

# ДЕРЖАВНІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ УКРАЇНИ

---

Проектування

## **СКЛАД І ЗМІСТ МАТЕРІАЛІВ ОЦІНКИ ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ (ОВНС) ПРИ ПРОЕКТУВАННІ І БУДІВНИЦТВІ ПІДПРИЄМСТВ, БУДИНКІВ І СПОРУД ДБН А.2.2-1-2003 Зміна № 1**

Цей документ, незважаючи на його автентичність з оригіналом (друкованим чи віртуальним виданням), носить інформаційно-довідковий характер (для некомерційної діяльності) і не має статусу офіційного, навіть якщо це зазначено у тексті (електронній чи сканованій версії).

Харків

Державне підприємство "Український державний головний науково-дослідний і виробничий інститут інженерно-технічних і екологічних вишукувань УкрНДІІНТВ"

Мінрегіонбуду України

2010

Сторінка 1

Сторінок 4

### Проектування

#### Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд

1 РОЗРОБЛЕНО:	Державне підприємство "Український державний головний науково-дослідний і виробничий інститут інженерно-технічних і екологічних вишукувань УкрНДІІНТВ" Мінрегіонбуду України
РОЗРОБНИКИ:	<b>В. Соколов</b> (науковий керівник); <b>І. Абрамов</b> , д-р техн. наук (відповідальний виконавець); <b>І. Закопайло</b> За участю: Відділ промислової забудови та проблем ЧАЕС Мінрегіонбуду України ( <b>Г. Перекута, В. Шостак</b> ) Управління політики екологічного страхування, аудиту та експертизи Мінприроди України ( <b>С. Калиновський, І. Хоренжя</b> ) Інститут проблем національної безпеки при Раді Національної безпеки і оборони України ( <b>Є. Яковлев</b> , д-р техн. наук) Державна установа "Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва Академії медичних наук України" ( <b>І. Кіресва</b> , д-р мед. наук; <b>В. Махнюк</b> , канд. мед. наук) Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут" Міністерства освіти та науки України ( <b>Т. Бойко</b> , канд. техн. наук) Державне підприємство "Укрдержбудекспертиза" ( <b>А. Крітенко, В. Кур'ята, В. Левчій</b> ) Український державний геолого-розвідувальний інститут, Кримське відділення ( <b>А. Лущик</b> , д-р геол.-мін. наук; <b>М. Швирло</b> )
2 ЗАТВЕРДЖЕНО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ:	наказ Мінрегіонбуду України від 20 листопада 2009 р. № 524, з 1 липня 2010 р.

### ТЕКСТ ЗМІНИ

**Пункт 2.45** викласти в новій редакції:

"2.45 Оцінка ризику впливу планованої діяльності на навколишнє середовище виконується для об'єктів, що входять до складу додатка Е, та включає:

- оцінку ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення (додаток Ж);
- оцінку соціального ризику впливу планованої діяльності (додаток И);
- ідентифікацію потенційно небезпечних об'єктів за Методикою ідентифікації потенційно небезпечних об'єктів (наказ Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 23 лютого 2006 р. № 98, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 20 березня 2006 р. за N 286/12160);
- опис технічних рішень із запобігання розвитку аварій та локалізації викидів небезпечних речовин, забезпечення пожежної та вибухобезпеки;
- опис систем контролю й автоматичного регулювання, блокування, сигналізації та інших засобів запобігання аваріям;
- наведення рекомендацій зі зниження ризиків."

Доповнити ДБН А.2.2-1-2003 новим додатком Ж.

"ДОДАТОК Ж  
(довідковий)

### ОЦІНКА РИЗИКУ ВПЛИВУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Оцінка ризику впливу планованої діяльності на здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря проводиться за розрахунками ризику розвитку неканцерогенних і канцерогенних ефектів.

Ризик розвитку неканцерогенних ефектів визначається шляхом розрахунків індексу безпеки ( $HI$ ) за формулою (Ж.1), оцінка якого здійснюється відповідно до таблиці Ж.1:

$$HI = \sum HQ_i, \quad (\text{Ж.1})$$

де  $HQ_i$  – коефіцієнти безпеки для окремих речовин, які визначаються за формулою (Ж.2):

$$HQ_i = \frac{C_i}{R_f \cdot C_i}, \quad (\text{Ж.2})$$

де  $C_i$  – розрахункова середньорічна концентрація  $i$ -ої речовини на межі житлової забудови,  $\text{мг/м}^3$ ;

$R_f \cdot C_i$  – референтна (безпечна) концентрація  $i$ -ої речовини,  $\text{мг/м}^3$ ;

$HQ_i = 1$  – гранична величина прийнятого ризику<sup>1)</sup>.

