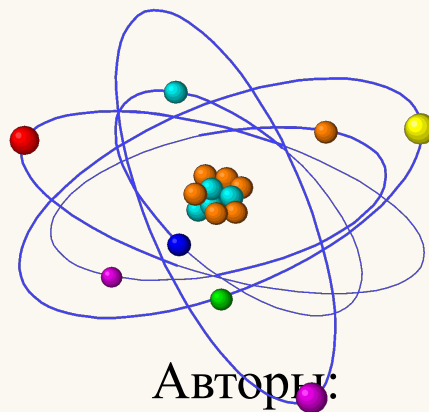


Филиал МБОУ «Новолядинская СОШ» в с. Тулиновка

Радиоактивность – универсальное фундаментальное явление



Авторы:

Черкаева Маргарита - 11 класс

Руководитель – учитель физики

Хохлова Ольга Алексеевна



Гипотеза

Радиационный фон зависит от
естественных и антропогенных
факторов

Цель

- Оценить уровень радиационного фона на территории нашей школы и ее окрестностях
- Установить зависимость радиационного фона от различных факторов
- Установить уровень экологической опасности для жизненной среды



Ход исследования



Используя различные источники информации, выяснила всё о радиации



Познакомилась с работой приборов для регистрации уровня радиации



Определила уровень радиации в контрольных точках



Обработала результаты измерений и сделала соответствующие выводы

Приборы для измерения радиации



Счётчик Гейгера

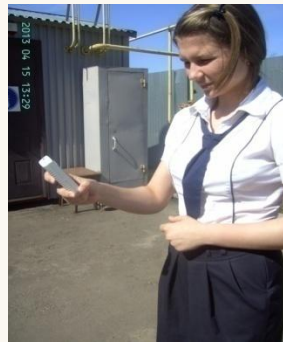
«РАДЕКС РД 1503».



Камера Вильсона

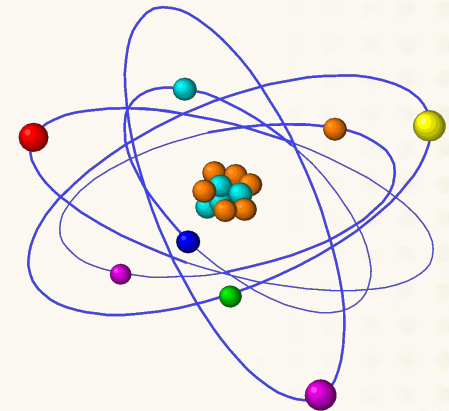


Объекты исследований



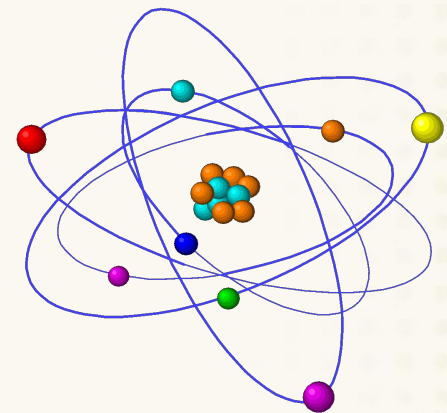
Результаты

- Результаты замеров мощности экспозиционной дозы в школе и на улице составляют от 11,9 мкР/ч до 22,4 мкР/ч, что полностью соответствует нормам радиационного фона.
- Установлено, что даже в результате кратковременного проветривания в кабинетах физики и информатики (15-20 мин.), уровень радиационного фона снижается в среднем на 0,95 мкР/ч.
- Радиация от компьютерного монитора ничтожно мала.
- Радиационный фон в классах, где расположены интерактивные доски не значителен.



Выводы

- Радиационный фон в учебных кабинетах и на территории школы не превышает нормы
- Проветривание значительно снижает уровень радиационного фона
- В здании филиала имеются комфортные экологические условия для обучения учащихся



Используемая литература

Перевод с английского Банникова Ю.А. Радиация.-
М.: Мир 2000,- 6с.

