



• © Бородіна Н.А., канд. техн. наук (Державна установа  
“Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України”)

## ГБН В.2.3-218-007:2012 “ЕКОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ДО АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ. ПРОЕКТУВАННЯ” – АНАЛІЗ ВИМОГ ДО ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА АТМОСФЕРНЕ ПОВІТРЯ

**Анотація.** Надано аналіз чинних нормативних документів, які встановлюють вимоги до розроблення розділу ОВНС в складі проектної документації на нове будівництво або реконструкцію / капітальний ремонт автомобільних доріг загального користування. Виявлені недоліки в зазначеній нормативній документації, які ускладнюють процедуру розроблення та погодження проектної документації.

**Ключові слова:** автомобільна дорога, оцінка впливу на навколишнє середовище, атмосферне повітря.

**Аннотация.** Предоставлен анализ действующих нормативных документов, которые устанавливают требования к разработке раздела ОВОС в составе проектной документации на новое строительство или реконструкцию / капитальный ремонт автомобильных дорог общего использования. Определены недостатки в указанной нормативной документации, которые усложняют процедуру разработки и утверждения проектной документации.

**Ключевые слова:** автомобильная дорога, оценка влияния на окружающую среду, атмосферный воздух.

**Annotation.** It is given an analysis of operating norm documents, which establish the requirements to the development of OVNS chapter as a part of project documentation devoted to the new construction or reconstruction / major repair of auto roads for general use. Identified gaps in the specified standard documentation that complicate the procedure of the development and approval of the project.

**Keywords:** road, OVNS, atmospheric air.

### Вступ

За останні роки в Україні значно оновилися загальнодержавні та галузеві нормативні документи екологічної спрямованості, у тому числі ГБН В.2.3-218-007:2012 “Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування” [1], та набули чинності низка законодавчо-правових актів, які регулюють питання охорони та захисту навколишнього середовища, наприклад, “Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів” (2008 р.) [2]. Сфера використання значної кількості документів, що набрали чинність в останні 7 років, розповсюджується і на дорожнє господарство. Зазвичай екологічні вимоги стали більш жорсткими (особливо ті вимоги, які необхідно враховувати при підготовці проектної документації) та значно розширили свій діапазон. Тому є актуальним інформування про існуючі зміни в нормативних документах та надання практичних

рекомендацій щодо виконання нових вимог, встановлених цими документами. На жаль у провідних дорожніх галузевих періодичних виданнях за останні 7 років відсутні статі присвячені питанням охорони навколишнього середовища.

### Основна частина

Вимоги проектування при будівництві, реконструкції та капітальному ремонті автомобільних доріг загального користування та штучних споруд на них встановлені ГБН В.2.3-218-007:2012 [1], який розроблений замість ВБН В.2.3-218-007-98 “Екологічні вимоги до автомобільних доріг (проектування)”.

Відповідно до вимог ГБН В.2.3-218-007:2012, при розробленні матеріалів оцінки впливу на навколишнє середовище (далі ОВНС) у складі проектної документації на нове будівництво або реконструкцію / капітальний ремонт автомобільних доріг



загального користування необхідно керуватися ДБН А.2.2-1-2003 [3]. Згідно з п. 2.7 ДБН А.2.2-1-2003 оцінка впливу планованої діяльності на навколишнє природне середовище проводиться за його компонентами:

- клімат і мікроклімат;
- повітряне середовище;
- геологічне середовище;
- водне середовище;
- ґрунти;
- рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти.

Відповідно до п. 4.6.7 ДБН В.2.3-4:2007 [4] джерелами потенційного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище є: автомобільна дорога як інженерна споруда, транспортний рух, технологічні процеси будівництва й утримання дороги.

При експлуатації автомобільної дороги значного впливу зазнає повітряне середовище. Джерелом безпосереднього впливу на повітряне середовище на автомобільній дорозі є пересувні джерела забруднення – транспортні засоби. Пов'язані з їх експлуатацією види впливу поділяють на: викиди відпрацьованих газів, шум, пил, фізичні явища. Згідно з п. 5.2 ГБН В.2.3-218-007:2012 [1] оцінку прогнозованих рівнів забруднення атмосферного повітря внаслідок впливу автомобільної дороги варто здійснювати розрахунковим шляхом за установленими методиками:

1. ОНД 86 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий [5].

