

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Навчально-науковий інститут нафти і газу
Кафедра прикладної екології та природокористування*



*Графічна частина
до кваліфікаційної роботи магістра
на тему: «АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ
ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ»*

*Виконала: студентка групи 601-мТЗ
спеціальності 183 «Технології захисту
навколишнього середовища»
Істоміна Ю.А.
Керівник: к.т.н., доцент Ілляш О.Е.*

Полтава - 2024

АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ

Мета роботи – провести аналіз існуючих практичних рішень оздоблення «зелених», енергозберігаючих будівель та оцінювання еко-естетики міського простору з визначенням рівня комфортності його відео-екологічного сприйняття.

Задачі дослідження:

- *провести аналіз поняття «зеленого» (енергозберігаючого) будівництва та екологічної будівлі;*
- *провести аналіз практичних аспектів «зеленого» будівництва та екологізації будинків;*
- *дослідити методологічні підходи до оцінювання еко-естетики міського простору;*
- *розробити анкету для оцінювання еко-естетики міського простору;*
- *здійснити оцінювання еко-естетики міського простору з визначенням рівня комфортності його відео-екологічного сприйняття та перспективності застосування рішень з оздоблення «зелених» й енергозберігаючих будівель на прикладі міста Красноград.*

Об'єкт дослідження – об'єкти «зеленого» будівництва та зони міського простору.

Предмет дослідження – параметри екологічності та еко-естетики об'єктів будівництва та зон міського простору.

Наукова новизна:

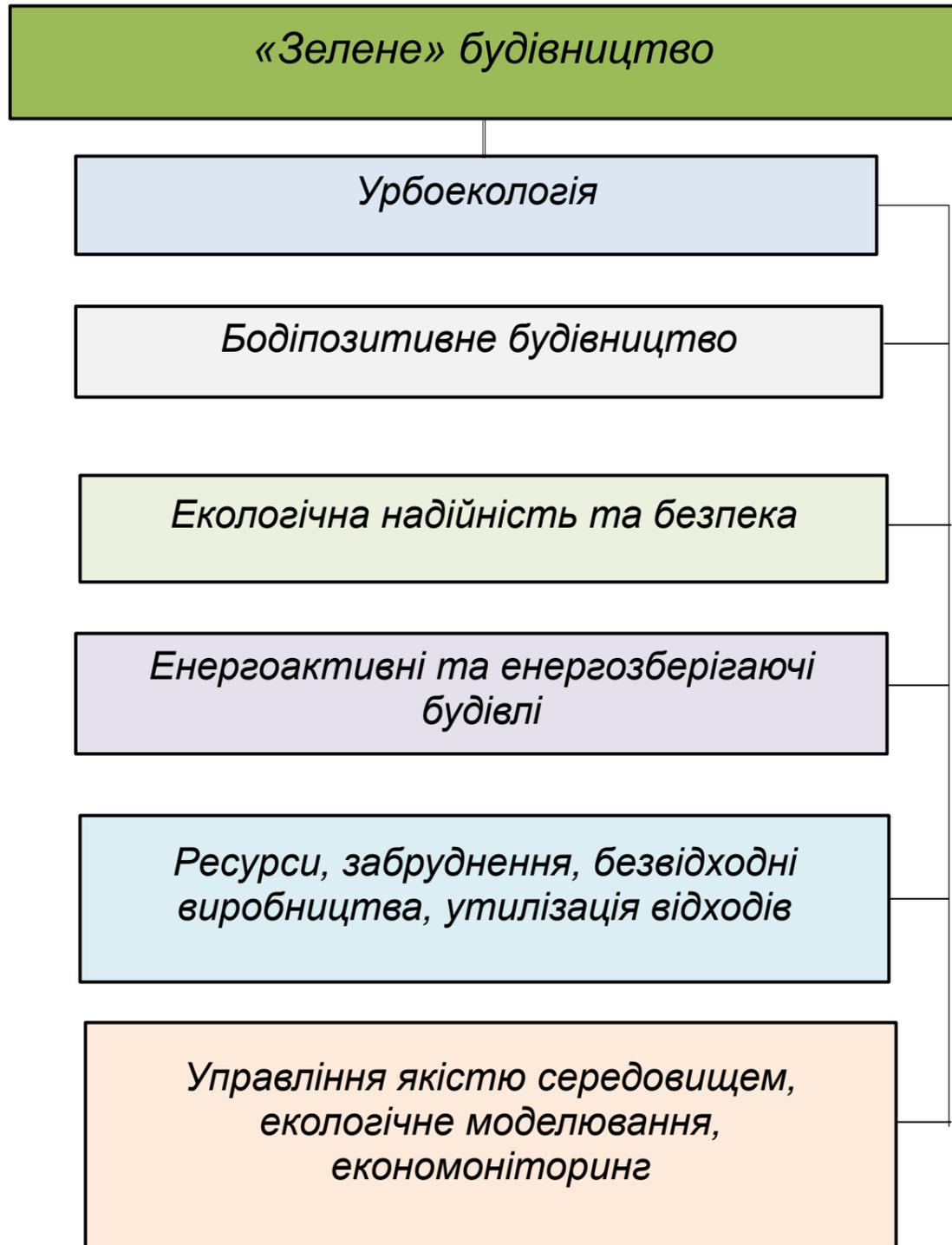
- *розроблена форма анкети та на її основі проведено оцінювання еко-естетики міського простору з визначенням рівня комфортності його відео-екологічного сприйняття на прикладі міста Красноград.*

Практичне значення:

- *результати проведеного дослідження еко-естетики міського простору з визначенням рівня комфортності його відео-екологічного сприйняття можуть бути використані для планування й оздоблення міст, зокрема їх культурно-рекреаційних зон;*
- *матеріали магістерської роботи можуть бути використані в навчальному курсі: «Екологія людини» першого (бакалаврського) рівня.*

						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата				
Розробила	Істоміна					Постановка завдання	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	2	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Мета роботи, задачі дослідження, об'єкт дослідження, предмет дослідження, наукова новизна роботи, практичне значення	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