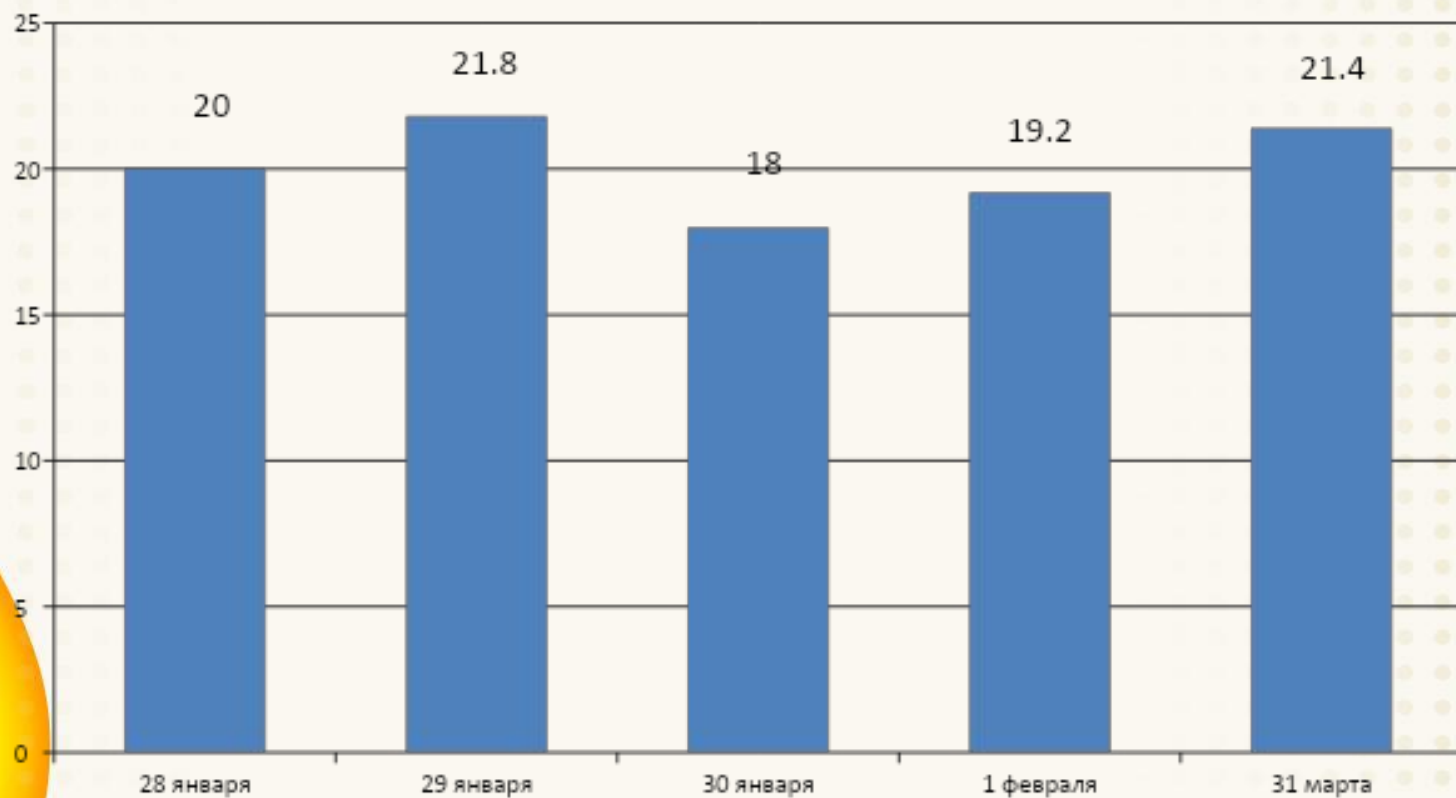
« Азы науки о радиоактивности» - М. «
Просвещение», 2008.

Н. С Пурешева, Н. Е. Важеевская учебник- изд «
Дрофа» 2011.