Оцінка неканцерогенного ризику здійснюється відповідно до таблиці Ж.1.

<sup>1)</sup> п. 4.4.1 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007. – 40 с.

Сторінка 3

Сторінок 4

Таблиця Ж.1<sup>2)</sup> – Критерії неканцерогенного ризику

Характеристика ризику	Коефіцієнт небезпеки ( <i>HQ</i> )
Ризик шкідливих ефектів вкрай малий	Менший ніж 1
Гранична величина прийнятного ризику	1
Ймовірність розвитку шкідливих ефектів зростає пропорційно збільшенню <i>HQ</i>	Більший ніж 1

Ризик розвитку індивідуальних канцерогенних ефектів ( $ICR_i$ ) від речовин, яким властива канцерогенна дія (за переліком<sup>3)</sup>), розраховується за формулою (Ж.3):

$$ICR_i = C_i \cdot UR_i, \quad \text{(Ж.3)}$$

де  $C_i$  – прийняте у формулі (Ж.2);

$UR_i$  – одиничний канцерогенний ризик  $i$ -ої речовини, мг/м<sup>3</sup>.

Канцерогенний ризик за комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу ( $CR_a$ ), визначається за формулою (Ж.4):

$$CR_a = \sum IRC_i, \quad \text{(Ж.4)}$$

де  $IRC_i$  – канцерогенний ризик  $i$ -ої речовини.

Оцінка канцерогенних ризиків здійснюється відповідно до таблиці Ж.2.

Таблиця Ж.2<sup>4)</sup> – Класифікація рівнів канцерогенного ризику

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	Більший ніж $10^{-3}$
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	Менший ніж $10^{-6}$

На основі отриманого значення ризику планованої діяльності для здоров'я людини приймається рішення про прийнятність такої діяльності."

Доповнити ДБН А.2.2-1-2003 новим додатком И.

"ДОДАТОК И  
(довідковий)

### ОЦІНКА СОЦІАЛЬНОГО РИЗИКУ ВПЛИВУ ПЛАНОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Соціальний ризик планованої діяльності визначається як ризик для групи людей, на яку може вплинути впровадження об'єкта господарської діяльності, з урахуванням особливостей природно-техногенної системи.

<sup>2)</sup> п. 4.4.1.1 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007. – 40 с.

<sup>3)</sup> Додаток до п. 4.3.2 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007. – 40 с.

<sup>4)</sup> п. 4.4.2.3 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007. – 40 с.

Оціночне значення соціального ризику ( $R_s$ ) визначається за формулою (И.1):

$$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot (1 - N_p), \quad (\text{И.1})$$

де  $R_s$  – соціальний ризик, чол./рік;

$CR_a$  – канцерогенний ризик комбінованої дії декількох канцерогенних речовин, забруднюючих атмосферу, який визначається за додатком Ж, або приймається  $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$ , безрозмірний;

$V_u$  – уразливість території від прояву забруднення атмосферного повітря, що визначається відношенням площі, віднесеної під об'єкт господарської діяльності, до площі об'єкта з санітарно-захисною зоною, частки одиниці;

$N$  – чисельність населення, що визначається: а) за даними мікрорайону розміщення об'єкта, якщо такі є у населеному пункті; б) за даними усього населеного пункту, якщо немає мікрорайонів, або об'єкт має містоутворююче значення; в) за даними населених пунктів, що знаходяться в зоні впливу об'єкта проектування, якщо він розташований за їх межами, чол.;

$T$  – середня тривалість життя (визначається для даного регіону або приймається 70 років), чол./рік;

$N_p$  – коефіцієнт, що визначається за формулою (И.2) для будівництва нового об'єкта, та за формулою (И.3) для реконструкції об'єкта, за відсутності зміни кількості робочих місць  $N_p = 0$ .

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N}, \quad (\text{И.2})$$

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N_{rm}}, \quad (\text{И.3})$$

де  $\Delta N_p$  – кількість додаткових робочих місць (при зменшенні зі знаком "мінус");

$N$  – прийняте у формулі (И.1);

$N_{rm}$  – попередня кількість робочих місць.

Оцінка рівня соціального ризику планової діяльності здійснюється відповідно до таблиці И.1.

Таблиця И.1 – Класифікація рівнів соціального ризику

Рівень ризику	Ризик протягом життя
Неприйнятний для професійних контингентів і населення	Більший ніж $10^{-3}$
Прийнятний для професійних контингентів і неприйнятний для населення	$10^{-3} - 10^{-4}$
Умовно прийнятний	$10^{-4} - 10^{-6}$
Прийнятний	Менший ніж $10^{-6}$

На основі отриманого значення соціального ризику приймається рішення про прийнятність планованої діяльності."