2. Посібник до розроблення матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (до ДБН А.2.2-1-2003) [6].

3. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів (2008 р.) [2].

Згідно з п. 2.14 ДБН А.2.2-1-2003 [3] до складу матеріалів ОВНС включаються:

- характеристика джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферу, схема їх розміщення, розрахунки маси викидів із посиланням на використані методики;
- результати розрахунків приземних концентрацій з посиланням на використані програмні засоби;
- дані фонового забруднення атмосфери в районі розміщення проектного об'єкта (дані натурних спостережень на стаціонарних постах, підфакельних досліджень, розрахункові тощо);
- оцінка рівня забруднення атмосферного повітря, що створюватиметься проектованим об'єктом, а також з урахуванням фонового рівня забруднення за гігієнічними нормативами (гранично допустимими концентраціями: ГДК, групами сумачії, комплексними показниками та критеріями небезпеки);
- прогнозовані, на розрахунковий період, фонові концентрації домішок без урахування впливу планованої діяльності та прогнозовані на розрахунковий період рівні забруднення атмосферного повітря

з урахуванням прогнозованого фону та впливу планованої діяльності;

- оцінка забруднення атмосферного повітря при несприятливих метеорологічних умовах (НМУ) і відповідні метеоекологічні обмеження величин максимальних разових викидів;
- оцінка забруднення при можливих аварійних ситуаціях;
- обґрунтування рівнів допустимих викидів і заходів щодо запобігання або зменшення утворення та виділення речовин, що забруднюють атмосферне повітря;
- пропозиції щодо визначення розміру санітарно-захисної зони на підставі розрахунків забруднення атмосфери від об'єкта планованої діяльності;
- організація моніторингу стану атмосферного повітря, методи і засоби контролю.

Узагальнення та аналіз зазначених вимог показує, що при розробленні матеріалів ОВНС оцінка впливу на атмосферне повітря зводиться до трьох основних складових:

1. Розрахунок валових викидів від транспортних засобів при експлуатації автомобільних доріг.

2. Розрахунок приземних концентрацій забруднюючих речовин у зоні впливу автомобільної дороги.

3. Визначення фонового рівня забруднення.

На перший погляд можна зробити висновок, що оцінка впливу прогнозованих рівнів забруднення атмосферного повітря внаслідок впливу автомобільної дороги – цілком регламентована вимогами нормативних документів математична задача, але практичні роботи (розділи ОВНС) розроблені за термін дії нової редакції ГБН В.2.3-218-007:2012 показали:

1) “ОНД 86 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий” [5] не може бути використана для розрахунку приземних концентрацій в зоні впливу автомобільної дороги, оскільки:

– по-перше, сфера її застосування поширюється на стаціонарні джерела (а транспортні засоби є пересувними джерелами забруднення);

– по-друге, висота джерела викиду над поверхнею землі згідно з ОНД 86 для наземних джерел приймається 2 м (дійсно, для підприємств джерела викидів в атмосферне повітря за технічними нормами не повинні бути розташовані нижче, ніж 2 м над поверхнею), тоді як вихлопні труби транспортних засобів знаходяться над дорожнім покриттям не вище, ніж 0,6 м;

– по-третє, на газовий потік викидів від джерел викидів на підприємстві впливають лише атмосферні умови, тоді коли на автомобільній дорозі рух автомобілів дає додатковий турбулентний рух газовому потоку викидів, що враховано в розрахункових формулах приземних концентрацій, які визначені ГСТУ 218-02071168-096-2003 [7]. Своєю чергою ГСТУ 218-02071168-096-2003 не дає можливість



розрахувати приземні концентрації всіх забруднюючих речовин, обов'язковий перелік яких встановлено "Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів" [2].

2) "Посібник до розроблення матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (до ДБН А.2.2-1-2003)" [6] не містить методик оцінки впливів на атмосферне повітря транспортних засобів. У цьому документі надається посилання на ОНД 86 та представлений перелік програмного забезпечення, яке погоджено для використання органом екологічного нагляду. Зазначене у [6] програмне забезпечення ґрунтується на ОНД 86 [5].