Элиот Л. УИЛКОКСУ. Физика.- М.: Просвещение
1999, - 703с.



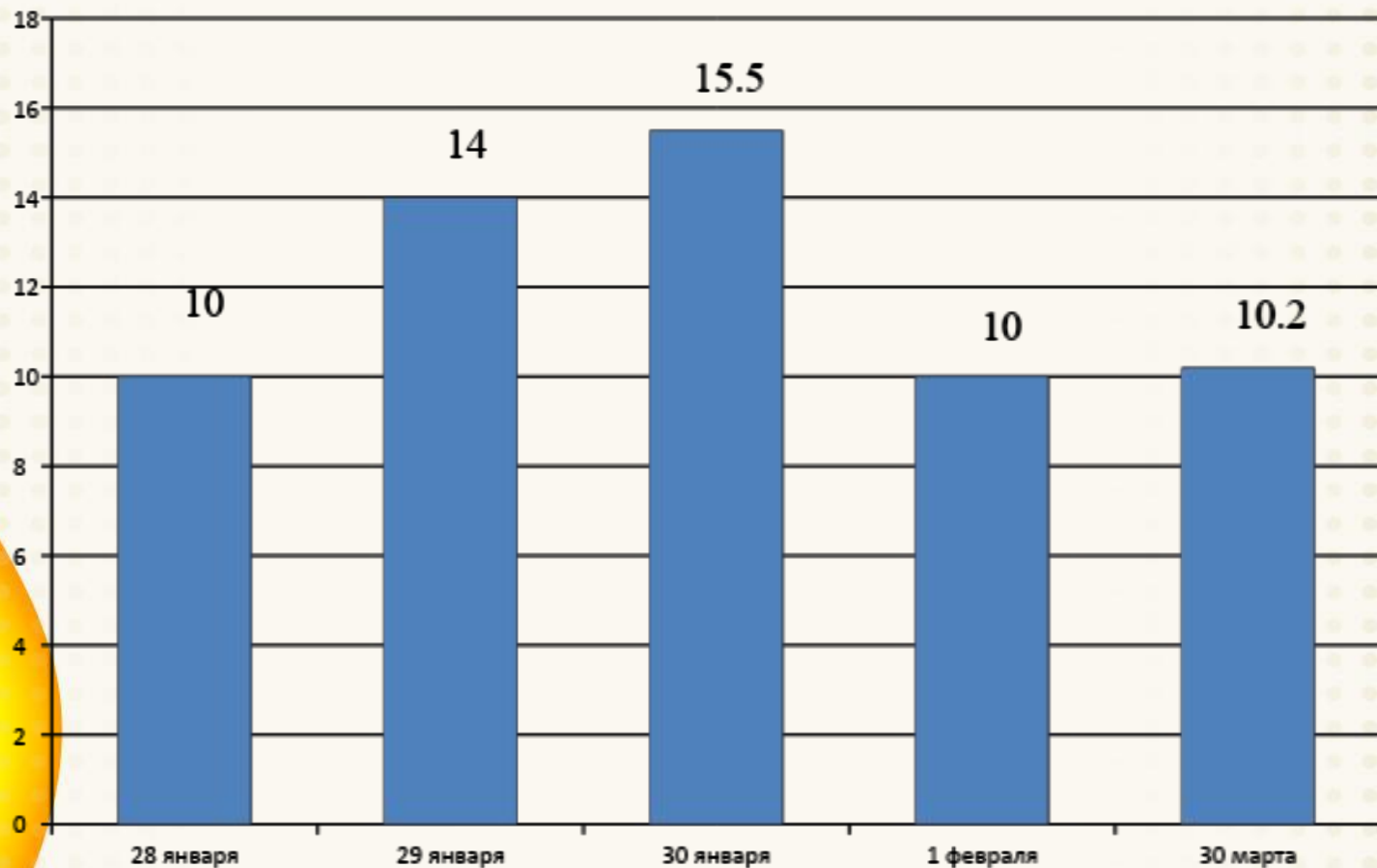
Уровень радиационного фона в кабинете директора школы (мкР/ч)