СТРУКТУРА ТА ПРИНЦИПИ «ЗЕЛЕНОГО» БУДІВНИЦТВА



оптимальний вибір місця, включення будівлі в загальний пейзаж, загальну інфраструктуру середовища

сприяння довгостроковому розвитку, в тому числі екологічному

орієнтування вікон на південь для максимального використання сонячної енергії та денного світла

сприятливий вплив на здоров'я і самопочуття людини

мінімальні витрати енергії, підвищена енергоефективність, альтернативні джерела енергії

покращена якість повітря в приміщеннях

покращена теплоізоляція, нешкідливе використання теплоізоляційних матеріалів

знижений вміст твердих відходів у процесі зносу або демонтажу будівлі

використання нешкідливих та відновлюваних будматеріалів

вентиляція з поверненням тепла

ефективне споживання води, можливість повторного використання води

перевага надається використанню місцевих будматеріалів

нешкідливі, автоматичні опалювальні системи (біомаса, теплові насоси, сонячні колектори)



Согласовано					
Взам. инв.					
Подп. и дата					
Инв. №подл.					

						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підп.	Дата				
Розробила	Істоміна					Структура та принципи «зеленого» будівництва	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	3	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Структура «зеленого» будівництва, принципи «зеленого» будівництва	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

АНАЛІЗ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ УКРАЇНИ В СФЕРІ «ЗЕЛЕНОГО» БУДІВНИЦТВА

Сучасне нормативне поле розвитку зеленого будівництва в Україні

Рік	Назва законодавчого акту
2022	<ul style="list-style-type: none"> Закон «Про внесення змін до деяких законів України щодо створення умов для запровадження комплексної термомодернізації будівель»
2021	<ul style="list-style-type: none"> Закон «Про енергетичну ефективність»
2020	<ul style="list-style-type: none"> Наказ Мінрегіону «Про затвердження Мінімальних вимог до енергетичної ефективності» Розпорядження «Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері забезпечення енергетичної ефективності будівель у частині збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії та затвердження Національного плану збільшення кількості будівель з близьким до нульового рівнем споживання енергії»
2019	<ul style="list-style-type: none"> Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» Президент України видав Указ «Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року»
2018	<ul style="list-style-type: none"> Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів» Наказ Мінрегіону «Про затвердження Порядку проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката»
2017	<ul style="list-style-type: none"> Закон України «Про енергетичну ефективність будівель» Закон України «Про Фонд енергоефективності» Закон України «Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання»

Об'єкти будівництва, що підлягають обов'язковій енергетичній сертифікації



						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підп.	Дата				
Розробила	Істоміна					Аналіз нормативної бази України в сфері «зеленого» будівництва	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	4	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Сучасне нормативне поле розвитку «зеленого» будівництва в Україні, об'єкти будівництва, що підлягають обов'язковій сертифікації	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.

АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ СИСТЕМ СЕРТИФІКАЦІЇ «ЗЕЛЕНОГО» БУДІВНИЦТВА



Рейтинг	Підсумковий результат, бали
UNCLASSIFIED	<30
PASS	≥30
GOOD	≥45
VERY GOOD	≥55
EXCELLENT	≥70
OUTSTANDING	≥85



РЕЙТИНГ	ПІДСУМКОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ, БАЛИ
CERTIFIED	40-49
SILVER	50-59
GOLD	60-79
PLATINUM	≥80

Характеристика систем сертифікації BREEAM, LEED

Тип	Системний підхід	Головні критерії та категорії	Тип будівлі
BREEAM	Мультикритеріальна система, яка ґрунтується на визначених заздалегідь категоріях для досягнення оцінок різних рівнів	<ul style="list-style-type: none"> - енергоефективність; - споживання енергії та води; - внутрішнє середовище; - забруднення; - транспорт; - матеріали; - відходи; - екологічний та управлінський процеси 	Житлові та нежитлові приміщення; як нові, так і існуючі
LEED	Мультикритеріальна система, яка ґрунтується на визначених заздалегідь категоріях для досягнення оцінок різних рівнів: Сертифікований, Срібний, Золотий, Платиновий	<ul style="list-style-type: none"> - екологічний розвиток об'єктів; - ефективне управління водними ресурсами; - енергія та атмосфера; - матеріали та ресурси; - інновації в дизайні; - регіональні пріоритети 	Житлові та нежитлові приміщення; як нові, так і існуючі

Согласовано			
Взам. инв.			
Подп. и дата			
Инв. №подл.			

						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата	Аналіз міжнародних систем сертифікації «зеленого» будівництва	Стадія	Лист	Листів
Розробила	Істоміна						Р	5	18
Керівник	Ілляш О. Е.								
Зав. каф.	Ілляш О. Е.						Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

ОБ'ЄКТИ В УКРАЇНІ, ЯКІ СЕРТИФІКОВАНІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТИВ «ЗЕЛЕНОЇ» СЕРТИФІКАЦІЇ

Назва об'єкта	Розташування	Загальна площа, м ²	Девелопер/Замовник	Сертифікат	Рік отримання сертифіката
Офіс компанії Shell у БФК «Торонто-Київ»	Київ	2797	Shell	LEED v.3 CI, Silver	2013
Посольство США в Україні, NOX Kyiv (New office annex)	Київ	2688	U.S. Department of State	LEED v.3 NC, Silver	2014
Супермаркет Billa	Київ	1885	«BILLA Україна»	DGNB, Silver	2015
БЦ Optima Plaza	Львів	18 800	«Українські Юридичні Технології»	BREEAM In-Use, Very Good	2017
ТРЦ Forum Lviv	Львів	69 000	Multi Veste Ukraine 3	BREEAM International, Pass, Interim	2018
БЦ Astarta Organic Business Centre	Київ	62 500	«ТЕК «Енергоінвест»	BREEAM International NC v.2013, Good	2018
UNIT.City, кампус B12	Київ	16 900	UDP, KAN Development	LEED v.4 Core & Shell, Silver	2019
ЖК DIADANS	Київ	85 710	ENSO	BREEAM International 2016 New Construction: Residential, Good, Interim	2020
БЦ Horizon Park**	Київ	43 547	Dragon Capital	BREEAM In-Use, Good	2020
UNIT.City, кампус B9B10	Київ	14 633	UDP	LEED v.4 Core & Shell, Silver	2020
БЦ GRAND	Київ	10 567	Dragon Capital	BREEAM In-Use, Very Good	2020

