

МОЗ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ЦЕНТР НАУКОВОЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ
ТА ПАТЕНТНО-ЛІЦЕНЗІЙНОЇ РОБОТИ
(УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

про наукову (науково-технічну) продукцію, отриману за результатами наукової, науково-технічної та науково-організаційної діяльності підприємств, установ, організацій Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки України, Національної академії медичних наук України призначену для практичного застосування у сфері охорони здоров'я

м. Київ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№ 185 - 2020

Випуск з проблеми
«Гігієна навколишнього середовища»
Підстава: витяг ЕПК
«Гігієна навколишнього
середовища»
Протокол № 2 від 05.10.20 р.

НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕН
ГІГІЄНА НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ СУЧАСНИХ АСФАЛЬТОБЕТОННИХ ЗАВОДІВ

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
ім. О. М. МАРЗЕСВА НАМН УКРАЇНИ»

УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

м. Київ

А В Т О Р И:

д.мед.н. МАХНЮК В.М.,
СТИРГА З.В.,
к.б.н. ПЕТРОСЯН А.А.,
МОГИЛЬНИЙ С.М.,
д.б.н. ЛИТВИЧЕНКО О.М.,
д.б.н., проф. АНТОМОНОВ М.Ю.,
к.мед.н. ГАРКАВИЙ С.С.

Суть впровадження: удосконалення державного санітарно-епідеміологічного нагляду за сучасними асфальтобетонними заводами

Пропонується для впровадження в роботу територіальних управлінь Держпродспоживслужби, які здійснюють державний санітарно-епідеміологічний нагляд за асфальтобетонними заводами (АБЗ), лабораторних центрів МОЗ України.

Асфальтобетонне покриття автомобільних доріг залишається на сьогодні найпоширенішим у світі. Так, в Україні частка асфальтобетонного покриття складає біля 98% серед усіх інших видів покриттів, в Європі – більше 90%, у США – близько 94%.

Входження України в Європейську транспортну систему, вигідне географічне положення на шляху основних транспортних потоків між Європою та Азією, зміцнення економічних зв'язків між Україною та іншими державами призвели до збільшення інтенсивності руху за напрямками, що, в свою чергу, вимагає покращення якості доріг. Дорожньо-будівельна галузь у зв'язку з використанням асфальтобетону, до складу якого входять органічні в'язучі, за шкідливістю посідає друге місце після підприємств хімічної промисловості.

Нормативний розмір санітарно-захисної зони для АБЗ за чинними "Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів. ДСП 173-96" становить 1000 м. Зазначений норматив не враховує можливість мобільного розташування заводів, потужність, сировинну базу – роботу на готовому привозному бітумі, сучасне технологічне устаткування, використання різних видів палива, природоохоронні заходи та режим роботи.

З 2005 року наказом Держслужби автодоріг України від 27.10.05 р. № 490 введено заборону на використання чорнов'язучих матеріалів коксохімічного виробництва на дорогах загального користування, що забезпечує зменшення викидів забруднюючих речовин при роботі підприємств з виготовлення асфальтобітумних матеріалів для дорожніх покриттів, покращення санітарного та епідемічного благополуччя прилеглої житлової забудови та усунуло скарги від населення на діяльність АБЗ.

Основним технологічним устаткуванням при виробництві асфальтобетонних сумішей більш ніж у 90% випадків є мобільні асфальтозмішувальні установки (АЗУ) українського та іноземного виробництва, які працюють на готовому привозному бітумі.

На території досліджуваних АБЗ розміщуються основні технологічні підрозділи: асфальтозмішувальні установки різних модифікацій, бітумосховище, ділянка виготовлення бітумної емульсії, майданчики для зберігання інертних матеріалів, вагова та допоміжні підрозділи, в тому числі санітарно-побутові та підсобні приміщення.

Сировиною для виготовлення асфальтобетонних сумішей є щебінь, відсів, бітум, мінеральний порошок.

За технологією на асфальтозмішувальних установках з автоматичним і дистанційним управлінням виконуються наступні технологічні операції: попереднє дозування кам'яних матеріалів в агрегаті живлення і подача їх до

сушильного агрегату; просушування та нагрівання кам'яних матеріалів до робочої температури в сушильному агрегаті та подача їх за допомогою закритого елеватора до грохоту змішувального агрегату; приймання бітуму, тимчасове зберігання, нагрівання до робочої температури, дозування і подача його в змішувальний агрегат; приймання мінерального порошку, тимчасове зберігання, дозування, подача до змішувального агрегату; змішування складових асфальтобетонної суміші з перевантаженням до бункеру-накопичувача; очищення вихідних газів та повторне використання вловленого пилу; видача готової асфальтобетонної суміші в автотранспорт.

Основними джерелами забруднення атмосферного повітря на промисловому майданчику АБЗ є процеси розвантаження відсіву та щебеню різних фракцій з автотранспорту та їх зберігання на складах; робота фронтального навантажувача, транспортеру подачі інертних матеріалів, сушильного барабану; дихальні клапани резервуарів зберігання бітуму; відвантаження готового асфальту на автотранспорт; димові труби нагрівального обладнання; ремонтно-механічна майстерня.

Супутнім виробництвом поряд з АЗУ можуть бути бетонорозчинні вузли, які спеціалізуються на виробництві залізобетонних виробів.

Обладнання АБЗ (сушильні барабани, АЗУ) оснащується 2-ступеневою або 3-ступеневою пилогазоочисною (системами рукавних і касетних фільтрів) з ефективністю очистки до 99%.

