

## ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ В МІСТІ МАРІУПОЛЬ

*Студентка А.А. Чіканенко, керівник В.Л. Клеєвська*

*Національний аерокосмічний університет ім. М.Е.Жуковського «ХАІ»,*

*м. Харків*

**Анотація.** Маріуполь – промислове місто з несприятливою екологічною ситуацією. Розглянуто проблеми, пов'язані з забрудненням навколишнього природного середовища викидами промислових підприємств. Проаналізовано стан здоров'я населення, що мешкає поблизу промислових підприємств.

**Ключові слова:** металургійна промисловість, токсичні речовини, викиди забруднюючих речовин, важкі метали.

**Аннотация.** Мариуполь, промышленный город с неблагоприятной экологической ситуацией. Рассмотрены проблемы, связанные с загрязнением окружающей природной среды выбросами промышленных предприятий. Проанализировано состояние здоровья жителей районов, примыкающих к промышленным предприятиям.

**Ключевые слова:** металлургическая промышленность, токсические вещества, выбросы загрязняющих веществ, тяжелые металлы.

**Abstract.** Mariupol, industrial city with unfavorable environmental conditions. The problems associated with environmental pollution by industrial emissions. Analyzed the health status of residents of areas adjacent to industrial enterprises.

**Keywords:** metallurgical industry, toxic substances, emissions of pollutants, heavy metals.

Маріуполь – промислове місто в Донецькій області. Чисельність населення Маріуполя – майже 600 тис. жителів. В місті розташовано 55 підприємств, серед яких два металургійних комбінати, коксохімічний завод, машинобудівні та інші підприємства. За даними міністерства екології та природних ресурсів України, обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в м. Маріуполь в 2012 році становили 330,4 тис. т або 21,8 % загальних викидів в Донецькій області. Викиди основних підприємств-забруднювачів повітря в місті за 2010–2012 роках представлені в таблиці 1.

Таблиця 1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря в місті Маріуполь

Назва підприємства	Викиди забруднюючих речовин, тис. т		
	2010 р	2011 р	2012 р
ПАТ «ММК ім. Ілліча»	216,8	233,6	205,8
ПАТ «МК «Азовсталь»	143,9	144,8	120,6
ПАТ «Маркохім»			

Основними речовинами, що забруднюють повітря в місті Маріуполь, є пил, діоксид азоту, аміак і формальдегід. Середньорічні концентрації цих речовин перевищують ГДК, а високий рівень забруднення зберігається впродовж багатьох років. В житлових районах, які розташовані поблизу промислових гігантів, концентрація бензапірена становить 6-9 ГДК (ГДК СР = 0,000001 мг/м<sup>3</sup>), фтористого водню, аміаку, формальдегіду – 2–3,5 ГДК, пилу, оксидів вуглецю, сірководню – 6-8 ГДК.

В Маріуполі (станом на 2007 рік) є ділянки території, у ґрунтах яких підвищений вміст важких металів: марганець – 5438 мг/кг (ГДК – до 1500); хром – 1012 мг/кг (ГДК – 6,0); свинець – 145,4 мг/кг (ГДК – 32,0); цинк – 128,8 мг/кг (ГДК – 23,0) – на території ПАТ «ММК ім. Ілліча»; мідь – 20,4 мг/кг (ГДК – 3,0); ртуть – 2,6–2,8 мг/кг.

Як свідчить медична статистика, на даний час в Маріуполі зареєстровано 387,6 онкохворих людей на 100000 населення, цей показник перевищує середній по області, який становить 322 людини на 100000 населення. На думку онкологів, основною причиною зростання захворюваності в місті є несприятлива екологічна обстановка, пов'язана з великими техногенними навантаженнями на організм людини.

## **БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ – ОСНОВА БЕЗОПАСНОСТИ АВИАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА**

***А.И. Запорожец***

*Национальный авиационный университета, Киев*

**Анотація.** Розглянуто питання організації безпеки польотів з урахуванням мінливих навантаження і збільшення інтенсивності транспортних польотів. Показано, що рівні безпеки на льотному транспорті забезпечують зниженням аварій і кількість постраждалих. Наводиться порівняння авіаційного транспорту країн Євросоюзу та супутніх проблем забруднення повітря.

**Ключові слова:** безпека, авіація, польоти, транспорт, витрати, забруднення.

**Аннотация.** Рассмотрены вопросы организации безопасности полётов с учётом изменяющейся нагрузки и увеличения интенсивности транспортных полётов. Показано, что уровни безопасности на лётном транспорте обеспечиваются снижением аварий и количество пострадавших. Приводится сравнение авиационного транспорта стран Евросоюза и сопутствующих проблем загрязнения воздуха.

**Ключевые слова:** безопасность, авиация, полёты, транспорт, затраты, загрязнения.

**Abstract.** The questions of organization of flight safety in view of the changing load and increase the intensity of transport flights. It is shown that the level of security at the flying