

закономірність. Коефіцієнт кореляції між вмістом елементу і глибиною складає 0,34. У кадмію він знаходився на середньому рівні – 0,43-0,55.

За результатами досліджень можна зробити висновок, що верхні гумусові горизонти ґрунтів і підстилка, у першу чергу, зазнають максимального техногенного впливу. Ілювіальні горизонти дерново-підзолистих ґрунтів є відповідним бар'єром на шляху потоку шкідливих речовин.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЖИРСКИХ ФОСФОРИТОВ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФОСФОРНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

*Вакал С.В., Андриенко Н.И.*

При использовании алжирских апатитов в качестве сырья для производства фосфорных минеральных удобрений, можно выделить несколько факторов возможного риска для здоровья человека: возможность отрицательного воздействия кадмия в составе пылевидной фракции фосфоритов, переход кадмия в фосфорные удобрения с последующей миграцией металла по биологическим цепям в процессе введения их в почву.

Производство и применение фосфорных удобрений также нуждается в санитарно-гигиенической оценке урансодержащих примесей, особенно радиоактивной ее части.

Алжирские фосфориты содержат 28,8-35,1%  $P_2O_5$ , что сопоставимо с вместимостью  $P_2O_5$  в апатитах Хибинского месторождения.

По наличию примесей, в частности фторидов, 3,3 до 4,0%, фосфориты из Алжира также существенно не отличаются от руд месторождений расположенных на территории стран СНГ. В связи с легкостью отделения кремнезема от фосфатной руды содержат относительно низкое количество свободной двуокиси кремния от 1,2 до 3,8%.

Низкий процент тонкодисперсной пыли и наличие двуокиси кремния, обуславливают в целом благоприятный прогноз. Уместно заметить, что максимальное пылеобразование происходит в процессе выслушивания и измельчения фосфоритов, но эти операции осуществляются на территории поставщика минерального сырья и этот фактор в значительно меньшей степени будет лимитировать гигиенические условия получения суперфосфата из фосфорита.

В санитарно-гигиеническом отношении важным является отсутствие твердых отходов при производстве простого гранулированного суперфосфата из алжирских фосфоритов.