Среднее значение - 20 мкР/ч



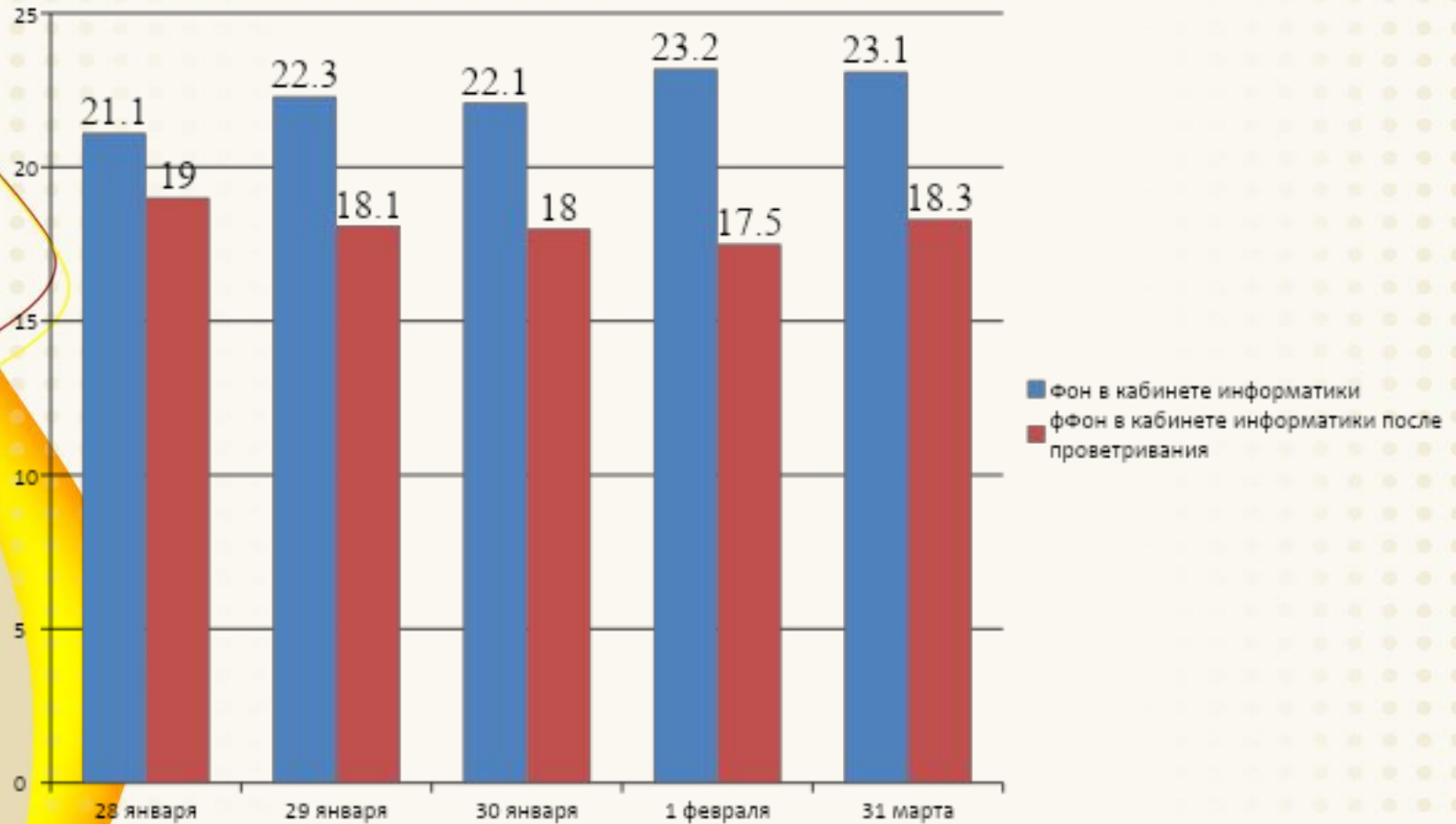
Уровень радиационного фона в школьной столовой (мкР/ч)



