

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Практическая работа №3  
по курсу: «Гражданская оборона»  
тема: «Приборы радиационной и химической  
разведки и дозиметрического контроля»

Выполнил:  
ст. гр. ПИ-19а  
Саевский О.В.,

Цель работы: ознакомиться с приборами радиационной и химической разведки, методами контроля загрязненности поверхностей; приобрести навыки работы с приборами

### Ход работы

#### 1. Подготовка прибора ДТ-5

- открываем крышку футлера, произвести внешний осмотр; переключатель стоит в положении "ВН" — ручка регулирования "РЕЖИМ" повернута против хода часов стрелки до упора.
- ДТ-5а(б) проверим установку стрелки микроамперметра на ноль
- выним измерительный пульт из футлера, открыть крышку отсека электронитания, установим в него работоспособные элементы А336, закрываем крышку отсека
- установим пульт на место в футлере

#### 2. Включение прибора ДТ-5

- переключатель режима работы переводим в полож. "РЕЖ"
- с помощью ручки "РЕЖИМ" установим стрелку микроампера на выделенную метку шкалы.

#### 3. Проверка работоспособности прибора

- включаем прибор, подключаем наушники
- обеспечиваем устойчивое положение прибора при открытой крышке футлера
- отводим крышку-экран над контрольным источником, гудь нажав на нее и вывели ее из зацепления с фиксатором.
- установим экран зонда в положение "Б"



- разместить зонд над контрольным источником, размещенным на крышке футляра
- переключатель режима работы провести по всем поддиапазонам, при этом на I-III поддиапазонах (200,  $\times 1000$ ,  $\times 100$ ) стрелка прибора практически не отклоняется.
- на IV поддиапазоне ( $\times 10$ ) показание прибора должно находиться в пределах 42-40 микрент/час
- на V и VI поддиапазонах ( $\times 1$ ,  $\times 0,1$ ) стрелка "зашкаливает", что указывает на отсутствие обратного хода ее при "переоблучении"
- снять зонд, закрыть контрольный источник крышкой, установить экран зонда в положение "Г"
- уложить зонд с соединительным кабелем в специальный отсек футляра и закрепить переключателем режима работы установленный оксидный поддиапазон шкалы ( $\times 1$ ), закрыть крышку футляра.

Прибор готов к работе

#### 4. Замер уровня радиации

- установить поддиапазон измерений в зависимости от ожидаемой мощности дозы
- разместить прибор на высоте 0,7-1,0 м от поверхности земли, используя переносные ремни прибора.
- при движении наблюдателя-разведчика по маршруту, произвести замер уровней радиации путем регулярного снятия отсчетов и докладов их

#### 5. Замер радиоактивной загрязненности объектов

- определить величину гамма-фона местности (в 15-20 м от места исследуемого объекта)
- повторим замер, поднесем зонд к поверхности объекта на расстояние 2-3 см, т.е. величину радиоактивной загрязненности объектов суммируем с гамма-фоном местности.
- загрязненность объекта опред. разностью замеров.



6. Замер величины бета-излучения
- установить экран зонда в положение "А"
  - а переключатель режима работы - на соотв. поддиапазон
  - разместить зонд в 1-2 см от поверхности исследуемого объекта и снять отчет
  - установить экран зонда в положение "Б" и повторить замер
  - разность отчетов указывает величину бета-излучения объекта измерения.

Выводы: в ходе практической работы мы ознакомились с приборами радиационной и химической разведки, методами контроля загрязненности поверхностей, приобрели навыки работы с приборами радиационной и химической разведки.