Страница 1  
Страниц 4

**Проектирование**

**Состав и содержание материалов оценки воздействий на окружающую среду (ОВОС)  
при проектировании и строительстве предприятий, зданий и сооружений**

- 1 РАЗРАБОТАНО: Государственное предприятие "Украинский государственный головной научно-исследовательский и производственный институт инженерно-технических и экологических изысканий УкрНИИИНТИЗ" Минрегионстроя Украины
- РАЗРАБОТЧИКИ: **В. Соколов** (научный руководитель); **И. Абрамов**, д-р техн. наук (ответственный исполнитель); **И. Закопайло**
- При участии:  
Отдел промышленной застройки и проблем ЧАЭС Минрегионстроя Украины (**Г. Перекута, В. Шостак**)  
Управление политики экологического страхования, аудита и экспертизы Минприроды Украины (**С. Калиновский, И. Хоренжая**)  
Институт проблем национальной безопасности при Совете Национальной безопасности и обороны Украины (**Е. Яковлев**, д-р техн. наук)  
Государственное учреждение "Институт гигиены и медицинской экологии им. А.Н. Марзеева Академии медицинских наук Украины" (**И. Киреева**, д-р мед. наук; **В. Махнюк**, канд мед. наук)  
Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт Министерства образования и науки Украины" (**Т. Бойко**, канд. техн. наук)  
Государственное предприятие "Укргосстройэкспертиза" (**А. Критенко, В. Курьято, В. Левчий**)  
Украинский государственный геолого-разведочный институт, Крымское отделение (**А. Лущик**, д-р геол.-мин. наук; **Н. Швырло**)
- 2 УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ: приказ Минрегионстроя Украины от 20 ноября 2009 г. № 524, с 1 июля 2010 г.

### ТЕКСТ ИЗМЕНЕНИЯ

**Пункт 2.45 изложить в новой редакции:**

"2.45 Оценка риска влияния планируемой деятельности на окружающую среду выполняется для объектов, которые входят в состав приложения Е, и включает:

- оценку риска влияния планируемой деятельности на здоровье населения (приложение Ж);
- оценку социального риска влияния планируемой деятельности (приложение И);
- идентификацию потенциально опасных объектов по Методике идентификации потенциально опасных объектов (приказ Министерства Украины по вопросам чрезвычайных ситуаций и по делам защиты населения от последствий Чернобыльской катастрофы от 23 февраля 2006 г. № 98, зарегистрировано в Министерстве юстиции Украины 20 марта 2006 г. за N 286/12160);
- описание технических решений по предотвращению развития аварий и локализации выбросов опасных веществ, обеспечение пожарной и взрывобезопасности;
- описание систем контроля и автоматического регулирования, блокирования, сигнализации и других средств предотвращения аварий;
- приведение рекомендаций по снижению рисков.

*Дополнить ДБН А.2.2-1-2003 новым приложением Ж.*

"ПРИЛОЖЕНИЕ Ж  
(справочное)

### ОЦЕНКА РИСКА ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ

Оценка риска влияния планируемой деятельности на здоровье населения от загрязнения атмосферного воздуха проводится по расчетам риска развития неканцерогенных и канцерогенных эффектов.

Риск развития неканцерогенных эффектов определяется путем расчетов индекса опасности ( $HI$ ) по формуле (Ж.1), оценка которого может выполняться в соответствии с таблицей Ж.1:

$$HI = \sum HQ_i, \quad (\text{Ж.1})$$

где  $HQ_i$  – коэффициенты опасности для отдельных веществ, которые определяются по формуле (Ж.2):

$$HQ_i = \frac{C_i}{R_f \cdot C_i}, \quad (\text{Ж.2})$$

где  $C_i$  – расчетная среднегодовая концентрация  $i$ -ого вещества на границе жилой застройки,  $\text{мг/м}^3$ ;

$R_f \cdot C_i$  – референтная (безопасная) концентрация  $i$ -ого вещества,  $\text{мг/м}^3$ ;

$HQ_i = 1$  – предельная величина допустимого риска<sup>1)</sup>.

Оценка неканцерогенного риска осуществляется в соответствии с таблицей Ж.1.

<sup>1)</sup> п. 4.4.1 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007 – 40 с.

