

**ОЦІНКА СТАНУ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА
ПРИ ТЕРМООБРОБЦІ НА АТ «ТУРБОАТОМ»
ТА ДП «ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ"»**

Ящерицин Є. В.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Загальновідомо, що термічній обробці притаманний цілий перелік шкідливих та небезпечних виробничих факторів, які насамперед обумовлені її видом, обладнанням та середовищем, в якому вона відбувається.

На ковальсько-термічній ділянці ДП "ЗАВОД "ЕЛЕКТРОВАЖМАШ" проводять загартування та середній відпуск пружин із сталей 65Г та 60С2. В свою чергу, на термічній ділянці ковальсько-термічного цеху АТ "ТУРБОАТОМ" проводять загартування, відпускання та хіміко-термічну обробку: азотування сталевих деталей для парових та гідравлічних турбін. При цьому в якості загартувального середовища в обох розглянутих випадках застосовують мінеральні оливи І-20 та І-30 або їх суміш у співвідношенні 1:1. Після цього проводили миття деталей від залишків оливи, а завершуючою операцією технологічного процесу є середнє відпускання. Внаслідок проведення зазначених вище виробничих процесів у повітрі термічних ділянок цих підприємств були виявлені наступні шкідливі речовини, їх характеристики наведені у табл.1.

Таблиця 1. Шкідливі речовини у повітрі досліджуваних ділянок

Шкідливі речовини	ГДК, мг/м ³ в повітрі робочої зони	Агрегатний стан, де П - пар; А - аерозоль	Клас безпеки	Концентрація у повітрі робочої зони, мг/м ³	
				АТ "Турбоатом"	ДП "Завод "Електро-важмаш"
Олива мінеральна	5	А	3	33,72	6,6
Електрокорунд хромистий	6	А	4	10,25	-
Акролеїн	0,2	П	2	5,55	0,28
Оксид заліза	6	А	4	-	3,18
Вуглецю(2) оксид	20	П	4	-	25
Сірчаний ангідрид	10	пар	4	-	4,97

Аналізуючи шкідливі речовини (табл.1), виявлені у повітрі структурних підрозділів зазначених вище підприємств, зазначимо, що з наведених речовин лише пари мінеральних масел та акролеїну присутні на обох підприємствах. Джерелом походження останніх є процес загартування деталей у суміші мінеральних олив. Тому в якості заміників мінеральних олив використовуються синтетичні охолоджуючі середовища, прикладами цих речовин можуть бути ОДМОС (водний розчин лігносульфату технічного), Тосол-К (неонол АФ (9-10, 9-12) й інші середовища.