Согласовано

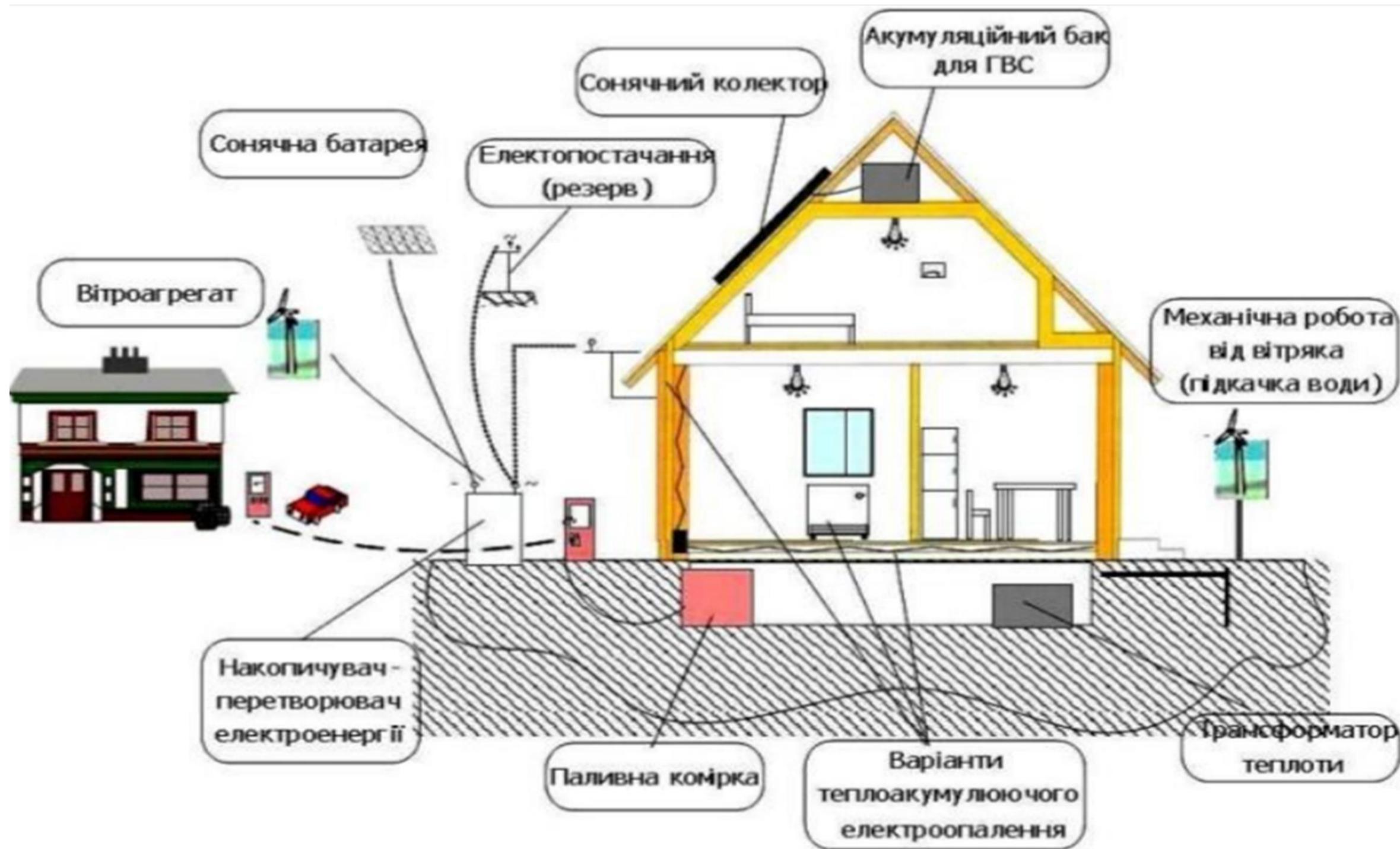
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №подл.

						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док	Підпис	Дата				
Розробила	Істоміна					Об'єкти в Україні, які сертифіковані відповідно до стандартів «зеленої» сертифікації	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	6	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»			