Среднее значение - 12 мкР/ч



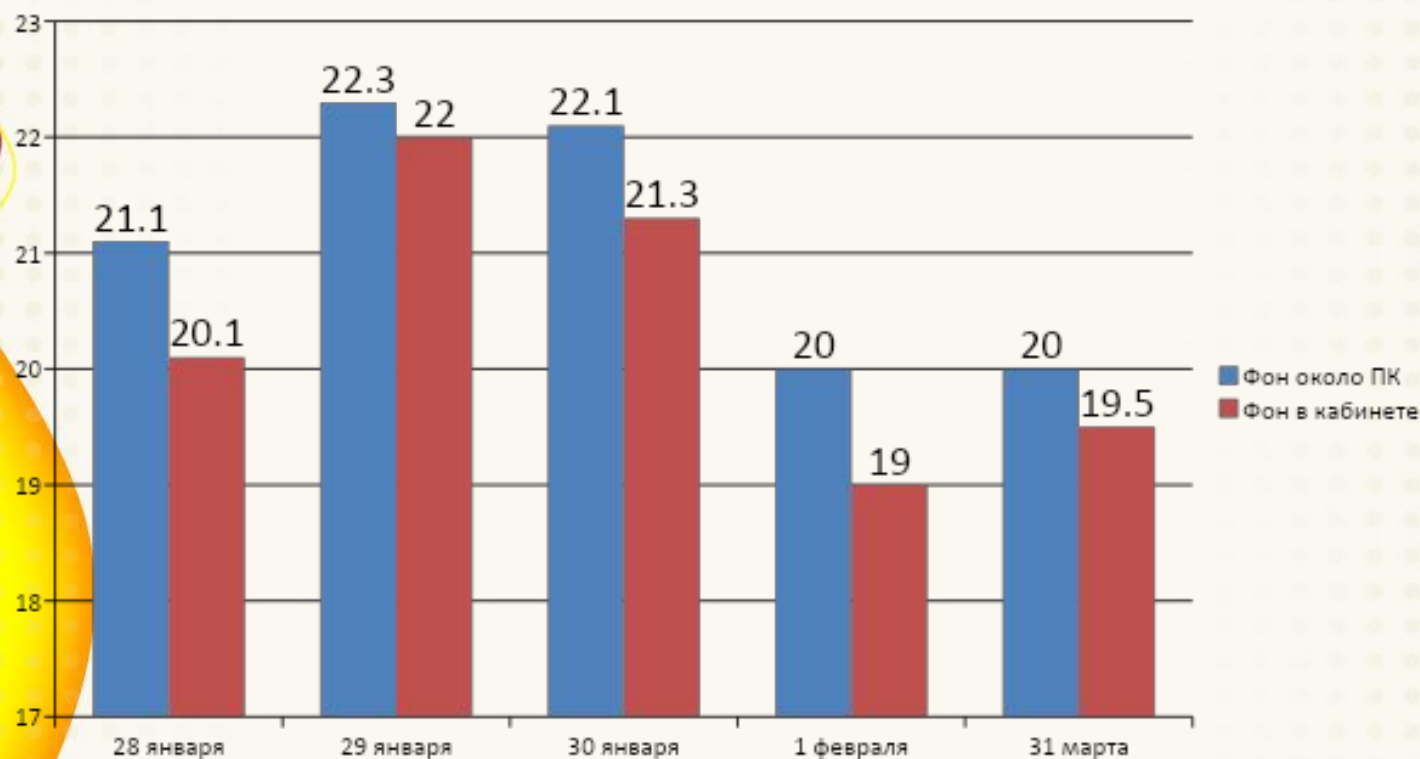
Радиационный фон в кабинете информатики (мкР/ч)



