

УДК 539.16

МОНИТОРИНГ МОЩНОСТИ ДОЗЫ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ  
В УЧЕБНЫХ КОРПУСАХ УНИВЕРСИТЕТА

В. О. ПУСКОВ, А. М. КУРЛЕНКОВ

Научные руководители В. М. ПУСКОВА, О. П. БЕЛОНОГОВА  
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Естественный радиационный фон представляет собой ионизирующее излучение, действующее на человека от природных источников космического и земного происхождения. В Беларуси естественный радиационный фон находится в пределах 0,20 мкЗв/час (20 мкР/ч).

В ходе измерений мощности дозы был использован Дозиметр-радиометр МКС-АТ1125 и задействованы 6 аудиторий уч. корпуса №1 университета (по одной на этаже и в подвале) в течение 12 дней.

Средняя мощность дозы по дням составила:

24.04.13 г. – 76,5 нЗв/ч (7,65 мкР/ч); 26.04.13 г. – 76,2 нЗв/ч (7,62 мкР/ч);  
28.04.13 г. – 76,3 нЗв/ч (7,63 мкР/ч); 30.04.13 г. – 77,8 нЗв/ч (7,78 мкР/ч);  
2.05.13 г. – 75,7 нЗв/ч (7,57 мкР/ч).

После получения результатов эксперимента была проанализирована зависимость мощности дозы от метеоусловий и рассчитаны коэффициенты корреляции (табл. 1).

Табл. 1. Зависимость мощности дозы от метеоусловий

МД, мкР/ч	Относительная влажность; %	t, °С	P, кПа
7,65	48	15	745
7,62	51	16	745
7,63	59	13	751
7,78	40	18	755
7,57	82	15	750
Коэффициенты корреляции	-0,81	0,70	0,58

Опираясь на полученные коэффициенты корреляции и анализируя результаты эксперимента, можно сделать следующие выводы:

1) между относительной влажностью и мощностью дозы существует довольно тесная связь. Чем выше относительная влажность, тем ниже средний фон;

2) между температурой воздуха и мощностью дозы также существует довольно тесная связь. Чем выше температура воздуха, тем выше средний фон;

3) зависимость между атмосферным давлением и мощностью дозы не установлена. Для установления такой зависимости требуются дальнейшие исследования.