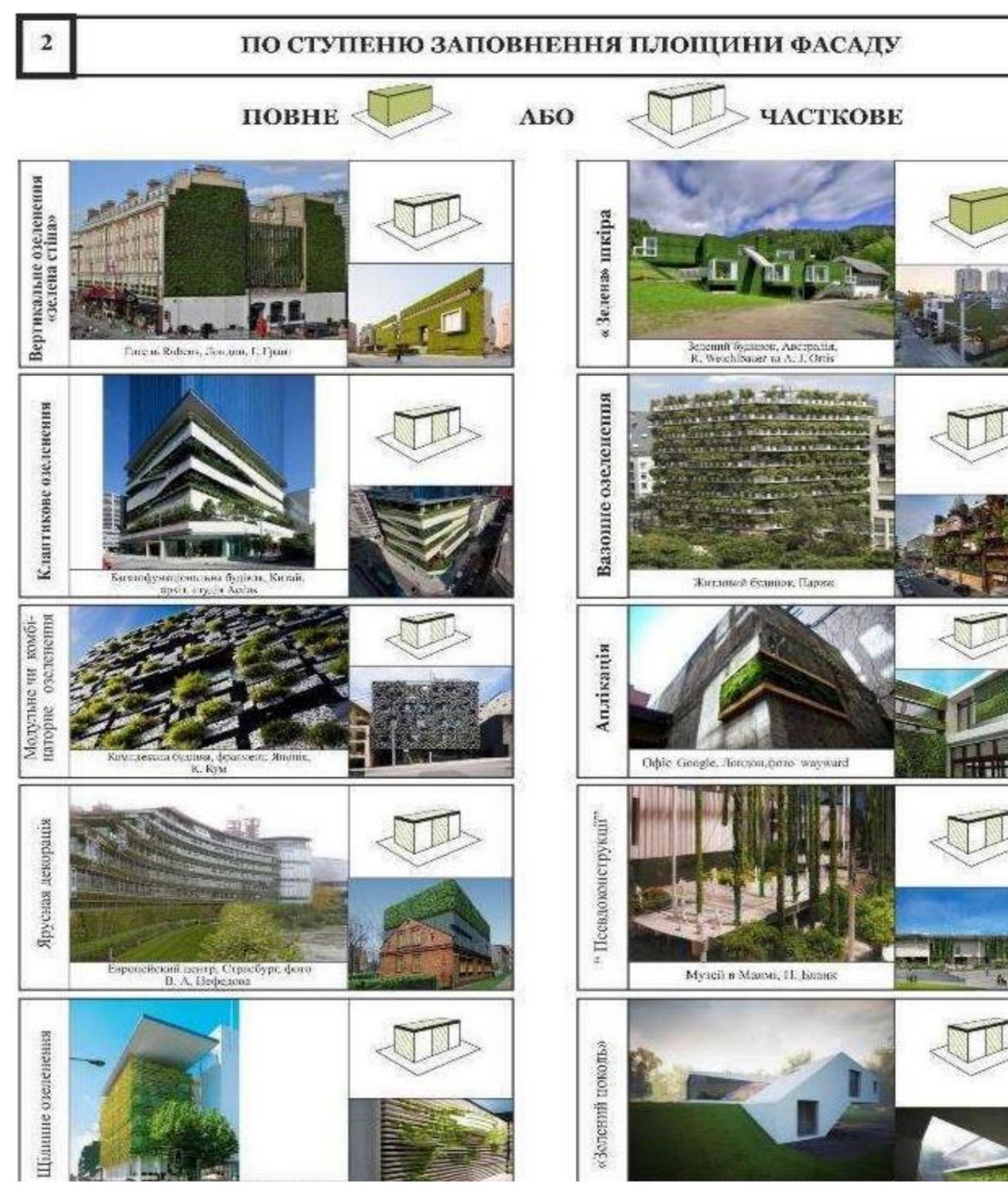
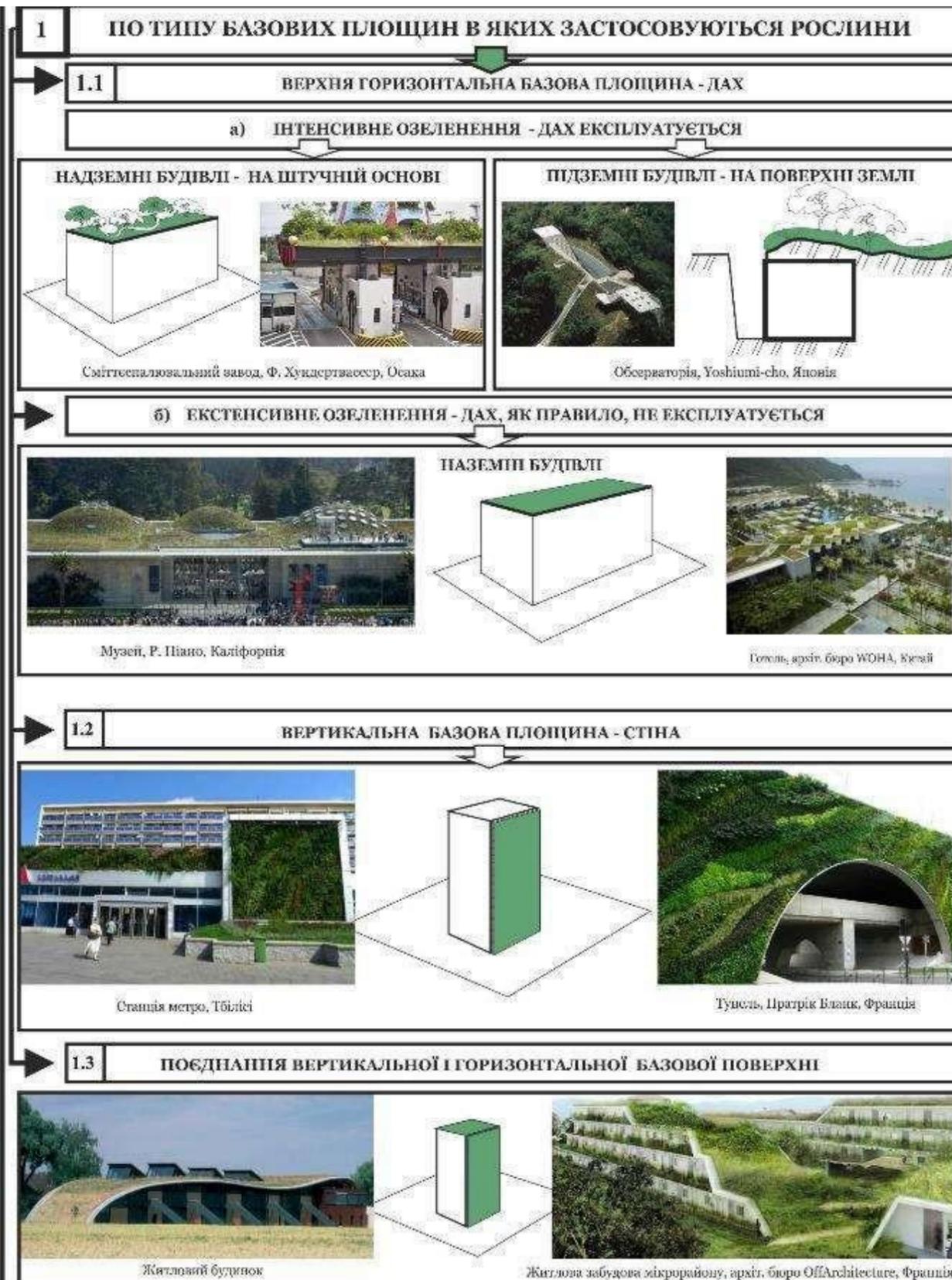
СХЕМА ОРГАНІЗАЦІЇ ЕКОБУДИНКУ



Согласовано					
Взам. инв.					
Подп. и дата					
Инв. №подл.					