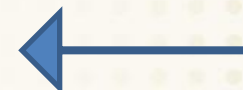
Среднее значение - 22,3 мкР/ч



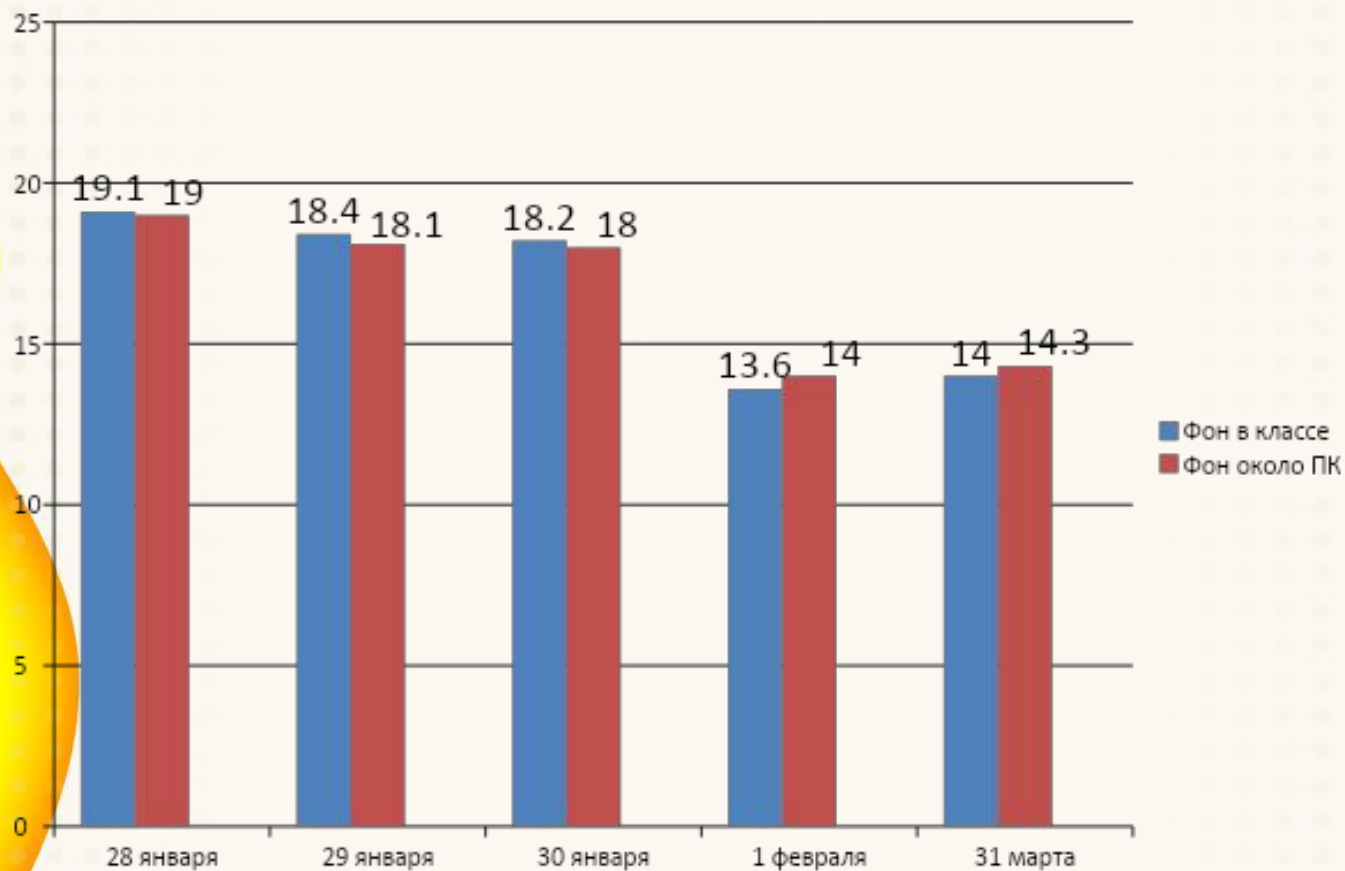
Радиационный фон в кабинете физики (мкР/ч)



