

тяжелых и редких металлов (ТРМ). На рис. 2 приведена схема отрицательного воздействия продуктов сжигания топлива на ОПС, в табл. 5 – данные о поступлении пыли в атмосферу в зонах размещения ТЭС мощностью 1000 МВт.

4. Использование энергоресурсов на Трипольской ТЭС (%)

Энерго- ресурс	Год				
	2000	2004	2006	2008	2010
Уголь	43,4	65,6	68,7	56,9	77,9
Мазут	0,5	1,3	1,4	0,2	0,25
Газ	56,1	33,5	30,6	43,9	23,4

Одна из главных задач экологического мониторинга – изучение процессов миграции загрязняющих веществ на ландшафтно-геохимическом уровне. При этом важно выявить зоны и определить интенсивность накопления поллютантов [2–5].

5. Пылевывбросы и выпадения на территорию (г/кВт-ч/млн кг/год) в районах размещения ТЭС Украины

Выбросы	Виды топлива		
	Каменный уголь	Бурый уголь	Мазут
Пыль	1,4//4,49	2,7//4,49	0,7//0,73
Фтористые соединения	0,05//нет данных	1,11//нет данных	0,004//нет данных
Гидрокарбонаты	0,52//нет данных	нет данных	0,67//нет данных

К настоящему времени в отвалах ТЭС Украины накоплено ~360 млн т ЗШО на площади >3190 га. Среднегодовой выход шлаков достиг 14 млн т и в связи с ухудшением качества топлива имеет тенденцию к росту. Это создает технологические и экологические проблемы, так как увеличиваются производственные затраты и стоимость природоохранных мероприятий.

Возникающие при использовании отечественных углей проблемы определяются высоким содержанием серы (3–4 % и более) и зольно-

стью энергетических углей (до 40–60 %), дающих основную массу выбросов ТЭС (67–77 %), а также примесями токсичных элементов (Hg, As, Pb и др.), чем обусловлена критическая экологическая ситуация в промышленных центрах Украины. Высокая сернистость углей приводит к усилению коррозии поверхностей нагрева котлоагрегатов ТЭС, использующих пылеугольное топливо, ограничивает возможности использования в коксохимии некондиционных по сере углей и экспортный потенциал Украины.

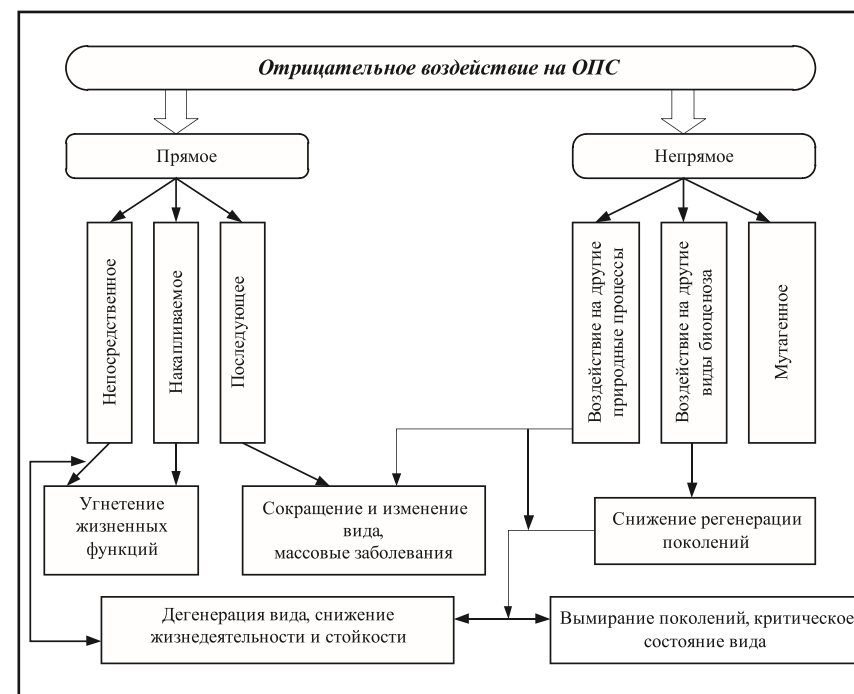


Рис. 2. Схема отрицательного воздействия на ОПС продуктов сжигания топлива в энергоустановках

Низкое качество углей с зольностью 40–60 % и сернистостью 4–5 % обуславливает снижение выработки электроэнергии на 25–30 % относительно проектной и необходимость использования для «подсветки» факелов в котлоагрегатах ТЭС значительного количества мазута (10–20 % от массы сжигаемого угля) и природного газа (70–180 м³/т угля).