						601-мТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата	Схема організації екобудинку	Стадія	Лист	Листів
Розробила	Істоміна						Р	7	18
Керівник	Ілляш О. Е.								
Зав. каф.	Ілляш О. Е.								
						Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»			

КЛАСИФІКАЦІЯ ПРИЙОМІВ ОЗЕЛЕНЕННЯ БУДІВЕЛЬ



Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №фодл.

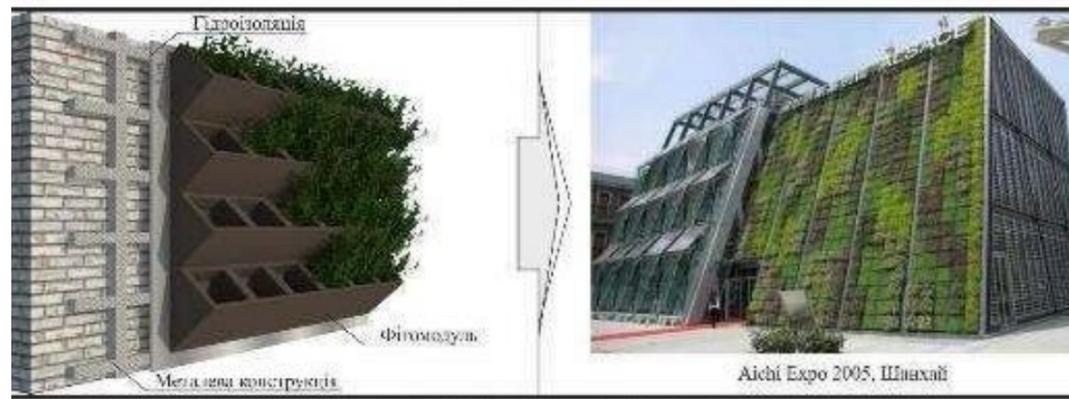
						601-мТЗ 1057838		
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ		
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата	Стадія	Лист	Листів
Розробила	Істоміна					Р	8	18
Керівник	Ілляш О. Е.							
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Класифікація прийомів озеленення будівель		Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ТИПИ КОНСТРУКЦІЙ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ОЗЕЛЕНЕННЯ БУДІВЕЛЬ

