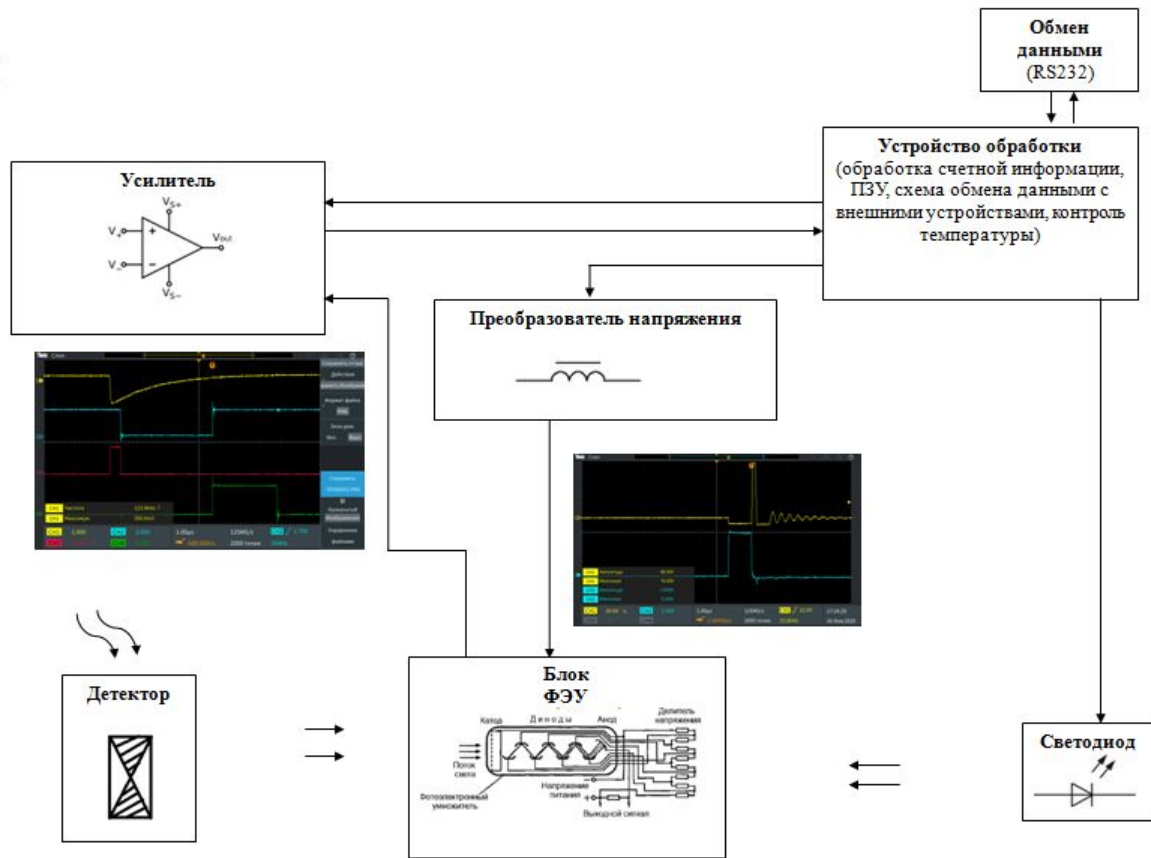
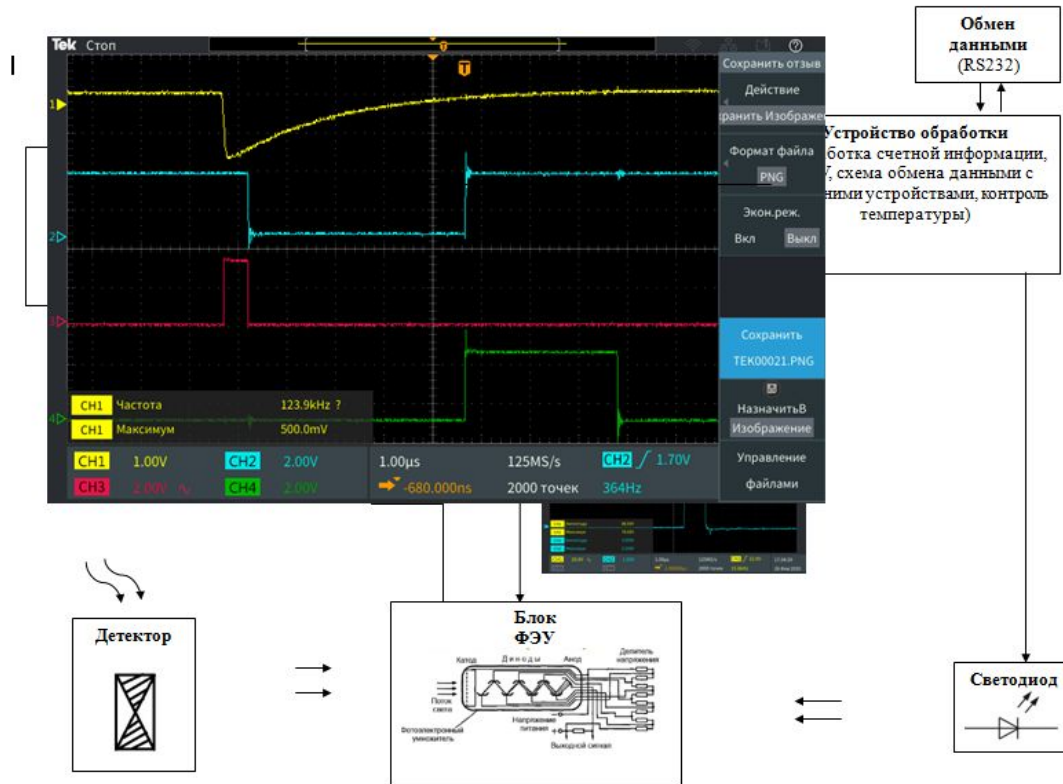


Схема формирования сигнала



Блока детектирования гамма-излучения. Спектр ^{228}Th

