

Приборы радиационной разведки.



Рентгенометры.



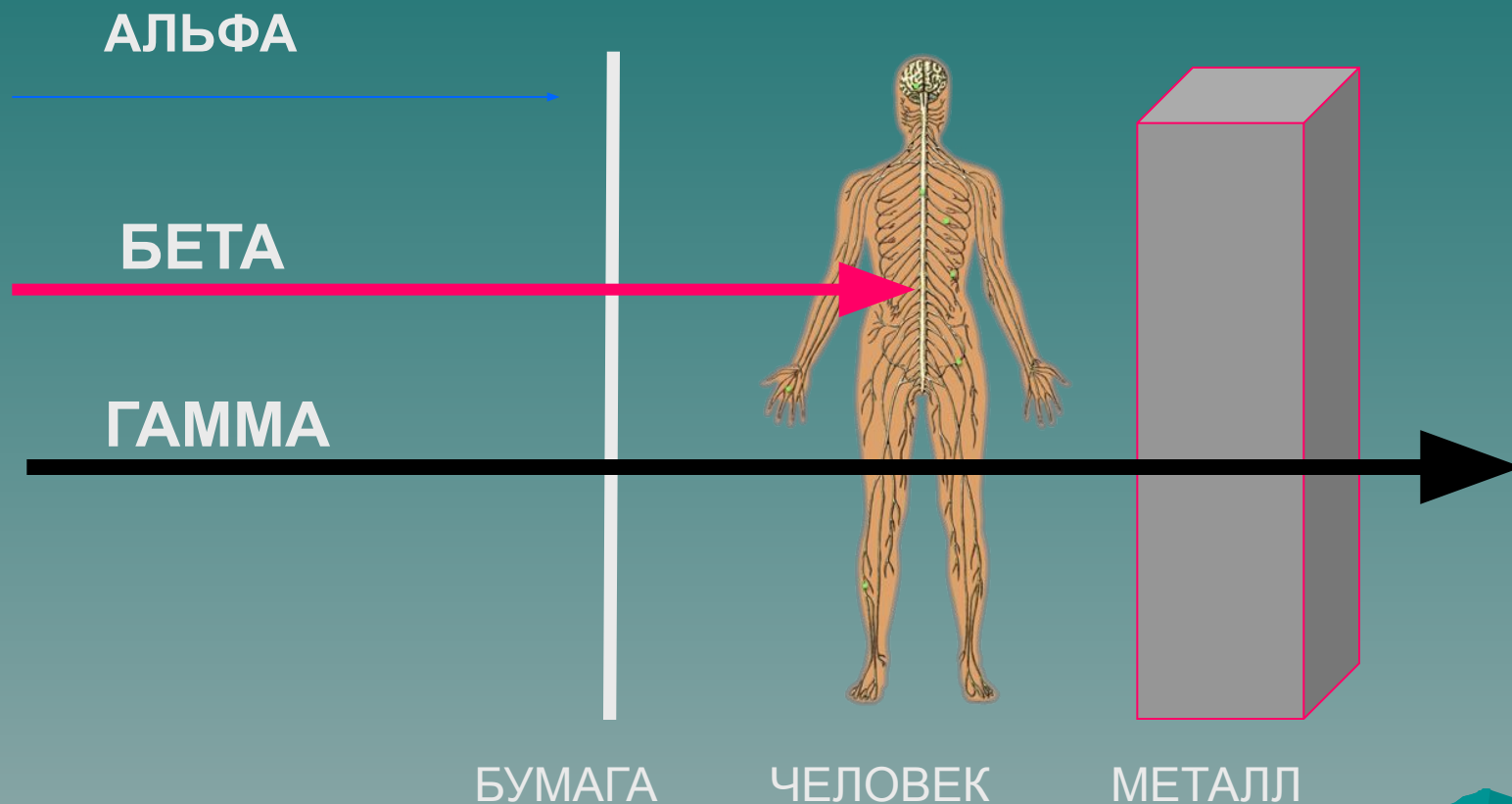
**Вспомни поражающие
факторы
ядерного взрыва?**

A stylized silhouette of a mountain range in shades of teal and blue, located at the bottom right of the image.

- ◆ Ударная волна.
- ◆ Световое излучение.
- ◆ Проникающая радиация.
- ◆ Радиоактивное заражение.
- ◆ Электромагнитный импульс.

Виды радиоактивных частиц.