Основними забруднюючими речовинами, що виділяються в атмосферне повітря при приготуванні асфальтобетонної суміші, є речовини у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом; продукти згорання палива, в т.ч.: діоксид азоту, оксид вуглецю, бенз/а/пірен; продукти випаровування нафтопродуктів, в т.ч.: бензол, ксилол, толуол, етиленбензол, фенол, насичені вуглеводні.

За проєктними розрахунками розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосфери встановлено, що:

– для заводів малої потужності до 50 тис.т/рік на відстані 300 м від джерел викидів забруднюючих речовин концентрації з урахуванням фону речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом становили 0,53-78 ГДК, діоксиду азоту – 0,58-0,92 ГДК, оксиду вуглецю – 0,41-0,87 ГДК, фенолу – 0,41-0,76 ГДК, ксилолу – 0,41-0,49 ГДК, бензолу – 0,41-0,45 ГДК, вуглеводнів насичених – 0,41-0,43 ГДК, бенз/а/пірену – 0,40001 ГДК;

– для заводів середньої потужності 50-100 тис.т/рік на відстані 500 м від джерел викидів забруднюючих речовин концентрації з урахуванням фону речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за складом становили 0,43-0,87 ГДК, діоксиду азоту – 0,45-0,98 ГДК, оксиду вуглецю – 0,41-0,76 ГДК, фенолу – 0,4-0,71 ГДК, ксилолу – 0,41-0,52 ГДК, бензолу – 0,28-0,41 ГДК, вуглеводнів насичених – 0,4-0,56 ГДК, бенз/а/пірену – 0,4000012 ГДК;

– для заводів великої потужності більше 100 тис.т/рік на відстані 500 м від джерел викидів забруднюючих речовин концентрації з урахуванням фону речовин у вигляді суспендованих твердих частинок недиференційованих за

складом становили 0,37-0,68 ГДК; діоксиду азоту – 0,41-0,52 ГДК, оксиду вуглецю – 0,42-0,71 ГДК, фенолу – 0,41-0,6 ГДК, ксилолу – 0,23-0,51 ГДК, вуглеводнів насичених – 0,2-0,41 ГДК, бенз/а/пірену – 0,400007 ГДК й не перевищували встановлених Гігієнічних регламентів допустимого вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ від 14.01.2020 р. № 52, який зареєстрований у Міністерстві юстиції 10.02.2020 р за № 156/34439 та відповідають вимогам ДСП № 173-96 (п.5.4).

При аналізі натурних досліджень стану забруднення атмосферного повітря, виявлено, що концентрації забруднюючих речовин на відстані 300 м і далі від джерел викидів АБЗ малої та середньої потужності становили: зважених речовин – 0,30-0,88 ГДК, діоксиду азоту – 0,25-1,0 ГДК, оксиду вуглецю – 0,20-0,94 ГДК, діоксиду сірки – 0,16-0,80 ГДК, фенолу – 0,40-0,88 ГДК, толуолу – 0,58-0,71 ГДК, ксилолу – 0,32-0,52 ГДК відповідно; на відстані 500 м і далі від джерел викидів АБЗ великої потужності становили: зважених речовин – 0,34-0,46 ГДК, діоксиду азоту – 0,51-0,54 ГДК, оксиду вуглецю – 0,20-0,47 ГДК, діоксиду сірки – 0,16-0,38 ГДК, фенолу – 0,1-0,41 ГДК, толуолу – <0,1-0,4 ГДК, ксилолу – 0,1-0,4 ГДК, що не перевищували гігієнічні нормативи.

Щорічний моніторинг забруднення атмосферного повітря за речовинами загальної токсичної дії та специфічними речовинами з віддаленим ефектом дії рекомендується здійснювати лабораторіями, що спеціалізуються на вимірюванні забруднюючих речовин в атмосферному повітрі.

З метою збереження громадського здоров'я та забезпечення умов життєдіяльності населення, впорядкування містобудівної ситуації при розміщенні АБЗ пропонується новий параметричний пооб'єктовий підхід, порумбове встановлення розмірів санітарно-захисної зони з дотриманням на зовнішній межі встановленої СЗЗ, зверненої до житлової забудови, концентрацій забруднюючих речовин на рівні не вище їх гігієнічних нормативів, що відповідає вимогам законів України «Про оцінку впливу на довкілля», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про стратегічну екологічну оцінку».

За додатковою інформацією з проблеми звертатися до авторів листа: Державна установа «Інститут громадського здоров'я ім. О.М.Марзєєва Національної академії медичних наук України» (02094, м. Київ, вул. Попудренка, 50), д.мед.н. Махнюк В.М., тел.(044) 292-14-41, Стирта З.В., тел.(044) 292-14-41.

Відповідальний за випуск: О. Мислицький

Підписано до друку 19.11.2020 Друж арк.013. Обл.-вид. арк.008. Тир. 112 прим.

Замовлення № 185. Фотоофсетна лаб. Укрмедпатентінформ МОЗ України, 04071, м. Київ, вул. Межигірська, 43, каб. 46

Шановний колего!

Інформаційний лист є анотованим описом наукової (науково-технічної) продукції, що входить до Переліку наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я (Наказ МОЗ України та НАМН від 13.11.2013 №969/97 «Про удосконалення впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я», зареєстрований в Міністерстві юстиції України 05.12.2013 за № 2068/24600).

Інформаційний лист спрямований для використання керівниками структурних підрозділів (відповідного профілю) закладів охорони здоров'я України для моніторингу передових технологій діагностики та лікування з подальшим їх впровадженням у практику (Наказ МОЗ України від 14.03.2011 №142 «Про вдосконалення державної акредитації закладів охорони здоров'я»).