3) Базовою інформацією для розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у "Методичі розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів" є статистична інформація щодо обсягів використання пересувними транспортними засобами палива та питомі викиди забруднюючих речовин і парникових газів в атмосферне повітря від споживання однієї тонни палива. Звичайно при розробленні матеріалів ОВНС відсутня інформація щодо прогнозованої кількості спожитого палива транспортними засобами при їх русі на ділянці, що проектується. Також недоліком цієї методики, з точки зору вирішення поставленої задачі, є те, що за методикою розрахунок викидів забруднюючих речовин і парникових газів від транспортних засобів проводиться залежно від об'єктів адміністративно-територіального устрою, за видами економічної діяльності, організаційно-правовими формами господарювання.

До розробників ГБН В.2.3-218-007:2012 [1] виникає питання: чому в галузевому нормативному документі існують посилання на методики, які повністю не можливо практично застосовувати? Відповідь складається з двох чинників:

**Перший.** Розділи ОВНС проходять екологічну та санітарно-епідеміологічну експертизу, і експертні організації проводять експертизу за вимогами чинних загальнодержавних екологічних і санітарно-епідеміологічних норм та у відповідності до їх галузевих методик.

**Другий.** У дорожній галузі, до цього часу, відсутня погоджена органами екологічного і санітарно-епідеміологічного контролю методика, яка дозволяє розрахувати прогнозовані рівні забруднення атмосферного повітря внаслідок впливу автомобільної дороги.

Основна актуальність висвітленої проблеми полягає не у відсутності чинної, адаптованої до вимог загальнодержавних екологічних і санітарно-епідеміологічних норм (у тому числі відповідності до їх галузевих методик) методики оцінки прогнозованих рівнів забруднення атмосферного повітря при експлуатації автомобільної дороги, а в наслідок

відсутності зазначеної вище методики – значному ускладненні процедури погодження та експертизи органами екологічного і санітарно-епідеміологічного нагляду проектної документації на будівництво або реконструкцію / капітальний ремонт автомобільних доріг.

Прийнявши до уваги висвітлені недоліки установлених ГБН В.2.3-218-007:2012 [1] методик для оцінки прогнозних рівнів забруднення атмосферного повітря внаслідок впливу автомобільної дороги, було прийнято за мету розробити методологічний підхід (алгоритм) оцінки впливу на атмосферне повітря транспортних засобів, який ґрунтується лише на установлених ГБН В.2.3-218-007:2012 методиках.

### Висновки

Оцінку прогнозних рівнів забруднення атмосферного повітря внаслідок впливу автомобільної дороги не можливо виконати за встановленими в п. 5.2 ГБН В.2.3-218-007:2012 [1] методиками.

Оскільки, по-перше, встановлені в п. 5.2 ГБН В.2.3-218-007:2012 [1] методики є базовими в Україні для оцінки впливу на атмосферне повітря, по-друге, в Україні відсутня чинна галузева методика оцінки прогнозованих рівнів забруднення атмосферного повітря при експлуатації автомобільної дороги (погоджена органами екологічного і санітарно-епідеміологічного нагляду), то необхідно розробити методологічний підхід (алгоритм) оцінки впливу на атмосферне повітря транспортних засобів, який ґрунтується лише на установлених ГБН В.2.3-218-007:2012 методиках.

### ЛІТЕРАТУРА

- 1. ГБН В.2.3-218-007:2012.** Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування.
- 2. Методика** розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів (затверджено наказом Держкомстату від 13.11.2008 р. № 452).
- 3. ДБН А.2.2-1-2003.** Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.
- 4. ДБН В.2.3-4:2007.** Споруди транспорту. Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво.
- 5. ОНД 86.** Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.
- 6. Посібник** до розроблення матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (до ДБН А.2.2-1-2003). – Харків: Інститут "УкрНДПНТВ" Мінбуду України, 2005. – 332 с.
- 7. ГСТУ 218-02071168-096-2003.** Оцінка та прогнозування екологічного стану доріг та виробничих баз.