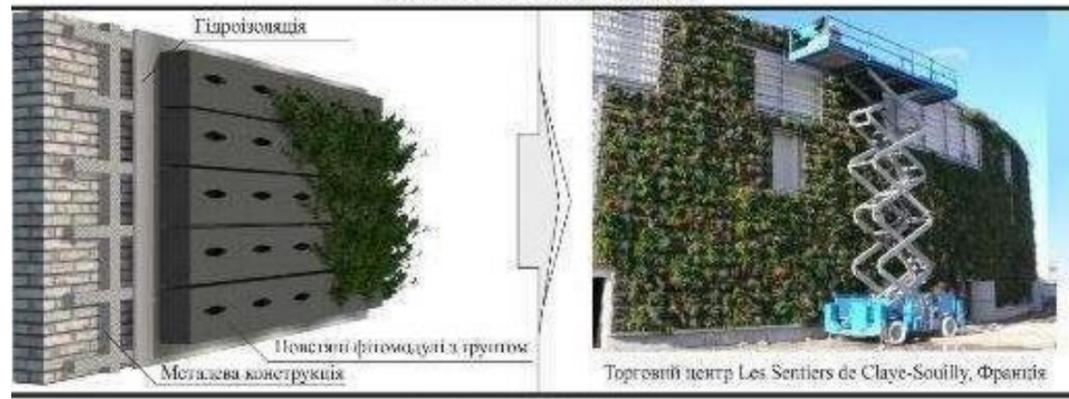
ПОВСТІЯНА СИСТЕМА



МОДУЛЬНА СИСТЕМА



КОНТЕЙНЕРНА СИСТЕМА



ЗМІШАНА СИСТЕМА

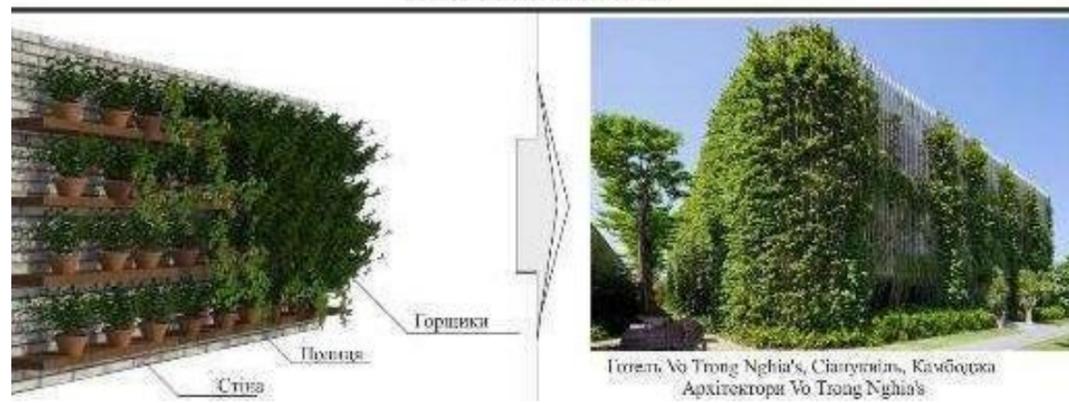
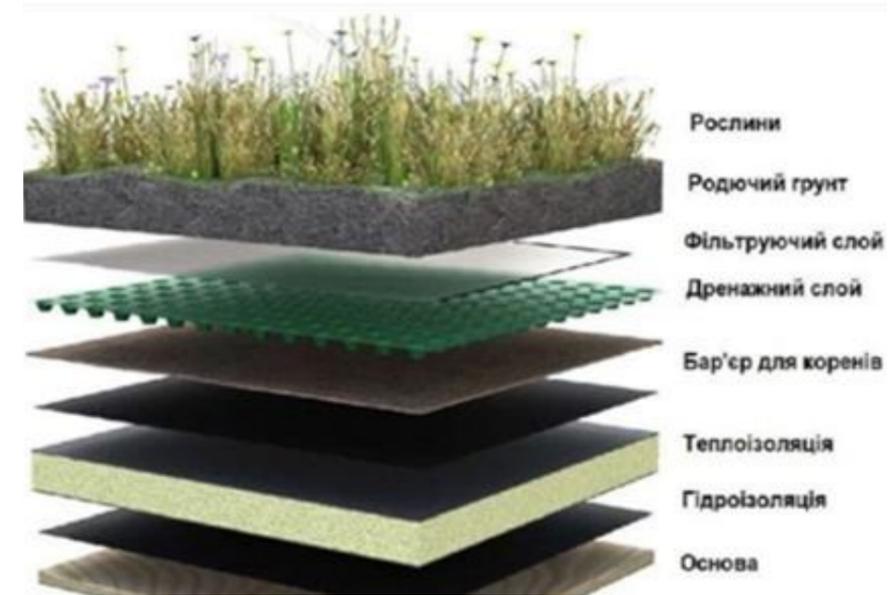


Схема-план озеленення даху



Согласовано				
Взам. инв.				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

						601-мТЗ 1057838		
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ		
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата			
Розробила	Істоміна					Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.					Р	9	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
						Типи конструкцій та технології озеленення будівель		

КРИТЕРІЇ І ЗАСОБИ ДОСЯГНЕННЯ ЕКО-ЕСТЕТИЧНОЇ КОМФОРТНОСТІ

АРХІТЕКТУРНО-МІСТОБУДІВЕЛЬНІ ЗАСОБИ ДОСЯГНЕННЯ ЕКОЛОГО-ЕСТЕТИЧНОЇ КОМФОРТНОСТІ

- * ЗБІЛЬШЕННЯ ПЛОЩІ ЛАНДШАФТНИХ ТЕРИТОРІЙ В СТРУКТУРІ МІСТА;
- * ОПТИМІЗАЦІЯ КІЛЬКОСТІ ПРИРОДНИХ І ШТУЧНИХ ВОДОЙМ;
- * МОДЕРНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ТА ВИНЕСЕННЯ ОСОБЛИВО ШКІДЛИВИХ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ ЗА МЕЖІ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПЛАНУВАЛЬНОГО РАЙОНУ

- * УПОРЯДКУВАННЯ КОМПОЗИЦІЙНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ І ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ СТРУКТУРИ;
- * ПІДВИЩЕННЯ СТУПЕНЯ ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ВСІХ МІСТОБУДІВЕЛЬНИХ РІВНЯХ;
- * ЗБІЛЬШЕННЯ ЧАСТКИ ПРИРОДНИХ КОМПОНЕНТІВ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА;
- * ФОРМУВАННЯ НОВИХ КОМПОНЕНТІВ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА, ЯКІ ПОЗИТИВНО ВПЛИНУТЬ НА ОБРАЗ МІСТА

- * ПЕРЕОБЛАДНАННЯ МОРАЛЬНО ЗАСТАРЛИХ ОБ'ЄКТІВ ВІДПОВІДНО ДО СУЧАСНИХ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ВИМОГ;
- * БУДІВНИЦТВО НА МАЛОЕФЕКТИВНИХ ТЕРИТОРІЯХ РЕНТАБЕЛЬНИХ (СУСПІЛЬНО НЕОБХІДНИХ) ОБ'ЄКТІВ;
- * ПЕРЕТВОРЕННЯ УСІХ ВІЛЬНИХ І ВИВІЛЬНЕНИХ ВІД МАЛОЦІННОЇ І ЗНОШЕНОЇ ЗАБУДОВИ ТЕРИТОРІЙ НА ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНІ ЗОНИ

АРХІТЕКТУРНО-ЕКОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ

КРИТЕРІЇ ЕКОЛОГО-ЕСТЕТИЧНОЇ КОМФОРТНОСТІ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА

ЕСТЕТИЧНА ВИРАЗНІСТЬ

ФУНКЦІОНАЛЬНА ЗБАЛАНСОВАНІСТЬ

ОСНОВНІ ПАРАМЕТРИ КРИТЕРІЇВ КОМФОРТНОСТІ

- * ЧИСТОТА (РІВЕНЬ ЗАГАЗОВАНОСТІ) ПОВІТРЯ;
- * РАДІАЦІЙНИЙ ФОН;
- * ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ;
- * ВОЛОГІСТЬ ПОВІТРЯ;
- * ШУМОВИЙ РЕЖИМ

- * ПРОПОРЦІЙНА ЗБАЛАНСОВАНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА;
- * КОЛЬОРОВЕ БАГАТСТВО І КОЛОРИСТИЧНА ГАРМОНІЯ СЕРЕДОВИЩА;
- * ГАРМОНІЙНЕ ПОСІДНАННЯ ІСТОРИЧНИХ І НОВИХ АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ;
- * НАЯВНІСТЬ ПРИРОДНИХ КОМПОНЕНТІВ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА В ЦЬЛОМУ, ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ТЕРИТОРІЙ, АРХІТЕКТУРНИХ ОБ'ЄКТІВ;
- * ЯСКРАВА ОБРАЗНІСТЬ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА

- * БАЛАНС РЕКРЕАЦІЙНИХ І УТИЛІТАРНИХ ФУНКЦІЙ (РАЦІОНАЛЬНЕ КОМБІНУВАННЯ І ЗРУЧНІСТЬ ЕКСПЛУАТАЦІЇ);
- * МАКСИМАЛЬНЕ НАБЛИЖЕННЯ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ ЩОДЕННОГО ВИКОРИСТАННЯ ДО МІСЦЬ ПРОЖИВАННЯ, РОБОТИ І НАВЧАННЯ;
- * СОЦІАЛЬНА НЕОБХІДНІСТЬ

Согласовано				
Взам. инв.				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

						601-мТЗ 1057838		
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ		
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата			
Розробила	Істоміна					Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.					Р	10	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
						Критерії і засоби досягнення еко-естетичної комфортності		

БЛАНК ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКО-ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ ПРОСТОРУ МІСТА

Ключ до заповнення Форми 2

№	Критерії	Умови оцінювання місцевості		
		0 балів	1 бал	2 бали
1	Гармонія природних та антропогенних об'єктів	присутні антропогенні об'єкти, що сильно порушують простір	Присутні антропогенні об'єкти, що незначно порушують простір	всі антропогенні об'єкти гармонійно вписуються в місцевість
2	Наявність живописних урочищ, затишних куточків, де приємно відпочивати, насолоджуючись красою природи	живописні урочища відсутні	є декілька (2-3 урочища або куточків)	Наявні 3 або більше живописних урочищ
3	Наявність визначних пам'яток	визначні пам'ятки відсутні	є одна пам'ятка	2 і більше різноманітних визначних пам'яток
4	Наявність вільного простору	вільний простір відсутній	мало вільного простору	достатньо вільного простору
5	Різнорманітність флори	місцевість покрита одноманітно. рослинністю або вона відсутня	представлені мінімум 2-3 рослинних угруповань	наявні більше 2-х рослинних угруповань

Форма 2

Просторово-естетичні критерії оцінки еко-естетики міського простору

№ та назва зони міського простору	Критерії					Сумарна оцінка по усім критеріям кожної зони
	№1	№2	№3	№4	№5	
1. Громадська зона						
2. Житлова зона						
3. Рекреаційна зона						
4. Зона транспортної інфраструктури						
Середній бал по кожному критерію						
Сума середніх балів за всіма критеріями						

						601-мТЗ 1057838		
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ		
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата			
Розробила	Істоміна					Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.					Р	12	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Бланк для проведення еко-естетичної оцінки простору міста		
						Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №подл.

РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНЮВАННЯ ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСЬКОГО ПРОСТОРУ

Узагальнені результати оцінювання еко-естетики міського простору за окремими зонами за «Формою 1» - за психолого-естетичними критеріями

№ та назва зони міського простору	Середній бал оцінки зони респондентами				Середній бал зони за оцінкою усіх респондентів
	P. 1	P.2	P.3	P.4	
1. Громадська зона	2	1,3	2	1,7	1,75
2. Житлова зона	0,7	1	1,7	1	1,1
3. Рекреаційна зона	1	1	1	1	1
4. Зона транспортної інфраструктури	1	1	0,7	1	0,925

Узагальнені результати оцінювання еко-естетики міського простору за окремими зонами за «Формою 2»

№ та назва зони міського простору	Сумарна оцінка по усім критеріям кожної зони окремими респондентами				Середній бал зони за оцінкою усіх респондентів
	P. 1	P.2	P.3	P.4	
1. Громадська зона	9	10	10	10	9,75
2. Житлова зона	6	8	7	6	6,75
3. Рекреаційна зона	9	10	10	10	9,75
4. Зона транспортної інфраструктури	2	7	4	3	4

За підсумком виставлених респондентами балів за «Формою 1» і «Формою 2» отримуємо наступні результати:

- загальна оцінка респондента № 1 = 10 балів;
- загальна оцінка респондента № 2 = 12 балів;
- загальна оцінка респондента № 3 = 11,75 балів;
- загальна оцінка респондента № 4 = 11 балів.

Отже, загальний середній бал оцінювання становить 11,3.

						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата				
Розробила	Істоміна					Результати оцінювання еко-естетики міського простору	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	13	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Узагальнені результати за «Формою 1» і за «Формою 2»	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

РЕЗУЛЬТАТИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКО-ЕСТЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ ПРОСТОРУ М. КРАСНОГРАД

Місце розташування:

- адміністративна область: Харківська область
- район (місто): місто Красноград

Сумарний бал еко-естетичної оцінки	<u>11,3</u>	балів
у тому числі психолого-естетичної оцінки	<u>3,6</u>	балів
просторово-естетичної оцінки	<u>7,7</u>	балів

Еколого-естетичну оцінку проведено респондентами у кількості 4 осіб
 Істоміна Ю.А., Розенко А.П., Розенко І.Ю., Лисенко С.Б. 10.12.2023

(прізвища, ініціали респондентів, дата)

Висновок: за підсумком дослідження, місто Красноград отримало загальну оцінку 11,3 балів із 16 можливих. Це означає, що міський простір Краснограду має середній бал естетичної цінності, а *загальний рівень комфортності його відео-екологічного сприйняття мешканцями можна оцінити як задовільний.*

Зокрема, за психолого-естетичними критеріями цінність рекреаційних зон всіма респондентами було оцінено як не високу (середній бал – 1), що не відповідає її призначенню, а найбільші бали від респондентів отримали громадські зони (середній бал – 1,75), що говорить про наявність культурно-історичного потенціалу міста, на основі якого необхідно створювати зони «мікро рекреації», що у свою чергу буде сприяти покращенню еко-естетики міста у цілому.

Зокрема, за просторово-естетичними критеріями цінність рекреаційних та громадських зон мають практично рівноважні результати, що свідчать про достатньо задовільний й вище рівень естетичного сприйняття людьми даного середовища й підтверджує рекомендації, надані вище стосовно необхідності (де це можливо) об'єднання цих зон в комплексні території.

Согласовано				
Взам. инв.				
Подп. и дата				
Инв. №подл.				