Среднее значение - 20,7 мкР/ч



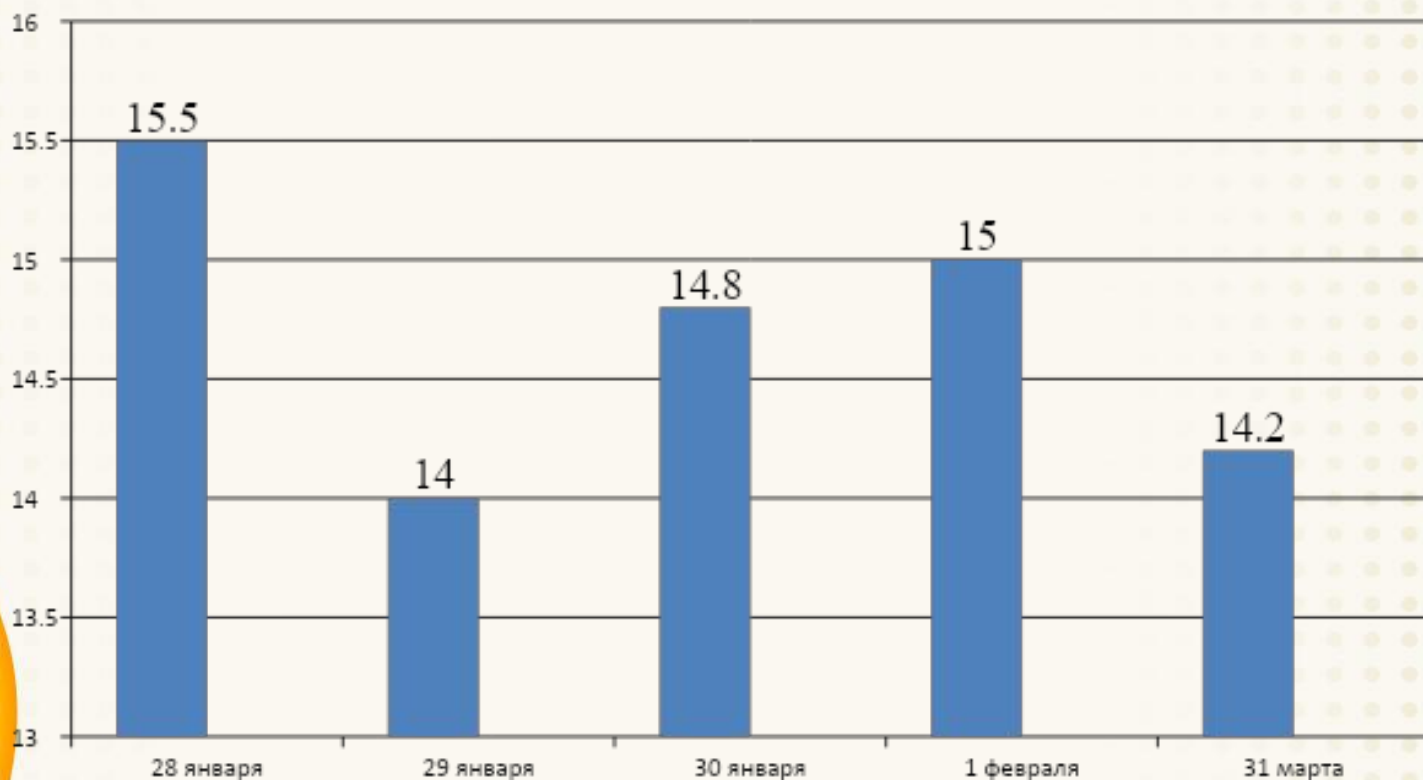
Радиационный фон в кабинете физики после проветривания (мкР/ч)