Таблица Ж.1<sup>2)</sup> – Критерии неканцерогенного риска

Характеристика риска	Коэффициент опасности ( <i>HQ</i> )
Риск вредных эффектов крайне мал	Меньше 1
Предельная величина принятого риска	1
Вероятность развития вредных эффектов возрастает пропорционально увеличению <i>HQ</i>	Больше 1

Риск развития индивидуальных канцерогенных эффектов (*ICR<sub>i</sub>*) от веществ, которым присуще канцерогенное действие (согласно перечню<sup>3)</sup>), рассчитывается по формуле (Ж.3):

$$ICR_i = C_i \cdot UR_i, \quad (Ж.3)$$

где *C<sub>i</sub>* – принятое в формуле (Ж.2);

*UR<sub>i</sub>* – единичный канцерогенный риск *i*-ого вещества, мг/м<sup>3</sup>.

Канцерогенный риск комбинированного действия нескольких канцерогенных веществ, загрязняющих атмосферу (*CR<sub>a</sub>*), определяется по формуле (Ж.4):

$$CR_a = \sum IRC_i, \quad (Ж.4)$$

де *IRC<sub>i</sub>* – канцерогенный риск *i*-ого вещества.

Оценка канцерогенных рисков осуществляется согласно таблице Ж.2.

Таблица Ж.2<sup>4)</sup> – Классификация уровней канцерогенного риска

Уровень риска	Риск на протяжении жизни
Неприемлемый для профессиональных контингентов и населения	Более 10 <sup>-3</sup>
Приемлемый для профессиональных контингентов и неприемлемый для населения	10 <sup>-3</sup> – 10 <sup>-4</sup>
Условно приемлемый	10 <sup>-4</sup> – 10 <sup>-6</sup>
Приемлемый	Менее 10 <sup>-6</sup>

На основе полученного значения риска планируемой деятельности для здоровья человека принимается решение о приемлемости такой деятельности."

Дополнить ДБН А.2.2-1-2003 новым приложением И.

**"ПРИЛОЖЕНИЕ И**  
(справочное)

**ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОГО РИСКА ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Социальный риск планируемой деятельности определяется как риск для группы людей, на которую может повлиять внедрение объекта хозяйственной деятельности, с учетом особенностей природно-техногенной системы.

<sup>2)</sup> п. 4.4.1.1 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007. – 40 с.

<sup>3)</sup> Додаток до п. 4.3.2 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007. – 40 с.

<sup>4)</sup> п. 4.4.2.3 Методичних рекомендацій МР 2.2.12-142-2007. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря. Затв. наказом МОЗ України від 13.04.07 № 184. Київ, 2007. – 40 с.



**ИЗМЕНЕНИЕ № 1 ДБН А.2.2-1-2003**

Страница 4

Страниц 4

Оценочное значение социального риска ( $R_s$ ) определяется по формуле (И.1):

$$R_s = CR_a \cdot V_u \cdot \frac{N}{T} \cdot (1 - N_p), \quad (\text{И.1})$$

где  $R_s$  – социальный риск, чел./год;

$CR_a$  – канцерогенный риск комбинированного действия нескольких канцерогенных веществ, загрязняющих атмосферу, который определяется согласно приложению Ж или принимается  $CR_a = 1 \cdot 10^{-6}$ , безразмерный;

$V_u$  – уязвимость территории от проявления загрязнения атмосферного воздуха, который определяется отношением площади отвода под объект хозяйственной деятельности к площади объекта с санитарно-защитной зоной, доли единицы;

$N$  – численность населения, которая определяется: а) согласно данным микрорайона размещения объекта, если такие есть в населенном пункте; б) согласно данным всего населенного пункта, если нет микрорайонов, или объект имеет градообразующее значение; в) согласно данным населенных пунктов, которые находятся в зоне влияния объекта проектирования, если он расположен за их границами, чел.;

$T$  – средняя продолжительность жизни (определяется для данного региона или принимается 70 лет), чел./год;

$N_p$  – коэффициент, который определяется по формуле (И.2) для строительства нового объекта, и по формуле (И.3) для реконструкции объекта, при отсутствии изменений количество рабочих мест  $N_p = 0$ .

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N}, \quad (\text{И.2})$$

$$N_p = \frac{\Delta N_p}{N_{rm}}, \quad (\text{И.3})$$

где  $\Delta N_p$  – количество дополнительных рабочих мест (при уменьшении со знаком "минус");

$N$  – принятое в формуле (И.1);

$N_{rm}$  – предыдущее количество рабочих мест.

Оценка уровня социального риска планируемой деятельности выполняется согласно таблице И.1.

**Таблица И.1 – Классификация уровней социального риска**

Уровень риска	Риск на протяжении жизни
Неприемлемый для профессиональных контингентов и населения	Более $10^{-3}$
Приемлемый для профессиональных контингентов и неприемлемый для населения	$10^{-3} - 10^{-4}$
Условно приемлемый	$10^{-4} - 10^{-6}$
Приемлемый	Менее $10^{-6}$

На основе полученного значения социального риска принимается решение о приемлемости планируемой деятельности.