						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата				
Розробила	Істоміна					Результати проведення еко-естетичної оцінки простору м. Красноград	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	14	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Сумарний бал, висновок	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

ЗОНИ ПРОСТОРУ МІСТА КРАСНОГРАД

ГРОМАДСЬКА ЗОНА МІСТА КРАСНОГРАД



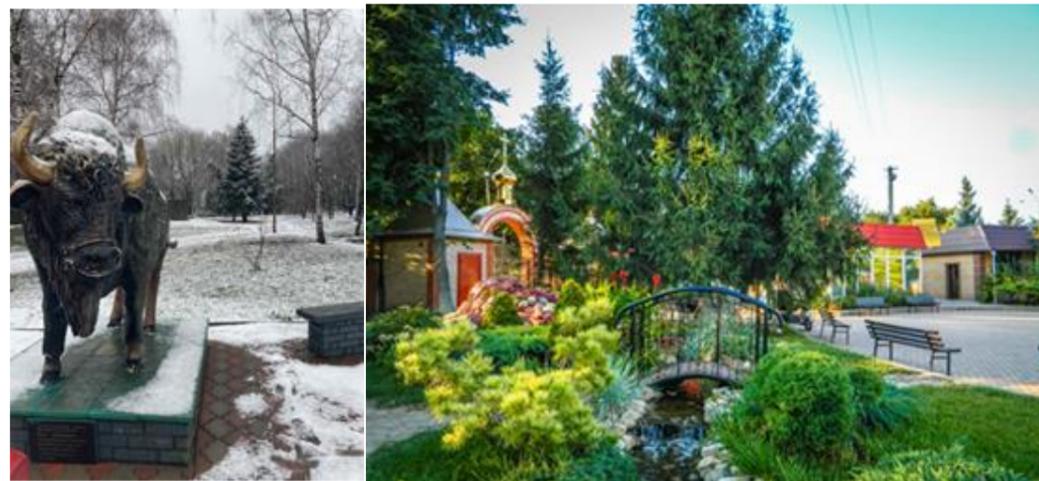
Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №подл.

						601-мТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата				
Розробила	Істоміна					Зони простору міста Красноград	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	15	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Громадська зона	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		

Житлова зона

Рекреаційна зона

Зона транспортної інфраструктури



Согласовано

Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №подл.

						601-мТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата	Зони простору міста Красноград	Стадія	Лист	Листів
Розробила	Істоміна						Р	16	18
Керівник	Ілляш О. Е.					Житлова зона, рекреаційна зона, зона транспортної інфраструктури	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»		
Зав. каф.	Ілляш О. Е.								

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО МЕТОДІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСЬКИХ ЗОН, ЯКІ МОЖНА ЗАСТОСУВАТИ В КРАСНОГРАДІ

1. Впровадження програми стимулювання встановлення зелених дахів на будівлях, сприяючи екологічній естетиці та зменшенню викидів CO₂.
2. Розширення площі зелених насаджень для поліпшення якості повітря та створення естетично приємного оточення.
3. Впровадження вимог щодо використання енергоефективних матеріалів та великого обсягу зелених насаджень в нових будівлях.
4. Енергоефективне вуличне освітлення: заміна звичайних ламп на LED-лампи та системи, що вимикаються при відсутності людей для зменшення енергоспоживання та підвищення якості освітлення.
5. Застосування екологічних технологій у будівництві, таких як зелені стіни, сонячні панелі та системи відновлення енергії.

Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	

						601-мТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку	Підпис	Дата				
Розробила	Істоміна					Рекомендації щодо методів для покращення еко-естетики міських зон, які можна застосувати в Краснограді	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	17	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»			

ВИСНОВКИ

- 1) Проаналізовано головні принципи «зеленого» будівництва та діючі вимоги світового рівня щодо їх сертифікації.
- 2) Проведено детальний аналіз існуючих екологічних й конструктивних характеристик вертикального озеленення будівель та прикладів реалізації принципів «зеленого» будівництва у різних країнах світу.
- 3) Розглянуто й проаналізовано практику застосування вертикального озеленення будівель в Україні, а також перспективи застосування різних типів екологічних будинків та методів їх екологізації й енергозбереження
- 4) Досліджено існуючі методологічні підходи до оцінювання еко-естетики міського простору та основні принципи відео-екології міського простору
- 5) Розроблено анкету для оцінювання еко-естетики міського простору за комплексом психолого-естетичних та просторово-естетичних критеріїв.
- 6) Проведено оцінювання еко-естетики простору міста Красноград, за підсумком якого місто Красноград отримало загальну оцінку 11,3 балів із 16 можливих. Це означає, що міський простір Краснограда має середній бал естетичної цінності, а загальний рівень комфортності його відео-екологічного сприйняття мешканцями можна оцінити як задовільний.
- 7) Визначено, що еко-естетична цінність рекреаційних зон всіма респондентами була оцінена як висока, що не відповідає її призначенню, а найбільші бали від респондентів отримали громадські зони, що говорить про наявність в м. Красноград культурно-історичного потенціалу, на основі якого необхідно створювати зони «мікро рекреації», що у свою чергу буде сприяти покращенню еко-естетики міста у цілому. Житлові зони теж за результатами оцінювання отримали невисокий рівень еко-естетики, саме тому ці зони потребують проведення оптимально можливої реконструкції з включенням зелених квітково-чагарникових зон з елементами міні архітектурних форм, а також окремі житлові зони міста мають перспективу використання сучасних методів їх екологізації й енергозбереження. Крім того, в більшості громадських й рекреаційних зонах можуть бути використані різні види технологій вертикального озеленення будівель та інші принципи «зеленого» будівництва.

						601-МТЗ 1057838			
						АНАЛІЗ ПРАКТИКИ «ЗЕЛЕНИХ» Й ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ БУДІВЕЛЬ ТА ЕКО-ЕСТЕТИКИ МІСТ			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док	Підпис	Дата				
Розробила	Істоміна					Висновки	Стадія	Лист	Листів
Керівник	Ілляш О. Е.						Р	18	18
Зав. каф.	Ілляш О. Е.					Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»			

Согласовано

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. № подл.