

ДСТУ ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ. ТРАНСПОРТНІ СПОРУДИ

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ТА ПОКАЗНИКИ ВПЛИВІВ НА ДОВКІЛЛЯ



Доповідач.
Хрутьба Вікторія Олександрівна

ОСНОВА ДЛЯ РОЗРОБКИ КРИТЕРІЇВ ТА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ТС НА ДОВКІЛЛЯ

Міжнародний аспект

► Міжнародні вимоги до оцінки впливу на довкілля стосовно процесів будівництва / ремонту

Директиви і Регламенти ЄС, Стандарти діяльності щодо забезпечення екологічної сталості Світового Банку

► Нормативно-правова база проведення оцінки впливу на довкілля стосовно процесів будівництва / ремонту транспортних споруд

► Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII «Про оцінку впливу на довкілля», Закон України від 26.06.1991 № 1268-XII «Про охорону навколишнього природного середовища»,
► Закон України від 08.09.2005 № 2862-IV «Про автомобільні дороги» та інші

► Міжнародні стандарти серії ISO

ISO 21929-1:2011 Sustainability in building construction – Sustainability indicators – Part 1: Framework for the development of indicators and a core set of indicators for buildings (ISO 21929-1: 2011 Сталість у будівництві будівель - Показники сталого розвитку - Частина 1: Рамки для розробки індикаторів та основного набору показників для будівель)

Вітчизняний аспект

► Досвід проведення ОВД для транспортних споруд. Досвід проведення ОВНС .

- 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
- ГБН В.2.3-218-007:2012 Споруди транспорту. Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування

ВИМОГИ ДО КРИТЕРІЇВ ТА ПОКАЗНИКІВ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ТС НА ДОВКІЛЛЯ

- ▶ **Критерій та/або показник** – це кількісний, якісний або описовий спосіб представлення певного впливу будівництва, реконструкції та/або експлуатації ТС на один чи більше аспектів довкілля.

Критерії та/або показники відносять до сфери інтересів зацікавлених сторін і загальних цілей оцінювання. Вибір релевантної системи чи набору критеріїв та/або показників повинен відображати вплив ТС на довкілля, що потрапляє до сфери уваги зацікавлених сторін і належне представлення цілей оцінки.

Крім вимог, викладених у цій частині ДСТУ, повинні застосовуватися принципи та процедури, представлені в ISO 21929-1, ISO 15392, ДСТУ ISO 14040, ДСТУ ISO 14020, ДСТУ ISO 14021, ДСТУ ISO 14024 та ДСТУ ISO 14025. Також у разі доцільності слід брати до уваги принципи, викладені в ISO 26000.

Опис принципів розробки критеріїв та показників

Критерії та показники представляють аспекти ТС, які потенційно можуть впливати на екологічну стійкість. Основні зони захисту стосовно ТС:

- ▶ екосистема;
- ▶ природні ресурси;
- ▶ здоров'я та процвітання;
- ▶ соціальна рівність;
- ▶ культурна спадщина;
- ▶ економічне процвітання;
- ▶ економічний капітал.

Головні аспекти впливу на довкілля ТС відносять до таких категорій:

- ▶ вплив на якість приземного шару атмосферного повітря;
- ▶ обсяг споживання невідновлювальних ресурсів;
- ▶ вплив на якість водного середовища;
- ▶ ефективність поводження з відходами;
- ▶ вплив на якість земельних ресурсів;
- ▶ вплив на якість геологічного середовища;
- ▶ фізичні чинники впливу на довкілля;
- ▶ вплив на рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти;
- ▶ вплив ТС на соціальне середовище;
- ▶ вплив ТС на техногенне середовище.



Основні впливи на довкілля ТС різних видів транспорту, а також базові критерії та показники