РАДИАЦИЯ

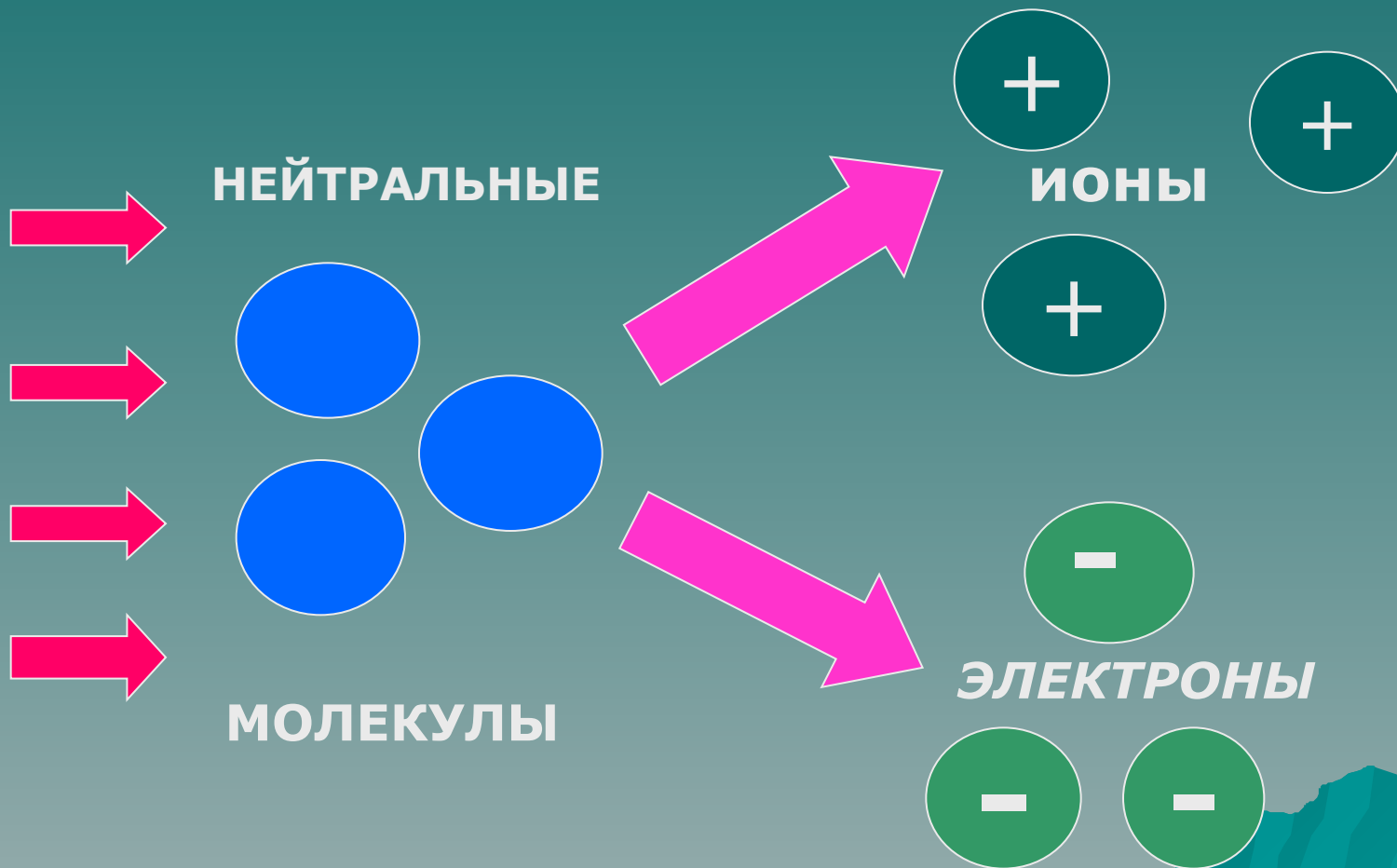


- ◆ Основное свойство радиоактивных веществ – способность ионизировать среду, в которой они распространяются.



РА
ДИ
АК
ТИ
В
Н
Ы
Е
В
Е
Щ
Е
С
Т
В
А

Процесс ионизации.



- ◆ В современных дозиметрических приборах наиболее распространен **ионизационный метод** обнаружения и измерения ионизирующих излучений.

+

АНОД

+



ИОНИЗАЦИОННЫЙ ТОК



—

КАТОД

—

Электрическое напряжение.

Принципиальная схема прибора радиационной разведки.



Измерение

уровня

радиационного фона.



Допустимый радиоактивный фон.

- ◆ Открытая местность, земельные угодья, тротуары, скверы – 0,7мр/час.
- ◆ Внутри жилых и служебных помещений, поверхность транспорта – 0,3мр/час.
- ◆ Салоны автомобилей – 0,2мр/час.
- ◆ Кожные покровы, нательное бельё, обувь, верхняя одежда, мебель – 0,1мр/час.

Вычислить дозу облучения при нахождении в зоне поражения можно по формуле.

$$D = P_{\text{ср.}} \cdot t / K_{\text{ослаб.}}$$

$P_{\text{ср.}}$ - средняя доза полученной радиации.

$K_{\text{ослаб.}}$ – коэффициент ослабления излучения.

Радиация средняя вычисляется
так:

$$P_{\text{ср.}} = (P_{\text{вх.}} + P_{\text{вых.}}) / 3.$$

$P_{\text{вх.}}$ - уровень радиации в момент
входа в зону заражения.

$P_{\text{вых.}}$ - уровень радиации в момент
выхода из зоны заражения.

t — время пребывания в зоне
заражения.