Среднее значение - 16,7 мкР/ч



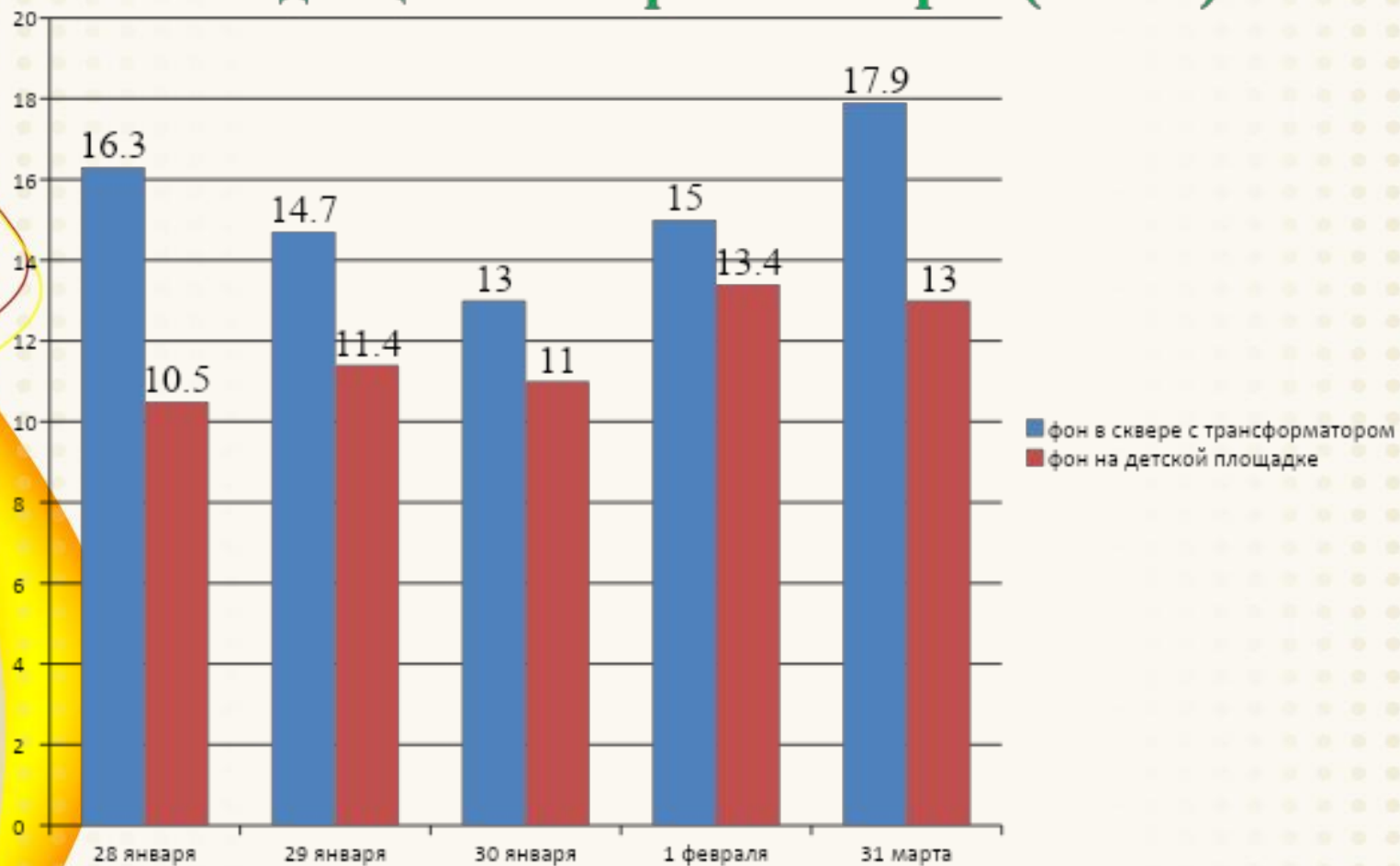
Радиационный фон около модульной котельной (мкР/ч)



Среднее значение - 14,7 мкР/ч



Радиационный фон в скверах (мкР/ч)



Среднее значение - 13,6 мкР/ч