Критерій	Показник	Транспортна галузь, до якої відноситься транспортна споруда					
		ТС наземного транспорту		ТС залізничного транспорту	ТС повітряного транспорту	ТС водного транспорту	
		Рухомий транспорт	Дорожні споруди				
1	Якість приземного шару атмосферного повітря	Масова концентрація забруднюючої речовини у приземному шарі атмосферного повітря за певний проміжок часу у визначеній зоні впливу ТС	XX	XX	XX	XX	X
		Вміст озоноруйнівних речовин	X	-	X	XX	X
		Концентрація парникових газів у приземному шарі атмосферного повітря у визначеній зоні впливу ТС	XX	X	XX	XX	XX
		Масова концентрація твердих забруднюючих речовин (пилу)	XX	XX	XX	X	X
2	Ресурсозбереження.	Використання металургійних шлаків при будівництві ТС	X	XX	X	X	X
	Енергозбереження.	Використання матеріалів з переробленого пластику та / або гумового матеріалу при будівництві ТС	X	XX	X	X	X
		Споживання водних ресурсів	X	XX	X	X	XX
		Екологічність транспорту	XX	X	X	X	X
		Використання альтернативних джерел енергії	XX	X	X	X	X
		Використання екологічної продукції (матеріали та обладнання), які пройшли відповідну сертифікацію та мають відповідне маркування	XX	XX	XX	XX	XX
3	Якість водного середовища	Концентрація забруднюючих речовини у водних об'єктах	X	X	X	X	XX
		Рівень споживання кисню (біохімічне та хімічний)	-	X	-	-	XX
		Вплив на екологічний стан масиву поверхневих вод	X	X	X	X	XX
4	Поводження з відходами	Кількість (обсяг) утворення відходів	XX	XX	XX	XX	XX
		Застосування безпечних технологій поводження з відходами	XX	XX	XX	XX	XX
5	Якість земельних ресурсів	Масова концентрація забруднюючих речовин у ґрунтах	X	XX	XX	X	X
		Фрагментація територій	X	XX	XX	X	-
		Збереження зелених зон	X	XX	XX	X	X

Основні впливи на довкілля ТС різних видів транспорту, а також базові критерії та показники

Критерій	Показник	Транспортна галузь, до якої відноситься транспортна споруда					
		ТС наземного транспорту		ТС залізничного транспорту	ТС повітряного транспорту	ТС водного транспорту	
		Рухомий транспорт	Дорожні споруди				
6	Якість геологічного середовища	Вплив на геологічні процеси	-	X	X X	-	-
	Вплив на гідрологічні процеси	-	X	X	-	X X	
7	Фізичні чинники впливу на довкілля	Акустичний вплив на довкілля	X X	X	X X	X X	X
		Вплив вібрації	X X	X	X X	X X	X
		Світлове забруднення довкілля	-	X	XX	XX	X
		Електромагнітний вплив	XX	X	XX	X	X
		Теплове забруднення довкілля	X	-	X	X	X
		Радіаційне забруднення довкілля	-	X	X	X	X
8	Біорізноманіття.	Рослинний світ	X X	X X	X X	X X	X X
		Тваринний світ	X	X X	X X	X X	X X
		Природо-заповідні об'єкти	X	X	X	X	X
9	Соціальне середовище	транспортна доступність ТС до основних об'єктів життєзабезпечення;	X X	X X	X X	X	X
		наближеність ТС до громадського транспорту;	X X	X X	X X	X	X
		комфортність території, яка зайнята транспортною спорудою або навколо неї;	X X	X X	X	X	X
		культурно-історична цінність території, вплив на місцеву культурно-історичну спадщину території;	X	X X	X	X	X
		умови проживання населення в зоні впливу ТС.	X	X X	X	X	X
10	Техногенне середовище	вплив небезпек природного характеру при будівництві / експлуатації / реконструкції ТС	X X	X X	X X	X X	X X
		вплив небезпек техногенного характеру при будівництві / експлуатації / реконструкції ТС	X X	X X	X X	X X	X X



Примітка. Важливість потенційного впливу позначають знаками:
 -знак «XX» вказує на первинний (або прямий) вплив;
 -знак «X» на вторинний (або непрямий) вплив; знак «-» означає, що потенційний вплив незначний, або відсутній.

Типи критеріїв та показників

- ▶ **за об'єктом оцінювання**, наприклад, критерії (показники) за локацією, критерії (показники) за місцем, критерії (показники) за будівництвом (експлуатацією, ремонтом), критерії (показники) за процесом;
- ▶ **за повною фазою життєвого циклу ТС**, наприклад, критерії (показники) типові для нових ТС, критерії (показники), що свідчать про стадію життєвого циклу ТС, наприклад, стадія експлуатації (функціонування), критерії (показники), типові для вже існуючих ТС;
- ▶ **за типом інформації, що оцінюється**, наприклад, критерії (показники), в основу яких покладено заплановані чи розраховані показники, критерії, засновані на вимірних або інших фактичних даних;
- ▶ **за ступенем впливу**, прямого чи опосередкованого;
- ▶ **за складністю**, наприклад, критерії, представлені одним параметром, критерії, що описуються виключно через різноманітні параметри;
- ▶ **за характером процесу оцінювання**, наприклад, кількісні, описові, якісні;
- ▶ **за системою просторових обмежень**, наприклад, глобальні, регіональні, місцеві чи просторові;
- ▶ **за системою часових обмежень**, наприклад, зафіксований вплив протягом наступних 100 років, короткочасний вплив.



КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ТА ПОКАЗНИКИ ВПЛИВІВ ТС НА ДОВКІЛЛЯ

1. Якість приземного шару атмосферного повітря
2. Ресурсозбереження та енергоефективність
3. Якість водного середовища
4. Поводження з відходами
5. Якість земельних ресурсів
6. Якість геологічного середовища
7. Фізичні чинники впливу на довкілля
8. Вплив на біорізноманіття
9. Вплив на соціальне середовище
10. Техногенне середовище



1. Якість приземного шару атмосферного повітря

Цей критерій оцінює вплив на якість приземного шару атмосферного повітря при будівництві /реконструкції / експлуатації ТС.

Критерій включає такі показники:

- 1.1 Масова концентрація забруднюючої речовини у приземному шарі атмосферного повітря за певний проміжок часу у визначеній зоні впливу ТС
- 1.2 Вміст озоноруйнуючих речовин
- 1.3 Масова концентрація парникових газів у приземному шарі атмосферного повітря у визначеній зоні впливу ТС
- 1.4 Масова концентрація твердих забруднюючих речовин (пилу).



2. Ресурсозбереження та енергоефективність

Ці критерії визначають рівень збереження традиційних природних ресурсів та енергії за умови їх заміни на альтернативні

2.1	Використання шлакових матеріалів:	
	2.1.1	Використання шлакових матеріалів для загально-будівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС
	2.1.2	Використання шлакових матеріалів в складі будівельних матеріалів, сумішей та виробів
2.2	Використання матеріалів з переробленого пластику та / або гумового матеріалу як альтернативного будівельного матеріалу	
2.3	Споживання водних ресурсів	
2.4	Екологічність транспорту	
	2.4.1	Оптимізація способу доставки сировини і матеріалів за еколого-економічними показниками (екологічна логістика)
	2.4.2	Використання електромобілів та/або гібридних автомобілів
	2.4.3	Використання транспортних засобів, що відповідають нормам Євро 5 та Євро 6
	2.4.4	Використання альтернативних видів палива
2.5	Використання альтернативних джерел енергії	
2.6	Використання будівельних матеріалів та виробів з покращеними екологічними характеристиками	



3. Якість водного середовища

Цим критерієм оцінюється вплив на якість водного середовища.

Критерій включає такі показники:

- 3.1 Концентрація забруднюючих речовини у водних об'єктах
- 3.2 Рівень споживання кисню (біохімічний та хімічний
- 3.3 Рівень впливу на екологічний стан масиву поверхневих вод

4. Поводження з відходами

4.1 Кількість (обсяг) утворення відходів

Цей критерій визначає загальний обсяг утворення відходів I – IV класів небезпеки, що утворені внаслідок будівництва, експлуатації, реконструкції та подальшої деконструкції (демонтажу, знесення) ТС до її повної ліквідації, включаючи, наприклад, відходи, утворені внаслідок знесення ТС, тверді побутові відходи, що не використовуються повторно чи переробляються тощо.

4.2 Застосування безпечних технологій поведження з відходами

Цей критерій визначає екологічну ефективність системи поведження з відходами, що утворені внаслідок будівництва, експлуатації, реконструкції та подальшої деконструкції (демонтажу, знесення) ТС до її повної ліквідації, включаючи дії, спрямовані на запобігання утворенню відходів, їх збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізацію, видалення, знешкодження і захоронення, включаючи контроль за цими операціями та нагляд за місцями видалення

5. Якість земельних ресурсів

Цей критерій визначає вплив ТС на якість земельних ресурсів, що оцінює антропогенну трансформацію ґрунтів та/або вміст хімічних речовин у ґрунтах, які піддаються антропогенному впливу, перевищує природний регіональний рівень їх вмісту у ґрунтах.

Критерій включає такі показники:

5.1 Масова концентрація забруднюючих речовин у ґрунтах

5.2 Фрагментації територій

5.2.1 зняття ґрунтового покриву, локальна зміна рельєфу;

5.2.2 залучення та відновлення територій, що не використовуються в урбосередовищі;

5.2.3 збереження зелених зон при будівництві / експлуатації / реконструкції ТС.

5.3 Використання зелених зон для забудови

6. Якість геологічного середовища

Цей критерій визначає впливи на якість геологічного середовища під час будівництва / експлуатації / реконструкції ТС.

Використання цього критерію передбачає оцінювання впливу процесів експлуатації, будівництва та реконструкції ТС на геологічні та гідрологічні процеси.

Критерій включає:

- 6.1 Вплив на геологічні процеси
- 6.2 Вплив на гідрологічні процеси

7. Фізичні чинники впливу на довкілля

Цей критерій дозволяє здійснити оцінку впливів фізичних чинників на довкілля.

