**Голубятников Микола Іванович. Гігієнічна оцінка навколишнього середовища при роботах із насипними вантажами в портах : дис... канд. мед. наук: 14.02.01 / Одеський держ. медичний ун- т. — О., 2006. — 154арк. : рис., табл. — Бібліогр.: арк. 136-154.**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **ГолубятниковМ.І.**Гігієнічна оцінка навколишнього середовища при роботах із насипними вантажами в портах. – Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна (медичні науки). – Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України, Київ, 2007.Основою дисертаційної роботи є проведення еколого-гігієнічної оцінки впливу на атмосферне повітря, морське середовище, повітря робочої зони і здоров’я робітників порту забруднень, які утворюються при перевантаженні небезпечних насипнихвантажів у морських портах, наукове обґрунтування і розробка комплексу заходів щодо оздоровлення навколишнього природного середовища і покращання умов праці. Вперше на основі експериментальних і натурних досліджень вивчені особливості забруднення довкілля компонентами хімічних вантажів у сучасних морських портах та процесів самоочищення водного середовища. Запропоновано алгоритм оцінки стану здоров’я робітників спеціалізованих терміналів, зайнятих на переробленні небезпечних вантажів. Розроблено рекомендації з оптимізації заходів санітарної охорони морського середовища при переробленні насипних вантажів, які знайшли відображення в нормативно-методичних документах державного та галузевого рівнів. |

 |
|

|  |
| --- |
| На підставі проведених досліджень вперше науково обґрунтовані основні гігієнічні підходи до регламентації негативних факторів, що впливають на виробниче та навколишнє природне середовище при перевантаженні в портах небезпечних насипних вантажів.1. Встановлено, що при перевантаженні небезпечних насипних вантажів відбувається інтенсивне забруднення повітря і морської акваторії, яке спричиняє негативний вплив на умови праці і здоров’я робітників порту та рекреаційний потенціал припортової сельбищної зони.2. Встановлено, що перевантаження відкритим способом хімічних насипних вантажів спричиняло суттєве забруднення повітря робочої зони на терміналах і причальних комплексах шкідливими компонентами на рівні 50-70ГДКр.з., яке негативно впливало на здоров’я персоналу.3. Показано, що в результаті впровадження закритих технологічних схем перевантаження небезпечних насипних вантажів, знизився рівень забруднення повітряного середовища на терміналах і причальних комплексах у 10-12 разів, зменшилася зона розсіювання пилового забруднення до 25 м, що дозволяє проводити корекцію санітарних розривів і розташовувати в безпосередній близькості від перевантажувальних комплексів інші технологічні ділянки, у т.ч. по переробленню генеральних вантажів.4. За результатами натурних досліджень встановлено, що морське середовище акваторії портів у зоні розташування терміналів по перевантаженню небезпечних насипних вантажів характеризувалося активацією процесів евтрофікації, максимально виражених під час надходження до морської води мінеральних добрив (фосфорних і калійних), що проявлялося нестабільністю мікробіоти, негативними змінами біохімічних і санітарно-хімічних показників морської води (збільшенням БСК5 до5,5-10,8 мгО2/дм3 і вмісту ЛПКП до 5300).5. Встановлено, що проведення робіт із зачистки універсальних причалів від залишків небезпечних насипних вантажів спричиняло підвищення рівнів забруднення повітряного середовища до 25-30 ГДК в порівнянні з 4-5 ГДК на причалах спеціалізованих перевантажувальних комплексів, що дозволяє рекомендувати припинення практики перевантаження небезпечних насипних вантажів на універсальних причалах.6. За результатами дослідження розмірів зони розсіювання пилу з урахуванням переважаючих напрямків вітрів встановлена залежність забруднення відкритої акваторії моря в весняно-літній період (Пн., Пн.-Зх.) та сельбищної території – у осінньо-зимовий період (Пн.-Сх.). Важливу роль при цьому для зони розсіювання має швидкість вітру. Так, встановлена недоцільність перевантаження насипних вантажів при сильному вітрі (більше 10 м/с), оскільки значно збільшувалася зона розсіювання.7. В експериментальних умовах встановлено, що інтенсивність процесів самоочищення морського середовища в умовах забруднення калію хлоридом (концентрація 21,0 г/дм3) і фосфатами (концентрація 6,04 г/дм3) за відсутності водообміну, сповільнювалося в 17 разів, що пролонгувало виживання умовно-патогенної мікрофлори до 5 тижнів із збереженням культуральних і біохімічних властивостей мікроорганізмів.8. За результатами дослідження умов праці докерів-механізаторів при здійсненні вантажно-розвантажувальних робіт встановлено, що за еквівалентними рівнями шуму та вібрації умови їх праці відносилися до категорії шкідливих класу 3.2, за рівнями освітленості – до класу 3.1, за показниками загазованості і запиленості – до класів 3.3 і 3.4, в окремих випадках – до 4.0 (небезпечні для здоров’я) відповідно до гігієнічної класифікації праці за ДН 3.3.5-6.6.1-2000. Серед докерів-механізаторів, пов’язаних із небезпечними вантажами, спостерігалася виражена тенденція до зниження функціональних резервів організму: гранична артеріальна гіпертензія була виявлена у 55,5%, що в 3,4 рази більше; вегетативна дисфункція (28,7%) – в 3,5 рази більше; симптоми вертеброгенних захворювань (61,3%) - в 1,3 рази більше порівняно з контролем. В основній групі низьку самооцінку власного здоров’я висловили 83,3%, що в 1,3 рази більше, ніж в контрольній.9. За рахунок впровадження розробленого нами нового порядку медичного контролю за станом здоров’я докерів-механізаторів, які контактують із небезпечними вантажами, знизився показник ЗТВП в 1,3 рази, що дало стійкий економічний ефект для Маріупольського порту (зниження ЗТВП на 12%) понад 5 млн. грн., для Іллічівського порту (зниження ЗТВП на 9%) – майже 4 млн. грн. |

 |