До фізичних чинників впливу на довкілля відноситься:

- 7.1 Акустичне забруднення довкілля
- 7.2 Вібраційне забруднення довкілля
- 7.3 Світлове забруднення довкілля
- 7.4 Теплове забруднення довкілля
- 7.5 Електромагнітний вплив на довкілля
- 7.6 Радіаційне забруднення довкілля

8. Вплив на біорізноманіття

- ▶ Цей критерій визначає рівень впливу на біорізноманіття при будівництві, експлуатації, реконструкції ТС. У "Конвенції про охорону біологічного різноманіття" термін "біологічне різноманіття" визначається як "різноманітність живих організмів з усіх джерел, включаючи, серед іншого, наземні, морські та інші водні екосистеми і екологічні комплекси, частиною яких вони є; це поняття включає у себе різноманітність у рамках виду, між видами і різноманітність екосистем".

Критерій включає:

8.1 Вплив на рослинний світ

8.1.1 зміна складу природних рослинних угруповань;

8.1.2 зміна видового різноманіття популяцій, домінуючих, цінних і охоронюваних видів.

8.2 Вплив на тваринний світ

8.2.1 зміна складу угруповань тварин на даній території;

8.2.2 зміна видового різноманіття популяцій тварин, домінуючих, цінних і охоронюваних видів.

8.3 Вплив на заповідні території

9 Вплив на соціальне середовище

Цей критерій визначає вплив ТС на соціальне середовище в зоні будівництва / експлуатації / реконструкції ТС.

Критерій включає такі показники:

- 9.1 Транспортна доступність ТС до основних об'єктів життєзабезпечення
 - 9.1.1 застосування транспортних засобів для людей з обмеженими можливостями;
 - 9.1.2 забезпечення частоти курсування транспортних засобів.
- 9.2 Наближеність ТС до громадського транспорту
 - 9.2.1 час перебування в дорозі;
 - 9.2.2 відстань від ТС до об'єктів громадського транспорту;
 - 9.2.3 наближеність транспортної інфраструктури;
 - 9.2.4 якість транспортної інфраструктури.
- 9.3 Комфортність території, яка зайнята транспортною спорудою або навколо неї
 - 9.3.1 наближеність ТС до зелених і відкритих зон, відкритого простору;
 - 9.3.2 якість зелених і відкритих зон, відкритість простору
- 9.4 Культурно-історична цінність території, вплив на місцеву культурно-історичну спадщину території
- 9.5 Умови проживання населення в зоні впливу ТС.
 - 9.5.1 якість базових послуг;
 - 9.5.2 наближеність до базових послуг;
 - 9.5.3 наявність умов та закладів для проведення культурно-розважальних заходів.

10 Техногенне середовище

Цим критерієм вимірюється вплив будівництва / експлуатації / реконструкції ТС на техногенне середовище. Критерій дозволяє визначити стійкість ТС під час природних або техногенних небезпек.

Критерій включає:

10.1 Вплив небезпек природного характеру при будівництві / експлуатації / реконструкції ТС

10.1.1 стійкість ТС до несприятливих погодних умов, таких як сильний вітер, зливи, снігопад і повінь;

10.1.2 стійкість ТС до виняткових навантажень що є наслідком землетрусу, повінь, сейсмічні небезпеки тощо

10.2 Вплив небезпек техногенного характеру при будівництві / експлуатації / реконструкції ТС

10.2.1 техногенна небезпека при будівництві та реконструкції ТС;

10.2.2 техногенна небезпека при експлуатації ТС;

10.2.3 протипожежна безпека ТС.

10.2.3.1 стійкість ТС до пожежних навантажень;

10.2.3.2 здатність ТС забезпечити безпечний та міцний протипожежний захист.

Приклад опису критерію

2.1 Використання шлакових матеріалів

Загальна інформація.

Шлакові матеріали, в залежності від їх хімічного складу та властивостей і за умови забезпечення заданих міцнісних характеристик конструкції ТС, застосовують:

- в якості замінників природних матеріалів для загальнобудівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС;
- в складі будівельних матеріалів, сумішей та виробів різного призначення, що використовуються для загальнобудівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС.

2.1.1 Використання шлакових матеріалів для загальнобудівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС

Шлакові матеріали використовують на заміну матеріалів з природної сировини для загальнобудівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС в загальному обсязі, відповідно до показників наведених в таблиці 1.

Розрахунок рівня екологічної небезпеки здійснюють за методикою приведеною в цьому Стандарті. Одержані дані щодо використання шлакових матеріалів для загально-будівельних робіт, реконструкції та ремонту ТС заносять в таблицю 2.

Необхідно враховувати, що меншим значенням вмісту замінника у складі матеріалу (%) відповідають більші значення показників оцінки рівня екологічної небезпеки. За умови використання тільки природної сировини збитки для довкілля будуть найбільші.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!